

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2021-52997  
(P2021-52997A)

(43) 公開日 令和3年4月8日(2021.4.8)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード(参考)  
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z 2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 848 頁)

(21) 出願番号 特願2019-178076 (P2019-178076)  
(22) 出願日 令和1年9月27日(2019.9.27)

(71) 出願人 000144522  
株式会社三洋物産  
愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
(74) 代理人 110000534  
特許業務法人しんめいセンチュリー  
(72) 発明者 久保 和則  
名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
株式会社三洋物産内  
(72) 発明者 加納 拓哉  
名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
株式会社三洋物産内  
Fターム(参考) 2C088 EB03 EB74

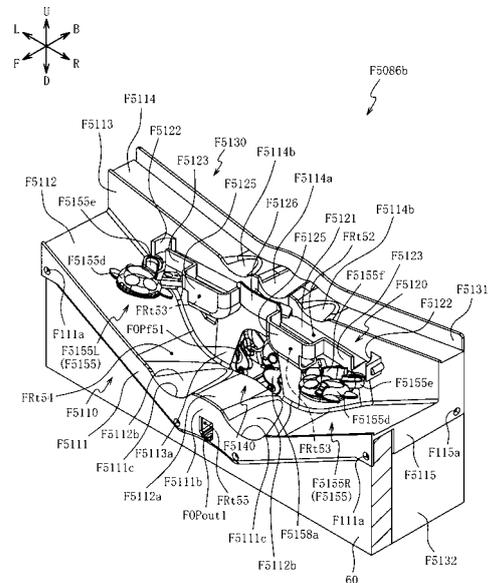
(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技の興趣を高めることができる遊技機を提供すること。

【解決手段】左側変位部材F 5 1 5 5 Lに第1の球の重量が作用されている状態では、第2の球を、振り分け部F 5 1 5 4 cの案内により、右側変位部材F 5 1 5 5 Rへ向けて移動(流下、転動)させることができる。よって、第2の球の左側変位部材F 5 1 5 5 Lへの衝突により、左側変位部材F 5 1 5 5 Lから第1の球が脱落(流下)することを抑制できる。即ち、第2の球の衝突によって、遮断部F 5 1 5 8 aの状態が変化する(開放状態から閉塞状態となる)ことを抑制できる。その結果、流入口F O P f 5 1への球の流入のし易さが途中で変化されることを抑制でき、遊技の興趣を高めることができる。

【選択図】図326



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

球が流入可能な被流入部を備えた遊技機において、  
球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 1 手段と、  
前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態で前記受け取った球とは別の球の影響を前記第 1 手段が受けることを抑制する抑制手段と、を備えることを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

前記第 1 手段へ向けて球が移動可能に形成される経路を備え、  
前記抑制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段へ向けて移動し難くする第 1 規制手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

## 【請求項 3】

球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 2 手段を備え、  
前記経路は、前記第 1 手段および前記第 2 手段へ向けて球が移動可能に形成され、  
前記第 1 規制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段よりも前記第 2 手段へ移動し易くすることを特徴とする請求項 2 記載の遊技機。

## 【請求項 4】

前記第 1 手段または前記第 2 手段が受け取った球の重量により変位される第 3 手段を備え、  
前記第 3 手段は、前記被流入部の大きさを変更する方向へ変位可能に形成されることを特徴とする請求項 3 記載の遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パチンコ機などの遊技機に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特許文献 1）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】特開 2016 - 198607 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

## 【0005】

本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

この目的を達成するために請求項 1 記載の遊技機は、球が流入可能な被流入部を備えたものであり、球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 1 手段と、前記受け取った球の重量が前記第 1

10

20

30

40

50

手段に作用された状態で前記受け取った球とは別の球の影響を前記第 1 手段が受けることを抑制する抑制手段と、を備える。

【0007】

請求項 2 記載の遊技機は、請求項 1 記載の遊技機において、前記第 1 手段へ向けて球が移動可能に形成される経路を備え、前記抑制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段へ向けて移動し難くする第 1 規制手段を備える。

【0008】

請求項 3 記載の遊技機は、請求項 2 記載の遊技機において、球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 2 手段を備え、前記経路は、前記第 1 手段および前記第 2 手段へ向けて球が移動可能に形成され、前記第 1 規制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段よりも前記第 2 手段へ移動し易くする。

10

【0009】

請求項 4 記載の遊技機は、請求項 3 記載の遊技機において、前記第 1 手段または前記第 2 手段が受け取った球の重量により変位される第 3 手段を備え、前記第 3 手段は、前記被流入部の大きさを変更する方向へ変位可能に形成される。

【発明の効果】

【0010】

請求項 1 記載の遊技機によれば、遊技の興趣を高めることができる。

20

【0011】

請求項 2 記載の遊技機によれば、請求項 1 記載の遊技機の奏する効果に加え、遊技の興趣を高めることができる。

【0012】

請求項 3 記載の遊技機によれば、請求項 2 記載の遊技機の奏する効果に加え、遊技の興趣を高めることができる。

【0013】

請求項 4 記載の遊技機によれば、請求項 3 記載の遊技機の奏する効果に加え、遊技の興趣を高めることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図 1】第 1 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図 2】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 3】パチンコ機の背面図である。

【図 4】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 5】遊技盤の分解斜視正面図である。

【図 6】図 2 の V I - V I 線における遊技盤の断面図である。

【図 7】( a ) は、送球ユニットの正面図であり、( b ) は、送球ユニットの側面図である。

40

【図 8】( a ) は、送球ユニットの分解斜視正面図であり、( b ) は、送球ユニットの分解斜視背面図である。

【図 9】( a ) は、振分けユニットの正面図であり、( b ) は、振分けユニットの側面図である。

【図 10】振分けユニットの分解斜視正面図である。

【図 11】振分けユニットの分解斜視背面図である。

【図 12】( a ) は、図 9 ( a ) の X I I a - X I I a 線における振分けユニットの断面図であり、( b ) は、図 12 ( a ) の X I I b - X I I b における振分けユニットの断面図である。

【図 13】( a ) 及び ( b ) は、図 12 ( b ) の範囲 X I I I a における振分けユニット

50

の部分拡大断面図である。

【図14】(a)は、通路ユニットの正面図であり、(b)は、通路ユニットの側面図である。

【図15】通路ユニットの分解斜視正面図である。

【図16】通路ユニットの分解斜視背面図である。

【図17】第2実施形態における遊技盤及び動作ユニットの正面分解斜視図である。

【図18】遊技盤の正面図である。

【図19】遊技盤の背面図である。

【図20】遊技盤の正面斜視図である。

【図21】遊技盤の背面斜視図である。

10

【図22】遊技盤の分解正面斜視図である。

【図23】遊技盤の分解背面斜視図である。

【図24】中央構成ユニットの分解正面斜視図である。

【図25】中央構成ユニットの分解背面斜視図である。

【図26】図18の範囲XXVIにおける遊技盤の拡大正面図である。

【図27】図27は、図26のXXVII-XXVII線における遊技盤の部分断面図である。

【図28】図26のXXVIII-XXVIII線における遊技盤の部分断面図である。

【図29】遊技盤の分解正面斜視図である。

【図30】遊技盤の分解背面斜視図である。

20

【図31】図18の範囲XXXIにおける遊技盤の拡大正面図である。

【図32】図31のXXXII-XXXII線における遊技盤の部分断面図である。

【図33】振分ユニットの分解正面斜視図である。

【図34】振分ユニットの分解背面斜視図である。

【図35】図18の範囲XXXVにおける遊技盤の部分拡大正面図である。

【図36】動作ユニットの正面図である。

【図37】動作ユニットの正面図である。

【図38】動作ユニットの正面図である。

【図39】動作ユニットの正面図である。

【図40】動作ユニットの分解正面斜視図である。

30

【図41】動作ユニットの分解背面斜視図である。

【図42】動作ユニットの分解正面斜視図である。

【図43】動作ユニットの分解背面斜視図である。

【図44】図36のXLIV-XLIV線における動作ユニットの断面図である。

【図45】図44の範囲XLVにおける動作ユニットの部分拡大断面図である。

【図46】図36のXLIV-XLIV線における動作ユニットの断面図である。

【図47】動作ユニットの分解正面斜視図である。

【図48】動作ユニットの分解背面斜視図である。

【図49】(a)は、図47の範囲XLIxaにおける外側部材、昇降板部材及び抵抗発生装置の分解正面斜視図であり、(b)は、図47の範囲XLIxbにおける外側部材の正面斜視図である。

40

【図50】(a)は、図47の範囲Laにおける昇降板部材、内側部材、変位部材及び回転姿勢補助部材の分解正面斜視図であり、(b)は、図47の範囲Lbにおける変位部材及び回転姿勢補助部材の分解正面斜視図である。

【図51】発光動作演出ユニットの分解正面斜視図である。

【図52】発光動作演出ユニットの背面分解斜視図である。

【図53】発光動作演出ユニットの分解正面斜視図である。

【図54】(a)は、右側の中間連結部材の正面図であり、(b)は、図54(a)の矢印LIVb方向視における中間連結部材の側面図であり、(c)は、図54(a)の矢印LIVc方向視における中間連結部材の側面図であり、(d)は、図54(a)のLIV

50

d - L I V d 線における中間連結部材の断面図である。

【図 5 5】図 3 6 の L V - L V 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

【図 5 6】図 3 6 の L V - L V 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

【図 5 7】図 3 6 の L V - L V 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

【図 5 8】( a ) から ( c ) は、第 1 長孔、第 2 長孔及び湾曲長孔を模式的に示す第 1 長孔、第 2 長孔及び湾曲長孔の模式側面図である。

【図 5 9】動作ユニットの正面図である。

【図 6 0】動作ユニットの正面図である。

【図 6 1】動作ユニットの正面図である。

【図 6 2】動作ユニットの正面図である。

10

【図 6 3】( a ) から ( c ) は、変位部材の締結部と、被連結孔の長孔及び支持孔と、の模式正面図である。

【図 6 4】図 3 6 の L X I V - L X I V 線における動作ユニットの断面図である。

【図 6 5】図 3 6 の L X I V - L X I V 線における動作ユニットの断面図である。

【図 6 6】図 3 6 の L X I V - L X I V 線における動作ユニットの断面図である。

【図 6 7】図 3 6 の L X V I I - L X V I I 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

【図 6 8】図 3 6 の L X V I I - L X V I I 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

【図 6 9】図 3 6 の L X V I I - L X V I I 線における遊技盤及び動作ユニットの断面図である。

20

【図 7 0】( a ) は、第 3 実施形態における振分ユニットの正面図であり、( b ) は、振分ユニットの背面図である。

【図 7 1】( a ) は、第 4 実施形態における振分ユニットの正面図であり、( b ) は、振分ユニットの背面図である。

【図 7 2】第 5 実施形態における遊技盤の部分拡大正面図である。

【図 7 3】図 7 2 の L X X I I I - L X X I I I 線における遊技盤の部分断面図である。

【図 7 4】図 3 6 の L V - L V 線に対応する線における第 6 実施形態におけるパチンコ機の部分断面図である。

【図 7 5】図 3 6 の L V - L V 線に対応する線におけるパチンコ機の部分断面図である。

30

【図 7 6】( a ) から ( c ) は、第 7 実施形態におけるガイド部及び L 字長孔を模式的に示すガイド部及び L 字長孔の模式側面図である。

【図 7 7】( a ) から ( c ) は、第 8 実施形態における第 2 長孔、湾曲長孔、第 3 長孔、第 1 長孔上部及び第 1 長孔下部を模式的に示す第 2 長孔、湾曲長孔、第 3 長孔、第 1 長孔上部及び第 1 長孔下部の模式側面図である。

【図 7 8】( a ) 及び ( b ) は、図 3 7 の L X X V I I I a - L X X V I I I a 線に対応する線における第 9 実施形態における変位部材及び発光動作演出ユニットの部分断面図である。

【図 7 9】( a ) 及び ( b ) は、第 1 0 実施形態における回転部材及び姿勢検出手段の正面図である。

40

【図 8 0】第 1 1 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図 8 1】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 8 2】パチンコ機の背面図である。

【図 8 3】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 8 4】入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 8 5】入賞ユニットの背面斜視図である。

【図 8 6】入賞ユニットの分解正面斜視図である。

【図 8 7】入賞ユニットの分解背面斜視図である。

【図 8 8】入賞ユニットの分解正面斜視図である。

【図 8 9】入賞ユニットの分解背面斜視図である。

50

【図 9 0】入賞ユニットの分解正面斜視図である。

【図 9 1】入賞ユニットの分解背面斜視図である。

【図 9 2】入賞ユニットの分解正面斜視図である。

【図 9 3】入賞ユニットの分解背面斜視図である。

【図 9 4】(a) は、入賞ユニットの正面図であり、(b) は、図 9 4 (a) の矢印 X V b 方向視における入賞ユニットの側面図であり、(c) は、図 9 4 (a) の矢印 X V c 方向視における入賞ユニットの上面図である。

【図 9 5】(a) 及び (b) は、図 9 4 (c) の X C V a - X C V a 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 9 6】図 9 4 (c) の X C V I - X C V I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 9 7】図 9 4 (c) の X C V I I - X C V I I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 9 8】図 9 4 (c) の X C V I I I - X C V I I I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 9 9】図 9 4 (c) の X C V I - X C V I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 1 0 0】図 9 4 (c) の X C V I I - X C V I I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 1 0 1】図 9 4 (c) の X C V I I I - X C V I I I 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 1 0 2】(a) 及び (b) は、図 9 4 (c) の C I I a - C I I a 線における入賞ユニットの断面図である。

【図 1 0 3】(a) から (d) は、入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 1 0 4】(a) から (d) は、入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 1 0 5】(a) から (d) は、入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 1 0 6】(a) から (d) は、入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 1 0 7】(a) 及び (b) は、入賞ユニットの正面斜視図である。

【図 1 0 8】(a) 及び (b) は、図 9 4 (b) の C V I I I a - C V I I I a 線における入賞ユニットの部分断面図である。

【図 1 0 9】(a) 及び (b) は、図 9 4 (b) の C V I I I a - C V I I I a 線における入賞ユニットの部分断面図である。

【図 1 1 0】(a) から (c) は、電動役物の状態の計時変化の一例を示した図である。

【図 1 1 1】保留種別、遊技状態、特別図柄の種別および変動時間の関係を説明する図である。

【図 1 1 2】図 1 0 2 (a) の C X I I - C X I I 線におけるスライド部材、傾倒部材及び伝達部材の断面図である。

【図 1 1 3】図 1 0 2 (a) の C X I I - C X I I 線におけるスライド部材、傾倒部材及び伝達部材の断面図である。

【図 1 1 4】図 1 0 2 (a) の C X I I - C X I I 線におけるスライド部材、傾倒部材及び伝達部材の断面図である。

【図 1 1 5】図 9 4 (c) の X C V I I - X C V I I 線における板部材、ベース板、スライド部材、傾倒部材及び伝達部材の断面図である。

【図 1 1 6】(a) 及び (b) は、図 8 1 の範囲 C X V I a における上側可変入賞装置の拡大正面図である。

【図 1 1 7】(a) から (c) は、図 8 1 の範囲 C X V I a における上側可変入賞装置の拡大正面図である。

【図 1 1 8】(a) から (c) は、図 8 1 の範囲 C X V I a における上側可変入賞装置の拡大正面図である。

【図 1 1 9】(a) から (c) は、図 1 1 6 (a) の C X I X a - C X I X a 線における移動上蓋部材及び移動床部材の断面図である。

【図 1 2 0】(a) から (c) は、図 1 1 6 (a) の C X I X a - C X I X a 線における

10

20

30

40

50

移動上蓋部材及び移動床部材の断面図である。

【図121】(a)は、第1の特別作動パターンにおける第2特定入賞口の計時変化を示した図であり、(b)は、第2の特別作動パターンにおける第2特定入賞口の計時変化を示した図であり、(c)は、第3の特別作動パターンにおける第2特定入賞口の計時変化を示した図である。

【図122】(a)は、主制御装置内のROMの電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第1当たり乱数テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、(c)は、特別図柄1乱数テーブルにおける第1当たり乱数カウンタと判定値との対応関係を模式的に示した模式図であり、(d)は、特別図柄2乱数テーブルにおける第1当たり乱数カウンタと判定値との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図123】(a)は、第1当たり種別選択テーブルにおける第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、(b)は、第2当たり乱数テーブルにおける第2当たり乱数カウンタと普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

【図124】正面枠及び外枠の上面図である。

【図125】(a)は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、(b)は、実際の表示画面を例示した図である。

【図126】(a)は、大当たり演出の流れの一例を説明するための概略図であり、(b)は、エンディング演出の流れの一例を説明するための概略図であり、(c)、(d)及び(e)は、大当たり演出の一部であるエンディング演出において表示されるエンディング表示演出の表示画面を例示した図である。

【図127】(a)は、エンディング演出において表示される社名表示演出の表示画面を例示した図であり、(b)は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図128】(a)は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図であり、(b)は、エンディング演出終了直後における表示画面を例示した図である。

【図129】エンディング演出と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図130】図94(c)のXCVII-XCVII線における第12実施形態における入賞ユニットの断面図である。

【図131】図94(c)のXCVII-XCVII線における入賞ユニットの断面図である。

【図132】(a)は、第13実施形態における入賞ユニットを模式的に示す模式図であり、(b)は、入賞ユニットの別例を模式的に示す模式図である。

【図133】(a)及び(b)は、第14実施形態における入賞ユニットを模式的に示す模式図である。

【図134】(a)及び(b)は、図81の範囲CXVIaにおける第15実施形態における上側可変入賞装置の正面図である。

【図135】(a)及び(b)は、第16実施形態におけるエンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図136】エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図137】(a)及び(b)は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図138】(a)及び(b)は、第17実施形態におけるエンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図139】エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図140】(a)及び(b)は、第18実施形態におけるエンディング演出において表

10

20

30

40

50

示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図141】エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。

【図142】カード忘れ防止表示演出における枠ボタン表示の計時変化、枠ボタンの操作の有効性の計時変化および枠ボタンの操作の一例を示した図である。

【図143】第19実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図144】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図145】パチンコ機の背面図である。

【図146】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図147】可変入賞装置及び振分装置の正面斜視図である。

【図148】(a)及び(b)は、可変入賞装置の正面斜視図である。

【図149】遊技盤の正面斜視図である。

【図150】遊技盤の背面斜視図である。

【図151】ベース板、可変入賞装置、集合樋及び振分装置の分解正面斜視図である。

【図152】ベース板、可変入賞装置、集合樋及び振分装置の分解背面斜視図である。

【図153】可変入賞装置の分解正面斜視図である。

【図154】可変入賞装置の分解背面斜視図である。

【図155】振分装置の分解正面斜視図である。

【図156】振分装置の分解正面斜視図である。

【図157】受入部材及び振分装置の正面図である。

【図158】図157のCLVII-CLVII線における可変入賞装置及び振分装置の断面図である。

【図159】図157のCLIX-CLIX線における可変入賞装置及び振分装置の断面図である。

【図160】図157のCLX-CLX線における可変入賞装置及び振分装置の断面図である。

【図161】図157のCLIX-CLIX線における可変入賞装置及び振分装置の断面図である。

【図162】図157のCLX-CLX線における可変入賞装置及び振分装置の断面図である。

【図163】可変入賞装置及び振分装置の正面図である。

【図164】図158の矢印CLXIV方向視における可変入賞装置及び振分装置の斜視図である。

【図165】図158の矢印CLXV方向視における可変入賞装置及び振分装置の斜視図である。

【図166】(a)は、主制御装置内のROMの電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、(c)は、第2当たり乱数カウンタと普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

【図167】各大当たり種別における1ラウンド目の可変入賞装置の開閉板の作動パターンと、振分装置のスライド変位部材の作動パターンと、の計時変化を示した図である。

【図168】動作ユニットの正面斜視図である。

【図169】動作ユニットの背面斜視図である。

【図170】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図171】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図172】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図173】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図174】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図175】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

【図176】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。

10

20

30

40

50

- 【図177】動作ユニットの動作の一例を示す動作ユニットの正面図である。
- 【図178】第1動作ユニットの正面斜視図である。
- 【図179】第1動作ユニットの背面斜視図である。
- 【図180】第1動作ユニットの分解正面斜視図である。
- 【図181】第1動作ユニットの分解背面斜視図である。
- 【図182】演出待機状態における第1動作ユニットの正面図である。
- 【図183】演出待機状態における第1動作ユニットの背面図である。
- 【図184】図182の矢印X L I I方向視における第1動作ユニットの側面図である。
- 【図185】中間演出状態における第1動作ユニットの正面図である。
- 【図186】中間演出状態における第1動作ユニットの背面図である。 10
- 【図187】張出状態における第1動作ユニットの正面図である。
- 【図188】張出状態における第1動作ユニットの背面図である。
- 【図189】回動部材の回動変位に伴う被支持部材の変位量および変位角度を模式的に示す模式図である。
- 【図190】(a)及び(b)は、回動部材が角速度一定の態様で傾倒方向に回動した場合における被支持部材の従動側の変位量の大小関係を示す模式図である。
- 【図191】回動部材の回転に伴う角度の変化を示す模式図である。
- 【図192】背面ケース及び第2動作ユニットの分解正面斜視図である。
- 【図193】背面ケース及び第2動作ユニットの分解背面斜視図である。
- 【図194】(a)は、図170のC X C I V a - C X C I V a線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図であり、(b)は、図170のC X C I V b - C X C I V b線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図である。 20
- 【図195】(a)は、図175のC X C V a - C X C V a線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図であり、(b)は、図175のC X C V b - C X C V b線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図である。
- 【図196】(a)は、図172のC X C V I a - C X C V I a線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図であり、(b)は、図172のC X C V I b - C X C V I b線における第2動作ユニット及びセンターフレームの断面図である。
- 【図197】昇降反転演出装置の分解正面斜視図である。
- 【図198】昇降反転演出装置の分解背面斜視図である。 30
- 【図199】(a)及び(b)は、伝達装置保持板、上下反転部材、中間腕部材、直動板部材及び軸回転部材の正面図である。
- 【図200】(a)は、図199(a)のC C a - C C a線における伝達装置保持板、上下反転部材、中間腕部材、直動板部材及び軸回転部材の断面図であり、(b)は、図199(b)のC C b - C C b線における伝達装置保持板、上下反転部材、中間腕部材、直動板部材及び軸回転部材の断面図である。
- 【図201】(a)から(c)は、演出装置の正面図である。
- 【図202】第3動作ユニットの構成の一部の分解正面斜視図である。
- 【図203】第3動作ユニットの構成の一部の分解背面斜視図である。
- 【図204】第3動作ユニットの構成の一部の分解正面斜視図である。 40
- 【図205】第3動作ユニットの構成の一部の分解背面斜視図である。
- 【図206】(a)及び(b)は、外側回転部材及び中間腕部材の背面図である。
- 【図207】(a)及び(b)は、外側回転部材及び中間腕部材の背面図である。
- 【図208】(a)及び(b)は、外側回転部材及び中間腕部材の正面図である。
- 【図209】(a)及び(b)は、外側回転部材及び中間腕部材の正面図である。
- 【図210】昇降アーム部材の配置、駆動モータの駆動態様および検出センサの出力の一例を時系列で示すタイミングチャートである。
- 【図211】図170のC C X I - C C X I線における第3動作ユニットの断面図である。
- 【図212】(a)から(d)は、各動作ユニットの組み合わせ動作の例を時系列に沿っ 50

て模式的に説明する動作ユニットの正面模式図である。

【図 2 1 3】( a ) から ( d ) は、各動作ユニットの組み合わせ動作の例を時系列に沿って模式的に説明する動作ユニットの正面模式図である。

【図 2 1 4】第 2 0 実施形態における遊技盤の正面図である。

【図 2 1 5】下側フレームの正面斜視図である。

【図 2 1 6】下側フレームの背面斜視図である。

【図 2 1 7】下側フレームの分解正面斜視図である。

【図 2 1 8】下側フレームの分解背面斜視図である。

【図 2 1 9】下側フレームの上面図である。

【図 2 2 0】下側フレームの正面図である。

10

【図 2 2 1】下側フレームの背面図である。

【図 2 2 2】( a ) は、図 2 2 0 の矢印 C C X X I I a 方向視における下側フレームの側面図であり、( b ) は、図 2 2 0 の矢印 C C X X I I b 方向視における下側フレームの側面図である。

【図 2 2 3】図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における下側フレームの断面図である。

【図 2 2 4】図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における下側フレームの断面図である。

【図 2 2 5】図 2 2 0 の C C X X V - C C X X V 線における下側フレームの断面図である。

20

【図 2 2 6】( a ) は、図 2 2 3 の C C X X V I a 部における下側フレームの部分拡大断面図であり、( b ) は、図 2 1 9 の C C X X V I b - C C X X V I b 線における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 2 7】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における断面に対応する。

【図 2 2 8】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における断面に対応する。

【図 2 2 9】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における断面に対応する。

【図 2 3 0】第 2 1 実施形態における下側フレームの正面斜視図である。

30

【図 2 3 1】下側フレームの背面斜視図である。

【図 2 3 2】下側フレームの分解正面斜視図である。

【図 2 3 3】下側フレームの分解背面斜視図である。

【図 2 3 4】下側フレームの上面図である。

【図 2 3 5】下側フレームの正面図である。

【図 2 3 6】下側フレームの背面図である。

【図 2 3 7】( a ) は、図 2 3 5 の矢印 C C X X X V I I a 方向視における下側フレームの側面図であり、( b ) は、図 2 3 5 の矢印 C C X X X V I I b 方向視における下側フレームの側面図である。

【図 2 3 8】図 2 3 4 の C C X X X V I I I - C C X X X V I I I 線における下側フレームの断面図である。

40

【図 2 3 9】図 2 3 4 の C C X X X V I I I - C C X X X V I I I 線における下側フレームの断面図である。

【図 2 4 0】図 2 3 6 の C C X L - C C X L 線における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 4 1】図 2 3 6 の C C X L I - C C X L I 線における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 4 2】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 3 4 の C C X X X V I I I - C C X X X V I I I 線における断面に対応する。

50

【図 2 4 3】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 3 4 の C C X X X V I I I - C C X X X V I I I 線における断面に対応する。

【図 2 4 4】振分部材による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 3 4 の C C X X X V I I I - C C X X X V I I I 線における断面に対応する。

【図 2 4 5】図 2 4 4 ( b ) の C C X L V - C C X L V 線における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 4 6】第 2 2 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 4 7】下側フレームの背面図である。

10

【図 2 4 8】第 2 2 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 4 9】下側フレームの背面図である。

【図 2 5 0】( a ) は、第 2 3 実施形態における皿部材の上面図であり、( b ) は、図 2 5 0 ( a ) の C C L b - C C L b 線における皿部材の断面図であり、( c ) は、図 2 5 0 ( a ) の C C L c - C C L c 線における皿部材の断面図である。

【図 2 5 1】( a ) は、第 2 4 実施形態における下側フレームの断面図であり、図 2 3 6 の C C X L I - C C X L I 線における断面に対応し、( b ) は、第 2 5 実施形態における下側フレームの断面図であり、図 2 3 6 の C C X L I - C C X L I 線における断面に対応する。

【図 2 5 2】第 2 6 実施形態における遊技盤の正面図である。

20

【図 2 5 3】下側フレームの正面斜視図である。

【図 2 5 4】下側フレームの背面斜視図である。

【図 2 5 5】下側フレームの分解正面斜視図である。

【図 2 5 6】下側フレームの分解背面斜視図である。

【図 2 5 7】下側フレームの上面図である。

【図 2 5 8】下側フレームの正面図である。

【図 2 5 9】下側フレームの背面図である。

【図 2 6 0】( a ) は、図 2 5 8 の矢印 C C L X a 方向視における下側フレームの側面図であり、( b ) は、図 2 5 8 の矢印 C C L X b 方向視における下側フレームの側面図である。

30

【図 2 6 1】( a ) は、下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 5 7 の C C L X I a - C C L X I a 線における断面に対応し、( b ) は、下側フレームの部分拡大背面図である。

【図 2 6 2】( a ) は、下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 5 7 の C C L X I a - C C L X I a 線における断面に対応し、( b ) は、下側フレームの部分拡大背面図である。

【図 2 6 3】( a ) は、下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 5 7 の C C L X I a - C C L X I a 線における断面に対応し、( b ) は、下側フレームの部分拡大背面図である。

【図 2 6 4】( a ) は、図 2 5 7 の C C L X I V a - C C L X I V a 線における下側フレームの部分拡大断面図であり、( b ) は、図 2 5 7 の C C L X I V b - C C L X I V b 線における下側フレームの部分拡大断面図であり、( c ) は、図 2 6 1 の C C L X I V c - C C L X I V c 線における下側フレームの部分拡大断面図である。

40

【図 2 6 5】( a ) 及び ( b ) は、第 2 7 実施形態における下側フレームの断面図である。

【図 2 6 6】( a ) 及び ( b ) は、第 2 8 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図である。

【図 2 6 7】( a ) 及び ( b ) は、第 2 9 実施形態における下側フレームの部分拡大背面図である。

【図 2 6 8】第 3 0 実施形態における下側フレームの部分拡大背面図である。

50

- 【図 2 6 9】第 3 1 実施形態における下側フレームの分解正面斜視図である。
- 【図 2 7 0】下側フレームの分解背面斜視図である。
- 【図 2 7 1】下側フレームの正面図である。
- 【図 2 7 2】( a ) 及び ( b ) は、下側フレームの部分拡大断面図であり、( a ) は、図 2 5 7 の C X I X a - C X I X a 線における断面に対応し、( b ) は、図 2 6 1 の C C L X I V c - C C L X I V c 線における断面に対応する。
- 【図 2 7 3】( a ) から ( c ) は、第 3 2 実施形態における下側フレームの部分拡大背面図である。
- 【図 2 7 4】( a ) 及び ( b ) は、第 3 3 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図である。 10
- 【図 2 7 5】( a ) は、図 2 7 4 ( a ) の C C L X X V a - C C L X X V a 線における下側フレームの部分拡大断面図であり、( b ) は、図 2 7 4 ( b ) の C C L X X V b - C C L X X V b 線における下側フレームの部分拡大断面図である。
- 【図 2 7 6】下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 6 1 の C C L X I V c - C C L X I V c 線における断面に対応する。
- 【図 2 7 7】第 3 4 実施形態における遊技盤の正面図である。
- 【図 2 7 8】下側フレームの正面斜視図である。
- 【図 2 7 9】下側フレームの背面斜視図である。
- 【図 2 8 0】下側フレームの分解正面斜視図である。
- 【図 2 8 1】下側フレームの分解背面斜視図である。 20
- 【図 2 8 2】下側フレームの上面図である。
- 【図 2 8 3】下側フレームの正面図である。
- 【図 2 8 4】下側フレームの背面図である。
- 【図 2 8 5】( a ) は、図 2 8 3 の矢印 C C L X X X V a 方向視における下側フレームの側面図であり、( b ) は、図 2 8 3 の矢印 C C L X X X V b 方向視における下側フレームの側面図であり、( c ) は、図 2 8 3 の C C L X X X V c - C C L X X X V c 線における下側フレームの断面図である。
- 【図 2 8 6】( a ) は、正面部材の図示が省略された状態における下側フレームの正面図であり、( b ) は、背面側カバー部材の図示が省略された状態における下側フレームの部分拡大背面図であり、( c ) は、下側フレームの上面図である。 30
- 【図 2 8 7】( a ) は、図 2 8 6 ( c ) の C C L X X X V I I a - C C L X X X V I I a 線における下側フレームの断面図であり、( b ) は、図 2 8 7 ( a ) の C C L X X X V I I b - C C L X X X V I I b 線における下側フレームの断面図であり、( c ) は、下側フレームの部分拡大下面図である。
- 【図 2 8 8】( a ) は、正面部材の図示が省略された状態における下側フレームの正面図であり、( b ) は、背面側カバー部材の図示が省略された状態における下側フレームの部分拡大背面図であり、( c ) は、下側フレームの上面図である。
- 【図 2 8 9】( a ) は、図 2 8 8 ( c ) の C C L X X X I X a - C C L X X X I X a 線における下側フレームの断面図であり、( b ) は、図 2 8 9 ( a ) の C C L X X X I X b - C C L X X X I X b 線における下側フレームの断面図であり、( c ) は、下側フレームの部分拡大下面図である。 40
- 【図 2 9 0】第 3 5 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 8 6 の C C L X X X V I I a - C C L X X X V I I a 線における断面に対応する。
- 【図 2 9 1】( a ) は、振分通路の正面斜視図であり、( b ) は、図 2 9 1 ( a ) の矢印 C C X C I b 方向視における振分通路の正面図であり、( c ) は、図 2 9 1 ( b ) の矢印 C C X C I c 方向視における振分通路の下面図であり、( d ) は、図 2 9 1 ( b ) の矢印 C C X C I d 方向視における振分通路の側面図である。
- 【図 2 9 2】第 3 6 実施形態における下側フレームの部分拡大断面図であり、図 2 8 6 の C C L X X X V I I a - C C L X X X V I I a 線における断面に対応する。
- 【図 2 9 3】( a ) は、第 3 7 実施形態における下側フレームの正面図であり、( b ) は 50

、下側フレームの背面図である。

【図294】(a)は、第37実施形態における下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図である。

【図295】(a)は、第38実施形態における下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図である。

【図296】下側フレームの上面図である。

【図297】(a)は、第38実施形態における下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図である。

【図298】下側フレームの上面図である。

【図299】(a)は、第39実施形態における下側フレームの部分拡大断面図であり、  
図288(c)のCCCLXXXIXa - CCCLXXXIXa線における断面に対応し、(b)は、第40実施形態における下側フレームの部分拡大断面図であり、図288(c)のCCCLXXXIXa - CCCLXXXIXa線における断面に対応し、(c)は、第41実施形態における下側フレームの部分拡大断面図であり、図288(c)のCCCLXXXIXa - CCCLXXXIXa線における断面に対応する。

【図300】(a)は、第42実施形態における下側フレームの部分上面図であり、(b)は、第43実施形態における下側フレームの部分上面図である。

【図301】(a)は、振分通路の正面斜視図であり、(b)は、第45実施形態における振分通路の振分通路に垂直な方向視の図であり、(c)は、第46実施形態における振分通路の振分通路に垂直な方向視の図であり、(d)は、第47実施形態における振分通路の部分拡大断面図であり、図288(c)のCCCLXXXIXa - CCCLXXXIXa線における断面に対応し、(e)は、第48実施形態における振分通路の部分拡大断面図であり、図288(c)のCCCLXXXIXa - CCCLXXXIXa線における断面に対応する。

【図302】(a)は、第49実施形態における下側フレームの部分拡大上面図であり、(b)は、第50実施形態における下側フレームの部分拡大上面図である。

【図303】第51実施形態における遊技盤の正面図である。

【図304】下側フレームの正面斜視図である。

【図305】下側フレームの背面斜視図である。

【図306】下側フレームの分解正面斜視図である。

【図307】下側フレームの分解背面斜視図である。

【図308】(a)は、確定通路の分解正面斜視図であり、(b)は、駆動手段の分解正面斜視図である。

【図309】(a)は、確定通路の分解背面斜視図であり、(b)は、駆動手段の分解背面斜視図である。

【図310】下側フレームの上面図である。

【図311】下側フレームの正面図である。

【図312】下側フレームの背面図である。

【図313】(a)は、図311の矢印CCCXIIIa方向視における下側フレームの側面図であり、(b)は、図311の矢印CCCXIIIb方向視における下側フレームの側面図であり、(c)は、図311のCCCXIIIc - CCCXIIIc線における下側フレームの断面図である。

【図314】(a)は、下側フレームの部分拡大正面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大背面図である。

【図315】(a)は、下側フレームの部分拡大正面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大背面図である。

【図316】変位部材の部分上面図である。

【図317】下側フレームの正面図である。

【図318】(a)は、下側フレームの背面図であり、(b)は、図318(a)の矢印CCCXVIIb方向視における下側フレームの側面図である。

10

20

30

40

50

- 【図3 1 9】下側フレームの正面図である。
- 【図3 2 0】(a)は、下側フレームの背面図であり、(b)は、図3 2 0 (a)の矢印 C C C X X b 方向視における下側フレームの側面図である。
- 【図3 2 1】(a)及び(c)は、第5 2 実施形態における下側フレームの部分拡大正面図であり、(b)及び(d)は、下側フレームの部分拡大上面図である。
- 【図3 2 2】(a)及び(b)は、第5 3 実施形態における下側フレームの部分拡大背面図である。
- 【図3 2 3】(a)は、第5 4 実施形態における下側フレームの上面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大正面図である。
- 【図3 2 4】(a)は、下側フレームの上面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大正面図である。 10
- 【図3 2 5】第5 5 実施形態における遊技盤の正面図である。
- 【図3 2 6】下側フレームの正面斜視図である。
- 【図3 2 7】下側フレームの背面斜視図である。
- 【図3 2 8】下側フレームの分解正面斜視図である。
- 【図3 2 9】下側フレームの分解背面斜視図である。
- 【図3 3 0】変位手段の分解正面斜視図である。
- 【図3 3 1】変位手段の分解背面斜視図である。
- 【図3 3 2】下側フレームの上面図である。
- 【図3 3 3】下側フレームの正面図である。 20
- 【図3 3 4】下側フレームの背面図である。
- 【図3 3 5】(a)は、図3 3 3の矢印 C C C X X X V a 方向視における下側フレームの側面図であり、(b)は、図3 3 3の矢印 C C C X X X V b 方向視における下側フレームの側面図であり、(c)は、図3 3 3の C C C X X X V c - C C C X X X V c 線における下側フレームの断面図である。
- 【図3 3 6】(a)は、下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図である。
- 【図3 3 7】(a)は、下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図である。
- 【図3 3 8】(a)は、下側フレームの正面図であり、(b)は、下側フレームの背面図 30 である。
- 【図3 3 9】左側変位部材の部分上面図である。
- 【図3 4 0】第5 6 実施形態における遊技盤の正面図である。
- 【図3 4 1】下側フレームの正面斜視図である。
- 【図3 4 2】下側フレームの背面斜視図である。
- 【図3 4 3】下側フレームの分解正面斜視図である。
- 【図3 4 4】下側フレームの分解背面斜視図である。
- 【図3 4 5】振分手段の分解正面斜視図である。
- 【図3 4 6】振分手段の分解背面斜視図である。
- 【図3 4 7】下側フレームの上面図である。 40
- 【図3 4 8】下側フレームの正面図である。
- 【図3 4 9】下側フレームの背面図である。
- 【図3 5 0】(a)は、図3 4 8の矢印 C C C L a 方向視における下側フレームの側面図であり、(b)は、図3 4 8の矢印 C C C L b 方向視における下側フレームの側面図であり、(c)は、図3 4 8の C C X L V I I I c - C C X L V I I I c 線における下側フレームの断面図である。
- 【図3 5 1】(a)は、図3 5 0 (c)の C C C L I a - C C C L I a 線における下側フレームの部分拡大断面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大背面図である。
- 【図3 5 2】(a)は、図3 5 0 (c)の C C C L I a - C C C L I a 線における下側フレームの部分拡大断面図であり、(b)は、下側フレームの部分拡大背面図である。 50

【図 3 5 3】下側フレームの部分上面図である。

【図 3 5 4】下側フレームの部分上面図である。

【図 3 5 5】( a ) は、第 5 7 実施形態における下側フレームの断面図であり、( b ) は、下側フレームの背面図である。

【図 3 5 6】( a ) は、下側フレームの断面図であり、( b ) は、下側フレームの背面図である。

【図 3 5 7】( a )、( c ) 及び( e ) は、第 6 通路部材の第 4 通路部、中間通路部材の転動面、振分手段の変位通路部材および第 2 変位通路の第 2 変位通路部の上面模式図であり、( b )、( d ) 及び( f ) は、第 6 通路部材の第 4 通路部、中間通路部材の転動面、振分手段の変位通路部材および第 2 変位通路の第 2 変位通路部の正面模式図である。

【図 3 5 8】第 5 8 実施形態における下側フレームの部分拡大上面図である。

【図 3 5 9】( a ) は、第 5 9 実施形態における下側フレームの部分拡大上面図であり、( b ) は、下側フレームの部分拡大正面図である。

【図 3 6 0】( a ) は、下側フレームの部分拡大上面図であり、( b ) は、下側フレームの部分拡大正面図である。

【図 3 6 1】( a ) は、第 6 0 実施形態における下側フレームの部分拡大上面図であり、( b ) は、下側フレームの部分拡大正面図である。

【図 3 6 2】第 6 1 実施形態における下側フレームの背面斜視図である。

【図 3 6 3】下側フレームの部分拡大上面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図 1 から図 1 6 を参照し、第 1 実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10 に適用した場合の一実施形態について説明する。図 1 は、第 1 実施形態におけるパチンコ機 A 1 0 の正面図であり、図 2 はパチンコ機 A 1 0 の遊技盤 A 1 3 の正面図であり、図 3 はパチンコ機 A 1 0 の背面図である。

【0016】

なお、以下の説明では、図 1 に示す状態のパチンコ機 A 1 0 に対して、紙面手前側を前方（正面）側として、紙面奥側を後方（背面）側として説明する。また、図 1 に示す状態のパチンコ機 A 1 0 に対して、上側を上方（上）側として、下側を下方（下）側として、右側を右方（右）側として、左側を左方（左）側としてそれぞれ説明する。さらに、図中（例えば、図 2 参照）の矢印 U - D , L - R , F - B は、パチンコ機 A 1 0 の上下方向、左右方向、前後方向をそれぞれ示している。

【0017】

図 1 に示すように、パチンコ機 A 1 0 は、略矩形形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠 A 1 1 と、その外枠 A 1 1 と略同一の外形形状に形成され外枠 A 1 1 に対して開閉可能に支持された内枠 A 1 2 とを備えている。外枠 A 1 1 には、内枠 A 1 2 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ A 1 8 が取り付けられ、そのヒンジ A 1 8 が設けられた側を開閉の軸として内枠 A 1 2 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0018】

内枠 A 1 2 には、多数の釘や入賞口 A 6 3 , A 6 4 等を有する遊技盤 A 1 3（図 2 参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤 A 1 3 の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 A 1 2 には、球を遊技盤 A 1 3 の正面領域に発射する球発射ユニット A 1 1 2 a（図 4 参照）やその球発射ユニット A 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 A 1 3 の正面領域まで誘導する発射レーン（図示せず）等が取り付けられている。

【0019】

内枠 A 1 2 の正面側には、その正面上側を覆う正面枠 A 1 4 と、その下側を覆う下皿ユニット A 1 5 とが設けられている。正面枠 A 1 4 及び下皿ユニット A 1 5 を支持するため

10

20

30

40

50

に正面視（図1参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジA19が取り付けられ、そのヒンジA19が設けられた側を開閉の軸として正面枠A14及び下皿ユニットA15が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠A12の施錠と正面枠A14の施錠とは、シリンダ錠A20の鍵穴A21に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

#### 【0020】

正面枠A14は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部A14cが設けられている。正面枠A14の裏面側には2枚の板ガラスを有するガラスユニットA16が配設され、そのガラスユニットA16を介して遊技盤A13の正面がパチンコ機A10の正面側に視認可能となっている。

10

#### 【0021】

正面枠A14には、球を貯留する上皿A17が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿A17に賞球や貸出球などが排出される。上皿A17の底面は正面視（図1参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿A17に投入された球が球発射ユニットA112a（図4参照）へと案内される。また、上皿A17の上面には、枠ボタンA22が設けられている。この枠ボタンA22は、例えば、第3図柄表示装置A81（図2参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

#### 【0022】

正面枠A14には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部A14cの周縁には、LED等の発光手段を内蔵した電飾部A29～A33が設けられている。パチンコ機A10においては、これら電飾部A29～A33が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するLEDの点灯や点滅によって各電飾部A29～A33が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠A14の正面視（図1参照）左上部には、LED等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ34が設けられている。

20

#### 【0023】

また、右側の電飾部A32下側には、正面枠A14の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓A35が形成され、遊技盤A13正面の貼着スペースAK1（図2参照）に貼付される証紙等がパチンコ機A10の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機A10においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部A29～A33の周りの領域にクロムメッキを施したABS樹脂製のメッキ部材A36が取り付けられている。

30

#### 【0024】

窓部A14cの下方には、貸球操作部A40が配設されている。貸球操作部A40には、度数表示部A41と、球貸しボタンA42と、返却ボタンA43とが設けられている。パチンコ機A10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部A40が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部A41はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたLEDが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタンA42は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿A17に供給される。返却ボタンA43は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿A17に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部A40が不要となるが、この場合には、貸球操作部A40の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる

40

50

。

## 【0025】

上皿 A 1 7 の下側に位置する下皿ユニット A 1 5 には、その左側部に上皿 A 1 7 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 A 5 0 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 A 5 0 の右側には、球を遊技盤 A 1 3 の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル A 5 1 が配設される。

## 【0026】

操作ハンドル A 5 1 の内部には、球発射ユニット A 1 1 2 a の駆動を許可するためのタッチセンサ A 5 1 a と、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ A 5 1 b と、操作ハンドル A 5 1 の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル A 5 1 が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ A 5 1 a がオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤 A 1 3 の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル A 5 1 が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ A 5 1 a および発射停止スイッチ A 5 1 b がオフとなっている。

## 【0027】

下皿 A 5 0 の正面下方部には、下皿 A 5 0 に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー A 5 2 が設けられている。この球抜きレバー A 5 2 は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿 A 5 0 の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー A 5 2 の操作は、通常、下皿 A 5 0 の下方に下皿 A 5 0 から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿 A 5 0 の右方には、上述したように操作ハンドル A 5 1 が配設され、下皿 A 5 0 の左方には灰皿（図示せず）が取り付けられている。

## 【0028】

図 2 に示すように、遊技盤 A 1 3 は、正面視略正方形に切削加工したベース板 A 6 0 に、球案内用の多数の釘（センターフレーム A 8 6 の下方において図示し、遊技領域の上半部においては図示せず）や風車（図示せず）の他、レール A 6 1, A 6 2、一般入賞口 A 6 3、第 1 入賞口 A 6 4、第 2 入賞口 A 1 4 0、可変入賞装置 A 6 5、スルーゲート A 6 7、可変表示装置ユニット A 8 0 等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠 A 1 2（図 1 参照）の裏面側に取り付けられる。

## 【0029】

ベース板 A 6 0 は、光透過性の樹脂材料から形成されており、その正面側からベース板 A 6 0 の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能となっている。一般入賞口 A 6 3、第 1 入賞口 A 6 4、第 2 入賞口 A 1 4 0 及び可変入賞装置 A 6 5 は、ルータ加工によってベース板 A 6 0 に形成された貫通穴に配設され、遊技盤 A 1 3 の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

## 【0030】

なお、ベース板 A 6 0 を木製の板部材から形成しても良い。この場合、センターフレーム A 8 6 の外側において、その正面側からベース板 A 6 0 の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認不能に遮蔽することが可能となる。

## 【0031】

遊技盤 A 1 3 の正面中央部分は、正面枠 A 1 4 の窓部 A 1 4 c（図 1 参照）を通じて内枠 A 1 2 の正面側から視認することができる。以下に、主に図 2 を参照して、遊技盤 A 1 3 の構成について説明する。

## 【0032】

遊技盤 A 1 3 の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール A 6 2 が植立され、その外レール A 6 2 の内側位置には外レール A 6 2 と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール A 6 1 が植立される。この内レール A 6 1 と外レール A 6

10

20

30

40

50

2 により遊技盤 A 1 3 の正面外周が囲まれ、遊技盤 A 1 3 とガラスユニット A 1 6 ( 図 1 参照 ) とにより前後が囲まれることにより、遊技盤 A 1 3 の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤 A 1 3 の正面であって 2 本のレール A 6 1 , A 6 2 とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材 A 7 3 とにより区画して形成される領域 ( 入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域 ) である。

#### 【 0 0 3 3 】

2 本のレール A 6 1 , A 6 2 は、球発射ユニット A 1 1 2 a ( 図 4 参照 ) から発射された球を遊技盤 A 1 3 上部へ案内するために設けられたものである。内レール A 6 1 の先端部分 ( 図 2 の左上部 ) には戻り球防止部材 6 8 が取り付けられ、一旦、遊技盤 A 1 3 の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール A 6 2 の先端部 ( 図 2 の右上部 ) には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム A 6 9 が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム A 6 9 に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

10

#### 【 0 0 3 4 】

遊技領域の正面視左側下部 ( 図 2 の左側下部 ) には、発光手段である複数の L E D 及び 7 セグメント表示器を備える第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B が配設されている。第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B は、主制御装置 A 1 1 0 ( 図 4 参照 ) で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機 A 1 0 の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B は、球が、第 1 入賞口 A 6 4 へ入賞したか、第 2 入賞口 A 1 4 0 へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第 1 入賞口 A 6 4 へ入賞した場合には、第 1 図柄表示装置 3 7 A が作動し、一方で、球が、第 2 入賞口 A 1 4 0 へ入賞した場合には、第 1 図柄表示装置 A 3 7 B が作動するように構成されている。

20

#### 【 0 0 3 5 】

また、第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B は、L E D により、パチンコ機 A 1 0 が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄が普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7 セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数の L E D は、それぞれの L E D の発光色 ( 例えば、赤、緑、青 ) が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ない L E D でパチンコ機 A 1 0 の各種遊技状態を示唆することができる。

30

#### 【 0 0 3 6 】

尚、本パチンコ機 A 1 0 では、第 1 入賞口 A 6 4 及び第 2 入賞口 A 1 4 0 へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機 A 1 0 は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定 ( 大当たり抽選 ) を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、1 5 R 確変大当たり、4 R 確変大当たり、4 R 通常大当たりが用意されている。第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B には、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

40

#### 【 0 0 3 7 】

ここで、「1 5 R 確変大当たり」とは、最大ラウンド数が 1 5 ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「4 R 確変大当たり」とは、最大ラウンド数が 4 ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「4 R 通常大当たり」は、最大ラウンド数が 4 ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間 ( 例えば、1 0 0 変動回数 ) は時短状態となる大当たりのことである。

#### 【 0 0 3 8 】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中 ( 確変中 ) の時をいい、換言すれば、特別遊技状態

50

へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態（確変中）は、所定の変動回数の間（本実施形態では、100変動回数）、大当たり確率がアップし、後述する第2図柄の当たり確率がアップして第2入賞口A140へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのまま第2図柄の当たり確率のみがアップして第2入賞口A140へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機A10が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第2図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

#### 【0039】

本実施形態では、後述する振分装置300の確変検出センサSE11の貫通孔を、大当たり遊技の1ラウンド目に遊技球が通過したと判定された時に、その大当たり遊技終了後の遊技状態が100変動回数の間、高確率状態となる。なお、確変検出センサSE11の貫通孔に遊技球が通過したと判定されなかったら大当たり遊技終了後の遊技状態が100変動回数の間、時短状態となる。

#### 【0040】

確変中や時短中は、第2図柄の当たり確率がアップするだけでなく、第2入賞口A140に付随する電動役物A140a（電動役物）が開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物A140aが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物A140aが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第2入賞口A140へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第2入賞口A140へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

#### 【0041】

なお、確変中や時短中において、第2入賞口A140に付随する電動役物A140aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、1回の当たりで電動役物A140aが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2図柄の当たり確率は変更せず、第2入賞口A140に付随する電動役物A140aが開放される時間および1回の当たりで電動役物A140aが開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2入賞口A140に付随する電動役物A140aが開放される時間や、1回の当たりで電動役物A140aを開放する回数はせず、第2図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

#### 【0042】

遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口A63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニットA80が配設されている。可変表示装置ユニットA80には、第1入賞口A64及び第2入賞口A140への入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置A37A、A37Bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置A81と、スルーゲートA67の球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、正面視において可変表示装置ユニットA80の第3図柄表示装置A81の外周を囲むようにして、センターフレームA86が配設されている。

#### 【0043】

なお、本実施形態では、第3図柄表示装置A81は遊技盤A13の背面に固定される背面ケースに締結固定され、センターフレームA86はベース板A60の窓部（中央開口A60b）を縁取るように配設されている。即ち、正面視では第3図柄表示装置A81の外周を囲むようにセンターフレームA86が配設されているように見えるが、実際は、第3図柄表示装置A81とセンターフレームA86とは前後に離れて配置されている。

10

20

30

40

50

## 【0044】

第3図柄表示装置A81は、例えば9インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置A114(図4参照)によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄(第3図柄)によって構成され、これらの第3図柄が図柄列毎に横スクロールして第3図柄表示装置A81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第3図柄表示装置A81は、主制御装置A110(図4参照)の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置A37A, A37Bで行われるのに対して、その第1図柄表示装置A37A, A37Bの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第3図柄表示装置A81を構成するようにしても良い。

10

## 【0045】

第2図柄表示装置は、球がスルーゲートA67を通過する毎に表示図柄(第2図柄(図示せず))としての「」の図柄と「x」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機A10では、球がスルーゲートA67を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置において、第2図柄の変動表示後に「」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置において、第3図柄の変動表示後に「x」の図柄が停止表示される。

## 【0046】

パチンコ機A10は、第2図柄表示装置における変動表示が所定図柄(本実施形態においては「」の図柄)で停止した場合に、第2入賞口A140に付随された電動役物A140aが所定時間だけ作動状態となる(開放される)よう構成されている。

20

## 【0047】

第2図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第2入賞口A140の電動役物A140aが開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第2入賞口A140へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

## 【0048】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、1回に当たりに対する電動役物A140aの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第2入賞口A140へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1回の当たりに対する電動役物A140aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

30

## 【0049】

スルーゲートA67は、可変表示装置ユニットA80の左右の領域において遊技盤A13に組み付けられ、遊技盤A13に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲートA67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「x」の図柄を表示する。

40

## 【0050】

球のスルーゲートA67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第1図柄表示装置A37A, A37Bにより表示されると共に第2図柄保留ランプ(図示せず)においても点灯表示される。第2図柄保留ランプは、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置A81の下方に左右対称に配設されている。

## 【0051】

50

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置A37A、A37B及び第3図柄表示装置A81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置A81の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲートA67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、スルーゲートA67の組み付け数は2つに限定されるものではなく、例えば1つであっても良い。また、スルーゲートA67の組み付け位置は可変表示装置ユニットA80の左右に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニットA80の下方でも良い。また、第1図柄表示装置A37A、A37Bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

10

**【0052】**

可変表示装置ユニットA80の下方には、球が入賞し得る第1入賞口A64が配設されている。この第1入賞口A64へ球が入賞すると遊技盤A13の裏面側に設けられる第1入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第1入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置A110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Aで示される。

**【0053】**

一方、第1入賞口A64の正面視下方には、球が入賞し得る第2入賞口A140が配設されている。この第2入賞口A140へ球が入賞すると遊技盤A13の裏面側に設けられる第2入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第2入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置A110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置A37Bで示される。

20

**【0054】**

また、第1入賞口A64および第2入賞口A140は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入賞口A64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口A140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入賞口A64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口A140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入賞口A64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入賞口A140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

30

**【0055】**

第2入賞口A140には電動役物A140aが付随されている。この電動役物A140aは開閉可能に構成されており、通常は電動役物A140aが閉鎖状態（縮小状態）となっており、球が第2入賞口A140へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲートA67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「」の図柄が第2図柄表示装置に表示された場合、電動役物A140aが開放状態（拡大状態）となり、球が第2入賞口A140へ入賞しやすい状態となる。

**【0056】**

上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第2図柄の当たり確率が高く、また、第2図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第2図柄の変動表示において「」の図柄が表示され易くなって、電動役物A140aが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、電動役物A140aが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第2入賞口A140へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

40

**【0057】**

ここで、第1入賞口A64に球が入賞した場合と第2入賞口A140へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として15R確変大当たり

50

となる確率は、第2入賞口A140へ球が入賞した場合のほうが第1入賞口A64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第1入賞口A64は、第2入賞口A140にあるような電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【0058】

よって、通常中においては、第2入賞口A140に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第2入賞口A140に入賞しづらいので、電動役物のない第1入賞口A64へ向けて、可変表示装置ユニットA80の左方を球が通過するように球を発射し(所謂「左打ち」)、第1入賞口A64への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0059】

一方、確変中や時短中は、スルーゲートA67に球を通過させることで、第2入賞口A140に付随する電動役物A140aが開放状態となりやすく、第2入賞口A140に入賞しやすい状態であるので、第2入賞口A140へ向けて、可変表示装置80の右方を球が通過するように球を発射し(所謂「右打ち」)、スルーゲートA67を通過させて電動役物を開放状態にすると共に、第2入賞口A140への入賞によって15R確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0060】

なお、本実施形態におけるパチンコ機A10は、遊技盤A13の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第1入賞口A64を狙うことも、「左打ち」で第2入賞口A140を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機A10は、パチンコ機A10の遊技状態(確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか)に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を变化させる煩わしさを解消することができる。

【0061】

第1入賞口A64の下方には可変入賞装置A65(図2参照)が配設されており、その略中央部分に特定入賞口A65aが設けられている。パチンコ機A10においては、第1入賞口A64又は第2入賞口A140への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間(変動時間)が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第1図柄表示装置37A又は第1図柄表示装置A37Bを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第3図柄表示装置A81に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態(大当たり)に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口A65aが、所定時間(例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで)開放される。

【0062】

この特定入賞口A65aは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口A65aが所定時間開放される。この特定入賞口A65aの開閉動作は、最高で例えば15回(15ラウンド)繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値(遊技価値)の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【0063】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口A65aとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第1図柄表示装置A37A、A37Bにおいて大当たりに対応したLEDが点灯した場合に、特定入賞口A65aが所定時間開放され、その特定入賞口A65aの開放中に、球が特定入賞口A65a内へ入賞することを契機として特定入賞口A65aとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口A65aは1つに限るものではなく、1つ若しくは2以上の複数(例えば3つ)を配置しても良く、また配置位置も第1入賞口A64の下方右側や、第1入賞口A64の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニットA80の左方でも良い。

【0064】

遊技盤 A 1 3 の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペース K 1 が設けられ、貼着スペース K 1 に貼られた証紙等は、正面枠 A 1 4 の小窓 A 3 5 ( 図 1 参照 ) を通じて視認することができる。

【 0 0 6 5 】

遊技盤 A 1 3 には、アウト口 A 7 1 が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口 A 6 3 , A 6 4 , A 6 5 a , A 1 4 0 にも入賞しなかった球は、アウト口 A 7 1 を通って図示しない球排出路へと案内される。

【 0 0 6 6 】

遊技盤 A 1 3 には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材 ( 役物 ) とが配設されている ( 図 2 では不図示 ) 。

10

【 0 0 6 7 】

図 3 に示すように、パチンコ機 A 1 0 の背面側には、制御基板ユニット A 9 0 , A 9 1 と、裏パックユニット A 9 4 とが主に備えられている。制御基板ユニット A 9 0 は、主基板 ( 主制御装置 A 1 1 0 ) と音声ランプ制御基板 ( 音声ランプ制御装置 A 1 1 3 ) と表示制御基板 ( 表示制御装置 A 1 1 4 ) とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット A 9 1 は、払出制御基板 ( 払出制御装置 A 1 1 1 ) と発射制御基板 ( 発射制御装置 A 1 1 2 ) と電源基板 ( 電源装置 A 1 1 5 ) とカードユニット接続基板 A 1 1 6 とが搭載されてユニット化されている。

【 0 0 6 8 】

裏パックユニット A 9 4 は、保護カバー部を形成する裏パック A 9 2 と払出ユニット A 9 3 とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る 1 チップマイコンとしての M P U 、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

20

【 0 0 6 9 】

なお、主制御装置 A 1 1 0 、音声ランプ制御装置 A 1 1 3 及び表示制御装置 A 1 1 4 、払出制御装置 A 1 1 1 及び発射制御装置 A 1 1 2 、電源装置 A 1 1 5 、カードユニット接続基板 A 1 1 6 は、それぞれ基板ボックス A 1 0 0 ~ A 1 0 4 に収納されている。基板ボックス A 1 0 0 ~ A 1 0 4 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、

30

【 0 0 7 0 】

また、基板ボックス A 1 0 0 ( 主制御装置 A 1 1 0 ) 及び基板ボックス A 1 0 2 ( 払出制御装置 A 1 1 1 及び発射制御装置 A 1 1 2 ) は、ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニット ( 図示せず ) によって開封不能に連結 ( かしめ構造による連結 ) している。また、ボックススペースとボックスカバーとの連結部には、ボックススペースとボックスカバーとに亘って封印シール ( 図示せず ) が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス A 1 0 0 , A 1 0 2 を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス A 1 0 0 , A 1 0 2 を無理に開封しようとする、ボックススペース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス A 1 0 0 , A 1 0 2 が開封されたかどうかを知ることができる。

40

【 0 0 7 1 】

払出ユニット A 9 3 は、裏パックユニット A 9 4 の最上部に位置して上方に開口したタンク A 1 3 0 と、タンク A 1 3 0 の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール A 1 3 1 と、タンクレール A 1 3 1 の下流側に縦向きに連結されるケースレール A 1 3 2 と、ケースレール A 1 3 2 の最下流部に設けられ、払出モータ A 2 1 6 ( 図 4 参照 ) の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装置 A 1 3 3 とを備えている。タンク A 1 3 0 には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置 A 1 3 3 により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール A 1 3 1 には、当該タンク

50

ルール A 1 3 1 に振動を付加するためのバイブレータ A 1 3 4 が取り付けられている。

【 0 0 7 2 】

また、払出制御装置 A 1 1 1 には状態復帰スイッチ A 1 2 0 が設けられ、発射制御装置 A 1 1 2 には可変抵抗器の操作つまみ A 1 2 1 が設けられ、電源装置 A 1 1 5 には R A M 消去スイッチ A 1 2 2 が設けられている。状態復帰スイッチ A 1 2 0 は、例えば、払出モータ A 2 1 6 ( 図 4 参照 ) 部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消 ( 正常状態への復帰 ) するために操作される。操作つまみ A 1 2 1 は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。R A M 消去スイッチ A 1 2 2 は、パチンコ機 A 1 0 を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【 0 0 7 3 】

次に、図 4 を参照して、本パチンコ機 A 1 0 の電氣的構成について説明する。図 4 は、パチンコ機 A 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。

【 0 0 7 4 】

主制御装置 A 1 1 0 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての M P U A 2 0 1 が搭載されている。M P U A 2 0 1 には、該 M P U A 2 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M A 2 0 2 と、その R O M A 2 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである R A M A 2 0 3 と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置 A 1 1 0 では、M P U A 2 0 1 によって、大当たり抽選や第 1 図柄表示装置 A 3 7 A , A 3 7 B 及び第 3 図柄表示装置 A 8 1 における表示の設定、第 2 図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機 A 1 0 の主要な処理を実行する。

【 0 0 7 5 】

なお、払出制御装置 A 1 1 1 や音声ランプ制御装置 A 1 1 3 などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置 A 1 1 0 から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置 A 1 1 0 からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【 0 0 7 6 】

R A M A 2 0 3 は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、M P U A 2 0 1 の内部レジスタの内容や M P U A 2 0 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O 等の値が記憶される作業エリア ( 作業領域 ) とを有している。なお、R A M A 2 0 3 は、パチンコ機 A 1 0 の電源の遮断後においても電源装置 A 1 1 5 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持 ( バックアップ ) できる構成となっており、R A M A 2 0 3 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【 0 0 7 7 】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時 ( 停電発生時を含む。以下同様 ) のスタックポインタや、各レジスタの値が R A M A 2 0 3 に記憶される。一方、電源投入時 ( 停電解消による電源投入を含む。以下同様 ) には、R A M A 2 0 3 に記憶される情報に基づいて、パチンコ機 A 1 0 の状態が電源遮断前の状態に復帰される。R A M A 2 0 3 への書き込みはメイン処理 ( 図示せず ) によって電源遮断時に実行され、R A M A 2 0 3 に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理 ( 図示せず ) において実行される。なお、M P U A 2 0 1 の N M I 端子 ( ノンマスカブル割込端子 ) には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 A 2 5 2 からの停電信号 A S G 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 A S G 1 が M P U A 2 0 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込処理 ( 図示せず ) が即座に実行される。

【 0 0 7 8 】

主制御装置 A 1 1 0 の M P U A 2 0 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン A 2 0 4 を介して入出力ポート A 2 0 5 が接続されている。入出力ポート A 2 0 5 には、払出制御装置 A 1 1 1 、音声ランプ制御装置 A 1 1 3 、第 1 図柄表示装置 A 3

10

20

30

40

50

7 A , A 3 7 B、第 2 図柄表示装置、第 2 図柄保留ランプ、特定入賞口 A 6 5 a の開閉板 A 6 5 b ( 図 2 参照 ) の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド A 2 0 9 が接続され、M P U A 2 0 1 は、入出力ポート A 2 0 5 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【 0 0 7 9 】

また、入出力ポート A 2 0 5 には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサ S や回転位置検出センサ R を含むセンサ群などからなる各種スイッチ A 2 0 8、電源装置 A 1 1 5 に設けられた後述の R A M 消去スイッチ回路 A 2 5 3 が接続され、M P U A 2 0 1 は各種スイッチ A 2 0 8 から出力される信号や、R A M 消去スイッチ回路 A 2 5 3 より出力される R A M 消去信号 S G 2 に基づいて各種処理を実行する。

10

【 0 0 8 0 】

払出制御装置 A 1 1 1 は、払出モータ A 2 1 6 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である M P U A 2 1 1 は、その M P U A 2 1 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M A 2 1 2 と、ワークメモリ等として使用される R A M A 2 1 3 とを有している。

【 0 0 8 1 】

払出制御装置 A 1 1 1 の R A M A 2 1 3 は、主制御装置 A 1 1 0 の R A M A 2 0 3 と同様に、M P U A 2 1 1 の内部レジスタの内容や M P U A 2 1 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I / O 等の値が記憶される作業エリア ( 作業領域 ) とを有している。R A M A 2 1 3 は、パチンコ機 A 1 0 の電源の遮断後においても電源装置 A 1 1 5 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持 ( バックアップ ) できる構成となっており、R A M A 2 1 3 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 A 1 1 0 の M P U A 2 0 1 と同様、M P U A 2 1 1 の N M I 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 A 2 5 2 から停電信号 A S G 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 A S G 1 が M P U A 2 1 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込処理 ( 図示せず ) が即座に実行される。

20

【 0 0 8 2 】

払出制御装置 A 1 1 1 の M P U A 2 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン A 2 1 4 を介して入出力ポート A 2 1 5 が接続されている。入出力ポート A 2 1 5 には、主制御装置 A 1 1 0 や払出モータ A 2 1 6、発射制御装置 A 1 1 2 などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置 A 1 1 1 には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置 A 1 1 1 に接続されるが、主制御装置 A 1 1 0 には接続されていない。

30

【 0 0 8 3 】

発射制御装置 A 1 1 2 は、主制御装置 A 1 1 0 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル A 5 1 の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット A 1 1 2 a を制御するものである。球発射ユニット A 1 1 2 a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル A 5 1 に触れていることをタッチセンサ A 5 1 a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ A 5 1 b がオフ ( 操作されていないこと ) を条件に、操作ハンドル A 5 1 の回動操作量 ( 回動位置 ) に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル A 5 1 の操作量に応じた強さで球が発射される。

40

【 0 0 8 4 】

音声ランプ制御装置 A 1 1 3 は、音声出力装置 ( 図示しないスピーカなど ) A 2 2 6 における音声の出力、ランプ表示装置 ( 電飾部 A 2 9 ~ A 3 3、表示ランプ A 3 4 など ) A 2 2 7 における点灯および消灯の出力、変動演出 ( 変動表示 ) や予告演出といった表示制御装置 A 1 1 4 で行われる第 3 図柄表示装置 A 8 1 の表示態様の設定などを制御するもの

50

である。演算装置であるMPUA221は、そのMPUA221により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROMA222と、ワークメモリ等として使用されるRAMA223とを有している。

【0085】

音声ランプ制御装置A113のMPUA221には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスラインA224を介して入出力ポートA225が接続されている。入出力ポートA225には、主制御装置A110、表示制御装置A114、音声出力装置A226、ランプ表示装置A227、その他装置A228、枠ボタンA22などがそれぞれ接続されている。その他装置A228には駆動モータA648、820、ソレノイドA651等が含まれる。

10

【0086】

音声ランプ制御装置A113は、主制御装置A110から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置A81の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置A114へ通知する。また、音声ランプ制御装置A113は、枠ボタンA22からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタンA22が操作された場合は、第3図柄表示装置A81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置A114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第3図柄表示装置A81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置A114へ送信する。ここで、背面画像とは、第3図柄表示装置A81に表示させる主要な画像である第3図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置A114は、この音声ランプ制御装置A113から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置A81に各種の画像を表示する。

20

【0087】

また、音声ランプ制御装置A113は、表示制御装置A114から第3図柄表示装置A81の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置A113では、表示制御装置A114から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置A81の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置A226から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置A227の点灯および消灯を制御する。

30

【0088】

表示制御装置A114は、音声ランプ制御装置A113及び第3図柄表示装置A81が接続され、音声ランプ制御装置A113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置A81における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置A114は、第3図柄表示装置A81の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置A113へ送信する。音声ランプ制御装置A113は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置A226から音声を出力することで、第3図柄表示装置A81の表示と音声出力装置A226からの音声出力とを合わせることもできる。

40

【0089】

電源装置A115は、パチンコ機A10の各部に電源を供給するための電源部A251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路A252と、RAM消去スイッチA122（図3参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路A253とを有している。電源部A251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置A110～A114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部A251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチA208などの各種スイッチや、ソレノイドA209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボルトの電圧、RAMバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置A1

50

10 ~ A 1 1 4 等に対して必要な電圧を供給する。

【 0 0 9 0 】

停電監視回路 A 2 5 2 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 A 1 1 0 の M P U A 2 0 1 及び払出制御装置 A 1 1 1 の M P U A 2 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 A S G 1 を出力するための回路である。停電監視回路 A 2 5 2 は、電源部 A 2 5 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号 A S G 1 を主制御装置 A 1 1 0 及び払出制御装置 A 1 1 1 へ出力する。停電信号 A S G 1 の出力によって、主制御装置 A 1 1 0 及び払出制御装置 A 1 1 1 は、停電の発生を認識し、N M I 割込処理を実行する。なお、電源部 A 2 5 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、N M I 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 A 1 1 0 及び払出制御装置 A 1 1 1 は、N M I 割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

10

【 0 0 9 1 】

R A M 消去スイッチ回路 A 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ A 1 2 2（図 3 参照）が押下された場合に、主制御装置 A 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための R A M 消去信号 S G 2 を出力するための回路である。主制御装置 A 1 1 0 は、パチンコ機 A 1 0 の電源投入時に、R A M 消去信号 S G 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 A 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 A 1 1 1 に対して送信する。

20

【 0 0 9 2 】

図 5 及び図 6 を参照して、第 1 実施形態における遊技盤 A 1 3 のベース板に配設される入賞口ユニット A 9 3 0 及び送球ユニット A 9 7 0 について説明する。なお、図 5 及び図 6 の説明では図 2 を適宜参照する。

【 0 0 9 3 】

図 5 は、遊技盤 A 1 3 の分解斜視正面図である。なお、図 5 では、ベース板 A 6 0 に配設される入賞口ユニット A 9 3 0 及び送球ユニット A 9 7 0 以外のユニット（例えば、センターフレーム A 8 6（図 2 参照）など）の図示が省略される。

【 0 0 9 4 】

図 5 に示すように、ベース板 A 6 0 には、センターフレーム A 8 6（図 2 参照）が取り付けられる中央開口の重力方向下側（図 5 下側）にベース板 A 6 0 の厚み方向に貫通する貫通孔 A 6 0 a がルータ加工によって形成される。

30

【 0 0 9 5 】

貫通孔 A 6 0 a は、後述する正面ユニット A 9 4 0 の正面視における外形よりも若干小さく形成され、内側に正面ユニット A 9 4 0 に配設される駆動ユニット A 9 6 0 及び特定入賞口ユニット A 9 5 0 が挿入される。

【 0 0 9 6 】

ベース板 A 6 0 には、遊技領域（正面）側から入賞口ユニット A 9 3 0 が配設され、遊技領域と反対（背面）側から送球ユニット A 9 7 0 が配設され、それぞれタッピングネジ等により締結固定される。なお、入賞口ユニット A 9 3 0 及び送球ユニット A 9 7 0 の詳細な構成については後述する。

40

【 0 0 9 7 】

図 6 は、図 2 の V I - V I 線における遊技盤 A 1 3 の断面図である。図 6 では、組立状態における入賞口ユニット A 9 3 0 及び送球ユニット A 9 7 0 の配置について図示される。

【 0 0 9 8 】

図 6 に示すように、正面ユニット A 9 4 0 及び送球ユニット A 9 7 0 の各通路の連結は、前後方向（図 6 左右方向）に当接した状態とされると共に、送球ユニット A 9 7 0 に形成される凸部が、正面ユニット A 9 4 0 に形成される突部に挿入される。

50

## 【0099】

詳しく説明すると、第1送球部A942gと流入口A982dとは、第1送球部A942gに形成される第1凹欠部A942g1の内側に流入口A982dに形成される第2突起A982d1が配置される。また、第2送球部A942cと側壁部A981bとは、第2送球部A942cに形成される第2凹欠部A942c1の内側に、側壁部A981bに形成される突起A981b1が配置される。これにより、ベース板A60に組み付ける際の正面ユニットA940及び送球ユニットA970の位置合わせを容易に行うことができる。

## 【0100】

次いで、図7及び図8を参照して、送球ユニットA970の全体構成について説明する。図7(a)は、送球ユニットA970の正面図であり、図7(b)は、送球ユニットA970の側面図である。図8(a)は、送球ユニットA970の分解斜視正面図であり、図8(b)は、送球ユニットA970の分解斜視背面図である。

10

## 【0101】

図7及び図8に示すように、送球ユニットA970は、遊技者側(遊技領域側)に配設され内部に遊技球を挿通可能な空間を備える振分けユニット980と、その振分けユニット980の遊技領域と反対側に配設される通路ユニットA990とを備えて形成される。

## 【0102】

振分けユニット980は、上述した入賞口ユニットA930の第1入賞口A64及び第2入賞口A140と連なる開口(流入口A982d及び側壁部A981b)を備えており、その開口(流入口A982d及び側壁部A981b)から第1入賞口A64及び第2入賞口A140の介して遊技領域と反対側に送球される遊技球を内部に受け入れることができる。なお、振分けユニット980についての詳しい説明は後述する。

20

## 【0103】

通路ユニットA990は、振分けユニット980の重力方向一側(重力方向下側)に配設される。通路ユニットA990は、振分けユニット980との対向面に複数の開口(第1挿通孔A991a~第2挿通孔991d)を備えており、振分けユニット980の内部を送球される遊技球をその開口から受け入れることができる。なお、通路ユニットA990についての詳しい説明は後述する。

## 【0104】

次いで、図9から図12を参照して、振分けユニット980の構成について詳細な説明をする。図9(a)は、振分けユニット980の正面図であり、図9(b)は、振分けユニット980の側面図である。図10は、振分けユニット980の分解斜視正面図であり、図11は、振分けユニット980の分解斜視背面図である。図12(a)は、図9(a)のXIIa-XIIa線における振分けユニット980の断面図であり、図12(b)は、図12(a)のXIIb-XIIbにおける振分けユニット980の断面図である。

30

## 【0105】

図9から図12に示すように、振分けユニット980は、背面ベースA985と、その背面ベースA985の遊技者側に配設される正面ベースA981と、その正面ベースA981と背面ベースとの間に回転可能な状態で配設される振分け部A983と、背面ベースA985の背面側に振分け部A983と対応する位置に配設されるカバー部材A987とを主に備えて形成される。

40

## 【0106】

背面ベースA985は、有色半透明(本実施形態では、青色)の樹脂材料から形成され、板状体に形成されるベース部A985aと、そのベース部A985aの厚み方向に貫通する複数の開口(開口A985b~985g)と、その複数の開口の重力方向他側(重力方向上側)に凹設される凹部A985hと、その凹部A985hの反対面から突出する收容部A986b及び突設部A986eとを主に備えて形成される。

## 【0107】

ベース部A985aは、正面視縦長矩形に形成され、その外縁部に円形状に貫通する複

50

数の締結孔 A 9 8 6 c 及び 9 8 6 d と、正面ベース A 9 8 1 側と反対側に重力方向一側に向かって傾斜する傾斜面 A 9 8 6 a とを備えて形成される。締結孔 A 9 8 6 c は、後述する正面ベース A 9 8 1 を挿通したネジを螺合する孔である。これにより、正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 を締結固定することができる。また、締結孔 A 9 8 6 d は、後述する通路ユニット A 9 9 0 を挿通するネジを螺合する孔である。これにより、背面ベース A 9 8 5 (振分けユニット 9 8 0) 及び通路ユニット A 9 9 0 を締結固定することができる。

【0108】

傾斜面 A 9 8 6 a は、後述する開口 A 9 8 5 b ~ 9 8 5 f の重力方向他側の一部と重なる位置に形成される。また、傾斜面 A 9 8 6 a は、正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 が組み合わされた状態において、正面ベース A 9 8 1 の傾斜部 A 9 8 2 b と対向する位置に形成される。これにより、重力方向に流下する遊技球の流下方向を開口 A 9 8 5 b ~ 9 8 5 f 側に案内することができる。その結果、遊技球を開口 A 9 8 5 b ~ 9 8 5 f に流入させやすくできる。

10

【0109】

凹部 A 9 8 5 h は、正面ベース A 9 8 1 と反対側 (図 9 (b) 紙面手前側) に向かって凹設されると共に、ベース部 A 9 8 5 a の短手方向 (図 9 (b) 左右方向) 略中央位置に形成される。また、凹部 A 9 8 5 h は、内側に後述する振分け部 A 9 8 3 の一部を収容可能な大きさに形成されると共に、底面に円環状に突出する軸受部 A 9 8 5 j を備える。軸受部 A 9 8 5 j は、振分け部 A 9 8 3 を軸支する軸部材 A 9 8 8 a の一端が挿入される孔であり、軸部材 A 9 8 8 a の外径よりも大きい内径に形成される。

20

【0110】

開口 A 9 8 5 b 及び開口 A 9 8 5 c は、それぞれベース部 A 9 8 5 a の短手方向両端部に形成されるとともに、内縁の寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、開口 A 9 8 5 b 及び開口 A 9 8 5 c は、重力方向一側 (重力方向下側) の内面が正面ベース A 9 8 1 側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース A 9 8 1 側から流入する遊技球を正面ベース A 9 8 1 側と反対側に転動させることができる。

【0111】

開口 A 9 8 5 d は、ベース部 A 9 8 5 a の短手方向 (図 9 (b) 左右方向) 略中央位置に形成され、重力方向 (図 9 (b) 上下方向) における位置が開口 A 9 8 5 b 及び開口 A 9 8 5 c と略同一の位置に設定される。また、開口 A 9 8 5 d は、開口 A 9 8 5 b 及び開口 A 9 8 5 c と同様に、重力方向一側 (重力方向下側) の内面が正面ベース A 9 8 1 側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース A 9 8 1 側から流入する遊技球を正面ベース A 9 8 1 側と反対側に転動させることができる。

30

【0112】

開口 A 9 8 5 e は、開口 A 9 8 5 b 及び開口 A 9 8 5 d の間に形成され、開口 A 9 8 5 f は、開口 A 9 8 5 c 及び開口 A 9 8 5 d の間に形成される。また、開口 A 9 8 5 e , 9 8 5 f は、正面ベース A 9 8 1 側に開口する空間の流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 と、正面ベース A 9 8 1 側と反対側に開口する空間の排出通路 A 9 8 5 e 3 , A 9 8 5 f 3 と、重力方向に延設され流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 及び排出通路 A 9 8 5 e 3 , A 9 8 5 f 3 を連通する中間通路 A 9 8 5 e 2 , A 9 8 5 f 2 と、を主に備えて形成される。

40

【0113】

流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 は、後述する正面ベース A 9 8 1 と背面ベース A 9 8 5 との対向間に形成される第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路を流下する遊技球を流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 に流入させることができる。

【0114】

中間通路 A 9 8 5 e 2 , A 9 8 5 f 2 は、重力方向に延設して形成され、重力方向他側

50

(重力方向上側)が流入通路A985e1, A985f1に連通されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、流入通路A985e1, A985f1を通過する遊技球を中間通路A985e2, A985f2に流入させることができる。

【0115】

また、中間通路A985e2, A985f2には、遊技球の送球方向(重力方向)と略直交する方向に凹設される凹設部A985f4が形成される。凹設部A985f4は、その内側に後述する検出装置ASE3を配設するための切り欠きであり、背面視において検出装置ASE3の外形と略同一に設定される。これにより、検出装置ASE3をベース部A985aの背面側(正面ベースA981と反対側)から挿入して配設することができる。

10

【0116】

検出装置ASE3は、遊技球の通過を検知する装置であり、その厚み方向に遊技球よりも若干大きい内径の検出孔ASE1aが貫通形成される。検出孔ASE1aは、背面視横長矩形の状態に配設される検出装置ASE3の長手方向のどちらか一方または他方に偏って形成されており、検出孔ASE1aが形成されていない長手方向のどちらか一方または一方に検出装置ASE3を制御する検出基板ASE1bが配設される。

【0117】

本実施形態では、検出装置ASE3により遊技球の通過が検知されると、5個の賞球が払い出されると共に、第1図柄の抽選が実行される。この抽選に対応して、第3図柄表示装置A81で第3図柄の変動表示が実行される。

20

【0118】

また、検出装置ASE3は、検出孔ASE1aの軸方向が中間通路A985e2, A985f2の延設方向に平行に設定されると共に、検出孔ASE1aの内部空間と中間通路A985e2, A985f2の空間とが略一致する位置に配置される。これにより、遊技球が中間通路A985e2, A985f2の重力方向他側(重力方向上側)から重力方向一側(重力方向下側)に流下する場合に、検出装置ASE3の検出孔ASE1aを通過させることができる。これにより、第1通路ATR1及び第2通路ATR2を通過する遊技球を検出することができる。

【0119】

また、検出装置ASE3は、検出孔ASE1aの軸方向が重力方向と平行に形成されるので、遊技球を検出孔ASE1aに送球する際に、遊技球の自重を利用しやすくできる。その結果、遊技球が中間通路A985e2, A985f2及び検出孔ASE1aとの連結部分に引っ掛かることを抑制できる。

30

【0120】

凹設部A985e4, A985f4は、流入通路A985e1, A985f1及び排出通路A985e3, A985f3の空間と連なって形成される。即ち、中間通路A985e2, A985f2は、検出装置ASE3を利用して形成される。これにより、中間通路A985e2, A985f2の重力方向の長さ寸法が大きくなることを抑制できる。その結果、背面ベースA985が重力方向に大型化することを抑制できる。

【0121】

排出通路A985e3, A985f3は、中間通路A985e2, A985f2の重力方向一側(重力方向下側)に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。また、排出通路A985e3, A985f3は、振分けユニット980及び通路ユニットA990が組み合わされた状態において、後述する通路ユニットA990の第3挿通孔A991c及び第4挿通孔A991dに連結される。これにより、中間通路A985e2, A985f2を通過する遊技球を、排出通路A985e3, A985f3に流入させることができると共に、その空間を通過させて通路ユニットA990に送球できる。

40

【0122】

開口A985gは、開口A985dの重力方向一側(重力方向下側)に形成される。また、開口A985gは、開口A985dと同様に、重力方向一側(重力方向下側)の内面

50

が正面ベース A 9 8 1 側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース A 9 8 1 側から流入する遊技球を正面ベース A 9 8 1 と反対側に転動させることができる。

【 0 1 2 3 】

流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 は、後述する正面ベース A 9 8 1 と背面ベース A 9 8 5 との対向間に形成される第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球を流入通路 A 9 8 5 e 1 , A 9 8 5 f 1 に流入させることができる。

【 0 1 2 4 】

収容部 A 9 8 6 b は、一对の半円環体から形成される。また、収容部 A 9 8 6 b は、後述する磁性体 A 9 8 8 b を内側に収容する部分であり、その内径が、円柱体に形成される磁性体 A 9 8 8 b の外径と略同一に設定される。また、収容部 A 9 8 6 b の突設寸法は、磁性体 A 9 8 8 b の軸方向寸法よりも大きく設定される。これにより、収容部 A 9 8 6 b の内側に磁性体 A 9 8 8 b を収容できる。また、収容部 A 9 8 6 b は、一对の半円環体から形成されるので、磁性体 A 9 8 8 b の外径が製造の誤差により微小に大きく形成された場合でも、一对の半円環体を弾性変形させて磁性体 A 9 8 8 b を配設できる。

【 0 1 2 5 】

突設部 A 9 8 6 e は、上述した軸受部 A 9 8 5 j とベース部 A 9 8 5 a を挟んで反対側の位置から円柱状に突設される。また、突設部 A 9 8 6 e は、その軸に円形状に凹設される締結孔を備える。締結孔は、後述するカバー部材 A 9 8 7 を挿通するネジの先端を螺合させる孔であり、カバー部材 A 9 8 7 を当接させた状態でネジを螺合することで、カバー部材 A 9 8 7 を背面ベース A 9 8 5 に締結固定できる。

【 0 1 2 6 】

磁性体 A 9 8 8 b は、磁石から形成されており、収容部 A 9 8 6 b に配設されることで、ベース部 A 9 8 5 a を介して正面ベース A 9 8 1 側に磁界を発生させることができる。これにより、後述する振分け部 A 9 8 3 に配設される磁性体 A 9 8 8 c を反発させて振分け部 A 9 8 3 を変位させやすくできる。

【 0 1 2 7 】

正面ベース A 9 8 1 は、有色半透明（本実施形態では、青色）の樹脂材料から形成される。また、正面ベース A 9 8 1 は、正面視において背面ベース A 9 8 5 よりも大きい略矩形形状に形成されると共に、ベース板 A 9 8 1 a とそのベース板 A 9 8 1 a から遊技者側（背面ベース 9 8 6 と反対側）に膨出する膨出部 A 9 8 2 とを主に備えて形成される。

【 0 1 2 8 】

ベース板 A 9 8 1 a は、正面視略矩形形状の板部材に形成され、その外周縁部に板厚方向に貫通する複数の挿通孔 A 9 8 1 g と、背面ベース A 9 8 5 側に向けて突設される第 1 ガイド壁 A 9 8 1 f 及び第 2 ガイド壁 A 9 8 1 d と、その第 1 ガイド壁 A 9 8 1 f 及び第 2 ガイド壁 A 9 8 1 d の近傍に貫通する第 2 挿通孔 A 9 8 1 e と、膨出部 A 9 8 2 の重力方向一側（重力方向下側）に板厚方向に貫通する貫通孔 A 9 8 1 c とを主に備えて形成される。

【 0 1 2 9 】

挿通孔 A 9 8 1 g は、組み立て状態の送球ユニット A 9 7 0 をベース板 A 6 0（図 5 参照）に締結するネジ（図示しない）を挿通する孔であり、ネジの先端部分の外径よりも大きい内径に設定される。

【 0 1 3 0 】

第 1 ガイド壁 A 9 8 1 f は、半円の円環形状に形成されると共に、後述する膨出部 A 9 8 2 を間に挟む状態で短手方向に一对形成される。また、第 1 ガイド壁 A 9 8 1 f は、半円の開放部分をベース板 A 9 8 1 a の短手方向略中央側に向けて形成される。

【 0 1 3 1 】

第 2 ガイド壁 A 9 8 1 d は、円環形状に形成されると共に、ベース板 A 9 8 1 a の短手

10

20

30

40

50

方向に2箇所形成される。また、第2ガイド壁A981dは、後述する膨出部A982の重力方向下側に形成されると共に、2箇所の間に貫通孔A981cが形成される。

【0132】

第1ガイド壁A981f及び第2ガイド壁A981dは、その内縁形状が上述した背面ベースA985の締結孔A986cの周囲の外形形状と略同一に形成される。これにより、正面ベースA981及び背面ベースA985を組み合わせた場合に、第1ガイド壁A981f及び第2ガイド壁A981dの内側に締結孔A986cの周囲の壁部を挿入でき、第1ガイド壁A981f及び第2ガイド壁A981dを位置決めすることができる。

【0133】

第2挿通孔A981eは、第1ガイド壁A981fの半円の中心および第2ガイド壁A981dの中心に形成される。第2挿通孔A981eは、正面ベースA981及び背面ベースA985が組み立てられた状態において、締結孔A986cと同軸上に形成されており、正面ベースA981側からネジを挿通して締結孔A986dに螺合させることで、正面ベースA981と背面ベースA985とを締結できる。

10

【0134】

貫通孔A981cは、一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に貫通形成される。また、貫通孔A981cは、その縁部に沿って背面ベースA985側と反対側(図9(a)紙面手前側)に立設される側壁部A981bを備えて形成される。また、貫通孔A981cは、上述した入賞口ユニットA930の第2入賞口A140に連通する部分であり、入賞口ユニットA930及び送球ユニットA970がベース板A60に装着された状態において、第2入賞口A140に流入した遊技球の転動方向と重なる位置に形成される。

20

【0135】

側壁部A981bは、入賞口ユニットA930及び送球ユニットA970がベース板A60に装着された状態において、立設先端面が入賞口ユニットA930の第2送球部A942cと当接する寸法に形成される。また、側壁部A981bは、重力方向一側(重力方向下側)の内面の転動面A981c1が、転動部A943aの端面A943a1よりも重力方向一側に位置されると共に、背面ベースA985側に向かって下降傾斜して形成される(図6参照)。

【0136】

さらに、側壁部A981bは、立設先端面から突設される突起A981b1を備える。突起A981b1は、転動面A981c1から重力方向へ遊技球の半径分離間した位置に形成される。これにより、転動部A943aの端面A943a1から貫通孔A981cの転動面A981c1に遊技球が送球される場合に、遊技球が転動部A943aと貫通孔A981cとの間に挟まりにくくできる。なお、転動部A943aの端面A943a1から貫通孔A981cの転動面A981c1に遊技球が送球される場合についての詳しい説明は後述する。

30

【0137】

膨出部A982は、ベース板A981aから膨出するドーム状に形成されると共に、その内側に遊技球を挿通可能な大きさに設定され、その内側に流入口A982dから流入される遊技球が通過する送球通路ATR0と、その送球通路ATR0から分岐する第1通路ATR1及び第2通路ATR2とを備えて形成される。膨出部A982は、正面視縦長矩形に形成されると共に、重力方向上端部を切り欠いて形成される流入口A982dと、正面視略中間位置に背面ベースA985側に向かって屈曲して立設する立設壁A982aと、重力方向他側の複数箇所に凹設される凹部A982e~982jとを主に備えて形成される。

40

【0138】

流入口A982dは、正面視略U字状に切り欠き形成される。また、流入口A982dは、入賞口ユニットA930及び送球ユニットA970がベース板A60に装着された状態において、内縁部分が、入賞口ユニットA930の第1入賞口A64に流入した遊技球の転動方向と重なる位置に形成される。

50

## 【0139】

また、流入口A982dは、重力方向他側（重力方向上側）の縁部に背面ベースA985側と反対側に突出する第2突起A982d1を備える。第2突起A982d1は、上述した入賞口ユニットA930の第1凹欠部A942g1の内縁形状に形成されており、入賞口ユニットA930及び送球ユニットA970がベース板A60に配設された場合に、第1凹欠部A942g1の内縁に第2突起A982d1が当接される。

## 【0140】

また、第2突起A982d1から流入口A982dの重力方向一侧（重力方向下側）の端面までの距離寸法L14（図9（a）参照）は、第1凹欠部A942g1の内縁から第1送球部A942gの重力方向一侧の内縁までの距離寸法L35（図87（b）参照）までの距離寸法よりも大きく設定される。これにより、第1入賞口A64を介して第1送球部A942gに送球された遊技球が、流入口A982dに流入する際に、流入口A982d（膨出部A982）と第1送球部A942gとの間に挟まりにくくできる。

10

## 【0141】

立設壁A982aは、正面視において膨出部A982の外縁形状と所定の間隔を隔てる矩形状に形成される。また、立設壁A982aは、流入口A982dの重力方向下側に形成されると共に、重力方向上側に立設方向視三角形状に形成される当接部A982a1を備えて形成される。

## 【0142】

立設壁A982aは、膨出部A982の外周部分の内縁と水平方向における離間距離L16（図12（b）参照）が、遊技球の直径よりも大きく設定されており、その対向間に遊技球が通過可能な空間の第1通路ATR1及び第2通路ATR2が形成される。

20

## 【0143】

第1通路ATR1及び第2通路ATR2は、後述する振分け部A983の下流側に形成されており、振分け部A983を通過する遊技球がどちらかに送球される。振分け部A983は、流入口A982dに流入する遊技球を、第1通路ATR1及び第2通路ATR2に交互に送球可能に設定される。これにより、第1入賞口A64に流入する遊技球の送球が単調になることを抑制できる。その結果、遊技者の興味が損なわれることを抑制できる。

## 【0144】

立設壁A982aの重力方向他側（重力方向上側）には、膨出部A982の内側面から背面ベースA985側に円環状に突出する軸受部A982cが形成される。軸受部A982cは、後述する振分け部A983を軸支する軸部材A988aの他端側を支持する部分であり、内径が軸部材A988aの外径と略同一に設定される。よって、軸部材A988aを軸受部A982cに挿入することで、軸部材A988aの他端側を支持できる。

30

## 【0145】

また、上述したように、軸部材A988aの一端側は、背面ベースA985の軸受部A985jに挿入されるので、正面ベースA981及び背面ベースA985を組み合わせる際に、軸部材A988aの一端を軸受部A985jに挿入すると共に、軸部材A988aの他端側を軸受部A982cに挿入することで、軸部材A988aを正面ベースA981及び背面ベースA985の間に支持できる。

40

## 【0146】

当接部A982a1は、後述する振分け部A983の回転軌跡上に形成されており、振分け部A983の作用部A983aが当接することで、振分け部A983の回転変位量が規制される。なお、当接部A982a1と振分け部A983との当接状態についての詳しい説明は後述する。

## 【0147】

凹部A982e及び凹部A982fは、膨出部A982の重力方向一侧（重力方向下側）の内側面から第1通路ATR1及び第2通路ATR2の延設方向と略直交する方向に凹設される。また、凹部A982e及び凹部A982fの内側には、第1通路ATR1又は

50

第2通路 ATR2 と連通する空間の第1分岐通路 ABK1 又は第2分岐通路 ABK2 が形成される。

【0148】

第1分岐通路 ABK1 は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 が組み合わされた状態において背面ベース A985 の開口 A985b と連通される。従って、第1分岐通路 ABK1 は、第1通路 ATR1 を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース A985 の開口 A985b に流入可能とされる。

【0149】

第2分岐通路 ABK2 は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 が組み合わされた状態において背面ベース A985 の開口 A985c と連通される。従って、第2分岐通路 ABK2 は、第2通路 ATR2 を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース A985 の開口 A985c に流入可能とされる。

10

【0150】

凹部 A982h 及び凹部 A982j は、膨出部 A982 の重力方向一側（重力方向下側）の内側面から第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 の延設方向に凹設される。即ち、第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 は、凹部 A982h 及び凹部 A982j の分、重力方向一側に延設される。

【0151】

第1通路 ATR1 は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 が組み合わされた状態において背面ベース A985 の開口 A985e と連通される。従って、第1通路 ATR1 は、流入口 A982d に流入した遊技球が流入されると共に、その流入された遊技球を背面ベース A985 の開口 A985e に流入可能とされる。

20

【0152】

第2通路 ATR2 は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 が組み合わされた状態において背面ベース A985 のと連通される。従って、第2通路 ATR2 は、流入口 A982d に流入した遊技球が流入されると共に、その流入された遊技球を背面ベース A985 の開口 A985f に流入可能とされる。

【0153】

凹部 A982g は、凹部 A982h 及び凹部 A982j の間に形成されると共に、凹設方向が第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 の延設方向と平行に設定される。また、凹部 A982g の内側には、第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 と連通する空間の第3分岐通路 ABK3 が形成される。よって、第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 に連通する第3分岐通路 ABK3 が、第1通路 ATR1 及び第2通路 ATR2 との間に形成されるので、振分けユニット 980 の小型化を図ることができる。

30

【0154】

第3分岐通路 ABK3 は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 が組み合わされた状態において背面ベース A985 の開口 A985d と連通される。従って、第3分岐通路 ABK3 は、第1通路 ATR1 又は第2通路 ATR2 を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース A985 の開口 A985d に流入可能とされる。

40

【0155】

傾斜部 A982b は、膨出部 A982 の重力方向一側（重力方向下側）に形成されると共に、重力方向一側に向かって背面ベース A985 側に傾斜して延設される。また、傾斜部 A982b は、正面ベース A981 及び背面ベース A985 を組み合わせた状態において、開口 A985b から開口 A985f と対向する位置に形成される。これにより、第1通路 ATR1、第2通路 ATR2、第1分岐通路 ABK1、第2分岐通路 ABK2 及び第3分岐通路 ABK3 を流下する遊技球を傾斜部 A982b に当接させることで、流下する遊技球を開口 A985b ~ 985f 側に案内して開口 A985b ~ 985f に流入させ易くできる。

【0156】

50

案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 は、凹部 A 9 8 2 h 及び凹部 9 8 2 j と傾斜部 A 9 8 2 b とに連結されると共に、立設先端面が背面ベース A 9 8 5 側（図 9（b）紙面手前側）に向かって下降傾斜される。これにより、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球を、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 の立設先端面に当接させて、開口 A 9 8 5 e 及び開口 A 9 8 5 f 側に案内して、開口 A 9 8 5 e 及び開口 A 9 8 5 f に流入しやすくできる。

【 0 1 5 7 】

また、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 は、傾斜部 A 9 8 2 b と連結して形成される。これにより、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球を傾斜部 A 9 8 2 b に当接させて背面ベース A 9 8 5 側に案内しつつ案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 に衝突させることで、遊技球を開口 A 9 8 5 e 及び開口 A 9 8 5 f に流入させやすくできる。さらに、傾斜部 A 9 8 2 b の傾斜の分、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 の立設距離を小さくすることができるので、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 の剛性を高めて耐久性の向上を図ることができる。

10

【 0 1 5 8 】

ここで、上述したように、振分けユニット 9 8 0（送球ユニット A 9 7 0）は、遊技者側に配設される正面ユニット A 9 4 0（入賞口ユニット A 9 3 0）を介して遊技者から視認可能とされる。そのため、正面ユニット A 9 4 0 を介す分、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球は、遊技者側から視認し難くなる。さらに、開口 A 9 8 5 e 及び開口 A 9 8 5 f の正面側に案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 が立設されると、その案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 の厚みの分、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球が遊技者から視認し難くなるという問題点があった。

20

【 0 1 5 9 】

これに対し、本実施形態では、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 は、傾斜部 A 9 8 2 b と連結して形成されるので、傾斜部 A 9 8 2 b の立設寸法を小さくできる。従って、開口 A 9 8 5 e 及び開口 A 9 8 5 f に送球される遊技球（第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を流下する遊技球）を、正面ユニット A 9 4 0 を介した状態であっても視認させやすくすることができる。即ち、本実施形態では、傾斜部 A 9 8 2 b が、遊技球の流下方向へ向かうに従って背面ベース A 9 8 5 側に位置するように傾斜されることで、剛性の確保と遊技球の案内とを可能としつつ、案内部 A 9 8 2 h 1 , A 9 8 2 j 1 の前後方向の厚みを薄くすることができるので、遊技球の視認性を確保できる。

30

【 0 1 6 0 】

振分け部 A 9 8 3 は、正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 の対向間の寸法よりも若干小さい厚みに設定されると共に、正面視略 T 字状に形成される。また、振分け部 A 9 8 3 は、T 字状の一辺側の作用部 A 9 8 3 a と、その作用部 A 9 8 3 a の延設方向略中央位置から突出する中間板 A 9 8 3 b と、作用部 A 9 8 3 a 及び中間板 A 9 8 3 b の連結部分に貫通される貫通孔 A 9 8 3 c と、その貫通孔 A 9 8 3 c の軸を中心に円形状に膨出する当接部 A 9 8 3 d と、作用部 A 9 8 3 a 及び中間板 A 9 8 3 b の背面ベース A 9 8 5 側に連結して形成される壁部 A 9 8 3 e とを主に備えて形成される。

【 0 1 6 1 】

貫通孔 A 9 8 3 c は、正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 の対向間に支持される軸部材 A 9 8 8 a が挿入される孔であり、軸部材 A 9 8 8 a の外径よりも若干大きく形成される。これにより、正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 を組み上げる場合に、軸部材 A 9 8 8 a を振分け部 A 9 8 3 の貫通孔 A 9 8 3 c に挿入した状態とすることで、振分け部 A 9 8 3 が回転可能な状態で正面ベース A 9 8 1 及び背面ベース A 9 8 5 の対向間に配設される。

40

【 0 1 6 2 】

中間板 A 9 8 3 b は、貫通孔 A 9 8 3 c の径方向外側に向かって延設して形成されると共に、振分け部 A 9 8 3 の変位が一方または他方に回転して規制された状態において、その先端から中間板 A 9 8 3 b の内側までの離間距離 L 1 7（図 1 2（b）参照）が遊技球

50

の直径よりも小さい寸法とされる。これにより、遊技球の送球が第1通路ATR1又は第2通路ATR2の一方または他方のどちらかに規制される。また、中間板A983bは、振分け部A983が貫通孔A983cを中心に回転されることで、第1通路ATR1の一方に遊技球の送球を規制した状態から第2通路ATR2の他方に遊技球の送球を規制した状態に切り換えられる。

**【0163】**

作用部A983aは、正面視において中間板A983bの延設方向と略直交する方向に延設して形成される。また、作用部A983aは、当接部A983dとの連結位置が、中間板A983bの当接部A983dとの連結位置よりも重力方向一側（重力方向下側）に設定される。これにより、流入口A982dを介して振分け部A983に送球される遊技球は、作用部A983a側に荷重をかけた状態とされる。その結果、振分け部A983は、貫通孔A983cを中心に回転変位される。

10

**【0164】**

壁部A983eは、作用部A983a及び中間板A983bに連結されると共に、貫通孔A983cの軸方向視において略半円状の板状に形成される。壁部A983eは、貫通孔A983cの軸と直交する方向において作用部A983a及び中間板A983bよりも外側に突出して形成されると共に、厚み寸法が上述した背面ベースA985の凹部A985hの凹設寸法よりも小さく設定される。よって、背面ベースA985及び正面ベースA981の対向間に振分け部A983を配設した状態において、凹部A985hの内部に壁部A983eを配置できる。これにより、流入口A982dから振分けユニット980の内部に送球される遊技球が、凹部A985hの内部に引っ掛かることで、その遊技球の流下

20

**【0165】**

また、壁部A983eは、中間板A983bの背面側であって、貫通孔A983cから径方向外側端部に、中間板A983b側に向かって凹設される収容部A983e1を備える。収容部A983e1は、円柱状体に形成される磁性体A988cを内側に収容する部分であり、磁性体A988cの外径と略同一の内径の円形に凹設される。また、収容部A983e1は、背面ベースA985側から正面ベースA981側に向かって凹設されており、磁性体A988cが背面ベースA985側から内部に収容される。

**【0166】**

磁性体A988cは、磁石から形成されており、背面ベースA985に配設される磁性体A988bと反発する状態で配設される。これにより、振分け部A983は、磁性体A988cが背面ベースA985に配設される磁性体A988bから磁力が作用されて、貫通孔A983cを軸に回転して作用部A983aの延設方向を一方または他方に傾いた状態にできる。

30

**【0167】**

また、磁性体A988cと磁性体A988bとが反発される状態に配設されると共に、収容部A983e1が正面側に向かって凹設されるので、収容部A983e1に挿入する磁性体A988cが収容部A983e1から抜け出ることを抑制できる。即ち、収容部A983e1に挿入される磁性体A988cを係止する部分を必要としないので、振分け部A983の構造を簡易にできると共に、振分け部A983への磁性体A988cの配設を簡易にできる。

40

**【0168】**

なお、磁性体A988b及び磁性体A988cの磁力は、遊技球の荷重よりも小さい磁着力に設定される。これにより、振分けユニット980の内側を送球される遊技球が磁性体A988b及び磁性体A988cに磁着して、振分けユニット980の内側に停滞することを抑制できる。

**【0169】**

カバー部材A987は、上面視縦長矩形に形成されると共に、背面ベースA985の凹部A985hの正面ベースA981側と反対側に配設される。また、カバー部材A987

50

は、正面視円形状に重力方向に並んで凹設される２つの第１凹部 A 9 8 7 a 及び第２凹部 A 9 8 7 b を備えて形成される。

【 0 1 7 0 】

第１凹部 A 9 8 7 a は、内側に上述した背面ベース A 9 8 5 の収容部 A 9 8 6 b を収容する部分であり、収容部 A 9 8 6 b の外径と略同一の内径に設定される。よって、上述したように収容部 A 9 8 6 b の内部に磁性体 A 9 8 8 b を収容した状態で、第１凹部 A 9 8 7 a に収容部 A 9 8 6 b の先端を収容することで、収容部 A 9 8 6 b の内側に収容した磁性体 A 9 8 8 b が収容部 A 9 8 6 b から抜け出ることを抑制できる。

【 0 1 7 1 】

第２凹部 A 9 8 7 b は、その凹設底面に背面ベース A 9 8 5 に締結固定するための貫通孔 A 9 8 7 b 1 を備える。また、第２凹部 A 9 8 7 b は、凹設部分の内形が、上述した背面ベース A 9 8 5 の突設部 A 9 8 6 e の外径と略同一の内径に形成される。これにより、カバー部材 A 9 8 7 は、背面ベース A 9 8 5 の突設部 A 9 8 6 e に第２凹部 A 9 8 7 b を収容して位置決め配置できると共に、位置決めした状態で貫通孔 A 9 8 7 b 1 を介してネジを突設部 A 9 8 6 e の締結孔に締結できる。

10

【 0 1 7 2 】

次いで、図 1 3 を参照して、流入口 A 9 8 2 d から遊技球が振分けユニット 9 8 0 に流入した場合の振り分け部 9 8 3 の動作について説明する。図 1 3 ( a ) 及び図 1 3 ( b ) は、図 1 2 ( b ) の範囲 X I I I a における振分けユニット 9 8 0 の部分拡大断面図である。なお、以下では、振り分け部 A 9 8 3 の作用部 A 9 8 3 a が第１通路 A T R 1 の一方へ遊技球の送球を規制する状態から、第２通路 A T R 2 の他方への遊技球の送球を規制する状態へ変位される場合のみを説明し、第２通路 A T R 2 の他方への遊技球の送球を規制する状態から、第１通路 A T R 1 の一方への遊技球の送球を規制する場合の説明は省略する。

20

【 0 1 7 3 】

図 1 3 ( a ) 及び図 1 3 ( b ) に示すように、振り分け部 A 9 8 3 に遊技球が送球される前（作用部 A 9 8 3 a に遊技球が当接する前）では、上述したように、振り分け 9 8 3 に配設される磁性体 A 9 8 8 c が磁性体 A 9 8 8 b （図 1 0 参照）と反発することで、貫通孔 A 9 8 3 c から径方向外側の中間板 A 9 8 3 b が、第２通路 A T R 2 側へ傾いた状態とされる。なお、第２通路 A T R 2 側の作用部 A 9 8 3 a が正面ベース A 9 8 1 の当接部 A 9 8 2 a 1 に当接することで、その回転量が規制される（図 1 3 ( a ) 参照）。

30

【 0 1 7 4 】

この状態で遊技球が振り分け部 A 9 8 3 に送球されると、遊技球は、中間板 A 9 8 3 b 及び第１通路 A T R 1 側の作用部 A 9 8 3 a との間に送球される。上述したように、作用部 A 9 8 3 a は、当接部 A 9 8 3 d との連結位置が、中間板 A 9 8 3 b の当接部 A 9 8 3 d との連結位置よりも重力方向一側（重力方向下側）に設定されるので、遊技球の荷重を第１通路 A T R 1 側の作用部 A 9 8 3 a に作用させることができる。

【 0 1 7 5 】

これにより、振り分け部 A 9 8 3 は、図 1 3 ( b ) に示すように、貫通孔 A 9 8 3 c を軸に回転変位され、貫通孔 A 9 8 3 c から径方向外側の中間板 A 9 8 3 b が、第１通路 A T R 1 側へ傾いた状態とされる。なお、第１通路 A T R 1 側の作用部 A 9 8 3 a が正面ベース A 9 8 1 の当接部 A 9 8 2 a 1 に当接することで、その回転量が規制される。また、この場合、磁性体 A 9 8 8 c の反発方向が、貫通孔 A 9 8 3 c から径方向外側の中間板 A 9 8 3 b を第２通路 A T R 2 側へ作用する状態から第１通路 A T R 1 側へ作用する状態に切り換えられる。

40

【 0 1 7 6 】

従って、振り分け部 A 9 8 3 は、遊技球の荷重および磁性体 A 9 8 8 c の反発力を利用して、貫通孔 A 9 8 3 c を軸に回転変位させることができる。また、磁性体 A 9 8 8 c の反発力の方向が切り替わるので、振り分け部 A 9 8 3 が回転した状態を維持させることができる。従って、振り分け部 A 9 8 3 は、遊技球が送球される都度、中間板 A 9 8 3 b の傾き方

50

向を変位させて、遊技球を第1通路ATR1及び第2通路ATR2に一球ずつ送球できる。

【0177】

次いで、図14から図16を参照して、通路ユニットA990の構成について説明する。図14(a)は、通路ユニットA990の正面図であり、図14(b)は、通路ユニットA990の側面図である。図15は、通路ユニットA990の分解斜視正面図であり、図16は、通路ユニットA990の分解斜視背面図である。

【0178】

図14から図16に示すように、通路ユニットA990は、振分けユニット980側が開口する複数の開口を備える第1通路部材A991と、その第1通路部材A991に配設される第1通路部材A991を通過する遊技球を送球する第2通路部材A992と、第2通路部材A992に配設され第2通路部材A992を通過した遊技球を送球する第3通路部材A993と、第2通路部材A992及び第3通路部材A993の間に配設される検出装置ASE4とを主に備えて形成される。

【0179】

第1通路部材A991は、正面視横長矩形に形成されると共に第2通路部材A992側に所定の幅を備えて形成される。また、第1通路部材A991は、振分けユニット980側の重力方向他側(重力方向上側)に貫通形成される第1挿通孔A991aと、その第1挿通孔A991aの重力方向一側(重力方向下側)に貫通形成される第2挿通孔A991bと、その第2挿通孔A991bの水平方向両隣に形成される貫通形成される第3挿通孔A991c及び第4挿通孔A991dと、正面視における外側周囲に円形状に複数個貫通形成される貫通孔A991fとを主に備えて形成される。

【0180】

第1挿通孔A991aは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第1挿通孔A991aは、振分けユニット980及び通路ユニットA990を組み合わせた状態において、振分けユニット980の開口A985dと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット980の内部を流下して開口A985dを通過する遊技球を第1挿通孔A991aに受け入れることができる。

【0181】

また、第1挿通孔A991aは、重力方向一側(重力方向下側)の内面が第2通路部材A992側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第1挿通孔A991aに送球される遊技球を第2通路部材A992側に転動させることができる。

【0182】

さらに、第1挿通孔A991aには、第2通路部材A992を挿通するネジを螺合する締結孔A991g1を備える円環状の円環突起A991gが外周部分に連結して形成される。これにより、第1通路部材A991及び第2通路部材A992を締結固定することができる。

【0183】

第2挿通孔A991bは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第2挿通孔A991bは、振分けユニット980及び通路ユニットA990が組み合わされた状態において、振分けユニット980の開口A985gと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット980の内部を流下して開口A985gを通過する遊技球を第2挿通孔A991bに受け入れることができる。

【0184】

また、第2挿通孔A991bは、重力方向一側(重力方向下側)の内面が第2通路部材A992側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第2挿通孔A991bに送球される遊技球を第2通路部材A992側に転動させることができる。

【0185】

第3挿通孔A991cは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊

10

20

30

40

50

技球の直径よりも大きく設定される。また、第3挿通孔A991cは、振分けユニット980及び通路ユニットA990が組み合わされた状態において、振分けユニット980の開口A985eの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット980の内部(第1通路ATR1)を流下して開口A985eを通過する遊技球を第3挿通孔A991cに受け入れることができる。

【0186】

また、第3挿通孔A991cは、重力方向他側(重力方向上側)に水平方向両側に凹設される凹設部A991c1を備える。凹設部A991c1は、振分けユニット980に配設される検出装置ASE3の検出基板ASE1bを内部に収容する部分であり、検出装置ASE3の外形と略同一の寸法に形成される。これにより、検出装置ASE3の検出基板ASE1b側を凹設部A991c1により保護することができると共に、検出装置ASE3が振分けユニット980及び通路ユニットA990を組み合わせた状態で外部から不正に操作されることを抑制できる。

10

【0187】

さらに、振分けユニット980と通路ユニットA990とを組み合わせる場合に、振分けユニット980に配設する検出装置ASE3の検出基板ASE1bを通路ユニットA990の凹設部A991c1の内部に受け入れることができるので、振分けユニット980と通路ユニットA990との位置決めとすることができる。これにより、検出装置ASE3の一部が外部に張り出すことを抑制して、送球ユニットA970の全体としての小型化を図ることができる。

20

【0188】

第3挿通孔A991cは、第2通路部材A992側の内縁に第2挿通孔A991b側から突出する突設部A991c2を備えると共に、重力方向一侧(重力方向下側)の内面が水平方向に隣り合う第2挿通孔A991bから離間する方向に下降傾斜して形成される。これにより、第3挿通孔A991cに流入した遊技球を突設部A991c2に衝突させると共に、第2挿通孔A991bから離間する方向(図14(a)左方向)に転動させることができる。

【0189】

第4挿通孔A991dは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第4挿通孔A991dは、振分けユニット980及び通路ユニットA990が組み合わされた状態において、振分けユニット980の開口A985fの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット980の内部(第2通路ATR2)を流下して開口A985fを通過する遊技球を第4挿通孔A991dに受け入れることができる。

30

【0190】

また、第4挿通孔A991dは、重力方向他側(重力方向上側)に水平方向両側に凹設される凹設部A991d1を備える。凹設部A991d1は、振分けユニット980に配設される検出装置ASE3の検出基板ASE1bを内部に収容する部分であり、検出装置ASE3の外形と略同一の寸法に形成される。これにより、検出装置ASE3の検出基板ASE1b側を凹設部A991d1により保護することができると共に、検出装置ASE3が振分けユニット980及び通路ユニットA990を組み合わせた状態で外部から不正に操作されることを抑制できる。

40

【0191】

さらに、第4挿通孔A991dは、第2通路部材A992側の内縁に第2挿通孔A991b側から突出する突設部A991d2を備えると共に、重力方向一侧(重力方向下側)の内面が水平方向に隣り合う第2挿通孔A991bから離間する方向に下降傾斜して形成される。これにより、第4挿通孔A991dに流入した遊技球を突設部A991d2に衝突させると共に、第2挿通孔A991bから離間する方向(図14(a)右方向)に転動させることができる。

【0192】

50

第2通路部材A992は、正面視において上下反対の略T字状の板状に形成されると共に、重力方向他側（重力方向上側）に貫通する第5挿通孔A992bと、その第5挿通孔A992bの重力方向一側（重力方向下側）に貫通する第6挿通孔A992cと、第5挿通孔A992bの内周縁に立設される立設壁A992aとを主に備えて形成される。

【0193】

第5挿通孔A992bは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第5挿通孔A992bは、第1通路部材A991及び第2通路部材A992が組み合わされた状態において、第1通路部材A991の第1挿通孔A991aの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、第1通路部材A991の第1挿通孔A991aを通過する遊技球を第5挿通孔A992bに受け入れることができる。

10

【0194】

立設壁A992aは、第5挿通孔A992bの縁部全域から第3通路部材A993側に向かって立設される。また、立設壁A992aは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第3通路部材A993側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第5挿通孔A992bに送球された遊技球を第3通路部材A993側（図14（b）右側）に転動させることができる。

【0195】

立設壁A992aの外周面には、水平方向に突出する係合部A992dと、第1通路部材A991側の端部から水平方向に突出する突設壁A992eとを備えて形成される。係合部A992dは、水平方向に突出すると共に、その先端が第3通路部材A993側に屈曲するL字状に形成される。係合部A992dは、立設壁A992aとの対向間に後述する検出装置ASE4及び振分けユニット980に配設される検出装置ASE3の配線が挿入される。これにより、検出装置ASE3及び検出装置ASE4の配線を係止することができるので、検出装置ASE3及び検出装置ASE4が振分けユニット980及び通路ユニットA990から抜け出ることを抑制できる。

20

【0196】

突設壁A992eは、立設壁A992aの水平方向両側に正面視半円状に突出して形成され、その半円の軸に貫通する貫通孔A992e1を備える。また、突設壁A992eは、第1通路部材A991及び第2通路部材A992が組み合わされた状態において、第1通路部材A991の円環突起A991gと対向する位置に形成されると共に、貫通孔A992e1が締結孔A991g1と同軸上に位置される。これにより、第2通路部材A992側から貫通孔A992e1にネジを挿通すると共に、そのネジを締結孔A991g1に螺合することで、第1通路部材A991及び第2通路部材A992を締結固定できる。

30

【0197】

第6挿通孔A992cは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第6挿通孔A992cは、第1通路部材A991及び第2通路部材A992を組み合わせた状態において、その内部空間が第1通路部材A991の第2挿通孔A991bの内部空間と連なる位置に形成される。これにより、第1通路部材A991の第2挿通孔A991bを通過する遊技球を第6挿通孔A992cに受け入れることができる。

40

【0198】

また、第6挿通孔A992cの周囲には、第3通路部材A993側に向かって立設されるガイド壁A992c1が形成される。ガイド壁A992c1は、第6挿通孔A992cの重力方向一側（重力方向下側）に立設される第1壁部A992c2と、その第1壁部A992c2の延設方向の端部と連ると共に重力方向に延設される第2壁部A992c3とから形成される。

【0199】

第1壁部A992c2及び第2壁部A992c3は、検出装置ASE4を配設する位置決めとなる壁面であり、第3通路部材A993に形成される立設壁A993e及び係合部

50

A 9 9 3 d との対向間における寸法が検出装置 A S E 4 の対向における寸法と略同一に設定される。

【 0 2 0 0 】

また、検出装置 A S E 4 は、検出孔 A S E 1 a の内部空間が第 6 挿通孔 A 9 9 2 c の内部空間と連なる位置に配置される。これにより、第 6 挿通孔 A 9 9 2 c を通過する遊技球は、検出孔 A S E 1 a を通過して検出装置 A S E 4 に検出されると共に、第 3 通路部材 A 9 9 3 側に送球される。

【 0 2 0 1 】

また、第 2 通路部材 A 9 9 2 は、第 6 挿通孔 A 9 9 2 c から水平方向（図 1 4 ( a ) 左右方向）に離間した位置に、第 3 通路部材 A 9 9 3 側に突設される円環突起 A 9 9 2 f を備える。円環突起 A 9 9 2 f は、その軸に円形状の孔の締結孔 A 9 9 2 f 1 を備える。締結孔 A 9 9 2 f 1 は、第 3 通路部材 A 9 9 3 を挿通したネジを螺合する孔であり、これにより、第 2 通路部材 A 9 9 2 及び第 3 通路部材 A 9 9 3 を締結固定できる。

10

【 0 2 0 2 】

第 1 挿通孔 A 9 9 1 a は、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第 1 挿通孔 A 9 9 1 a は、振分けユニット 9 8 0 及び通路ユニット A 9 9 0 を組み合わせた状態において、振分けユニット 9 8 0 の開口 A 9 8 5 d と内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット 9 8 0 の内部を流下して開口 A 9 8 5 d を通過する遊技球を第 1 挿通孔 A 9 9 1 a に受け入れることができる。

【 0 2 0 3 】

また、第 1 挿通孔 A 9 9 1 a は、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第 2 通路部材 A 9 9 2 側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第 1 挿通孔 A 9 9 1 a に送球される遊技球を第 2 通路部材 A 9 9 2 側に転動させることができる。

20

【 0 2 0 4 】

さらに、第 1 挿通孔 A 9 9 1 a には、第 2 通路部材 A 9 9 2 を挿通するネジを螺合する締結孔 A 9 9 1 g 1 を備える円環状の円環突起 A 9 9 1 g が外周部分に連結して形成される。これにより、第 1 通路部材 A 9 9 1 及び第 2 通路部材 A 9 9 2 を締結固定することができる。

【 0 2 0 5 】

第 2 挿通孔 A 9 9 1 b は、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第 2 挿通孔 A 9 9 1 b は、振分けユニット 9 8 0 及び通路ユニット A 9 9 0 が組み合わされた状態において、振分けユニット 9 8 0 の開口 A 9 8 5 g と内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット 9 8 0 の内部を流下して開口 A 9 8 5 g を通過する遊技球を第 2 挿通孔 A 9 9 1 b に受け入れることができる。

30

【 0 2 0 6 】

また、第 2 挿通孔 A 9 9 1 b は、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第 2 通路部材 A 9 9 2 側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第 2 挿通孔 A 9 9 1 b に送球される遊技球を第 2 通路部材 A 9 9 2 側に転動させることができる。

【 0 2 0 7 】

第 3 通路部材 A 9 9 3 は、正面視横長矩形の板状に形成される。第 3 通路部材 A 9 9 3 は、長手方向略中間位置に貫通形成される第 7 挿通孔 A 9 9 3 a と、その第 7 挿通孔 A 9 9 3 a の縁部から立設される案内壁 A 9 9 3 b と、重力方向他側の縁部から第 2 通路部材 A 9 9 2 側に立設される立設壁 A 9 9 3 e と、長手方向に突出する係合部 A 9 9 3 d と、第 2 通路部材 A 9 9 2 側の側面に凹設される凹部 A 9 9 3 c とを主に備えて形成される。

40

【 0 2 0 8 】

第 7 挿通孔 A 9 9 3 a は、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第 7 挿通孔 A 9 9 3 a は、第 2 通路部材 A 9 9 2 及び第 3 通路部材 A 9 9 3 を組み合わせた状態において、第 2 通路部材 A 9 9 2 に配設される検出装置 A S E 4 の内部空間と連なる位置に形成される。これにより、第 2 通路部材 A 9 9 2 の第 7 挿通孔

50

A 9 9 3 a 及び検出装置 A S E 4 の検出孔 A S E 1 a を通過した遊技球を第 7 挿通孔 A 9 9 3 a に受け入れることができる。

【 0 2 0 9 】

案内壁 A 9 9 3 b は、第 7 挿通孔 A 9 9 3 a の重力方向他側（重力方向上側）を除く 3 方向の縁部から第 2 通路部材 A 9 9 2 側と反対側に向かって立設される。また、案内壁 A 9 9 3 b は、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第 2 通路部材 A 9 9 2 側に向かって上方傾斜（第 2 通路部材 A 9 9 2 側と反対側に向かって下降傾斜）して形成される。これにより、第 7 挿通孔 A 9 9 3 a に送球された遊技球を第 2 通路部材 A 9 9 2 側と反対側（図 1 4（b）右側）に転動させることができる。

【 0 2 1 0 】

また、第 3 通路部材 A 9 9 3 は、図 1 4（b）に示すように、第 2 通路部材 A 9 9 2 の立設壁 A 9 9 2 a の重力方向一側（図 1 4（b）下側）に配設される。上述したように、第 3 通路部材 A 9 9 3 は、重力方向他側（図 1 4（b）上側）が開放されるので、その分、第 3 通路部材 A 9 9 3 を立設壁 A 9 9 2 a に近づけて配設できる。その結果、上述した振分けユニット 9 8 0 の開口 A 9 8 5 d と開口 A 9 8 5 g とを近づけることができ、振分けユニット 9 8 0 及び通路ユニット A 9 9 0 の重力方向における外形を小型化することができる。

【 0 2 1 1 】

立設壁 A 9 9 3 e は、第 2 通路部材 A 9 9 2 及び第 3 通路部材 A 9 9 3 が組み合わされた状態において、第 2 通路部材 A 9 9 2 の第 1 壁部 A 9 9 2 c 2 との対向間の距離寸法が、検出装置 A S E 4 の検出孔 A S E 1 a の軸と直交する方向における短手側の距離寸法と略同一に設定される。これにより、検出装置 A S E 4 の重力方向における位置決めをすることができる。

【 0 2 1 2 】

また、遊技球が送球される上流側（第 2 通路部材 A 9 9 2 側）に、検出装置 A S E 4 の重力方向下側の位置決めをする第 1 壁部 A 9 9 2 c 2 が形成される。これにより、第 6 挿通孔 A 9 9 2 c を通過する遊技球を検出装置 A S E 4 の検出孔 A S E 1 a に挿通させやすくできる。

【 0 2 1 3 】

即ち、検出孔 A S E 1 a は、遊技者の不正を防止する目的で、遊技球の直径よりも若干大きい寸法に形成されるため、遊技球の転動面の高さの微小な位置ずれにより、その内部に遊技球が挿通できなくなるところ、本実施形態では、遊技球が送球される上流側（第 2 通路部材 A 9 9 2 側）に、検出装置 A S E 4 の重力方向下側の位置決めをする第 1 壁部 A 9 9 2 c 2 が形成されるので、第 6 挿通孔 A 9 9 2 c と検出孔 A S E 1 a と転動面の高さが位置ずれすることを抑制できる。その結果、第 6 挿通孔 A 9 9 2 c を挿通する遊技球を検出孔 A S E 1 a に挿通させやすくできる。

【 0 2 1 4 】

係合部 A 9 9 3 d は、第 3 通路部材 A 9 9 3 の長手方向に突出して形成されると共に、その突出先端に第 2 通路部材 A 9 9 2 側に屈曲する屈曲部 A 9 9 3 d 1 を備える。屈曲部 A 9 9 3 d 1 は、第 2 通路部材 A 9 9 2 及び第 3 通路部材 A 9 9 3 が組み合わされた状態において、第 2 通路部材 A 9 9 2 の第 2 壁部 A 9 9 2 c 3 との対向間の距離寸法が、検出装置 A S E 4 の検出孔 A S E 1 a の軸と直交する方向における長手側の距離寸法と略同一に設定される。これにより、検出装置 A S E 4 の水平方向における位置決めをすることができる。

【 0 2 1 5 】

凹部 A 9 9 3 c は、第 2 通路部材 A 9 9 2 と第 3 通路部材 A 9 9 3 とが組み合わされた状態において、第 2 通路部材 A 9 9 2 の円環突起 A 9 9 2 f と対向する位置に形成されると共に、円環突起 A 9 9 2 f の外径よりも大きい内縁形状に形成される。また、凹部 A 9 9 3 c は、その凹設底面に円環突起 A 9 9 2 f の締結孔 A 9 9 2 f 1 と同軸上に貫通形成される貫通孔 A 9 9 3 c 1 を備える。これにより、凹部 A 9 9 3 c に第 2 通路部材 A 9 9

10

20

30

40

50

2の円環突起A992fを挿入すると共に、ネジを第3通路部材A993側から貫通孔A993c1を挿通させて締結孔A992f1に螺合させることで、第2通路部材A992及び第3通路部材A993を締結固定できる。

【0216】

以上のように構成される送球ユニットA970によれば、送球ユニットA970が、第1入賞口A64及び第2入賞口A140と異なるユニットから形成されると共に、第1入賞口A64及び第2入賞口A140を備える正面ユニットA940の背面側（遊技領域と反対側）に配設されるので、送球ユニットA970（振分けユニット980）を交換して別のユニットを配設することで、遊技領域を流下する遊技球の流下に影響することなく、別の遊技形態とできる。

10

【0217】

次いで、図17から図69を参照して、第2実施形態について説明する。第1実施形態では、振分ユニットA980の第1通路ATR1及び第2通路ATR2が球を前戻りさせずに後方へ案内する通路として形成される場合を説明したが、第2実施形態の振分ユニットA300では、球の前戻りを許容するように構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0218】

まず、図17から図35を参照して遊技盤A13の構成の詳細を説明し、その後で、図36から図69を参照して動作ユニットA500の構成の詳細を説明する。

【0219】

図17は、第2実施形態における遊技盤A13及び動作ユニットA500の正面分解斜視図である。図17に示すように、遊技盤A13の内部に配設されるセンターフレームA86には内部開口が形成されており、遊技者は、このセンターフレームA86の内部開口を通して動作ユニットA500を視認可能となる。

20

【0220】

これに加えて、本実施形態では、遊技盤A13のベース板A60が光透過性の樹脂材料から形成されているので、センターフレームA86の内部開口を通じた視認態様に限定されず、センターフレームA86の外側に位置するベース板A60を介して動作ユニットA500を視認可能となる。

【0221】

図18は、遊技盤A13の正面図であり、図19は、遊技盤A13の背面図であり、図20は、遊技盤A13の正面斜視図であり、図21は、遊技盤A13の背面斜視図である。図18では、図2においては図示を省略していた風車AFS1や釘AKG1についても図示されている。

30

【0222】

本実施形態では、後述するように、球の流下経路を振り分けるという釘の機能を代替する上部連結部材A270を備えており、上部連結部材A270が配設される範囲では、釘AKG1が配置されていない。

【0223】

これにより、釘AKG1の非透過性が欠点として作用することを回避することができる。換言すれば、上部連結部材A270が配設されるセンターフレームA86の上方位置（センターフレームA86の上方かつ外レールA62の下方である位置）から釘AKG1を排除することで、センターフレームA86の上方位置を通過する光が釘AKG1により様々な方向に反射したり、遮られたりすることを回避することができるので、センターフレームA86の上方位置における光演出の視認性を向上することができる。なお、センターフレームA86の上方位置における光演出の態様については後述する。

40

【0224】

図19では、ベース板A60の中央開口A60bの形状が、左右中央位置において上方に凹設される形状から形成されることや、その凹設部分に配置される電飾基板A251に接続される電気配線ADH1を保持するためにも利用されるセンサカバーA254が図示

50

されている。

【0225】

図19に示すように、センターフレームA86の下方位置において、ベース板A60の背面側には、一般入賞口A63に入球した球の流下経路を構成する集合樋A480と、その集合樋A480の上方に配設されると共に第1入賞口A64の後側を跨ぐような形状で形成される幅広装飾部材A490と、が締結固定される。

【0226】

集合樋A480は、無色透明の樹脂材料から形成される。これにより、集合樋A480が背面側からの光の入射を遮ることを防止することができる。また、正面視で、一般入賞口A63に入球して集合樋A480を流下する球の視認性を向上することができる。

10

【0227】

幅広装飾部材A490は、有色透明（本実施形態では青色）の樹脂材料から形成される。これにより、遊技領域を正面視で視認する遊技者に対して、幅広装飾部材A490を目立たせることができる。

【0228】

幅広装飾部材A490は、左右端部に締結ネジの挿通孔A491を備える。その挿通孔A491には、集合樋A480に螺入される締結ネジが挿通され、その締結ネジにより幅広装飾部材A490が集合樋A480に締結固定される。これにより、幅広装飾部材A490に対する注目を、集合樋A480を流下する球に対する注目に繋げることができる。

20

【0229】

幅広装飾部材A490は、一般入賞口A63の上方において球を転動させる板状部（天井板部A455）の背後において、その板状部と同様の傾斜角度で形成される左右一対の傾斜形成部A492と、その傾斜形成部A492の左右内側において左右方向に延設される中央形成部A493と、を備える。

【0230】

傾斜形成部A492は、部材の上面が、正面視において、一般入賞口A63の上方において球を転動させる板状部（天井板部A455）に沿うように配置される。そのため、球を転動させる板状部が無色透明の樹脂材料から形成される場合であっても、正面視において、あたかも球が傾斜形成部A492を転がっているように見せることができ、球の流下経路の把握をさせ易くすることができる。

30

【0231】

中央形成部A493は、第1入賞口A64に入球した球の流下経路（後述する傾斜延設部A315）の天井部を構成する。これにより、球が流下経路から脱落することを防止することができると共に、第1入賞口A64に入球した球の流下経路が無色透明の樹脂材料から形成される場合であっても、有色透明の樹脂材料から形成される中央形成部A493により球の流下経路を正面視で把握し易くすることができる。

【0232】

図20では、センターフレームA86の上方および下方において、遊技領域に張り出す部分を有し光透過性の樹脂材料から形成される上部連結部材A270や、入賞口構成部材A400等の樹脂部材が図示されている。これらの樹脂部材により、球の流下態様を安定的に維持する効果を生じさせることができるが、詳細は後述する。なお、図20では、釘AKG1および風車AFS1の図示は省略されている。

40

【0233】

先に概要を説明すると、上部連結部材A270や入賞口構成部材A400等の樹脂部材の共通の効果として、割れたり欠けたりした時の修理が容易であることが挙げられる。この効果は、通常用いられる金属製の釘を利用する場合には奏しない効果である。

【0234】

ベース板A60に植設される釘の場合、球が衝突したり、作業者が釘に誤って過負荷をかけたりした場合等に、釘が曲がったり折れたりする可能性がある。曲がった場合には同

50

じだけ逆側に曲げれば元通りにできる可能性があるが、折れた場合には元通りにすることは困難である。

【0235】

そもそも、ベース板 A 6 0 への釘の打ち込みは自動機で行うものであり、一本ずつ単独で打ち込むものではなく、遊技盤全体にまとめて打ち込む方法が一般的である。そのため、一本の釘が欠損しただけであっても、他の釘が植設されている状態で欠損した単独の釘を新たに打ち直すことは困難であり、ベース板 A 6 0 ごと交換する必要性が生じる可能性がある。

【0236】

この際、ベース板 A 6 0 には、レール A 6 1 , A 6 2 や外縁部材 A 7 3 等が組み付けられているので、これらの組み付けられていた部材を、交換先のベース板 A 6 0 に組み付け直すか、又は、これらの部材ごと交換する必要性があり、いずれにせよ、修理費用が嵩み易い。

10

【0237】

これに対し、上部連結部材 A 2 7 0 や入賞口構成部材 A 4 0 0 等の樹脂部材の一部が割れたり欠けたりした場合、新たな部材と交換することにより修理を完了することができ、ベース板 A 6 0 を交換する必要性がない。また、樹脂部材は、レール A 6 1 , A 6 2 や外縁部材 A 7 3 等とは独立しているので、樹脂部材の交換の際にレール A 6 1 , A 6 2 や外縁部材 A 7 3 等に関連する費用は生じないので、修理費用を抑制することができる。

【0238】

図 2 1 では、センターフレーム A 8 6 の上部に配置される電飾基板 A 2 5 1 及び基板保持板 A 2 5 2 について、基板保持板 A 2 5 2 がベース板 A 6 0 の板厚寸法内に入り込むように配置されており、基板保持板 A 2 5 2 の前側に配置される電飾基板 A 2 5 1 に至ってはベース板 A 6 0 の厚み寸法の内側位置に収まるように配置されることが図示されているが、詳細は後述する。

20

【0239】

図 2 1 に示すように、ベース板 A 6 0 の板背面から背面側へ向けて外形部が先細りする円筒状に突設形成される複数の嵌合部 A 6 0 c を備える。嵌合部 A 6 0 c は、内径側に雌ネジが形成されており、動作ユニット A 5 0 0 をベース板 A 6 0 に締結固定する際に締結ネジが螺入される部分として機能する。

30

【0240】

図 2 2 は、遊技盤 A 1 3 の分解正面斜視図であり、図 2 3 は、遊技盤 A 1 3 の分解背面斜視図である。図 2 2 及び図 2 3 に示すように、遊技盤 A 1 3 は、ベース板 A 6 0 と、そのベース板 A 6 0 の内側に配置されると共にセンターフレーム A 8 6 を有する中央構成ユニット A 2 4 0 と、その中央構成ユニット A 2 4 0 の上部とベース板 A 6 0 とを連結すると共に遊技領域を流下する球の流下方向を制限する上部連結部材 A 2 7 0 と、その上部連結部材 A 2 7 0 と中央構成ユニット A 2 4 0 との間に配置される薄板部材 A 2 9 0 と、を備える。

【0241】

中央構成ユニット A 2 4 0 の詳細については後述するが、図 2 2 で拡大図として示すように、中央構成ユニット A 2 4 0 には、薄板部材 A 2 9 0 の位置決め及び固定に利用される固定用部 A 2 4 4 が形成される。

40

【0242】

図 2 4 は、中央構成ユニット A 2 4 0 の分解正面斜視図であり、図 2 5 は、中央構成ユニット A 2 4 0 の分解背面斜視図である。中央構成ユニット A 2 4 0 は、ベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b に配設される際に環状に組み立てられるユニットであって、センターフレーム A 8 6 を有しており、球の流下を案内する。

【0243】

中央構成ユニット A 2 4 0 は、センターフレーム A 8 6 の上側部を構成する上側構成部材 A 2 4 1 と、センターフレーム A 8 6 の下側部を構成する下側構成部材 A 2 6 1 と、を

50

備える。上側構成部材 A 2 4 1 及び下側構成部材 A 2 6 1 が、光透過性の樹脂材料から、それぞれ環形状の上下半分を構成することで、組立状態（図 1 8 参照）において正面視で第 3 図柄表示装置を囲むセンターフレーム A 8 6 を構成する。

【 0 2 4 4 】

このように、センターフレーム A 8 6 を単品で環状に構成するのではなく、複数部材を組み合わせて環状に構成することにより、樹脂部材の成形に必要な樹脂金型の大きさを小さくすることができる。これにより、樹脂金型の製造コストを抑えることができる。

【 0 2 4 5 】

例えば、ベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b の上縁部の形状が、本実施形態のように左右中央部において薄板部 A 2 4 2 の形状に対応して上向きに凹設される形状ではなく、略円弧形状で形成されるようにベース板 A 6 0 の設計変更を行う場合、上半分（上側構成部材 A 2 4 1）のみ対応して設計変更すればベース板 A 6 0 にセンターフレーム A 8 6 を組み付けることができることから、下半分（下側構成部材 A 2 6 1）については本実施形態に対応させて設計した部材を流用することができる。

10

【 0 2 4 6 】

これにより、ベース板 A 6 0 の設計変更や、センターフレーム A 8 6 の形状を変えて見映えを変えることにより行うマイナーチェンジのために、センターフレーム A 8 6 の全体を包含するような大きな金型を新たに製造する必要がないので、金型費用の削減を図ることができる。

【 0 2 4 7 】

上側構成部材 A 2 4 1 は、組立状態（図 1 8 参照）においてベース板 A 6 0 の板正面と面一で配置される薄板部 A 2 4 2 と、その薄板部 A 2 4 2 の正面側に帯状に延設され、遊技中においてガラスユニット A 1 6（図 1 参照）との間に球を通さない寸法で形成されると共に球の流下を案内可能に形成される帯状フレーム部 A 2 4 5 と、その帯状フレーム部 A 2 4 5 の下側および左右内側に配設され略円弧形状を形成する装飾部 A 2 4 7 と、を備える。

20

【 0 2 4 8 】

薄板部 A 2 4 2 は、左右および上側の縁部において補強のために背面側に延設される延設部 A 2 4 3 と、上部連結部材 A 2 7 0（図 2 2 及び図 2 3 参照）との位置決め及び固定に利用される固定用部 A 2 4 4 と、を備える。

30

【 0 2 4 9 】

延設部 A 2 4 3 は、前後幅がベース板 A 6 0 の板厚と同程度の長さとなるように設計される。即ち、延設部 A 2 4 3 よりも前後幅が短い薄板部 A 2 4 2 の前後厚みは、ベース板 A 6 0 の板厚よりも薄く設計されている。これにより、薄板部 A 2 4 2 の背面側にスペースを確保し易くすることができる。

【 0 2 5 0 】

固定用部 A 2 4 4 は、上部連結部材 A 2 7 0（図 2 2 及び図 2 3 参照）との位置決めのために凹設される凹設部 A 2 4 4 a と、その凹設部 A 2 4 4 a に近接配置され正面側に突設される突設部 A 2 4 4 b と、上部連結部材 2 7 1 に正面側から挿通される締結ネジが螺入される締結部 A 2 4 4 c と、を左右対称位置に備えている。

40

【 0 2 5 1 】

薄板部 A 2 4 2 はベース板 A 6 0 と面一で配置され、突設部 A 2 4 4 b を正面側の任意の位置から形成することができる。そのため、上部連結部材 A 2 7 0（図 2 2 及び図 2 3 参照）との位置決めの設計自由度を向上することができる。なお、固定用部 A 2 4 4 を利用した上部連結部材 A 2 7 0 の組み付けについては後述する。

【 0 2 5 2 】

装飾部 A 2 4 7 は、複数の立体的な模様や図形が形成されており、薄板部 A 2 4 2 に比較して光透過性が低くなるように形成されている。これにより、装飾部 A 2 4 7 を、光透過性を若干残しながら、視界を分断する部分として利用することができる。

【 0 2 5 3 】

50

ここまでは、上側構成部材 A 2 4 1 の正面側の構成を主に説明した。次に、上側構成部材 A 2 4 1 の背面側に配設される構成について説明する。上側構成部材 A 2 4 1 は、薄板部 A 2 4 2 の背面側に形成される締結部に締結固定される電飾基板 A 2 5 1 と、その電飾基板 A 2 5 1 を締結固定する締結ネジで共締めされる基板保持板 A 2 5 2 と、電飾基板 A 2 5 1 と薄板部 A 2 4 2 とに挟持されると共に正面側に末広がりとなる皿形状に形成される皿状部材 A 2 5 3 と、上側構成部材 A 2 4 1 の左右片側（本実施形態では右側）において装飾部 A 2 4 7 の背面側となる位置に締結固定されるセンサカバー A 2 5 4 と、を備える。

#### 【0254】

基板保持板 A 2 5 2 は、左右対称形状ではなく、左側部と比較して右下部の形成が省略されている。これにより、センサカバー A 2 5 4 側から通される電気配線 A D H 1（図 19 参照）の接続を容易にすることができる。即ち、電飾基板 A 2 5 1 の接続端子 A 2 5 1 a は、基板の右下側部の板背面に配置されており、この位置への電気配線 A D H 1 の接続が容易となるように基板保持板 A 2 5 2 の形状が設計されている。

10

#### 【0255】

更に、基板保持板 A 2 5 2 は、左右中央位置において上に凸の湾曲形状で凹設形成される凹設部 A 2 5 2 a を備える。凹設部 A 2 5 2 a は、動作ユニット A 5 0 0 の配置の自由度を向上させる目的で形成される部分であるが、詳細は後述する。

#### 【0256】

センサカバー A 2 5 4 は、内部に静電容量センサ（例えば、遊技者がガラスユニット A 1 6 の正面側に手をかざしたことを検知可能なセンサ）を配置し、その静電容量センサを固定するための固定部材である。本実施形態では、静電容量センサの固定だけではなく、電飾基板 A 2 5 1 に接続される電気配線 A D H 1 の中継部分としても兼用されている。

20

#### 【0257】

即ち、電飾基板 A 2 5 1 に形成される鉤形状部に結束バンド等で電気配線 A D H 1 を固定することで、電気配線 A D H 1 を装飾部 A 2 4 7 の背面位置に保持することができる。これにより、電気配線 A D H 1 を遊技者の視界に入り難いように隠すことができる。このように、センサカバー A 2 5 4 を利用して電気配線 A D H 1 の配置を保持することで、電気配線 A D H 1 の配置を保持するための専用部材を用意する場合に比較して、組み付け工数を削減したり、材料コストを低減したりすることができる。

30

#### 【0258】

下側構成部材 A 2 6 1 は、組立状態（図 18 参照）においてベース板 A 6 0 の板正面に締結固定される薄板部 A 2 6 2 と、その薄板部 A 2 6 2 から背面側へ帯状に延設される帯状延設部 A 2 6 3 と、その帯状延設部 A 2 6 3 の延設端部に形成される締結部に締結固定されると共に帯状延設部 A 2 6 3 の背面側を塞ぐように覆う背面覆設部 A 2 6 4 と、薄板部 A 2 6 2 の左右下端部の正面側に締結固定され薄板部 A 2 6 2 との間で球を背面側へ流すための流下経路を構成する左右一对の流路前構成部 A 2 6 5 と、薄板部 A 2 6 2 の左右下端部の背面側に締結固定され流路前構成部 A 2 6 5 の薄板部 A 2 6 2 から左右内側にはみ出した半構成部と合体することで球を帯状延設部 A 2 6 3 の上面に案内する流下経路を構成する左右一对の流路後構成部 A 2 6 6 と、を備える。

40

#### 【0259】

帯状延設部 A 2 6 3 は、左右中央部へ向けて下降傾斜する上面部を備えており、転動した球をベース板 A 6 0 の正面側へ戻すように機能する。帯状延設部 A 2 6 3 の左右中央部には、左右方向の速度が収まった球を背面側へ流し易いよう背面側へ下降傾斜する中央後傾斜部 A 2 6 3 a と、その中央後傾斜部 A 2 6 3 a の左右両側において中央後傾斜部 A 2 6 3 a よりも若干下側に配置され左右方向の速度が収まった球を正面側へ流し易いよう正面側へ下降傾斜する一对の左右前傾斜部 A 2 6 3 b と、中央後傾斜部 A 2 6 3 a により背面側へ流され流下した後で背面覆設部 A 2 6 4 に正面側へ案内された球をベース板 A 6 0 の正面側へ排出可能に貫通形成される球排出孔 A 2 6 3 c と、を備える。

#### 【0260】

50

带状延設部 A 2 6 3 との関係において、背面覆設部 A 2 6 4 は基本的には带状延設部 A 2 6 3 の背面側端部からの球の脱落を防止するように塞ぐが、中央後傾斜部 A 2 6 3 a の後方に限っては、带状延設部 A 2 6 3 との間で球を下方に流下させることができる隙間を形成する。この隙間を通り正面側へ案内された球が球排出孔 A 2 6 3 c から排出される。

【 0 2 6 1 】

球排出孔 A 2 6 3 c は左右中央位置に配置され、その下方には第 1 入賞口 A 6 4 が配設されているので（図 1 8 参照）、球排出孔 A 2 6 3 c から排出された球は、高確率で（釘 A K G 1 に弾かれながら第 1 入賞口 A 6 4 に近づく球よりも高確率で）第 1 入賞口 A 6 4 に入球する。そのため、带状延設部 A 2 6 3 に球が案内された場合に、その球に対する注目を向上させることができる。

10

【 0 2 6 2 】

流路前構成部 A 2 6 5 は、薄板部 A 2 6 2 の正面側を流下する球を背面側に案内する案内経路を形成し、流路後構成部 A 2 6 6 は、その案内経路の後端面を形成することで球を带状延設部 A 2 6 3 の上面に案内する。換言すれば、流路前構成部 A 2 6 5 及び流路後構成部 A 2 6 6 によって、ベース板 A 6 0 の正面側から流入した球を、带状延設部 A 2 6 3 の上面に排出するトンネル状部が形成される。

【 0 2 6 3 】

図 2 2 及び図 2 3 に戻って説明する。上部連結部材 A 2 7 0 は、光透過性の樹脂材料から形成される部材であって、薄肉の板状部 A 2 7 1 と、その板状部 A 2 7 1 を基端として背面側から正面側に押し出されるように張り出す張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 と、板状部 A 2 7 1 の背面側において部分的に肉薄に形成される肉薄部 A 2 7 8 と、その肉薄部 A 2 7 8 において背面側に突設するように形成される突設部 A 2 7 9 と、を備える。

20

【 0 2 6 4 】

板状部 A 2 7 1 は、正面視で左右に長い左右対称の弓形状に形成され、下縁部の形状がセンターフレーム A 8 6 の上縁部の形状に沿う形状とされる。また、板状部 A 2 7 1 は、上縁部が湾曲形状とされており、詳細には、板状部 A 2 7 1 の上縁部の特定の点における接線が、その特定の点に近接配置される外レール A 6 2 の対応する点の接線と平行となる形状とされる。

【 0 2 6 5 】

外レール A 6 2 と板状部 A 2 7 1 とは、球（遊技球）の直径程度の間隔が空けられている（図 1 8 参照）。これにより、外レール A 6 2 に沿って転動する球が板状部 A 2 7 1 と衝突して勢いが減衰される事態の発生を回避し易くすることができる。

30

【 0 2 6 6 】

即ち、遊技領域に導入された球が板状部 A 2 7 1 に衝突する前に、球は外レール A 6 2 から離れるよう構成される。換言すれば、外レール A 6 2 に接触している限り、球が板状部 A 2 7 1 と衝突することは無いので、最大の発射強度で発射させる球（例えば、返しゴム A 6 9 に衝突するまで外レール A 6 2 に接触して転動する球）が板状部 A 2 7 1 に衝突して勢いが減衰されることを回避することができる。

【 0 2 6 7 】

これにより、球の不要な減衰を避けることができると共に、最大の発射強度の球が板状部 A 2 7 1 と衝突することで板状部 A 2 7 1 が割れたり欠けたりすることを回避することができる。

40

【 0 2 6 8 】

なお、外レール A 6 2 と板状部 A 2 7 1 との間隔については、球の直径程度の間隔に限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、球の形状を考慮して、球と板状部 A 2 7 1 との衝突を避けられるように、前後方向で間隔を変化させる（ベース板 A 6 0 から離れるほど間隔が広がる）ようにしても良い。この場合において、ベース板 A 6 0 に近い側における板状部 A 2 7 1 と外レール A 6 2 との間隔を狭めることができるので、板状部 A 2 7 1 に装飾を施す場合に、その装飾の形成面積を広げることができる。

【 0 2 6 9 】

50

張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 は、板状部 A 2 7 1 の左右中心を基準として左右対称となる位置から、板状部 A 2 7 1 の左右中心を基準とする左右対称形状で、板状部 A 2 7 1 の背面側から正面側へ向けて張り出される部分であり、それぞれが、釘の機能を代替する。

【 0 2 7 0 】

左右中央側から、第 1 張出部 A 2 7 2、第 2 張出部 A 2 7 3、第 3 張出部 A 2 7 4、第 4 張出部 A 2 7 5、第 5 張出部 A 2 7 6、第 6 張出部 A 2 7 7 と称して説明する。

【 0 2 7 1 】

第 1 張出部 A 2 7 2 及び第 2 張出部 A 2 7 3 は、薄板部材 A 2 9 0 を介して中央構成ユニット A 2 4 0 の正面に配置される。第 3 張出部 A 2 7 4 は、中央構成ユニット A 2 4 0 とベース板 A 6 0 とを跨ぐように配置される。第 4 張出部 A 2 7 5、第 5 張出部 A 2 7 6 及び第 6 張出部 A 2 7 7 は、ベース板 A 6 0 の正面に配置される。

10

【 0 2 7 2 】

このように、各張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 は、どの部材の正面側に配置されるかが異なるので、その機能や、設計思想に違いが生じ得るが、詳細は後述する。

【 0 2 7 3 】

肉薄部 A 2 7 8 は、薄板部材 A 2 9 0 を配置するために、板背面が薄板部材 A 2 9 0 の厚み寸法分または厚み寸法を若干超えた寸法分だけ正面側にずれることで、肉薄に形成される部分である。本実施形態では、肉薄部 A 2 7 8 から薄板部材 A 2 9 0 に押圧力が負荷されることで薄板部材 A 2 9 0 を保持する態様ではなく、固定用部 A 2 4 4 ( 図 2 2 参照 ) によって薄板部材 A 2 9 0 を保持する態様を採用している。

20

【 0 2 7 4 】

なお、肉薄部 A 2 7 8 における板背面の正面側へのずれ寸法は、薄板部材 A 2 9 0 の厚み寸法以上で形成される場合に限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、板背面の正面側へのずれが、薄板部材 A 2 9 0 の厚み寸法未満の寸法で設計されても良い。この場合、薄板部材 A 2 9 0 が厚み方向に伸縮可能 ( 圧縮可能 ) に形成されることで、薄板部材 A 2 9 0 に過度な圧力が加えられることを回避しながら、薄板部材 A 2 9 0 の配置を固定し易くすることができる。

【 0 2 7 5 】

また、例えば、薄板部材 A 2 9 0 の縁部に対応する部分だけ、肉薄部 A 2 7 8 の板背面の正面側へのずれを小さくするようにしても良い。この場合、薄板部材 A 2 9 0 に圧力が加えられる範囲を薄板部材 A 2 9 0 の縁部に限定することができる。

30

【 0 2 7 6 】

突設部 A 2 7 9 は、薄板部材 A 2 9 0 に穿設される位置決め孔 A 2 9 1 に挿通される部分であって、薄板部材 A 2 9 0 を位置決めするための突状部分である。肉薄部 A 2 7 8 における第 1 張出部 A 2 7 2 又は第 2 張出部 A 2 7 3 の配置位置の裏側には、張出部 A 2 7 2、2 7 3 の形状に対応した凹部 ( 窪み ) が形成されることから、この位置から突設部 A 2 7 9 を突設させることはできない。即ち、突設部 A 2 7 9 は、肉薄部 A 2 7 8 の内、第 1 張出部 A 2 7 2 や、第 2 張出部 A 2 7 3 の配置を避けた位置から突設される。

【 0 2 7 7 】

薄板部材 A 2 9 0 は、光透過性の樹脂材料から薄板状 ( シート状 ) に形成される部材であって、組み付け時の位置決め用に穿設される複数の位置決め孔 A 2 9 1 と、上部連結部材 A 2 7 0 を中央構成ユニット A 2 4 0 に締結固定する締結ネジを挿通させるための孔として穿設される複数の挿通孔 A 2 9 2 と、を備える。

40

【 0 2 7 8 】

位置決め孔 A 2 9 1 は、左右外側に穿設され中央構成ユニット A 2 4 0 の突設部 A 2 4 4 b が挿通される孔 A 2 9 1 a と、左右内側に穿設され上部連結部材 A 2 7 0 の突設部 A 2 7 9 が挿通される孔 A 2 9 1 b と、を備える。即ち、薄板部材 A 2 9 0 は、中央構成ユニット A 2 4 0 及び上部連結部材 A 2 7 0 の双方との位置決め利用される。

【 0 2 7 9 】

なお、本実施形態において、左右外側とは、正面視における遊技盤 A 1 3 又は動作ユニ

50

ット A 5 0 0 の左右縁側を意味し、左右内側とは、正面視における遊技盤 A 1 3 又は動作ユニット A 5 0 0 の左右中央部側を意味する。

【 0 2 8 0 】

図 2 2 及び図 2 3 に示すように、突設部 A 2 4 4 b は、第 2 張出部 A 2 7 3 の背面側の凹設部と対向配置される位置に形成される。そのため、正面視において、突設部 A 2 4 4 b は第 2 張出部 A 2 7 3 に目隠しされる。これにより、突設部 A 2 4 4 b の視認性は低下させながら、突設部 A 2 4 4 b による薄板部材 A 2 9 0 の位置決め（位置安定）作用を生じさせることができる。

【 0 2 8 1 】

図 2 2 及び図 2 3 に示すように、上部連結部材 A 2 7 0 に形成する部分を孔部ではなく突設部 A 2 7 9 とすることで、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の境界位置という狭い範囲においても問題なく位置決め用の部分を構成することができる。換言すれば、狭い範囲において貫通孔や凹部を形成する際には、部材肉厚が過度に薄くなり強度が不足する事態となる可能性があるが、その事態を回避することができる。

10

【 0 2 8 2 】

換言すれば、薄板部材 A 2 9 0 の位置決め用の部分のために、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の配置が制限されたり、強度が低下したりすることを回避し易くすることができる。即ち、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の境界位置に位置決め用の孔部を形成する場合には、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の境界位置の幅長さを孔部の幅長さ以上（孔部が円形状であれば直径以上）にする必要が生じるし、孔部により材料が削られる分、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の強度低下が生じる可能性があるところ、本実施形態によれば、これらの問題点を解消し易くすることができる。

20

【 0 2 8 3 】

一方で、上述のように、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の背面は窪んでいるので突設部 A 2 7 9 を形成することができないところ、この位置については、図 2 2 に示すように、中央構成ユニット A 2 4 0 から突設部 A 2 4 4 b を突設させることで対応できるので、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 の配置に制限されることなく薄板部材 A 2 9 0 の位置決め用の部分（突設部 A 2 4 4 b , 2 7 9 ）を配置することができる。

【 0 2 8 4 】

このように、本実施形態によれば、薄板部材 A 2 9 0 の位置決め用の突設部 A 2 4 4 b , 2 7 9 を、中央構成ユニット A 2 4 0 及び上部連結部材 A 2 7 0 の双方に形成させることにより、上部連結部材 A 2 7 0 の設計自由度や強度を高く維持しながら、薄板部材 A 2 9 0 の位置決め用部分の配置が制限されることを回避することができるので、薄板部材 A 2 9 0 の位置を安定させることができる。

30

【 0 2 8 5 】

更に、薄板部材 A 2 9 0 に挿通した突設部 A 2 7 9 が中央構成ユニット A 2 4 0 の凹設部 A 2 4 4 a に挿通可能となるように設計されることで、中央構成ユニット A 2 4 0 及び上部連結部材 A 2 7 0 に対して薄板部材 A 2 9 0 を位置決めすると同時に、中央構成ユニット A 2 4 0 に対する上部連結部材 A 2 7 0 の位置決めを行うことができる。

【 0 2 8 6 】

薄板部材 A 2 9 0 は、上部連結部材 A 2 7 0 を介して遊技者が視認可能となる部材である。敢えて図示はしないが、本実施形態では、薄板部材 A 2 9 0 の板正面に模様、図形、文字またはキャラクターが色彩豊かに描かれており、中央構成ユニット A 2 4 0 の電飾基板 A 2 5 1 に配置される LED から照射される光の発光態様の違い（色味や明暗の態様の違い）に応じて、薄板部材 A 2 9 0 を通して視認される色彩や明暗の態様が様々に変化する。

40

【 0 2 8 7 】

模様、図形、文字またはキャラクターをベース板 A 6 0 に直接描く場合と異なり、本実施形態によれば、薄板部材 A 2 9 0 を取り外せば薄板部材 A 2 9 0 に描かれた模様、図形、文字またはキャラクターを遊技盤 A 1 3 から取り去ることができるので、遊技盤 A 1 3

50

の見映えを容易に異ならせることができる。

【0288】

例えば、遊技盤 A 1 3 の形状は同じものを流用しながら、遊技性を変える場合に（所謂、スペック違い）、遊技盤 A 1 3 に描かれる模様、図形、文字またはキャラクターや、色彩等を異ならせて、遊技者が遊技性を把握し易いようにする場合がある。

【0289】

模様、図形、文字またはキャラクターがベース板 A 6 0 に直接描かれている場合には、ベース板 A 6 0 ごと取り替える必要が生じるので、実質、遊技盤 A 1 3 全体を取り替えることになり易く、遊技性変更にあたりコストが嵩み易い。

【0290】

一方、本実施形態によれば、薄板部材 A 2 9 0 を、描かれる模様、図形、文字またはキャラクターや、色彩等が異なる別の薄板部材 A 2 9 0 と交換することで足りるので、遊技盤 A 1 3 全体を取り替える必要は無い。従って、遊技性変更のためのコストを抑制し易くすることができる。

【0291】

図 2 6 は、図 1 8 の範囲 X X V I における遊技盤 A 1 3 の拡大正面図であり、図 2 7 は、図 2 6 の X X V I I - X X V I I 線における遊技盤 A 1 3 の部分断面図であり、図 2 8 は、図 2 6 の X X V I I I - X X V I I I 線における遊技盤 A 1 3 の部分断面図である。

【0292】

図 2 6 に図示されるように、張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 は、それぞれ個別の形状で形成される一方で、遊技領域に導入された球が衝突した場合には、その球の勢いを落としながら、その球をセンターフレーム A 8 6 の左右側へ流下させるという共通の目的を有する。

【0293】

従来から、同様の配置で植設されることのあった釘の代替品として張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 を形成している。即ち、植設される複数の釘を正面視で囲むような形状から各張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 が設計されている。

【0294】

第 1 張出部 A 2 7 2、第 2 張出部 A 2 7 3 及び第 3 張出部 A 2 7 4 で共通してみられるように、上側面が他の側面に比較して広く形成されている。これにより、上側面のどの位置に乗るかに寄らず、乗った球を上側面の傾斜に沿って同一の方向に流すよう構成することができる。これにより、発射力の調整が多少ずれても、球を類似の流下経路で流下させ易くなるので、同様の経路で球を流下させたい遊技者の遊技中のストレスを緩和することができる。

【0295】

第 3 張出部 A 2 7 4 と第 4 張出部 A 2 7 5 は、隣り合って配設されているため、球の発射力調整が少しずれるだけでどちらに球が到達するかが変化することになるが、上側面の傾斜が大きく異なる。即ち、第 3 張出部 A 2 7 4 の上側面は、左右内側に向かって緩く傾斜する下降傾斜面であるのに対し、第 4 張出部 A 2 7 5 の上側面は、左右内側に向かって急激に傾斜する下降傾斜面として形成される。

【0296】

そのため、第 4 張出部 A 2 7 5 の上側面に到達して流下する球は、センターフレーム A 8 6 との衝突時に上向きに大きく跳ね返ることになり、勢いが失われ易い。そのため、遊技領域の下流側において第 1 入賞口 A 6 4 まで到達せずに、アウト口 A 7 1 へ向かって流下したり、一般入賞口 A 6 3 へ向かって流下したり、しやすい。

【0297】

一方で、第 3 張出部 A 2 7 4 の上側面に到達して流下する球は、センターフレーム A 8 6 と左右方向で衝突し、跳ね返り方向の負荷も流下の勢いとして利用できるため、遊技領域の下流側において第 1 入賞口 A 6 4 まで到達し易い。

【0298】

即ち、どの張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 6 に球が到達するかによって、遊技領域の下流側にお

10

20

30

40

50

ける球の流下態様が変化するように張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 6 の形状を設計している。これにより、遊技者に球の発射力の調整を意欲的に行わせることができる。

【 0 2 9 9 】

図 2 7 及び図 2 8 に図示されるように、ベース板 A 6 0 と中央構成ユニット A 2 4 0 の延設部 A 2 4 3 とは、上下間に中央構成ユニット A 2 4 0 の薄板部 A 2 4 2 の板厚程度の隙間 A C L 1 , A C L 2 を空けて配置されるよう設計される。

【 0 3 0 0 】

即ち、ベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b に中央構成ユニット A 2 4 0 が位置決めされる設計思想ではなく、ベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b と中央構成ユニット A 2 4 0 との間には隙間を空けておき、上部連結部材 A 2 7 0 による締結固定（連結）の際にベース板 A 6 0 に対する中央構成ユニット A 2 4 0 の位置合わせを同時に行うという設計思想から設計される。

10

【 0 3 0 1 】

図 2 7 及び図 2 8 に図示されるように、第 1 張出部 A 2 7 2 の背面には薄板部材 A 2 9 0 及び中央構成ユニット A 2 4 0 が配置される一方で、第 3 張出部 A 2 7 4 の背面にはベース板 A 6 0 が配置される。このように、張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 の背面に配置される部材は全て同じでは無く、異なる場合がある。

【 0 3 0 2 】

図 2 7 に示すように、中央構成ユニット A 2 4 0 の薄板部 A 2 4 2 が薄肉で形成されることから、例えば、第 1 張出部 A 2 7 2 に負荷が与えられることで第 1 張出部 A 2 7 2 に撓み変形が生じる場合、中央構成ユニット A 2 4 0 の薄板部 A 2 4 2 も撓み変形することができるので、第 1 張出部 A 2 7 2 に加えられる負荷を吸収することができる。これにより、第 1 張出部 A 2 7 2 が割れたり欠けたりする可能性を低くすることができる。

20

【 0 3 0 3 】

そのため、例えば、第 1 張出部 A 2 7 2 に球が衝突する際に、その球の勢いが非常に大きかったとしても、第 1 張出部 A 2 7 2 の撓み変形や、その撓み変形の影響で生じる薄板部 A 2 4 2 の撓み変形によって、球の勢いを十分に低下させることができるので、第 1 張出部 A 2 7 2 に衝突した後の球の流下を落ち着かせることができる。

【 0 3 0 4 】

薄板部 A 2 4 2 の撓み変形は、上述のように、薄板部 A 2 4 2 とベース板 A 6 0 とが嵌合される構成ではなく、間に隙間 A C L 1 , A C L 2 が設けられる構成を採用したことによって生じ易くなっている。即ち、本実施形態では、薄板部 A 2 4 2 とベース板 A 6 0 との間に隙間 A C L 1 , A C L 2 を設けることにより、中央構成ユニット A 2 4 0 を撓み変形させることによって、第 1 張出部 A 2 7 2 に与えられる負荷を逃がすことができる。

30

【 0 3 0 5 】

同様の作用が、第 2 張出部 A 2 7 3 にも期待できる。なお、第 1 張出部 A 2 7 2 に与えられる負荷としては、遊技球の衝突による負荷や、遊技領域における球詰まりを解消する際に遊技機店の店員から加えられる負荷や、メンテナンス作業を行う作業員から加えられる負荷等が想定される。

【 0 3 0 6 】

一方、図 2 8 に示すように、ベース板 A 6 0 は、撓みが生じない程度に厚肉で形成されるので、例えば、第 3 張出部 A 2 7 4 に負荷が与えられた場合に、ベース板 A 6 0 の撓み変形により負荷を逃がす作用を期待することはできないが、第 3 張出部 A 2 7 4 の高さ位置は、張出部 A 2 7 2 , 2 7 3 よりも低い位置にあるので、衝突する球の勢いは比較的小さい。そのため、第 3 張出部 A 2 7 4 をベース板 A 6 0 の正面に配置する構成でも、第 3 張出部 A 2 7 4 が割れたり欠けたりする可能性を低くすることができる。

40

【 0 3 0 7 】

更に、衝突する球の勢いが比較的小さい箇所で、第 3 張出部 A 2 7 4 に衝突した球の勢いを過度に低下させると、球の流下が停止する可能性があることを考慮して、本実施形態では、第 3 張出部 A 2 7 4 をベース板 A 6 0 の正面に配置する構成を採用している。

50

## 【0308】

また、第3張出部A274の撓みは抑えられ、状態が安定していることから、センターフレームA86の左右側に振り分けられて、釘が植設されている遊技領域としての、センターフレームA86の左右側領域や下側領域に近い配置において、球の案内を安定化させることができるので、球の発射強度と、球の流下態様との対応を安定させることができる。

## 【0309】

なお、第3張出部A274が割れたり欠けたりすることを確実に避けるためには、球との衝突角度や、第3張出部A274の形状等を、第3張出部A274に与えられる負荷が小さくなるように（負荷が逃げやすくなるように）設計することが好ましい。第4張出部A275～第6張出部A277についても、同様の設計思想を採用することが好ましい。

10

## 【0310】

張出部A272～277を、ベース板A60に植設される釘AKG1の代替品として利用することの利点について説明する。特に、演出効果の向上を図ることができる。即ち、光透過性の樹脂材料から形成される張出部A272～277の場合、金属製の釘AKG1に比較して、遊技者にとって目隠しとなる部分が少ない。

## 【0311】

例えば、本実施形態のように、張出部A272、273の背面側に電飾基板A251や薄板部材A290を配置する構成であっても（図27参照）、張出部A272、273が光を透過させるので、電飾基板A251に配設されるLED等の発光手段から照射される光や、薄板部材A290に描かれた模様、図形、文字またはキャラクターを遊技者が視認し易いようにすることができる。

20

## 【0312】

電飾基板A251は、下側部中央位置に配置される4個のLEDから構成される中央発光手段A251bと、その中央発光手段A251bの左右側および上側を囲むように配設される7個のLEDから構成される周囲発光手段A251cと、左右両端部付近に2個ずつ配設されるLEDから構成される遠方発光手段A251dと、を備えており、図26において本実施形態における配置が隠れ線で図示される。各発光手段A251b、A251c、A251dは、光の照射方向が必ずしも統一されておらず、光らせようとする対象がそれぞれ異なる。

30

## 【0313】

中央発光手段A251bは、光の照射方向が前方向（光軸が前後方向）であり、中央構成ユニットA240の装飾部A247の左右中央部におけるシンボルマーク（図26において白塗で図示）を照らす。そのシンボルマークの全体を淡く発光させるために、中央発光手段A251bから照射される光の光軸を基準とした照射方向の幅角度が大きくなるように設計される。

## 【0314】

周囲発光手段A251cは、光の照射方向が前方向（光軸が前後方向）であり、帯状フレーム部A245や、張出部A272、273の縁部等、前後方向に幅を持つ部分に光を導入させるように配置されている。前後方向の幅が長い部分を通過した後において遊技者に視認される光が弱弱しくならないように、光のエネルギーを光軸に集めるために、周囲発光手段A251cから照射される光の光軸を基準とした照射方向の幅角度は小さくなるように設計される。

40

## 【0315】

これにより、光の明暗の付け方や、色の変化により、光の経路（帯状フレーム部A245や張出部A272、273を通過する光の経路）を直接的に目立たせ、その目立たせ方に差をつける演出を行うことができる。例えば、左右で光の明暗に差をつけることで、球を発射する方向を暗に示唆する発光演出を実行することができる。

## 【0316】

例えば、第1張出部A272の下縁部A272aの後方に配置されている周囲発光手段

50

A 2 5 1 c の L E D は、第 1 張出部 A 2 7 2 の下縁部 A 2 7 2 a から、左右外側縁部 A 2 7 2 b に光を導光させるように配置されている。これにより、遊技者は、第 1 張出部 A 2 7 2 の光を目印に球を発射することで、第 1 張出部 A 2 7 2 の左右外側縁部 A 2 7 2 b に球を到達させ易くなる。光の光軸は第 1 張出部 A 2 7 2 の前後幅が長い位置を通過しており、第 1 張出部 A 2 7 2 の内部で光を全反射させ易くすることができる。

【 0 3 1 7 】

また、第 1 張出部 A 2 7 2 の内部形状は、後方が内側に突設されるように湾曲形成されているので、第 1 張出部 A 2 7 2 の内側に進行した光を第 1 張出部 A 2 7 2 の内部で繰り返し反射させ、第 1 張出部 A 2 7 2 の内側に光を集め易くすることができる。これにより、正面視において第 1 張出部 A 2 7 2 を周囲に比較して明るく発光させることができる。

10

【 0 3 1 8 】

図 2 7 に図示されるように、中央構成ユニット A 2 4 0 の薄板部 A 2 4 2 の背面側に電飾基板 A 2 5 1 が配置される。本実施形態では、正面側で球が案内される範囲における上部連結部材 A 2 7 0 の背面において、ベース板 A 6 0 の肉厚部分（釘 A K G 1 を打ち込むために必要となる厚み部分）の厚み寸法内（前後方向寸法内）に電飾基板 A 2 5 1 を配置している。即ち、ベース板 A 6 0 の肉厚部分の背側面の前後位置よりも、電飾基板 A 2 5 1 の前後位置の方が正面側に設定される。

【 0 3 1 9 】

これは、球を案内するための部品としての釘 A K G 1 をベース板 A 6 0 に打ち込んである範囲においては、不可能な基板配置である。換言すれば、釘 A K G 1 が打ち込まれる範囲においては、ベース板 A 6 0 を十分に肉厚に形成せざるを得ないので、ベース板 A 6 0 の厚み寸法内（ベース板 A 6 0 の肉厚部分の背側面の前後位置よりも正面側）に電飾基板 A 2 5 1 を配置するスペースを確保することができない。

20

【 0 3 2 0 】

これに対し、本実施形態では、球を案内するための部品として、釘 A K G 1 ではなく薄肉の上部連結部材 A 2 7 0 を採用し、その背面にベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b を配置してベース板 A 6 0 の代わりに中央構成ユニット A 2 4 0 の薄板部 A 2 4 2 を配置することで、球が案内される範囲の背面側において電飾基板 A 2 5 1 を配置するためのスペースを確保するようにしている。

【 0 3 2 1 】

30

これにより、電飾基板 A 2 5 1 をベース板 A 6 0 の背面側に配置せざるを得ない場合に比較して、電飾基板 A 2 5 1 の配置の設計自由度を向上することができると共に、電飾基板 A 2 5 1 の配置を前側に寄せることができる。

【 0 3 2 2 】

電飾基板 A 2 5 1 の配置を前側に寄せることで、遊技盤 A 1 3 の背面側に配置される動作ユニット A 5 0 0 の回転演出装置 A 8 0 0（図 1 7 参照）の配置を前側に寄せ易くすることができると共に、電飾基板 A 2 5 1 に配設される中央発光手段 A 2 5 1 b や周囲発光手段 A 2 5 1 c や、回転演出装置 A 8 0 0 に配設される光源が、前側に配置されることになるので、遊技者に視認させる光をより明るくすることができる。

40

【 0 3 2 3 】

遠方発光手段 A 2 5 1 d は、光の照射方向（光軸方向）が前後方向と交差する方向（図 2 6 において矢印で図示される方向）であり、左右外側に配設される張出部 A 2 7 4 ~ 2 7 6 や、帯状フレーム部 A 2 4 5 や、外レール A 6 2 等に光を照射するように配置されている。

【 0 3 2 4 】

これにより、強度確保のためにベース板 A 6 0 の板厚部分を形成し、その板厚部分の正面に張出部 A 2 7 4 ~ 2 7 6 を配設する本実施形態のような構成であっても、遠方発光手段 A 2 5 1 d からの光照射を利用して張出部 A 2 7 4 ~ 2 7 6 を十分に照らすことができる。

【 0 3 2 5 】

50

特に、本実施形態では、電飾基板 A 2 5 1 がベース板 A 6 0 の板厚後端よりも前端側に寄せられている（板厚寸法内に配設されている）ことから、遠方発光手段 A 2 5 1 d から前後方向と交差する方向に照射される光を、左右外側に離れた第 5 張出部 A 2 7 6 まで到達させ易くすることができる。

【 0 3 2 6 】

遠方発光手段 A 2 5 1 d からの光を受ける張出部 A 2 7 4 ~ 2 7 6 の形状は、光量を確保し易くなるように形状が工夫されている。即ち、例えば、第 3 張出部 A 2 7 4 において、遠方発光手段 A 2 5 1 d 側の側面 A 2 7 4 a（左右内側かつ上側の側面）が広く形成され、遠方発光手段 A 2 5 1 d からの光を面で受けるように形成されている。

【 0 3 2 7 】

また、遠方発光手段 A 2 5 1 d の反対側（左右外側かつ下側）においては、面と面との連結位置に角部 A 2 7 4 b が形成され、張出部 A 2 7 4 に形成されるカットをこの角部 A 2 7 4 b に光を集中させるような形状から形成している。これにより、遠方発光手段 A 2 5 1 d から離れた角部 A 2 7 4 b においても、発光強度を確保することができる。

【 0 3 2 8 】

なお、第 6 張出部 A 2 7 7 への光照射については、電飾基板 A 2 5 1 からの光照射ではなく、第 6 張出部 A 2 7 7 の正面視左右内側に配置される薄板部 A 2 4 2（左右中央ではなく左右外側の薄板部 A 2 4 2）を正面側へ透過する光により行っている。

【 0 3 2 9 】

また、第 6 張出部 A 2 7 7 の発光演出は、後述する回転演出装置 A 8 0 0 の回転部材 A 8 1 0 から照射される光によっても実行されるが、回転部材 A 8 1 0 から照射される光が正面側へ向かうための構成や、その強弱の設定については、後述する。

【 0 3 3 0 】

図 2 0 に戻って説明する。図 2 0 に示すように、センターフレーム A 8 6 の下方に配設される入賞口 A 6 3 , A 6 4 等は、光透過性の樹脂材料から形成される入賞口構成部材 A 4 0 0 の一部として形成される。

【 0 3 3 1 】

図 2 9 は、遊技盤 A 1 3 の分解正面斜視図であり、図 3 0 は、遊技盤 A 1 3 の分解背面斜視図である。図 2 9 及び図 3 0 では、入賞口構成部材 A 4 0 0 が分解された状態が図示される。

【 0 3 3 2 】

入賞口構成部材 A 4 0 0 は、遊技盤 A 1 3 の左右中央部においてベース板 A 6 0 に締結固定される中央構成部材 A 4 1 0 と、その中央構成部材 A 4 1 0 の下部を正面側から覆う形状で構成される覆設部材 A 4 3 0 と、中央構成部材 A 4 1 0 の左側に配置されベース板 A 6 0 に締結固定される左部構成部材 A 4 5 0 と、中央構成部材 A 4 1 0 の右側に配置されベース板 A 6 0 に締結固定される右部構成部材 A 4 7 0 と、を備える。なお、右部構成部材 A 4 7 0 は、左部構成部材 A 4 5 0 と概略左右対称形状で形成される。

【 0 3 3 3 】

中央構成部材 A 4 1 0 は、ベース板 A 6 0 に面で接触した状態で締結固定される平板状の本体板部 A 4 1 1 と、特定入賞口 A 6 5 a を構成する開口部として形成される横長開口 A 4 1 2 と、その横長開口 A 4 1 2 の左右側部に上方において球の流下経路を振分可能に張出形成される左右一对の振分部 A 4 1 3 と、その振分部 A 4 1 3 の上方において上側面が湾曲板状に形成されると共に球の流下経路を振分可能に正面側に突設される左右一对の湾曲状突設部 A 4 1 4 と、横長開口 A 4 1 2 の左右端部から左右外側に離れた位置に球を排出可能な大きさで穿設される左右一对のアウト口 A 4 1 5 と、を備える。

【 0 3 3 4 】

本体板部 A 4 1 1 は、左右両側において背面側から板厚を薄くするように凹設されるシート配設用凹部 A 4 1 1 a を備える。シート配設用凹部 A 4 1 1 a は、演出用のシート部材（薄板部材 A 3 8 0）の外形に応じた形状で凹設され、そのシート部材の厚みと略同等の凹設深さで形成される。

10

20

30

40

50

## 【0335】

振分部 A 4 1 3 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間は、球の直径よりも大きく形成される。これにより、振分部 A 4 1 3 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間を通して球を流下させることができるので、球の流下のランダム性を高めることができ、球への注目を向上させることができる。

## 【0336】

振分部 A 4 1 3 は、左右内側（第 2 入賞口 A 1 4 0 側）の側面から突設される複数の突条部 A 4 1 3 a を備える。突条部 A 4 1 3 a は、流下する球に当接することで球の流下速度を減速させるために設けられる形状部であり、突条部 A 4 1 3 a による減速効果によって、特定入賞口 A 6 5 a の開閉板 A 6 5 b に球から与えられる衝突力を低減することができる。これにより、開閉板 A 6 5 b の破損を防止することができる。

10

## 【0337】

湾曲状突設部 A 4 1 4 の湾曲面の下端部を通る湾曲面の接線 A H L 1（図 3 1 参照）は、振分部 A 4 1 3 の左右内側側面（第 1 入賞口 A 6 4 側の側面）を通るように設計されている。そのため、湾曲状突設部 A 4 1 4 の湾曲面を下端部まで転動した球が、振分部 A 4 1 3 の左右内側側面に到達する事態が生じやすい。

## 【0338】

覆設部材 A 4 3 0 は、光透過性の樹脂材料から形成され、薄板状に形成される本体板部 A 4 3 1 と、その本体板部 A 4 3 1 の左右側端部から左右内側部へ向けて延びる帯形状で背面側へ延設される左右一对の帯状部 A 4 3 2 と、その帯状部 A 4 3 2 の左右内側端部と連結されると共に鉛直方向に長尺の板形状で背面側へ延設される左右一对の鉛直板部 A 4 3 3 と、その鉛直板部 A 4 3 3 の上端部から左右内側へ向かう程に上昇傾斜する姿勢の長尺板形状で背面側へ延設される左右一对の傾斜板部 A 4 3 4 と、電動役物 A 1 4 0 a の回転角度を規制するように電動役物 A 1 4 0 a の下側において本体板部 A 4 3 1 から背面側に立設形成される立設部 A 4 3 5 と、を備える。

20

## 【0339】

帯状部 A 4 3 2、鉛直板部 A 4 3 3、傾斜板部 A 4 3 4 及び立設部 A 4 3 5 は、覆設部材 A 4 3 0 が中央構成部材 A 4 1 0 に締結固定された状態において、その先端部が中央構成部材 A 4 1 0 の本体板部 A 4 1 1 に当接可能な長さで形成される。即ち、帯状部 A 4 3 2、鉛直板部 A 4 3 3、傾斜板部 A 4 3 4 及び立設部 A 4 3 5 により球の流下経路が変化されると共に、球の流下経路が振り分けられる。

30

## 【0340】

帯状部 A 4 3 2 は、アウト口 A 4 1 5 の左右外側および下側に沿うように配設され、帯状部 A 4 3 2 に転動して流下する球は、アウト口 A 4 1 5 に案内され、遊技領域から排出される。

## 【0341】

傾斜板部 A 4 3 4 は、アウト口 A 4 1 5 よりも特定入賞口 A 6 5 a 側に配置されているが、上側面の傾斜方向がアウト口 A 4 1 5 側へ下降傾斜する方向なので、傾斜板部 A 4 3 4 に転動した流下する球も、アウト口 A 4 1 5 に案内され、遊技領域から排出される。

40

## 【0342】

立設部 A 4 3 5 は、中央構成部材 A 4 1 0 と覆設部材 A 4 3 0 との組立状態（図 1 7 参照）において中央構成部材 A 4 1 0 の振分部 A 4 1 3 の左右内側に、球の直径以上の隙間を空けて配置される。これにより、振分部 A 4 1 3 と立設部 A 4 3 5 との間を球が流下可能となっている。

## 【0343】

左部構成部材 A 4 5 0 は、無色透明の樹脂材料から形成され、ベース板 A 6 0 に面で接触した状態で締結固定される平板状の本体板部 A 4 5 1 と、その本体板部 A 4 5 1 の左部広範囲で正面側に張出形成される張出部 A 4 5 3 と、その張出部 A 4 5 3 との間に球が通過可能な大きさの隙間を空けて左端部が配置される板状部であり、右側へ向かうほど下降傾斜する形状から形成される天井板部 A 4 5 5 と、その天井板部 A 4 5 5 よりも下側にお

50

いて一般入賞口 A 6 3 へ球を案内可能な形状で形成される複数の球案内部 4 5 7 , 4 5 9 と、を備える。

【 0 3 4 4 】

天井板部 A 4 5 5 は、張出部 A 4 5 3 と天井板部 A 4 5 5 との間の隙間を通過した球のみが球案内部 4 5 7 , 4 5 9 を流下可能となるようにするために、途中で分断されない板状に形成される。

【 0 3 4 5 】

左部構成部材 A 4 5 0 の背面側および右部構成部材 A 4 7 0 の背面側には、背面側から板厚を薄くするように凹設されるシート配設用凹部 A 4 5 1 b , A 4 7 1 b が形成される。シート配設用凹部 A 4 5 1 b , A 4 7 1 b は、演出用のシート部材（図示せず）の外形 10 に応じた形状で凹設され、そのシート部材の厚みと略同等の凹設深さで形成される。なお、このシート部材の装飾の例は、薄板部材 A 3 8 0 における説明で代用する。

【 0 3 4 6 】

図 3 1 は、図 1 8 の範囲 X X X I における遊技盤 A 1 3 の拡大正面図である。張出部 A 4 5 3 と天井板部 A 4 5 5 との間の隙間を通過せず、天井板部 A 4 5 5 の上面を転動して流下する球は、案内部 4 5 7 , 4 5 9 へ案内されることはなく、中央構成部材 A 4 1 0 側へ案内されるように流下する。左部構成部材 A 4 5 0 や中央構成部材 A 4 1 0 の上流側からの球の流下経路について説明する。

【 0 3 4 7 】

図 3 1 に示すように、ベース板 A 6 0 に植設される複数の釘 A K G 1 は、左右方向内側 20 へ向かう程に下降傾斜する直線に沿って球の直径未満の隙間を空けて並べられることで、左右中央側へ向かって流下する球の道筋（主経路 A F L 1 ）が形成される一方、所々で球の直径を超える隙間を空けていることで、その隙間を通過して主経路から外れる球の脱落経路 F L 2 , F L 3 が形成される。

【 0 3 4 8 】

天井板部 A 4 5 5 は、球が上面を転動可能となるように形成されるが、天井板部 A 4 5 5 を転動する球の転動速度は、主経路 A F L 1 から下方へ脱落するタイミングにより異なる。詳述すると、主経路 A F L 1 から脱落経路 F L 2 に球の経路が変化する場合、球の流下速度は、主に左右方向を向く状態から、主に上下方向を向く状態に切り替えられる。

【 0 3 4 9 】

そして、天井板部 A 4 5 5 に到達してから再び速度が左右方向を向く状態に切り替えられるので、天井板部 A 4 5 5 に球が到達するタイミングが早いほど（流下経路の上流側であるほど）、天井板部 A 4 5 5 を流下する際の球の転動速度（勢い）が大きくなり、遊技領域の左右内側（特定入賞口 A 6 5 a 側）に到達し易い。 30

【 0 3 5 0 】

また、天井板部 A 4 5 5 の上面の左右内側端部（下端部）は、隣り合う湾曲状突設部 A 4 1 4 の上端部よりも上方に配置されていることから、天井板部 A 4 5 5 を転動し左右内側に過ぎる球が湾曲状突設部 A 4 1 4 の左右外側側面にせき止められることを回避し易い。

【 0 3 5 1 】

天井板部 A 4 5 5 を流下する際の球の転動速度を大きくし、その速度のまま特定入賞口 A 6 5 a に到達すると、球から開閉板 A 6 5 b に大きな衝撃力が伝えられることによる開閉板 A 6 5 b の破損が危惧されるが、本実施形態では、開閉板 A 6 5 b までの球の流下経路に突条部 A 4 1 3 a が配設されており、球の流下速度を減速させている。 40

【 0 3 5 2 】

加えて、突条部 A 4 1 3 a の左右内側には立設部 A 4 3 5 が対向配置されており、複数の球が横並びで流下することを防止している。これにより、突条部 A 4 1 3 a と立設部 A 4 3 5 との間で球詰まりが生じることを回避することができる（整流作用）と共に、球が開閉板 A 6 5 b に同時に着地する事態の発生を回避し易くすることができることから開閉板 A 6 5 b の破損を防止し易くすることができる（耐久性向上）。 50

## 【0353】

このように、球の流下速度が落とされつつ、球の流下経路が制限されている。これにより、開閉板 A 6 5 b に球が衝突する際に生じる衝突力を低減することができるので、開閉板 A 6 5 b が破損する不具合の発生を抑制することができる。

## 【0354】

なお、本実施形態では、突条部 A 4 1 3 a は立設部 A 4 3 5 を基準として左右対称位置に配置されるので、左右一对の突条部 A 4 1 3 a と立設部 A 4 3 5 とにより形成される一对の流下経路において、球が同時に流下した場合には、開閉板 A 6 5 b に複数の球が同時に着地することは生じ得る。

## 【0355】

そのため、特別遊技状態において、球を左右に打ち分けることにより、特定入賞口 A 6 5 a に複数の球を同時に入球させ易くすることができる。これにより、特別遊技状態の進行が遅くなりすぎる事態を回避し易くすることができる。

## 【0356】

天井板部 A 4 5 5 の上面は左右に幅広の傾斜面として形成されているので、天井板部 A 4 5 5 で複数の球を同時に受け入れることができ、それらの球を整列させた状態で勢いよく左右内側（特定入賞口 A 6 5 a 側）に流すことができる。

## 【0357】

そして、左右内側に流された球は振分部 A 4 1 3 の左右内側（突条部 A 4 1 3 a が形成される側）を順番に通り、開放状態の開閉板 A 6 5 b に順番に到達する。このように、本実施形態によれば、開閉板 A 6 5 b に到達する球の道筋が振分部 A 4 1 3 の左右内側を通る道筋にまとめられているので、開閉板 A 6 5 b の上流側において球同士が衝突して、球が特定入賞口 A 6 5 a から逸れてしまう事態の発生を抑制することができる。

## 【0358】

更に、振分部 A 4 1 3 の突条部 A 4 1 3 a に当接しながら流下し開閉板 A 6 5 b に到達する位置よりも、特定入賞口 A 6 5 a 及び開閉板 A 6 5 b の左右端が左右外側に位置するように設計することで、開閉板 A 6 5 b の上で球同士が衝突して左右に跳ねた場合であっても、球が開閉板 A 6 5 b の上面に乗っている状態を依然として維持することができる。従って、開閉板 A 6 5 b から球が零れる事態の発生を抑制することができる。

## 【0359】

なお、球が開閉板 A 6 5 b の左右端部から密に複数個滞留した場合であっても、本実施形態では傾斜板部 A 4 3 4 の下方に空間が形成されており、球を開閉板 A 6 5 b の左右外側に流せるようになっているので、振分部 A 4 1 3 の左右内側を通る球の経路が詰まる事態は回避することができる。

## 【0360】

本実施形態では、天井板部 A 4 5 5 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間に球の直径を超える隙間を配置することで、この隙間を通る球の流下を許容している。例えば、天井板部 A 4 5 5 を転動し流下する球が、内側脱落経路 A F L 3 を通り流下する球に衝突すると、天井板部 A 4 5 5 を転動してきた球が左右方向速度を低下され、天井板部 A 4 5 5 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間に入り込み易い。

## 【0361】

主経路 A F L 1 を流下する球が、外側脱落経路 A F L 2 で流下する頻度や、内側脱落経路 A F L 3 で流下する頻度は、釘 A K G 1 の状態（汚れの付着、生産ロット）により変わり得る。そのため、対策なしでは、釘 A K G 1 の状態により遊技効率や遊技利益が左右され、平等な条件での遊技を提供することができない。

## 【0362】

これに対し、本実施形態では、外側脱落経路 A F L 2 を通り天井板部 A 4 5 5 を転動する球の方が、内側脱落経路 A F L 3 で流下する球よりも高頻度で生じる場合、第 1 入賞口 A 6 4 まで到達する球が少なくなるので、抽選を受けて大当たりを目指す遊技状態（通常状態、時短状態、高確率状態など）の場合には不利だが、特定入賞口 A 6 5 a が開閉する

10

20

30

40

50

大当たり遊技状態では、天井板部 A 4 5 5 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間に球が入り込む可能性を少なくでき、天井板部 A 4 5 5 に到達したほとんどの球を特定入賞口 A 6 5 a へ案内することができるので、遊技効率を向上させることができる（例えば、大当たり遊技に要する時間を短縮できる）。

#### 【0363】

一方、内側脱落経路 A F L 3 を流下する球の方が、外側脱落経路 A F L 2 を通り天井板部 A 4 5 5 を転動する球よりも高頻度で生じる場合、第 1 入賞口 A 6 4 まで到達する球は多くなるので、抽選を受けて大当たりを目指す遊技状態（通常状態、時短状態、高確率状態など）の場合には有利だが、特定入賞口 A 6 5 a が開閉する大当たり遊技状態では、天井板部 A 4 5 5 を転動して流下する球の経路に内側脱落経路 A F L 3 から下方へ流下した球が衝突し、天井板部 A 4 5 5 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間に落下する球や、振分部 A 4 1 3 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間の隙間を通過してアウト口 A 4 1 5 側へ流れる球が頻発する。これにより、特定入賞口 A 6 5 a から逸れる球が増えるので、大当たり遊技の遊技効率は低下することになる。

#### 【0364】

このように、本実施形態では、外側脱落経路 A F L 2 を通り天井板部 A 4 5 5 を転動する球の発生頻度と内側脱落経路 A F L 3 を流下する球の発生頻度との大小関係が切り替わると、遊技状態として有利な状態と不利な状態とが切り替わるのであって、遊技者が一方的に有利になったり、一方的に不利になったりするものではなくするように設計されている。

#### 【0365】

即ち、釘 A K G 1 の状態が異なることは許容しながら、どのような釘 A K G 1 の状態であったとしても、ある状態では遊技者に有利となり、他のある状態では遊技者に不利となる関係を保つようにすることで、平等な条件での遊技の提供を図っている。

#### 【0366】

外側脱落経路 A F L 2 で流下して、天井板部 A 4 5 5 の左端部において上方向に延設される延設板部 A 4 5 5 a と、その延設板部 A 4 5 5 a と対向配置される張出部 A 4 5 3 の左右内側において左右外側下方へ向けて湾曲形成される側壁部 A 4 5 3 a との間を流下する球の流下経路について説明する。

#### 【0367】

この流下経路へ球が案内される割合は、近接する釘 A K G 2 の状態（球が流下する位置における間隔）により、変動する。釘 A K G 2 は、球の衝突や、遊技機店の店員が触れること等により、状態が変動する場合がある。

#### 【0368】

また、釘 A K G 2 の直前まで球が到達するか割合は、球が側壁部 4 5 3 の上面を転動するかによって変動する。球が側壁部 4 5 3 の上面に到達するかどうかは、側壁部 4 5 3 の上方に配置される風車 A F S 1 の状態によって変動する。風車 A F S 1 も、回転軸が釘 A K G 2 と同様にベース板 A 6 0 に打ち込まれているので、球の衝突や、遊技機店の店員が触れること等により、状態が変動する場合がある。

#### 【0369】

延設板部 A 4 5 5 a と側壁部 A 4 5 3 a との間の流下経路の真下には第 1 球案内部 A 4 5 7 が配設されているので、通常は、流下した球は第 1 球案内部 A 4 5 7 を通り遊技領域から排出される。第 1 球案内部 A 4 5 7 は一般入賞口 A 6 3 を構成しており、第 1 球案内部 A 4 5 7 に球が案内されると、遊技者に対して賞球の払い出しが実行される。

#### 【0370】

本実施形態では、延設板部 A 4 5 5 a と側壁部 A 4 5 3 a との間を球が真下に流下する場合、その球は、8 割の確率で第 1 球案内部 A 4 5 7 に入球し、1 割の確率で左に逸れ、1 割の確率で右に逸れるように構成されている。なお、この割合は、延設板部 A 4 5 5 a 及び側壁部 A 4 5 3 a の形状（傾斜や間隔等）や、第 1 球案内部 A 4 5 7 の配置により、異なるように設計することが可能である。

10

20

30

40

50

## 【0371】

これに対し、例えば、第1球案内内部A457に到達した球が未だ第1球案内内部A457に留まっている間に、次の球が第1球案内内部A457に到達した場合には、次の球は第1球案内内部A457の左右に逸れて流下し易くなる。また、例えば、第1球案内内部A457へ向けて複数の球が集まった状態で流れると、その複数の球の内の数個は第1球案内内部A457の左右に逸れて流下し易くなる。

## 【0372】

第1球案内内部A457から左右外側に逸れると、その下流側には入賞口は配設されておらず、アウト口A415から排出される。一方、第1球案内内部A457から左右内側に逸れると、第1球案内内部A457から左右内側へ突設される傾斜案内内部A458を転動して第2球案内内部A459に到達し得る。第2球案内内部A459は一般入賞口A63を構成しており、第2球案内内部A459に球が案内されると、遊技者に対して賞球の払い出しが実行される。

10

## 【0373】

第1球案内内部A457に球が案内されることに伴って払い出される賞球個数と、第2球案内内部A459に球が案内されることに伴って払い出される賞球個数とは、任意に設定可能であるが、本実施形態では、下流側に球が案内された方が払い出される賞球個数が多くなるように設定している。

## 【0374】

即ち、第2球案内内部A459に球が案内されることに伴って払い出される賞球個数の方が、第1球案内内部A457に球が案内されることに伴って払い出される賞球個数よりも多くなるように設定されている。

20

## 【0375】

これにより、天井坂部455の左端よりも左側に球が流下した場合に、その球が第1球案内内部A457には入らずに、右側(第2球案内内部A459側)に逸れることを、遊技者が望むような遊技性を作ることができ、左部構成部材A450への注目力を向上させることができる。

## 【0376】

例えば、第1球案内内部A457に球が案内されることに伴い、賞球が1個払い出されるよう設定される場合には、第1案内内部457へ向かう球が、左右外側(図31左側)に逸れると遊技者の手持ちの球数が減り、第1案内内部457に案内されると球数は現状維持(発射1個に対して賞球1個)、左右内側(図31右側)に逸れると第2球案内内部A459に球が案内されて賞球(1個よりも多い個数、一般的に、2個~15個)が払い出されることにより、手持ちの球数が増える可能性があるという遊技性を構成することができる。

30

## 【0377】

これにより、第1案内内部457付近の球の流れと遊技者が得られる利益の大小とを分かり易く対応づけることができるので、第1案内内部457付近の球の流れに対する注目力を向上させることができる。

## 【0378】

第1案内内部457の右方に延びる傾斜案内内部A458は、樹脂材料から形成されているので、曲げなどが生じた場合には容易に折れ損する。そのため、釘AKG1と異なり状態の変化が把握し易い。折れ損した状態を把握できれば、部材を交換するまでパチンコ機A10を稼働停止することで、遊技者が不測の不利益を被ることを回避することができる。

40

## 【0379】

本実施形態では、傾斜案内内部A458を転動した球が第2球案内内部A459に高確率で案内されるように、種々の形状的工夫がされている。第1に、第2球案内内部A459の左上位置において天井板部A455の下面側に膨らむ膨出部A456が形成される。

## 【0380】

傾斜案内内部A458の上面を転動開始し、上下への跳ねが十分には収まっていない球は膨出部A456に左右方向で当接することになり、球の速度方向が下方に向き変えられる

50

。これにより、傾斜案内部 A 4 5 8 の上面を転動した球が、勢いのままに第 2 球案内部 A 4 5 9 の右側へ逸れることを防止することができる。

【 0 3 8 1 】

第 2 に、傾斜案内部 A 4 5 8 が、第 2 球案内部 A 4 5 9 との間の左右方向間隔が球の半径よりも短い間隔となると共に、第 2 球案内部 A 4 5 9 との間の上下方向間隔が球の直径よりも短い間隔となる位置まで第 2 球案内部 A 4 5 9 側へ張り出している（傾斜案内部 A 4 5 8 と第 2 球案内部 A 4 5 9 との間の球の通過を許容しない寸法関係で形成されている）ので、傾斜案内部 A 4 5 8 により、第 2 球案内部 A 4 5 9 の左側へ球が逸れることを防止し易くすることができる。

【 0 3 8 2 】

入賞口構成部材 A 4 0 0 は、樹脂成形部材であり、ベース板 A 6 0 への組み付けは締結ネジによる締結固定なので、不良が生じた場合の交換は、釘 A K G 1 を交換（打ち直し）する場合に比較して容易である。

【 0 3 8 3 】

例えば、釘 A K G 1 が折れた場合には長期間に亘り遊技機の稼働を停止することになる可能性が高いところ、通常、釘 A K G 1 の打ち込みは一本ごとに打ち込むのではなく、多数の釘 A K G 1 を自動機で打ち込むことから、一部の釘 A K G 1 が折れたからといって釘 A K G 1 を打ち込み直すことは容易では無い。

【 0 3 8 4 】

そのため、修復のためには、遊技盤全体の取り換えが必要になることが多いが、取り替え費用を賄えないと判断した場合には、釘 A K G 1 の他に故障している箇所が無いにも関わらず、再稼働することなく倉庫にしまわれる可能性がある。即ち、メンテナンス性および遊技機の稼働期間向上の観点から改良の余地があった。

【 0 3 8 5 】

本実施形態では、釘 A K G 1 の不良が極力生じないようにするために、上下方向に落下してくる球の受け止めを左部構成部材 A 4 5 0 の張出部 A 4 5 3 で行い、受け止めた球を張出部 A 4 5 3 の上面で左右に転動させることで上下方向の勢いを低減してから、その下流側の釘 A K G 1 に当接させるようにしている。これにより、球から釘 A K G 1 へ与えられる負荷を低減することができ、釘 A K G 1 の不良の発生を抑制することができる。

【 0 3 8 6 】

また、外側脱落経路 A F L 2 の左右外側に配置される釘 A K G 1 に着目すると、その左右外側は張出部 A 4 5 3 に覆われているので、これらの釘 A K G 1 に球が左右外側から衝突することはない。そのため、釘 A K G 1 がランダムな方向から負荷を受ける場合に比較して、釘 A K G 1 が折れるまでの期間を長くすることができる。

【 0 3 8 7 】

左部構成部材 A 4 5 0 の正面側を流下した球はアウト口 A 4 1 5 を通りベース板 A 6 0 の背面側に排出される。この時、鉛直板部 A 4 3 3 により左右内側（開閉板 A 6 5 b に近接する側）への球の通過が規制されていることから、アウト口 A 4 1 5 を通らずに、開閉板 A 6 5 b 側へ球が流れることを防止することができる。

【 0 3 8 8 】

そのため、開閉板 A 6 5 b の回動軸は左部構成部材 A 4 5 0 側から球が流れ込むことを防止することができるので、球詰まりに対する対策として開閉板 A 6 5 b と内レール A 6 1 との間を常に球が通過可能に空けておく必要が無く、内レール A 6 1 と開閉板 A 6 5 b の回動軸（下縁部）との上下間隔を球の直径未満に設定することができる。

【 0 3 8 9 】

また、そのように構成したとしても、開閉板 A 6 5 b に乗っていた球が左右に零れた場合には、鉛直板部 A 4 3 3 と開閉板 A 6 5 b との間に仮置きすることができ、開閉板 A 6 5 b が閉鎖状態となれば、球の流下経路を遮っていた開閉板 A 6 5 b が球の流下経路から退避するので、仮置きされていた球はアウト口 A 7 1 へ向けて流下することになる。従って、球詰まりが生じる可能性を低くすることができる。

10

20

30

40

50

## 【0390】

図32は、図31のXXXII-XXXII線における遊技盤A13の部分断面図である。左部構成部材A450の本体板部A451は、左右内側縁部からベース板A60の前面に沿って薄肉板状（本体板部A451の厚みよりも薄い板状）で延設される延設部A451aを備え、中央構成部材A410の本体板部A411は、左右外側縁部から正面側面に沿って延設される覆設延設部A411bを備える。

## 【0391】

本実施形態では、覆設延設部A411bとベース板A60とにより延設部A451aが挟持される。これにより、挟持される側である左部構成部材A450の左右内側端部から固定用の締結ネジを取り払うことができるので、その分、左部構成部材A450に装飾を施す場合に締結ネジの存在が目立ってしまうことで演出効果を低下させるという不具合を生じさせないようにし易くすることができる。加えて、部材を締結固定するための締結ネジの本数を削減することができるので、組立の工数や、材料コストを削減することができる。

10

## 【0392】

延設部A451aをベース板A60との間で挟持している状態における覆設延設部A411bの前端部の前後位置は、本体板部A451の前端部の前後位置よりも背面側に位置している。これにより、本体板部A451の前面側を流下する球が本体板部A411の前面側へ向けて流れる際に、覆設延設部A411bの前端部と球とが衝突して、球が左右外側に跳ね返される事態の発生を防止することができる。

20

## 【0393】

図33は、振分ユニットA300の分解正面斜視図であり、図34は、振分ユニットA300の分解背面斜視図である。図33及び図34に図示されるように、振分ユニットA300の内部には上述した振分け部A983が回転可能な状態で配設されており、第1入賞口A64を通り振分ユニットA300の内部に案内された球が交互に左右に振り分けられるように構成される。

## 【0394】

振分ユニットA300は、背面側から振分け部A983が回転可能な状態で配設される部材であって第1入賞口A64を通過した球を左右に振分けて流下させる流下経路を構成する第1構成部材A310と、第1入賞口A64を通過した球が後方に流下する経路の天井を構成する天井構成部材A330と、第1構成部材A310と共に振分け部A983の軸部材A988aを両持ちで支持すると共に振分け部A983に当接して流れる球の背面側への脱落を規制する第1補助部材A340と、第1構成部材A310の下流側から後方に排出された球の排出経路を構成する第2構成部材A350と、その第2構成部材A350が締結固定される部材であって第2構成部材A350により構成される排出経路の後方および上方を覆うように配設され第1構成部材A310に締結固定される左右一对の第2補助部材A370と、第1構成部材A310の正面側に配置され第1構成部材A310と中央構成部材A410の本体板部A411との間に左右一对で配設される薄板部材A380と、を備える。

30

## 【0395】

第1構成部材A310は、無色半透明の樹脂材料から形成され、前後方向と直交する面に沿って形成される板状の中央板部A311と、その中央板部A311の上端から正面側に延設される延設板部A313と、中央板部A311の背面側に延設され左右外側へ向けて下降傾斜する方向に帯状に延びる一对の傾斜延設部A315と、その傾斜延設部A315の左右外側端部に接続され球の流下方向を切り替える（本実施形態では左右方向から前後方向に90度切り替える）一对の方向切替部A317と、中央板部A311の正面側において球が通過可能な大きさの開口が左右に複数並べられる左右一对の開口形成部A320と、を備える。

40

## 【0396】

中央板部A311は、延設板部A313の後端部の真下において、振分け部A983を

50

軸支する軸部材 A 9 8 8 a の一端が挿入される略円筒状の軸受部 A 3 1 2 を備える。軸受部 A 3 1 2 は軸部材 A 9 8 8 a の外径よりも大きい内径に形成される。

【 0 3 9 7 】

延設板部 A 3 1 3 は、左右中央部に沿って上端面が後方へ向かうほど下降傾斜する突条として形成され球の転動路を形成する突条部 A 3 1 3 a と、左右縁部から立設され球を後方に案内する左右一对の壁状部 A 3 1 4 と、を備える。

【 0 3 9 8 】

傾斜延設部 A 3 1 5 を流下する球は、第 2 補助部材 A 3 7 0 の前板部 A 3 7 1 に背面側への脱落を規制されながら、左右外側に流下する。なお、第 2 補助部材 A 3 7 0 は、検出装置 A S E 3 の抜け止め用の部材としても利用される。

10

【 0 3 9 9 】

方向切替部 A 3 1 7 は、傾斜延設部 A 3 1 5 の左右端部の左右外側において傾斜延設部 A 3 1 5 よりも一段下がった位置で球が転動可能な板面として形成され正面側へ向けて下降傾斜する傾斜面部 A 3 1 8 と、その傾斜面部 A 3 1 8 の後側縁部および左右外側縁部から立設され球を正面側に案内可能な形状で正面側へ向けて湾曲形成される立設湾曲部 A 3 1 9 と、を備える。

【 0 4 0 0 】

開口形成部 A 3 2 0 は、検出装置 A S E 3 が背面側から挿通されるセンサ配置用開口 A 3 2 1 と、そのセンサ配置用開口 A 3 2 1 の左右側面に沿って正面側に延設され検出センサ S E 3 の左右端部を支持する左右一对の支持延設部 A 3 2 2 と、その支持延設部 A 3 2 2 の間において球が通過可能に開口形成される入賞用開口部 A 3 2 3 と、支持延設部 A 3 2 2 を基準とした入賞用開口部 A 3 2 3 の左右反対側において球が通過可能に開口形成される一对の排出用開口部 A 3 2 5 と、入賞用開口部 A 3 2 3 及び排出用開口部 A 3 2 5 を通過した球を受け止めて背面側へ案内可能な形状で底面部が後方へ向けて湾曲形成される底面構成部 A 3 2 7 と、その底面構成部 A 3 2 7 の上面側を仕切るように支持延設部 A 3 2 2 の下縁から底面構成部 A 3 2 7 に向けて延設される一对の仕切り壁部 A 3 2 8 と、を備える。

20

【 0 4 0 1 】

センサ配置用開口 A 3 2 1 に検出装置 A S E 3 を挿通する際に、検出孔 A S E 1 a が入賞用開口部 A 3 2 3 の内側に配置されるように設計されている。支持延設部 A 3 2 2 の前縁部から突設される位置決め突部 A 3 2 2 a と検出装置 A S E 3 の前端部とが当接することで検出装置 A S E 3 の前後位置を容易に位置決めすることができる。

30

【 0 4 0 2 】

方向切替部 A 3 1 7 を通過し開口形成部 A 3 2 0 に到達した球は、入賞用開口部 A 3 2 3 又は排出用開口部 A 3 2 5 のいずれかを通過して、底面構成部 A 3 2 7 の上面を転動して背面側へ案内される。各転動経路は仕切り壁部 A 3 2 8 によって分断されているので、底面構成部 A 3 2 7 の上面で球が交差したり、衝突したりする可能性を低くすることができる。これにより、球の流れを整流化することができるので、球詰まりや、球が停滞することを防止することができる。

40

【 0 4 0 3 】

底面構成部 A 3 2 7 の上面を転動する球の内、入賞用開口部 A 3 2 3 を通過した球は検出装置 A S E 3 に通過を検知される。一方、排出用開口部 A 3 2 5 を通過した球は検出装置 A S E 3 には通過を検知されない。なお、いずれにしても、底面構成部 A 3 2 7 の上面を転動した球は、球の排出を検知する検出装置（図示せず）に検知された後、図示しない球排出路へと案内される。

【 0 4 0 4 】

図示しない球排出路へは、球は第 2 補助部材 A 3 7 0 に背面側への脱落を規制されながら、第 2 構成部材 A 3 5 0 の転動面 A 3 5 1 を左右内側へ向けて転動し、左右それぞれに配設される共通落下流路 A 3 5 2 を流れて案内される。

【 0 4 0 5 】

50

第2補助部材A370は、傾斜延設部A315の背面側に開いている空間に蓋をして球の脱落を防止する前板部A371と、第2構成部材A350の転動面A351及び共通落下流路A352に沿って流下する球の流下経路の上面側および背面側を塞いで球の脱落を防止する後板部A372と、第1構成部材A310の締結部A329に螺入される締結ネジを挿通可能に前板部A371に穿設される挿通孔A373と、第2構成部材A350の締結部A353に螺入される締結ネジを挿通可能に後板部A372に穿設される挿通孔A374と、を備える。

【0406】

なお、第2構成部材A350及び第2補助部材A370を形成する材料は任意に設定可能であるが、本実施形態では、第2構成部材A350を有色不透明の樹脂材料から形成し、第2補助部材A370を無色透明の樹脂材料から形成している。

10

【0407】

これにより、共通落下流路A352を流れる球の視認性を落とし排出された球に対する注目を下げることができると共に、第2補助部材A370の背面側から光を取り入れることができるので、取り入れられる光によって手前側に配設される第1構成部材A310を明るく照らすことができ、第1構成部材A310を流下する球の視認性を向上することができる。

【0408】

薄板部材A380は、本体板部A411のシート配設用凹部A411a(図30参照)に収容されることで位置決めされる。このように位置決めされた状態で、遊技盤A13の組立が行われ、薄板部材A380は本体板部A411と第1構成部材A310とに前後方向で挟持される。

20

【0409】

第1入賞口A64に入球した球の流下の過程における前後左右の変位(配置変化)について説明する。まず、第1入賞口A64に入球した球は、延設板部A313に沿って後方に変位する。その後、第1実施形態で説明した振分け部A983の回転変位によって左右に振り分けられ、傾斜延設部A315に沿って左右外側へ変位する。

【0410】

その後、方向切替部A317によって流下方向を正面側へ切り替えられ、前方に変位する。球の流下方向を切り替えるための湾曲面が形成される案内内部が流下する球の正面側に配置される場合には、その案内内部が球への視線を遮り易く、視認性が低下する可能性があるが、本実施形態では、案内内部としての立設湾曲部A319は球の背面側に配置されるので、立設湾曲部A319が球への視線を遮る可能性は低い。これにより、球の視認性を確保し易くすることができる。

30

【0411】

その後、入賞用開口部A323を真下に流下する球は、検出装置ASE3に検知された後で、底面構成部A327に沿って後方へ変位する。また、入賞用開口部A323の上方において左右いずれかに変位し、排出用開口部A325の真上に到達した球は、排出用開口部A325を通過して底面構成部A327に沿って後方へ変位する。

【0412】

このように、本実施形態では、第1入賞口A64に入球した球の配置を、入球当初は後側に寄せ、左右に流し、検出装置ASE3を通過する直前で手前側に寄せるようにしている。これにより、第1実施形態の構成に比較して、振分け部A983の配置を後方に寄せられることができると共に、延設板部A313の下側にスペースを空けることができる。

40

【0413】

この空いたスペースは、第2入賞口A140の電動役物A140aを動作させるための駆動機構を配置するためのスペースとして利用することができる。これにより、本実施形態では、第1実施形態に比較して、第2入賞口A140の配置を第1入賞口A64に近づけることができる。

【0414】

50

また、振り分けられた後の球が流下する経路を、前後方向へ経路を切り替えるようにして構成することで、流路を一貫して上下方向に並べて構成する場合（例えば、振分ユニット A 9 8 0 で上述した構成の場合）に比較して、流路の正面視における上下幅を短縮することができる。これにより、第 1 入賞口 A 6 4 に対する検出装置 A S E 3 の相対的な上下配置の設計自由度を向上することができる。

#### 【0415】

図 3 5 は、図 1 8 の範囲 X X X V における遊技盤 A 1 3 の部分拡大正面図である。図 3 5 では、中央構成部材 A 4 1 0 及び薄板部材 A 3 8 0 が半透明に図示され、振分ユニット A 3 0 0 が視認可能とされる。また、図 3 5 では、説明の便宜のために、電動役物 A 1 4 0 a の閉鎖状態および開放状態における外形が共に図示されている。なお、図 3 5 の説明では、図 3 3 及び図 3 4 を適宜参照する。

10

#### 【0416】

薄板部材 A 3 8 0 は、光透過性の樹脂材料から薄板状（シート状）に形成される部材であって、中央構成部材 A 4 1 0 を介して遊技者が視認可能となる部材である。敢えて図示はしないが、本実施形態では、薄板部材 A 3 8 0 の板正面に模様、図形、文字またはキャラクターが色彩豊かに描かれており、照射される光の態様の違い（色味や明暗の態様の違い）に応じて、薄板部材 A 3 8 0 を通して視認される色彩や明暗の態様が様々に変化する。

#### 【0417】

模様、図形、文字またはキャラクターをベース板 A 6 0 に直接描く場合と異なり、本実施形態によれば、薄板部材 A 3 8 0 を取り外せば薄板部材 A 3 8 0 に描かれた模様、図形、文字またはキャラクターを遊技盤 A 1 3 から取り去ることができるので、遊技盤 A 1 3 の見映えを容易に異ならせることができる。

20

#### 【0418】

例えば、遊技盤 A 1 3 の形状は同じものを流用しながら、遊技性を変える場合に（所謂、スペック違い）、遊技盤 A 1 3 に描かれる模様、図形、文字またはキャラクターや、色彩等を異ならせて、遊技者が遊技性を把握し易いようにする場合がある。

#### 【0419】

模様、図形、文字またはキャラクターがベース板 A 6 0 に直接描かれている場合には、ベース板 A 6 0 ごと取り替える必要が生じるので、実質、遊技盤 A 1 3 全体を取り替えることになり易く、遊技性変更にあたりコストが嵩み易い。

30

#### 【0420】

一方、本実施形態によれば、薄板部材 A 3 8 0 を、描かれる模様、図形、文字またはキャラクターや、色彩等が異なる別の薄板部材 A 3 8 0 と交換することで足りるので、遊技盤 A 1 3 全体を取り替える必要は無い。従って、遊技性変更のためのコストを抑制し易くすることができる。

#### 【0421】

薄板部材 A 3 8 0 に施す装飾の態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、検出装置 A S E 3 の上方において無色透明な範囲を形成することで傾斜面部 A 3 1 8 を回転する球の視認性を向上させ、その他の部分においては図形や模様を密に描画して装飾性を向上させるようにしても良い。また、例えば、正面視で入賞用開口部 A 3 2 3 や、排出用開口部 A 3 2 5 に対応する箇所には数字等で目印をそれぞれ描き、どの目印に近接して球が流下したかによって遊技者が得られる利益を把握し易くするようにしても良い。

40

#### 【0422】

薄板部材 A 3 8 0 は、貫通孔 A 6 0 a よりも左右外側に張り出すように大きな形状で設計されており、ベース板 A 6 0 と中央構成部材 A 4 1 0 の本体板部 A 4 1 1 との間に挟まれるようにして配設される。

#### 【0423】

本実施形態では、薄板部材 A 3 8 0 の後端面と、第 1 構成部材 A 3 1 0 の前端部（例え

50

ば、支持延設部 A 3 2 2 の前端部) とが当接するように配置される。即ち、検出装置 A S E 3 が薄板部材 A 3 8 0 と近接配置されるので、検出装置 A S E 3 の検出孔 A S E 1 a を遊技者側に寄せることができる。これにより、検出装置 A S E 3 を通過する球の視認性を向上することができ、検出装置 A S E 3 を通過する球を見逃す事態が発生することを回避し易くすることができる。

【0424】

また、検出装置 A S E 3 は、正面視において電動役物 A 1 4 0 a よりも左右外側に配置されており、電動役物 A 1 4 0 a に隠されることが無い。これにより、球の流下経路が電動役物 A 1 4 0 a に隠される場合(図5参照)に比較して、電動役物 A 1 4 0 a の状態(開放状態、閉鎖状態)に関わらず、検出装置 A S E 3 を通過する球の視認性を向上させることができる。

10

【0425】

また、検出装置 A S E 3 は、中央構成部材 A 4 1 0 の本体板部 A 4 1 1 よりも後方に配置されているので、本体板部 A 4 1 1 の正面側における球の流下態様に影響を与えるものではない。即ち、検出装置 A S E 3 が本体板部 A 4 1 1 よりも前側(ベース板 A 6 0 の前端面よりも前側)に張り出して配置される場合に比較して、遊技領域の設計自由度を向上させることができる。

【0426】

強度の関係で、本体板部 A 4 1 1 に釘を配設することはされないが、本実施形態では、釘の代替品として振分部 A 4 1 3 や湾曲状突設部 A 4 1 4 により球の経路を振り分けるよう構成されている。これにより、本体板部 A 4 1 1 の正面側における球の流下経路が単調となることを回避することができる。

20

【0427】

検出装置 A S E 3 の検出孔 A S E 1 a を通って検出装置 A S E 3 に検知される球(入賞用開口部 A 3 2 3 を通過する球)と、排出用開口部 A 3 2 5 を通過する球とは、双方共に、傾斜面部 A 3 1 8 を転動して正面側へ変位する経路を通る。そのため、傾斜面部 A 3 1 8 に到達した球の個数と、検出装置 A S E 3 に検知される球の個数とは、差異が生じる場合がある。

【0428】

傾斜面部 A 3 1 8 により球が手前側に変位することで球の視認性を向上することができるものの、入賞用開口部 A 3 2 3 を通ったのか、排出用開口部 A 3 2 5 を通ったのかの識別がし難い構成では、球が検出装置 A S E 3 を本当に通っていないのか、検出装置 A S E 3 を通っているのに検知不良が生じているのかの判別ができず、遊技者が不満を感じる可能性があった。

30

【0429】

これに対し、本実施形態では、傾斜面部 A 3 1 8 から入賞用開口部 A 3 2 3 を通過する球は、入賞時流下経路 A F L 3 1 に沿って、正面視で下方へ流下するように視認されるのに対し、傾斜面部 A 3 1 8 から排出用開口部 A 3 2 5 を通過する球は、非入賞時流下経路 A F L 3 2 に沿って、正面視における流下方向が下向きから左右向きに90度切り替えられる。

40

【0430】

即ち、球の流下方向に左右方向成分があるか、否かで、球が検出装置 A S E 3 を通過するか、否かの判別を行うことができるので、球の通過箇所を見間違える可能性を低くすることができる。これにより、検出装置 A S E 3 の検出孔 A S E 1 a を球が通過したか否かの判別を容易とすることができる。

【0431】

入賞時流下経路 A F L 3 1 に沿って流下する遊技球も、非入賞時流下経路 A F L 3 2 に沿って流下する遊技球も、正面視において振分部 A 4 1 3 や湾曲状突設部 A 4 1 4 の付近を流下することから、その流下経路は特定入賞口 A 6 5 a へ向けて流下する遊技球の流下経路と重なるように視認される。

50

## 【0432】

そのため、傾斜面部 A 3 1 8 を経て流下する遊技球が、あたかも特定入賞口 A 6 5 a へ向けて流下しているように遊技者に見せることができる。遊技者は、発射した遊技球の内、開閉板 A 6 5 b の上方までは到達したが特定入賞口 A 6 5 a に入らなかった遊技球（開閉板 A 6 5 b が閉鎖状態の時に通り過ぎた遊技球）の個数を、アウト口 A 7 1 に向けて内レール A 6 1 を転動する遊技球を目視で確認して把握することが多い。しかし、傾斜面部 A 3 1 8 を経て流下する遊技球は入賞時流下経路 A F L 3 1 又は非入賞時流下経路 A F L 3 2 を流下した後は底面構成部 A 3 2 7（図 3 4 参照）に沿って後方に流されるので、遊技球はアウト口 A 7 1 の手前には登場しない。

## 【0433】

これにより、大当たり遊技実行中において第 1 入賞口 A 6 4 に入球した遊技球を、特定入賞口 A 6 5 a へ向けて流下しているように見える遊技球の個数に加算させることができるので、第 1 入賞口 A 6 4 に入球した遊技球の個数に関わらず、発射した遊技球のほとんどが特定入賞口 A 6 5 a に入球しているように錯覚させることができる。

## 【0434】

更に、傾斜面部 A 3 1 8 を経て流下する遊技球と、実際に特定入賞口 A 6 5 a へ向けて流下している遊技球とは、配置が薄板部材 A 3 8 0 により前後で分断されているので、互いに衝突することは無い。これにより、特定入賞口 A 6 5 a へ向けて流下している遊技球の流下を阻害することなく、上述の錯覚を生じさせることができる。

## 【0435】

なお、本実施形態では、非入賞時流下経路 A F L 3 2 が左右方向に流れる流路として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、検出装置 A S E 3 へ向けて傾斜面部 A 3 1 8 を流下した球が流れる経路において本体板部 A 4 1 1 及び薄板部材 A 3 8 0 に開口が前後方向に穿設されるように構成し、この開口を通ることで、非入賞時流下経路 A F L 3 2 が正面側に球が流れる流路として形成しても良い。

## 【0436】

即ち、非入賞時流下経路 A F L 3 2 を流れる球が、本体板部 A 4 1 1 の正面側に再び戻り、アウト口 A 7 1 へ向けて流下するようにしても良い。この場合、開閉板 A 6 5 b が開放状態となっていれば、非入賞時流下経路 A F L 3 2 を流れた球が開閉板 A 6 5 b に拾われて、特定入賞口 A 6 5 a に入球し得る。

## 【0437】

即ち、第 1 入賞口 A 6 4 に入球した球が本体板部 A 4 1 1 の前側に再び戻った後で、特定入賞口 A 6 5 a に入球し得るという遊技性を構成することができるので、第 1 入賞口 A 6 4 に入球した球に対する注目力（特に、開閉板 A 6 5 b が開閉動作する大当たり遊技中における注目力）を向上させることができる。

## 【0438】

次いで、遊技盤 A 1 3 の背面側に締結固定される動作ユニット A 5 0 0（図 1 7 参照）の構造について説明する。動作ユニット A 5 0 0 は、遊技盤 A 1 3 のベース板 A 6 0（図 2 参照）に背面側から締結固定される。

## 【0439】

図 3 6、図 3 7、図 3 8 及び図 3 9 は、動作ユニット A 5 0 0 の正面図である。図 3 6 では、動作ユニット A 5 0 0 の内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態が図示され、図 3 7 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態が図示され、図 3 8 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態が図示され、図 3 9 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の一の動作誤差限界状態が図示される。

## 【0440】

本実施形態において、退避状態は、内部動作ユニット A 6 0 0 の発光動作演出ユニット A 7 0 0 が上下動作範囲の上側端位置に配置された状態であり、中間状態は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が退避状態から前後傾倒方向の姿勢が維持されたまま動作可能な範囲の下側端位置に配置された状態であり、張出状態は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が上

10

20

30

40

50

下動作範囲の下側端位置に配置され、回転演出装置 A 8 0 0 の回転軸 A R J 1 が前後方向を向いた状態である。

【 0 4 4 1 】

中間状態から張出状態への状態変化では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の前後方向の姿勢変化（傾倒動作）が生じる。この姿勢変化は、所定の回転軸線（後述する中心軸 A J 1）を中心とする回転動作として実行される。

【 0 4 4 2 】

本実施形態において、一の動作誤差限界状態は、発光動作ユニット 7 0 0 に設計上許容される左右方向の傾きが限界となった状態の内の一つの状態である。図 3 9 では、便宜上、発光動作ユニット 7 0 0 の右側部が退避状態と同じ位置に配置され、左側部が下方に位置ずれた状態として図示される。本実施形態では、一の動作誤差限界状態の傾斜角度を保ったまま、発光動作ユニット 7 0 0 を上下方向に動作させることが可能となるように、動作ユニット A 5 0 0 が構成されているが、詳細は後述する。

10

【 0 4 4 3 】

図 3 6 に示すように、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態では、回転演出装置 A 8 0 0 の回転部材 A 8 1 0 は、装飾用の図形や模様が形成される装飾板 A 8 1 1 を正面側へ向けた姿勢とされる。

【 0 4 4 4 】

装飾板 A 8 1 1 に形成される図形や模様は、図 3 7 に示すように、背面ケース A 5 1 0 の底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と関連する態様で形成され、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態において一体的に視認される（放射状に延びる直線形状および左右外側に形成される波模様の内、直線形状も含めて回転部材 A 8 1 0 に形成された状態で視認される）。

20

【 0 4 4 5 】

即ち、装飾板 A 8 1 1 に形成される図形や模様を、底壁部 A 5 1 1 と一体的に視認される図形の一部として設計することができるので、回転部材 A 8 1 0 の大きさが、回転部材 A 8 1 0 に形成される図形や模様を限定することを避けることができる。

【 0 4 4 6 】

また、図 3 8 に示すように、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態においては、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が前転方向に傾倒し、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の本体部材 A 7 1 0 に形成される図形や模様が正面視で視認される。

30

【 0 4 4 7 】

この図形や模様についても、背面ケース A 5 1 0 の底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と関連する態様で形成され、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において一体的に視認される（放射状に延びる直線形状および左右外側に形成される波模様の内、直線形状は底壁部 A 5 1 1 のみに形成され、本体部材 A 7 1 0 には波模様が形成された状態で視認される）。

【 0 4 4 8 】

即ち、本体部材 A 7 1 0 に形成される図形や模様を、底壁部 A 5 1 1 と一体的に視認される図形の一部として設計することができるので、本体部材 A 7 1 0 の大きさが、本体部材 A 7 1 0 に形成される図形や模様を限定することを避けることができる。

40

【 0 4 4 9 】

退避状態から張出状態へ向けて発光動作演出ユニット A 7 0 0 は上下方向に変位するので、固定の底壁部 A 5 1 1 との関係において、退避状態で図形や模様が一体的に視認される状態から、底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と、回転部材 A 8 1 0 に形成される図形や模様とが、ずれ始める。

【 0 4 5 0 】

このずれは、上下方向の変位量が大きくなるほど目立つことになる。これに対し、本実施形態では、張出状態において発光動作演出ユニット A 7 0 0 が傾倒変位することで遊技者に視認させる面を切り替え、底壁部 A 5 1 1 と一体的に視認される図形や模様を新たに

50

遊技者に視認させることができる。従って、底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と、上下方向に変位する発光動作演出ユニット A 7 0 0 ( 本体部材 A 7 1 0、回転部材 A 8 1 0 ) に形成される図形や模様とを、退避状態および張出状態において一体的に視認させるよう構成することができる。

【 0 4 5 1 】

ここで説明した発光動作演出ユニット A 7 0 0 の上下方向変位中に、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の正面視における外形が変化する。これにより、単一の演出ユニットを、あたかも複数の異なる演出ユニットのように錯覚させることができ、動作演出の設計自由度を向上させることができる。

【 0 4 5 2 】

図 4 0 は、動作ユニット A 5 0 0 の分解正面斜視図であり、図 4 1 は、動作ユニット A 5 0 0 の分解背面斜視図である。なお、図 4 0 及び図 4 1 では、背面ケース A 5 1 0 の開口 A 5 1 1 a に配設される液晶表示装置 ( 第 3 図柄表示装置 A 8 1 ) の図示が省略され、開口 A 5 1 1 a を通して奥側を視認可能に図示される。

【 0 4 5 3 】

動作ユニット A 5 0 0 は、底壁部 A 5 1 1 と、その底壁部 A 5 1 1 の外縁から立設される外壁部 A 5 1 2 とから正面側が開放された箱状に形成される背面ケース A 5 1 0 を備える。背面ケース A 5 1 0 は、底壁部 A 5 1 1 の中央に矩形状の開口 A 5 1 1 a が開口形成されることで、正面視矩形の枠状に形成される。開口 A 5 1 1 a は、第 3 図柄表示装置 A 8 1 の表示領域の外形 ( 外縁 ) に対応した ( 即ち、第 3 図柄表示装置 A 8 1 の表示領域を正面視で区切ることが可能な ) 大きさに形成される。

【 0 4 5 4 】

背面ケース A 5 1 0 は、外壁部 A 5 1 2 の正面側端部に遊技盤 A 1 3 の背面に沿う ( 例えば、平行に配置される ) 平板として延設され、組立状態 ( 図 2 参照 ) において遊技盤 A 1 3 を面支持する支持板部 A 5 1 3 を備える。

【 0 4 5 5 】

支持板部 A 5 1 3 は、遊技盤 A 1 3 のベース板 A 6 0 に形成される嵌合凹部 ( 図示せず ) と嵌合可能な形状で正面側へ向けて円環状に突設される複数の位置決め凸部 A 5 1 3 a と、その位置決め凸部 A 5 1 3 a の中心部においてベース板 A 6 0 に締結される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 1 3 b と、をそれぞれ複数備える。

【 0 4 5 6 】

ベース板 A 6 0 の嵌合部 A 6 0 c ( 図 2 1 参照 ) に位置決め凸部 A 5 1 3 a を嵌合させることによりベース板 A 6 0 に対して背面ケース A 5 1 0 を位置決めし、締結ネジを挿通孔 A 5 1 3 b に挿通し、嵌合部 A 6 0 c の雌ネジに螺入することにより、遊技盤 A 1 3 と動作ユニット A 5 0 0 とを一体的に固定することができるので、遊技盤 A 1 3 及び動作ユニット A 5 0 0 の全体としての剛性の向上を図ることができる。

【 0 4 5 7 】

なお、位置決め凸部 A 5 1 3 a の形状は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、ベース板 A 6 0 の嵌合部 A 6 0 c の外形 ( 本実施形態では、円形 ) よりも若干小さな外形の環状の凸部でも良いし、組み付け時の作業性を考慮して、嵌合隙間が大きくなるような形状 ( 大径の環形状 ) の突部でも良い。また、嵌合部 A 6 0 c の外形が矩形状に形成される場合には、それに対応して位置決め凸部 A 5 1 3 a の形状も矩形状とされることは当然想定される。

【 0 4 5 8 】

動作ユニット A 5 0 0 は、遊技盤 A 1 3 の背面側に配置され、発光手段や、動作ユニットが内部に配設されている。即ち、動作ユニット A 5 0 0 は、背面ケース A 5 1 0 と、その背面ケース A 5 1 0 に正面側から差し込まれて締結固定される装飾固定部材 A 5 2 0 と、背面ケース A 5 1 0 の内側上部に配設される内部動作ユニット A 6 0 0 と、背面ケース A 5 1 0 の内側下部に配設される発光演出ユニット A 5 1 8 と、を備える。

【 0 4 5 9 】

10

20

30

40

50

発光演出ユニット A 5 1 8 は、振分ユニット A 3 0 0 や入賞口構成部材 A 4 0 0 ( 図 2 9 参照 ) の後方から、前方に光を照射するユニットであって、振分ユニット A 3 0 0 や入賞口構成部材 A 4 0 0 により形成される球の通過経路を明るく照らすよう機能する。

【 0 4 6 0 】

装飾固定部材 A 5 2 0 は、光透過性の樹脂材料から形成され、左右両位置に対称配置されると共にそれぞれ上下に分割可能な複数の薄板状部材から構成されるものであって、左上側に配置される第 1 固定部材 A 5 3 0 と、左下側に配置される第 2 固定部材 A 5 4 0 と、右上側に配置される第 3 固定部材 A 5 5 0 と、右下側に配置される第 4 固定部材 A 5 6 0 と、第 1 固定部材 A 5 3 0 及び第 2 固定部材 A 5 4 0 の背面側に配設される左側電飾基板 A 5 7 0 と、第 3 固定部材 A 5 5 0 及び第 4 固定部材 A 5 6 0 の背面側に配設される右側電飾基板 A 5 8 0 と、を備える。各部分の構成および役割について、図 4 2 及び図 4 3 を参照して説明する。

10

【 0 4 6 1 】

図 4 2 は、動作ユニット A 5 0 0 の分解正面斜視図であり、図 4 3 は、動作ユニット A 5 0 0 の分解背面斜視図である。図 4 2 及び図 4 3 では、背面ケース A 5 1 0 から装飾固定部材 A 5 2 0 が分解されて前方に配置され、背面ケース A 5 1 0 から内部動作ユニット A 6 0 0 が分解されて背面ケース A 5 1 0 と装飾固定部材 A 5 2 0 との間に配置される状態が図示される。

【 0 4 6 2 】

第 1 固定部材 A 5 3 0 は、前後方向に延びる薄板状の差し込み板部 A 5 3 1 と、その差し込み板部 A 5 3 1 の前側部から右方に延設される前板部 A 5 3 4 と、差し込み板部 A 5 3 1 の前側部から左方に延設される外板部 A 5 3 7 と、を備える。

20

【 0 4 6 3 】

差し込み板部 A 5 3 1 は、内部動作ユニット A 6 0 0 の受入孔 A 6 2 3 に差し込み可能な形状および配置で延設先端部から背面側に突設される複数の差し込み突部 A 5 3 2 を備え、内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 の外側傾斜変位を防止する役割がある。差し込み板部 A 5 3 1 と外側部材 A 6 1 0 との相対的な機能の説明は後述する。

【 0 4 6 4 】

前板部 A 5 3 4 は、左側電飾基板 A 5 7 0 の正面に配置され左側電飾基板 A 5 7 0 の外形に対応した形状から形成される ( 左側電飾基板 A 5 7 0 を覆うように形成される ) 板状部であって、左側電飾基板 A 5 7 0 の正面側に配設される LED 等の発光手段からの光を拡散させるために裏側に光拡散加工が形成される。尚且つ、内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 に締結固定される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 3 5 を備える。

30

【 0 4 6 5 】

外板部 A 5 3 7 は、背面ケース A 5 1 0 の外壁部 A 5 1 2 の前面部に当接可能な部分であって、外壁部 A 5 1 2 に形成される締結部 A 5 1 2 a に螺入される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 3 8 を備える。

【 0 4 6 6 】

即ち、第 1 固定部材 A 5 3 0 は、動作ユニット A 5 0 0 の組立状態 ( 図 3 6 参照 ) において、背面ケース A 5 1 0 の外壁部 A 5 1 2 と内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 とを連結固定する。

40

【 0 4 6 7 】

第 2 固定部材 A 5 4 0 は、第 1 固定部材 A 5 3 0 の前板部 A 5 3 4 と同様の前後位置で配置される板状部であって前板部 A 5 3 4 の下端から若干間隔を空けて配置される前板部 A 5 4 1 と、その前板部 A 5 4 1 の右下側部から右方に延設される締結用延設部 A 5 4 4 と、前板部 A 5 4 1 の左端部から左側へ延設される外板部 A 5 4 7 と、を備える。

【 0 4 6 8 】

前板部 A 5 4 1 は、左側電飾基板 A 5 7 0 の正面に配置され左側電飾基板 A 5 7 0 の外形に対応した形状から形成される ( 左側電飾基板 A 5 7 0 を覆うように形成される ) 板状

50

部であって、左側電飾基板 A 5 7 0 の正面側に配設される L E D 等の発光手段からの光を拡散させるために裏側に光拡散加工が形成される。

【 0 4 6 9 】

尚且つ、内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 に締結固定される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 4 2 と、内部動作ユニット A 6 0 0 の内側部材 A 6 7 0 に締結固定される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 4 3 と、を備える。即ち、前板部 A 5 4 1 を介した締結固定によって、内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 と内側部材 A 6 7 0 との連結固定することができる。

【 0 4 7 0 】

連結用延設部 5 4 4 は、発光演出ユニット A 5 1 8 の締結部 A 5 1 8 a に螺入される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 4 5 を備える。外板部 A 5 4 7 は、背面ケース A 5 1 0 の外壁部 A 5 1 2 の前面部に当接可能な部分であって、外壁部 A 5 1 2 に形成される締結部 A 5 1 2 b に螺入される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔 A 5 4 8 を備える。

10

【 0 4 7 1 】

即ち、第 2 固定部材 A 5 4 0 は、動作ユニット A 5 0 0 の組立状態（図 3 6 参照）において、背面ケース A 5 1 0 の外壁部 A 5 1 2 と、内部動作ユニット A 6 0 0 の外側部材 A 6 1 0 及び内側部材 A 6 7 0 と、発光演出ユニット A 5 1 8 と、を連結固定する。

【 0 4 7 2 】

第 3 固定部材 A 5 5 0、第 4 固定部材 A 5 6 0 及び右側電飾基板 A 5 8 0 は、背面側に配置され覆われる対象となる内部動作ユニット A 6 0 0 の内側部材 A 6 7 0 の形状の違いに起因して、第 1 固定部材 A 5 3 0、第 2 固定部材 A 5 4 0 及び左側電飾基板 A 5 7 0 と形状が多少異なるが、基本的には第 1 固定部材 A 5 3 0 及び第 2 固定部材 A 5 4 0 と左右対称に形成され、有する構成と、各構成の役割は同様なので、重複する部分についての説明は省略すると共に第 1 固定部材 A 5 3 0 及び第 2 固定部材 A 5 4 0 の説明で上述した符号を便宜上図示する。

20

【 0 4 7 3 】

内部動作ユニット A 6 0 0 及び装飾固定部材 A 5 2 0 の背面ケース A 5 1 0 への組み付け順序について説明する。背面ケース A 5 1 0 への組み付けは、まず内部動作ユニット A 6 0 0 を先に背面ケース A 5 1 0 に組み付けて（図 4 0 参照）、その後で装飾固定部材 A 5 2 0 を背面ケース A 5 1 0 に組み付ける。

30

【 0 4 7 4 】

概要として、内部動作ユニット A 6 0 0 の背面ケース A 5 1 0 への組み付け工程は、まず左右の外側部材 A 6 1 0 及び内側部材 A 6 7 0 を背面ケース A 5 1 0 に締結固定し、その後で背面ケース A 5 1 0 の内側に正面側から発光動作演出ユニット A 7 0 0 を入れて左右の外側部材 A 6 1 0 及び内側部材 A 6 7 0 の間に配置し、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を変位部材 A 6 8 0 との組み付け位置に配置し、脱落防止のための部材（ネジやカラー等）を正面側から締結部 A 6 8 2 に組み付けるという順序で作業を行う。

【 0 4 7 5 】

本実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の組み付け作業時において、装飾固定部材 A 5 2 0 を背面ケース A 5 1 0 に組み付けることを要しないので、背面ケース A 5 1 0 の正面側を広く開け放つことができ、装飾固定部材 A 5 2 0 に作業者の手の動線が遮られることを回避することができる。これにより、作業効率を向上することができる。

40

【 0 4 7 6 】

尚且つ、装飾固定部材 A 5 2 0 の挿通孔 A 5 3 5 , 5 3 8 , 5 4 2 , 5 4 3 , 5 4 5 , 5 4 8 に締結ネジを挿通して締結固定する作業は、背面ケース A 5 1 0 の正面側から行うことができるので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を変位部材 A 6 8 0 に組み付ける作業の終了後に、背面ケース A 5 1 0 の姿勢を変えずに、続けて装飾固定部材 A 5 2 0 の締結固定のための作業を行うことができる。これにより、作業効率を更に向上させることができる。次いで、組み付け作業の詳細について説明する。

50

## 【0477】

図44は、図36のXLIV-XLIV線における動作ユニットA500の断面図であり、図45は、図44の範囲XLVにおける動作ユニットA500の部分拡大断面図であり、図46は、図36のXLIV-XLIV線における動作ユニットA500の断面図である。

## 【0478】

図44及び図45では、発光動作演出ユニットA700が背面ケースA510から分解されると共に、装飾固定部材A520を組み付ける前の状態として装飾固定部材A520の図示が省略される。一方、図46では、発光動作演出ユニットA700及び装飾固定部材A520が背面ケースA510に組み付けられた状態（図36参照）が図示される。

10

## 【0479】

本実施形態では、内部動作ユニットA600と背面ケースA510との固定のみでは十分な剛性を発揮しないように、締結位置が設計されており（例えば、締結位置が上下一方の端部のみに配置されており）、内部動作ユニットA600は背面ケースA510に対して左右外側に撓み変形可能（姿勢変化可能）に構成される（図45の想像線を参照）。

## 【0480】

この撓み変形を利用して、発光動作演出ユニットA700の組み付けを迅速に行うことが可能である。即ち、発光動作演出ユニットA700の組み付けは、締結部A682を発光動作演出ユニットA700の被連結孔A764に挿通させた状態で締結部A682に締結ネジを螺入することで行われるところ、内部動作ユニットA600が左右外側に撓み変形することで、発光動作演出ユニットA700を締結部A682へ向けて進入させる経路の寸法を固定時幅寸法AW1から撓み時幅寸法AW2に左右に広げることができるので、組み付け作業の作業性の向上を図ることができる。

20

## 【0481】

この際、内部動作ユニットA600が左右外側に撓み変形することにより、締結部A682への締結ネジの進入方向が、背面側へ向かう程に左右内側へ向くような傾斜方向（正面側が左右外側に広がる傾斜方向）となる。

## 【0482】

この場合、締結ネジを前後方向で進入させる場合に比較して、締結ネジを螺入するためのドライバーを発光動作演出ユニットA700の装飾部材A750から離れた（避けた）状態（前後方向に対して傾斜した方向）で背面ケースA510内に締結ネジを進入させることができる。

30

## 【0483】

そのため、締結作業を容易とすることができると共に、ドライバーとの接触を避けることを目的の一つとして形状が設計される発光動作演出ユニットA700の装飾部材A750の設計自由度を向上させることができる。即ち、発光動作演出ユニットA700の組み付け作業の作業効率を向上させると共に、装飾部材A750の設計自由度を向上させることができる。

## 【0484】

この効果を発揮可能とするために、本実施形態では、締結ネジが挿通される被連結孔A764の長孔A764aの左右方向寸法は、内部動作ユニットA600の撓み変形による締結部A682の配置ずれに対応可能な寸法（十分な左右長さ）で設計される。

40

## 【0485】

なお、左右内側への内部動作ユニットA600の撓み変形は、筒状部材A695が背面ケースA510の底壁部A511に当接し抵抗が生じることから、左右外側への撓み変形に比較して生じ難いように構成されている。

## 【0486】

本実施形態では、装飾固定部材A520が組み付けられることにより、内部動作ユニットA600の左右外側への撓み変形が抑制されるよう構成される。これは、内部動作ユニットA600と背面ケースA510との締結位置（背面ケースA510の底壁部A511

50

に配置される締結位置、背面側寄りに配置される締結位置)よりも、内部動作ユニットA600、装飾固定部材A520及び背面ケースA510の締結位置(背面ケースA510の外壁部A512や内部動作ユニットA600の正面側に配置される締結位置、正面側寄りに配置される締結位置)の方が多いことや、装飾固定部材A520の形状的工夫から効果が発揮される。

#### 【0487】

第1に、装飾固定部材A520は、外壁部A512又は支持板部A513に締結固定される外板部A547を備え、外壁部A512と一体的に構成されている支持板部A513はベース板A60に締結固定される(図42参照)。即ち、支持板部A513を介してベース板A60に装飾固定部材A520は変位を規制される。これにより、ベース板A60の剛性を利用して、装飾固定部材A520及び内部動作ユニットA600の剛性を向上させることができることから、内部動作ユニットA600の左右外側への撓み変形を抑制することができる。

10

#### 【0488】

第2に、装飾固定部材A520の差し込み板部A531が、内部動作ユニットA600の左右外側に当接配置される。即ち、差し込み板部A531により内部動作ユニットA600の左右外側への撓み変形を抑制することができる。

#### 【0489】

これら第1の構成および第2の構成から、装飾固定部材A520が組み付けられた状態において内部動作ユニットA600が左右外側に撓み変形することを防止することができる。

20

#### 【0490】

加えて、装飾固定部材A520は背面ケースA510に正面側から組み付けられるよう構成されており、発光動作演出ユニットA700は背面ケースA510に正面側から組み付けられるよう構成されているので、背面ケースA510の姿勢を変えることなく、発光動作演出ユニットA700の組み付けに続いて装飾固定部材A520を組み付けるように一連の流れで組み付け作業を行うことができる。従って、組み付け作業の効率化を図ることができる。

#### 【0491】

一方、メンテナンス等で発光動作演出ユニットA700を締結部A682から取り外す作業が、装飾固定部材A520を取り外すことなく実行可能に構成した方が、メンテナンス作業の工数を減らすことができ効率が良い。

30

#### 【0492】

ここで、装飾固定部材A520の背面側には電飾基板570, 580が配設されており(図42参照)、電飾基板570, 580を左右内側に張り出すように構成した方が、発光演出の演出範囲を広げることができ、演出効果を向上させることができる。

#### 【0493】

これに対し、本実施形態のように電飾基板570, 580が左右内側に張り出して配置されていると、メンテナンス作業者が発光動作演出ユニットA700を正面側に移動させる際に、発光動作演出ユニットA700の左右端部に形成される連結板部A765が電飾基板570, 580と衝突し、電飾基板570, 580が破損する可能性がある。

40

#### 【0494】

これに対し、本実施形態では、後述する内側部材A670の延設壁部A677の正面側縁部から左右内側へ向けて、電飾基板570, 580の背面を覆うために十分な形状で保護延設部A677bが延設される(図42参照)。

#### 【0495】

保護延設部A677bは、電飾基板570, 580の上側部における左右内側の縁部の形状に対応した形状線AS51(図42参照)と同様の形状で左右内側端部が形成され、形状線AS51に対応する位置まで延設される。

#### 【0496】

50

これにより、電飾基板 570, 580 を背面側から支える面積を大きくすることができると共に、電飾基板 570, 580 の上側部の背面を保護延設部 A677b により防護することができるので、メンテナンス作業時に電飾基板 570, 580 と発光動作演出ユニット A700 とが接触することを回避することができる。

【0497】

一方、形状線 A551 の下端よりも下方では、電飾基板 570, 580 の形状によらず、左右内側への延設部分の形成が省略される。従って、この位置において発光動作演出ユニット A700 を取り外す作業を行う場合には、発光動作演出ユニット A700 と電飾基板 570, 580 とが接触する可能性が残る。

【0498】

これに対し、本実施形態では、発光動作演出ユニット A700 が下降変位すると共に姿勢変化するよう構成されており（図37及び図38参照）、姿勢変化により締結部 A682 の向きが前後方向から上下方向に変化して締結ネジにドライバーを差しこむことができなくなるので、発光動作演出ユニット A700 を取り外す作業は、発光動作演出ユニット A700 の姿勢が変化する前に実行されるよう構成される。従って、保護延設部 A677b は、発光動作演出ユニット A700 の姿勢が変化する前に配置される位置において形成すれば十分であり、本実施形態では、そのように設計されている（図37参照）。

【0499】

このように、保護延設部 A677b を上下全範囲に亘り形成するのではなく、発光動作演出ユニット A700 と電飾基板 570, 580 との接触を避けるための必要最小限の範囲の形成に留めることにより、保護延設部 A677b の形成範囲を狭めることができる。

【0500】

換言すれば、本実施形態では、発光動作演出ユニット A700 を取り外す作業を行うことができる発光動作演出ユニット A700 の配置を内部動作ユニット A600 の退避状態と中間状態との間の配置に制限するように構成することで、保護延設部 A677b の形成範囲の縮小を図っている。

【0501】

なお、本実施形態では、装飾固定部材 A520 を背面ケース A510 から取り外した後で発光動作演出ユニット A700 を取り外すことも当然可能である。この場合には、組み付け作業時と同様に、内部動作ユニット A600 を左右外側に撓み変形させることで、発光動作演出ユニット A700 を取り出す経路の左右幅を広くすることができるので、発光動作演出ユニット A700 が保護延設部 A677b と接触することを回避することができる。

【0502】

図47は、動作ユニット A500 の分解正面斜視図であり、図48は、動作ユニット A500 の分解背面斜視図である。図47及び図48では、主に内部動作ユニット A600 を分解した状態が図示されており、装飾固定部材 A520 の図示が省略される。

【0503】

図47及び図48に示すように、内部動作ユニット A600 は、背面ケース A510 の底板部 511 に締結固定される外側部材 A610 と、その外側部材 A610 に上下方向へ変位可能に支持されると共に左右方向内側に配置される昇降板部材 A630 と、その昇降板部材 A630 を昇降させるための駆動力を発生させる装置であって外側部材 A610 に締結固定される駆動モータ A648 と、その駆動モータ A648 の駆動軸に固定され昇降板部材 A630 に駆動力を伝達する伝達ギア A649 と、昇降板部材 A630 に上向きの付勢力（引っ張り方向の負荷）を与えるコイルスプリング ASP1 と、を備える。

【0504】

また、内部動作ユニット A600 は、昇降板部材 A630 の移動の抵抗力を発生可能に構成される抵抗発生装置 A650 と、外側部材 A610 との間に昇降板部材 A630 を配置させるよう左右方向内側に配置され外側部材 A610 に左右方向で挿通される締結ネジによって外側部材 A610 に締結固定される内側部材 A670 と、その内側部材 A670

10

20

30

40

50

に変位可能に支持されると共に左右方向内側に配置される変位部材 A 6 8 0 と、内側部材 A 6 7 0 の上端部背面側において左右内側から締結固定される回転姿勢補助部材 A 6 9 0 と、変位部材 A 6 8 0 に両端部を連結される発光動作演出ユニット A 7 0 0 と、を備える。

#### 【0505】

内部動作ユニット A 6 0 0 は、概略左右対称に構成されるユニットであって、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が左右中心に配置され、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右両側において背面ケース A 5 1 0 側に固定配置される略共通の構成により発光動作演出ユニット A 7 0 0 が動作可能に支持される。

#### 【0506】

以下、内部動作ユニット A 6 0 0 の各構成の詳細について、図 4 7 の各範囲を拡大して図示した図 4 9 及び図 5 0 を参照して説明する。なお、図 4 9 及び図 5 0 の説明では、図 4 7 及び図 4 8 を適宜参照する。

#### 【0507】

図 4 9 ( a ) は、図 4 7 の範囲 X L I X a における外側部材 A 6 1 0、昇降板部材 A 6 3 0 及び抵抗発生装置 A 6 5 0 の分解正面斜視図であり、図 4 9 ( b ) は、図 4 7 の範囲 X L I X b における外側部材 A 6 1 0 の正面斜視図であり、図 5 0 ( a ) は、図 4 7 の範囲 L a における昇降板部材 A 6 3 0、内側部材 A 6 7 0、変位部材 A 6 8 0 及び回転姿勢補助部材 A 6 9 0 の分解正面斜視図であり、図 5 0 ( b ) は、図 4 7 の範囲 L b における変位部材 A 6 8 0 及び回転姿勢補助部材 A 6 9 0 の分解正面斜視図である。

#### 【0508】

図 4 9 ( a ) 及び図 4 9 ( b ) に示すように、外側部材 A 6 1 0 は、上下方向に長尺の板状に形成される板状部 A 6 1 1 と、その板状部 A 6 1 1 の左右外側（背面ケース A 5 1 0 の外壁部 A 5 1 2 であって組立状態において近接する外壁部 A 5 1 2 側）に壁状に延設されると共に板状部 A 6 1 1 の左右外側の領域を区画するように形成される延設壁部 A 6 2 1 と、を備える。

#### 【0509】

板状部 A 6 1 1 は、上下方向に長尺の長円形で穿設される上下一対の長孔 A 6 1 2 と、上側の長孔 A 6 1 2 の後方において上下方向に長尺で幅広（長孔 A 6 1 2 よりも幅広）の長円形で穿設される配線通し孔 A 6 1 3 と、下側の長孔 A 6 1 2 の後方において左右外側に円柱状に突設される上下一対の案内突設部 A 6 1 4 と、を備える。

#### 【0510】

長孔 A 6 1 2 は、昇降板部材 A 6 3 0 の変位方向を制限するための長孔であり、上側と下側とに一対が配置される。長孔 A 6 1 2 の前後幅は、挿通される昇降板部材 A 6 3 0 の上締結部 A 6 3 2 及び下締結部 A 6 3 3 の直径よりも若干広く形成されているので、昇降板部材 A 6 3 0 の前後方向への変位は小さくなる。これら一対の長孔 A 6 1 2 は、前後配置を敢えてずらして形成されている。即ち、下側の長孔 A 6 1 2 の方が、上側の長孔 A 6 1 2 に比較して前側に配置されている。

#### 【0511】

これにより、昇降板部材 A 6 3 0 の上側部の支持位置が昇降板部材 A 6 3 0 の下側部の支持位置に比較して後側となるので、昇降板部材 A 6 3 0 の上側部に吊り下げられる態様の昇降板部材 A 6 3 0 の下側部は、重力により後側に付勢される。

#### 【0512】

これにより、昇降板部材 A 6 3 0 のラックギア部 A 6 3 4 を伝達ギア A 6 4 9 側に寄せることができるので、ラックギア部 A 6 3 4 が伝達ギア A 6 4 9 から脱落することを回避することができ、歯合関係の適正化を図ることができる。

#### 【0513】

配線通し孔 A 6 1 3 は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の内部において接続される電気配線であって、脱落防止カラー部材 A 6 8 5 の異形開口部 A 6 8 5 a を通り内側部材 A 6 7 0 の左右外側に位置した電気配線を通し、外側部材 A 6 1 0 の左右外側へ排出するため

10

20

30

40

50

の開口部である。

【0514】

案内突設部 A 6 1 4 は、抵抗発生装置 A 6 5 0 の前後変位部材 A 6 5 3 の変位を案内する部分として機能する。即ち、前後変位部材 A 6 5 3 が前後方向に変位できるように案内すると共に、前後変位部材 A 6 5 3 が前後に傾倒して姿勢変化することを防止するように機能するが、詳細は後述する。

【0515】

延設壁部 A 6 2 1 は、正面側端部に配置され装飾固定部材 A 5 2 0 に挿通される締結ネジを螺入可能に構成される複数の締結部 A 6 2 2 と、背面側に配置され装飾固定部材 A 5 2 0 の差し込み板部 A 5 3 1 の差し込み突部 A 5 3 2 (図 4 3 参照) を差し込み可能に形成される上下一対の受入孔 A 6 2 3 と、を備える。なお、正面側端部に配置される締結部 A 6 2 2 以外の締結部は、主に電飾基板 5 7 0 , 5 8 0 (図 4 0 参照) を締結固定するための締結部である。

10

【0516】

昇降板部材 A 6 3 0 は、長尺方向を上下方向に向ける長尺本体部 A 6 3 1 と、その長尺本体部 A 6 3 1 から左右外側に突設形成され外側部材 A 6 1 0 の上側の長孔 A 6 1 2 に挿通されると共に締結ネジを螺入可能に形成される一対の上締結部 A 6 3 2 と、長尺本体部 A 6 3 1 から左右外側に突設形成され外側部材 A 6 1 0 の下側の長孔 A 6 1 2 に挿通されると共に締結ネジを螺入可能に形成される一対の下締結部 A 6 3 3 と、長尺本体部 A 6 3 1 の背面側にギア歯状に形成され伝達ギア A 6 4 9 と歯合されるラックギア部 A 6 3 4 と、を備える。

20

【0517】

また、昇降板部材 A 6 3 0 は、長尺本体部 A 6 3 1 の下端部から背面側に延設され不図示の位置検出装置の検出溝に配置されることで長尺本体部 A 6 3 1 の位置を検出可能に構成される被検出部 A 6 3 5 と、一対の上締結部 A 6 3 2 の中間位置において前後方向に長尺の長孔として長尺本体部 A 6 3 1 に穿設される前後長孔 A 6 3 6 と、板状部 A 6 1 1 の左右外側に配置され挿通されている締結ネジにより上締結部 A 6 3 2 に締結固定される脱落防止板 A 6 3 7 と、板状部 A 6 1 1 の左右外側に配置され挿通されている締結ネジにより下締結部 A 6 3 3 に締結固定される被当接板 A 6 3 8 と、動作時の摩擦抵抗の低減のために上締結部 A 6 3 2 及び下締結部 A 6 3 3 に組み付けられるリング部材 A C 1 と、を備える。

30

【0518】

上締結部 A 6 3 2 と下締結部 A 6 3 3 とは、外側部材 A 6 1 0 の長孔 A 6 1 2 の前後配置に対応して配置される。そのため、下締結部 A 6 3 3 は、上締結部 A 6 3 2 よりも前側に配置される。

【0519】

前後長孔 A 6 3 6 は、内側部材 A 6 7 0 の第 2 長孔 A 6 7 3 や湾曲長孔 A 6 7 4 に挿通される金属棒状部材 A 6 8 6 の前後移動を案内する長孔であり、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 が形成される範囲の前後幅以上の前後長さで形成される。

【0520】

昇降板部材 A 6 3 0 の上締結部 A 6 3 2 が上側の長孔 A 6 1 2 に挿通された状態で上締結部 A 6 3 2 の先端側に脱落防止板 A 6 3 7 が締結固定され、且つ、下締結部 A 6 3 3 が下側の長孔 A 6 1 2 に挿通された状態で下締結部 A 6 3 3 の先端側に被当接板 A 6 3 8 が締結固定されることにより、外側部材 A 6 1 0 に昇降動作可能に支持される昇降板部材 A 6 3 0 の外側部材 A 6 1 0 からの脱落を防止し易くすることができる。

40

【0521】

被当接板 A 6 3 8 は、左右外側にコイルスプリング A S P 1 の下端部を係止するための係止部を備える。コイルスプリング A S P 1 の上端部は外側部材 A 6 1 0 の板状部 A 6 1 1 の左右外側に形成される係止部 A 6 3 8 a に係止される。即ち、コイルスプリング A S P 1 は、被当接板 A 6 3 8 を上方に付勢する付勢力(引っ張り力)を生じる。

50

## 【0522】

脱落防止板 A 6 3 7 が長円形で形成されているのに対して、被当接板 A 6 3 8 は、矩形状に形成されている。これにより、抵抗発生装置 A 6 5 0 との当接面積を大きくすることができ、衝突時に生じる単位面積当たりの負荷の大きさを低減することができるが、詳細は後述する。

## 【0523】

抵抗発生装置 A 6 5 0 は、プランジャーの出没方向を前後方向とするソレノイド A 6 5 1 と、そのソレノイド A 6 5 1 を収容し外側部材 A 6 1 0 の左右外側に固定するための固定カバー A 6 5 2 と、ソレノイド A 6 5 1 のプランジャーに係止されると共に外側部材 A 6 1 0 の案内突設部 A 6 1 4 に案内されることで前後方向に変位可能に構成される前後変位部材 A 6 5 3 と、を備える。

10

## 【0524】

固定カバー A 6 5 2 は、外側部材 A 6 1 0 に螺入される締結ネジを挿通可能な挿通孔としてソレノイド A 6 5 1 の上下両位置に穿設される複数の挿通孔 A 6 5 2 a と、外側部材 A 6 1 0 の案内突設部 A 6 1 4 の先端部が嵌合可能な配置寸法で凹設される上下一対の嵌合部 A 6 5 2 b と、を備える。

## 【0525】

前後変位部材 A 6 5 3 は、上下両側において案内突設部 A 6 1 4 が挿通される長孔として前後長尺で穿設される一对の被案内長孔 A 6 5 3 a を備える。被案内長孔 A 6 5 3 a が案内突設部 A 6 1 4 に挿通された状態で、案内突設部 A 6 1 4 の先端部に固定カバー A 6 5 2 の嵌合部 A 6 5 2 b が嵌合されることにより、前後変位部材 A 6 5 3 の案内突設部 A 6 1 4 からの脱落防止を図ることができる。

20

## 【0526】

内側部材 A 6 7 0 は、図 5 0 ( a ) 及び図 5 0 ( b ) に示すように、外側部材 A 6 1 0 の板状部 A 6 1 1 と左右方向で対向配置される板状部 A 6 7 1 と、その板状部 A 6 7 1 の左右外側に壁状に延設される延設壁部 A 6 7 7 と、板状部 A 6 7 1 の上端側後方部において左右内側に矩形状に張出形成される矩形張出部 A 6 7 8 と、を備える。

## 【0527】

板状部 A 6 7 1 は、昇降板部材 A 6 3 0 の前後位置よりも背面側において上下方向に長尺の長孔として穿設される第 1 長孔 A 6 7 2 と、その第 1 長孔 A 6 7 2 よりも正面側で第 1 長孔 A 6 7 2 の上端部よりも上側に位置ずれした上端部から第 1 長孔 A 6 7 2 と平行に延びる長孔として穿設される第 2 長孔 A 6 7 3 と、その第 2 長孔 A 6 7 3 の下端部に連結される湾曲形状の長孔として穿設される湾曲長孔 A 6 7 4 と、を備える。

30

## 【0528】

板状部 A 6 7 1 の背面ケース A 5 1 0 との連結部として、図 4 8 では左側の内側部材 A 6 7 0 の上端部背面側においてのみ締結部が図示されており、その他に内側部材 A 6 7 0 の背面側に締結部の図示は無い。このことから分かるように、板状部 A 6 7 1 の位置固定は、主には背面ケース A 5 1 0 との直接の締結固定ではなく、背面ケース A 5 1 0 に締結固定される外側部材 A 6 1 0 や装飾固定部材 A 5 2 0 ( 図 4 0 参照 ) を介しての締結固定によるものである。換言すれば、板状部 A 6 7 1 は背面ケース A 5 1 0 との間接的な締結固定により、背面ケース A 5 1 0 との固定力が生じている。

40

## 【0529】

板状部 A 6 7 1 は、外側部材 A 6 1 0 の板状部 A 6 1 1 に左右外側から左右方向に挿通される締結ネジが螺入される締結部 A 6 7 1 a を複数備えており、締結ネジの螺入により内側部材 A 6 7 0 が外側部材 A 6 1 0 に締結固定される。

## 【0530】

第 1 長孔 A 6 7 2 は、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 の幅よりも幅が太く形成される。これにより、本実施形態では、第 1 長孔 A 6 7 2 を電気配線の通し孔として利用することができ、発光動作演出ユニット A 7 0 0 に接続される電気配線が左右一对の内側部材 A 6 7 0 の左右内側領域に露出することを防止することができるが、詳細は後述する

50

。

## 【0531】

第2長孔A673及び湾曲長孔A674は、同一幅で形成されている。湾曲長孔A674の湾曲形状は、第1長孔A672に案内される変位部材A680の筒状部A684が第1長孔A672の下端に位置する状態で筒状部A684の中心を軸とする円弧形状として形成される。

## 【0532】

延設壁部A677は、板状部A671から左右外側へ第1長孔A672を囲むように形成される区画壁部A677aと、正面側縁部から左右内側へ向けて電飾基板570, 580の背面を覆うために十分な形状で延設される保護延設部A677bと、を備える。

10

## 【0533】

変位部材A680は、左右内側が開放される略矩形の箱形状に形成される箱状本体部A681と、その箱状本体部A681の短手方向側壁部から外側に突設形成される一对の締結部A682と、箱状本体部A681の左右外側側面に沿って延設される延設部A683と、箱状本体部A681の隅部から左右外側方向に円筒状に張り出す筒状部A684と、その筒状部A684の先端側に締結固定される脱落防止カラー部材A685と、延設部A683の基端側において円形の凹部として形成される嵌合凹部A683aに嵌合固定される金属棒状部材A686と、相対変位する部材間の隙間に配置され金属棒状部材A686が挿通される複数のリング部材A687と、筒状部A684が挿通される大径リング部材A688と、発光動作演出ユニットA700を前後で挟むように配置された状態で(図46参照)、締結部A682に挿通される前後リング部材A689と、を備える。

20

## 【0534】

締結部A682は、発光動作演出ユニットA700の被連結孔A764に挿通される締結ネジが螺入される雌ネジ部を有しており、この締結ネジにより、発光動作演出ユニットA700が変位部材A680に連結される。

## 【0535】

延設部A683は、発光動作演出ユニットA700を変位部材A680に組み付ける際に、発光動作演出ユニットA700が内側部材A670に接触しないように防護する部分として機能する(延設部A683及び発光動作演出ユニットA700の配置関係について図45及び図46参照)。

30

## 【0536】

筒状部A684は、内周側において箱状単体部681を左右方向に貫通するように形成される異形開口部A684bと、その異形開口部684aを通る中心軸を挟んだ両位置に脱落防止カラー部材A685に挿通された締結ネジを螺入可能に形成される締結部A684aを備える。

## 【0537】

筒状部A684は、内側部材A670の第1長孔A672に挿通された状態で、脱落防止カラー部材A685が締結固定される。脱落防止カラー部材A685の中央部には、筒状部A684の異形開口部A684bと同程度の大きさの開口として異形開口部A685aが形成されている。

40

## 【0538】

即ち、脱落防止カラー部材A685が筒状部A684に締結固定された状態において、筒状部A684及び脱落防止カラー部材A685の内周側には左右方向に貫通する開口が形成される。この開口は、発光動作演出ユニットA700に接続される電気配線の通し孔としての機能を有する。このことについて、ここで説明する。

## 【0539】

発光動作演出ユニットA700に一端が接続されている電気配線他端側は、発光動作演出ユニットA700の配線通し孔A762(図48参照)から外側に出され、変位部材A680の筒状部A684の異形開口部A684bおよび脱落防止カラー部材A685の異形開口部A685aを通過して内側部材A670の第1長孔A672よりも左右外側に出

50

され、更に、外側部材 A 6 1 0 の配線通し孔 A 6 1 3 を通って板状部 A 6 1 1 よりも左右外側に出される。

【 0 5 4 0 】

異形開口部 A 6 8 5 a は、単純な円形開口ではなく、円形状の直径位置から内側に突設される突設部（締結ネジが挿通される部分）を備えており、異形開口部 A 6 8 5 a が周方向で回転した場合に突設部が電気配線を引っ掛けることで、電気配線を周方向に変位させる。これにより、異形開口部 A 6 8 5 a と電気配線との間で生じる擦れを抑制できるので、電気配線の断線を防止し易くすることができる。

【 0 5 4 1 】

電気配線の他端側は板状部 A 6 1 1 よりも左右外側から背面ケース A 5 1 0 の背面側に這わされ、個別の中継基板に接続される。板状部 A 6 1 1 よりも左右外側の領域は、少なくとも装飾固定部材 A 5 2 0 に隠される（図 4 0 参照）。

10

【 0 5 4 2 】

電気配線の一端側において、発光動作演出ユニット A 7 0 0 と変位部材 A 6 8 0 との間の位置において電気配線が露見する可能性が考えられるが、本実施形態では、箱状本体部 A 6 8 1 が電気配線を覆い隠すように左右内側に延設されていると共に、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の延設板部 A 7 6 3 が配線通し孔 A 7 6 2 よりも前側において電気配線を正面視で覆うように延設されている（図 4 8 参照）。これにより、発光動作演出ユニット A 7 0 0 と変位部材 A 6 8 0 との間の位置において電気配線が露見することを防止し易くすることができる。

20

【 0 5 4 3 】

このように電気配線を通すことによって、左右一対の内側部材 A 6 7 0 の左右内側の領域に電気配線が露見する事態を回避することができる。そのため、遊技者に電気配線が視認される場合に生じがちな問題点として、電気配線が第 3 図柄表示装置 A 8 1 の手前側に配置され表示を隠すことにより視認性を低下させるという問題点や、電気配線がまとまりなく配置されることで汚く見えてしまい演出効果を低下させるという問題点を、解消することができる。即ち、第 3 図柄表示装置 A 8 1 の視認性を向上することができると共に電気配線を遊技者から隠すことができる。

【 0 5 4 4 】

この時、区画壁部 A 6 7 7 a によって、外側部材 A 6 1 0 と内側部材 A 6 7 0 との間の隙間における電気配線の配置を制限することができるので、区画壁部 A 6 7 7 a よりも正面側に配置される昇降板部材 A 6 3 0 と電気配線とが接触する事態を回避することができる。

30

【 0 5 4 5 】

金属棒状部材 A 6 8 6 は、左右外側の端部に E リングが嵌め込まれることで鍔付きの棒形状とされることで、左右外側端部から部材が脱落することを防止している。金属棒状部材 A 6 8 6 の挿通順序としては、左右内側の端部が、リング部材 A 6 8 7、昇降板部材 A 6 3 0 の前後長孔 A 6 3 6、リング部材 A 6 8 7、内側部材 A 6 7 0 の第 2 長孔 A 6 7 3（湾曲長孔 A 6 7 4）、リング部材 A 6 8 7、変位部材 A 6 8 0 の嵌合凹部 A 6 8 3 a の順に差し込まれ、延設部 A 6 8 3 の嵌合凹部 A 6 8 3 a に嵌合固定される。

40

【 0 5 4 6 】

このように、金属棒状部材 A 6 8 6 は、昇降板部材 A 6 3 0 及び内側部材 A 6 7 0 に挿通される部材であって、上下方向配置は昇降板部材 A 6 3 0 の昇降動作による配置変化に依存し、前後方向配置は第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 の配置に依存する。この金属棒状部材 A 6 8 6 の配置の変化により、金属棒状部材 A 6 8 6 が嵌合固定される変位部材 A 6 8 0 及び発光動作演出ユニット A 7 0 0 の配置や姿勢が変化するように構成されているが、変位部材 A 6 8 0 及び発光動作演出ユニット A 7 0 0 の配置や姿勢の変化については後述する。

【 0 5 4 7 】

前後リング部材 A 6 8 9 は、箱状本体部 A 6 8 1 側に配置される板状リング部材 A 6 8

50

9 a と、円筒の端部に外側に広がる鏝が形成される鏝付きリング部材 A 6 8 9 b と、を備える。

【0548】

板状リング部材 A 6 8 9 a と鏝付きリング部材 A 6 8 9 b は、前後に並ぶそれぞれの板状部によって発光動作演出ユニット A 7 0 0 を挟むように構成され、鏝付きリング部材 A 6 8 9 b の円筒状部 A 6 8 9 b 1 が、後述する中間連結部材 A 7 6 0 の被連結孔 A 7 6 4 の内周側に配置される。

【0549】

回転姿勢補助部材 A 6 9 0 は、内側部材 A 6 7 0 の矩形張出部 A 6 7 8 の左右内側に配置され、左右内側から挿通される締結ネジが矩形張出部 A 6 7 8 の締結部に螺入されることにより矩形張出部 A 6 7 8 に締結固定される。

10

【0550】

回転姿勢補助部材 A 6 9 0 は、左右内側が開放される箱状に形成され矩形張出部 A 6 7 8 に締結固定される箱状本体部 A 6 9 1 と、その箱状本体部 A 6 9 1 の左右内側に配置され箱状本体部 A 6 9 1 に回転可能に軸支される筒状部材 A 6 9 5 と、を備える。

【0551】

箱状本体部 A 6 9 1 は、背面側の左右内側端部から下方へ延設される延設部 A 6 9 2 を備え、その延設部 A 6 9 2 の左右内側において左右方向に延びる回転軸で筒状部材 A 6 9 5 が支持されている。即ち、筒状部材 A 6 9 5 は、箱状本体部 A 6 9 1 の背面側端部および下側位置に配置されており、遊技者から遠ざけられた配置であるので、筒状部材 A 6 9 5 が過度に目立つことを避けることができる。

20

【0552】

発光動作演出ユニット A 7 0 0 は、左右両側に配置される変位部材 A 6 8 0 の締結部 A 6 8 2 に連結されるユニットであり、左右両側の変位部材 A 6 8 0 の配置や姿勢が変化することによって配置や姿勢が変化する。

【0553】

図 5 1 は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の分解正面斜視図であり、図 5 2 は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の背面分解斜視図であり、図 5 3 は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の分解正面斜視図である。なお、図 5 3 では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を見上げる方向視における分解図が図示される。また、図 5 3 では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 に加えて、変位部材 A 6 8 0 が対応する配置で図示される。

30

【0554】

発光動作演出ユニット A 7 0 0 は、回転演出装置 A 8 0 0 が配設される本体部材 A 7 1 0 と、その本体部材 A 7 1 0 の下側に配置され本体部材 A 7 1 0 に締結固定される下板部材 A 7 3 0 と、本体部材 A 7 1 0 と下板部材 A 7 3 0 との間に配置され空間の正面側を塞ぐ中間板部材 A 7 4 0 と、その中間板部材 A 7 4 0 の正面側に固定される複数の装飾部材 A 7 5 0 と、本体部材 A 7 1 0 の左右両側に配置され左右外側から挿通される締結ネジにより本体部材 A 7 1 0 に締結固定される左右一対の中間連結部材 A 7 6 0 と、を備える。

【0555】

本体部材 A 7 1 0 は、下側および正面側が開放される箱形状に形成され、下板部材 A 7 3 0 に下方から挿通される締結ネジが螺入可能に形成される複数の締結部 A 7 1 1 と、天板の正面側縁から下方に延設される前縁部 A 7 1 2 と、その前縁部 A 7 1 2 との間に中間板部材 A 7 4 0 を挟持可能な寸法で前縁部 A 7 1 2 に対向配置される複数の挟持部 A 7 1 3 と、左右両側において天板と背面側壁部とを連結するように形成される左右一対の被固定板部 A 7 2 0 と、を備える。

40

【0556】

被固定板部 A 7 2 0 は、中間連結部材 A 7 6 0 を面で支持可能となるように左右方向軸と交差する平面に沿う平板形状で形成され、中間連結部材 A 7 6 0 に左右外側から挿通される締結ネジが螺入可能に形成され中間部材 A 7 6 0 の締結固定に利用される複数の締結部 A 7 2 1 と、背面側下端部において略半円形状に凹設される凹設部 A 7 2 2 と、を備える

50

。

## 【0557】

凹設部 A 7 2 2 は、半円形状の中心軸が、中間連結部材 A 7 6 0 に穿設される配線通し孔 A 7 6 2 の中心軸と揃うように形成される。これにより、凹設部 A 7 2 2 と下板部材 A 7 3 0 とで形成される開口部と、配線通し孔 A 7 6 2 とを左右一直線に並べることができるので、電気配線を配線通し孔 A 7 6 2 に通し易くすることができる。

## 【0558】

下板部材 A 7 3 0 は、本体部材 A 7 1 0 の締結部 A 7 1 1 に螺入される締結ネジを挿通するための複数の挿通孔 A 7 3 1 と、前縁部付近において、前後に対向配置される複数の突条部 A 7 3 2 と、を備える。

10

## 【0559】

下板部材 A 7 3 0 は、下面左右外側部に光拡散加工が施されており、部材を通して奥側を見る際の視認性が低下するように形成されている。これにより、見上げる方向視（図 5 3 参照）で下板部材 A 7 3 0 側から発光動作演出ユニット A 7 0 0 を視認する場合であっても、その内部に配置される電気配線や、駆動装置等を視認し難くすることができる。

## 【0560】

また、下板部材 A 7 3 0 の下面左右内側部（図 5 3 において略円形の白塗り部）には、模様や図形等を描くようにしても良い。これにより、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態（図 3 6 参照）において、第 3 図柄表示装置 A 8 1 の前方上側に配置されることで遊技者に下面が視認される状況においても、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の模様や図形を遊技者に視認させることで、演出効果を維持することができる。

20

## 【0561】

突条部 A 7 3 2 は、本体部材 A 7 1 0 の前縁部 A 7 1 2 及び挟持部 A 7 1 3 と同様の機能を奏するように形成される。即ち、中間板部材 A 7 4 0 を挟持可能な寸法で前後に並べて併設される。

## 【0562】

中間板部材 A 7 4 0 は、下板部材 A 7 3 0 の前縁部の形状に沿って左右中央部が正面側に張り出すように湾曲する薄板形状に形成され、背面側に複数の電飾基板 A 7 4 1 が締結固定される。

30

## 【0563】

中間板部材 A 7 4 0 は、本体部材 A 7 1 0 と下板部材 A 7 3 0 とに挟まれることにより保持される。即ち、中間板部材 A 7 4 0 の上縁部は本体部材 A 7 1 0 の前縁部 A 7 1 2 と挟持部 A 7 1 3 とに挟持され、中間板部材 A 7 4 0 の下縁部は下板部材 A 7 3 0 の突条部 A 7 3 2 に挟持されることにより保持される。従って、中間板部材 A 7 4 0 を本体部材 A 7 1 0 や下板部材 A 7 3 0 に締結固定する場合に比較して、組立用の締結ネジの本数を削減することができる。

## 【0564】

電飾基板 A 7 4 1 は、左右中央と、左右両側とに配置され、正面側に配置される LED 等の発光手段から正面側に光を照射可能に構成される。これにより、装飾部材 A 7 5 0 を発光させる発光演出を実行することができる。

40

## 【0565】

電飾基板 A 7 4 1 に配置される発光手段からは正面側へ光が照射されるのみであり、下方（下板部材 A 7 3 0 側）に光を照射する発光手段が配置されていないが、下板部材 A 7 3 0 を遊技者が視認する場合、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の配置は第 3 図柄表示装置 A 8 1 の斜め前上側（図 3 6 参照）となるので、第 3 図柄表示装置 A 8 1 から照射される光が下板部材 A 7 3 0 に照射されることになる。即ち、下板部材 A 7 3 0 の明るさを第 3 図柄表示装置 A 8 1 から照射される光により確保することができるので、下板部材 A 7 3 0 の演出効果が低下する可能性を低くできる。

## 【0566】

50

装飾部材 A 7 5 0 は、中間板部材 A 7 4 0 の左右中央位置に配置される装飾部材であって薄肉形成される樹脂材料によって立体形状を構成した中央装飾部材 A 7 5 1 と、その中央装飾部材 A 7 5 1 の左右両側に配置され中間板部材 A 7 4 0 に背面側から挿通される締結ネジが螺入されることで中間板部材 A 7 4 0 に締結固定される左右一对の被締結部材 A 7 5 5 と、を備える。

【 0 5 6 7 】

被締結部材 A 7 5 5 は、締結ネジが螺入される複数の締結部 A 7 5 6 を備えており、中央装飾部材 A 7 5 1 は、締結部 A 7 5 6 の外径よりも若干大きな内径で締結部 A 7 5 6 に対応する位置に穿設される複数の位置保持用孔 A 7 5 2 を備える。

【 0 5 6 8 】

中央装飾部材 A 7 5 1 の中間板部材 A 7 4 0 への固定は、中央装飾部材 A 7 5 1 専用の固定手段によるものではなく、被締結部材 A 7 5 5 を中間板部材 A 7 4 0 に締結固定するための締結部 A 7 5 6 を挿通させることで行われている。そのため、中央装飾部材 A 7 5 1 を中間板部材 A 7 4 0 に組み付けるための作業工数を削減することができると共に締結ネジの本数を削減することができる。

【 0 5 6 9 】

また、本実施形態では、複数の締結部 A 7 5 6 の間が断面湾曲形状の板状部 A 7 5 7 により連結されるよう形成されている。板状部 A 7 5 7 は、中央装飾部材 A 7 5 1 の縁部であって中間板部材 A 7 4 0 の前面に面で当接する基端側当接面部 A 7 5 3 に対応する形状とされる。

【 0 5 7 0 】

これにより、締結部 A 7 5 6 に締結ネジが螺入されることで被締結部材 A 7 5 5 が中間板部材 A 7 4 0 に締結固定された状態において、基端側当接面部 A 7 5 3 を、板状部 A 7 5 7 と中間板部材 A 7 4 0 とで挟むようにして支持することができるので、中央装飾部材 A 7 5 1 の配置を安定させることができる。

【 0 5 7 1 】

図 5 4 ( a ) から図 5 4 ( d ) を参照して、中間連結部材 A 7 6 0 について説明する。なお、図 5 4 ( a ) から図 5 4 ( d ) の説明では、図 5 1 から図 5 3 を適宜参照する。

【 0 5 7 2 】

図 5 4 ( a ) は、右側の中間連結部材 A 7 6 0 の正面図であり、図 5 4 ( b ) は、図 5 4 ( a ) の矢印 L I V b 方向視における中間連結部材 A 7 6 0 の側面図であり、図 5 4 ( c ) は、図 5 4 ( a ) の矢印 L I V c 方向視における中間連結部材 A 7 6 0 の側面図であり、図 5 4 ( d ) は、図 5 4 ( a ) の L I V d - L I V d 線における中間連結部材 A 7 6 0 の断面図である。

【 0 5 7 3 】

中間連結部材 A 7 6 0 は、本体部材 A 7 1 0 の被固定板部 A 7 2 0 と対向配置される部分であって締結部 A 7 2 1 に螺入される締結ネジが挿通される複数の挿通孔 A 7 6 1 a を有する板状部 A 7 6 1 と、その板状部 A 7 6 1 の背面側下部において左右方向に穿設される配線通し孔 A 7 6 2 と、板状部 A 7 6 1 から左右方向に平面板状に延設される延設板部 A 7 6 3 と、その延設板部 A 7 6 3 の幅方向外側部において穿設される被連結孔 A 7 6 4 と、延設板部 A 7 6 3 の幅方向中央部において板状部 A 7 6 1 と連結するように延設される一对の連結板部 A 7 6 5 と、延設板部 A 7 6 3 の幅方向片側端部（下板部材 A 7 3 0 側端部）から正面側（中間板部材 A 7 4 0 側）に延設される遮蔽延設板 A 7 6 6 と、を備える。

【 0 5 7 4 】

中間連結部材 A 7 6 0 の上下方向略中央部において前後に配置される 2 つの挿通孔 A 7 6 1 a を結ぶ直線と、水平に向く水平直線 A H L 7 1 との間の角度は、傾斜角度 A 7 1 として設計されている。傾斜角度 A 7 1 の角度は何ら限定されるものではないが、本実施形態では、傾斜角度 A 7 1 は約 5 度とされる。

【 0 5 7 5 】

10

20

30

40

50

延設板部 A 7 6 3 が形成される平面は、重力の方向に向く（水平直線 A H L 7 1 に対して直角な方向に向く）鉛直直線 A V L 7 1 上に配置される（角度が 0 とされる）。延設板部 A 7 6 3 が鉛直直線 A V L 7 1 上に配置されることで、上述したような、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を変位部材 A 6 8 0 へ前側から組み付ける際の作業を行い易くすることができる。

#### 【0576】

挿通孔 A 7 6 1 a の傾斜角度 A 7 1 は、変位部材 A 6 8 0 に発光動作演出ユニット A 7 0 0 が組み付けられた状態における回転演出装置 A 8 0 0 の回転部材 A 8 1 0 の傾斜角度に対応する。従って、中間連結部材 A 7 6 0 を変位部材 A 6 8 0 に組み付ける作業の作業性は維持しながら、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の回転演出装置 A 8 0 0 の初期姿勢を傾斜させるといった設計（図 5 5 参照）を実現することができる。

10

#### 【0577】

この場合、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態または中間状態においても、回転演出装置 A 8 0 0 の回転部材 A 8 1 0 から照射される光の光軸を斜め前方向に向けることができる。これにより、回転部材 A 8 1 0 から照射される光によって、遊技盤 A 1 3 の周縁部付近（例えば、第 3 図柄表示装置 A 8 1 からの光が届きにくい箇所）を照らすことができるので、遊技盤 A 1 3 の全体を明るく視認させ易くすることができる。

#### 【0578】

被連結孔 A 7 6 4 は、延設板部 A 7 6 3 に 2 箇所ずつ形成されるが、左右で形状が異なるように形成されている。即ち、左側の中間連結部材 A 7 6 0 では、延設板部 A 7 6 3 の幅方向両側共に、左右に長尺の長孔 A 7 6 4 a が形成される。一方、右側の中間連結部材 A 7 6 0 では、延設板部 A 7 6 3 の幅方向片側（図 3 6 上側）においては長孔 A 7 6 4 a が形成され、幅方向反対側（図 3 6 下側）においては略円形状で穿設される支持孔 A 7 6 4 b が形成される（図 3 6 参照）。

20

#### 【0579】

連結板部 A 7 6 5 は、板状部 A 7 6 1 と延設板部 A 7 6 3 との角度関係（位置関係）を保持可能に補強するための部分である。図 5 3 に示す姿勢では、板状部 A 7 6 1 を支える延設板部 A 7 6 3 の幅方向が上下方向（重力方向）に沿うので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重によって板状部 A 7 6 1 に対して延設板部 A 7 6 3 が折れ難い。

#### 【0580】

一方で、後述するように、中間連結部材 A 7 6 0 は傾倒動作可能に構成されており、約 90 度前倒れした場合には延設板部 A 7 6 3 の幅方向が前後方向（重力方向と直交する方向）に沿うので、発光演出ユニット 7 0 0 の自重によって板状部 A 7 6 1 に対して延設板部 A 7 6 3 が折れ易い。

30

#### 【0581】

これに対し、本実施形態では、連結板部 A 7 6 5 によって補強がされているので、板状部 A 7 6 1 に対して延設板部 A 7 6 3 が折れる事態の発生を防止し易くすることができる。即ち、中間連結部材 A 7 6 0 が姿勢変化することにより生じる不具合（折れ損の発生）を回避し易くすることができる。

#### 【0582】

遮蔽延設板 A 7 6 6 は、見上げる方向視において被連結孔 A 7 6 4 への視界を遮る機能（図 5 3 参照）と、外側面（図 5 3 下面）に装飾模様が形成されていることで装飾による演出面積を広げる機能と、を備える。

40

#### 【0583】

図 5 3 に示すように、中間連結部材 A 7 6 0 の遮蔽延設板 A 7 6 6 の下側面に装飾模様が形成されているのと同様に、変位部材 A 6 8 0 の箱状本体部 A 6 8 1 の下側面にも縞模様が形成されている。そのため、遮蔽延設板 A 7 6 6 の下側面と箱状本体部 A 6 8 1 の下側面とを一体的に視認させ易くすることができるので、装飾用の模様（装飾模様、縞模様）が形成されている面積を広げて視認させることができる。

#### 【0584】

50

これにより、動作ユニット A 5 0 0 の組立状態（図 3 6 参照）において、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を見上げる方向視における中間連結部材 A 7 6 0 及び変位部材 A 6 8 0 の演出効果を向上させることができる。

【 0 5 8 5 】

従って、見上げる方向視において、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右中央部を視認される場合だけでなく、左右端部を視認される場合においても、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を利用した演出効果を向上することができる。

【 0 5 8 6 】

回転演出装置 A 8 0 0 は、回転部材 A 8 1 0 と、その回転部材 A 8 1 0 を回転変位させるための駆動力を発生する駆動モータ A 8 2 0 と、回転部材 A 8 1 0 と同期回転し回転部材 A 8 1 0 の姿勢を検出する姿勢検出手段 A 8 3 0 と、を備える。

【 0 5 8 7 】

回転部材 A 8 1 0 は、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の本体部材 A 7 1 0 に回転可能に支持される場所、その支持には低摩擦のベアリングを利用している。これにより、回転部材 A 8 1 0 が回転駆動される場合においても、回転部材 A 8 1 0 の回転に伴う負荷の内、発光動作演出ユニット A 7 0 0 に伝達される程度を低減することができる。

【 0 5 8 8 】

回転部材 A 8 1 0 は、装飾が形成される装飾板 A 8 1 1 と、装飾板 A 8 1 1 と対応する外形形状で形成され装飾板 A 8 1 1 と対向配置される放熱板 A 8 1 2 と、装飾板 A 8 1 1 及び放熱板 A 8 1 2 が締結固定され断面円形で形成されると共にその断面円形状の中心位置で円周方向に回転可能となるように本体部材 A 7 1 0 に支持される回転基礎部材 A 8 1 3 と、装飾板 A 8 1 1 と放熱板 A 8 1 2 との間に配置されるアーチ形状透過部材 A 8 1 4 と、を備える。

【 0 5 8 9 】

装飾板 A 8 1 1 及び放熱板 A 8 1 2 は、有色（本実施形態では黒色）の樹脂材料から形成される類似形状の部材であって、装飾板 A 8 1 1 には主に図形や模様などの装飾が形成される一方、放熱板 A 8 1 2 には回転基端側としての回転基礎部材 A 8 1 3 側から、回転先端側（回転部材 A 8 1 0 の長手方向端側）へ向けて列設される吸気用開口 A 8 1 2 a が穿設される。

【 0 5 9 0 】

アーチ形状透過部材 A 8 1 4 は、無色透明の樹脂材料から形成されると共に装飾板 A 8 1 1 及び放熱板 A 8 1 2 の湾曲面に沿った形状のアーチ形状とされており、装飾板 A 8 1 1 と放熱板 A 8 1 2 との間に固定されている。アーチ形状透過部材 A 8 1 4 を通して、装飾板 A 8 1 1 と放熱板 A 8 1 2 との間に配設される電飾基板（図示せず）に配置される LED 等の発光手段から照射される光が、回転部材 A 8 1 0 の回転軸と平行な方向に進行する。

【 0 5 9 1 】

電飾基板に配設される LED 等の発光手段は、吸気用開口 A 8 1 2 a と同様に回転部材 A 8 1 0 の湾曲形状に沿って列設され、その列設の間隔は吸気用開口 A 8 1 2 a よりも狭く設定される。この複数の LED の点灯消灯を、回転部材 A 8 1 0 の回転（回転発光演出）に合わせて実行することで、光の残像によって特定の表示を視認させる残像表示（残像効果による残像表示）を実行可能となる。

【 0 5 9 2 】

各 LED から照射される光は、回転部材 A 8 1 0 の内部において回転径方向で隣り合わせとなるように仕切られると共に回転軸と平行な方向に延びる各通路を進行するように構成され、他の通路に入り込まないように形成される。これにより、各 LED から照射される光の進行経路（回転発光演出における LED 光の変位軌跡の直径）を明確とすることができるので、残像表示を明確な表示として視認させることができる。

【 0 5 9 3 】

アーチ形状透過部材 A 8 1 4 の凹側面には、粗面加工（拡散加工）が形成される。これ

10

20

30

40

50

により、LED光を乱反射させて拡散させることができるので、LED光を直接視認する場合に比較して、眩しさが抑えられる。

【0594】

放熱板A812の吸気用開口A812aについて説明する。吸気用開口A812aは、回転部材A810の回転周方向の接線方向に穿設されており、回転部材A810の回転変位時に装飾板A811と放熱板A812との間に空気を取り込むように作用する。

【0595】

装飾板A811及び放熱板A812の間の位置の構成の内、アーチ形状透過部材A814の反対側(図51下側)は開放されており、空気を排出することが可能となっている。また、装飾板A811と放熱板A812の間には、回転径方向に延びるアーチ形状に沿って連続的に延びる凹部が空気の通り道として形成される。

10

【0596】

即ち、回転部材A810の回転実行時において、吸気用開口A812aから吸気された空気は、アーチ形状透過部材A814のアーチ形状に沿う凹部を通り回転径方向外側へ流れ、背面側へ排出されることで、空気を大気中に排出することができる。この空気の流れにより、回転部材A810の内側の熱を外部に放散(放熱)させることができるので、電飾基板が高温となることによる不具合を避け易くすることができる。

【0597】

アーチ形状透過部材A814のアーチ形状により、空気を滑らかに背面側へ送ることができ、渦が発生することを回避することができる。これにより、回転基礎部材A813側の背面側からの空気の取込をスムーズに行うことができるので、回転軸付近における冷却を実行することができる。

20

【0598】

換言すれば、径方向外側へ空気を流すと、径方向内側の気圧が下がるので、背面側から空気を取り込むことができ、回転中において空気の流れを循環させることができる。これにより、放熱効果を持続的に生じさせることができる。

【0599】

空気の流れによる冷却作用は、回転発光演出の実行時にのみ期待されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、内部動作ユニットA600の退避状態や中間状態において、回転部材A810を首振り往復動作させる場合にも、吸気用開口A812aを通る空気の循環が発生し、電飾基板の冷却を実行することができる。

30

【0600】

本実施形態では、装飾性を考慮して、装飾板A811には吸気用開口A812aは形成されていない(図37参照)。吸気用開口A812aを通した空気の取込は、吸気用開口A812aの進行方向にある空気を取り込むように作用するので、回転方向が一方向で固定とされると、空気を取り込む側が、回転部材A810の長手方向一側に偏ることになり、電飾基板の冷却効果が半減する可能性がある。

【0601】

そのため、本実施形態では、回転部材A810の回転方向を一方向で固定するのではなく、第1の演出態様では一の回転方向で回転し、異なる第2の演出態様では他の回転方向で回転するように制御している。これにより、空気を取り込む側が回転部材A810の長手方向一側に偏ることを回避することができ、十分な電飾基板の冷却効果を期待することができる。

40

【0602】

姿勢検出手段A830は、回転部材A810の回転軸に軸支されるギア部と歯合して回転部材A810と同期回転する検出用ギアA831と、検出用ギアA831の径方向外側部から軸方向と平行に延設される延設部が進入可能な位置に検出溝が配置され、その延設部が検出溝に進入したことを検知して検出用ギアA831の位相を検出可能な検出センサA832と、を備える。

【0603】

50

姿勢検出手段 A 8 3 0 の設計として、回転部材 A 8 1 0 がどの姿勢である場合を検出するかを任意に設計することができるが、本実施形態では、回転部材 A 8 1 0 が、装飾部材 A 7 5 0 側に装飾板 A 8 1 1 を配置させた状態において回転部材 A 8 1 0 の長手方向が左右方向に沿う姿勢であって装飾板 A 8 1 1 が正面側に配置されている姿勢（適正姿勢、図 5 1 参照）となっていることを少なくとも検出することができるように検出用ギア A 8 3 1 の延設部の形成位置が設計される。

#### 【0604】

図 5 5 から図 5 7 は、図 3 6 の L V - L V 線における遊技盤 A 1 3 及び動作ユニット A 5 0 0 の断面図である。図 3 6 では遊技盤 A 1 3 は図示されていないが、図 5 5 から図 5 7 では組立状態における配置での遊技盤 A 1 3 の断面図が図示される。図 5 5 から図 5 7 では、内部動作ユニット A 6 0 0 が退避状態から張出状態へ変化する様子が時系列で図示される。

10

#### 【0605】

即ち、図 5 5 では、内部動作ユニット A 6 0 0 が退避状態で図示され、図 5 6 では、内部動作ユニット A 6 0 0 が中間状態で図示され、図 5 7 では、内部動作ユニット A 6 0 0 が張出状態で図示される。

#### 【0606】

図 5 5 から図 5 7 に示すように、内部動作ユニット A 6 0 0 は、退避状態から張出状態へ状態が変化する過程で、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 が変位するよう構成される。発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の変位は、上下方向の変位と、前転方向の変位とが、段階的に生じるように構成されるが、詳細は後述する。

20

#### 【0607】

本実施形態における構成において、特に注目力の高い回転演出装置 A 8 0 0 の配置について、説明する。発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 が前転方向に姿勢変化することから、退避状態および中間状態における回転演出装置 A 8 0 0 の前後方向配置に比較して、張出状態における回転演出装置 A 8 0 0 の前後方向配置の方が、正面側に位置する。

#### 【0608】

これにより、退避状態においては回転演出装置 A 8 0 0 を背面側に位置させることで、回転演出装置 A 8 0 0 の正面側にスペースを確保できることで、装飾部 A 2 4 7 や電飾基板 A 2 5 1 を前寄りに配置して演出効果を向上させることが可能である一方、張出状態において回転演出装置 A 8 0 0 を回転させる回転発光演出を実行させる際の回転演出装置 A 8 0 0 の位置を遊技者側に近づけることができるので、回転発光演出の迫力を増加させることができる。従って、退避状態における演出効果も、張出状態における演出効果も、双方共に向上させることができる。

30

#### 【0609】

本実施形態では、回転演出装置 A 8 0 0 からの光の照射方向 A L D 8 1 は、張出状態では正面側に設定される。一方で、中間状態および退避状態においても光演出に利用することを考慮して、光の照射方向 A L D 8 1 を真上ではなく、斜め前方に向けた方向に設定している。これにより、中間状態および退避状態において回転演出装置 A 8 0 0 の光演出手段としての利用価値が極端に低下することを避けることができる。なお、光演出の詳細については後述する。

40

#### 【0610】

内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態における回転演出装置 A 8 0 0 の光の照射方向 A L D 8 1 を斜め前方に設定したことに伴って、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態から張出状態への発光動作演出ユニット A 7 0 0 の姿勢変化に要する前転方向の姿勢変化角度は、90度よりも小さくなる。これにより、姿勢変化角度が90度で構成される場合に比較して、姿勢変化に要する時間やスペースを短縮することができる。

#### 【0611】

50

内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態において、回転演出装置 A 8 0 0 を支える発光動作演出ユニット A 7 0 0 が前転方向に傾斜した姿勢となるので、前後幅が若干嵩むことになる。そのため、通常であれば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を背面側寄りに配置したり、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の変位を正面視でベース板 A 6 0 の中央開口 A 6 0 b の内側で抑えるように設計したりして、発光動作演出ユニット A 7 0 0 とベース板 A 6 0 との衝突の回避を図ることになる。

#### 【0612】

しかし、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が背面側寄りに配置される場合には、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が遊技者から遠いため、演出の迫力が半減する可能性がある。また、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の変位を中央開口 A 6 0 b の内側で抑える場合には、動作が小さくなりがちになり演出の迫力が半減する可能性がある。

10

#### 【0613】

これに対し、本実施形態では、ベース板 A 6 0 よりも薄肉の中央構成ユニット A 2 4 0 を利用することで背面側のスペース確保を図っている。更に、演出効果向上のための電飾基板 A 2 5 1 の前後方向配置はベース板 A 6 0 の厚み寸法内に収め、更に基板保持板 A 2 5 2 に凹設部 A 2 5 2 a を形成して発光動作演出ユニット A 7 0 0 との間に隙間を形成するよう図っている。これにより、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の姿勢や配置の自由度向上を図りながら、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が、遊技盤 A 1 3 の構成と衝突することを避けている。

#### 【0614】

発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の前転方向の姿勢変化は、退避状態において開始されるものではなく、中間状態までは同一姿勢のまま下降し、中間状態から姿勢変化が開始される。この姿勢変化の開始位置は、後述するように第 1 長孔 A 6 7 2、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 の形状により規定されるものであって、駆動装置（駆動モータ A 6 4 8、ソレノイド A 6 5 1）の制御態様によっては変更されないように構成される。

20

#### 【0615】

中間状態では、左右中央の断面における装飾部 A 2 4 7 の下縁部の上下位置 A H 1（図 5 6 参照）よりも回転演出装置 A 8 0 0 が下側に位置していることからわかるように、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の前方には中央開口 A 6 0 b が位置し、遊技盤 A 1 3 のベース板 A 6 0 は配設されないため、衝突の可能性が無い。

30

#### 【0616】

この衝突の可能性が無い状態から発光動作演出ユニット A 7 0 0 の前転方向の姿勢変化が開始されることにより、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 が遊技盤 A 1 3 に衝突する可能性を低くすることができる。

#### 【0617】

これにより、電飾基板 A 2 5 1 及び装飾部 A 2 4 7 を配設するスペースが、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の前転方向変位の変位軌跡と重なることで制限されることを避けることができる。従って、電飾基板 A 2 5 1 及び装飾部 A 2 4 7 の配設位置の設計自由度を向上することができる。

40

#### 【0618】

次いで、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の変位態様を段階的に分けるための構成について説明する。本実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の変位が、形状の異なる 2 本の長孔に案内されるように構成されている。

#### 【0619】

図 5 8 ( a ) から図 5 8 ( c ) は、第 1 長孔 A 6 7 2、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 を模式的に示す第 1 長孔 A 6 7 2、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 の模式側面図である。

#### 【0620】

図 5 8 ( a ) では、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態における構成の配置が図示さ

50

れ、図58(b)では、内部動作ユニットA600の中間状態における構成の配置が図示され、図58(c)では、内部動作ユニットA600の張出状態における構成の配置が図示される。

【0621】

図58(a)から図58(c)では、理解を容易とするために、昇降板部材A630の前後長孔A636、変位部材A680の箱状本体部A681及び延設部A683の外形が想像線で図示され、変位部材A680の筒状部A684及び金属棒状部材A686の外形線(第1長孔A672、第2長孔A673及び湾曲長孔A674に周囲を囲まれる部分の外形線)が実線で図示される。

【0622】

図58(a)から図58(c)に示すように、本実施形態では、第1長孔A672と、第2長孔A673及び湾曲長孔A674とが、異なる形状から形成され、発光動作演出ユニットA700の上下位置および姿勢に対応する筒状部A684及び金属棒状部材A686の案内のされ方が配置により変化することで、発光演出ユニット700が段階的に変位するよう構成される。以下、詳述する。

【0623】

発光演出ユニット700を保持する変位部材A680への駆動力の伝達は、昇降板部材A630を介して行われる。即ち、図58(a)から図58(c)においては、前後長孔A636が、駆動モータA648(図47参照)で生じる駆動力の伝達経路の最上流側となる。

【0624】

即ち、昇降板部材A630が上下方向に昇降変位することに伴い、前後長孔A636の内側に配置される金属棒状部材A686が許容される方向に変位し、金属棒状部材A686の変位に他の部分が追従して変位する。

【0625】

まず、第1長孔A672及び第2長孔A673は、長尺方向が上下方向に合致し、互いに平行となるように配置される。そのため、第2長孔A673に金属棒状部材A686が案内され、第1長孔A672に筒状部A684が案内される間(退避状態と中間状態との間)は、変位部材A680に連結される発光演出ユニット700の前転方向の変位は抑制され、上下方向に平行変位する。

【0626】

次いで、金属棒状部材A686が湾曲長孔A674に案内されるが、湾曲長孔A674は、内部動作ユニットA600の中間状態(筒状部A684が第1長孔A672の下端に当接している状態)における筒状部A684の中心を中心軸AJ1とする円弧に沿って形成され、第2長孔A673の下端と連結される。

【0627】

そのため、湾曲長孔A674に金属棒状部材A686が案内される間(中間状態と張出状態との間)は、筒状部A684の上下位置は維持され、金属棒状部材A686が中心軸AJ1を中心に回転変位することで、発光演出ユニット700が中心軸AJ1を中心に前転方向に変位する。

【0628】

図58(c)の状態から、昇降板部材A630を上昇移動させる場合において、金属棒状部材A686には前後長孔A636を介して駆動力が伝達されるが、筒状部A684へは昇降板部材A630からの直接的な駆動力伝達は生じない。

【0629】

そのため、内部動作ユニットA600の中間状態(図58(b)参照)となるまでは筒状部A684の配置は、第1長孔A672の下端に当接している状態で維持される。そして、内部動作ユニットA600の中間状態から退避状態(図58(a)参照)へ向けて移動する際には、金属棒状部材A686が固定される箱状本体部A681を介して筒状部A684が昇降板部材A630に吊り上げられる態様で、筒状部A684が上昇移動する。

10

20

30

40

50

## 【0630】

即ち、昇降板部材 A 6 3 0 が下降することに伴う変位部材 A 6 8 0 の変位は、図 5 8 ( a ) の状態から、図 5 8 ( b ) の状態を経て、図 5 8 ( c ) の状態に至る変位として設計され、昇降板部材 A 6 3 0 が上昇することに伴う変位部材 A 6 8 0 の変位は、図 5 8 ( c ) の状態から、図 5 8 ( b ) の状態を経て、図 5 8 ( a ) の状態に至る変位として設計される。

## 【0631】

これらの変位の駆動力を伝達するのは前後長孔 A 6 3 6 であり、その変位方向は上下方向（直線方向）として規定されており、前後長さは金属棒状部材 A 6 8 6 が湾曲長孔 A 6 7 4 を通ることを許容するのに十分な長さとして設定される。即ち、発光演出ユニット 7 0 0 の変位態様の変化に合わせて前後長孔 A 6 3 6 の変位方向を切り替える必要がないので、昇降板部材 A 6 3 0 の設計を単純化することができる。

10

## 【0632】

なお、退避状態における回転演出装置 A 8 0 0 の光の照射方向 A L D 8 1 が斜め前方に設定される一方で、張出状態における回転演出装置 A 8 0 0 の光の照射方向 A L D 8 1 が前方に設定されるので、発光演出ユニット 7 0 0 の前転方向の変位角度は 9 0 度よりも若干小さい角度として設計される。

## 【0633】

図 5 8 ( a ) から図 5 8 ( c ) に図示されるように、第 1 長孔 A 6 7 2 が幅広に形成されているのは、筒状部 A 6 8 4 の異形開口部 A 6 8 4 b ( 図 5 0 ( a ) 参照 ) が電気配線を通す配線通し孔として機能するので、電気配線を通すのに十分大きな隙間を形成することが一つの目的である。

20

## 【0634】

また、他の目的として、発光演出ユニット 7 0 0 の前転方向への変位時に支持される軸が大径である方が、支持面積（周面の面積）を増大させることができる。これにより、姿勢変化の伴う変位時に支持部（第 1 長孔 A 6 7 2 ）の単位面積当たりに生じる負荷（摩擦力）を低減することができるので、局所的に摩耗することを避けることができ、筒状部 A 6 8 4 及び第 1 長孔 A 6 7 2 の耐久性を向上させることができる。これにより、部材の材料の設計自由度を向上することができ、例えば、筒状部 A 6 8 4 が樹脂材料により形成されていても、十分な耐久性を持たせることができる。

30

## 【0635】

第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 は、金属棒状部材 A 6 8 6 の変位を案内するための長孔であり、第 1 長孔 A 6 7 2 に比較して幅が狭い。駆動モータ A 6 4 8 で発生した駆動力は、昇降板部材 A 6 3 0 を介して金属棒状部材 A 6 8 6 に伝達される。金属棒状部材 A 6 8 6 は細径ではあるが、金属製であり、内部に電気配線を通すことが不要であり内部が充填されているので、十分な強度を発揮できる。

## 【0636】

第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 の幅が狭く形成されていることで、金属棒状部材 A 6 8 6 との間のクリアランスを小さくすることができるので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の変位を安定させることができる。

40

## 【0637】

そのため、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態（上下方向の変位と、前転方向の変位とが切り替えられる状態）における金属棒状部材 A 6 8 6 の配置ずれを小さくすることができる。これにより、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の変位の段階的な切替を滑らかに実行することができる。

## 【0638】

発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重が、変位の過程において、どの方向に作用するかについて説明する。図 5 8 ( a ) から図 5 8 ( c ) では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の重心位置 A G 1 が図示される。

## 【0639】

50

変位部材 A 6 8 0 の上下方向変位を規制するのは昇降板部材 A 6 3 0 であるが、その昇降板部材 A 6 3 0 に筒状部 A 6 8 4 は直接的には支えられていない。そのため、筒状部 A 6 8 4 は、箱状本体部 A 6 8 1、延設部 A 6 8 3 及び金属棒状部材 A 6 8 6 を介して昇降板部材 A 6 3 0 に吊り下げられており、第 1 長孔 A 6 7 2 に変位が制限されることで配置が維持されている。

【 0 6 4 0 】

従って、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態から中間状態までは、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重によって、金属棒状部材 A 6 8 6 を回転軸とする方向に沿って筒状部 A 6 8 4 を下向きに変位させる負荷（金属棒状部材 A 6 8 6 を中心とする後転方向の負荷）が生じるので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重によって筒状部 A 6 8 4 は前斜め下方向に付勢される。

10

【 0 6 4 1 】

これにより、筒状部 A 6 8 4 を第 1 長孔 A 6 7 2 の前側面に当接させ、大径リング部材 A 6 8 8（図 5 0（a）参照）を一方向に回転させるように構成することができるので、回転方向が定まらずに摺動する場合に比較して、筒状部 A 6 8 4、大径リング部材 A 6 8 8 及び第 1 長孔 A 6 7 2 の摩耗を抑制することができる。

【 0 6 4 2 】

一方、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態から張出状態までは、筒状部 A 6 8 4 が第 1 長孔 A 6 7 2 に下支えされる（下方への変位が規制される）。そのため、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重によって、筒状部 A 6 8 4 の配置が第 1 長孔 A 6 7 2 の下端に維持されると共に、筒状部 A 6 8 4 を回転軸とする方向に沿って金属棒状部材 A 6 8 6 を下向きに変位させる負荷（筒状部 A 6 8 4 を中心とする前転方向の負荷）が生じるので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の自重によって金属棒状部材 A 6 8 6 は中心軸 A J 1 を中心とする円弧に沿う方向で付勢される。

20

【 0 6 4 3 】

従って、内部動作ユニット A 6 0 0 が中間状態から張出状態への状態変化を開始する場合の負荷が自重により生じるので、変位を滑らかに生じさせることができる。なお、本実施形態では、重心位置 A G 1 が前後方向において金属棒状部材 A 6 8 6 と筒状部 A 6 8 4 との間に配置されているので、軸となる金属棒状部材 A 6 8 6 及び筒状部 A 6 8 4 から重心位置 A G 1 までの距離が過度に長くなることを避けることができる。

30

【 0 6 4 4 】

これにより、金属棒状部材 A 6 8 6 を中心とする回転方向の負荷も、筒状部 A 6 8 4 を中心とする回転方向の負荷も、それぞれ過大となることを避け、適正な大きさで生じさせることができる。

【 0 6 4 5 】

変位部材 A 6 8 0 の上下方向変位中において、金属棒状部材 A 6 8 6 が筒状部 A 6 8 4 を追い抜くように構成される。この構成により、筒状部 A 6 8 4 は停止させて金属棒状部材 A 6 8 6 のみを上下方向変位させることができる。

【 0 6 4 6 】

内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態からの金属棒状部材 A 6 8 6 の上昇変位開始時に筒状部 A 6 8 4 を共に上昇変位させる場合に比較して、変位部材 A 6 8 0 の上昇変位を開始させるために必要となる駆動力を低減することができる。これにより、駆動モータ A 6 4 8 の小形化を図ることができる。

40

【 0 6 4 7 】

また、筒状部 A 6 8 4 の上下変位幅を短くすることで、筒状部 A 6 8 4 に挿通されている電気配線の上下方向変位幅を短くすることができる。そのため、電気配線の断線の発生を防止し易くすることができる。

【 0 6 4 8 】

正面視における発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の見え方について説明する。本実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を前転方向に変位させる

50

ことにより、異なる態様の発光演出を実行するように構成されている。

【0649】

図59から図61は、動作ユニットA500の正面図である。なお、図59から図61では、説明の便宜上、外レールA62、中央構成ユニットA240の装飾部A247及び電飾基板A251の外形が模式的に図示され、装飾部A247及び電飾基板A251の内側が白塗りされた状態で図示される。

【0650】

図59から図61において装飾部A247及び電飾基板A251の内側を白塗りとすることで、光透過性が低くなることを表現している。なお実際は、電飾基板A251は不透過性の材料から形成されており遊技者の視界を遮るが、装飾部A247は光透過性の材料から形成されているので、光透過性が低いとは言え、遊技者の視界は通る（装飾部A247を介して背面側の構成を視認することが可能となる）。

10

【0651】

図59では、内部動作ユニットA600の退避状態が図示され、図60では、内部動作ユニットA600の中間状態が図示され、図61では、内部動作ユニットA600の張出状態が図示される。

【0652】

図59に示すように、内部動作ユニットA600の退避状態では、回転演出装置A800は、装飾部A247や電飾基板A251の後ろに配置され、正面視ではその大部分が隠される。そのため、回転演出装置A800自体の視認性は低くなる。この状態において、被検出部A635が検出装置（図示せず）の検出溝に進入することで検出装置に検出されることで、昇降板部材A630が上下方向変位の上端に配置されていることが音声ランプ制御装置A113（図4参照）で判定される。

20

【0653】

また、内部動作ユニットA600の退避状態では、発光動作演出ユニットA700及び回転演出装置A800が装飾部A247により分断された状態で視認される。そのため、発光動作ユニット700は装飾部材A750に電飾基板A741（図51参照）から照射される光を当てることにより実行される正面側向きの光演出を実行し、回転演出装置A800は外レールA62へ向けて光を照射する上側向きの光演出を実行する場合に、それぞれの光演出を分けて視認させることができるので、それぞれの光演出を際立たせることができる。

30

【0654】

本実施形態では、回転演出装置A800から光を照射する部分として弓なりに湾曲する面（正面視で外レールA62と上下方向で対向配置される面）と、外レールA62とが、上に凸の湾曲形状として類似の形状で設計される。

【0655】

そのため、回転演出装置A800が、後述する回転発光演出を実行する姿勢とは異なる姿勢とされる場合に、回転演出装置A800を、あたかも外レールA62を照らすための部材であるかのように視認させることができる。これにより、内部動作ユニットA600の退避状態における回転演出装置A800の利用価値を高めることができ、内部動作ユニットA600の退避状態における遊技盤A13及び動作ユニットA500の見映えを良くすることができる。

40

【0656】

回転演出装置A800から外レールA62へ照射される光により行うことで効果的な演出として、光が球の経路で移動しているように光を視認させる右打ち示唆演出が想定される。例えば、回転演出装置A800から光を照射する順番を、左端のLEDで上方に配置される外レールA62の範囲AE1に光を照射する時を起点として、右隣のLEDで外レールA62の範囲AE2に光を照射するように変化させ、順に範囲AE3、AE4と変化させると共に、光照射したLEDは照射タイミングから一定時間（例えば、1秒）経過したら消灯する第1発光制御態様に設定することで、あたかも、光が外レールA62に沿っ

50

て右に移動しているように見せることができ、これにより右打ちを行うタイミングであることを遊技者に報知することができる。

【0657】

この場合、右打ち示唆演出を行うために、遊技盤 A 1 3 ( 図 1 8 参照 ) に電飾基板を点在させたり、第 3 図柄表示装置 A 8 1 で表示する右打ち示唆用の図形や絵を設計したりする労力を省くことができる。

【0658】

なお、右打ち示唆演出としては、回転演出装置 A 8 0 0 による発光演出のみで実行する場合に限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、回転演出装置 A 8 0 0 による発光演出に加えて、遊技盤 A 1 3 に点在される電飾基板に配置される発光手段を発光させるようにしても良いし、回転演出装置 A 8 0 0 による発光演出に加えて、第 3 図柄表示装置 A 8 1 で右打ち示唆用の図形や絵を表示しても良い。

10

【0659】

内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態における回転演出装置 A 8 0 0 の配置位置は、透明樹脂からなる上部連結部材 A 2 7 0 の背面側に設定されているので、回転演出装置 A 8 0 0 の前方に釘は配置されていない。これにより、釘による反射の影響を受けることが無いので、回転演出装置 A 8 0 0 から照射される光を遊技者に視認させ易くすることができる。

【0660】

加えて、回転演出装置 A 8 0 0 は、後述するように、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における回転発光演出を実行可能であるにも関わらず、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態とは姿勢の異なる退避状態において外レール A 6 2 に光を当てて右打ち示唆演出を実行可能な装置として利用される。即ち、回転演出装置 A 8 0 0 を異なる目的の演出に兼用することができる。

20

【0661】

なお、回転演出装置 A 8 0 0 により実行される光演出は、右打ち示唆演出に限られるものではない。例えば、演出装置としての電飾基板 A 2 5 1 の中央発光手段 A 2 5 1 b が発光演出を実行する予告演出として、上向きの矢印を遊技者に視認させるような光演出を実行しても良い。

【0662】

図 6 0 に示すように、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態では、回転演出装置 A 8 0 0 が装飾部 A 2 4 7 の下側に配置される。これにより、退避状態に比較して、装飾部 A 2 4 7 に遮蔽されていない分だけ発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 の視認性が高くなる。

30

【0663】

更に、退避状態に比較して、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 が一体的に構成されることを把握し易くなると共に、外レール A 6 2 と回転演出装置 A 8 0 0 との上下間隔が広がる。

【0664】

従って、回転演出装置 A 8 0 0 の役割として、外レール A 6 2 を照らすための部材ではなく、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の装飾部材 A 7 5 0 と一体的に光演出を実行する部材として認識され易くすることができる。

40

【0665】

これにより、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態では中央装飾部材 A 7 5 1 が何とか視認される程度の小さな演出体だったものが、中間状態では中央装飾部材 A 7 5 1 のみではなく回転演出装置 A 8 0 0 を含む大きな演出体に変化したかのような錯覚を遊技者に与えることができる。

【0666】

図 6 1 に示すように、回転演出装置 A 8 0 0 は、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において光の照射方向 A L D 8 1 が正面側を向く姿勢とされる。この状態で、上述の第 1

50

発光制御態様で回転演出装置 A 8 0 0 から光を照射する場合、左右方向に沿って光が右方に移動するように視認させることができる。この手法によっても、右打ち示唆演出として遊技者に把握させることができる。

【0667】

なお、本実施形態における遊技領域における特定入賞口 A 6 5 a の配置（図 3 1 参照）とは異なり、特定入賞口 A 6 5 a が遊技領域の右下側に配置される場合には、回転演出装置 A 8 0 0 の長手方向が右下がりの傾斜姿勢となるように回転演出装置 A 8 0 0 の姿勢を変化させ、その姿勢で上述の第 1 発光制御態様で光を照射しても良い。この場合、光の移動する先に特定入賞口 A 6 5 a が配置されているので、特定入賞口 A 6 5 a に向けて球を発射すべき状態であることを遊技者が理解し易くすることができる。

10

【0668】

回転演出装置 A 8 0 0 は、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において 1 回転以上の回転動作を実行可能となるように配置される。回転動作の動作速度について特に限定されるものではないが、例えば、高速回転させる際に、回転演出装置 A 8 0 0 から照射される光の配置毎の点滅を細かく制御することで、回転中に図形や絵柄が視認されるように構成しても良い（所謂、パーサライタ装置として構成しても良い）。

【0669】

図 6 1 では、昇降板部材 A 6 3 0 が上下方向変位の下端に配置されたことが被検出部 A 6 3 5 が検出装置（図示せず）の検出溝に進入することで検出装置に検出されることにより、回転部材 A 8 1 0 の回転軸 A R J 1 が前後方向に向いた状態であることを音声ランプ制御装置 A 1 1 3（図 4 参照）で判定可能となる。

20

【0670】

この検出をフラグとして、回転部材 A 8 1 0 の回転発光演出を実行可能となるように制御しても良い。即ち、昇降板部材 A 6 3 0 の移動末端を検出する検出装置を、回転部材 A 8 1 0 の回転発光演出の開始可能タイミングを検出する検出装置として兼用することができる。

【0671】

図 6 2 は、動作ユニット A 5 0 0 の正面図である。なお、図 6 2 では、説明の便宜上、外レール A 6 2、中央構成ユニット A 2 4 0 の装飾部 A 2 4 7 及び電飾基板 A 2 5 1 の外形が模式的に図示され、装飾部 A 2 4 7 及び電飾基板 A 2 5 1 の内側が白塗りされた状態で図示される。図 6 2 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において、回転演出装置 A 8 0 0 の回転部材 A 8 1 0 が高速回転している状態における残像の外形線が想像線で図示される。

30

【0672】

なお、回転部材 A 8 1 0 の高速回転の速度は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、残像により背面側の構成が視認し難くなるほどの回転速度でも良いし、残像は生じるものの、回転部材 A 8 1 0 が配置されていない位置を通して背面側の構成を視認できる程度の回転速度でも良い。

【0673】

図 6 2 では、回転演出装置 A 8 0 0 の光演出（回転発光演出）として、残像により背面側の構成が視認し難くなるほどの回転速度で回転部材 A 8 1 0 が回転されると共に、回転中に視認可能に制御される図形の一例（右向きの大きな矢印）が図示される状態が図示される。

40

【0674】

なお、図 6 2 では、理解を容易とするために、回転部材 A 8 1 0 の取り得る配置が 4 5 度ずつ角度ずれて図示されるが、実際は残像が見えるのみであり、回転部材 A 8 1 0 の外形を明確に視認することは困難となる程度の回転速度で回転する。図 6 2 に示すように図形が視認可能となるようにすることで、遊技者に対して報知を実行することができる（右打ちすべきタイミングであることを把握させることができる）。

【0675】

50

回転発光演出の具体的な実施方法について説明する。回転部材 A 8 1 0 の内部には、アーチ形状透過部材 A 8 1 4 を介して正面側へ向けて光を進行させるよう配置される LED が回転部材 A 8 1 0 の長手方向に沿って複数並べられている。そのため、回転軸 A R J 1 を中心に回転部材 A 8 1 0 を回転させる際に LED が移動する軌跡（円形経路）の直径は、回転軸 A R J 1 からの距離に応じて異なる。

【0676】

図 6 2 において、回転部材 A 8 1 0 の高速回転に伴う移動中の各 LED の配置が、表示しようとしている図形（図 6 2 では、右向きの矢印）の内側にあるか、外側にあるかに応じて、各 LED のオンオフを切り替えると、アーチ形状透過部材 A 8 1 4 を通して視認される光の残像が一体的に視認されることで、特定の図形（図 6 2 では、右向きの矢印）を遊技者に視認させることができる。

10

【0677】

表示される図形は、回転部材 A 8 1 0 の回転に対応して各 LED のオンオフ制御のタイミングを切り替えることで多様に变化させることができるので、回転部材 A 8 1 0 を利用した発光演出の演出自由度を向上することができる。

【0678】

このように、本実施形態によれば、回転演出装置 A 8 0 0 を利用して、同様の目的の報知演出（右打ち示唆演出）を様々な態様で実行することができる。即ち、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態では、外レール A 6 2 に光を照射する態様で実行でき、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態では、回転演出装置 A 8 0 0 を回転させない態様または回転させる態様の双方で実行することができる。

20

【0679】

従って、報知演出のパリエーションが少ない（例えば、一つである）場合に比較して、演出の予想をされ難くすることができる。これにより、遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【0680】

なお、本実施形態では、右打ち示唆の報知演出を一例として説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、種々の演出が例示される。例えば、光の向きや矢印の向きを左右交互に入れ替え、球の発射を左右交互に切り替えることを示唆する報知演出でも良いし、左の向きや矢印の向きを左向きとすることで、左打ちに戻すことを示唆する報知演出を行っても良い。

30

【0681】

また、例えば、張出状態における回転発光演出における高速回転中に外レール A 6 2 と同心の円弧形状を表示するように発光演出を行うことで、退避状態における回転演出装置 A 8 0 0 と同様に、外レール A 6 2 の形状に合わせた発光演出を張出状態においても継続させることができる。これにより、発光演出に一貫性を持たせることができる。

【0682】

図 6 2 に示すように、回転演出装置 A 8 0 0 は、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において高速回転可能とされるが、回転発光演出は、回転演出装置 A 8 0 0 の回転軸が維持されることを前提に設計されるので、高速回転により回転軸に対して直角方向に生じる負荷で回転演出装置 A 8 0 0 が変位しないように支える構成を本実施形態では採用している。

40

【0683】

まず、回転演出装置 A 8 0 0 の左右方向の変位の規制について説明する。発光動作演出ユニット A 7 0 0 の保持は、変位部材 A 6 8 0 の締結部 A 6 8 2 に中間連結部材 A 7 6 0 の被連結孔 A 7 6 4 が連結されることで行われるところ、左右一対ずつの被連結孔 A 7 6 4 の内、右下の一つのみが長孔では無く略円形状の支持孔 A 7 6 4 b として形成され、その他は、長孔 A 7 6 4 a として形成される。

【0684】

ここで、締結部 A 6 8 2 が連結される被連結孔 A 7 6 4 を長孔 A 7 6 4 a とすることで

50

、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を上下方向に変位させる際の左右両側の変位部材 A 6 8 0 の上下位置ずれを許容することができる（図 3 9 参照）。一方で、長孔 A 7 6 4 a のみで構成すると、回転演出装置 A 8 0 0 が高速回転する際に回転演出装置 A 8 0 0 が左右方向に配置ずれする可能性がある。

【 0 6 8 5 】

これに対し、本実施形態のように、少なくとも一つの孔を支持孔 A 7 6 4 b とすることにより、支持孔 A 7 6 4 b により締結部 A 6 8 2 の左右方向の移動を規制することができるので、回転発光演出において回転演出装置 A 8 0 0 が高速回転したとしても、回転演出装置 A 8 0 0 の左右方向への位置ずれを抑制することができる。

【 0 6 8 6 】

図 6 3 ( a ) から図 6 3 ( c ) は、変位部材 A 6 8 0 の締結部 A 6 8 2 と、被連結孔 A 7 6 4 の長孔 A 7 6 4 a 及び支持孔 A 7 6 4 b と、の模式正面図である。図 6 3 ( a ) から図 6 3 ( c ) では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の長手方向（左右幅方向）が模式直線 A 7 0 0 L として模式的に図示される。

【 0 6 8 7 】

即ち、図 6 3 ( a ) では、模式直線 A 7 0 0 L が左右方向に沿うように配置されることから発光動作演出ユニット A 7 0 0 が水平な姿勢で保たれる状態が図示され、図 6 3 ( b ) では、模式直線 A 7 0 0 L が左上りで傾斜することから発光動作演出ユニット A 7 0 0 が傾斜した姿勢の状態が、許容される最大の傾斜角度で図示され、図 6 3 ( c ) では、模式直線 A 7 0 0 L が右上りで傾斜することから発光動作演出ユニット A 7 0 0 が傾斜した姿勢の状態が、許容される最大の傾斜角度で図示される。なお、図 6 3 ( a ) に示す状態は、図 3 6 及び図 3 7 に示す状態に対応し、図 6 3 ( c ) に示す状態は、図 3 9 に示す状態に対応する。

【 0 6 8 8 】

図 6 3 ( a ) から図 6 3 ( c ) に図示されるように、模式直線 A 7 0 0 L の傾斜は、支持孔 A 7 6 4 b を支点とする回動変位により生じる。図 6 3 ( b ) では、図面左上に配置される長孔 A 7 6 4 a の左端部に前後リング部材 A 6 8 9 の円筒状部 A 6 8 9 b 1 が当接する位置が図示されており、この状態まで模式直線 A 7 0 0 L（発光動作演出ユニット A 7 0 0 に対応）の回動（正面視時計回り方向の回動）は許容される。

【 0 6 8 9 】

図 6 3 ( c ) では、図面右上に配置される長孔 A 7 6 4 a の右端部に前後リング部材 A 6 8 9 の円筒状部 A 6 8 9 b 1 が当接する位置が図示されており、この状態まで模式直線 A 7 0 0 L（発光動作演出ユニット A 7 0 0 に対応）の回動（正面視反時計回り方向の回動）は許容される。

【 0 6 9 0 】

このように、本実施形態では、支持孔 A 7 6 4 b を複数位置で採用する場合と異なり、左右に配置される締結部 A 6 8 2 の上下方向に沿う直線 A U D 7 1 方向の位置ずれを許容することができる。そのため、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の昇降動作が、左右にそれぞれ配置される駆動モータ A 6 4 8 を同時に駆動させることにより実行される構成において、駆動モータ A 6 4 8 同士の動作タイミングのずれや、回転速度がばらつきの発生を許容することができる。

【 0 6 9 1 】

支持孔 A 7 6 4 b を起点とする模式直線 A 7 0 0 L の回動は、図 6 3 に示されるように支持孔 A 7 6 4 b の開口方向が前後方向とされる場合（内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態や中間状態）では、昇降板部材 A 6 3 0 の移動方向（直線 A U D 7 1 に沿う方向、上下方向）に向けた変位として許容される。

【 0 6 9 2 】

一方、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が傾倒変位して支持孔 A 7 6 4 b の開口方向が略上下方向とされる場合（本実施形態では上下方向に対する角度が 5 度となる方向とされる場合、即ち、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態の場合、図 6 2 参照）、支持孔 A 7 6

10

20

30

40

50

4 bを起点とする模式直線 A 7 0 0 L の回動方向は直線 A U D 7 1 と略直交する平面に沿う方向（本実施形態では、前後方向に対する角度が 5 度となる平面に沿う方向）となり、直線 A U D 7 1 と略直角に交差する。

【 0 6 9 3 】

昇降板部材 A 6 3 0 は、長孔 A 6 1 2（図 4 9 参照）により直線 A U D 7 1 方向に変位するように案内される一方、前後方向変位が規制されていることから、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の前後方向変位は抑制されている。そのため、支持孔 A 7 6 4 b を起点とする模式直線 A 7 0 0 L の回動方向が直線 A U D 7 1 と略直交する平面に沿う方向である場合、模式直線 A 7 0 0 L の回動の許容幅は抑制される。

【 0 6 9 4 】

即ち、長孔 A 7 6 4 a が形成されている条件下においても、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において発光動作演出ユニット A 7 0 0 の昇降板部材 A 6 3 0 に対する位置ずれを抑制することができる。

【 0 6 9 5 】

この場合、上述したように、回転部材 A 8 1 0 が高速回転する回転発光演出を、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態で実行するように制御することで、回転部材 A 8 1 0 の回転軸 A R J 1 の配置が回転発光演出中にずれることを防止することができる。これにより、回転部材 A 8 1 0 の回転軸 A R J 1 の配置を固定するための別部材の配設を省略することができる。

【 0 6 9 6 】

また、本実施形態では、支持孔 A 7 6 4 b が回転部材 A 8 1 0 の逆側（図 6 2 の状態において後側）に配置されるので、回転部材 A 8 1 0 に近い側に支持孔 A 7 6 4 b が配設される場合に比較して、回転部材 A 8 1 0 の回転により生じる配置ずれ（発光動作演出ユニット A 7 0 0 の正面側で生じる配置ずれ）を制限し易くすることができる。

【 0 6 9 7 】

発光動作演出ユニット A 7 0 0 が傾倒変位する場合、回転方向の負荷によって、中間連結部材 A 7 6 0 に対して変位部材 A 6 8 0 から離れる方向（締結部 A 6 8 2（図 5 0 参照）が張り出す方向）に負荷が生じる（図 5 3 参照）。そのため、対策なしでは、締結部 A 6 8 2 に過負荷が生じ破損する可能性がある。

【 0 6 9 8 】

これに対し、本実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が若干傾倒する姿勢（図 5 5 参照）を初期姿勢とすることで、傾倒変位前から中間連結部材 A 7 6 0 が変位部材 A 6 8 0 の下縁部側に近接する方向に付勢される。即ち、変位部材 A 6 8 0 の回転軸としての筒状部 A 6 8 4（図 5 0（a）参照）に近い側で中間連結部材 A 7 6 0 が変位部材 A 6 8 0 に近接配置されるので、中間連結部材 A 7 6 0 に対して変位部材 A 6 8 0 から離れる方向に生じる負荷を変位部材 A 6 8 0 の回転方向の負荷として生じさせ易くことができ、締結部 A 6 8 2 に加えられる負荷を低減することができる。

【 0 6 9 9 】

次に、回転演出装置 A 8 0 0 の上下方向の変位の規制について説明する。本実施形態では、昇降板部材 A 6 3 0 の被当接板 A 6 3 8 の上下方向の変位を抵抗発生装置 A 6 5 0 により規制可能に構成されており、その規制を内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態において実行可能に構成される。

【 0 7 0 0 】

図 6 4 から図 6 6 は、図 3 6 の L X I V - L X I V 線における動作ユニット A 5 0 0 の断面図である。L X I V - L X I V 線は、昇降板部材 A 6 3 0 の被当接板 A 6 3 8（図 4 9 参照）の板厚の中心を通る線として設定される。図 3 6 では遊技盤 A 1 3 は図示されていないが、図 6 4 から図 6 6 では組立状態における配置での遊技盤 A 1 3 の断面図が図示される。

【 0 7 0 1 】

図 6 4 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態が図示され、図 6 5 では、内部動作

10

20

30

40

50

ユニット A 6 0 0 の中間状態が図示され、図 6 6 では、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態が図示される。

【 0 7 0 2 】

また、図 6 4 から図 6 6 では、ソレノイド A 6 5 1 に通電されておらず、ソレノイド A 6 5 1 が非励磁の状態が図示される。加えて、図 6 5 では、参考としてソレノイド A 6 5 1 に通電されソレノイド A 6 5 1 が励磁された状態が部分的に切り取られて図示される。

【 0 7 0 3 】

図 6 4 及び図 6 6 に示すように、ソレノイド A 6 5 1 が非励磁の状態では、抵抗発生装置 A 6 5 0 の前後変位部材 A 6 5 3 が正面側に位置し、昇降板部材 A 6 3 0 の被当接板 A 6 3 8 の移動経路に入り込む。

10

【 0 7 0 4 】

被当接板 A 6 3 8 の上下両側面および前後変位部材 A 6 5 3 の上下両側面は、上下方向と直交する平面状に形成される。これにより、被当接板 A 6 3 8 の移動方向（上下方向）と、その移動方向で被当接板 A 6 3 8 が前後変位部材 A 6 5 3 の上下両側面から受ける負荷の方向とを合致させることができる。

【 0 7 0 5 】

そのため、被当接板 A 6 3 8 から前後変位部材 A 6 5 3 に与えられる負荷が後方へ向く成分を持たないので、前後変位部材 A 6 5 3 が背面側に押し出されることを回避できる。従って、前後変位部材 A 6 5 3 が正面側に位置する状態を維持される。

20

【 0 7 0 6 】

図 6 4 に示す状態では、前後変位部材 A 6 5 3 は、被当接板 A 6 3 8 と上下方向で当接し、被当接板 A 6 3 8 の下降変位を防止するように機能する。即ち、駆動モータ A 6 4 8 に通電させずとも、前後変位部材 A 6 5 3 によって昇降板部材 A 6 3 0 が自重で下降変位することを防止することができるので、内部動作ユニット A 6 0 0 を退避状態で維持することができる。

【 0 7 0 7 】

なお、本実施形態では昇降板部材 A 6 3 0 に対してコイルスプリング A S P 1（図 4 7 参照）から上方向への付勢力が生じているので、コイルスプリング A S P 1 の付勢力を、内部動作ユニット A 6 0 0 を退避状態で維持するために十分な大きさで設計することで、前後変位部材 A 6 5 3 を機能させずとも内部動作ユニット A 6 0 0 を退避状態で維持することが可能である。

30

【 0 7 0 8 】

一方、この場合には、コイルスプリング A S P 1 の付勢力が大きくなり、昇降板部材 A 6 3 0 を下降変位させるために駆動モータ A 6 4 8 に発生させる駆動力が大きくなることから、駆動モータ A 6 4 8 を大型化することが必要になる可能性がある。これに対し、本実施形態のように前後変位部材 A 6 5 3 により内部動作ユニット A 6 0 0 を退避状態に維持する構成を採用することにより、コイルスプリング A S P 1 の付勢力は、あくまで補助的なものとして小さくすることができるので、駆動モータ A 6 4 8 の小形化を図ることができる。

【 0 7 0 9 】

図 6 6 に示す状態では、前後変位部材 A 6 5 3 は、被当接板 A 6 3 8 と上下方向で当接し、被当接板 A 6 3 8 の上昇変位を防止するように機能する。即ち、駆動モータ A 6 4 8 に通電させずとも、前後変位部材 A 6 5 3 によって昇降板部材 A 6 3 0 が上昇変位することを防止することができるので、内部動作ユニット A 6 0 0 を張出状態で維持することができる。

40

【 0 7 1 0 】

昇降板部材 A 6 3 0 を上昇変位させる負荷としては、回転演出装置 A 8 0 0（図 6 2 参照）の回転発光演出の際の慣性による負荷が想定される。即ち、回転演出装置 A 8 0 0 が高速回転する際に回転演出装置 A 8 0 0 が回転軸と直角な方向に変位する可能性があるが、上下方向の変位については前後変位部材 A 6 5 3 によって防止することができる。

50

## 【0711】

このように、本実施形態では、前後変位部材 A 6 5 3 によって、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態における昇降板部材 A 6 3 0 の下降変位のみならず、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における昇降板部材 A 6 3 0 の上昇変位をも防止することができる。

## 【0712】

図 6 5 に示す状態は、ソレノイド A 6 5 1 に通電され励磁された状態（図 6 5 において切り取られた範囲を参照）において昇降板部材 A 6 3 0 が下降変位し、その後でソレノイド A 6 5 1 への通電が解除された非励磁の状態に対応する。

## 【0713】

即ち、本実施形態では、ソレノイド A 6 5 1 が励磁された状態となると、前後変位部材 A 6 5 3 が被当接板 A 6 3 8 の変位軌跡から退避することで、昇降板部材 A 6 3 0 の上下変位が許容されるどころ、昇降板部材 A 6 3 0 の上下変位の途中でソレノイド A 6 5 1 が非励磁の状態となったとしても、直ちに昇降板部材 A 6 3 0 の上下変位が規制されるものではなく、被当接板 A 6 3 8 が前後変位部材 A 6 5 3 の前側面に摺動する状態で上下変位を継続させることができる。

10

## 【0714】

換言すれば、昇降板部材 A 6 3 0 が上下変位中に受ける負荷の態様として、前後変位部材 A 6 5 3 が被当接板 A 6 3 8 と接触しないことから前後変位部材 A 6 5 3 からの負荷は受けない態様と、前後変位部材 A 6 5 3 と接触することで摩擦力を受ける態様とを構成可能であり、これらをソレノイド A 6 5 1 への通電の有無により切り替えることができる。

20

## 【0715】

被当接板 A 6 3 8 と当接する前後変位部材 A 6 5 3 の前側面の形状は何ら限定されるものではないが、本実施形態では、上下一対の案内突設部 A 6 1 4 に亘って前後方向と直交する平面形状とされ、案内突設部 A 6 1 4 よりも上下外側において被当接板 A 6 3 8 から逃げる側に湾曲する湾曲面形状とされる。

## 【0716】

これにより、背面側側面が前後方向と直交する平面形状とされる被当接板 A 6 3 8 との接触面の上下幅を広げることができ、接触面積を確保することができるので、前後変位部材 A 6 5 3 から昇降板部材 A 6 3 0 が受ける摩擦力を大きくすることができ、昇降板部材 A 6 3 0 を制動させる程度を上下両方向で大きくすることができる。

30

## 【0717】

このように、本実施形態では、前後変位部材 A 6 5 3 によって、上下変位中の昇降板部材 A 6 3 0 を制動（又は停止）させることができる。即ち、前後変位部材 A 6 5 3 を、昇降板部材 A 6 3 0 の配置を上下端（内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態および張出状態）で維持するための部材と、変位中の昇降板部材 A 6 3 0 を制動させるための部材として、兼用することができる。

## 【0718】

昇降板部材 A 6 3 0 のラックギア部 A 6 3 4 へは、歯合される伝達ギア A 6 4 9 を介して駆動力が伝達されるところ、上述したように、昇降板部材 A 6 3 0 のラックギア部 A 6 3 4 が自重により後方へ付勢されることでラックギア 6 3 4 と伝達ギア A 6 4 9 との歯合状態が適正化され、駆動力の伝達効率が向上している。

40

## 【0719】

これに対し、昇降板部材 A 6 3 0 を制動させる際に、前後変位部材 A 6 5 3 から被当接板 A 6 3 8 へ加えられる負荷は正面側向きの負荷であり、ラックギア 6 3 4 を伝達ギア A 6 4 9 から離すように作用する。

## 【0720】

そのため、前後変位部材 A 6 5 3 が被当接板 A 6 3 8 に当接することで、当接位置で生じる摩擦力により制動されることによる減速の効果だけではなく、ラックギア 6 3 4 と伝達ギア A 6 4 9 との歯合状態を悪くする（噛み合いの程度を低くして駆動力の伝達効率を悪くする）ことによる減速の効果を生じさせることができる。これにより、昇降板部材 A

50

630を効率的に制動（減速）させることができる。

【0721】

ソレノイドA651の通電の切り替え制御の一例について説明する。内部動作ユニットA600の退避状態を基準として説明する。まず、駆動モータA648を駆動開始するよりも前にソレノイドA651に通電し、前後変位部材A653を被当接板A638の変位軌跡から退避させる。

【0722】

これにより、昇降板部材A630が上下方向に変位可能となるので、駆動モータA648を駆動開始し、内部動作ユニットA600を張出状態へ向けて下降変位させる。張出状態となる前の状態（例えば、内部動作ユニットA600の中間状態）においてソレノイドA651への通電を解除することで、前後変位部材A653が被当接板A638に押し当てられるので（図65参照）、摩擦力により昇降板部材A630を制動させることができる。

10

【0723】

この状態で内部動作ユニットA600の張出状態に到達すると、被当接板A638が前後変位部材A653の変位軌跡よりも下側に配置されるので、前後変位部材A653はソレノイドA651の戻りバネにより正面側の位置に変位する（図66参照）。

【0724】

従って、前後変位部材A653から被当接板A638に与えられる作用を、ソレノイドA651の通電の有無の切り替えを行うことなく、制動から、位置の規制に、滑らかに変化させることができる。

20

【0725】

一方、内部動作ユニットA600の張出状態からの上昇変位の際には、昇降板部材A630の上下方向の変位中はソレノイドA651への通電を維持することで、前後変位部材A653が被当接板A638に接触しない状態を維持することができる。これにより、前後変位部材A653と被当接板A638との間の摩擦抵抗を発生させないようにすることができるので、昇降板部材A630の上昇変位に必要な駆動力を低減することができる。駆動モータA648の小形化を図ることができる。

【0726】

内部動作ユニットA600の状態変化に対応して、回転演出装置A800の回転動作の様相が変化することについて説明する。本実施形態では、発光動作演出ユニットA700の姿勢が前転方向または後転方向に変化することで回転演出装置A800の姿勢も変化するが、この姿勢ごとに許容される回転動作（回転角度）が変化する。

30

【0727】

図67から図69は、図36のLXVII-LXVII線における遊技盤A13及び動作ユニットA500の断面図である。LXVII-LXVII線は、回転姿勢補助部材A690の筒状部材A695（図37参照）の幅寸法の中央を通る線に対応する。図36では遊技盤A13は図示されていないが、図67から図69では組立状態における配置での遊技盤A13の断面図が図示される。

【0728】

図67では、内部動作ユニットA600の張出状態が図示され、図68(a)及び図68(b)では、内部動作ユニットA600の中間状態が図示され、図69(a)及び図69(b)では、内部動作ユニットA600の退避状態が図示される。即ち、図67から図69では、内部動作ユニットA600が張出状態から中間状態を経て退避状態へ変化する様子が時系列で図示される。

40

【0729】

なお、図68(a)及び図69(a)では、回転部材A810の長手方向が左右方向に沿う適正姿勢における回転部材A810が図示され、図68(b)及び図69(b)では、回転部材A810の図面手前側端部が、許容される背面側への移動終端に到達した状態が図示される。

50

## 【0730】

即ち、図68(b)では、回転部材A810の端部が背面ケースA510の底壁部A511と当接している状態が図示され(図68(b)においては非当接で図示されるが、図示された断面よりも右方(図68(b)紙面手前側)において当接している)、図69(b)では、回転部材A810の端部が回転姿勢補助部材A690の筒状部材A695と当接している状態が図示される(図69(b)においては非当接で図示されるが、図示された断面よりも右方(図69(b)紙面手前側)において当接している)。

## 【0731】

図67に示す内部動作ユニットA600の張出状態では、回転演出装置A800の回転部材A810が、回転発光演出を一例とする、回転軸ARJ1を中心とした回転方向ARD1に一周以上(360度以上)の回転動作を可能となるように構成される。即ち、センターフレームA86に配設される装飾部A247等が、回転演出装置A800の回転部材A810の動作軌跡に入り込まない位置に配置される。

10

## 【0732】

図68では、回転演出装置A800の回転部材A810の背面側に背面ケースA510の底壁部A511が配設されるので、回転演出装置A800の回転部材A810の回転可能な角度は、回転部材A810が回転方向ARD1で変位して背面ケースA510と当接するまでの角度に制限される(図68(b)参照)。

## 【0733】

基本的には、内部動作ユニットA600の張出状態から中間状態へ向けて状態変化する前に、回転演出装置A800の回転部材A810の長手方向が左右方向に沿うように回転部材A810の姿勢が制御され(適正姿勢に制御され)、その上で中間状態へ向けて状態変化させるように制御されるので、回転部材A810と底壁部A511とが衝突する可能性は低い。

20

## 【0734】

本実施形態では、誤制御により回転演出装置A800の回転部材A810が底壁部A511と衝突する事態が生じたとしても、回転部材A810が底壁部A511の開口A511aの上縁よりも上側において底壁部A511と衝突するように配置されているので、回転部材A810が第3図柄表示装置A81と衝突する事態を回避することができる。

## 【0735】

図69では、回転演出装置A800の回転部材A810の背面側に回転姿勢補助部材A690の筒状部材A695が配設されるので、回転演出装置A800の回転部材A810の回転可能な角度は、回転部材A810が回転方向ARD1で変位して筒状部材A695と当接するまでの角度に制限される。即ち、回転演出装置A800の回転部材A810の回転可能な角度は、中間状態(図68(b)参照)における角度よりも、退避状態における角度の方が小さくなる(図69(b)参照)。

30

## 【0736】

本実施形態では、内部動作ユニットA600の中間状態において回転部材A810が底壁部A511と当接するまで回転変位している場合に、そのまま内部動作ユニットA600の退避状態まで状態変化が継続した場合であっても、その状態変化(発光動作演出ユニットA700の上昇変位)の過程において回転部材A810が筒状部材A695に当接することで前側に押し出されることで、回転部材A810の適正姿勢との姿勢差が小さくなるように回転部材A810の姿勢が修正されるよう構成される。

40

## 【0737】

回転部材A810が、適正姿勢において左右対称形状とされており(図61参照)、筒状部材A695が左右対称位置に配置されていることから、回転部材A810の姿勢差が左右どちらで生じたとしても(回転軸ARJ1を中心とする何れの回転方向で生じたとしても)、回転部材A810の適正姿勢との姿勢差が小さくなるように回転部材A810の姿勢が修正される。

## 【0738】

50

回転部材 A 8 1 0 は回転軸 A R J 1 を中心に回転動作しているので、回転部材 A 8 1 0 が背面側に変位して筒状部材 A 6 9 5 と当接する側（左右一側、図 6 9 参照）の反対側（左右他側）では、回転部材 A 8 1 0 がベース板 A 6 0 に近接することになる。適正姿勢からの姿勢ずれが大きいと、回転部材 A 8 1 0 とベース板 A 6 0 とが擦れることで回転部材 A 8 1 0 が摩耗したり、衝突により破損したりする可能性がある。

【 0 7 3 9 】

これに対し、上述のように筒状部材 A 6 9 5 が機能することで、内部動作ユニット A 6 0 0 が退避状態へ向けて状態変化する過程で、適正姿勢に戻る側に回転部材 A 8 1 0 の姿勢が変化するので、左右他側の回転部材 A 8 1 0 をベース板 A 6 0 から離す方向に変位させることができる。これにより、回転部材 A 8 1 0 とベース板 A 6 0 との接触を回避することができる。

10

【 0 7 4 0 】

筒状部材 A 6 9 5 は、上述のように、回転部材 A 8 1 0 と当接して回転部材 A 8 1 0 を正面側に押し出すように機能する部材であって、回転部材 A 8 1 0 の摩耗を避けるために回転可能な真円形状の筒状に形成されている。即ち、回転部材 A 8 1 0 との接触時に筒状部材 A 6 9 5 が回転することで、回転部材 A 8 1 0 に摺れ傷を残さないように構成されている。

【 0 7 4 1 】

この機能を維持するために、装飾形状は極力省くことが好ましいところ、筒状部材 A 6 9 5 が遊技者に視認されると、他の装飾部分と同時に見た場合に形状が簡素過ぎて、違和感を与える可能性がある。

20

【 0 7 4 2 】

これに対し、本実施形態では、筒状部材 A 6 9 5 は内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における回転部材 A 8 1 0 の配置よりも退避位置側（上側かつ背面側）に配置されているので、筒状部材 A 6 9 5 に対する注目を低くすることができる。

【 0 7 4 3 】

更に、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態では、筒状部材 A 6 9 5 は回転部材 A 8 1 0 の背面側に配置されるよう設計されているので（図 3 6 参照）、回転部材 A 8 1 0 によって筒状部材 A 6 9 5 の視認性を低下させることができる。

【 0 7 4 4 】

従って、筒状部材 A 6 9 5 の形状は回転部材 A 8 1 0 の摩耗を回避するために最適な形状に設計しながら、筒状部材 A 6 9 5 の視認性を下げること、筒状部材 A 6 9 5 が遊技者に見られる可能性を低下させることができ、違和感なく遊技を継続させることができる。

30

【 0 7 4 5 】

内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態において回転部材 A 8 1 0 に許容される姿勢変化により可能となる光演出について説明する。上述のように、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態においては、回転演出装置 A 8 0 0 から照射される光が外レール A 6 2 に照射され、外レール A 6 2 を発光させる演出が可能となっている。

【 0 7 4 6 】

これに加え、回転部材 A 8 1 0 が回転軸 A R J 1 を中心として姿勢変化することで、回転部材 A 8 1 0 の回転先端部の片方を前側に変位させることができる。例えば、図 6 9 ( b ) において、紙面奥側（左側）の回転先端部を正面側に寄せることができるので、外レール A 6 2 の左側をより明るく発光させ、右側は若干暗く発光させることができる。また、回転部材 A 8 1 0 の姿勢変化の方向を逆にすれば、左右の明暗の違いを逆転させることができる。

40

【 0 7 4 7 】

これにより、外レール A 6 2 の発光強度を部位ごとに变化させる演出を実行することができる。例えば、回転部材 A 8 1 0 からの光照射の発光強度は変化させずに、回転部材 A 8 1 0 を回転軸 A R J 1 中心の回転方向で往復させるように繰り返し姿勢変化させること

50

で、外レール A 6 2 の左右に照射された光による見かけの明るさを、左右交互に切り替えることができる。

【 0 7 4 8 】

内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態において回転部材 A 8 1 0 に許容される姿勢変化により可能となる光演出について説明する。上述のように、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態においては、退避状態における姿勢変化角度よりも大きな角度で回転部材 A 8 1 0 が姿勢変化可能となっている。そのため、回転演出装置 A 8 0 0 から照射される光が外レール A 6 2 に照射され、外レール A 6 2 を発光させる演出における光の到達位置を、より正面側に位置させることができる。

【 0 7 4 9 】

これにより、LED等の発光手段を備える回転部材 A 8 1 0 が外レール A 6 2 から遠ざかったとしても、外レール A 6 2 で光が反射する位置を正面側（遊技者側）に変化させることで、外レール A 6 2 に照射され反射する光の強度の変化が、遊技者から見て目立たないようにすることができる。

【 0 7 5 0 】

また、光の到達範囲を外レール A 6 2 に限定されるものではなく、上部連結部材 A 2 7 0 の第 6 張出部 A 2 7 7 等（図 2 6 参照）の外レール A 6 2 から離れて配置される部分へも光を到達させることができる。

【 0 7 5 1 】

回転部材 A 8 1 0 は左右中央位置に配設される回転軸 A R J 1 を中心として首振り動作することで、左右外側に配置される長手方向端部を片側ずつ前寄せ配置させることができるので、ベース板 A 6 0 の強度面から配置が左右中央位置に設計された電飾基板 A 2 5 1 ではカバーし難い範囲（左右外側位置）における光演出を補助することができる。

【 0 7 5 2 】

これにより、電飾基板 A 2 5 1 の配置が限定される場合であっても、電飾基板 A 2 5 1 が配置されていない箇所における光演出の演出性能を、動作ユニット A 5 0 0 に配設される回転演出装置 A 8 0 0 の発光演出により向上させることができる。

【 0 7 5 3 】

次いで、図 7 0 を参照して第 3 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、遊技球を第 1 通路 A T R 1 又は第 2 通路 A T R 2 から排出するための凹部 A 9 8 2 e , 9 8 2 f , 9 8 2 g が、第 1 通路 A T R 1 又は第 2 通路 A T R 2 の左右に配置される場合を説明したが、第 3 実施形態の振分ユニット A 3 9 8 0 では、球の排出経路が、第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 を形成する膨出部 3 9 8 2 の前側に形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 0 7 5 4 】

図 7 0 ( a ) は、第 3 実施形態における振分ユニット A 3 9 8 0 の正面図であり、図 7 0 ( b ) は、振分ユニット A 3 9 8 0 の背面図である。図 7 0 ( a ) 及び図 7 0 ( b ) に示すように、振分ユニット A 3 9 8 0 では、開口 A 9 8 5 e , 9 8 5 f の上流側において球を正面側に排出可能に構成される。

【 0 7 5 5 】

即ち、振分ユニット A 3 9 8 0 の正面ベース A 3 9 8 1 は、膨出部 A 9 8 2 に貫通形成される一对の開口 A 3 9 8 2 k と、その開口 A 3 9 8 2 k を通過して膨出部 A 9 8 2 の正面側に排出された球を左方向に流下させ背面側へ排出する排出樋 A 3 9 8 2 l と、を備える。

【 0 7 5 6 】

開口 A 3 9 8 2 k は、第 1 通路 A T R 1 又は第 2 通路 A T R 2 の正面側に配置され、第 1 通路 A T R 1 又は第 2 通路 A T R 2 を流下している球が通過可能となる大きさの矩形状で貫通形成される。

【 0 7 5 7 】

排出樋 A 3 9 8 2 l は、左右に長い部分は左方へ向けて下降傾斜しており、その左端に

10

20

30

40

50

形成される前後に長い部分は後方へ向けて下降傾斜する。そのため、第1通路 A T R 1 又は第2通路 A T R 2 から開口 A 3 9 8 2 k を通過して排出樋 A 3 9 8 2 l に乗った球は、排出樋 A 3 9 8 2 l に沿って左方へ流され、左端位置において流下方向が後方側へ切り替わり、後方へ流される。

【0758】

なお、本実施形態では、排出樋 A 3 9 8 2 l は、一对の開口 A 3 9 8 2 k の両側において球を受け入れるよう構成されることで、部品数を抑える形で部品コストを低減しているが、各開口 A 3 9 8 2 k にそれぞれ排出樋 A 3 9 8 2 l を設けるようにしても良い。この場合、左の開口 A 3 9 8 2 k の正面側に配設される排出樋 A 3 9 8 2 l は左方へ向けて下降傾斜し、右の開口 A 3 9 8 2 k の正面側に配設される排出樋 A 3 9 8 2 l は右方へ向けて下降傾斜するよう構成することで、排出樋 A 3 9 8 2 l 単体の長さを短くすることができる。

10

【0759】

流入口 A 9 8 2 d を通過した球の見え方について説明する。正面ベース A 3 9 8 1 は、有色半透明（本実施形態では、青色）の樹脂材料から形成されており、流入口 A 9 8 2 d を通過して膨出部 A 9 8 2 の背面側を流下する球を膨出部 A 9 8 2 を通して視認することができる。

【0760】

一方で、球が流下する第1通路 A T R 1 及び第2通路 A T R 2 は電動役物 A 1 4 0 a の後方まで延びて形成されているので、電動役物 A 1 4 0 a の後方の範囲においては電動役物 A 1 4 0 a が遮蔽物として作用して、球の視認性が悪くなる。

20

【0761】

検出装置 A S E 3 に球が検知されるか否かの差が、電動役物 A 1 4 0 a の後方の範囲における球の流下方向で生じるとなると、視認性の悪い範囲における球に注目する必要があり、遊技者に疲労感を与える可能性がある。

【0762】

これに対し、本実施形態では、検出装置 A S E 3 へ向かう経路から逸れる球は開口 A 3 9 8 2 k を通って正面側に流れることから遊技者目線で球が近づいてくるだけでなく、正面側への流れが電動役物 A 1 4 0 a に隠される範囲よりも上方において生じることから、流入口 A 9 8 2 d を通過した球の内、検出装置 A S E 3 から逸れる方向に流れる球の視認性を確保することができる。

30

【0763】

これにより、流入口 A 9 8 2 d を球が通過しているのに特別図柄の抽選が生じなかった場合に、球が検出装置 A S E 3 から逸れたことによる結果であることを容易に把握することができる。

【0764】

振分けユニット 3 9 8 0 の形状的な他の工夫について説明する。本実施形態では、開口 A 3 9 8 2 k を形成して球の排出経路を確保した代わりに、背面ベース A 3 9 8 5 では、第1実施形態における背面ベース A 9 8 5 から開口 A 9 8 5 b , 9 8 5 c ( 図 8 参照 ) の形成が省略されており、それに対応して膨出部 A 9 8 2 の下端付近における左右幅が短縮されている。

40

【0765】

これにより、振分ユニット A 3 9 8 0 の左右幅を短縮することができるので、ベース板 A 6 0 の貫通孔 A 6 0 a ( 図 5 参照 ) の形状を小さくすることができることにより、ベース板 A 6 0 の厚肉部 ( 釘を植設可能な部分 ) の面積を確保することができる。これにより、釘の配置自由度を向上することができる。

【0766】

また、電動役物 A 1 4 0 a の近傍に釘を配置できるようになるので、電動役物 A 1 4 0 a に球を案内するための釘の配置自由度を向上することができる。

【0767】

50

次いで、図71を参照して第4実施形態について説明する。第1実施形態では、遊技球を第1通路ATR1又は第2通路ATR2から排出するための凹部A982e, 982f, 982gが、第1通路ATR1又は第2通路ATR2の左右に配置される場合を説明したが、第4実施形態の振分ユニット4980では、球の排出経路が、第1通路ATR1及び第2通路ATR2の背面側を形成する背面ベース4985の後側に形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0768】

図71(a)は、第4実施形態における振分ユニット4980の正面図であり、図71(b)は、振分ユニット4980の背面図である。図71(a)及び図71(b)に示すように、振分ユニット4980では、開口A985e, 985fの上流側において球を背面側に排出可能に構成される。

10

【0769】

即ち、振分ユニット4980の背面ベース4985は、左右一対で貫通形成される開口4985kと、その開口4985kを通過して背面ベース4985の背面側に排出された球を左方向に流下させ背面側へ排出する排出樋4985lと、を備える。

【0770】

開口4985kは、第1通路ATR1又は第2通路ATR2の背面側に配置され、第1通路ATR1又は第2通路ATR2を流下している球が通過可能となる大きさの矩形状で貫通形成される。

【0771】

排出樋4985lは、左右に長い部分は左方へ向けて下降傾斜しており、その左端に形成される前後に長い部分は後方へ向けて下降傾斜する。そのため、第1通路ATR1又は第2通路ATR2から開口4985kを通過して排出樋4985lに乗った球は、排出樋4985lに沿って左方へ流され、左端位置において流下方向が後方側へ切り替わり、後方へ流される。

20

【0772】

排出樋4985lは背面ベース4985の背面側に配置されており、遊技者から離れて配置されているが、その手前側に配置される正面ベースA981及び背面ベース4985は、半透明の樹脂材料から形成されているので、遊技者は正面ベースA981及び背面ベース4985を介して、排出樋4985l及び排出樋4985lを転動する球を視認可能である。

30

【0773】

なお、本実施形態では、排出樋4985lは、一対の開口4985kの両側において球を受け入れるよう構成されることで、部品数を抑える形で部品コストを低減しているが、各開口4985kにそれぞれ排出樋4985lを設けるようにしても良い。この場合、各開口4985lから少なくとも後側に球を流せば、球を排出することができるので、排出樋4985lを左右に長く形成することを不要とすることができる。これにより、排出樋4985lの形状を単純化することができる。

【0774】

排出樋4985lを背面側に形成する本実施形態の構成によれば、排出樋4985lが目立つことを避けることができるので、ベース板A60(図5参照)の貫通孔A60a付近におけるベース板A60のデザインに排出樋4985lが影響を与えることを避けることができる。従って、ベース板A60の装飾模様設計自由度を向上することができる。

40

【0775】

振分けユニット4980の形状的な他の工夫について説明する。本実施形態では、開口4985kを形成して球の排出経路を確保した代わりに、背面ベース4985では、第1実施形態における背面ベースA985から開口A985b, 985c(図8参照)の形成が省略されており、それに対応して膨出部A982の下端付近における左右幅が短縮されている。

【0776】

50

これにより、振分ユニット4980の左右幅を短縮することができるので、ベース板A60の貫通孔A60a(図5参照)の形状を小さくすることができることにより、ベース板A60の厚肉部(釘を植設可能な部分)の面積を確保することができる。これにより、釘の配置自由度を向上することができる。

【0777】

また、電動役物A140aの近傍に釘を配置できるようになるので、電動役物A140aに球を案内するための釘の配置自由度を向上することができる。

【0778】

開口4985kを背面側に形成する構成によれば、開口を正面側に形成する構成(図70参照)に比較して、開口4985kの上下配置を電動役物A140aの配置によらずに任意に設計可能となる。そのため、第1通路ATR1又は第2通路ATR2を流下する球が逸れることなく検出装置ASE3に検知される(検出孔ASE1aを通過する)確率を形状から調整することができる。

10

【0779】

例えば、開口4985kの上下幅を球の直径と同等の幅長さで設計する場合、第1通路ATR1又は第2通路ATR2を流下する球のほとんどは開口4985kを通過せず、検出装置ASE3の検出孔ASE1aを通過することになる。

【0780】

一方、開口4985kの上下幅を球の直径の1.5倍の幅長さで設計する場合、第1通路ATR1又は第2通路ATR2を流下する球の20%程度が開口4985kを通過し、残りの80%程度が検出装置ASE3の検出孔ASE1aを通過することになる。即ち、開口4985kの上下幅の長さを任意に設計することで、検出装置ASE3に検知される確率を調整することができる。

20

【0781】

次いで、図72及び図73を参照して、第5実施形態について説明する。第2実施形態では、上部連結部材A270に到達した球は滑らかに左右に案内される場合を説明したが、第5実施形態の上部連結部材A5270では、球の左右方向への滑らかな案内が抑制される種々の工夫が施されている。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0782】

図72は、第5実施形態における遊技盤A13の部分拡大正面図であり、図73は、図72のLXXIII-LXXIII線における遊技盤A13の部分断面図である。

30

【0783】

図72に示すように、センターフレームA86を構成する上側構成部材A5241は、帯状フレーム部A245から第2張出部A5273へ向けて突設形成される左右突設部A5246を備える。第2張出部A5273は、下端部から、減速突設部5246の左右位置へ向けて突設される減速突設部A5273aを備える。

【0784】

本実施形態によれば、左右一对の第1張出部A272の間や、第1張出部A272と第2張出部A5273との間を流下した球が帯状フレーム部A245に到達し、左右に転動する場合、左右突設部A5246から左右外側へ射出されるように流下し、減速突設部A5273aに衝突して減速される。

40

【0785】

即ち、左右一对の第1張出部A272の間や、第1張出部A272と第2張出部A5273との間にまで到達する程に発射の勢いが大きく、大きな運動エネルギーを有する球の速度を、減速突設部A5273aとの衝突により減速させることができる。

【0786】

減速突設部A5273aへの球の当接に係る重なり幅(上下寸法)は、左右突設部A5246を通過する際の球の速度の大小によって異なる。即ち、高速で左右突設部A5246を通過する球は、より高い位置で減速突設部A5273aと広範囲で当接する一方、左

50

右突設部 A 5 2 4 6 を通過する際の速度が遅い球は、減速突設部 A 5 2 7 3 a との当接前から低い位置に変位し、減速突設部 A 5 2 7 3 a と擦れる程度の当接に留められる。

【 0 7 8 7 】

従って、左右突設部 A 5 2 4 6 を通過する際の速度が高速である場合には、大きな減速作用を期待できる一方、左右突設部 A 5 2 4 6 を通過する際の速度が遅い場合には、減速作用を抑えることができ、球が停留することを回避することができる。

【 0 7 8 8 】

本実施形態によれば、強めの発射力で発射経路 A H L 5 1 に沿って発射され左右突設部 A 5 2 4 6 よりも上流側（左右内側）で帯状フレーム部 A 2 4 5 に到達した球には、転動の過程で減速突設部 A 5 2 7 3 a に当接することによる減速作用が生じる一方、弱めの発射力で発射経路 A H L 5 2 に沿って発射され左右突設部 A 5 2 4 6 の下流側（左右外側）で帯状フレーム部 A 2 4 5 に到達した球には、減速突設部 A 5 2 7 3 a による減速作用は生じないように構成している。

10

【 0 7 8 9 】

即ち、遊技領域の左右中央にまで届く強めの発射力で発射された球には減速突設部 A 5 2 7 3 a による減速作用が生じ、遊技領域の左右外側（左側）に到達する弱めの発射力で発射された球には減速突設部 A 5 2 7 3 a による減速作用が生じない。これにより、発射力の大小（運動エネルギーの大小）による球の流下（帯状フレーム部 A 2 4 5 の下端側を通過する時の流下）の速度差を小さくすることができる。

【 0 7 9 0 】

図 7 3 に示すように、第 3 張出部 A 5 2 7 4 の上面には、球が通過可能な大きさで開口 A 5 2 7 4 a が貫通形成される。開口 A 5 2 7 4 a は、球の直径程度の左右幅で形成され、板状部 A 2 7 1 が切り欠かれる態様で形成される凹設部 A 5 2 7 1 a と合同で球の通路を形成する。凹設部 A 5 2 7 1 a により球を開口 A 5 2 7 4 a 側に案内し易くすることができる。

20

【 0 7 9 1 】

ベース板 A 6 0 には、開口 A 5 2 7 4 a に入球した球の通路として貫通路 A 5 0 6 0 d が前後方向に貫通形成される。ベース板 A 6 0 の背面側には、貫通路 A 5 0 6 0 d を通過した球を受け入れ、左右外側かつ下方へ向けて球を案内する案内流路 A 5 2 9 5 a を備える流路構成部材 A 5 2 9 5 が締結固定される。

30

【 0 7 9 2 】

案内流路 A 5 2 9 5 a は、帯状延設部 A 2 6 3 の上面に球を送る部材としての流路後構成部 A 2 6 6（図 2 5 参照）に内部経路を連通させるようにして連結される。これにより、ベース板 A 6 0 の背面側へ流れた球を、帯状延設部 A 2 6 3 の上面に再び登場させるように球の経路を構成することができる。

【 0 7 9 3 】

帯状延設部 A 2 6 3（図 2 4 参照）を転動する球は、中央後傾斜部 A 2 6 3 a を通り球排出孔 A 2 6 3 c から排出されると、第 1 入賞口 A 6 4 へ向けて落下する（図 1 8 参照）。このような配置関係から、帯状延設部 A 2 6 3 を転動する球は第 1 入賞口 A 6 4 に入球する可能性が著しく高まる。

40

【 0 7 9 4 】

そのため、開口 A 5 2 7 4 a を通りベース板 A 6 0 の背面側に流れた球に対する注目を向上させることができる。加えて、開口 A 5 2 7 4 a を球が通るように発射力を調整する遊技者の意欲を高めることができる。

【 0 7 9 5 】

なお、背面側に流れた球のその後の流下経路については、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、流路前構成部 A 2 6 5（図 1 8 参照）の左右外側位置においてベース板 A 6 0 の正面側に戻るようにベース板 A 6 0 に貫通孔が形成されていても良いし、左部構成部材 A 4 5 0 や右部構成部材 A 4 7 0 の背後を流下するように流下経路が下方に延設されても良い。

50

## 【0796】

左部構成部材 A 4 5 0 や右部構成部材 A 4 7 0 の背後を流下するように流下経路が下方に延設されている場合、その流下経路が、外側脱落経路 A F L 2 ( 図 3 1 参照 ) と正面視で少なくとも部分的に重なるように配置することで、ベース板 A 6 0 の背面側を流下する球が、あたかも第 1 球案内 A 4 5 7 へ向けて流下するように見せることができる。これにより、ベース板 A 6 0 の背面側を流下する球に対する注目を向上することができる。

## 【0797】

次いで、図 7 4 及び図 7 5 を参照して第 6 実施形態について説明する。第 2 実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が遊技盤 A 1 3 の背面側に配置される場合を説明したが、第 6 実施形態では、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 が遊技盤 A 1 3 の正面側に配置される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

## 【0798】

図 7 4 及び図 7 5 は、図 3 6 の L V - L V 線に対応する線における第 6 実施形態におけるパチンコ機 A 6 0 1 0 の部分断面図である。図 7 4 では、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 が上端位置に配置された状態が図示され、図 7 5 では、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 が下端位置に配置された状態が図示される。

## 【0799】

図 7 4 及び図 7 5 に示すように、パチンコ機 A 6 0 1 0 は、遊技盤 A 1 3 の正面側に正面枠 A 6 0 1 4 を備えており、その正面枠 A 6 0 1 4 が外枠 A 1 1 に施錠された状態で第 1 ガラスユニット A 6 0 1 6 a が遊技領域の正面側を塞ぐよう構成される。

20

## 【0800】

正面枠 A 6 0 1 4 は、上述の第 1 ガラスユニット A 6 0 1 6 a と、正面側へ向かう程上昇傾斜する傾斜姿勢とされ正面側寄りに配置される第 2 ガラスユニット A 6 0 1 6 b と、を備える。

## 【0801】

第 1 ガラスユニット A 6 0 1 6 a は、センターフレーム A 8 6 を基準として、遊技領域側に板状ガラス部が形成され、その反対側に開口部 A 6 0 1 6 c が貫通形成される。即ち、第 1 ガラスユニット A 6 0 1 6 a は、センターフレーム A 8 6 の正面が開放されているので、正面視においてガラスユニット A 6 0 1 6 a が視界を遮らない分、センターフレーム A 8 6 及びその内側に配設される第 3 図柄表示装置 A 8 1 の表示の視認性を向上することができる。

30

## 【0802】

第 2 ガラスユニット A 6 0 1 6 b は、正面枠 A 6 0 1 4 の周囲を構成する支持部 A 6 0 1 4 a の内側に嵌め込まれる形で固定される。第 2 ガラスユニット A 6 0 1 6 b が遊技者と動作ユニット A 5 0 0 とを隔絶するので、第 1 ガラスユニット A 6 0 1 6 a に開口部 A 6 0 1 6 c が形成されている場合であっても、遊技者が動作ユニット A 5 0 0 に触れるという事態を避けることができる。

## 【0803】

支持部 A 6 0 1 4 a は、不透過性の樹脂材料および金属材料から形成されており、その背面側に配置される構成を隠すように機能する。

40

## 【0804】

発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 は、配置が違ふことを除いては、第 2 実施形態で説明した発光動作演出ユニット A 7 0 0 と同一である。即ち、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 には、回転演出装置 A 8 0 0 が回転可能に配設されている。

## 【0805】

正面枠 A 6 0 1 4 の内側には、第 2 実施形態で説明した第 1 長孔 A 6 7 2、第 2 長孔 A 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 7 4 と同一形状の第 1 長孔 A 6 6 7 2、第 2 長孔 A 6 6 7 3 及び湾曲長孔 A 6 6 7 4 が、第 2 実施形態における姿勢に対して前転方向に約 2 5 度傾斜した状態で形成される。

50

## 【0806】

配置の変化に伴う、発光動作演出ユニットA6700の見え方の変化について説明する。図74に示すように、発光動作演出ユニットA6700が上端位置に配置されると、中央装飾部材A751が、辛うじて視認され、回転部材A810の全貌は正面枠A6014の支持部A6014aに目隠しされる。即ち、発光動作演出ユニットA6700が上端位置に配置されると、発光動作演出ユニットA6700の視認性は低下する。

## 【0807】

一方、発光動作演出ユニットA6700が斜め後ろ方向へ向けて下降変位すると、支持部A6014aに隠されていた部分が第2ガラスユニットA6016bの後方に配置され、回転部材A810の全貌を視認可能となる。また、回転部材A810が回転軸ARJ1を中心として高速回転して回転発光演出を実行した場合であっても、回転部材A810の回転先端側まで遊技者に視認させることができる。即ち、発光動作演出ユニットA6700が下端位置に配置されると、発光動作演出ユニットA6700の視認性は向上する。

10

## 【0808】

なお、図75に想像線で示すように、回転部材A810の回転軌跡は、第1ガラスユニット6014aの厚み寸法内に進入しているが、その進入した位置には開口部A6016cが形成されており、第1ガラスユニット6014aと回転部材A810との接触を回避している。即ち、開口部A6016cは、回転部材A810との接触を避けることで、回転部材A810の配置自由度を向上させるように機能する。

## 【0809】

本実施形態では、遊技盤A13の正面側には発光動作演出ユニットA6700が配設される一方、遊技盤A13の背面側には発光動作演出ユニットA700が配設される。発光動作演出ユニットA700の動作態様は第2実施形態で上述した通りである。

20

## 【0810】

そのため、本実施形態によれば、第3図柄表示装置A81の表示領域の正面側に可動ユニットが張り出す演出動作として、発光動作演出ユニットA6700を下端位置へ向けて移動させても良いし、発光動作演出ユニットA700を内部動作ユニットA600の張出状態とするようにしても良い。

## 【0811】

また、回転演出装置A800の回転発光演出を、発光動作演出ユニットA700の回転部材A810で実行しても良いし、発光動作演出ユニットA6700の回転部材A810で実行しても良い。これにより、回転発光演出の実行位置の設定自由度を向上することができると共に、実行のバリエーション（発光動作演出ユニットA700又は発光動作演出ユニットA6700の片方で回転発光演出を実行するか、交互に回転発光演出を実行するか、同時に回転発光演出を実行するか、等のバリエーション）の設計自由度を向上させることができる。

30

## 【0812】

なお、背面ケースA510内にも発光動作演出ユニットA700が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、背面ケースA510の内部に発光動作演出ユニットA700を配置しないように構成しても良い。

40

## 【0813】

この場合、内部動作ユニットA600の退避状態において発光動作演出ユニットA700によって視界が遮られることが無くなるので、第3図柄表示装置A81の上縁部を上方に引き上げて、第3図柄表示装置A81の表示領域の面積を増加させることができる。また、発光動作演出ユニットA700を収容するために必要だった背面ケースA510の前後幅を短縮することができるので、センターフレームA86と第3図柄表示装置A81との前後間隔を短縮することができ、第3図柄表示装置A81による表示の視認性を向上させることができる。

## 【0814】

次いで、図76を参照して第7実施形態について説明する。第2実施形態では、金属棒

50

状部材 A 6 8 6 が、直線形状の第 2 長孔 A 6 7 3 と、湾曲形成される湾曲長孔 A 6 7 4 とに案内されることで、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が平行移動する状態と、筒状部 A 6 8 4 の中心軸 A J 1 を中心として発光動作演出ユニット A 7 0 0 が回転する状態とが切り替えられる場合を説明したが、第 7 実施形態のガイド部 A 7 6 7 3 は、上下方向に沿って直線的に延びる突条形状で形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 0 8 1 5 】

図 7 6 ( a ) から図 7 6 ( c ) は、第 7 実施形態におけるガイド部 A 7 6 7 3 及び L 字長孔 A 7 6 7 4 を模式的に示すガイド部 A 7 6 7 3 及び L 字長孔 A 7 6 7 4 の模式側面図である。図 7 6 ( a ) では、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態における高さにおける構成の配置が図示され、図 7 6 ( b ) では、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態における高さにおける構成の配置が図示され、図 7 6 ( c ) では、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における高さにおける構成の配置が図示される。

10

【 0 8 1 6 】

なお、張出状態における発光動作演出ユニット A 7 0 0 の配置は、筒状部 A 6 8 4 の配置が後方に位置ずれていることから分かるように、第 2 実施形態で説明した内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における発光動作演出ユニット A 7 0 0 の配置よりも後方にずれる。

【 0 8 1 7 】

ガイド部 A 7 6 7 3 は、第 2 実施形態で説明した第 2 長孔 A 6 7 3 の延設方向に沿って形成され、更に下方に向けて延設される板状部として外側部材 A 6 1 0 の左右内側面に形成され、金属棒状部材 A 6 8 6 の前後方向変位を規制するように配設される。L 字長孔 A 7 6 7 4 は、第 2 実施形態で説明した湾曲長孔 A 6 7 4 の下端部から後方に向けて筒状部 A 6 8 4 を受け入れられる幅の凹設部 A 7 6 7 4 a が形成される。

20

【 0 8 1 8 】

変位部材 A 6 8 0 の下降変位について説明する。図 7 6 ( a ) から図 7 6 ( b ) までの変位は、変位部材 A 6 8 0 の姿勢を維持したまま行われる平行移動である。図 7 6 ( b ) から図 7 6 ( c ) までの変位では、筒状部 A 6 8 4 を中心として金属棒状部材 A 6 8 6 が回転変位することで、変位部材 A 6 8 0 が前転方向に傾倒する。

30

【 0 8 1 9 】

この時、筒状部 A 6 8 4 は、金属棒状部材 A 6 8 6 との距離が維持される関係から、凹設部 A 7 6 7 4 a に進入および退避する態様で前後方向に変位する。即ち、変位部材 A 6 8 0 の姿勢変化中において、筒状部 A 6 8 4 は配置が維持されるものではなく、筒状部 A 6 8 4 の前後方向への変位が生じたままの状態、変位部材 A 6 8 0 を傾倒変位させることができる。

【 0 8 2 0 】

次いで、図 7 7 を参照して第 8 実施形態について説明する。第 2 実施形態では、金属棒状部材 A 6 8 6 を案内する第 2 長孔 A 6 7 3 が上下方向に沿って延設される場合を説明したが、第 8 実施形態の第 2 長孔 A 8 6 7 3 は、上下方向に対して傾斜した方向に沿って延設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

【 0 8 2 1 】

図 7 7 ( a ) から図 7 7 ( c ) は、第 8 実施形態における第 2 長孔 A 8 6 7 3、湾曲長孔 A 8 6 7 4、第 3 長孔 A 8 6 7 5、第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a 及び第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b を模式的に示す第 2 長孔 A 8 6 7 3、湾曲長孔 A 8 6 7 4、第 3 長孔 A 8 6 7 5、第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a 及び第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b の模式側面図である。

【 0 8 2 2 】

図 7 7 ( a ) では、金属棒状部材 A 6 8 6 及び筒状部 A 6 8 4 が変位範囲の上端位置に配置された状態が図示され、図 7 7 ( b ) では、金属棒状部材 A 6 8 6 が第 2 長孔 A 8 6 7 3 と湾曲長孔 A 8 6 7 4 との連結位置に配置された状態が位置され、図 7 7 ( c ) では

50

、金属棒状部材 A 6 8 6 が湾曲長孔 A 8 6 7 4 と第 3 長孔 A 8 6 7 5 との連結位置に配置された状態が図示される。

【 0 8 2 3 】

第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a 及び第 2 長孔 A 8 6 7 3 は、後方に向けて前後方向に対して約 70 度の傾斜角度で下降傾斜する方向に延設される。第 2 長孔 A 8 6 7 3 の下端部に湾曲長孔 A 8 6 7 4 が連結される。

【 0 8 2 4 】

湾曲長孔 A 8 6 7 4 は、筒状部 A 6 8 4 が第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a と第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b との連結位置に配置された状態における筒状部 A 6 8 4 の中心軸 J 8 1 を中心とする円弧に沿う湾曲形状で延設される。

10

【 0 8 2 5 】

湾曲長孔 A 8 6 7 4 の下端部に第 3 長孔 A 8 6 7 5 の上端部が連結される。第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a の下端部に連結される第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b と第 3 長孔 A 8 6 7 5 は、前方に向けて前後方向に対して約 70 度の傾斜角度で下降傾斜する方向に延設される。

【 0 8 2 6 】

金属棒状部材 A 6 8 6 は、昇降板部材 A 6 3 0 の前後長孔 A 6 3 6 に挿通されており、昇降板部材 A 6 3 0 が上下方向に移動することに伴って上下位置が変化する。金属棒状部材 A 6 8 6 の配置変化に伴う変位部材 A 6 8 0 の変位について説明する。

【 0 8 2 7 】

図 7 7 ( a ) から図 7 7 ( b ) までの変位は、変位部材 A 6 8 0 の姿勢を維持したまま行われる平行移動である。この時、変位部材 A 6 8 0 の変位方向は鉛直方向ではなく、前後方向の成分を有する方向となる。遊技者から見ると、変位部材 A 6 8 0 が下がりながら後方へ向けて退避しているように見えるので、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が下降して現れるにつれて、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の大きさが小さくなっている（遠ざかっている）用に見せることができる。

20

【 0 8 2 8 】

図 7 7 ( b ) から図 7 7 ( c ) までの変位では、筒状部 A 6 8 4 を中心として金属棒状部材 A 6 8 6 が回転変位することで、変位部材 A 6 8 0 が前転方向に傾倒する。これに伴い、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の視認される面を切り替えることができる。本実施形態では、第 2 実施形態に比較して傾倒角度が大きいので、回転部材 A 8 1 0 ( 図 5 1 参照 ) の裏面側を遊技者に視認させることができる。

30

【 0 8 2 9 】

この時、筒状部 A 6 8 4 は、金属棒状部材 A 6 8 6 との距離が維持される関係から、凹設部 A 7 6 7 4 a に進入および退避する態様で前後方向に変位する。即ち、変位部材 A 6 8 0 の姿勢変化中において、筒状部 A 6 8 4 は配置が維持されるものではなく、筒状部 A 6 8 4 の前後方向への変位が生じたままの状態、変位部材 A 6 8 0 を傾倒変位させることができる。

【 0 8 3 0 】

図 7 7 ( c ) に示す状態から、更に金属棒状部材 A 6 8 6 が下降変位すると、変位部材 A 6 8 0 は第 3 長孔 A 8 6 7 5 に沿って前方へ向けて変位する。そのため、遊技者に対して変位部材 A 6 8 0 が下がりながら前方へ向けて張り出してきているように見せることができる。この際、第 2 長孔 A 8 6 7 3 に沿って一旦後方に変位している分、前方への張り出しを際立たせることができる。

40

【 0 8 3 1 】

本実施形態では、第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a と第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b との連結位置に筒状部 A 6 8 4 が配置された状態において、筒状部 A 6 8 4 の変位抵抗が増加するように構成している。即ち、図 7 7 ( b ) において筒状部 A 6 8 4 の後側部と当接する第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b の内面が、第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b のその他の部分や第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a の内面の摩擦係数に比較して、摩擦係数が大きな材料から形成されている。

【 0 8 3 2 】

50

これにより、金属棒状部材 A 6 8 6 が湾曲長孔 A 8 6 7 4 の終端位置に到達するまで、第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a と第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b との連結位置に筒状部 A 6 8 4 を維持し易くすることができる。

【0833】

なお、筒状部 A 6 8 4 を第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a と第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b との連結位置に維持する手法は、摩擦係数の大きな材料を採用することに限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、第 1 長孔上部 A 8 6 7 2 a 又は第 1 長孔下部 A 8 6 7 2 b の内面の形状を摩擦係数の大きな形状（例えば、シボ加工形状）から形成するようによい。

【0834】

次いで、図 7 8 を参照して第 9 実施形態について説明する。第 2 実施形態では、締結部 A 6 8 2 が挿通される長孔 A 7 6 4 a が左右方向に長く上下方向に短い場合を説明したが、第 9 実施形態の大径孔 A 9 7 6 4 a は、鐳付きリング部材 A 9 6 8 9 b の円筒状部 A 6 8 9 b 1 の外径よりも十分に大きな内径の円形孔とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0835】

図 7 8 ( a ) 及び図 7 8 ( b ) は、図 3 7 の L X X V I I I a - L X X V I I I a 線に対応する線における第 9 実施形態における変位部材 A 9 6 8 0 及び発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の部分断面図である。

【0836】

図 7 8 ( a ) では、締結部 A 6 8 2 が略前後方向（前方に向けて 3 度上昇傾斜する方向）に向き、大径孔 A 9 7 6 4 a の上縁部が円筒状部 A 6 8 9 b 1 と当接して支えられている状態が図示される。図 7 8 ( b ) では、締結部 A 6 8 2 が下向きとなる姿勢に変位部材 A 9 6 8 0 の姿勢が切り替えられ、締結部 A 6 8 2 に締結される締結ビス A B 9 1 の頭部に鐳付きリング部材 A 9 6 8 9 b 及び発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 が下支えされている状態が図示される。

【0837】

本実施形態では、大径孔 A 9 7 6 4 a を両側から挟む板状リング部材 A 6 8 9 a と、鐳付きリング部材 A 9 6 8 9 b とでは、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 との当接の態様が異なる。即ち、板状リング部材 A 6 8 9 a は、板平面部で発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 と当接する。一方、鐳付きリング部材 A 9 6 8 9 b は鐳部の先端から円筒状部 A 6 8 9 b 1 側へ向けて 3 6 0 度に亘って形成される傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 が、大径孔 A 9 7 6 4 a の端部に 3 6 0 度に亘って形成される面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 に面で当接する。

【0838】

図 7 8 ( a ) に示す状態（内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態や中間状態に相当する状態）では、締結部 A 6 8 2 が後倒れ方向に傾斜しているので、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 は後方に寄ることになり、板状リング部材 9 8 9 a と当接する。

【0839】

この当接は平面上における当接なので、締結部 A 6 8 2 を中心とする発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の回動変位に対する摺動摩擦力は小さくされており、少なくとも大径孔 A 9 7 6 4 a と円筒状部 A 6 8 9 b 1 との間の隙間分だけ発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 は変位できる。従って、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の回動変位を許容することができる。

【0840】

一方、図 7 8 ( b ) に示す状態（内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態に相当する状態）では、締結部 A 6 8 2 の先端が下向きとなることで発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 は下方に沈み込み、鐳付きリング部材 A 9 6 8 9 b と当接する。

【0841】

この当接は、3 6 0 度に亘って形成される傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 と、3 6 0 度に亘って形成される面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 との当接なので、大径孔 A 9 7 6 4 a の中心が

10

20

30

40

50

締結部 A 6 8 2 の中心と合うように発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 が配置されると共に、大径孔 A 9 7 6 4 a の面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 と鍔付きリング部材 A 9 6 8 9 b の傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 との間の、締結部 A 6 8 2 の中心軸と直交する方向における隙間を埋めることで発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の変位を制限（規制）することができる。

#### 【 0 8 4 2 】

発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の自重は、面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 が傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 に押し付けられる方向に作用するので、重力を利用して、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の変位の制限の度合いを強めることができる。

#### 【 0 8 4 3 】

このように、本実施形態では、変位部材 A 9 6 8 0 の姿勢の変化に伴って、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の変位の許容（制限）の度合いを切り替えることができる。そのため、断面が単純な円形状の貫通孔である大径孔 A 9 7 6 4 a を採用した場合であっても、変位部材 A 9 6 8 0 が傾倒変位した状態（図 7 8（b）参照）において発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 が前後方向および左右方向に位置ずれすることを防止することができる。

#### 【 0 8 4 4 】

これにより、回転部材 A 8 1 0（図 6 2 参照）の高速回転時に発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の配置がずれを防止することができるので、回転部材 A 8 1 0 による残像表示を有利に実行可能となる。

#### 【 0 8 4 5 】

次いで、図 7 9 を参照して第 1 0 実施形態について説明する。第 2 実施形態では、検出センサ A 8 3 2 により回転部材 A 8 1 0 が適正姿勢となったことが検知され、これにより回転演出装置 A 8 0 0 の前後方向の傾倒変位を容易とする場合を説明したが、第 1 0 実施形態の回転部材 A 8 1 0 は、姿勢検出手段 A 1 0 8 3 0 により適正姿勢に付勢される。なお、なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

#### 【 0 8 4 6 】

図 7 9（a）及び図 7 9（b）は、第 1 0 実施形態における回転部材 A 8 1 0 及び姿勢検出手段 A 1 0 8 3 0 の正面図である。図 7 9（a）及び図 7 9（b）では、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態における配置で図示されており、回転部材 A 8 1 0 の外径が想像線で図示され、回転部材 A 8 1 0 に固定される固定ギア A 1 0 8 1 5 が実線で図示される。また、図 7 9（b）では、回転部材 A 8 1 0 の適正姿勢が図示され、図 7 9（a）では、回転部材 A 8 1 0 が適正姿勢から角度ずれ（回転軸 A R J 1 を中心に約 1 5 度回転方向に変位）した状態が図示されており、図 7 9（b）に示す状態へ向けての各ギア 1 0 8 1 5，1 0 8 2 1，1 0 8 3 1 の回転方向が矢印で図示される。

#### 【 0 8 4 7 】

図 7 9（a）及び図 7 9（b）に示すように、回転部材 A 8 1 0 は、駆動モータ A 8 2 0 の駆動軸に固着される駆動ギア A 1 0 8 2 1 の駆動力がギアの噛み合いで固定ギア A 1 0 8 1 5 に伝達されることで回転可能に構成され、その固定ギア A 1 0 8 1 5 は、姿勢検出手段 A 1 0 8 3 0 の検出用ギア A 1 0 8 3 1 と歯合されている。

#### 【 0 8 4 8 】

検出用ギア A 1 0 8 3 1 は、回転軸を中心とする 1 8 0 度の角度範囲に亘って圧肉形成される錘部 A 1 0 8 3 1 a を備える。錘部 A 1 0 8 3 1 a は、本実施形態では、金属製の部材が検出用ギア A 1 0 8 3 1 に嵌合されるが、樹脂材料から一体形成するようにしても良い。

#### 【 0 8 4 9 】

この構成によれば、検出用ギア A 1 0 8 3 1 の重心は錘部 A 1 0 8 3 1 a の中心側（回転軸と円弧の中心とを結ぶ線上）に配置されることから、回転部材 A 8 1 0 の回転が適正姿勢と異なる姿勢（図 7 9（a）参照）で停止した場合であっても、検出用ギア A 1 0 8 3 1 が重力で付勢されることにより、回転部材 A 8 1 0 が適正姿勢となるまで回転して姿

10

20

30

40

50

勢を戻すことができる。

【0850】

従って、内部動作ユニットA600の張出状態（図61参照）において回転発光演出を実行した後の、駆動モータA820の停止姿勢として、回転部材A810を適正姿勢で正確に停止させることができなくとも、その後で回転部材A810を適正姿勢に戻すことができるので、回転部材A810の姿勢検出の正確さを緩和することができる。これにより、製品コストを低減させることができる。

【0851】

本実施形態では、内部動作ユニットA600の中間状態および張出状態における回転軸ARJ1は、鉛直方向を向くのではなく前傾方向を向いている（図68及び図69参照）。そのため、錘部A10831aを利用した重力による付勢を、回転部材A810の前傾方向の姿勢に関わらず生じさせることができる。

10

【0852】

これにより、内部動作ユニットA600の張出状態において回転部材A810を適正姿勢としてから回転演出装置A800を起き上がり方向に姿勢変化させる移動態様のみならず、回転演出装置A800の起き上がり動作中や、上下方向変位中において回転部材A810を適正姿勢に戻しながら移動させる移動態様を実現可能である。

【0853】

また、図79(a)の姿勢から、回転演出装置A800が起き上がり動作する場合（図67から図69の時系列を参照）、回転部材A810が背面側で空気抵抗を受けて、適正姿勢に戻され得る。即ち、本実施形態では、回転部材A810が短手方向側側面から空気抵抗を受けやすい形状とされていることで、起き上がり動作する場合に回転部材A810を適正姿勢に戻しやすくすることができる。

20

【0854】

なお、回転部材A810の短手方向側側面が空気抵抗を受け難い細幅形状から形成されても良い。この場合、回転部材A810の回転発光演出の動作抵抗を低減することができる。適正姿勢に回転部材A810を戻す作用は、錘部A10831aにより生じさせることができる。

【0855】

次いで、図80から図129を参照し、第11実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）B10に適用した場合の一実施形態について説明する。図80は、第11実施形態におけるパチンコ機B10の正面図であり、図81はパチンコ機B10の遊技盤B13の正面図であり、図82はパチンコ機B10の背面図である。

30

【0856】

なお、以下の説明では、図80に示す状態のパチンコ機B10に対して、紙面手前側を前方（正面）側として、紙面奥側を後方（背面）側として説明する。また、図80に示す状態のパチンコ機B10に対して、上側を上方（上）側として、下側を下方（下）側として、右側を右方（右）側として、左側を左方（左）側としてそれぞれ説明する。さらに、図中（例えば、図81参照）の矢印U-D、L-R、F-Bは、パチンコ機B10の上下方向、左右方向、前後方向をそれぞれ示している。

40

【0857】

図80に示すように、パチンコ機B10は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠B11と、その外枠B11と略同一の外形形状に形成され外枠B11に対して開閉可能に支持された内枠B12とを備えている。外枠B11には、内枠B12を支持するために正面視（図80参照）左側の上下2カ所に金属製のヒンジB18が取り付けられ、そのヒンジB18が設けられた側を開閉の軸として内枠B12が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0858】

内枠B12には、多数の釘BK G1や入賞口B63、B64等を有する遊技盤B13（

50

図 8 1 参照) が着脱可能に装着される。この遊技盤 B 1 3 の前面を球 (遊技球) が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 B 1 2 には、球を遊技盤 B 1 3 の前面領域に発射する球発射ユニット B 1 1 2 a (図 8 3 参照) やその球発射ユニット B 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 B 1 3 の前面領域まで誘導する発射レール (図示せず) 等が取り付けられている。

#### 【 0 8 5 9 】

なお、釘 B K G 1 の図示は、特に詳述しない限り釘 B K G 1 の長さ方向視における外形を示す。即ち、釘 B K G 1 は一般的には正面側の先端部が膨らんだ形状 (まち針に類似の形状) で形成されるが、その膨らんだ部分の形状が図示されており、ベース板 B 6 0 に打ち込まれる細径部の形状は図示されていない。従って、図 8 1 において、釘 B K G 1 間の隙間が球の直径未満の長さであった場合でも、釘 B K G 1 の図示されていない細径部の間の隙間が球の直径以上の長さであれば、球が通過することはあり得る。

10

#### 【 0 8 6 0 】

内枠 B 1 2 の前面側には、その前面上側を覆う正面枠 B 1 4 と、その下側を覆う下皿ユニット B 1 5 とが設けられている。正面枠 B 1 4 および下皿ユニット B 1 5 を支持するために正面視 (図 8 0 参照) 左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ B 1 9 が取り付けられ、そのヒンジ B 1 9 が設けられた側を開閉の軸として正面枠 B 1 4 および下皿ユニット B 1 5 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 B 1 2 の施錠と正面枠 B 1 4 の施錠とは、シリンダ錠 B 2 0 の鍵穴 B 2 1 に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

20

#### 【 0 8 6 1 】

正面枠 B 1 4 は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部 B 1 4 c が設けられている。正面枠 B 1 4 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット B 1 6 が配設され、そのガラスユニット B 1 6 を介して遊技盤 B 1 3 の前面がパチンコ機 B 1 0 の正面側に視認可能となっている。

#### 【 0 8 6 2 】

正面枠 B 1 4 には、球を貯留する上皿 B 1 7 が前方へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿 B 1 7 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 B 1 7 の底面は正面視 (図 8 0 参照) 右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 B 1 7 に投入された球が球発射ユニット B 1 1 2 a (図 8 3 参照) へと案内される。また、上皿 B 1 7 の上面には、枠ボタン B 2 2 が設けられている。この枠ボタン B 2 2 は、例えば、第 3 図柄表示装置 B 8 1 (図 8 1 参照) で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

30

#### 【 0 8 6 3 】

正面枠 B 1 4 には、その周囲 (例えばコーナー部分) に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 B 1 4 c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 B 2 9 ~ B 3 3 が設けられている。パチンコ機 B 1 0 においては、これら電飾部 B 2 9 ~ B 3 3 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 B 2 9 ~ B 3 3 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠 B 1 4 の正面視 (図 8 0 参照) 左上部には、LED 等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ B 3 4 が設けられている。

40

#### 【 0 8 6 4 】

また、右側の電飾部 B 3 2 下側には、正面枠 B 1 4 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 B 3 5 が形成され、遊技盤 B 1 3 前面の貼着スペース B K 1 (図 8 1 参照) に貼付される証紙等がパチンコ機 B 1 0 の前面から視認可能とされている。また、パチンコ機 B 1 0 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 B 2 9 ~ B 3 3 の周りの領域にクロムメッキを施した ABS 樹脂製のメッキ部材 B 3 6 が取り

50

付けられている。

【0865】

窓部 B 1 4 c の下方には、貸球操作部 B 4 0 が配設されている。貸球操作部 B 4 0 には、度数表示部 B 4 1 と、球貸しボタン B 4 2 と、返却ボタン B 4 3 とが設けられている。パチンコ機 B 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 B 4 0 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 B 4 1 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された LED が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン B 4 2 は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 B 1 7 に供給される。返却ボタン B 4 3 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 B 1 7 に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部 B 4 0 が不要となるが、この場合には、貸球操作部 B 4 0 の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

10

【0866】

上皿 B 1 7 の下側に位置する下皿ユニット B 1 5 には、その中央部に上皿 B 1 7 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 B 5 0 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 B 5 0 の右側には、球を遊技盤 B 1 3 の前面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル B 5 1 が配設される。

20

【0867】

操作ハンドル B 5 1 の内部には、球発射ユニット B 1 1 2 a の駆動を許可するためのタッチセンサ B 5 1 a と、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ B 5 1 b と、操作ハンドル B 5 1 の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル B 5 1 が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ B 5 1 a がオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤 B 1 3 の前面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル B 5 1 が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ B 5 1 a および発射停止スイッチ B 5 1 b がオフとなっている。

30

【0868】

下皿 B 5 0 の正面下方部には、下皿 B 5 0 に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー B 5 2 が設けられている。この球抜きレバー B 5 2 は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿 B 5 0 の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー B 5 2 の操作は、通常、下皿 B 5 0 の下方に下皿 B 5 0 から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿 B 5 0 の右方には、上述したように操作ハンドル B 5 1 が配設され、下皿 B 5 0 の左方には灰皿 B 5 3 が取り付けられている。

40

【0869】

図 8 1 に示すように、遊技盤 B 1 3 は、正面視略正方形に切削加工したベース板 B 6 0 に、球案内用の多数の釘 B K G 1 や風車 B W F の他、レール B 6 1 , B 6 2 、一般入賞口 B 6 3 、第 1 入賞口 B 6 4 、第 2 入賞口 B 6 4 0 、第 3 入賞口 B 6 4 b 、可変入賞装置 B 6 5 、上側可変入賞装置 B 7 0 0 、普通入賞口（スルーゲート）B 6 6 , B 6 7 、可変表示装置ユニット B 8 0 等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠 B 1 2 （図 8 0 参照）の裏面側に取り付けられる。

【0870】

ベース板 B 6 0 は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板 B 6 0 の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口 B

50

63、第1入賞口B64及び第2入賞口B640が配設される入賞ユニットB400、第3入賞口B64bが配設される可変入賞装置B65、上側可変入賞装置B700、可変表示装置ユニットB80は、ルータ加工によってベース板B60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤B13の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【0871】

なお、ベース板B60の構成は樹脂材料に限られるものではない。例えば、薄い板材を張り合わせた木材からなり、その正面側からベース板B60の背面側に配設された各種構造体を遊技者に目視できないように形成されるようにしても良い。

【0872】

遊技盤B13の正面中央部分は、正面枠B14の窓部B14c(図80参照)を通じて内枠B12の正面側から視認することができる。以下に、主に図81を参照して、遊技盤B13の構成について説明する。

10

【0873】

遊技盤B13の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レールB62が植立され、その外レールB62の内側位置には外レールB62と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レールB61が植立される。この内レールB61と外レールB62とにより遊技盤B13の正面外周が囲まれ、遊技盤B13とガラスユニットB16(図80参照)とにより前後が囲まれることにより、遊技盤B13の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤B13の正面であって2本のレールB61、B62とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材B73とにより区画して形成される領域(入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域)である。

20

【0874】

なお、上述の遊技領域は狭義の解釈であり、広義の意味として、遊技領域を、流下した遊技球により遊技者に与えられる利益が確定するまでの遊技球の流下領域として表現しても良い。この意味において、遊技領域は、遊技盤B13の正面側の領域に限られるものではない。例えば、後述する検出センサB462の上流側経路も遊技領域に含まれ得る。

【0875】

2本のレールB61、B62は、球発射ユニットB112a(図83参照)から発射された球を遊技盤B13上部へ案内するために設けられたものである。内レールB61の先端部分(図81の左上部)には戻り球防止部材68が取り付けられ、一旦、遊技盤B13の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レールB62の先端部(図81の右上部)には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴムB69が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴムB69に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。また、内レールB61の右下側の先端部と外レールB62の右上側の先端部との間には、レール間を繋ぐ円弧を内面側に設けて形成された樹脂製の円弧部材B70がベース板B60に打ち込んで固定されている。

30

【0876】

遊技盤B13の正面側における遊技領域B301は、内側中央位置に配置されるセンターフレームB86に対して、左側遊技領域B302、右側遊技領域B303及び下側遊技領域B304で大きく分かれている。

40

【0877】

左側遊技領域B302は、遊技球の発射強度を抑えて発射する左打ちをされた遊技球が流下する遊技領域であり、右側遊技領域B303は、左打ちよりも遊技球の発射強度を増大させて発射する右打ちをされた遊技球が流下する遊技領域である。また、下側遊技領域B304は、左側遊技領域B302又は右側遊技領域B303を通過した遊技球が流下する遊技領域である。

【0878】

以下、入賞に基づく抽選について詳しく説明する。本実施形態におけるパチンコ機B10では、第1入賞口B64、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bへ入賞(遊技者に対して何らかの利益(例えば、賞球の払い出し、抽選の実行、更に有利な状態への移行

50

の利益等)の付与が期待できる入球)があったことを契機として特別図柄(第1図柄)の抽選が行われ、球が普通入賞口B66, B67を通過した場合に普通図柄(第2図柄)の抽選が行われる。

【0879】

第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球に対して行われる特別図柄の抽選(特別図柄1の抽選)では、特別図柄の大当たりか否か(外れか)の当否判定が行われると共に、特別図柄の大当たりと判定された場合にはその大当たり種別の判定も行われる。

【0880】

第2入賞口B640への入球に対して行われる特別図柄の抽選(特別図柄2の抽選)では、特別図柄の大当たりか、外れか、又は小当たりかの当否判定が行われると共に、特別図柄の大当たりと判定された場合にはその大当たり種別の判定も行われ、特別図柄の小当たりと判定された場合にはその小当たり種別の判定も行われる。

10

【0881】

即ち、第2入賞口B640への入球に対して行われる特別図柄の抽選では、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球に対して行われる特別図柄の抽選により大当たりか否かの判定が行われることに加えて、大当たりでは無い場合に、小当たりか外れかの判定が行われる。

【0882】

本実施形態では、外れ以外であるが、大当たりとは異なる性質の当選として小当たりが用意されている。即ち、大当たりは、高確率状態や時短状態などに遊技状態を移行させる契機(遊技の節目)を発生させるが、小当たりは、遊技状態を移行させる契機を発生しない。

20

【0883】

なお、高確率状態で小当たりに当選しても、その小当たりの終了を契機として高確率状態が終了することはなく(上限回数に達した場合を除く)、通常状態や時短状態で小当たりに当選しても、その小当たりの終了を契機として高確率状態に移行することはない。但し、小当たりは、大当たりと同様に可変入賞装置B65を作動させる条件を満たすものとして位置づけられている。

【0884】

なお、本パチンコ機B10では、特別図柄の低確率状態では、320分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定され、特別図柄の高確率状態(特別図柄の確変状態とも称する)では、32分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定される。なお、大当たりの確率は一例であり、特別図柄の低確率状態における確率が特別図柄の高確率状態における確率の10分の1未満にならない関係を満たす限りにおいて、種々の数値で設定可能である。

30

【0885】

なお、説明の便宜上、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ遊技球が入球した場合に行われる特別図柄の抽選を「特別図柄1の抽選」と称し、第2入賞口B640へ遊技球が入球した場合に行われる特別図柄の抽選を「特別図柄2の抽選」と称する。

【0886】

また、本パチンコ機B10では、特別図柄の低確率状態では、320分の318の確率で特別図柄2の抽選において特別図柄の小当たりと判定され、特別図柄の高確率状態では、320分の309の確率で特別図柄2の抽選において特別図柄の小当たりと判定される。なお、小当たりの確率は一例であり、種々の数値で設定可能である。

40

【0887】

特別図柄の小当たりになる(当選する)と、小当たり遊技が行われて可変入賞装置B65が開閉動作する。遊技者は小当たり遊技中に可変入賞装置B65の内側に配置される特定入賞口B65aに遊技球を入球させることで、ある程度の賞球を獲得することができる。本実施形態の小当たり遊技は、可変入賞装置B65が開放されてから1.8秒後に閉鎖するという動作が実行される。

【0888】

50

なお、特別図柄の小当たりにおける可変入賞装置 B 6 5 の作動パターンとしては、単一のパターンとしても良いし、複数種類のパターンを設けても良い。例えば小当たり種別によって、特定入賞口 B 6 5 a の開閉動作の回数や、開放および閉鎖時間により設定される作動パターンが異なるように構成されるようにしても良い。具体的には、1.8 秒間の開放する作動パターンでも良いし、0.12 秒間の開放が数秒間隔で 15 回（累計 1.8 秒間の開放）繰り返される作動パターンでも良いし、その他の作動パターンでも良い。

#### 【0889】

特別図柄の大当たりになる（当選する）と、パチンコ機 B 1 0 が特別遊技状態へ移行すると共に、通常時には閉鎖されている特定入賞口 B 6 5 a 又は上側可変入賞装置 B 7 0 0 の第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a が所定時間（例えば、30 秒経過するまで、或いは、球が 10 個（規定個数）入賞するまで）開放される動作が最大 15 回（15 ラウンド）繰り返される。その結果、特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に多量の球が入賞するので、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。なお、特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a への入球に伴い賞球の払い出しがあることや、払い出し回数については後述する。

10

#### 【0890】

なお、特別図柄の大当たり種別としては、「大当たり A」、「大当たり B」、「大当たり C」、「大当たり a」、「大当たり b」、「大当たり c」の 6 種類が設けられている。詳細については後述するが、大当たり種別によって、特別遊技のラウンド数や、特別遊技終了後における電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが異なるように構成される。

20

#### 【0891】

特別図柄（第 1 図柄）の抽選が行われると、第 1 図柄表示装置 B 3 7 A, B 3 7 B において特別図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、11 秒～60 秒など）が経過した後に、抽選結果を示す特別図柄が停止表示される。第 1 図柄表示装置 B 3 7 A, B 3 7 B において変動表示が行われている間に球が第 1 入賞口 B 6 4、第 3 入賞口 B 6 4 b、または第 2 入賞口 B 6 4 0 へと入球すると、その入球回数は入賞口への入球に基づいて行われる抽選に対応する特別図柄の種別（特別図柄 1 又は特別図柄 2）毎にそれぞれ最大 4 回まで保留され、その保留球数が第 1 図柄表示装置 B 3 7 A, B 3 7 B により示されると共に、第 3 図柄表示装置 B 8 1 においても示される。第 1 図柄表示装置 B 3 7 A, B 3 7 B において変動表示が終了した場合に、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b についての保留球数（特別図柄 1 の保留球数）、または第 2 入賞口 B 6 4 0 についての保留球数（特別図柄 2 の保留球数）が残っていれば、次の特別図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。

30

#### 【0892】

本実施形態では、特別図柄 1 の保留球数と特別図柄 2 の保留球数が共に残っている場合であっても、特別図柄 1 と特別図柄 2 とは、対応する先の特別図柄（特別図柄 1 又は特別図柄 2）の変動表示が終了した場合に、対応する次の特別図柄（特別図柄 1 又は特別図柄 2）の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。換言すれば、対応しない特別図柄（例えば、特別図柄 1 に対する特別図柄 2）の変動が終了していても、対応する先の特別図柄の変動表示が終了すれば、対応する次の特別図柄の抽選が行われる。

40

#### 【0893】

なお、本実施形態では、特別図柄 1 の保留球数と特別図柄 2 の保留球数が共に残っている場合であっても、特別図柄 1 と特別図柄 2 とは、対応する先の特別図柄の変動表示が終了した場合に、対応する次の特別図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始されるよう構成したが、これに限られるものではなく、例えば、特別図柄の取得順（入球順）に優先的に抽選を実行しても良いし、特別図柄 1 と特別図柄 2 とで交互に抽選を実行しても良い。

#### 【0894】

また、特別図柄 2 の保留球に基づく抽選が特別図柄 1 の保留球に基づく抽選よりも優先

50

的に実行されるように構成しても良く、この場合は、特別図柄2の保留球が0個よりも多い状態が維持される間、特別図柄1の保留球に基づく抽選が実行されることを回避できる。

#### 【0895】

普通図柄（第2図柄）の抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われる。普通図柄の当たりになると、所定時間（例えば、0.2秒、2.0秒または3.9秒）だけ第2入賞口B640に付随する電動役物B640aが駆動され、第2入賞口B640へ球が入球し得る状態になる。つまり、普通図柄の当たりになると、球が第2入賞口B640へ入球し得る状態となり、その結果、特別図柄の抽選が行われ易くなる。

#### 【0896】

また、普通図柄（第2図柄）の抽選が行われると、第2図柄表示装置B83において普通図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、0.05秒または1秒など）が経過した後に、抽選結果を示す普通図柄が停止表示される。第2図柄表示装置B83において変動表示が行われている間に球が普通入賞口B66、B67を通過すると、その通過回数は最大4回まで保留され、その保留球数が第1図柄表示装置B37A、B37Bにより表示されると共に、第2図柄保留ランプB84においても示される。第2図柄表示装置B83において変動表示が終了した場合に、普通入賞口B66、B67についての保留球数が残っていれば、次の普通図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。

#### 【0897】

本実施形態では、大当たり終了後の付加価値として、その大当たり終了後から次に大当たりとなるまでの間、パチンコ機B10が特別図柄の特殊確変状態（高頻度で小当たりを伴う特別図柄の確変中）へ移行するように構成される場合（例えば、後述する大当たりA、大当たりa）と、パチンコ機B10が特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変中）へ移行するように構成される場合（例えば、後述する大当たりB、大当たりb、大当たりc）と、大当たり遊技の後に、特別図柄の抽選が100回終了するまで普通図柄の時短状態となる場合（例えば、後述する大当たりC、大当たりc）と、が用意されている。

#### 【0898】

なお、本実施形態では、特別遊技状態の終了後に特別図柄の確変状態が付与される場合に、その特別図柄の確変状態が次に大当たりとなるまでの間継続される場合を説明したが、これに限られるものではなく、例えば、特別遊技状態が終了してから特別図柄の抽選が100回終了するまで特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与され、特別図柄の抽選が100回終了して以降は通常状態に設定されるようにしても良い。

#### 【0899】

なお、上述した特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与される特別図柄の抽選回数は、100回に限られるものではない。例えば、50回でも良いし、200回でも良い。

#### 【0900】

また、上述した普通図柄の時短状態となる特別図柄の抽選回数は、100回に限られる物ではない。例えば、50回でも良いし、5回でも良いし、0回でも良い。また、時短状態となる特別図柄の抽選回数と、特別図柄の確変状態が付与される特別図柄の抽選回数とが異なるように設定されても良い。

#### 【0901】

ここで、「特別図柄の高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。

#### 【0902】

本実施形態における「特別図柄の特殊確変状態（高頻度で小当たりを伴う特別図柄の確変中）」は、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時であり、且つ、高頻度で小当たりを伴う状態であり、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い状態で遊技を行いながら、特別遊技状態へ移行す

10

20

30

40

50

る前から、小当たり遊技によってまとまった数の賞球を獲得することができる遊技の状態のことである。普通図柄（第2図柄）の当たり確率はアップして、第2入賞口B640へ球が入賞し易い遊技の状態として形成される。電動役物B640aは、後述する第3の作動パターンで動作される。

【0903】

本実施形態における「特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変中）」は、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。普通図柄（第2図柄）の当たり確率はアップして、第3入賞口B64bへ球が入賞し易い遊技の状態として形成される。電動役物B640aは、後述する第2の作動パターンで動作される。

10

【0904】

一方、「特別図柄の低確率状態」とは、特別図柄の確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、特別図柄の確変中よりも大当たり確率が低い状態をいう。

【0905】

また、「普通図柄の時短状態（時短中）」とは、特別図柄の低確率状態の一態様であり、普通図柄の当たり確率はアップして、後述する入賞ユニットB400の作用により第3入賞口B64bへ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。電動役物B640aは、後述する第2の作動パターンで動作される。

【0906】

また、「通常状態」とは、特別図柄の低確率状態（高確率状態ではない状態）の一態様であり、普通図柄の時短中ではない遊技の状態（大当たり確率も普通図柄（第2図柄）の当たり確率も変化しておらず、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bへ球が入賞し易いわけでもない状態）のことをいう。電動役物B640aは、後述する第1の作動パターンで動作される。

20

【0907】

特別図柄の特殊確変中や、特別図柄の確変中や、普通図柄の時短中では、第2入賞口B640に付随する電動役物B640aの作動パターンが変更され、基本的に通常状態に比較して、第2入賞口B640又は第3入賞口B64b側に遊技球が案内され易い状態が長い時間維持されるよう設定される。

30

【0908】

本実施形態では、電動役物B640aが非励磁とされた状態（非励磁状態、即ち、後述する移動板部材B641が前側位置に配置され第1送球経路BKR1に進入している状態）にある場合は、その電動役物B640aが励磁された状態（励磁状態、即ち、後述する移動板部材B641が後側位置に配置され第1送球経路BKR1から退避している状態）にある場合と比較して、第2入賞口B640又は第3入賞口B64b側に遊技球が案内され易い状態となる。よって、特別図柄の特殊確変中、特別図柄の確変中、及び普通図柄の時短中は、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bへ球が入球し易い状態となり、特別図柄の抽選が行われやすくなる。

【0909】

なお、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、第2入賞口B640に付随する電動役物B640aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物B640aの開放回数を、通常状態よりも増やすように構成してもよい。

40

【0910】

また、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、普通図柄（第2図柄）の当たり確率は変化せずに、第2入賞口B640に付随する電動役物B640aが開放される時間、および電動役物B640aの開放回数のうち少なくとも一方を変更するものとしてもよい。

【0911】

50

また、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、第2入賞口B640に付随する電動役物B640aが開放される時間や、電動役物B640aの開放回数は変更せず、普通図柄（第2図柄）の当たり確率だけを、通常状態に比較してアップするように構成してもよい。

#### 【0912】

遊技領域の正面視左側下部（図81の左側下部）には、発光手段である複数のLEDおよび7セグメント表示器を備える第1図柄表示装置B37A、B37Bが配設されている。第1図柄表示装置B37A、B37Bは、主制御装置B110（図83参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機B10の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第1図柄表示装置B37A、B37Bは、球が、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ入賞したか、第2入賞口B640へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ入賞した場合には、第1図柄表示装置B37Aが作動し、一方で、球が、第2入賞口B640へ入賞した場合には、第1図柄表示装置B37Bが作動するように構成されている。

10

#### 【0913】

また、第1図柄表示装置B37A、B37Bは、LEDにより、パチンコ機B10が特殊確変中か確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるかを点灯状態により示したり、停止図柄が特殊確変大当たりに対応した図柄か確変大当たりに対応した図柄か通常大当たりに対応した図柄か小当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のLEDは、それぞれのLEDの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機B10の各種遊技状態を示唆することができる。

20

#### 【0914】

この第1図柄表示装置B37A、B37Bにおいて特別図柄（第1図柄）の変動表示が行われている間に球が第1入賞口B64、第3入賞口B64b、または第2入賞口B640へと入球した場合、その入球回数は入賞口の種別毎（即ち特別図柄の種別ごとであって、特別図柄1に対応する第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球回数と、特別図柄2に対応する第2入賞口B640への入球回数とが別々）にそれぞれ最大4回まで保留され、その保留球数は第1図柄表示装置B37A、B37Bにより示されると共に、第3図柄表示装置B81においても示される。

30

#### 【0915】

なお、本実施形態においては、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球、及び第2入賞口B640への入球は、それぞれ最大4回まで保留されるように構成したが、最大保留回数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。

#### 【0916】

なお、本パチンコ機B10では、第1入賞口B64、第3入賞口B64b又は第2入賞口B640のいずれかに入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機B10は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、15R特殊確変大当たり、8R確変大当たり、4R大当たりが用意されている。第1図柄表示装置B37A、B37Bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

40

#### 【0917】

ここで、「15R特殊確変大当たり」とは、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に特殊確変状態（高頻度で小当たりを伴う特別図柄の高確率状態）へ移行する確変大

50

当たりのことであり、「8R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が8ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。

【0918】

また、「4R大当たり」は、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、100変動回数）は時短状態となるか、又は、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する大当たりのことである。

【0919】

遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口B63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニットB80が配設されている。

10

【0920】

可変表示装置ユニットB80には、第1入賞口B64、第3入賞口B64b、第2入賞口B640のいずれかの入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置B37A、B37Bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置B81と、普通入賞口（スルーゲート）B66、B67の球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置B83と、普通入賞口B66、B67を遊技球が通過した回数に対応する保留球数を点灯状態により示す第2図柄保留ランプB84と、が設けられている。

20

【0921】

また、可変表示装置ユニットB80には、第3図柄表示装置B81の外周を囲むようにして、センターフレームB86が配設されている。このセンターフレームB86の中央に開口される開口部から第3図柄表示装置B81が視認可能とされる。

【0922】

第3図柄表示装置B81は9インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置B114（図83参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中および右の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第3図柄）によって構成され、これらの第3図柄が図柄列毎に縦スクロールして第3図柄表示装置B81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。

30

【0923】

本実施形態の第3図柄表示装置B81は、主制御装置B110（図83参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置B37A、B37Bで行われるのに対して、その第1図柄表示装置B37A、B37Bの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第3図柄表示装置B81を構成するようにしても良い。

【0924】

本実施形態では、第3図柄は、「0」から「9」の数字を付した10種類の主図柄により構成されている。本実施形態のパチンコ機B10においては、後述する主制御装置B110（図83参照）により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示（同一の主図柄が揃った状態で最終的に停止する変動表示）が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生（特別遊技状態への移行が開始）するよう構成されている。

40

【0925】

一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示（揃わない状態で最終的に停止する変動表示）が行われる。また、特別図柄の抽選結果が小当たりであった場合は、特定の小当たり用図柄が最終的に停止する変動表示が行われる。

【0926】

例えば、特別図柄の抽選結果が通常大当たりであれば、偶数番号である「0、2、4、6、8」が付加された主図柄が揃う変動表示が行われる。一方、特殊確変大当たり又は確

50

変大当たりであれば、奇数番号も加えたすべての番号「0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9」のうちいずれかの番号が付加された主図柄が揃う変動表示が行われる。一方、特別図柄の抽選結果が外れであれば、同一番号の主図柄が揃わない変動表示が行われる。また、特別図柄の抽選結果が小当たりであれば、「賞球用意」との文字が付加された図柄が表示装置の表示領域の中央に停止する変動表示が行われる。

【0927】

第2図柄表示装置B83は、球が普通入賞口（スルーゲート）B66, B67を通過する毎に表示図柄（第2図柄）としての「」の図柄と「x」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機B10では、球が普通入賞口（スルーゲート）B66, B67を通過したことが検出されると、第2図柄の当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置B83において、第2図柄の変動表示後に「」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置B83において、第2図柄の変動表示後に「x」の図柄が停止表示される。

10

【0928】

パチンコ機B10は、第2図柄表示装置B83における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「」の図柄）で停止した場合に、第2入賞口B640に付随された電動役物B640aが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【0929】

第2図柄の変動表示にかかる時間（変動時間）は、遊技状態が通常状態中よりも、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中の方が短くなるように設定される。これにより、特別図柄の確変中、および普通図柄の時短中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、普通図柄（第2図柄）の抽選を通常状態中よりも多く行うことができる。よって、普通図柄の当たりとなる機会が増えるので、第2入賞口B640及び第3入賞口B64bの上流側に配置される電動役物B640aに遊技球が拾われる機会を遊技者に多く与えることができる。従って、特別図柄の確変中、および普通図柄の時短中は、第3入賞口B64b又は第2入賞口B640へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

20

【0930】

なお、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中において、当たり確率をアップさせたり、電動役物B640aの開放時間や開放回数を増やしたりするなど、その他の方法によって第3入賞口B64b又は第2入賞口B640へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中において、通常状態中よりも短く設定する場合は、普通図柄の当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、1回の普通図柄の当たりに対する電動役物B640aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

30

【0931】

普通入賞口（スルーゲート）B66, B67は、可変表示装置ユニットB80の両側の領域において遊技盤に組み付けられ、遊技領域B301に発射された球の内、左側遊技領域B302又は右側遊技領域B303を流下する球が必ず通過する位置に配設されている（上流側の釘BKG1配置が、球を普通入賞口（スルーゲート）B66, B67に集めるように構成されている）。

40

【0932】

なお、遊技領域B301に発射された球と普通入賞口（スルーゲート）B66, B67との関係はこれに限られるものではない。例えば、遊技領域B301に発射された球のうち、流下する球の一部が普通入賞口（スルーゲート）B66, B67を通過するように構成しても良い。

【0933】

球の普通入賞口（スルーゲート）B66, B67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第1図柄表示装置B37A, B37Bにより表示される

50

と共に第2図柄保留ランプB84においても点灯表示される。第2図柄保留ランプB84は、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置B81の下方に左右対称に配設されている。

【0934】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置B83において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置B37A、B37B及び第3図柄表示装置B81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプB84の点灯を第3図柄表示装置B81の一部で行うようにしても良い。また、第1図柄表示装置B37A、B37Bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプB84により点灯表示を行わないものとしてもよい。

10

【0935】

また、普通入賞口(スルーゲート)B66、B67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数(例えば、8回)に設定しても良い。また、ベース板B60に配設される普通入賞口(スルーゲート)B66、B67の組み付け数は2つに限定されるものではなく、1つでも良いし、その他の複数(例えば、3つ以上)であっても良い。

【0936】

また、普通入賞口(スルーゲート)B66、B67の組み付け位置は可変表示装置ユニットB80の左右両側に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニットB80の左右いずれか一方でも良いし、可変表示装置ユニットB80の上方や下方でも良い。

20

【0937】

可変表示装置ユニットB80の下方には、球が入賞し得る第1入賞口B64が配設されている。この第1入賞口B64へ球が入賞すると遊技盤B13の裏面側に設けられる第1入賞口スイッチ(後述する検出センサB442)に球の通過が検出され、第1入賞口スイッチがオンとなり、その第1入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置B110(図83参照)で特別図柄1の抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置B37Aで示される。

【0938】

一方、第1入賞口B64の正面視下方には、球が入賞し得る第2入賞口B640が配設されている。第2入賞口B640へ球が入賞すると遊技盤B13の裏面側に設けられる第2入賞口スイッチ(後述する検出センサB462)がオンとなり、その第2入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置B110(図83参照)で特別図柄2の抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置B37Bで示される。

30

【0939】

なお、第2入賞口B640へは、入賞ユニットB400の内部を経由した球のみが入賞するよう構成され、入賞ユニットB400を介さない入賞が防止されるよう構成されているが、詳細は後述する。

【0940】

また、第2入賞口B640の正面視下方には、球が入賞し得る第3入賞口B64bが配設されている。第3入賞口B64bへ球が入賞すると遊技盤B13の裏面側に設けられる第3入賞口スイッチ(図示せず)がオンとなり、その第3入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置B110(図83参照)で特別図柄1の抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置B37Aで示される。

40

【0941】

なお、第3入賞口B64bへは、入賞ユニットB400の内部を経由した球のみが入賞するよう構成され、入賞ユニットB400を介さない入賞が防止されるよう構成されているが、詳細は後述する。

【0942】

また、第1入賞口B64、第3入賞口B64b及び第2入賞口B640は、それぞれ、球が入賞すると、第1入賞口スイッチ、第3入賞口スイッチ又は第2入賞口スイッチがオ

50

ンとなることに基づいて5個の球が賞球として払い出される入賞口（賞球口）の1つにもなっている。

【0943】

なお、本実施形態においては、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口B640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口B640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入賞口B640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。また、賞球数や賞球数の大小関係を逆にしても良い。

10

【0944】

第2入賞口B640（及び第3入賞口B64b）には電動役物B640aが付随されている。この電動役物B640aは、通常は電動役物B640aが非励磁状態（前進閉鎖状態）となって、球が第2入賞口B640へ入賞しにくい状態となっている。一方、普通入賞口（スルーゲート）B66，B67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「」の図柄が第2図柄表示装置B83に表示された場合、電動役物B640aが励磁状態（後退開放状態）となり、球が第2入賞口B640へ入賞しやすい状態となる。

20

【0945】

特別図柄の特殊確変中は、通常状態に比較して、第2入賞口B640へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。一方、第1入賞口B64は、第2入賞口B640に設けられているような電動役物B640aは有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【0946】

ここで、第1入賞口B64に球が入賞した場合と第2入賞口B640へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として最大の利益（特別遊技状態における賞球個数）が得られる大当たり（大当たりA，a）となる確率は、第2入賞口B640へ球が入賞した場合のほうが第1入賞口B64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。

30

【0947】

よって、通常中においては、第2入賞口B640及び第3入賞口B64bの上流側に配置される電動役物B640aにより、遊技球が第2入賞口B640に入賞しづらいので、電動役物B640aのない第1入賞口B64へ球が到達し易い発射強度で球を発射し、第1入賞口B64への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0948】

一方、特別図柄の特殊確変中や特別図柄の確変中や普通図柄の時短中は、普通入賞口（スルーゲート）B66，B67に球を通過させることで、第2入賞口B640及び第3入賞口B64bの上流側に配置される電動役物B640aが動作制御された場合に電動役物B640aに球が拾われ易く、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bに入賞しやすい状態であるので、電動役物B640aへ球が到達し易い発射強度で球を発射し、普通入賞口（スルーゲート）B66，B67を通過させて電動役物B640aを動作させると共に、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bへの入賞によって大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

40

【0949】

このように、本実施形態のパチンコ機B10は、パチンコ機B10の遊技状態（特殊確変状態であるか、確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか等）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を、第1入賞口B64に球が到達し易い発射強度での発射と、

50

電動役物 B 6 4 0 a へ球が到達し易い発射強度での発射とに変えさせることができる。よって、遊技者に対して、球の打ち方に変化をもたらすことができるので、遊技を楽しませることができる。

【0950】

なお、本実施形態では、大当たり遊技中においては、電動役物 B 6 4 0 a が特別図柄の通常状態と同様の作動パターンで駆動される。そのため、大当たり遊技中において第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b に入球し難いよう構成することができる。

【0951】

なお、本実施形態では、左側遊技領域 B 3 0 2 を流下した球も、右側流下領域 B 3 0 3 を流下した球も、第 1 入賞口 B 6 4 又は電動役物 B 6 4 0 a に到達し得る場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 1 入賞口 B 6 4 へは左側流下領域 B 3 0 2 を流下した球のみが到達し、電動役物 B 6 4 0 a へは右側流下領域 B 3 0 3 を流下した球のみが到達するよう構成しても良い。

10

【0952】

この場合、通常中においては、第 1 入賞口 B 6 4 へ向けて、可変表示装置ユニット B 8 0 の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第 1 入賞口 B 6 4 への入賞によって大当たりの抽選の機械を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0953】

一方、特別図柄の特殊確変中や特別図柄の確変中や普通図柄の時短中は、普通入賞口（スルーゲート）B 6 6 , B 6 7 に球を通過させることで、第 2 入賞口 B 6 4 0 に付随する電動役物 B 6 4 0 a が動作制御された場合に電動役物 B 6 4 0 a に球が拾われ易く、第 2 入賞口 B 6 4 0 に入賞しやすい状態であるので、電動役物 B 6 4 0 a が配置される側へ向けて、可変表示装置ユニット B 8 0 の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、普通入賞口（スルーゲート）B 6 7 を通過させて電動役物 B 6 4 0 a を動作させると共に、第 2 入賞口 B 6 4 0 への入賞によって大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

20

【0954】

これにより、パチンコ機 B 1 0 の遊技状態に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることができる。よって、遊技者に対して、球の打ち方に変化をもたらすことができるので、遊技を楽しませることができる。

30

【0955】

また、この場合、「右打ち」を行うべき状況において、第 3 図柄表示装置 B 8 1 に特定の画像（右打ちナビ）を表示させることにより、遊技者が特別図柄の（特殊）確変状態や普通図柄の時短状態となることによる恩恵を確実に得られるように構成しても良い。

【0956】

右打ちナビでは、第 3 図柄表示装置 B 8 1 に「右を狙え！！」との文字が表示されると共に、その文字の上下に右向きの矢印が 3 つずつ表示される。これらの文字、および矢印が表示されることにより、遊技者に対して球を遊技盤 B 1 3 の右側に設けられた経路（流路）へと打ち出すべきであると感じさせることができる。よって、遊技者に対して、特別図柄の確変状態、および普通図柄の時短状態となることによる恩恵を確実に獲得させることができる。

40

【0957】

また、「左打ち」をすべき状況にも関わらず、遊技者が「右打ち」を実行している場合に、推奨される遊技態様と、実行中の遊技態様とが異なることを遊技者に対して報知することができるが好ましい。例えば、第 3 図柄表示装置 B 8 1 において警告画像を表示するようにしても良い。

【0958】

この警告画像は、遊技者が遊技盤 B 1 3 の右側に設けられた経路（流路）へと球を打ち出す（右打ちする）べき期間でないにもかかわらず、右打ちを実行していると判別された

50

場合に第3図柄表示装置B81に対して表示される画像(右打ち警告画像)である。より具体的には、通常状態(特別図柄の確変状態でも、普通図柄の時短状態でもない状態)において、遊技者が右打ちを行っているとは判別した場合に表示される。

【0959】

例えば、通常状態において電動役物B640aが第2入賞口B640に球を案内し難いよう制御される(右打ちを行ったとしても第2入賞口B640へと球を入球させにくい)パチンコ機を想定する。この場合、通常状態において右打ちを行うと、左打ちにより第1入賞口B64を狙って球を打ち出す場合に比較して、特別図柄の抽選を受ける機会が少なくなってしまう。即ち、通常状態において右打ちを行うと、大当たりとなりにくくなるので、遊技者にとって損となってしまう。よって、右打ち警告画像を表示させて左打ちを促すことにより、遊技者が損をしてしまうことを防止(抑制)できるように構成する。

10

【0960】

通常状態において遊技者が右打ちを行っているとは判別した場合には、第3図柄表示装置B81の画面に、「警告」との文字と、「左打ちで遊技してね!!」との文字とが表示される。これらの文字が表示されることにより、遊技者に対して右打ちをすべきではない(左打ちを行うべきである)と気付かせることができる。また、ホールの店員も右打ち警告画面の有無を確認することにより、通常状態において右打ちを行う変則的な遊技方法を実行している遊技者がいるか否かを容易に判別することができる。

【0961】

右打ちを行っているか否かの判断方法としては、右打ちを行った場合に球が流入し得る普通入賞口(スルーゲート)B67(図81参照)に対して球が入球したか否かによって判断するようにすれば良い。

20

【0962】

また、通常状態において普通入賞口(スルーゲート)B67(図81参照)に球が入球したことを検出した場合に、右打ち警告画像を表示させるように構成することが容易だが、これに限られるものではない。例えば、大当たり遊技中や小当たり遊技中以外の状態において、特定入賞口B65aへと球が入賞(入球)したことを検出した場合に、不正遊技(右打ち遊技に限らず、例えば、可変入賞装置B65に負荷を与えて特定入賞口B65aを開放させ、遊技球を無理やり入球させる遊技態様も含む)が行われていると判別して、右打ち警告画像を表示させるように構成してもよい。これにより、ホールの店員は右打ち警告画像の有無を確認するだけで容易に不正の有無を判別することができる。

30

【0963】

また、例えば、大当たり遊技中や小当たり遊技中以外の状態において、特定入賞口B65aへと球が入球したことを検出した場合に、ホールコンピュータに対して不正が行われていることを示す信号を出力するように構成してもよい。これにより、ホールコンピュータの操作者は容易に不正が行われている可能性の有無、および不正行為が行われているパチンコ機B10の台番号(位置)を判断することができる。

【0964】

また、例えば、可変表示装置ユニットB80の右側流路を狭めることで、遊技球が通過せざるを得ない範囲を構成し、その範囲に、遊技球の通過を検出可能な検出センサを配設するようにしても良い。この場合、その検出センサにより遊技球の通過が検出されたことに基づいて、右打ちが行われていると判断することができる。

40

【0965】

また、例えば、可変表示装置ユニットB80の最上位置(図81における左右中心位置に相当)よりも左側に配置される可動部材(例えば、風車)の変位を検出可能な検出センサを配設しても良い。この場合、遊技球の打ち出しが行われている場合に、予想される動作タイミングを過ぎても可動部材の変位が検出されないことに基づいて、右打ちが行われていると判断することができる。

【0966】

本実施形態では、第1入賞口B64の下側には可変入賞装置B65が配設されており、

50

その略中央部分に横長矩形形状の特定入賞口（大開放口）B 6 5 a が設けられている。

【0967】

パチンコ機 B 1 0 においては、第 2 入賞口 B 6 4 0 への入賞に起因して行われた特別図柄の抽選で小当たりになると、所定時間（変動時間）が経過した後に、小当たりの停止図柄となるよう第 1 図柄表示装置 B 3 7 A 又は第 1 図柄表示装置 B 3 7 B を点灯させる。加えて、その小当たりに対応した停止図柄を第 3 図柄表示装置 B 8 1 に表示させて、小当たりの発生が報知される。その後、球が入賞し易い小当たり遊技が実行される。この小当たり遊技として、通常時には閉鎖されている特定入賞口 B 6 5 a が、所定時間（例えば、1.8 秒経過するまで、或いは、球が 1 0 個（規定個数）入賞するまで）開放される。

【0968】

また、パチンコ機 B 1 0 においては、第 1 入賞口 B 6 4、第 3 入賞口 B 6 4 b、または第 2 入賞口 B 6 4 0 への入賞に起因して行われた特別図柄の抽選で大当たりになると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第 1 図柄表示装置 B 3 7 A 又は第 1 図柄表示装置 B 3 7 B を点灯させる。加えて、その大当たりに対応した停止図柄を第 3 図柄表示装置 B 8 1 に表示させて、大当たりの発生が報知される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a が、所定時間（例えば、3 0 秒経過するまで、或いは、球が 1 0 個（規定個数）入賞するまで）開放される。

【0969】

この特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の開閉動作は、最高で例えば 1 5 回（1 5 ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量（本実施形態では、1 個の球の入賞に基づき 1 5 個）の賞球の払い出しが行われる。

【0970】

可変入賞装置 B 6 5 は、具体的には、特定入賞口 B 6 5 a を覆う横長矩形形状の開閉板と、その開閉板を開閉駆動するための大開放口ソレノイド（図示せず）とを備えている。特定入賞口 B 6 5 a は、通常時は、球が入賞できないか又は入賞し難い閉状態になっている。大当たりの際には大開放口ソレノイドを駆動して開閉板を前方に傾倒させ、球が特定入賞口 B 6 5 a に入賞しやすい開状態を一時的に形成し、その開状態と通常時の閉状態との状態を交互に繰り返すように作動する。なお、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の開閉態様については後述する。

【0971】

可変入賞装置 B 6 5 は、入賞ユニット B 4 0 0 の内部を経由した球のみでなく、入賞ユニット B 4 0 0 には入球せずに入賞ユニット B 4 0 0 の左右外方を釘 B K G 1 に案内されて流下する球も入球し得るように、横方向の長さが設計されている。即ち、特定入賞口 B 6 5 a の横幅は、入賞ユニット B 4 0 0 の横幅よりも長くなるように設計されている。

【0972】

入賞ユニット B 4 0 0 の内部に案内され易いか否かは、入賞ユニット B 4 0 0 よりも上流側に配設される釘 B K G 1 の状態によって変化するが、本実施形態では、釘 B K G 1 の状態によって、遊技者が有利になりすぎたり不利になりすぎたりすることを防止することができる（有利さのバランスをとることができる）。

【0973】

即ち、例えば、入賞ユニット B 4 0 0 の内部に球が高い確率で案内され易い場合、入賞ユニット B 4 0 0 の内部を介して球が案内される第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b に球を通過させて抽選を受ける時短中や、確変中においては、特別図柄の抽選を頻繁に受けられることができ遊技者にとって有利となる。

【0974】

一方で、大当たり遊技や小当たり遊技において可変入賞装置 B 6 5 に球を入球させる場

10

20

30

40

50

合には、入賞ユニット B 4 0 0 の内部に入った球は可変入賞装置 B 6 5 に到達する前に第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b に拾われてしまい、特定入賞口 B 6 5 a にまで到達する球は少なくなる。加えて、入賞ユニット B 4 0 0 から逸れて、入賞ユニット B 4 0 0 の左右外方を流下する球も少ないとなれば、特定入賞口 B 6 5 a への入球により頻度よく賞球の払い出しを受けるという遊技には不利である。

【 0 9 7 5 】

また、例えば、入賞ユニット B 4 0 0 の内部に球が案内される確率が低い場合、入賞ユニット B 4 0 0 の内部を介して球が案内される第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b に球を通過させて抽選を受ける時短中や、確変中においては、特別図柄の抽選を受ける間隔が長くなり易く、遊技効率の面から遊技者にとって不利となる。

10

【 0 9 7 6 】

一方で、大当たり遊技や小当たり遊技において可変入賞装置 B 6 5 に球を入球させる場合には、入賞ユニット B 4 0 0 の内部に入る球自体が少ないので、第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b に拾われてしまい、特定入賞口 B 6 5 a にまで到達することができないという球自体が少なくなる。加えて、入賞ユニット B 4 0 0 から逸れて、入賞ユニット B 4 0 0 の左右外方を流下する球は多くなるので、特定入賞口 B 6 5 a が開状態となった時に、多数の球を特定入賞口 B 6 5 a に入球させ、多量の賞球の払い出しを受けることが期待できるので、遊技者にとって有利となる。

【 0 9 7 7 】

このように、釘 B K G 1 の状態によって入賞ユニット B 4 0 0 の内部に球が案内され易い場合と球が案内され難い場合とが生じたとしても、釘 B K G 1 の状態が、特別図柄の抽選を獲得し大当たりを目指す期間において遊技者にとって有利に働く場合には、大当たり遊技中において遊技者にとって不利に働かせることができる一方で、釘 B K G 1 の状態が、特別図柄の抽選を獲得し大当たりを目指す期間において遊技者にとって不利に働く場合には、大当たり遊技中において遊技者にとって有利に働かせることができる。これにより、釘 B K G 1 の状態によって、遊技者が有利になりすぎたり不利になりすぎたりすることを防止することができる（有利さのバランスをとることができる）。

20

【 0 9 7 8 】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a とは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第 1 図柄表示装置 B 3 7 A , B 3 7 B において大当たりに対応した L E D が点灯した場合に、特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a が所定時間開放され、その特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の開放中に、球が特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a 内へ入賞することを契機として特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a とは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。

30

【 0 9 7 9 】

また、特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a は 2 つに限るものではなく、1 つや、3 以上の複数（例えば 3 つ）配置しても良く、また配置位置も第 1 入賞口 B 6 4 の下側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット B 8 0 の左右側や上側でも良い。

40

【 0 9 8 0 】

遊技盤 B 1 3 の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペース B K 1 が設けられ、貼着スペース B K 1 に貼られた証紙等は、正面枠 B 1 4 の小窓 B 3 5（図 8 0 参照）を通じて視認することができる。

【 0 9 8 1 】

遊技盤 B 1 3 には、第 1 アウト口 B 7 1 が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口 B 6 3 , B 6 4 , B 6 4 b , B 6 5 a , B 6 4 0 , B 7 0 0 a にも入賞しなかった球は、第 1 アウト口 B 7 1、左アウト口 B 7 1 L 又は右アウト口 B 7 1 R を通って図示しない球排出路へと案内される。

【 0 9 8 2 】

50

第1アウト口B71は、第1入賞口B64の下方に配設される。左アウト口B71Lは、特定入賞口B65aの左方に配設され、右アウト口B71Rは、特定入賞口B65aの右方に配設される。

【0983】

本実施形態では、特定入賞口B65aの配置を遊技領域の下縁付近としているので、内レールB61と特定入賞口B65aとの間の隙間が狭い。そのため、特定入賞口B65aの左右外方において遊技領域の下縁を転動する複数の球が全て第1アウト口B71へ向かうように構成すると、内レールB61と特定入賞口B65aとの間に球詰まりが生じる可能性があり、遊技を中断させる要因となる。

【0984】

これに対し、本実施形態では、左アウト口B71L及び右アウト口B71Rが配設されることで、特定入賞口B65aの左右外方において遊技領域の下縁を転動する球が第1アウト口B71へ向かう前に、その球を、左アウト口B71L又は右アウト口B71Rを通して図示しない球排出路へと排出することができる。これにより、内レールB61と特定入賞口B65aとの間で球詰まりが生じる事態を回避することができるので、遊技が中断することを回避することができる。

【0985】

遊技盤B13には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘BK G1が植設されているとともに、風車BWF等の各種部材(役物)とが配設されている。

【0986】

図82に示すように、パチンコ機B10の背面側には、制御基板ユニットB90、B91と、裏パックユニットB94とが主に備えられている。制御基板ユニットB90は、主基板(主制御装置B110)と音声ランプ制御基板(音声ランプ制御装置B113)と表示制御基板(表示制御装置B114)とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニットB91は、払出制御基板(払出制御装置B111)と発射制御基板(発射制御装置B112)と電源基板(電源装置B115)とカードユニット接続基板B116とが搭載されてユニット化されている。

【0987】

裏パックユニットB94は、保護カバー部を形成する裏パックB92と払出ユニットB93とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る1チップマイコンとしてのMPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【0988】

なお、主制御装置B110、音声ランプ制御装置B113および表示制御装置B114、払出制御装置B111および発射制御装置B112、電源装置B115、カードユニット接続基板B116は、それぞれ基板ボックスB100~B104に収納されている。基板ボックスB100~B104は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【0989】

また、基板ボックスB100(主制御装置B110)および基板ボックスB102(払出制御装置B111および発射制御装置B112)は、ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニット(図示せず)によって開封不能に連結(かしめ構造による連結)している。また、ボックススペースとボックスカバーとの連結部には、ボックススペースとボックスカバーとに亘って封印シール(図示せず)が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックスB100、B102を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックスB100、B102を無理に開封しようとする、ボックススペース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックスB100、B102が開封されたかどうかを知ることが

10

20

30

40

50

できる。

【0990】

払出ユニットB93は、裏パックユニットB94の最上部に位置して上方に開口したタンクB130と、タンクB130の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレールB131と、タンクレールB131の下流側に縦向きに連結されるケースレールB132と、ケースレールB132の最下流部に設けられ、払出モータB216（図83参照）の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装置B133とを備えている。タンクB130には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置B133により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレールB131には、当該タンクレールB131に振動を付加するためのバイブレータB134が取り付けられている。

10

【0991】

また、払出制御装置B111には状態復帰スイッチB120が設けられ、発射制御装置B112には可変抵抗器の操作つまみB121が設けられ、電源装置B115にはRAM消去スイッチB122が設けられている。状態復帰スイッチB120は、例えば、払出モータB216（図83参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみB121は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。RAM消去スイッチB122は、パチンコ機B10を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【0992】

次に、図83を参照して、本パチンコ機B10の電氣的構成について説明する。図83は、パチンコ機B10の電氣的構成を示すブロック図である。

20

【0993】

主制御装置B110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPUB201が搭載されている。MPUB201には、該MPUB201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROMB202と、そのROMB202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAMB203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置B110では、MPUB201によって、大当たり抽選や第1図柄表示装置B37A、B37Bおよび第3図柄表示装置B81における表示の設定、第2図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機B10の主要な処理を実行する。

30

【0994】

なお、払出制御装置B111や音声ランプ制御装置B113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置B110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置B110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【0995】

RAMB203は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、MPUB201の内部レジスタの内容やMPUB201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、RAMB203は、パチンコ機B10の電源の遮断後においても電源装置B115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAMB203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

40

【0996】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAMB203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAMB203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機B10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAMB203への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、RAMB

50

203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、MPUB201のNMI端子（ノンマスクブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路B252からの停電信号BSG1が入力されるように構成されており、その停電信号BSG1がMPUB201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

#### 【0997】

主制御装置B110のMPUB201には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスラインB204を介して入出力ポートB205が接続されている。入出力ポートB205には、払出制御装置B111、音声ランプ制御装置B113、第1図柄表示装置B37A、B37B、第2図柄表示装置、第2図柄保留ランプ、特定入賞口B65aの開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイドB209が接続され、MPUB201は、入出力ポートB205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

10

#### 【0998】

また、入出力ポートB205には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサSや回転位置検出センサRを含むセンサ群などからなる各種スイッチB208、電源装置B115に設けられた後述のRAM消去スイッチ回路B253が接続され、MPUB201は各種スイッチB208から出力される信号や、RAM消去スイッチ回路B253より出力されるRAM消去信号BSG2に基づいて各種処理を実行する。

#### 【0999】

払出制御装置B111は、払出モータB216を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるMPUB211は、そのMPUB211により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROMB212と、ワークメモリ等として使用されるRAMB213とを有している。

20

#### 【1000】

払出制御装置B111のRAMB213は、主制御装置B110のRAMB203と同様に、MPUB211の内部レジスタの内容やMPUB211により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAMB213は、パチンコ機B10の電源の遮断後においても電源装置B115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAMB213に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置B110のMPUB201と同様、MPUB211のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路B252から停電信号BSG1が入力されるように構成されており、その停電信号BSG1がMPUB211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

30

#### 【1001】

払出制御装置B111のMPUB211には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスラインB214を介して入出力ポートB215が接続されている。入出力ポートB215には、主制御装置B110や払出モータB216、発射制御装置B112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置B111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置B111に接続されるが、主制御装置B110には接続されていない。

40

#### 【1002】

発射制御装置B112は、主制御装置B110により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドルB51の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニットB112aを制御するものである。球発射ユニットB112aは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドルB51に触れているこ

50

とをタッチセンサ B 5 1 a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ B 5 1 b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル B 5 1 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル B 5 1 の操作量に応じた強さで球が発射される。

**【 1 0 0 3 】**

音声ランプ制御装置 B 1 1 3 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど） B 2 2 6 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 B 2 9 ~ B 3 3、表示ランプ B 3 4 など） B 2 2 7 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 B 1 1 4 で行われる第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置である M P U B 2 2 1 は、その M P U B 2 2 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した R O M B 2 2 2 と、ワークメモリ等として使用される R A M B 2 2 3 とを有している。

10

**【 1 0 0 4 】**

音声ランプ制御装置 B 1 1 3 の M P U B 2 2 1 には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスライン B 2 2 4 を介して入出力ポート B 2 2 5 が接続されている。入出力ポート B 2 2 5 には、主制御装置 B 1 1 0、表示制御装置 B 1 1 4、音声出力装置 B 2 2 6、ランプ表示装置 B 2 2 7、その他装置 B 2 2 8、枠ボタン B 2 2 などがそれぞれ接続されている。

**【 1 0 0 5 】**

音声ランプ制御装置 B 1 1 3 は、主制御装置 B 1 1 0 から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置 B 1 1 4 へ通知する。また、音声ランプ制御装置 B 1 1 3 は、枠ボタン B 2 2 からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン B 2 2 が操作された場合は、第 3 図柄表示装置 B 8 1 で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置 B 1 1 4 へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第 3 図柄表示装置 B 8 1 に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置 B 1 1 4 へ送信する。ここで、背面画像とは、第 3 図柄表示装置 B 8 1 に表示させる主要な画像である第 3 図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置 B 1 1 4 は、この音声ランプ制御装置 B 1 1 3 から送信されるコマンドに従って、第 3 図柄表示装置 B 8 1 に各種の画像を表示する。

20

30

**【 1 0 0 6 】**

また、音声ランプ制御装置 B 1 1 3 は、表示制御装置 B 1 1 4 から第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置 B 1 1 3 では、表示制御装置 B 1 1 4 から受信した表示コマンドに基づき、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置 B 2 2 6 から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置 B 2 2 7 の点灯および消灯を制御する。

**【 1 0 0 7 】**

表示制御装置 B 1 1 4 は、音声ランプ制御装置 B 1 1 3 および第 3 図柄表示装置 B 8 1 が接続され、音声ランプ制御装置 B 1 1 3 より受信したコマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 B 8 1 における第 3 図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置 B 1 1 4 は、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ送信する。音声ランプ制御装置 B 1 1 3 は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置 B 2 2 6 から音声を出力することで、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示と音声出力装置 B 2 2 6 からの音声出力とをあわせることができる。

40

**【 1 0 0 8 】**

電源装置 B 1 1 5 は、パチンコ機 B 1 0 の各部に電源を供給するための電源部 B 2 5 1

50

と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 B 2 5 2 と、R A M 消去スイッチ B 1 2 2 ( 図 8 2 参照 ) が設けられた R A M 消去スイッチ回路 B 2 5 3 とを有している。電源部 B 2 5 1 は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置 B 1 1 0 ~ B 1 1 4 等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部 B 2 5 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ B 2 0 8 などの各種スイッチや、ソレノイド B 2 0 9 などのソレノイド、モータ等を駆動するための 1 2 ボルトの電圧、ロジック用の 5 ボルトの電圧、R A M バックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら 1 2 ボルトの電圧、5 ボルトの電圧およびバックアップ電圧を各制御装置 B 1 1 0 ~ B 1 1 4 等に対して必要な電圧を供給する。

#### 【 1 0 0 9 】

停電監視回路 B 2 5 2 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 B 1 1 0 の M P U B 2 0 1 および払出制御装置 B 1 1 1 の M P U B 2 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 B S G 1 を出力するための回路である。停電監視回路 B 2 5 2 は、電源部 B 2 5 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電 ( 電源断、電源遮断 ) の発生と判断して、停電信号 B S G 1 を主制御装置 B 1 1 0 および払出制御装置 B 1 1 1 へ出力する。停電信号 B S G 1 の出力によって、主制御装置 B 1 1 0 および払出制御装置 B 1 1 1 は、停電の発生を認識し、N M I 割込処理を実行する。なお、電源部 B 2 5 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、N M I 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 B 1 1 0 および払出制御装置 B 1 1 1 は、N M I 割込処理 ( 図示せず ) を正常に実行し完了することができる。

#### 【 1 0 1 0 】

R A M 消去スイッチ回路 B 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ B 1 2 2 ( 図 8 2 参照 ) が押下された場合に、主制御装置 B 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための R A M 消去信号 B S G 2 を出力するための回路である。主制御装置 B 1 1 0 は、パチンコ機 B 1 0 の電源投入時に、R A M 消去信号 B S G 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 B 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 B 1 1 1 に対して送信する。

#### 【 1 0 1 1 】

次いで、入賞ユニット B 4 0 0 の全体構成について説明する。図 8 4 は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図であり、図 8 5 は、入賞ユニット B 4 0 0 の背面斜視図である。図 8 4 及び図 8 5 に示すように、入賞ユニット B 4 0 0 は、ベース板 B 6 0 ( 図 8 1 参照 ) の開口部を塞ぐようにしてベース板 B 6 0 の正面に締結固定される場合にベース板 B 6 0 に螺入される締結ネジが挿通される複数の挿通孔 B 4 1 1 が穿設される板部材 B 4 1 0 を備える。

#### 【 1 0 1 2 】

即ち、板部材 B 4 1 0 よりも正面側の部分は、ベース板 B 6 0 ( 図 8 1 参照 ) とガラスユニット B 1 6 ( 図 8 0 参照 ) との間に配設される部分であり、板部材 B 4 1 0 よりも背面側の部分は、ベース板 B 6 0 のガラスユニット B 1 6 に対向する前側面よりも背面側に配設される部分である。

#### 【 1 0 1 3 】

入賞ユニット B 4 0 0 の板部材 B 4 1 0 は、上端部左右中央位置に、上方からの球を受け、その球を後方へ送球可能な形状で形成される球受部 B 4 1 2 を備え、球受部 B 4 1 2 から後方へ送球された球が遊技盤 B 1 3 の第 1 入賞口 B 6 4 ( 図 8 1 参照 ) に入球する。

#### 【 1 0 1 4 】

入賞ユニット B 4 0 0 の内側に案内された球の内、一部の球は第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) に入賞するよう構成されている。その球は、入賞ユニット B 4 0 0 の内側において一度後方へ送球されてから、流下方向が前後逆転し、再び板部材 B 4 1 0 の正面側に配置された後で、第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b へ

10

20

30

40

50

入賞するが、球の流下の詳細は後述する。

【1015】

図86及び図88は、入賞ユニットB400の分解正面斜視図であり、図87及び図89は、入賞ユニットB400の分解背面斜視図である。図86及び図87では、電動役物B640aの非励磁状態（前進閉鎖状態）が図示され、図88及び図89では、電動役物B640aの励磁状態（後退開放状態）が図示される。なお、非励磁状態と励磁状態とにおける電動役物B640aの配置の詳細については後述する。

【1016】

図86から図89に図示されるように、入賞ユニットB400は、ベース板B60（図81参照）に締結固定される板部材B410と、その板部材B410の正面側に配設され板部材B410に締結固定される前意匠部材B420と、板部材B410の背面側に配設され板部材B410に締結固定される中段部材B430と、その中段部材B430の上側に配設され中段部材B430に締結固定される上段部材B440と、中段部材B430と上段部材B440との間において中段部材B430に前後スライド移動可能に支持され電動役物B640aを構成するスライド部材B450と、を備える。

10

【1017】

板部材B410は、光透過性の樹脂材料から形成され、左右中央位置において球が通過可能な左右幅で上下方向に長い略矩形状で穿設される中央開口部B413と、その中央開口部B413の上端部よりも右上側においてスライド部材B450の前側先端部に乗った後の球が通過可能な大きさで穿設される球通過開口B414と、その球通過開口B414の下側に連続的に形成され球通過開口B414の左右幅よりも左右外側に拡大されスライド部材B450が挿通可能とされる摺動開口B415と、その摺動開口B415の下側に連続的に形成され中段部材B430の突出部B437aの外形に対応する略矩形状で穿設され突出部B437aが挿通支持される支持開口B416と、その支持開口B416の下側に連続的に形成され球が通過可能な左右幅で穿設される球排出開口B417と、を備える。

20

【1018】

なお、球通過開口B414、摺動開口B415、支持開口B416及び球排出開口B417は、左右対称に構成されることから、左側の構成については同じ符号を付し、説明を省略する。

30

【1019】

中央開口部B413は、中段部材B430の中央流路B431に案内され正面側へ流下した球が正面側に通過する開口である。また、電動役物B640aの励磁状態（後退開放状態）では、球が背面側に通過して第2入賞口スイッチ（後述する検出センサB462）に案内される開口としても機能するが、詳細は後述する。

【1020】

球通過開口B414は、板部材B410の正面側において非励磁状態（図84参照）におけるスライド部材B450に乗った球が通過可能となる開口である。即ち、スライド部材B450上に受け止められた球は球通過開口B414を通過することで板部材B410の背面側に案内される。

40

【1021】

摺動開口B415は、スライド部材B450の前後動作時においてスライド部材B450の先端部B451を摺動させる態様で支持する開口である。板部材B410は、摺動開口B415の左右端部から、摺動開口B415の内側面の形状を維持しながら後方に延設されるスライド支持部B418を備える。これにより、摺動開口B415よりも後方位置でスライド部材B450を支持することができるので、スライド部材B450が摺動開口B415の前後幅以上の変位幅でスライド変位する場合であっても、スライド部材B450の変位を安定させることができる。

【1022】

支持開口B416を通して、中段部材B430の突出部B437aが正面側に張り出さ

50

れる。中段部材 B 4 3 0 の突出部 B 4 3 7 a には、板部材 B 4 1 0 よりも前側において球の通過を検出可能な検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a が配設されている。即ち、非励磁状態のスライド部材 B 4 5 0 に受け止められた球の内、スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態とされる前に球通過開口 B 4 1 4 を通過しなかった球は、その真下において支持開口 B 4 1 6 の前側に配設される開口 B 4 3 5 a を通過する。

【 1 0 2 3 】

球排出開口 B 4 1 7 は、支持開口 B 4 1 6 の前側に配設される開口 B 4 3 5 a を通過した球の通過を許容して、背面側に送球するための開口部である。

【 1 0 2 4 】

前意匠部材 B 4 2 0 は、光透過性の樹脂材料から形成され、意匠面を構成する前板部 B 4 2 1 と、その前板部 B 4 2 1 の左右中央位置上端部において球受部 B 4 1 2 の下縁部を受け入れ可能な形状で背面側に突設形成される接合部 B 4 2 2 と、その接合部 B 4 2 2 の下端部から左右一対で下方に延設される一対の仕切り板 B 4 2 3 と、その仕切り板 B 4 2 3 の下側部において中段部材 B 4 3 0 の突出部 B 4 3 7 a を支持可能な高さ位置で左右外方に突出形成される支持部 B 4 2 4 と、その支持部 B 4 2 4 よりも下側において球の流下経路を構成する湾曲壁として前板部 B 4 2 1 から後方に突出形成される湾曲壁部 B 4 2 5 と、接合部 B 4 2 2 の上縁部から左右外側へ向けて突設形成され球の流下方向を変化可能に形成される左右一対の軒部 B 4 2 6 と、その軒部 B 4 2 6 よりも左右外側かつ下側において前板部 B 4 2 1 の後側面から後側に突設形成される左右一対の球案内突条 B 4 2 7 と、を備える。

10

20

【 1 0 2 5 】

前意匠部材 B 4 2 0 が光透過性の樹脂材料から形成されていることから、前板部 B 4 2 1 が前側から覆う態様であっても、前板部 B 4 2 1 を通してその背面側の構成や、流下する球を視認することができる。即ち、電動役物 B 6 4 0 a (スライド部材 B 4 5 0 や、傾倒部材 B 4 7 0) の状態や、前板部 B 4 2 1 の背面側における球の流下態様を、遊技者は視認することができる。

【 1 0 2 6 】

接合部 B 4 2 2 が、板部材 B 4 1 0 の球受部 B 4 1 2 の下縁との継ぎ目が目立たないように球受部 B 4 1 2 を受入可能な形状から形成されているので、球受部 B 4 1 2 と前板部 B 4 2 1 とを正面視で一体的に見せることができる (図 8 4 参照)。

30

【 1 0 2 7 】

そのため、球受部 B 4 1 2 と前板部 B 4 2 1 とに別々の意匠を形成する設計ばかりでなく、球受部 B 4 1 2 と前板部 B 4 2 1 とを組み合わせて完成する意匠を形成するよう設計しても良い。

【 1 0 2 8 】

接合部 B 4 2 2 は、板部材 B 4 1 0 の正面側における球の流下方向を制限する機能をも有している。即ち、非励磁状態のスライド部材 B 4 5 0 上に受け止められた球が左右内側に流下する勢いで、直接左右中央位置に流れ込むことは、接合部 B 4 2 2 と衝突することにより防止される。即ち、スライド部材 B 4 5 0 上に受け止められた球の流下経路は、スライド部材 B 4 5 0 の状態と、接合部 B 4 2 2 とにより制限されることになる。

40

【 1 0 2 9 】

そのため、非励磁状態のスライド部材 B 4 5 0 に受け止められた球はスライド部材 B 4 5 0 に乗って後方へ案内されるか、スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられることで、支持開口 B 4 1 6 の前側に配設される開口 B 4 3 5 a へ案内されることになる。

【 1 0 3 0 】

仕切り板 B 4 2 3 は、板部材 B 4 1 0 の正面側における球の流下方向を制限する機能を有している。即ち、仕切り板 B 4 2 3 が配設されることにより、中央開口部 B 4 1 3 を正面側に通過した球が左右外側に排出されることを防止して、専ら下方に流下するように球の流下経路を制限している。

【 1 0 3 1 】

50

湾曲壁部 B 4 2 5 は、球の流下経路が左右外側へ流れるように形成されている。これにより、湾曲壁部 B 4 2 5 に案内されて球排出開口 B 4 1 7 を通り後方へ流れる球と、中央開口部 B 4 1 3 を通り後方へ流れる球と、を正面視で区別し易くしている。

【 1 0 3 2 】

また、球の流下経路が左右外側へ流れないよう形成される場合と異なり、中央開口部 B 4 1 3 の前後位置と球排出開口 B 4 1 7 の前後位置との左右間隔を空けることで、特定の部材を配置するスペースを確保することができる。なお、本実施形態では、電動役物 B 6 4 0 a に駆動力を伝達させるための部材（第 1 部材 B 4 8 1）を配置するためのスペース（受入凹部 B 4 6 5）が形成されるが、詳細は後述する。

【 1 0 3 3 】

軒部 B 4 2 6 は、上側面が、接合部 B 4 2 2 の上側面と同一傾斜の平滑面として形成され、接合部 B 4 2 2 の左右側上側面に乗った球の流下方向を左右外側方向へ切り替える部分として機能するが、詳細は後述する。

【 1 0 3 4 】

球案内突条 B 4 2 7 は、スライド部材 B 4 5 0 に乗った球の内、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a へ向けて流下する球の流下経路に沿って形成されており、流下する球と接触する部分として機能する。

【 1 0 3 5 】

これにより、長期間使用して球と擦れることにより前板部 B 4 2 1 の後側面が摩耗してすり減る場合であっても、球案内突条 B 4 2 7 の先端部からすり減らすことができるので、球と前板部 B 4 2 1 の後側面との接触面積を小さいまま維持することができる。

【 1 0 3 6 】

また、前意匠部材 B 4 2 0 は光透過性の樹脂材料から形成されているので、正面側に生じるか背面側に生じるかに寄らず、擦り傷により透過の程度が低下する。換言すれば、擦り傷が発生する面積が大きいほど、前意匠部材 B 4 2 0 を通して前意匠部材 B 4 2 0 の後ろ側に配設される部材を視認し難くなる。本実施形態では、前意匠部材 B 4 2 0 の背面側を流下する球の視認性を確保するために、前意匠部材 B 4 2 0 の透過の程度を高く維持しておくことが望ましい。

【 1 0 3 7 】

これに対し、本実施形態では、擦り傷の発生箇所を、球案内突条 B 4 2 7 に限定することができるので、前意匠部材 B 4 2 0 に生じる擦り傷を最低限に抑え、且つ、流下する球の視認性を確保することができる。

【 1 0 3 8 】

中段部材 B 4 3 0 は、スライド部材 B 4 5 0 を下支えする部材であって、スライド部材 B 4 5 0 に左右方向から挟まれる位置に形成される中央流路 B 4 3 1 と、非励磁状態におけるスライド部材 B 4 5 0 の下側に配設される左右一对の検出センサ B 4 3 5 と、を備える。

【 1 0 3 9 】

中央流路 B 4 3 1 は、球の直径よりも若干長い左右幅で形成され正面側へ向けて下降傾斜する底面部 B 4 3 1 a と、底面部 B 4 3 1 a の左右において球の通過を防止するように上方へ立設される左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 と、底壁部 B 4 3 1 a の後方において球の通過を防止するように上方へ立設される後壁部 B 4 3 4 と、を備える。

【 1 0 4 0 】

左壁部 B 4 3 2 は、後壁部 B 4 3 4 との間に球の直径よりも若干長い前後幅の隙間 B 4 3 2 a を確保するよう構成され、右壁部 B 4 3 3 は、後壁部 B 4 3 4 との間に球の直径よりも若干長い前後幅の隙間 B 4 3 3 a を確保するよう構成される。

【 1 0 4 1 】

隙間 B 4 3 3 a は、隙間 B 4 3 2 a よりも正面側にずれた位置に配置されている。本実施形態では、隙間 B 4 3 2 a の前側端部と隙間 B 4 3 3 a の後側端部との前後方向位置がおおよそ合致するよう隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a が配設される。

10

20

30

40

50

## 【1042】

左壁部 B 4 3 2 は、後端部から上半部が切り欠かれたような形状で位置合わせ部 B 4 3 2 b が形成される。右壁部 B 4 3 3 は、後端部から上半部が切り欠かれたような形状で位置合わせ部 B 4 3 3 b が形成される。位置合わせ部 B 4 3 2 b , B 4 3 3 b は、上段部材 B 4 4 0 を中段部材 B 4 3 0 に組み付ける際の位置合わせに利用されるが、詳細は後述する。

## 【1043】

左壁部 B 4 3 2 は、後側部において、中央流路 B 4 3 1 に面する右側面は平滑面とされる一方で、中央流路 B 4 3 1 に面していない左側面に前側部よりも左右幅が短くなるよう切欠き部 B 4 3 2 c が形成される。

10

## 【1044】

右壁部 B 4 3 3 は、後側部において、中央流路 B 4 3 1 に面する左側面は平滑面とされる一方で、中央流路 B 4 3 1 に面していない右側面に前側部よりも左右幅が短くなるよう切欠き部 B 4 3 3 c が形成される。

## 【1045】

切欠き部 B 4 3 2 c , B 4 3 3 c は、同様の前後幅で形成され、スライド移動時のスライド部材 B 4 5 0 の傾斜面部 B 4 5 2 a , B 4 5 3 a との干渉を回避するよう機能するが、詳細は後述する。

## 【1046】

後壁部 B 4 3 4 は、隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a の後端部を結ぶ湾曲壁部として形成される。これにより、隙間 B 4 3 2 a を通過して後壁部 B 4 3 4 に当接した球を、正面側へ滑らかに方向転換させることができる。

20

## 【1047】

検出センサ B 4 3 5 は、球の通過が検出されても図柄の抽選を伴わない検出センサとして構成される。即ち、球が検出センサ B 4 3 5 を通過した場合に、特別図柄の抽選も普通図柄の抽選も実行されず、賞球の払い出しが実行される。本実施形態では、検出センサ B 4 3 5 に 1 個の球の入賞が検出されることに対応して、5 個の賞球が払い出されるよう制御される。

## 【1048】

上段部材 B 4 4 0 は、光透過性の樹脂材料から形成され、球受部 B 4 1 2 に受け入れられた球が流下するための後方へ下降傾斜する流路を構成する上側流路構成部 B 4 4 1 と、その上側流路構成部 B 4 4 1 を流下した球を検出する検出センサ B 4 4 2 と、上側流路構成部 B 4 4 1 の上蓋として締結固定され検出センサ B 4 4 2 を上側流路構成部 B 4 4 1 に固定するための上蓋部材 B 4 4 3 と、少なくとも中段部材 B 4 3 0 の中央流路 B 4 3 1 の天井部を構成する天井構成部 B 4 4 4 と、スライド部材 B 4 5 0 の上面を転動する球の流下を案内する左側壁部 B 4 4 5 及び右側壁部 B 4 4 6 と、を備える。

30

## 【1049】

上段部材 B 4 4 0 が光透過性の樹脂材料から形成されていることで、ベース板 B 6 0 を介して入賞ユニット B 4 0 0 を見下ろす遊技者視線において、上段部材 B 4 4 0 の下側にある球流路（中央流路 B 4 3 1 及びスライド部材 B 4 5 0 に案内される流路）を、上段部材 B 4 4 0 越しに視認させることができる。即ち、遊技者は、スライド部材 B 4 5 0 上を転動し、中央流路 B 4 3 1 を流下する球を視認することができる。

40

## 【1050】

検出センサ B 4 4 2 は、第 1 入賞口 B 6 4（図 8 1 参照）に入球した球を検出する。即ち、球が検出センサ B 4 4 2 を通過した場合に、特別図柄 1 の抽選が実行され、賞球の払い出しが実行される。

## 【1051】

上蓋部材 B 4 4 3 は、左側へ球が流れる経路が左側壁部 B 4 4 5 の後端部よりも後側に配置されている。これにより、上側流路構成部 B 4 4 1 を流下する球が左壁部 B 4 4 5 により案内される流路の上側に配置される事態が生じることを回避することができる。これに

50

より、左壁部 4 4 5 により案内される球の視認性が、上側流路構成部 B 4 4 1 を流下する球により低下することを回避することができる。

【 1 0 5 2 】

左側壁部 B 4 4 5 は、前後方向に延び、後方端部で左右中央側へ向けて湾曲する壁部として形成される。湾曲部分の左右中央側の先端部の前後位置は、中段部材 B 4 3 0 の後壁部 B 4 3 4 の左側端部の前後位置と合致する。

【 1 0 5 3 】

右側壁部 B 4 4 6 は、前後方向に延び、後方端部で左右中央側へ向けて湾曲する壁部として形成される。湾曲部分の左右中央側の先端部の前後位置は、中段部材 B 4 3 0 の後壁部 B 4 3 4 の右側端部の前後位置と合致する。

10

【 1 0 5 4 】

即ち、左側壁部 B 4 4 5 及び右側壁部 B 4 4 6 は共に、中段部材 B 4 3 0 の隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a の後端部を形成する後壁部 B 4 3 4 と連なるように形成され、隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a に球を案内するよう構成されている。つまり、左側壁部 B 4 4 5 の後端部よりも、右側壁部 B 4 4 6 の後端部の方が、正面側にずれた位置に配置されている。

【 1 0 5 5 】

スライド部材 B 4 5 0 は、非透過性の樹脂材料から形成され、左右一对の先端部 B 4 5 1 と、その先端部 B 4 5 1 の左右内側部から後方に延設される左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 と、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 を後方端部において連結固定する中央固定部 B 4 5 4 と、を備える。

20

【 1 0 5 6 】

スライド部材 B 4 5 0 が非透過性の樹脂材料から形成されることにより、スライド部材 B 4 5 0 の下側を流下する球（例えば、下段部材 B 4 6 0 の左右経路 B 4 6 3 を流下する球）をスライド部材 B 4 5 0 により隠す（見え難いように遮蔽する）ことができる。これにより、中段部材 B 4 3 0 が光透過性の樹脂材料から形成される場合においても、スライド部材 B 4 5 0 上を転動する球と、スライド部材 B 4 5 0 の下側を流下する球（例えば、下段部材 B 4 6 0 の左右経路 B 4 6 3 を流下する球）とが、遊技者視線（入賞ユニット B 4 0 0 を正面側から斜め下方向に見下る視線）方向で重なって見える事態の発生を回避することができる。

【 1 0 5 7 】

一对の先端部 B 4 5 1 は、中央流路 B 4 3 1 を挟んで左右対称形状に形成されると共に、中央流路 B 4 3 1 を挟んで左右対称の位置に配置され、水平に対する同角度で左右一对が左右内側へ向けて下降傾斜し、且つ、後側へ向けて左右一对が同角度で下降傾斜する姿勢の板状に形成されている。

30

【 1 0 5 8 】

左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 は、先端部 B 4 5 1 の傾斜に従いながら後方へ延設されており、その延設長さは、左案内板部 B 4 5 2 の方が右案内板部 B 4 5 3 よりも長い。従って、後端部における上下位置は、左案内板部 B 4 5 2 の方が、右案内板部 B 4 5 3 よりも低い。

【 1 0 5 9 】

左案内板部 B 4 5 2 は、後側略半部の右縁部付近に、板上面の右方へ向けた下降傾斜の程度が大きくなるように形成される傾斜面部 B 4 5 2 a を備える。また、右案内板部 B 4 5 3 は、後側略半部の左縁部付近に、板上面の左方へ向けた下降傾斜の程度が大きくなるように形成される傾斜面部 B 4 5 3 a を備える。

40

【 1 0 6 0 】

傾斜面部 B 4 5 2 a , B 4 5 3 a は、スライド部材 B 4 5 0 が、非励磁状態か、励磁状態かに関わらず、隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a に対して左右方向で対向配置されるのに十分な前後幅で形成される。

【 1 0 6 1 】

即ち、スライド部材 B 4 5 0 の上面を転動する球が隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a を通過

50

するタイミングにおいて、スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態か、励磁状態かに関わらず、球を傾斜面部 B 4 5 2 a , B 4 5 3 a の傾斜に沿って流すことができるので、流下方向を左右内側へ向く方向に寄せることができる。

【 1 0 6 2 】

右案内板部 B 4 5 3 の方が延設長さを短くされることから、右案内板部 B 4 5 3 の後側にスペースを確保することが可能である。本実施形態では、その空いたスペースに電動役物 B 6 4 0 a を駆動するためのソレノイド B S O L 4 1 を配設することで、入賞ユニット B 4 0 0 をソレノイド B S O L 4 1 の収まりよく（上面視で略正方形となる形状で）構成することができる。

【 1 0 6 3 】

なお、傾斜面部 B 4 5 2 a , B 4 5 3 a の形成幅（左右幅）は任意に設定可能とされる。例えば、中央流路 B 4 3 1 の底面部 B 4 3 1 a の上方側まで張り出し、上面視で部分的に重なるように構成しても良い。この場合、球の流下をスムーズにすることができる。

【 1 0 6 4 】

図 9 0 及び図 9 2 は、入賞ユニット B 4 0 0 の分解正面斜視図であり、図 9 1 及び図 9 3 は、入賞ユニット B 4 0 0 の分解背面斜視図である。図 9 0 から図 9 3 では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、中段部材 B 4 3 0 よりも下層の部材についても分解して図示される。また、図 9 0 及び図 9 1 では、入賞ユニット B 4 0 0 を斜め上から視認する状態が図示され、図 9 2 及び図 9 3 では、入賞ユニット B 4 0 0 を斜め下から視認する状態が図示される。

【 1 0 6 5 】

入賞ユニット B 4 0 0 は、中段部材 B 4 3 0 の下側に配設され中段部材 B 4 3 0 に締結固定される下段部材 B 4 6 0 と、中段部材 B 4 3 0 と下段部材 B 4 6 0 との間において下段部材 B 4 6 0 に前後傾倒可能に支持され電動役物 B 6 4 0 a を構成する傾倒部材 B 4 7 0 と、ソレノイド B S O L 4 1 の駆動力をスライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0 に伝達する伝達部材 B 4 8 0 と、を備える。

【 1 0 6 6 】

まず、図 9 0 から図 9 3 を参照して、入賞ユニット B 4 0 0 の、板部材 B 4 1 0 、前意匠部材 B 4 2 0 、中段部材 B 4 3 0 、上段部材 B 4 4 0 及びスライド部材 B 4 5 0 の構成について追加の説明をする。

【 1 0 6 7 】

前意匠部材 B 4 2 0 は、一对の仕切り板 B 4 2 3 の左右中間位置から左右外側に若干ずれた位置において、球の流下を案内する一对の突条部として形成される球案内突条 B 4 2 8 を備える。

【 1 0 6 8 】

球案内突条 B 4 2 8 の突設先端部（後端部）は、前側へ向けて下降傾斜する形状とされているので、後側から到達した球が案内される場合に、球に下向きの負荷を与えやすくなることができ、球が後側に跳ね返ることを回避し易くすることができる。

【 1 0 6 9 】

球案内突条 B 4 2 8 は、板部材 B 4 1 0 の中央開口部 B 4 1 3 を正面側に通過した球の流下経路に沿って形成されており、流下する球と接触する部分として機能する。球案内突条 B 4 2 8 は、流下する球の左右中心よりも左右外側にずれた一对の突条から形成されている。これにより、球案内突条 B 4 2 8 の左右内側角部に球が接触し易くすることができるので、球案内突条 B 4 2 8 の摩耗が角部から生じるようにすることができる。これにより、球案内突条 B 4 2 8 の左右中央部の破損を抑制することができる。

【 1 0 7 0 】

これにより、長期間使用して球と擦れることにより前板部 B 4 2 1 の後側面が摩耗してすり減る場合であっても、球案内突条 B 4 2 8 の先端部からすり減らすことができるので、球と前板部 B 4 2 1 の後側面との接触面積を小さいまま維持することができる。

【 1 0 7 1 】

10

20

30

40

50

また、前意匠部材 B 4 2 0 は光透過性の樹脂材料から形成されているので、正面側に生じるか背面側に生じるかに寄らず、擦り傷により透過の程度が低下する。換言すれば、擦り傷が発生する面積が大きいほど、前意匠部材 B 4 2 0 を通して前意匠部材 B 4 2 0 の後ろ側に配設される部材を視認し難くなる。本実施形態では、前意匠部材 B 4 2 0 の背面側を流下する球の視認性を確保するために、前意匠部材 B 4 2 0 の透過の程度を高く維持しておくことが望ましい。

【1072】

これに対し、本実施形態では、擦り傷の発生箇所を、球案内突条 B 4 2 8 に限定することができるので、前意匠部材 B 4 2 0 に生じる擦り傷を最低限に抑え、且つ、流下する球の視認性を確保することができる。

10

【1073】

中段部材 B 4 3 0 は、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 よりも左右外側に延設され検出センサ B 4 3 5 を上側から押さえて支える支持延設部 B 4 3 6 と、検出センサ B 4 3 5 を乗せる板形状部材であって支持延設部 B 4 3 6 が左右端部において締結固定されるベース板 B 4 3 7 と、を備える。

【1074】

左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の間に配置される底面部 B 4 3 1 a の反対側側（下面側）において、後端側寄りの位置から鉛直下方に向けて係止板部 B 4 3 1 b が板状に突設される。係止板部 B 4 3 1 b は、スライド部材 B 4 5 0 の移動終端を規定する部分として機能するが、詳細は後述する。

20

【1075】

支持延設部 B 4 3 6 は、上側面が前後方向に沿う平滑面として形成され、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a の上方を開放し球が通過可能な矩形で穿設される開口部 B 4 3 6 a と、上側面に左右方向に延びる態様で上方へ向けて突設形成される突条部 B 4 3 6 b と、を備える。

【1076】

突条部 B 4 3 6 b は、中段部材 B 4 3 0 の組立状態（図 8 8 参照）において前側面が検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a の縁部と滑らかに連通する位置に配設される。これにより、スライド部材 B 4 5 0 の励磁状態（図 8 8 参照）において先端部 B 4 5 1 の正面側を下方に流れる球が先端部 B 4 5 1 と検出センサ B 4 3 5 との隙間に入り込んでしまい、意図せず流下が滞ることを回避することができる。即ち、突条部 B 4 3 6 b により球の流下を案内することができ、球の流下を滑らかにすることができる。

30

【1077】

また、突条部 B 4 3 6 b は、スライド部材 B 4 5 0 の非励磁状態（図 8 6 参照）において、先端部 B 4 5 1 と左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 とのつなぎ目の真下に配置される。そのため、先端部 B 4 5 1 に球が乗った場合に、その球の重みで先端部 B 4 5 1 と左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 とが前倒れする方向に撓み変形する事態になったとしても、先端部 B 4 5 1 と左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 とのつなぎ目を突条部 B 4 3 6 b で下から支えることができるので、上記撓み変形を抑制することができる。

40

【1078】

ベース板 B 4 3 7 は、所々、上下方向に穿設されることで開口部が形成される。即ち、検出センサ B 4 3 5 を配設させるために前側に突出形成される突出部 B 4 3 7 a には、検出センサ B 4 3 5 の開口よりも大きな開口が検出センサ B 4 3 5 の開口を塞がない配置で穿設され、右後端部では、嵌合支持されるソレノイド B S O L 4 1 の下側部においてソレノイド B S O L 4 1 のプランジャ B S O L 4 1 a を貫通させるための開口部 B 4 3 7 b が形成され、中央後端部では、伝達部材 B 4 8 0 の第 2 部材 B 4 8 5 を貫通させ変位を許容するために十分な前後幅の開口部 B 4 3 7 c が形成される。

【1079】

ベース板 B 4 3 7 は、下側面において、傾倒部材 B 4 7 0 に駆動力を伝達する伝達部材

50

B 4 8 0 の第 1 部材 B 4 8 1 を受け入れるための部分として前後方向に延びる受入凹部 B 4 3 7 d と、下段部材 B 4 6 0 に案内される球の経路の天井を構成し後方へ向けて下降傾斜する傾斜面部 B 4 3 7 e と、その傾斜面部 B 4 3 7 e の左右端部から下方に延設される一对の延設壁の前端部において後方へ向けて下降傾斜する傾斜ストッパ B 4 3 7 f と、を備える。

【 1 0 8 0 】

傾斜ストッパ B 4 3 7 f により、傾倒部材 B 4 7 0 の非励磁状態における姿勢を真上に起立する姿勢よりも若干傾斜した姿勢に設定しつつも、球の経路を塞ぐことができるので、傾倒部材 B 4 7 0 の開閉角度を小さく抑えることができる。これにより、傾倒部材 B 4 7 0 の開閉動作に要する時間を短縮できることから、球噛みの発生を抑えることができるが、詳細は後述する。

10

【 1 0 8 1 】

上段部材 B 4 4 0 の天井構成部 B 4 4 4 は、中段部材 B 4 3 0 の底面部 B 4 3 1 a と上下方向で対向配置され前方へ向かう程上昇傾斜する傾斜面部 B 4 4 4 a と、その傾斜面部 B 4 4 4 a よりも左右両側に配置される部分の後端部から断面 L 字形状で下方へ延設される一对の延設部 B 4 4 4 b と、を備える。

【 1 0 8 2 】

傾斜面部 B 4 4 4 a は、中央流路 B 4 3 1 の天井部を構成しており、傾斜面部 B 4 4 4 a が前方へ向かう程上昇傾斜していることから、中央流路 B 4 3 1 の断面積（開口面積）が前方へ向かう程大きくなる。即ち、下流側へ向かう程に流路面積が大きくなるので、中央流路 B 4 3 1 を前方へ向けて流れるという流下態様において、球詰まりの発生を抑制することができる。

20

【 1 0 8 3 】

延設部 B 4 4 4 b は、上段部材 B 4 4 0 を中段部材 B 4 3 0 に組み付ける場合に、後端部の左右内側端部を中段部材 B 4 3 0 の位置合わせ部 B 4 3 2 b , B 4 3 3 b に係合させることで位置合わせ可能に設計されている。

【 1 0 8 4 】

このように組み付けることで、延設部 B 4 4 4 b の後側面の前後位置が、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の後端部（隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a の前端）の前後位置と一致する。即ち、延設部 B 4 4 4 b には、前後方向で対向配置される左側壁部 B 4 4 5 又は右側壁部 B 4 4 6 との間に隙間 B 4 4 4 c が設けられ、この隙間 B 4 4 4 c は、隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a の真上に配置され隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a と連続的につながるよう構成される。

30

【 1 0 8 5 】

換言すれば、球が通過する開口の下側部を隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a が構成し、その隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a が下側部を構成する開口の上側部は、隙間 B 4 4 4 c により構成される。これにより、隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a の上側部が開放され、球が跳ねた場合には隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a を飛び越えて球が流下できる場合と異なり、球が隙間 B 4 3 2 a , B 4 3 3 a , B 4 4 4 c から外れた位置を通過することを防止することができる。

40

【 1 0 8 6 】

スライド部材 B 4 5 0 は、前後方向に延びる態様で左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の下側面から下方に突設形成される一对の突条部 B 4 5 5 を備える。突条部 B 4 5 5 は、左右幅が左案内板部 B 4 5 2 や右案内板部 B 4 5 3 の左右幅よりも細く設計され、突設端部（下端部）が、スライド部材 B 4 5 0 の移動方向（前後方向）に沿う形状とされている。

【 1 0 8 7 】

スライド部材 B 4 5 0 の前後移動時には、突条部 B 4 5 5 が中段部材 B 4 3 0 の支持延設部 B 4 3 6 に下支えされるが、この場合に、スライド部材 B 4 5 0 と支持延設部 B 4 3 6 との接触面積を抑えることができるのでスライド部材 B 4 5 0 の移動抵抗を抑えること

50

ができると共に、左案内板部 B 4 5 2 や右案内板部 B 4 5 3 が上面に乗る球の重さによる前倒れ変位（変形）を抑制することができる。

【1088】

突条部 B 4 5 5 は、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 に沿って形成され、リブとして機能することで、前後方向に長尺の左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の剛性を高めることができる。

【1089】

突条部 B 4 5 5 は、先端部 B 4 5 1 よりも後方に配設される。換言すれば、先端部 B 4 5 1 の下側面に突条部 B 4 5 5 は形成されておらず、先端部 B 4 5 1 の剛性までを高めるものではない。

【1090】

これにより、スライド部材 B 4 5 0 の弾性変形のし易さを、部位ごとに变化させることができる。即ち、先端部 B 4 5 1 は、ある程度の弾性変形は許容するよう構成することで、例えばスライド部材 B 4 5 0 が前方へ移動する場合に、スライド部材 B 4 5 0 の前端部と前意匠部材 B 4 2 0 との間に球が噛み込んだとしても、先端部 B 4 5 1 の弾性変形および弾性回復により生じる負荷により球の噛み込みを早期に解消することができる。

【1091】

先端部 B 4 5 1 が弾性変形する場合に、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 までもが弾性変形すると、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 が前後方向に長尺な形状であることも影響し、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の上面を流下する球の流下経路の断面積が狭められる可能性がある。

【1092】

この場合、既に球通過開口 B 4 1 4 を通過済みであって左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 の上面を転動する球の流下抵抗が大きくなり、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 の上面を球が通過する時間が通常より長くなる要因となり得る。

【1093】

これに対し、本実施形態では、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 には突条部 B 4 5 5 が形成されており、その突条部 B 4 5 5 がリブとして機能することで左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 までもが弾性変形することを回避することができる。これにより、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の上面を流下する球の流下経路の断面積の大きさを維持することができ、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 の上面を球が通過する時間を管理し易くすることができる。

【1094】

従って、先端部 B 4 5 1 が弾性変形し易いことによる効果と、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 が弾性変形し難いことによる効果と、の両方を同時に奏することができる。

【1095】

次に、入賞ユニット B 4 0 0 の、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0、中段部材 B 4 3 0、上段部材 B 4 4 0 及びスライド部材 B 4 5 0 以外の構成について説明する。

【1096】

下段部材 B 4 6 0 は、球の転動経路を複数構成する。即ち、下段部材 B 4 6 0 は、傾倒部材 B 4 7 0 に拾われた球を転動させる中央経路 B 4 6 1 と、検出センサ B 4 3 5 を通過した球を転動させる左右経路 B 4 6 3 と、を備える。中央経路 B 4 6 1 を転動した球は、その後方に配設される検出センサ B 4 6 2 に通過を検出される。

【1097】

検出センサ B 4 6 2 は、第 2 入賞口 B 6 4 0（図 8 1 参照）に入球した球の通過を検出する。即ち、球が検出センサ B 4 6 2 を通過した場合に、特別図柄 2 の抽選が実行され、賞球の払い出しが実行される。

【1098】

また、下段部材 B 4 6 0 は、傾倒部材 B 4 7 0 を傾倒可能に軸支する受部の下半部を構

10

20

30

40

50

成する軸受部 B 4 6 4 と、傾倒部材 B 4 7 0 に駆動力を伝達する伝達部材 B 4 8 0 の第 1 部材 B 4 8 1 を受け入れるための部分として前後方向に延びる受入凹部 B 4 6 5 と、スライド部材 B 4 5 0 に駆動力を伝達する伝達部材 B 4 8 0 の第 2 部材 B 4 8 5 を傾倒可能に軸支する受部の下半部を構成する軸受部 B 4 6 6 と、を備える。

【 1 0 9 9 】

軸受部 B 4 6 4 は、上方が開放される凹部として構成され、傾倒部材 B 4 7 0 の被支持突部 B 4 7 3 が配置された状態で中段部材 B 4 3 0 が下段部材 B 4 6 0 に締結固定されることで、軸受部 B 4 6 4 と中段部材 B 4 3 0 とによって傾倒部材 B 4 7 0 が傾倒可能に軸支される。

【 1 1 0 0 】

受入凹部 B 4 6 5 は、前後方向に長い第 1 部材 B 4 8 1 を受け入れるために前後方向に十分に長く、且つ、第 1 部材 B 4 8 1 の上下方向変位を許容するために十分な深さを有する領域として、中央経路 B 4 6 1 と左右経路 B 4 6 3 との間の位置に形成される。受入凹部 B 4 6 5 から第 1 部材 B 4 8 1 が脱落することが防止されることで、第 1 部材 B 4 8 1 の左右方向への変形を抑制することができる。

【 1 1 0 1 】

軸受部 B 4 6 6 は、上方が開放される凹部として構成され、伝達部材 B 4 8 0 の第 2 部材 B 4 8 5 が配置された状態で中段部材 B 4 3 0 が下段部材 B 4 6 0 に締結固定されることで、軸受部 B 4 6 6 と中段部材 B 4 3 0 とによって第 2 部材 B 4 8 5 が傾倒可能に軸支される。

【 1 1 0 2 】

傾倒部材 B 4 7 0 は非励磁状態では、図 9 0 に示すように起き上がり、中央経路 B 4 6 1 側への入球を規制する姿勢とされる一方、励磁状態では傾倒変位し（図 8 8 参照）、中央経路 B 4 6 1 側への入球を許容する姿勢とされる。

【 1 1 0 3 】

傾倒部材 B 4 7 0 は、先端へ向かう程に緩やかに内巻き（上向き）に湾曲する板状部 B 4 7 1 と、その板状部 B 4 7 1 の下端部において左右方向に円柱形状で突設される一対の円柱部 B 4 7 2 と、その円柱部 B 4 7 2 の左右端部から円柱部 B 4 7 2 と同軸かつ円柱部 B 4 7 2 よりも小径の円柱形状で突設される被支持突部 B 4 7 3 と、右側の円柱部 B 4 7 2 の外周部から側面視で C 字形状に延設され伝達部材 B 4 8 0 の第 1 部材 B 4 8 1 と当接して負荷伝達を受ける被伝達部 B 4 7 4 と、を備える。

【 1 1 0 4 】

板状部 B 4 7 1 は、球の直径程度の左右幅で形成されており、複数の球が同時に着地することを防止できるように構成される。

【 1 1 0 5 】

円柱部 B 4 7 2 は、被支持突部 B 4 7 3 と同様に、下段部材 B 4 6 0 に回転可能に軸支される部分である。円柱部 B 4 7 2 が構成されることで、回転時の摺動負荷や、球からの負荷により生じる重力方向の負荷を受け持つ面積を確保することができるので、被支持突部 B 4 7 3 だけで軸支される場合に比較して、機械的な摩耗を抑えることができる。

【 1 1 0 6 】

伝達部材 B 4 8 0 は、後端部においてプランジャ B S O L 4 1 a が左右方向で差し込まれることで上下方向での脱落が規制されるよう構成される第 1 部材 B 4 8 1 と、その第 1 部材 B 4 8 1 と連動する第 2 部材 B 4 8 5 と、を備える。

【 1 1 0 7 】

プランジャ B S O L 4 1 a がベース板 B 4 3 7 の開口部 B 4 3 7 b により上下方向を除く前後左右への移動が制限されており、そのプランジャ B S O L 4 1 a が左右方向で差し込まれる第 1 部材 B 4 8 1 は、受入凹部 B 4 6 5 により左右方向への移動が制限されることから、第 1 部材 B 4 8 1 とプランジャ B S O L 4 1 a とが左右方向で脱落する等して連結が解除されることを防止し易くすることができる。

【 1 1 0 8 】

10

20

30

40

50

ソレノイドBSOL41の励磁状態が切替られプランジャBSOL41aが上下方向に変位することで、第1部材B481は、上下方向に変位し、第2部材B485は、前後に傾倒する方向で変位するが、詳細は後述する。

【1109】

図94(a)は、入賞ユニットB400の正面図であり、図94(b)は、図94(a)の矢印XVb方向視における入賞ユニットB400の側面図であり、図94(c)は、図94(a)の矢印XVc方向視における入賞ユニットB400の上面図である。

【1110】

図94(a)から図94(c)では、電動役物B640aの非励磁状態が図示される。また、図94(b)及び図94(c)には、入賞ユニットB400が組み付けられるベース板B60の前後側面の位置が想像線で図示される。本実施形態では、ベース板B60の前側面の正面側を流下した球が、入賞ユニットB400に到達する。

10

【1111】

図94(c)に示すように、電動役物B640aの非励磁状態では、軒部B426よりも左右外側にスライド部材B450の先端部B451が配置され、その先端部B451は、図94(b)に示すように後方へ向けて下降傾斜している。

【1112】

そのため、ベース板B60の正面側を流下する球が球受部B412から逸れて、軒部B426を介して先端部B451に乗った球や、軒部B426を介さず直接的に先端部B451に乗った球(飛び込み球)は、先端部B451の傾斜に沿って後方に寄せられる。そして、球が球通過開口B414(図90参照)を通過可能な位置に到達した場合には、先端部B451の傾斜に沿ってスライド部材B450の上面を伝って左案内板部B452又は右案内板部B453側へ流れる。

20

【1113】

図95(a)及び図95(b)は、図94(c)のXCVa-XCVa線における入賞ユニットB400の断面図である。図95(a)では、電動役物B640a(スライド部材B450及び傾倒部材B470)の非励磁状態が図示され、図95(b)では、電動役物B640aの励磁状態が図示される。また、図95(a)及び図95(b)では、ベース板B60に植設される一部の釘BK G1が図示される。

【1114】

スライド部材B450の状態の切り替えは、前後方向へのスライド移動であり、正面視で非励磁状態と励磁状態との違いを判別し難いよう構成される。これにより、スライド部材B450へ向けて流下する遊技球がスライド部材B450の上面を転動するか先端部B451の正面側を下方へ流れるかを予想し難くすることができる。

30

【1115】

傾倒部材B470の状態の切り替えは、傾倒動作であり、非励磁状態と励磁状態との違いを判別し易いよう構成される。これにより、球が第2入賞口B640(図81参照)に入球し得る状態か否かの判別を容易とすることができる。

【1116】

図95(a)及び図95(b)を参照して、入賞ユニットB400に到達する球の流下態様について説明する。なお、図95(a)及び図95(b)で図示される断面において入賞ユニットB400は左右対称形状から形成されるので、左右片側での説明に留め、反対側の説明は省略する。

40

【1117】

図95(a)に示すように、球受部B412を逸れて流下する球は、例えば軒部B426を介して流れる経路BDR1で流下する。この場合、軒部B426に遮られることで球通過開口B414への最短距離で球が流下することはなく、先端部B451上での滞在時間が延ばされる。また、軒部B426の傾斜により左右外側への速度成分を有して流下するので、スライド部材B450に着地して跳ねた後の球は、左右外側へ向けて跳ね返り易い。

50

## 【 1 1 1 8 】

これに対して、本実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の上面が左右内側へ向けて下降傾斜していることから、球の跳ね返りの方向を左右内側に寄せることができる。これにより、経路 B D R 1 で流下した球がスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 の左右外側に零れる事態を回避し易くすることができる。

## 【 1 1 1 9 】

更に、本実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 を左右外側へ向けて流れる球と対向する位置に釘 B K G 1 が植設されている。そのため、球が先端部 B 4 5 1 の左右外側へ向けて流れた場合であっても、勢いの大きな球ほど、釘 B K G 1 との衝突によりスライド部材 B 4 5 0 側に戻り易いようにすることができる。先端部 B 4 5 1 の左右外側へ向けて球が流れた場合に、その球の勢いが不十分であると、釘 B K G 1 との衝突によっても跳ね戻らず、釘 B K G 1 とスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 との間を球が流下することになる。

10

## 【 1 1 2 0 】

経路 B D R 1 とは異なる経路で流下する場合も、釘 B K G 1 の配置との影響から、通常は経路 B D R 1 がスライド部材 B 4 5 0 に到達する地点と同一の地点 B D R 1 a に到達し、スライド部材 B 4 5 0 に案内される。

## 【 1 1 2 1 】

スライド部材 B 4 5 0 の上面を転動する球と対向配置される位置に連なって植設される釘 B K G 1 の上を流下して地点 B D R 1 a に到達する球は、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 が釘 B K G 1 側に張り出して形成されていることから、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 と釘 B K G 1 との間に脱落することが抑制される。

20

## 【 1 1 2 2 】

なお、釘 B K G 1 で跳ね飛ばされた球が先端部 B 4 5 1 の左右内側部（球通過開口 B 4 1 4 の前方位置）へ向かって飛ぶ場合もあるが、その球と軒部 B 4 2 6 とが衝突し易いよう軒部 B 4 2 6 の配置が設計されている。即ち、本実施形態では、球が釘 B K G 1 で跳ね飛ばされることによるイレギュラーな流下態様においても、球が地点 B D R 1 a を経由せずに球通過開口 B 4 1 4 の前方位置に到達する事態の発生を抑制している。本実施形態では、釘 B K G 1 で跳ね飛ばされて、地点 B D R 1 a を経由せずに球通過開口 B 4 1 4 の前方位置に到達する球の頻度は、釘 B K G 1 で跳ね飛ばされる球の 1 0 個に 1 個程度となるように調整して設計される。

30

## 【 1 1 2 3 】

図 9 5 ( b ) に示すように、電動役物 B 6 4 0 a ( スライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0 ) の励磁状態において球が経路 B D R 1 で流下する場合、球はスライド部材 B 4 5 0 に着地することはなく、軒部 B 4 2 6 の傾斜により生じた左右方向の速度成分を維持しつつ流れる。

## 【 1 1 2 4 】

スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 の左右外側への張出代がない分、釘 B K G 1 との間の隙間を狭くする作用を見込むことができず、球は開口部 B 4 3 6 a の左右外方へ逸れて流下する。また、上述した軒部 B 4 2 6 の設計から、球が釘 B K G 1 で跳ね飛ばされることによるイレギュラーな流下態様で、球が球通過開口 B 4 1 4 の前方位置に到達する事態の発生は抑制されており、球が検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過する事態の発生が抑制されている。

40

## 【 1 1 2 5 】

即ち、経路 B D R 1 に例示されるように球が流下する場合、スライド部材 B 4 5 0 の非励磁状態であれば球は先端部 B 4 5 1 の上面を左右内側へ案内され易く、スライド部材 B 4 5 0 の励磁状態であれば球は検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a に直接入球する事態は生じ難く、前意匠部材 B 4 2 0 の左右外側を流下し易い。

## 【 1 1 2 6 】

次いで、非励磁状態のスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 に乗った後の球の流下態

50

様について説明する。スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 に乗った球が、先端部 B 4 5 1 の傾斜に沿って左右内側へ向けて流れ、球通過開口 B 4 1 4 を通過するまでスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態で維持される場合には、その球は問題なく先端部 B 4 5 1 よりも後側へ流れ、第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) に入球する可能性が高まる。

【 1 1 2 7 】

それ以外の場合として、球が先端部 B 4 5 1 に乗っている間にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられる場合を説明する。

【 1 1 2 8 】

図 9 5 ( a ) の球配置 B B 1 は、スライド部材 B 4 5 0 の左右外側端部に乗っている状態として図示される。球配置 B B 1 に球がある場合にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられると、その球の後方は板部材 B 4 1 0 により遮られているので、スライド部材 B 4 5 0 の移動と共にその球が後方に移動することはできず、その球は前意匠部材 B 4 2 0 の左右外側を流下する。

10

【 1 1 2 9 】

図 9 5 ( b ) の球配置 B B 2 は、中段部材 B 4 3 0 の開口部 B 4 3 6 a の左右外側縁部の上方に球の中心が配置される状態として図示される。球配置 B B 2 に球がある場合にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられると、その球の後方は板部材 B 4 1 0 により遮られているので、スライド部材 B 4 5 0 の移動と共にその球が後方に移動することはできない。

20

【 1 1 3 0 】

一方で、前意匠部材 B 4 2 0 の左右外側を流下するか、開口部 B 4 3 6 a 側へ流下するかは、その時の球の勢いや、球の中心位置の偏りにより変化する。開口部 B 4 3 6 a 側へ流下した球は検出センサ B 4 3 5 の開口部 B 4 3 5 a を通過し、遊技者には賞球の払い出しが行われる。

【 1 1 3 1 】

そのため、球配置 B B 2 に球がある時にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられた場合の球の行方は不確定であり、且つ、球の行方次第で遊技者が得られる利益が変化するので、球配置 B B 2 に球がある時のスライド部材 B 4 5 0 に対する遊技者の注目を向上させることができる。

30

【 1 1 3 2 】

図 9 5 ( b ) の球配置 B B 3 は、球通過開口 B 4 1 4 の正面に球が配置される状態として図示される。球配置 B B 3 に球がある場合にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられると、その球の後方は球通過開口 B 4 1 4 で開放されているので、スライド部材 B 4 5 0 の移動と共にその球がスライド部材 B 4 5 0 から受ける負荷により後方に移動する(スライド部材 B 4 5 0 により押し込まれる形で後方に移動する)。

【 1 1 3 3 】

即ち、球配置 B B 3 に球が配置される時にスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられたとしても、その球(1個のみ)については、球通過開口 B 4 1 4 の後方へ流下させることができる。この場合において、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 の上側面は後方へ向けて下降傾斜しているため、スライド部材 B 4 5 0 の移動中に球が前側に零れることを防止し易くすることができる。

40

【 1 1 3 4 】

なお、本実施形態によれば、球配置 B B 3 は左右対称に形成されるので、左右両側の球配置 B B 3 の両方に球が乗っている状態でスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられると、球は2個ともスライド部材の移動と共に後方に移動し、球通過開口 B 4 1 4 の後方へ流下する。

【 1 1 3 5 】

このように、本実施形態によれば、先端部 B 4 5 1 に球が乗っている状態からスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられるという同様の状態変化であっても、先端部 B 4

50

5 1上の球の配置次第で、スライド部材B 4 5 0が励磁状態に切り替えられた後の球の流下経路が変化するように構成されている。そのため、先端部B 4 5 1に球が乗っている状態において、その球およびスライド部材B 4 5 0の移動態様に対する注目を向上させることができる。

【1 1 3 6】

そして、スライド部材B 4 5 0が励磁状態に切り替えられる時の球配置B B 1 ~ B B 3は、下流側（球配置B B 3側）へ向かう程、遊技者が得られる可能性のある利益は大きくなる。そのため、スライド部材B 4 5 0上に球が乗った後も、遊技者が得られる可能性のある利益は増大し続けることになるので、その球の流下に対する注目を向上させることができる。

10

【1 1 3 7】

また、スライド部材B 4 5 0上の球は、1個に限定されるものではなく、例えば、球配置B B 1と球配置B B 3とに同時に球が配置される可能性もある。この場合は、球配置B B 3の球が球通過開口B 4 1 4を後方へ通過し、球配置B B 1の球が球配置B B 3側へ到達するまで（本実施形態では約0.2秒間）、スライド部材B 4 5 0が非励磁状態で維持されている方が遊技者の得られる可能性のある利益は高くなるので、球およびスライド部材B 4 5 0の動きに対する注目を向上させることができる。

【1 1 3 8】

図9 6は、図9 4(c)のX C V I - X C V I線における入賞ユニットB 4 0 0の断面図であり、図9 7は、図9 4(c)のX C V I I - X C V I I線における入賞ユニットB 4 0 0の断面図であり、図9 8は、図9 4(c)のX C V I I I - X C V I I I線における入賞ユニットB 4 0 0の断面図である。図9 6から図9 8では、電動役物B 6 4 0 aの非励磁状態（前進閉鎖状態）が図示される。

20

【1 1 3 9】

電動役物B 6 4 0 aの非励磁状態（前進閉鎖状態）では、図9 6から図9 8に示すように、スライド部材B 4 5 0が前進位置に配置され、傾倒部材B 4 7 0が閉鎖位置に配置される。

【1 1 4 0】

まず、図9 6及び図9 8を参照して、スライド部材B 4 5 0の上面を転動する球の流路の構成について説明する。スライド部材B 4 5 0が前進位置に配置されると、前意匠部材B 4 2 0とスライド部材B 4 5 0との間の前後幅が球の直径未満になるので、検出センサB 4 3 5の開口B 4 3 5 aへの球の流入は防止されることになり、先端部B 4 5 1に乗った球は球通過開口B 4 1 4の後方へ導入される。

30

【1 1 4 1】

球通過開口B 4 1 4を通過した球は、中段部材B 4 3 0と上段部材B 4 4 0とに囲まれる領域に沿ってスライド部材B 4 5 0上を転動する。上段部材B 4 4 0は、スライド部材B 4 5 0の上面に対向配置される天井面B 4 4 7を備える。

【1 1 4 2】

天井面B 4 4 7は、スライド部材B 4 5 0の上面の傾斜とは異なり、前後方向（本実施形態では、スライド部材B 4 5 0の変位方向）に沿って延設される平面として形成される。そのため、天井面B 4 4 7とスライド部材B 4 5 0との上下間に形成される流路の断面積が後方側（下流側）へ向かう程大きくなるので、球詰まりの発生を抑制することができたり、球の流下抵抗が上昇することを回避したりすることができる。

40

【1 1 4 3】

また、これにより、スライド部材B 4 5 0上を後方へ向けて転動する球が上方へ跳ねた場合や、球が後方に押される負荷を受けて後方へ跳ねた場合であっても、球が天井面B 4 4 7と衝突する事態が生じることを回避し易くすることができる。

【1 1 4 4】

図9 8に示すように、天井面B 4 4 7の上下位置よりも天井構成部B 4 4 4の傾斜面部B 4 4 4 aの上下位置の方が下側とされる。そのため、天井面B 4 4 7近くまで球が跳ね

50

ていた場合であっても、隙間 B 4 4 4 c を通って球が中央流路 B 4 3 1 に合流する前に、球の高さ位置を傾斜面部 B 4 4 4 a まで落とすことができる。

【 1 1 4 5 】

即ち、球の勢いを落としてから中央流路 B 4 3 1 に合流させることができる。これにより、中央流路 B 4 3 1 に左右から球が任意のタイミングで導入され、衝突し得るような場合であっても、新たに中央流路 B 4 3 1 に案内される球から中央流路 B 4 3 1 に既に配置されていた球に対して、その球を逆流させる程の大きな負荷が与えられる事態が発生することを回避し易くすることができる。従って、中央流路 B 4 3 1 内での球の逆流を抑制し、球流れを円滑化（スムーズに）することができる。

【 1 1 4 6 】

なお、この作用は、天井面 B 4 4 7 の高さ位置は左右で同一とされることから、右案内板部 B 4 5 3 に案内される球だけでなく、左案内板部 B 4 5 2 に案内される球にも同様に生じる。

【 1 1 4 7 】

天井面 B 4 4 7 は、後端部において湾曲面として形成され左側壁部 B 4 4 5 及び右側壁部 B 4 4 6 と滑らかに連結される湾曲案内部 B 4 4 7 a を備える。球がスライド部材 B 4 5 0 の上面で跳ねて湾曲案内部 B 4 4 7 a と衝突した場合、湾曲案内部 B 4 4 7 a の形状に沿って球の流下方向を下方に向けることができるので、球をスライド部材 B 4 5 0 側に近づけることができる。

【 1 1 4 8 】

これにより、球を傾斜面部 B 4 4 4 a の上下位置よりも下側にスムーズに変位させることができるので、中央流路 B 4 3 1 への球の合流をスムーズに行わせることができる。

【 1 1 4 9 】

図 9 6 及び図 9 8 に示すように、スライド部材 B 4 5 0 の上面を転動する球の前後方向の移動幅は、数センチメートル（約 3 ~ 5 センチメートル）におよぶが、ベース板 B 6 0 の正面側で占める長さ（左右幅）は、左右片側において約 1 ~ 2 センチメートルに抑えられている（図 9 5 参照）。

【 1 1 5 0 】

即ち、スライド部材 B 4 5 0 は、球を案内する経路長さに比較して、ベース板 B 6 0 の正面側においてスライド部材 B 4 5 0 が配設される範囲（正面視で占める面積）を小さくすることができるよう構成される。これにより、球をスライド部材 B 4 5 0 で案内する長さを十分に確保しながら、スライド部材 B 4 5 0 が占める遊技領域のスペースを小さくすることができるので、他の電動役物や、入賞口等を配設するスペースを遊技領域に確保することができる。

【 1 1 5 1 】

図 9 8 に示すように、上段部材 B 4 4 0 の傾斜面部 B 4 4 4 a と、スライド部材 B 4 5 0 の右案内板部 B 4 5 3（及び左案内板部 B 4 5 2、図 9 6 参照）とは、前後方向の傾斜角度が同一とされている。これにより、右案内板部 B 4 5 3 から中央流路 B 4 3 1 へ球が通過する右開口部 B R T（右側の隙間 B 4 4 4 c、傾斜面部 B 4 4 4 a 及び右案内板部 B 4 5 3 に区画される開口部）と、左案内板部 B 4 5 2 から中央流路 B 4 3 1 へ球が通過する左開口部 B L T（左側の隙間 B 4 4 4 c、傾斜面部 B 4 4 4 a 及び左案内板部 B 4 5 2 に区画される開口）との面積が同一に確保される。

【 1 1 5 2 】

即ち、左右の開口部 B L T , B R T は前後位置が異なるため、後方の左開口部 B L T の方が傾斜面部 B 4 4 4 a の上下位置が低くなることで開口部 B L T , B R T の面積（上下幅）が小さくなる可能性があるが、本実施形態では、傾斜面部 B 4 4 4 a の上下位置が低くなることに対応してスライド部材 B 4 5 0 の右案内板部 B 4 5 3（及び左案内板部 B 4 5 2、図 9 6 参照）の上下位置が同様に低くなるので、左右の開口部 B L T , B R T の上下幅を同一に確保することができる。

【 1 1 5 3 】

10

20

30

40

50

これにより、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内されるか、左案内板部 B 4 5 2 に案内されるかによって、球が中央流路 B 4 3 1 に合流する際の流下抵抗が変化する事態の発生を防止し易くすることができる。

【 1 1 5 4 】

一方で、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内されるか、左案内板部 B 4 5 2 に案内されるかによって、スライド部材 B 4 5 0 上を球が転動する前後長さは異なる（左案内板部 B 4 5 2 の方が右案内板部 B 4 5 3 に比較して約 1 1 mm（球の直径分）以上長い）ので、球通過開口 B 4 1 4 を球が通過してから中央流路 B 4 3 1 に合流するまでに要する時間は異なるが、球の流下に要する時間についての詳細は後述する。

【 1 1 5 5 】

なお、図 9 6 ~ 図 9 8 では、左右の開口部 B L T , B R T が、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されている場合の開口配置として想像線で図示される。また、他の実線との重なりを避けるために若干小さく図示されるが、形状が小さいものに限定する意図では無く、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 から中央流路 B 4 3 1 に滑らかに案内されるのに十分な大きさ及び配置で形成される。

【 1 1 5 6 】

次いで、図 9 7 を参照して、中央流路 B 4 3 1 について説明する。スライド部材 B 4 5 0 に案内された球は、左右両側において前後で位置が異なる開口部 B L T , B R T で、傾斜面部 B 4 5 2 a , B 4 5 3 a の傾斜に沿って中央流路 B 4 3 1 に導入される。

【 1 1 5 7 】

その導入された球は、中央流路 B 4 3 1 に沿って正面側へ向けて流下し、傾倒部材 B 4 7 0 が閉鎖位置にある場合には、球案内突条 B 4 2 8 に衝突した後で下方へ流下し、入賞ユニット B 4 0 0 から脱落して第 3 入賞口 B 6 4 b（図 8 1 参照）へ向けて流下する。

【 1 1 5 8 】

ここで、上側流路構成部 B 4 4 1 には球受部 B 4 1 2 に受け入れられた球が順番に流下することから、突然に球の個数が増えることは無く、上蓋部材 B 4 4 3 の傾斜は上側流路構成部 B 4 4 1 と平行となっている。一方で、中央流路 B 4 3 1 には左右から同時に球が案内される等、同時期に中央流路 B 4 3 1 に複数の球が配置され、球が重なったり、球同士で生じる負荷により球が浮き上がったりする可能性がある。

【 1 1 5 9 】

これに対し、本実施形態では、中央流路 B 4 3 1 の天井部を構成する傾斜面部 B 4 4 4 a は、前方へ向かう程上昇傾斜していることから、中央流路 B 4 3 1 の断面積（開口面積）が前方へ向かう程大きくなる。即ち、下流側へ向かう程に流路面積が大きくなるので、中央流路 B 4 3 1 を前方へ向けて流れるという流下態様において、球詰まりの発生を抑制することができる。即ち、途中位置で球が合流するという流路構成であっても、流路面積が大きく確保されていることから、球の流下抵抗が上昇することを回避することができる。

【 1 1 6 0 】

図 9 9 は、図 9 4（c）の X C V I - X C V I 線における入賞ユニット B 4 0 0 の断面図であり、図 1 0 0 は、図 9 4（c）の X C V I I - X C V I I 線における入賞ユニット B 4 0 0 の断面図であり、図 1 0 1 は、図 9 4（c）の X C V I I I - X C V I I I 線における入賞ユニット B 4 0 0 の断面図である。図 9 9 から図 1 0 1 では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態（後退開放状態）が図示される。

【 1 1 6 1 】

なお、図 9 9 ~ 図 1 0 1 では、左右の開口部 B L T , B R T が、図 9 6 ~ 図 9 8 での図示と同様に、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されている場合の開口配置として想像線で図示される。

【 1 1 6 2 】

電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態（後退開放状態）では、図 9 9 から図 1 0 1 に示すように、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置され、傾倒部材 B 4 7 0 が開放位置に配置さ

10

20

30

40

50

れる。

【 1 1 6 3 】

図 9 9 及び図 1 0 1 に示すように、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置されると、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 は板部材 B 4 1 0 の前側面よりも後方に配置される。これにより、スライド部材 B 4 5 0 への新たな球の着地を防止することができる。

【 1 1 6 4 】

即ち、スライド部材 B 4 5 0 の下流側に配置される中央流路 B 4 3 1 よりも下流側に配置される第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) へ向けた新たな球の導入が生じない。そのため、スライド部材 B 4 5 0 に乗っていた球が傾倒部材 B 4 7 0 の正面側を流れきるまでに要する時間を超えて励磁状態を維持すれば、入賞ユニット B 4 0 0 に案内されている球は全て傾倒部材 B 4 7 0 に拾われ得る。加えて、スライド部材 B 4 5 0 に案内される球が加算されることはないので、第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b への入球個数が過大となることを防止できる。なお、球の入球制御の詳細については後述する。

10

【 1 1 6 5 】

図 9 9 及び図 1 0 1 に示すように、スライド部材 B 4 5 0 の下面には細幅の突条部 B 4 5 5 が形成されており、その細幅の突条部 4 4 5 が中段部材 B 4 3 0 の支持延設部 B 4 3 6 に下支えされている。これにより、スライド部材 B 4 5 0 が前後方向に傾倒する姿勢変化を抑制すると共に、スライド部材 B 4 5 0 の前後移動時のスライド部材 B 4 5 0 と支持延設部 B 4 3 6 との接触面積を低減することで摩擦抵抗を低減することができる。

20

【 1 1 6 6 】

スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられ、前進位置から後退位置に変位する時に左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 に球が乗っている場合、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の上面が後方へ向けて下降傾斜していることから球滑りが抑制され、スライド部材 B 4 5 0 と一体的に ( スライド部材 B 4 5 0 の変位量と同一の変位量で ) 後方へ移動する。加えて、スライド部材 B 4 5 0 を介して与えられる負荷により球が後方へ加速される。

【 1 1 6 7 】

一方で、スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態から非励磁状態に切り替えられ、後退位置から前進位置に変位する時に左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 に球が乗っている場合、スライド部材 B 4 5 0 の上面の傾斜との関係により、球が配置される前後位置におけるスライド部材 B 4 5 0 の上下高さは下降し、スライド部材 B 4 5 0 と球との上下間隔が広げられる。

30

【 1 1 6 8 】

即ち、球はスライド部材 B 4 5 0 に対して浮いた状態を介して、再びスライド部材 B 4 5 0 に着地することになり、球がスライド部材 B 4 5 0 と一体的に前方に移動することは回避される。

【 1 1 6 9 】

加えて、スライド部材 B 4 5 0 の変位開始時 ( 球とスライド部材 B 4 5 0 との上下間隔が空く前 ) に球に前転方向のスピンのかけられる場合には、スライド部材 B 4 5 0 上の球の流下速度を増加させることができる。

40

【 1 1 7 0 】

スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態から励磁状態に切り替えられる際、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 に既に乗っている球は、そのまま左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 に乗ったままとされ、より下流側で流下経路の分岐が確定する。

【 1 1 7 1 】

一方、スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態から励磁状態に切り替えられる際、球通過開口 B 4 1 4 の前方に配置された球は、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a へ向けて落下する可能性があることは、図 9 5 で上述した通りである。即ち、球通過開口 B 4 1 4 の前方の位置において、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過して遊技領域外に排出さ

50

れるか、別の流下経路で流れるかという、球の流下経路の分岐が確定する可能性がある。

【1172】

本実施形態では、検出センサB435の開口B435aの方が、左案内板部B452及び右案内板部B453よりも正面側に位置するよう構成されている。これにより、検出センサB435への注目を向上させることができ、検出センサB435の開口B435a側に流下経路が分岐し、開口B435aを通過する球を視認し易くすることができる。

【1173】

図100に示すように、スライド部材B450が後退位置に配置されている場合であっても、傾斜面部B452aが左開口部BLTに配置される。即ち、傾斜面部B452aは、スライド部材B450の配置に関わらず左開口部BLTに配置されるのに十分な前後幅で形成される。傾斜面部B453aも同様である。

10

【1174】

中央流路B431に導入された球が中央流路B431を通過した時に、依然として傾倒部材B470が開放位置に配置されている場合、その球は傾倒部材B470に拾われて検出センサB462を通過する。

【1175】

即ち、傾倒部材B470の前方の位置は、球が検出センサB462を通過して遊技領域外に排出されるか、別の流下経路で流れるかという、球の流下経路の分岐が確定する位置である。

【1176】

本実施形態では、傾倒部材B470の方が、左案内板部B452及び右案内板部B453よりも正面側に位置するよう構成されている。これにより、傾倒部材B470への注目を向上させることができ、検出センサB462側に流下経路が分岐し、検出センサB462側へ流下する球を視認し易くすることができる。

20

【1177】

このように、入賞ユニットB400では、球の流下経路の分岐が確定する位置を正面側に配置するように構成している。更に、球の流下経路の分岐が確定する複数の位置（球通過開口B414の前方の位置や、傾倒部材B470の前方の位置）を、球が間を空けずに通過するのではなく、十分な時間を空けて通過するよう構成することで、球に注目する遊技者が視線を動かす余裕を作ることができる。

30

【1178】

加えて、球の流下経路の分岐が確定する複数の位置（球通過開口B414の前方の位置や、傾倒部材B470の前方の位置）間の、正面視における間隔を狭める（図95参照）ことにより、球に注目する遊技者が視線を動かす余裕を作ることができる。

【1179】

図100に示すように、傾倒部材B470の回転軸としての被支持突部B473は、中央流路B431の前端部よりも後方に奥まった位置に配置されている。加えて、閉鎖位置における傾倒部材B470は、中段部材B430の傾斜ストッパB437fの傾斜に対応して若干前倒れしている（図97参照）。

【1180】

これにより、閉鎖位置における傾倒部材B470の前方に流下中の球が配置されている時に、傾倒部材B470が励磁状態とされ開放位置へ向けて変位したとしても、傾倒部材B470の前面は既に前方へ向けて傾斜しているので、球に対して下方向の負荷を与えず、球を早期に下方へ排出することができる。即ち、球が傾倒部材B470と前意匠部材B420との間で挟まり、傾倒部材B470の開放位置への変位が阻害される時間が長引く事態を回避し易くすることができる。

40

【1181】

また、傾倒部材B470の開閉動作における回転角度を小さくすることができるので、開閉動作に要する時間を短くすることができる。従って、開閉のタイミングを制御し易くすることができると共に、過入球を防止し易くすることができる。

50

## 【 1 1 8 2 】

本実施形態では、傾倒部材 B 4 7 0 の板状部 B 4 7 1 の左右幅が球の直径程度の長さで形成され（図 9 5 参照）、開放位置から閉鎖位置へ変位する間において複数の球を拾うことはできないように構成されていることから、過入球を防止し易くすることができる。

## 【 1 1 8 3 】

傾倒部材 B 4 7 0 に拾われた球が流下する流路の天井部を構成する傾斜面部 B 4 3 7 e は、後側部において中央経路 B 4 6 1 と平行な傾斜面として形成され、傾倒部材 B 4 7 0 に近い側としての前側部において、前方へ向けた上昇傾斜の角度が増すように構成されている。

## 【 1 1 8 4 】

これにより、傾倒部材 B 4 7 0 に拾われた球が傾倒部材 B 4 7 0 との衝突により跳ねた場合であっても、その球を中央経路 B 4 6 1 と傾斜面部 B 4 3 7 e との間の経路にスムーズに導入させることができる。従って、傾倒部材 B 4 7 0 に乗った球の重さや、その球の中央経路 B 4 6 1 と傾斜面部 B 4 3 7 e との間の経路への流入抵抗が高いことにより球に変位を妨げられることにより、傾倒部材 B 4 7 0 の閉鎖位置へ向けた変位が遅れる事態の発生を回避することができる。

10

## 【 1 1 8 5 】

図 1 0 1 に示すように、スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられると、同一の前後位置におけるスライド部材 B 4 5 0 の上下位置が上がるので、右開口部 B R T の下縁がせり上がり、球が通過可能な面積が小さくなる。左開口部 B L T も同様である。

20

## 【 1 1 8 6 】

この時、左側壁部 B 4 4 5 又は右側壁部 B 4 4 6 の後端部に到達した球は、その位置においてスライド部材 B 4 5 0 の上下位置が上がることの影響で、跳ね上がる。これにより、球の運動エネルギーが増大する可能性がある。

## 【 1 1 8 7 】

一方で、傾斜面部 B 4 4 4 a とスライド部材 B 4 5 0 との上下間隔は、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されていた状態よりも狭められることで球の流下抵抗が上がり、傾斜面部 B 4 4 4 a により球の勢いが落とされる作用が増強されている。これにより、球の勢い（運動エネルギー）を十分に落としてから中央流路 B 4 3 1 に球を案内することができる。

30

## 【 1 1 8 8 】

図 1 0 2 ( a ) 及び図 1 0 2 ( b ) は、図 9 4 ( c ) の C I I a - C I I a 線における入賞ユニット B 4 0 0 の断面図である。図 1 0 2 ( a ) では、電動役物 B 6 4 0 a ( スライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0 ) の非励磁状態が図示され、図 1 0 2 ( b ) では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示される。なお、図 1 0 2 ( a ) 及び図 1 0 2 ( b ) では、隙間 B 4 4 4 c の前後方向の中間位置を通る断面が図示される。

## 【 1 1 8 9 】

本実施形態では、左開口部 B L T と右開口部 B R T とが前後に位置ずれしているため、左右の開口部が左右方向に延びる直線上に配置される場合にしばしばみられるような、開口部を通過する球同士が左右方向で衝突し、球同士で生じさせ合う負荷が左右方向外側に向くことでバランスしてしまい、球の流下が滞るといった不具合を回避することができる。

40

## 【 1 1 9 0 】

一方、本実施形態では、左案内板部 B 4 5 2 上の球が中央流路 B 4 3 1 に導入される左開口部 B L T よりも正面側に配置される右開口部 B R T を通して、右案内板部 B 4 5 3 上の球が中央流路 B 4 3 1 に導入されるよう構成されるので、右開口部 B R T を通過しようとする球と、中央流路 B 4 3 1 を流下している球とが衝突する可能性がある（図 1 0 2 ( a ) 参照）。この場合、流路形状上はそうなり難いように設計していても、球が互いに与え合う負荷がバランスしてしまい球の流れが停止する事態が生じる可能性がある。

## 【 1 1 9 1 】

これに対し、本実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 が励磁状態に切り替えられ後退位

50

置へ変位する場合に、中央流路 B 4 3 1 を流下している球の上下位置には影響しない一方で、右案内板部 B 4 5 3 に乗っている球の上下位置が上げられることで、中央流路 B 4 3 1 に配置されている球と、右案内板部 B 4 5 3 に乗っている球との間に一瞬ではあるが間隔を空けることができる。この間に中央流路 B 4 3 1 に配置されている球が中央流路 B 4 3 1 の傾斜に沿って流れることで、球が互いに与え合う負荷のバランスを崩すことができる。

【 1 1 9 2 】

また、スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態に切り替えられ前進位置へ変位する場合に、中央流路 B 4 3 1 を流下している球の上下位置には影響しない一方で、右案内板部 B 4 5 3 の上下位置が下げられることで、右案内板部 B 4 5 3 の上方の球と右案内板部 B 4 5 3 との間に一瞬ではあるが間隔を空けることができる（浮かせることができる）。この間隔を埋めるように右案内板部 B 4 5 3 の上方の球が下方へ変位する際に、その球は中央流路 B 4 3 1 に配置されている球からの負荷に押されて左右外側へ変位すると考えられるので、球が互いに与え合う負荷のバランスを崩すことができる。

10

【 1 1 9 3 】

このように、本実施形態では、中央流路 B 4 3 1 への合流位置で球が互いに与え合う負荷がバランスする事態が生じたとしても、スライド部材 B 4 5 0 の状態が切り替えられることで、負荷がバランスしている一方の球の配置を変えることができ、負荷のバランスを崩すことができるよう構成されている。これにより、スライド部材 B 4 5 0 から中央流路 B 4 3 1 を介する球の流れをスムーズに保つことができる。

20

【 1 1 9 4 】

なお、上述の負荷のバランスを崩す作用は、スライド部材 B 4 5 0 の状態が切り替えられるタイミングで生じることから、この作用を見込んで、スライド部材 B 4 5 0 の作動パターンを設計しても良い。即ち、スライド部材 B 4 5 0 の状態の切り替えの頻度が高い方が、流下中の球同士の負荷のバランスを崩し易いので、球の流下を滑らかにすることができる。

【 1 1 9 5 】

次いで、図 1 0 3 から図 1 0 7 を参照して、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 が配置される位置に到達した球の流下経路のバリエーションについて説明する。

【 1 1 9 6 】

図 1 0 3 ( a ) から図 1 0 3 ( d ) は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図である。図 1 0 3 ( a ) から図 1 0 3 ( d ) では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、先端部 B 4 5 1 に乗った後の球の流れが時系列で図示される。なお、図 1 0 3 ( a ) から図 1 0 3 ( d ) では、流下する球の視認性を向上するために、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0 及び上段部材 B 4 4 0 の図示が省略されており、球の流下を案内する箇所について想像線で図示されている。

30

【 1 1 9 7 】

上述したように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 への球の着地は、図 1 0 3 ( a ) に示すように先端部 B 4 5 1 の左右外側部（球配置 B B 1、図 9 5 ( a ) 参照）において生じ易い。先端部 B 4 5 1 に着地した球はその後、図 1 0 3 ( b ) に示すように球通過開口 B 4 1 4 を通過して、スライド部材 B 4 5 0 上を上段部材 B 4 4 0 の左側壁部 B 4 4 5 又は右側壁部 B 4 4 6 に沿って流下する。

40

【 1 1 9 8 】

その後、図 1 0 3 ( c ) に示すようにスライド部材 B 4 5 0 の傾斜面部 B 4 5 2 a、B 4 5 3 a を介して中央流路 B 4 3 1 に流入し、中央流路 B 4 3 1 の傾斜に沿って正面側へ流下する。その後、図 1 0 3 ( d ) に示すように、中央流路 B 4 3 1 の前端側で中央開口部 B 4 1 3 を通過した球は下方へ流下する。

【 1 1 9 9 】

図 1 0 3 ( a ) から図 1 0 3 ( d ) に示すように、入賞ユニット B 4 0 0 を球が通過す

50

る期間に亘って電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態で維持される場合、先端部 B 4 5 1 に着地した球は中央開口部 B 4 1 3 の前側を落下して第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) へ向けて流下する。

【 1 2 0 0 】

図 1 0 4 ( a ) から図 1 0 4 ( d ) は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図である。図 1 0 4 ( a ) 及び図 1 0 4 ( b ) では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、図 1 0 4 ( c ) 及び図 1 0 4 ( d ) では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示され、図 1 0 4 ( a ) から図 1 0 4 ( d ) では、先端部 B 4 5 1 に乗った後の球の流れが時系列で図示される。なお、図 1 0 4 ( a ) から図 1 0 4 ( d ) では、流下する球の視認性を向上するために、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0 及び上段部材 B 4 4 0 の図示が省略されており、球の流下を案内する箇所について想像線で図示されている。

10

【 1 2 0 1 】

上述したように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 への球の着地は、図 1 0 4 ( a ) に示すように先端部 B 4 5 1 の左右外側部 ( 球配置 B B 1、図 9 5 ( a ) 参照 ) において生じ易い。先端部 B 4 5 1 に着地した球はその後、球通過開口 B 4 1 4 の正面側へ向けて左右内側へ流下し、図 1 0 4 ( b ) に示すように球配置 B B 2 ( 図 9 5 ( a ) 参照 ) を経由する。

【 1 2 0 2 】

流下中の球が球配置 B B 2 に配置されている時に、図 1 0 4 ( c ) に示すように電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態に切り替えられると、球は慣性で左右内側へ流れ、図 1 0 4 ( d ) に示すように球は球通過開口 B 4 1 4 の正面側を下方へ流下して、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過する。

20

【 1 2 0 3 】

図 1 0 4 ( a ) から図 1 0 4 ( d ) に示すように、先端部 B 4 5 1 に球が乗った後、短時間の内に電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態に切り替えられた場合、先端部 B 4 5 1 に乗っていた球は球通過開口 B 4 1 4 の前側を落下して検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過し得る。

【 1 2 0 4 】

もっとも、慣性が左右内側に作用しないほど極めて短時間の内に電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態に切り替えられた場合には、先端部 B 4 5 1 に乗っていた球は開口 B 4 3 5 a から外れて検出センサ B 4 3 5 の左右外側を流下し得る。

30

【 1 2 0 5 】

図 1 0 5 ( a ) から図 1 0 5 ( d ) は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図である。図 1 0 5 ( a ) 及び図 1 0 5 ( b ) では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、図 1 0 5 ( c ) 及び図 1 0 5 ( d ) では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示され、図 1 0 5 ( a ) から図 1 0 5 ( d ) では、先端部 B 4 5 1 に乗った後の球の流れが時系列で図示される。なお、図 1 0 5 ( a ) から図 1 0 5 ( d ) では、流下する球の視認性を向上するために、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0 及び上段部材 B 4 4 0 の図示が省略されており、球の流下を案内する箇所について想像線で図示されている。

【 1 2 0 6 】

上述したように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 への球の着地は、図 1 0 5 ( a ) に示すように先端部 B 4 5 1 の左右外側部 ( 球配置 B B 1、図 9 5 ( a ) 参照 ) において生じ易い。先端部 B 4 5 1 に着地した球はその後、図 1 0 5 ( b ) に示すように球通過開口 B 4 1 4 を通過して、スライド部材 B 4 5 0 上を上段部材 B 4 4 0 の左側壁部 B 4 4 5 又は右側壁部 B 4 4 6 に沿って流下する。

40

【 1 2 0 7 】

その後、図 1 0 5 ( c ) に示すようにスライド部材 B 4 5 0 の傾斜面部 B 4 5 2 a、B 4 5 3 a を介して中央流路 B 4 3 1 に流入し、中央流路 B 4 3 1 の傾斜に沿って正面側へ流下する。その後、図 1 0 5 ( d ) に示すように、中央流路 B 4 3 1 の前端側で中央開口

50

部 B 4 1 3 を通過した球は下方へ流下して、傾倒部材 B 4 7 0 に拾われて後方へ流下する。

【 1 2 0 8 】

図 1 0 5 ( a ) から図 1 0 5 ( d ) に示すように、入賞ユニット B 4 0 0 を球が通過する間に電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態から励磁状態に切り替えられ、励磁状態で維持される場合、先端部 B 4 5 1 に着地した球は中央開口部 B 4 1 3 の前側を落下して傾倒部材 B 4 7 0 に拾われ第 2 入賞口 B 6 4 0 ( 傾倒部材 B 4 7 0 により開閉される開口、図 8 1 参照 ) に入球する。

【 1 2 0 9 】

図 1 0 6 ( a ) から図 1 0 6 ( d ) は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図である。図 1 0 6 ( a )、図 1 0 6 ( b ) 及び図 1 0 6 ( d ) では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、図 1 0 6 ( c ) では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示され、図 1 0 6 ( a ) から図 1 0 6 ( d ) では、先端部 B 4 5 1 に乗った後の球の流れが時系列で図示される。なお、図 1 0 6 ( a ) から図 1 0 6 ( d ) では、流下する球の視認性を向上するために、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0 及び上段部材 B 4 4 0 の図示が省略されており、球の流下を案内する箇所について想像線で図示されている。

10

【 1 2 1 0 】

上述したように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 への球の着地は、図 1 0 6 ( a ) に示すように先端部 B 4 5 1 の左右外側部 ( 球配置 B B 1、図 9 5 ( a ) 参照 ) において生じ易い。先端部 B 4 5 1 に着地した球はその後、図 1 0 6 ( b ) に示すように球通過開口 B 4 1 4 を通過して、スライド部材 B 4 5 0 上を上段部材 B 4 4 0 の左側壁部 B 4 4 5 又は右側壁部 B 4 4 6 に沿って流下する。

20

【 1 2 1 1 】

その後、図 1 0 6 ( c ) に示すようにスライド部材 B 4 5 0 の傾斜面部 B 4 5 2 a、B 4 5 3 a を介して中央流路 B 4 3 1 に流入し、中央流路 B 4 3 1 の傾斜に沿って正面側へ流下する。この時点では、図 1 0 5 ( c ) に示すのと同様に、図 1 0 6 ( c ) に示すように電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態とされている。

【 1 2 1 2 】

その後、中央流路 B 4 3 1 の前端側で中央開口部 B 4 1 3 を球が通過するよりも前に、図 1 0 6 ( d ) に示すように電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態に切り替えられる。その後、図 1 0 6 ( d ) に示すように、中央流路 B 4 3 1 の前端側で中央開口部 B 4 1 3 を通過した球は下方へ流下する。

30

【 1 2 1 3 】

図 1 0 6 ( a ) から図 1 0 6 ( d ) に示すように、入賞ユニット B 4 0 0 を球が通過する間に電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態から励磁状態に切り替えられ、再び非励磁状態に切り替えられた場合、先端部 B 4 5 1 に着地した球は中央開口部 B 4 1 3 の前側を落下して第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) へ向けて流下する。

【 1 2 1 4 】

このように、本実施形態では、球通過開口 B 4 1 4 を球が通過した後で電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態に切り替えられた時点では、その球が傾倒部材 B 4 7 0 に拾われるか否かが不明とされる。

40

【 1 2 1 5 】

即ち、球通過開口 B 4 1 4 を球が通過してからの傾倒部材 B 4 7 0 の状態変化の様次第で、球が傾倒部材 B 4 7 0 の正面側を落下して第 3 入賞口 B 6 4 b へ向けて流下するか、傾倒部材 B 4 7 0 に拾われて第 2 入賞口 B 6 4 0 へ向けて流下するかが変わるのであり、どちらへ向けて流下するかは球が傾倒部材 B 4 7 0 に到達するまで不明とされる。これにより、球通過開口 B 4 1 4 を通過して傾倒部材 B 4 7 0 の正面側位置へ向けて流下する球に対する注目を高い状態で維持することができる。

【 1 2 1 6 】

50

先端部 B 4 5 1 に球が乗る時には、その球が球通過開口 B 4 1 4 へ流入するか否かの分岐点となることから注目を向上し、球が中央開口部 B 4 1 3 を通過する時には、その球が傾倒部材 B 4 7 0 に拾われるか否かの分岐点として注目を向上することができる。これにより、入賞ユニット B 4 0 0 の内部を流下する球に対する注目を複数位置で向上させることができる。

【 1 2 1 7 】

図 1 0 7 ( a ) 及び図 1 0 7 ( b ) は、入賞ユニット B 4 0 0 の正面斜視図である。図 1 0 7 ( a ) 及び図 1 0 7 ( b ) では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示され、先端部 B 4 5 1 の正面側を流下する球の流れが矢印で図示される。なお、図 1 0 7 ( a ) 及び図 1 0 7 ( b ) では、流下する球の視認性を向上するために、板部材 B 4 1 0、前意匠部材 B 4 2 0 及び上段部材 B 4 4 0 の図示が省略されており、球の流下を案内する箇所について想像線で図示されている。

10

【 1 2 1 8 】

図 1 0 7 ( a ) に示すように、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合には先端部 B 4 5 1 の左右外側部に着地する左右位置 ( 球配置 B B 1、図 9 5 ( a ) 参照 ) を通る経路で球が流下した場合、球は開口部 B 4 3 6 a の左右外側へ流れる。即ち、球は検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過しない。

【 1 2 1 9 】

図 1 0 7 ( b ) に示すように、スライド部材 B 4 5 0 の前側位置へ向けて、左右内方への速度成分を有する球が飛び込むように流下する場合、その球が検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a に入球する可能性はある。

20

【 1 2 2 0 】

一方で、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 の配置が後方に奥まっていることから ( 図 9 9 参照 )、飛び込むように流下する球が先端部 B 4 5 1 に乗ることは防止されている。この防止の作用は、球通過開口 B 4 1 4 と先端部 B 4 5 1 とで囲われる開口面積が減少されることによっても強化されている。

【 1 2 2 1 】

即ち、先端部 B 4 5 1 が後方へ向けて下降傾斜するよう形成されていることから、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合 ( 図 9 6 参照 ) において球通過開口 B 4 1 4 と共に開口部を形成するスライド部材 B 4 5 0 の部分 ( 先端部 B 4 5 1 の後縁部に相当 ) の上下位置よりも、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置される場合 ( 図 9 9 参照 ) において球通過開口 B 4 1 4 と共に開口部を形成し得るスライド部材 B 4 5 0 の部分 ( 先端部 B 4 5 1 の前縁部に相当 ) の上下位置の方が、高い。

30

【 1 2 2 2 】

そのため、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置される方が、球通過開口 B 4 1 4 と先端部 B 4 5 1 とで囲われる開口の下辺 ( 先端部 B 4 5 1 により形成される辺に相当 ) の上下位置が上がることで、開口面積が減少される。これにより、スライド部材 B 4 5 0 の前側位置へ向けて左右内方への速度成分を有する球が飛び込むように流下する場合に、その球が先端部 B 4 5 1 側に進入することを防止し易くすることができる。

【 1 2 2 3 】

このように、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態においてスライド部材 B 4 5 0 の前側位置を流下する球は、概ね入賞ユニット B 4 0 0 の左右外側へ逸れて流れ、一部は検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a に入球する。

40

【 1 2 2 4 】

一方で、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態においてスライド部材 B 4 5 0 の前側位置を流下する球はスライド部材 B 4 5 0 上に乗ることは防止されるので、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態においてスライド部材 B 4 5 0 の下流側に配置される第 2 入賞口 B 6 4 0 ( 図 8 1 参照 ) や第 3 入賞口 B 6 4 b へ向けた新たな球の導入が行われる事態を回避することができる。

【 1 2 2 5 】

50

図103から図107に示すように、入賞ユニットB400は、スライド部材B450の先端部B451に乗った球の流下を複数位置で分岐させることができる。まず、非励磁状態のスライド部材B450の先端部B451に球が乗った直後において(第1の分岐位置)、スライド部材B450が励磁状態に切り替えられた場合、その球は検出センサB435の開口B435aへ向けて流下し得る(図104(c)参照)。

【1226】

一方で、開口B435aに流下しなかった球は、先端部B451から傾斜に沿って流れる。その球が、左案内板部B452又は右案内板部B453に乗っている時にスライド部材B450が励磁状態に切り替えられた場合には、その球は、依然としてスライド部材B450に乗ったままとなる。また、底面部B431aに乗っている時にスライド部材B450が励磁状態に切り替えられた場合(図105(c)参照)には、その球は、依然として底面部B431aに乗ったままとなる。

10

【1227】

左案内板部B452又は右案内板部B453を後方へ向けて流下する球は、左案内板部B452又は右案内板部B453の前後幅全域に亘って形成される左右方向の傾斜によって、常時左右内側に寄せられながら、後方へ向けて流下する。これにより、球が左案内板部B452又は右案内板部B453の後端部に到達するよりも前から、球を下流の中央流路B431側に寄せることができる。従って、左案内板部B452又は右案内板部B453の後端部に球が到達してから初めて中央流路B431側に方向転換するよりも、中央流路B431側への球の流入をスムーズにすることができる。

20

【1228】

中央流路B431に流入した球は、中央流路B431の傾斜に沿って前方へ向けて転動する。中央流路B431の前端部から球が落下する際に(第2の分岐位置)、電動役物B640aの傾倒部材B470が非励磁状態で閉鎖位置に配置されていれば、球は下方へ落下し(図103(d)参照)、電動役物B640aの傾倒部材B470が励磁状態で開放位置に配置されていれば、球は傾倒部材B470に拾われて後方へ流下する(図105(d)参照)。

【1229】

本実施形態では、スライド部材B450を転動する遊技球の流下方向を前後方向を含むように設定することで、正面視におけるスライド部材B450及び傾倒部材B470の寸法以上の経路長さで遊技球を転動させることができる。

30

【1230】

パチンコ機B10の開発の条件として、例えば、電動役物B640aの正面視における幅寸法は無制限に延ばせるものではなく、長さの限界が設定される(例えば、55mm)が、本実施形態によれば、正面視における電動役物B640aの左右幅寸法はパチンコ機B10の開発の条件を満たしつつ、電動役物B640aを介する実際の球の転動長さを更に延ばすことができる。これにより、電動役物B640a上を流れて下流側の入賞口へ球が案内される構成において、正面視における電動役物B640aの配置スペースを狭めながら、球の流下に要する時間を長くすることができる。

【1231】

更に、電動役物B640aとして、流下する遊技球に当接する箇所(先端部B451及び傾倒部材B470)を離れた位置に設けている。これにより、その間の中央流路B431の長さの分、電動役物B640aの形状を超えて遊技球の流下長さを稼ぐことができる。

40

【1232】

図108(a)及び図108(b)は、図94(b)のCVIIIIa-CVIIIIa線における入賞ユニットB400の部分断面図である。図108(a)では、スライド部材B450が前進位置に配置された状態(非励磁状態)が図示され、図108(b)では、図108(a)に示す状態からスライド部材B450が後退位置に配置された状態(励磁状態)に切り替えられた直後の状態が図示される。また、図108(a)及び図108(c)

50

b)では、スライド部材B450がスライド移動した時にスライド部材B450又は中央流路B431に球が配置されていた球について図示される。

【1233】

図108(a)及び図108(b)に示すように、スライド部材B450がスライド移動した時に左案内板部B452に乗っていた球は、スライド部材B450と共にスライド移動の変位量だけ後方に変位する。更に、左案内板部B452が後方へ向けて下降傾斜する傾斜面を構成するので(図96参照)、球に後向きの負荷が与えられ、球は加速される。

【1234】

一方で、スライド部材B450がスライド移動した時に中央流路B431に乗っていた球は、特段後方に変位することもなく、固定の床面を転動する。従って、同様の経路を球が流下する場合であっても、スライド部材B450がスライド移動する時に左案内板部B452に乗っていた球と、スライド部材B450がスライド移動する時に左案内板部B452に乗っておらず中央流路B431に乗っていた球とでは、流下に要する時間が異なるが、要する時間の違いの詳細については後述する。

10

【1235】

なお、図108(a)及び図108(b)では、スライド部材B450及び中央流路B431により形成される流下領域に2個の球が配置される場合において、スライド部材B450及び中央流路B431にそれぞれ1個ずつ球が配置される状態が図示されているが、これに限られるものではない。例えば、左案内板部B452又は右案内板部B453にのみ球が配置される場合も考えられるし、中央流路B431にのみ球が配置される場合も考えられる。また、配置される球の個数は2個に限られるものではなく、1個の場合もあるし、3個以上の複数の場合もある。

20

【1236】

図109(a)及び図109(b)は、図94(b)のCVIIa-CVIIa線における入賞ユニットB400の部分断面図である。図109(a)では、スライド部材B450が前進位置に配置された状態(非励磁状態)が図示され、図109(b)では、図109(a)に示す状態からスライド部材B450が後退位置に配置された状態(励磁状態)に切り替えられた直後の状態が図示される。また、図109(a)及び図109(b)では、スライド部材B450がスライド移動した時にスライド部材B450又は中央流路B431に球が配置されていた球について図示される。

30

【1237】

図109(a)及び図109(b)に示すように、スライド部材B450がスライド移動した時に右案内板部B453に乗っていた球は、左案内板部B452に乗っていた球と同様に、スライド部材B450と共にスライド移動の変位量だけ後方に変位する。更に、右案内板部B453が後方へ向けて下降傾斜する傾斜面を構成するので(図98参照)、球に後向きの負荷が与えられ、球は加速される。

【1238】

一方で、スライド部材B450がスライド移動した時に中央流路B431に乗っていた球は、特段後方に変位することもなく、固定の床面を転動する。従って、同様の経路を球が流下する場合であっても、スライド部材B450がスライド移動する時に右案内板部B453に乗っていた球と、スライド部材B450がスライド移動する時に右案内板部B453に乗っておらず中央流路B431に乗っていた球とでは、流下に要する時間が異なるが、要する時間の違いの詳細については後述する。

40

【1239】

球がスライド部材B450上を流下して中央流路B431の前端を通過するまでに要する時間について説明する。本実施形態では、球通過開口B414を通過した球が右案内板部B453を転動して流下する場合、球の流下中にスライド部材B450のスライド動作が生じなければ、球通過開口B414を通過した球は約2.0秒で中央流路B431の前端を通過する。

50

## 【 1 2 4 0 】

一方、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が左案内板部 B 4 5 2 を転動して流下する場合、球の流下中にスライド部材 B 4 5 0 のスライド動作が生じなければ、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は約 2 . 4 秒で中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

## 【 1 2 4 1 】

スライド部材 B 4 5 0 は、球通過開口 B 4 1 4 を通過してから中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するまでの経路の半分を構成する。即ち、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が右案内板部 B 4 5 3 上を流下する場合、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過してから約 1 . 0 秒を経過する前にスライド部材 B 4 5 0 がスライド動作する場合には、その球はスライド部材 B 4 5 0 から負荷を受ける一方、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過してから約 1 . 0 秒を経過した後にスライド部材 B 4 5 0 がスライド動作する場合には、その球はスライド部材 B 4 5 0 から負荷を受けることはない。

10

## 【 1 2 4 2 】

また、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が左案内板部 B 4 5 2 上を流下する場合、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過してから約 1 . 2 秒を経過する前にスライド部材 B 4 5 0 がスライド動作する場合には、その球はスライド部材 B 4 5 0 から負荷を受ける一方、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過してから約 1 . 2 秒を経過した後にスライド部材 B 4 5 0 がスライド動作する場合には、その球はスライド部材 B 4 5 0 から負荷を受けることはない。

## 【 1 2 4 3 】

本実施形態では、左右一对の球通過開口 B 4 1 4 に球が同じタイミングで入球した場合であっても、スライド部材 B 4 5 0 のスライド動作のタイミングによっては、球がスライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受ける場合と、球がスライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受けない場合とが同時に生じ得る。

20

## 【 1 2 4 4 】

即ち、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過してから約 1 . 0 秒を経過した後であって、約 1 . 2 秒を経過する前にスライド部材 B 4 5 0 がスライド動作する場合には、左案内板部 B 4 5 2 上を流下していた球が後向きの負荷を受け、右案内板部 B 4 5 3 上を流下していた球は後向きの負荷を受けない。

## 【 1 2 4 5 】

球がスライド部材 B 4 5 0 に乗っている時にスライド部材 B 4 5 0 が後方へ向けてスライド動作した場合、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するまでに要する時間が約 0 . 5 秒短縮される。

30

## 【 1 2 4 6 】

この 0 . 5 秒の内訳としては、概略で、スライド部材 B 4 5 0 の前後方向の変位量 ( 約 1 2 m m ) により約 0 . 3 秒短縮され、スライド部材 B 4 5 0 から球に与えられる負荷による加速により 0 . 2 秒短縮される。

## 【 1 2 4 7 】

左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 を後方へ向けて転動した球は、隙間 B 4 3 2 a 又は隙間 B 4 3 3 a を通り ( 図 1 0 3 ( b ) 参照 )、中央流路 B 4 3 1 に流入する。隙間 B 4 3 2 a と隙間 B 4 3 3 a とが、前後に位置ずれていることから、隙間 B 4 3 2 a における球の通過と、隙間 B 4 3 3 a における球の通過とが同時に生じた場合に、それらが左右方向で正面衝突を起こすことを避けることができる。これにより、隙間 B 4 3 2 a 又は隙間 B 4 3 3 a を通過した球が、球との衝突により押し戻されて逆流する事態を避けることができる。

40

## 【 1 2 4 8 】

電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態においてスライド部材 B 4 5 0 の前側位置を流下する球がスライド部材 B 4 5 0 上に到達することは防止されるので ( 図 1 0 7 参照 )、電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態に切り替えられてから傾倒部材 B 4 7 0 に到達するまでに最も時間がかかるのは、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態への切り替え時点にスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 上に乗っていた球であり、その球以降は傾倒部材 B 4 7 0 に球が到達す

50

ることではない。

【1249】

図110(a)から図110(c)は、電動役物B640aの状態の計時変化の一例を示した図である。なお、図110(a)では、第1の作動パターンにおける計時変化が図示され、図110(b)では、第2の作動パターンにおける計時変化が図示され、図110(c)では、第3の作動パターンにおける計時変化が図示される。

【1250】

図110(a)から図110(c)では、普通入賞口(スルーゲート)B66, B67で球の通過が検出されたことにより動作制御される電動役物B640aの作動パターンについて説明する。

10

【1251】

なお、図81に示すように、本実施形態では、電動役物B640aへ向けて流下する球は漏れなく普通入賞口(スルーゲート)B66, B67を通過するように釘配置が設計され、球の発射間隔(0.6秒間隔)に比較して、球が普通入賞口(スルーゲート)B66, B67を通過すること(普通図柄の単一の抽選)を契機とする電動役物B640aの作動時間(基準の作動パターンでの作動時間、普通図柄の抽選の間隔に相当)の方が長くされるので、弾球遊技中は普通図柄の保留球数が途切れ難く、普通図柄の保留球数が常に0よりも多い状態で維持され易い。そのため、電動役物B640aの動作は、基準の作動パターンが間隔を空けずに繰り返し実行される。

【1252】

20

図110(a)に示すように、第1の作動パターンでは、待機時間Bt1a(本実施形態では0.1秒間)でスライド部材B450が非励磁状態(前進位置)で維持され、その後、動作時間Bt1b(本実施形態では3.9秒間)でスライド部材B450が励磁状態(後退位置)で維持されるパターンを基準の作動パターンBRP1として、これが繰り返される。

【1253】

なお、詳細には、非励磁状態を構成する0.1秒間の内訳として、0.05秒間で第2図柄の変動表示が行われ、その終了後に0.05秒間スライド部材B450が前進位置で維持されている。

【1254】

30

スライド部材B450が前進位置に配置されると、球はスライド部材B450の先端部B451に乗ることができるが、0.1秒間は、球が球配置BB1から球配置BB3(図95(a)参照)まで変位するのに要する時間(約0.2秒間)に比較して十分ではない。

【1255】

そのため、電動役物B640aが第1の作動パターンで動作制御される状態では、球が球通過開口B414を通過することが防止され、球が中央流路B431に導入されることが防止されるので、球が第2入賞口B640や第3入賞口B64b(図81参照)に入球することを防止することができる。

【1256】

40

図110(b)に示すように、第2の作動パターンでは、待機時間Bt2a(本実施形態では1.8秒間)でスライド部材B450が非励磁状態(前進位置)で維持され、その後、動作時間Bt2b(本実施形態では0.2秒間)でスライド部材B450が励磁状態(後退位置)で維持され、その後、待機時間Bt2aでスライド部材B450が非励磁状態(前進位置)で維持され、その後、動作時間Bt2bでスライド部材B450が励磁状態(後退位置)で維持されるパターンを、基準の作動パターンBRP2として、これが繰り返される。

【1257】

なお、詳細には、非励磁状態を構成する1.8秒間の内訳として、0.05秒間で第2図柄の変動表示が行われ、その終了後に1.75秒間スライド部材B450が前進位置で

50

維持されている。

【 1 2 5 8 】

スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されると、球はスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 に乗ることができ、その後もスライド部材 B 4 5 0 が 0 . 2 秒間前進位置で維持されていれば、球は球通過開口 B 4 1 4 を通過してスライド部材 B 4 5 0 上を転動し、中央流路 B 4 3 1 側へ案内される。

【 1 2 5 9 】

球が到達する位置およびタイミングと、球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するまでに経過する時間との対応関係について説明する。球配置 B B 1 から B B 3 に到達するまでに約 0 . 2 秒を要するので、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過し始めるのはスライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから 0 . 2 秒後である。

10

【 1 2 6 0 】

球が左案内板部 B 4 5 2 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 1 左入球期間 B T I L 1 ( 本実施形態では 0 . 2 ~ 0 . 6 秒 ) 後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、その 2 . 4 秒後である第 1 左排出期間 B T O L 1 ( 本実施形態では 2 . 6 ~ 3 . 0 秒 ) 後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。この場合、球は、スライド部材 B 4 5 0 が動作する前に中央流路 B 4 3 1 に到達するので、スライド部材 B 4 5 0 からの負荷による球の流下速度変化は生じない。

【 1 2 6 1 】

また、球が左案内板部 B 4 5 2 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 2 左入球期間 B T I L 2 ( 本実施形態では 0 . 6 秒 ~ 1 . 8 秒 ) 後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、スライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受けることで通過期間が 0 . 5 秒短縮されて、球通過開口 B 4 1 4 を通過してから 1 . 9 秒後である第 2 左排出期間 B T O L 2 ( 本実施形態では 2 . 5 ~ 3 . 7 秒 ) 後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

20

【 1 2 6 2 】

一方、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 1 右入球期間 B T I R 1 ( 本実施形態では 0 . 2 ~ 0 . 8 秒 ) 後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、その 2 . 0 秒後である第 1 右排出期間 B T O R 1 ( 本実施形態では 2 . 2 ~ 2 . 8 秒 ) 後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。この場合、球は、スライド部材 B 4 5 0 が動作する前に中央流路 B 4 3 1 に到達するので、スライド部材 B 4 5 0 からの負荷による球の流下速度変化は生じない。

30

【 1 2 6 3 】

また、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 2 右入球期間 B T I R 2 ( 本実施形態では 0 . 8 秒 ~ 1 . 8 秒 ) 後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、スライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受けることで通過期間が短縮されて、球通過開口 B 4 1 4 を通過してから 1 . 5 秒後である第 2 右排出期間 B T O R 2 ( 本実施形態では 2 . 3 ~ 3 . 3 秒 ) 後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

40

【 1 2 6 4 】

そのため、電動役物 B 6 4 0 a が第 2 の作動パターンで動作制御される状態では、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過した場合に、球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するタイミングで電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態 ( スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置され、傾倒部材 B 4 7 0 が閉鎖位置に配置される状態 ) とされているので、球は傾倒部材 B 4 7 0 に拾われないことから第 2 入賞口 B 6 4 0 ( 図 8 1 参照 ) へは案内されず、第 3 入賞口 B 6 4 b ( 図 8 1 参照 ) 側へ案内される。

【 1 2 6 5 】

このように、本実施形態では、球の配置によって ( 遅く入球した球に対して )、スライド部材 B 4 5 0 の動作時に球に負荷が与えられ、球の通過に要する時間が短縮される。これにより、スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態で維持される場合に球通過開口 B 4 1 4 を

50

通過した球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するのに要する時間（左案内板部 B 4 5 2 を介して流下する場合に要する時間（本実施形態では約 2 . 4 秒間））よりも短い周期の作動パターンでスライド部材 B 4 5 0 を動作させながらも、そのスライド部材 B 4 5 0 の作動パターンの周期内で、球を中央流路 B 4 3 1 の前端から通過させることができる。

【 1 2 6 6 】

従って、1 回目（n 回目）に前進位置にスライド部材 B 4 5 0 が配置されている状態において球通過開口 B 4 1 4 を通過した球を、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置される状態を経由して、2 回目（n + 1 回目）に前進位置にスライド部材 B 4 5 0 が配置されている状態において中央流路 B 4 3 1 の前端から通過させることができる。

【 1 2 6 7 】

即ち、球通過開口 B 4 1 4 の球の通過と、中央流路 B 4 3 1 の前端からの球の通過とを、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される n 回目の状態および n + 1 回目の状態を 1 セットで完結させることができる。

【 1 2 6 8 】

図 1 1 0 ( c ) に示すように、第 3 の作動パターンでは、待機時間 B t 3 a（本実施形態では 2 . 0 秒間）でスライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態（前進位置）で維持され、その後、動作時間 B t 3 b（本実施形態では 2 . 0 秒間）でスライド部材 B 4 5 0 が励磁状態（後退位置）で維持されるパターンを基準の作動パターン B R P 3 として、これが繰り返し返される。

【 1 2 6 9 】

なお、詳細には、非励磁状態を構成する 2 . 0 秒間の内訳として、0 . 0 5 秒間で第 2 図柄の変動表示が行われ、その終了後に 1 . 9 5 秒間スライド部材 B 4 5 0 が前進位置で維持されている。

【 1 2 7 0 】

スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されると、球はスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 に乗ることができ、その後もスライド部材 B 4 5 0 が 0 . 2 秒間前進位置で維持されていれば、球は球通過開口 B 4 1 4 を通過してスライド部材 B 4 5 0 上を転動し、中央流路 B 4 3 1 側へ案内される。

【 1 2 7 1 】

球が到達する位置およびタイミングと、球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するまでに経過する時間との対応関係について説明する。球配置 B B 1 から B B 3 に到達するまでに約 0 . 2 秒を要するので、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過し始めるのはスライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから 0 . 2 秒後である。

【 1 2 7 2 】

球が左案内板部 B 4 5 2 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 3 左入球期間 B T I L 3（本実施形態では 0 . 2 ~ 0 . 8 秒）後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、その 2 . 4 秒後である第 3 左排出期間 B T O L 3（本実施形態では 2 . 6 ~ 3 . 2 秒）後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

【 1 2 7 3 】

また、球が左案内板部 B 4 5 2 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 4 左入球期間 B T I L 4（本実施形態では 0 . 8 秒 ~ 2 . 0 秒）後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、スライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受けることで通過期間が短縮されて、球通過開口 B 4 1 4 を通過してから 1 . 9 秒後である第 4 左排出期間 B T O L 4（本実施形態では 2 . 7 ~ 3 . 9 秒）後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

【 1 2 7 4 】

一方、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 3 右入球期間 B T I R 3（本実施形態では 0 . 2 ~ 1 . 0 秒）後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、その 2 . 0 秒後である第 3 右排出期間 B T O R 3（本実施形態では 2 . 2 ~ 3 . 0 秒）後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

10

20

30

40

50

## 【 1 2 7 5 】

また、球が右案内板部 B 4 5 3 に案内される場合、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置されてから第 4 右入球期間 B T I R 4 (本実施形態では 1.0 秒 ~ 2.0 秒)後に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球は、スライド部材 B 4 5 0 から後向きの負荷を受けることで通過期間が短縮されて、球通過開口 B 4 1 4 を通過してから 1.5 秒後である第 4 右排出期間 B T O R 4 (本実施形態では 2.5 ~ 3.5 秒)後に中央流路 B 4 3 1 の前端を通過する。

## 【 1 2 7 6 】

そのため、電動役物 B 6 4 0 a が第 3 の作動パターンで動作制御される状態では、球が球通過開口 B 4 1 4 を通過した場合に、球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するタイミングで電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態(スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置され、傾倒部材 B 4 7 0 が開放位置に配置される状態)とされているので、球は傾倒部材 B 4 7 0 に拾われて、漏れなく第 2 入賞口 B 6 4 0 (図 8 1 参照)に案内され、第 3 入賞口 B 6 4 b (図 8 1 参照)側へは案内されない。

10

## 【 1 2 7 7 】

このように、本実施形態では、球の配置によって(遅く入球した球に対して)、スライド部材 B 4 5 0 の動作時に球に負荷が与えられ、球の通過に要する時間が短縮される。これにより、スライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態で維持される場合に球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するのに要する時間(左案内板部 B 4 5 2 を介して流下する場合に要する時間(本実施形態では約 2.4 秒間))よりも、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置で維持される期間が短い作動パターンであっても、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置で維持される間に球を中央流路 B 4 3 1 の前端から通過させることができる。

20

## 【 1 2 7 8 】

従って、基準の作動パターンにおいて、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において前進位置に配置されるスライド部材 B 4 5 0 に乗り中央流路 B 4 3 1 側へ流下した球を、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態において開放位置に配置される傾倒部材 B 4 7 0 で拾いきることができる。即ち、球通過開口 B 4 1 4 の球の通過と、中央流路 B 4 3 1 の前端からの球の通過とを、基準の作動パターン B R P 3 で完結させることができる。

## 【 1 2 7 9 】

上述したように、電動役物 B 6 4 0 a に案内された球は、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンに対応して、異なる入球口を通過することになる。まず、第 1 の作動パターンで電動役物 B 6 4 0 a が動作制御される場合、球は球通過開口 B 4 1 4 を通過せず、検出センサ B 4 3 5 の開口 B 4 3 5 a を通過するか、開口 B 4 3 5 a から逸れて落下する。

30

## 【 1 2 8 0 】

そのため、特別図柄の抽選に関するサポートが生じるものではなく、特別図柄の抽選は専ら第 1 入賞口 B 6 4 への入球によるものとなるので、特別図柄の抽選を間隔を空けずに頻繁に生じさせることは難しい。スライド部材 B 4 5 0 の正面側を流下した球が開口 B 4 3 5 a を通過した場合に賞球の払い出しが生じることで遊技者の手持ちの遊技球を増やす面でのサポートのみが生じる。

40

## 【 1 2 8 1 】

次に、第 2 の作動パターンで電動役物 B 6 4 0 a が動作制御される場合、球通過開口 B 4 1 4 を通過した球が中央流路 B 4 3 1 の前端を通過するタイミングでは電動役物 B 6 4 0 a は非励磁状態とされ、傾倒部材 B 4 7 0 は閉鎖位置に配置されるので、球は傾倒部材 B 4 7 0 の正面側を第 3 入賞口 B 6 4 b (図 8 1 参照)側へ向けて流下する。

## 【 1 2 8 2 】

そのため、特別図柄 1 の抽選を頻繁に生じさせることができる。また、第 3 入賞口 B 6 4 b に球が入球した場合に賞球の払い出しが生じることで遊技者の手持ちの遊技球を増やす面でのサポートも生じる。

## 【 1 2 8 3 】

50

次に、第3の作動パターンで電動役物B640aが動作制御される場合、球通過開口B414を通過した球が中央流路B431の前端を通過するタイミングでは電動役物B640aは励磁状態とされ、傾倒部材B470は開放位置に配置されるので、球は傾倒部材B470に拾われて第2入賞口B640（図81参照）へ向けて、即ち、検出センサB462（E5参照）へ向けて流下する。

【1284】

そのため、特別図柄2の抽選を頻繁に生じさせることができる。また、第2入賞口B640に球が入球した場合に賞球の払い出しが生じることで遊技者の手持ちの遊技球を増やす面でのサポートも生じる。

【1285】

このように第1の作動パターンから第3の作動パターンが設定可能とされることで、電動役物B640aが常時開閉駆動される設計においても、第2入賞口B640への入球が生じる場合と、第2入賞口B640への入球が防止される場合とを、切り替えることができる。

【1286】

即ち、電動役物B640aの駆動制御が、第1の作動パターン又は第2の作動パターンで実行される場合には、球の第2入賞口B640への入球が防止され、電動役物B640aの駆動制御が、第3の作動パターンで実行される場合には、球の第2入賞口B640への入球が頻繁に生じる。

【1287】

図111は、保留種別、遊技状態、特別図柄の種別および変動時間の関係を説明する図である。なお、理解を容易とするために、特別図柄2についてのみ図示し、特別図柄1についての図示を省略する。

【1288】

特別図柄1では、変動時間は、低確率状態でも高確率状態でも同様に設定されており、特別図柄1の保留に基づいて外れ図柄が決定された場合、変動時間は5秒または20秒に決定され、特別図柄1の保留に基づいて大当たり図柄が決定された場合、変動時間は20秒に決定される。

【1289】

一方、本実施形態では、特別図柄2の抽選の状態が上述した低確率状態または高確率状態のいずれかに設定され、設定されている遊技状態に基づいて変動時間が異なるようにして遊技が進行する。

【1290】

図111に示すように、低確率状態（本実施形態における通常状態または時短状態）において、特別図柄2の保留に基づいて外れ図柄が決定された場合または小当たり図柄が決定された場合、変動時間は10分間に決定される。一方で、低確率状態において、特別図柄2の保留に基づいて大当たり図柄が決定された場合、変動時間は20秒に決定される。

【1291】

変動時間を10分と長い時間で設定しているのは、低確率状態において第2入賞口B640に球が入球した場合に遊技者が得られる利益を低くするためである。これにより、入賞ユニットB400の内部を流下する球が偶発的に第2入賞口B640に入球する事態が生じたとしても、遊技状態が高確率状態に移行されない限り、特別図柄2の変動を長引かせることができるので、特別図柄2の抽選による利益を遊技者が得られ難いようにすることができる。

【1292】

本実施形態では、特別図柄2の保留球数は4個まで許容されるので、特別図柄2の保留球で大当たり図柄が決定されている場合、その決定に基づく大当たりが10分後～30分後に発生する（特別図柄の変動が停止する）という事態が生じ得る。

【1293】

そのため、特別図柄2の保留に基づいて大当たり図柄が決定されたタイミングで遊技を

10

20

30

40

50

している遊技者と、その保留された特別図柄2に基づく大当たりが発生したタイミングで遊技をしている遊技者が異なる事態や、大当たりが発生するタイミングで遊技をしている遊技者がいない事態が生じ得る。

【1294】

このような場合、大当たりが発生したタイミングで即座に特別遊技状態に移行すると、現在遊技をしている遊技者や、近くの別のパチンコ機で遊技をしている遊技者が、突然特別遊技が始まったことに驚いてしまい、遊技者に故障かと疑われる可能性がある。

【1295】

これに対し、大当たりが決定された場合において、特別遊技状態に移行する条件を定めることができる。本実施形態では、大当たりが決定された後（特別図柄の変動が停止した後）で第3図柄表示装置B81の表示画面に表示される指示に従いスルーゲートB66，B67に球を通過させることで、特別遊技状態に移行させることができる。

10

【1296】

即ち、スルーゲートB66，B67に球が通過するまでは、特別遊技状態へ移行されることは無いように制御されることで、遊技者に故障かと疑われる可能性を低くすることができる。なお、特別遊技状態へ移行させるために球を通過させる箇所はスルーゲートB66，B67に限定されるものではなく、例えば、一般入賞口B63を球が通過することで、特別遊技状態に移行されるように制御しても良い。

【1297】

また、高確率状態（本実施形態における確変状態または特殊確変状態）において、特別図柄2の保留に基づいて外れ図柄が決定された場合、変動時間は5秒または20秒に決定される。

20

【1298】

また、高確率状態において、特別図柄2の保留に基づいて小当たり図柄が決定された場合、変動時間は2秒に決定される。一方、高確率状態において、特別図柄2の保留に基づいて大当たり図柄が決定された場合、変動時間は20秒に決定される。

【1299】

高確率状態では、特に特別図柄2の保留に基づいて小当たり図柄が決定された場合の変動時間が短く設定されているので、第2入賞口B640に球が頻繁に入球する状態（本実施形態では、電動役物B640aの駆動制御が第3の作動パターンで実行される場合）では、遊技者は、頻繁に小当たり遊技を実行させ特定入賞口B65aを開放させることができるので、特定入賞口B65aへの入球に基づく賞球を頻繁に得ることができる。

30

【1300】

なお、特別図柄の変動時間の設定はこれに限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、各図柄の変動時間として多種多様なバリエーションを加えても良いし、特別図柄の保留個数に対応して変動時間の長短が変わるようにしても良い。特別図柄の保留個数に対応して変動時間の長短が変わる場合には、一般的には、保留個数が少ない場合の方が、保留個数が多い場合（満タンに近い場合）に比較して、変動時間が長くなるように設定される。

【1301】

本実施形態では、従来の機種に見られたような、不適切なタイミングで特別図柄2の抽選を獲得するように球を発射することで遊技者に不測の利益が生じるといった問題点を解消することができる。

40

【1302】

即ち、従来の機種においても、本実施形態のように特別図柄1の抽選に係る第1入球口への入球頻度が高くなる状態と、特別図柄2の抽選に係る第2入球口への入球頻度が高くなる状態とを切り替えられるように構成する例が見られた。

【1303】

しかし、電動役物B640aの設置個数が1個に限定される場合、第1入球口または第2入球口の何れか一方に付随するよう電動役物B640aが設置され、他方の入球口には

50

電動役物 B 6 4 0 a が設置されず、常に球が入球可能な状態とされることが想定される。

【 1 3 0 4 】

この場合において、遊技盤 B 1 3 の中央に配置される一方の入球口（第 1 入賞口 B 6 4 に相当、図 8 1 参照）よりも、他方の入球口の入球効率が高い場合や、他方の入球口への入球による抽選で大当たりとなった場合に遊技者が得られる利益が極めて高い場合などには、パチンコ機 B 1 0 が提供するゲームとしては一方の入球口に球を入賞させるべきタイミングであると報知していても、遊技者が他方の入球口へ向けて球を発射する可能性がある。

【 1 3 0 5 】

低確率状態における特別図柄 2 の変動時間を超長期とすることで他方の入球口の入球に基づく変動の消化効率を下げるという対策を行ったとしても、特別図柄 2 の保留個数に因らず特別図柄 1 の保留に基づく変動が開始される場合には、予め他方の入球口に入球させて特別図柄 2 を変動させた上で一方の入球口に球を入賞させるゲームを進行させることで、パチンコ機 B 1 0 が提供する遊技を行っている間に特別図柄 2 の変動時間を消化させることができるのであれば、その抑止力は低いと言える。

10

【 1 3 0 6 】

パチンコ機 B 1 0 が提供するゲームとしては一方の入球口に球を入賞させるべきタイミングであっても、他方の入球口への入球により大当たりとなると特別遊技状態に移行することになり、パチンコ機 B 1 0 が提供するゲームとして意図されていない利益を遊技者に与えることになるとすれば、遊技の公平性の面で問題がある。

20

【 1 3 0 7 】

これに対し、本実施形態では、単一のソレノイド B S O L 4 1 により駆動される電動役物 B 6 4 0 a（スライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0）により、特別図柄 1 の抽選に係る第 1 入球口（第 3 入賞口 B 6 4 b に相当）への入球頻度を上げるようにサポートする状態（電動役物 B 6 4 0 a が第 2 の作動パターンで駆動制御される状態）では、特別図柄 2 の抽選に係る第 2 入球口（第 2 入賞口 B 6 4 0 に相当）への入球頻度を下げることができる一方で、特別図柄 2 の抽選に係る第 2 入球口への入球頻度を上げるようにサポートする状態（電動役物 B 6 4 0 a が第 3 の作動パターンで駆動制御される状態）では、特別図柄 1 の抽選に係る第 1 入球口への入球頻度を下げることができる。

【 1 3 0 8 】

更に、特別図柄 1 の抽選に係る第 1 入球口（第 3 入賞口 B 6 4 b に相当）への入球頻度も、特別図柄 2 の抽選に係る第 2 入球口（第 2 入賞口 B 6 4 0 に相当）への入球頻度も、共に低くする状態（電動役物 B 6 4 0 a が第 1 の作動パターンで駆動制御される状態）を構成することもできる。

30

【 1 3 0 9 】

これにより、パチンコ機 B 1 0 が提供するゲームとして意図されていない利益を遊技者に与えることを防止することができ、遊技の公平性の面で改良することができる。

【 1 3 1 0 】

図 1 1 2 から図 1 1 4 は、図 1 0 2（a）の C X I I - C X I I 線におけるスライド部材 B 4 5 0、傾倒部材 B 4 7 0 及び伝達部材 B 4 8 0 の断面図である。図 1 1 2 から図 1 1 4 では電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態から励磁状態への切替動作が時系列で図示されており、図 1 1 2 では、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態が図示され、図 1 1 3 では、第 1 部材 B 4 8 1 が上昇する一方でスライド部 4 5 0 の配置が前進位置で維持される状態が図示され、図 1 1 4 では、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態が図示される。また、図 1 1 2 から図 1 1 4 では、配置の参考として板部材 B 4 1 0 の外形が想像線で図示される。

40

【 1 3 1 1 】

図 1 1 2 から図 1 1 4 で図示されるように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態から励磁状態への切替動作は、スライド部材 B 4 5 0 の動作タイミングと傾倒部材 B 4 7 0 の動作タイミングとにずれがある。

【 1 3 1 2 】

50

即ち、動作開始から途中位置までは傾倒部材 B 4 7 0 のみが動作し（図 1 1 2 及び図 1 1 3 参照）、途中位置からは傾倒部材 B 4 7 0 及びスライド部材 B 4 5 0 が動作する（図 1 1 3 及び図 1 1 4 参照）。この時、動作終了タイミングは、スライド部材 B 4 5 0 と傾倒部材 B 4 7 0 とでほぼ同時となる（図 1 1 4 参照）。

【 1 3 1 3 】

以下で詳しく説明する。第 1 部材 B 4 8 1 は、ソレノイド B S O L 4 1 のプランジャ B S O L 4 1 a（図 9 0 参照）と一体的に動作することから、ソレノイド B S O L 4 1 の駆動タイミングに同期して上下動作する。

【 1 3 1 4 】

一方で、第 1 部材 B 4 8 1 の後端部に形成される一对の伝達板部 B 4 8 2 を介して第 1 部材 B 4 8 1 から第 2 部材 B 4 8 5 への駆動力伝達が行われる構成において、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態では、上板部 B 4 8 2 a が第 2 部材 B 4 8 5 の偏心突部 B 4 8 6 と当接される一方で、下板部 B 4 8 2 b と偏心突部 B 4 8 6 との間に隙間が確保されている。

10

【 1 3 1 5 】

第 2 部材 B 4 8 5 は、回転軸部 B 4 8 5 a を中心に回転動作可能に支持されており、スライド部材 B 4 5 0 を介して係止板部 B 4 3 1 b に係止される（図 9 7 参照）ことで、非励磁状態（図 1 1 2 参照）における配置が前転方向変位の終端位置となるように構成されている。

【 1 3 1 6 】

非励磁状態から第 1 部材 B 4 8 1 が上昇する過程において、下板部 B 4 8 2 b と偏心突部 B 4 8 6 とが当接されるまでは第 2 部材 B 4 8 5 の姿勢およびスライド部材 B 4 5 0 の配置は維持され、傾倒部材 B 4 7 0 のみが傾倒動作する。即ち、ソレノイド B S O L 4 1 の駆動力は傾倒部材 B 4 7 0 に集中して伝達される。

20

【 1 3 1 7 】

第 1 部材 B 4 8 1 が上昇する過程において、下板部 B 4 8 2 b と偏心突部 B 4 8 6 とが当接した後は、下板部 B 4 8 2 b に偏心突部 B 4 8 6 が持ち上げられる態様で第 2 部材 B 4 8 5 が回転軸部 B 4 8 5 a を中心に後転方向に回転動作する。

【 1 3 1 8 】

このように、同一のソレノイド B S O L 4 1（図 9 0 参照）の駆動力を利用しながら、電動役物 B 6 4 0 a を励磁状態から非励磁状態に切り替える場合に、傾倒部材 B 4 7 0 に駆動力が必要となるタイミングと、スライド部材 B 4 5 0 に駆動力が必要となるタイミングとをずらしている。

30

【 1 3 1 9 】

特に、スライド部材 B 4 5 0 への駆動力伝達が始まる状態（図 1 1 3 参照）以降において、第 1 部材 B 4 8 1 の上方から傾倒部材 B 4 7 0 の被伝達部 B 4 7 4 が退避されていることから、傾倒部材 B 4 7 0 の動作は自重に任せ、ソレノイド B S O L 4 1 の駆動力がスライド部材 B 4 5 0 の移動に費やされる。

【 1 3 2 0 】

また、上述のように、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態から励磁状態への切替動作において、傾倒部材 B 4 7 0 の傾倒動作が先行して開始されるので、スライド部材 B 4 5 0 の動作抵抗によらず傾倒部材 B 4 7 0 の傾倒動作を開始することができる。

40

【 1 3 2 1 】

従って、スライド部材 B 4 5 0 に球が乗っている場合であっても、その球の重さの影響で傾倒部材 B 4 7 0 の傾倒動作が遅れるという事態の発生を回避することができるので、傾倒部材 B 4 7 0 が開放位置に配置されることにより球が第 2 入賞口 B 6 4 0 へ向けて案内される期間の開始タイミングが制御とずれず事態の発生を回避することができる。

【 1 3 2 2 】

また、傾倒部材 B 4 7 0 の変位開始時に正面側に球が配置されており、傾倒部材 B 4 7 0 と前意匠部材 B 4 2 0（図 9 7 参照）との間で球を挟むような場合であっても、スライ

50

ド部材 B 4 5 0 に駆動力が割り振られることなく傾倒部材 B 4 7 0 に駆動力が伝達されていることから、球を下方に排斥するのに十分な力を生じさせることができる。そのため、傾倒部材 B 4 7 0 と前意匠部材 B 4 2 0 との間に球が挟まった状態を早期に解消することができる。

【 1 3 2 3 】

一方で、スライド部材 B 4 5 0 にソレノイド B S O L 4 1 ( 図 9 1 参照 ) の駆動力が伝達される段階では ( 図 1 1 3 及び図 1 1 4 参照 ) 、傾倒部材 B 4 7 0 へ割り振られる駆動力は極めて少なくなり駆動力をスライド部材 B 4 5 0 に集中させることができるので、スライド部材 B 4 5 0 上に球が配置されている場合に、その球に対してスライド部材 B 4 5 0 を介して与えられる後向きの負荷を確保することができる。

10

【 1 3 2 4 】

本実施形態では、傾倒部材 B 4 7 0 へ向けて流下する球の経路が板部材 B 4 1 0 と前意匠部材 B 4 2 0 とに囲まれ、球が傾倒部材 B 4 7 0 から逸れないように構成されている ( 図 1 0 0 参照 ) 。そのため、図 1 1 3 に示すように、傾倒部材 B 4 7 0 が全開放する前の状態であっても、傾倒部材 B 4 7 0 に球の重みを与えられることで傾倒部材 B 4 7 0 が開放位置へ変位される ( 押し下げられる ) ことから、球が傾倒部材 B 4 7 0 に拾われ易く構成することができる。

【 1 3 2 5 】

電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態から非励磁状態への切替動作 ( 図 1 1 4 から図 1 1 2 へ戻る動作 ) においても、スライド部材 B 4 5 0 の動作タイミングと傾倒部材 B 4 7 0 の動作タイミングとにずれがある。

20

【 1 3 2 6 】

即ち、動作開始 ( 図 1 1 4 参照 ) から途中位置 ( 図 1 1 3 参照 ) までは伝達部材 B 4 8 0 の第 1 部材 B 4 8 1 に傾倒部材 B 4 7 0 の被伝達部 B 4 7 4 が押し下げられると共に、第 1 部材 B 4 8 1 の下板部 B 4 8 2 b に第 2 部材 B 4 8 5 の係止突設部 B 4 8 7 が押し下げられることで、傾倒部材 B 4 7 0 及びスライド部材 B 4 5 0 が共に動作する。一方で、途中位置 ( 図 1 1 3 参照 ) でスライド部材 B 4 5 0 が前進位置に既に到達しているので、途中位置からは傾倒部材 B 4 7 0 のみが動作される。

【 1 3 2 7 】

これにより、電動役物 B 6 4 0 a の励磁状態から非励磁状態への切替動作において、傾倒部材 B 4 7 0 の動作完了よりも先にスライド部材 B 4 5 0 を前進位置に配置させることができる。そのため、球が先端部 B 4 5 1 に乗り易いようにすることができる ( 先端部 B 4 5 1 に球が拾われる期間をなるべく延ばすことができる ) と共に、傾倒部材 B 4 7 0 に球が拾われ易くすることができる ( 傾倒部材 B 4 7 0 が閉鎖位置に到達するまでの期間を引き延ばすことができる ) 。

30

【 1 3 2 8 】

また、本実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 の下側には突条部 B 4 5 5 が形成されておらず、先端部 B 4 5 1 において上下方向の弾性変形が許容される。そのため、励磁状態 ( 図 1 1 4 参照 ) から非励磁状態 ( 図 1 1 2 参照 ) への切替動作において、スライド部材 B 4 5 0 と前意匠部材 B 4 2 0 ( 図 9 9 参照 ) との間に球が挟まり、スライド部材 B 4 5 0 の変位が抑制され得る事態が生じたとしても、先端部 B 4 5 1 を弾性変形させてスライド部材 B 4 5 0 の前方変位を継続することができるので、スライド部材 B 4 5 0 と連動する傾倒部材 B 4 7 0 の起き上がり動作が不良となることを回避し、傾倒部材 B 4 7 0 の起き上がり動作を確実に完了させることができる。

40

【 1 3 2 9 】

本実施形態では上述のように、同一のソレノイド B S O L 4 1 ( 図 9 0 参照 ) の駆動力を利用しながら、電動役物 B 6 4 0 a を非励磁状態から励磁状態に切り替える場合に、傾倒部材 B 4 7 0 に駆動力が必要となるタイミングと、スライド部材 B 4 5 0 に駆動力が必要となるタイミングとをずらしている。

【 1 3 3 0 】

50

上述のように、本実施形態では、電動役物 B 6 4 0 a が非励磁状態から励磁状態に切替動作される場合には、傾倒部材 B 4 7 0 の動作開始が先行し、その後でスライド部材 B 4 5 0 の動作が開始され、傾倒部材 B 4 7 0 及びスライド部材 B 4 5 0 の動作終了のタイミングはほぼ同じとなるように設定されている。

【 1 3 3 1 】

スライド部材 B 4 5 0 側からの負荷伝達について説明する。図 1 1 2 に示すように、第 2 部材 B 4 8 5 の下端部（回転軸部 B 4 8 5 a の下方の部分）には回転軸部 B 4 8 5 a の軸方向に沿って係止突設部 B 4 8 7 が突設形成される。

【 1 3 3 2 】

係止突設部 B 4 8 7 は、前後方向で第 1 部材 B 4 8 1 の下板部 B 4 8 2 b と当接するよう配設される。この当接部分に生じる摩擦力により、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態における第 1 部材 B 4 8 1 の意図せぬ上昇（浮き上がり）を抑制することができ、傾倒部材 B 4 7 0 を閉鎖位置に維持し易くすることができる。

10

【 1 3 3 3 】

更に、電動役物 B 6 4 0 a の非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 を後ろ向きに移動させ、連動して第 2 部材 B 4 8 5 を後転方向に回転変位させる方向の負荷（後向きの負荷）がスライド部材 B 4 5 0 に与えられた場合であっても、係止突設部 B 4 8 7 の移動方向に下板部 B 4 8 2 b が配置されていることにより、第 2 部材 B 4 8 5 の回転変位が止められ、スライド部材 B 4 5 0 の後方への変位も止められる。

【 1 3 3 4 】

この場合において、係止突設部 B 4 8 7 の移動方向（回転軸部 B 4 8 5 a を中心とした円に沿う方向）と、第 1 部材 B 4 8 1 の移動方向（上下方向）とが交差する（直交する）ことから、係止突設部 B 4 8 7 を介して伝達される負荷によって第 1 部材 B 4 8 1 が上下方向に変位することを防止している。これにより、非励磁状態において、スライド部材 B 4 5 0 が予期せず後方に変位する事態の発生を回避し易くすることができる。

20

【 1 3 3 5 】

これにより、例えば、パチンコ機 B 1 0（図 8 0 参照）の外部から遊技領域内に不正に金属細線（ピアノ線や針金等）を進入させて、その金属細線を介してスライド部材 B 4 5 0 に負荷を与え、電動役物 B 6 4 0 a の配置を変化させる不正行為への対策とすることができる。

30

【 1 3 3 6 】

特に、非励磁状態においてベース板 B 6 0（図 8 1 参照）の正面側に張り出しており、不正行為を行う者が負荷を与えることが容易であると考えらるであろうスライド部材 B 4 5 0 について対策を行うことで、不正行為の継続の抑制を図ることができる。

【 1 3 3 7 】

図 1 1 5 は、図 9 4（c）の X C V I I - X C V I I 線における板部材 B 4 1 0、ベース板 B 4 3 7、スライド部材 B 4 5 0、傾倒部材 B 4 7 0 及び伝達部材 B 4 8 0 の断面図である。図 1 1 5 では、構造の理解を容易とするための入賞ユニット B 4 0 0 の不要な構成の図示が省略されており、電動役物 B 6 4 0 a が励磁状態から非励磁状態に切り替えられる途中において傾倒部材 B 4 7 0 と傾斜面部 B 4 3 7 e との間に球が挟まることで傾倒部材 B 4 7 0 の動作が一時的に停止した状態が図示される。

40

【 1 3 3 8 】

上述したように、傾倒部材 B 4 7 0 とスライド部材 B 4 5 0 との動作は伝達部材 B 4 8 0 を仲立ちとして連動する。本実施形態では、図 1 1 5 に示すように、傾倒部材 B 4 7 0 と傾斜面部 B 4 3 7 e との間で球が挟まった（球噛みが生じた）場合において、スライド部材 B 4 5 0 の前進が抑えられており、板部材 B 4 1 0 の球通過開口 B 4 1 4（図 9 5 参照）の正面側を流下する球が、スライド部材 B 4 5 0 に拾われにくいように構成されている。

【 1 3 3 9 】

従って、傾倒部材 B 4 7 0 と傾斜面部 B 4 3 7 e との間で球が挟まった（球噛みが生じ

50

た)場合に、入賞ユニットB400の内部に想定外に多量の球が滞留する事態が生じることを回避し易くすることができる。

【1340】

これにより、傾倒部材B470と傾斜面部B437eとの間に球が挟み込まれた場合に、スライド部材B450に次々に球が拾われ、傾倒部材B470側に向けて次々に球が流下して、傾倒部材B470と傾斜面部B437eとで挟み込まれた球に対して後追いの球が次々に重なり、傾倒部材B470の動作不良を引き起こす事態が生じることを回避することができる。

【1341】

図81に戻って説明する。本実施形態では、遊技領域の左右幅略中央位置において、センターフレームB86の上側部を構成するようにして、上側可変入賞装置B700が配設される。レールB61, B62に沿って打ち出された球の一部は、釘に衝突しながら上側可変入賞装置B700に到達する。

10

【1342】

図116(a)及び図116(b)は、図81の範囲CXV Iaにおける上側可変入賞装置B700の拡大正面図である。図116(a)では、上側可変入賞装置B700の閉鎖状態が図示され、図116(b)では、上側可変入賞装置B700の開放状態が図示される。

【1343】

上側可変入賞装置B700は、ベース板B60に前後方向で穿設される開口を塞ぐようにベース板B60に締結固定されガラスユニットB16(図80参照)との間で球を流下させる経路を構成する基礎板部材B710と、その基礎板部材B710の上側部に前後方向で穿設される逆V字開口B711を通して前後方向にスライド移動可能とされる移動上蓋部材B730と、その移動上蓋部材B730の正面側を通過した遊技球が通過(入賞)可能に構成される第2特定入賞口B700aが形成される検出センサと、基礎板部材B710の下側部に前後方向で穿設される矩形開口B712を通して前後方向にスライド移動可能とされる移動床部材B740と、球が通過可能な開口部B751が基礎板部材B710の正面側に配置され基礎板部材B710の正面側を流下する球の通過を検出可能に構成される複数の検出センサB750と、を備える。

20

【1344】

また、移動床部材B740の正面側を通過した遊技球は、内レールB61や外レールB62と同様に帯状の金属板で湾曲形状に形成されベース板B60の正面側に植立される中間レール部材B781に受け止められる。

30

【1345】

中間レール部材B781の最下端部の後方位置において、ベース板B60に球抜き開口B782が形成されている。中間レール部材B781に受け止められた球は球抜き開口B782を通過して、図示しない球排出路へと案内される。

【1346】

上側可変入賞装置B700は、正面側に配設されるガラスユニットB16との間で遊技領域を形成するように配置される。ガラスユニットB16は透明なため、遊技者は正面視で第2特定入賞口B700aや検出センサB750の開口部B751を視認することができる。

40

【1347】

なお、ガラスユニットB16の背面側に、正面視で第2特定入賞口B700aや検出センサB750の開口部B751と重なる大きさの樹脂板部材を配置し、その樹脂板部材と基礎板部材B710との間で球が流下するように構成しても良い。この場合、樹脂板部材として透過性の部材を採用するか、不透過性の部材を採用するかで、遊技球の視認性を異ならせることができる。例えば、不透過性の部材を採用した場合には、上側可変入賞装置B700を、特定入賞口B700aや開口部B751への球の通過を視認困難なものとして構成することができる。

50

## 【 1 3 4 8 】

基礎板部材 B 7 1 0 は、上側部において左右端部がセンターフレーム B 8 6 の左右中央側の端部に近接する細幅の逆 V 字形状で穿設される逆 V 字開口 B 7 1 1 と、下側部において左右長尺の矩形状で穿設される矩形開口 B 7 1 2 と、逆 V 字開口 B 7 1 1 の下側において正面側に延設される板状部であって第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a 側へ向けて下降傾斜する左右一对の傾斜転動板部 B 7 1 3 と、その傾斜板部 B 7 1 3 よりも下側かつ検出センサ B 7 5 0 よりも左右外側の位置において正面側に延設される板状部であって検出センサ B 7 5 0 側へ向けて下降傾斜する左右一对の傾斜外壁板部 B 7 1 4 と、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の下方において第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球を受け入れ可能な間隔を空けて正面側に延設される一对の板状部であって下端部が矩形開口 B 7 1 2 に近接配置される左右一对の貯留板部 B 7 1 5 と、検出センサ B 7 5 0 の下方において開口部 B 7 5 1 を通過した球を内側に受け入れ可能な左右幅の U 字形状で正面側に延設される左右一对の受入部 B 7 1 6 と、その受入部 B 7 1 6 の内側の形状で前後方向に穿設され受入部 B 7 1 6 で受け入れられた球を背面側へ排出する左右一对の排出開口 B 7 1 7 と、を備える。

10

## 【 1 3 4 9 】

傾斜転動板部 B 7 1 3、傾斜外壁板部 B 7 1 4、貯留板部 B 7 1 5 及び受入部 B 7 1 6 は、ガラスユニット B 1 6 との間に球をこぼさないために十分な位置まで延設される。即ち、正面視において、球は傾斜転動板部 B 7 1 3、傾斜外壁板部 B 7 1 4、貯留板部 B 7 1 5 及び受入部 B 7 1 6 を貫通することはなく、その形状に沿って流下する。

20

## 【 1 3 5 0 】

傾斜外壁板部 B 7 1 4 は、検出センサ B 7 5 0 の上側において傾斜転動板部 B 7 1 3 との間に球が入り込み得る隙間を構成する。これにより、検出センサ B 7 5 0 の上側において左右外側へ逸れた球を、傾斜に沿って検出センサ B 7 5 0 側へ案内することができる。

## 【 1 3 5 1 】

貯留板部 B 7 1 5 は、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の中心軸から左右に同距離だけ離れた位置に配置される。即ち、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の中心軸が、貯留板部 B 7 1 5 の左右側面と平行な平面であって一对の貯留板部 B 7 1 5 の中間位置に配置される平面上に配置される。これにより、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に入球した球が一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に流入し易くすることができる。

## 【 1 3 5 2 】

移動上蓋部材 B 7 3 0 は、左右外側へ向けて下降傾斜する正面視逆 V 字形状に屈曲した板部 B 7 3 1 を有し、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の閉鎖状態では板部 B 7 3 1 がベース板 B 6 0 の正面側に張り出し、移動上蓋部材 B 7 3 0 に乗った球は板部 B 7 3 1 の傾斜に沿って左右外側へ流される。

30

## 【 1 3 5 3 】

上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放状態に切り替えられると、板部 B 7 3 1 はベース板 B 6 0 の前端面よりも後方に退避され、板部 B 7 3 1 上に乗っていた球は傾斜転動板部 B 7 1 3 へ向けて落下する。

## 【 1 3 5 4 】

この時、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の閉鎖状態において板部 B 7 3 1 の傾斜に沿って流下していた球は左右外側へ向けた速度を有しているため、傾斜転動板部 B 7 1 3 の左右外側部に着地し易い。その上で、傾斜転動板部 B 7 1 3 の左右内側へ向けた傾斜に沿って流れて、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過することになる。

40

## 【 1 3 5 5 】

即ち、板部 B 7 3 1 の上面を流れる球の流下方向を、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に最短距離で向かう方向に比べて迂回した方向にさせ易く、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を球が通るまでの時間を長引かせることができる。

## 【 1 3 5 6 】

移動上蓋部材 B 7 3 0 が左右両側に傾斜していることで、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を球が通るまでの時間を長引かせるという上記の効果を複数経路で生じさせることができる

50

ので、球の流下が遅くなることによって球の流下が滞ることを抑制することができる。

【1357】

つまり、球が通るまでの時間を長引かせつつも、球の滑らかな流下を保ち易いので、球詰まりを疑って遊技者が球の発射を止めるという事態の発生を避けることができる。即ち、球の発射を促進することができる。

【1358】

更に、球が通るまでの時間を長引かせることで複数の球が第2特定入賞口B700aの上側近辺に配置された場合であっても、それらは必ず第2特定入賞口B700aを通過するという構成なので、遊技者は第2特定入賞口B700aを視界に入れておくことで、移動上蓋部材B730の前側を通過した球を見失う事を避けられる。

10

【1359】

なお、板部B731と傾斜転動板部B713との上下間隔は、左右中央側において最長となり、左右外側へ向かうにつれて短くなるよう構成されている。更に、左右外側端部においては、その上下間隔は球の直径未満となるように構成されている。

【1360】

そのため、例えば、球が傾斜転動板部B713の左右外側端部に乗っている場合に、上側可変入賞装置B700が閉鎖状態に切り替えられることで移動上蓋部材B730の板部B731が正面側にスライド移動すると、板部B731から球に対して左右内側へ押し込む方向の負荷が生じる。

【1361】

これにより、板部B731の正面側を通過した球が傾斜転動板部B713の左右外側端部で滞留することを回避できると共に、その球が第2特定入賞口B700aに到達するまでの期間が過度に長くなることを回避することができる。

20

【1362】

移動上蓋部材B730と、移動床部材B740とは、後述するソレノイドB763の駆動力により、同期して前後反対方向に動作する。図116(a)及び図116(b)では、移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の外形は、ガラスユニットB16との間の隙間が、球を通過させないための長さとして十分に短い場合には実線で図示され、ガラスユニットB16との間を球が通り得る程度にガラスユニットB16との間の隙間が長い場合には想像線で図示される。

30

【1363】

即ち、上側可変入賞装置B700の閉鎖状態では、移動床部材B740は後側へ退避され、貯留板部B715の下方へ球が排出可能とされ(図116(a)参照)、上側可変入賞装置B700の開放状態では、移動床部材B740は前側へ張り出され、貯留板部B715の下方への球の排出が不能とされる(図116(b)参照)。

【1364】

上側可変入賞装置B700の開放状態において移動上蓋部材B730の前側を流下した球が第2特定入賞口B700aに通過を検出されると賞球の払い出しが行われる一方、検出センサB750の開口部B751は、入球を契機として遊技状態を変化させるための特定領域として機能する。即ち、大当たり遊技中に球が開口部B751を通過したことを要件として、大当たり遊技終了後の遊技状態を高確率状態とするように制御されるが、詳細は後述する。

40

【1365】

図117(a)から図117(c)は、図81の範囲CXV Iaにおける上側可変入賞装置B700の拡大正面図である。図117(a)から図117(c)では、上側可変入賞装置B700への球の入球態様の一例が時系列で図示される。

【1366】

図117(a)から図117(c)において、移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の外形が、実線で図示される意味と、想像線で図示される意味とは、図116(a)及び図116(b)での図示における意味と同様である。

50

## 【 1 3 6 7 】

図 1 1 7 ( a ) に示すように、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放状態では、移動上蓋部材 B 7 3 0 の前側を通過した球は、傾斜転動板部 B 7 1 3 を転動し第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過するか、または、例えば第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の真上から落下するような球は傾斜転動板部 B 7 1 3 を介さずに第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に直接流入する。

## 【 1 3 6 8 】

第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球は、図 1 1 7 ( b ) に示すように貯留板部 B 7 1 5 と移動床部材 B 7 4 0 とにより構成される領域に順番に貯留される。そして、球で貯留板部 B 7 1 5 の上端付近まで満たされた場合に（貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に 4 個目で第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球 B P 1 が配置された状態で）、球 B P 1 の後

10

## 【 1 3 6 9 】

即ち、貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近まで球で満たされた場合に、貯留板部 B 7 1 5 の内側に配置された球ではなく、その後追いで貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に到達した球が開口部 B 7 5 1 を通過する。

## 【 1 3 7 0 】

図 1 1 7 に示す例によれば、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留され得る球の最大個数（本実施形態では、4 個）よりも多い個数の球が第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過すれば、球は開口部 B 7 5 1 を通過することになる。

20

## 【 1 3 7 1 】

図 1 1 8 ( a ) から図 1 1 8 ( c ) は、図 8 1 の範囲 C X V I a における上側可変入賞装置 B 7 0 0 の拡大正面図である。図 1 1 8 ( a ) から図 1 1 8 ( c ) では、上側可変入賞装置 B 7 0 0 への球の入球態様の一例が時系列で図示される。

## 【 1 3 7 2 】

図 1 1 8 ( a ) から図 1 1 8 ( c ) において、移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 の外形が、実線で図示される意味と、想像線で図示される意味とは、図 1 1 6 ( a ) 及び図 1 1 6 ( b ) での図示における意味と同様である。

## 【 1 3 7 3 】

図 1 1 8 ( a ) に示すように、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放状態では、貯留板部 B 7 1 5 と移動床部材 B 7 4 0 とにより構成される領域に球が貯留されている状態が維持され、移動上蓋部材 B 7 3 0 の前側を通過した球は、傾斜転動板部 B 7 1 3 を転動し第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過するか、または、例えば第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の真上から落下するような球は傾斜転動板部 B 7 1 3 を介さずに第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に直接流入する。

30

## 【 1 3 7 4 】

図 1 1 8 ( a ) に示す状態は、図 1 1 7 ( b ) に示す状態と同様に、貯留板部 B 7 1 5 の間に貯留される球に乗ることで貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に配置され得る球 B P 1 が流下している。

40

## 【 1 3 7 5 】

この状態で、上側可変入賞装置 B 7 0 0 が閉鎖状態に切り替えられると、移動床部材 B 7 4 0 が後方へ退避し、貯留板部 B 7 1 5 の間の領域に貯留されていた球が下から順に排出される（図 1 1 8 ( b ) 参照）。

## 【 1 3 7 6 】

図 1 1 8 ( b ) 及び図 1 1 8 ( c ) では、球が 1 個だけ排出された状態が図示されるが、排出される球の個数は、移動床部材 B 7 4 0 が後方へ退避している時間の長さに対応しており、短時間であれば一部の球が排出され、長時間であれば全球が排出される。

## 【 1 3 7 7 】

貯留板部 B 7 1 5 の間の領域から球が排出されていることから、4 個目で第 2 特定入賞

50

口 B 7 0 0 a を通過した球 B P 1 は、貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近よりも球一つ分（即ち、排出個数分）だけ下方に配置され、図 1 1 8（c）に示すように球 B P 1 の後追いで第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球 B P 2 も、貯留板部 B 7 1 5 の間の領域に入球することになり、球 B P 2 が貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に配置されることになる。

【 1 3 7 8 】

図 1 1 8（c）に示す状態から、更に球 B P 2 の後追いで第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球は、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に入球することはできず、左右に流れて開口部 B 7 5 1 を通過する。

【 1 3 7 9 】

即ち、図 1 1 8 に示す例によれば、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留され得る球の最大個数（本実施形態では、4 個）よりも多い個数の球が第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過したとしても、必ずしも球は開口部 B 7 5 1 を通過するとは限らない。

10

【 1 3 8 0 】

球が開口部 B 7 5 1 を通過するか否かは、後追いの球 B P 2 が第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過して貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に到達するまで、貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に球 B P 1 が配置されている状態（図 1 1 7（c）参照）が維持されるか否かに因る。

【 1 3 8 1 】

貯留板部 B 7 1 5 からの球の排出は、移動上蓋部材 B 7 3 0 が閉鎖されるタイミングで生じ（図 1 1 8（b）参照）、排出される球の個数は開閉動作の長さに関係するので、移動上蓋部材 B 7 3 0 の開閉動作の発生が頻繁であるほど、また、移動上蓋部材 B 7 3 0 が閉鎖される時間が長いほど、貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に球 B P 1 が配置されている状態（図 1 1 7（c）参照）が維持され難くなり、球が開口部 B 7 5 1 を通過し難くなる。なお、移動上蓋部材 B 7 3 0 の動作制御の詳細については後述する。

20

【 1 3 8 2 】

図 1 1 9（a）から図 1 1 9（c）は、図 1 1 6（a）の C X I X a - C X I X a 線における移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 の断面図である。図 1 1 9（a）から図 1 1 9（c）では、ベース板 B 6 0 の前端面および後端面が想像線で図示され、上側可変入賞装置 B 7 0 0 が閉鎖状態から開放状態へ切り替えられる様子が時系列で図示される。なお、図 1 1 9（a）から図 1 1 9（c）では、理解を容易とするために、駆動伝達装置 B 7 6 0 が断面図ではなく、右方向から視認する側面図として図示される。

30

【 1 3 8 3 】

駆動伝達装置 B 7 6 0 は、ベース板 B 6 0 の背面側寄りの位置で固定配置される回転軸 B J 1 に軸支される第 1 部材 B 7 6 1 と、ベース板 B 6 0 の正面側寄りの位置で固定配置される回転軸 B J 2 に軸支される第 2 部材 B 7 6 2 と、電磁力によりプランジャ B 7 6 3 a を上下方向にスライド移動可能に構成されるソレノイド B 7 6 3 と、そのソレノイド B 7 6 3 のプランジャ B 7 6 3 a が嵌め込まれそのプランジャ B 7 6 3 a のスライド移動に同期して上下方向にスライド移動する伝達部材 B 7 6 4 と、を備える。

【 1 3 8 4 】

上側可変入賞装置 B 7 0 0 の閉鎖状態（図 1 1 9（a）参照）では、第 1 部材 B 7 6 1 が前倒姿勢でベース部材 6 0 側の下支え部（図示せず）に下支えされ、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置され、第 2 部材 B 7 6 2 が後倒姿勢でベース部材 6 0 側の下支え部（図示せず）に下支えされ、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に配置される。

40

【 1 3 8 5 】

上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放状態（図 1 1 9（c）参照）では、第 1 部材 B 7 6 1 が後倒姿勢とされ、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置され、第 2 部材 B 7 6 2 が前倒姿勢とされ、移動床部材 B 7 4 0 が前進位置に配置される。

【 1 3 8 6 】

第 1 部材 B 7 6 1 は、右側面から右方に突設部 B 7 6 1 a が断面円形状で突設形成され、伝達部材 B 7 6 4 は、突設部 B 7 6 1 a の下方に位置するように突設部 B 7 6 1 a 側（

50

本実施形態では、後側)に延設される後方延設部 B 7 6 4 a と、その後方延設部 B 7 6 4 a の上側において後方延設部 B 7 6 4 a と平行に突設部 B 7 6 1 a 側に延設され先端が屈曲形成される屈曲延設部 B 7 6 4 b と、を備える。

【1387】

第2部材 B 7 6 2 は、右側面から右方に突設部 B 7 6 2 a が断面円形状で突設形成され、伝達部材 B 7 6 4 は、突設部 B 7 6 2 a の上方に位置するように突設部 B 7 6 2 a 側(本実施形態では、後側)に延設される後方延設部 B 7 6 4 c と、その後方延設部 B 7 6 4 c の下側において後方延設部 B 7 6 4 c と平行に突設部 B 7 6 2 a 側に延設され先端が屈曲形成される屈曲延設部 B 7 6 4 d と、を備える。

【1388】

ソレノイド B 7 6 3 は、電磁力が発生することで(励磁状態)、プランジャ B 7 6 3 a を上方に引き上げるよう構成され、電磁力が消えると(非励磁状態)、コイルバネの付勢力および重力によってプランジャ B 7 6 3 a が下方に下ろされる。

【1389】

移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 の連動について説明する。図 1 1 9 ( a ) に示すように、ソレノイド B 7 6 3 の非励磁状態においてプランジャ B 7 6 3 a が下方側終端位置に配置されることに伴い、駆動伝達装置 B 7 6 0 の伝達部材 B 7 6 4 が下方側終端位置に配置される。

【1390】

ソレノイド B 7 6 3 が励磁状態とされることで、伝達部材 B 7 6 4 が上方へスライド移動されるが、そのスライド移動の過程で、まず屈曲延設部 B 7 6 4 d の上面に突設部 B 7 6 2 a が押し上げられる態様で第2部材 B 7 6 2 が前転方向に回動し始める(図 1 1 9 ( b ) 参照)。

【1391】

この間、後方延設部 B 7 6 4 a も同様に上方へスライド移動されるが、後方延設部 B 7 6 4 a と突設部 B 7 6 1 a との隙間が埋められるに留まり、突設部 B 7 6 1 a は後方延設部 B 7 6 4 a から負荷を与えられない。即ち、第1部材 B 7 6 1 は依然として前倒姿勢を維持している。

【1392】

図 1 1 9 ( b ) の状態から更に伝達部材 B 7 6 4 が上方へスライド移動すると、後方延設部 B 7 6 4 a の上面に突設部 B 7 6 1 a が押し上げられる態様で第1部材 B 7 6 1 が後転方向に回動し、後倒姿勢に変化する(図 1 1 9 ( c ) 参照)。

【1393】

本実施形態では、第1部材 B 7 6 1 が前倒姿勢から後倒姿勢まで到達するまでに伝達部材 B 7 6 4 に要求される上下方向変位量と、第2部材 B 7 6 2 が後倒姿勢から前倒姿勢まで到達するまでに伝達部材 B 7 6 4 に要求される上下方向変位量とが同じとされる。

【1394】

そのため、第1部材 B 7 6 1 が後倒姿勢になる前に、第2部材 B 7 6 2 は前倒姿勢になる。本実施形態では、屈曲延設部 B 7 6 4 d の後方への延設長さが、第2部材 B 7 6 2 の前倒姿勢における突設部 B 7 6 2 a の前端部を超えない長さとされているので、第2部材 B 7 6 2 が前倒姿勢となった後において屈曲延設部 B 7 6 4 d から第2部材 B 7 6 2 へ上向きに負荷が生じることが防止される。

【1395】

更に、屈曲延設部 B 7 6 4 d の後端側において下方へ延びる部分の後面が突設部 B 7 6 2 a と当接し、斜め前下方への変位を規制することで、第2部材 B 7 6 2 の後転方向への回動を防止している。

【1396】

この場合において、突設部 B 7 6 2 a から伝達部材 B 7 6 4 にかかる負荷は主に前後方向の負荷となるので、突設部 B 7 6 2 a を介して伝達される負荷により伝達部材 B 7 6 4 が上下方向に変位することを防止し易くすることができ、伝達部材 B 7 6 4 の配置を

10

20

30

40

50

維持し易くすることができる。

【1397】

図119(a)から図119(c)に示すように、上側可変入賞装置B700の閉鎖状態から開放状態への切替動作は、移動上蓋部材B730と移動床部材B740とが同時に動作するものではなく、動作タイミングに時間差がある。

【1398】

即ち、事前に移動床部材B740が前進位置へ向けた動作を開始し、その後で移動上蓋部材B730が後退位置へ向けた動作を開始する。これにより、移動上蓋部材B730が後退位置に変位した直後に移動上蓋部材B730の正面側を球が通過したとしても、その時には既に移動床部材B740が前進位置に配置されているようにすることができる。

10

【1399】

これにより、移動上蓋部材B730の正面側を通過した球が通り過ぎるまで移動床部材B740が前進位置に配置されず、球が移動床部材B740の正面側を通り過ぎてしまい、貯留板部B715の間に球が貯留されない事態を回避することができる。

【1400】

なお、これに加えて、本実施形態では移動上蓋部材B730の形状から、板部B731の上面を転動した球が第2特定入賞口B700aを通過するまでの期間が長くなるように図っていることから、貯留板部B715の間に球が貯留されない事態を回避することができる。

【1401】

図120(a)から図120(c)は、図116(a)のC X I X a - C X I X a線における移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の断面図である。図120(a)から図120(c)では、ベース板B60の前端面および後端面が想像線で図示され、上側可変入賞装置B700が開放状態から閉鎖状態へ切り替えられる様子が時系列で図示される。なお、図120(a)から図120(c)では、理解を容易とするために、駆動伝達装置B760が断面図ではなく、右方向から視認する側面図として図示される。

20

【1402】

移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の連動について説明する。図120(a)に示すように、ソレノイドB763の励磁状態においてプランジャ B763aが上方側終端位置に配置されることに伴い、駆動伝達装置B760の伝達部材B764が上方側終端位置に配置される。

30

【1403】

ソレノイドB763が非励磁状態とされることで、ソレノイドB763に設けられるコイルバネの付勢力および重力によりプランジャ B763aが下方へ移動され、伝達部材B764が下方へスライド移動されるが、そのスライド移動の過程で、まず屈曲延設部B764bの下面に突設部B761aが押し下げられる態様で第1部材B761が前転方向に回動し始める(図120(b)参照)。

【1404】

この間、後方延設部B764cも同様に下方へスライド移動されるが、後方延設部B764cと突設部B762aとの隙間が埋められるに留まり、突設部B762aは後方延設部B764cから負荷を与えられない。即ち、第2部材B762は依然として前倒姿勢を維持している。

40

【1405】

図120(b)の状態から更に伝達部材B764が下方へスライド移動すると、後方延設部B764cの下面に突設部B762aが押し下げられる態様で第2部材B762が後転方向に回動し、後倒姿勢に変化する(図120(c)参照)。

【1406】

本実施形態では、第1部材B761が後倒姿勢から前倒姿勢まで到達するまでに伝達部材B764に要求される上下方向変位量と、第2部材B762が前倒姿勢から後倒姿勢まで到達するまでに伝達部材B764に要求される上下方向変位量とが同じとされる。

50

## 【 1 4 0 7 】

そのため、第 2 部材 B 7 6 2 が後倒姿勢になる前に、第 1 部材 B 7 6 1 は前倒姿勢になる。本実施形態では、屈曲延設部 B 7 6 4 b の後方への延設長さが、第 1 部材 B 7 6 1 の前倒姿勢における突設部 B 7 6 1 a の前端部を超えない長さとなっているので、第 1 部材 B 7 6 1 が前倒姿勢となった後において屈曲延設部 B 7 6 4 b から第 1 部材 B 7 6 1 へ下向きの負荷が生じることが防止される。

## 【 1 4 0 8 】

更に、屈曲延設部 B 7 6 4 b の後端側において上方へ延びる部分の後面が突設部 B 7 6 1 a と当接し、斜め前上方への変位を規制することで、第 1 部材 B 7 6 1 の後転方向への回動を防止している。

10

## 【 1 4 0 9 】

この場合において、突設部 B 7 6 1 a から伝達部材 B 7 6 4 にかかる負荷は主に前後方向の負荷となるので、突設部 B 7 6 1 a を介して伝達される負荷により伝達部材 B 7 6 4 が上下方向に変位することを防止し易くすることができ、伝達部材 B 7 6 4 の配置を維持し易くすることができる。

## 【 1 4 1 0 】

図 1 2 0 ( a ) から図 1 2 0 ( c ) に示すように、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放状態から閉鎖状態への切替動作は、移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが同時に動作するものではなく、動作タイミングに時間差がある。

## 【 1 4 1 1 】

20

即ち、事前に移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置へ向けた動作を開始し、その後で移動床部材 B 7 4 0 が後退位置へ向けた動作を開始する。これにより、移動上蓋部材 B 7 3 0 が閉鎖するきっかけとなる球（例えば、規定個数目で第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過する球）について、その球が貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に到達するまでの時間を引き延ばすことができる。

## 【 1 4 1 2 】

即ち、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置へ移動され、貯留板部 B 7 1 5 から球が排出され始めるまでの時間を引き延ばすことができるので、移動上蓋部材 B 7 3 0 が閉鎖するきっかけとなる球が検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 を通過する可能性を高めることができる。

30

## 【 1 4 1 3 】

特に、移動上蓋部材 B 7 3 0 が閉鎖するきっかけとなる球は、板部 B 7 3 1 の前側を通過するので、板部 B 7 3 1 の傾斜の影響を受けておらず、左右内側向きの速度を有したまま流下することが多い。そのため、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a への到達までの期間を短くすることができるので、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置へ変位する前に貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近に到達することへの遊技者の期待感を高めることができる。

## 【 1 4 1 4 】

更に、本実施形態では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a から検出センサ B 7 5 0 までの距離が短いことに加え、貯留板部 B 7 1 5 の上端部付近が第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の真下に配置されることから、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通りさえすれば、その球が検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 を通過するかもしれないと思わせることができ、遊技者の期待感を上げることができる。

40

## 【 1 4 1 5 】

次いで、図 1 2 1 を参照して、本実施形態の大当たり遊技における 1 ラウンド目に開放される第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の開放パターンについて説明する。なお、図 1 2 1 の説明では、図 8 1、図 8 3 及び図 1 1 6 から図 1 2 0 を適宜参照する。

## 【 1 4 1 6 】

図 1 2 1 ( a ) は、第 1 の特別作動パターンにおける第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の計時変化を示した図であり、図 1 2 1 ( b ) は、第 2 の特別作動パターンにおける第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の計時変化を示した図であり、図 1 2 1 ( c ) は、第 3 の特別作動パター

50

ンにおける第2特定入賞口B700aの計時変化を示した図である。

【1417】

M P U B 2 0 1 ( 図 8 3 参 照 ) は、大当たりを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の作動制御について説明する。

【1418】

なお、図121(a)から図121(c)において、上開下閉は、移動上蓋部材B730が後退位置に配置されており且つ移動床部材B740が前進位置に配置されている状態を意味し、上閉下開は、移動上蓋部材B730が前進位置に配置されており且つ移動床部材B740が後退位置に配置されている状態を意味する。本実施形態では、移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の変位のタイミングがずれることは上述の通りであるが、図121(a)から図121(c)では、タイミングのずれを表現しない形で簡略して図示される。

10

【1419】

まず、第1の特別作動パターンの動作が実行される場合について説明する。本実施形態では、後述するように、第1の特別作動パターンに基づいて移動上蓋部材B730及び移動床部材B740が動作するようM P U B 2 0 1 がソレノイドB763を駆動制御する大当たり種別が用意されている。この大当たり種別の大当たりを決定した場合、M P U B 2 0 1 は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間B O P 1 ( 1 0 秒 ) が経過するまで移動上蓋部材B730を前進位置に保持するようソレノイドB763を駆動制御し、オープニング時間B O P 1 の経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

20

【1420】

すなわち、第1の作動時間B T 1 ( 最大 3 0 秒 ) をタイマ手段で計測を開始すると共に移動上蓋部材B730を前進位置から後退位置へ変位させて第2特定入賞口B700aを開放するようソレノイドB763を駆動制御して、移動上蓋部材B730に長時間動作を行わせる。

【1421】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間B T 1 の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、移動上蓋部材B730を前進位置へ変位させて第2特定入賞口B700aを閉鎖するようソレノイドB763を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

30

【1422】

第1の特別作動パターンでは、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて移動床部材B740が前進位置に配置された状態が常に継続されるので、図117を参照して上述したように、規定個数の球を第2特定入賞口B700aに通過させる過程において、貯留板部B715の間の隙間に貯留され得る球の最大個数(本実施形態では、4個)よりも多い個数の球を貯留板部B715側へ向けて流下させることができる。従って、球が開口部B751を通過する場合を容易に生じさせることができる。

40

【1423】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間B I n t 1 ( 2 . 0 秒 ) が経過するまで移動上蓋部材B730を前進位置に保持するようソレノイドB763を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間B I n t 1 の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【1424】

ラウンド間第1インターバル時間B I n t 1 は、移動上蓋部材B730が前進位置へ変位される直前に移動上蓋部材B730の前側を通過した球が移動床部材B740の前側を通過するのに十分な時間として設定されればよく、本実施形態では約2秒間とされる。

50

## 【 1 4 2 5 】

2 ラウンド目では、1 ラウンド目の開始と同様に、第 1 の作動時間 B T 1 (最大 3 0 秒) をタイマ手段で計測を開始すると共に特定入賞口 B 6 5 a が開放される。そして、ラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 B T 1 の最大値である 3 0 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、特定入賞口 B 6 5 a を閉鎖し、2 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

## 【 1 4 2 6 】

以降は同様に、各ラウンド遊技 R の間にラウンド間第 1 インターバル時間 B I n t 1 を挟んで 3 ラウンド目～最大 1 5 ラウンド目のラウンド遊技 R が繰り返されて、特定入賞口 B 6 5 a が開閉される。

## 【 1 4 2 7 】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間 B I n t 1 およびエンディング時間 E D (例えば、1 1 秒)が経過するまで特定入賞口 B 6 5 a が閉鎖状態で保持され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

## 【 1 4 2 8 】

次に、第 2 の特別作動パターンの動作が実行される場合について説明する。本実施形態では、後述するように、第 2 の特別作動パターンに基づいて移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 が動作するよう M P U B 2 0 1 がソレノイド B 7 6 3 を駆動制御する大当たり種別が用意されている。この大当たり種別の大当たりを決定した場合、M P U B 2 0 1 は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間 B O P 1 (1 0 秒)が経過するまで移動上蓋部材 B 7 3 0 を前進位置に保持するようソレノイド B 7 6 3 を駆動制御し、オープニング時間 B O P 1 の経過後に、1 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

## 【 1 4 2 9 】

すなわち、第 1 の作動時間 B T 1 (最大 3 0 秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に移動上蓋部材 B 7 3 0 を前進位置から後退位置へ変位させて第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を開放するようソレノイド B 7 6 3 を駆動制御して、移動上蓋部材 B 7 3 0 に長時間動作を行わせる。

## 【 1 4 3 0 】

そして、1 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 B T 1 の最大値である 3 0 秒間)の経過または規定個数(本実施形態では 1 0 個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、移動上蓋部材 B 7 3 0 を前進位置へ変位させて第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を閉鎖するようソレノイド B 7 6 3 を駆動制御して、1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

## 【 1 4 3 1 】

第 2 の特別作動パターンでは、1 ラウンド目のラウンド遊技 R において移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置されると共に移動床部材 B 7 4 0 が前進位置に配置される状態と、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置されると共に移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に配置される状態とが約 1 秒毎に切り替えられる。

## 【 1 4 3 2 】

換言すれば、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a 側へ球を誘導できると共に貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に球を貯留可能な状態と、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a 側への球の誘導が制限されると共に貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に貯留された球が排出される状態とが約 1 秒毎に切り替えられる。

## 【 1 4 3 3 】

本実施形態では、貯留板部 B 7 1 5 の間の位置からの球の排出は 1 個当たり約 0 . 2 秒で完了されるよう形成される。そのため、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に約 1 秒間配置されている間に貯留板部 B 7 1 5 の間の位置から最大で 5 個の球が移動床部材 B 7 4 0 の前側を流下可能となる。また、パチンコ機 B 1 0 に許容される球の発射間隔(本実施形態

10

20

30

40

50

では、0.6秒間隔)から考えて、移動上蓋部材B730が後退位置に約1秒間配置されている間に移動上蓋部材B730の前側を通過する球の個数は多くて3個程度である。

【1434】

そのため、図118を参照して上述したように、規定個数の球を第2特定入賞口B700aに通過させる過程において、貯留板部B715の間の隙間に貯留された球が排出され得る状態が構成される。その上で、単位時間(約1秒間)当たり貯留板部B715の間の隙間側へ誘導できる球の個数よりも、貯留板部B715の間の隙間から排出できる球の個数の方が多いので、貯留板部B715の間の隙間に貯留され得る球の最大個数(本実施形態では、4個)よりも多い個数の球を貯留板部B715の間の隙間に貯留させる状態を構成することが困難である。従って、球が開口部B751を通過する場合を生じさせることが困難である。

10

【1435】

一方で、見かけ上は開口部B751が閉鎖されていないことから、球のイレギュラーな流下態様や、パチンコ機B10の設置時の傾斜等により、稀に開口部B751への入球が生じる可能性があるかもしれないと遊技者に思わせることができるので、上側可変入賞装置B700に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【1436】

なお、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了した後の制御は、第1の特別作動パターンで動作する場合と同様なので、説明を省略する。

【1437】

次に、第3の特別作動パターンの動作が実行される場合について説明する。本実施形態では、後述するように、第3の特別作動パターンに基づいて移動上蓋部材B730及び移動床部材B740が動作するようMPUB201がソレノイドB763を駆動制御する大当たり種別が用意されている。この大当たり種別の大当たりを決定した場合、MPUB201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間BOP1(10秒)が経過するまで移動上蓋部材B730を前進位置に保持するようソレノイドB763を駆動制御し、オープニング時間BOP1の経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

20

【1438】

すなわち、第1の作動時間BT1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に移動上蓋部材B730を前進位置から後退位置へ変位させて第2特定入賞口B700aを開放するようソレノイドB763を駆動制御して、移動上蓋部材B730に長時間動作を行わせる。

30

【1439】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間BT1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、移動上蓋部材B730を前進位置へ変位させて第2特定入賞口B700aを閉鎖するようソレノイドB763を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【1440】

第3の特別作動パターンでは、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて移動上蓋部材B730を後退位置で、且つ移動床部材B740を前進位置で約1秒間維持する状態と、移動上蓋部材B730を前進位置で、且つ移動床部材B740を後退位置で約0.2秒間維持する状態とが、交互に切り替えられる。

40

【1441】

換言すれば、第2特定入賞口B700a側へ球を誘導できると共に貯留板部B715の間の位置に球を貯留可能な状態が約1秒間維持される態様と、第2特定入賞口B700a側への球の誘導が制限されると共に貯留板部B715の間の位置に貯留された球が排出される状態が約0.2秒間維持される態様とが、交互に繰り返される。この時間設定によれば、移動上蓋部材B730が後退位置に配置される状態は、1ラウンド目のラウンド遊技

50

において最大で約 2.5 回形成可能とされる。

【1442】

本実施形態では、貯留板部 B 7 1 5 の間の位置からの球の排出は 1 個当たり約 0.2 秒で完了されるよう形成される。そのため、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に約 0.2 秒間配置されている間に貯留板部 B 7 1 5 の間の位置から最大で 1 個の球が移動床部材 B 7 4 0 の前側を流下可能となる。また、パチンコ機 B 1 0 に許容される球の発射間隔（本実施形態では、0.6 秒間隔）から考えて、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に 1 秒間配置されている間に移動上蓋部材 B 7 3 0 の前側を通過する球の個数は多くて 3 個程度である。

【1443】

そのため、図 1 1 8 を参照して上述したように、規定個数の球を第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a に通過させる過程において、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留された球が排出され得る状態が構成される。

10

【1444】

その上で、単位時間（約 1 秒間）あたりに貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間側へ誘導できる球の個数よりも、第 2 単位時間（約 0.2 秒間）あたりに貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間から排出できる球の個数の方が少ないので、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留され得る球の最大個数（本実施形態では、4 個）よりも多い個数の球を貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留させる状態を構成することが、第 2 の特別作動パターンで上述する場合よりも容易とされる。従って、球が開口部 B 7 5 1 を通過する場合を第 2 の特別作動パターンで上述する場合よりも生じさせることが容易とされる。

20

【1445】

一方で、貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間に貯留された球は移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 の変位が生じる毎に（約 1.2 秒間隔）、1 個の割合で排出されるので、移動上蓋部材 B 7 3 0 の前側を球が通過する頻度や、時間間隔によっては、球が開口部 B 7 5 1 を通過せずに 1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する場合も生じうる。

【1446】

本実施形態における第 3 の特別作動パターンによれば、球が移動上蓋部材 B 7 3 0 の前側を通過する頻度を上げることで、球が開口部 B 7 5 1 を通過する可能性を高めることができるので、1 ラウンド目のラウンド遊技 R における遊技における球の発射態様を継続打ち（球の発射を止めることなく、パチンコ機 B 1 0 に許容される球の発射間隔（本実施形態では、0.6 秒間隔）で球を連続で発射させる態様）にさせ易い。

30

【1447】

これにより、遊技者が単発打ち（超過賞球等の利益を得るための技術介入として、球の発射を意図的に止めて 0.6 秒間隔以上の間隔を空けて球を一発ずつ発射する態様）を行うことを防止し易くすることができるので、遊技者の経験の多少に関わらず遊技者が得られる利益の均一化を図ることができる。

【1448】

なお、1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了した後の制御は、第 1 の特別作動パターンで動作する場合と同様なので、説明を省略する。

【1449】

図 1 2 2 を参照して、ROM B 2 0 2（図 8 3 参照）の内容について説明する。図 1 2 2（a）は、主制御装置 B 1 1 0 内の ROM B 2 0 2 の電氣的構成を示すブロック図である。図 1 2 2（a）に示すように、主制御装置 B 1 1 0 の ROM B 2 0 2 には、上記した固定値データの一部として、第 1 当たり乱数テーブル B 2 0 2 a、第 1 当たり種別選択テーブル B 2 0 2 b、第 2 当たり乱数テーブル B 2 0 2 c、および変動パターン選択テーブル B 2 0 2 d が少なくとも記憶されている。

40

【1450】

第 1 当たり乱数テーブル B 2 0 2 a は、定期的（例えば、2 msec ごと）に更新される第 1 当たり乱数カウンタの大当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。始動入賞に基づいて取得した第 1 当たり乱数カウンタの値が、第 1 当たり乱数テーブル B 2

50

0 2 a に規定されているいずれかの判定値と一致した場合に、特別図柄の大当たりであると判別される。

【 1 4 5 1 】

変動パターン選択テーブル B 2 0 2 d は、変動パターンの表示態様を決定するための変動種別カウンタの判定値が表示態様毎にそれぞれ規定されているデータテーブルである。なお、第 1 当たり種別選択テーブル B 2 0 2 b 及び第 2 当たり乱数テーブル B 2 0 2 c の詳細は後述する。

【 1 4 5 2 】

図 1 2 2 ( b ) は、第 1 当たり乱数テーブル B 2 0 2 a の内容を模式的に示した模式図であり、図 1 2 2 ( c ) は、特別図柄 1 乱数テーブル B 2 0 2 a 1 における第 1 当たり乱数カウンタ C 3 と判定値との対応関係を模式的に示した模式図であり、図 1 2 2 ( d ) は、特別図柄 2 乱数テーブル B 2 0 2 a 2 における第 1 当たり乱数カウンタ C 3 と判定値との対応関係を模式的に示した模式図である。

10

【 1 4 5 3 】

第 1 当たり乱数テーブル B 2 0 2 a は、図 1 2 2 ( b ) に示す通り、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b へ遊技球が入球することにより取得される第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が、大当たりであるか否かを判別するための特別図柄 1 乱数テーブル B 2 0 2 a 1 と、第 2 入賞口 B 6 4 0 へ遊技球が入球することにより取得される第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が、大当たりであるか否かを判別するための特別図柄 2 乱数テーブル B 2 0 2 a 2 とが設定されたテーブルである。

20

【 1 4 5 4 】

具体的には、特別図柄 1 乱数テーブル B 2 0 2 a 1 は、図 1 2 2 ( c ) に示す通り、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b への入球に基づく、特別図柄 1 の抽選において、当たりと判定される乱数値 ( 判定値 ) が設定されたテーブルである。特別図柄 1 の抽選では、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が「 0 」であるかが判別されて、「 0 」であれば、大当たりであると判別される。また、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が「 1 ~ 3 1 9 」の値であると判別された場合は、外れであると判別される。

【 1 4 5 5 】

一方、特別図柄 2 乱数テーブル B 2 0 2 a 2 は、図 1 2 2 ( d ) に示す通り、第 2 入賞口 B 6 4 0 への入球に基づく、特別図柄 2 の抽選において、当たりと判定される乱数値 ( 判定値 ) が設定されたテーブルである。特別図柄 2 の抽選では、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が「 0 」であるかが判別されて、「 0 」であれば、大当たりであると判別される。また、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 3 の値が「 1 ~ 3 1 8 」であるかが判別されて、「 1 ~ 3 1 8 」であれば小当たりであると判別される。その他、「 3 1 9 」であると判別された場合は、外れであると判別される。

30

【 1 4 5 6 】

このように、本制御例のパチンコ機 B 1 0 における第 1 当たり乱数カウンタ C 3 は、0 ~ 3 1 9 の範囲の、2 バイトのループカウンタとして構成されている。この第 1 当たり乱数カウンタ C 3 において、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b への入球に基づく特別図柄 1 の抽選時に、特別図柄 1 の大当たりとなる乱数値は 1 個であり、乱数値の総数が 3 2 0 ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が 1 なので、特別図柄 1 の大当たりとなる確率は、「 1 / 3 2 0 」となる。

40

【 1 4 5 7 】

一方で、第 2 入賞口 B 6 4 0 への入球に基づく特別図柄 2 の抽選時に、特別図柄 2 の大当たりとなる乱数値は 1 個であり、乱数値の総数が 3 2 0 ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が 1 なので、特別図柄 2 の大当たりとなる確率は、「 1 / 3 2 0 」となる。また、小当たりとなる乱数値の総数は 3 1 8 であるので、特別図柄 2 の小当たりとなる確率は「 3 1 8 / 3 2 0 」となる。

【 1 4 5 8 】

特別図柄 1 乱数テーブル B 2 0 2 a 1 及び特別図柄 2 乱数テーブル B 2 0 2 a 2 におけ

50

る上記の説明は、本実施形態における低確率状態に該当する。高確率状態では、「0」に加えて更に、取得した第1乱数カウンタC3の値が「1～9」であれば大当たりであると判別されるよう変更される。従って、高確率状態において特別図柄1又は特別図柄2の大当たりとなる確率は、「1/32」となる。

【1459】

図123(a)は、第1当たり種別選択テーブルB202bにおける第1当たり種別カウンタC2と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、図123(b)は、第2当たり乱数テーブルB202cにおける第2当たり乱数カウンタC4と普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

【1460】

第1当たり種別選択テーブルB202b(図123(a)参照)は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入賞口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機B10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブルB202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

【1461】

具体的には、特別図柄1の抽選(第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～19」の範囲には、大当たりAが対応付けられて規定されている(図123(a)のB202b1参照)。

【1462】

大当たりAとなった場合は、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第1の特別作動パターンとされ、検出センサB750の開口部B751を球が容易に通過する。1ラウンド目において開口部B751を球が通過した場合、15ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が高確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第3の作動パターンに設定される状態が、次に大当たりを獲得するまで継続する。

【1463】

この場合、遊技状態は単なる確変中ではなく、特殊確変中(高頻度で小当たりを伴う特別図柄の確変中)に対応する。そのため、遊技者は、次の大当たりを獲得する前に、小当たりにより開放される特定入賞口B65aに球を入賞させることができ、多くの賞球の払い出しを受けることができる。

【1464】

なお、1ラウンド目において開口部B751を球が通過しなかった場合、15ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続する。

【1465】

1ラウンド目において開口部B751を球が通過しないというシチュエーションは、上側可変入賞装置B700への球の発射が満足にされずに、所定時間(例えば、30秒)が経過して1ラウンド目のラウンド遊技が終了した場合が想定される。

【1466】

球発射ユニットB112aの球詰まりや、遊技領域における球詰まりにより、そのような事態が生じる可能性はある。これに対し、本実施形態では、特別図柄の大当たりが決定された場合に、スルーゲートB66、B67を球が通過するまでは大当たり遊技が開始されないように制御されているので、球詰まりに気づかずに大当たり遊技が開始される状況を避け易くすることができる。

【1467】

10

20

30

40

50

なお、特別図柄の大当たりが決定された後における第3図柄表示装置B81での表示は、スルーゲートB66、B67を狙うのか、上側可変入賞装置B700を狙うのか、遊技者が混乱しないように工夫することが好ましい。例えば、大当たりが決定された直後は、スルーゲートB66、B67及び上側可変入賞装置B700の位置に向けた矢印を表示する等して狙わせ、大当たり遊技が開始された後はスルーゲートB66、B67の位置に向けた矢印の表示を消し、上側可変入賞装置B700の位置に向けた矢印の表示のみを残すようにしても良い。これにより、スルーゲートB66、B67に球を通過させた後で上側可変入賞装置B700に球を入球させるという遊技の流れをスムーズに行わせることができる。

【1468】

なお、上側可変入賞装置B700へ向けて発射された球は、上側可変入賞装置B700が閉鎖状態であれば、移動上蓋部材B730の傾斜に沿って左右に流され、遊技領域B301を流れてスルーゲートB66、B67を通過することになる。

【1469】

第1当たり種別カウンタC2の値が「20～49」の範囲には、大当たりBが対応付けられて規定されている(図123(a)のB202b2参照)。

【1470】

大当たりBとなった場合は、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第1の特別作動パターンとされ、検出センサB750の開口部B751を球が容易に通過する。1ラウンド目において開口部B751を球が通過した場合、8ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が高確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、次に大当たりを獲得するまで継続する。

【1471】

この場合、遊技状態は確変中に対応する。そのため、遊技者は、基本的には次の大当たりを獲得する前に多くの賞球の払い出しを受けることはできないので、短時間で次の大当たりを獲得できるようにと遊技を進行させることになる。

【1472】

なお、1ラウンド目において開口部B751を球が通過しなかった場合、8ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続する。

【1473】

第1当たり種別カウンタC2の値が「50～99」の範囲には、大当たりCが対応付けられて規定されている(図123(a)のB202b3参照)。

【1474】

大当たりCとなった場合は、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第2の特別作動パターンとされ、検出センサB750の開口部B751を球が通過することが困難とされるので、4ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続する。

【1475】

この場合、遊技状態は時短中に対応する。そのため、遊技者は、基本的には次の大当たりを獲得する前に多くの賞球の払い出しを受けることはできないので、短時間で次の大当たりを獲得できるようにと遊技を進行させることになる。

【1476】

また、電動役物B640aの作動パターンが大当たりBの後の遊技状態と同一とされるので、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかは、電動役物B640aの動作態様からは判別できない。そのため、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを報知しなければ、遊技者に予想させるという遊技態様を構成すること

10

20

30

40

50

ができる。一方で、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを報知するようにしても良い。

【1477】

特別図柄1の抽選（第1入賞口B64又は第3入賞口B64bへの入球に基づく抽選）に基づく大当たりでは、20%の確率で15ラウンドの大当たりを獲得できる一方、50%の確率で4ラウンドの大当たりとなるので、基本的には、大量の賞球を期待することはできない。一方で、4ラウンドの大当たり遊技は、15ラウンドの大当たり遊技に比較して短時間で終了するので、その後の大当たりの獲得を狙うための球の打ち出しを、早期に開始することができる。

【1478】

一方、特別図柄2の抽選（第2入賞口B640への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～29」の範囲には、大当たりaが対応付けられて規定されている（図123（a）のB202b4参照）。

【1479】

大当たりaとなった場合は、大当たりAの時と同様に、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第1の特別作動パターンとされ、検出センサB750の開口部B751を球が容易に通過する。1ラウンド目において開口部B751を球が通過した場合、15ラウンドの大当たり遊技（特別遊技）を実行した後における遊技状態が高確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第3の作動パターンに設定される状態（特殊確変中に対応する）が、次に大当たりを獲得するまで継続する。

【1480】

第1当たり種別カウンタC2の値が「30～49」の範囲には、大当たりbが対応付けられて規定されている（図123（a）のB202b5参照）。

【1481】

なお、1ラウンド目において開口部B751を球が通過しなかった場合、15ラウンドの大当たり遊技（特別遊技）を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続する。

【1482】

大当たりbとなった場合は、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第1の特別作動パターンとされ、検出センサB750の開口部B751を球が容易に通過する。1ラウンド目において開口部B751を球が通過した場合、8ラウンドの大当たり遊技（特別遊技）を実行した後における遊技状態が高確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態（確変中に対応する）が、次に大当たりを獲得するまで継続する。

【1483】

第1当たり種別カウンタC2の値が「50～99」の範囲には、大当たりcが対応付けられて規定されている（図123（a）のB202b6参照）。

【1484】

なお、1ラウンド目において開口部B751を球が通過しなかった場合、8ラウンドの大当たり遊技（特別遊技）を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物B640aの作動パターンが第2の作動パターンに設定される状態が、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続する。

【1485】

大当たりcとなった場合は、1ラウンド目における上側可変入賞装置B700の作動パターンが第3の特別作動パターンとされ、遊技者の球の発射態様次第で、検出センサB750の開口部B751を球が通過する場合と、開口部B751を球が通過しない場合とが形成される。

【1486】

1ラウンド目において開口部B751を球が通過した場合、4ラウンドの大当たり遊技

10

20

30

40

50

(特別遊技)を実行した後における遊技状態が高確率状態とされ、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが第 2 の作動パターンに設定される状態(確変中に対応する)が、次に大当たりを獲得するまで継続する。

【1487】

一方、1 ラウンド目において開口部 B 7 5 1 を球が通過しなかった場合、4 ラウンドの大当たり遊技(特別遊技)を実行した後における遊技状態が低確率状態とされ、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが第 2 の作動パターンに設定される状態(時短中に対応する)が、特別図柄の抽選が 1 0 0 回終了するまで継続する。

【1488】

このいずれの場合も、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが第 2 の作動パターンで同じなので、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかは、電動役物 B 6 4 0 a の動作態様からは判別できない。そのため、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを報知しなければ、遊技者に予想させるという遊技態様を構成することができる。

10

【1489】

一方で、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを報知するようでも良い。現に、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかは、1 ラウンド目において開口部 B 7 5 1 を球が通過するか否かに因るので、開口部 B 7 5 1 を遊技者が視認可能とされる本実施形態のパチンコ機 B 1 0 においては、遊技者は、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを把握できている場合が多い。

20

【1490】

そのため、仮に、現在実行中の遊技状態が高確率状態なのか低確率状態なのかを遊技者が把握できていないという前提で第 3 図柄の変動演出を設計する場合には、1 ラウンド目において開口部 B 7 5 1 を視認し難くする工夫や、開口部 B 7 5 1 から目を逸らせるような工夫を設けることが好ましい。

【1491】

例えば、開口部 B 7 5 1 を視認し難くする工夫としては、上側可変入賞装置 B 7 0 0 に光を照射する照射手段の光量を、特に開口部 B 7 5 1 付近において落としたり、開口部 B 7 5 1 付近において極めて強くして眩しくさせたりすることで、開口部 B 7 5 1 自体の視認性を落とすようにしても良いし、第 3 図柄表示装置 B 8 1 で実行する演出に遊技者の視線を集めることで、開口部 B 7 5 1 への注目を相対的に低下させるようにしても良い。

30

【1492】

特別図柄 2 の抽選(第 2 入賞口 B 6 4 0 への入球に基づく抽選)に基づく大当たりでは、30%の確率で 1 5 ラウンドの大当たりを獲得できる一方、50%の確率で 4 ラウンドの大当たりとなるので、基本的には、大量の賞球を期待することはできない。

【1493】

一方で、1 5 ラウンドの大当たりを獲得できる可能性が、特別図柄 1 の抽選に比較して高く設定されている。そのため、特別図柄 1 の抽選を受ける状況に比較して、特別図柄 2 の抽選を受ける状況の方が、1 5 ラウンドの大当たりが獲得できるかもしれないという期待感を高めることができる。

40

【1494】

第 2 当たり乱数テーブル B 2 0 2 c (図 1 2 3 (b) 参照)は、普通図柄の当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。具体的には、普通図柄の通常状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5 ~ 2 0 4」が規定されている(図 1 2 3 (b) の B 2 0 2 c 1 参照)。また、普通図柄の高確率状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5 ~ 2 3 9」が規定されている(図 1 2 3 (b) の B 2 0 2 c 2 参照)。

【1495】

本実施形態のパチンコ機 B 1 0 では、普通入賞口(スルーゲート) B 6 6 , B 6 7 を球

50

が通過することに基づいて取得される第2当たり乱数カウンタC4の値と、第2当たり乱数テーブルB202cとを参照し、普通図柄の当たりであるか否かを判定している。

【1496】

そして、普通図柄の高確率状態でも、普通図柄の低確率状態でも、頻繁に普通図柄の当たりとなる。そのため、電動役物B640aが頻繁に作動する状態を構成させることができる。

【1497】

次いで、本実施形態におけるエンディング演出について説明する。まず、パチンコ機B10の上皿B17と、上皿B17付近に配置される操作ボタン群について説明する。

【1498】

図124は、正面枠B14及び外枠B11の上面図である。正面枠B14には、球を貯留する上皿B17が前方へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿B17に賞球や貸出球などが排出される。上皿B17の底面は正面視(図80参照)右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿B17に投入された球が球発射ユニットB112a(図83参照)へと案内される。

【1499】

また、上皿B17の上面には、枠ボタンB22が設けられている。この枠ボタンB22は、例えば、第3図柄表示装置B81(図81参照)で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作されることが一般的であるが、本実施形態では、大当たり遊技中(大当たり演出中)に操作されることで特定の演出を実行させるために利用されるものであり、詳細は後述する。

【1500】

また、上皿B17の上面には、上述の貸球操作部B40と同様の機能を有する第2貸球操作部B40bが配設されている。第2貸球操作部B40bには、第2度数表示部B41bと、第2球貸しボタンB42bと、第2返却ボタンB43bとが設けられている。

【1501】

パチンコ機B10の側方に配置されるカードユニット(球貸しユニット)(図示せず)に紙幣やカード等を投入した状態で第2貸球操作部B40bが操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。

【1502】

具体的には、第2度数表示部B41bはカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたLEDが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。第2球貸しボタンB42bは、カード等(記録媒体)に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿B17に供給される。第2返却ボタンB43bは、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。

【1503】

なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿B17に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では第2貸球操作部B40bが不要となるが、この場合には、第2貸球操作部B40bの設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【1504】

また、上皿B17の上面における第2貸球操作部B40bの左方には球抜き操作部B44が配設される。球抜き操作部B44を押込み操作すると、球を上皿B17から下皿B50(図80参照)へ向けて流下させることができるので、遊技者は、上皿B17に貯留された球を全球発射せずとも、任意のタイミングで遊技を終了することができる。

【1505】

また、上皿B17の上面における枠ボタンB22の右方には、方向操作部B45が配設される。方向操作部B45は、上面視で上下左右の各方向に対応した位置に配置される独

10

20

30

40

50

立操作可能な4個の操作部を有しており、例えば、パチンコ機B10から出力される音量の大小の調整を行ったり、第3図柄表示装置B81等の表示装置やLED等の発光手段の発光強度の調整を行ったり、遊技に関する演出（例えば変動演出）のタイプを複数態様で切り替え可能とされる場合にその切り替えを行ったりする場合に、遊技者等により操作される。

#### 【1506】

ここで、図125を参照して、第3図柄表示装置B81の表示内容について説明する。図125は、第3図柄表示装置B81の表示画面を説明するための図面であり、図125(a)は、変動演出の表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、図125(b)は、実際の表示画面を例示した図である。

10

#### 【1507】

第3図柄は、「0」から「9」の数字を付した10種類の主図柄により構成されている。各主図柄は、木箱よりなる後方図柄の上に「0」から「9」の数字を付して構成され、そのうち奇数番号（1, 3, 5, 7, 9）を付した主図柄は、木箱の前面ほぼ一杯に大きな数字が付加されている。これに対し、偶数番号（0, 2, 4, 6, 8）を付した主図柄は、木箱の前面ほぼ一杯にかんな、風呂敷、ヘルメット等のキャラクタを模した付属図柄が付加されており、付属図柄の右下側に偶数の数字が緑色で小さく、且つ、付属図柄の前側に表示されるように付加されている。

#### 【1508】

また、本実施形態のパチンコ機B10においては、主制御装置B110（図83参照）により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

20

#### 【1509】

例えば、特別図柄の抽選結果が「大当たりA」又は「大当たりa」（図123参照）であれば奇数番号「7」が付加された主図柄が揃う変動表示が行われる。また、「大当たりB」又は「大当たりb」（図123参照）であれば、「7」を除く奇数番号である「1, 3, 5, 9」が付加された主図柄が揃う変動表示が行われ、「大当たりC」又は「大当たりc」（図123参照）であれば偶数番号である「0, 2, 4, 6, 8」が付加された主

30

#### 【1510】

一方、特別図柄の抽選結果が外れであれば、同一番号の主図柄が揃わない変動表示が行われる。なお、本実施形態では、特別図柄の抽選結果が外れである場合に、特別図柄の大当たりになる可能性が高いことを示唆（予告）する連続予告演出が行われることがあり、その場合には、変動表示が行われると、所定の主図柄の組み合わせ（例えば、有効ラインLB1上に、主図柄の組み合わせが左図柄列BZ1から順に「3」「4」「1」）である、所謂「チャンス目」が必ず表示される。

#### 【1511】

図125(a)に示すように、第3図柄表示装置B81の表示画面は、大きくは上下に2分割され、下側の2/3が第3図柄を変動表示する主表示領域BDM、それ以外の上側の1/3が予告演出、キャラクタおよび保留球数などを表示する副表示領域BDSとなっている。

40

#### 【1512】

主表示領域BDMは、左・中・右の3つの表示領域BDM1～BDM3に区分けされており、その3つの表示領域BDM1～BDM3に、それぞれ3つの図柄列BZ1, BZ2, BZ3が表示される。各図柄列BZ1～BZ3には、上述した第3図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列BZ1～BZ3には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、各図柄列BZ1～BZ3毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。特に、左図柄列BZ1においては主図柄の数字が降順に現れるように配列さ

50

れ、中図柄列 B Z 2 及び右図柄列 B Z 3 においては主図柄の数字が昇順に現れるように配列されている。

【 1 5 1 3 】

また、主表示領域 B D m には、各図柄列 B Z 1 ~ B Z 3 毎に上・中・下の 3 段に第 3 図柄が表示される。この主表示領域 B D m の中段部が有効ライン L B 1 として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列 B Z 1 右図柄列 B Z 3 中図柄列 B Z 2 の順に、有効ライン L B 1 上に第 3 図柄が停止表示される。その第 3 図柄の停止時に有効ライン L B 1 上に大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃えば大当たりとして大当たり動画が表示される。

【 1 5 1 4 】

一方、副表示領域 B D s は、主表示領域 B D m よりも上方に横長に設けられており、さらに左右方向に 3 つの小領域 B D s 1 ~ B D s 3 に等区分されている。このうち、小領域 B D s 1 は、第 1 入賞口 B 6 4 , 第 3 入賞口 B 6 4 b 又は第 2 入賞口 B 6 4 0 に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を表示する領域であり、小領域 B D s 2 および D s 3 は、予告演出画像を表示する領域である。

【 1 5 1 5 】

実際の表示画面では、図 1 2 5 ( b ) に示すように、主表示領域 B D m に第 3 図柄の主図柄が合計 9 個表示される。副表示領域 B D s においては、右の小領域 B D s 3 に動画（図示せず）が表示され、通常より大当たりへ遷移し易い状態であることが遊技者に示唆される。中央の小領域 B D s 2 では、通常は、所定のキャラクタ（本実施形態ではハチマキを付けた少年）が所定動作をし、時として所定動作とは別の特別な動作をしたり、別のキャラクタが現出する等して予告演出が行われる。

【 1 5 1 6 】

第 3 図柄表示装置 B 8 1 ( 第 1 図柄表示装置 3 7 ) にて変動表示が行われている間に球が第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b へ入球した場合、その入球回数は最大 4 回まで保留され、その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により示されると共に、副表示領域 B D s の小領域 B D s 1 においても示される。小領域 B D s 1 には、保留球数 1 球につき 1 つの保留球数図柄（本実施形態では、「麦わら帽子」の図柄）が表示され、その保留球数図柄の表示数に応じて、保留球数が表示される。即ち、小領域 B D s 1 に 1 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 1 球であることを示し、4 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 4 球であることを示す。また、小領域 B D s 1 に保留球数図柄が表示されていない場合は、保留球数が 0 球である、即ち、保留球が存在しないことを示す。

【 1 5 1 7 】

同様に、第 3 図柄表示装置 B 8 1 ( 第 1 図柄表示装置 3 7 ) にて変動表示が行われている間に球が第 2 入賞口 B 6 4 0 へ入球した場合、その入球回数は最大 4 回まで保留され、その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により示されると共に、副表示領域 B D s の小領域 B D s 1 においても示される。小領域 B D s 1 には、保留球数 1 球につき 1 つの保留球数図柄（本実施形態では、「星形状」の図柄）が表示され、その保留球数図柄の表示数に応じて、保留球数が表示される。即ち、小領域 B D s 1 に 1 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 1 球であることを示し、4 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 4 球であることを示す。また、小領域 B D s 1 に保留球数図柄が表示されていない場合は、保留球数が 0 球である、即ち、保留球が存在しないことを示す。

【 1 5 1 8 】

本実施形態では、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b へ入球した場合の保留球数が小領域 B D s 1 の上半部に横並びで表示されるのに対し（図 1 2 5 ( b ) 参照）、第 2 入賞口 B 6 4 0 へ入球した場合の保留球数が小領域 B D s 1 の下半部に横並びで表示される。

【 1 5 1 9 】

なお、本実施形態においては、第 1 入賞口 B 6 4 又は第 3 入賞口 B 6 4 b への入球、及

10

20

30

40

50

び第2入賞口B640への入球は、それぞれ最大4回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、小領域B D s 1における保留球数図柄の表示に代えて、保留球数を第3図柄表示装置B81の一部に数字で、或いは、4つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしても良い。また、第1図柄表示装置37により保留球数が示されるので、第3図柄表示装置B81に保留球数を表示させないものとしてもよい。更に、可変表示装置ユニットB80に、保留球数を示す保留ランプを最大保留数分の4つ設け、点灯状態の保留ランプの数に応じて、保留球数を表示するものとしてもよい。

#### 【1520】

続けて、図126を参照して、第3図柄表示装置B81において行われる大当たり演出について説明する。図126(a)は、大当たり演出の流れの一例を説明するための概略図であり、図126(b)は、エンディング演出の流れの一例を説明するための概略図であり、図126(c)、図126(d)及び図126(e)は、大当たり演出の一部であるエンディング演出において表示されるエンディング表示演出の表示画面を例示した図である。

#### 【1521】

主制御装置B110では、第1入賞口B64、第2入賞口B640又は第3入賞口B64bへ球が入球（始動入賞）すると、それをトリガとして、特別図柄の抽選が行われ、その後、第1図柄表示装置37において特別図柄（第1図柄）の変動表示が実行される。更に、図126(a)に示すように、主制御装置B110から音声ランプ制御装置B113へ変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドが送信され、その結果、第3図柄表示装置B81では、第1図柄表示装置37の変動表示に応じて第3図柄の変動表示が行われる。

#### 【1522】

第3図柄表示装置B81において第3図柄の変動表示が行われる場合には、まず、第3図柄の高速変動表示が開始され、その後、予め定められた時間（例えば、1秒～60秒など）が経過すると、第3図柄の中速変動表示へ切り替わり、更に、第3図柄の低速変動表示へ切り替わる。ここで、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合には、同一番号の主図柄（第3図柄）が揃う停止表示が行われ変動演出が終了し、続けて、大当たり演出が開始される。一方、特別図柄の抽選結果が外れである場合には、同一番号の主図柄（第3図柄）が揃わない停止表示が行われて変動演出が終了し、保留されている始動入賞があれば、次の特別図柄の抽選が行われると共に、次の変動演出が開始される。

#### 【1523】

図126(a)に示すように、大当たり演出は、ファンファーレ演出が行われる期間と、ラウンド演出が行われる期間と、エンディング演出が行われる期間との3つの期間に分けられる。

#### 【1524】

ファンファーレ演出は、これからパチンコ機B10が特別遊技状態へ移行して、通常時には閉鎖されている特定入賞口B65a又は第2特定入賞口B700aが繰り返し開放されることを遊技者に報知して、遊技者の期待感を高めるための演出であり、ラウンド演出は、これから開始されるラウンド数を遊技者に報知し、特定入賞口B65a又は第2特定入賞口B700aに向けて球を発射させるように促し、多数の賞球を払い出すことを報知するための演出である。

#### 【1525】

図126(b)に示すように、エンディング演出では、特別遊技状態の終了を遊技者に報知すると共に、大当たり終了後に遊技者に付与される遊技価値（特別図柄の大当たり確率の大小、次の大当たりを獲得するまでにまとまった賞球の払い出しが期待できるか否か、普通図柄の時短期間等）を遊技者に報知するエンディング表示演出が実行される。

#### 【1526】

10

20

30

40

50

また、エンディング演出には、場合に応じて、パチンコ機 B 1 0 の製造会社を報知する社名表示演出や、遊技終了時や離席時に残額が存在するカード等（記録媒体、他にコイン等）の返却のための操作するように示唆するカード忘れ防止表示演出が、実行されるが、詳細は後述する。

【 1 5 2 7 】

第 3 図柄表示装置 B 8 1 において大当たり演出が行われる場合には、図 1 2 6 ( a ) に示すように、まず、第 3 図柄の停止表示がなされるタイミングに合わせて、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へファンファーレコマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、変動演出に続けて、ファンファーレ演出が開始される。

10

【 1 5 2 8 】

次に、ファンファーレ演出が終了するタイミングに合わせて、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ第 1 ラウンドを示すラウンド数コマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、ファンファーレ演出に続けて、第 1 ラウンドに対応するラウンド演出が開始される。本実施形態では、パチンコ機 B 1 0 が特別遊技状態へ移行した後、その状態は、特定入賞口 B 6 5 a 又は第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の開閉が大当たり種別に応じた回数だけ繰り返されるまで（最大 1 5 ラウンド、図 1 2 3 ( a ) 参照）継続される。

【 1 5 2 9 】

第 1 ラウンドが開始され、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a が開放された後、所定時間（例えば、3 0 秒経過するまで、或いは、球が 1 0 個入賞するまで）が経過すると、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a が閉鎖されると共に、第 1 ラウンドが終了する。すると、ラウンド間インターバル時間 I n t 1（図 1 2 1 参照）を挟んで直ぐに第 2 ラウンドの開始タイミングとなり、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ第 2 ラウンドを示すラウンド数コマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、第 1 ラウンドに対応するラウンド演出に続けて、第 2 ラウンドに対応するラウンド演出が開始される。

20

【 1 5 3 0 】

第 2 ラウンドが開始され、特定入賞口 B 6 5 a が開放された後、所定時間（例えば、3 0 秒経過するまで、或いは、球が 1 0 個入賞するまで）が経過すると、特定入賞口 B 6 5 a が閉鎖されると共に、第 2 ラウンドが終了する。すると、ラウンド間インターバル時間 I n t 1（図 1 2 1 参照）を挟んで直ぐに第 3 ラウンドの開始タイミングとなり、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ第 3 ラウンドを示すラウンド数コマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、第 2 ラウンドに対応するラウンド演出に続けて、第 3 ラウンドに対応するラウンド演出が開始される。

30

【 1 5 3 1 】

第 3 ラウンドが開始されると、第 2 ラウンドの場合と同様に、特定入賞口 B 6 5 a の開閉制御が行われる。その後は、新たなラウンドが開始されるタイミングとなる毎に、新たなラウンド数を示すラウンド数コマンドが主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ送信されると共に、特定入賞口 B 6 5 a の開閉制御が行われる。これにより、第 1 ラウンドから最終ラウンド（最大 1 5 ラウンド）までの各ラウンド演出が順番に実行される。

40

【 1 5 3 2 】

そして、最終ラウンドの特定入賞口 B 6 5 a の開閉が終了したタイミングに合わせて、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へエンディングコマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、エンディング演出が開始される。上述したように、エンディング演出では、特別遊技状態の終了が遊技者に報知されると共に、エンディング表示演出において大当たり終了後に遊技者に付与される遊技価値（特別図柄の大当たり確率の大小、次の大当たりを獲得するまでにまとまった賞球の払い出しが期待できるか否か、普通図柄の時短期間等）が遊技者に報知される。

【 1 5 3 3 】

50

エンディング表示演出では、例えば、図126(c)に示すように、第3図柄表示装置B81の画面中央よりも若干上寄りの位置で、大当たり遊技において払い出された賞球個数を示す賞球表示B801が表示され、第3図柄表示装置B81の画面右下に、「チャンス100回」との内容を示す識別表示B802が表示される。また、その識別表示B802の上側に「まだ諦めるな」との内容を示す信頼度表示B803が表示され、識別表示B802の下側に後述する時間表示B811が表示される。

【1534】

時間表示B811は、エンディング演出（エンディング表示演出のみの場合を含む）の終了時を報知する役割を有し、適切なタイミングから終端位置B812へ向けて右端部が移動するが、詳細は後述する。

10

【1535】

この画面は、特別図柄の抽選がなされ、抽選結果が「大当たりC」（図123参照）である場合か、抽選結果が「大当たりc」であって大当たり遊技中に検出センサB750の開口部B751（図116参照）を球が通過しなかった場合に示されるものであり、識別表示B802が、大当たり終了後から特別図柄の抽選が100回終了するまでは電動役物B640aが第2の作動パターンで動作制御される状態が継続され、特別図柄の大当たり確率は低確率（本実施形態では、320分の1）であることを意味する。

【1536】

このように表示を構成することで、識別表示B802の意味を遊技者が理解できない場合であっても、信頼度表示B803により、次回大当たりの可能性が少ないながらもあることを遊技者は認識することができる。

20

【1537】

即ち、第3図柄表示装置B81の画面のエンディング表示演出を視認することで、遊技者に次回大当たりの期待感を持たせることができるので、意欲的に遊技を継続させることができる。

【1538】

また、エンディング表示演出では、例えば、図126(d)に示すように、第3図柄表示装置B81の画面中央よりも若干上寄りの位置で、大当たり遊技において払い出された賞球個数を示す賞球表示B801が表示され、第3図柄表示装置B81の画面右下に、「確率変動突入」との内容を示す識別表示B802が表示される。また、その識別表示B802の上側に「期待大」との内容を示す信頼度表示B803が表示され、識別表示B802の下側に後述する時間表示B811が表示される。

30

【1539】

この画面は、特別図柄の抽選がなされ、抽選結果が「大当たりB」又は「大当たりb」（図123参照）である場合に示されるものであり、識別表示B802が、大当たり終了後から特別図柄の次回大当たりとなるまでは、電動役物B640aが第2の作動パターンで動作制御される状態が継続され、特別図柄の大当たり確率は高確率（本実施形態では、32分の1）であることを意味する。

【1540】

また、この画面における識別表示B802、信頼度表示B803及び時間表示B811は、抽選結果が「大当たりc」であって大当たり遊技中に検出センサB750の開口部B751（図116参照）を球が通過した場合にも表示されるが、その場合には、賞球表示B801が図126(d)に示す数値と異なり、図126(c)に示す「600」とされる。

40

【1541】

このように表示を構成することで、識別表示B802の意味を遊技者が理解できない場合であっても、信頼度表示B803により、次回大当たりに期待できることを遊技者は認識することができる。

【1542】

即ち、第3図柄表示装置B81の画面のエンディング表示演出を視認することで、遊技

50

者に次回大当たりの期待感を持たせることができるので、意欲的に遊技を継続させることができる。

【1543】

なお、識別表示 B 8 0 2 及び信頼度表示 B 8 0 3 の内容は、これに限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、識別表示 B 8 0 2 に「次回大当たり確定」と表示し、信頼度表示 B 8 0 3 に「更なる賞球準備中」と表示するようにしても良い。

【1544】

また、エンディング表示演出では、例えば、図 1 2 6 ( e ) に示すように、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面中央よりも若干上寄りの位置で、大当たり遊技において払い出された賞球個数を示す賞球表示 B 8 0 1 が表示され、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面右下に、「ラッシュ突入」との内容を示す識別表示 B 8 0 2 が表示される。また、その識別表示 B 8 0 2 の上側に「超期待大」との内容を示す信頼度表示 B 8 0 3 が表示され、識別表示 B 8 0 2 の下側に後述する時間表示 B 8 1 1 が表示される。

10

【1545】

この画面は、特別図柄の抽選がなされ、抽選結果が「大当たり A 」又は「大当たり a 」( 図 1 2 3 参照 ) である場合に表示されるものであり、識別表示 B 8 0 2 が、大当たり終了後から特別図柄の次回大当たりとなるまでは、電動役物 B 6 4 0 a が第 3 の作動パターンで動作制御される状態が継続され、特別図柄の大当たり確率は高確率 ( 本実施形態では、3 2 分の 1 ) であることを意味する。

【1546】

このように表示を構成することで、識別表示 B 8 0 2 の意味を遊技者が理解できない場合であっても、信頼度表示 B 8 0 3 により、次回大当たりに期待できることに加えて、それ以上の利益を獲得可能であることを遊技者は認識することができる。

20

【1547】

即ち、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面のエンディング表示演出を視認することで、遊技者に次回大当たりの期待感に加えて、それ以上の利益 ( 例えば、次の大当たりを獲得する前の段階において、小当たりを利用した入賞により賞球の増加が見込めること ) に対する期待感を持たせることができるので、意欲的に遊技を継続させることができる。

【1548】

このように、識別表示 B 8 0 2 は、大当たり遊技終了後の遊技状態に対応して表示を変化させるように構成されており、遊技者は、エンディング表示演出を視認することで、大当たり遊技終了後に得られる利益の予想を立てることができる。

30

【1549】

なお、識別表示 B 8 0 2 及び信頼度表示 B 8 0 3 の内容は、これに限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、「ラッシュ突入」に代えて、「超確変突入」でも良いし、「小当たりラッシュ突入」でも良いし、「超有利モード」等の特有の名称を付して表示しても良い。

【1550】

次いで、エンディング演出における社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出について説明する。図 1 2 6 ( b ) に示す例におけるエンディング演出では、エンディング表示演出が終了するタイミングに合わせて、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へ社名表示コマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、エンディング表示演出に続けて、社名表示演出が開始される。

40

【1551】

次に、社名表示演出が終了するタイミングに合わせて、主制御装置 B 1 1 0 から音声ランプ制御装置 B 1 1 3 へカード忘れ防止表示コマンドが送信される。その結果、第 3 図柄表示装置 B 8 1 では、社名表示演出に続けて、カード忘れ防止表示演出が開始される。

【1552】

カード忘れ防止表示演出が終了することで、エンディング演出が終了する。エンディング演出の終了後は、保留されている始動入賞があれば、次の特別図柄の抽選が行われると

50

共に、次の変動演出が開始される。一方で、保留されている始動入賞が無ければ（保留球数が0個であれば）、第3図柄表示装置B81では変動待機画面が表示される。

【1553】

図127(a)は、エンディング演出において表示される社名表示演出の表示画面を例示した図であり、図127(b)は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。図127(a)及び図127(b)では、エンディング表示演出に次いで社名表示演出が実行され、その社名表示演出に次いでカード忘れ防止表示演出が実行される場合（図126(b)参照）について説明する。

【1554】

図127(a)及び図127(b)で示す例では、エンディング演出の実行時間が、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出でそれぞれ均等に分けられ、エンディング演出の実行時間が15秒に設定される。この場合には、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出はそれぞれ5秒ずつ割り当てられる。

10

【1555】

図127(a)に示すように、社名表示演出では、第3図柄表示装置B81の画面の中央付近における特定表示B810として、パチンコ機B10の製造会社名（Aカンパニー）が表示される。

【1556】

また、図127(b)に示すように、カード忘れ防止表示演出に切り替わると、第3図柄表示装置B81の画面の中央付近における特定表示B810として、カードユニットの差込口からカードが返却される様子を示す静止画（又は動画）が表示され、その下方に「カードの取り忘れにご注意下さい」とのコメントが表示される。

20

【1557】

図127(a)及び図127(b)で示す例におけるエンディング演出では、5秒間実行されるエンディング表示演出の終了後、社名表示演出が5秒間実行され、カード忘れ防止表示演出が5秒間実行されることから、エンディング表示演出の終了時から次の変動演出の開始まで10秒の間が空くことになる。本実施形態では、その空いた時間を有効に利用することができるよう工夫されている。

【1558】

図127(a)及び図127(b)に図示されるように、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出の実行中に共通して、第3図柄表示装置B81の画面の下端部付近には時間経過とともに右先端部が右方へ移動する時間表示B811が表示され、第3図柄表示装置B81の画面の右上隅部には枠ボタンB22を模式的に示す枠ボタン表示B813が表示され、その枠ボタン表示B813の右側には目盛りが上下に並んでおり現在の発光強度（パチンコ機B10に配設されるLED（例えば、電飾部B29～B33や表示ランプB34（図80参照））等の発光手段の発光強度や、第3図柄表示装置B81の画面の明るさ）の設定値を遊技者に把握可能に表示する（5段階の内、上から2番目の設定値であると表示する）目盛り表示B814が表示され、枠ボタン表示B813及び目盛り表示B814の下方には「長時間の光に注意して下さい」という内容の注意コメント表示B815

30

40

【1559】

本実施形態では、エンディング演出中では、枠ボタン表示B813が第3図柄表示装置B81の画面に表示されている場合において、枠ボタンB22の押し込み操作が有効になるように制御される。即ち、エンディング演出中では、枠ボタン表示B813が第3図柄表示装置B81の画面に表示されていない場合における枠ボタンB22の操作は無効とされる。

【1560】

第3図柄表示装置B81の画面において、枠ボタン表示B813及び目盛り表示B814は、カード忘れ防止表示演出の途中（残り4秒の時点）で非表示とされるが、特定表示

50

B 8 1 0、時間表示 B 8 1 1 及び注意コメント表示 B 8 1 5 は、カード忘れ防止表示演出が終了するまで表示が継続される。

【 1 5 6 1 】

ここで、遊技球が第 1 入賞口 B 6 4、第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b に入球したとしても、エンディング演出の実行中は特別図柄の変動が停止されるので、特別図柄の保留球数が減少しない。そのため、特別図柄の保留球数が満タンの場合に第 1 入賞口 B 6 4、第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b に入球しても、遊技者は特別図柄の抽選を受けることができない。一方で、エンディング演出が終了した後であれば、特別図柄の変動が開始されるので、特別図柄の保留球数が満タンから減少し、始動口に球を入球させることで遊技者が特別図柄の抽選を受けることができる可能性が高まる。

10

【 1 5 6 2 】

また、エンディング演出中を含む大当たり遊技中は、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが通常中の作動パターンとされる。本実施形態では、第 1 の作動パターン（図 1 1 0 ( a ) 参照）となるので、遊技球がスライド部材 B 4 5 0 に拾われ難い。一方で、エンディング演出が終了すれば、大当たり種別に対応した作動パターンで電動役物 B 6 4 0 a が駆動されることになるので、遊技球がスライド部材 B 4 5 0 に拾われ易くなるので、遊技球が第 2 入賞口 B 6 4 0 又は第 3 入賞口 B 6 4 b（図 8 1 参照）に入球し易くなる。

【 1 5 6 3 】

このような事情から、遊技者は、ラウンド遊技が終了した後は、エンディング演出の終了後に球を発射開始した方が、損が少ないと考え易いところ、従来の遊技機では、エンディング演出がいつ終わるのが分かり難かった。即ち、遊技結果としてはエンディング表示演出で示されているので、遊技者としてはすぐに変動演出が始まると思いやすく、エンディング表示演出から画面が切り替わるや否や球を発射すると考えられるが、実は社名表示演出やカード忘れ防止表示演出の分だけエンディング演出が残っている場合があり、そのことに気付いた時には既に球は発射されており、遊技者はエンディング演出中に発射して数発の球を無駄にしたと不満を感じる可能性がある。

20

【 1 5 6 4 】

これに対し、本実施形態では、時間表示 B 8 1 1 の移動態様は、エンディング演出の終了と同時に時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するように設定されている。即ち、時間表示 B 8 1 1 の右端部が時間経過と共に右方へ移動し、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達した後で変動演出が開始されるので、エンディング演出の長さ、エンディング演出の終了時を把握し易くすることができるので、エンディング演出中に球を発射するという事態を回避し易くすることができる。

30

【 1 5 6 5 】

なお、時間表示 B 8 1 1 の移動態様は何ら限定されるものではないが、本実施形態では、時間表示 B 8 1 1 及び終端位置 B 8 1 2 の表示態様が、時間表示 B 8 1 1 の左端部と終端位置 B 8 1 2 との間の長さを 10 秒分の長さの目安として設計されている。エンディング演出の開始時にエンディング演出の終了までが 10 秒以上である場合には、エンディング演出の終了まで約 10 秒となるタイミングまでは、時間表示 B 8 1 1 の右端部は停止されたままとなるか極めて遅い速度で移動するように設定され、エンディング演出の終了まで約 10 秒となるタイミングで、時間表示 B 8 1 1 の右端部が時間経過と共に右方へ等速で移動を開始するように設定される。

40

【 1 5 6 6 】

一方で、エンディング演出の開始時にエンディング演出の終了までが 10 秒未満である場合には、時間表示 B 8 1 1 の右端部は即座に移動開始される。この場合において、時間表示 B 8 1 1 の移動速度は、エンディング演出の終了と同時に時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達する速度として設定される（即ち、エンディング演出の終了までが 5 秒であれば、10 秒間かけて終端位置 B 8 1 2 まで移動する場合の速度の 2 倍の速度で設定される）。

【 1 5 6 7 】

50

なお、本実施形態では、図127(a)及び図127(b)に示すように、端末位置B812の上方に遊技球の打ち出し開始を示唆する「GO」の文字が常に表示されるようにしたが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、時間表示B811の右端部が端末位置B812に到達した時または時間表示B811の右端部が端末位置B812に到達する数秒前(例えば、発射された球がスルーゲートB66, B67に到達するまでに要する平均的な秒数前)に「GO」の文字を表示させるようにしても良い。この場合の表示は、「GO」の文字が非表示の状態から表示されるものでも良いし、「GO」が半透明で表示される状態から実体化するように表示されるものでも良い。

#### 【1568】

この場合、「GO」の文字が表示されることを目印にして球の発射を開始すれば、エンディング演出の終了前に球がスルーゲートB66, B67を通過することを回避し易くすることができるので、遊技者は移動する時間表示B811を目で追う必要が無くなる。これにより、遊技者の遊技負担を低減させることができる。

10

#### 【1569】

なお、「GO」の文字の表示態様は、何ら限定されるものではない。例えば、「球発射開始」や、「パーが到達したら打ち出し開始」というコメントと入れ替えても良い。また、「GO」の文字の大きさが常に同じである必要はない。例えば、時間表示B811の右端部が移動するにつれて「GO」の文字が徐々に大きくなっていく態様でも良い。この場合において、「GO」の文字の最大の大きさが半透明で表示されており、徐々に大きくなる「GO」の文字の大きさが、半透明で示される最大の大きさと一致するタイミングを、時間表示B811の右端部が端末位置B812に到達するタイミングと合わせるように制御しても良い。

20

#### 【1570】

図127に示す状態において、遊技者が枠ボタンB22の操作を実行しなかった場合には、図127(b)に示すカード忘れ防止表示演出の継続中に時間表示B811が端末位置B812に到達した後で、第3図柄表示装置B81の画面は図125(b)に示したような画面に切り替わり、変動演出が開始される。

#### 【1571】

図127に示すように、枠ボタン表示B813が第3図柄表示装置B81の画面に表示されている場合、一般的には枠ボタンB22の操作が可能であることを示している。図127に示す状態において、遊技者が枠ボタンB22の操作を実行した場合の第3図柄表示装置B81の画面の切り替わりについて説明する。

30

#### 【1572】

図128(a)は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図であり、図128(b)は、エンディング演出終了直後における表示画面を例示した図である。

#### 【1573】

図128(a)では、図127(b)に示す状態(枠ボタン表示B813が表示されている状態)において、遊技者が枠ボタンB22(図124参照)を操作した場合に切り替えられる第3図柄表示装置B81の画面が図示される。

40

#### 【1574】

枠ボタンB22を操作して第3図柄表示装置B81の画面が図128(a)に示す状態に切り替えられた場合も、枠ボタンB22を操作しなかった場合と同様に、時間表示B811の右端部が時間経過と共に右方へ移動し、時間表示B811の右端部が端末位置B812に到達した後で第3図柄表示装置B81の画面は図128(b)に示したような画面に切り替わり、変動演出が開始される。

#### 【1575】

図128(a)に示すように、遊技者が枠ボタンB22を操作すると、特定表示B810としての、カードユニットの差込口からカードが返却される様子を示す静止画(又は動画)及び「カードの取り忘れにご注意下さい」とのコメントは、第3図柄表示装置B81

50

の画面の左上隅に移動されると共に、表示態様が縮小される。これにより、特定表示 B 8 1 0 の識別性を低下させることができ、遊技者の注意力を特定表示 B 8 1 0 以外の部分に向けさせ易くすることができる。

【 1 5 7 6 】

画面の中央付近には方向操作部 B 4 5 を模式的に示す方向操作部表示 B 8 1 6 が表示され、その方向操作部表示 B 8 1 6 の左側には、目盛りが上下に並んでおり現在の発光強度の設定値を遊技者に把握可能に表示する（ 5 段階の内、上から 2 番目の設定値であると表示する）縦目盛り表示 B 8 1 7 が表示され、方向操作部表示 B 8 1 6 の下側には、目盛りが左右に並んでおり現在の音量の大小の設定値を遊技者に把握可能に表示する（ 5 段階の内、上（右）から 3 番目の設定値であると表示する）横目盛り表示 B 8 1 8 が表示される。

10

【 1 5 7 7 】

更に、注意コメント表示 B 8 1 5 の下側には、「長時間の音に注意して下さい」という内容の第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 が表示される。注意コメント表示 B 8 1 5 及び第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 は、遊技者が設定値を確認できる対象の種類に対応して表示されている。

【 1 5 7 8 】

図 1 2 8 ( a ) に示すように、方向操作部表示 B 8 1 6 が表示画面に表示されている状態では、方向操作部 B 4 5 の上下方向のボタンを操作することで、縦目盛り表示 B 8 1 7 の設定値を変更することができる。即ち、目盛りが並ぶ方向と、目盛りの設定値を変更するために操作するボタンの方向とが対応しており、遊技者に操作方法を容易に理解させることができる。

20

【 1 5 7 9 】

図 1 2 8 ( a ) に示すように、方向操作部表示 B 8 1 6 が表示画面に表示されている状態では、方向操作部 B 4 5 の左右方向のボタンを操作することで、横目盛り表示 B 8 1 8 の設定値を変更することができる。即ち、目盛りが並ぶ方向と、目盛りの設定値を変更するために操作するボタンの方向とが対応しており、遊技者に操作方法を容易に理解させることができる。

【 1 5 8 0 】

また、方向操作部表示 B 8 1 6 が表示画面に表示されていない状態では方向操作部 B 4 5 の操作は無効となるように制御されている。これにより、遊技者は、方向操作部表示 B 8 1 6 の有無を確認するだけで現在行う方向操作部 B 4 5 の操作が有効か無効かを認識することができる。

30

【 1 5 8 1 】

縦目盛り表示 B 8 1 7 の端部付近に電球を模した表示がされており、縦目盛り表示 B 8 1 7 により発光強度（パチンコ機 B 1 0 に配設される LED（例えば、電飾部 B 2 9 ~ B 3 3 や表示ランプ B 3 4（図 8 0 参照））等の発光手段の発光強度や、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面の明るさ）を設定可能であることを遊技者に容易に理解させることができる。また、横目盛り表示 B 8 1 8 の端部付近に音符を模した表示がされており、横目盛り表示 B 8 1 8 により音量の大小を設定可能であることを遊技者に容易に理解させることができる。

40

【 1 5 8 2 】

図 1 2 8 ( b ) に示す状態では、特別図柄の変動演出が開始される状態として同様とされる図 1 2 5 ( b ) に示す状態と異なり、方向操作部表示 B 8 1 6、縦目盛り表示 B 8 1 7 及び横目盛り表示 B 8 1 8 が縮小された状態で小領域 B D s 3 に配置される。

【 1 5 8 3 】

そのため、エンディング演出が終了して、変動演出が実行された後もしばらくは、方向操作部表示 B 8 1 6 が継続して表示され、発光強度の設定を変更したり、音量の大小の設定を変更したりすることができる。

【 1 5 8 4 】

50

本実施形態では、方向操作部表示 B 8 1 6 は、エンディング演出の終了後に開始される 1 回目の変動演出の高速変動表示中には継続して表示され、その変動演出の高速変動表示終了後に非表示とされる。

【 1 5 8 5 】

これにより、少なくとも、図柄が停止表示され変動演出が終了するタイミングでは方向操作部表示 B 8 1 6 は非表示とされ、方向操作部 B 4 5 の操作は無効とされることから、遊技者が方向操作部 B 4 5 を操作する事態は生じないので、方向操作部 B 4 5 を操作することに集中しており図柄の停止表示を見逃すという事態を避けることができる。

【 1 5 8 6 】

また、高速変動中は、保留球数に空きができることから、特別図柄の抽選を受けるために遊技者は球の発射を開始することになるが、方向操作部 B 4 5 は片手操作が可能とされるので、球の発射を害することを回避することができる。遊技者が球を数発発射している間に（発射している状態を経て）、方向操作部表示 B 8 1 6 は非表示とされる。

10

【 1 5 8 7 】

エンディング演出の終了後に開始される 2 回目の変動演出からは、方向操作部表示 B 8 1 6 が非表示とされる。即ち、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面は図 1 2 5 ( b ) に示すような状態とされ、変動演出が実行される。

【 1 5 8 8 】

図 1 2 9 は、エンディング演出と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。図 1 2 9 に示すように、本実施形態では、エンディング表示演出は、大当たり種別に関わらず実行される（図 1 2 9 中、 で表記）。

20

【 1 5 8 9 】

また、社名表示演出は、大当たり遊技終了後に突入する遊技状態が、遊技者にとって最も有利な状態となる場合に実行されるので、社名表示演出を視認した遊技者に対して、大当たり遊技終了後の遊技状態に対する期待感を持たせることができる。

【 1 5 9 0 】

本実施形態では、大当たり遊技終了後に特殊確変状態に突入する大当たり種別である「大当たり A」又は「大当たり a」のエンディング演出において社名表示演出が実行され（図 1 2 9 中、 で表記）、その他の大当たり種別の大当たり遊技のエンディング演出において社名表示演出は実行されない（図 1 2 9 中、 × で表記）。

30

【 1 5 9 1 】

なお、社名表示演出の実行の条件は、大当たり遊技終了後に突入する遊技状態に対応するものであり、大当たり遊技における払い出し個数に対応するものではない。即ち、大当たり遊技における払い出し個数が例えば 0 個であっても、社名表示演出は実行される。

【 1 5 9 2 】

なお、本実施形態では、「大当たり A」又は「大当たり a」の大当たり遊技における払い出し個数は全大当たり種別の内で最大個数であるので、社名表示演出が実行された場合に、遊技者に対して、払出賞球個数が最大個数の大当たり遊技が実行されたことを実感させることができる。

【 1 5 9 3 】

また、カード忘れ防止表示演出は、大当たり遊技における払い出し個数が 8 ラウンド分の個数以上（所定の個数以上）である場合に実行されるので、カード忘れ防止表示演出を視認した遊技者に対して、多くの賞球を獲得した喜びを実感させることができる。

40

【 1 5 9 4 】

本実施形態では、15 ラウンドの大当たり種別である「大当たり A」又は「大当たり a」及び 8 ラウンドの大当たり種別である「大当たり B」又は「大当たり b」のエンディング演出においてカード忘れ防止表示演出が実行され（図 1 2 9 中、 で表記）、その他の大当たり種別の大当たり遊技のエンディング演出においてカード忘れ防止表示演出は実行されない（図 1 2 9 中、 × で表記）。

【 1 5 9 5 】

50

このように、本実施形態では、大当たり種別に対応して、エンディング演出の内容が異なる。エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出は、それぞれ5秒間の演出となるので、組み合わせの違いに対応して、エンディング演出の実行時間が異なることになる。

【1596】

例えば、大当たり種別が「大当たりA」又は「大当たりa」の大当たり遊技におけるエンディング演出は、15秒間かけて実行され、大当たり種別が「大当たりB」又は「大当たりb」の大当たり遊技におけるエンディング演出は、10秒間をかけて実行され、大当たり種別が「大当たりC」又は「大当たりc」の大当たり遊技におけるエンディング演出は、5秒間をかけて実行される。

10

【1597】

このような事情から、遊技者からすると、エンディング演出の終了時点を図りがたく球の発射タイミングに迷う可能性があるが、本実施形態では、時間表示B811(図127参照)によりエンディング演出の終了時点を把握可能になっている。

【1598】

即ち、エンディング演出の時間が違って、時間表示B811の右端部の移動スピードが変更されること(又は、時間表示B811の移動開始点の変更されること)により、時間表示B811が終端位置B812に到達した時にエンディング演出が終了することは同一とされており、時間表示B811を視認することで、遊技者が球の発射タイミングに迷うことがないようにすることができる。これにより、遊技者の遊技負担を軽減することができる。

20

【1599】

なお、大当たり種別に対応して規定され不変なのはエンディング演出の実行時間であり、エンディング演出中における内容は可変である。例えば、実行時間としては15秒のエンディング演出であっても、ある条件が満たされれば(又はランダムで)、エンディング表示演出を10秒として、残りの5秒で社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出を実行するようにしても良い。特に、初回の大当たり時には、エンディング表示演出を長めに設定することで、遊技者の興味を向上させることができる。

【1600】

次いで、図130及び図131を参照して、第12実施形態について説明する。第11実施形態では、入賞ユニットB400において中央流路B431を流下する球を下支えする部分としての底面部B431aが固定の板部として構成される場合を説明したが、第12実施形態の入賞ユニットB2400では、中央流路B2431を流下する球を下支えする部分の形状が変化するように構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【1601】

図130及び図131は、図94(c)のXCVII-XCVII線における第12実施形態における入賞ユニットB2400の断面図である。図130では、電動役物B640aの非励磁状態(前進閉鎖状態)が図示され、図131では、電動役物B640aの励磁状態(後退開放状態)が図示される。

40

【1602】

電動役物B640aは、第11実施形態と同じ傾倒部材B470と、第11実施形態のスライド部材B450と部分的に形状が異なるスライド部材B2450と、を備える。なお、スライド部材B2450は形状が部分的に異なるだけであり、動作態様は第11実施形態のスライド部材B450と同じである。

【1603】

スライド部材B2450の、第11実施形態におけるスライド部材B450との違いについて説明する。スライド部材B2450は、中央固定部B454の前端部から下方に突設される下突設部B2456と、中央固定部B454の前端部から前方に突設される前突設部B2457と、を備える。

50

## 【1604】

第11実施形態における入賞ユニットB400では、図100に示すように、中央固定部B454の配置と、中段部材B430の後壁部B434の配置とが、上下方向で重なっておらず、中段部材B430にスライド部材B450を上から被せるようにして組み付けることが可能であったが、第12実施形態における入賞ユニットB2400では、前突設部B2457が後壁部B434の後端部よりも前側に張り出す形状とされており、そのままでは組み付け方法を流用することができない。

## 【1605】

これに対して、本実施形態では、図130に示す断面を中心とする左右幅（本実施形態では、約3mm程度の左右幅）で、底面部B431a、係止板部B431b及び後壁部B434に連続的に切れ込みB2431dが形成される。即ち、切れ込みB2431dは、後壁部B434の上端部から下端部までを切り、その位置から底面部B431aの途中位置まで、且つ、係止板部B431bの途中位置まで続く開放部として形成される。

10

## 【1606】

切れ込みB2431dの左右幅が、前突設部B2457の左右幅よりも若干長い左右幅として形成されていることで、図131に示す配置において、スライド部材B2450の前突設部B2457の配置と、中段部材B2430の切れ込みB2431dの配置とを重ねることができる。

## 【1607】

そのため、切れ込みB2431dを通してスライド部材B2450の前突設部B2457は中段部材B2430を上下方向に通過することができるので、中段部材B2430にスライド部材B2450を上から被せるようにして組み付けることが可能となっている。

20

## 【1608】

下突設部B2456は、切れ込みB2431dの外側における係止板部B431bの後面と当接可能な位置まで突設される、スライド部材B2450の前側移動終端を規定するための部分である。

## 【1609】

第11実施形態では、中央固定部B454の前端部が係止板部B431bの後面に突き当たる位置でスライド部材B450の前側移動終端が規定されていたが（図97参照）、第12実施形態においても、中央固定部B454の前端部から真下に突設される下突設部B2456の前面が係止板部B431bの後面に突き当たる位置でスライド部材B2450の前側移動終端が規定されるので、第12実施形態におけるスライド部材B2450の前側移動終端位置と、第11実施形態におけるスライド部材B450の前側移動終端位置とは、同じ位置とされる。

30

## 【1610】

前突設部B2457は、上方へ向けて突設される一对の球干渉突設部B2458a、B2458bを備える。球干渉突設部B2458a、B2458bは、切れ込みB2431dに進入可能な左右位置において前後に並ぶように配設されており、後側の球干渉突設部B2458bよりも、前側の球干渉突設部B2458aの方が、上端位置が低くなるように形成される。

40

## 【1611】

球干渉突設部B2458bの上端位置と、球干渉突設部B2458aの上端位置とを通る直線の前後方向傾斜角度は、中段部材B2430の底面部B431aの上面の前後方向傾斜角度と同じとなるように形成される。

## 【1612】

球干渉突設部B2458a、B2458bの突設長さは、スライド部材B2450が前進位置に配置された場合に、底面部B431aの上面から上方に1~2mmだけ張り出す程度の長さとなっている（図130参照）。これにより、スライド部材B2450が後退位置に配置された場合に、底面部B431aの上面からはみ出さないように、球干渉突設部B2458a、B2458bの上端位置を切れ込みB2431dの内側（中段部材B2

50

430の上下方向の肉厚寸法の内側)に収めることができる。

【1613】

これにより、スライド部材B2450が前進位置に配置される場合には、中央流路B2431を流下する球に対して、球干渉突設部B2458a, B2458bを当接させることができる一方、スライド部材B2450が後退位置に配置される場合には、中央流路B2431を流下する球と、球干渉突設部B2458a, B2458bとが当接しないよう構成することができる。

【1614】

図130及び図131で説明した構成により、第12実施形態における入賞ユニットB2400では、第11実施形態で説明した入賞ユニットB400により生じる作用に加えて、中央流路B2431を流下する球の流下速度を場合により変化させることができる。

【1615】

例えば、スライド部材B2450が励磁状態(後退位置)になった場合には、球干渉突設部B2458a, B2458bが中央流路B2431の外方に退避するので、中央流路B2431を流下する球が球干渉突設部B2458a, B2458bとの当接により減速されることはなくなる。

【1616】

加えて、第11実施形態で上述したように、スライド部材B2450が励磁状態(後退位置)に変化する際に左案内板部B452又は右案内板部B453(図86参照)に乗っている球は、左案内板部B452又は右案内板部B453により後方に押し込まれることで流下方向(矢印B方向)に加速される。

【1617】

従って、スライド部材B2450が励磁状態(後退位置)に変化した場合には、左案内板部B452又は右案内板部B453と、中央流路B2431と、により構成される球の流下経路の全区域において、球の流下速度が速くなり易い。

【1618】

また、例えば、スライド部材B2450が非励磁状態(前進位置)になった場合には、球干渉突設部B2458a, B2458bが底面部B431aの上面から中央流路B2431側に張り出すので、中央流路B2431を流下する球が球干渉突設部B2458a, B2458bに当接し減速される。これにより、中央流路B2431での球の流下の減速作用が、スライド部材B2450が励磁状態(後退位置)である場合に比較して生じ易くなり、球の流下態様を落ち着かせることができる(整流させることができる)。

【1619】

加えて、第11実施形態で上述したように、スライド部材B2450が非励磁状態(前進位置)に変化する際に左案内板部B452又は右案内板部B453(図86参照)に球が乗っていたとしても、左案内板部B452又は右案内板部B453は球との間に隙間を生じさせる方向(球を押し込まない方向、矢印F方向)に変位するので、球の流下速度の変化は抑制される(加速されるわけではない)。

【1620】

従って、スライド部材B2450が非励磁状態(前進位置)に変化した場合には、左案内板部B452又は右案内板部B453と、中央流路B2431と、により構成される球の流下経路の全区域において、球の流下速度が遅くなり易い。

【1621】

このように、本実施形態では、スライド部材B2450が励磁状態(後退位置)に変化した場合には、球の流下速度を速める作用が、左案内板部B452又は右案内板部B453と、中央流路B2431と、により構成される球の流下経路の全体で生じる一方で、スライド部材B2450が非励磁状態(前進位置)に変化した場合には、球の流下速度を遅くする作用が、左案内板部B452又は右案内板部B453と、中央流路B2431と、により構成される球の流下経路の全体で生じる。

【1622】

10

20

30

40

50

そのため、スライド部材 B 2 4 5 0 が非励磁状態（前進位置）に変化した場合と、スライド部材 B 2 4 5 0 が励磁状態（後退位置）に変化した場合とで、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 と、中央流路 B 2 4 3 1 と、により構成される球の流下経路を通過するのに要する期間の違い（長短の差）を大きくすることができる。

#### 【1623】

次いで、図 1 3 2 を参照して、第 1 3 実施形態について説明する。第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において内部流路が前後に延びる流路として形成される場合を説明したが、第 1 3 実施形態の入賞ユニット B 3 4 0 0 では、内部流路が左右に延びる流路として形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

#### 【1624】

図 1 3 2 ( a ) は、第 1 3 実施形態における入賞ユニット B 3 4 0 0 を模式的に示す模式図であり、図 1 3 2 ( b ) は、入賞ユニット B 3 4 0 0 の別例として入賞ユニット B 3 4 0 0 b を模式的に示す模式図である。なお、図 1 3 2 において、釘 B K G 1 は、ベース板 B 6 0 に打ち込まれる細径部が実線で図示され、正面側先端部の膨らんだ部分が想像線で図示される。

#### 【1625】

入賞ユニット B 3 4 0 0 は、例えば、右側遊技領域 B 3 0 3 （図 8 1 参照）におけるスルーゲート B 6 7 の下流側などに配置され、遊技領域 B 3 0 1 に配置される球の流下を案内するユニットとして構成される。

20

#### 【1626】

入賞ユニット B 3 4 0 0 は、遊技盤 B 1 3 のベース板 B 6 0 （図 8 1 参照）とガラスユニット B 1 6 （図 8 0 参照）との間に配設される板状部材から形成される流路構成部 B 3 4 1 0 と、遊技領域の内方に配置される突出状態（前進位置の状態に相当）と遊技領域の外方に退避する退避状態（後退位置の状態に相当）とで状態変化するように前後方向にスライド変位されるスライド部材 B 3 4 2 0 と、を備える。

#### 【1627】

スライド部材 B 3 4 2 0 は、流路構成部 B 3 4 1 0 の球入口 B 3 4 1 1 付近の第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 と、球出口 B 3 4 1 2 付近の第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 と、が分かれて配置されており、これらが背面側で一体的に構成されることで、一体的にスライド変位する。

30

#### 【1628】

即ち、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が突出状態となるのに同期して第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が突出状態となり、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が退避状態となるのに同期して第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が退避状態となるように、スライド部材 B 3 4 2 0 が一体的に構成される。

#### 【1629】

入賞ユニット B 3 4 0 0 に入球した球の流下態様のバリエーションについて説明する。球入口 B 3 4 1 1 を通り入球した球が第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 と干渉する位置に到達した時に、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が退避状態であった場合や、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が突出状態であったとしても極めて短時間（球が右側に案内されるのに要する時間（例えば、0.2 秒）よりも短い時間）で退避状態に切り替えられた場合には、球は途中排出部 B 3 4 1 3 から流路構成部 B 3 4 1 0 の外方（左側外方）に排出される。途中排出部 B 3 4 1 3 を通過した球は、本実施形態では、第 2 入賞口 B 6 4 0 や第 3 入賞口 B 6 4 b を逸れて流下するように構成される。

40

#### 【1630】

一方、球入口 B 3 4 1 1 を通り入球した球が第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 と干渉する位置に到達した時に、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が、球を案内するのに十分な長さ（例えば、0.2 秒）で突出状態を維持した場合、球は流路構成部 B 3 4 1 0 の内部に案内される。

50

## 【 1 6 3 1 】

流路構成部 B 3 4 1 0 の内部に案内された球が球出口 B 3 4 1 2 に到達するタイミングで第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が突出状態となっているか、退避状態となっているかで、その後の球の流下経路が変化する。

## 【 1 6 3 2 】

即ち、第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が突出状態となっていれば、球は第 2 入賞口 B 6 4 0 の真上を第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 の上面を転動しながら通過して、第 3 入賞口 B 6 4 b 側へ流下する。なお、本実施形態では、第 3 入賞口 B 6 4 b の上流側に球の通過を検出可能な検出センサ B S E 1 が配置されており、この検出センサ B S E 1 が第 1 1 実施形態における検出センサ B 4 4 2 ( 図 8 6 参照 ) と同様の働きをする。

10

## 【 1 6 3 3 】

即ち、検出センサ B S E 1 により、球が球通過開口 B S E 1 a を通過したことが検出されると、第 1 入賞口スイッチがオンとなり、その第 1 入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置 B 1 1 0 ( 図 8 3 参照 ) で特別図柄 1 の抽選がなされるよう構成される。

## 【 1 6 3 4 】

一方で、第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が退避状態となっていれば、球は第 2 入賞口 B 6 4 0 側へ流下する。なお、本実施形態では、第 2 入賞口 B 6 4 0 の上流側に球の通過を検出可能な検出センサ B S E 2 が配置されており、この検出センサ B S E 2 が第 1 1 実施形態における検出センサ B 4 6 2 ( 図 9 0 参照 ) と同様の働きをする。

20

## 【 1 6 3 5 】

即ち、検出センサ B S E 2 により、球が球通過開口 B S E 2 a を通過したことが検出されると、第 2 入賞口スイッチがオンとなり、その第 2 入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置 B 1 1 0 ( 図 8 3 参照 ) で特別図柄 2 の抽選がなされるよう構成される。

## 【 1 6 3 6 】

第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 の真下に第 2 入賞口 B 6 4 0 が配置されており、球が第 2 入賞口 B 6 4 0 に入り易い配置となっているが、検出センサ B S E 2 とその真上の釘 B K G 1 との間隔や、その反対側 ( 右側 ) における検出センサ B S E 2 と流路構成部 B 3 4 1 0 との間隔は、球の直径よりも長くなるように設計されている。即ち、第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 が退避状態とされており、第 2 入賞口 B 6 4 0 側へ流下した球の内の何個かは、第 2 入賞口 B 6 4 0 から逸れて流下し得るよう構成される。

30

## 【 1 6 3 7 】

なお、図示はしていないが、入賞ユニット B 3 4 0 0 の下側に小当たり遊技で開閉動作される可変入賞装置 B 6 5 が配設されることで、入賞ユニット B 3 4 0 0 よりも下方に流れた球 ( 第 2 入賞口 B 6 4 0 にも第 3 入賞口 B 6 4 b にも入球せずに逸れた球、例えば、途中排出部 B 3 4 1 3 側に流れた球 ) を小当たり遊技で開放された特定入賞口 B 6 5 a に入球させることができる。

## 【 1 6 3 8 】

図 1 3 2 ( b ) に示すように、途中排出部 B 3 4 1 3 の形成を省略し、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 の真下に一般入賞口 B 6 3 を配置しても良い。この時、球入口 B 3 4 1 1 を通り入球した球が第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 と干渉する位置に到達した時に、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が退避状態であった場合や、第 1 スライド部材 B 3 4 2 1 が突出状態であったとしても極めて短時間 ( 球が右側に案内されるのに要する時間 ( 例えば、 0 . 2 秒 ) よりも短い時間 ) で退避状態に切り替えられた場合には、その球は一般入賞口 B 6 3 に入球する。

40

## 【 1 6 3 9 】

なお、図 1 3 2 ( b ) に示す実施形態では、一般入賞口 B 6 3 の上流側に球の通過を検出可能な検出センサ B S E 3 が配置されており、この検出センサ B S E 3 が第 1 1 実施形態における検出センサ B 4 3 5 ( 図 9 0 参照 ) と同様の働きをする。即ち、検出センサ B S E 3 により、球が球通過開口 B S E 3 a を通過したことが検出されると、特別図柄の抽選も普通図柄の抽選も実行されず、賞球の払い出しが実行される。

50

## 【 1 6 4 0 】

図 1 3 2 ( b ) に示すように、球出口 B 3 4 1 2 から左側へ排出された球を零すことが無いように、入賞口を近接配置させるようにしても良い。なお、図 1 3 2 ( b ) に示す実施形態では、球出口 B 3 4 1 2 に第 3 入賞口 B 6 4 b が近接配置されることで、第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 の突出状態において流路構成部 B 3 4 1 0 の外方 ( 左方 ) に案内された球が確実に第 3 入賞口 B 6 4 b に入球される。

## 【 1 6 4 1 】

これにより、釘 B K G 1 に衝突して流下経路が変化する等して第 3 入賞口 B 6 4 b から球が逸れる事態が生じ得る図 1 3 2 ( a ) に示す実施形態と比較して、第 2 スライド部材 B 3 4 2 2 の突出状態において流路構成部 B 3 4 1 0 の外方 ( 左方 ) に案内された球による賞球が得られない事態が発生することを避けることができる。

10

## 【 1 6 4 2 】

次いで、図 1 3 3 を参照して、第 1 4 実施形態について説明する。第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において電動役物 B 6 4 0 a が離れて配置される複数の部材から構成され、上流側の部材が球に当たるタイミングと下流側の部材が球に当たるタイミングとの間隔を長くする場合を説明したが、第 1 4 実施形態の入賞ユニット B 4 4 0 0 では、電動役物 B 4 4 2 0 が単一の部材から構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

## 【 1 6 4 3 】

図 1 3 3 ( a ) 及び図 1 3 3 ( b ) は、第 1 4 実施形態における入賞ユニット B 4 4 0 0 を模式的に示す模式図である。図 1 3 3 ( a ) では、電動役物 B 4 4 2 0 が、ベース板 B 6 0 ( 図 8 1 参照 ) とガラスユニット B 1 6 ( 図 8 0 参照 ) との間の領域 ( 遊技領域 ) に張り出して配置される前進位置とされる状態が図示され、図 1 3 3 ( b ) では、電動役物 B 4 4 2 0 が、遊技領域から退避して後方に配置される後退位置とされる状態が図示される。

20

## 【 1 6 4 4 】

図 1 3 3 ( a ) 及び図 1 3 3 ( b ) では、電動役物 B 4 4 2 0 の部分の内、入賞ユニット B 4 4 0 0 の内部において、球の通過を遮る位置に配置されている部分の外形を実線で図示すると共に内部をドット模様で塗って図示する一方、球の通過を遮らない ( 許容する ) 位置に配置されている部分の外形を想像線で図示する。

30

## 【 1 6 4 5 】

なお、図 1 3 3 において、釘 B K G 1 は、ベース板 B 6 0 に打ち込まれる細径部が実線で図示され、正面側先端部の膨らんだ部分が想像線で図示される。

## 【 1 6 4 6 】

入賞ユニット B 4 4 0 0 は、遊技盤 B 1 3 のベース板 B 6 0 ( 図 8 1 参照 ) とガラスユニット B 1 6 ( 図 8 0 参照 ) との間に配設される板状部材から形成され球の流下経路を構成する流路構成部 B 4 4 1 0 と、その流路構成部 B 4 4 1 0 の内方に配置され球の流下経路を変化させる電動役物 B 4 4 2 0 と、を備える。

## 【 1 6 4 7 】

電動役物 B 4 4 2 0 は、球を転動させる上面を有し前後方向に変位可能に案内される転動板部 B 4 4 2 1 と、その転動板部 B 4 4 2 1 の下流側端部から突出形成され、球の流下を妨害可能な程度の強度で形成される妨害棒部 B 4 4 2 5 と、を備える。

40

## 【 1 6 4 8 】

本実施形態では、流路構成部 B 4 4 1 0 の上流側端部に開放形成される球入口 B 4 4 1 1 を通り流路構成部 B 4 4 1 0 に入った球が電動役物 B 4 4 2 0 の配置される位置に到達した時に、電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置に配置されているか、後退位置に配置されているかで、球の流下経路が異なる。

## 【 1 6 4 9 】

まず、流路構成部 B 4 4 1 0 に入った球が電動役物 B 4 4 2 0 の配置される位置に到達した時に電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置に配置されている場合 ( 図 1 3 3 ( a ) 参照 ) 、

50

球は転動板部 B 4 4 2 1 の上面を転動して流路構成部 B 4 4 1 0 を左側（特定入賞口 B 6 5 a 側）へ流れる。

【 1 6 5 0 】

この時、妨害棒部 B 4 4 2 5 は、ベース板 B 6 0 の前面に対して球の直径の 1 . 5 倍以上に離れた位置に配置される。例えば、流路構成部 B 4 4 1 0 とガラスユニット B 1 6 との間に配設され流路構成部 B 4 4 1 0 を前側から覆う板状部材に形成される開口部に入り込むことで、流路構成部 B 4 4 1 0 内を流下する球の流下を妨害しない位置に配置される。

【 1 6 5 1 】

一方、流路構成部 B 4 4 1 0 に入った球が電動役物 B 4 4 2 0 の配置される位置に到達した時に電動役物 B 4 4 2 0 が後退位置に配置されている場合（図 1 3 3（b）参照）、球は転動板部 B 4 4 2 1 の正面側を流下して流路構成部 B 4 4 1 0 を下側（第 2 入賞口 B 6 4 0 側）へ流れる。

10

【 1 6 5 2 】

この時、妨害棒部 B 4 4 2 5 は、流路構成部 B 4 4 1 0 を流下する球と衝突し球の通過を妨害（防止）可能な前後位置に配置される。これにより、電動役物 B 4 4 2 0 が後退位置に配置されている場合（図 1 3 3（b）参照）において、流路構成部 B 4 4 1 0 の板状部（例えば、転動板部 B 4 4 2 1 の下側に配置される板状部 B 4 4 1 2）で跳ねた球が妨害棒部 B 4 4 2 5 に向けて飛んだとしても、その妨害棒部 B 4 4 2 5 を超えて（通過して）、特定入賞口 B 6 5 a 側へ球を案内する案内部 B 4 4 1 3 を流れることを防止することができる。

20

【 1 6 5 3 】

即ち、妨害棒部 B 4 4 2 5 に向けて飛んだ球は、その妨害棒部 B 4 4 2 5 に左方への勢いを殺され、真下に落下して第 2 入賞口 B 6 4 0 に入球するか、又は右方へ跳ね返された後に、板状部 B 4 4 1 2 の上面を転動して第 2 入賞口 B 6 4 0 に入球することになる。

【 1 6 5 4 】

このように、本実施形態では、電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置に配置されるか後退位置に配置されるかによって、球入口 B 4 4 1 1 に入球した球は、電動役物 B 4 4 2 0 を下方へ通過して板状部 B 4 4 1 2 上を転動して流下する方向か、電動役物 B 4 4 2 0 を左方へ通過して案内部 B 4 4 1 3 上を転動して流下する方向か、のいずれかの方向に分けられる。

30

【 1 6 5 5 】

入賞ユニット B 4 4 0 0 のように経路および入賞口 B 6 5 a , B 6 4 0 を形成する目的の一つに、球入口 B 4 4 1 1 に入球した球の大多数を特定入賞口 B 6 5 a 側に案内する状態（案内状態）と、球入口 B 4 4 1 1 に入球した球の大多数を特定入賞口 B 6 5 a 側に案内しない状態（非案内状態）と、を切り替え可能に電動役物 B 4 4 2 0 の動作を制御することが考えられる。

【 1 6 5 6 】

この制御は、電動役物 B 4 4 2 0 の作動パターン（開閉の長さ）を切り替えることにより達成可能だが、電動役物 B 4 4 2 0 の転動板部 B 4 4 2 1 の左右長さが短いと、非案内状態とされていて、球が特定入賞口 B 6 5 a 側に案内される事態が生じ易い。

40

【 1 6 5 7 】

例えば、転動板部 B 4 4 2 1 が前進位置に配置される時間を、転動板部 B 4 4 2 1 が前進位置に配置された数秒後に到達した球が転動板部 B 4 4 2 1 を通過するのに要する時間よりも短く設定したとしても、電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置に配置されるのと同時に球が到達した場合（球の到達タイミングと電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置に配置されるタイミングとのずれがほとんど無い場合）や、球が通常よりも勢いが大きい状態（例えば、加速する方向の回転が生じている状態）で到達した場合には、転動板部 B 4 4 2 1 が前進位置に配置されている内に球が案内部 B 4 4 1 3 側へ通過してしまう事態が生じ得る。

【 1 6 5 8 】

50

この対策として、第1に、通常は左右長さが55mm以下で設計される転動板部B4421の左右長さを、それ以上の長さ（例えば、77mmや、100mm）で設計しても良い。この場合、電動役物B4420の非案内状態として、転動板部B4421が前進位置に配置される時間の設計自由度を向上させることができる。

【1659】

また、転動板部B4421の左右幅を長く設計することにより、電動役物B4420が前進位置に配置されている状態において転動板部B4421に乗る球の個数を増加させることができる。

【1660】

通常の左右長さ（55mm以下）で転動板部B4421が形成されている場合、転動板部B4421に同時に乗る球はせいぜい2個～3個といったところであるが、それ以上の長さ（例えば、100mm）で転動板部B4421が形成される場合、転動板部B4421に同時に4個以上の球が乗る状態を生じさせることができる。

10

【1661】

転動板部B4421に同時に4個以上の球が乗っている状態で電動役物B4420が後退位置に変位すると、4個以上の球が一度に第2入賞口B640側へ案内されるので、短時間で特別図柄2の保留個数を4個（満タン）にすることができる。

【1662】

また、第11実施形態で説明したように、球が1個ずつ電動役物640に案内される場合と異なり、電動役物B4420の上面に乗っている複数個の球は、電動役物B4420が後退位置に変位した直後に同時に第2入賞口B640側へ落下するので、複数個の球を第2入賞口B640側に流下させるために電動役物B4420が後退位置に配置を維持することが要求される時間長さを短くすることができる。即ち、電動役物B4420の作動パターンの設計自由度を向上させることができる。

20

【1663】

次の対策として、第2に、転動板部B4421が前進位置から後退位置へ変位する間に転動板部B4421の下流側端部から案内部B4413へ移る球の流れを、妨害棒部B4425により断ち切ることができるよう構成することができる。

【1664】

即ち、妨害棒部B4425の配設位置が、転動板部B4421の下流側端部よりも案内部B4413側へ張り出す位置（本実施形態では、転動板部B4421の上面と直交して斜め左上方向に張り出すことで案内部B4413側に張り出している）とすることで、電動役物B4420の案内状態（図133（a）参照）において転動板部B4421の下流側端部を球が通過しようとする場合であっても、その直後に電動役物B4420が非案内状態（図133（b）参照）とされれば、その通過した球の流れを妨害棒部B4425により遮ることができる。

30

【1665】

これにより、転動板部B4421の左右長さが短い場合であっても、電動役物B4420が前進位置に配置される状態から、後退位置に配置される状態に切り替わる直前に、案内部B4413へ移る球が特定入賞口B65a側に案内されがたくすることができる。

40

【1666】

換言すれば、転動板部B4421を左側に通過しようとする球を妨害棒部B4425により第2入賞口B640側に引き戻すことができる。これにより、転動板部B4421の左右長さを最大限に使って、電動役物B4420が前進位置に配置される状態において電動役物B4420に乗る球の個数を増やすことができ、電動役物B4420が後退位置に配置されることで第2入賞口B640側へ落下させる球の個数を増やすことができる。

【1667】

また、これにより、転動板部B4421の左右長さから想定される球の個数よりも多くの球を、電動役物B4420が前進位置から後退位置に変位した直後に第2入賞口B640側に流下させることができる。

50

## 【1668】

即ち、転動板部 B 4 4 2 1 に乗っている球に加えて、転動板部 B 4 4 2 1 の下流側端部を通過しかけた後で妨害棒部 B 4 4 2 5 に引き戻される（逆流させられる）球をも第 2 入賞 6 4 0 側に流下させることができるので、第 2 入賞口 B 6 4 0 の入賞頻度を向上させることができる。

## 【1669】

一方で、流路構成部 B 4 4 1 0 は、球入口 B 4 4 1 1 を除き電動役物 B 4 4 2 0 側に球が流入しないように流路を上から覆う態様で天井部 B 4 4 1 4 が形成される。即ち、電動役物 B 4 4 2 0 への球の導入は、球入口 B 4 4 1 1 に限定されることから、電動役物 B 4 4 2 0 上に滞留する球の個数が想定を超えて多くなる事態（例えば、球が 2 段以上に積み重なるような態様で滞留する事態）の発生を防止することができる。

10

## 【1670】

このように、本実施形態によれば、転動板部 B 4 4 2 1 上を球が通過するか否かで球の流下経路が切り替えられる。即ち、電動役物 B 4 4 2 0 が前進位置で維持される期間が、転動板部 B 4 4 2 1 上を球が通過するのに要する時間を超える場合に、初めて球が特定入賞口 B 6 5 a 側へ流れることになる。

## 【1671】

この点は、上述の第 1 1 実施形態で説明したように、先端部 B 4 5 1 さえ通過していれば左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 上を球が通過していようがいまいが、球の流下経路の切り替えには影響しない場合とは異なる。

20

## 【1672】

なお、図 1 3 3 ( a ) に図示される電動役物 B 4 4 2 0 の状態が、上述した第 1 1 実施形態における電動役物 B 6 4 0 a ( スライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0 ) の非励磁状態に相当し、図 1 3 3 ( b ) に図示される電動役物 B 4 4 2 0 の状態が、上述した第 1 1 実施形態における電動役物 B 6 4 0 a ( スライド部材 B 4 5 0 及び傾倒部材 B 4 7 0 ) の励磁状態に相当する。この場合において、転動板部 B 4 4 2 1 がスライド部材 B 4 5 0 に相当し、妨害棒部 B 4 4 2 5 が傾倒部材 B 4 7 0 に相当する。

## 【1673】

次いで、図 1 3 4 を参照して、第 1 5 実施形態について説明する。第 1 1 実施形態では、上側可変入賞装置 B 7 0 0 が、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球が一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の隙間へ向かって流下する場合を説明したが、第 1 5 実施形態の上側可変入賞装置 B 5 7 0 0 では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球の流下を切り替えるための切替装置 B 5 7 7 0 が配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

## 【1674】

図 1 3 4 ( a ) 及び図 1 3 4 ( b ) は、図 8 1 の範囲 C X V I a における第 1 5 実施形態における上側可変入賞装置 B 5 7 0 0 の正面図である。図 1 3 4 ( a ) では、上側可変入賞装置 B 5 7 0 0 の閉鎖状態が図示され、図 1 3 4 ( b ) では、上側可変入賞装置 B 5 7 0 0 の開放状態が図示される。

## 【1675】

図 1 3 4 ( a ) 及び図 1 3 4 ( b ) に示すように、第 1 5 実施形態における上側可変入賞装置 B 5 7 0 0 は、第 1 1 実施形態における基礎板部材 B 7 1 0 の構成を部分的に流用して形成される基礎板部材 B 5 7 1 0 を備える。

40

## 【1676】

基礎板部材 B 5 7 1 0 は、傾斜外壁板部 B 7 1 4 から下側の構成の配置を下方に下げ、それにより傾斜転動板部 B 7 1 3 と傾斜外壁板部 B 7 1 4 との間にできた空間に、左右一对の中間板部 B 5 7 1 8 と、その中間板部 B 5 7 1 8 の一部と縁部が沿う形状で前後方向に穿設され中間板部 B 5 7 1 8 に受け入れられた球を背面側へ排出する左右一对の排出開口 B 5 7 1 9 と、を備える。

## 【1677】

50

中間板部 B 5 7 1 8 は、傾斜転動板部 B 7 1 3 と傾斜外壁板部 B 7 1 4 との間にできた空間に向けて正面側に延設される板状部であって、左右外側端部からの球の零れを防止するための防止壁部 B 5 7 1 8 a と、その防止壁部 B 5 7 1 8 a の下端部と接続され第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の左右方向位置側へ向けて上昇傾斜する方向に延設される傾斜板部 B 5 7 1 8 b と、その傾斜板部 B 5 7 1 8 b の延設端部と接続され切替装置 B 5 7 7 0 の球受回転部材 B 5 7 7 1 の回転軸 B J 5 1 を中心として球受回転部材 B 5 7 7 1 の半径よりも若干長い曲率半径の円弧形状で形成される円弧板部 B 5 7 1 8 c と、を備える。

【 1 6 7 8 】

切替装置 B 5 7 7 0 は、回転軸 B J 5 1 を回転中心として回転動作可能に構成される球受回転部材 B 5 7 7 1 と、その球受回転部材 B 5 7 7 1 に左右から対向配置される位置に左右一対で配設される流下規制部材 B 5 7 7 8 と、を備える。

10

【 1 6 7 9 】

流下規制部材 B 5 7 7 8 は、回転軸 B J 5 1 を中心として球受回転部材 B 5 7 7 1 の半径よりも若干長い曲率半径の円弧形状で形成され、基礎板部材 B 5 7 1 0 の部材前面よりも正面側に張り出して球受回転部材 B 5 7 7 1 から排出される球の通過を規制する前進位置と、基礎板部材 B 5 7 1 0 の部材前面よりも背面側に退避して球受回転部材 B 5 7 7 1 から排出される球の通過を許容する後退位置と、で変位可能に構成される。

【 1 6 8 0 】

球受回転部材 B 5 7 7 1 は、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の左右中心の真下に配置され前後方向に延びる回転軸 B J 5 1 を中心に回転動作可能とされる円板形状部材であって、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球を受け入れ可能となるように外周側から凹設される球受凹部 B 5 7 7 2 が 9 0 度間隔で 4 箇所形成される。

20

【 1 6 8 1 】

球受回転部材 B 5 7 7 1 を駆動する駆動装置と、流下規制部材 B 5 7 7 8 を駆動する駆動装置とは、ソレノイド B 7 6 3 ( 図 1 1 9 参照 ) とは異なる駆動装置 ( 図示せず ) が利用される。この場合において、球受回転部材 B 5 7 7 1 を駆動する駆動装置が流下規制部材 B 5 7 7 8 を駆動する駆動装置に兼用されても良い。

【 1 6 8 2 】

本実施形態では、1 ラウンド目のラウンド遊技において、ソレノイド B 7 6 3 は第 1 の特別作動パターン ( 図 1 2 1 ( a ) 参照 ) で駆動され、球受回転部材 B 5 7 7 1 は、9 0 度 / 秒の回転速度で時計回り方向に常時回転される。

30

【 1 6 8 3 】

流下規制部材 B 5 7 7 8 は、1 ラウンド目のラウンド遊技における動作態様が、大当たり種別に応じて変化可能に設定される。例えば、大当たり A , B , a , b ( 図 1 2 3 参照 ) では、常に前進位置で固定され、大当たり C では、常に後退位置で固定され、大当たり c では、1 秒ごとに前進位置と後退位置とが切り替えられるよう駆動される。

【 1 6 8 4 】

第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球の流下態様について説明する。本実施形態では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球は、球受回転部材 B 5 7 7 1 のいずれかの球受凹部 B 5 7 7 2 に必ず受け入れられる。

40

【 1 6 8 5 】

球が球受凹部 B 5 7 7 2 に受け入れられた状態で球受回転部材 B 5 7 7 1 が回転することで、球受凹部 B 5 7 7 2 の配置の変化に伴って、球受凹部 B 5 7 7 2 に受け入れられた球も変位する。

【 1 6 8 6 】

球受回転部材 B 5 7 7 1 の回転中において、球受凹部 B 5 7 7 2 の下側縁部 ( 球受凹部 B 5 7 7 2 の回転軸 B J 5 1 を中心とした径方向外側端部における一対の縁部の内の下側の縁部。球の流下面を形成する側 ) が傾斜板部 B 5 7 1 8 b の上面と面一になった時に、流下規制部材 B 5 7 7 8 が後退位置に配置されている場合、傾斜板部 B 5 7 1 8 b と面一になった球受凹部 B 5 7 7 2 から球が排出されることになり、その球は排出開口 B 5 7 1

50

9を通り上側可変入賞装置B5700から排出される。このように排出される球は、一对の貯留板部B715の間の隙間に貯留されることは無い。

【1687】

一方、球受回転部材B5771の回転中において、球受凹部B5772の下側縁部が傾斜板部B5718bの上面と面一になった時に、流下規制部材B5778が前進位置に配置されている場合、球の排出が流下規制部材B5778により規制され、球受凹部B5772から球が排出されることなく球受回転部材B5771の回転が継続される。その後、球受凹部B5772が左右一对の円弧板部B5718cの間の位置に配置されると、球は一对の円弧板部B5718cの隙間を通過して、一对の貯留板部B715の間の隙間へ向かって流下し、貯留され得る。

10

【1688】

即ち、本実施形態では、切替装置B5770の動作態様に対応して、第2特定入賞口B700aを通過した球が一对の貯留板部B715の間の隙間へ向かって流下する場合と、第2特定入賞口B700aを通過した球が一对の貯留板部B715の間の隙間に到達することなく排出される場合と、を構成することができる。

【1689】

そのため、第1の特別作動パターンで移動上蓋部材B730及び移動床部材B740が駆動されることで、ラウンド遊技中は一对の貯留板部B715の間の隙間に案内された球が排出されずに貯留される態様であっても、特に大当たりcの場合のように、ラウンド遊技中における流下規制部材B5778の配置が切り替わる場合には、第2特定入賞口B700aへの入球タイミング次第で、一对の貯留板部B715に案内される球の個数が十分多くなる場合（本実施形態では、5個以上となる場合）と、それよりも少ない場合とが生じ得るので、遊技者の上側可変入賞装置B700に対する注目を向上させることができる。

20

【1690】

また、切替装置B5770から一对の貯留板部B715側に球が1個通過すれば良いのではなく、1対の貯留板部B715の間の位置を満タンにする個数を超える個数（本実施形態では5個以上）の球が通過して初めて開口部B751に球を確実に通過させることができるようになるので、遊技者の上側可変入賞装置B700に対する注目を長い間高い状態で維持することができる。

30

【1691】

本実施形態によれば、球が第2特定入賞口B700aを通過するまでよりも、球が第2特定入賞口B700aを通過して球受回転部材B5771により変位されている時の方が、球の流下速度が遅くされる。これにより、第2特定入賞口B700aを通過した球が一对の貯留板部B715の間の位置に到達するまでの時間を遅らせることができる。従って、移動上蓋部材B730が後退位置に配置された直後に移動上蓋部材B730の正面側を通過した球が即座に一对の貯留板部B715の間の位置に到達することを回避することができる。

【1692】

次いで、図135から図137を参照して、第16実施形態について説明する。第11実施形態では、時間表示B811により大当たり遊技のエンディング演出の終了時を把握できる場合を説明したが、第16実施形態における発射時間表示B6811では、エンディング演出の終了時直前における適切な球の発射タイミングを把握できるように第3図柄表示装置B81の表示が設計される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

【1693】

図135(a)及び図135(b)は、第16実施形態におけるエンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。図135(a)では、枠ボタンB22（図124参照）を操作することにより特定表示B810が中央から移動された後における表示画面が図示され、図135(b)では、図135(a)に示

50

す状態において枠ボタン B 2 2 を操作することで切り替えられた後における表示画面が図示される。

【 1 6 9 4 】

本実施形態では、図 1 3 5 ( b ) に示すように、カード忘れ防止表示演出の実行中に枠ボタン B 2 2 を操作すると、方向操作部表示 B 8 1 6、縦目盛り表示 B 8 1 7 及び横目盛り表示 8 1 8 が、球を発射して狙うと遊技者が利益を得られる可能性がある位置を示唆する発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 に切り替えられ、時間表示 B 8 1 1 に重ねて、発射時間表示 B 6 8 1 1 が表示される。

【 1 6 9 5 】

発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 は、遊技領域 ( の少なくとも一部 ) のイラストや写真等を ( 模式的に ) 表示する遊技領域表示 B 6 8 2 1 と、その遊技領域表示 B 6 8 2 1 の一部を矢印などで指し示し、球を発射して狙うべきであることが遊技者に分かるように表示する目標示唆表示 B 6 8 2 2 と、を備える。

10

【 1 6 9 6 】

本実施形態では、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 は、遊技領域表示 B 6 8 2 1 として、遊技盤 B 1 3 ( 図 8 1 参照 ) の全体が表示され、目標示唆表示 B 6 8 2 2 として、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 ( 図 8 1 参照 ) が指し示されると共に「ここを狙って」とのコメントが表示される。

【 1 6 9 7 】

なお、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 はこれに限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、遊技領域表示 B 6 8 2 1 として遊技盤 B 1 3 の全体を表示するのではなく、遊技盤 B 1 3 の一部を表示するようにしても良い。例えば、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 を含む一部として、風車 B W F ( 図 8 1 参照 ) よりも上側の部分のみが表示されるようにしても良いし、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 周辺 ( 又はスルーゲート B 6 6 , B 6 7 のいずれかの周辺 ) のみが表示されても良い。

20

【 1 6 9 8 】

遊技盤 B 1 3 の一部を表示するような場合において、遊技領域表示 B 6 8 2 1 は静止画として表示されても、動画として表示されても良い。例えば、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 において、これから発射される球の周辺を模式的に表示するものとして遊技領域表示 B 6 8 2 1 を構成し、その球が発射されて流下してスルーゲート B 6 6 , B 6 7 に到達するという経路に沿って遊技領域表示 B 6 8 2 1 を動かして ( 動画として表示して )、球がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 に到達したら遊技領域表示 B 6 8 2 1 をスルーゲート B 6 6 , B 6 7 周辺の表示で固定する ( 静止画として表示する ) ようにしても良い。

30

【 1 6 9 9 】

また、例えば、目標示唆表示 B 6 8 2 2 として、球を発射して狙う位置を指し示すために矢印を表示するのではなく、その位置を光らせるように表示しても良いし、その位置を除く他の部分を暗く表示することで相対的に目立たせるように表示しても良い。

【 1 7 0 0 】

また、目標示唆表示 B 6 8 2 2 により指し示される位置は初めから固定されても良いし、移動した後で固定されるようにしても良い。例えば、球が発射される経路に沿って光を移動させて、その光がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 まで到達したら、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 に到達した位置で光を固定するようにしても良い。

40

【 1 7 0 1 】

このように、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 が表示されることで、遊技者は、エンディング演出の終了後にどこを狙って球を発射するべきなのかを容易に把握することができる。これにより、エンディング演出の終了後における遊技の進行をスムーズにすることができる。

【 1 7 0 2 】

発射時間表示 B 6 8 1 1 は、時間表示 B 8 1 1 と同様に、時間経過とともに右先端部が右方へ移動するものとして表示され、その移動速度は時間表示 B 8 1 1 の移動速度と同じ

50

とされる。また、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部は、時間表示 B 8 1 1 の右先端部よりも終端位置 B 8 1 2 側に配置されており、時間表示 B 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するよりも前に、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達する。

#### 【 1 7 0 3 】

本実施形態では、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングから、時間表示 B 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングまでに経過する時間長さは、球が発射されてからスルーゲート B 6 6 , B 6 7 ( 目標示唆表示 B 6 8 2 2 により指し示される位置 ) に到達するまでに経過する平均的な長さよりも若干長くなるように設計される。

10

#### 【 1 7 0 4 】

そのため、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングで発射された球がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を通過するまでに、現在実行中の大当たり遊技のエンディング演出が終了する。

#### 【 1 7 0 5 】

このように、発射時間表示 B 6 8 1 1 を目安にして球を発射することで、発射した球がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を大当たり遊技中 ( エンディング演出の終了前 ) に通過することを避けることができる。これにより、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 に球が検出されることにより実行される第 2 図柄の抽選において遊技者が得られる利益の最大化を図ることができる。

20

#### 【 1 7 0 6 】

即ち、一般的には大当たり遊技中にスルーゲート B 6 6 , B 6 7 に球が検出されることにより実行される第 2 図柄の抽選は、通常中の確率で行われるので、遊技者が得られる利益は最小となる。大当たり遊技の終了後であれば、大当たり種別に応じて第 2 図柄の抽選の確率が上昇し得るので、球がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を大当たり遊技中に通過することを避けることで、第 2 図柄の抽選において遊技者が得られる利益 ( 電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンの違いにより変化する利益 ) の最大化を図ることができる。

#### 【 1 7 0 7 】

更に、発射時間表示 B 6 8 1 1 を目安にして球を発射することで、時間表示 B 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達してから球を発射する場合に比較して、大当たり遊技終了から、その大当たり遊技終了後において球が初めてスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を通過するまでの時間長さを短くすることができる。

30

#### 【 1 7 0 8 】

このように、発射時間表示 B 6 8 1 1 を目安にして球を発射することで、大当たり遊技終了間際に発射した球が大当たり遊技中 ( エンディング演出の終了前 ) にスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を通過する事態の発生を最小限に抑えることで遊技者が得られる利益の最大化を図りながら、大当たり遊技終了後に球がスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を通過するまでの期間を短縮することで遊技の進行をスムーズにすることができる。

#### 【 1 7 0 9 】

図 1 3 6 は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。図 1 3 6 では、図 1 3 5 ( b ) に示す状態から発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達した時における表示画面が図示される。

40

#### 【 1 7 1 0 】

図 1 3 6 に示すように、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達すると、目標示唆表示 B 6 8 2 2 の表示態様が切り替わる。本実施形態では、目標示唆表示 B 6 8 2 2 においてコメントを囲む枠の形状が変化されると共に、「狙って」の部分が拡大される。

#### 【 1 7 1 1 】

即ち、目標示唆表示 B 6 8 2 2 の「狙って」の部分が拡大されるタイミングは、発射示唆表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングと一致する。そのた

50

め、遊技者に発射時間表示 B 6 8 1 1 を視認させずとも、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 を視認させるようにすれば、目標示唆表示 B 6 8 2 2 の変化のタイミングから適切な発射タイミングで球を発射させるように遊技者に促すことができる。

【 1 7 1 2 】

これにより遊技者は、発射位置示唆表示 B 6 8 2 0 を視認することで、球を発射して狙う位置だけでなく、球を発射するタイミングをも把握することができる。従って、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示から必要な上方を取捨選択して遊技する遊技者の遊技負担を低減することができる。

【 1 7 1 3 】

図 1 3 7 ( a ) 及び図 1 3 7 ( b ) は、エンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。図 1 3 7 ( a ) では、図 1 3 5 ( a ) に示す状態からエンディング演出の終了前にスルーゲート B 6 6 , B 6 7 で球の通過が検出された場合に切り替えられる表示画面が図示される。

10

【 1 7 1 4 】

また図 1 3 7 ( b ) では、図 1 3 7 ( a ) の表示から時間が経過して、仮に発射示唆表示 B 6 8 1 1 が表示されていた場合に発射示唆表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングにおける表示が図示される。即ち、図 1 3 7 ( b ) における時間表示 B 8 1 1 の右先端部の配置は、図 1 3 6 における時間表示 B 8 1 1 の右先端部の配置と同じである。

【 1 7 1 5 】

図 1 3 7 ( a ) に示すように、図 1 3 5 ( a ) に表示される状態から枠ボタン B 2 2 ( 図 1 2 4 参照 ) を操作することなく遊技者が球を発射した場合において、エンディング演出の終了前にスルーゲート B 6 6 , B 6 7 で球の通過が検出された場合、方向操作部表示 B 8 1 6 、縦目盛り表示 B 8 1 7 及び横目盛り表示 B 8 1 8 が、遊技者に球の発射を停止することを促すための遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 に切り替えられる。

20

【 1 7 1 6 】

本実施形態では、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 として、鉄道の踏切に設置される遮断機を模したイラストであって、遮断機が降りている状態の静止画が表示されると共に、「止める」とのコメントが表示される。これにより、球の発射を止めることを遊技者に促すことができるので、エンディング演出の終了前に発射される球の個数を減少させることができる。

30

【 1 7 1 7 】

図 1 3 7 ( b ) に示すように、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 が表示された状態から時間が経過すると、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 は、遊技者に球の発射の準備を促すための遊技準備示唆表示 B 6 8 4 1 に切り替えられる。

【 1 7 1 8 】

本実施形態では、遊技準備示唆表示 B 6 8 4 1 として、鉄道の踏切に設置される遮断機を模したイラストであって、遮断機が上がっている状態の静止画が表示されると共に、「始め」とのコメントが表示される。これにより、球の発射を停止する期間が終了したことを遊技者に把握させることができ、遊技者に球の発射の準備をするように促すことができる。

40

【 1 7 1 9 】

本実施形態では、遊技者が枠ボタン B 2 2 を操作しない場合には発射時間表示 B 6 8 1 1 ( 図 1 3 5 ( b ) 参照 ) は表示されないが、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 から遊技準備示唆表示 B 6 8 4 1 に切り替えられるタイミングは、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングと一致する。

【 1 7 2 0 】

そのため、図 1 3 5 ( a ) に示す状態で枠ボタン B 2 2 を操作することで得られる利益 ( 即ち、発射時間表示 B 6 8 1 1 を視認することで適切な球の発射タイミングを把握できる利益 ) と同様の利益を、エンディング演出の終了前にスルーゲート B 6 6 , B 6 7 で球

50

が検出された場合に得ることができる。

【1721】

これにより、例えば、枠ボタンB22の故障などにより枠ボタンB22の操作が行われない場合に、遊技者が得られる利益が過度に減少することを避けることができる。即ち、枠ボタンB22の操作が行われないことで発射位置示唆表示B6820（図135（a）参照）の表示が行われないために、遊技者が適切な球の発射タイミングを把握することができず、エンディング演出の終了前にも関わらず遊技者が球の発射を開始した場合であっても、遊技停止示唆表示B6831又は遊技準備示唆表示B6841が表示されることで、遊技者に球の発射を停止させたり、適切なタイミングで遊技者に球の発射の準備をさせたりすることができる。

10

【1722】

なお、遊技停止示唆表示B6831や遊技準備示唆表示B6841の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、遮断機のイラストではなく、パチンコ機B10のハンドルB51（図80参照）の絵に×マークが付されたイラストを表示するようにしても良い。例えば、静止画ではなく動画として構成しても良い。例えば、第3図柄表示装置B81の表示画面の一部ではなく表示画面の全体で表示するように構成しても良い。

【1723】

なお、注意コメント表示B815や第2注意コメント表示B819の内容は、図137に図示した内容に限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、球の発射に対応した内容としても良い。即ち、ハンドルB51（図80参照）を模したイラストを表示して、ハンドルB51に反時計回りの矢印を併記することで、球の発射を停止することを示唆するようしたり、ハンドルB51に時計回りの矢印を併記することで、球の発射開始タイミングを示唆するようしたりしても良い。また、特別図柄の保留球数に対応するコメント（「満タン」、とか「空き1個あり」とか）を表示するようにしても良い。

20

【1724】

次いで、図138及び図139を参照して、第17実施形態について説明する。第11実施形態では、カード忘れ防止表示演出の実行中に枠ボタンB22を操作すると、第3図柄表示装置B81の表示画面に方向操作部表示B816、縦目盛り表示B817及び横目盛り表示B818が表示され、光量の強弱や音量の大小の調整が可能となる場合を説明したが、第17実施形態における状況示唆表示B7821では、遊技者により行われた光量や音量の設定に対する、現在実行中の光量や音量の設定についてのコメントが表示されるように設計される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【1725】

図138（a）、図138（b）及び図139は、第17実施形態におけるエンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を例示した図である。図138（a）及び図139では、エンディング演出として同じタイミング（時間表示B811の右先端部の位置が同じタイミング）の異なる大当たり遊技における表示画面が図示され、図138（b）では、図138（a）に示す状態から時間が経過した後における表示画面が図示される。

40

【1726】

本実施形態では、図138（a）に示すように、エンディング演出における枠ボタン表示B813（図127（b）参照）に従って枠ボタンB22（図124参照）を操作すると、第3図柄表示装置B81の表示画面に方向操作部表示B816、縦目盛り表示B817及び横目盛り表示B818が表示されると共に、その上方に状況示唆表示B7821が表示される。

【1727】

状況示唆表示B7821は、種々のコメントが表示されるように設計されているが、図138（a）では「キャンセル」と記載されており、光量や音量の設定の変更が初期化さ

50

れた（最大値に戻された）ことを示唆している。

【1728】

即ち、本実施形態では、光量や音量の設定が、設定変更の実行から規定の時間が経過することにより音声ランプ制御装置 B 1 1 3（図 8 3 参照）により初期化される（最大値に戻される）よう設定されており、その初期化が実行された後における最初の大当たり遊技のエンディング演出において、状況示唆表示 B 7 8 2 1 に「キャンセル」のコメントが表示されるようになっている。

【1729】

これにより、例えば、方向操作部 B 4 5（図 1 2 4 参照）の左スイッチ及び下スイッチ（音量や光量を弱める側に変化させるために操作するスイッチ）は機能するが、右スイッチ及び上スイッチ（音量や光量を強める側に変化させるために操作するスイッチ）は故障している場合に、光量や音量を一度最低まで下げたら、それ以降は遊技者が変わっても光量や音量を一切上げることができないという事態の発生を避けることができる。

10

【1730】

遊技者は状況示唆表示 B 7 8 2 1 に「キャンセル」のコメントが表示されたことを視認することで、光量や音量の設定の変更が初期化された（最大値に戻された）ことを把握できる。直前に光量や音量の設定の変更を行った遊技者と、現在遊技を行っている遊技者が同じ場合、光量や音量の設定を、初期化（最大値に戻される）の直前の状態に戻したいと考えられる。

20

【1731】

これに対し、本実施形態では、その初期化が実行された後における最初の大当たり遊技のエンディング演出において、その初期化（最大値に戻される）の直前の状態における光量の設定が、縦目盛り表示 B 8 1 7 に過去光量表示 B 7 8 1 7 として残され（薄塗りで図示される部分に相当）、その初期化（最大値に戻される）の直前の状態における音量の設定が、横目盛り表示 B 8 1 8 に過去音量表示 B 7 8 1 8 として残される（薄塗りで図示される部分に相当）。

【1732】

そのため、遊技者は、過去光量表示 B 7 8 1 7 を目印に方向操作部 B 4 5 を操作して光量の設定変更を行い、且つ過去音量表示 B 7 8 1 8 を目印に方向操作部 B 4 5 を操作して音量の設定変更を行うことで、光量や音量の設定を、初期化（最大値に戻される）の直前の状態に容易に復帰させることができる。

30

【1733】

上述したように、過去光量表示 B 7 8 1 7 及び過去音量表示 B 7 8 1 8 は、光量や音量の初期化が音声ランプ制御装置 B 1 1 3（図 8 3 参照）により実行された後における最初の大当たり遊技のエンディング演出において表示される一方で、そのタイミングを逃すと表示が消失するように設定され、光量や音量の設定の変更の手間が増える（難易度が上がる）ようになっている。

【1734】

これにより、過去光量表示 B 7 8 1 7 及び過去音量表示 B 7 8 1 8 が表示されているタイミングで方向操作部 B 4 5 を操作するように遊技者に仕向けることができるので、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

40

【1735】

図 1 3 8（b）に示すように、遊技者が方向操作部 B 4 5 を操作することで光量や音量の設定が初期化（最大値に戻される）の直前の状態に復帰されると、状況示唆表示 B 7 8 2 1 の「キャンセル」とのコメントが、「復帰完了」とのコメントに切り替えられる。

【1736】

遊技者は状況示唆表示 B 7 8 2 1 に「復帰完了」のコメントが表示されたことを視認することで、光量や音量の設定が、初期化（最大値に戻される）の直前の状態に復帰できたことを把握することができる。これにより、設定変更が実行できたので、規定の時間が経過するまでは、音声ランプ制御装置 B 1 1 3（図 8 3 参照）による光量や音量の初期化（

50

最大値に戻される)は行われぬ。

【1737】

図139に示す表示では、状況示唆表示B7821に「自動継続」とのコメントが表示されており、音量や光量の設定は、遊技者により設定された状態で維持されている。そのため、遊技者は音量や光量の設定の変更を行う必要が無いので、時間表示B811の動きに注視し、球の発射タイミングを図ることに集中することができる。

【1738】

このように、エンディング演出における状況示唆表示B7821の内容を変化させ、その内容次第で、遊技者に光量や音量の設定の変更のための方向操作部B45の操作を促すように構成することで、エンディング演出に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

10

【1739】

次いで、図140から図142を参照して、第18実施形態について説明する。第11実施形態では、カード忘れ防止表示演出の実行中において常に枠ボタン表示B813が表示されており枠ボタンB22の操作が可能となる場合を説明したが、第18実施形態における枠ボタン表示B8813は、カード忘れ防止表示演出の実行中における、更に限定された期間において実体として表示され、枠ボタンB22の操作が可能となる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【1740】

図140(a)、図140(b)及び図141は、第18実施形態におけるエンディング演出において表示されるカード忘れ防止表示演出の表示画面を時系列で例示した図である。図140(a)、図140(b)及び図141では、枠ボタン表示B8813の表示は、半透明に表示されている場合が想像線で図示され、実体として表示されている場合が実線で図示される。

20

【1741】

本実施形態においてカード忘れ防止表示演出が開始されると、図140(a)に示すように、第3図柄表示装置B81の表示画面の中央に特定表示B810が表示されることに加えて、複数の半透明の枠ボタン表示B8813が表示画面の縁部付近に点在するように表示される。枠ボタン表示B8813は、時間経過に伴って表示画面の中央に向けて移動する。

30

【1742】

半透明の枠ボタン表示B8813が第3図柄表示装置B81の表示画面の中央に到達して合体すると、図140(b)に示すように枠ボタン表示B8813が実体化する。枠ボタン表示B8813が実体化した状態において枠ボタンB22の入力が有効となるように制御されており、枠ボタンB22の入力が有効に検出されると第3図柄表示装置B81の表示画面に操作有効表示B8813a(本実施形態では、「G d」とのコメント)が表示され、その後、第3図柄表示装置B81の表示画面が第11実施形態で説明した図128(a)に図示される状態に移行する。

【1743】

遊技者が枠ボタンB22の操作を実行して、第3図柄表示装置B81の表示画面を図128(a)に図示される状態に移行させたい場合、枠ボタン表示B8813が実体化するタイミングを図るために、遊技者は移動する枠ボタン表示B8813を目で追うことになる。

40

【1744】

枠ボタン表示B8813の移動経路上には特定表示B810が表示されているので、枠ボタン表示B8813を目で追う遊技者の視野に特定表示B810が入るように仕向けることができる。また、枠ボタン表示B8813が実体化する位置を特定表示B810が表示される位置と重ねることで、遊技者が枠ボタン表示B8813の背後に表示される特定表示B810に注目するように仕向けることができる。

【1745】

50

そもそも、カード忘れ防止表示演出が開始されてから、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が実体化するまでの期間は、特定表示 B 8 1 0 が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面の中央に表示されるので、カード忘れ防止表示演出の開始直後に枠ボタン B 2 2 を操作可能とされ特定表示 B 8 1 0 を即座に表示画面の隅に移動させられる場合に比較して、特定表示 B 8 1 0 が遊技者の視界に入り易くすることができる。

【 1 7 4 6 】

枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が実体化した状態で枠ボタン B 2 2 を操作しなかった場合、図 1 4 1 に示すように、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面の中央位置から外側へ向けて半透明に表示される枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が移動する。

【 1 7 4 7 】

図 1 4 1 に示す状態では、枠ボタン B 2 2 の入力が無効となるように制御されており、枠ボタン B 2 2 が入力操作されても第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に操作無効表示 B 8 8 1 3 b (本実施形態では、「Miss」とのコメント)が表示されるだけであり、表示画面は図 1 2 8 (a) に図示される状態には移行されず、特定表示 B 8 1 0 が表示画面の中央に配置される状態で維持される。

10

【 1 7 4 8 】

このように、本実施形態では、カード忘れ防止表示演出の実行中における枠ボタン B 2 2 の操作タイミングを限定することで、以下のような好ましい作用を生じさせることができる。

【 1 7 4 9 】

即ち、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 の表示態様が半透明の表示から実体としての表示に変わることで枠ボタン B 2 2 を操作可能なタイミングを示唆する場合において、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 の表示態様が変わるまでは特定表示 B 8 1 0 が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面の中央に配置され、遊技者の視界に入り易いように構成されているので、特定表示 B 8 1 0 に対する注目力を向上することができる。

20

【 1 7 5 0 】

更に、カード忘れ防止表示演出の途中において枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が実体としての表示から半透明の表示に切り替えられることで、枠ボタン B 2 2 を操作して表示画面が図 1 2 8 (a) に図示される状態に移行されるタイミングから、カード忘れ防止表示演出期間の終端までの期間が短くなりすぎること回避することができる。

30

【 1 7 5 1 】

これにより、遊技者が枠ボタン B 2 2 を有効に操作したにも関わらず、カード忘れ防止表示演出が終了するまでに光量や音量の設定を変更するのに十分な時間を確保できなかったために、光量や音量を好みの設定まで変更させることができない事態が生じることを避けることができる。

【 1 7 5 2 】

従って、せっかく枠ボタン B 2 2 を操作しても光量や音量の設定を好みの状態まで変更させることができなかったという経験をした遊技者が、枠ボタン B 2 2 の操作の価値を低く見積もるといった事態が発生することを避けることができる。これにより、遊技者の枠ボタン B 2 2 の操作 (エンディング演出中の操作のみならず、遊技中における操作) に対する意欲が低下するという事態の発生を未然に回避することができる。

40

【 1 7 5 3 】

なお、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 に音符のマークや、電球のマークを付属させることで、枠ボタン B 2 2 の操作により調整できる対象を示唆するようにしても良い。この場合、遊技者が音量の調整をしたいと考えている時には、音符のマークが付属されている場合には枠ボタン表示 B 8 8 1 3 への注目力を向上させることができ、電球のマークが付属されている場合には枠ボタン表示 B 8 8 1 3 から注意を逸らすことができる。

【 1 7 5 4 】

図 1 4 2 は、カード忘れ防止表示演出における枠ボタン表示 B 8 8 1 3 の計時変化、枠ボタン B 2 2 の操作の有効性の計時変化および枠ボタン B 2 2 の操作の一例を示した図で

50

ある。図142では、一例として、カード忘れ防止表示演出の期間を等分に三分割し、半透明の枠ボタン表示B8813が点在する第1期間BT81（図140（a）参照）と、枠ボタン表示B8813が合体して実体化する第2期間BT82（図140（b）参照）と、再び半透明になり枠ボタン表示B8813が点在する第3期間BT83（図141参照）と、にそれぞれ割り当てられた場合が図示されている。

#### 【1755】

カード忘れ防止表示演出の期間中にいつでも枠ボタンB22を操作できた第11実施形態と異なり、本実施形態では、第2期間BT82においてのみ枠ボタンB22の操作が有効とされる。第2期間BT82で枠ボタンB22を操作すれば、第3図柄表示装置B81の表示画面が図128（a）に図示される状態に移行され、光量や音量の設定変更が可能となる。一方で、第1期間BT81や第3期間BT83で枠ボタンB22をいくら操作しても、光量や音量の設定変更は不可能となるように制御されている。

10

#### 【1756】

図142では、各期間BT81，BT82，BT83が同じ場合を図示したが、各期間BT81，BT82，BT83の長さは目的に応じて種々の態様に変更可能とされる。以下、第1期間BT81の長さの変化または第3期間BT83の長さの変化により期待できる作用の一例について説明する。

#### 【1757】

例えば、第1期間BT81をより短く設定することで、枠ボタンB22の操作が有効となる第2期間BT82への移行が早まる。そのため、光量や音量の設定の変更に費やせる期間の最大長さを長くすることができる。

20

#### 【1758】

第1期間BT81を短くする設定は、例えば、初当り（連荘の一回目の大当たり）の大当たり遊技におけるエンディング演出で採用することが効果的である場合がある。時短状態や確変状態や大当たり遊技中においては、特定の歌が流れる場合があり、通常状態における音声には興味が無いが、特定の歌は聞きたいという遊技者がいる。

#### 【1759】

このような遊技者は、通常状態では音量を下げて遊技を行っていても、通常状態から大当たり遊技状態を経て、時短状態や確変状態へ移行する場合において、特定の歌が聞こえる程度まで音量を上げたいと考えている。

30

#### 【1760】

そのため、特に、初当りの大当たり遊技におけるエンディング演出において、光量や音量の設定の変更で費やせる期間の最大長さを長くすることで、通常状態から大当たり遊技状態を経て、時短状態や確変状態へ移行する適切なタイミングにおいて音量の設定変更を行うことが容易となり、上記特定の歌は聞きたいという遊技者の遊技に対する満足感を向上させることができる。

#### 【1761】

また、例えば、第1期間BT81をより長く設定することで、枠ボタンB22の操作が有効となる第2期間BT82への移行が遅くなる一方で、特定表示B810が第3図柄表示装置B81の表示画面の中央に表示される期間を長く維持することができる。

40

#### 【1762】

第1期間BT81を長くする設定は、例えば、連荘中の大当たり遊技におけるエンディング演出で採用することが効果的である場合がある。音量や光量の設定変更は、初当り時に行えば多くの場合十分であり、連荘中に音量や光量の設定変更をしたくなる事態が発生する可能性は低いため、第2期間BT82への移行が遅くなることで音量や光量の設定変更で費やせる期間の最大長さが短くなっても、遊技者が受ける不利益は少ない。

#### 【1763】

一方で、連荘が続く程、遊技者の興奮の度合いは高くなるので、興奮のあまり、遊技を終了する際にカードユニットに挿入されたカード等の返却を忘れる可能性が高くなる。これに対し、第1期間BT81が長く設定されている場合、カード忘れ防止表示演出中にお

50

いて特定表示 B 8 1 0 が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面の中央に表示される期間を長く維持できるので、遊技者がカード等の返却に意識を向けるように仕向けることができる。

【 1 7 6 4 】

また、例えば、第 2 期間 B T 8 2 をより短く設定することで、枠ボタン B 2 2 が操作され図 1 2 8 ( a ) に図示される状態に移行されることを困難とすることができる。この場合、移動する枠ボタン表示 B 8 8 1 3 で遊技者の視線を特定表示 B 8 1 0 に誘導できることに加え ( 図 1 4 0 ( a ) 参照 )、複数の枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が合体した状態での操作を失敗するように仕向けることができ、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面を図 1 4 1 に示す状態まで移行させる可能性を高くすることができる。

10

【 1 7 6 5 】

これにより、カード忘れ防止表示演出中に亘り特定表示 B 8 1 0 を表示画面の中央に維持することができることに加えて、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が移動することで、特定表示 B 8 1 0 に遊技者の視線を誘導する効果を期待できる。従って、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が無い場合に比較して、遊技者に特定表示 B 8 1 0 の印象を強く残すことができる。

【 1 7 6 6 】

また、例えば、第 2 期間 B T 8 2 をより長く設定することで、枠ボタン B 2 2 の操作が有効となる期間を長く維持することができるので、枠ボタン B 2 2 の操作機会を確保することができる。

20

【 1 7 6 7 】

また、例えば、第 3 期間 B T 8 3 をより短く設定することで、相対的に T 8 2 を長くすることができるので、枠ボタン B 2 2 の操作が有効となる期間を長く維持することができるので、枠ボタン B 2 2 の操作機会を確保することができる。

【 1 7 6 8 】

また、例えば、第 3 期間 B T 8 3 をより長く設定することで、第 2 期間 B T 8 2 において枠ボタン B 2 2 を操作することで図 1 2 8 ( a ) に図示される状態に移行した後の、カード忘れ防止表示演出の残り期間を長く確保することができるので、光量や音量の設定の変更が中途半端になることを回避し易くすることができる。

【 1 7 6 9 】

なお、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 の長さを、上記した理由以外の理由で変更するようにしても良い。例えば、大当たり遊技中において既に第 1 図柄の抽選が済んでいる保留球に大当たりがある場合に、第 1 期間 B T 8 1 が極めて短くされ、その分だけ第 2 期間 B T 8 2 が長くなるように制御されるようにしても良い。

30

【 1 7 7 0 】

この場合、カード忘れ防止表示演出が、図 1 4 0 ( a ) の状態を経由せずに、図 1 4 0 ( b ) の状態から開始されたかのように遊技者に見せることができるので、遊技者に違和感を与えることができる。この違和感により保留球に大当たりがあることを把握することができるようになると遊技者に分からせることで、カード忘れ防止表示演出に遊技者が注目するように仕向けることができるので、カード忘れ防止表示演出に対する注目力を向上させることができる。これにより、カードユニットに挿入されたカード等の返却について遊技者に意識させることができ、実際に遊技者がカード等を忘れる事態の発生を抑制することができる。

40

【 1 7 7 1 】

次いで、図 1 4 3 から図 2 1 3 を参照し、第 1 9 実施形態として、本発明をパチンコ遊技機 ( 以下、単に「パチンコ機」という ) 1 0 に適用した場合の一実施形態について説明する。図 1 4 3 は、第 1 9 実施形態におけるパチンコ機 1 0 の正面図であり、図 1 4 4 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面図であり、図 1 4 5 はパチンコ機 1 0 の背面図である。

【 1 7 7 2 】

なお、以下の説明では、図 1 4 3 に示す状態のパチンコ機 1 0 に対して、紙面手前側を

50

前方（正面）側として、紙面奥側を後方（背面）側として説明する。また、図 1 4 3 に示す状態のパチンコ機 1 0 に対して、上側を上方（上）側として、下側を下方（下）側として、右側を右方（右）側として、左側を左方（左）側としてそれぞれ説明する。さらに、図中（例えば、図 1 4 4 参照）の矢印 U - D , L - R , F - B は、パチンコ機 1 0 の上下方向 , 左右方向 , 前後方向をそれぞれ示している。

【 1 7 7 3 】

図 1 4 3 に示すように、パチンコ機 1 0 は、略矩形形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠 1 1 と、その外枠 1 1 と略同一の外形形状に形成され外枠 1 1 に対して開閉可能に支持された内枠 1 2 とを備えている。外枠 1 1 には、内枠 1 2 を支持するために正面視（図 1 4 3 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 1 8 が取り付けられ、そのヒンジ 1 8 が設けられた側を開閉の軸として内枠 1 2 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

10

【 1 7 7 4 】

内枠 1 2 には、多数の釘や入賞口 6 3 , 6 4 等を有する遊技盤 1 3 （図 1 4 4 参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤 1 3 の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 1 2 には、球を遊技盤 1 3 の正面領域に発射する球発射ユニット 1 1 2 a （図 1 4 6 参照）やその球発射ユニット 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 1 3 の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【 1 7 7 5 】

内枠 1 2 の正面側には、その正面上側を覆う正面枠 1 4 と、その下側を覆う下皿ユニット 1 5 とが設けられている。正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 を支持するために正面視（図 1 4 3 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 1 9 が取り付けられ、そのヒンジ 1 9 が設けられた側を開閉の軸として正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 1 2 の施錠と正面枠 1 4 の施錠とは、シリンダ錠 2 0 の鍵穴 2 1 に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

20

【 1 7 7 6 】

正面枠 1 4 は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部 1 4 c が設けられている。正面枠 1 4 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット 1 6 が配設され、そのガラスユニット 1 6 を介して遊技盤 1 3 の正面がパチンコ機 1 0 の正面側に視認可能となっている。

30

【 1 7 7 7 】

正面枠 1 4 には、球を貯留する上皿 1 7 が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿 1 7 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 1 7 の底面は正面視（図 1 4 3 参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 1 7 に投入された球が球発射ユニット 1 1 2 a （図 1 4 6 参照）へと案内される。また、上皿 1 7 の上面には、枠ボタン 2 2 が設けられている。この枠ボタン 2 2 は、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1 （図 1 4 4 参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【 1 7 7 8 】

正面枠 1 4 には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 1 4 c の周縁には、LED等の発光手段を内蔵した電飾部 2 9 ~ 3 3 が設けられている。パチンコ機 1 0 においては、これら電飾部 2 9 ~ 3 3 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 2 9 ~ 3 3 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠 1 4 の正面視（図 1 4 3 参照）左上部には、LED等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ 3 4 が設けられている。

40

50

## 【 1 7 7 9 】

また、右側の電飾部 3 2 下側には、正面枠 1 4 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 3 5 が形成され、遊技盤 1 3 正面の貼着スペース K 1 ( 図 1 4 4 参照 ) に貼付される証紙等がパチンコ機 1 0 の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機 1 0 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 2 9 ~ 3 3 の周りの領域にクロムメッキを施した A B S 樹脂製のメッキ部材 3 6 が取り付けられている。

## 【 1 7 8 0 】

窓部 1 4 c の下方には、貸球操作部 4 0 が配設されている。貸球操作部 4 0 には、度数表示部 4 1 と、球貸しボタン 4 2 と、返却ボタン 4 3 とが設けられている。パチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット ( 球貸しユニット ) ( 図示せず ) に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 4 0 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 4 1 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された L E D が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン 4 2 は、カード等 ( 記録媒体 ) に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 1 7 に供給される。返却ボタン 4 3 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 7 に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部 4 0 が不要となるが、この場合には、貸球操作部 4 0 の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

10

20

## 【 1 7 8 1 】

上皿 1 7 の下側に位置する下皿ユニット 1 5 には、その左側部に上皿 1 7 に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿 5 0 が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿 5 0 の右側には、球を遊技盤 1 3 の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル 5 1 が配設される。

## 【 1 7 8 2 】

操作ハンドル 5 1 の内部には、球発射ユニット 1 1 2 a の駆動を許可するためのタッチセンサ 5 1 a と、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ 5 1 b と、操作ハンドル 5 1 の回動操作量 ( 回動位置 ) を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器 ( 図示せず ) などが内蔵されている。操作ハンドル 5 1 が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ 5 1 a がオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ ( 発射強度 ) で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤 1 3 の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル 5 1 が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ 5 1 a および発射停止スイッチ 5 1 b がオフとなっている。

30

## 【 1 7 8 3 】

下皿 5 0 の正面下方部には、下皿 5 0 に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー 5 2 が設けられている。この球抜きレバー 5 2 は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿 5 0 の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー 5 2 の操作は、通常、下皿 5 0 の下方に下皿 5 0 から排出された球を受け取る箱 ( 一般に「千両箱」と称される ) を置いた状態で行われる。下皿 5 0 の右方には、上述したように操作ハンドル 5 1 が配設され、下皿 5 0 の左方には灰皿 ( 図示せず ) が取り付けられている。

40

## 【 1 7 8 4 】

図 1 4 4 に示すように、遊技盤 1 3 は、正面視略正方形に切削加工したベース板 6 0 に、球案内用の多数の釘 ( センターフレーム 8 6 の下方において図示し、遊技領域の上半部においては図示せず ) や風車 ( 図示せず ) の他、レール 6 1 , 6 2 、一般入賞口 6 3 、第 1 入賞口 6 4 、第 2 入賞口 1 4 0 、可変入賞装置 6 5 、スルーゲート 6 7 、可変表示装置ユニット 8 0 等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠 1 2 ( 図 1 4 3 参照 ) の裏面

50

側に取り付けられる。

【1785】

ベース板60は、光透過性の樹脂材料から形成されるており、その正面側からベース板60の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能となっている。一般入賞口63、第1入賞口64、第2入賞口140及び可変入賞装置65は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【1786】

なお、ベース板60を木製の板部材から形成しても良い。この場合、センターフレーム86の外側において、その正面側からベース板60の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認不能に遮蔽することが可能となる。

10

【1787】

遊技盤13の正面中央部分は、正面枠14の窓部14c(図143参照)を通じて内枠12の正面側から視認することができる。以下に、主に図144を参照して、遊技盤13の構成について説明する。

【1788】

遊技盤13の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール62が植立され、その外レール62の内側位置には外レール62と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール61が植立される。この内レール61と外レール62とにより遊技盤13の正面外周が囲まれ、遊技盤13とガラスユニット16(図143参照)とにより前後が囲まれることにより、遊技盤13の正面には、球の拳動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤13の正面であって2本のレール61,62とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材73とにより区画して形成される領域(入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域)である。

20

【1789】

2本のレール61,62は、球発射ユニット112a(図146参照)から発射された球を遊技盤13上部へ案内するために設けられたものである。内レール61の先端部分(図144の左上部)には戻り球防止部材68が取り付けられ、一旦、遊技盤13の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール62の先端部(図144の右上部)には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム69が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム69に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

30

【1790】

遊技領域の正面視左側下部(図144の左側下部)には、発光手段である複数のLED及び7セグメント表示器を備える第1図柄表示装置37A,37Bが配設されている。第1図柄表示装置37A,37Bは、主制御装置110(図146参照)で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機10の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第1図柄表示装置37A,37Bは、球が、第1入賞口64へ入賞したか、第2入賞口140へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第1入賞口64へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37Aが作動し、一方で、球が、第2入賞口140へ入賞した場合には、第1図柄表示装置37Bが作動するように構成されている。

40

【1791】

また、第1図柄表示装置37A,37Bは、LEDにより、パチンコ機10が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄が普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、7セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のLEDは、それぞれのLEDの発光色(例えば、赤、緑、青)が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機10の各種遊技状態を示唆するこ

50

とができる。

【1792】

尚、本パチンコ機10では、第1入賞口64及び第2入賞口140へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機10は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定(大当たり抽選)を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、15R確変大当たり、4R確変大当たり、4R通常大当たりが用意されている。第1図柄表示装置37A, 37Bには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【1793】

ここで、「15R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が15ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「4R確変大当たり」とは、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「4R通常大当たり」は、最大ラウンド数が4ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間(例えば、100変動回数)は時短状態となる大当たりのことである。

【1794】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中(確変中)の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態(確変中)は、所定の変動回数の間(本実施形態では、100変動回数)、大当たり確率がアップし、後述する第2図柄の当たり確率がアップして第2入賞口140へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態(時短中)とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのまま第2図柄の当たり確率のみがアップして第2入賞口140へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機10が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態(大当たり確率も第2図柄の当たり確率もアップしていない状態)である。

【1795】

本実施形態では、後述する振分装置300の確変検出センサSE11の貫通孔を、大当たり遊技の1ラウンド目に遊技球が通過したと判定された時に、その大当たり遊技終了後の遊技状態が100変動回数の間、高確率状態となる。なお、確変検出センサSE11の貫通孔に遊技球が通過したと判定されなかったら大当たり遊技終了後の遊技状態が100変動回数の間、時短状態となる。

【1796】

確変中や時短中は、第2図柄の当たり確率がアップするだけでなく、第2入賞口140に付随する電動役物140a(電動役物)が開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物140aが開放された状態(開放状態)にある場合は、その電動役物140aが閉鎖された状態(閉鎖状態)にある場合と比して、第2入賞口140へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第2入賞口140へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【1797】

なお、確変中や時短中において、第2入賞口140に付随する電動役物140aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、1回の当たりで電動役物140aが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2図柄の当たり確率は変更せず、第2入賞口140に付随する電動役物140aが開放される時間および1回の当たりで電動役物140aが開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第2入賞口140に付随する電動役物140aが開放される時間や、1回の当たりで電動役物140aを開放する回数はせず、第2図柄の当たり確率だけを、通常中と比し

10

20

30

40

50

てアップするよう変更するものであってもよい。

【1798】

遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1入賞口64及び第2入賞口140への入賞(始動入賞)をトリガとして、第1図柄表示装置37A、37Bにおける変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ(以下単に「表示装置」と略す)で構成された第3図柄表示装置81と、スルーゲート67の球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置(図示せず)とが設けられている。また、可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにして、センターフレーム86が配設されている。

10

【1799】

なお、本実施形態では、第3図柄表示装置81は後述する背面ケース510の開口511aを埋めるように背面ケース510に締結固定され、センターフレーム86はベース板60の窓部60aを縁取るように配設されている。即ち、正面視では第3図柄表示装置81の外周を囲むようにセンターフレーム86が配設されているように見えるが、実際は、第3図柄表示装置81とセンターフレーム86とは前後に離れて配置されている。

【1800】

第3図柄表示装置81は、例えば9インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置114(図146参照)によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄(第3図柄)によって構成され、これらの第3図柄が図柄列毎に横スクロールして第3図柄表示装置81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第3図柄表示装置81は、主制御装置110(図146参照)の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置37A、37Bで行われるのに対して、その第1図柄表示装置37A、37Bの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第3図柄表示装置81を構成するようにしても良い。

20

【1801】

第2図柄表示装置は、球がスルーゲート67を通過する毎に表示図柄(第2図柄(図示せず))としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機10では、球がスルーゲート67を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置において、第2図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置において、第3図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

30

【1802】

パチンコ機10は、第2図柄表示装置における変動表示が所定図柄(本実施形態においては「○」の図柄)で停止した場合に、第2入賞口140に付随された電動役物140aが所定時間だけ作動状態となる(開放される)よう構成されている。

【1803】

第2図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第2入賞口140の電動役物140aが開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第2入賞口140へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

40

【1804】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、1回に当たりに対する電動役物140aの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第2入賞口140へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動

50

表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、1回の当たりに対する電動役物140aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【1805】

スルーゲート67は、可変表示装置ユニット80の左右の領域において遊技盤13に組み付けられ、遊技盤13に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「x」の図柄を表示する。

10

【1806】

球のスルーゲート67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第1図柄表示装置37A, 37Bにより表示されると共に第2図柄保留ランプ(図示せず)においても点灯表示される。第2図柄保留ランプは、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置81の下方に左右対称に配設されている。

【1807】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置37A, 37B及び第3図柄表示装置81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプの点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数(例えば、8回)に設定しても良い。また、スルーゲート67の組み付け数は2つに限定されるものではなく、例えば1つであっても良い。また、スルーゲート67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の左右に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の下方でも良い。また、第1図柄表示装置37A, 37Bにより保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

20

【1808】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入賞し得る第1入賞口64が配設されている。この第1入賞口64へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入賞口スイッチ(図示せず)がオンとなり、その第1入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110(図146参照)で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Aで示される。

30

【1809】

一方、第1入賞口64の正面視下方には、球が入賞し得る第2入賞口140が配設されている。この第2入賞口140へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入賞口スイッチ(図示せず)がオンとなり、その第2入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置110(図146参照)で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37Bで示される。

40

【1810】

また、第1入賞口64および第2入賞口140は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入賞口140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入賞口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入賞口140へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【1811】

50

第2入賞口140には電動役物140aが付随されている。この電動役物140aは開閉可能に構成されており、通常は電動役物140aが閉鎖状態（縮小状態）となって、球が第2入賞口140へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「」の図柄が第2図柄表示装置に表示された場合、電動役物140aが開放状態（拡大状態）となり、球が第2入賞口140へ入賞しやすい状態となる。

#### 【1812】

上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第2図柄の当たり確率が高く、また、第2図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第2図柄の変動表示において「」の図柄が表示され易くなって、電動役物140aが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、電動役物140aが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第2入賞口140へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

10

#### 【1813】

ここで、第1入賞口64に球が入賞した場合と第2入賞口140へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される当たりの種別として15R確変大当たりとなる確率は、第2入賞口140へ球が入賞した場合のほうが第1入賞口64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第1入賞口64は、第2入賞口140にあるような電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

20

#### 【1814】

よって、通常中においては、第2入賞口140に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第2入賞口140に入賞しづらいので、電動役物のない第1入賞口64へ向けて、可変表示装置ユニット80の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第1入賞口64への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

#### 【1815】

一方、確変中や時短中は、スルーゲート67に球を通過させることで、第2入賞口140に付随する電動役物140aが開放状態となりやすく、第2入賞口140に入賞しやすい状態であるので、第2入賞口140へ向けて、可変表示装置80の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、スルーゲート67を通過させて電動役物を開放状態にすると共に、第2入賞口140への入賞によって15R確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

30

#### 【1816】

なお、本実施形態におけるパチンコ機10は、遊技盤13の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第1入賞口64を狙うことも、「左打ち」で第2入賞口140を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機10は、パチンコ機10の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を変化させる煩わしさを解消することができる。

40

#### 【1817】

第1入賞口64の下方には可変入賞装置65（図144参照）が配設されており、その略中央部分に特定入賞口65aが設けられている。パチンコ機10においては、第1入賞口64又は第2入賞口140への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、当たりの停止図柄となるよう第1図柄表示装置37A又は第1図柄表示装置37Bを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第3図柄表示装置81に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口65aが、所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される。

50

## 【 1 8 1 8 】

この特定入賞口 6 5 a は、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口 6 5 a が所定時間開放される。この特定入賞口 6 5 a の開閉動作は、最高で例えば 1 5 回（1 5 ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

## 【 1 8 1 9 】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口 6 5 a とは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第 1 図柄表示装置 3 7 A , 3 7 B において大当たりに対応した L E D が点灯した場合に、特定入賞口 6 5 a が所定時間開放され、その特定入賞口 6 5 a の開放中に、球が特定入賞口 6 5 a 内へ入賞することを契機として特定入賞口 6 5 a とは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口 6 5 a は 1 つに限るものではなく、1 つ若しくは 2 以上の複数（例えば 3 つ）を配置しても良く、また配置位置も第 1 入賞口 6 4 の下方右側や、第 1 入賞口 6 4 の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット 8 0 の左方でも良い。

## 【 1 8 2 0 】

遊技盤 1 3 の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペース K 1 が設けられ、貼着スペース K 1 に貼られた証紙等は、正面枠 1 4 の小窓 3 5（図 1 4 3 参照）を通じて視認することができる。

## 【 1 8 2 1 】

遊技盤 1 3 には、アウト口 7 1 が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口 6 3 , 6 4 , 6 5 a , 1 4 0 にも入賞しなかった球は、アウト口 7 1 を通って図示しない球排出路へと案内される。アウト口 7 1 は、特定入賞口 6 5 a の左右に一对で配設される。

## 【 1 8 2 2 】

遊技盤 1 3 には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されるとともに、風車等の各種部材（役物）とが配設されている（図示せず）。

## 【 1 8 2 3 】

図 1 4 5 に示すように、パチンコ機 1 0 の背面側には、制御基板ユニット 9 0 , 9 1 と裏パックユニット 9 4 とが主に備えられている。制御基板ユニット 9 0 は、主基板（主制御装置 1 1 0）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置 1 1 3）と表示制御基板（表示制御装置 1 1 4）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット 9 1 は、払出制御基板（払出制御装置 1 1 1）と発射制御基板（発射制御装置 1 1 2）と電源基板（電源装置 1 1 5）とカードユニット接続基板 1 1 6 とが搭載されてユニット化されている。

## 【 1 8 2 4 】

裏パックユニット 9 4 は、保護カバー部を形成する裏パック 9 2 と払出ユニット 9 3 とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る 1 チップマイコンとしての M P U、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

## 【 1 8 2 5 】

なお、主制御装置 1 1 0、音声ランプ制御装置 1 1 3 及び表示制御装置 1 1 4、払出制御装置 1 1 1 及び発射制御装置 1 1 2、電源装置 1 1 5、カードユニット接続基板 1 1 6 は、それぞれ基板ボックス 1 0 0 ~ 1 0 4 に収納されている。基板ボックス 1 0 0 ~ 1 0 4 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

## 【 1 8 2 6 】

10

20

30

40

50

また、基板ボックス100（主制御装置110）及び基板ボックス102（払出制御装置111及び発射制御装置112）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス100、102を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス100、102を無理に開封しようとする、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス100、102が開封されたかどうかを知ることができる。

【1827】

払出ユニット93は、裏パックユニット94の最上部に位置して上方に開口したタンク130と、タンク130の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール131と、タンクレール131の下流側に縦向きに連結されるケースレール132と、ケースレール132の最下流部に設けられ、払出モータ216（図146参照）の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装133とを備えている。タンク130には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装133により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール131には、当該タンクレール131に振動を付加するためのパイプレタ134が取り付けられている。

【1828】

また、払出制御装置111には状態復帰スイッチ120が設けられ、発射制御装置112には可変抵抗器の操作つまみ121が設けられ、電源装置115にはRAM消去スイッチ122が設けられている。状態復帰スイッチ120は、例えば、払出モータ216（図146参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ121は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。RAM消去スイッチ122は、パチンコ機10を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【1829】

次に、図146を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図146は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【1830】

主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置110では、MPU201によって、大当たり抽選や第1図柄表示装置37A、37B及び第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。

【1831】

なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方方向にのみ送信される。

【1832】

RAM203は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされ

10

20

30

40

50

る。

#### 【1833】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、MPU201のNMI端子（ノンマスクプル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

10

#### 【1834】

主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37A、37B、第2図柄表示装置、第2図柄保留ランプ、特定入賞口65aの開閉板65b（図153参照）の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド209が接続され、MPU201は、入出力ポート205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

20

#### 【1835】

また、入出力ポート205には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサSや回転位置検出センサRを含むセンサ群などからなる各種スイッチ208、電源装置115に設けられた後述のRAM消去スイッチ回路253が接続され、MPU201は各種スイッチ208から出力される信号や、RAM消去スイッチ回路253より出力されるRAM消去信号SG2に基づいて各種処理を実行する。

#### 【1836】

払出制御装置111は、払出モータ216を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるMPU211は、そのMPU211により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM212と、ワークメモリ等として使用されるRAM213とを有している。

30

#### 【1837】

払出制御装置111のRAM213は、主制御装置110のRAM203と同様に、MPU211の内部レジスタの内容やMPU211により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM213は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM213に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置110のMPU201と同様、MPU211のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路252から停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

40

#### 【1838】

払出制御装置111のMPU211には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン214を介して入出力ポート215が接続されている。入出力ポート215には、主制御装置110や払出モータ216、発射制御装置112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置111に接続されるが、主制御装置110には接続されていない。

#### 【1839】

50

発射制御装置 112 は、主制御装置 110 により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル 51 の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット 112 a を制御するものである。球発射ユニット 112 a は、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル 51 に触れていることをタッチセンサ 51 a により検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ 51 b がオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル 51 の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル 51 の操作量に応じた強さで球が発射される。

#### 【1840】

音声ランプ制御装置 113 は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226 における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部 29 ~ 33、表示ランプ 34 など）227 における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置 114 で行われる第3図柄表示装置 81 の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置である MPU 221 は、その MPU 221 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 222 と、ワークメモリ等として使用される RAM 223 とを有している。

#### 【1841】

音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 224 を介して入出力ポート 225 が接続されている。入出力ポート 225 には、主制御装置 110、表示制御装置 114、音声出力装置 226、ランプ表示装置 227、その他装置 228、枠ボタン 22 などがそれぞれ接続されている。その他装置 228 には駆動モータ 631, 731, 782, 861 が含まれる。

#### 【1842】

音声ランプ制御装置 113 は、主制御装置 110 から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置 81 の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置 114 へ通知する。また、音声ランプ制御装置 113 は、枠ボタン 22 からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン 22 が操作された場合は、第3図柄表示装置 81 で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置 114 へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第3図柄表示装置 81 に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置 114 へ送信する。ここで、背面画像とは、第3図柄表示装置 81 に表示させる主要な画像である第3図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置 114 は、この音声ランプ制御装置 113 から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置 81 に各種の画像を表示する。

#### 【1843】

また、音声ランプ制御装置 113 は、表示制御装置 114 から第3図柄表示装置 81 の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置 113 では、表示制御装置 114 から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置 81 の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置 226 から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置 227 の点灯および消灯を制御する。

#### 【1844】

表示制御装置 114 は、音声ランプ制御装置 113 及び第3図柄表示装置 81 が接続され、音声ランプ制御装置 113 より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置 81 における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置 114 は、第3図柄表示装置 81 の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置 113 へ送信する。音声ランプ制御装置 113 は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置 226 から音声を出力することで、第3図柄表示装置 8

10

20

30

40

50

1の表示と音声出力装置226からの音声出力とを合わせることができる。

【1845】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122(図145参照)が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110~114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ208などの各種スイッチや、ソレノイド209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボルトの電圧、RAMバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置110~114等に対して必要な電圧を供給する。

10

【1846】

停電監視回路252は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置110のMPU201及び払出制御装置111のMPU211の各NMI端子へ停電信号SG1を出力するための回路である。停電監視回路252は、電源部251から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電(電源断、電源遮断)の発生と判断して、停電信号SG1を主制御装置110及び払出制御装置111へ出力する。停電信号SG1の出力によって、主制御装置110及び払出制御装置111は、停電の発生を認識し、NMI割込処理を実行する。なお、電源部251は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、NMI割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置110及び払出制御装置111は、NMI割込処理(図示せず)を正常に実行し完了することができる。

20

【1847】

RAM消去スイッチ回路253は、RAM消去スイッチ122(図145参照)が押下された場合に、主制御装置110へ、バックアップデータをクリアさせるためのRAM消去信号SG2を出力するための回路である。主制御装置110は、パチンコ機10の電源投入時に、RAM消去信号SG2を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置111においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置111に対して送信する。

30

【1848】

次いで、可変入賞装置65周辺の構造について説明する。図147は、可変入賞装置65及び振分装置300の正面斜視図であり、図148(a)及び図148(b)は、可変入賞装置65の正面斜視図である。図148(a)では、特定入賞口65aへの球の流下を規制するように開閉板65bが開鎖される開閉板65bの開鎖状態が図示され、図148(b)では、特定入賞口65aへの球の流下を許容するように開閉板65bが開放される開閉板65bの開放状態が図示される。なお、図147及び図148の説明においては、図144を適宜参照する。

40

【1849】

可変入賞装置65は、開閉板65bの開放状態(図148(b)参照)において、開閉板65bに着地する球を受け入れ、特定入賞口65aへ案内可能となるように、開閉板65bの開放状態において開閉板65bの板上面が背面側へ向けて下降傾斜するように形成される。

【1850】

開閉板65bの左右中央部の上方には電動役物140aが配置されているので(図144参照)、開閉板65bに着地する球は、電動役物140aから逸れて流下する球に限定される。即ち、開閉板65bへの球の着地は、左右中央部では生じず、主に、電動役物140aよりも左右外側の部分において生じる。換言すれば、開閉板65bに着地する球の配置は、開閉板65bの左右外側寄りの位置に限定される。

50

## 【 1 8 5 1 】

なお、開閉板 6 5 b に着地した後の球の配置についてはこの限りではない。即ち、開閉板 6 5 b に着地した後の球の流れ方によっては、開閉板 6 5 b の左右中央位置寄りに球が配置されることは生じ得る。

## 【 1 8 5 2 】

特に、本実施形態では、電動役物 1 4 0 a を前側から覆う前意匠部材 1 4 1 ( 図 1 4 4 参照 ) が、開閉板 6 5 b 側の空間を確保するように湾曲形成されている ( ガラスユニット 1 6 ( 図 1 4 3 参照 ) と対向配置される前端部下端から背面側へ向かうにつれて下側に張り出す態様の湾曲面として形成されている ) ので、開閉板 6 5 b の左右中央位置寄りにおいて跳ねた球が前意匠部材 1 4 1 と衝突して勢いを落とされる程度を低くすることができる。これにより、開閉板 6 5 b の左右中央位置寄りに球が配置される可能性を高めることができる。

10

## 【 1 8 5 3 】

なお、前意匠部材 1 4 1 の下部の湾曲形状の曲率半径の中心は、前後どちらに配置されるものでも良い。本実施形態では、横面視における曲率半径が前側下方に配置されるよう形成することで、開閉板 6 5 b 側の空間をより大きく確保できるようにしている。また、前意匠部材 1 4 1 が左右端部において下側へ向かう程に左右幅が小さくなる形状とされることで、左右側において開閉板 6 5 b との間に空間を確保し易くすることができる。

## 【 1 8 5 4 】

開閉板 6 5 b の開放状態においては、開閉板 6 5 b に着地した球はほぼ漏れなく特定入賞口 6 5 a に案内される。検出センサ S E 1 の球通過孔 1 6 3 b の手前側には、後方へ向けて下降傾斜する傾斜流下面 1 6 3 a 1 が球を球通過孔 1 6 3 b に案内可能な上下位置で配設されている。

20

## 【 1 8 5 5 】

傾斜流下面 1 6 3 a 1 は、下面部 1 6 3 a により左右外側に転動された球が抵抗少なく乗り移れるように下面部 1 6 3 a の左右端部よりも一段下がって形成されている。この傾斜流下面 1 6 3 a 1 よりも左右外側において開閉板 6 5 b に着地した球の流下抵抗を低減するため、傾斜流下面 1 6 3 a 1 の左右外側において案内板部 1 6 3 a 2 が形成されている。

## 【 1 8 5 6 】

案内板部 1 6 3 a 2 は、受入部材 1 6 3 の後壁部と左右内壁部とから、前側かつ左右内側へ延設される板状部であって、前端面が左右内側ほど後方へ配置がずれる傾斜面として形成される。

30

## 【 1 8 5 7 】

これにより、開閉板 6 5 b に乗り転動する球が案内板部 1 6 3 a 2 の前端面に当接した場合に、傾斜面の傾斜に沿って球の流下を案内することができるので、球を傾斜流下面 1 6 3 a 1 に抵抗少なく案内することができる。そのため、開閉板 6 5 b に球が乗った状態で開閉板 6 5 b が閉鎖動作を開始した場合において、その球が傾斜流下面 1 6 3 a 1 よりも左右外側に配置されていたとしても、開閉板 6 5 b の閉鎖動作が阻害される程度を低減することができる。

40

## 【 1 8 5 8 】

即ち、例えば、球の流れが悪くなり開閉板 6 5 b の閉鎖が滞ったり、開閉板 6 5 b の閉鎖動作により後方に流された球が受入部材 1 6 3 の後壁部で跳ね返って開閉板 6 5 b に再び当たり、開閉板 6 5 b を開放させる方向 ( 前側 ) の負荷を与えることで開閉板 6 5 b が意図せず開いたり、等という動作不良が生じる可能性を低減することができる。

## 【 1 8 5 9 】

開閉板 6 5 b が開放状態から閉鎖状態へ動作する場合、開閉板 6 5 b は起き上がり動作で閉じる。即ち、開閉板 6 5 b に着地した球は、開閉板 6 5 b の動作により特定入賞口 6 5 a に案内される ( 飲み込まれる ) ので、開閉板 6 5 b に乗っている球の左右位置に寄らず、開閉板 6 5 b に乗っている球はほぼ漏れなく特定入賞口 6 5 a に案内される。

50

## 【 1 8 6 0 】

この際、開閉板 6 5 b における球の配置が左右外側に寄っていたり、球の個数が多かったりすると、開閉板 6 5 b の閉鎖動作が遅れる可能性がある。これに対し、本実施形態では、受入部材 1 6 3 の下面部 1 6 3 a、傾斜流下面 1 6 3 a 1 及び案内板部 1 6 3 a 2 の形状を工夫しているので、特定入賞口 6 5 a に案内された球の流れを滞留させることなく、開閉板 6 5 b の閉鎖動作の迅速性を保つことができる。

## 【 1 8 6 1 】

また、受入部材 1 6 3 の形状を工夫する代わりに、開放状態において球が乗る開閉板 6 5 b の転動面は、平面状に形成される（図 1 4 8 ( b ) 参照）。そのため、開閉板 6 5 b の開放状態において開閉板 6 5 b に着地した球は、一旦後方に流れてから、受入部材 1 6 3 の形状の作用により左右方向へ流され検出センサ S E 1 の球通過孔 1 6 3 b に案内されることになるので、開閉板 6 5 b 上で球の衝突が生じることを回避し易くすることができる。

10

## 【 1 8 6 2 】

即ち、開閉板 6 5 b に複数の球が同時に着地しても、その球が一旦後方に平行移動することになるので、開閉板 6 5 b 上で球が互いに衝突することを回避することができる。従って、開閉板 6 5 b の転動面が下面部 1 6 3 a のように左右方向の傾斜面を有する形状とされ転動球に左右方向の流れが形成される場合に比較して、開閉板 6 5 b 上での球の動きが不規則になる可能性を低くすることができるので、意図せぬ動作不良を未然に防ぐことができる。

20

## 【 1 8 6 3 】

受入部材 1 6 3 には、開閉板 6 5 b の閉鎖状態において、開閉板 6 5 b の左右両端部における回動先端部と当接し、開閉板 6 5 b の配置の再現性を高めるための当接面部 1 6 3 a 3 が形成されている。当接面部 1 6 3 a 3 は左右一対で形成されており、且つ、開閉板 6 5 b の形状に合わせた形状設計により点接触ではなく面接触可能に形成されているので、開閉板 6 5 b の配置を安定させ易く、且つ、当接時の負荷を面で受けることにより応力集中を避けることができるので耐久性を向上させることができる。

## 【 1 8 6 4 】

また、当接面部 1 6 3 a 3 の下側には、対向配置される開閉板 6 5 b と若干の隙間を空け略平行となる面形状で形成される補助当接面 1 6 3 a 4 が形成されている。補助当接面 1 6 3 a 4 は、何らかの理由で当接面部 1 6 3 a 3 と開閉板 6 5 b との当接が不良となった場合のフェールセーフとして設けられている。

30

## 【 1 8 6 5 】

本実施形態では、当接面部 1 6 3 a 3 の手前側において球の流下を制限する被固定部材 1 6 1 が配置されており、基本的には球は当接面部 1 6 3 a 3 と衝突しないように構成されている。しかし、例えば、当接面部 1 6 3 a 3 と当接する開閉板 6 5 b の回動先端部が欠けた場合、閉鎖状態における開閉板 6 5 b の配置の再現性を保てなくなる可能性がある。

## 【 1 8 6 6 】

これに対し、本実施形態では、開閉板 6 5 b と当接面部 1 6 3 a 3 との正常な当接が保てなくなった場合には、開閉板 6 5 b の左右端部における前後幅間部と補助当接面 1 6 3 a 4 との面当接を生じさせ、開閉板 6 5 b の配置の安定性を保てるように図っている。これにより、閉鎖状態における開閉板 6 5 b の配置の再現性を向上することができる。

40

## 【 1 8 6 7 】

なお、補助当接面 1 6 3 a 4 を、当接面部 1 6 3 a 3 の形状が正常な状況から開閉板 6 5 b と当接するように構成しても良い。この場合、当接面部 1 6 3 a 3 の形状が正常な状況から開閉板 6 5 b との当接が生じるので負荷が蓄積され易いという不利益が生じ得るものの、負荷を分散させる面積を拡大できるので、開閉板 6 5 b との当接により当接面部 1 6 3 a 3 が受ける局所的な負荷の大きさを低減することができる。

## 【 1 8 6 8 】

50

開閉板 6 5 b が開放状態から閉鎖状態へ動作する場合、開閉板 6 5 b へ受け入れられる途中の遊技球を、上述した前意匠部材 1 4 1 の形状によって開閉板 6 5 b へ押し込む態様で受け入れさせるよう構成することができる。

【 1 8 6 9 】

即ち、受け入れられる途中の状態（例えば、開閉板 6 5 b の回動先端と特定入賞口 6 5 a の開口枠部とに挟まれて横滑りしている状態）で、球が前意匠部材 1 4 1 の下部形状と当接した場合に、その湾曲形状に案内させることで特定入賞口 6 5 a の内側へ流下させることができる。これにより、開閉板 6 5 b から逸れた球が第 3 流路構成部 3 3 6 の正面側を落下する事態の発生を避け易くすることができるので、第 3 流路構成部 3 3 6 への視界を確保し易くすることができる。

10

【 1 8 7 0 】

開閉板 6 5 b の閉鎖状態においては、開閉板 6 5 b への球の着地が生じないので、開閉板 6 5 b の閉鎖状態において開閉板 6 5 b の正面側を流下する球の配置は電動役物 1 4 0 a よりも左右外側に限定される。

【 1 8 7 1 】

従って、本実施形態の構成によれば、開閉板 6 5 b の閉鎖状態において特定入賞口 6 5 a に案内されずに流下する球の配置を、電動役物 1 4 0 a よりも左右外側位置に限定することができる。これにより、電動役物 1 4 0 a の下側において、電動役物 1 4 0 a の左右端部よりも左右内側位置における視界を確保することができる。

20

【 1 8 7 2 】

次いで、特定入賞口 6 5 a の下流側（特定入賞口 6 5 a を通過した球が流れる側）の構成について説明する。図 1 4 9 は、遊技盤 1 3 の正面斜視図であり、図 1 5 0 は、遊技盤 1 3 の背面斜視図である。なお、図 1 4 9 及び図 1 5 0 では、ベース板 6 0 に配設される構成の内、第 1 入賞口 6 4、第 2 入賞口 1 4 0 及び可変入賞装置 6 5 以外の構成が取り外された状態が図示される。

【 1 8 7 3 】

図 1 5 0 に示すように、ベース板 6 0 の背面側における可変入賞装置 6 5 の後方位置には、第 1 入賞口 6 4、第 2 入賞口 1 4 0 及び一般入賞口 6 3（図 1 4 4 参照）に入球した球を球排出路（図示せず）へ流すための経路が形成される集合樋 1 5 0 が配設される。

【 1 8 7 4 】

集合樋 1 5 0 は、流路を形成する溝状部分を備え、溝状部分においてベース板 6 0 と対面する前側部が開放される。この開放部分がベース板 6 0 に閉じられることで、球排出路へ球を流すための経路が完成する。

30

【 1 8 7 5 】

集合樋 1 5 0 は、第 1 入賞口 6 4 に入球した球の流路を形成する第 1 流路部 1 5 1 と、第 2 入賞口 1 4 0 に入球した球の経路を形成する第 2 流路部 1 5 2 と、左右両側に配置される一般入賞口 6 3 に入球した球の流路を左右それぞれに形成する複数の第 3 流路部 1 5 3 と、を備える。

【 1 8 7 6 】

第 1 流路部 1 5 1 は、第 1 入賞口 6 4 の後方位置から左下方向へ傾斜する流路として構成され、第 2 流路部 1 5 2 は、第 2 入賞口 1 4 0 の後方位置から右下方向へ傾斜する流路として構成される。第 3 流路部 1 5 3 は、一般入賞口 6 3 の下方へ延びる流路として構成される。

40

【 1 8 7 7 】

従って、正面視では、第 1 入賞口 6 4 及び第 2 入賞口 1 4 0 が遊技領域の左右中央位置に配置される構成ながら、第 1 入賞口 6 4 及び第 2 入賞口 1 4 0 に入球した球の流れは、集合樋 1 5 0 によって左右中央位置から左右外側に寄せられる。これにより、第 1 入賞口 6 4 及び第 2 入賞口 1 4 0 の下方に空間を設けることができ、この空間を利用して可変入賞装置 6 5 及び後述する振分装置 3 0 0 を配設することができる。

【 1 8 7 8 】

50

図151は、ベース板60、可変入賞装置65、集合樋150及び振分装置300の分解正面斜視図であり、図152は、ベース板60、可変入賞装置65、集合樋150及び振分装置300の分解背面斜視図である。なお、図151及び図152では、ベース板60の下半部のみが図示され、その他の部分の図示が省略されており、且つ、ベース板60に組み付けられる他の構成についての図示が省略され、ベース板60の地が視認可能となっている。また、図151では、説明の便宜上、センターフレーム86がベース板60に組み付けられた状態で図示される。

【1879】

可変入賞装置65、集合樋150及び振分装置300の固定について説明する。可変入賞装置65は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の正面側からタッピングネジ等により固定されている。集合樋150は、ルータ加工によってベース板60に形成された貫通穴に配設され、遊技盤13の背面側からタッピングネジ等により固定されている。

10

【1880】

そして、振分装置300は、上部において挿通孔311が可変入賞装置65に締結固定され、左右部において挿通孔331が集合樋150に締結固定される。即ち、ベース板60に直接的に固定される可変入賞装置65や、集合樋150とは異なり、振分装置300の有無は、遊技盤13の完成に影響するものではない。

【1881】

換言すれば、本実施形態における可変入賞装置65及び集合樋150は、振分装置300を配設する場合と、振分装置300を配設しない場合とで、そのまま流用することができる。これにより、振分装置300の有無に関わらず、可変入賞装置65と集合樋150との共通化を図ることができる。

20

【1882】

次いで、可変入賞装置65及び振分装置300の詳細について説明する。可変入賞装置65は、特定入賞口65aを通して遊技領域から球を受け入れ可能に構成されており、振分装置300は、可変入賞装置65に受け入れられた球の流れる流下経路を構成している。本実施形態では、振分装置300の流下経路を流れる球の検出結果に基づいて遊技者が得られる利益が変化するように制御されるが、詳細は後述する。

【1883】

図153は、可変入賞装置65の分解正面斜視図であり、図154は、可変入賞装置65の分解背面斜視図である。図153及び図154に示すように、可変入賞装置65は、遊技盤13の正面側からタッピングネジ等により固定される被固定部材161と、その被固定部材161の正面側に配置され被固定部材161に締結固定される前意匠部材162と、被固定部材161の背面側に配置され、被固定部材161に締結固定され、特定入賞口65aを通った球を受け入れ可能に構成される受入部材163と、その受入部材163の背面側に配置され、受入部材163に締結固定され、振分装置300との連結部分として介在する介在部材164と、受入部材163の背面側に配置され、受入部材163に締結固定され、開閉板65bの開閉状態を通電の有無によって切り替え可能に構成される状態切替装置165と、を備える。

30

40

【1884】

被固定部材161は光透過性の樹脂材料から形成され、その正面側の形状は、ネジ挿用の貫通孔、前意匠部材162との締結位置および特定入賞口65aを除き平坦面で形成される。一方、被固定部材161の背面側の形状は、外周部においてベース板60に面得当接される薄肉部の内側において背面側に張り出す立体的な形状となっている。

【1885】

特に、薄肉部との境界部161aは横長略楕円の枠状に形成されており、この境界部161aを配設可能な大きさの貫通孔がベース板60に貫通形成される。即ち、境界部161aは、ベース板60の貫通孔に挿通される部分である。

【1886】

50

境界部 161a の内側では、特定入賞口 65a と、その特定入賞口 65a の下縁よりも若干下側において特定入賞口 65a の下縁と平行な横長板状で後方へ延設される横長板状部およびその横長板状部の途中位置において下方に延設される縦長板状部を備えて左右一対の略 T 字形状で構成される延設支持板 161b と、が形成される。

【1887】

延設支持板 161b は、特定入賞口 65a の後方の範囲と、後述する振分装置 300 の流下経路と、の双方を支持するよう機能する。延設支持板 161b の横長板状部から突設される突設支持部 161c と、延設支持板 161b の縦長板状部から突設される突設支持部 161d と、境界部 161a の下縁部上面から突設される突設支持部 161e と、は振分装置 300 を支持する部分としての機能を有するが、詳細は後述する。

10

【1888】

境界部 161a の内側において、特定入賞口 65a の左右中央位置下方において左右対称形状で突設される対称突設部 161f は、振分装置 300 を流下する球と当接して球の流下を案内する機能を有する。

【1889】

前意匠部材 162 に螺入する締結ネジを挿通するための複数の貫通孔 161g は、境界部 161a の内側および外側に配置される。受入部材 163 に挿通される締結ネジを螺入するため雌ネジ部を有する複数の被締結部 161h は、境界部 161a の内側に配置される。

【1890】

介在部材 164 に挿通される締結ネジを螺入するため雌ネジ部を有する被締結部 161i は、境界部 161a の切れ目（左右中央位置）において境界部 161a の外側に配置される。即ち、ベース板 60 に形成される貫通孔の内、境界部 161a を挿通するための貫通孔と第 2 入賞口 140 及び電動役物 140a を挿通するための貫通孔との連結部分（図 151 参照）に、被締結部 161i は配設される。

20

【1891】

前意匠部材 162 は、光透過性の樹脂材料から形成され、正面側は、ガラスユニット 16（図 143 参照）との距離を均一とするべく平坦形状で形成される。前意匠部材 162 の背面側かつ被固定部材 161 の正面側の範囲において、球は流下可能とされる。

【1892】

前意匠部材 162 の背面側には、被固定部材 161 の貫通孔 161g と合う位置に配設され、貫通孔 161g に挿通された締結ネジを螺入可能に形成される雌ネジ部を有する複数の被締結部 162a と、その被締結部 162a を上側から覆うような形状で背面側に延設される複数の延設部 162b, 162c と、を備える。

30

【1893】

延設部 162b, 162c により、被固定部材 161 と前意匠部材 162 との間を流下する球が被締結部 162a に直接衝突することを回避することができるので、被締結部 162a の耐久性を向上することができる。

【1894】

更に、延設部 162b, 162c の上面が傾斜面として形成されることにより、球の流下経路を制限することができる。即ち、特定入賞口 65a の左右縁部付近で延設される延設部 162b（左右中央側の 2 箇所）の上面が左右外側へ向けて下降傾斜する傾斜面として形成されることで、延設部 162b に乗った球が特定入賞口 65a 側に流れることを抑制することができる。即ち、延設部 162b に乗った球は、延設部 162b の左右外側を下方へ落下した後、内ルール 61（図 144 参照）に沿ってアウト口 71 へ向けて流下することになる。

40

【1895】

また、左右両端に延設される延設部 162c（左右両端の 2 箇所）の上面が左右内側へ向けて下降傾斜する傾斜面として形成されることで、延設部 162c に乗って流れる球の流下経路を延設部 162b に乗った球の流下経路とまとめることができる。これにより、

50

流下する球の個数に比較して、流下する球が配置される範囲を狭めることができ（球の配置密度を高めることができ）、球に視認性を阻害されない部分（流下経路が構成されない空間）を確保することができる。

【1896】

なお、図153に図示される前意匠部材162は無地で記載され、背面側の視認性が良好とされているが、前意匠部材162を無地で構成する必要はない。例えば、前意匠部材162の正面側に模様やキャラクターが図示されたシールを貼り付けて装飾するようにしても良いし、前意匠部材162に幾何学模様で溝を掘り、その溝に光が照射されることで幾何学模様が浮かび上がって視認されるようにしても良い。また、無地や、上述のような装飾が加えられた上で、前意匠部材162が非透過性となるように構成しても良い。

10

【1897】

受入部材163は、光透過性の樹脂材料から正面側が開放された横長の枠状（または箱状）に形成され、上述した案内板部163a2と、当接面部163a3と、補助当接面163a4と、枠内側において流下面を形成する下面部163aと、下面部163aを流下した球が通過可能な貫通孔として配設される球通過孔163bと、被固定部材161の被締結部161hに合う位置に配置され被締結部161hに締結固定される締結ネジが背面側から挿通される複数の挿通孔163cと、介在部材164に挿通される締結ネジが螺入される雌ネジ部であって左右中央側に配設される一对の被締結部163dと、状態切替装置165に挿通される締結ネジが螺入される雌ネジ部を有する複数の被締結部163eと、を備える。

20

【1898】

下面部163aは、左右中央部を頂点として左右外側へ向けて下降傾斜する左右傾斜面として形成され、その左右傾斜面の左右外端部から一段下がった位置において後方へ向けて下降傾斜する傾斜流下面163a1を備えていることで、傾斜流下面163a1の後端部を流下する球が球通過孔163bを抵抗小さく通過できるように配設される。

【1899】

球通過孔163bは、受入部材163の背面側に係合される検出センサSE1に形成される検出用孔である。即ち、球通過孔163bを球が通過したことは検出センサSE1により検出される。

【1900】

介在部材164は、光透過性の樹脂材料から形成され、後方へ向けて下降傾斜する光屈折面を有する本体部164aと、その本体部164aの上側部において貫通形成され受入部材163の被締結部163dに螺入される締結ネジを挿通可能な一对の挿通孔164bと、その挿通孔164bよりも上側に配置されLEDが配設される発光基板164cと、本体部164aの下端側左右両端部において振分装置300に挿通される締結ネジを螺入可能な雌ネジ部を有して形成される一对の被締結部164dと、本体部164aの上側部において貫通形成され被固定部材161の被締結部161iに螺入される締結ネジを挿通可能な挿通孔164eと、を備える。

30

【1901】

発光基板164cは、LEDが配置される面が斜め前上方向を向く姿勢で配設され、組立状態において、正面視で特定入賞口65aの真上位置（図148参照）、且つ、第2入賞口140の真下位置に配置される。このような配置から、発光基板164cからの光は、第2入賞口140や特定入賞口65aへの入球を望みその箇所を斜め後下方向の視線で見つめる遊技者の視界に容易に入る。

40

【1902】

従って、第2入賞口140や特定入賞口65aへの入球が検出された際に発光基板164cのLEDを点灯させるよう制御することで、第2入賞口140や特定入賞口65aへの入球が生じたか否かを遊技者に容易に把握させることができる。

【1903】

上述の構成から、介在部材164は、被固定部材161及び受入部材163の双方に締

50

結固定される。これにより、被固定部材 161 と受入部材 163 との締結固定のみで構成する場合に比較して、被固定部材 161 と受入部材 163 とを強固に固定することができる。また、介在部材 164 を介して被固定部材 161 及び受入部材 163 と連結固定される振分装置 300 の配置を安定させることができるので、被固定部材 161 及び受入部材 163 と振分装置 300 との相対的な位置ずれを抑制することができる。

#### 【1904】

状態切替装置 165 は、受入部材 163 の被締結部 163e に螺入される締結ネジが挿通される複数の挿通部 165a を有し、配線通し用、兼、放熱用の複数の開口を有して上側が開放される深底の箱状に形成される下ケース部 165b と、その下ケース部 165b に収容される電磁ソレノイド 165c と、その電磁ソレノイド 165c のブランジャーの先端に係合されブランジャーと共にスライド変位するスライド部 165d と、下ケース部 165b の前端部から回動先端部がはみ出すような配置で下ケース部 165b に回動可能に支持され、スライド部 165d のスライド変位に伴い回動する回動部 165e と、複数の挿通孔 165f に挿通される締結ネジにより下ケース部 165b に締結固定される上蓋部 165g と、を備える。

10

#### 【1905】

回動部 165e の回動先端は、棒状部が係合可能に凹設されており、この凹設部に開閉板 65b の右側端部から右方に突設される伝達突部 65c が入り込み、係合される。伝達突部 65c は、開閉板 65b の開閉動作の回転軸を形成する金属製の軸棒部 65d から偏心した位置に配置されている。このように構成することで、回動部 165e の回動に伴って、開閉板 65b の開閉動作を生じさせることができる。

20

#### 【1906】

図 155 及び図 156 は、振分装置 300 の分解正面斜視図である。図 155 では、振分装置 300 を上方から見た斜視図が図示され、図 156 では、振分装置 300 を下方から見た斜視図が図示される。

#### 【1907】

図 155 及び図 156 に示すように、振分装置 300 は、介在部材 164 の被締結部 164d に螺入される締結ネジが挿通可能に貫通形成される一对の挿通孔 311 を有する上部材 310 と、その上部材 310 に上下方向で締結固定されると共に集合樋 150 の雌ネジ部に螺入される締結ネジを挿通可能に貫通形成される一对の挿通孔 331 を有する中部材 330 と、その中部材 330 と上部材 310 との間に収容され正面側に LED 等の発光手段 351 が配設される基板 350 と、中部材 330 と上部材 310 との間の位置に収容され通電の有無によって状態を切り替え可能に構成される状態切替装置 360 と、中部材 330 の下方に配置され状態切替装置 360 の状態の切り替えに伴い前側位置と後側位置とで前後にスライド変位するスライド変位部材 370 と、中部材 330 との間にスライド変位部材 370 を挟むように中部材 330 の下方に配設されると共に集合樋 150 の雌ネジ部に螺入される締結ネジを挿通可能に貫通形成される挿通孔 381 を有する下部材 380 と、を備える。

30

#### 【1908】

各部の構成の詳細を説明する前に、振分装置 300 の機能の概要について説明する。振分装置 300 は、検出センサ SE1 の球通過孔 163b (図 154 参照) を通過した球が流下する流下経路を構成する装置である。

40

#### 【1909】

球通過孔 163b を通過した球は、上部材 310 の内部、上部材 310 と中部材 330 との間に形成される流路構成部 334, 335, 336、下部材 380 の内部、という順で流下し、下部材 380 から流下した球は球排出路 (図示せず) へ排出される。

#### 【1910】

振分装置 300 の内部を流下する球は遊技者が視認可能となるように構成されており、その流下態様により、遊技者の目を楽しませる単なる演出的効果のみでは無く、遊技者が得られる利益に変化を生じさせるといった遊技利益に関わる効果を奏する。

50

## 【1911】

振分装置300の内部を流下する球の流下態様の違いは、主に、スライド変位部材370の配置により生じる。即ち、球が中部材330から下部材380へ向けて流下する時におけるスライド変位部材370の配置により、球が下部材380のどの箇所を通過するかに違いが生じる。

## 【1912】

従って、遊技者の視線は、自ずと中部材330から下部材380へ向けて球が流下する箇所（後述するように、スライド変位部材370の配置箇所）に集まり易くなるので、本実施形態では、視線の集中を前提とした工夫が施されている。

## 【1913】

次いで、振分装置300の各部の構成の詳細について説明する。上部材310は、光透過性の樹脂材料から形成される上面視コ字状の薄肉部材であり、上述の挿通孔311と、球を受け入れ可能に貫通形成される一对の開口部312と、目印として貼り付けられる有色（本実施形態では、赤色）透明の一对のシール部材313と、開口部312の下縁から外周部に沿って正面側に延設される一对の上面部314と、中部材330に螺入される締結ネジが挿通可能な貫通孔が形成される複数の挿通筒部315と、中部材330に挿通された締結ネジが螺入可能な雌ネジを有する被締結部316と、上部材310の下面から下方へ向けて突設される前後方向に長尺の部分であって左右に並べて配設される一对の前後長突設部317と、上部材310の下面から下方へ向けて突設される左右方向に長尺の部分であって一对の前後長突設部317の間に配設される一对の左右内突設部318と、上部材310の下面から下方へ向けて突設される左右方向に長尺の部分であって一对の前後長突設部317の左右外側に配設される一对の左右外突設部319と、基板350の上部を配置可能な大きさの凹部として形成される収容凹部320と、を備える。

## 【1914】

開口部312は、可変入賞装置65の球通過孔163bを通過した球を受け入れ、下方へ流す役割を果たす通路状部（トンネル状部）であり、上前縁部は傾斜姿勢の検出センサSE1（図154参照）の板背面と面一となるように傾斜面で切断したような形状とされる。これにより、開口部312の上前縁部を検出センサSE1の板背面に接触させることができる。

## 【1915】

また、開口部312は、球通過孔163bの開口方向視で球通過孔163bの開口内側に侵入しない程度の開口度合いで形成される。これにより、球通過孔163bを通過した球を開口部312に案内する際の流下抵抗を低減することができる。

## 【1916】

シール部材313は、基板350の発光手段351から照射される光を受けて煌びやかに視認されることで、遊技者の注目を集める部材として機能するが、詳細は後述する。

## 【1917】

上面部314は、上部材310の下方における球の流下経路に合わせて傾斜が形成される薄板部である。開口部312の正面側に配置される第1上面部314aは正面側へ向かうほど下降傾斜するように形成され、第1上面部314aの前端部と連結され左右内側に配置される第2上面部314bは左右内側へ向かうほど下降傾斜するように形成される。そして、左右の第2上面部314bの左右間隔が手前側ほど長くなるように構成されることで、第2上面部314bの間を通して球を視認する遊技者の視界の確保を図ることができる。

## 【1918】

挿通筒部315は、締結ネジのネジ頭を受ける座グリが上面側に形成される。そのため、締結ネジを上側から挿通するという構成ながら、遊技者に締結ネジのネジ頭が視認されることを回避し易くすることができる。

## 【1919】

挿通筒部315は、中部材330に形成される雌ネジ部を有する被締結部332dに合

10

20

30

40

50

う位置に配置される。特に、左側の挿通筒部 3 1 5 に対応する被締結部 3 3 2 d は、回動部 3 6 3 を支持する支持部を兼ねるが、詳細は後述する。

【 1 9 2 0 】

被締結部 3 1 6 に螺入される締結ネジは、ネジ部が上向き、ネジ頭が下向きの姿勢で配置される。そのため、被締結部 3 1 6 を手前側に配置する構成ながら、斜め上から視認する遊技者に対してネジ頭が目立ちにくいようにされている。これにより、上部材 3 1 0 と中部材 3 3 0 とを強度に固定しながらも、締結ネジにより振分装置 3 0 0 の見映えが悪くなることを回避することができる。

【 1 9 2 1 】

被締結部 3 1 6 が右側にしか形成されていないのは、既に後側において挿通筒部 3 1 5 が 2 箇所配設されているので前側における締結位置は 1 箇所十分な点や、ネジ頭が下向きにされ目立ちにくいとはいえ不要であれば配設を省略した方が振分装置 3 0 0 の見映えが良くなる点等が、理由である。なお、被締結部 3 1 6 の配置はこれに限定されるものではない。例えば、左側に配設されても良いし、左右一対で配設されても良い。

10

【 1 9 2 2 】

被締結部 3 1 6 の配置は、球の流下経路を避け、且つ、振分装置 3 0 0 の見映えの低下を最低限に抑えられる位置として設定されているが、詳細は後述する。

【 1 9 2 3 】

各一対で形成される前後長突設部 3 1 7、左右内突設部 3 1 8 及び左右外突設部 3 1 9 の下面部は、それぞれ同一の箇所を基準として、その箇所から遠ざかるほど配置が下がるような湾曲面として形成される。この湾曲面は、前後長突設部 3 1 7、左右内突設部 3 1 8 及び左右外突設部 3 1 9 で異なる形状とされており、この形状の違いにより球の流下態様を制御する意図がある。

20

【 1 9 2 4 】

中部材 3 3 0 は、上述の一対の挿通孔 3 3 1 と、後側において下底部を有する枠状（略箱状）に形成される後側枠状部 3 3 2 と、前側において下底部を有する枠状（略箱状）に形成される一対の前側枠状部 3 3 3 と、その前側枠状部 3 3 3 の左右外側において凹設され球の流下経路を構成する一対の第 1 流路構成部 3 3 4 と、その第 1 流路構成部 3 3 4 の前端部に連結されて球の流下経路を構成すると共に前側枠状部 3 3 3 の前側において凹設される一対の第 2 流路構成部 3 3 5 と、その第 2 流路構成部 3 3 5 の左右内側端部に連結されて球の流下経路を構成すると共に前側枠状部 3 3 3 の左右内側において凹設される一対の第 3 流路構成部 3 3 6 と、を備える。

30

【 1 9 2 5 】

また、中部材 3 3 0 は、第 3 流路構成部 3 3 6 の後端部の後ろ側において左右長尺形状で下底に貫通形成され球の排出路として機能する排出孔 3 3 7 と、その排出孔 3 3 7 及び第 3 流路構成部 3 3 6 を左右に仕切るよう前後方向に長尺の板状に形成される仕切り板部 3 3 8 と、第 3 流路構成部 3 3 6 の後方端部における下側面から左右長尺の矩形状凸部として突設される一対の位置合わせ突設部 3 3 9 と、を備える。

【 1 9 2 6 】

後側枠状部 3 3 2 は、球の流下経路を構成する前側部とは異なり球の流下経路を構成せず、主に基板 3 5 0 や状態切替装置 3 6 0 を支持する部分として構成される。後側枠状部 3 3 2 は、左右中央部の正面側端部において上下方向に貫通形成されスライド変位部材 3 7 0 を配置可能に構成される配置用貫通孔 3 3 2 a と、左右方向に長尺の貫通孔として下底部に貫通形成され状態切替装置 3 6 0 の被案内部 3 6 2 c のスライド変位を案内する案内孔 3 3 2 b と、下部材 3 8 0 に挿通される締結ネジが螺入可能に形成される雌ネジ部を有する複数の被締結部 3 3 2 c と、上部材 3 1 0 の挿通筒部 3 1 5 に挿通された締結ネジが螺入可能な雌ネジ部を上先端に有する円柱形状の被締結部 3 3 2 d と、を備える。

40

【 1 9 2 7 】

前側枠状部 3 3 3 は、枠内側および下底部表裏面に光拡散加工が施されていることで、前側枠状部 3 3 3 の奥側の視認性が低下することになる。前側枠状部 3 3 3 は、上面視略

50

正形状の棒状に形成されており、上部材 310 の被締結部 316 に螺入される締結ネジを挿通可能な座グリ孔として形成される挿通孔 333a を備える。

【1928】

第1流路構成部 334、第2流路構成部 335 及び第3流路構成部 336 は、それぞれ球の流下経路を構成する部分であり、球の流下方向や、傾斜角度等が異なるように設計されているが、詳細は後述する。

【1929】

なお、第2流路構成部 335 と第3流路構成部 336 との連結位置において正面側が開放される開放部 335a は、可変入賞装置 65 の対称突設部 161f (図154参照) が進入可能とするための空隙である。即ち、対称突設部 161f は、振分装置 300 を流下する球に当接可能となるように、開放部 335a を通して流路内側に進入するように配置される。

10

【1930】

排出孔 337 は、仕切り板部 338 に仕切られる形で、左右一対で構成され、球が少なくとも2経路で排出可能な大きさで形成される。即ち、少なくとも、球の直径の2倍以上の左右長さで構成される。なお、本実施形態では、排出孔 337 の下側に配置される下部材 380 に複数の検出センサ SE1 が横並びにされているので、その検出センサ SE1 の球貫通孔の配置に合わせて排出孔 337 の形状を設計するにすれば良い。

【1931】

仕切り板部 338 は、上述のように第3流路構成部 336 を仕切る機能に加え、スライド変位部材 370 の変位を案内する案内部としての機能を奏するが、詳細は後述する。位置合わせ突設部 339 は、下部材 380 の突設部 383a と嵌め合わされ、中部材 330 と下部材 380 との位置ずれを回避するための部分であるが、詳細は後述する。

20

【1932】

基板 350 は、下側部 353 の方が上側部 352 に比較して左右長尺となる逆T字形状で形成されており、下側部 353 の左端側における下端部に位置合わせ用の凹設部 354 を備える。

【1933】

凹設部 354 が、中部材 330 の内部形状として対応する部分と係合することで左右方向の位置決めがされ、左右長尺の下側部 353 が中部材 330 の後側棒状部 332 に前後から挟まれるように支持されることで前後方向の位置決めがされ、上部材 310 の収容凹部 320 に上側部 352 が収容されることで上方への脱落が防止されることで配置が固定されるよう構成されるが、発光手段 351 の配置の意図と共に詳細は後述する。

30

【1934】

状態切替装置 360 は、中部材 330 の後側棒状部 332 に収容される装置であって、電磁ソレノイド 361 と、その電磁ソレノイド 361 に左右方向に直動変位するよう支持されるプランジャーの先端に係合されプランジャーと共にスライド変位するスライド部 362 と、左側の被締結部 332d に挿通されることで回動可能に支持され、スライド部 362 のスライド変位に伴い回動する回動部 363 と、を備える。

【1935】

スライド部 362 は、電磁ソレノイド 361 のプランジャーの先端の円板部 361a を上側から受け入れ可能に凹設される凹設部 362a と、右側面から右方に張り出す張出部 362b と、下側面の前後中央部から下方に突設され左右方向に長尺の長円形状の断面で形成される被案内部 362c と、を備える。

40

【1936】

凹設部 362a の形成方向から、円板部 361a がスライド部 362 を上側から支える構成となるので、スライド部 362 が上方へ脱落することを防止することができる。そのため、円板部 361a にスライド部 362 を接着剤等で固着せずとも、スライド部 362 の配置を円板部 361a と中部材 330 の下底部との間で維持することができる。

【1937】

50

被案内部 362c は、中部材 330 の案内孔 332b に挿通されることで、スライド部 362 の変位方向が左右方向からずれることを回避するための部分である。特に、本実施形態では左右方向に長尺に形成されるので、被案内部 362c と案内孔 332b との係合により、スライド部 362 の姿勢維持を図ることができる。なお、被案内部 362c の断面形状は必ずしもこれに限られるものではなく、例えば、円形でも良いし、矩形でも良い。

【1938】

回動部 363 は、上面視で略 L 字状に形成され、L 字の接続部において上下方向に長尺の筒状に形成され中部材 330 の被締結部 332d を挿通可能な大きさの貫通孔を有する支持筒部 363a と、L 字の短手側先端部から上方へ向けて円柱状に突設され張出部 362b が有する貫通孔に挿通される上円柱部 363b と、L 字の長手側先端部から下方へ向けて円柱状に突設されスライド変位部材 370 の凹設部 378 に挿通される下円柱部 363c と、を備える。

10

【1939】

上述の構成により、回動部 363 は、支持筒部 363a を中心軸として回動可能に構成される。この回動部 363 の変位は電磁ソレノイド 361 の状態の変化によって生じる。即ち、電磁ソレノイド 361 に通電されることでプランジャーがスライド変位しスライド部 362 が左右方向に変位すると、張出部 362b の貫通孔に挿通されている上円柱部 363b が変位し、これに伴い下円柱部 363c が変位し、結果としてスライド変位部材 370 を変位させる。

20

【1940】

スライド変位部材 370 は、中部材 330 と下部材 380 との上下間位置において前後方向にスライド変位するよう支持される部材であって、中部材 330 の後側棒状部 332 の下底部と下部材 380 とに上下から挟み込まれて支持される薄板部 371 と、その薄板部 371 から左右一対で上方に突設される上突設部 376 と、その上突設部 376 よりも後側において左右中央部で上方に突設される突設部の突設端部で凹設され回動部 363 の下円柱部 363c を受け入れ可能に形成される凹設部 378 と、を備える。

【1941】

薄板部 371 は、後側半部において左右一対で貫通形成される被支持孔 371a と、左右中央部における正面側端部から上突設部 376 の配置間隔よりも短い左右幅で前後長尺に凹設される凹設部 372 と、その凹設部 372 の縁部に沿う突条形状で下方に突設される一対の下突条部 373 と、後側半部における左右縁部に沿う突条形状で上下両方向に突設される複数の上下突条部 374 と、後端部から下方に円柱状で突設され下部材 380 の案内長孔 386 に挿通される円柱突部 375 と、を備える。

30

【1942】

下突条部 373 及び上下突条部 374 は、上下側に配置される中部材 330 又は下部材 380 と対面し摺動することを想定した部分であり、平面での接触に比較して、中部材 330 及び下部材 380 との接触面積を低減するための突条である。接触面積を低減することで、スライド変位部材 370 の変位抵抗を低減することができるので、スライド変位部材 370 の変位速度が遅くなることを防止することができる。

40

【1943】

上突設部 376 は、正面視略台形状の柱状部であり、配置用貫通孔 332a を通り後側棒状部 332 の下底部よりも上方に進入するように配置される。上突設部 376 の左右内側の隙間の幅長さは、中部材 330 の仕切り板部 338 の左右厚みよりも若干長く設計される。この構成により、仕切り板部 338 により、上突設部 376 の変位を案内することができる。

【1944】

換言すれば、上突設部 376 は、左右内側の隙間に仕切り板部 338 を挟むように配置され、仕切り板部 338 との当接により左右方向の位置ずれが抑制されるよう構成される。これにより、スライド変位部材 370 の変位を良好に案内することができ、スライド変

50

位部材 370 の変位方向を前後方向に維持することができる。

【1945】

凹設部 378 は、スライド変位部材 370 の前後方向変位を生じさせるのに必要となる回動部 363 の下円柱部 363c の変位に対応できるように、左右方向に長尺の長孔として形成される。

【1946】

凹設部 378 が形成される突設部は、配置用貫通孔 332a を通り後側枠状部 332 の下底部よりも上方に進入するように構成されることで、回動部 363 の下円柱部 363c を容易に凹設部 378 に挿通することができる。

【1947】

このように、配置用貫通孔 332a の形状は、挿通を予定される上突設部 376 と、凹設部 378 が形成される突設部と、が配置される全範囲を内側に含む形状の貫通孔として設計される。

【1948】

下部材 380 は、上述の挿通孔 381 と、左右に長尺の薄板状に形成される板状部 382 と、その板状部 382 の下側において複数（本実施形態では 4 個）の検出センサ SE1 を左右に並べて配置可能とする枠状に形成されるセンサ保持枠部 389 と、を備える。

【1949】

センサ保持枠部 389 は、検出センサ SE1 を挿入する背面側面と、検出センサ SE1 の貫通孔を通る球が通過する上下側面と、が開口形成されており、その他の部分が閉鎖されてなる枠状に形成される。

【1950】

板状部 382 は、センサ保持枠部 389 に上下方向の貫通孔が形成されたことと同様に、検出センサ SE1 の貫通孔と合う位置に貫通孔が形成され、左右内側の 2 個の検出センサ SE1 の中間位置において前後方向に長尺の突条形状で上方へ突設される突条部 383 と、その突条部 383 の前側端部から左右に離れた位置で突設される一对の突設部 383a と、突条部 383 よりも後側の位置においてスライド変位部材 370 の被支持孔 371a に挿通可能な位置で突設される一对の案内突設部 384 と、その案内突設部 384 よりも左右外側の両位置において前後方向に長尺の突条として形成される一对の案内突条 385 と、上面視において突条部 383 と同一直線上に延びる長孔状の案内長孔 386 と、前側面において後方に突の湾曲面形状で形成される湾曲面部 387 と、中部材 330 の被締結部 332c に螺入される締結ネジを挿通可能に貫通形成される挿通孔 388 と、を備える。

【1951】

突条部 383 は、スライド変位部材 370 の凹設部 372 の左右隙間幅よりも若干短い左右厚みの突条として形成され、スライド変位部材 370 は凹設部 372 で突条部 383 を挟むように配置される。即ち、突条部 383 は、スライド変位部材 370 の前後方向変位を案内する案内部として機能する。

【1952】

突設部 383a は、左右内側端部が、中部材 330 の位置合わせ突設部 339 の左右外側端部と同等の位置となるように設計される。即ち、一对の突設部 383a の左右内側端部に、位置合わせ突設部 339 の左右外側端部が当接する形で、嵌め合わされることにより、下部材 380 を基準とした中部材 330 の左右方向の位置を適切に定めることができる。それと共に、下部材 380 の枠前部（突条部 383 を突設部 383a とを前端側でつなぐ部分）の背側面と位置合わせ突設部 339 の前側面とを当接させることで、下部材 380 を基準とした中部材 330 の前後方向の位置を適切に定めることができる。

【1953】

これにより、中部材 330 の構成としての第 3 流路構成部 336 と、下部材 380 の構成としての検出センサ SE1 と、の間に位置ずれが生じることを回避し易くすることができる。

10

20

30

40

50

## 【1954】

案内突設部384は、左右長尺の長円形状に形成されており、スライド変位部材370の被支持孔371aに挿通され、スライド変位部材370の変位を制限する。即ち、スライド変位部材370の変位は、被支持孔371aの内部に案内突設部384が配置される範囲での変位に制限される。

## 【1955】

これにより、スライド変位部材370と突条部383との衝突を生じさせないようにすることができるので、例えば、前方向の変位終端がスライド変位部材370と突条部383との衝突した位置で定まる構成に比較して、突条部383の耐久性を向上することができる。そのため、突条部383による案内効果を長く奏し続けることができる。

10

## 【1956】

なお、案内突設部384は、破損したとしてもスライド変位部材370の動作に即座に影響が生じる部分では無く、突条部383への衝突を防止するための部分として機能する。そのため、通常は案内突設部384の破損が生じない状態で設定期間（例えば、3年）において使用を維持できる強度で設計するところ、案内突設部384が破損した後は突条部383とスライド変位部材370とが衝突する状態を使用をすることを見込んで、案内突設部384及び突条部383の強度を設計するようにしても良い。即ち、案内突設部384の寿命を設定期間未満として（例えば、2年）として、残りの期間を突条部383の強度で耐えるように設計しても良い。この場合、下部材380に使用する樹脂材料の設定自由度や、形状の自由度を向上することができる。

20

## 【1957】

案内突条385は、スライド変位部材370の薄板部371の左右幅よりも若干長い隙間幅で配置され、薄板部371を隙間に配置可能に形成される。スライド変位部材370の変位は、案内突条385の左右内側における変位に制限される。これにより、スライド変位部材370の前後方向変位を、左右方向の位置ずれ小さく生じさせることができる。

## 【1958】

案内長孔386は、スライド変位部材370の円柱突部375を挿通可能な左右幅で形成される長孔である。スライド変位部材370の変位の方向は、円柱突部375が案内長孔386に案内されることで前後方向に制限される。

## 【1959】

湾曲面部387は、中部材330よりも下側を流下する球の流下を案内するための当接面である。本実施形態では、アウト口71に入球した球の流下を案内することになるが、詳細は後述する。

30

## 【1960】

挿通孔388には、締結ネジがネジ頭を下側に向けた姿勢で挿通される。これにより、締結ネジが目立って視認されることを回避することができる。また、挿通孔388の配置は、複数の検出センサSE1が配置される範囲よりも左右外側かつ背面側とされる。これにより、挿通孔388に挿通される締結ネジが、検出センサSE1付近または検出センサSE1の貫通孔を通過する球を見る視界を遮る可能性を低くすることができる。

## 【1961】

上述のように、スライド変位部材370は、複数の部分、即ち、薄板部371に対する案内突条385や、被支持孔371aに対する案内突設部384や、凹設部372及び下突条部373に対する突条部383や、円柱突部375に対する案内長孔386や、上突設部376に対する仕切り板部338等、に案内されて前後方向へ変位する。これにより、案内時の負荷を複数位置に分担させることができるので、負荷が局所的にかかることを回避でき、スライド変位部材370及びスライド変位部材370を案内する案内用部分の破損を回避することができる。

40

## 【1962】

ここからも分かるように、スライド変位部材370は、単一の部材に案内されるものではなく、少なくとも、中部材330と、下部材380と、の複数部材に案内される。即ち

50

、スライド変位部材 370 は、少なくとも、中部材 330 の仕切り板部 338 に一对の上突設部 376 が案内され、且つ、下部材 380 の突条部 383 に凹設部 372 が案内される。

【1963】

そのため、中部材 330 と、下部材 380 との組み付けが不良で、配置ずれが大きいと、スライド変位部材 370 の動きが阻害される。ここで、中部材 330 と下部材 380 とは、球の流下経路を連続的に構成する部分として配置ずれを小さく抑えることが好ましい所、スライド変位部材 370 の変位が良好とされていることにより、配置ずれが小さいことを保証することができる。

【1964】

換言すれば、中部材 330 に対する下部材 380 の配置ずれが過度に大きくなると、スライド変位部材 370 の変位が良好に行われないので、スライド変位部材 370 の変位が不良であることを検出することにより、中部材 330 及び下部材 380 の相対的な配置が不良となっている可能性があるとしてエラー報知を実行するよう制御することができる。

【1965】

従って、中部材 330 及び下部材 380 の相対的な配置が不良な状態のままの遊技が継続されることを防止できるので、遊技者が不測の不利益を被る可能性を低くすることができる。

【1966】

次いで、振分装置 300 の内部構造の詳細について説明する。なお、ここでは、振分装置 300 の内部における球の流下に関わる構成と、球の流下経路側に進入する構成と、について主に説明する。

【1967】

図 157 は、受入部材 163 及び振分装置 300 の正面図であり、図 158 は、図 157 の CLVII - CLVII 線における可変入賞装置 65 及び振分装置 300 の断面図であり、図 159 は、図 157 の CLIX - CLIX 線における可変入賞装置 65 及び振分装置 300 の断面図であり、図 160 は、図 157 の CLX - CLX 線における可変入賞装置 65 及び振分装置 300 の断面図である。

【1968】

なお、図 157 から図 160 では、図示されている場合には、開閉板 65b は閉鎖状態で図示され、スライド変位部材 370 は前側位置に配置された状態で図示される。まず、振分装置 300 の内部を流下する球の流下経路の詳細について説明する。

【1969】

開閉板 65b が開放状態（図 148 (b) 参照）の時に開閉板 65b に着地した球は、受入部材 163 の下面部 163a を転動し球通過孔 163b に案内される。球通過孔 163b を通過した球は上部材 310 の開口部 312 を通過し、中部材 330 の第 1 流路構成部 334 に案内される。第 1 流路構成部 334 と、続く第 2 流路構成部 335 と、その先に続く第 3 流路構成部 336 とは、全て下降傾斜する傾斜流路として構成され、接続される流路同士が上面視で 90 度の角度を成す渦巻き状に形成される。

【1970】

即ち、第 1 流路構成部 334 は前後方向正面側に球を流下させる傾斜流路として形成され、第 2 流路構成部 335 は第 1 流路構成部 334 を流下する球の流下方向を基準として 90 度回転した左右方向に球を流下させる傾斜流路として形成され、第 3 流路構成部 336 は第 2 流路構成部 335 を流下する球の流下方向を基準として先の回転方向と同方向に 90 度回転した前後方向背面側に球を流下させる傾斜流路として形成される。

【1971】

このように、流下経路を屈曲角度が直角の渦巻き状に形成することで、球の流下速度が下流側に向かうにつれて増加する程度を低減することができる。詳述すると、第 1 流路構成部 334 を流下する球は正面側へ向けて加速するところ、続く第 2 流路構成部 335 での流下方向は前後方向成分を持たないので、第 1 流路構成部 334 での加速分から受ける

10

20

30

40

50

影響を抑えた流下態様を実現することができる。更に、第2流路構成部335に続く第3流路構成部336では、第1流路構成部334での加速方向とは逆の後方へ向けた流下となるので、前後方向の加速分から受ける影響を抑えた流下態様を実現することができる。

【1972】

従って、例えば、終始一貫して同方向（例えば、左方向）へ向けて流下する流下態様と異なり、下流側において球の流下速度が過大となることを回避し易くすることができる。換言すれば、流路全体において球の流下速度を均一にしやすいことができ、球に対する遊技者の注目を高く維持することができ、球を遊技者が見失う事態の発生を回避し易くすることができるという効果を奏する。

【1973】

また、例えば、第2流路構成部335を形成しないことも可能だが、第2流路構成部335を形成した方が、球の詰まりや、逆流を防止し易くすることができる。第2流路構成部335が形成されない場合（第2流路構成部335の左右方向長さが0である場合）、即ち、第1流路構成部334と第3流路構成部336とが連結される場合、その連結箇所において、球の流下方向を手前側の流れから後方への流れに180度反転する必要性が生じる。この場合、球の流下方向の切り替え角度が大きく、特に速度方向を前後に反転させる必要があるので、球を滑らかに流下させることが困難であり、球の滞留や詰まり、逆流が生じ易く、不具合が生じる可能性がある。

【1974】

これに対し、本実施形態のように、流下方向の切り替え角度が90度以下であれば（本実施形態では、90度）、球の速度方向の反転が生じないので、球を滑らかに流下させることができ、球の滞留や詰まり、逆流を回避し易くすることができる。

【1975】

各流路構成部334～336の接続端部における流路形状について説明する。第2流路構成部335と第3流路構成部336との接続端部においては、上述の対称突設部161fが球の流下方向を屈曲させる態様で球の流下を案内する部分として配設される。

【1976】

対称突設部161fは、球の上流側に配置される部分よりも下流側に配置される部分の方が球の経路から退くよう形成される。例えば、隣り合って配置される仕切り板部338の左右幅よりも、対向配置される対称突設部161fの左右幅の方が長く形成される。また、開放部335a付近の第2流路構成部335の流路側面よりも、対向配置される対称突設部161fの左右端側の後端部の方が正面側に配置される（図159参照）。

【1977】

これにより、球が対称突設部161fに衝突した場合に、球が過度に減速されたり、球の逆流が生じたり、することを防止することができる。

【1978】

また、第2流路構成部335と第1流路構成部334との接続端部においては、中部材330の前側左右端部において湾曲形成される側壁部334aが、球の流下方向を屈曲させる態様で球の流下を案内する部分として形成される。

【1979】

また、第1流路構成部334の上流側端部においては、正面側へ向かうほど配置が下がる湾曲面形状（図158参照）で第1流路構成部334の流下面部から上方へ突設される湾曲突部334bが、球の流下方向を屈曲させる態様で球の流下を案内する部分として形成される。

【1980】

即ち、開口部312を通過した球は、湾曲突部334bを転動し、第1流路構成部334を流下し、流下中に側壁部334aに当接することで流下方向を切り替えられ、第2流路構成部335を流下し、流下中に対称突設部161fに当接することで流下方向を切り替えられ、第3流路構成部336を流下し、排出孔337に到達する。

【1981】

10

20

30

40

50

側壁部 334 a は、被固定部材 161 の突設支持部 161 d と係合し、位置合わせ可能な形状から形成される。即ち、側壁部 334 a が左右の突設支持部 161 d に挟み込まれるように支持され、左右方向への位置ずれが規制されることで、可変入賞装置 65 と振分装置 300 との左右方向の位置合わせを行うことができる。

【1982】

各流路構成部 334 ~ 336 の長手方向の傾斜角度および長さの比について説明する。長手方向の傾斜角度については、第 1 流路構成部 334 は、水平に対する傾斜角度が約 7 度とされ、第 2 流路構成部 335 は、水平に対する傾斜角度が約 5 度とされ、第 3 流路構成部 336 は、水平に対する傾斜角度が約 5 度とされる。即ち、第 1 流路構成部 334 において傾斜角度が最大に設定され、第 2 流路構成部 335 及び第 3 流路構成部 336 では若干緩い共通の傾斜角度に設定される。

10

【1983】

長さについては、各流路構成部 334 ~ 336 は、上面視において外形正形状に形成される前側枠状部 333 を内側側面とし、その前側枠状部 333 のなす正方形の中心と同じ中心を有する大きな正方形を外側側面とするように形成される。ここで、本実施形態では、前側枠状部 333 の一辺の長さが 21 mm とされており、上述の大きな正方形の一辺の長さが 45 mm とされることにより、周囲に幅 12 mm の流路が形成される。

【1984】

そのため、通常使用される直径 11 mm の球に対して、流路とのクリアランスが球の両側の合計で 1 mm とされているので、球は幅方向の位置ずれがほとんどない状態で流下することになる。これは、ベース板 60 (図 144 参照) とガラスユニット 16 (図 143 参照) との間隔が 19 mm 程度で規定されることから考えても、小さなクリアランスであるといえ、流下する球の位置ずれを抑制することができる。

20

【1985】

正形状の前側枠状部 333 の周囲を取り巻く正方形上に配置される各流路構成部 334 ~ 336 の端部を構成する部分の内、第 1 流路構成部 334 の上流側の端部を構成する湾曲突部 334 b のみが正方形の頂点よりも内側 (正面側) に配置されているので、第 1 流路構成部 334 は、第 2 流路構成部 335 及び第 3 流路構成部 336 に比べて短い。

【1986】

上面視における実測値から言えば、第 2 流路構成部 335 及び第 3 流路構成部 336 により形成される流路は略同等の長さとなされ (球中心間隔で 33 mm)、その長さは、第 1 流路構成部材 334 により形成される流路の長さ (球中心間隔で 22 mm) の約 1.5 倍とされる。

30

【1987】

上述した各流路構成部 334 ~ 336 の長手方向の傾斜角度および長さの比から、各流路構成部 334 ~ 336 を球が通過するのに要する時間は一定では無いことが説明できる。即ち、傾斜角度が最大で且つ流路長さが最短の第 1 流路構成部 334 を通過する時間は、傾斜角度が緩められ且つ経路長さが 1.5 倍の第 2 流路構成部 335 及び第 3 流路構成部 336 を通過する時間よりも短い。

【1988】

本実施形態では、このように構成することで、検出センサ SE1 の球通過孔 163 b を通過する際に配置が背面側へ移り、且つ検出センサ SE1 の非透過の樹脂部分に一部が隠されることで球の視認性が悪くなる状態から、球を早期に正面側に変位させることができ、遊技者に近く、球の視認性が高い状態へと状態を切り替えることができる。これにより、球通過孔 163 b を通過した球を遊技者が見失う事態が生じることを回避し易くすることができる。

40

【1989】

更に、球の視認性が高い状態においては、球の流下速度を緩めることにより、球へ向けた視線を遊技者が素早く動かすことを不要とし、球に注目する遊技者の遊技負担 (眼球の移動による目の疲れ) を低減することができる。

50

## 【1990】

このように視認性が高くなる第2流路構成部335及び第3流路構成部336を流下する球に注目する際に、第2流路構成部335に沿って左右方向に球が流下する場合に比較して、第3流路構成部336に沿って前後方向に球が流下する場合の方が、正面視における球の変位量が小さくなるので、球に注目する遊技者の遊技負担を、第3流路構成部336を流下する球に注目する際に最小とすることができる。

## 【1991】

換言すれば、長さ及び傾斜角度が同等であることから、第2流路構成部335を球が通過するのに要する時間と、第3流路構成部336を球が通過するのに要する時間と、は同等とされるところ、正面視における球の変位量が異なるので、結果として見かけ上の球の流下速度（正面視での球の変位速度）は、第3流路構成部336を流下する球の方が第2流路構成部335を流下する球よりも遅くなる。

10

## 【1992】

遊技負担が最小とされ球に注目させ易い第3流路構成部336の後端部において球の流下経路は唯一変化し、それ以外の部分では球の流下経路は各流路構成部334～336において共通とされる。従って、遊技者の視線は第3流路構成部336の後端部に自ずと集中し易いところ、このように視線を集中させる遊技者の遊技負担を有効に低減することができる。

## 【1993】

また、第3流路構成部336の後端部に注目する遊技者の視界を確保するために、本実施形態では、第2流路構成部335の前側面に開放部335aが形成されるので（図159参照）、第3流路構成部336へ向かう視線を第2流路構成部335の肉部が妨げることが回避することができる。

20

## 【1994】

更に、開放部335aの内側に配設される対称突設部161fは、流下する球との当接、案内のために必要な部分のみが形成され、その上下側においては形状部の形成が省略される。換言すれば、対称突設部161fは上下に薄肉の板状部として形成され、その上下側には空間が確保される（図160参照）。そのため、対称突設部161fが上下に厚みを持って形成される場合に比較して、第3流路構成部336の後端部へ向けた視線が対称突設部161fに妨げられる可能性を低くすることができ、視認性を向上することができる。

30

## 【1995】

また、第3流路構成部336の後端部を中心とする視界側へ、開閉板65bから逸れてアウト口71へ向かう球が集まってくるように構成される（図147参照）。特に、本実施形態では、アウト口71に入球する球は、第3流路構成部336の下方を流下し、下部材380の湾曲面部387に当接し下方へ排出される。

## 【1996】

従って、第3流路構成部336を流下する球を斜め上前側から視認する視線を前提とすると、アウト口71に入球する球は、第3流路構成部336の奥側を流下する。そのため、第3流路構成部336を流下する球と、アウト口71に入球する球とが前後で被って視認されることになるので、第3流路構成部336の後端部に注目する視界に入り込む球の総数が多くなる。

40

## 【1997】

換言すれば、特定入賞口65aに入球して第3流路構成部336を流下する球か、特定入賞口65aには入球せずアウト口71に入球する球かに寄らず、球が第3流路構成部336の後端部に注目する視界に入り込む。

## 【1998】

従って、特定入賞口65aへの球の向かい易さ、即ち、ベース板60に植設される釘構成（所謂ゲージの良し悪し）に関わりなく、発射された球の多く（他の入賞口63, 64, 140に入球した球を除く球）が集まる位置と前後方向で被る位置に、第3流路構成部

50

336の後端部（遊技者の注目が集まる部分）が配置される。これにより、流下する球により、視線を効率的に第3流路構成部336の後端部に誘導することができる。

【1999】

上述のように、正面側寄りの位置における視認性を向上したが、その上で、本実施形態では、背面側寄りの位置における視認性を、第3流路構成部336の後端部を除いて低下させるよう構成している。

【2000】

例えば、中部材330の前側枠状部333の内側面には、プリズムに倣った形状で光拡散の作用を生じさせるための光拡散加工面333bが形成される。図159において、鋸歯状に視認される箇所が光拡散加工面333bであり、内側面のほぼ全内周、且つ、上下に亘って形成される。

10

【2001】

光拡散の作用が生じると、光が複数方向に拡散されることで、面全体が光っているように視認されるので、表面を煌びやかに光らせ演出することができる一方で、光に視線が遮られ、その奥側の視認性が悪くなる。本実施形態によれば、基板350の発光手段351から光が照射される状態では視認性が悪くなり、逆に、光が照射されていない場合には、少なくとも光が照射される状態に比較して視認性を良くすることができる。

【2002】

一方、光との間に遮蔽物があると、その遮蔽物の影が黒点として視認されることになり、その位置を判別し易くなる。

20

【2003】

光拡散加工面333bと同様の加工面が他の部分にも形成されている。例えば、左右外突設部319の背側面に形成される光拡散加工面319aや、後側枠状部332の枠前部の背側面に形成される光拡散加工面332e等である（図159参照）。

【2004】

また、同様の形状で形成される加工面としては、上部材310の第2上面部314bの背面側に延設される板状部であって組立状態において中部材330の前側枠状部333に蓋をする部分の上面側において形成される光拡散加工面314cや、中部材330の後側枠状部332よりも前側の部分の下側面全体に亘り形成される光拡散加工面340等が例示される。

30

【2005】

これらの構成により、本実施形態では、各流路構成部334～336から渦状に形成される流路の、背面側、下面側、渦の内側面および、その渦の上側面に、それぞれ光拡散加工面が形成されており、光照射による視認性の変化の効果を図っている。

【2006】

光拡散加工面に光が照射されていない状態において、正面側から第3流路構成部336の後端部に注目する遊技者視線で、第3流路構成部336から左右方向に方向転換した球を前側枠状部333で隠して、即座に見え難くすることができる。

【2007】

更に、斜め上からの方向視で第3流路構成部336を流下する球を視認する遊技者視線で、センサ保持枠部389に保持される検出センサSE1を通過し落下した後の球を見ようとしても、その視線は光拡散加工面340を通過することになるので、光拡散加工面340に光が照射されることにより、検出センサSE1を通過し落下した後の球の識別は困難となる。

40

【2008】

本実施形態では、後述するように、第3流路構成部336の後端部を球がどのように流下するかによって、遊技者が得られる利益が変化するように制御される。

【2009】

従って、第3流路構成部336の後端部から球がどのように流下したのかを把握するために、第3流路構成部336の後端部における球の挙動を確認する必要性が生じるので、第

50

3 流路構成部 3 3 6 の後端部への注目をより一層向上することができる。

【 2 0 1 0 】

一方、発光手段 3 5 1 から光が照射されれば、球の影を黒点として視認し易い状態を構成することができる。このように、光の照射の有無を状況に応じて切り替えることで、球の視認性の良し悪しを切り替えることができる。また、黒点よりも正面側における球の配置の有無により、その黒点が球で隠される状況と、黒点が球に隠されずに見える状況を構成することもできる。

【 2 0 1 1 】

上述のように、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 の付近において光拡散加工面 3 1 9 a , 3 3 2 e , 3 3 3 b , 3 4 0 が形成されるが、一貫して、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 により形成される流路を流下する球と当接しない側の側面に形成される。

10

【 2 0 1 2 】

これにより、光拡散加工面 3 1 9 a , 3 3 2 e , 3 3 3 b , 3 4 0 が球との当接により削られることを避けることができるので、光拡散加工面 3 1 9 a , 3 3 2 e , 3 3 3 b , 3 4 0 の形状を長期間に亘り維持することができ、光拡散の作用を維持することができる。

【 2 0 1 3 】

更に、光拡散加工面 3 1 9 a , 3 3 2 e , 3 3 3 b , 3 4 0 に球が当接することで、球の流下が阻害されたり、球が減速の作用を受けたりすることを回避することができる。加えて、流路内部の視認性は確保できるようにすることで、球が各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 により形成される流路を流下している最中にまで球の視認性が低下することを回避することができる。

20

【 2 0 1 4 】

なお、敢えて光拡散加工面 3 1 9 a , 3 3 2 e , 3 3 3 b , 3 4 0 を流路側に形成するようにしても良い。この場合、プリズムの大きさの設定次第では、光拡散の作用を生じさせる効果と、球との衝突により球を減速させる効果と、を生じさせるように図ることができる。

【 2 0 1 5 】

中部材 3 3 0 の前側枠状部 3 3 3 では、被締結部 3 1 6 との締結位置においては加工の難易度から光拡散加工面 3 3 3 b の形成が省略されており、対策なしでは視認性が高いまま維持される可能性がある。そこで、本実施形態では、締結ネジによる視認性の低下を図っている。

30

【 2 0 1 6 】

即ち、被締結部 3 1 6 に螺入される締結ネジが金属製であり、非透過性であることを利用して、光拡散加工面 3 3 3 b の形成が困難となる箇所における目隠しとすることができる。前側枠状部 3 3 3 に光が照射されると、光拡散加工面 3 3 3 b は煌びやかに光り、光拡散加工面 3 3 3 b の形成が省略されている部分では締結ネジが光を反射して光るので、光拡散加工面 3 3 3 b の形成が省略されている箇所も含めて、正面側からの視線における前側枠状部 3 3 3 の奥側の視認性を低下させることができる。

【 2 0 1 7 】

40

中部材 3 3 0 の光拡散加工面 3 3 2 e は、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 の背面側に形成されているが、この目的として、煌びやかに光らせることの他に、背面側に配設される基板 3 5 0 及び状態切替装置 3 6 0 の目隠しとしての機能を生じさせることが挙げられる。特に、状態切替装置 3 6 0 は基板 3 5 0 の背面側に配置されるので（図 1 5 9 参照）、基板 3 5 0 が目隠しとなり、状態切替装置 3 6 0 が遊技者に視認されることを防止し易くすることができる。

【 2 0 1 8 】

基板 3 5 0 は、中部材 3 3 0 の後側枠状部 3 3 2 に下支えされる形で収容されるが、左右中央部において後側枠状部 3 3 2 の下底部と隙間を空けて配置され、その隙間にスライド変位部材 3 7 0 が配置される（図 1 6 0 参照）。即ち、基板 3 5 0 は、スライド変位部

50

材 370 を後側枠状部 332 の下底部との間で挟む位置に配置される。

【2019】

詳述すると、基板 350 は、下側部 353 が左右端部において後側枠状部 332 に前後から挟まれるように支持される（図 159 参照）。この支持箇所において、後側枠状部 332 の下底部は肉厚とされる肉厚部 332f を備えており（図 158 参照）、左右中央位置付近では、この肉厚分が無いことで隙間が生まれ、その隙間にスライド変位部材 370 を配置することができる（図 160 参照）。

【2020】

図 160 に示すように、基板 350 の上側部 352 は、上部材 310 の収容凹部 320 の内側に進入し、介在部材 164 に形成される光拡散加工面 164f と前後に対向配置される。

10

【2021】

そのため、上側部 352 に配置される発光手段 351 から光が照射されることにより、介在部材 164 の光拡散加工面 164f が煌びやかに光る演出効果を奏することができ、更に、介在部材 164 の背面側の範囲の視認性を低下させることができる。

【2022】

ここで、上側部 352 に配置される発光手段 351 は光拡散加工面 164f の下端部付近に光を照射するところ、光拡散加工面 164f は、プリズムに倣った断面形状部が、表面に沿って上下方向全体に形成されるので、発光手段 351 から照射された光は上下幅の広い光として視認される。そのため、遊技者目線で、特定入賞口 65a の上下に亘って発光しているように見せることができる。

20

【2023】

なお、正面側からの視界において、光拡散加工面 164f は、受入部材 163 の左右中央側位置に配置されるが、検出センサ SE1 の背面側に配置したとしても検出センサ SE1 が視界の妨げとなり良好に視認できないので、少なくとも一対の検出センサ SE1 の配置隙間内において形成されていれば、十分な効果を奏することができる。

【2024】

なお、基板 350 の下側部 353 は、シール部材 313 や、その下側に配設され球が流下する部分へ向けて光を照射するよう配置されるが、詳細は後述する。

【2025】

次いで、図 161 及び図 162 を参照して、第 3 流路構成部 336 の後端部を通過した球の流下経路の切り替えと、その意義について説明する。なお、図 161 及び図 162 の説明においては、図 157 から図 160 を適宜参照する。

30

【2026】

図 161 は、図 157 の CLIX - CLIX 線における可変入賞装置 65 及び振分装置 300 の断面図であり、図 162 は、図 157 の CLX - CLX 線における可変入賞装置 65 及び振分装置 300 の断面図である。図 161 及び図 162 では、図示されている場合には、開閉板 65b は閉鎖状態で図示され、スライド変位部材 370 は後側位置に配置された状態で図示される。

【2027】

ここで、センサ保持枠部 389 に支持される左右 4 個の検出センサ SE1 と、各検出センサ SE1 への球の流下と、各検出センサ SE1 の機能について説明する。

40

【2028】

4 個の検出センサ SE1 は、2 組が左右対称に配設されるものであり、機能を共通とする確変検出センサ SE11 と、通常検出センサ SE12 と、を備える。確変検出センサ SE11 は、左右方向内側に配設され、通常検出センサ SE12 は、左右方向外側に配設される。

【2029】

この 4 個の検出センサ SE1 の機能は、開閉板 65b の背後に配置される検出センサ SE1 とは異なる。開閉板 65b の背後に配置される検出センサ SE1 は、賞球の払い出し

50

を生じる入球センサである。即ち、特定入賞口 65a に入球した球が背後の検出センサ SE1 に入球したと検出されると、所定個数（本実施形態では、1 個の検出に対して 10 個）の賞球が払出制御装置 111（図 146 参照）により遊技者側に払い出される。

【2030】

一方、センサ保持枠部 389 に支持される検出センサ SE1 は、賞球の払い出しを生じる検出センサではなく、入球を検出することで、大当たり遊技終了後の遊技状態を変化させるための検出センサとして機能する。

【2031】

なお、後述するように、本実施形態では、センサ保持枠部 389 に配設される検出センサ SE1 を確変状態への移行の有無の切替のために利用したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、検出センサ SE1 を次回大当たり獲得の有無の切替のための入球センサとして機能させても良い。

【2032】

スライド変位部材 370 が前側位置に配置される場合（図 159 及び図 160 参照）、確変検出センサ SE11 の上側に薄板部 371 が被さるようにスライド変位部材 370 が配置され、確変検出センサ SE11 の貫通孔への球の通過が防止される。そのため、第 3 流路構成部 336 の後端部を通過する球は、スライド変位部材の上突設部 376 に案内されるようにして、通常検出センサ SE12 の貫通孔へ案内される。

【2033】

上突設部 376 は、球と対向する前側面 376a が、流路側を凹とした円弧形状で形成されているので、流れてきた球を滑らかに通常検出センサ SE12 の貫通孔へ向けて流すことができる。

【2034】

一方、スライド変位部材 370 が後側位置に配置される場合（図 161 及び図 162 参照）、確変検出センサ SE11 の上方からスライド変位部材 370 が後方に退避し、確変検出センサ SE11 の貫通孔への球の通過が許容される。

【2035】

即ち、球がいずれの検出センサ SE1 を通過するかは、スライド変位部材 370 の配置（前側位置または後側位置）と対応する。そして、大当たり遊技中に球が確変検出センサ SE11 の貫通孔を通過したことが検出された場合に、その大当たり遊技後の遊技状態を確変状態とするように制御される。換言すれば、球が確変検出センサ SE11 の貫通孔を通過したと検出されず、通常検出センサ SE12 の貫通孔のみを通過した場合には、その大当たり遊技後の遊技状態を通常状態（又は時短状態）とするように制御される。

【2036】

ここで、本実施形態において、大当たり種別として、確変大当たりと、通常大当たりとが用意されていることについて上述した。これを実現するために、本実施形態では、大当たり種別ごとにスライド変位部材 370 の動作パターンとして異なる動作パターンが用意されている。

【2037】

換言すれば、スライド変位部材 370 は、確変大当たりの場合には、球が確変検出センサ SE11 の貫通孔を通過し易いような動作パターンで動作するよう制御され、通常大当たりの場合には、球が確変検出センサ SE11 の貫通孔を通過し難く、通常検出センサ SE12 の貫通孔を通過し易いような動作パターンで動作するよう制御されるが、制御の詳細については後述する。

【2038】

このように、スライド変位部材 370 の配置は、遊技者が得られる利益に直結するものであり、その配置に自ずと遊技者の注目が集まることになる。一方、スライド変位部材 370 の配置を不正に切り替えようとする不正行為は少なからず発見されており、それに対する対策が重要視される。

【2039】

10

20

30

40

50

前提として、スライド変位部材 370 の配置は、状態切替装置 360 の電磁ソレノイド 361 への通電の有無によって切り替えられる。即ち、電磁ソレノイド 361 に通電がされていない時は、電磁ソレノイド 361 のプランジャー及びスライド部 362 が付勢バネ（図示せず）によって右側に配置され、回動部 363 の下円柱部 363c が正面側に配置されることで、スライド変位部材 370 は前側位置に維持される。

【2040】

一方、電磁ソレノイド 361 が通電されると、電磁ソレノイド 361 のプランジャー及びスライド部 362 が電磁力によって左側に移動され、回動部 363 の下円柱部 363c（図 155 参照、スライド変位部材 370 の凹設部 378 に挿入される部分）が背面側に

10

【2041】

上述した不正行為を行う者は、例えば、球払い出し開口や、外枠 11 と正面枠 14（図 143 参照）との隙間等からピアノ線などの金属細線を振分装置 300 の内部に差し入れて、その金属細線をスライド変位部材 370 に押し当てて、スライド変位部材 370 を奥側へ押し込むようにして、確変検出センサ SE11 への球の入球が可能となる状態を不正に作り出そうとする可能性がある。

【2042】

これに対し、本実施形態では、スライド変位部材 370 の配置として、薄板部 371 が第 3 流路構成部 336 の下底部よりも下側に配置されているので（図 160 参照）、第 3 流路構成部 336 に金属細線を通してスライド変位部材 370 に押し当てる場合に、薄板部 371 の前端部に押し当てるのは困難であり、上突設部 376 に押し当てることになる。上突設部 376 の前側面 376a は、上述のように負荷を左右外側へ逃がすような湾曲面形状とされるので、金属細線を押し当てられたとしても、その負荷を左右外側に逃がすことができ、スライド変位部材 370 が不正に後側位置に変位させられる事態を回避し易くすることができる。

20

【2043】

また、スライド変位部材 370 に到達するまでの経路が、一直線では無く渦状に巻いていることに加え、スライド変位部材 370 自体の配置もガラスユニット 16（図 143 参照）の前側面から背面側に遠く（約 10cm 程度）離れているので、そもそも、金属細線をスライド変位部材 370 に到達させることを困難とすることができる。

30

【2044】

これらの構成から、状態切替装置 360 の構成の設計自由度を向上することができるという効果も奏する。即ち、従来では、上述のような不正行為に対して、駆動力を伝達する機構の機械的な工夫（変位規制）によりスライド変位部材 370 の配置を維持するよう構成する場合が多く、その場合には、状態切替装置 360 の構成が制限されていた。これに対し、本実施形態では、そもそもスライド変位部材 370 に負荷がかけられ難く構成することにより、状態切替装置 360 に要求される条件を部分的に省くことができ、状態切替装置 360 の設計自由度を高めることができる。

40

【2045】

また、第 3 流路構成部 336 を通して這わせた金属細線でスライド変位部材 370 に押し付け負荷を加える場合には、この金属細線自体が、第 3 流路構成部 336 を流下しようとする球の流下を阻害することになるので、球を確変検出センサ SE11 に到達させることを困難とすることができる。

【2046】

上述のように、球が確変検出センサ SE11 の貫通孔を通過するか、通常検出センサ SE12 の貫通孔を通過するかにより、遊技者が得られる利益が大きく変化することから、誤入球は極力避けることが望ましい。

【2047】

50

従来の機種では、確変検出センサSE11への入球が許容される状態においては通常検出センサSE12への入球を規制するように構成することが通常であったが、本実施形態では、確変検出センサSE11への入球が許容される状態（図161及び図162参照）において通常検出センサSE12への入球を規制するような可動部材は用意されておらず、通常検出センサSE12へも入球させることが可能な構成である。

#### 【2048】

このように構成しても、10個の球が流下した場合に少なくとも1個が確変検出センサSE11の貫通孔を通過すれば、大当たり遊技後の確変状態は確保されることになる。本実施形態では、このような考え方から、通常検出センサSE12の開閉を行う可動部材の配置を省略することにより、材料コストの低減を図ることができ、製品コストを低減することができる。また、可動部材を配置しない結果、その可動部材の故障や動作不良に伴うメンテナンスが不要になったり、可動部材の寿命以上にパチンコ機の使用年数を延ばすことができたりという良い効果を奏する。

10

#### 【2049】

一方で、可動部材とは別の工夫として、適切な側の検出センサSE1に球が案内されるようにするための工夫として、流路形状と、固定の突設部317, 318, 319の配置や形状とが工夫されている。即ち、スライド変位部材370が後側位置に配置されている状態で想定以上の球が通常検出センサSE12へ流れることを防止するような仕組みを、流路内部に固定配置される部分（即ち、突設部317, 318, 319）の形状により実現するように図っている。このことについて、以下で説明する。

20

#### 【2050】

まず、流路形状の工夫について説明する。第3流路構成部336の下底面336aは、短手方向において、左右方向中央側（仕切り板部338側）に向かうにつれて水平に対して5度の角度で下降傾斜する傾斜面として形成される（図157参照）。

#### 【2051】

この傾斜角度は、第2流路構成部335の長手方向の傾斜と、角度および方向が同様となるように設定されているので、第2流路構成部335から第3流路構成部336に球が流入する際の球の跳ね（仕切り板部338から離れる方向の跳ね）を低減することができる。

#### 【2052】

この短手方向の傾斜によって、第3流路構成部336を流下する球の配置を仕切り板部338側に寄せることができる。そのため、第3流路構成部336の後端部から検出センサSE1側へ流下する際の球を仕切り板部338に近接する側に配置することができるので、スライド変位部材370が後側位置に配置されている状態で、球が誤って通常検出センサSE12（仕切り板部338から離れて配置される検出センサSE1）の貫通孔を通過する事態が生じる可能性を低くすることができる。

30

#### 【2053】

また、下底面336aの短手方向の傾斜に関わらず、各流路構成部334～336により構成される流路は、左右方向経路が第2流路構成部335によってのみ形成されており、その傾斜方向は左右中心側（仕切り板部338側）なので、左右方向の速度は左右内向きに生じることになる。これによっても、球が誤って通常検出センサSE12（仕切り板部338から離れて配置される検出センサSE1）の貫通孔を通過する事態が生じる可能性を低くすることができる。

40

#### 【2054】

次に、固定の突設部317, 318, 319の配置や形状の工夫について、説明する。第3流路構成部336を流下した球が最初に近接配置されるのは、左右内突設部318である。左右内突設部318は、突設部317, 318, 319の中で最も小さな突設部でありながら、検出センサSE1の中心よりも正面側、且つ、スライド変位部材370の上突設部376よりも正面側に配置されているので、仕切り板部338に摺動しながら第3流路構成部336の後端部を通過する球と漏れなく当接する。

50

## 【2055】

左右内突設部318の突設先端面は、正面視では下に凹の湾曲面として構成され（図157参照）、且つ、突設部後端側の方が突設部前端側よりも左右外側および下側に広がって形成され前後端部が凹形の湾曲面でつながるように形成される（図159参照）。従って、第3流路構成部336の後端部を通過し左右内突設部318に当接した球は、左右外向き成分と、下向き成分とが混合された方向の負荷を受け、流下する。

## 【2056】

一方で、左右内突設部318は小型に形成されていることから、左右内突設部318から受けた負荷のみで球の流下方向が下方か左右外方向かに定まるものでは無く、あくまで勢い付けとして機能する。そして、左右内突設部318がスライド変位部材370よりも上流側に配置されることから、上述の勢い付けは、スライド変位部材370の配置に関わらず生じる。

## 【2057】

左右内突設部318に当接した後の球の流下について場合を分けて説明する。スライド変位部材370が前側位置に配置された状態では、球は、上突設部376や、前後長突設部317（図160参照）に当接しながら、スライド変位部材370の薄板部371を転動し、通常検出センサSE12側へ流れる。

## 【2058】

前後長突設部317の突設端部は、上突設部376と同様の用途を有する。即ち、球の流下方向を切り替えるための湾曲面として形成されるので、その湾曲面の曲率半径は、上突設部376の前側面376aの曲率半径とほぼ同じとされる。目安として、上突設部376は左右内側を始点とし、上面視で確変検出センサSE11の貫通孔の中心位置の後方位置を終点とする湾曲面を構成し（図159参照）、一方で、前後長突設部317は流路の天井面を始点とし、左右方向視で、スライド変位部材370の前側位置における前側面376aの終点位置（後端位置）と近接する位置を終点とする湾曲面を構成している（図160参照）。

## 【2059】

ここで、薄板部371の上側面が左右外側へ下降傾斜する傾斜面として形成されており、左右内突設部318との当接により左右外側へ勢い付けされた球は、その勢いを活かして左右外方向へ流下することになるので、球の流下を滑らかに形成することができる。

## 【2060】

更に、左右外方向へ流下する球の上方において左右外突設部319が形成されており、球跳ねが抑制されることによっても、球の流下を滑らかに形成することができる。左右外突設部319の目的が球の流下方向の切り替えでは無く球跳ねの抑制であることから、その形状は前後長突設部317とは大きく異なり、その突設端部は、確変検出センサSE11の上方から通常検出センサSE12の上方に亘って形成される大きな曲率半径の湾曲面として形成される。

## 【2061】

特に、本実施形態では、左右外突設部319が検出センサSE1の開口の中心（即ち、流路の中心）よりも正面側に配設されていることから（図161参照）、左右外突設部319と球とが上下方向で当接する場合に、球の中心が左右外突設部319の厚み中心よりも後方側に配置され易い。そのため、左右外突設部319と球とが上下方向で当接した際に、球に対して後方向成分を有する負荷がかかり易いようにすることができるので、球が正面側に逆流することを防止することができる。

## 【2062】

これらの構成から、複数の球が流下する場合に球詰まりが生じたり、球の逆流が生じたりすることを防止し易くすることができる。

## 【2063】

スライド変位部材370が後側位置に配置された状態では、薄板部371や上突設部376が前後長突設部317よりも後方に退避しているため、球は、前後長突設部317に

10

20

30

40

50

当接して流れる。

【2064】

前後長突設部317は、突設端部（湾曲面）の面形状が、法線が第3流路構成部336の中心を通る形状とされており、確変検出センサSE11の貫通孔の中心位置の真後ろに厚み中心が配置されるので、当接した球に対して左右方向の成分が抑制された負荷を与えやすい。この負荷は、前後長突設部317の突設先端が凹状の湾曲面形状とされることから（図162参照）、球を前斜め下方に流す負荷として機能する。

【2065】

そのため、左右内突設部318からの勢い付けでは右方に行き切らなかった球は、前後長突設部317からの負荷により前斜め下方への負荷を受け確変検出センサSE11側へ流れる。

10

【2066】

ここで、前後長突設部317との衝突時の当たり所によっては、球が正面側に跳ね返る（逆流が生じる）可能性が危惧されるが、本実施形態では、上述のように、左右内突設部318との当接により左右外斜め下方に勢い付けされているので、球が正面側に跳ね返ったとしても、球は第3流路構成部336の下底部後端（図162参照）や、前側枠状部333の後側面（図161参照）に衝突するに留まり、第3流路構成部336を逆流する事態が生じることを回避し易くすることができる。

【2067】

本実施形態で独特なのは、スライド変位部材370が後側位置に配置され球が確変検出センサSE11側へ流れる際にも、スライド変位部材370が前側位置に配置され球が通常検出センサSE12側へ流れる場合と同様に、左右内突設部318から負荷による左右外側へ向けた変位が球に生じることである。この用途については、後述する。

20

【2068】

スライド変位部材370は、前側位置と後側位置とでスライド変位可能に構成されるところ、球がスライド変位部材370に向かって第3流路構成部336を流下している最中にスライド変位部材370が閉鎖動作（後側位置から前側位置へ向けた動作）をすると、球に前向き（前向き）の負荷を与える可能性があり、球に第3流路構成部336を逆流させる方向（前向き）の負荷が与えられる可能性がある。

【2069】

これを防ぐために、スライド変位部材370の変位動作を制御することが好ましい。例えば、球がスライド変位部材370に到達する前に閉鎖動作を完了させておくように制御すれば、動作中のスライド変位部材370に球が衝突する可能性を排除できるので、球が逆流する可能性を低くすることができる。

30

【2070】

また、スライド変位部材370の上突設部376の前面が左右外側を向く湾曲面として形成されていたり、左右内突設部318が球にもれなく衝突するように配置されたりすることにより、第3流路構成部336の後端部に到達した球を左右外側に案内する作用を生じさせることができる。これにより、球の逆流が生じにくくすることができる。

【2071】

また、スライド変位部材370の開放動作（前側位置から後側位置へ向けた動作）は球と対抗する方向の動作ではなく、球から離れる側への動作なので、例えば、球がスライド変位部材370の薄板部371に乗っている時に動作が実行されても、その球を正面側に押し返す負荷は生じにくい。従って、開放動作については、球の配置を考慮せず任意のタイミングで実行する制御としても、球の逆流が生じ易くすることは無いと考えられる。

40

【2072】

球がスライド変位部材370の上面で前転回転しながら薄板部371を転動する（まだ左右外側に流れる前段階の）場合、スライド変位部材370の開放動作は、球に対して、回転を抑える方向（後転させる方向）の負荷を与えるので、球の回転を留めることができ、球の流れを停止させ自由落下に移し易い。

50

## 【2073】

そのため、球が薄板部371を転動中にスライド変位部材370が開放動作した場合に、球がそれまでの転動の勢いで通常検出センサSE12に案内されることを回避し易くすることができ、球を確変検出センサSE11に案内し易くすることができる。

## 【2074】

上述した振分装置300を備える本実施形態におけるパチンコ機10における、振分装置300の遊技者目線での見え方について説明する。以下では、一例として、水平方向に対する視線の角度が異なる状態で場合を分けて説明する。

## 【2075】

図163は、可変入賞装置65及び振分装置300の正面図であり、図164は、図158の矢印CLXIV方向視における可変入賞装置65及び振分装置300の斜視図であり、図165は、図158の矢印CLXV方向視における可変入賞装置65及び振分装置300の斜視図である。

10

## 【2076】

前提として、パチンコ機10を操作する遊技者は、操作ハンドル51(図143参照)を握り回転させることを除き、好みの姿勢で遊技を行うことができる。例えば、パチンコ機10から頭を十分に離して、水平または水平から5度程度下降傾斜する方向の視線(図164参照)でガラスユニット16(図143参照)の内側を見るようにして遊技を行っても良いし、パチンコ機10に頭を近づけて、水平から30度程度下降傾斜する方向の視線(図165参照)でガラスユニット16の内側を見るようにして遊技を行っても良い。一般的には、前者の方が広い視界を確保できるが、細かな部分には気付きにくい一方で、後者は視界が狭くなるが、その視界における細かな部分には気付き易い。

20

## 【2077】

図163は、基準として図示するものであり、以下では主に、図164及び図165を対比しながら説明を行う。なお、図163から図165では、便宜上、開閉板65bの開閉状態が図示される。

## 【2078】

図163には、発光手段351が想像線で図示される。なお、発光手段351は左右対称に配設されているが(図155参照)、理解を容易とするために左半部のみが図示される。最上部に配置される発光手段351の機能については上述した通りであるので、ここでは下側部353に配置される左半部における3個の発光手段351について説明する。

30

## 【2079】

まず、上側の発光手段351は、シール部材313に向けて光を照射する。シール部材313は上述のように、赤色透明に形成されているので、発光手段351から光が照射された場合、シール部材313の周辺が赤く照らされる。これにより、シール部材313及びその周辺に対する遊技者の注目を向上することができる。シール部材313は第3流路構成部336の真上に配設されているので(図160参照)、第3流路構成部336に注目させることができる。

## 【2080】

なお、上側の発光手段351の正面側においては、光拡散加工面332eの形成が省略されている(図160参照)。これにより、発光手段351からの光が光拡散加工面332eにより上下方向に引き延ばされるように視認されることを回避し、シール部材313周辺を集中的に光らせることができる。

40

## 【2081】

なお、発光制御については何ら限定されるものではないが、例えば、大当たり遊技中に、第3流路構成部336を流下する球に注目させたい状況においてシール部材313に光を照射するように制御することで、シール部材313に注目させ、その下側に配置される第3流路構成部336の後端部に自然と視線を誘導することができる。

## 【2082】

次に、下側において左右に並んで配置される発光手段351は、それぞれ、確変検出セ

50

ンサSE11と、通常検出センサSE12の真上位置に対応する。即ち、この発光手段351の制御を、球が確変検出センサSE11に入球した場合には確変検出センサSE11の真上位置に配置される発光手段351を発光させる一方、球が通常検出センサSE12に入球した場合には通常検出センサSE12の真上位置に配置される発光手段351を発光させるように制御することで、遊技者に対して、球の通過箇所を報知することができる。

#### 【2083】

これらの、下側において左右に並んで配置される発光手段351から照射される光は、光拡散加工面に向けられる。即ち、左右中央側の発光手段351は、光拡散加工面332eと対向配置されており(図160参照)、左右外側の発光手段351は、光拡散加工面319a(図159参照)と対向配置されている。光拡散加工面319a, 332eは、各部の上下に亘って形成される。

10

#### 【2084】

従って、発光手段351からの光が視認される位置は、発光手段351のLEDの高さ位置に限定されるものではなく、上下に広がりがある範囲として形成される(上下に延びる帯状の光として視認される)。そのため、図163から図165に示すように、遊技者の視線の角度が変わったとしても、発光手段351からの光の視認性を向上することができる。

#### 【2085】

図164における水平からの下降傾斜の角度(5度)は、第3流路構成部336の傾斜角度と同じである。そのため、図164では、第3流路構成部336の後端部に配置されるスライド変位部材370の外形を視認することができる。但し、スライド変位部材370は前後方向に変位するため、この視界では、スライド変位部材370の変位による変化を把握し難い。

20

#### 【2086】

一方、図165に示すように、水平から30度の角度の方向視では、第3流路構成部336の後端部における視界の上下幅が狭まっているので、図164の方向視に比較して、第3流路構成部336の後端部における球の流下態様の切り替わりの確認の難易度が高くなる。但し、この視界では、スライド変位部材370が前後方向に変位する際の上突設部376の変位を把握し易い。

30

#### 【2087】

なお、中部材330の配置用貫通孔332aがスライド変位部材370の上突設部376を通すのに十分な最低限の大きさの開口として形成されているので、後側枠状部332の内部に配置される状態切替装置360(図159参照)を視認し難いように隠すことができている。

#### 【2088】

実際の大当たり遊技中には、ラウンド遊技中に特定入賞口65aに複数個の球が案内され、各流路構成部334~336を順に流下する。各流路構成部334~336に複数個の球が同時に配置される場合、奥側の球へ向けた視線が、手前側の球により妨げられる可能性がある。

40

#### 【2089】

例えば、第3流路構成部336に複数の球が配置される場合、それらの球は、図164では、同位置に配置される。従って、手前側の球によって、奥側の球が隠される。

#### 【2090】

また、球が通常検出センサSE12側へ流れる場合、第3流路構成部336の後端部から左右外方向へ流れることになる。第3流路構成部336から左右方向へ外れた後は前側枠状部333の光拡散加工面333bにより視認性が落ちるので、第3流路構成部336から左右方向へ外れる過程の球の動きを把握することが好ましいところ、第2流路構成部335の下流側端部位置(球P1の位置)から第3流路構成部336の上流側端部位置(球P2の位置)へ流入する球(第3流路構成部336から左右方向に若干ずれる球)があ

50

ると、その球により、第3流路構成部336の後端部から左右方向へ外れる過程の球が隠される。

【2091】

換言すれば、球が確変検出センサSE11へ流れたか、通常検出センサSE12へ流れたかの把握は、第3流路構成部336の後端部で球の流下方向が左右外側へ切り替わったか、否かを視認すれば可能であり、第3流路構成部336の内側および右縁部周辺に注目していれば良い。これに対し、本実施形態では、その視線の方向上の上流側における第3流路構成部336と第2流路構成部335との連結位置において、第3流路構成部336の内側および右縁部周辺を含む経路で球が流下し得るように構成される(球P1の位置から球P2の位置への移動)。そのため、上流側を流下する球の配置によっては、球が確変

10

【2092】

また、図165の視線では、第3流路構成部336の後端部を流れる球と、第2流路構成部335を流れる球とが、上下方向の配置で明確に分けられるので、上流側の球が目隠しとなる事態を回避し易い。一方で、第3流路構成部336の後端部において視認される流路の上下幅が狭い分、方向視で視認できる球の面積が小さくなる。

【2093】

特に、第3流路構成部336の後端部を通過した球は、上述したように、スライド変位部材370の配置によらず、一旦右斜め下方へ流下した後において、確変検出センサSE11へ向かう流下経路か、通常検出センサSE12へ向かう流下経路か、が切り替わる。そのため、球の流下経路として、球が真下に流下するか、球の流下方向が右方へ切り替わるかで切り替えられる場合に比較して、切替位置において視認される球の面積が小さくなる。

20

【2094】

切り替わりの態様としては、他に、球の流下経路が真下に流下するか、右方へ切り替わるかで切り替わるかという場合のように、切替位置がより上流側に配置される場合が想定される。例えば、左右内突設部318が形成されず、確変検出センサSE11へ向かう球は第3流路構成部336の後端部から真下へ流下する場合には、切替位置は、少なくとも第3流路構成部336の中心線後方の位置となる。

30

【2095】

これに対し、本実施形態のように切替位置が第3流路構成部336の中心線後方よりも右側に変位している場合、球が第3流路構成部336の下底部よりも下方に落ちる(第3流路構成部336の下底部上面とスライド変位部材370の薄板部371の上側面との上下差分だけ落ちる、図160参照)ことで、第3流路構成部336自体に球の一部が隠される作用に加え、球が第3流路構成部336を通して視認される範囲よりも左右外側に変位することで、前側枠状部333に球の一部が隠される。

【2096】

従って、第3流路構成部336の後端部を通過した球の、遊技者視線で視認可能な面積が小さくなるので、球がいずれの流下経路で流下したかの把握を行うことが困難となる。これにより、第3流路構成部336の後端部付近を流下する球に対する注目力を更に向上することができる。

40

【2097】

このように、本実施形態によれば、第3流路構成部336の後端部を流下する球の流下方向を識別する方向視として説明した複数の方向視(図164及び図165参照)において、いずれにも長所および短所が設定される。これにより、振分装置300の視認の仕方をとっても、遊技者に一辺倒の遊技を要求するのではなく、遊技者に好みの視認方法を調整および選択させることができ、遊技態様に幅を持たせることができるので、遊技者が遊技に飽きる事態が生じることを回避することができる。

【2098】

50

遊技者の視界の確保は種々の方法で実現することができるが、本実施形態では、特に、上部材 3 1 0 の第 2 上面部 3 1 4 b 間に空隙が形成されることで、第 3 流路構成部 3 3 6 の屋根部が取り外されたような状態とすることができるので、第 3 流路構成部 3 3 6 を視認し易くすることができる。

【 2 0 9 9 】

図 1 6 4 及び図 1 6 5 の方向視について、振分装置 3 0 0 よりも正面側における視認性について説明する。図 1 6 4 及び図 1 6 5 では図示を省略しているが、振分装置 3 0 0 よりも正面側には、被固定部材 1 6 1 及び前意匠部材 1 6 2 ( 図 1 4 7 参照 ) が配置されるので、部材の厚みにより透過する光が少なくなることから、視界が遮られることになる。

【 2 1 0 0 】

前意匠部材 1 6 2 により視界が遮られる範囲が狭くなる分、図 1 6 5 の方向視の方が、図 1 6 4 の方向視に比較して、振分装置 3 0 0 の内部を流下する球を視認し易くなる可能性がある。

【 2 1 0 1 】

被固定部材 1 6 1 及び前意匠部材 1 6 2 は、基本的には、上述のように平坦形状とされおり、光の屈折が生じ難いように構成されている ( 図 1 5 4 参照 ) 。これにより、振分装置 3 0 0 の視認性が悪くなることを回避することができる。

【 2 1 0 2 】

機能上、平坦形状とできない部分についても、視認性に与える影響が小さくなるように形成している。例えば、振分装置 3 0 0 を位置決め、係合するための突設支持部 1 6 1 c ~ 1 6 1 e は、斜め下方向へ向く遊技者の視線を遮ることが無いよう、流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を見る遊技者の視線の外方 ( 上側後方、左右外側、左右側下方、 ) に配設されている。

【 2 1 0 3 】

また、例えば、対称突設部 1 6 1 f は、球の中心高さに形成され、強度上必要最低限の厚さで肉薄に形成されている ( 図 1 6 0 参照 ) 。これにより、対称突設部 1 6 1 f が球と遊技者の目との間に配置されたとしても、球全体が隠されることを防止することができるので、流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を流下する球の視認性を確保することができる。

【 2 1 0 4 】

被固定部材 1 6 1 と前意匠部材 1 6 2 との間には、特定入賞口 6 5 a から逸れた球が流下し、アウト口 7 1 へ向けて流下する。アウト口 7 1 へ向けて流下する球による視界への影響について説明する。

【 2 1 0 5 】

図 1 6 4 及び図 1 6 5 では、開閉板 6 5 b の開放状態でアウト口 7 1 へ向けて流下する球の配置の一例が図示される。開閉板 6 5 b の開放中は、開閉板 6 5 b の上方から流下した球は開閉板 6 5 b に乗り特定入賞口 6 5 a 側へ案内されることになるので、アウト口 7 1 へ向けて流下する球は、開閉板 6 5 b の左右に逸れた球となる。これらの球は、延設部 1 6 2 b と延設部 1 6 2 c との間を流下し、内レール 6 1 に案内されてアウト口 7 1 へ向けて流下する。

【 2 1 0 6 】

図 1 6 4 及び図 1 6 5 に示すように、遊技者目線では、内レール 6 1 を流れる球の配置は、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 よりも下方となるので、内レール 6 1 を流れる球により各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を流下する球の視認性が低下することを回避し易くすることができる。

【 2 1 0 7 】

一方で、内レール 6 1 を流下する球の流下は、第 2 流路構成部 3 3 5 を流下する球の流下と同様に、緩やかな角度で遊技領域の左右方向中央側へ向けて流れる態様であるので、第 2 流路構成部 3 3 5 を流下する球と同様に、遊技者の視線を遊技領域の左右中央位置に誘導する効果を奏する。この効果は、遊技者の視線をアウト口 7 1 に誘導すると共に、第 3 流路構成部 3 3 6 に誘導する。即ち、アウト口 7 1 及び第 3 流路構成部 3 3 6 の左右方

10

20

30

40

50

向位置が同様の位置（左右中央位置）とされるので、遊技者が上下に視線を動かすことで、アウト口 7 1 及び第 3 流路構成部 3 3 6 の両方を視認可能となるような状態に視線を誘導する。

【 2 1 0 8 】

従って、遊技領域へ向けて打ち出した球が、効率的に特定入賞口 6 5 a に入球し易いか（大当たり遊技中の無駄球が少なく済む状態か）、逸れて延設部 1 6 2 b と延設部 1 6 2 c との間を流下する球が頻発するか（大当たり遊技中の無駄球が頻発する状態か）に関わらず、流下する球により遊技者の視線を第 3 流路構成部 3 3 6 に誘導するという効果を奏することができる。

【 2 1 0 9 】

即ち、球が特定入賞口 6 5 a に入球した場合には、第 2 流路構成部 3 3 5 を流下する状態において遊技者の視線を第 3 流路構成部 3 3 6 へ誘導でき、球が特定入賞口 6 5 a を逸れる場合には、内レール 6 1 を流下する状態において遊技者の視線を第 3 流路構成部 3 3 6 へ誘導することができる。

【 2 1 1 0 】

アウト口 7 1 へ向かう球は、無駄球として遊技において何ら作用を生じないことが通常であるが、本実施形態では上述のように構成することで、アウト口 7 1 へ向かう球に、遊技者の視線を第 3 流路構成部 3 3 6 へ誘導させる役割を持たせることができる。

【 2 1 1 1 】

なお、開閉板 6 5 b の閉鎖状態においては、球が開閉板 6 5 b の正面側を流れ第 2 流路構成部 3 3 5 の正面側を通過することで、第 2 流路構成部 3 3 5 の視界を低下させる可能性がある。

【 2 1 1 2 】

一方で、特定入賞口 6 5 a の左右中央位置上方に第 2 入賞口 1 4 0 及び電動役物 1 4 0 a が配設され、特定入賞口 6 5 a の左右中央位置下方に第 3 流路構成部 3 3 6 が配設されるという本実施形態の構成によれば、第 2 入賞口 1 4 0 及び電動役物 1 4 0 a により球の流下を防止することができるので、球が第 3 流路構成部 3 3 6 の正面側を流下することを防止することができる。従って、開閉板 6 5 b の正面側を流下する球により第 3 流路構成部 3 3 6 及びその後端部周辺の視認性が低下する事態の発生を回避することができる。

【 2 1 1 3 】

本実施形態では、特定入賞口 6 5 a に入球した球がスライド変位部材 3 7 0 に到達するまでの時間を流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 の形成長さにより確保できているが、この弊害として生じやすい配置スペースの増大の回避を図っている。即ち、図 1 6 4 及び図 1 6 5 に示すように、遊技者目線において、可変入賞装置 6 5 の特定入賞口 6 5 a と、第 3 流路構成部 3 3 6 の配置の目安としてのスライド変位部材 3 7 0 と、の配置間隔を短く形成している。

【 2 1 1 4 】

そればかりか、スライド変位部材 3 7 0 が特定入賞口 6 5 a の下側後方に配置されているので（図 1 6 0 参照）、図 1 6 5 に示すように遊技者目線として高頻度で生じる後側斜め下方へ向く視線において、特定入賞口 6 5 a の外形にスライド変位部材 3 7 0 の外形が食い込むほどに近接配置しているように視認される。

【 2 1 1 5 】

加えて、左右長尺に構成した特定入賞口 6 5 a に入球し、その左右両端部に配置される検出センサ S E 1 の球通過孔 1 6 3 b を通過した球の流下経路は、左右対称の各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を経由して特定入賞口 6 5 a の左右中央側下方に集められる。これにより、特定入賞口 6 5 a の左右幅を球が左右方向に流下する場合に比較して、スライド変位部材 3 7 0 に球が到達するまでの時間を短くすることができる。加えて、球の流下経路として必要とされる構造を、下側ほど左右長さが短くなる構造とすることができるので、湾曲形状の内レール 6 1 の下縁部付近に配置し易くすることができる。

【 2 1 1 6 】

10

20

30

40

50

特に、本実施形態では、特定入賞口65aがアウト口71に近接配置させる設計思想であるところ、第2流路構成部335の左右内側端部から真下に球を流下させる構造ではなく、第2流路構成部335の左右内側端部から第3流路構成部336により球を後方へ流下させる構造を採用することで、アウト口71（湾曲面部387の正面側（上流側）に配設される開口）を第2流路構成部335の真下位置に形成することができる。これにより、特定入賞口65aとアウト口71との上下間隔の短縮化を図っている。

【2117】

このように、遊技者目線における特定入賞口65a及びスライド変位部材370の上下配置幅および左右幅を短くできることで、一定の規格に正面視での大きさが制限される遊技領域の設計において、特定入賞口65a及びスライド変位部材370が占める範囲の上下幅を短縮化できるので、遊技領域の設計自由度を向上することができる。

10

【2118】

例えば、本実施形態のように、特定入賞口65aの配置を遊技領域の下端付近に配置することができるので、可変入賞装置65を左右対称の遊技領域に有効に利用することができる。

【2119】

次いで、振分装置300に入球後の球の流下と、その流下を考慮した可動役物（可変入賞装置65、スライド変位部材370）の作動パターンについて説明する。

【2120】

まず、前提として、開口部312を通った球は、第1流路構成部334、第2流路構成部335、第3流路構成部336を順に流下する（図158及び図159参照）。各流路構成部334～336を球が通過するのに要する時間は任意に設定可能であるが、本実施形態では、各流路構成部334～336を約0.3秒で通過するように設計されている。

20

【2121】

即ち、特定入賞口65aに入球してから第1流路構成部334を通過するのに0.3秒、第2流路構成部335を通過するのに0.3秒、第3流路構成部336を通過するのに0.3秒を要するように構成される。

【2122】

従って、可変入賞装置65の開閉板65bが開放状態となった直後に球が特定入賞口65aに入球したとしても、0.9秒間は、第3流路構成部336の後方端部に配置される検出センサSE1に球が到達することは無いように構成される。これにより、開閉板65bが開放状態となった後の0.9秒間は、スライド変位部材370の位置に寄らず、球が確変検出センサSE11にも、通常検出センサSE12にも通過し得ないので、球の誤入賞を危惧せずにスライド変位部材370の作動パターンを設計することができる。

30

【2123】

そのため、例えば、V確変アタッカーを備えるパチンコ機に一般的に見られるような、V入賞センサへの誤入賞を防ぐためにラウンド遊技R開始時に開閉板を短時間解放させる制御（開閉板の動作に不自然さを伴う制御）を不要とすることができる。これにより、特定入賞口を開閉する開閉板の動作態様が自然な動作となり、安心して遊技を楽しむ環境を遊技者に提供することができる。

40

【2124】

また、上記例におけるV確変アタッカーを備えるパチンコ機では、V確変アタッカーの開放直後に入球する球が誤入賞を生じやすかったが、本件の可変入賞装置65では、後述するように、開放直後に入球する球によって、逆に好ましい効果（例えば、スライド変位部材370の動作を球で隠す効果）が生じるので、開放直後の球の入球を生じさせないようにする工夫を不要とすることができる。

【2125】

なお、球の通過に要する時間は、各流路構成部334～336の長さや傾斜、流路内壁部の形状など（平滑か、凹凸形状かなど）により任意に設定可能である。

【2126】

50

図166を参照して、第19実施形態の第1制御例におけるROM202（図146参照）の内容について説明する。図166（a）は、主制御装置110内のROM202の電氣的構成を示すブロック図であり、図166（b）は、第1当たり種別カウンタC2と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、図166（c）は、第2当たり乱数カウンタC4と普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

【2127】

図166（a）に示すように、主制御装置110のROM202には、上記した固定値データの一部として、第1当たり乱数テーブル202a、第1当たり種別選択テーブル202b、第2当たり乱数テーブル202c、および変動パターン選択テーブル202dが少なくとも記憶されている。

10

【2128】

第1当たり乱数テーブル202aは、定期的（例えば、2msごと）に更新される第1当たり乱数カウンタの大当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。始動入賞に基づいて取得した第1当たり乱数カウンタの値が、第1当たり乱数テーブル202aに規定されているいずれかの判定値と一致した場合に、特別図柄の大当たりであると判別される。

【2129】

第1当たり種別選択テーブル202b（図166（b）参照）は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入賞口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

20

【2130】

具体的には、特別図柄1の抽選（第1入賞口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～9」の範囲には、大当たりA1が対応付けられて規定されている（図166（b）の202b1参照）。

【2131】

大当たりA1となった場合は、4ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置65の第1の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材370は作動パターンX（詳細は後述する）で変位するように制御される。

30

【2132】

第1当たり種別カウンタC2の値が「10～19」の範囲には、大当たりA2が対応付けられて規定されている（図166（b）の202b2参照）。

【2133】

大当たりA2となった場合は、4ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置65の第1の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材370は作動パターンY（詳細は後述する）で変位するように制御される。

40

【2134】

第1当たり種別カウンタC2の値が「20～39」の範囲には、大当たりB1が対応付けられて規定されている（図166（b）の202b3参照）。

【2135】

大当たりB1となった場合は、4ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置65の第2の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材370は作動パターンX（詳細は後述する）で変位するように制御される。

【2136】

第1当たり種別カウンタC2の値が「40～49」の範囲には、大当たりB2が対応付けられて規定されている（図166（b）の202b4参照）。

50

## 【 2 1 3 7 】

大当たり B 2 となった場合は、4 ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置 6 5 の第 2 の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材 3 7 0 は作動パターン Y（詳細は後述する）で変位するように制御される。

## 【 2 1 3 8 】

第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「 5 0 ~ 7 9 」の範囲には、大当たり C 1 が対応付けられて規定されている（図 1 6 6（b）の 2 0 2 b 5 参照）。

## 【 2 1 3 9 】

大当たり C 1 となった場合は、4 ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置 6 5 の第 3 の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材 3 7 0 は作動パターン X（詳細は後述する）で変位するように制御される。

10

## 【 2 1 4 0 】

第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「 8 0 ~ 9 9 」の範囲には、大当たり C 2 が対応付けられて規定されている（図 1 6 6（b）の 2 0 2 b 6 参照）。

## 【 2 1 4 1 】

大当たり C 2 となった場合は、4 ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置 6 5 の第 3 の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材 3 7 0 は作動パターン Y（詳細は後述する）で変位するように制御される。

## 【 2 1 4 2 】

上述したように、特別図柄 1 の抽選（第 1 入賞口 6 4 への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、いずれの場合であっても、4 ラウンドの大当たり遊技が選択される。そのため、後述する特別図柄 2 の抽選で大当たりとなる場合に比較して大量の賞球を期待することはできない。一方で、4 ラウンドの大当たり遊技は、1 5 ラウンドの大当たり遊技に比較して短時間で終了するので、その後の大当たりの獲得を狙うための球の打ち出しを、早期に開始することができる。

20

## 【 2 1 4 3 】

一方、特別図柄 2 の抽選（第 2 入賞口 1 4 0 への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「 0 ~ 9 9 」の範囲には、大当たり a が対応付けられて規定されている（図 1 6 6（b）の 2 0 2 b 7 参照）。

## 【 2 1 4 4 】

大当たり a となった場合は、1 5 ラウンドの大当たり遊技が、可変入賞装置 6 5 の第 3 の作動パターン（詳細は後述する）で実行され、スライド変位部材 3 7 0 は作動パターン X（詳細は後述する）で変位するように制御される。

30

## 【 2 1 4 5 】

上述したように、特別図柄 2 の抽選（第 2 入賞口 1 4 0 への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、いずれの場合であっても、1 5 ラウンドの大当たり遊技が選択される。そのため、特別図柄 2 の抽選での大当たりを獲得した方が、特別図柄 1 の抽選での大当たりを獲得する場合に比較して大量の払い出し賞球を得ることができるので、遊技者が、特別図柄 2 の抽選を行うための遊技（第 2 入賞口 1 4 0 へ入球させるように球を発射するような遊技）を行うことのモチベーションを高めることができる。

40

## 【 2 1 4 6 】

また、スライド変位部材 3 7 0 の作動パターンが作動パターン X で固定となるので、スライド変位部材 3 7 0 の視認性を確保しないでも、遊技者に生じる不利益が大きくなる可能性が少ない。そのため、スライド変位部材 3 7 0 への視認性が若干悪くなるという短所があるが特定入賞口 6 5 a への入球が生じ易い長所がある作動パターンとして第 3 の作動パターンがある時に、特別図柄 2 の抽選での大当たりの可変入賞装置 6 5 の作動パターンを第 3 の作動パターンで設定することで、短所の影響を低下させ、大当たり遊技に要する時間を短くすることができるという長所のみを際立たせることができる。

## 【 2 1 4 7 】

即ち、特別図柄 2 の抽選での大当たり遊技が間延びする可能性を低くすることができる

50

ので、遊技者にとって気持ちの良い（賞球の払い出しの時間効率が良い）大当たり遊技を実現することができる。

【2148】

なお、特別図柄2の大当たり種別の設定は、これに限定されるものではない。例えば、特別図柄2の大当たり種別として、スライド変位部材370が作動パターンYで変位制御される大当たり種別を設けても良い。また、この大当たり種別は、少ない割合（例えば、20%程度）で設けるようにしても良い。

【2149】

これにより、スライド変位部材370に対する遊技者の注目を向上させることができるので、遊技者が大当たり遊技を漫然と遊技することを防止することができる。即ち、スライド変位部材370の変位動作を遊技者に視認させ、変位動作のタイミングで遊技者を一喜一憂させ、遊技者の興味を高めることができる。

10

【2150】

上述した通り、特別図柄の確変中は、普通図柄の当たり確率がアップし、普通図柄の変動時間が短くなり（3秒）、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物140aの開放時間が長くなる（1秒×2回）ように設定される。よって、第2入賞口140へと球を入球させやすくなるので、特別図柄2の抽選が行われやすくなる。従って、一旦特別図柄の確変状態へと移行させることができれば、特別図柄の大当たりとなりやすく、且つ、大当たりとなった場合に大当たりa（利益バランスの良い大当たり）となりやすい特別図柄の確変状態が繰り返されやすくなるので、遊技者が多量の賞球を獲得し易くなる。これにより、遊技者に対して特別図柄の確変状態へと移行させることを強く期待させながら遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

20

【2151】

第2当たり乱数テーブル202c（図166（c）参照）は、普通図柄の当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。具体的には、普通図柄の通常状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5～28」が規定されている（図166（c）の202c1参照）。また、普通図柄の高確率状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5～204」が規定されている（図166（c）の202c2参照）。本実施形態のパチンコ機10では、普通入賞口67を球が通過することに基づいて取得される第2当たり乱数カウンタC4の値と、第2当たり乱数テーブル202cとを参照し、普通図柄の当たりであるか否かを判定している。変動パターン選択テーブル202dは、変動パターンの表示態様を決定するための変動種別カウンタの判定値が表示態様毎にそれぞれ規定されているデータテーブルである。

30

【2152】

図167は、各大当たり種別における1ラウンド目の可変入賞装置65の開閉板65bの作動パターンと、振分装置300のスライド変位部材370の作動パターンと、の計時変化を示した図である。

【2153】

M P U 2 0 1（図146参照）は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、特図変動表示（図柄変動演出）の終了後に、（決定した種類の）大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる可変入賞装置65の開閉板65bと、振分装置300のスライド変位部材370と、の作動制御について説明する。なお、図167の説明では、図166を適宜参照する。

40

【2154】

なお、本制御例では、大当たり種別の違いで駆動態様が異なるのは1ラウンド目のみであり、2ラウンド目以降は共通の駆動態様とされる。そのため、大当たり種別ごとの1ラウンド目の駆動態様についてそれぞれ説明する。

【2155】

大当たりA1又は大当たりA2の場合には、第1の作動パターンに基づいて開閉板65bが動作するようM P U 2 0 1が電磁ソレノイド165c（図153参照）を駆動制御す

50

る。MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板65bを閉鎖状態に保持するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【2156】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板65bを閉鎖状態から変位させて特定入賞口65aへの入球が可能な開放状態とする。初回の開放状態は0.2秒間維持される。第1の作動パターンでは、この0.2秒間の開放動作を、1.0秒間隔で実行するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、開閉板65bに長時間動作を行わせる。

10

【2157】

なお、初回の開放時間は、遊技球を発射し続ける場合に、少なくとも1個の遊技球が特定入賞口65aに入り得る期間よりも長く、規定個数(本実施形態では10個)の遊技球が特定入賞口65aに入るのに要する期間よりも短い期間として設定される。

【2158】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板65bを閉鎖状態へ変位させて特定入賞口65aを閉鎖するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【2159】

第1の作動パターンにおける0.2秒の開放時間は、開閉板65bの開放中に特定入賞口65aの左右片側に入球する球の個数を1個に制限するために設定される。特定入賞口65aの左右片側に複数の球が重なって入球する(以下、「連球で入球」とも称する)ことを防止するための開放時間の設定であり、特定入賞口65aへの入球個数を1個に限定する意図では無い。即ち、0.2秒の開放時間であっても、特定入賞口65aの左右両側に各1球ずつ球が到達し、一度に特定入賞口65aに入球することは生じ得ることである。

【2160】

大当たりA1の場合には、作動パターンXに基づいてスライド変位部材370が動作するようMPU201が電磁ソレノイド361(図159参照)を駆動制御する。電磁ソレノイド361の駆動制御は、開閉板65bの駆動制御を基準として設定されるものであり、本実施形態では、開閉板65bが開放状態へ変位するのと同時に、スライド変位部材370が前側位置から後側位置へ変位するよう駆動制御される。

30

【2161】

そのため、特定入賞口65aに入球した球は、各流路構成部334~336(図161参照)を通過し、スライド変位部材370の前側を通り確変検出センサSE11(図162参照)を通過する。

【2162】

この時、左右片側の各流路構成部334~336に配置される球が1個に限定されるので、他の球に視認性が低下させられることが無い。そのため、遊技者は、球が確変検出センサSE11を通過する状況を容易に視認することができる。

40

【2163】

大当たりA2の場合には、作動パターンYに基づいてスライド変位部材370が動作するようMPU201が電磁ソレノイド361(図159参照)を駆動制御する。電磁ソレノイド361の駆動制御は、開閉板65bの駆動制御を基準として設定されるものであり、本実施形態では、開閉板65bが開放状態へ変位するのと同時に、スライド変位部材370が前側位置から後側位置へ変位するよう駆動制御され、0.8秒経過後にスライド変位部材370が後側位置から前側位置へ変位するよう駆動制御される。

【2164】

50

上述の通り、各流路構成部 334 ~ 336 (図 159 参照) を球が通過するのに要する時間は約 0.9 秒で設定されているので、球がスライド変位部材 370 に到達する前にスライド変位部材 370 は前側位置に変位される。

【2165】

そのため、特定入賞口 65a に入球した球は、各流路構成部 334 ~ 336 (図 159 参照) を通過し、スライド変位部材 370 の上側を通り通常検出センサ SE12 (図 159 参照) を通過する。

【2166】

この時、左右片側の各流路構成部 334 ~ 336 に配置される球が 1 個に限定されるので、他の球に視認性が低下させられることが無い。そのため、遊技者は、球が通常検出センサ SE12 を通過する状況を容易に視認することができる。

10

【2167】

スライド変位部材 370 の変位開始時間としての 0.8 秒は、球が各流路構成部 334 ~ 336 を通過するのに要する時間よりも短い時間としての思想と、球が第 3 流路構成部 336 に到達するのに要する時間よりも長い時間としての思想から、設定される。

【2168】

即ち、本実施形態によれば、球が特定入賞口 65a に入球してから約 0.6 秒で第 2 流路構成部 335 を通過し、第 3 流路構成部 336 に到達するので、開閉板 65b の開放時間としての 0.2 秒の終了間際に球が特定入賞口 65a に入球した場合であっても、その球が第 3 流路構成部 336 に到達してからスライド変位部材 370 を変位動作させることができる。

20

【2169】

従って、特定入賞口 65a への入球が生じさえすれば、球の入球タイミングに寄らず、第 3 流路構成部 336 に配置される球によりスライド変位部材 370 の動作を隠すことができる (図 164 参照)。これにより、スライド変位部材 370 の変位動作が目立つことを回避することができ、確変検出センサ SE11 又は通常検出センサ SE12 へ入球する球として各流路構成部 334 ~ 336 を流下する球に対する注目を向上させることができる。

【2170】

なお、スライド変位部材 370 の変位開始時間は、0.8 秒に限定されるものではない。例えば、0.4 秒に設定しても良い。この場合、球が第 3 流路構成部 336 に到達するよりも前にスライド変位部材 370 の変位を生じさせることができるので、球に視線が遮られる可能性は低く、スライド変位部材 370 の変位を遊技者に視認させることができる。

30

【2171】

但し、この場合であっても、第 2 流路構成部 335 が被固定部材 161 の前板部に近接配置され、スライド変位部材 370 よりも手前側に配置されていることから、遊技者の視線は第 2 流路構成部 335 を流下する球に集まり易い。即ち、第 2 流路構成部 335 を流下する球に注目させることで (例えば、第 3 図柄表示装置 81 で「流れる球に注目！」等の表示をすることで)、スライド変位部材 370 の変位が遊技者に視認されることを回避し易くすることができる。

40

【2172】

なお、一方で、本実施形態では各流路構成部 334 ~ 336 が左右中央で区切られるように構成されているので、特定入賞口 65a への入球が左右片側であれば、入球が生じていない側の第 3 流路構成部 336 の後方に注目することで、流下する球に遮られることなくスライド変位部材 370 の変位を視認することができる (図 164 参照)。

【2173】

このように、大当たり A1, A2 の場合は、左右片側の各流路構成部 334 ~ 336 に配置される球の個数が 1 個に限定されることにより、その球への注目の向上を図ることができると共に、球が確変検出センサ SE11 を通過するか、通常検出センサ SE12 を

50

通過するか、を容易に遊技者に視認させることができる。

【2174】

大当たりB1又は大当たりB2の場合には、第2の作動パターンに基づいて開閉板65bが動作するようMPU201が電磁ソレノイド165c(図153参照)を駆動制御する。MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板65bを閉鎖状態に保持するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【2175】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板65bを閉鎖状態から変位させて特定入賞口65aへの入球が可能な開放状態とする。初回の開放状態は1.0秒間維持される。第2の作動パターンでは、この1.0秒間の開放動作を、1.0秒間隔で実行するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、開閉板65bに長時間動作を行わせる。

10

【2176】

なお、初回の開放時間は、遊技球を発射し続ける場合に、少なくとも1個の遊技球が特定入賞口65aに入り得る期間よりも長く、規定個数(本実施形態では10個)の遊技球が特定入賞口65aに入るのに要する期間よりも短い期間として設定される。

【2177】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板65bを閉鎖状態へ変位させて特定入賞口65aを閉鎖するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【2178】

第2の作動パターンにおける1.0秒の開放時間は、開閉板65bの開放中に特定入賞口65aの左右片側に複数の球が入球可能となる時間として設定される。特定入賞口65aの左右片側に複数の球が連なって入球する(以下、「連球で入球」とも称する)ことを許容するための開放時間の設定である。

【2179】

本制御例では、球の発射間隔は0.6秒間隔とされるので、球の流下間隔が発射時と変化していない場合であっても、開閉板65bが1.0秒間で1回開放する間に、2個の球が特定入賞口65aに入球し得る。一方で、開閉板65bの開放間隔は1.0秒おきに制限されているので、2個の球が各流路構成部334~336を通過する前に次の球が各流路構成部334~336に入球することは規制することができる。

30

【2180】

大当たりB1の場合には、上述した作動パターンXに基づいてスライド変位部材370が動作するようMPU201が電磁ソレノイド361(図159参照)を駆動制御する。また、大当たりB2の場合には、作動パターンYに基づいてスライド変位部材370が動作するようMPU201が電磁ソレノイド361を駆動制御する。そのため、大当たりB1の場合に各流路構成部334~336を通過した球は確変検出センサSE11を通過し、大当たりB2の場合に各流路構成部334~336を通過した球は通常検出センサSE12を通過する。

40

【2181】

この時、左右片側の各流路構成部334~336に配置される球が1個の場合と、2個(以上)の場合とで各流路構成部334~336の見え方が異なる。左右片側の各流路構成部334~336に配置される球が1個の場合には、大当たりA1、A2の場合と同様に、他の球に視認性が低下させられることが無いので、遊技者は、球が確変検出センサSE11を通過する状況を容易に視認することができる。

【2182】

50

一方、左右片側の各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 に配置される球が 2 個 (以上) の場合には、上流側の球が下流側の球を見る遊技者の視線上に配置されることで、下流側の球の視認性が低下する可能性がある。そのため、球が確変検出センサ S E 1 1 を通過するか、通常検出センサ S E 1 2 を通過するかを知らうと望む遊技者の、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を流下する球に対する注目力を向上することができる。

【 2 1 8 3 】

大当たり C 1、大当たり C 2 又は大当たり a の場合には、第 3 の作動パターンに基づいて開閉板 6 5 b が動作するよう M P U 2 0 1 が電磁ソレノイド 1 6 5 c ( 図 1 5 3 参照 ) を駆動制御する。M P U 2 0 1 は、特図変動表示 ( 図柄変動演出 ) が終了すると、タイマ手段 ( 図示せず ) が所定のオープニング時間 O P ( 1 0 秒 ) が経過するまで開閉板 6 5 b を閉鎖状態に保持するよう電磁ソレノイド 1 6 5 c を駆動制御し、オープニング時間 O P の経過後に、1 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

10

【 2 1 8 4 】

すなわち、第 1 の作動時間 T 1 ( 最大 3 0 秒 ) をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板 6 5 b を閉鎖状態から変位させて特定入賞口 6 5 a への入球が可能な開放状態とし、第 1 の作動時間 T 1 を限度に開閉板 6 5 b に長時間動作を行わせる。

【 2 1 8 5 】

そして、1 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件 ( ラウンド遊技時間 ( 第 1 の作動時間 T 1 の最大値である 3 0 秒間 ) の経過または規定個数 ( 本実施形態では 1 0 個 ) のパチンコ球の入賞 ) が満たされた場合に、開閉板 6 5 b を閉鎖状態へ変位させて特定入賞口 6 5 a を閉鎖するよう電磁ソレノイド 1 6 5 c を駆動制御して、1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

20

【 2 1 8 6 】

本制御例では、1 ラウンド目のラウンド遊技 R 中において開閉板 6 5 b が開放状態を維持するので、特定入賞口 6 5 a の左右片側に複数の球が連球で入球する状況が生じ得る。一方で、開閉板 6 5 b の開放間隔が制限されているわけでは無いので、第 2 の作動パターンと異なり、2 個の球が各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を通過する前に次の球が各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 に入球することも生じ得る。従って、第 2 の作動パターンに比較して、第 3 の作動パターンの方が、各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 の下流側に配置された球の視認性が、上流側に配置される球により低下する状況が生じ易い。

30

【 2 1 8 7 】

大当たり C 1 又は大当たり a の場合には、上述した作動パターン X に基づいてスライド変位部材 3 7 0 が動作するよう M P U 2 0 1 が電磁ソレノイド 3 6 1 ( 図 1 5 9 参照 ) を駆動制御する。また、大当たり C 2 の場合には、作動パターン Y に基づいてスライド変位部材 3 7 0 が動作するよう M P U 2 0 1 が電磁ソレノイド 3 6 1 を駆動制御する。そのため、大当たり C 1 又は大当たり a の場合に各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を通過した球は確変検出センサ S E 1 1 を通過し、大当たり C 2 の場合に各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 を通過した球は通常検出センサ S E 1 2 を通過する。

【 2 1 8 8 】

このように、確変検出センサ S E 1 1 に球を通すか、通常検出センサ S E 1 2 に球を通すかに関わらず、開閉板 6 5 b を開放状態のまま維持する制御態様としているが、スライド変位部材 3 7 0 に球が到達するのに要する時間を構造から管理しているので、球噛みによるスライド変位部材 3 7 0 の誤動作の可能性は排除することができる。

40

【 2 1 8 9 】

この時、左右片側の各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 に配置される球が 1 個の場合と、2 個の場合とで各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 の見え方が異なる。左右片側の各流路構成部 3 3 4 ~ 3 3 6 に配置される球が 1 個の場合には、大当たり A 1 , A 2 の場合と同様に、他の球に視認性が低下させられることが無いので、遊技者は、球が確変検出センサ S E 1 1 を通過する状況を容易に視認することができる。

【 2 1 9 0 】

50

一方、左右片側の各流路構成部 334 ~ 336 に配置される球が 2 個の場合には、上流側の球が下流側の球を見る遊技者の視線上に配置されることで、下流側の球の視認性が低下する可能性がある。そのため、球が確変検出センサ SE11 を通過するか、通常検出センサ SE12 を通過するかを知らうと望む遊技者の、各流路構成部 334 ~ 336 を流下する球に対する注目力を向上することができる。

#### 【2191】

第3の作動パターンでは、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて特定入賞口65aに入球可能なタイミングに制限が無いので、第2の作動パターンに比較して、各流路構成部334 ~ 336の球の配置が無秩序になり易い。そのため、検出センサSE1の視認性は低下し易い。

10

#### 【2192】

一方で、特定入賞口65aに入球可能なタイミングに制限が無いことは、ラウンド遊技Rの進行を早期に行わせることができる効果がある。即ち、ラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)としての規定個数の球の入賞を早期に満たしやすく、大当たり遊技が間延びすることを回避することができる。

#### 【2193】

特に、特別図柄2の大当たりは、100%の確率でスライド変位部材370が作動パターンXで駆動制御されるため、特定入賞口65aに入球させれば、確変検出センサSE11を球が通過することが約束されている。この場合、検出センサSE及びスライド変位部材370への遊技者の注目力はそもそも低い。

20

#### 【2194】

従って、検出センサSE1の視認性が悪くなることを許容しても遊技者が感じる不利益は小さい。第3の作動パターンでは、検出センサSE1の視認性が悪くなることは敢えて許容しながら、大当たり遊技が間延びすることを回避することを優先することで、大当たり遊技の短時間での進行の実現を図り、大当たり遊技に対する遊技者の興趣の向上を図ることができるようにしている。

#### 【2195】

大当たり種別に関わらず、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板65bを閉鎖状態に保持するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

30

#### 【2196】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板65bを閉鎖状態から開放状態へ変位させて特定入賞口65aを開放するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、開閉板65bに長時間動作を行わせる。2ラウンド目以降は、スライド変位部材370は前側位置で常時維持されるので、特定入賞口65aに入球した球は通常検出センサSE12を通過して排出される(図159参照)。

#### 【2197】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板65bを閉鎖状態へ変位させて特定入賞口65aを閉鎖するよう電磁ソレノイド165cを駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

40

#### 【2198】

以降は、2ラウンド目と同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第1インターバル時間Int1を挟んで3ラウンド目~最終ラウンド(4ラウンド目)のラウンド遊技Rが繰り返されて、開閉板65bが閉鎖状態および開放状態の間で変位し、特定入賞口65aを開閉するよう電磁ソレノイド165cが駆動制御される。

50

## 【 2 1 9 9 】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間  $I n t 1$  およびエンディング時間  $E D ( 1 1 秒 )$  が経過するまで開閉板 6 5 b を閉鎖状態に保持するよう電磁ソレノイド 1 6 5 c が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当り遊技が終了する。

## 【 2 2 0 0 】

なお、本制御例では、開閉板 6 5 b の短開放の変位動作や、スライド変位部材 3 7 0 の駆動制御を、1 ラウンド目のみで実行する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、全ラウンドで実行するようにしても良いし、1 ラウンド目以外のラウンド（例えば、3 ラウンド目や、8 ラウンド目や、1 2 ラウンド目等）で実行するようにしても良い。

10

## 【 2 2 0 1 】

このように、本制御例によれば、開閉板 6 5 b の開放パターン（第 1 の作動パターン～第 3 の作動パターン）の違いによって、開閉板 6 5 b への球の入球態様を変化させ、各流路構成部 3 3 4 ～ 3 3 6 及び第 3 流路構成部 3 3 6 の下流側に配置される検出センサ  $S E 1$  の視認性を異ならせることができる。これにより、第 3 流路構成部 3 3 6 の下流側に配置される検出センサ  $S E 1$  の球の通過に注目する遊技者に球の発射態様を工夫する意欲を生じさせることができる。

## 【 2 2 0 2 】

例えば、検出センサ  $S E 1$  の視認性の低下は、複数の球が各流路構成部 3 3 4 ～ 3 3 6 に同時に配置されることにより生じる場合があるので、必要に応じて（例えば、第 2 の作動パターン又は第 3 の作動パターンの大当たり種別において）意図的に球の発射間隔を広げることで、検出センサ  $S E 1$  の視認性の低下を抑制することができる。なお、第 1 の作動パターンでは、特定入賞口 6 5 a への入球が制限されることから、発射態様によらず、検出センサ  $S E 1$  の視認性の低下を回避することができる。

20

## 【 2 2 0 3 】

一方で、球の発射間隔を広げると特定入賞口 6 5 a に規定個数の球が入球するまでの期間が延びるので、ラウンド遊技 R が間延びする可能性がある。即ち、検出センサ  $S E 1$  の視認性を優先する遊技態様と、ラウンド遊技 R の間延びを回避することを優先する遊技態様とで、ラウンド遊技 R の遊技の仕方を遊技者に選択させることができる。

30

## 【 2 2 0 4 】

例えば、スライド変位部材 3 7 0 の変位を視認するために、ラウンド遊技 R の開始後、若干の期間（例えば、1 . 0 秒間）を空けて、特定入賞口 6 5 a への入球を生じさせるようにしても良い。この場合、スライド変位部材 3 7 0 の変位が生じるタイミング（作動パターン Y の場合においてラウンド遊技 R 開始から 0 . 8 秒経過したタイミング）で第 3 流路構成部 3 3 6 に球が配置される状況を回避することができるので、スライド変位部材 3 7 0 の変位動作が球で遮られることを回避することができる。

## 【 2 2 0 5 】

一方で、球発射までの期間を空けるようにすると特定入賞口 6 5 a に規定個数の球が入球するまでの期間が延びるので、ラウンド遊技 R が間延びする可能性がある。即ち、検出センサ  $S E 1$  の視認性を優先する遊技態様と、ラウンド遊技 R の間延びを回避することを優先する遊技態様とで、ラウンド遊技 R の遊技の仕方を遊技者に選択させることができる。

40

## 【 2 2 0 6 】

例えば、本実施形態によれば、各流路構成部 3 3 4 ～ 3 3 6 及びスライド変位部材 3 7 0 が左右対称に構成され、左右のどちら側からも、特定入賞口 6 5 a を通して球を入球させることができる。

## 【 2 2 0 7 】

即ち、例えば、上述した球の発射間隔を広げる発射態様や、球発射までの期間を空ける発射態様については左側での入球において維持し、右側での入球については任意の発射態

50

様で球を発射するように遊技しても、上述と同様の効果を図ることができる。

【2208】

具体的には、特定入賞口65aへ向けた球の発射を左右に打ち分けるような発射態様として、少なくとも1発目の球を右側へ発射し、何発目か(例えば2発目)の球を左側へ発射し、残りの球を右側へ発射するように打ち分ければ良い。

【2209】

この場合、各流路構成部334~336としての右側流路を流下する球には注目せず、左側流路を流下する球に注目することで、他の球に視線が遮られることを回避しながら、左側流路を流下する球が確変検出センサSE11を通過するか否かを視認することができる。加えて、この場合は、特定入賞口65aの右側部分へ向けて絶えず球を発射し続けているので、特定入賞口65aに規定個数の球が入球するまでの期間が延びることを回避でき、ラウンド遊技Rが間延びすることを回避することができる。

10

【2210】

なお、この左右への球の発射の打ち分けは、左側流路への入球を1個にすることが目的ではない。特に、左側流路を何発目の球が通過しきるまでの約0.9秒間において左側の各流路構成部334~336に配置される球の個数を1個に制限できれば良く、その他の期間においては左右流路に任意に球を入球させるように打ち分ければ良い。

【2211】

これにより、本実施形態のように特定入賞口65aの上方の開放幅が長くは無い場合(例えば、電動役物140aの配置や釘配置(図144参照)から球の入球経路が少数の経路に限定される場合)においても、特定入賞口65aへ向かう球同士が衝突して一方が特定入賞口65aの左右外側に零れる事態の発生を抑制することができる。なお、図144では釘配置を左右非対称としたが、左右対称の釘配置としても良い。

20

【2212】

次いで、遊技盤13の背面側に締結固定される動作ユニット500の構造について説明する。動作ユニット500は、遊技盤13のベース板60(図144参照)に背面側から締結固定されるユニットである。

【2213】

図168は、動作ユニット500の正面斜視図であり、図169は、動作ユニット500の背面斜視図である。なお、図169では、背面ケース510の開口511aに配設される液晶表示装置(可変表示装置ユニット80)の図示が省略され、開口511aを通して奥側を視認可能に図示される。また、図168及び図169の説明においては、図144を適宜参照する。

30

【2214】

動作ユニット500は、底壁部511と、その底壁部511の外縁から立設される外壁部512とから正面側が開放された箱状に形成される背面ケース510を備える。背面ケース510は、底壁部511の中央に矩形状の開口511aが開口形成されることで、正面視矩形の枠状に形成される。開口511aは、第3図柄表示装置81の表示領域の外形(外縁)に対応した(即ち、第3図柄表示装置81の表示領域を正面視で区切ることが可能な)大きさに形成される。

40

【2215】

背面ケース510は、外壁部512の正面側端部に遊技盤13の背面に沿う(例えば、平行に配置される)平板として延設され、組立状態(図144参照)において遊技盤13を面支持する支持板部513を備える。

【2216】

支持板部513は、遊技盤13のベース板60に形成される嵌合凹部(図示せず)と嵌合可能な形状で正面側へ向けて突設される位置決め凸部513aと、ベース板60に締結される締結ネジを挿通可能に穿設される複数の挿通孔513bとを備える。

【2217】

ベース板60の嵌合凹部に位置決め凸部513aを嵌合させることによりベース板60

50

に対して背面ケース 5 1 0 を位置決めし、締結ネジを挿通孔 5 1 3 b に挿通し、ベース板 6 0 に螺入することにより、遊技盤 1 3 と動作ユニット 5 0 0 とを一体的に固定することができるので、遊技盤 1 3 及び動作ユニット 5 0 0 の全体としての剛性の向上を図ることができる。

#### 【 2 2 1 8 】

なお、位置決め凸部 5 1 3 a の形状は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、ベース板 6 0 の嵌合凹部の内形（本実施形態では、円形または長円形）よりも若干小さな外形の凸部でも良いし、組み付け時の作業性を考慮して、嵌合隙間が大きくなるような形状（更に小さな外形）の突部でも良い。また、嵌合凹部の内形が矩形状に形成される場合には、それに対応して位置決め凸部 5 1 3 a の形状も矩形状とされることは当然想定される。

10

#### 【 2 2 1 9 】

動作ユニット 5 0 0 は、遊技盤 1 3 の背面側に配置され、各種発光手段や、各種動作ユニットが内部に配設されている。即ち、動作ユニット 5 0 0 は、背面ケース 5 1 0 と、その背面ケース 5 1 0 の内側右部に配設される第 1 動作ユニット 6 0 0 と、背面ケース 5 1 0 の内側下部に配設される第 2 動作ユニット 7 0 0 と、背面ケース 5 1 0 の内側上部に配設される第 3 動作ユニット 8 0 0 と、を備える。なお、背面ケース 5 1 0 の内側左部には、LED 等の発光手段を有する基板と、その基板を前側から覆うように配設され光透過性材料から形成されると共に全体に亘って光拡散加工が形成される拡散装飾板 L B 1 とが配設される。

20

#### 【 2 2 2 0 】

具体的には、第 1 動作ユニット 6 0 0 は、開口 5 1 1 a の右方位置において、第 2 動作ユニット 7 0 0 は、開口 5 1 1 a の下方位置において、第 3 動作ユニット 8 0 0 は、開口 5 1 1 a の上方位置において、それぞれ背面ケース 5 1 0 の底壁部 5 1 1 に配設される。まず、この動作ユニット 5 0 0 の動作制御の概要について説明する。

#### 【 2 2 2 1 】

図 1 7 0 から図 1 7 7 は、動作ユニット 5 0 0 の動作の一例を示す動作ユニット 5 0 0 の正面図である。図 1 7 0 では、演出待機状態の各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 が図示され、図 1 7 1 では、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の演出待機状態から第 1 動作ユニット 6 0 0 が張出状態に変化した状態が図示され、図 1 7 2 では、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の演出待機状態から第 2 動作ユニット 7 0 0 が張出状態に変化した状態が図示される。

30

#### 【 2 2 2 2 】

なお、図 1 7 2 では、第 2 動作ユニット 7 0 0 が、図 1 7 1 に図示される第 2 動作ユニット 7 0 0 とは覆設部材 7 8 7 の前側を向く面が異なる状態で図示される。

#### 【 2 2 2 3 】

図 1 7 0 から図 1 7 7 では、センターフレーム 8 6 の内側形状が想像線で図示される。この内側においては背面側に配置される第 3 図柄表示装置 8 1 が良好に視認可能となるが、センターフレーム 8 6 の外方においては、ベース板 6 0 が透明な樹脂部材から構成されているとはいえ、ベース板 6 0 に配設される釘や各種入賞口 6 3 , 6 4 , 6 5 a , 1 4 0 等やスルーゲート 6 7 等（図 1 4 4 参照）に視界が遮られ易い。そのため、例えば、図 1 7 0 に示すようにセンターフレーム 8 6 の外方に配置されている状態において、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の正面視における視認性が下がり易い。

40

#### 【 2 2 2 4 】

なお、動作ユニット 5 0 0 の構成に合わせる関係上、センターフレーム 8 6 の枠形状が図 1 4 4 に示すセンターフレーム 8 6 とは異なるが、その役割は同様である。また、第 3 動作ユニット 8 0 0 の手前側においてセンターフレーム 8 6 の内枠形状が下に張り出す湾曲形状となっているが、センターフレーム 8 6 の外枠まで下方に湾曲しているものではなく、センターフレーム 8 6 の内枠側において、第 3 動作ユニット 8 0 0 を前側から覆うように円形の透明な装飾薄板が張出形成されるものである。従って、センターフレーム 8 6

50

の上側に乗った球を左右両側へ転動させるという役割も、図144で示すものと同様であり、実際のセンターフレーム86の枠上部（外枠上部）は、第3動作ユニット800の上側を左右に跨ぐように配設される。

【2225】

図173及び図174では、各動作ユニット600～800の演出待機状態から第3動作ユニット800が張出状態に変化した状態が図示される。図173では、第1装飾部材870が前側を向いており第3動作ユニット800の個別合体状態が図示され、図174では、第2装飾部材880が前側を向いており第3動作ユニット800の一連合体状態が図示される。

【2226】

図173の状態と図174の状態とが切り替えられる変位は、直動変位と回転変位とを組み合わせた変位態様で生じるので、第3動作ユニット800の演出待機状態において実行すると、周囲の装飾部材と装飾部材870、880とが衝突して不具合が生じることから、第3動作ユニット800の張出状態において実行される。

【2227】

換言すれば、本実施形態では、第3動作ユニット800が張出状態（又は、演出待機状態から装飾部材870、880の衝突を回避するのに十分な程度で下降変位した状態）となり、装飾部材870、880の変位を仮想円800F（図174参照）において許容する状態となっていることを前提に、反転変位（切替回転動作）を実行するように音声ランプ制御装置113（図146参照）で制御されるが、詳細は後述する。

【2228】

図175では、張出状態の第3動作ユニット800と、張出状態よりも若干下降変位した中間演出状態における第2動作ユニット700が図示され、図176では、図175の状態から第1動作ユニット600が中間演出状態に変位した状態が図示され、図177では、図175の状態から、第3動作ユニット800が演出待機状態へ変位し、第1動作ユニット600が張出状態に変位した状態が図示される。

【2229】

図170から図177に図示されるように、第3動作ユニット800の変位軌跡と、第1動作ユニット600の変位軌跡または第2動作ユニット700の変位軌跡と、は正面視で部分的に重なる。そのため、例えば、第3動作ユニット800が張出状態（図173参照）の時に、第1動作ユニット600又は第2動作ユニット700が演出待機状態から状態変化すると、衝突する可能性がある。

【2230】

これに対して、本実施形態では、第1動作ユニット600の演出待機状態からの状態変化を、第3動作ユニット800が演出待機状態であることを条件として実行可能に制御したり、第3動作ユニット800の演出待機状態からの状態変化を、第1動作ユニット600が演出待機状態であることを条件として実行可能に制御したりすることで、第1動作ユニット600と第3動作ユニット800とが正面視で重なることを避けることができる。従って、第1動作ユニット600及び第3動作ユニット800の配置自由度を向上することができる（前後位置が重なることを許容できる）。

【2231】

更に、本実施形態では、第2動作ユニット700の張出状態への状態変化を、第1動作ユニット600及び第3動作ユニット800が演出待機状態であることを条件として実行可能に制御したり、第3動作ユニット800が張出状態である場合の第2動作ユニット700の配置を中間演出状態（図175参照）にしたりすることで、第2動作ユニット700が他の動作ユニット600、800と正面視で重なることを避けることができる。従って、各動作ユニット600～800の配置自由度を向上することができる（前後位置が重なることを許容できる）。

【2232】

特に、第2動作ユニット700の視認状態として、開口511aにより近い張出状態で

10

20

30

40

50

視認させる場合と、開口 5 1 1 a から若干退くものの第 3 動作ユニット 8 0 0 と近接配置した状態で視認させる場合と、の複数の状態を構成することで、第 2 動作ユニット 7 0 0 の演出装置としての機能の向上を図っている。

【 2 2 3 3 】

図 1 7 0 から図 1 7 7 に示すように、第 1 動作ユニット 6 0 0 は、第 3 図柄表示装置 8 1 の右側において変位動作する。第 1 動作ユニット 6 0 0 の第 2 装飾回転部材 6 6 0 は略直方体形状の箱状部材 6 6 1 を備え、箱状部材 6 6 1 は、演出待機状態において斜め左方向へ向く第 1 演出面 6 6 1 a と、その第 1 演出面 6 6 1 a の裏面側に形成される第 2 演出面 6 6 1 b と、第 1 演出面 6 6 1 a 及び第 2 演出面 6 6 1 b に隣設する面としての第 3 演出面 6 6 1 c と、を備えている。各演出面 6 6 1 a ~ 6 6 1 c には、任意で図形、模様、文字等による装飾が施されている。

10

【 2 2 3 4 】

第 1 動作ユニット 6 0 0 の演出待機状態においては、第 2 装飾回転部材 6 6 0 は、第 3 図柄表示装置 8 1 の右側という、センターフレーム 8 6 の配置によって正面側からの視認性が低下し易い箇所に配置されているものの、第 1 演出面 6 6 1 a を遊技者側に斜めに向けた姿勢（矢印 F - B を基準として手前側の面が矢印 L 側に 4 5 度傾いた姿勢）とされているので、第 3 図柄表示装置 8 1 とセンターフレーム 8 6 の開口の枠内側から、そのセンターフレーム 8 6 と第 3 図柄表示装置 8 1 との隙間を通る斜め方向視で第 2 装飾回転部材 6 6 0 を視認する遊技者視線における第 1 演出面 6 6 1 a の視認性を向上することができる。

20

【 2 2 3 5 】

一方、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態においては、第 2 装飾回転部材 6 6 0 は、第 3 図柄表示装置 8 1 の正面に張り出すことで、センターフレーム 8 6 の枠内側を視認する遊技者に対して正対する。この場合には、第 2 装飾回転部材 6 6 0 は第 2 演出面 6 6 1 b を真正面に向けた姿勢とされているので、第 2 装飾回転部材 6 6 0 を視認する遊技者視線における第 2 演出面 6 6 1 b の視認性を向上することができる。

【 2 2 3 6 】

このように、第 2 装飾回転部材 6 6 0 は、配置に応じて遊技者に視認させる演出面 6 6 1 a ~ 6 6 1 c を切り替え可能に構成され、且つ、遊技者に視認させる各演出面 6 6 1 a ~ 6 6 1 c の視認性を向上する目的で、配置に応じて姿勢を切り替え可能に構成される。

30

【 2 2 3 7 】

換言すれば、ガラスユニット 1 6（図 1 4 3 参照）と平行な平面的な姿勢変化に限らず、遊技者の視線との関係を意図した角度変化を付けるよう設計されている。即ち、センターフレーム 8 6 の枠中央側の配置となるほど遊技者の視線が前後方向となり正対し易いので、演出面が前方向（矢印 F 方向）を向く方が視認性を良くすることができ、一方でセンターフレーム 8 6 の枠付近の配置となるほど遊技者の視線が斜めになり易いので、演出面をその視線と正対させるために斜めにした方が視認性を良くすることができる。

【 2 2 3 8 】

第 2 装飾回転部材 6 6 0 の変位に伴い、張出装飾部 6 5 2 b が連動して変位する。張出装飾部 6 5 2 b は、板正面に図形や絵柄等の装飾がされており、第 1 動作ユニット 6 0 0 の演出待機状態（図 1 7 0 参照）及び中間演出状態（図 1 7 6 参照）では、背面ケース 5 1 0 の右上隅に配置されることで遊技者から視認されないように隠される。

40

【 2 2 3 9 】

一方、張出装飾部 6 5 2 b は、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態（図 1 7 0 参照）では、正面視で第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域の右縁と前後で重なるようにセンターフレーム 8 6 の枠内側に配置されることで遊技者が視認可能となるよう構成されている。

【 2 2 4 0 】

この状態において、張出装飾部 6 5 2 b の外形右端部は、第 3 図柄表示装置 8 1 の右縁よりも右側に位置する。そのため、張出装飾部 6 5 2 b の板正面の装飾を利用して、あたかも第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域が拡大しているように遊技者に錯覚させる表示演出

50

を行うことができる。

【 2 2 4 1 】

詳述すれば、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示を視認可能な領域の右縁は第 1 動作ユニット 6 0 0 に規定されており、第 1 動作ユニット 6 0 0 の演出待機状態においては、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の第 1 演出面 6 6 1 a の左縁と、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示を視認可能な領域の領域右端 R E 1 とが概ね一致する。

【 2 2 4 2 】

これに対し、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態においては、領域右端 R E 1 を右側に超えるようにして張出装飾部 6 5 2 b が配置される。そのため、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示と、張出装飾部 6 5 2 b の板正面の装飾とを関連させたり、一致させたりすることで、あたかも、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域が領域右端 R E 1 を超えて拡大しているかのように、遊技者に視認させることができる。これにより、意外性のある演出を実現することができる。

10

【 2 2 4 3 】

上述の表示と装飾とを一致させる例としては、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1 に水玉模様を表示し、且つ、張出装飾部 6 5 2 b の板正面の装飾を同様の水玉模様にする例や、第 3 図柄表示装置 8 1 に変動表示される数字（例えば、抽選の当否を報知するための数字）の書体と同様の書体で、張出装飾部 6 5 2 b の板正面に、とある数字が記載されるようにする例が例示される。

【 2 2 4 4 】

上述の表示と装飾とを関連させる例としては、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1 に虹色を構成する 7 色の内の 6 色が表示され、且つ、張出装飾部 6 5 2 b の板正面が残りの一色で着色される例や、第 3 図柄表示装置 8 1 に領域右端 R E 1 に右端を合わせるようにして配置される木の棒が表示され、且つ、張出装飾部 6 5 2 b の板正面に炎を模した装飾がされることで、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態において着火を連想させる例が例示される。

20

【 2 2 4 5 】

なお、張出装飾部 6 5 2 b の演出態様は一種類に限定されるものではなく、張出装飾部 6 5 2 b の明るさを制御することで複数種類の演出態様を構成することができるが、張出装飾部 6 5 2 b の明るさを変える発光手段については後述する。

30

【 2 2 4 6 】

また、張出装飾部 6 5 2 b の代わりに正面側に表示面を有する小型の液晶装置を配設することで、その液晶装置の表示を複数種類で変化させることができるので、領域右端 R E 1 を超えて表示領域を拡大する際の第 3 図柄表示装置 8 1 の表示態様が制限されることを回避することができる。

【 2 2 4 7 】

また、張出装飾部 6 5 2 b の装飾と関連させる対象は、表示に限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、張出装飾部 6 5 2 b の装飾と、第 2 動作ユニット 7 0 0 の部材（例えば、覆設部材 7 8 7）に形成される装飾（第 1 装飾、第 2 装飾）とを関連させるようにしても良いし、張出装飾部 6 5 2 b の装飾と、第 3 動作ユニット 8 0 0 の部材（例えば、第 1 装飾部材 8 7 0、第 2 装飾部材 8 8 0）に形成される装飾（第 1 覆設部 8 7 5 の装飾、第 2 覆設部 8 8 5 の装飾）とを関連させるようにしても良い。

40

【 2 2 4 8 】

図 1 7 8 は、第 1 動作ユニット 6 0 0 の正面斜視図であり、図 1 7 9 は、第 1 動作ユニット 6 0 0 の背面斜視図である。第 1 動作ユニット 6 0 0 は、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が姿勢変化しながら回転するという複雑な変位態様で構成され、併せて第 1 装飾回転部材 6 5 0 の張出装飾部 6 5 2 b が第 2 装飾回転部材 6 6 0 を基準に相対変位することで、変位の前後で異なった外観を遊技者に視認させることができるよう構成される。

【 2 2 4 9 】

図 1 8 0 は、第 1 動作ユニット 6 0 0 の分解正面斜視図であり、図 1 8 1 は、第 1 動作

50

ユニット 600 の分解背面斜視図である。

【 2250 】

図 180 及び図 181 に示すように、第 1 動作ユニット 600 は、背面ケース 510 に締結固定される被固定手段 610 と、その被固定手段 610 に回動可能に支持される回動部材 620 と、その回動部材 620 を回動させるための駆動力を伝達する駆動伝達装置 630 と、回動部材 620 の回動先端部に一侧の端部が回動可能に支持される被支持部材 640 と、その被支持部材 640 の他側の端部に回転可能に配設される第 1 装飾回転部材 650 と、その第 1 装飾回転部材 650 に回転可能に支持される第 2 装飾回転部材 660 と、被固定手段 610 の下半部の正面側に固定される装飾固定部材 670 と、を備える。

【 2251 】

被固定手段 610 は、背面ケース 510 の底壁部 511 に前後に対向配置されるベース部材 611 と、そのベース部材 611 の正面側に配置されベース部材 611 との間に空間を作りながらベース部材 611 に締結固定される前蓋部材 612 と、を備える。

【 2252 】

前蓋部材 612 は、駆動伝達装置 630 を配置するための伝達用配置部 613 と、その伝達用配置部 613 の正面側において装飾固定部材 670 を固定するための固定用部 614 と、その固定用部 614 よりも内側において回動部材 620 を回転可能に支持するための支持締結部 615 と、被支持部材 640 の他側の端部を案内する長孔として形成される案内長孔 616 と、を備える。

【 2253 】

案内長孔 616 は、直線部と曲線部とが混在する独自の形状から形成されるが、その詳細および作用については後述する。

【 2254 】

回動部材 620 は、長尺板状に形成される本体部 621 と、その本体部 621 の一端部（下側端部）に配設され被固定手段 610 の支持締結部 615 に外嵌支持される筒状部 622 と、直線方向に延びる長孔として本体部 621 の中間部に形成される伝達長孔 623 と、本体部 621 の他端部（上側端部）に筒状部 622 の軸方向と平行な穿設方向で円形孔として穿設される円形貫通孔 624 と、その円形貫通孔 624 を中心とした円の一部分に沿ってギア歯状に形成されるギア歯部 625 と、を備える。

【 2255 】

筒状部 622 の周りにはトーシヨンばね SP1 が巻き付けられている。トーシヨンばね SP1 は、一方の腕部が本体部 621 の側壁に当接され、他方の腕部が前蓋部材 612 の突片に当接されるよう構成され、回動部材 620 を起こす方向（正面視時計回り方向）に付勢力が生じるよう構成されている。

【 2256 】

なお、筒状部 622 の軸支においては、支持締結部 615 が筒状部 622 に挿通された状態で、支持締結部 615 の先端部に形成されている雌ネジ部に締結ネジが螺入される。これにより、回動部材 620 は支持締結部 615 に脱落不能に軸支される。

【 2257 】

伝達長孔 623 は、駆動伝達装置 630 の円筒部 634 a が挿通される案内孔として機能し、円形貫通孔 624 は被支持部材 640 の筒状部 642 が回転可能に挿通固定される挿通孔として機能するが、詳細は後述する。

【 2258 】

駆動伝達装置 630 は、前蓋部材 612 の正面側に締結固定される駆動モータ 631 と、前蓋部材 612 の貫通孔 613 a を通して背面側へ突き出される駆動軸に固着される駆動ギア 632 と、その駆動ギア 632 に噛み合う状態で前蓋部材 612 の筒状部 613 b に軸支される伝達ギア 633 と、その伝達ギア 633 に噛み合う状態で前蓋部材 612 の筒状部 613 c に軸支される伝達ギアカム 634 と、を備える。

【 2259 】

なお、伝達ギア 633 及び伝達ギアカム 634 に筒状部 613 b , 613 c が挿通され

10

20

30

40

50

た状態で、筒状部 6 1 3 b , 6 1 3 c の先端部に形成されている雌ネジ部に締結ネジが螺入される。これにより、伝達ギア 6 3 3 及び伝達ギアカム 6 3 4 は前蓋部材 6 1 2 に脱落不能に軸支される。

【 2 2 6 0 】

前蓋部材 6 1 2 には、筒状部 6 1 3 c を中心とした円弧に沿って貫通形成される円弧状孔 6 1 3 d が形成されており、その円弧状孔 6 1 3 d には、伝達ギアカム 6 3 4 の偏心位置において正面側に円筒状に突設される円筒部 6 3 4 a が挿通される。

【 2 2 6 1 】

伝達ギアカム 6 3 4 は、伝達ギア 6 3 3 と歯合するギア部を備える回転部材であって、上述の円筒部 6 3 4 a と、その円筒部 6 3 4 a を含む角度位置から外径方向へ板状に延設される延設部 6 3 4 b と、を備える。

10

【 2 2 6 2 】

円筒部 6 3 4 a は、円弧状孔 6 1 3 d に挿通され、その正面側において回転部材 6 2 0 の伝達長孔 6 2 3 に挿通される。ここで、円弧状孔 6 1 3 d 及び伝達長孔 6 2 3 の幅長さは、円筒部 6 3 4 a の外径よりも、若干長くなるように設計される。これにより、円筒部 6 3 4 a が円弧状孔 6 1 3 d 及び伝達長孔 6 2 3 を摺動する際の摺動抵抗を低減することができる。

【 2 2 6 3 】

延設部 6 3 4 b は、前蓋部材 6 1 2 に締結固定されるフォトブラ式の検出センサ K S 1 の検出溝に進入可能に構成されている。これにより、検出センサ K S 1 の出力の変化を読み取ることで、音声ランプ制御装置 1 1 3 ( 図 1 4 6 参照 ) が伝達ギアカム 6 3 4 の姿勢を把握可能に構成される。

20

【 2 2 6 4 】

被支持部材 6 4 0 は、長尺の本体部 6 4 1 と、その本体部 6 4 1 の背面側から回転部材 6 2 0 の円形貫通孔 6 2 4 に挿通可能な円筒形断面で突設される筒状部 6 4 2 と、その筒状部 6 4 2 と平行に突設される筒状部 6 4 3 と、その筒状部 6 4 3 に軸支された状態で回転部材 6 2 0 のギア歯部 6 2 5 と歯合可能に形成される中間ギア 6 4 4 と、その中間ギア 6 4 4 よりも背面側に穴あきの底部を有する大径の筒状に形成される有底筒状部 6 4 5 と、その有底筒状部 6 4 5 が配置される端部の反対側の端部において正面側に延設される延設支持部 6 4 6 と、を備える。

30

【 2 2 6 5 】

上述の構成により、回転部材 6 2 0 の回転変位に伴い、ギア歯部 6 2 5 と、中間ギア 6 4 4 との間で歯合による駆動力伝達を生じさせることができる。

【 2 2 6 6 】

なお、回転部材 6 2 0 及び中間ギア 6 4 4 に筒状部 6 4 2 , 6 4 3 が挿通された状態で、筒状部 6 4 2 , 6 4 3 の先端部に形成されている雌ネジ部に締結ネジが螺入される。これにより、回転部材 6 2 0 及び中間ギア 6 4 4 は被支持部材 6 4 0 の本体部 6 4 1 に脱落不能に軸支される。

【 2 2 6 7 】

有底筒状部 6 4 5 は、底部の背面側が前蓋部材 6 1 2 の正面側縁部に近接配置され、底部の正面側において中間ギア 6 4 4 と第 1 装飾回転部材 6 5 0 のギア歯 6 5 4 a とが歯合可能となるように周面部に形成される開口 6 4 5 a と、筒状中心を中心とした円形で貫通形成され円筒支持部 6 5 1 a を挿通可能とされる挿通孔 6 4 5 b と、を備える。なお、形状の詳細については後述する。

40

【 2 2 6 8 】

延設支持部 6 4 6 は、第 2 装飾回転部材 6 6 0 を回転可能に軸支するための支持部として機能するが、詳細は後述する。

【 2 2 6 9 】

第 1 装飾回転部材 6 5 0 は、直交する回転軸を形成する本体部材 6 5 1 と、その本体部材 6 5 1 と有底筒状部 6 4 5 との間に軸支される前側回転部材 6 5 2 と、その前側回転部

50

材 6 5 2 の装飾部 6 5 2 b の背面側に固定され正面側に L E D 等の発光手段が配設される電飾基板 6 5 3 と、前側回転部材 6 5 2 と同軸で後側に締結固定される後側回転部材 6 5 4 と、本体部材 6 5 1 に正面側から締結固定され配線通しとしての円筒状空間を形成する配線受部材 6 5 5 と、その配線受部材 6 5 5 の正面側に配置され本体部材 6 5 1 に背面側から挿通される締結ネジが螺入されることで締結固定される前側装飾部 6 5 6 と、配線受部材 6 5 5 と本体部材 6 5 1 とにより形成される円筒状部に外嵌軸支される軸直角回転部材 6 5 7 と、を備える。

#### 【 2 2 7 0 】

本体部材 6 5 1 は、背面側に筒状に延設される円筒支持部 6 5 1 a を備えており、その円筒支持部 6 5 1 a は、先端部の直径位置に一对の雌ネジ部 6 5 1 b が形成され、その雌ネジ部 6 5 1 b を通る平面の片側において壁部を削減するように切りかけられる切り欠き部 6 5 1 c を備える。

10

#### 【 2 2 7 1 】

円筒支持部 6 5 1 a は、内部に電気配線を挿通可能な太さで形成されており、切り欠き部 6 5 1 c は、電気配線の入口を確保するための開口部としての機能を有する。

#### 【 2 2 7 2 】

円筒支持部 6 5 1 a は、基端側から順に、前側回転部材 6 5 2 の中心孔、後側回転部材 6 5 4 の中心孔、有底筒状部 6 4 5 の挿通孔 6 4 5 b、段付きリング状のカラー C 1 及び前蓋部材 6 1 2 の案内長孔 6 1 6 に挿通され、その先端部の雌ネジ部 6 5 1 b に皿状蓋部 C 2 に挿通された締結ネジが螺入されることで締結固定される。

20

#### 【 2 2 7 3 】

即ち、上述した円筒支持部 6 5 1 a、前側回転部材 6 5 2、後側回転部材 6 5 4、有底筒状部 6 4 5、カラー C 1 及び皿状蓋部 C 2 は、前後方向に延びる軸線 O 1 に同軸で支持され、案内長孔 6 1 6 に沿って変位可能に構成される。

#### 【 2 2 7 4 】

皿状蓋部 C 2 は、円周部の一部に開口 C 2 a が形成されており、この開口 C 2 a は組立状態において、本体部材 6 5 1 の切欠き部 6 5 1 c と対向配置されることで、電気配線の通り道を形成する。

#### 【 2 2 7 5 】

この電気配線は、一部の配線は軸直角回転部材 6 5 7 の内部を通り、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の内部に案内され、電飾基板 6 6 2 に配設されるコネクタに端子が接続される。また、その他の配線は、本体部材 6 5 1 と配線受部材 6 5 5 との間に形成される隙間（上側、即ち半筒形状部 6 5 5 a の上下反対側において本体部材 6 5 1 と対向配置される側に形成される隙間）を通り、張出装飾部 6 5 2 b の背後に案内され、電飾基板 6 5 3 のコネクタに端子が接続される。

30

#### 【 2 2 7 6 】

後側回転部材 6 5 4 は、背面側端部の円周部に沿ってギア歯 6 5 4 a が形成されており、このギア歯 6 5 4 a と中間ギア 6 4 4 とが歯合可能に形成される。なお、ギア歯 6 5 4 a は、後述する動作に十分な配置として、全円周に亘ってではなく、円周の一部に沿って形成される。

40

#### 【 2 2 7 7 】

前側回転部材 6 5 2 は、傘歯車として形成されるギア歯 6 5 2 a と、径外方に張り出す張出装飾部 6 5 2 b と、を備える。張出装飾部 6 5 2 b の背面側には電飾基板 6 5 3 が締結固定され、電飾基板 6 5 3 に配置される発光手段からの光により張出装飾部 6 5 2 b を点灯させたり、点滅させたりする演出を実行可能とされる。

#### 【 2 2 7 8 】

前側回転部材 6 5 2 は、後側回転部材 6 5 4 に締結固定されているので、後側回転部材 6 5 4 と前側回転部材 6 5 2 とは一体的に回転動作する。

#### 【 2 2 7 9 】

軸直角回転部材 6 5 7 は、本体部材 6 5 1 の半筒形状部 6 5 1 d と、配線受部材 6 5 5

50

の半筒形状部 6 5 5 a とにより形成される円形筒状部に回転可能に支持され、前側回転部材 6 5 2 のギア歯 6 5 2 a と歯合可能な傘歯車として形成されるギア歯 6 5 7 a を備える。

【 2 2 8 0 】

このように構成することで、前側回転部材 6 5 2 の回転と連動して軸直角回転部材 6 5 7 が回転する。即ち、前側回転部材 6 5 2、後側回転部材 6 5 4 及び軸直角回転部材 6 5 7 は、連動するが、動作の詳細については後述する。なお、ギア歯 6 5 2 a、6 5 7 a は、後述する動作に十分な配置として、全円周に亘ってでは無く、円周の一部に沿って形成される。

【 2 2 8 1 】

第 2 装飾回転部材 6 6 0 は、軸直角回転部材 6 5 7 に締結固定される箱状部材 6 6 1 と、その箱状部材 6 6 1 の内部において箱状部材 6 6 1 に固定される電飾基板 6 6 2 と、箱状部材 6 6 1 と軸直角回転部材 6 5 7 との間に配設され半筒形状部 6 5 1 d、6 5 5 a の先端部に締結固定される配線留め板 6 6 3 と、を備える。

【 2 2 8 2 】

本実施形態では、後述する箱状部材 6 6 1 の回転に伴って、電飾基板 6 6 2 も回転変位することになるので、電飾基板 6 6 2 のコネクタに案内される際に半筒形状部 6 5 1 d、6 5 5 a の間を通過している電気配線が捻じれたり、配置が無秩序になったりする可能性があるところ、配線を仮留めする貫通孔を有する配線留め板 6 6 3 の機能により、配線の捻じれや、無秩序に配置されることからの回避を図っている。

【 2 2 8 3 】

なお、本実施形態では、電気配線が電飾基板 6 6 2 に固定されていることから、電気配線に捻じれが生じることは避けられない。一方で、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転変位は、1 回転以上の回転で生じるものではなく、1 3 5 度の回転角度で反転する回転変位であるので、電気配線に過度な負担がかかったり、電気配線がねじ切れたりする事態を回避することができる。

【 2 2 8 4 】

第 2 装飾回転部材 6 6 0 は、略直方体形状から形成され、最長辺を有する長方形側面の最長辺と平行な回転軸（半筒形状部 6 5 1 d、6 5 5 a により形成される回転軸）で回転可能に構成される。

【 2 2 8 5 】

軸直角回転部材 6 5 7 は、配線留め板 6 6 3 が抜け止めとして機能し、半筒形状部 6 5 1 d、6 5 5 a に脱落不能に支持される。第 2 装飾回転部材 6 6 0 は軸直角回転部材 6 5 7 に締結固定されるので、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が半筒形状部 6 5 1 d、6 5 5 a から抜ける事態が発生することを回避することができる。

【 2 2 8 6 】

電飾基板 6 6 2 は、板の厚み方向と箱状部材 6 6 1 の厚み方向とが一致するように配設されている。電飾基板 6 6 2 の厚み方向の側面において、表側に配設され厚み方向に光軸が向く LED 等の発光手段により第 1 演出面 6 6 1 a が照らされ、裏側に配設され厚み方向に光軸が向く LED 等の発光手段により第 2 演出面 6 6 1 b が照らされ、裏側（第 2 演出面 6 6 1 b を照らす側）に配設され幅方向に光軸が向く LED 等の発光手段により第 3 演出面 6 6 1 c が照らされる。

【 2 2 8 7 】

このように、電飾基板 6 6 2 に配設される発光手段は、各演出面 6 6 1 a ~ 6 6 1 c を個別に照らすように機能するが、第 3 演出面 6 6 1 c を照らす LED が裏側（第 2 演出面 6 6 1 b を照らす側）に配設されていることで、第 2 演出面 6 6 1 b が正面側に配置される状態（第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態）において第 3 演出面 6 6 1 c（上側を向く面）を照らす LED を発光させた場合に、その LED の光軸から角度をつけて進行する光により第 2 演出面 6 6 1 b を照らすことができる。

【 2 2 8 8 】

10

20

30

40

50

即ち、電飾基板 6 6 2 の背後に LED が配置される場合と異なり、光が電飾基板 6 6 2 に隠されることを回避することができるので、第 3 演出面 6 6 1 c を照らす光により第 2 演出面 6 6 1 b も照らすことができる。これにより、第 2 演出面 6 6 1 b を照らす演出態様の種類を増加させることができたり、発光演出時の第 2 演出面 6 6 1 b の明るさを向上させたりすることができる。

#### 【 2 2 8 9 】

装飾固定部材 6 7 0 は、光透過性の樹脂材料から、装飾用の文字や図形が遊技者に視認可能に形成され、その背面側から斜め左前方に光を照射する電飾基板 6 7 1 を備えている。装飾固定部材 6 7 0 の配置は第 3 図柄表示装置 8 1 の右側で固定であり、装飾固定部材 6 7 0 に対する遊技者の視線は、常に斜め右側に傾斜した視線となる。即ち、電飾基板 6 7 1 から照射される光の方向を左側に傾斜させることで、遊技者の目が配置され易い側に光を照射することができる。

10

#### 【 2 2 9 0 】

装飾固定部材 6 7 0 は、下縁部および右縁部が背面側に嵩上げ形成されており、上縁部および左縁部と前蓋部材 6 1 2 との間に前後隙間が形成される。この前後隙間は、回動部材 6 2 0 が傾倒変位する際に通る隙間として機能する。

#### 【 2 2 9 1 】

図 1 8 2 は、演出待機状態における第 1 動作ユニット 6 0 0 の正面図であり、図 1 8 3 は、演出待機状態における第 1 動作ユニット 6 0 0 の背面図であり、図 1 8 4 は、図 1 8 2 の矢印 X L I I 方向視における第 1 動作ユニット 6 0 0 の側面図である。なお、形状の理解を容易とするために、ベース部材 6 1 1 ( 図 1 8 0 参照 ) 及び締結ネジの図示は省略している。

20

#### 【 2 2 9 2 】

演出待機状態において、駆動伝達装置 6 3 0 の円筒部 6 3 4 a の変位開始方向 S D 1 は、伝達長孔 6 2 3 の長手方向に沿う ( 例えば、平行となる ) ように構成される。これにより、円筒部 6 3 4 a が伝達長孔 6 2 3 に摺動しながら変位開始する際の変位抵抗を低減することができる。即ち、変位開始時は、変位途中に比較して慣性の補助を得られず、駆動モータ 6 3 1 で発生させる必要のある駆動力が大きくなり易いところ、本実施形態のように変位抵抗を低減するように構成することで、変位開始時に駆動モータ 6 3 1 にかかる負担の低減を図ることができる。

30

#### 【 2 2 9 3 】

また、同様のことが、張出状態 ( 図 1 8 7 参照 ) における円筒部 6 3 4 a の変位開始方向 S D 2 についても成立するように構成される。即ち、本実施形態では、回動部材 6 2 0 の両終端位置 ( 演出待機状態の位置、張出状態の位置 ) における伝達長孔 6 2 3 に配置される円筒部 6 3 4 a の変位方向が、伝達長孔 6 2 3 の長手方向に沿う ( 例えば、平行となる ) ように円筒部 6 3 4 a の変位 ( 即ち、伝達ギアカム 6 3 4 の形状 ) が設計される。これにより、回動部材 6 2 0 の両終端位置からの変位開始時に駆動モータ 6 3 1 にかかる負担の低減を図ることができる。

#### 【 2 2 9 4 】

図 1 8 3 に示すように、中間ギア 6 4 4 に両側から、回動部材 6 2 0 のギア歯部 6 2 5 と、第 1 装飾回転部材 6 5 0 のギア歯 6 5 4 a と、が噛み合う。本実施形態では、ギア歯部 6 2 5 の半径 R 1 と、ギア歯 6 5 4 a の半径 R 2 とが同じ長さで設計されているので、中間ギア 6 4 4 に対するギア歯部 6 2 5 の回転角度と、中間ギア 6 4 4 に対する後側回転部材 6 5 4 の回転角度と、は同角度とされる。

40

#### 【 2 2 9 5 】

従って、後側回転部材 6 5 4 の回転角度を、中間ギア 6 4 4 とギア歯部 6 2 5 との間で生じる回転角度 ( 角度 ) の設計次第で、変化可能に構成することができる。

#### 【 2 2 9 6 】

図 1 8 4 に示すように、前側回転部材 6 5 2 のギア歯 6 5 2 a と、軸直角回転部材 6 5 7 のギア歯 6 5 7 a とが噛み合っており、前側回転部材 6 5 2 に伝達された回転駆動力が

50

、回転軸の直交する第2装飾回転部材660に伝達される。

【2297】

第2装飾回転部材660の回転角度はギア歯657aの回転角度と同様であり、ギア歯657aの回転角度は前側回転部材652のギア歯652aの回転角度に比例する。即ち、第2装飾回転部材660の回転角度は、中間ギア644とギア歯部625(図183参照)との間で生じる回転角度に比例する。

【2298】

なお、本実施形態では、ギア歯657aの回転角度と、ギア歯652aの回転角度と同じ(ギア比が1)となるように構成されるので、第2装飾回転部材660の回転角度は、中間ギア644とギア歯部625との間で生じる回転角度と同じとなる。

10

【2299】

次いで、第1動作ユニット600の演出待機状態からの変位について、時系列で説明する。図185は、中間演出状態における第1動作ユニット600の正面図であり、図186は、中間演出状態における第1動作ユニット600の背面図である。また、図187は、張出状態における第1動作ユニット600の正面図であり、図188は、張出状態における第1動作ユニット600の背面図である。なお、形状の理解を容易とするために、ベース部材611及び締結ネジの図示は省略している。

【2300】

演出待機状態と中間演出状態との間で、回動部材620の回動角度は19度に設定され、中間演出状態と張出状態との間で、回動部材620の回動角度は26度に設定されている。

20

【2301】

第1動作ユニット600の中間演出状態では、第2装飾回転部材660の箱状部材661が、幅の狭い第3演出面661cを正面側に向けた姿勢とされる。第1動作ユニット600の張出状態では、第2演出面661bが正面側を向くように構成される(図187参照)。

【2302】

図186に示すように、案内長孔616は、上端部から上下方向に延びる直線上に形成される直線状部616aと、その直線状部616aの下端部と連結され曲線上(略円弧形状)に形成される曲線状部616bと、を備える。

30

【2303】

第1動作ユニット600の中間演出状態では、軸線O1が直線状部616aの下端位置、即ち、直線状部616aと曲線状部616bとの連結部分に配置されている。一方で、図188に示すように、第1動作ユニット600の張出状態では、軸線O1が曲線状部616bの下端位置に配置されている。

【2304】

従って、演出待機状態と中間演出状態との間における軸線O1の変位は、直線状部616aに沿う直線状変位となり、中間演出状態と張出状態との間における軸線O1の変位は、曲線状部616bに沿う曲線状変位となるように構成される。

【2305】

第1動作ユニット600は、上述のように状態変化可能に構成されており、その状態変化の基端側に配置されるのは回動部材620である。即ち、回動部材620が駆動伝達装置630からの駆動力を受けて変位し、その回動部材620の変位に被支持部材640、第1装飾回転部材650及び第2装飾回転部材660が従動する。

40

【2306】

そのため、対策なしでは、案内長孔616に案内される部分の摺動変位によって案内長孔616との間で生じる変位抵抗が大きくなる可能性があるが、本実施形態では、回動部材620の変位方向に案内長孔616の長手方向が沿うように構成されることで、その抑制を図っている。

【2307】

50

例えば、演出待機状態（図183）からの回動部材620のギア歯部625の変位は、下方へ傾動する変位であるところ、案内長孔616も下方に延びるように形成されている。また、例えば、張出状態（図188参照）からの回動部材620のギア歯部625の変位は右斜め上方向に起き上がる変位であるところ、案内長孔616も右斜め上に延びるように形成されている。

【2308】

このように、回動部材620の変位方向と、案内長孔616の長手方向と、を沿わせるようにすることで、案内長孔616の内部を変位する部分（及び軸線O1）の変位抵抗を抑制することができる。

【2309】

次いで、図189を参照して、案内長孔616の形状が及ぼす効果について他の効果も含めて説明する。図189は、回動部材620の回動変位に伴う被支持部材640の変位量および変位角度を模式的に示す模式図であり、図190（a）及び図190（b）は、回動部材620が角速度一定の態様で傾倒方向に回動した場合における被支持部材640の従動側の変位量の大小関係を示す模式図である。なお、数値の正負は、正が下方への変位量、負が上方への変位量として図示され、図190（b）では、図190（a）の数値が棒グラフとして図示される。

【2310】

図189では、回動部材620の回動に伴う被支持部材640の支持位置の配置が、回動部材620の回動角度として10度間隔で図示されるており、第1動作ユニット600の張出状態における姿勢の回動部材620が実線で図示される。

【2311】

図189において、角度 $\theta$ は、軸線O1及び円形貫通孔624の中心を結ぶ線分と、円形貫通孔624の中心および筒状部622の中心を結ぶ線分と、の間の角度として図示されている。

【2312】

案内長孔616は、軸線O1が配設される被支持部材640の端部を案内する長孔として機能する。案内長孔616における変位は、回動部材620の円形貫通孔624に連結される被支持部材640の筒状部642が回動部材620の回動に伴って変位することにより生じる変位であるので、以下において、被支持部材640の筒状部642を被支持部材640の主動側とも称し、軸線O1が配設される被支持部材640の端部を被支持部材640の従動側とも称する。

【2313】

回動部材620を中心とする動作の概要について説明する。回動部材620に支持される被支持部材640の上下変位は、回動部材620の回動による回動先端（被支持部材640の主動側）の上下変位と、被支持部材640の姿勢変位に伴う被支持部材640の従動側の上下変位とが合算された結果として生じる。

【2314】

演出待機状態においては、被支持部材640が縦姿勢であることに加え、回動部材620の変位の速度成分が上下に比較して左右方向が大き（回動腕の配置が鉛直から左右45度の範囲）。即ち、上下方向の変位としては、小さくなる条件が2重に揃っている。

【2315】

これらは共に、張出状態においては逆になり、上下方向の変位が大きくなる条件が2重に揃うことになる。従って、下降変位開始時は速度が小であり、下降変位終端において速度が大という状況が生じ易い構成となっている。

【2316】

次いで、回動部材620を中心とする動作の詳細について説明する。演出待機状態から張出状態へ向けた回動部材620の変位（傾倒変位）について説明する。回動部材620が傾倒変位する場合、被支持部材640の従動側は主に自重により変位する。

【2317】

10

20

30

40

50

そのため、案内長孔 6 1 6 が鉛直方向に形成される場合、被支持部材 6 4 0 の従動側は勢いよく落下する可能性がある。一方で、本実施形態では、第 1 動作ユニット 6 0 0 を中間演出状態（傾倒変位の途中位置、図 1 8 6 参照）で停止させられる方が好ましい。

#### 【 2 3 1 8 】

そこで、本実施形態では、案内長孔 6 1 6 の形状として、直線状部 6 1 6 a の下方に曲線状部 6 1 6 b を組み合わせる態様を採用している。これにより、直線状部 6 1 6 a を自重により被支持部材 6 4 0 の従動側が変位し曲線状部 6 1 6 b に進入する際に、被支持部材 6 4 0 の従動側にかかる変位抵抗の増加を図ることができる。これにより、被支持部材 6 4 0 の従動側が中間演出状態における配置を超えて勢いよく落下することを防止し易くすることができる。

10

#### 【 2 3 1 9 】

直線状部 6 1 6 a における被支持部材 6 4 0 の従動側の変位について説明する。被支持部材 6 4 0 の従動側が直線状部 6 1 6 a を変位する際、被支持部材 6 4 0 の主動側が直線状部 6 1 6 a の延長線を跨ぐ。即ち、演出待機状態では被支持部材 6 4 0 の主動側は直線状部 6 1 6 a よりも右側に配置され（図 1 8 3 参照）、中間演出状態では被支持部材 6 4 0 の主動側は直線状部 6 1 6 a よりも左側に配置される（図 1 8 6 参照）。そのため、回動部材 6 2 0 が方向転換せずに傾倒変位する間に、被支持部材 6 4 0 の従動側は上下方向に往復変位する。

#### 【 2 3 2 0 】

これにより、回動部材 6 2 0 の回動角度の大きさに比較して、被支持部材 6 4 0 の従動側の上下方向の変位を小さく維持することができるので、被支持部材 6 4 0 の従動側が直線状部 6 1 6 a に配置されている間において、被支持部材 6 4 0 が、あたかも被支持部材 6 4 0 の従動側を中心として回動変位しているような変位態様で遊技者に見せることができる。

20

#### 【 2 3 2 1 】

この変位態様によれば、被支持部材 6 4 0 の従動側を中心とした回動変位による助走を利用して左右方向のスライド変位を生じさせることができるので、変位開始時から被支持部材 6 4 0 全体を左右方向にスライド変位させる場合に比較して、変位に要する負荷を低く抑えることができる。そのため、被支持部材 6 4 0 の動作開始時に要する負荷を低減することができるので、駆動モータ 6 3 1 に要求される性能の程度を低くすることができる。これにより、駆動モータ 6 3 1 の低コスト化を図ることができる。

30

#### 【 2 3 2 2 】

一方で、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位が小さく抑えられていながら、回動部材 6 2 0 の回動変位に伴い被支持部材 6 4 0 の主動部の変位は十分に確保されており、被支持部材 6 4 0 の主動部を基準とした被支持部材 6 4 0 の従動側の回転方向は背面視反時計回り方向に維持される（方向が切り替えられることが無い）。これにより、上述のように、被支持部材 6 4 0 の姿勢変化の方向および第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転方向は切り替えられることなく（反転することなく）維持される。

#### 【 2 3 2 3 】

これにより、遊技者に対して、被支持部材 6 4 0 及び第 2 装飾回転部材 6 6 0 が往復動作（戻り動作）しているような印象を与えることを回避することができ、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の変位態様を勢いのある変位態様とすることができる。

40

#### 【 2 3 2 4 】

また、回動部材 6 2 0 の回動変位に伴う被支持部材 6 4 0 の主動部の変位が十分に確保されている状況下においても、被支持部材 6 4 0 の主動部の変位方向は水平方向成分が大きく、且つ、重力方向に沿う方向（下方）向きの変位であるので、回動部材 6 2 0 を変位開始させるために要求される負荷を低減することができ、駆動モータ 6 3 1 に要求される性能の程度を低くすることができる。これにより、駆動モータ 6 3 1 の低コスト化を図ることができる。

#### 【 2 3 2 5 】

50

曲線状部 6 1 6 b により生じる作用について説明する。直線状部 6 1 6 a と曲線状部 6 1 6 b との連結部に被支持部材 6 4 0 の従動側が配置される状態が第 1 動作ユニット 6 0 0 の中間演出状態として規定されている。上述のように、演出待機状態から中間演出状態までの回動部材 6 2 0 の回動角度は 1 9 度である。そのため、被支持部材 6 4 0 の従動側が曲線状部 6 1 6 b に配置される状態は、おおよそ、図 1 9 0 の角度幅 2 0 度 ~ 4 5 度の範囲に対応する。

【 2 3 2 6 】

まず、前提として、案内長孔 6 1 6 に曲線状部を採用する必然性は無い。即ち、上述のように中間演出状態において変位抵抗を増加させるために屈曲するような箇所を採用の有無に関わらず、案内長孔 6 1 6 を直線状の部分のみで構成しても良い。

10

【 2 3 2 7 】

一方、本実施形態では、敢えて曲線状部 6 1 6 b を採用することにより、変位終端において被支持部材 6 4 0 の従動側の速度が過大となることの防止を図っている。これについて、以下で説明する。

【 2 3 2 8 】

直線状部 6 1 6 a に案内される場合も、曲線状部 6 1 6 b に案内される場合も、回動部材 6 2 0 に連結される被支持部材 6 4 0 の主動側が下方変位する際に、被支持部材 6 4 0 の従動側が下方変位することは同じである。

【 2 3 2 9 】

違いとして、曲線状部 6 1 6 b に案内される場合において、曲線状部 6 1 6 b の上半部では、被支持部材 6 4 0 の従動側が被支持部材 6 4 0 の主動側の変位向き（左向き）と相反する向き（右向き）に変位案内されるように曲線状部 6 1 6 b が形成され、曲線状部 6 1 6 b の下半部では、被支持部材 6 4 0 の従動側が被支持部材 6 4 0 の主動側の変位向き（左向き）に沿う向き（左向き）に変位案内されるように曲線状部 6 1 6 b が形成される。

20

【 2 3 3 0 】

これにより、被支持部材 6 4 0 の主動側の下方への変位量が大きくなる前（傾倒開始側）においても、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位が左右に振られていることで、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度を大きく確保することができる。

【 2 3 3 1 】

これにより、回動部材 6 2 0 の傾倒変位の変位終端において被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度が過大となることを防止することができる。即ち、被支持部材 6 4 0 の従動側を特定の初期位置から終端位置まで任意の経路で上下変位させる場合、変位に要する時間が同じであれば、上下方向の速度を積分した結果は等しくなるので、変位開始時にゆっくりと変位する場合には、終盤に変位速度が大きくなる。

30

【 2 3 3 2 】

図 1 8 9 に比較として図示する上下方向に延びる直線上に案内される仮想軸線 O E 1 に被支持部材 6 4 0 の従動側が配置される場合、回動部材 6 2 0 の傾倒変位開始側から、変位速度が漸増することになり、被支持部材 6 4 0 の変位終端（変位下端）において最大となる。換言すれば、回動部材 6 2 0 が 1 0 度回転して変位下端に到達する間の案内長孔 6 1 6 に案内される軸線 O 1 の上下変位量 U X 1 に比較して、同じ間の仮想軸線 O E 1 の上下変位量 U E 1 は大きくなる。

40

【 2 3 3 3 】

そのため、仮想軸線 O E 1 の変位態様では、被支持部材 6 4 0 の従動側が跳ね戻る動作をする可能性があり、被支持部材 6 4 0 を変位下端で停止させる演出を行う場合には、第 1 動作ユニット 6 0 0 の演出に悪影響を与える。

【 2 3 3 4 】

これに対し、本実施形態では、案内長孔 6 1 6 に曲線状部 6 1 6 b を採用することで、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度が大きくなる範囲を回動部材 6 2 0 の傾倒変位の変位開始側にも割り振るよう図っており、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度の均一化を

50

図っている。

【 2 3 3 5 】

この場合の均一化とは、変位の全範囲に亘って速度を同一となるように寄せることを意味するものばかりでは無く、速度の大小幅を抑制することを含む意味で用いられる。特に、本実施形態では、回動部材 6 2 0 の傾倒変位において、曲線状部 6 1 6 b への進入開始側において被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度が漸増し、曲線状部 6 1 6 b の下半部に進入開始してから被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度が漸減するよう構成されている。

【 2 3 3 6 】

即ち、曲線状部 6 1 6 b に被支持部材 6 4 0 の従動側が案内されている場合において、被支持部材 6 4 0 の従動側の変位速度に速度差を設けることで、被支持部材 6 4 0 の変位が単調となることを回避することができる。

10

【 2 3 3 7 】

更に、曲線状部 6 1 6 b の下端側部において被支持部材 6 4 0 の従動側に要求される速度、即ち、単位時間に要求される変位量を小さくすることにより、回動部材 6 2 0 を上方へ動作（起き上がり動作）させる場合の駆動開始時に、単位時間に被支持部材 6 4 0 の従動側を持ち上げる変位量を小さくすることができるので、駆動モータ 6 3 1 にかかる負担を軽減させることができる。

【 2 3 3 8 】

次いで、図 1 9 1 を参照して、回動部材 6 2 0 の回動変位に伴う第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転について説明する。図 1 9 1 は、回動部材 6 2 0 の回転に伴う角度 [ 度 ] の変化を示す模式図である。

20

【 2 3 3 9 】

角度 は、円形貫通孔 6 2 4 を中心とする回動部材 6 2 0 と被支持部材 6 4 0 との相対回転角度と同一視でき、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転に直結する。即ち、角度 の大小に対応して、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転角度の大小が規定される。

【 2 3 4 0 】

なお、本実施形態では、回動部材 6 2 0 のギア歯部 6 2 5 と第 1 装飾回転部材 6 5 0 のギア歯 6 5 4 a（図 1 8 1 参照）との回転伝達比、及びギア歯 6 5 2 a と軸直角回転部材 6 5 7 のギア歯 6 5 7 a（図 1 8 0 参照）との回転伝達比、が共に 1 に設定されている。そのため、角度 と、軸直角回転部材 6 5 7 との回転角度とは同一となることから、角度 の変化を、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の姿勢の変化として把握することができる。

30

【 2 3 4 1 】

角度 の変化は、第 1 動作ユニット 6 0 0 の演出待機状態（図 1 8 3 参照）から第 1 動作ユニット 6 0 0 の中間演出状態（図 1 8 6 参照）までが 4 5 度であり、第 1 動作ユニット 6 0 0 の中間演出状態から第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態（図 1 8 8 参照）までが 9 0 度である。

【 2 3 4 2 】

演出待機状態では、第 2 装飾回転部材 6 6 0 は第 1 演出面 6 6 1 a を 4 5 度だけ左方（第 3 演出面 6 6 1 c を 4 5 度だけ右方）に傾けた姿勢とされているので、角度 の変化に従って、状態が中間演出状態、張出状態と順に切り替えられるごとに、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が 4 5 度回転することで第 3 演出面 6 6 1 c が正面側に向き（図 1 8 5 参照）、次いで第 2 演出面 6 6 1 b が正面側を向く（図 1 8 7 参照）。

40

【 2 3 4 3 】

角度 の設定は、被支持部材 6 4 0 の姿勢を規定するための案内長孔 6 1 6 の設計により実現されている。即ち、本実施形態では、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の配置および角度 に応じた第 2 装飾回転部材 6 6 0 の姿勢の両方を満たすように案内長孔 6 1 6 が設計されている。

【 2 3 4 4 】

これにより、本実施形態のように、検出センサ K S 1 として回動部材 6 2 0 の配置を検出するセンサしか配設しない場合であっても、検出センサ K S 1 の出力を基にして第 2 装

50

飾回転部材 660 の配置および姿勢を音声ランプ制御装置 113 (図 146 参照) が判定することができる。

【2345】

即ち、検出センサ KS1 の検出溝に伝達ギアカム 634 の延設部 634b が配置されていれば第 1 動作ユニット 600 の演出待機状態 (図 183 参照) であると判定でき、その状態からの駆動モータ 631 の回転角度から回動部材 620 の回動角度、第 2 装飾回転部材 660 の配置および姿勢を判定することができる。

【2346】

ここで、角度 の変化量は、回動部材 620 の回動角度量に比例するものではない。そのため、駆動モータ 631 の回転角度から第 2 装飾回転部材 660 の配置および姿勢を判定する際には、駆動モータ 631 の回転角度から比例計算で数値を求めれば良いわけではない。また、これにより、回動部材 620 を一定速度で回動する場合であっても、第 2 装飾回転部材 660 の回転速度が一定となることを避けることができる。以下、このことについて説明する。

10

【2347】

角度 の変化は、被支持部材 640 の従動側の変位速度の変化量の大小変化と概ね同様である。即ち、演出待機状態から中間演出状態までの角度変化 (回動部材 620 が 5 度回動する間に約 13 度) に比較して、中間演出状態から張出状態までの角度変化の方が概ね大きい (被支持部材 640 の従動側が曲線状部 616b の上半部に配置される間において、回動部材 620 が 5 度回動する間に約 20 度)。

20

【2348】

一方で、中間演出状態から張出状態までの角度変化は、被支持部材 640 の従動側が曲線状部 616b の下半部への進入位置程度から漸減し、最終的には演出待機状態から中間演出状態までの角度変化の水準以下になる (約 7 度まで低下する)。

【2349】

このように、回動部材 620 の単位角度あたりの回動に対する角度 の数値が大小で変化するように構成されることで、同様に第 2 装飾回転部材 660 の回転角度の大小が変化するように構成することができる。即ち、角度 の数値が小さい範囲では、第 2 装飾回転部材 660 の回転角度が小さくなり易く、その姿勢を維持し易い状態とできる一方で、角度 の数値が大きい範囲では、第 2 装飾回転部材 660 の回転角度が大きくなり易く、遊技者側に向ける面 (演出面 661a ~ 661c) を迅速に変化させ易い状態とすることができる。

30

【2350】

上述の構成から、第 2 装飾回転部材 660 の変位動作に緩急を形成することができる。第 2 装飾回転部材 660 の変位動作では、上述の通り、被支持部材 640 の変位に伴う配置変更および姿勢変更と、半筒形状部 651d, 655a により形成される筒状部の中心に形成される回転軸を中心とした回転変位と、が同時に実行される。

【2351】

半筒形状部 651d, 655a により形成される筒状部を中心とした回転変位の回転角度 (角速度) は、被支持部材 640 の従動側が案内長孔 616 の直線状部 616a から曲線状部 616b に進入するタイミングで目立って大きくなる。

40

【2352】

即ち、傾倒変位において、中間演出状態に到達するまでは第 2 装飾回転部材 660 の回転角度は抑えられており、中間演出状態における被支持部材 640 の従動側の配置から多少上下 (跳ね戻り) したとしても、第 2 装飾回転部材 660 が第 3 演出面 661c を正面側に向ける状態 (図 185 参照) での維持を図ることができる。

【2353】

一方、中間演出状態から被支持部材 640 の従動側が下方へ変位すると、回動部材 620 が一定速度で回動する場合の第 2 装飾回転部材 660 の回転速度は増大し、回転方向の姿勢変化が目立って視認される。即ち、遊技者に対して、第 2 装飾回転部材 660 が瞬時

50

に回転変位しているように視認させることができる。

【2354】

なお、本実施形態では、回動部材620の回動終端(変位下端)において第2装飾回転部材660の第2演出面661bが正面側に向けられ、装飾固定部材670と近接配置された状態で一体的に視認される関係上(図170参照)、回動部材620が変位下端に配置された状態から被支持部材640の従動側が上方へ跳ね戻ることを防止できることが望ましい。

【2355】

これに対し、本実施形態では、上述のように案内長孔616の曲線状部616bbを構成することで、被支持部材640の従動側の変位速度を均一化しているため、回動部材620が変位下端に配置された状態における被支持部材640の従動側の変位速度が過大となることを予め防止することができ、被支持部材640の跳ね戻りを防止することができる。

10

【2356】

このように変位速度が均一化されていることに加え、回動部材620の下降変位終端における被支持部材640及び第2装飾回転部材660の中心部の配置(例えば、筒状部643の配置)が、回動部材620の回転軸としての支持締結部615に最接近するよう構成されている。これにより、回動部材620の回動先端側に支持される被支持部材640や第2装飾回転部材660の重量により回動部材620の回動先端が暴れることを回避でき、回動部材620の回動変位を安定させることができる。

20

【2357】

加えて、曲線状部616bの下半部は、回動部材620の変位下端において被支持部材640の従動側の、回動部材620の円形貫通孔624を中心として跳ね戻る方向(左上方向)への変位を好適に妨害するように構成される。即ち、曲線状部616bの下半部は、左上方向に傾斜する方向が短手方向となっており、この方向への被支持部材640の従動側の変位を抑制することができるので、被支持部材640の跳ね戻りを防止することができる。

【2358】

換言すれば、本実施形態では、被支持部材640の主動側の変位に追従して被支持部材640の従動側が変位する際の変位方向と、被支持部材640の主動側が変位終端で停止した場合における被支持部材640の従動側の変位方向と、異なる。

30

【2359】

前者は、案内が無ければ被支持部材640の主動側の変位方向(回動部材620の回動方向)に沿って左下方への変位となると想定されるが、本実施形態では、案内長孔616に案内されることで、案内長孔616に沿う方向として左右方向に若干振られ、下方へ変位する。

【2360】

一方、後者は、被支持部材640の主動側を中心とした円上の軌道となるので、案内長孔616に沿う方向ではなく、案内長孔616の短手方向に沿う変位方向となる。これにより、被支持部材640の従動側の変位を抑制することができ、被支持部材640の跳ね戻りを防止することができる。

40

【2361】

回動部材620の起き上がり方向変位の特徴について説明する。第1動作ユニット600の張出状態から演出待機状態への状態変化において、回動部材620は起き上がり方向に変位する。

【2362】

回動部材620を起き上がり変位させる際に要する負荷(即ち、駆動モータ631で生じる駆動力)は、主に、回動部材620、被支持部材640及び被支持部材640に配設される第1装飾回転部材650及び第2装飾回転部材660を上昇変位させることと、第2装飾回転部材660を回転させることとに利用される。

50

## 【 2 3 6 3 】

即ち、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転角度が小さいほど、回動部材 6 2 0 を起き上がり変位させる際に要する負荷を低減することができる。

## 【 2 3 6 4 】

ここで、図 1 9 1 に示すように、本実施形態では、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態から回動部材 6 2 0 が回動変位を開始する時点において、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転角度に比例する角度 の値が最低となるように設計されている。そのため、回動部材 6 2 0 を起き上がり変位させる際に要する負荷の低減を図ることができる。

## 【 2 3 6 5 】

回動部材 6 2 0 の起き上がり方向変位の上昇変位終端において、被支持部材 6 4 0 の延設支持部 6 4 6 を中心とした第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転軸が、回動部材 6 2 0 の長手方向と沿う姿勢（上下方向を向く姿勢）で配置される。

10

## 【 2 3 6 6 】

そのため、回動部材 6 2 0 の上昇変位終端において第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転変位が停止される際に第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転方向の慣性力として回動部材 6 2 0 に与えられる負荷を、回動部材 6 2 0 が長手方向を軸としてねじられる態様の負荷として生じさせることができ、回動部材 6 2 0 はその負荷を長手方向に分散させることで局所的には僅かな弾性変位で耐えることができる。

## 【 2 3 6 7 】

そのため、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転軸が回動部材 6 2 0 の長手方向と正面視で直交する場合に比較して、回動部材 6 2 0 が折れるように破損する事態を回避し易くすることができる。加えて、回動部材 6 2 0 の過度な弾性変位は、前蓋部材 6 1 2 との当接により抑制され、回動部材 6 2 0 で受けきれない負荷に関しては前蓋部材 6 1 2 が弾性変形することにより耐えるよう構成できるので、回動部材 6 2 0 の破損を防止することができる。

20

## 【 2 3 6 8 】

張出装飾部 6 5 2 b の変位について説明する。張出装飾部 6 5 2 b は軸線 O 1 を中心に回転変位する部材であって、その回転角度は上述の角度 に対応する。従って、演出待機状態から張出状態への変化のように、被支持部材 6 4 0 の従動側の配置変化が小さい場合であっても、角度 が変化していれば張出装飾部 6 5 2 b は回転する。

30

## 【 2 3 6 9 】

演出待機状態から張出状態までの角度 の変化は約 1 3 5 度であり、張出装飾部 6 5 2 b は約 4 5 度で回転している。ここで、演出待機状態から張出装飾部 6 5 2 b が 4 5 度も反時計回りに回転すると、組立状態（図 1 7 0 参照）において他の動作ユニット 8 0 0 （左右の固定装飾部材）と衝突するようになるが、本実施形態では、張出装飾部 6 5 2 b の回転の基準となる被支持部材 6 4 0 自体が時計回りに回転する態様で姿勢変化しているので、他の動作ユニット 8 0 0 （左右の固定装飾部材）に衝突することを回避することができる。

## 【 2 3 7 0 】

換言すれば、張出装飾部 6 5 2 b が被支持部材 6 4 0 を基準として変位可能に構成されることで、張出装飾部 6 5 2 b の変位に要するスペースを削減することができる。

40

## 【 2 3 7 1 】

例えば、張出装飾部 6 5 2 b が第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態において被支持部材 6 4 0 を基準として固定配置される部分である場合、被支持部材 6 4 0 が張出状態の配置から演出待機状態の配置に変化すると、張出装飾部 6 5 2 b は被支持部材 6 4 0 の左上側に張り出し、他の動作ユニット 8 0 0 に衝突したり、第 3 図柄表示装置 8 1 の表示領域の正面側に張り出し表示を部分的に隠したり、という演出に対する悪影響を及ぼす可能性がある。

## 【 2 3 7 2 】

これに対し、本実施形態では、被支持部材 6 4 0 の従動側を基準として、被支持部材 6

50

40の主動側の回転方向とは逆方向に、張出装飾部652bが回転変位するので、被支持部材640が第3図柄表示装置81側に張り出す際には連動して張り出し、被支持部材640が第3図柄表示装置81から退避する側に変位する際には連動して退避する。そのため、退避した状態における張出装飾部652bの配置を、第3図柄表示装置81から離れる側に形成することができる。

【2373】

遊技者目線における、被支持部材640を基準とした張出装飾部652bの回転角度は、角度の変化と、被支持部材640の姿勢変化と、の差によって求めることができる。即ち、角度の変化幅である約135度と、被支持部材640の姿勢変化角度である約90度の差としての45度となる。

10

【2374】

ここで、本実施形態では、角度の変化と、被支持部材640の姿勢変化と、の差が、回動部材620の配置に関わらず等しいよう構成される。即ち、図189に示すように、角度を、水平線の下側の角度 $a_1$ 、 $a_2$ と、水平線の上側の角度 $b_1$ 、 $b_2$ と、で分けた場合に、角度と、被支持部材640の姿勢変化と、の差は、 $((a_1 + b_1) - (a_2 + b_2)) - (b_1 - b_2) = (a_1 - a_2)$ と求められ、これは回動部材620の回動角度に等しい。

【2375】

従って、被支持部材640の姿勢を基準とした張出装飾部652bの回転角度が、回動部材620の回動角度と等しくなるので、回動部材620を角速度一定で回動変位させると、被支持部材640の変位速度は一定ではないにも関わらず、被支持部材640の姿勢を基準とした張出装飾部652bの回転の角速度が一定となる。

20

【2376】

そのため、遊技者に対して、被支持部材640に配設される張出装飾部652bが回動部材620を駆動させる駆動モータ631とは別の駆動手段で、一定角速度で駆動されているかのように視認させることができる。

【2377】

このように構成することで、張出装飾部652bの被支持部材640を基準とした変位が、遊技者目線で、スライド移動である区間があったり、回転移動がある区間があったりするように見せることができ、張出装飾部652bの変位態様を、あたかも機械では無いような柔らかい変位態様として視認させることができる。

30

【2378】

この作用は、被支持部材640の変位として、スライド方向の変位量に対して姿勢変化が大きい区間と、スライド方向の変位量に対して姿勢変化が小さい区間とを切り分けて設計することで実現することができる。即ち、張出装飾部652bは、回動部材620の回動角度に応じて被支持部材640に対して回転するところ、遊技者目線では、張出装飾部652bの変位が被支持部材640の変位として支配的となる側に影響される。

【2379】

従って、スライド方向の変位量に対して姿勢変化が大きい区間では張出装飾部652bが回転変位しているように視認させることができ、スライド方向の変位量に対して姿勢変化が小さい区間では張出装飾部652bがスライド変位しているように視認させることができる。

40

【2380】

上述したように、回動部材620は、演出待機状態、中間演出状態および張出状態を構成するように回動変位可能とされ、一方の変位終端から他方の変位終端へ変位する場合について説明したが、変位範囲の途中位置で逆方向へ変位するように駆動方向を切り替えても良い。

【2381】

例えば、演出待機状態から中間演出状態まで回動部材620を回動変位させた後で、駆動モータ631の駆動方向を反転させることで、演出待機状態に戻すように制御しても良

50

い。この場合、回動部材 6 2 0 を下降途中で停止させる必要があるため、停止位置を正確にするためには、回動部材 6 2 0 の回動速度を低めに設定させる必要が生じる可能性がある。

#### 【 2 3 8 2 】

一方で、本実施形態では、演出待機状態に比較して、中間演出状態付近において角度（図 1 9 1 参照）の数値が増大傾向に変化する。角度の大小は、上述のように、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転の大小に対応する。

#### 【 2 3 8 3 】

従って、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転量が増大する中間演出状態付近において、駆動力の中で第 2 装飾回転部材 6 6 0 に振り分けられる分が多くなることから、相対的に、回動部材 6 2 0 の回動変位に振り分けられる分を少なくすることができ、自動的に回動部材 6 2 0 の回動変位を抑制することができる。

10

#### 【 2 3 8 4 】

換言すれば、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転量が増大することに伴って、回動部材 6 2 0 の回動速度を低下させることができるので、予め回動部材 6 2 0 の回動速度を低めに設定しておかなくとも、中間演出状態付近において回動部材 6 2 0 を停止させ易くすることができる。

#### 【 2 3 8 5 】

次いで、第 2 動作ユニット 7 0 0 について説明する。第 2 動作ユニット 7 0 0 は、背面ケース 5 1 0 の開口 5 1 1 a よりも下側において底壁部 5 1 1 に締結固定される動作ユニットであって、第 3 図柄表示装置 8 1（図 1 7 0 参照）を見る遊技者の視界を確保するために開口 5 1 1 a よりも下側に退避する演出待機状態（図 1 7 0 参照）と、第 3 図柄表示装置 8 1 の正面側に配置され注目を集める張出状態（図 1 7 2 参照）と、その間の状態としての中間演出状態（図 1 7 7 参照）とで、主に状態が切り替えられる。

20

#### 【 2 3 8 6 】

図 1 9 2 は、背面ケース 5 1 0 及び第 2 動作ユニット 7 0 0 の分解正面斜視図であり、図 1 9 3 は、背面ケース 5 1 0 及び第 2 動作ユニット 7 0 0 の分解背面斜視図である。図 1 9 2 及び図 1 9 3 では、主に昇降反転演出装置 7 7 0 の周辺の部材が分解された状態で図示され、昇降反転演出装置 7 7 0 については非分解の状態を図示される。

#### 【 2 3 8 7 】

図 1 9 2 及び図 1 9 3 に示すように、第 2 動作ユニット 7 0 0 は、背面ケース 5 1 0 の右下隅部に締結固定される右側前板部材 7 1 0 と、その右側前板部材 7 1 0 と背面ケース 5 1 0 との間に配置され背面ケース 5 1 0 の円筒状突設部 5 1 1 b を中心に回動可能とされる回動アーム部材 7 2 0 と、その回動アーム部材 7 2 0 に駆動力を伝達可能に構成される駆動伝達装置 7 3 0 と、回動アーム部材 7 2 0 の先端部が案内可能に連結され昇降変位可能に構成される昇降板部材 7 4 0 と、その昇降板部材 7 4 0 の背面側において背面ケース 5 1 0 の左下隅部に締結固定される左側後板部材 7 5 0 と、左右一組で構成され右側前板部材 7 1 0 及び左側後板部材 7 5 0 の前側に締結固定される一組の前側支持部材 7 6 0 と、金属棒 7 0 2 の前側において背面ケース 5 1 0 に締結固定される目隠し装飾部材 7 6 8 と、昇降板部材 7 4 0 及び前側支持部材 7 6 0 に昇降変位と前後方向変位とを組み合わせた態様で変位可能に構成される昇降反転演出装置 7 7 0 と、を備える。

30

40

#### 【 2 3 8 8 】

右側前板部材 7 1 0 は、駆動伝達装置 7 3 0 の各構成を支持する伝達支持部 7 1 1 と、左縁部において背面側から凹設され背面ケース 5 1 0 との間に隙間を形成する隙間形成部 7 1 2 と、駆動伝達装置 7 3 0 の被検出部 7 3 5 の配置を検出するために配設される複数（本実施形態では 3 個）の検出センサ 7 1 3 と、左側部前側において上側へ向かう程に正面側に向かう態様で傾斜形成され昇降反転演出装置 7 7 0 の回転筒部 7 7 4 e を案内可能に形成される前上傾斜部 7 1 4 と、背面ケース 5 1 0 の背面側から挿通される締結ネジが螺入される雌ネジ部が形成される複数の被締結部 7 1 8 と、を備える。

#### 【 2 3 8 9 】

50

検出センサ 7 1 3 は、フォトカプラ式の複数のセンサが、被検出部 7 3 5 が進入可能となる位置に検出溝を配置するようにして、間隔を空けて配設されている。各検出センサ 7 1 3 は、それぞれ、第 2 動作ユニット 7 0 0 の演出待機状態における被検出部 7 3 5 の位置、第 2 動作ユニット 7 0 0 の中間演出状態における被検出部 7 3 5 の位置、第 2 動作ユニット 7 0 0 の張出状態における被検出部 7 3 5 の位置、に合致するように配設される。

【 2 3 9 0 】

即ち、検出センサ 7 1 3 は、第 2 動作ユニット 7 0 0 が演出待機状態か、中間演出状態か、張出状態か、により出力を切替可能に構成されており、その出力結果から音声ランプ制御装置 1 1 3 ( 図 1 4 6 参照 ) が第 2 動作ユニット 7 0 0 の状態を把握可能に構成される。

10

【 2 3 9 1 】

回動アーム部材 7 2 0 は、背面ケース 5 1 0 の底壁部 5 1 1 から正面側に円筒形状に突設される円筒状突設部 5 1 1 b に軸支され、正面視くの字形状の長尺板状に形成される本体部 7 2 1 と、その本体部 7 2 1 の屈曲部において後方へ向けて円筒状に突設され内周側形状が円筒状突設部 5 1 1 b を挿通可能な大きさを形成される支持筒部 7 2 2 と、本体部 7 2 1 の右側端部において長尺方向に沿って長孔状に穿設される長孔部 7 2 3 と、本体部 7 2 1 の左側端部において前方 ( 円筒状突設部 7 1 1 a の突設方向と平行な方向 ) へ向けて円筒状に突設され内周側に雌ネジが形成される円筒状被締結部 7 2 4 と、その円筒状被締結部 7 2 4 と支持筒部 7 2 2 との中間位置において後方へ円筒状に突設され内周側に雌ネジが形成される円筒状被締結部 7 2 5 と、支持筒部 7 2 2 の周囲に巻き付けられ背面ケース 5 1 0 との間で本体部 7 2 1 に上昇方向 ( 左側部を持ち上げる方向 ) の付勢力を与えるトーションばね S P 2 と、を備える。

20

【 2 3 9 2 】

本体部 7 2 1 の左側部は、支持筒部 7 2 2 の基端側部に比較して正面側に配置がずれるように段が形成されており、その段により背面側に形成される隙間部に支持板 7 0 1 が配設される。

【 2 3 9 3 】

支持板 7 0 1 は、背面ケース 5 1 0 の底壁部 5 1 1 に締結固定される板状部であり、円筒状被締結部 7 2 5 を案内可能に穿設される円弧状の長孔部 7 0 1 a を備える。長孔部 7 0 1 a にリング状のカラー C 3 を挟んで挿通される締結ネジが円筒状被締結部 7 2 5 に螺入されることで、円筒状被締結部 7 2 5 を介して回動アーム部材 7 2 0 は支持板 7 0 1 に脱落不能に支持される。

30

【 2 3 9 4 】

支持板 7 0 1 は背面ケース 5 1 0 の底壁部 5 1 1 に締結固定されるので、回動アーム部材 7 2 0 の左側部は背面ケース 5 1 0 から正面側へ離間変位することが制限される。これにより、回動アーム部材 7 2 0 の左側にかかる荷重により回動アーム部材 7 2 0 が正面側に傾倒する変位が生じることを防止することができるので、回動アーム部材 7 2 0 の変位を安定的に支持することができる。

【 2 3 9 5 】

本体部 7 2 1 の右側部は、背面ケース 5 1 0 と隙間形成部 7 1 2 との間の隙間に配置される。即ち、本体部 7 2 1 の右側部の前後方向の変位は、背面ケース 5 1 0 と隙間形成部 7 1 2 とにより制限される。

40

【 2 3 9 6 】

長孔部 7 2 3 は、幅中心を通り長尺方向に延びる直線が支持筒部 7 2 2 の中心を通る形状で形成される。従って、長孔部 7 2 3 に与えられる負荷が長孔部 7 2 3 の長尺方向を向く場合には、その負荷の回動アーム部材 7 2 0 の回動方向成分は 0 となる。

【 2 3 9 7 】

駆動伝達装置 7 3 0 は、回動アーム部材 7 2 0 の長孔部 7 2 3 を介して駆動力を伝達する装置であって、右側前板部材 7 1 0 に前側から締結固定される駆動モータ 7 3 1 と、その駆動モータ 7 3 1 の駆動軸に固定される駆動ギア 7 3 2 と、その駆動ギア 7 3 2 に歯合

50

される伝達ギア 7 3 3 と、その伝達ギア 7 3 3 に歯合されるギアカム部材 7 3 4 と、を備える。

【 2 3 9 8 】

伝達ギア 7 3 3 及びギアカム部材 7 3 4 は、対応する位置において右側前板部材 7 1 0 の背面側に円筒状に突設される複数の円筒状突設部 7 1 1 a にそれぞれ軸支される。円筒状突設部 7 1 1 a の内周側には雌ネジが形成されており、伝達ギア 7 3 3 やギアカム部材 7 3 4 の軸孔に挿通される締結ネジが螺入可能となっている。これらの締結ネジが螺入固定されることで、伝達ギア 7 3 3 やギアカム部材 7 3 4 が円筒状突設部 7 1 1 a に脱落不能に軸支される。

【 2 3 9 9 】

伝達支持部 7 1 1 は、上述の円筒状突設部 7 1 1 a と、ギアカム部材 7 3 4 を軸支する円筒状突設部 7 1 1 a を中心とした円弧状に穿設される円弧状孔 7 1 1 b と、を備える。

【 2 4 0 0 】

ギアカム部材 7 3 4 は、回転軸部を中心とした円弧形状で正面側へ突設され円弧状孔 7 1 1 b に挿通可能に形成される被検出部 7 3 5 と、ギア部よりも長径となるように延設される延設部 7 3 6 と、その延設部 7 3 6 の先端部から背面側へ円筒状に突設される円筒状突設部 7 3 6 a と、を備える。

【 2 4 0 1 】

被検出部 7 3 5 は、右側前板部材 7 1 0 の検出センサ 7 1 3 の検出溝に配置可能に形成されており、検出センサ 7 1 3 からの出力によってギアカム部材 7 3 4 の姿勢を音声ラン

10

20

プ制御装置 1 1 3 ( 図 1 4 6 参照 ) が検出可能にするための部分として構成される。

【 2 4 0 2 】

円筒状突設部 7 3 6 a は、回動アーム部材 7 2 0 の長孔部 7 2 3 に挿通可能に形成されており、円筒状突設部 7 3 6 a の変位が長孔部 7 2 3 を介して回動アーム部材 7 2 0 に伝達される。

【 2 4 0 3 】

円筒状突設部 7 3 6 a の内周側には雌ネジが形成されており、リング状のカラー C 3 の中心孔に挿通される締結ネジが螺入可能となっている。この締結ネジが螺入固定されることで、回動アーム部材 7 2 0 が円筒状突設部 7 3 6 a に脱落不能に連結される。

【 2 4 0 4 】

昇降板部材 7 4 0 は、回動アーム部材 7 2 0 の回動に伴い昇降変位する部材であって、左端側に配置され上下方向に案内される被案内部材 7 4 1 と、その被案内部材 7 4 1 の下端側に締結固定される左右に長尺の横長部材 7 4 2 と、を備える。

30

【 2 4 0 5 】

被案内部材 7 4 1 は、背面ケース 5 1 0 に長尺方向を上下方向に揃えた姿勢で固定される金属棒 7 0 2 が挿通可能に形成され、金属棒 7 0 2 に沿った上下方向変位が可能とされる。被案内部材 7 4 1 の左右両側から背面側へ突設される突条部の先端が背面ケース 5 1 0 の底壁部 5 1 1 と当接することで、被案内部材 7 4 1 の軸回転が規制されることになり、被案内部材 7 4 1 の姿勢の安定化が図られている。

【 2 4 0 6 】

被案内部材 7 4 1 の姿勢が安定化されることに伴い、その被案内部材 7 4 1 に締結固定されている横長部材 7 4 2 の姿勢の安定化が図られている。

40

【 2 4 0 7 】

横長部材 7 4 2 は、回動アーム部材 7 2 0 の円筒状被締結部 7 2 4 が挿通可能な上下幅で左右に長尺の長円形状で穿設される長孔部 7 4 3 と、その長孔部 7 4 3 の上側において正面側に円筒状に突設される円筒状部 7 4 4 と、その円筒状部 7 4 4 を基準として左右に等距離だけ離れた位置における底部の下方に配設される一对の案内部 7 4 5 と、を備える。

【 2 4 0 8 】

長孔部 7 4 3 にリング状のカラー C 3 を挟んで挿通される締結ネジが円筒状被締結部 7

50

24に螺入されることで、円筒状被締結部724を介して昇降板部材740は回動アーム部材720に脱落不能に支持される。

【2409】

円筒状部744は、昇降反転演出装置770の挿通筒状部773が挿通され、昇降反転演出装置770を前後変位可能な状態で支持する部分である。即ち、昇降反転演出装置770は、昇降板部材740に固定されるのではなく、昇降板部材740を基準とした前後変位が可能な態様で昇降板部材740の正面側に配設される。

【2410】

円筒状部744及び挿通筒状部773の周囲を巻くようにコイルスプリングCS2が配設される。コイルスプリングCS2の付勢力は、昇降板部材740と昇降反転演出装置770とを引き離す方向に作用する。

10

【2411】

案内部745は、左右一対で構成されており、前後に長尺の板部745aと、その板部745aから左右外側へ突設される前後一対の軸部に回転可能に軸支される回転筒部745bと、を備える。

【2412】

回転筒部745bは、上述した昇降反転演出装置770が前後変位する際に回転し、前後方向変位を案内する部分として機能するが、詳細は後述する。

【2413】

左側後板部材750は、右側前板部材710の前上傾斜部714と同様に、右側部前側において上側へ向かう程に正面側に向かう態様で傾斜形成され昇降反転演出装置770の回転筒部774eを案内可能に形成される前上傾斜部751と、背面ケース510の背面側から挿通される締結ネジが螺入される雌ネジ部が形成される複数の被締結部752と、を備える。

20

【2414】

目隠し装飾部材768は、光透過性の樹脂材料から立体形状に形成される立体装飾部768aを備え、その立体装飾部768aの背面側にはLEDが正面側に固定される基板が配置されており、LEDから照射される光で立体装飾部768aを光らせることができるよう構成される。

【2415】

前側支持部材760は、それぞれ、締結ネジが挿通される挿通孔を有して構成される固定用板部761と、その固定用板部761の左右内側に隣設配置され板背面が上側へ向かう程に正面側に向かう態様で傾斜形成される受傾斜部762と、を備える。

30

【2416】

固定用板部761は、挿通孔に正面側から挿通される締結ネジが、対応する雌ネジ部に螺入されることで右側前板部材710又は左側後板部材750の正面側に締結固定される板部である。

【2417】

この固定位置において、受傾斜部762は、前上傾斜部714、751の前方に配置される。即ち、受傾斜部762及び前上傾斜部714、751により案内経路が形成され、この案内経路に昇降反転演出装置770の回転筒部774eが案内されることで、昇降反転演出装置770は前後方向に変位しながら昇降変位するよう構成されている。以下、この昇降変位について説明する。

40

【2418】

図194(a)は、図170のCXCI Va - CXCI Va線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図であり、図194(b)は、図170のCXCI Vb - CXCI Vb線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図である。図194(a)及び図194(b)では、第2動作ユニット700の演出待機状態が図示される。

【2419】

50

図195(a)は、図175のCXCVA-CXCVA線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図であり、図195(b)は、図175のCXCVB-CXCVB線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図である。図195(a)及び図195(b)では、第2動作ユニット700の中間演出状態が図示される。

【2420】

図196(a)は、図172のCXCVIa-CXCVIa線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図であり、図196(b)は、図172のCXCVIb-CXCVIb線における第2動作ユニット700及びセンターフレーム86の断面図である。図196(a)及び図196(b)では、第2動作ユニット700の張出状態が図示される。

10

【2421】

図194から図196に示す第2動作ユニット700の昇降反転演出装置770の昇降変位は、駆動伝達装置730の駆動力が回動アーム部材720に伝達されることで生じる。昇降反転演出装置770の昇降変位の際の駆動力伝達について説明する。なお、この説明では、図170、図172及び図175を適宜参照する。

【2422】

演出待機状態(図170参照)からの駆動力伝達開始時において、ギアカム部材734の円筒状突設部736a(図193参照)の変位方向は、回動アーム部材720の長孔部723の長尺方向と平行になるように設計されているので、ギアカム部材734の回転開始時に生じる変位抵抗を抑制することができる。また、同様のことが、張出状態においても成立する。

20

【2423】

一方、中間演出状態(図172参照)では、円筒状突設部736aの変位方向が長孔部723の長尺方向と直交することから、ギアカム部材734が回動アーム部材720から回転方向に受ける変位抵抗が極大化することで、ギアカム部材734の回転変位を停止させ易くすることができる。

【2424】

図194から図196に示すように、第2動作ユニット700の昇降反転演出装置770は、センターフレーム86の下側においては背面側に配置され、センターフレーム86の内側へ向けて上昇変位することに伴って、前後方向においては正面側に変位するよう構成される。

30

【2425】

この変位の変位抵抗は、昇降反転演出装置770の回転筒部774eが受傾斜部762及び前上傾斜部714,751に案内される構成と、昇降反転演出装置770の第1横板774b及び第2横板774cが昇降板部材740の回転筒部745bに案内される構成と、により、低減される。

【2426】

即ち、一对の回転筒部774eは、左右対称な位置に配置される受傾斜部762及び前上傾斜部714,751(前上傾斜部751は、図194には図示されない左側に配置、図198参照)の傾斜角度と平行に並ぶよう設計されており、回転筒部774eが筒状部774d中心に回転することで、受傾斜部762及び前上傾斜部714,751に沿った変位を行う本体部材771の変位抵抗を低減することができる。

40

【2427】

更に、前後に整列される回転筒部745bの配置として、前側の回転筒部745bを若干上側に配置する設計とすることで、本体部材771の傾倒変位の抑制を図ることができ、これにより回転筒部774eが受傾斜部762及び前上傾斜部714,751に過大な負荷を与えることを回避している。

【2428】

即ち、本実施形態では、演出装置780の重心位置(回転軸位置)が本体部材771の

50

前後中心よりも若干前側に位置するような設計とされており、本体部材 771 は常時、重力により前傾方向に付勢されている。この付勢力の影響から、第 1 横板 774 b 及び第 2 横板 774 c には、前側が下がり、後側が上がるような変位が生じやすい。

【 2 4 2 9 】

これに対し、本実施形態では、第 1 横板 774 b の前側が下がる時に近接配置される前側の回転筒部 745 b が若干上方に配置されており、第 2 横板 774 c の後側が上がる時に近接配置される後側の回転筒部 745 b が若干下方に配置されている。従って、本体部材 771 の前傾変位を効果的に抑制することができる。

【 2 4 3 0 】

更に、この構成によれば、前側の回転筒部 745 b は、第 2 横板 774 c との間に隙間が生じていることから第 1 横板 774 b との間での転動を安定的に生じさせ、後側の回転筒部 745 b は、第 1 横板 774 b との間に隙間が生じていることから第 2 横板 774 c との間での転動を安定的に生じさせることができる。これにより、回転筒部 745 b の転動を正常に生じさせることができ、本体部材 771 が前後方向に変位する際の変位抵抗を低減することができる。

10

【 2 4 3 1 】

昇降反転演出装置 770 の正面側への変位は、上述の形状的な案内のほかに、コイルスプリング C S 2 の付勢力により生じる。そのため、昇降反転演出装置 770 が正面側へ変位する上昇変位時の方が、下降変位時に比較して、前後方向変位の変位抵抗を低減することができる。

20

【 2 4 3 2 】

昇降反転演出装置 770 の上下変位は、駆動モータ 731 の駆動力により行われるところ、その駆動力は、鉛直方向の変位と、前後方向の変位とに振り分けられる。鉛直方向の変位において、重力に対抗する必要性から、上昇方向の変位の負担が比較的大きくなるが、この場合における前後方向の変位をコイルスプリング C S 2 の付勢力により補助することができる。従って、昇降反転演出装置 770 を上昇変位させる際に要する駆動力が過大なることを回避することができる。

【 2 4 3 3 】

コイルスプリング C S 2 は、第 2 動作ユニット 700 の中間演出状態（図 195 参照）において自然長となるように長さが設定される。即ち、昇降反転演出装置 770 が中間演出状態の配置よりも下側に配置されている場合にはコイルスプリング C S 2 の付勢力が駆動モータ 731 の駆動力による昇降反転演出装置 770 の前後方向の変位を補助する方向に作用する一方、昇降反転演出装置 770 が中間演出状態の配置よりも上側に配置されている場合には、コイルスプリング C S 2 の付勢力は昇降反転演出装置 770 の前後変位に作用しない。

30

【 2 4 3 4 】

これにより、昇降反転演出装置 770 の配置を中間演出状態で維持し易くすることができる。例えば、第 2 動作ユニット 700 の演出待機状態から駆動モータ 731 を駆動制御し、第 2 動作ユニット 700 を中間演出状態で停止させるよう駆動モータ 731 を停止制御した場合に、停止タイミングが理想よりも若干早くなったとしても、コイルスプリング C S 2 の付勢力で第 2 動作ユニット 700 を中間演出状態側へ寄せるように変位させることができる。

40

【 2 4 3 5 】

また、例えば、同様に停止制御した場合に、停止タイミングが理想よりも若干遅くなったとしても、第 2 動作ユニット 700 が自重で下降し、且つ、その自重による下降がコイルスプリング C S 2 の付勢力で抑制されることにより、第 2 動作ユニット 700 を中間演出状態側へ寄せて配置を維持することができる。

【 2 4 3 6 】

また、例えば、第 2 動作ユニット 700 の張出状態から駆動モータ 731 を駆動制御し、第 2 動作ユニット 700 を中間演出状態で停止させるよう駆動モータ 731 を停止制御

50

する場合に、昇降反転演出装置 770 が中間演出状態を下方へ過ぎるとコイルスプリング CS 2 の付勢力が変位抵抗として作用することから、中間演出状態よりも大きく下方変位することを防止し易くすることができる。そして、駆動モータ 731 を停止制御した後も、コイルスプリング CS 2 の付勢力が負荷されることで第 2 動作ユニット 700 を中間演出状態側へ寄せることができる。

#### 【2437】

ここで、昇降反転演出装置 770 について、昇降変位に伴い前後方向に変位させることによる作用について説明する。前提として、センターフレーム 86 により縁取られる枠の内外に変位して遊技者の注目を集める状態と遊技者の視界から退避する状態とで切り替えられる可動役物が知られている。

#### 【2438】

このような可動役物では、センターフレーム 86 の内側に配置されている時の見映えについて重視した設計のものがほとんどであり、センターフレーム 86 の外側に退避する状態においては、遊技者から注目はされないという仮定のもとで、見映えについて考慮しないことが多かった。

#### 【2439】

しかし、最近では、第 3 図柄表示装置 81 からセンターフレーム 86 までの前後距離が長く構成されており、センターフレーム 86 の内側を通り第 3 図柄表示装置 81 の表示領域を見るような視界の端において、センターフレーム 86 の後側外方位置（遊技領域の背後位置）にまで視線が届くので、センターフレーム 86 の後側外方位置に退避した状態の可動役物の見栄えが悪いと、遊技者の興味を低下させる可能性がある。

#### 【2440】

これに対し、本実施形態では、覆設部材 787 の正面側（図 194 における第 1 主装飾面 787 a 1）だけでは無く、背面側（図 194 における第 2 主装飾面 787 b 1）および上下面（図 194 における第 1 副装飾面 787 a 2 及び第 2 副装飾面 787 b 2）に装飾面を形成した上で、昇降反転演出装置 770 の変位方向を、遊技者側（正面側）を基端として背面側へ向かう程に広がる（後方へ向かう程に下降傾斜する）線、即ち、遊技者の視界の端における視線の方向に沿った変位方向とすることで、各装飾面が遊技者の視界に容易に収まるように構成している。

#### 【2441】

これにより、覆設部材 787 の各装飾面を遊技者の視界に無理なく入れることができる。覆設部材 787 の各装飾面の詳細については後述するが、張出状態（図 196 参照）において遊技者が視認可能となる前側面（第 1 主装飾面 787 a 1 又は第 2 主装飾面 787 b 1、図 196 では第 1 主装飾面 787 a 1）と、演出待機状態（図 194 参照）において遊技者が視認可能となる上側面（第 1 副装飾面 787 a 2 又は第 2 副装飾面 787 b 2、図 194 では第 1 副装飾面 787 a 2）と、に形成される装飾（図形、模様、文字または絵柄など）が、互いに関連する装飾として形成される。

#### 【2442】

換言すれば、第 1 主装飾面 787 a 1 と第 1 副装飾面 787 a 2 とが互いに関連する第 1 装飾として形成され、第 2 主装飾面 787 b 1 と第 2 副装飾面 787 b 2 とが互いに関連する第 2 装飾として形成され、且つ、第 1 装飾と第 2 装飾とは互いに異なる装飾として形成される。

#### 【2443】

上側面に形成される装飾は、第 2 動作ユニット 700 の演出待機状態においてセンターフレーム 86 と、その奥側に配置される第 3 図柄表示装置 81（図 168 参照）との前後隙間に配置されているので、センターフレーム 86（図 144 参照）の外側に形成される遊技領域を流下する球に注目する状態と、第 3 図柄表示装置 81 で展開される表示演出に注目する状態と、を切り替えるように遊技者が視線を動かす際に視界に入り易い。

#### 【2444】

そのため、張出状態において覆設部材 787 を通して遊技者が視認可能となった装飾の

10

20

30

40

50

内容（報知内容、例えば、「チャンス」や「大当たり」等）を、演出待機状態においても覆設部材 787 の上側面を通して遊技者が視認可能とすることができる。

【2445】

これにより、第3図柄表示装置 81 を視認し易いように演出待機状態の配置に変位し、目立たないように配置された覆設部材 787 に、遊技者の注目を継続して集めさせることができる。

【2446】

また、後述するように、覆設部材 787 は遊技者側に向ける装飾面を切り替えるように回転変位可能に構成されているので、張出状態において遊技者が視認可能となる装飾面の内容が異なる場合を生じさせることができる。

10

【2447】

例えば、張出状態における覆設部材 787 の外観を遊技者が確認する前に昇降反転演出装置 770 が演出待機状態に配置された場合（見逃した場合や、動作速度が過度に速い場合）、前側面からしか装飾面の内容を把握できない構成だと、演出待機状態ではその前側面の大部分が遊技盤 13 に隠されてしまうので、遊技者は第3図柄表示装置 81 の表示面で展開される液晶演出に注目せざるを得ず、覆設部材 787 に対する注目力は低下する。

【2448】

一方、本実施形態のように、上側面からも装飾面の内容を把握できる構成を採用する場合、遊技者は、演出待機状態における昇降反転演出装置 770 を視認することで、張出状態において覆設部材 787 を通して遊技者が視認可能であった装飾の内容（報知内容、例えば、「チャンス」や「大当たり」等）について把握することができる。

20

【2449】

これにより、張出状態における覆設部材 787 の外観を見逃した遊技者に対して、覆設部材 787 の状態により報知される内容を、演出待機状態でも覆設部材 787 の視認可能な装飾面で継続して報知することができる。これにより、演出待機状態か、張出状態か、等の各状態に関わらず、覆設部材 787 の注目力を高く維持することができる。

【2450】

本実施形態では、第2動作ユニット 700 の昇降反転演出装置 770 の前後方向の変位は、遊技領域の後端面の背面側に配置されている状態から、遊技領域の後端面よりも前方に進入するような変位として構成されることについて説明する。

30

【2451】

図194に示すように、第2動作ユニット 700 の演出待機状態において、覆設部材 787 の正面と、センターフレーム 86 の板背面とは対向配置されており、センターフレーム 86 は、覆設部材 787 側に突設形成される流路形成部 86a を備える。

【2452】

流路形成部 86a は、センターフレーム 86 の左右入口からセンターフレーム 86 の内側に形成されるワープ流路（転動経路）に飛び込んだ球がセンターフレーム 86 の下縁部に到達した後、そのセンターフレーム 86 の下側転動面を流下した球を一旦後方に振り、再び前方に流して、遊技領域に配設される第1入賞口 64 へ向けて案内するための案内流路の後側部を形成する部分である（図151参照）。即ち、流路形成部 86a により、遊技領域の後端面 BE1 が、ベース板 60（図144参照）の板前面よりも後方側に配置される。

40

【2453】

流路形成部 86a を流下した球は高確率で第1入賞口 64 に入球することから、流路形成部 86a に対する注目力は高く、特に球がセンターフレーム 86 の内側に飛び込んだ際には、流路形成部 86a に遊技者の視線が集まり易い。演出待機状態において（図194参照）、流路形成部 86a の真後ろに演出装置 780 が配設されることから、演出待機状態における演出装置 780 が遊技者の視界に入り込む状態を構成し易くすることができる。

【2454】

50

第2動作ユニット700の演出待機状態では、覆設部材787は後端面BE1の背面側に配置され(図194(a)参照)、第2動作ユニット700の中間演出状態では、覆設部材787の前面部が後端面BE1上に配置され(図195(a)参照)、第2動作ユニット700の張出状態では、覆設部材787の前面部が後端面BE1の正面側に配置される。

#### 【2455】

即ち、覆設部材787は、センターフレーム86の内側に向けて上昇変位すると同時に、遊技領域の前後位置と同じ前後位置に進入するように、正面側へ向けて変位する。従って、遊技者に対して、覆設部材787がセンターフレーム86に乗り上げて正面側へ移動してきている(遊技者側に迫ってきている)ように見せることができる。

10

#### 【2456】

なお、第2動作ユニット700は昇降変位に伴って演出装置780が前後方向の変位するところ、その前端面の前後位置は、張出状態において、第1動作ユニット600の張出状態における第2装飾回転部材660の第2演出面661bの前後位置と合う(一致する)ように構成される。

#### 【2457】

これにより、張出状態において正面視で近接配置される第1動作ユニット600の第2演出面661b(図171参照)と、第2動作ユニット700の演出装置780(図172)と、の前後位置が合うことになり、これらを一体的に視認させ易くすることができる。

20

#### 【2458】

一方で、演出装置780の前後方向の配置は、中間演出状態や演出待機状態では張出状態における配置よりも後方に下がるので、張出状態に比較して、第1動作ユニット600の箱状部材661と演出装置780とを分けて(独立で)視認させ易くすることができる。

#### 【2459】

昇降反転演出装置770は、昇降板部材740に連結支持される本体部材771と、その本体部材771を基準として変位可能に構成される演出装置780と、を備える。次いで、図197及び図198を参照して昇降反転演出装置770の詳細について説明する。

#### 【2460】

図197は、昇降反転演出装置770の分解正面斜視図であり、図198は、昇降反転演出装置770の分解背面斜視図である。なお、図197及び図198の説明では、図192及び図193を適宜参照する。

30

#### 【2461】

本体部材771は、左右方向に長尺に形成される下側長尺部772と、その下側長尺部772の左右中央位置から背面側へ円筒状で突設される挿通筒状部773と、下側長尺部772の左右両端部から背面側に延設される一対の案内延設部774と、上下に延びる連結部により下側長尺部772の左右中央位置と一体的に形成され左右方向に長尺に形成される上側長尺部775と、その上側長尺部775の左右両側部から背面側に配設され演出装置780の直動板部材784を左右方向に案内可能に構成される複数の案内部776と、上側長尺部775の左右中央に背面側から締結固定され駆動伝達装置を支持可能とされる伝達装置保持板777と、下側長尺部772及び上側長尺部775の正面側に締結固定される発光演出手段778と、を備える。

40

#### 【2462】

挿通筒状部773は、昇降板部材740の円筒状部744の内周側に挿通される部分であり、円筒状部744の内周に摺動可能な寸法関係で形成され、摺動により本体部材771は前後方向に変位する。即ち、挿通筒状部773が円筒状部744に挿通されることで、昇降板部材740を基準とする本体部材771の前後方向の傾倒変位を抑制することができる。

#### 【2463】

50

案内延設部 774 は、幅が上下方向を向く縦板 774 a と、その縦板 774 a の上端部に連結され幅方向が左右方向を向く第 1 横板 774 b と、その第 1 横板 774 b よりも下側において縦板 774 a に連結され幅方向が左右方向を向く（第 1 横板 774 b の幅と平行となる）第 2 横板 774 c と、縦板 774 a の左右外側面から左右外側へ向けて突設される上下一対の筒状部 774 d と、その筒状部 774 d に回転可能に軸支される回転筒部 774 e と、を備える。

【2464】

第 2 横板 774 c は、第 1 横板 774 b の幅方向端部よりも左右内側に延びる態様で幅長さが長くされている。この幅方向の拡張部は、組立状態において昇降板部材 740 の下底部と上下方向に対向配置され、互いに当接することで、案内延設部 774 が前倒れする傾倒変位が抑制される。即ち、第 2 横板 774 c を昇降板部材 740 の下底部と上下方向に対向配置される程度に幅長さを確保することにより、昇降板部材 740 を基準として本体部材 771 が前倒れする傾倒変位を抑制することができる。

10

【2465】

筒状部 774 d は、一対が鉛直方向に並ぶのではなく、上側の筒状部 774 d の方が、下側の筒状部 774 d に比較して前側にずれて配置される。このずれは、前上傾斜部 714, 751 の傾斜と、一対の筒状部 774 d の中心を結ぶ直線の方角と、が平行になるように設定される（図 194 (a) 参照）。即ち、前上傾斜部 714, 751 の傾斜と平行に一対の筒状部 774 d が配置されることにより、上下一対の回転筒部 774 e を前上傾斜部 714, 751 又は受傾斜部 762 に同時に当接させることができる。これにより、上下一対の回転筒部 774 e を安定して回転させることができ、局所的な負荷が生じることを回避し易くすることができる。

20

【2466】

案内部 776 は、左右一対が上下に並ぶ態様で左右両側に配設され内周側に雌ネジが形成される複数の筒状部 776 a と、左右一対の筒状部 776 a を繋ぐように締結固定される複数の脱落防止板部 776 b と、を備える。

【2467】

脱落防止板部 776 b は、複数の筒状部 776 a に対応する位置に穿設される挿通孔を備え、その挿通孔に背面側から挿通される締結ネジが筒状部 776 a に螺入されることで筒状部 776 a に締結固定される部分であり、直動板部材 784 の脱落を防止するための部分として機能するが、詳細は後述する。

30

【2468】

伝達装置保持板 777 は、駆動モータ 782 を支持するためのモータ支持板部 777 a と、駆動モータ 782 の駆動軸を挿通可能な位置においてモータ支持板部 777 a に穿設される挿通孔 777 b と、その挿通孔 777 b の下側において正面側に円筒状に突設される円筒状突設部 777 c と、上下両端位置において締結ネジを挿通可能に穿設される一対の挿通孔 777 d と、背面側に締結固定される配線留め部材 777 e と、を備える。

【2469】

円筒状突設部 777 c は、内周側に雌ネジが形成されており、伝達ギア 781 b に挿通された状態で締結ネジが螺入されることで、上下反転部材 781 を脱落不能に軸支する部分である。

40

【2470】

挿通孔 777 d は、上側長尺部 775 の対応する部分に形成される雌ネジ部 775 a に螺入される締結ネジが挿通可能とされ、その締結ネジにより伝達装置保持板 777 が上側長尺部 775 に締結固定される。

【2471】

配線留め部材 777 e は、駆動モータ 782 に接続される電気配線を伝達装置保持板 777 との間の隙間に保持し、留めるための部分であるが、伝達装置保持板 777 の外枠に沿った形状に形成することで、伝達装置保持板 777 の全体的な剛性の向上をも図ることができる。

50

## 【2472】

発光演出手段778は、LED等の発光部材が正面側に配設される左右長尺板状の上下2枚の電飾基板778aと、その電飾基板778aの正面側に配設される光透過性の樹脂材料から形成される板部材であって光拡散加工が形成される光拡散部材778bと、を備える。

## 【2473】

上側の電飾基板778aは、背面側に上下一対で配設される検出センサ778dを備える。検出センサ778dは、フォトカプラ形式の検出装置であって、検出溝に円弧状突設部781dが配置されることで演出装置780の上下反転部材781の姿勢を検出可能に構成されるが、詳細は後述する。

10

## 【2474】

下側の光拡散部材778bは、背面側に複数の被締結部が形成され、その被締結部に、対応する位置において下側長尺部772に穿設される挿通孔に背面側から挿通される締結ネジが螺入されることで締結固定されることで、締結ネジが目立たないようにしている。

## 【2475】

一方、上側の光拡散部材778bには、左右両側に締結ネジを挿通するための挿通孔778cが形成され、その挿通孔778cに正面側から挿通された締結ネジが上側長尺部775の雌ネジ部775bに螺入されることで、上側の光拡散部材778bが締結固定される。

## 【2476】

この場合、締結ネジの頭部が正面側を向いており、対策なしでは目立ってしまう可能性があるが、本実施形態では、後述するように、常に覆設部材787が挿通孔778cの正面側を覆うような配置とされるので、挿通孔778cに固定される締結ネジの頭部を覆設部材787により隠すことができる。

20

## 【2477】

そのため、締結ネジの頭部が正面側に向くような設計であっても、その締結ネジの頭部が目立つことで演出に悪影響を与える事態が生じることを回避することができる。換言すれば、覆設部材787が締結ネジを隠すように配置する設計とすることで、締結ネジの挿通方向の設計自由度を高めることができる。

## 【2478】

演出装置780は、上側長尺部775の周囲に外形部が配置され変位可能に構成される装置であって、伝達装置保持板777の円筒状突設部777cに軸支される上下反転部材781と、その上下反転部材781の伝達ギア781bに駆動力を伝達する駆動ギア782aが駆動軸に固着される駆動モータ782と、上下反転部材781の長尺方向両端部のそれぞれに一侧の端部が軸支される一対の中間腕部材783と、その中間腕部材783の他側の端部が軸支され案内部776に左右方向に変位を案内される一対の直動板部材784と、その直動板部材784と中間腕部材783との間に配設され左右方向に延びる回転軸で回転(反転)可能に構成される一対の軸回転部材785と、その軸回転部材785を直動板部材784と共同で軸支する一対の軸支部材786と、軸回転部材785の左右外側先端部に位相が固定された状態で脱落不能に嵌合固定される一対の端板部材785dと、その端板部材785dの前後に配置され、上側長尺部775の左右側部を覆う左右長さで形成される覆設部材787と、を備える。

30

40

## 【2479】

上下反転部材781は、長尺板状に形成される本体板部781aと、その本体板部781aの中心部の背面側にギア状で突設される伝達ギア781bと、本体板部781aの長尺方向両端部から背面側へ円筒状に突設される一対の円筒状突設部781cと、伝達ギア781bの中心軸を中心とする円弧状に本体板部781aの正面側に突設される円弧状突設部781dと、を備える。

## 【2480】

伝達ギア781bは、中心に前後方向に延びる円形孔を有し、この円形孔に伝達装置保

50

持板 777 の円筒状突設部 777c が挿通され、先端側から締結ネジが螺入されることで、伝達ギア 781b を介して上下反転部材 781 が伝達装置保持板 777 に脱落不能に軸支される。

【2481】

伝達ギア 781b は、駆動ギア 782a と歯合しており、駆動モータ 782 に通電され駆動ギア 782a が回転すると、伝達ギア 781b も連動して回転することで、上下反転部材 781 が回転する。即ち、上下反転部材 781 は駆動モータ 782 を通電することで回転駆動可能とされる。

【2482】

円筒状突設部 781c は、中間腕部材 783 を軸支する。即ち、中間腕部材 783 の一側支持孔 783a が形成される端部は、上下反転部材 781 が回転変位することに伴い変位する円筒状突設部 781c に追従して変位する。

10

【2483】

円弧状突設部 781d は、発光演出手段 778 の検出センサ 778d の検出溝に配置可能に形成される。即ち、上下一対の検出センサ 778d のどちらかに円弧状突設部 781d が配置可能とされている。

【2484】

そのため、検出センサ 778d の出力を読み取ることで、上下反転部材 781 の姿勢を、円弧状突設部 781d が検出センサ 778d の検出溝に配置される 2 姿勢と、その間の姿勢（一対の検出センサ 778d の検出溝の双方に円弧状突設部 781d が配置されていない姿勢）と、で判定可能となっている。

20

【2485】

中間腕部材 783 は、長尺棒状（幅狭板状）に形成されており、一側の端部で穿設され円筒状突設部 781c に軸支される一側支持孔 783a と、一側支持孔 783a の反対側である他側の端部で内周側が貫通形成される円筒状の他側円筒状部 783b と、その他側円筒状部 783b を中心とする傘状のギア歯（傘歯車）として形成される傘歯部 783c と、を備える。

【2486】

円筒状突設部 781c の内周側には雌ネジが形成されており、その雌ネジに一側支持孔 783a に背面側から挿通される締結ネジが螺入される。これにより、中間腕部材 783 は、上下反転部材 781 に脱落不能に軸支される。

30

【2487】

直動板部材 784 は、左右方向に長尺な方形板状に形成され、中間腕部材 783 の他側円筒状部 783b に挿通される円筒状に突設される円筒状突設部 784a と、その円筒状突設部 784a の中心軸を中心とした円弧状で突設される円弧状板部 784b と、円筒状突設部 784a の上下両側において左右方向に平行に延びる長円状に穿設される一対の長孔部 784c と、その長孔部 784c の間の位置において上下一対で平行配置され背面側に突設される一対の支持板部 784d と、その支持板部 784d の中間部において互いに対向される側に突設され前後方向に延びる突条として形成される一対の突条部 784e と、支持板部 784d の端部に背面側に開口される筒状に配設され内周側に雌ネジが形成される一対の被締結部 784f と、円筒状突設部 784a と支持板部 784d との間で貫通形成される配置用孔 784g と、軸支部材 786 との間でリング状金属部材 785e を保持可能な半円形状面を有するリング保持半部 784h と、軸支部材 786 との間で磁石 Mg を保持可能となるように方形箱状に形成される磁石保持半部 784i と、を備える。

40

【2488】

円筒状突設部 784a は、中間腕部材 783 の他側円筒状部 783b の内周径よりも若干短い外周径で形成され、他側円筒状部 783b の軸方向長さよりも若干長い突設長さとなされ、内周側に雌ネジが形成されている。即ち、他側円筒状部 783b に背面側から挿通される締結ネジが円筒状突設部 784a の雌ネジに螺入されることで、中間腕部材 783 は、円筒状突設部 784a に脱落不能に軸支される。

50

## 【 2 4 8 9 】

円弧状板部 7 8 4 b は、他側円筒状部 7 8 3 b の外周径よりも若干長い内周径の円弧形状で形成される。これにより、円弧状板部 7 8 4 b が組立状態で他側円筒状部 7 8 3 b と径方向で対向するように近接配置され、他側円筒状部 7 8 3 b の回転軸に対する傾斜変位を制限している。これにより、他側円筒状部 7 8 3 b を中心とした中間腕部材 7 8 3 の回動変位を安定させることができる。

## 【 2 4 9 0 】

長孔部 7 8 4 c は、本体部材 7 7 1 の筒状部 7 7 6 a が挿通される開口であり、筒状部 7 7 6 a に形成される雌ネジに、脱落防止板部 7 7 6 b の挿通孔に背面側から挿通される締結ネジが螺入されることで、直動板部材 7 8 4 が本体部材 7 7 1 に脱落不能に支持される。

10

## 【 2 4 9 1 】

その支持状態（組立状態）において、直動板部材 7 8 4 は長孔部 7 8 4 c の形成方向に沿ってスライド変位可能とされる。即ち、直動板部材 7 8 4 は左右方向にスライド変位可能に構成される。

## 【 2 4 9 2 】

支持板部 7 8 4 d は、軸回転部材 7 8 5 の金属棒 7 8 5 a の上下変位を抑制するように保持するための板状部であり、突条部 7 8 4 e は、金属棒 7 8 5 a の左右方向の配置を規定するための突条として機能するが、詳細は後述する。

## 【 2 4 9 3 】

配置用孔 7 8 4 g は、軸回転部材 7 8 5 の傘歯部材 7 8 5 c との干渉を避けるための開口であるが詳細は後述する。

20

## 【 2 4 9 4 】

軸回転部材 7 8 5 は、左右一組で配設され直動板部材 7 8 4 に軸支される部材であって、金属材料から略円柱状に形成される金属棒 7 8 5 a と、その金属棒 7 8 5 a の長さ方向の中央位置において周方向に形成される凹設溝部 7 8 5 b と、金属棒 7 8 5 a の左右内側端部に配設され金属棒 7 8 5 a に固定される部材であって中間腕部材 7 8 3 の傘歯部 7 8 3 c と歯合する傘歯（傘歯車）が形成される傘歯部材 7 8 5 c と、金属棒 7 8 5 a の左右外側端部に配設され金属棒 7 8 5 a に固定される端板部材 7 8 5 d と、その端板部材 7 8 5 d の金属棒 7 8 5 a の周りに端板部材 7 8 5 d から嵩上げされる態様で配置されるリング状金属部材 7 8 5 e と、端板部材 7 8 5 d の左右内側部に突設される部分であって内部に形成される雌ネジ部に金属製ネジが螺入固定される回転位置安定用部 7 8 5 f と、を備える。

30

## 【 2 4 9 5 】

金属棒 7 8 5 a は、直動板部材 7 8 4 の一对の支持板部 7 8 4 d の間に配置され、凹設溝部 7 8 5 b に突条部 7 8 4 e が進入配置される。ここで、凹設溝部 7 8 5 b は、突条部 7 8 4 e と摺動可能となる寸法関係で構成されると共に、突条部 7 8 4 e に対して左右方向の変位が規制される寸法関係で構成される。

## 【 2 4 9 6 】

即ち、凹設溝部 7 8 5 b の溝幅は突条部 7 8 4 e の左右幅よりも若干長く設定され、凹設溝部 7 8 5 b の溝深部の直径は突条部 7 8 4 e 間の隙間長さよりも短く設定され、凹設溝部 7 8 5 b が形成されていない部分の直径は突条部 7 8 4 e 間の隙間長さよりも長く設定される。

40

## 【 2 4 9 7 】

これにより、金属棒 7 8 5 a を、直動板部材 7 8 4 の背面側において、軸回転可能かつ左右方向への変位が抑制される態様で支持することができる。

## 【 2 4 9 8 】

傘歯部材 7 8 5 c は、直動板部材 7 8 4 の配置用孔 7 8 4 g に進入するように配置される。傘歯部材 7 8 5 c が配置用孔 7 8 4 g に部分的に進入した状態において、直動板部材 7 8 4 の反対側（背面側）から中間腕部材 7 8 3 が傘歯部 7 8 3 c を傘歯部材 7 8 5 c と

50

歯合させるように組み付けられる。

【2499】

このように組み付けられた状態において、傘歯部材785cは、配置用孔784gに進入配置されているものの、金属棒785aが直動板部材784に支持されていることから正面側へは脱落不能とされ、背面側への変位は中間腕部材783により規制される。従って、傘歯部材785cは、直動板部材784及び中間腕部材783に脱落不能に支持される。

【2500】

端板部材785dの筒状部785d1は、金属棒785aの先端部としての非円形状（例えば、D字断面形状）に対応する内周側形状で形成され、その内周側形状と金属棒785aの先端部とが締りばめの寸法関係で形成されることで、嵌合固定されている。

10

【2501】

なお、端板部材785dを金属棒785aに固定する方法は、これに限られるものではない。例えば、接着剤などを利用して固着させる方法でも良いし、金属棒785aの先端部に雌ネジを形成し、その雌ネジに端板部材785dに挿通される締結ネジを螺入することで、金属棒785aに端板部材785dを締結固定する方法でも良いし、その他の方法でも良い。

【2502】

リング状金属部材785eは、直動板部材784のリング保持半部784hに内嵌されるように保持される。リング状金属部材785eが保持され、リング状金属部材785eの内周側に金属棒785aを支持する端板部材785dの筒状部785d1が摺接するように構成することで、端板部材785dの回転中心を傘歯部材785cの回転中心を通る軸線と一致し易くすることができ、金属棒785aの軸径方向に生じる負荷を低減することができる。

20

【2503】

回転位置安定用部785fは、配設される金属ネジが、磁石Mgに吸着する部分としての機能を奏する。

【2504】

軸支部材786は、方形板状に形成される部材であって、被締結部784fに螺入される締結ネジを挿通可能に穿設される挿通孔786aと、直動板部材784のリング保持半部784hとの間でリング状金属部材785eを保持可能な半円形状面を有するリング保持半部786bと、直動板部材784の磁石保持半部784iとの間で磁石Mgを保持可能な方形箱状に形成される磁石保持半部786cと、を備える。

30

【2505】

挿通孔786aに背面側から挿通される締結ネジが被締結部784fに螺入され直動板部材784及び軸支部材786が組み立てられると、軸支部材786の板部に金属棒785aの背面側への脱落が規制され、リング状金属部材785eはリング保持半部784h、786bに保持され、磁石Mgは磁石保持半部784i、786cに保持される。

【2506】

覆設部材787は、前後一組で左右内側が開口される箱状に形成される左右一对の部材であって、軸回転部材785の端板部材785dに締結固定され、逆側の面に異なる意味で読み取れる図形、模様、文字または絵柄などからなる装飾が形成される。

40

【2507】

即ち、覆設部材787は、張出状態（図196参照）において遊技者に視認させる装飾面として形成される第1主装飾面787a1と、その裏面に形成される第2主装飾面787b1と、第1主装飾面787a1が正面側に配置された状態で演出待機状態（図194参照）となった場合に遊技者が視認可能な側に形成される第1副装飾面787a2と、その裏面に形成される第2副装飾面787b2と、を備える。なお、第2副装飾面787b2は、第2主装飾面787b1が正面側に配置された状態で演出待機状態（図194参照）となった場合に遊技者が視認可能な側に形成される。

50

## 【2508】

覆設部材787は、端板部材785dに締結固定される前後2枚の部材から形成され組立状態(図168参照)において左右内側が開放された略箱状に形成される左右一对の部材であって、左右の各部材に向けて延設される複数の延設部787cと、その延設部787cの間の部分において左右外側へ退避するように凹設される凹設部787dと、を備える。

## 【2509】

延設部787cは、覆設部材787の近接配置状態(図168参照)において、端部が互いに当接または近接配置されるよう形成される。これにより、左右一对の覆設部材787を一体的に視認させることができる。

10

## 【2510】

凹設部787dは、覆設部材787の近接配置状態(図168参照)において、発光演出手段778の光拡散部材778bの中央に配置される円形状部や、上側長尺部775の左右中央上側の円弧板部等を視認可能に開放するための部分であり、これらの部分との干渉を少なくとも避ける形状で凹設形成される。

## 【2511】

覆設部材787は、演出装置780の動作に伴い、第1主装飾面787a1を正面側に向けると共に第1副装飾面787a2を上側に向ける状態(図171、図194参照)と、第2主装飾面787b1を正面側に向けると共に第2副装飾面787b2を上側に向ける状態(図172参照)と、で状態を切り替え可能に形成される。まず、覆設部材787の状態を切り替える変位を構成する機構について説明する。

20

## 【2512】

図199(a)及び図199(b)は、伝達装置保持板777、上下反転部材781、中間腕部材783、直動板部材784及び軸回転部材785の正面図である。図199(a)では、一对の円筒状突設部781cが同一の鉛直線上に配置される上下反転部材781の縦配置状態(正立の縦配置状態とも称す)が図示され、図199(b)では、図199(a)に示す状態から上下反転部材781が円筒状突設部777cを中心に正面視反時計回りに約24度回転した状態が図示される。なお、図199(a)及び図199(b)では、理解を容易とするために、左側の軸回転部材785の端板部材785d及び右側の軸回転部材785の図示が省略される。

30

## 【2513】

正立の縦配置状態では、円弧状突設部781dは、上側の検出センサ778d(図198参照)の検出溝に進入した状態で配置される。また、正立の縦配置状態から上下反転部材781を180度回転させた倒立の縦配置状態では、円弧状突設部781dは、下側の検出センサ778dの検出溝に進入した状態で配置される。

## 【2514】

即ち、検出センサ778d(図198参照)の出力は、上下反転部材781が正立の縦配置状態か倒立の縦配置状態かで切り替わるように構成されており、検出センサ778dの出力から音声ランプ制御装置113(図146参照)は演出装置780の状態を判定することができる。

40

## 【2515】

図199(a)及び図199(b)に示すように、上下反転部材781が回転変位されると、中間腕部材783が姿勢変化しながら左右方向に変位する。この姿勢変化の角度が、軸回転部材785の回転角度に対応し(比例し)、他側円筒状部783bの左右方向変位量が、直動板部材784及び軸回転部材785の左右方向変位量に対応する。

## 【2516】

ここで、回転変位と左右方向変位(直動変位)とが生じる順序について説明する。これらの変位は、同時に同程度で生じるものではなく、回転変位の程度の方が大きくなる配置や、直動変位の程度の方が大きくなる配置等がある。

## 【2517】

50

まず、概要の説明をすると、上下反転部材 781、中間腕部材 783 及び直動板部材 784 の構成は、周知のスライダクランク機構となっている。即ち、円筒状突設部 777c を中心に上下反転部材 781 が回転すると、上下反転部材 781 の円筒状突設部 781c に軸支されている中間腕部材 783 の他側円筒状部 783b が、正面視で円筒状突設部 777c の中心部を通る移動軸 HL1 に沿って平行移動するように、他側円筒状部 783b に連結される直動板部材 784 の変位方向が規制されている。左右の一对の直動板部材 784 は、移動軸 HL1 に沿って左右逆方向に同時に変位する。

【2518】

図 199 (b) に示すように、図 199 (a) に示す縦配置状態から約 24 度回転するまでに、他側円筒状部 783b は左右方向に長さ L1 変位している。長さ L1 は、下側長尺部 772 と上側長尺部 775 との連結部分 (図 197 参照) の幅長さの半分の長さ (左右中心と左右幅端部との間の長さ) として図示される。

10

【2519】

また、図 199 (a) から図 199 (b) への状態変化により、中間腕部材 783 の他側円筒状部 783b を中心とした姿勢変化は、正面視時計回りに 5 度となっており、傘歯部 783c の隣り合う歯の配置間隔としての角度である 15 度の半分以下の角度に抑えられている。

【2520】

傘歯部材 785c が中間腕部材 783 の手前側に配置されていることから、傘歯部 783c と傘歯部材 785c との負荷の伝達 (歯合伝達) は、互いの前後方向の対向位置、即ち、正面視における移動軸 HL1 上で生じる。

20

【2521】

図 200 (a) は、図 199 (a) の C C a - C C a 線における伝達装置保持板 777、上下反転部材 781、中間腕部材 783、直動板部材 784 及び軸回転部材 785 の断面図であり、図 200 (b) は、図 199 (b) の C C b - C C b 線における伝達装置保持板 777、上下反転部材 781、中間腕部材 783、直動板部材 784 及び軸回転部材 785 の断面図である。

【2522】

図 200 (b) に示すように、中間腕部材 783 の傘歯部 783c は、軸回転部材 785 の傘歯部材 785c のギア歯を押圧するように変位する (図 200 (b) においては、上方へ変位する)。なお、図 200 (b) では、理解を容易とするために、傘歯部 783c と傘歯部材 785c のギア歯とが重なって配置されるよう図示されており、この重なり幅が傘歯部 783c と傘歯部材 785c のギア歯との弾性変形により吸収される。

30

【2523】

傘歯部 783c が傘歯部材 785c と歯合し、駆動力が伝達されることにより、軸回転部材 785 が回転変位する。図 199 (a) に示す状態から上下反転部材 781 が正面視反時計回りに 180 度回転変位する間に、右側の軸回転部材 785 は後転方向に回転し、左側の軸回転部材 785 は前転方向に回転する。

【2524】

なお、上下反転部材 781 が 180 度回転する間に、中間腕部材 783 の傘歯部 783c は他側円筒状部 783b を中心に 90 度回転し、それに伴い軸回転部材 785 の傘歯部材 785c は 180 度回転する。即ち、傘歯部材 785c が金属棒 785a を中心として回転する角度は、傘歯部 783c の他側円筒状部 783b を中心とした回転角度の 2 倍となるように構成される。

40

【2525】

ここで、図 200 (a) の状態から図 200 (b) の状態までの変位による押圧に伴い生じ得る傘歯部材 785c の変位量は、ギア歯の周方向の厚みに満たず、傘歯部材 785c のギア歯を確実に回転させる量には満たない。即ち、当接する代表歯が隣設する歯の配置まで回転するまでの変位量 (傘歯部材 785c のギア歯が 12 等分で配置されていることによれば、角度 30 度の回転に要する変位量) より小さい。

50

## 【 2 5 2 6 】

傘歯部 7 8 3 c のギア歯は傘歯部材 7 8 5 c のギア歯を押圧するように変位するが、本実施形態では中間腕部材 7 8 3 及び傘歯部材 7 8 5 c が樹脂材料から形成されていることから、押圧を伴う変位が中間腕部材 7 8 3 及び傘歯部材 7 8 5 c の弾性変形により吸収されることにより、軸回転部材 7 8 5 の傘歯部材 7 8 5 c の回転方向の姿勢は、図 1 9 9 ( a ) の状態から図 1 9 9 ( b ) の状態まで維持される。

## 【 2 5 2 7 】

中間腕部材 7 8 3 及び傘歯部材 7 8 5 c の弾性変形は、上下反転部材 7 8 1 を介して中間腕部材 7 8 3 に伝達される駆動力に対して、磁石 M g から軸回転部材 7 8 5 の回転位置安定用部 7 8 5 f ( 図 1 9 6 参照 ) に生じる吸着力が対抗することにより生じる。

10

## 【 2 5 2 8 】

即ち、右側の軸回転部材 7 8 5 が後転方向に回転変位するのを制限するように、磁石 M g の磁力が下側の回転位置安定用部 7 8 5 f の金属ネジを吸着するように作用することで、右側の軸回転部材 7 8 5 は磁石 M g から前転方向の付勢力を受ける。従って、磁石 M g の吸着力は、右側の軸回転部材 7 8 5 の回転変位の変位抵抗を上昇させる方向に作用する。

## 【 2 5 2 9 】

また、左側の軸回転部材 7 8 5 に対しては、回転位置安定用部 7 8 5 f の配置が右側と同様に端板部材 7 8 5 d の前側とされている一方で、磁石 M g の配置が右側と逆の上側とされている ( 図 1 9 7 参照 ) 。そのため、磁石 M g の磁力が上側の回転位置安定用部 7 8 5 f の金属ネジを吸着するように作用することで、左側の軸回転部材 7 8 5 は磁石 M g から後転方向の付勢力を受ける。従って、磁石 M g の吸着力は、左側の軸回転部材 7 8 5 の回転変位の変位抵抗を上昇させる方向に作用する。

20

## 【 2 5 3 0 】

本実施形態では、磁石 M g の吸着力は、図 1 9 9 ( a ) に示す状態から他側円筒状部 7 8 3 b が左右方向に長さ L 1 変位するまでの間に傘歯部材 7 8 5 c に負荷される駆動力を超える負荷を発生可能となるように設計される。

## 【 2 5 3 1 】

これにより、図 2 0 0 ( b ) に示す傘歯部 7 8 3 c の変位量を吸収するように、中間腕部材 7 8 3 及び傘歯部材 7 8 5 c の弾性変形が生じることになる。そして、図 1 9 9 ( b ) に示す状態を超えて変位が継続されると、磁石 M g の吸着力を超えて傘歯部材 7 8 5 c が回転し、磁石 M g と回転位置安定用部 7 8 5 f の金属ネジとの配置が離れることで磁力が極端に低下することになり、磁石 M g の吸着力から開放された中間腕部材 7 8 3 及び傘歯部材 7 8 5 c が弾性回復しつつ回転変位する。

30

## 【 2 5 3 2 】

そのため、回転開始時においては、弾性回復分が軸回転部材 7 8 5 の回転方向の勢いを増すことになるので、回転開始時における回転速度を瞬間的に向上させることができる。この回転速度の向上は、軸回転部材 7 8 5 だけでなく、軸回転部材 7 8 5 に締結固定される覆設部材 7 8 7 ( 図 1 9 7 参照 ) でも同様に生じる。

## 【 2 5 3 3 】

これにより、駆動モータ 7 8 2 の駆動速度の変更を行うことなく、覆設部材 7 8 7 の動作の緩急をつけることができるので、駆動モータ 7 8 2 の制御設計の負担を低減しながら、覆設部材 7 8 7 の演出効果を向上することができる。

40

## 【 2 5 3 4 】

このように、本実施形態によれば、磁石 M g の吸着力により、軸回転部材 7 8 5 の回転変位が生じるタイミングを、中間腕部材 7 8 3 の傘歯部 7 8 3 c が回転開始するタイミングよりも遅らせることができる。

## 【 2 5 3 5 】

磁石 M g の吸着力を受ける回転位置安定用部 7 8 5 f は、上下一対で構成されており、覆設部材 7 8 7 の第 1 主装飾面 7 8 7 a 1 が正面側を向いている時には一方の回転位置安

50

定用部 785 f が磁石 M g に近接配置され吸着力を受け（図 194 (b) 参照）、向きが反転し覆設部材 787 の第 2 主装飾面 787 b 1 が正面側を向いている時には他方の（図 194 (b) 参照、上側の）回転位置安定用部 785 f が磁石 M g に近接配置され吸着力を受ける。

【2536】

即ち、正面側を向いている面が第 1 主装飾面 787 a 1 か第 2 主装飾面 787 b 1 にかかわらず、少なくとも近接配置状態（図 171 及び図 172 参照）において、磁石 M g の磁力は軸回転部材 785 の回転変位を制限する目的で有効に作用する。従って、近接配置状態からの変位において、軸回転部材 785 の回転変位が磁力により遅れる作用を回転変位の方向によらず（両方向で）生じさせることができる。

10

【2537】

即ち、図 200 (a) に示す状態から図 200 (b) に示す状態までの間は、左右方向の直動変位の程度の方が、回転変位の程度に比較して大きい。そして、上下反転部材 781 が図 199 (b) を超えて正面視反時計回りに回転が継続されると、左右方向の直動変位の程度が落ち着き、回転変位が生じる。

【2538】

本実施形態によれば、上述のようにスライダクランク機構を採用していることから、同様の作用が生じる。即ち、縦配置状態付近においては、円筒状突設部 781 c の変位は、左右方向に大きく上下方向に小さいので、中間腕部材 783 の左右方向変位は大きく回転量は小さい。そのため、直動板部材 784 の左右方向変位は大きく、軸回転部材 785 の

20

【2539】

一方、上下反転部材 781 の長尺方向が左右方向に近づくように倒れるほど、円筒状突設部 781 c の変位は、左右方向に小さく上下方向に大きくなるので、中間腕部材 783 の左右方向変位は小さく回転量は大きくなる。そのため、直動板部材 784 の左右方向変位は小さく、軸回転部材 785 の回転変位は大きくなる。

【2540】

従って、縦配置状態から開始され縦配置状態で終了する上下反転部材 781 の回転動作において、まず直動板部材 784 の左右方向変位の程度が大きくなり、次いで軸回転部材 785 の回転変位の程度が大きくなり、再び直動板部材 784 の左右方向変位の程度が大

30

【2541】

このような順序で直動変位と、回転変位とが生じることで、上側長尺部 775 と下側長尺部 772 との連結部分（図 197 参照）に覆設部材 787 の延設部 787 c が衝突することを回避することができる。次いで、覆設部材 787 の外観の変化について説明する。

【2542】

図 201 (a) から図 201 (c) は、演出装置 780 の正面図である。図 201 (a) から図 201 (c) では、昇降反転演出装置 770 の反転動作が時系列で図示される。図 201 (a) では、上下反転部材 781 の正立の縦配置状態における演出装置 780 が図示され、図 201 (b) では、上下反転部材 781 が縦配置状態から 90 度回転した時における演出装置 780 が図示され、図 201 (c) では、上下反転部材 781 の倒立の縦配置状態における演出装置 780 が図示される。

40

【2543】

上下反転部材 781 は、正立の縦配置状態（図 199 (a) 参照）から正面視反時計回りに 180 度回転することで、倒立の縦配置状態に状態が変化する。倒立の縦配置状態では、正立の縦配置状態（図 201 (a) 参照）を基準として、覆設部材 787 の姿勢が 180 度反転する。これにより、遊技者が視認可能な装飾面が切り替えられることになる（図 201 (c) 参照）。

【2544】

倒立の縦配置状態から上下反転部材 781 が正面視時計回り（反対回り）に 180 度回

50

転変位することで、正立の縦配置状態（図199（a）参照）に戻る。従って、反転動作は、上下反転部材781を180度回転変位させるように方向を反転させて駆動モータ782（図198参照）を駆動する度に、図201（a）に示す状態と図201（c）に示す状態とで、状態を繰り返し切り替えることができる。

【2545】

上述したように、図199（a）に示す状態から上下反転部材781が正面視反時計回りに180度回転変位する間に、傘歯部783cと噛み合うことで軸回転部材785が180度回転変位する。ここで、傘歯部783cの回転方向から、右側の軸回転部材785は後転方向に回転し、左側の軸回転部材785は前転方向に回転する。即ち、左右に配置される一对の軸回転部材785及び端板部材785dに締結固定される覆設部材787は、逆方向に回転する。

【2546】

そのため、途中位置では、右側の覆設部材787は第2副装飾面787b2を正面側に向け、左側の覆設部材787は第1副装飾面787a2を正面側に向ける（図201（b）参照）。

【2547】

これにより、覆設部材787の回転変位中に、左側の覆設部材787の第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）と右側の覆設部材787の第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）とが揃って視認されることを回避することができる。

【2548】

従って、回転変位中の覆設部材787の装飾面を、敢えて左右で内容のずれたものとすることができ、装飾面の内容を遊技者に認識し難いように構成できるので、回転変位中の覆設部材787が遊技者に与える情報量を低くすることができる。

【2549】

これにより、回転変位中の覆設部材787に対する遊技者の注目力を低減させることができる。また、回転変位が停止した時に左右一对の覆設部材787の装飾面が第1主装飾面787a1（又は第2主装飾面787b1）で揃うことから、覆設部材787の回転が停止するまで遊技者の視線を覆設部材787に維持し易いという効果も奏し得る。

【2550】

回転変位は第2動作ユニット700の張出状態（図196参照）で実行されるが、この回転変位が停止し、左右一对の覆設部材787の装飾面が第1主装飾面787a1（又は第2主装飾面787b1）で揃った状態では、演出装置780が第3図柄表示装置81の表示領域の上下中央付近にまで上昇してきており（図172参照）、この状態で第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）に注目力が集まる可能性は低い。

【2551】

特に、第3動作ユニット800が第2動作ユニット700と近接変位されるよう制御される場合などには特に、第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）への視界が第3動作ユニット800に遮られることになる。

【2552】

一方で、第2動作ユニット700が演出待機状態となり（図194参照）、演出装置780が第3図柄表示装置81の表示領域よりも下側に配置されると、第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）が遊技者の視界に入り易くなる。

【2553】

このように、第2動作ユニット700では、第1副装飾面787a2（又は第2副装飾面787b2）を、張出状態においては回転変位中に揃って視認されることを防止したり遊技者側に面が向くことを防止したりすることで注目させず、演出待機状態においては遊技者に注目され得る側面として形成している。

【2554】

これにより、第2動作ユニット700の見え方を配置に応じて変化させることができる

10

20

30

40

50

ので、第2動作ユニット700を配置するコスト（場所の占有、上手に隠す負担）に対する演出性能が過度に低くなる状態が生じることを回避し易くすることができる。

【2555】

軸回転部材785及び覆設部材787の回転変位後において、回転位置安定用部785fが磁石Mg（図196（b）参照）に吸着することで軸回転部材785及び覆設部材787の姿勢の安定化を図ることができる。

【2556】

本実施形態では、磁石Mgに吸着する金属部材が金属製ネジで構成されるので、専用の金属部材を設計する場合に比較して、部材コストの削減や、メンテナンス性の向上を図ることができる。

【2557】

上述したように、軸回転部材785及び覆設部材787の回転変位には左右方向の直動変位が伴うので、回転変位を実行可能な演出装置780の配置は制限されることになる。即ち、第2動作ユニット700の演出待機状態（図170参照）や中間演出状態（図175参照）では、回転変位を実行することで、左右に配置される右側前板部材710、左側後板部材750及び前側支持部材760や、その正面側に固定配置される立体装飾部768a等の装飾部材が覆設部材787に衝突することになる。

【2558】

一方、第2動作ユニット700の張出状態（図172参照）では、左右方向に空間が確保されることで、軸回転部材785及び覆設部材787の回転変位を実行可能となる。

【2559】

従って、軸回転部材785及び覆設部材787の回転変位を生じさせる駆動モータ731の駆動制御は、検出センサ713の出力から第2動作ユニット700が張出状態になっていると判定されていることを前提に実行可能に制御される。これにより、軸回転部材785及び覆設部材787の回転変位を正常に生じさせることができる。

【2560】

延設部787cは、上下反転部材781の縦配置状態において互いに近接配置され、この状態において上側長尺部775と下側長尺部772との連結部分と前後で対向配置される。そのため、この配置から覆設部材787を左右方向に延びる回転軸で回転変位させると、延設部787cが上側長尺部775と下側長尺部772との連結部分に衝突することになり、不具合が生じる。

【2561】

一方で、延設部787cが近接配置される構成は、左右一对の覆設部材787を一体的に視認させることができるという効果を生じさせるものであり、演出上必要となる構成であるので、維持できることが好ましい。

【2562】

これに対し、本実施形態では、覆設部材787が、回転変位の前に、予め左右方向に長さL1だけ直動変位するよう構成される（図199参照）。長さL1の直動変位により、延設部787cを上側長尺部775と下側長尺部772との連結部分の前後位置から退避させることができ、延設部787cと上側長尺部775と下側長尺部772との連結部分とが衝突する不具合を回避することができる。

【2563】

また、このように回転変位を構成することで、覆設部材787が左右方向に変位する間において長さL1では回転変位が生じず（又は制限され）、残りの長さL2において回転変位を生じさせることになるので、覆設部材787の回転中における左右方向の変位量を小さく抑えることができる。

【2564】

これにより、回転中に覆設部材787の配置が大きく変化する場合に比較して、覆設部材787の注目を低く抑えることができ、回転変位を目立たせなくすることができるので、各装飾面787a1～787b2の設計として、回転変位中の見映えを無視した設計

10

20

30

40

50

を行うことができるので、設計自由度を向上することができる。

【2565】

なお、覆設部材787が回転開始するタイミングは、磁石Mgの吸着力の設計により任意に設定可能である。そのため、例えば、本体部材771の下側長尺部772と上側長尺部775との連結部の左右幅を長くする設計変更が生じたとしても、演出装置780の構成は同じとしながら、磁石Mgを吸着力の大きな磁石に変更することで、本実施形態と同様に、上述の連結部と延設部787cとの衝突を回避することができる。

【2566】

図201において想像線で図示するように、挿通孔778cは、常に覆設部材787に隠されるよう配置される。これにより、挿通孔778cに挿通される締結ネジが遊技者に視認されることを防止することができ、締結ネジにより演出効果が低くなることを回避することができる。

10

【2567】

本実施形態では、左右一对の覆設部材787に形成される各装飾面787a1, 787a2, 787b1, 787b2の装飾(図形、模様または絵柄など)が、左右の覆設部材787で同一では無いことから、左右の装飾に合わせて挿通孔778cの配置が左右非対称とされている。

【2568】

即ち、挿通孔778cは締結ネジが挿通される部分であるので、その位置で電飾基板787aにLEDを配置することができなくなる(図197参照)。また、締結ネジは金属製であり光を透過しないので、発光演出時に暗く視認され易い。

20

【2569】

従って、左右の装飾において、明るく光らせて目立たせる箇所を避けて挿通孔778cを配置することが望ましく、そのようにした結果、挿通孔778cの配置が左右非対称とされている。

【2570】

なお、挿通孔778cの配置を左右対称にすることは当然に許容される。特に、左右の覆設部材787で各装飾面787a1, 787a2, 787b1, 787b2の装飾が同一の場合には、挿通孔778cを左右対称に配置することによる不利益は生じず、且つ、電飾基板778aの設計を容易とすることができる。

30

【2571】

図201(b)に示すように、本実施形態では、昇降反転演出装置770の反転動作中に覆設部材787が左右に直動変位し、光拡散部材778bの中央部付近が延設部787cに囲まれていない状態においても、上下反転部材781、中間腕部材783及び直動板部材784等の機構部が視認されないように隠される。

【2572】

即ち、正面視において、本体部材771の上側長尺部775の外形が、前側に配置される光拡散部材778bの外形に収まる形状に設計されており、直動板部材784の上下幅が、前側に配置される上側長尺部775の左右長尺部の上下幅に収まる形状に設計されている。また、上下反転部材781は前側に配置される上側長尺部775の円板部の外形に収まる形状に設計されており、中間腕部材783は変位軌跡が光拡散部材778bの外形に収まるように設計される。

40

【2573】

これにより、演出装置780の変位を実現するための機構部を光拡散部材778bの背後に隠し、視認不能とすることができるので、反転動作中における演出装置780の外観による演出効果が低下することを回避することができる。

【2574】

図168に戻って説明する。第3動作ユニット800は、演出待機状態において第3図柄表示装置81の表示領域の上側に配置され、背面ケース510に支持される左右一对の昇降アーム部材801(図173参照)の先端部に支持され、昇降アーム部材801が上

50

下方向に駆動されることに伴って昇降変位可能に構成されるユニットである。

【2575】

図202は、第3動作ユニット800の構成の一部の分解正面斜視図であり、図203は、第3動作ユニット800の構成の一部の分解背面斜視図である。なお、図202及び図203では、第3動作ユニット800の変位を構成する部分が図示されており、外側に配設される装飾部分としての装飾部材870、880の図示が省略されている。

【2576】

図202及び図203に示すように、第3動作ユニット800は、昇降アーム部材801に保持される被保持部材810と、その被保持部材810の中心部に円筒部821が締結固定される固定円筒部材820と、円筒部821が内周側に挿通された状態で円筒部821に軸支される内側回転部材830と、その内側回転部材830が内周側に挿通された状態で本体部831に軸支される外側回転部材840と、その外側回転部材840の円筒状部842aに回動可能に連結される複数（本実施形態では5本）の中間腕部材850と、被保持部材810に収容される複数のギア部材を有し内側回転部材830、外側回転部材840及び中間腕部材850を変位させる駆動力を伝達するための駆動伝達装置860と、を備える。

【2577】

被保持部材810は、円板形状の本体部材811と、その本体部材811に正面側から蓋をする孔空き蓋部材817と、を備える。

【2578】

本体部材811は、中心部において固定円筒部材820の円筒部821を保持するために凹設され固定用の締結ネジを挿通する挿通孔や電気配線を挿通する貫通孔が形成される筒固定部812と、フォトプラ式のセンサであって外側回転部材840の被検出部844を受け入れ可能な側に検出溝を向けて固定される検出センサ813と、駆動モータ861を保持するモータ保持部814と、伝達ギア863を脱落不能に軸支する円筒部として正面側に突設される複数の円筒状突設部815と、負荷応答ギア865を脱落不能に軸支する二重の円筒部として正面側に突設される複数の二重円筒突設部816と、を備える。

【2579】

孔空き蓋部材817は、中央部に前後方向に穿設される円形孔818を備える。円形孔818は、開口方向視において、その内周縁部から、伝達ギア863及び負荷応答ギア865が内側に張り出すような寸法で設計される。

【2580】

固定円筒部材820は、上述の円筒部821と、その円筒部821の正面側端部に形成される円形板部822と、その円形板部822に締結固定され正面側にLED等の発光手段が配設される円板状の電飾基板823と、その電飾基板823を正面側から覆うことができるような傘状（又は、お椀状）で光透過性の樹脂材料から形成される透光装飾部材824と、円筒部821の円形板部822側の外径よりも若干長い内径の円環状に形成され円筒部821と摺動可能に構成される摺動部材825と、を備える。

【2581】

円筒部821は、背面側先端部に雌ネジが形成されており、その雌ネジに被保持部材810の筒固定部812の挿通孔に挿通された締結ネジが螺入されることで、固定円筒部材820が被保持部材810に回転不能に締結固定される。

【2582】

円筒部821は内周側において軸方向に貫通形成されており、この貫通部分を通して筒固定部812の貫通孔に挿通された電気配線が正面側へ這わされ、電飾基板823の背後に配設されるコネクタに接続される。

【2583】

電飾基板823は、LEDとして、五角形の頂点およびそれらの頂点から等距離離れた中心位置に配置される内側発光部823aと、円周上に等間隔で15箇所配置される外側発光部823bと、を備える。内側発光部823aは、光軸が正面側（前方）を向くL

10

20

30

40

50

LEDから構成され、外側発光部823bは、光軸が径方向外側（直径方向）を向くLEDから構成される。

【2584】

外側発光部823bは、円周上に等間隔に配置される15個のLEDから構成される。後述するように、外側発光部823bから照射される光は、円周上に等間隔で互いに密接して配置される第1装飾部材870の鍍金部871aに照射されることから、各第1装飾部材870に、3個のLEDからの光が照射されることになる。

【2585】

外側発光部823bは電飾基板823に固定配置されており、第1装飾部材870は円の中心を軸として回転変位するように構成されるが、外側発光部823b及び第1装飾部材870は同軸の円上にそれぞれ等間隔で配置されるので、第1装飾部材870の回転方向の姿勢に関わらず、常に同数（本実施形態では、3個）のLEDからの光を各第1装飾部材870に照射することができる。

【2586】

これにより、回転動作中に第1装飾部材870に照射される光LED1の光量の変化を抑制することができる。

【2587】

摺動部材825は、内径側部が固定円筒部材820の円筒部821に摺動可能に構成される一方、外径側部が内側回転部材830の円形フランジ状部831aに摺動可能となるように形成される。

【2588】

摺動部材825は、正面側にフランジ状部が形成されており、そのフランジ状部の内径側端部から後方に筒状で突設される筒状部を有するが、この筒状部の外径が、円形フランジ状部831aの内径よりも若干短く形成されることで、内側回転部材830に摺動可能に内嵌される。

【2589】

摺動部材825を間に介在させることにより、固定円筒部材820と、その周りを回転可能に構成される内側回転部材830とが直接接触することを防止するようにしている。また、円筒部821の円形板部822側であり、同様に本体部831の円形フランジ状部831a側という強度的に有利な側に摺動部材825が配設されることで、摺動時や摺動不良時（意図せず変位抵抗が過大となった時）に生じる負荷によって固定円筒部材820や内側回転部材830が損傷したり変形したりする可能性を低減することができる。

【2590】

内側回転部材830は、正面側端部に円形フランジ状部831aを有する円筒状の本体部831と、その本体部831の周囲を円周方向に5等分した位置において径方向に長尺方向に沿わせた姿勢で円形フランジ状部831aに締結固定される複数の金属棒832と、その金属棒832が挿通可能に形成され金属棒832に案内される形で直動変位可能に構成される複数の直動部材833と、その直動部材833の径方向外側部において回転可能に軸支される複数の回転部材834と、を備える。

【2591】

本体部831は、上述の円形フランジ状部831aと、隣り合う金属棒832の中間の角度位置（5箇所）において円形フランジ状部831aを基端として突条状に後方に延びる複数の摺動突条部831bと、円形フランジ状部831aの反対側の端部において円周方向に間隔を空けて凹設形成される複数の凹設部831cと、を備える。

【2592】

摺動突条部831bは、外側回転部材840の本体部841の内周側曲面と摺動可能に構成される部分であって、外側回転部材840との接触面積を減らし接触摩擦を低減するために突設先端が断面半円状に形成される。

【2593】

摺動突条部831bの配置は、上述のように隣り合う金属棒832の中間の角度位置と

10

20

30

40

50

されるが、換言すれば、外側回転部材 8 4 0 の中心軸を基準として金属棒 8 3 2 の反対側の位置（180 度ずれた位置）とされる。

【2594】

これにより、後述する切替回転動作において中間腕部材 8 5 0 が金属棒 8 3 2 に沿って径外方向に変位され、その中間腕部材 8 5 0 が軸支される外側回転部材 8 4 0 が径外方向に変位するよう負荷を受けたとしても、その外側回転部材 8 4 0 の変位を摺動突条部 8 3 1 b で受けることができるので、外側回転部材 8 4 0 の内側円周面と内側回転部材 8 3 0 の外側円周面との接触面積を低い状態で維持することができる。

【2595】

凹設部 8 3 1 c は、中央円環ギア 8 6 4 の伝達突部 8 6 4 a が進入配置される部分であって、凹設部 8 3 1 c に伝達突部 8 6 4 a が配置されることで、互いの相対回転を不能として、中央円環ギア 8 6 4 の回転角度と内側回転部材 8 3 0 の回転角度とを一致させることができる。

10

【2596】

直動部材 8 3 3 は、直動変位方向に並ぶように間隔を空けて配置され後方へ向けて円筒状に突設される一对の円筒状突設部 8 3 3 a , 8 3 3 b と、その円筒状突設部 8 3 3 a , 8 3 3 b を基準として本体部 8 3 1 の中心軸から離れた側に形成され回転部材 8 3 4 に挿通される円筒状の円筒状軸部 8 3 3 c と、その円筒状軸部 8 3 3 c の先端部において周方向に沿って凹設される凹設溝 8 3 3 d と、を備える。

【2597】

凹設溝 8 3 3 d は、組立状態（図 1 7 0 参照）において回転部材 8 3 4 から突き出た側に配置されており、回転部材 8 3 4 に締結固定される装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の張出部 8 7 3 , 8 8 3 が摺動可能に外嵌されることで、回転部材 8 3 4 の径外方向への脱落を防止する変位規制用の溝として機能するが、詳細は後述する。

20

【2598】

回転部材 8 3 4 は、傘歯車状に形成される傘歯部 8 3 4 a と、直動方向と平行に円筒状に突設される複数の円筒状突設部 8 3 4 b と、を備える。傘歯部 8 3 4 a は、全周に亘って形成されるものではなく、動作に必要となる 3 / 4 周（約 270 度）に亘って形成されている。

【2599】

円筒状突設部 8 3 4 b は、内周側に雌ネジが形成されており、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の挿通孔 8 7 4 , 8 8 4 に挿通された締結ネジを螺入することで、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 を回転部材 8 3 4 に締結固定するように機能するが、詳細は後述する。

30

【2600】

外側回転部材 8 4 0 は、円筒状の本体部 8 4 1 と、その本体部 8 4 1 の周囲を円周方向に 5 等分した位置において径方向外方へ延設される複数（本実施形態では、5 本）の延設腕部 8 4 2 と、本体部 8 4 1 の後側端部の円周に沿って外周側に形成されるギア歯 8 4 3 と、検出センサ 8 1 3 の検出溝に進入可能な配置で本体部 8 4 1 の径外方向に延設される被検出部 8 4 4 と、を備える。

【2601】

延設腕部 8 4 2 は、本体部 8 4 1 の中心軸と平行に延びる円筒状部 8 4 2 a を備え、その円筒状部 8 4 2 a の内周側には雌ネジが形成されており、中間腕部材 8 5 0 の基端側棒部 8 5 1 に円筒状部 8 4 2 a を挿通した状態で雌ネジに締結ネジを螺入することで、中間腕部材 8 5 0 が延設腕部 8 4 2 に脱落不能に軸支される。

40

【2602】

ギア歯 8 4 3 は、駆動伝達装置 8 6 0 の負荷応答ギア 8 6 5 と歯合可能に配設されることで、外側回転部材 8 4 0 の回転変位の有無を切り替える部分として機能するが、詳細は後述する。

【2603】

中間腕部材 8 5 0 は、長尺に形成される部材であって、一端側が外側回転部材 8 4 0 の

50

円筒状部 8 4 2 a に軸支される基端側棒部 8 5 1 と、その基端側棒部 8 5 1 の他端側において正面側に増厚される増厚部 8 5 2 と、その増厚部 8 5 2 の正面側端部から基端側棒部 8 5 1 の長尺方向と平行に延設される先端側棒部 8 5 3 と、その先端側棒部 8 5 3 の端部にギア歯を有して形成される回転伝達部 8 5 4 と、を備える。

【 2 6 0 4 】

回転伝達部 8 5 4 は、直動部材 8 3 3 及び回転部材 8 3 4 と連動する部分であって、円筒状突設部 8 3 3 a を挿通した状態で互いに回動可能な寸法関係で形成される被支持孔 8 5 4 a と、その被支持孔 8 5 4 a を中心とした円弧状に穿設される長孔であって円筒状突設部 8 3 3 b を挿通した状態で案内する案内孔 8 5 4 b と、被支持孔 8 5 4 a を中心軸とする傘歯車状に形成され回転部材 8 3 4 の傘歯部 8 3 4 a と歯合することで傘歯車を形成する傘歯部 8 5 4 c と、を備える。

10

【 2 6 0 5 】

駆動伝達装置 8 6 0 は、モータ保持部 8 1 4 に締結固定される駆動モータ 8 6 1 と、その駆動モータ 8 6 1 の駆動軸に固着される駆動ギア 8 6 2 と、円筒状突設部 8 1 5 に脱落不能に軸支され駆動ギア 8 6 2 を介して駆動力を伝達可能に歯合される複数の伝達ギア 8 6 3 と、その伝達ギア 8 6 3 に歯合される中央円環ギア 8 6 4 と、その中央円環ギア 8 6 4 の配置よりも前側にずれて配置され二重円筒突設部 8 1 6 に脱落不能に軸支される一对の負荷応答ギア 8 6 5 と、その負荷応答ギア 8 6 5 の背面側において二重円筒突設部 8 1 6 の二重筒に支持され負荷応答ギア 8 6 5 にかけられる回転方向の負荷に応じた抵抗が可変とされるトルクリミッタ 8 6 6 と、を備える。

20

【 2 6 0 6 】

中央円環ギア 8 6 4 は、環状に形成され、その内周側に固定円筒部材 8 2 0 の円筒部 8 2 1 を挿通可能に設計され、内側回転部材 8 3 0 の凹設部 8 3 1 c に進入配置可能となるように凹設部 8 3 1 c に対応する配置および形状で底板部から正面側に突設される伝達突部 8 6 4 a と、その伝達突部 8 6 4 a の内径側および外径側に配置される同軸二重円環形状で底板部から正面側に突設される支持円環状部 8 6 4 b と、を備える。

【 2 6 0 7 】

組立状態では、伝達突部 8 6 4 a が凹設部 8 3 1 c に進入配置された状態において、支持円環状部 8 6 4 b の間の隙間に内側回転部材 8 3 0 の本体部 8 3 1 の後方端部が中間ばめの寸法関係または締りばめの寸法関係で嵌合される。これにより、中央円環ギア 8 6 4 と内側回転部材 8 3 0 とを一体的に回転させることができる。

30

【 2 6 0 8 】

なお、凹設部 8 3 1 c 及び伝達突部 8 6 4 a の配置については何ら限定されるものではない。例えば、円周方向に等間隔で配置されるようにしても良いし、円周方向に不等間隔で配置されるようにしても良い。

【 2 6 0 9 】

等間隔であれば、内側回転部材 8 3 0 と中央円環ギア 8 6 4 との姿勢を考慮せずとも、伝達突部 8 6 4 a と凹設部 8 3 1 c との配置を合わせれば組み付けることができるので、組み付けを迅速に行うことが可能となる。本実施形態のように、内側回転部材 8 3 0 及び中央円環ギア 8 6 4 の形状が回転方向で対称（72度間隔で同じ）とされる場合には、内側回転部材 8 3 0 及び中央円環ギア 8 6 4 の姿勢が組み付け時にずれることによる影響は少ないと考えられるので、等間隔とすることは有効である。

40

【 2 6 1 0 】

不等間隔であれば、組み付け作業時において、内側回転部材 8 3 0 に対して中央円環ギア 8 6 4 の姿勢を合わせてから組み付けるという工数が1個増えるが、凹設部 8 3 1 c への伝達突部 8 6 4 a の配置を利用して、内側回転部材 8 3 0 と中央円環ギア 8 6 4 との姿勢合わせを行うことができる。

【 2 6 1 1 】

負荷応答ギア 8 6 5 は、外側回転部材 8 4 0 のギア歯 8 4 3 と歯合可能に配設される。負荷応答ギア 8 6 5 にトルクリミッタ 8 6 6 が係合していることにより、内側回転部材 8

50

30及び中央円環ギア864と、外側回転部材840と、の間の回転抵抗の大小に起因して、負荷応答ギア865の回転が許容される状態と、規制(制限)される状態と、が切り替えられるよう構成されている。

#### 【2612】

即ち、トルクリミッタ866は、所謂安全クラッチとして機能するものであり、所定の許容値を超える負荷がかかると接続を切り、駆動力の伝達を解除するよう構成される。本実施形態では、一方向の駆動力を伝達する装置(ワンウェイのトルクリミッタ)が、伝達方向を逆とする一組で構成され、トルクリミッタ866による駆動伝達の切り替えを双方向で応答性良く行えるように構成している。

#### 【2613】

図204は、第3動作ユニット800の構成の一部の分解正面斜視図であり、図205は、第3動作ユニット800の構成の一部の分解背面斜視図である。なお、図204及び図205では、第3動作ユニット800の装飾部分が図示されており、変位を構成するための部分の図示が省略されている。

#### 【2614】

図204及び図205に示すように、第3動作ユニット800は、上述した内側回転部材830と、その内側回転部材830の円筒状突設部834bに締結固定され円筒状突設部834bの一方の側面を覆う第1装飾部材870と、円筒状突設部834bに締結固定されると共に第1装飾部材870の反対側の側面から円筒状突設部834bを覆う第2装飾部材880と、を備える。

#### 【2615】

第1装飾部材870は、円筒状突設部834bに締結固定可能に形成される第1骨格部871と、その第1骨格部871の一侧を覆うよう形成される第1覆設部875と、を備える。

#### 【2616】

第1骨格部871には、全体に鍍金処理がされており、光を反射し易いよう構成されている。

#### 【2617】

第1覆設部875は、枠の内側が無色で光透過性の樹脂材料で形成されており、その表面に図形や模様や、キャラクターの絵柄(以下、「絵柄等」とも称す)が描かれており、表面が正面側に向いた際には、その絵柄等を遊技者に視認させる。

#### 【2618】

本実施形態では、複数(5個)の第1覆設部875に、それぞれ独立した絵柄等が描かれている。そのため、電飾基板823による発光制御で強発光させる第1覆設部875を変更したり、第1覆設部875の配置を変更したりすることで、遊技者の注目を集める絵柄等を異ならせることができる。

#### 【2619】

例えば、遊技者目線で、第3図柄表示装置81側にいずれの第1覆設部875が停止するか注目させるような表示演出を第3図柄表示装置81で実行すると同時に、内側回転部材830を回転させるように制御すれば、その回転に伴い第3図柄表示装置81側の第1覆設部875を継続的に変更することができるので、回転が停止するまでの期間に亘り、遊技者の視線を第1覆設部875に集めることができる。

#### 【2620】

第2装飾部材880は、円筒状突設部834bに締結固定可能に形成される第2骨格部881と、その第2骨格部881の他側を覆うよう形成される第2覆設部885と、を備える。

#### 【2621】

第2骨格部881は、第2覆設部885に収容される磁石Mg2を脱落不能に保持するための保持片881aを備える。

#### 【2622】

10

20

30

40

50

第2覆設部885は、隣設される第2覆設部885に収容される磁石Mg2の吸着力が作用する位置（近接位置）に金属製ネジが螺入固定されており、この金属製ネジに磁石Mg2が吸着することで、合体状態（特に、一連合体状態、図174参照）における第2覆設部885の一体性が確保できるように図っている。

【2623】

第2覆設部885は、表面に図形や模様や、キャラクターの絵柄（以下、「絵柄等」とも称す）が描かれており、表面が正面側に向いた際には、その絵柄等を遊技者に視認させる。

【2624】

本実施形態では、複数（本実施形態では、5個）の第2覆設部885に描かれる絵柄等は、複数（少なくとも2個、最大で5個）の第2覆設部885が組となるよう絵柄等が構成されており、5個の第2覆設部885が合体状態を構成した時に正面視で「円状体」として視認されるように各第2覆設部885をその円状体の一部を構成するように装飾している。

10

【2625】

第2覆設部885に描かれる絵柄等は特に限定されるものではないが、本実施形態では、一連合体状態において第2覆設部885から把握される内容が第2装飾部材880の回転方向の配置が異なっても大きな違いが生じない絵柄として設計している。即ち、絵柄として明確な上下左右があるものではなく、回転させても外形の変化が目立たない（本実施形態では、円形状）を構成する設計としている。

20

【2626】

そのため、複数の第2覆設部885同士を強固に一体化できる方が、第2覆設部885を遊技者に視認させる時の演出性能を向上させることができる。この点で、本実施形態では、合体状態において磁石Mg2の吸着力により第2覆設部885側が強固に一体化されるので、第2覆設部885が正面側に配置されている場合の合体状態における演出性能を向上させることができる。

【2627】

なお、各第2覆設部885において、幅方向の片側に磁石Mg2が配設され、逆側に金属製ネジが螺入固定されている。後述する切替回転動作により第2覆設部885の向きが前後で反転した場合には、それに伴い正面視での磁石Mg2と金属製ネジとの配置も反転することになる。

30

【2628】

この場合でも、各磁石Mg2が吸着する金属製ネジが、逆側に隣設される第2覆設部885に螺入固定される金属製ネジに入れ替わるだけであり、5個の第2覆設部885が円環状に配設されていることから一体化した際の吸着度合いに変化はない。

【2629】

一方、本実施形態では、第1覆設部875には、磁石を収容していない。これにより、第1覆設部875側における一体化の強度は、若干弱くなっているが、これにより演出性能が低下することを回避するようにしている。

【2630】

即ち、第1覆設部875には、それぞれ独立した絵柄等が描かれているので、合体状態における一体化の程度が弱く、第1装飾部材870の配置が多少ずれることがあっても、遊技者に視認させる絵柄等を認識できなくなる可能性は無い。従って、第1覆設部875に描かれる絵柄等を利用した演出の演出性能が低下することを回避することができる。

40

【2631】

更に、第1覆設部875側の一体化の強度が弱くなっていることにより、昇降変位（からの停止）に伴い生じる振動や、一体回転動作や切替回転動作としての回転変位（からの停止）に伴い生じる振動により、合体している第1覆設部875同士の配置をずらすことができる。これにより、第1覆設部875が分割体ではなく、単一の円形部材から構成される従来機では実現不可能な変位態様で第1覆設部875を変位させることができるので

50

、第1覆設部875による演出の演出効果を向上させることができる。

【2632】

上述の事情から、複数の装飾部材870, 880が近接配置される合体状態において、第1装飾部材870が前側を向く状態を個別合体状態とも称し(図173参照)、第2装飾部材880が前側を向く状態を一連合体状態とも称す(図174参照)。次いで、個別合体状態と一連合体状態とを切り替えるための動作について説明する。

【2633】

図206(a)、図206(b)、図207(a)及び図207(b)は、外側回転部材840及び中間腕部材850の背面図であり、図208(a)、図208(b)、図209(a)及び図209(b)は、外側回転部材840及び中間腕部材850の正面図である。

10

【2634】

図206から図209では、駆動モータ861(図202参照)の駆動力が伝達され、内側回転部材830が外側回転部材840に対して相対的に回転動作することにより変位する中間腕部材850の変位が時系列で図示される。

【2635】

即ち、背面視および正面視において時系列で図示されており、個別合体状態(図206(a)、図208(a))から、内側回転部材830が45度ずつ回転する様子が図示されている。

【2636】

なお、図206から図209では、金属棒832の軸線が仮想位置線832Fとして記載されており、この仮想位置線832Fの配置の角度変化が、内側回転部材830の回転角度に対応する。なお、個別合体状態(図206(a)、図208(a))からの内側回転部材830の回転角度が角度31で図示される。

20

【2637】

図206から図209に示すように、個別合体状態から内側回転部材830が正面視(図208参照)反時計回りに回転すると(この回転動作を、以下において「切替回転動作」とも称する)、中間腕部材850の回動が許容されることから、内側回転部材830の外側回転部材840に対する相対的な回転が許容される。本実施形態では、外側回転部材840はトルクリミッタ866(図202参照)の抵抗により配置が維持され、内側回転部材830のみが回転動作する。

30

【2638】

従って、図206から図209において、円筒状部842aの配置は維持されており、中間腕部材850は、外側回転部材840の円筒状部842aを中心に回動変位する。

【2639】

上述の部材間の構成から、仮想位置線832Fは、被支持孔854aの中心を通る直線であり、被支持孔854aに直動部材833の円筒状突設部833aが締結固定されることから、被支持孔854aの配置変化は、直動部材833の配置変化に対応する。

【2640】

図206及び図207に示すように、回転伝達部854が内側回転部材830の回転軸を中心とした径方向に変位し、同時に、周方向に変位するので、回転伝達部854に支持される回転部材834も同様に、内側回転部材830の回転軸を中心とした径方向に変位し、同時に、周方向に変位する。即ち、切替回転動作において、直動部材833は、径方向の変位を伴いながら、周方向に180度変位する。

40

【2641】

切替回転動作に周方向の変位が含まれることから、径方向終端位置においても直動部材833、回転部材834及びそれに締結固定される装飾部材870, 880の配置が固定されることなく、周方向への変位を保つことができるので、径方向の直動変位のみで変位が完結する場合(例えば、第2動作ユニット700で上述した反転動作)に比較して、切替回転動作中における演出効果を高く維持することができる。

50

## 【 2 6 4 2 】

なお、これに対し、第 2 動作ユニット 7 0 0 で上述した反転動作においては、傘歯部 7 8 3 c 及び傘歯部材 7 8 5 c ( 図 2 0 0 参照 ) の弾性回復力を利用した加速度の高い回転動作を生じさせることで、直動方向外側変位終端 ( 図 2 0 1 ( b ) 参照 ) における覆設部材 7 8 7 の配置が固定されている印象を弱めるよう図っている。

## 【 2 6 4 3 】

即ち、覆設部材 7 8 7 の回転始期を遅らせ、且つ回転終期を遅らせないことにより、覆設部材 7 8 7 の回転速度の向上を図っており、左右方向外側変位終端において左右位置の変化幅が小さい期間 ( スライダクランクの死点付近の期間 ) が継続する状況にあっても、覆設部材 7 8 7 の回転速度を上昇させることで覆設部材 7 8 7 の動作による演出効果を高く維持するよう図っている。

10

## 【 2 6 4 4 】

切替回転動作に径方向の変位が含まれることから、中間腕部材 8 5 0 から外側回転部材 8 4 0 に径方向の負荷が生じ易く外側回転部材 8 4 0 の回転軸のずれが生じる可能性が考えられるが、本実施形態では、中間腕部材 8 5 0 の径方向の負荷が回転軸を中心として等間隔 ( 7 2 度間隔 ) で同様に生じるので、各負荷が互いに相殺し合うことになる。これにより、外側回転部材 8 4 0 の回転軸のずれを抑えることができるので、切替回転動作を正常に実行させ易くすることができる。

## 【 2 6 4 5 】

このように、第 3 動作ユニット 8 0 0 の回転動作における径方向変位 ( 拡大縮小変位 ) は、円周方向の回転を伴いながら生じる。そのため、周囲の装飾部材との衝突を避けるために、第 3 動作ユニット 8 0 0 の切替回転動作は、第 3 動作ユニット 8 0 0 が張出状態となっていることが昇降アーム部材 8 0 1 の姿勢を判定する検出センサの出力により判定されている状態において実行可能となるように制御される。

20

## 【 2 6 4 6 】

また、回転伝達部 8 5 4 の上述の変位に伴い、回転部材 8 3 4 に締結固定される第 1 装飾部材 8 7 0 及び第 2 装飾部材 8 8 0 も同様に、内側回転部材 8 3 0 の回転軸を中心とした径方向に変位し、同時に、周方向に変位する。

## 【 2 6 4 7 】

中間腕部材 8 5 0 が回動変位することにより、傘歯部 8 5 4 c ( 図 2 0 8 及び図 2 0 9 参照 ) と、回転部材 8 3 4 の傘歯部 8 3 4 a ( 図 2 0 2 参照 ) とが歯合し、回転部材 8 3 4 及び回転部材 8 3 4 に締結固定される装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 が金属棒 8 3 2 を軸として回転変位する。

30

## 【 2 6 4 8 】

この回転変位の角度は、仮想位置線 8 3 2 F を基準とした中間腕部材 8 5 0 の回転角度としての角度 3 2 に比例する。また、その回転方向は、角度 3 2 が仮想位置線 8 3 2 F から正面視反時計回り方向に離れるよう増大しており、回転部材 8 3 4 が中間腕部材 8 5 0 の正面側に配置されることから ( 図 2 0 2 参照 ) 、仮想位置線 8 3 2 F の径外方向側から見て反時計回り方向に設定される。

## 【 2 6 4 9 】

回転部材 8 3 4 は、一体回転状態において第 1 装飾部材 8 7 0 又は第 2 装飾部材 8 8 0 のいずれかが正面側を向く姿勢となるので、角度 3 1 の最大値としての最大角度 3 1 E ( 本実施形態では、1 8 0 度 ) の回転によって、中間腕部材 8 5 0 の回転角度が最大値としての最大角度 3 2 E ( 本実施形態では、9 0 度 ) となる場合に、回転部材 8 3 4 の傘歯部 8 3 4 a が半周回転 ( 1 8 0 度回転 ) するよう構成される。

40

## 【 2 6 5 0 】

即ち、回転部材 8 3 4 が金属棒 8 3 2 を中心として回転する角度は、傘歯部 8 5 4 c の被支持孔 8 5 4 a を中心とした回転角度の 2 倍となるように構成される。

## 【 2 6 5 1 】

ここで、上述の第 2 動作ユニット 7 0 0 の磁石 M g の作用として説明したものと異なる

50

り、磁石 Mg 2 ( 図 2 0 4 参照 ) の吸着力は、金属棒 8 3 2 を中心とする装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位に対して回転を遅らせるような作用を生じさせるものではない。

【 2 6 5 2 】

即ち、磁石 Mg 2 は、隣設する第 2 装飾部材 8 8 0 との間で吸着力を生じるものであり、中間腕部材 8 5 0 の回転に伴い装飾部材 8 8 0 が金属棒 8 3 2 に沿って径外方向に変位することに伴い、隣設される第 2 装飾部材 8 8 0 の間に隙間が生じることで吸着力は失われ得る。

【 2 6 5 3 】

従って、金属棒 8 3 2 を中心とする回転変位が開始される前において、磁石 Mg 2 の吸着力は失われることになり、金属棒 8 3 2 を中心とする装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位に対して回転を遅らせるような作用は生じない。

10

【 2 6 5 4 】

そのため、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 を回転変位させるために必要となる駆動力を低減することができる。即ち、駆動モータ 8 6 1 に要求される駆動力を低減することができるので、駆動モータ 8 6 1 の小形化を図ることができる。

【 2 6 5 5 】

更に、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位を迅速に開始し、早期に終了させることができるので、金属棒 8 3 2 を中心とする回転変位に対する遊技者の注目度合いを低くすることができる。

【 2 6 5 6 】

20

装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位の開始時の迅速性は、内側回転部材 8 3 0 の回転角度に対する装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転角度を一定ではないように構成することでも保たれている。

【 2 6 5 7 】

例えば、中間腕部材 8 5 0 の回転の過程において、中間腕部材 8 5 0 が縮径配置され一体回転動作が可能状態からの仮想位置線 8 3 2 F の回転角度 ( 内側回転部材 8 3 0 の回転角度 ) が 4 5 度である場合には角度 3 2 が 1 8 度であり ( 図 2 0 8 ( b ) 参照 ) 、更に 4 5 度の角度で仮想位置線 8 3 2 F が回転した場合における角度 3 2 が 2 7 度とされる ( 図 2 0 9 ( a ) 参照 ) 。

【 2 6 5 8 】

30

即ち、角度 3 2 は、一体回転動作が可能状態からの内側回転部材 8 3 0 の回転開始側の方が、回転途中に比較して小さくなるように設計されている。これにより、内側回転部材 8 3 0 の回転開始時において装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位の程度を抑制することができる。

【 2 6 5 9 】

駆動モータ 8 6 1 の駆動力は、内側回転部材 8 3 0 の回転、中間腕部材 8 5 0 の回転および装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転に利用されることになるが、上述のような構成から、一体回転動作が可能状態からの内側回転部材 8 3 0 の回転開始時において装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転に要する駆動力を低減することができるので、内側回転部材 8 3 0 の回転開始時に駆動モータ 8 6 1 にかかる負担が過度に大きくなることを回避することができる。

40

【 2 6 6 0 】

また、金属棒 8 3 2 を中心とする装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転変位は、正面視で円周方向に位置ずれしながら生じるので、回転変位中の装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の視認性を低く抑えることができる。これにより、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の側面部 ( 例えば、第 1 覆設部 8 7 5 と第 2 覆設部 8 8 5 との連結面 ) が視認される可能性を低くすることができ、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の側面部の設計自由度を向上することができる。

【 2 6 6 1 】

切替回転動作の際、正面視において、中間腕部材 8 5 0 は、隣設される中間腕部材 8 5 0 と配置が重なる。また、自らが軸支される円筒状部 8 4 2 a が配設される延設腕部 8 4

50

2に隣設される延設腕部842とも配置が重なる。そのため、対策なしでは、中間腕部材850が周辺の部分と衝突する可能性がある。

【2662】

これに対し、本実施形態では、中間腕部材850の構成を部位ごとに前後にずらすことで衝突の回避を図っている。即ち、中間腕部材850の基端側棒部851よりも、先端側棒部853及び回転伝達部854の方が後側に配置されるようにすることで、基端側棒部851と先端側棒部853及び回転伝達部854とが前後で重なるようにでき、切替回転動作の際に衝突することを回避することができる。

【2663】

また、基端側棒部851は延設腕部842の前側に、先端側棒部853及び回転伝達部854は延設腕部842の後側に配置するようにすることで、切替回転動作の際に中間腕部材850が延設腕部842の前後に配置されるようにすることができ、中間腕部材850と延設腕部842との衝突を回避することができる。

10

【2664】

図206から図209では、外側回転部材840を基準とした内側回転部材830の回転方向が、中間腕部材850の回動を許容する方向（個別合体状態における正面視反時計回り方向、図208参照）である場合を説明した。この場合、トルクリミッタ866を介して抵抗を生じる負荷応答ギア865にギア歯843が歯合されることで抵抗を受け、外側回転部材840の回転変位は制限される。

【2665】

一方、内側回転部材830の回転方向が上述の逆方向（個別合体状態における正面視時計回り方向）である場合や、中間腕部材850の回動を許容する方向（個別合体状態における正面視反時計回り方向）での回転により中間腕部材850が回動を規制される状態に到達（例えば、個別合体状態から一連合体状態に到達）してからも同方向で回転を継続した場合には、外側回転部材840の回転を規制するトルクリミッタ866の許容値を超える負荷が負荷応答ギア865に負荷され、トルクリミッタ866による負荷応答ギア865の姿勢維持が解除され、内側回転部材830と外側回転部材840とが同期回転する。

20

【2666】

換言すれば、回転方向に関わらず、中間腕部材850の回動が規制される状態において、中間腕部材850の回動の規制を継続する方向に内側回転部材830を回転させるように駆動した場合、内側回転部材830及び外側回転部材840が同期回転し、中間腕部材850、第1装飾部材870及び第2装飾部材880が合体状態を維持したまま一体回転する（この回転動作を、以下において「一体回転動作」とも称する）。

30

【2667】

一体回転動作は、中間腕部材850の回動が規制される状態で生じるものであり、本実施形態では、第1装飾部材870及び第2装飾部材880が互いに近接配置された合体状態で生じる。

【2668】

そのため、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の拡径方向の変位が生じる切替回転動作と異なり、周囲の装飾部材との衝突を考慮する必要が無いので、第3動作ユニット800の演出待機状態において一体回転動作を実行することができる。従って、本実施形態では、一体回転動作は、第3動作ユニット800の配置に関わらず、実行可能に制御される。

40

【2669】

本実施形態では、上述のように、単一の駆動モータ861（図202参照）の駆動力により、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の拡径方向変位を伴う切替回転動作と、拡径方向変位を伴わない第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作と、を実行可能とされており、両駆動方向でいずれの動作も実行可能であるが、動作に優先順位があり、任意の回転方向で即座に任意の動作を実行可能なわけではない。

【2670】

50

例えば、図206(a)及び図208(a)に示す状態からは、内側回転部材830を正面視反時計回りに回転させることで切替回転動作を実行可能であり、そのまま回転を継続すれば一体回転動作を実行可能であり、また、内側回転部材830を正面視時計回りに回転させることで一体回転動作を実行可能とされるが、即座には、正面視反時計回りの回転で一体回転動作を実行することはできない。

【2671】

また、例えば、図206(a)及び図208(a)に示す状態から、内側回転部材830を正面視反時計回りに回転させ、中間腕部材850が回動を規制される状態に到達した後で、内側回転部材830を正面視時計回り(逆回り)に回転させた場合には、再び切替回転動作が実行されてしまい、即座には、正面視時計回りに一体回転動作を実行することはできない。

10

【2672】

このように、本実施形態の第3動作ユニット800の動作態様は、駆動モータ861の回転方向に対して、中間腕部材850の変位が規制される状態か、又は許容される状態か、によって、内側回転部材830及び外側回転部材840の相対的変位が変化する。

【2673】

そのため、本実施形態において、音声ランプ制御装置113(図146参照)は、駆動モータ861の回転方向毎に、中間腕部材850の変位が規制される状態か、又は許容される状態か、を判定可能に制御され、その判定結果から、適切な駆動方向で駆動モータ861を駆動制御可能とされる。以下において、駆動モータ861の駆動制御の一例について説明する。

20

【2674】

図210は、昇降アーム部材801の配置、駆動モータ861の駆動態様および検出センサ813の出力の一例を時系列で示すタイミングチャートである。図210に示すように、音声ランプ制御装置113(図146参照)は、第3動作ユニット800の演出制御として通常演出と反転演出とを交互に繰り返すよう制御される。

【2675】

反転演出時には、切替回転動作を含む動作を実行し、通常演出時には、切替回転動作を含まない動作を実行する。これは、切替回転動作において装飾部材870, 880と周囲の装飾部材とが衝突することを避けるためである。

30

【2676】

同様の目的から、突然停電が生じた場合等から再度電源を投入した場合や、朝一に電源投入した場合には、第3動作ユニット800を張出状態としてから駆動モータ861の回転制御を実行し、検出センサ813の出力から可動部分の状態を把握した後において、通常演出時の制御を実行するように制御される。これにより、電源投入時において検出センサ813の出力結果から可動部分の状態が把握できない場合であっても、誤って装飾部材870, 880と周囲の装飾部材とが衝突する事態を回避することができる。

【2677】

駆動モータ861の駆動方向として、正回転と、逆回転とを記載している。図210における正回転は、内側回転部材830を正面視時計回りに回転させる駆動態様(個別合体状態(図208(a)参照)において一体回転動作を即座に実行する駆動態様)に対応し、図210における逆回転は、内側回転部材830を正面視反時計回りに回転させる駆動態様(個別合体状態において、切替回転動作を即座に実行する駆動態様)に対応する。

40

【2678】

まず、反転演出時に至る前における、通常演出時の駆動制御について説明する。この通常演出時には、第3動作ユニット800は個別合体状態とされており、駆動モータ861は停止するか、又は正回転の駆動制御のみが実行される。そのため、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の回転動作は、常に一体回転動作とされる。

【2679】

切替回転動作は生じないので、周囲の装飾部材との衝突は生じ得ず、第3動作ユニット

50

800の配置は演出待機状態または張出状態に任意のタイミングで切替可能である。例えば、昇降アーム部材801の上下動作により被保持部材810を昇降変位させている最中に駆動モータ861を駆動することで、昇降変位と同時に第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作を生じさせることもできるよう、制御される。

【2680】

当然、昇降アーム部材801の配置が固定している状態において第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作を生じさせても良いし、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作を停止した状態で昇降アーム部材801の昇降動作を行うようにしても良い。

【2681】

駆動モータ861の駆動の方向が正回転のみなので、外側回転部材840の被検出部844が検出センサ813の検出溝に進入する度に検出センサ813の出力が切り替わり、この出力の切り替わりを判定することで音声ランプ制御装置113(図146参照)は外側回転部材840の姿勢を初期位置として判定することができ、この初期位置からの駆動時間を複数種類で設定することで、外側回転部材840を任意の姿勢で停止するよう制御することができる。

【2682】

次いで、反転演出時における駆動制御について説明する。まず、反転演出時には、昇降アーム部材801が下降変位し、第3動作ユニット800が張出状態とされる。この状態で駆動モータ861は、検出センサ813の検出溝に被検出部844が進入している状態

10

20

【2683】

検出センサ813の出力の切り替わりにより、検出センサ813の検出溝に被検出部844が進入している状態が判定されたら、駆動モータ861を逆回転で駆動する。逆回転の駆動により、第3動作ユニット800では、切替回転動作が実行されるが、この間は外側回転部材840の回転はトルクリミッタ866の抵抗により規制されるので、検出センサ813の出力は維持される。

【2684】

そのままの回転方向で駆動モータ861の駆動を継続すると、一連合体状態に到達し、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作が実行される。一体回転動作開始後は、外側回転部材840も内側回転部材830と連動して回転開始するので、被検出部844が検出センサ813の検出溝から退避し、検出センサ813の出力が切り替えられる。即ち、音声ランプ制御装置113(図146参照)は、検出センサ813の出力の切り替わりにより、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作が開始されたと判定することができる。

30

【2685】

一体回転動作が開始された後は、駆動モータ861は停止するか、又は逆回転の駆動制御のみが実行される。そのため、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の回転動作は、常に一体回転動作とされる。切替回転動作は生じないので、周囲の装飾部材との衝突は生じ得ず、第3動作ユニット800の配置は演出待機状態または張出状態に任意のタイ

40

【2686】

駆動モータ861の駆動の方向が逆回転のみなので、外側回転部材840の被検出部844が検出センサ813の検出溝に進入する度に、検出センサ813の出力が切り替わり、音声ランプ制御装置113(図146参照)は外側回転部材840の姿勢を判定することができる。

【2687】

反転演出時から通常演出時に切り替わる際には、事前に、昇降アーム部材801が下降変位し、第3動作ユニット800が張出状態とされる。この状態で駆動モータ861は、検出センサ813の検出溝に被検出部844が進入している状態となるまで逆回転を継続

50

するよう制御される。

【2688】

検出センサ813の出力の切り替わりにより、検出センサ813の検出溝に被検出部844が進入している状態が判定されたら、駆動モータ861を正回転で駆動する。正回転の駆動により、第3動作ユニット800では、切替回転動作が実行されるが、この間は外側回転部材840の回転はトルクリミッタ866の抵抗により規制されるので、検出センサ813の出力は維持される。

【2689】

次いで、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作が実行される。一体回転動作開始後は、外側回転部材840が回転を開始することで、被検出部844が検出センサ813の検出溝から退避し、検出センサ813の出力が切り替えられる。即ち、音声ランプ制御装置113(図146参照)は、検出センサ813の出力の切り替わりにより、第1装飾部材870及び第2装飾部材880の一体回転動作が開始されたと判定することができる。

【2690】

一体回転動作が開始された後で、再び通常演出時に移行する。この通常演出時の駆動制御についての制限は、上述の反転演出時の前に配置されていた通常演出時において説明した駆動制御についての制限と同様である。

【2691】

このように、本実施形態によれば、単一の検出センサ813を、第3動作ユニット800の回転態様の切り替えの判定(一体回転動作または切替回転動作)と、外側回転部材840の回転角度の基準の判定と、に兼用することができる。従って、各判定に個別の検出センサを利用する場合に比較して、検出センサ813の必要個数を削減することができる。

【2692】

上述のように、一体回転動作を継続する状態または回転を停止している状態から、駆動モータ861の駆動方向を逆方向に切り替えることにより、切替回転動作を実行することができる。即ち、個別合体状態における第1装飾部材870の姿勢に関わらず、切替回転動作を実行し一連合体状態に切り替えることができる。

【2693】

そのため、動作演出において、大当たり告知のタイミングで一連合体状態に切り替えるように制御する場合において、第1装飾部材870の姿勢から大当たり告知の有無を遊技者に予想されることを回避することができる。

【2694】

更に、一連合体状態における装飾は、上述のように、遊技者に把握される内容が、第2装飾部材880の回転方向の配置によって大きく変わらないように設計されている。即ち、切替回転動作の開始時における装飾部材870, 880の回転方向の配置が異なる場合であっても、切替回転動作の終了時において一連合体状態として遊技者に把握される内容を同様のものとすることができる。

【2695】

そのため、一連合体状態における絵柄が回転方向の配置で異なる場合と異なり、一連合体状態に到達した後において姿勢を合わせるための一体回転動作を省略することができるので、個別合体状態における第1装飾部材870の姿勢に関わらず、大当たり告知までの駆動制御を同一とすることができる。

【2696】

このように、本実施形態では、駆動モータ861の駆動方向としての正回転と逆回転との双方で、切替回転動作および一体回転動作の双方の動作態様を実現することができる。従って、正回転と逆回転とで動作態様が固定されている場合に比較して、単一の駆動モータ861で多種多様な演出態様を実現することができる。

【2697】

10

20

30

40

50

図 2 1 1 は、図 1 7 0 の C C X I - C C X I 線における第 3 動作ユニット 8 0 0 の断面図である。図 2 1 1 に示すように、固定円筒部材 8 2 0 の円筒部 8 2 1 の開口は、被保持部材 8 1 0 の筒固定部 8 1 2 が配置される後端部から、電飾基板 8 2 3 が配置される前端部まで貫通しており、この開口を後端部から前端部まで電気配線が案内され、電飾基板 8 2 3 に配設されるコネクタに端子が接続される。この電気配線を通して電気が導通され、電飾基板 8 2 3 に配置される L E D を発光制御可能に構成している。

【 2 6 9 8 】

電飾基板 8 2 3 の内側発光部 8 2 3 a から照射される光 L H 1 は、透光装飾部材 8 2 4 の中央部側において正面側に膨出する膨出部 8 2 4 a を照らすように作用する。膨出部 8 2 4 a は、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の合体状態において第 1 装飾部材 8 7 0 又は第 2 装飾部材 8 8 0 が円周上に配置される円の中央部において遊技者に視認可能とされる部分として機能する。

10

【 2 6 9 9 】

電飾基板 8 2 3 の外側発光部 8 2 3 b から照射される光 L D 1 は、前側に配置される装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 ( 図 2 1 1 においては第 1 装飾部材 8 7 0 ) の内部に照射され、装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 を内部から照らすように作用する。

【 2 7 0 0 】

本実施形態では、装飾部材 8 7 0 が前側に配置される個別合体状態 ( 図 2 1 1 参照 ) と、装飾部材 8 8 0 が前側に配置される一連合体状態 ( 図 1 7 4 参照 ) と、を切り替え可能とされているので、光 L D 1 により、装飾部材 8 7 0 を照らす場合と、装飾部材 8 8 0 を照らす場合とを切り替えることができる。

20

【 2 7 0 1 】

個別合体状態 ( 図 2 1 1 参照 ) では、第 1 骨格部 8 7 1 の鍍金処理されている鍍金部 8 7 1 a で正面側に反射することで、光 L D 1 の向きを正面側に切り替えるよう構成している。これにより、光 L D 1 の大部分が第 1 覆設部 8 7 5 に向かうように照射することができ、光 L D 1 の照射時における第 1 覆設部 8 7 5 の明るさを良好に高めることができる。

【 2 7 0 2 】

ここで、本実施形態では、電飾基板 8 2 3 は固定配置されており、その周囲を装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 が回転するように構成されているので、光 L D 1 の照射方向と装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の配置との関係は装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転により変化し得る。例えば、回転中において、鍍金部 8 7 1 a の中心部に光 L D 1 が照射される場合があれば、同じ L E D から照射される光 L D 1 が鍍金部 8 7 1 a の中心部からずれた位置に照射される場合も生じ得る。そのため、対策なしでは、光 L D 1 による第 1 覆設部 8 7 5 の明るさの程度が装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 の回転により変化し易くなり、一定明るさで発光させながら装飾部材 8 7 0 , 8 8 0 を一体回転動作させる演出を実行することが困難となる可能性がある。

30

【 2 7 0 3 】

これに対し、本実施形態では、光 L D 1 を反射可能に構成される鍍金部 8 7 1 a の形状が凹面形状とされ、この凹面形状の曲率半径は、電飾基板 8 2 3 の半径よりも小さくなるように形成され、且つ、その中心が正面視で第 1 覆設部 8 7 5 の中心部付近に配置されるよう設計される。

40

【 2 7 0 4 】

光 L D 1 は外側発光部 8 2 3 b が配置される円の外径方向に光軸を向けるように配置されるので、光 L D 1 は、鍍金部 8 7 1 a の凹面形状に反射されることで、その曲率半径の中心側へ向けて進行することになり、第 1 装飾部材 8 7 0 の各第 1 覆設部 8 7 5 の中央付近を照らす。

【 2 7 0 5 】

従って、外側発光部 8 2 3 b を基準とした鍍金部 8 7 1 a の配置によらず、複数の光 L D 1 を、第 1 覆設部 8 7 5 の中央付近を照らすように反射することができる。これにより、第 1 覆設部 8 7 5 の前板部の中央付近に光を安定的に照射することができるので、一体

50

回転動作中においても、第1覆設部875を均一な明るさで視認させることができる。

【2706】

更に、第1骨格部871は、鍍金部871aへの鍍金処理と同様に鍍金処理が行われる部分であって、正面視で第1覆設部875の外方に配置される外鍍金部871bを備える。光LD1は、鍍金部871aと同様に外鍍金部871bでも反射されることになるが、鍍金部871aの配置に比較して外鍍金部871bが後方に配置されていることから、外鍍金部871bの光方の程度を弱めることができる。

【2707】

これにより、第1覆設部875の外方において視認される光の強度が強すぎて、遊技者が眩しく感じ、第1覆設部875の枠の内側の視認性を低下させる事態を回避することができる。

10

【2708】

電飾基板823は第1装飾部材870及び第2装飾部材880に前後から挟まれているが、つなぎ目において完全に閉塞されているものではないので、外側発光部823bからの光の全てがその内側に照射されるものではない。

【2709】

まず、第1覆設部875の部材縁部875aと、その部材縁部875aに対向配置される第2覆設部885の部材縁部885aとの間には、図211において内部構造が視認可能な程度の隙間VA1が形成されている。この隙間VA1を通して外鍍金部871bが第1覆設部875の枠外方へ張り出しているため、隙間VA1を通った光LD1を外鍍金部871bで反射させることができる。

20

【2710】

その上、金属棒832と対向配置される第1覆設部875の部材外端部875bと、第2覆設部885の部材外端部885bとの間には、金属棒832との部材干渉を避けるために要する領域を超える大きな隙間VA2が形成される。

【2711】

隙間VA2は、第1に、金属棒832と装飾部材870、880との衝突を回避することで、金属棒832の長さを十分に確保できるようにし、金属棒832により直動部材833及び回転部材834の直動変位を案内する機能を確保できるようにする目的で形成される。

30

【2712】

隙間VA2は、第2に、骨格部871、881に挿通される締結ネジであって、回転部材834の円筒状突設部834bに螺入されることにより装飾部材870、880を回転部材834に締結固定するための締結ネジの組み付け経路を確保できるようにする目的で形成される。

【2713】

更に、隙間VA2は、第3に、骨格部871、881の透明部分を通過した光を進行させるための、光の通り道を確保できるようにする目的で形成される。装飾部材870、880は円周上に等間隔で配置されていることから、隙間VAを通り外方へ進行する光は、円周上の等間隔位置を通り、その円の中心から放射状に進行する光として視認される。

40

【2714】

そのため、装飾部材870、880の一体回転動作を実行することで、隙間VA2を通過する光も同じように回転させることができる。これにより、外側発光部823bからの光の点灯態様を制御することを不要としながら（例えば、全点灯を継続したままで）、第3動作ユニット800の回転中心から径方向に放射状に出る光が回転する発光態様で視認される発光演出を実行することができる。

【2715】

一連合体状態（図174参照）では、第2骨格部881の全体が透光性の樹脂材料から形成されていることにより、第2骨格部881による光LD1の反射作用を抑えている。

【2716】

50

これにより、第2覆設部885の枠内に照射されるのは、光LD1の内、光軸から離れた光（弱い光）とすることができるので、第2覆設部885の光らせ方の度合いを弱くすることができる。一方で、光LD1の光軸方向の光は、隙間VA2を抜けるので、第3動作ユニット800の回転中心から径方向に放射状に出る光の強度を向上させることができる。

【2717】

第2覆設部885の枠内には、有色（本実施形態では、円状体の色味として任意の色で設定）で光透過性の樹脂材料から形成され、内側に光拡散加工が形成される光拡散装飾部885cが円周方向に亘って配設される。そのため、光LD1の内、光拡散装飾部885cに入射した光は屈折され、光拡散装飾部885cの全体を面発光させるように作用する。

10

【2718】

この面発光により、円周方向に亘って配設される光拡散装飾部885cを介して視認される光の均一化を図ることができ、5個の第2装飾部材880の各光拡散装飾部885cが遊技者に一体的に視認される効果を生じさせることができる。

【2719】

ここで、複数の第2覆設部885同士を強固に一体化できる方が、第2覆設部885を遊技者に視認させる時の演出性能を向上させることができることは上述した通りであり、この一体化を、光拡散装飾部885cが円周方向に亘って連続的に繋がっているように視認させることを行うことができる。従って、第2覆設部885が正面側に配置されている場合の合体状態における演出性能を向上させることができる。

20

【2720】

第2覆設部885の部材外端部885bは、金属棒832と対向する凹形状に形成されており、第1覆設部875の部材外端部875bと近接（当接）する端面885b1は、金属棒832が配設される平面を基準として第1装飾部材870側に張り出している。

【2721】

これにより、一連合体状態（図174参照）において第3動作ユニット800を斜め方向から視た際に、背面側に配置される第1装飾部材870の第1覆設部875が遊技者の視界に入る程度を下げることができ、演出に与える影響を低減することができる。

【2722】

これにより、第1覆設部875の枠部と、第2覆設部885の枠部とが、異なる色味で着色されている場合に、第2覆設部885が前側に配置されている時に、第1覆設部875の色味が視界に入ることを防止し易くすることができる。

30

【2723】

特に、一連合体状態で、第3動作ユニット800を単独で張出状態とする場合には（図174参照）、他の動作ユニット600、700を共に張出状態とする場合に比較して（図175、F9参照）、第3動作ユニット800の周りに隙間が多く、第3動作ユニット800を斜め方向から視る視線が通り易い。そのため、対策なしでは、第3動作ユニット800の側面が視認されることで、演出効果を低下させ易い。

【2724】

これに対し、本実施形態によれば、一連合体状態において、第2覆設部885の端面885b1を側面の前後幅の中央よりも後方寄りに配置しているので、斜め方向視で第3動作ユニット800の側面が視認されたとしても、側面の大部分を第2覆設部885の部分として視認させることができ、第1覆設部875が視認される程度を低くすることができる。これにより、一連合体状態において、第1覆設部875よりも、第2覆設部885を見せ易くすることができる、演出効果を向上することができる。

40

【2725】

個別合体状態と一連合体状態とを切り替える切替回転動作では、駆動モータ861の駆動力が内側回転部材830に伝達されることで内側回転部材830は回転動作する一方で、外側回転部材840はトルクリミッタ866からの負荷により回転が止められる。

50

## 【 2 7 2 6 】

摺動突条部 8 3 1 b で接触面積の低減を図ってはいるが、内側回転部材 8 3 0 自体の回転抵抗が大きい場合には、外側回転部材 8 4 0 へ伝達される負荷は大きくなってしまい、トルクリミッタ 8 6 6 の負荷伝達の許容値を大きくせざるを得ず、トルクリミッタ 8 6 6 の小形化を阻害し易い。

## 【 2 7 2 7 】

そのため、内側回転部材 8 3 0 の回転抵抗を抑制できることが好ましい。そのために、本実施形態では、以下のような特徴を備えている。例えば、内側回転部材 8 3 0 の回転に係る固定円筒部材 8 2 0 との間の支持箇所は、摺動部材 8 2 5 と接触する前側端部と、中央円環ギア 8 6 4 に支持される後側端部のみであり、その他の部分では隙間を空けるように構成している。これにより、固定円筒部材 8 2 0 と内側回転部材 8 3 0 との間の接触面積を低減することができ、変位抵抗を低減し易く構成できる。

10

## 【 2 7 2 8 】

例えば、内側回転部材 8 3 0 は、中央円環ギア 8 6 4 に締結固定されているわけではないので、中央円環ギア 8 6 4 を基準とした前側への変位を抑制するためのストッパが必要と考えられるところ、摺動部材 8 2 5 がこのストッパの機能を果たしている。即ち、摺動部材 8 2 5 には内側回転部材 8 3 0 から前側へ押進する方向の負荷を受け得るが、摺動部材 8 2 5 は、その板前面が円形板部 8 2 2 の短径環状部 8 2 2 a と前後で当接する。

## 【 2 7 2 9 】

短径環状部 8 2 2 a は、外径が摺動部材 8 2 5 の外径と同程度の円環状突部として円形板部 8 2 2 の背面側に配設され、その最外径部において断面半円形状で背面側に突設される突条部 8 2 2 b が円環状に形成される。

20

## 【 2 7 3 0 】

この突条部 8 2 2 b が、摺動部材 8 2 5 の前面と前後方向で当接するので、短径環状部 8 2 2 a の背面全体と摺動部材 8 2 5 とが接触する場合に比較して、接触面積を低減することができる。これにより、内側回転部材 8 3 0 の回転方向の変位抵抗を低減することができる。

## 【 2 7 3 1 】

なお、内側回転部材 8 3 0 及び中央円環ギア 8 6 4 の間で締結ネジを用いていないので、その分、締結ネジの重量増加があった場合に想定される内側回転部材 8 3 0 の変位抵抗を削減することができる。

30

## 【 2 7 3 2 】

回転部材 8 3 4 に対する第 1 装飾部材 8 7 0 及び第 2 装飾部材 8 8 0 の固定について説明する。この固定の説明に当たっては、図 2 0 4 及び図 2 0 5 を適宜参照する。

## 【 2 7 3 3 】

第 1 装飾部材 8 7 0 の回転部材 8 3 4 への固定は、第 1 骨格部 8 7 1 の挿通孔 8 7 2 に挿通される締結ネジを第 1 覆設部 8 7 5 の枠後部に形成される被締結部 8 7 6 の雌ネジに螺入することで第 1 覆設部 8 7 5 を第 1 骨格部 8 7 1 に締結固定した状態とした後、第 1 骨格部 8 7 1 の半円状凹設部の端部から張り出す張出部 8 7 3 を凹設溝 8 3 3 d に進入させ（摺動可能に外嵌させ）、挿通孔 8 7 4 に挿通させた締結ネジを円筒状突設部 8 3 4 b に螺入させることを行うことができる。

40

## 【 2 7 3 4 】

第 2 装飾部材 8 8 0 の回転部材 8 3 4 への固定は、第 2 骨格部 8 8 1 の挿通孔 8 8 2 に挿通される締結ネジを第 2 覆設部 8 8 5 の枠後部に形成される被締結部 8 8 6 の雌ネジに螺入することで第 2 覆設部 8 8 5 を第 2 骨格部 8 8 1 に締結固定した状態とした後、第 2 骨格部 8 8 1 の半円状凹設部の端部から張り出す張出部 8 8 3 を凹設溝 8 3 3 d に進入させ（摺動可能に外嵌させ）、挿通孔 8 8 4 に挿通させた締結ネジを円筒状突設部 8 3 4 b に螺入させることを行うことができる。

## 【 2 7 3 5 】

このようにして、第 1 装飾部材 8 7 0 及び第 2 装飾部材 8 8 0 を回転部材 8 3 4 に締結

50

固定することができ、回転部材 8 3 4 の直動変位または回転変位に伴い、第 1 装飾部材 8 7 0 及び第 2 装飾部材 8 8 0 が直動変位または回転変位するように構成することができる。

【 2 7 3 6 】

固定の過程において、張出部 8 7 3 , 8 8 3 が直動部材 8 3 3 の凹設溝 8 3 3 d に進入することで、骨格部 8 7 1 , 8 8 1 の直動部材 8 3 3 上の配置 ( 金属棒 8 3 2 の長尺方向の配置 ) が規定され、骨格部 8 7 1 , 8 8 1 が直動部材 8 3 3 から脱落することを防止することができる。

【 2 7 3 7 】

そして、骨格部 8 7 1 , 8 8 1 は回転部材 8 3 4 に締結固定されているので、回転部材 8 3 4 についても同様に、直動部材 8 3 3 上の配置 ( 金属棒 8 3 2 の長尺方向の配置 ) が規定され、回転部材 8 3 4 が直動部材 8 3 3 から脱落することを防止することができる。

10

【 2 7 3 8 】

このように、本実施形態では、回転部材 8 3 4 の直動部材 8 3 3 への組み付けにおいて、直動部材 8 3 3 上の回転部材 8 3 4 の配置を規定する部分が回転部材 8 3 4 に固定される骨格部 8 7 1 , 8 8 1 に形成されるので、直動部材 8 3 3 上の配置を規定する部分が回転部材 8 3 4 自体に形成される場合と異なり、組み付けや分解の工数を減らすことができる。

【 2 7 3 9 】

即ち、例えば分解時においては、骨格部 8 7 1 , 8 8 1 を回転部材 8 3 4 に締結固定している締結ネジを取り外せば、骨格部 8 7 1 , 8 8 1 の直動部材 8 3 3 上の配置の規定を解除することができるだけでなく、回転部材 8 3 4 についても直動部材 8 3 3 上の配置の規定を解除することができる。これにより、作業効率を向上することができる。

20

【 2 7 4 0 】

図 2 1 2 及び図 2 1 3 を参照して、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の組み合わせ動作について説明する。図 2 1 2 ( a ) から図 2 1 2 ( d )、図 2 1 3 ( a ) から図 2 1 3 ( d ) は、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の組み合わせ動作の例を時系列に沿って模式的に説明する動作ユニット 5 0 0 の正面模式図である。なお、図 2 1 2 及び図 2 1 3 の説明では、図 1 7 5 から図 1 7 7 を適宜参照する。

【 2 7 4 1 】

図 2 1 2 及び図 2 1 3 では、第 1 動作ユニット 6 0 0 の各演出面 6 6 1 a ~ 6 6 1 c、第 2 動作ユニット 7 0 0 の各装飾面 7 8 7 a 1 , 7 8 7 a 2 , 7 8 7 b 1 , 7 8 7 b 2 及び第 3 動作ユニット 8 0 0 の各覆設部 8 7 5 , 8 8 5 における装飾が、文字などで識別可能に模式的に図示される。

30

【 2 7 4 2 】

即ち、第 1 演出面 6 6 1 a には、縦書きで「ノーマル」との文字が、第 2 演出面 6 6 1 b には、横書きで「発動」との文字が、第 3 演出面 6 6 1 c には、長手方向に沿って「！」の記号が、それぞれ図示されている。

【 2 7 4 3 】

また、第 1 主装飾面 7 8 7 a 1 には、「開戦」との文字が、第 1 副装飾面 7 8 7 a 2 には、「ピンチはチャンス」との文字が、第 2 主装飾面 7 8 7 b 1 には、「攻撃」との文字が、第 2 副装飾面 7 8 7 b 2 には、「忍耐! ?」との文字が、それぞれ図示されている。

40

【 2 7 4 4 】

また、第 1 覆設部 8 7 5 の枠の内側には異なるキャラクターに対応する異なる英数字 ( 「 I 」 ~ 「 V 」 ) が図示され、第 2 覆設部 8 8 5 には 5 個で一体の「」記号が図示されている。

【 2 7 4 5 】

図 2 1 2 ( a ) では、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 が、それぞれ演出待機状態に配置されている ( 図 1 7 0 参照 ) 。なお、第 2 動作ユニット 7 0 0 の上方には、正面視では見えないものの遊技者目線で視認可能な面としての第 1 副装飾面 7 8 7 a 2 が想像線で図示

50

される。

【2746】

また、図212(b)では、第1動作ユニット600が中間演出状態とされ、第2動作ユニット700が中間演出状態とされ、第3動作ユニット800が張出状態とされている。

【2747】

第3動作ユニット800の一体回転動作を実行することで、第2動作ユニット700に近接配置される第1装飾部材870の第1覆設部875を次々に入れ替えることができる。また、一体回転動作の継続中や、停止後に、第1動作ユニット600を中間演出状態とすることで、センターフレーム86の枠内部に第3演出面661cを張り出させ、動作ユニット600～800の動きを賑やかにすることができる。

10

【2748】

例えば、第3演出面661cが視認可能な場合に、抽選の大当たり期待度が上昇するよう演出を制御することにより、第1動作ユニット600の動作を視認した遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【2749】

一体回転動作が停止された際には、第2動作ユニット700の第1主装飾面787a1に形成される装飾と、第2動作ユニット700に近接配置される第1装飾部材870に形成される装飾とを、一体的に視認させることができる。

【2750】

これにより、第2動作ユニット700に近接配置される第1装飾部材870に対する注目を向上させることができ、その第1装飾部材870に形成される装飾に関連する表示演出を第3図柄表示装置81で開始しながら第3動作ユニット800を演出待機状態に戻すことにより、遊技者の視線を第3図柄表示装置81へスムーズに誘導することができる。

20

【2751】

注目させる第1装飾部材870としては、第2動作ユニット700に近接配置される第1装飾部材870に限定されるものではない。例えば、第1装飾部材870に光を照射可能に配設される外側発光部823b(図202参照)の点灯パターンを制御することにより、注目させる第1装飾部材870側へ光LED1を照射するLEDを点灯させ、その他のLEDを消灯させることで、任意の第1装飾部材870に注目させることが可能である。

30

【2752】

この時、第1装飾部材870の一体回転動作を停止させた状態でLEDの点灯パターンを切り替えても良いし、第1装飾部材870の一体回転動作に合わせてLEDの点灯パターンを切り替えても良い。

【2753】

第1装飾部材870の一体回転動作に合わせてLEDの点灯パターンを切り替える場合には、点灯させるLEDを回転方向で順次切り替えるようにして、光および第1装飾部材870が同軸円に沿って回転変位しているように遊技者に視認させても良い。また、点灯させるLEDは固定しておき、そのLEDから光を照射される位置に各第1装飾部材870が一体回転動作により順番に到達することを利用して、光が照射される第1装飾部材870を切り替えるようにしても良い。

40

【2754】

図212(a)に示す状態では、第1動作ユニット600の第2装飾回転部材660及び装飾固定部材670が、共に縦長に形成される装飾を備えており一体的に視認させることができる。特に、装飾固定部材670の前側面が、演出待機状態における第1演出面661aと同様に、斜め方向を向く面として形成されていることにより、一体的に視認される作用が高められている。

【2755】

一方、図213(a)に示す状態になると、図212(b)に示す途中経過で第2装飾

50

回転部材 660 の下端部が装飾固定部材 670 と離れるように変位することに加え、第 1 動作ユニット 600 の第 2 装飾回転部材 660 は横長に形成される装飾となることから装飾固定部材 670 との一体感が低下し、今度は、同様に横長に形成される装飾を備える第 2 動作ユニット 700 の覆設部材 787 と一体的に視認させることができる。

【2756】

図 177 では第 2 動作ユニット 700 の中間演出状態が図示されているが、図 213 (a) に図示されるように、第 2 動作ユニット 700 を張出状態とすれば、覆設部材 787 と第 2 装飾回転部材 660 との上下間隔が更に縮まり、一体的に視認される作用を高めることができる。

【2757】

この時、張出装飾部 652b が視認可能な位置に張り出しており、第 3 図柄表示装置 81 の右縁が領域右端 RE1 よりも右方に拡大しているように視認させる上述の作用により、第 2 演出面 661b の配置が右縁寄りであっても窮屈な印象を遊技者に与えることを防止できる。

【2758】

また、これにより、第 2 主装飾面 787b1 と同様に、第 2 演出面 661b も第 3 図柄表示装置 81 の中央側に配置されているように遊技者に視認させることができ、第 2 主装飾面 787b1 と第 2 演出面 661b とが一体的に視認される作用を高めることができる。

【2759】

この場合において、張出装飾部 652b の装飾を、第 2 演出面 661b の装飾や、第 2 主装飾面 787b1 (第 1 主装飾面 787a1) の装飾と関連する内容で形成することで、第 2 主装飾面 787b1 (第 1 主装飾面 787a1)、第 2 演出面 661b 及び張出装飾部 652b が一体的に視認される作用を高めることができる。

【2760】

図 212 (c) 及び図 212 (d) では、第 1 動作ユニット 600 及び第 3 動作ユニット 800 が演出待機状態とされ、第 2 動作ユニット 700 が張出状態とされている。第 2 動作ユニット 700 の反転動作について図 212 (d) に図示するが、第 1 動作ユニット 600 の張出状態において第 2 装飾回転部材 660 は、第 2 動作ユニット 700 の覆設部材 787 の左右外側に配置されるものではないので、第 1 動作ユニット 600 を張出状態としたままでも、覆設部材 787 の反転動作 (図 201 参照) を実行することができる。

【2761】

覆設部材 787 の反転動作においては、左右が異なる副装飾面 787a2, 787b2 を正面側に向けることになるので、識別力を有しない状態とできることについて上述したが、図 212 (d) に示すように、異なる副装飾面 787a2, 787b2 が組み合わせることで遊技者が内容を識別可能に構成しても良い。

【2762】

図 212 (d) によれば、「ピンチ!？」との内容を遊技者が識別でき、この状態で第 2 動作ユニット 700 の駆動を停止させることで第 2 動作ユニット 700 のその後の動きに注目させることができるので、遊技者の視線を第 2 動作ユニット 700 に集めることができる。

【2763】

例えば、抽選がはずれであることを報知する場合に、図 212 (d) の状態から図 212 (c) に戻すように制御し、抽選結果について未だ報知しない場合や抽選が大当たりであることを報知する場合に、図 212 (d) の状態から反転を継続し図 213 (a) に示す状態とするような制御を行うことで、遊技者の視線を第 2 動作ユニット 700 に集めることができる。

【2764】

図 213 (a) では、第 1 動作ユニット 600 及び第 2 動作ユニット 700 が張出状態とされ、第 3 動作ユニット 800 が演出待機状態とされる。なお、第 2 動作ユニット 700

10

20

30

40

50

0 の上方には、正面視では見えないものの遊技者目線で視認可能な面としての第 2 副装飾面 7 8 7 b 2 が想像線で図示される。

【 2 7 6 5 】

図 2 1 3 ( a ) に示す状態では、第 2 演出面 6 6 1 b と、第 2 主装飾面 7 8 7 b 1 とが、近接配置され、それぞれに記載される文字が共に横書きであるので、遊技者に一体的に視認させ易い。また、その内容は、「攻撃発動」との一連の意味を成す内容となるので、尚更、一体的に視認させ易い。

【 2 7 6 6 】

第 1 動作ユニット 6 0 0 は、演出待機状態 ( 図 2 1 2 ( a ) 参照 ) においては、第 1 演出面 6 6 1 a と、装飾固定部材 6 7 0 とが、近接配置され、それぞれに記載される文字が共に縦書きであるので、遊技者に一体的に視認させ易い。また、その内容は、「ノーマルタイム」との一連の意味を成す内容となるので、尚更、一体的に視認させ易い。

10

【 2 7 6 7 】

このように、本実施形態では、第 1 動作ユニット 6 0 0 の各演出面 6 6 1 a , 6 6 1 b を、異なる部材の側面 ( 例えば、第 2 主装飾面 7 8 7 b 1 又は装飾固定部材 6 7 0 の前面 ) と一体視させるように構成している。これにより、演出効果を向上することができる。

【 2 7 6 8 】

図 2 1 3 ( b ) から図 2 1 3 ( d ) では、第 1 動作ユニット 6 0 0 及び第 2 動作ユニット 7 0 0 が演出待機状態とされ、第 3 動作ユニット 8 0 0 が張出状態とされる。図 2 1 3 ( b ) に示す状態と、図 2 1 3 ( c ) に示す状態とは、第 3 動作ユニット 8 0 0 が一回回転動作を実行されることにより、第 1 装飾部材 8 7 0 の配置が異なる。一方で、いずれの状態から切替回転動作が実行されたとしても、遊技者に対して同一の一連合体状態として視認させることができる ( 図 2 1 3 ( d ) 参照 ) 。

20

【 2 7 6 9 】

即ち、第 2 装飾部材 8 8 0 が正面側を向く状態では、第 1 装飾部材 8 7 0 の配置の違いを遊技者が認識することはできないように構成されている。これにより、第 3 動作ユニット 8 0 0 の動作制御として、図柄変動中に第 3 図柄表示装置 8 1 で表示される表示演出の終盤に切替回転動作が実行されることで大当たりの当否を報知するよう設定される場合において、第 1 装飾部材 8 7 0 の配置から大当たりの当否の報知の有無を遊技者に予想されることを回避することができる。

30

【 2 7 7 0 】

換言すれば、表示演出の終盤における第 1 装飾部材 8 7 0 の配置に寄らず ( 図 2 1 3 ( b ) に示す状態であっても図 2 1 3 ( c ) に示す状態であっても ) 、大当たり当否の遊技者の期待感を、同様に保つことができる。従って、第 3 動作ユニット 8 0 0 に対する遊技者の注目力を高い状態で維持し続けることができる。

【 2 7 7 1 】

上述のように、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 は、装飾を単独で視認される場合と、組み合わせで一体的に視認される場合とを形成可能とされる。そのため、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 に形成される装飾は、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 のみで完結するのではなく、各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 同士で互いに関連する装飾として設計される。

40

【 2 7 7 2 】

各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の駆動制御は、その実行の可否が互いの配置に影響される。即ち、不適切なタイミングで各動作ユニット 6 0 0 ~ 8 0 0 の駆動を実行すると、部材動作が衝突し故障する可能性があるため、駆動制御に当たっては、他のユニットの部材の配置を判定した上で行うように制御される。

【 2 7 7 3 】

例えば、第 1 動作ユニット 6 0 0 の張出状態への変化は、第 2 動作ユニット 7 0 0 の状態は任意で良く、第 3 動作ユニット 8 0 0 は演出待機状態と判定されている場合に実行されるよう制御される。

【 2 7 7 4 】

50

第1動作ユニット600の中間演出状態への変化は、第2動作ユニット700の状態は任意で良く、第3動作ユニット800の上下配置は任意で良く、回転動作は切替回転動作が生じていないと判定されている場合に実行されるよう制御される。

【2775】

第2動作ユニット700の張出状態への変化は、第1動作ユニット600の状態は任意で良く、第3動作ユニット800は演出待機状態と判定されている場合に実行されるよう制御される。

【2776】

第2動作ユニット700の中間演出状態への変化は、第1動作ユニット600の状態は任意で良く、第3動作ユニット800の上下配置は任意で良く、回転動作は切替回転動作が生じていないと判定されている場合に実行されるよう制御される。

10

【2777】

第3動作ユニット800が張出状態へ変化し、回転は実行されないか一体回転動作のみが生じる制御は、第1動作ユニット600が中間演出状態または演出待機状態と判定され、第2動作ユニット700が中間演出状態または演出待機状態と判定される場合に実行される。

【2778】

第3動作ユニット800が張出状態へ変化し、切替回転動作が生じる制御は、第1動作ユニット600が演出待機状態と判定され、第2動作ユニット700が演出待機状態と判定される場合に実行される。

20

【2779】

上述のように、各動作ユニット600～800の駆動制御は、任意のタイミングで可能とされるものではなく、他のユニットの部材の配置を判定した上で実行されるよう制御される。

【2780】

次いで、図214から図229を参照して、第20実施形態におけるセンターフレームC86について説明する。

【2781】

第19実施形態では、センターフレーム86が一部品から構成される場合を説明したが、第20実施形態におけるセンターフレームC86は、上側フレームC86aと下側フレームC86bとの2部材から構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【2782】

図214は、第20実施形態における遊技盤C13の正面図である。図214に示すように、センターフレームC86は、ベース板60の窓部60a(図149参照)に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板60に締結固定される部材であり、上側フレームC86aと下側フレームC86bとを備える。

【2783】

上側フレームC86aは、ベース板60の窓部60a(図149参照)における上側(図214上側)及び左右(図214左側及び右側)の内縁に沿って配設され、下側フレームC86bは、ベース板60の窓部60aにおける下側(図214下側)の内縁に沿って配設される。これら上側フレームC86a及び下側フレームC86bに取り囲まれた領域を介して第3図柄表示装置81が視認可能とされる。

40

【2784】

なお、上側フレームC86aは、第19実施形態におけるセンターフレーム86の一部(ベース板60の窓部60a(図149参照)における下側(図214下側)の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレームC86bが配設される部分)を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第19実施形態におけるセンターフレーム86と同一の構成とされる。

【2785】

50

次いで、下側フレーム C 8 6 b について説明する。図 2 1 5 は、下側フレーム C 8 6 b の正面斜視図であり、図 2 1 6 は、下側フレーム C 8 6 b の背面斜視図である。なお、図 2 1 5 及び図 2 1 6 では、ベース板 6 0 の一部のみが部分的に図示されると共に、ベース板 6 0 に下側フレーム C 8 6 b を締結固定するタッピングネジの図示が省略される。

【 2 7 8 6 】

図 2 1 5 及び図 2 1 6 に示すように、下側フレーム C 8 6 b には、球を受け入れ可能な開口として形成される受入口 C O P i n と、その受入口 C O P i n に連通される第 1 通路 C R t 1 と、その第 1 通路 C R t 1 を案内された球が流下される第 2 通路 C R t 2 と、その第 2 通路 C R t 2 を案内された球（第 2 通路 C R t 2 をその長手方向に沿って往復動した球）が流下される第 3 通路 C R t 3 と、その第 3 通路 C R t 3 を案内された球が振分部材 C 1 7 0 により振り分けられて流下される第 4 通路 C R t 4 及び第 5 通路 C R t 5 と、第 4 通路 C R t 4 を案内された球が流下される第 6 通路 C R t 6 と、第 5 通路 C R t 5 を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口 C O P o u t とが形成される（図 2 2 3 及び図 2 2 4 参照）。

10

【 2 7 8 7 】

なお、上側フレーム C 8 6 a には、上側フレーム通路 C R t 0 （図 2 1 4 参照）が形成される。上側フレーム通路 C R t 0 は、遊技領域のうちの正面視左側（図 2 1 4 左側）の領域（センターフレーム C 8 6 （上側フレーム C 8 6 a ）とレール 6 1 との間の領域）から流入（入球）された球を案内する通路であり、その上側フレーム通路 C R t 0 の下流端に下側フレーム C 8 6 b の受入口 C O P i n が連通される。

20

【 2 7 8 8 】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路 C R t 0 に流入（入球）した球は、受入口 C O P i n を介して、上側フレーム通路 C R t 0 から下側フレーム C 8 6 b の第 1 通路 C R t 1 へ流入（入球）される。

【 2 7 8 9 】

下側フレーム C 8 6 b には、球の重さにより動作する振分部材 C 1 7 0 が配設されており（図 2 2 3 及び図 2 2 4 参照）、連なった状態の球が第 3 通路 C R t 3 を案内される場合には、先行する球が第 4 通路 C R t 4 へ振り分けられる一方、後行する球が第 5 通路 C R t 5 へ振り分けられる。なお、球の連なる間隔が所定量よりも大きい場合は、先行する球および後行する球の両球が第 4 通路 C R t 4 へ振り分けられる。

30

【 2 7 9 0 】

ここで、第 5 通路 C R t 5 の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口 C O P o u t は、第 1 入賞口 6 4 （図 2 1 4 参照）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第 5 通路 C R t 5 へ振り分けられた球は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が高い）。

【 2 7 9 1 】

一方、第 6 通路 C R t 6 には、その第 6 通路 C R t 6 を案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側（矢印 F 方向）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として、第 1 入賞口 6 4 の鉛直方向上方となる位置に中央流出面 C 1 8 1 が形成（配置）されるだけでなく、第 1 入賞口 6 4 の鉛直方向上方から遊技盤 1 3 の幅方向（図 2 1 4 左右方向）に位置を異ならせた 2 箇所に、側方流出面 C 1 8 2 が形成（配置）される。また、第 6 通路 C R t 6 には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面 C 1 8 2 が形成され、起伏の頂部に中央流出面 C 1 8 1 が形成される。

40

【 2 7 9 2 】

そのため、第 4 通路 C R t 4 へ振り分けられた球は、第 6 通路 C R t 6 において、中央流出面 C 1 8 1 から遊技領域へ流出する確率よりも、側方流出面 C 1 8 2 から遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難い（上述した第 5 通路 C R t 5 へ振り分けられた球よりも第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が低い）。

【 2 7 9 3 】

このように、本実施形態における下側フレーム C 8 6 b は、連なった状態の球が第 3 通

50

路 C R t 3 へ流入された場合に、先行する球は通常の通路（第 4 通路 C R t 4）へ振り分けられる一方、後行する球が第 1 入賞口 6 4 に入賞し易い通路（本実施形態では、第 1 入賞口 6 4 に球をほぼ確実に入賞させる通路（第 5 通路 C R t 5））へ振り分けられる。よって、第 1 入賞口 6 4 に球が入賞する確率を高める（確実に入賞させる）ために、球が連なった状態が形成されることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

【2794】

次いで、図 2 1 5 から図 2 1 6 に加え、図 2 1 7 から図 2 2 9 を参照して、下側フレーム C 8 6 b の詳細構成について説明する。

【2795】

図 2 1 7 は、下側フレーム C 8 6 b の分解正面斜視図であり、図 2 1 8 は、下側フレーム C 8 6 b の分解背面斜視図である。図 2 1 9 は、下側フレーム C 8 6 b の上面図であり、図 2 2 0 は、下側フレーム C 8 6 b の正面図であり、図 2 2 1 は、下側フレーム C 8 6 b の背面図である。図 2 2 2 ( a ) は、図 2 2 0 の矢印 C C X X I I a 方向視における下側フレーム C 8 6 b の側面図であり、図 2 2 2 ( b ) は、図 2 2 0 の矢印 C C X X I I b 方向視における下側フレーム C 8 6 b の側面図である。

10

【2796】

図 2 2 3 及び図 2 2 4 は、図 2 1 9 の C C X X I I I - C C X X I I I 線における下側フレーム C 8 6 b の断面図であり、図 2 2 5 は、図 2 2 0 の C C X X V - C C X X V 線における下側フレーム C 8 6 b の断面図である。図 2 2 6 ( a ) は、図 2 2 3 の C C X X V I a 部における下側フレーム C 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 2 6 ( b ) は、図 2 1 9 の C C X X V I b - C C X X V I b 線における下側フレーム C 8 6 b の部分拡大断面図である。なお、図 2 2 3 では、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態が、図 2 2 4 では、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

20

【2797】

図 2 1 5 から図 2 2 6 に示すように、下側フレーム C 8 6 b は、正面部材 C 1 1 0 と、その正面部材 C 1 1 0 の長手方向一側（矢印 L 方向側）に配設される皿部材 C 1 2 0 と、正面部材 C 1 1 0 の背面（矢印 B 方向側の面）に所定間隔を隔てて対向配置される背面部材 C 1 3 0 と、その背面部材 C 1 3 0 の正面（矢印 F 方向側の面）に配設される第 1 中間部材 C 1 4 0 と、背面部材 C 1 3 0 の正面（矢印 F 方向側の面）に所定間隔を隔てて対向配置される第 2 中間部材 C 1 5 0 と、背面部材 C 1 3 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 の対向間に介設される第 1 介設部材 C 1 6 0 及び振分部材 C 1 7 0 と、正面部材 C 1 1 0 並びに第 1 及び第 2 中間部材 C 1 4 0 , C 1 5 0 の対向間に介設される第 2 介設部材 C 1 8 0 と、背面部材 C 1 3 0 の背面に配設される装飾部材 C 1 9 0 及び迂回部材 C 2 0 0 と、を備える。

30

【2798】

なお、下側フレーム C 8 6 b は、各部材どうしが、それぞれタッピングネジにより締結固定されると共に、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 が背面部材 C 1 3 0 に回転可能に軸支されることで、一つ（単体）のユニットとして構成される（図 2 1 5 参照）。

【2799】

また、下側フレーム C 8 6 b は、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 を除く他の部材が光透過性（即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明）の樹脂材料から構成され、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 が有色の樹脂材料から構成される。よって、第 1 通路 C R t 1 から第 6 通路 C R t 6 を通過する球を遊技者に視認させると共に、振分部材 C 1 7 0 による振り分け動作とその動作に伴う装飾部材 C 1 9 0 の変位を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

40

【2800】

この場合、下側フレーム C 8 6 b は、第 1 中間部材 C 1 4 0 または第 2 中間部材 C 1 5 0 の少なくとも一方または両方が光透過性の樹脂材料から構成されていれば足りる。第 3 通路 C R t 3 における球の連なり状態（先行する球と後行する球の間隔が所定量よりも小さい間隔か否か）と、振分部材 C 1 7 0 による振り分け動作との少なくとも一方または両

50

方を遊技者に視認させられる一方で、後行する球が振分部材 C 1 7 0 により第 5 通路 C R t 5 に振り分けられたことを視認できれば、かかる球は流出口 C O P o u t から第 1 入賞口 6 4 へ高確率で（本実施形態ではほぼ全球が）入球するため、第 5 通路 C R t 5 を案内される球を遊技者に視認させなくても足りるためである。

【 2 8 0 1 】

なお、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 は、光透過性（又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したもの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

【 2 8 0 2 】

また、一方で、第 1 中間部材 C 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 の少なくとも一方または両方が有色の樹脂材料から構成される、或いは、第 1 中間部材 C 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 の少なくとも一方または両方に塗装が施されたりシールが添付されていても良い。即ち、第 3 通路 C R t 3 を通過する球や振分部材 C 1 7 0 が正面側から遊技者に視認不能となるように構成されていても良い。

10

【 2 8 0 3 】

正面部材 C 1 1 0 は、正面を形成する板状の正面部 C 1 1 1 と、その正面部 C 1 1 1 の背面から立設される板状の底面部 C 1 1 2 と、それら正面部 C 1 1 1 及び底面部 C 1 1 2 の長手方向一側（矢印 L 方向側）に配設される連結部 C 1 1 3 とを備える。

【 2 8 0 4 】

正面部 C 1 1 1 には、その正面部 C 1 1 1 の下側（矢印 D 方向側）の外縁に沿って複数の挿通孔 C 1 1 1 a が板厚方向に穿設される。下側フレーム C 8 6 b は、組み立てた状態（ユニット化された状態）で、ベース板 6 0 の正面から窓部 6 0 a に嵌め込まれ、挿通孔 C 1 1 1 a に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、ベース板 6 0 に固定（配設）される。

20

【 2 8 0 5 】

正面部 C 1 1 1 には、第 1 入賞口 6 4（図 2 1 4 参照）の鉛直方向上方となる位置に流出口 C O P o u t が開口形成（板厚方向に穿設）される。流出口 C O P o u t は、上述したように、第 5 通路 C R t 5 を案内された球が遊技領域へ流出される際の出口となる開口である。

【 2 8 0 6 】

底面部 C 1 1 2 は、その上面に第 2 介設部材 C 1 8 0 の底面が対向配置され、底面部 C 1 1 2 と第 2 介設部材 C 1 8 0（凹部 C 1 8 3）との対向間に第 5 通路 C R t 5 の一部が形成される。よって、例えば、第 2 介設部材 C 1 8 0 に貫通形成した貫通孔を第 5 通路 C R t 5 の一部とする場合と比較して、構造を簡素化して、製品コストを抑制できる。

30

【 2 8 0 7 】

底面部 C 1 1 2 は、正面部 C 1 1 1 の長手方向全域にわたって連続的に形成され、その底面部 C 1 1 2 の立設先端（矢印 B 方向側）が、第 1 中間部材 C 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 の正面に当接される。これにより、針金等の異物の侵入が抑制される。

【 2 8 0 8 】

連結部 C 1 1 3 には、受入口 C O P i n が開口形成（板厚方向に穿設）される。受入口 C O P i n は、上述したように、上側フレーム C 8 6 a の上側フレーム通路 C R t 0 から球を受け入れる開口である。なお、ベース板 6 0 にセンターフレーム C 8 6 を取り付けられた（配設した）状態では、上側フレーム C 8 6 a の背面が正面部 C 1 1 1 及び連結部 C 1 1 3 の正面に重ね合わされ、両者がタッピングネジにより締結固定される。これにより、上側フレーム通路 C R t 0 の下流端と受入口 C O P i n とが連通される。

40

【 2 8 0 9 】

皿部材 C 1 2 0 は、通路の底面を形成する上側底面部 C 1 2 1 及び下側底面部 C 1 2 2 と、通路の側壁を形成する上側側壁部 C 1 2 3 及び下側側壁部 C 1 2 4 とを備える。

【 2 8 1 0 】

上側底面部 C 1 2 1 は、上面視において略直線状の通路として左右方向（矢印 F - B 方

50

向)に沿って延設されると共に、受入口COPinから離間する方向(矢印R方向)へ向けて下降傾斜して形成される。なお、上側底面部C121は、受入口COPinよりも鉛直方向下方(矢印D方向側)に位置し、上側フレーム通路Crt0との間に鉛直方向の段差が形成される。即ち、皿部材C120は、上側フレーム通路Crt0から上側底面部C121へ球を自由落下させる構成とされる。

#### 【2811】

上側底面部C121には、その幅方向(矢印L-R方向)中央に断面コ字状の凹溝C121aが凹設される(図226参照)。凹溝C121aは、前後方向(矢印F-B方向)に沿って直線状に延設される。凹溝C121の溝幅(矢印L-R方向の寸法)は、球の直径よりも小さくされると共に、凹溝C121aの溝深さ(矢印U-D方向の寸法)は、凹溝C121aの底面に球が接触しない深さに設定される。

10

#### 【2812】

これにより、上側底面部C121上の球を2箇所(上側底面部C121と凹溝C121aとが交わる一对の稜線部分)で支持することができる。よって、凹溝C121aが非形成の場合(即ち、1箇所のみで球を支持する場合)と比較して、球と通路との接触面積を大きくできる。よって、上側フレーム通路Crt0から落下した球の衝撃を緩衝する(受け止める)と共に、球が転動する際の抵抗を大きくできる。

#### 【2813】

上述のように、上側フレーム通路Crt0から上側底面部C121へ球を落下させると共に、上側底面部C121上の球を2箇所で支持する構成とすることで、所定の間隔を隔てた状態で、2球が、上側フレーム通路Crt0から上側底面部C121(第1通路Crt1)へ流入(落下)する場合に、上側底面部C121(第1通路Crt1)において、先行する球の流下を遅らせて、後行する球を先行する球に追いつかせ易くできる。よって、先行する球と後行する球との間隔を減少させることができる。

20

#### 【2814】

上側側壁部C123は、上側底面部C121(第1通路Crt1)の上流側および下流側の端部と、上側底面部C121(第1通路Crt1)の通路幅とをそれぞれ区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法(少なくとも球の直径の2倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の1.3倍よりも小さい寸法)に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

30

#### 【2815】

上側側壁部C123には、上側底面部C121(第1通路Crt1)の下流側の端部に切り欠き部C123aが切り欠き形成され、この切り欠き部C123aを介して、上側底面部C121(第1通路Crt1)から下側底面部C122(第2通路Crt2)へ球が流下可能とされる。

#### 【2816】

下側底面部C122は、上面視において略直線状の通路として前後方向(矢印F-B方向)に沿って延設されると共に、その延設方向(矢印F-B方向)と鉛直方向(矢印U-D方向)とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方(矢印D方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される(図226(b)参照)。

40

#### 【2817】

下側側壁部C124は、下側底面部C122(第2通路Crt2)の長手方向(球を案内する方向)における一端側および他端側の端部と、下側底面部C122(第2通路Crt2)の通路幅とをそれぞれ区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法(少なくとも球の直径の2倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の1.3倍よりも小さい寸法)に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

#### 【2818】

下側底面部C122は、上面視において、上側底面部C121と平行に並設され、上側底面部C121の下流端(矢印B方向側の端部)と下側底面部C122の長手方向におけ

50

る一端側（矢印 B 方向側の端部）とが隣り合う位置に配設される。

【2819】

上側側壁部 C 1 2 3 における切り欠き部 C 1 2 3 a に対応する位置では、下側側壁部 C 1 2 4 が非形成とされ、上述したように、切り欠き部 C 1 2 3 a を介して、上側底面部 C 1 2 1（第 1 通路 C R t 1）から下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）へ球が流下可能とされる。

【2820】

下側側壁部 C 1 2 4 には、円弧状に湾曲した下側底面部 C 1 2 2 の底部（鉛直方向における高さ位置が最も低い位置）に対応する位置に切り欠き部 C 1 2 4 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 C 1 2 4 a を介して、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）から底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へ球が流下可能とされる。

10

【2821】

下側底面部 C 1 2 2 は、上述したように、円弧状に湾曲して形成され、その上昇傾斜側（下側底面部 C 1 2 2 の長手方向における一端側）に上側底面部 C 1 2 1（第 1 通路 C R t 1）から球が流下されるので、かかる流下された球を、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）の長手方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、切り欠き部 C 1 2 4 a から底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へ球を流下させることができる。

【2822】

これにより、所定の間隔を隔てた状態で、2 球が、上側底面部 C 1 2 1（第 1 通路 C R t 1）から下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）へ流入する場合に、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる（球を連ならせる）ことができる。

20

【2823】

下側底面部 C 1 2 2 には、切り欠き部 C 1 2 4 a に対応する位置（即ち、鉛直方向における高さ位置が最も低い位置）に流出面 C 1 2 2 a が凹設される。流出面 C 1 2 2 a は、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）を案内される球を、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へ流出させるための部位であり、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へ向けて下降傾斜する凹面として形成される。

【2824】

よって、下側底面部 C 1 2 2 を往復動した後、その転動速度が低下した球を、流出面 C 1 2 2 a を利用して、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へスムーズに流出（流下）させることができる。即ち、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）における往復動を利用して、先行する球と後行する球との間隔が減少された球（連なった状態の球）を、その連なった状態を維持させつつ、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）へ流出（流下）させることができる。

30

【2825】

なお、流出面 C 1 2 2 a は、上面視において、その凹面の幅（下側底面部 C 1 2 2 を往復動する球の転動方向に沿う方向の寸法、矢印 F - B 方向の寸法）が、切り欠き部 C 1 2 4 a に近い側ほど大きい形状に形成される（図 2 1 9 参照）。

40

【2826】

また、上面視において、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側（対向する側）に位置する下側側壁部 C 1 2 4 に球を当接させた状態では、球が流出面 C 1 2 2 a 上を転動する（横切る）。即ち、下側底面部 C 1 2 2（第 2 通路 C R t 2）を転動（往復動）する球が、切り欠き部 C 1 2 4 a から最も離間した位置（球の側方の頂部を下側側壁部 C 1 2 4 に当接させる位置）を転動する状態でも、上面視において、球の中心と重なる範囲まで流出面 C 1 2 2 a が形成される（球が下側底面部 C 1 2 2 を転動する際の球の下方の頂部の軌跡である転動線が流出面 C 1 2 2 a を横切る）。

【2827】

一方で、下側底面部 C 1 2 2 に流出面 C 1 2 2 a が凹設（形成）されていると、下側底

50

面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) に流下した球が、かかる下側底面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) を一度も往復動することなく、又は、十分な回数だけ往復動する前に、流出面 C 1 2 2 a の傾斜の作用により、底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) へ流出 (流下) する虞がある。即ち、先行する球と後行する球との間隔を減少させず、両球が間隔を隔てたまま底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) へ流出 (流下) する虞がある。

【 2 8 2 8 】

これに対し、本実施形態では、下側底面部 C 1 2 2 が切り欠き部 C 1 2 4 a から離間する方向 (矢印 L 方向) へ向けて下降傾斜して形成される (図 2 2 6 参照)。これにより、下側底面部 C 1 2 2 の傾斜の作用により、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側 (対向する側) に位置する下側側壁部 C 1 2 4 に球を押し付けつつ、かかる球を下側底面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) で転動 (往復動) させることができる。

10

【 2 8 2 9 】

これにより、球の転動速度が十分に低くなる前に、球が流出面 C 1 2 2 a の傾斜の作用で底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) へ流出 (流下) することを抑制できる。即ち、球の転動速度が十分に低くなるまでの間、流出面 C 1 2 2 a を乗り越え易く (横切らせ易く) して、下側底面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) に沿って球を十分に往復動させ易くできる。その結果、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる (球を連ならせる) ことを確実化できる。

【 2 8 3 0 】

なお、下側底面部 C 1 2 2 の円弧形状 (下側底面部 C 1 2 2 の延設方向 (矢印 F - B 方向) と鉛直方向 (矢印 U - D 方向) とを含む平面での断面形状であって、鉛直方向下方 (矢印 D 方向) へ向けて凸となる円弧形状、図 2 2 6 (b) 参照) は、その長手方向の一端側および他端側における円弧形状の半径が、それら一端側および他端側の間の領域 (流出面 C 1 2 2 a を含む領域) における円弧形状の半径よりも小さくされる。即ち、流出面 C 1 2 2 a を含む領域における円弧形状の半径が大きくされる。

20

【 2 8 3 1 】

これにより、初期段階 (長手方向の一端側および他端側またはその近傍まで球が往復動する段階) では、球を往復動させ易くすると共に先行する球に後行する球を追いつかせ易くしつつ、往復動する球の転動速度が低くなった段階 (長手方向の一端側および他端側またはその近傍までは球が到達せず、流出面 C 1 2 2 a を含む比較的狭い領域で球が往復動する段階) では、先行する球と後行する球とが連なった状態を維持させ易くできる。その結果、両球が連なった状態を維持させつつ、底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) へ流出 (流下) させ易くできる。

30

【 2 8 3 2 】

なお、皿部材 C 1 2 0 は、下側底面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) の延設方向を前後方向 (矢印 F - B 方向) に沿わせる姿勢で配設されるところ、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a 内に配置されるので、窓部 6 0 a により形成された前後方向のスペースを有効に活用できる。よって、下側底面部 C 1 2 2 (第 2 通路 C R t 2) の全長を確保して、球を連ならせ易くできる。

【 2 8 3 3 】

背面部材 C 1 3 0 は、板状に形成される本体部 C 1 3 1 と、その本体部 C 1 3 1 の正面から立設される下ストッパ部 C 1 3 2、上ストッパ部 C 1 3 3 及び軸支座部 C 1 3 4 とを備える。

40

【 2 8 3 4 】

本体部 C 1 3 1 には、その本体部 C 1 3 1 の正面側と背面側とに形成される通路 (第 5 通路 C R t 5) を連通するための開口である開口 C 1 3 1 a が開口形成される。開口 C 1 3 1 a の下方には、本体部 C 1 3 1 の外縁を窪ませた凹部 C 1 3 1 b が形成される。凹部 C 1 3 1 b は、迂回部材 C 2 0 0 との対向間に第 5 通路 C R t 5 の一部を形成する。

【 2 8 3 5 】

下ストッパ部 C 1 3 2 は、振分部材 C 1 7 0 が下方へ変位された際に、その振分部材 C

50

170の下面に当接可能に形成され、振分部材C170の第2位置を規定する(図224参照)。一方、上ストッパ部C133は、振分部材C170が上方へ変位された際に、その振分部材C170の上面に当接可能に形成され、振分部材C170の第1位置(所定位置)を規定する(図223参照)。

#### 【2836】

軸支座部C134は、軸C192を回転可能に軸支する軸支部(軸受)として形成される。なお、軸C192は、装飾部材C190に固着されており、本体部C131の背面から挿通された軸C192に振分部材C170が回転不能に連結されることで、振分部材C170及び装飾部材C190が一体となって本体部C131(軸支座部C134)に回転可能に軸支される。また、軸C192は、前後方向(矢印F-B方向)に沿う姿勢で軸支座部C134に軸支される。

10

#### 【2837】

第1中間部材C140は、板状の本体部C141と、その本体部C141の背面(矢印B方向側の面)から立設される底面部C142、天面部C143及び通路部C144とを備え、背面部材C130の正面視左側に配設される。

#### 【2838】

第1中間部材C140が背面部材C130に配設された状態では、底面部C142、天面部C143及び通路部C144の立設先端(矢印B方向側)が背面部材C130の正面に当接される。これにより、背面部材C130と第1中間部材C140(本体部C141、底面部C142及び天面部C143)とに区画された空間により第3通路CRt3が形成されると共に、背面部材C130と第1中間部材C140(通路部C144)と第2位置にある振分部材C170とにより区画された空間により第4通路CRt4が形成される(図224参照)。

20

#### 【2839】

なお、底面部C142は、皿部材C120側から振分部材C170側へ向けて下降傾斜される。また、通路部C144は、第2位置にある振分部材C170に対向する位置に形成される対向部C144aと、球の転動面を形成する底面部C144bとを備え、底面部C144bは、第2位置にある振分部材C170側から対向部C144a側へ向けて下降傾斜されると共に、背面部材C130側から正面部材C110側へ向けて下降傾斜して形成される。よって、第2位置へ変位した振分部材C170から球を第4通路CRt4に受け入れると共にその球を第6通路CRt6へ流出(転動)させることができる。

30

#### 【2840】

ここで、皿部材C120の下側底面部C122(第2通路CRt2)は前後方向(矢印F-B方向)に沿って球を転動させ、皿部材C120から底面部C142へは、左右方向(矢印L-R方向)に沿って(本実施形態では右方向へ)球が流下され、底面部C142(第3通路CRt3)は皿部材C120から流下された球を左右方向(矢印L-R方向)に沿って(本実施形態では右方向へ)転動させる。

#### 【2841】

この場合、下側底面部C122(第2通路CRt2)における往復動によって先行の球CB1及び後行の球CB2(図227参照)の間隔が決定されるところ、それら両球CB1, CB2は、下側底面部C122(第2通路CRt2)から底面部C142(第3通路CRt3)へ左右方向に沿って流下されると共に、底面部C142(第3通路CRt3)を左右方向に沿って流下(転動)されるので、両球CB1, CB2の間隔を正面視により確認可能とし、遊技者に視認させ易くできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

40

#### 【2842】

第2中間部材C150は、板状の本体部C151と、その本体部C151の背面(矢印B方向側の面)から立設される底面部C152とを備え、背面部材C130の正面視右側に配設される。第2中間部材C150が背面部材C130に配設された状態では、底面部C152の立設先端(矢印B方向側)が背面部材C130の正面に当接される。

50

## 【2843】

本体部 C 1 5 1 には、その外縁を窪ませた凹部 C 1 5 1 a が形成される。底面部 C 1 5 2 は、その下面に迂回部材 C 2 0 0 ( 樋部 C 2 0 3 ) が対向配置され、凹部 C 1 5 1 a 及び底面部 C 1 5 2 と迂回部材 C 2 0 0 ( 樋部 C 2 0 3 ) との対向間に第 5 通路 C R t 5 の一部が形成される。よって、例えば、迂回部材 C 2 0 0 を筒状に形成して第 5 通路 C R t 5 の一部とする場合と比較して、構造を簡素化して、製品コストを抑制できる。

## 【2844】

第 1 介設部材 C 1 6 0 は、第 5 通路 C R t 5 の一部における球の転動面を形成する部材であり、背面部材 C 1 3 0 と第 2 中間部材 C 1 5 0 との対向間に介設される。即ち、背面部材 C 1 3 0 と第 2 中間部材 C 1 5 0 ( 本体部 C 1 5 1 ) と第 1 介設部材 C 1 6 0 とに区画された空間により第 5 通路 C R t 5 の一部が形成される。

10

## 【2845】

第 1 介設部材 C 1 6 0 は、その延設方向 ( 矢印 L - R 方向 ) と鉛直方向 ( 矢印 U - D 方向 ) とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される ( 図 2 2 4 参照 )。よって、振分部材 C 1 7 0 によって第 1 介設部材 C 1 6 0 ( 第 5 通路 C R t 5 ) に振り分けられた球を、第 1 介設部材 C 1 6 0 上で往復動させた後、開口 C 1 3 1 a へ流出させることができる。

## 【2846】

これにより、例えば、振分部材 C 1 7 0 によって振り分けられた球を開口 C 1 3 1 a へ直接流出させる構成と比較して、開口 C 1 3 1 a へ流出するまでに要する時間を長くすることができる。即ち、第 1 入賞口 6 4 に入球 ( 入賞 ) する確率が高い状態の形成を期待する遊技者に対し、かかる状態が形成されたことを気づかせ易くできると共に、かかる状態を楽しむ時間を確保させることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

20

## 【2847】

なお、第 1 介設部材 C 1 6 0 には、背面部材 C 1 3 0 の開口 C 1 3 1 a に対応する位置 ( 即ち、第 1 介設部材 C 1 6 0 の転動面の内の鉛直方向における高さ位置が最も低い位置 ) に流出面 C 1 6 0 a が凹設される。流出面 C 1 6 0 a は、第 1 介設部材 C 1 6 0 を案内される球を、開口 C 1 3 1 a へ流出させるための部位であり、開口 C 1 3 1 a へ向けて下降傾斜する凹面として形成される。

## 【2848】

振分部材 C 1 7 0 は、嵌合穴 C 1 7 1 a が一側に形成される本体部 C 1 7 1 と、その本体部 C 1 7 1 の嵌合穴 C 1 7 1 a が形成される側と反対側となる他側に形成される受入部 C 1 7 2 と、本体部 C 1 7 1 の上面側に形成される転動部 C 1 7 3 とを備え、嵌合穴 C 1 7 1 a に嵌合された軸 C 1 9 2 ( 軸支座部 C 1 3 4 ) を中心として回転可能とされる。

30

## 【2849】

嵌合穴 C 1 7 1 a は、断面 D 字状の穴として形成され、その断面形状に一致した断面形状を有する軸 C 1 9 2 が嵌合されることで、本体部 C 1 7 1 に軸 C 1 9 2 が回転不能に固着される。軸 C 1 9 2 は、装飾部材 C 1 9 0 にも回転不要に固着されており、よって、軸 C 1 9 2 を介して、本体部 C 1 7 1 ( 振分部材 C 1 7 0 ) と装飾部材 C 1 9 0 とが一体化 ( 1 のユニットとして形成 ) される。

40

## 【2850】

この場合、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 からなるユニットは、その重心位置が回転中心 ( 軸 C 1 9 2 ) に対して一側 ( 軸 C 1 9 2 を挟んで振分部材 C 1 7 0 と反対側、図 2 2 3 右側 ) に偏心される。よって、無負荷状態では、振分部材 C 1 7 0 は、受入部 C 1 7 2 側が上昇され ( 正面視において軸 C 1 9 2 を中心として時計回りに回転され )、上ストップ部 C 1 3 3 に回転が規制された状態 ( 第 1 位置 ( 所定位置 ) に配置された状態 ) とされる ( 図 2 2 3 参照 )。

## 【2851】

一方、振分部材 C 1 7 0 の受入部 C 1 7 2 に球が受け入れられた状態では、その球の重さにより、全体としての重心位置が回転中心 ( 軸 C 1 9 2 ) に対して他側 ( 軸 C 1 9 2 に

50

対して振分部材 C 1 7 0 が配設される側、図 2 2 3 左側) に偏心される。よって、受入部 C 1 7 2 に球を受け入れた状態では、振分部材 C 1 7 0 は、受入部 C 1 7 2 側が下降され (正面視において軸 C 1 9 2 を中心として反時計回りに回転され)、下ストッパ部 C 1 3 2 に回転が規制された状態 (第 2 位置に配置された状態) とされる (図 2 2 4 参照)。

#### 【 2 8 5 2 】

装飾部材 C 1 9 0 は、本体部 C 1 9 1 の少なくとも一部が遊技者から視認可能とされ、振分部材 C 1 7 0 の第 1 位置と第 2 位置との間の変位 (回転) に伴って、装飾部材 C 1 9 0 (本体部 C 1 9 1) も回転され、遊技者から視認される位置 (形態) が変化される。よって、かかる装飾部材 C 1 9 0 の位置 (形態) に基づいて、振分部材 C 1 7 0 の状態 (即ち、球の振り分け方向) を遊技者に認識させることができる。また、振分部材 C 1 7 0 を変位させるための錘としての役割と、球の振り分け方向を認識させる部位としての役割とを装飾部材 C 1 9 0 に兼用させることができ、その分、製品コストを低減できる。

10

#### 【 2 8 5 3 】

なお、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された後、受入部 C 1 7 2 から第 1 中間部材 C 1 4 0 の通路部 C 1 4 4 へ球が排出 (流出) されると、振分部材 C 1 7 0 は、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 からなるユニットの自重 (重心位置の軸 C 1 9 2 からの偏心) の作用により、第 1 位置 (所定位置) へ復帰される。

#### 【 2 8 5 4 】

このように、振分部材 C 1 7 0 の第 1 位置への変位 (復帰) は、振分部材 C 1 7 0 及び装飾部材 C 1 9 0 からなるユニットの自重 (重量) により行われるので、例えば、付勢ばねを設けて、その付勢ばねにより振分部材 C 1 7 0 を第 1 位置へ向けて付勢する場合と比較して、構造を簡素化できる。

20

#### 【 2 8 5 5 】

また、付勢ばねを利用する場合と比較して、振分部材 C 1 7 0 の第 1 位置への変位 (復帰動作) を低速とできるので、後行する球 C B 2 を転動部 C 1 7 3 上に到達させ易くできる。即ち、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ向けて変位 (回転) を開始してから、後行する球 C B 2 が転動部 C 1 7 3 上へ流入不能となる位置まで変位 (回転) されるのに要する時間を長くできる。更に、後行する球 C B 2 の更に後続となる第 3 の球も転動部 C 1 7 3 へ到達させる可能性を付与できる (図 2 2 7 から図 2 2 9 参照)。

#### 【 2 8 5 6 】

受入部 C 1 7 2 は、第 1 位置において第 3 通路 C R t 3 に対向する位置に形成される対向部 C 1 7 2 a と、第 1 位置において受け入れた球を支持すると共に第 2 位置において通路部 C 1 4 4 へ向けて球を転動させるための転動面を形成する底面部 C 1 7 2 b とを備える。

30

#### 【 2 8 5 7 】

受入部 C 1 7 2 は、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態では、対向部 C 1 7 2 a が、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 の延設方向に略直交し、底面部 C 1 7 2 b が、対向部 C 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 へ向けて上昇傾斜するように形成される (図 2 2 3 参照)。

#### 【 2 8 5 8 】

ここで、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、対向部 C 1 7 2 a が、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 の延設方向と直交する方向に対して傾斜 (対向部 C 1 7 2 a の転動部 C 1 7 3 側が底面部 C 1 7 2 b 側よりも第 3 通路 C R t 3 から離間される方向へ傾斜) されていると、対向部 C 1 7 2 a に衝突した球が上方へ跳ね上げられて、第 3 通路 C R t 3 へ逆流する虞がある。

40

#### 【 2 8 5 9 】

これに対し、対向部 C 1 7 2 a は、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 の延設方向に略直交されているので、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) から受け入れた球を対向部 C 1 7 2 a により受け止めて、第 3 通路 C R t 3 へ逆流することを抑制できる。

50

## 【2860】

また、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、底面部 C 1 7 2 b が、対向部 C 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 ( 通路部 C 1 4 4 ) へ向けて下降傾斜するように形成されていると、受入部 C 1 7 2 に受け入れた球が早期に第 1 中間部材 C 1 4 0 の通路部 C 1 4 4 へ流出されてしまい、球の重さを利用できなくなることで、振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置に到達させられない虞がある。

## 【2861】

これに対し、底面部 C 1 7 2 b は、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、対向部 C 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 へ向けて上昇傾斜するように形成されているので、少なくとも振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置から所定量だけ回転するまでの間は、底面部 C 1 7 2 b に球を保持しておくことができる。これにより、受入部 C 1 7 2 に受け入れた球が第 1 中間部材 C 1 4 0 の通路部 C 1 4 4 へ流出されるまでの時間を遅らせることができる。その結果、球の重さを有効に利用して、振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置に確実に到達させることができる。

10

## 【2862】

なお、上述した理由 ( 第 3 通路 C R t 3 への逆流防止 ) により、対向部 C 1 7 2 a を、転動部 C 1 7 3 側が底面部 C 1 7 2 b 側よりも第 3 通路 C R t 3 へ近接する方向へ傾斜させても良い。

## 【2863】

受入部 C 1 7 2 は、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、底面部 C 1 7 2 b が、対向部 C 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 1 4 0 の通路部 C 1 4 4 へ向けて下降傾斜するように形成される ( 図 2 2 4 参照 ) 。これにより、受入部 C 1 7 2 に受け入れた球を、第 1 中間部材 C 1 4 0 の通路部 C 1 4 4 へ確実に流出させることができる。

20

## 【2864】

また、球が底面部 C 1 7 2 b を転動している間、その球の重量を振分部材 C 1 7 0 に作用させ、振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置 ( 即ち、後行する球を転動部 C 1 7 3 ( 第 5 通路 C R t 5 ) へ案内可能な状態 ) に維持しやすくできる。

## 【2865】

転動部 C 1 7 3 は、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 ( 第 3 通路 C R t 3 ) を転動する球を、第 2 介設部材 C 1 6 0 ( 第 5 通路 C R t 5 ) へ案内する ( 振り分ける ) ための部位であり、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置へ配置された状態において、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 ( 第 3 通路 C R t 3 ) の下流端と、第 2 介設部材 C 1 6 0 ( 第 5 通路 C R t 5 ) の上流端との間に位置 ( 架設 ) される。

30

## 【2866】

転動部 C 1 7 3 の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) は、受入部 C 1 7 2 の対向部 C 1 7 2 a から突出して形成される。即ち、転動部 C 1 7 3 の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) には、対向部 C 1 7 2 a から上流側 ( 第 1 中間部材 C 1 4 0 ( 第 3 通路 C R t 3 ) 側、矢印 L 方向 ) へ向けて突出される板状の部位が形成される。この板状の部位が球 C B 1 と球 C B 2 との間に挿入されることで、両球 ( 球 C B 1 , C B 2 ) を切り離すことができる。

40

## 【2867】

振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 ( 転動面 ) の下流端 ( 矢印 R 方向側の端部 ) における高さ位置に対し、転動部 C 1 7 3 ( 転動面 ) の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) における高さ位置が、鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に位置される。即ち、底面部 C 1 4 2 の下流端と転動部 C 1 7 3 の上流端の間には段差が形成され、第 2 位置に配置された振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置へ向けて所定量 ( 所定回転角 ) だけ変位 ( 回転 ) された場合に、底面部 C 1 4 2 の下流端と転動部 C 1 7 3 の上流端とが同一の高さ位置に配置される。

## 【2868】

ここで、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2 ( 第 3 通路 C R t 3 ) を転動する球が受入部 C 1 7 2 へ流入されると、その球の重量で振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置から下方へ

50

変位（回転）され、振分部材 C 1 7 0 の下面が下ストッパ部 C 1 3 2 に当接されることで、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置される。

【 2 8 6 9 】

この場合、下ストッパ部 C 1 3 2 に下面が衝突した際の衝撃で振分部材 C 1 7 0 が上方（矢印 U 方向）へ跳ね上げられる虞があり、振分部材 C 1 7 0 の上方への跳ね上がりにより、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2（転動面）の下流端における高さ位置に対し、転動部 C 1 7 3（転動面）の上流端における高さ位置が、鉛直方向上方（矢印 U 方向）に位置されると、第 1 中間部材 C 1 4 0 の底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）から転動部 C 1 7 3 へ球を流入（転動）させることができなくなる虞がある。

【 2 8 7 0 】

特に、上方へ跳ね上げられた振分部材 C 1 7 0（転動部 C 1 7 3 の上流側の端面）に球が衝突し、その球の衝突による衝撃で振分部材 C 1 7 0 が更に上方へ跳ね上げられると（球により振分部材 C 1 7 0 が更に上方へ押し上げられると）、その球が、本来は転動部 C 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球であったにも関わらず、受入部 C 1 7 2 に流入される（受け入れられる）される虞がある。

【 2 8 7 1 】

これに対し、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、上述したように、底面部 C 1 4 2（転動面）の下流端と転動部 C 1 7 3（転動面）の上流端との間には段差が形成されるので、衝撃により振分部材 C 1 7 0 が上方へ跳ね上げられた場合でも、両者の間の段差の分、底面部 C 1 4 2 の下流端よりも転動部 C 1 7 3 の上流端が鉛直方向上方（矢印 U 方向）に位置することを抑制できる。即ち、両者の段差の分だけ、振分部材 C 1 7 0 が上方へ跳ね上げられることを許容できる。よって、転動部 C 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球（先行の球 C B 1 との間の間隔が所定量以下とされる後行の球 C B 2）を、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）から転動部 C 1 7 3 へ流入（転動）させ易くできる。

【 2 8 7 2 】

更に、振分部材 C 1 7 0 は、転動部 C 1 7 3 の上流側の端面（第 1 中間部材 C 1 4 0 に対向する側の面、矢印 L 方向側の面）が、転動部 C 1 7 3 から第 1 中間部材 C 1 4 0（底面部 C 1 4 2）へ向けて下降傾斜して形成される。即ち、転動部 C 1 7 3 の上流側の端面は、転動部 C 1 7 3 の転動面側の縁部よりも、受入部 C 1 7 2（対向部 C 1 7 2 a）側の縁部の方が、第 1 中間部材 C 1 4 0 に近接される形状に形成される。

【 2 8 7 3 】

これにより、上方へ跳ね上げられた振分部材 C 1 7 0（転動部 C 1 7 3 の上流側の端面）に球が衝突した場合には、その球から振分部材 C 1 7 0（転動部 C 1 7 3 の上流側の端面）に作用する力の方向を、振分部材 C 1 7 0 を下方へ押し下げる方向の力とすることができる。その結果、転動部 C 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球（先行の球 C B 1 との間の間隔が所定量以下とされる後行の球 C B 2）を、底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3）から転動部 C 1 7 3 へ流入（転動）させ易くできる。

【 2 8 7 4 】

受入部 C 1 7 2 と転動部 C 1 7 3 とは、C 1 9 2 に対して、同じ側（球の重量により振分部材 C 1 7 0 を回転させる方向が同じとなる側）に配置される。よって、受入部 C 1 7 2 に受け入れた球の重量により振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された後、球が受入部 C 1 7 2 から排出されたとしても、転動部 C 1 7 3 を転動する球の重量を利用して、振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置に維持することができる。即ち、第 5 通路 C R t 5 へ案内する球がある場合、その球の重量を利用して、振分部材 C 1 7 0 の姿勢を、球を第 5 通路 C R t 5 へ案内するための姿勢に維持させることができる。

【 2 8 7 5 】

よって、受入部 C 1 7 2 に受け入れた球（底面部 C 1 7 2 b を転動する球）の重量を利用して、振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置に維持する必要がなく、かかる底面部 C 1 7 2 b の延設長さを短くすることができ、その分、振分部材 C 1 7 0 を小型化できる。その結果、振分部材 C 1 7 0 の配置の自由度を高めることができる。

10

20

30

40

50

## 【 2 8 7 6 】

ここで、振分部材 C 1 7 0 は、底面部 C 1 4 2 (第 3 通路 C R t 3) から受入部 C 1 7 2 へ向けて球が転動する方向 (受入部 C 1 7 2 が球を受け入れる方向、矢印 R 方向) と、受入部 C 1 7 2 から通路部 C 1 4 4 へ球が転動する方向 (受け入れた球を転動させる方向、矢印 L 方向) とが逆方向とされる。即ち、受入部 C 1 7 2 において、球の流下 (転動) 方向を反転 (方向転換) させる構成とされる。

## 【 2 8 7 7 】

これにより、受入部 C 1 7 2 が球を受け入れる方向と受入部 C 1 7 2 から通路部 C 1 4 4 へ球が転動する方向とが同方向とされる場合と比較して、反転に要する時間の分、球が振分部材 C 1 7 0 (受入部 C 1 7 2) に滞留する時間を確保でき、その受入部 C 1 7 2 に滞留される球の重量を利用して振分部材 C 1 7 0 を第 2 位置に維持し易くできる。その結果、転動部 C 1 7 3 において球を安定して転動させることができる。

10

## 【 2 8 7 8 】

また、球の反転を利用して、その滞留時間を確保できることで、その分、受入部 C 1 7 2 における底面部 C 1 7 2 b の延設長さを短くして、振分部材 C 1 7 0 を小型化できる。その結果、振分部材 C 1 7 0 の配置の自由度を高めることができる。

## 【 2 8 7 9 】

第 2 介設部材 C 1 8 0 は、第 6 通路 C R t 6 における球の転動面を形成する部材であり、正面部材 C 1 1 1 と第 1 中間部材 C 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 との対向間に介設される。即ち、正面部材 C 1 1 0 と第 1 中間部材 C 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 1 5 0 と第 2 介設部材 C 1 8 0 とに区画された空間により第 6 通路 C R t 6 が形成される。

20

## 【 2 8 8 0 】

第 2 介設部材 C 1 8 0 の上面 (転動面) には、上述したように、第 2 介設部材 C 1 8 0 (第 6 通路 C R t 6) を案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側 (矢印 F 方向) へ向けて下降傾斜して形成される凹面 (中央流出面 C 1 8 1 及び側方流出面 C 1 8 2) が形成される。また、第 6 通路 C R t 6 の上面 (転動面) には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面 C 1 8 2 が配置される一方、起伏の頂部に中央流出面 C 1 8 1 が配置される。

## 【 2 8 8 1 】

なお、正面部材 C 1 1 0 の正面部 C 1 1 1 の上縁 (矢印 U 方向の縁部) は、中央流出面 C 1 8 1 及び側方流出面 C 1 8 2 が形成される領域を除き、第 2 介設部材 C 1 8 0 の上面 (転動面) よりも上方 (矢印 U 方向) へ突出される。即ち、第 2 介設部材 C 1 8 0 の上面 (転動面) を転動する球は、中央流出面 C 1 8 1 又は側方流出面 C 1 8 2 からのみ遊技領域へ流出 (流下) される。

30

## 【 2 8 8 2 】

第 2 介設部材 C 1 8 0 の底面には、凹部 C 1 8 3 が凹設され、上述したように、かかる凹部 C 1 8 3 と正面部材 C 1 1 0 の底面部 C 1 1 2 との対向間に第 5 通路 C R t 5 の一部が形成される。

## 【 2 8 8 3 】

装飾部材 C 1 9 0 は、板状に形成される本体部 C 1 9 1 と、その本体部 C 1 9 1 に固着される軸 C 1 9 2 とを備え、上述したように、軸 C 1 9 2 を介して、振分部材 C 1 7 0 に連結 (一体化) される。なお、本体部 C 1 9 1 の正面には、キャラクターなどの図柄が印刷やシールの添付により表示され、そのキャラクターの動き (変位) に基づいて、振分部材 C 1 7 0 の動作が遊技者に視認可能とされる。

40

## 【 2 8 8 4 】

なお、軸 C 1 9 2 は、ベース板 6 0 (図 2 1 4 参照) に直交する姿勢で配置される。よって、下側フレーム C 8 6 b の前後方向 (矢印 F - B 方向) 寸法の小型化を図ることができる。

## 【 2 8 8 5 】

迂回部材 C 2 0 0 は、板状の本体部 C 2 0 1 と、その本体部 C 2 0 1 の正面 (矢印 F 方

50

向側の面)から立設される壁面部C202と、その壁面部C202の一部を正面側へ更に延設して形成される樋部C203とを備え、開口C131aに対向する位置において、背面部材C130の背面側に配設される。

【2886】

迂回部材C200が背面部材C130に配設された状態では、壁面部C202の立設先端(矢印F方向側)が背面部材C130(本体部C131)の背面に当接され、且つ、樋部C203の立設先端(矢印F方向側)が第2中間部材C150(本体部C151)の背面に当接されると共に、樋部C203の縁部が第2中間部材C150(底面部C152)の底面に当接される。

【2887】

これにより、背面部材C130(本体部C131)と迂回部材C200(本体部C201及び壁面部C202)とに区画された空間、及び、第2中間部材C150(底面部C152)と迂回部材C200(樋部C203)とに区画された空間により第5通路Crt5の一部が形成される(図225参照)。

【2888】

なお、樋部C203は、背面部材C130側から第2中間部材C150側へ向けて下降傾斜される。よって、背面部材C130の開口C131aから迂回部材C200内へ流入された球を樋部C203上を転動させて、正面部材C110の底面部C112と第2介設部材C180(凹部C183)との間に形成される第5通路Crt5へ流入させることができる。

【2889】

次いで、振分部材C170による球の振り分け動作について説明する。図227から図229は、振分部材C170による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームC86bの部分拡大断面図であり、図219のCCXXIII-CCXXIII線における断面に対応する。

【2890】

なお、図227(a)及び図227(b)は、振分部材C170が第1位置に配置された状態を示し、図223に対応する。図228(b)及び図229は、振分部材C170が第2位置に配置された状態を示し、図224に対応する。

【2891】

図227(a)に示すように、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、受入部C172は、第1中間部材C140の底面部C142を転動する球CB1を受け入れ可能(球CB1が流入可能)な位置に配置される。

【2892】

即ち、受入部C172は、底面部C142(転動面)を延長した延長線と交差する位置に対向部C172aが配置され、底面部C142(転動面)を延長した延長線よりも鉛直方向下方(矢印D方向)となる位置に底面部C172bが配置される。

【2893】

なお、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、底面部C142(転動面)の下流端(矢印R方向側の端部)と、転動部C173の底面(転動面と反対側の面、矢印D方向側の面)における上流端(矢印L方向側の端部)との間の間隔が、球の直径よりも大きな寸法(球が通過可能な寸法)に設定される。

【2894】

一方、転動部C173は、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、第1中間部材C140の底面部C142を転動する球CB1を受け入れ不能(球CB1が流入不能)な位置に配置される。

【2895】

即ち、転動部C173は、底面部C142(転動面)を延長した延長線よりも鉛直方向上方(矢印U方向)となる位置(一段高い位置)に底面部C172bが配置される。なお、転動部C173と、底面部C142(転動面)を延長した延長線との間の鉛直方向にお

10

20

30

40

50

ける間隔（段差の高さ）は、球の半径よりも大きな寸法に設定される。これにより、球が段差を乗り越えて、第1位置にある振分部材C170の転動部C173に流入することを抑制できる。

【2896】

なお、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、第1中間部材C140の天面部C143の下流端（矢印R方向側の端部）と、転動部C173の上流端（矢印L方向側の端部）との間の間隔が、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定される。これにより、球が段差を乗り越えて、第1位置にある振分部材C170の転動部C173に流入することを抑制できる。但し、かかる間隔を球の直径よりも大きな間隔としても良い。

10

【2897】

第1中間部材C140の底面部C142を球CB1（先行する球）と球CB2（先行する球との間に所定の間隔を隔てて後行する球）とが転動する場合、図227（b）に示すように、球CB1が振分部材C170の受入部C172に流入され（受け入れられ）、球CB1は、対向部C172aに当接され（受け止められ）、受入部C172に保持される。

【2898】

また、球CB1、CB2の間隔が比較的小さい場合には、球CB2が球CB1に追い付き、球CB2が球CB1に当接される。上述したように、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、天面部C143の下流端と、転動部C173の上流端との間の間隔が、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定されるので、球CB2が、球CB1を乗り越えて、転動部C173へ流入されることを抑制できる。即ち、球CB2を球CB1の後方（上流側）に待機させることができる。

20

【2899】

図227（b）に示すように、球CB1が受入部C172に受け入れられると、図228（a）に示すように、球CB1の重量により振分部材C170が第1位置から第2位置へ向けて変位（回転）される。また、球CB2が球CB1に追い付いている場合には、その球CB2の重量も振分部材C170に作用される。

【2900】

ここで、受入部C172は、対向部C172aの底面部C172bに連結される側の領域と、底面部C172bの対向部C172aに結ばれる側の領域とが、即ち、対向部C172aと底面部C172bとの連結部分が、軸C192側へ向けて凸となり球の外形と略同一形状（球と略同径）となる円弧状に湾曲して形成され、その円弧状に湾曲した部分により球を保持可能とされる。

30

【2901】

また、振分部材C170（底面部C172bの下流端（矢印L方向側の端部））と第1中間部材C140（底面部C142と対向部C144aとの連結部分）との間の間隔は、振分部材C170が第1位置に配置された状態では、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定され、振分部材C170が第1位置から第2位置へ向けて変位（回転）されることで、漸次拡大される。

40

【2902】

即ち、振分部材C170が第1位置と第2位置との間の所定中間位置（図228（a）と図228（b）との間の位置）まで変位（回転）されると、上述の振分部材C170（底面部C172bの下流端（矢印L方向側の端部））と第1中間部材C140（底面部C142と対向部C144aとの連結部分）との間の間隔が球の直径と略同一の寸法（球が通過可能な寸法）まで拡大され、振分部材C170が所定中間位置から第2位置へ向けて更に変位（回転）されると、上述した間隔が、更に拡大され、第2位置において最大の間隔が形成される。

【2903】

よって、振分部材C170が第1位置から所定中間位置まで変位（回転）される間は、

50

受入部 C 1 7 2 に球 C B 1 を受け入れた状態が維持される。即ち、振分部材 C 1 7 0 は、第 1 位置から所定中間位置までの間は、受入部 C 1 7 2 に球 C B 1 を受け入れた状態で変位（回転）される。これにより、球 C B 2 が球 C B 1 に当接された状態を維持して、球 C B 2 が底面部 C 1 4 2 の下流端に位置する状態を維持できる。

【 2 9 0 4 】

この場合、底面部 C 1 4 2（転動面）の下流端（矢印 R 方向側の端部）と、転動部 C 1 7 3 の底面（転動面と反対側の面、矢印 D 方向側の面）における上流端（矢印 L 方向側の端部）との間の間隔は、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位（回転）されることで、漸次縮小され、振分部材 C 1 7 0 が所定中間位置に到達する前に、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定される。よって、球 C B 2 が受入部 C 1 7 2 へ流入する（受け入れられる）ことを抑制できる。

10

【 2 9 0 5 】

また、振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位（回転）される場合、受入部 C 1 7 2（対向部 C 1 7 2 a と底面部 C 1 7 2 b との連結部分）に保持された球 C B 1 の軌跡の外縁（軸 C 1 9 2 と反対側の外縁）よりも、転動部 C 1 7 3 の底面（転動面と反対側の面、矢印 D 方向側の面）における上流端（矢印 L 方向側の端部）の軌跡が、軸 C 1 9 2 に近い側を通過するように構成される。

【 2 9 0 6 】

よって、球 C B 2 が球 C B 1 に当接された状態を維持して、球 C B 2 が底面部 C 1 4 2 の下流端に位置する状態を維持できると共に、転動部 C 1 7 3 の上流端（矢印 L 方向側の端部）により球 C B 2 を押し戻す（押し返す）ことができる。即ち、転動部 C 1 7 3 の上流端を球 C B 1 と球 C B 2 との間に挿入して、両球を切り離すことができる。よって、球 C B 2 が受入部 C 1 7 2 へ流入される（受け入れられる）ことを抑制できる。また、球 C B 2 を徐々に転動部 C 1 7 3 へ転動させ、その後の転動を安定させることができる。

20

【 2 9 0 7 】

図 2 2 8（a）に示す状態から振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置へ向けて更に変位（回転）されると、球 C B 1 が通路部 C 1 4 4 へ向けて底面部 C 1 7 2 b を転動されると共に、球 C B 2 が転動部 C 1 7 3 に流下される（転動部 C 1 7 3 に受け入れられる）。

【 2 9 0 8 】

図 2 2 8（b）及び図 2 2 9 に示すように、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置されると、球 C B 1 が受入部 C 1 7 2 から通路部 C 1 4 4（第 4 通路 C R t 4）へ流入されると共に、球 C B 2 が転動部 C 1 7 3 を転動して、第 1 介設部材 C 1 6 0（第 5 通路 C R t 5）へ流入される。

30

【 2 9 0 9 】

球 C B 1、C B 2 が第 4 通路 C R t 4 及び第 5 通路 C R t 5 へ流入された後は、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ向けて自重により復帰（変位）される。なお、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態で、或いは、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置への変位（回転）を開始した後であっても、第 3 の球が転動部 C 1 7 3 に到達し、その転動部 C 1 7 3 の転動面に流入した場合には、第 3 の球が転動部 C 1 7 3 を転動して第 5 通路 C R t 5 へ流入（案内）される。

40

【 2 9 1 0 】

上述したように、転動部 C 1 7 3 の上流側の端面（第 1 中間部材 C 1 4 0 に対向する側の面、矢印 L 方向側の面）は、転動部 C 1 7 3 から第 1 中間部材 C 1 4 0（底面部 C 1 4 2）へ向けて下降傾斜して形成されるので、振分部材 C 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ変位（回転）を開始した後であっても、転動部 C 1 7 3 の上流側の傾斜面（端面）を利用して、第 3 の球を転動部 C 1 7 3 へ流入させ易くできる。

【 2 9 1 1 】

なお、振分部材 C 1 7 0 は、1 球の重量のみで、第 1 位置から第 2 位置まで変位（回転）可能に構成される。よって、球 C B 1 と球 C B 2 との間隔が所定量よりも大きな場合には、これら球 C B 1 及び球 C B 2 の両球が、受入部 C 1 7 2 に順に受け入れられ、それぞ

50

れ上述した振り分け動作を経て第4通路CRt4へ振り分けられる。

【2912】

以上のように、第20実施形態における下側フレームC86bによれば、球CB1と球CB2とが所定量以下（両球が密着する間隔が0の場合を含む）の間隔を隔てて連なる場合には、球CB1を第4通路CRt4へ振り分け（案内し）、且つ、球CB1の重量で第2位置へ変位される振分部材C170により球CB2を第5通路CRt5へ振り分ける（案内する）ことができる一方、球CB1と球CB2とが所定量を越える間隔を隔てて連なる場合には、両球（球CB1及び球CB2）を第4通路CRt4へ振り分ける（案内する）ことができる。このように、球CB1、CB2の連なりの状態（先行の球と後行の球との間隔が所定量を超えるか否か）に応じて案内する通路を変化させられるので、興趣の向上を図ることができる。

10

【2913】

次いで、図230から図245を参照して、第21実施形態におけるセンターフレームC2086について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【2914】

図230は、第21実施形態における下側フレームC2086bの正面斜視図であり、図231は、下側フレームC2086bの背面斜視図である。なお、図230及び図231では、ベース板60の一部のみが部分的に図示されると共に、ベース板60に下側フレームC2086bを締結固定するタッピングネジの図示が省略される。

20

【2915】

図230及び図231に示すように、下側フレームC2086bには、球を受け入れ可能な開口として形成される受入口COP2000inと、その受入口COP2000inに連通される第1通路CRt2001と、その第1通路CRt2001を案内された球（第1通路CRt2001をその長手方向に沿って往復動した球）が流下される第2通路CRt2002と、その第2通路CRt2002を案内された球が振分部材C2170により振り分けられて流下される第3通路CRt2003及び第4通路CRt2004と、第3通路CRt2003を案内された球および第4通路CRt2004から落下した球（第4通路CRt2004の終端に到達しなかった球）が流下される第6通路CRt2006と、第4通路CRt2004を案内された球（第4通路CRt2004の終端に達した球）が流下される第5通路CRt2005と、その第5通路CRt2005を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口COP2000outとが形成される（図238及び図239参照）。

30

【2916】

なお、第21実施形態におけるセンターフレームは、上側フレーム（図示せず）と下側フレームC2086bとから構成される。第21実施形態における上側フレームは、その上側フレーム通路（図示せず）の形状が、第20実施形態における上側フレームC86aの上側フレーム通路CRt0と異なる点を除き、他の構成は第20実施形態における上側フレームC86aと同一の構成であるので、その説明は省略する。

【2917】

上側フレーム通路は、遊技領域のうちの正面視左側（図214左側）の領域（センターフレーム（上側フレーム）とルール61（図214参照）との間の領域）から流入（入球）された球を案内する通路であり、その上側フレーム通路の下流端に下側フレームC2086bの受入口COP2000inが連通される。即ち、遊技領域から上側フレーム通路に流入（入球）した球は、受入口COP2000inを介して、上側フレーム通路から下側フレームC2086bの第1通路CRt2001へ流入（入球）される。

40

【2918】

下側フレームC2086bには、球の重さにより動作する振分部材C2170が配設されており（図238及び図239参照）、連なった状態の球が第2通路CRt2002を案内される場合には、先行する球が第3通路CRt2003へ振り分けられる一方、後行

50

する球が第4通路CRt2004へ振り分けられる。なお、球の連なる間隔が所定量よりも大きい場合は、先行する球および後行する球の両球が第3通路CRt2003へ振り分けられる。

【2919】

ここで、第4通路CRt4の終端に達した球は、第5通路CRt5へ流下されるところ、第5通路CRt2005の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口COPoutは、第1入賞口64（図214参照）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第5通路CRt2005を案内された球は、第1入賞口64へ入賞し易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

【2920】

一方、第6通路CRt2006には、その第6通路CRt2006に案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側（矢印F方向）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に中央流出面C181が形成（配置）されるだけでなく、第1入賞口64の鉛直方向上方から遊技盤13の幅方向（図214左右方向）に位置を異ならせた2箇所に、側方流出面C182が形成（配置）される。また、第6通路CRt2006には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面C182が形成され、起伏の頂部に中央流出面C181が形成される。

【2921】

そのため、第4通路CRt2004へ振り分けられた球は、第6通路CRt2006において、中央流出面C181から遊技領域へ流出する確率よりも、側方流出面C182から遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第1入賞口64へ入賞し難い（上述した第5通路CRt2005を案内される球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い）。

【2922】

このように、本実施形態における下側フレームC2086bは、第20実施形態の場合と同様に、連なった状態の球が第2通路CRt2002へ流入された場合に、先行する球は通常の通路（第3通路CRt2003）へ振り分けられる一方、後行する球が第1入賞口64に入賞し易い通路（本実施形態では、第1入賞口64に球をほぼ確実に入賞させる通路（第5通路CRt2005））へ球を流下させる第4通路CRt2004へ振り分けられる。よって、第1入賞口64に球が入賞する確率を高める（確実に入賞させる）ために、球が連なった状態が形成されることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

【2923】

更に、本実施形態では、第4通路CRt2004を案内される球が途中で第6通路へ落下可能に形成され、落下せずに第4通路CRt2004の終端に達した球のみが第5通路CRt2005へ流下（流入）可能とされる。そのため、第1入賞口64に球が入賞する確率を高める（確実に入賞させる）ために、連なった状態の球のうちの後行する球が第4通路CRt2004に振り分けられた後は、かかる第4通路CRt2004の終端まで球が落下せずに達することを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

【2924】

次いで、図230から図231に加え、図232から図245を参照して、下側フレームC2086bの詳細構成について説明する。

【2925】

図232は、下側フレームC2086bの分解正面斜視図であり、図233は、下側フレームC2086bの分解背面斜視図である。図234は、下側フレームC2086bの上面図であり、図235は、下側フレームC2086bの正面図であり、図236は、下側フレームC2086bの背面図である。図237（a）は、図235の矢印CCXXXVIIa方向視における下側フレームC2086bの側面図であり、図237（b）は、図235の矢印CCXXXVIIb方向視における下側フレームC2086bの側面図である。

【2926】

10

20

30

40

50

図238及び図239は、図234のCCXXXVIIII - CCXXXVIIII線における下側フレームC2086bの断面図である。図240は、図236のCCXL - CCXL線における下側フレームC2086bの部分拡大断面図であり、図241は、図236のCCXLI - CCXLI線における下側フレームC2086bの部分拡大断面図である。なお、図238では、振分部材C2170が第1位置に配置された状態が、図239では、振分部材C2170が第2位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

【2927】

図230から図241に示すように、下側フレームC2086bは、正面部材C2110と、その正面部材C2110の長手方向一側（矢印L方向側）に配設される皿部材C2120と、正面部材C2110の背面（矢印B方向側の面）に所定間隔を隔てて対向配置される背面部材C2130と、その背面部材C2130の正面（矢印F方向側の面）に配設される第1中間部材C2140、第2中間部材C2150、第1介設部材C2160、磁性部C2400及び受け部材C2500と、背面部材C2130及び第1中間部材C2140の対向間に介設される振分部材C2170と、正面部材C2110及び背面部材C2130の対向間に介設される第2介設部材C2180と、背面部材C2130の背面に配設される迂回部材C2200及び磁石C2300と、を備える。

10

【2928】

なお、下側フレームC2086bは、各部材どうしそれぞれタッピングネジにより締結固定されると共に、振分部材C2170が背面部材C2130及び第1中間部材C2140に回転可能に軸支されることで、一つ（単体）のユニットとして構成される（図230参照）。

20

【2929】

また、下側フレームC2086bは、振分部材C2170を除く他の部材が光透過性（即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明）の樹脂材料から構成され、振分部材C2170が有色の樹脂材料から構成される。よって、第1通路CRt2001から第6通路CRt2006を通過する球を遊技者に視認させると共に、振分部材C2170による振り分け動作を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【2930】

この場合、下側フレームC2086bは、少なくとも第1中間部材C2140が光透過性の樹脂材料から構成されていれば足りる。第2通路CRt2002における球の連なり状態（先行する球と後行する球の間隔が所定量よりも小さい間隔か否か）と、振分部材C2170による振り分け動作とを遊技者に視認させられると共に、後行する球が振分部材C2170により第4通路CRt2004に振り分けられたことを視認できれば、かかる球は流出口COPoutから第1入賞口64へ高確率で（本実施形態では第5通路CRt2005に流入されれば、ほぼ全球が）入球するため、第5通路CRt2005を案内される球を遊技者に視認させなくても足りるためである。

30

【2931】

なお、振分部材C2170は、光透過性（又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したものの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

【2932】

また、一方で、第1中間部材C2140が有色の樹脂材料から構成される、或いは、第1中間部材C2140に塗装が施されたりシールが添付されていても良い。即ち、第3通路CRt2003を通過する球や振分部材C2170が正面側から遊技者に視認不能となるように構成されていても良い。

40

【2933】

正面部材C2110は、正面を形成する板状の正面部C111と、その正面部C111の背面から立設される板状の底面部C112とを備える。

【2934】

正面部C111には、その正面部C111の下側（矢印D方向側）の外縁に沿って複数の挿通孔C111aが板厚方向に穿設される。下側フレームC2086bは、組み立てた

50

状態（ユニット化された状態）で、ベース板 60 の正面から窓部 60 a に嵌め込まれ、挿通孔 C 1 1 1 a に挿通したタッピングネジがベース板 60 に締結されることで、ベース板 60 に固定（配設）される。

【 2 9 3 5 】

正面部 C 1 1 1 には、第 1 入賞口 6 4（図 2 1 4 参照）の鉛直方向上方となる位置に流出口 C O P o u t が開口形成（板厚方向に穿設）される。流出口 C O P o u t は、上述したように、第 5 通路 C R t 2 0 0 5 を案内された球が遊技領域へ流出される際の出口となる開口である。

【 2 9 3 6 】

底面部 C 1 1 2 は、その上面に第 2 介設部材 C 2 1 8 0 の底面が対向配置される。なお、底面部 C 1 1 2 には、流出口 C O P o u t に連通する筒状の部位が形成され、この筒状の部位が第 5 通路 C R t 2 0 0 5 の一部とされる。よって、第 5 通路 C R t 2 0 0 5 の内壁面に正面部材 C 2 1 1 0 と第 2 介設部材 C 1 8 0 との重なり部分（継ぎ目）が形成されないため、流出口 C O P o u t から第 5 通路 C R t 2 0 0 5 内を遊技者が覗き込んだ際の外観を良くすることができると共に、重なり部分（継ぎ目）から針金等の異物が侵入されることを回避できる。

10

【 2 9 3 7 】

底面部 C 1 1 2 は、正面部 C 1 1 1 の長手方向全域にわたって連続的に形成され、その底面部 C 1 1 2 の立設先端（矢印 B 方向側）が、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 及び第 1 介設部材 C 2 1 6 0 の正面に当接される。これにより、針金等の異物の侵入が抑制される。

20

【 2 9 3 8 】

皿部材 C 2 1 2 0 は、通路の底面を形成する上側底面部 C 2 1 2 1 及び下側底面部 C 2 1 2 2 と、通路の側壁を形成する側壁部 C 2 1 2 4 を備える。

【 2 9 3 9 】

上側底面部 C 2 1 2 1 は、上面視において略直線状の通路として前後方向（矢印 L - R 方向）に沿って延設されると共に、受入口 C O P 2 0 0 0 i n から離間する方向（矢印方向）へ向けて下降傾斜して形成される。

【 2 9 4 0 】

下側底面部 C 2 1 2 2 は、上面視において略直線状の通路として前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って延設されると共に、その延設方向（矢印 F - B 方向）と鉛直方向（矢印 U - D 方向）とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方（矢印 D 方向）へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される（図 2 2 6（b）参照）。

30

【 2 9 4 1 】

側壁部 C 2 1 2 4 は、上側底面部 C 2 1 2 1（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）の通路幅と、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）の長手方向（球を案内する方向）における一端側および他端側の端部と、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）の通路幅とをそれぞれ区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径より若干大きな寸法（少なくとも球の直径の 2 倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の 1.3 倍よりも小さい寸法）に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

【 2 9 4 2 】

下側底面部 C 2 1 2 2 は、上面視において、上側底面部 C 2 1 2 1 と略 90 度に交差され、上側底面部 C 2 1 2 1 の下流端（矢印 R 方向側の端部）と下側底面部 C 2 1 2 2 の長手方向における一端側（矢印 F 方向側の端部）とが隣り合う位置に配設される。

40

【 2 9 4 3 】

側壁部 C 2 1 2 4 には、円弧状に湾曲した下側底面部 C 2 1 2 2 の底部（鉛直方向における高さ位置が最も低い位置）に対応する位置に切り欠き部 C 1 2 4 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 C 1 2 4 a を介して、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）から底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ球が流下可能とされる。

【 2 9 4 4 】

下側底面部 C 2 1 2 2 は、上述したように、円弧状に湾曲して形成され、その上昇傾斜

50

側（下側底面部 C 2 1 2 2 の長手方向における一端側）に上側底面部 C 2 1 2 1 から球が流下されるので、かかる流下された球を、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）の長手方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、切り欠き部 C 1 2 4 a から底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ球を流下させることができる。

【 2 9 4 5 】

これにより、所定の間隔を隔てた状態で、2 球が、上側底面部 C 2 1 2 1 から下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）へ流入する場合に、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる（球を連ならせる）ことができる。

【 2 9 4 6 】

下側底面部 C 2 1 2 2 には、切り欠き部 C 1 2 4 a に対応する位置（即ち、鉛直方向における高さ位置が最も低い位置）に流出面 C 1 2 2 a が凹設される。流出面 C 1 2 2 a は、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）を案内される球を、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ流出させるための部位であり、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ向けて下降傾斜する凹面として形成される。

【 2 9 4 7 】

よって、下側底面部 C 2 1 2 2 を往復動した後、その転動速度が低下した球を、流出面 C 1 2 2 a を利用して、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へスムーズに流出（流下）させることができる。即ち、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）における往復動を利用して、先行する球と後行する球との間隔が減少された球（連なった状態の球）を、その連なった状態を維持させつつ、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ流出（流下）させることができる。

【 2 9 4 8 】

なお、流出面 C 1 2 2 a は、上面視において、その凹面の幅（下側底面部 C 2 1 2 2 を往復動する球の転動方向に沿う方向の寸法、矢印 F - B 方向の寸法）が、切り欠き部 C 1 2 4 a に近い側ほど大きい形状に形成される（図 2 3 4 参照）。

【 2 9 4 9 】

また、上面視において、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側（対向する側）に位置する下側側壁部 C 2 1 2 4 に球を当接させた状態では、球が流出面 C 1 2 2 a 上を転動する（横切る）。即ち、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）を転動（往復動）する球が、切り欠き部 C 1 2 4 a から最も離間した位置（球の側方の頂部を下側側壁部 C 2 1 2 4 に当接させる位置）を転動する状態でも、上面視において、球の中心と重なる範囲まで流出面 C 1 2 2 a が形成される（球が下側底面部 C 2 1 2 2 を転動する際の球の下方の頂部の軌跡である転動線が流出面 C 1 2 2 a を横切る）。

【 2 9 5 0 】

一方で、下側底面部 C 2 1 2 2 に流出面 C 1 2 2 a が凹設（形成）されていると、下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）に流下した球が、かかる下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）を一度も往復動することなく、又は、十分な回数だけ往復動する前に、流出面 C 1 2 2 a の傾斜の作用により、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ流出（流下）する虞がある。即ち、先行する球と後行する球との間隔を減少させず、両球が間隔を隔てたまま底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）へ流出（流下）する虞がある。

【 2 9 5 1 】

これに対し、本実施形態では、下側底面部 C 2 1 2 2 が切り欠き部 C 1 2 4 a から離間する方向（矢印 L 方向）へ向けて下降傾斜して形成される（図 2 3 8 参照）。これにより、下側底面部 C 2 1 2 2 の傾斜の作用により、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側（対向する側）に位置する側壁部 C 2 1 2 4 に球を押し付けつつ、かかる球を下側底面部 C 2 1 2 2（第 1 通路 C R t 2 0 0 1）で転動（往復動）させることができる。

【 2 9 5 2 】

10

20

30

40

50

これにより、球の転動速度が十分に低くなる前に、球が流出面 C 1 2 2 a の傾斜の作用で底面部 C 2 1 4 2 (第 2 通路 C R t 2 0 0 2) へ流出 (流下) することを抑制できる。即ち、球の転動速度が十分に低くなるまでの間、流出面 C 1 2 2 a を乗り越え易く (横切らせ易く) して、下側底面部 C 2 1 2 2 (第 1 通路 C R t 2 0 0 1) に沿って球を十分に往復動させ易くできる。その結果、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる (球を連ならせる) ことを確実化できる。

【 2 9 5 3 】

なお、下側底面部 C 2 1 2 2 の円弧形状 (下側底面部 C 2 1 2 2 の延設方向 (矢印 F - B 方向) と鉛直方向 (矢印 U - D 方向) とを含む平面での断面形状であって、鉛直方向下方 (矢印 D 方向) へ向けて凸となる円弧形状、図 2 2 6 (b) 及び図 2 3 7 (b) 参照) は、その長手方向の一端側および他端側における円弧形状の半径が、それら一端側および他端側の間の領域 (流出面 C 1 2 2 a を含む領域) における円弧形状の半径よりも小さくされる。即ち、流出面 C 1 2 2 a を含む領域における円弧形状の半径が大きくなる。

10

【 2 9 5 4 】

これにより、初期段階 (長手方向の一端側および他端側またはその近傍まで球が往復動する段階) では、球を往復動させ易くすると共に先行する球に後行する球を追いつかせ易くしつつ、往復動する球の転動速度が低くなった段階 (長手方向の一端側および他端側またはその近傍までは球が到達せず、流出面 C 1 2 2 a を含む比較的狭い領域で球が往復動する段階) では、先行する球と後行する球とが連なった状態を維持させ易くできる。その結果、両球が連なった状態を維持させつつ、底面部 C 2 1 4 2 (第 2 通路 C R t 2 0 0 2) へ流出 (流下) させ易くできる。

20

【 2 9 5 5 】

背面部材 C 2 1 3 0 は、板状に形成される本体部 C 2 1 3 1 と、その本体部 C 2 1 3 1 の正面から立設される軸支座部 C 2 1 3 4 とを備える。

【 2 9 5 6 】

本体部 C 2 1 3 1 には、その本体部 C 2 1 3 1 の正面側と背面側とに形成される通路 (第 5 通路 C R t 2 0 0 5) を連通するための開口である開口 C 2 1 3 1 a と、振分部材 C 2 1 7 0 (錘 C 2 1 7 5) との干渉を回避するための開口である開口 C 2 1 3 1 c とが開口形成される。開口 C 2 1 3 1 a の下方には、本体部 C 2 1 3 1 の外縁を窪ませた凹部 C 2 1 3 1 b が形成される。凹部 C 2 1 3 1 b は、迂回部材 C 2 2 0 0 との対向間に第 5 通路 C R t 2 0 0 5 の一部を形成する。

30

【 2 9 5 7 】

軸支座部 C 2 1 3 4 は、振分部材 C 2 1 7 0 の軸 C 2 1 7 4 を回転可能に軸支する軸支部 (軸受) として形成される。なお、軸 C 2 1 7 4 は、前後方向 (矢印 F - B 方向) に沿う姿勢で軸支座部 C 2 1 3 4 と第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の軸支座部 C 2 1 4 1 b とに軸支される。

【 2 9 5 8 】

第 1 中間部材 C 2 1 4 0 は、板状の本体部 C 2 1 4 1 と、その本体部 C 2 1 4 1 の背面 (矢印 B 方向側の面) から立設される底面部 C 2 1 4 2、天面部 C 2 1 4 3、通路部 C 2 1 4 4 及び下ストッパ部 C 2 1 4 5 とを備え、背面部材 C 2 1 3 0 の正面視左側に配設される。

40

【 2 9 5 9 】

本体部 C 2 1 4 1 には、その本体部 C 2 1 4 1 の正面側と背面側とに形成される通路 (第 3 通路 C R t 2 0 0 3 及び第 6 通路 C R t 2 0 0 6) を連通するための開口である開口 C 2 1 4 1 a が形成される。また、本体部 C 2 1 4 1 の背面からは、軸支座部 C 2 1 4 1 b が立設される。軸支座部 C 2 1 4 1 b は、振分部材 C 2 1 7 0 の軸 C 2 1 7 4 を回転可能に軸支する軸支部 (軸受) として形成される。

【 2 9 6 0 】

第 1 中間部材 C 2 1 4 0 が背面部材 C 2 1 3 0 に配設された状態では、底面部 C 2 1 4 2 及び天面部 C 2 1 4 3 の立設先端 (矢印 B 方向側) が背面部材 C 2 1 3 0 の正面に当接

50

される。これにより、背面部材 C 2 1 3 0 と第 1 中間部材 C 2 1 4 0 ( 本体部 C 2 1 4 1、底面部 C 2 1 4 2 及び天面部 C 2 1 4 3 ) とに区画された空間により第 2 通路 C R t 2 0 0 2 が形成されると共に、背面部材 C 2 1 3 0 と第 1 中間部材 C 2 1 4 0 ( 底面部 C 2 1 4 2 及び通路部 C 2 1 4 4 ) と第 2 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 とにより区画された空間により第 3 通路 C R t 2 0 0 3 が形成される ( 図 2 3 9 参照 ) 。

#### 【 2 9 6 1 】

底面部 C 2 1 4 2 は、皿部材 C 2 1 2 0 側から振分部材 C 2 1 7 0 側へ向けて下降傾斜される。また、通路部 C 2 1 4 4 は、第 2 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) と開口 C 2 1 4 1 a との対向間に位置し、第 2 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) 側から開口 C 2 1 4 1 a 側へ向けて下降傾斜して形成される。よって、通路部 C 2 1 4 4 は、第 2 位置へ変位した振分部材 C 2 1 7 0 から球を受け入れると、その球を開口 C 2 1 4 1 a を介して第 6 通路 C R t 2 0 0 6 へ流出 ( 転動 ) させることができる。

10

#### 【 2 9 6 2 】

なお、底面部 C 2 1 4 2 は、振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) が上方へ変位された際に、その振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) の上面に当接可能に形成され、振分部材 C 2 1 7 0 の第 1 位置を規定する ( 図 2 3 8 参照 ) 。一方、下ストッパ部 C 2 1 4 5 は、振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) が下方へ変位された際に、その振分部材 C 2 1 7 0 ( 底面部 C 2 1 7 2 b ) の下面に当接可能に形成され、振分部材 C 2 1 7 0 の第 2 位置を規定する ( 図 2 3 9 参照 ) 。

20

#### 【 2 9 6 3 】

なお、振分部材 C 2 1 7 0 は、第 1 位置から第 2 位置に変位 ( 回転 ) されると、転動部 C 2 1 7 3 の上面 ( 転動面 ) が上方へ変位 ( 上昇 ) される。即ち、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態における底面部 C 2 1 7 3 は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態における底面部 C 2 1 7 3 の上面 ( 転動面 ) よりも上方 ( 矢印 U 側 ) に位置される。

#### 【 2 9 6 4 】

第 2 中間部材 C 2 1 5 0 は、板状の本体部 C 2 1 5 1 と、その本体部 C 2 1 5 1 の背面 ( 矢印 B 方向側の面 ) から立設される底面部 C 2 1 5 2 及び壁面部 C 2 1 5 3 , C 2 1 5 4 とを備え、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 との間に所定の間隔を隔てつつ、背面部材 C 2 1 3 0 の正面視右側に配設される。

30

#### 【 2 9 6 5 】

なお、本実施形態では、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 と第 2 中間部材 C 2 1 5 0 との間の対向間隔 ( 矢印 L - R 方向の間隔 ) が、受け部材 C 2 5 0 0 の長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 寸法に球の直径の少なくとも 2 倍以上の大きさを加算した寸法よりも大きな値に設定される。よって、受け部材 C 2 5 0 0 の長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両側 ( 第 1 中間部材 C 2 1 4 0 との間、及び、第 2 中間部材 C 2 1 5 0 との間の両方 ) に、球が通過可能な空間をそれぞれ確保することができる。よって、球の流下する方向の種類 ( バリエーション ) を増やし、遊技の興趣を高めることができる。

40

#### 【 2 9 6 6 】

第 2 中間部材 C 2 1 5 0 が背面部材 C 2 1 3 0 に配設された状態では、底面部 C 2 1 5 2 が、背面部材 C 2 1 3 0 の開口 C 2 1 3 1 a に連通可能となる位置に配置されると共に、開口 C 2 1 3 1 a へ向けて下降傾斜される。よって、底面部 C 2 1 5 2 は、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 の終端に達した球 ( 磁性部 C 2 4 0 0 の終端から落下した球 ) を受け入れると、その球を開口 C 2 1 3 1 a 内へ流入 ( 転動 ) させることができる。即ち、底面部 C 2 1 5 2 の上面側に第 5 通路 C R t 2 0 0 5 の一部が形成される。

#### 【 2 9 6 7 】

第 2 中間部材 C 2 1 5 0 が背面部材 C 2 1 3 0 に配設された状態では、底面部 C 2 1 5 2 及び壁面部 C 2 1 5 3 , C 2 1 5 4 の立設先端 ( 矢印 B 方向側 ) が背面部材 C 2 1 3 0 の正面に当接される。また、底面部 C 2 1 5 2 の上面 ( 転動面 ) の縁部に沿って本体部 C

50

2 1 5 1 及び壁面部 C 2 1 5 3 , C 2 1 5 4 が所定量だけ上方 ( 矢印 U 方向 ) へ突出される。

【 2 9 6 8 】

磁性部 C 2 4 0 0 から遠い側に位置する壁面部 C 2 1 5 3 は、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 を案内される球の移動方向 ( 磁性部 C 2 4 0 0 の下縁 ( 球を吸着する縁部 ) に沿う方向 ) の延長線と交差する面を形成する。これにより、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 から排球された ( 磁性部 C 2 4 0 0 から落下した ) 球を、壁面部 C 2 1 5 3 により直接受け止めて、或いは、底面部 C 2 1 5 2 でバウンドした ( 跳ね上がった ) 後に壁面部 C 2 1 5 3 により受け止めて、底面部 C 2 1 5 2 上へ落下させることができる。なお、実施形態では、壁面部 C 2 1 5 3 は、磁性部 C 2 4 0 0 の終端 ( 矢印 R 方向の端部 ) における下縁 ( 球が吸着される縁部 ) よりも高い位置まで形成される。

10

【 2 9 6 9 】

一方、底面部 C 2 1 5 2 の上面からの突出寸法は、磁性部 C 2 4 0 0 に近い側に位置する壁面部 C 2 1 5 4 の突出寸法、及び、本体部 C 2 1 5 1 の突出寸法が、磁性部 C 2 4 0 0 から遠い側に位置する壁面部 C 2 1 5 3 の突出寸法よりも小さく ( 低く ) される。これにより、底面部 C 2 1 5 2 ( 第 5 通路 C R t 2 0 0 5 ) から第 1 介設部材 C 2 1 6 0 又は第 2 介設部材 C 2 1 8 0 ( 第 6 通路 C R t 2 0 0 6 ) へ球が落下可能として、遊技の興趣を高められる。なお、壁面部 C 2 1 5 4 及び本体部 C 2 1 5 1 の突出寸法は、球の直径よりも小さくされることが好ましい。

【 2 9 7 0 】

受け部材 C 2 5 0 0 は、上面 ( 転動面 ) を形成する第 1 底面部 C 2 5 0 1 及び第 2 底面部 C 2 5 0 2 を備え、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 と第 2 中間部材 C 2 1 5 0 との対向間であって、磁性部 C 2 4 0 0 の下方 ( 矢印 U 方向側 ) となる位置に配設される。よって、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ( 磁性部 C 2 4 0 0 ) から落下した球を第 1 底面部 C 2 5 0 1 及び第 2 底面部 C 2 5 0 2 で受け止めて、第 1 介設部材 C 2 1 6 0 へ流下 ( 転動 ) させることができる。

20

【 2 9 7 1 】

第 1 底面部 C 2 5 0 1 は、第 2 底面部 C 2 5 0 2 との接続部から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 側 ( 矢印 L 方向 ) へ向けて下降傾斜して形成され、第 2 底面部 C 2 5 0 2 は、第 1 底面部 C 2 5 0 1 との接続部から第 2 中間部材 C 2 1 5 0 側 ( 矢印 R 方向 ) へ向けて下降傾斜して形成される。また、第 1 底面部 C 2 5 0 1 及び第 2 底面部 C 2 5 0 2 は、受け部材 C 2 5 0 0 の正面側から背面側 ( 背面部材 C 2 1 3 0 側 ) へ向けて下降傾斜される ( 図 2 4 1 参照 ) 。

30

【 2 9 7 2 】

上述したように、受け部材 C 2 5 0 0 の長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両側には、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 及び第 2 中間部材 C 2 1 5 0 との間に少なくとも球 1 個分の空間がそれぞれ形成される。

【 2 9 7 3 】

よって、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ( 磁性部 C 2 4 0 0 ) から落下した球を、第 1 底面部 C 2 5 0 1 又は第 2 底面部 C 2 5 0 2 の長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) に転動させて、第 1 介設部材 C 2 1 6 0 へ流下させることができる。この場合、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ( 磁性部 C 2 4 0 0 ) から落下した球を受け止めた部位 ( 第 1 底面部 C 2 5 0 1 又は第 2 底面部 C 2 5 0 2 ) に応じて、その球を流下させる方向を異ならせることができる。

40

【 2 9 7 4 】

また、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ( 磁性部 C 2 4 0 0 ) から落下した球を、第 1 底面部 C 2 5 0 1 又は第 2 底面部 C 2 5 0 2 の長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) に転動させた上で、それら第 1 底面部 C 2 5 0 1 又は第 2 底面部 C 2 5 0 2 の下流端から第 1 介設部材 C 2 1 6 0 へ流下させることができる。これにより、かかる球を、第 1 介設部材 C 2 1 6 0 の長手方向に沿って転動させ易くできる。

【 2 9 7 5 】

50

なお、第1底面部C2501及び第2底面部C2502の少なくとも一方または両方は、受け部材C2500の正面側から背面側（背面部材C2130側）へ向けて上昇傾斜されていても良く、或いは、受け部材C2500の正面側から背面側（背面部材C2130側）へ向けて非傾斜（即ち、水平）とされていても良い。

【2976】

また、受け部材C2500は、その長手方向（矢印L-R方向）の一侧のみに球が通過可能な空間が確保される形態（即ち、第1中間部材C2140又は第2中間部材C2150の一方との間のみ球が流下（通過）可能な空間が形成され、他方との間では球の流下（通過）が不能とされる形態）でも良い。この場合には、第1底面部C2501又は第2底面部C2502の長手方向寸法を確保して、その分、球の転動時間を長くできる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

10

【2977】

第1介設部材C2160は、受け部材C2500から流下された球を、第2介設部材C2180へ流下させる転動面を形成する部材であり、第1中間部材C2140と第2中間部材C2150との対向間に介設される。

【2978】

第1介設部材C2160の上面（転動面）には、球を第2介設部材C2180へ流出させるために正面側（矢印F方向）へ向けて下降傾斜して形成される凹面（中央流出面C2161及び側方流出面C2162）が形成される。中央流出面C2161は、第2介設部材C2180の中央流出面C181（即ち、第1入賞口64）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）され、側方流出面C2162は、中央流出面C2161から遊技盤13の幅方向（図214左右方向）へ位置を異ならせた2箇所に形成（配置）される。また、第1介設部材C2160の上面（転動面）には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面C2162が形成され、起伏の頂部に中央流出面C2161が形成される。

20

【2979】

なお、側方流出面C2162は、第2介設部材C2180の側方流出面C182に対して、遊技盤13の幅方向（図214左右方向）における外側（矢印L方向または矢印R方向）へ位置を異ならせて形成（配置）される。よって、側方流出面C2162から流下される球を、第2介設部材C2180の側方流出面C182よりも外側（即ち、側方流出面C182へ向けて下降傾斜する第2介設部材C2180の上面（転動面））へ流下させることができる。従って、かかる球を、第2介設部材C2180の長手方向に沿って転動させ易くできる。その結果、第2介設部材C2180の中央流出面C181から流下させる（即ち、第1入賞口64へ入球（入賞）する）機会を形成して、遊技の興趣を高めることができる。

30

【2980】

振分部材C2170は、軸C2174が軸支される本体部C2171と、その本体部C2171の一侧に形成される受入部C2172と、本体部C2171の上面側に形成される転動部C2173と、軸C2174を挟んで受入部C2172と反対側となる位置において本体部C2171に配設（取着）される真鍮製の錘C2175とを備え、軸C2174（軸支座部C2134, C2141b）を中心として回転可能とされる。

40

【2981】

振分部材C2170は、その重心位置が回転中心（軸C2174）に対して他側（錘C2175が配設される側、即ち、軸C2174を挟んで受入部C2172と反対側、図238右側）に偏心される。よって、無負荷状態では、振分部材C2170は、受入部C2172側が上昇され（正面視において軸C2174を中心として時計回りに回転され）、底面部C2142に回転が規制された状態（第1位置に配置された状態）とされる（図238参照）。

【2982】

一方、振分部材C2170の受入部C2172に球が受け入れられた状態では、その球の重さにより、全体としての重心位置が回転中心（軸C2174）に対して一侧（受入部

50

C 2 1 7 2 が形成される側、即ち、軸 C 2 1 7 4 に対して錘 C 2 1 7 5 と反対側、図 2 3 9 左側) に偏心される。よって、受入部 C 2 1 7 2 に球を受け入れた状態では、振分部材 C 2 1 7 0 は、受入部 C 2 1 7 2 側が下降され(正面視において軸 C 2 1 7 4 を中心として反時計回りに回転され)、下ストッパ部 C 2 1 4 5 に回転が規制された状態(第 2 位置に配置された状態)とされる(図 2 3 9 参照)。

【2983】

なお、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された後、受入部 C 2 1 7 2 から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の通路部 C 2 1 4 4 へ球が排出(流出)されると、振分部材 C 2 1 7 0 は、振分部材 C 2 1 7 0 の自重(重心位置の軸 C 2 1 7 4 からの偏心)の作用により、第 1 位置へ復帰される。

【2984】

このように、振分部材 C 2 1 7 0 の第 1 位置への変位(復帰)は、振分部材 C 2 1 7 0 の自重(重量)により行われるので、例えば、付勢ばねを設けて、その付勢ばねにより振分部材 C 2 1 7 0 を第 1 位置へ向けて付勢する場合と比較して、構造を簡素化できる。

【2985】

また、付勢ばねを利用する場合と比較して、振分部材 C 2 1 7 0 の第 1 位置への変位(復帰動作)を低速とできるので、後行する球 C B 2 を転動部 C 2 1 7 3 上に到達させ易くできる。即ち、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ向けて変位(回転)を開始してから、後行する球 C B 2 が転動部 C 2 1 7 3 上へ流入不能となる位置まで変位(回転)されるのに要する時間を長くできる。更に、後行する球 C B 2 の更に後続となる第 3 の球も転動部 C 2 1 7 3 へ到達させる可能性を付与できる(図 2 4 2 から図 2 4 4 参照)。

【2986】

受入部 C 2 1 7 2 は、第 1 位置において第 2 通路 C R t 2 0 0 2 に対向する位置に形成される対向部 C 2 1 7 2 a と、第 1 位置において受け入れた球を支持すると共に第 2 位置において通路部 C 2 1 4 4 へ向けて球を転動させるための転動面を形成する底面部 C 2 1 7 2 b とを備える。

【2987】

受入部 C 2 1 7 2 は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態では、対向部 C 2 1 7 2 a が、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 の延設方向に略直交し、底面部 C 2 1 7 2 b が、対向部 C 2 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 へ向けて上昇傾斜するように形成される(図 2 3 8 参照)。

【2988】

ここで、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、対向部 C 2 1 7 2 a が、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 の延設方向と直交する方向に対して傾斜(対向部 C 2 1 7 2 a の転動部 C 2 1 7 3 側が底面部 C 2 1 7 2 b 側よりも第 2 通路 C R t 2 0 0 2 から離間される方向へ傾斜)されていると、対向部 C 2 1 7 2 a に衝突した球が上方へ跳ね上げられて、第 2 通路 C R t 2 0 0 2 へ逆流する虞がある。

【2989】

これに対し、対向部 C 2 1 7 2 a は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 の延設方向に略直交されているので、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 (第 2 通路 C R t 2 0 0 2) から受け入れた球を対向部 C 2 1 7 2 a により受け止めて、第 3 通路 C R t 2 0 0 3 へ逆流することを抑制できる。

【2990】

また、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、底面部 C 2 1 7 2 b が、対向部 C 2 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 (通路部 C 2 1 4 4) へ向けて下降傾斜するように形成されていると、受入部 C 2 1 7 2 に受け入れた球が早期に第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の通路部 C 2 1 4 4 へ流出されてしまい、球の重さを利用できなくなることで、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置に到達させられない虞がある。

【2991】

10

20

30

40

50

これに対し、底面部 C 2 1 7 2 b は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、対向部 C 2 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 へ向けて上昇傾斜するように形成されているので、少なくとも振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から所定量だけ回転するまでの間は、底面部 C 2 1 7 2 b に球を保持しておくことができる。これにより、受入部 C 2 1 7 2 に受け入れた球が第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の通路部 C 2 1 4 4 へ流出されるまでの時間を遅らせることができる。その結果、球の重さを有効に利用して、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置に確実に到達させることができる。

#### 【 2 9 9 2 】

この場合、本実施形態では、底面部 C 2 1 7 2 b は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態において、対向部 C 2 1 7 2 a に接続される基端側（図 2 3 8 右側、矢印 R 方向側）の領域における上昇傾斜の角度が、対向部 C 2 1 7 2 a と反対側となる先端側（図 2 3 8 左側、矢印 L 方向側）の領域における上昇傾斜の角度よりも大きな角度に設定される。また、言い換えると、底面部 C 2 1 7 2 b は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態において、対向部 C 2 1 7 2 a と反対側となる先端側（図 2 3 8 左側）の領域における下降傾斜の角度が、対向部 C 2 1 7 2 a に接続される基端側（図 2 3 8 右側）の領域における下降傾斜の角度よりも大きな角度に設定される。

10

#### 【 2 9 9 3 】

よって、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ変位（回転）される初期段階では、底面部 C 2 1 7 2 b の基端側（図 2 3 8 右側）の領域における上昇傾斜を利用して、受入部 C 2 1 7 2（底面部 C 2 1 7 2 b）における球の保持を確実にしつつ、後期段階では、底面部 C 2 1 7 2 b の先端側（図 2 3 8 左側）の領域における下降傾斜を利用して、通路部 C 2 1 4 4（第 3 通路 C R t 2 0 0 3）への球の排球をスムーズに行わせることができる。

20

#### 【 2 9 9 4 】

なお、上述した理由（第 2 通路 C R t 2 0 0 2 への逆流防止）により、対向部 C 2 1 7 2 a を、転動部 C 2 1 7 3 側が底面部 C 2 1 7 2 b 側よりも第 2 通路 C R t 2 0 0 2 へ近接する方向へ傾斜させても良い。

#### 【 2 9 9 5 】

受入部 C 2 1 7 2 は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、底面部 C 2 1 7 2 b が、対向部 C 2 1 7 2 a から第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の通路部 C 2 1 4 4 へ向けて下降傾斜するように形成される（図 2 3 9 参照）。これにより、受入部 C 2 1 7 2 に受け入れた球を、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の通路部 C 2 1 4 4 へ確実に流出させることができる。

30

#### 【 2 9 9 6 】

また、球が底面部 C 2 1 7 2 b を転動している間、その球の重量を振分部材 C 2 1 7 0 に作用させ、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置（即ち、後行する球を転動部 C 2 1 7 3（第 4 通路 C R t 4）へ案内可能な状態）を維持しやすくできる。

#### 【 2 9 9 7 】

転動部 C 2 1 7 3 は、受入部 C 2 1 7 2（底面部 C 2 1 7 2 b）に対して軸 C 2 1 7 4 を挟んで反対側となる領域に形成される。即ち、受入部 C 2 1 7 2 に受け入れられた球の重量により振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ変位（回転）されると、その回転に伴って上方（矢印 U 方向）へ上昇される領域を少なくとも含む領域に転動部 C 2 1 7 3 が形成される。即ち、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ変位（回転）されると、転動部 C 2 1 7 3 の下流側が上方へ持ち上げられ、磁性部 C 2 4 0 0 との間の距離が短縮される。よって、転動部 C 2 1 7 3 を転動する球を磁性部 C 2 4 0 0 に飛び移らせ（吸着させ）易くできる。

40

#### 【 2 9 9 8 】

この場合、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態において、転動部 C 2 1 7 3 が、軸 C 2 1 7 4 を挟んで水平方向（矢印 L - R 方向）反対側のみに形成されていると、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 に球が流下された際

50

に、その球の重量や落下の勢いによって、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置へ向けて回転される虞がある。よって、転動部 C 2 1 7 3 の高さ位置（鉛直方向位置）が下がり、磁性部 C 2 4 0 0 との間の距離が拡大されることで、転動部 C 2 1 7 3 を転動する球を磁性部 C 2 4 0 0 に飛び移らせ（吸着させ）られない虞がある。

【 2 9 9 9 】

これに対し転動部 C 2 1 7 3 は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態において、軸 C 2 1 7 4 と鉛直方向において重なる範囲（領域）にわたって形成される（図 2 3 9 参照）。即ち、転動部 C 2 1 7 3 の上流側（第 2 通路 C R t 2 0 0 2 側）の領域は、軸 C 2 1 7 4 よりも水平方向一側（矢印 L 方向側）に位置し、その上流側を転動する球の重量を、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置に維持する方向の力として作用させることができる。

10

【 3 0 0 0 】

よって、底面部 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 に球が流下された際に、その球の重量や落下の勢いを利用して、第 2 位置にある状態を維持させる方向の慣性力を振分部材 C 2 1 7 0 に作用させ、その慣性力の作用により第 2 位置にある状態を維持する方向へ振分部材 C 2 1 7 0 が変位（回転）しようとしている間に、球を転動部 C 2 1 7 3 の下流側の領域まで転動させることができる。その結果、転動部 C 2 1 7 3 を転動する球を磁性部 C 2 4 0 0 に飛び移らせ（吸着させ）易くできる。

【 3 0 0 1 】

受入部 C 2 1 7 2 の底面部 C 2 1 7 2 b の延設長さ（球を案内する方向の長さ）は、転動部 C 2 1 7 3 の延設長さよりも大きな寸法に設定される。よって、転動部 C 2 1 7 3 を球が転動する間、同時に、受入部 C 2 1 7 2 の底面部 C 2 1 7 2 b を別の球が転動する状態を形成しやすくできる。即ち、転動部 C 2 1 7 3 を球が転動する間、受入部 C 2 1 7 2 の底面部 C 2 1 7 2 b に別の球の重量を振分部材 C 2 1 7 0 に作用させておくことができる。

20

【 3 0 0 2 】

これにより、転動面 C 2 1 7 3 を球が転動する際に、その球の重量によって振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ向けて変位される（転動面 C 2 1 7 3 の下流側が下方へ変位される）ことを抑制できる。その結果、転動部 C 2 1 7 3 を転動する球を磁性部 C 2 4 0 0 に飛び移らせ（吸着させ）易くできる。

30

【 3 0 0 3 】

特に、受入部 C 2 1 7 2 の底面部 C 2 1 7 2 b は、軸 C 2 1 7 4 から離間する方向（軸 C 2 1 7 4 に直交する方向）へ延設されるので、底面部 C 2 1 7 2 b を球が転動するに従って、力の作用点（球の重量が作用する位置）と支点（回転中心）との距離を大きく（増加）させることができる。即ち、底面部 C 2 1 7 2 b を球が転動するに従って、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置へ維持し易くできる（第 2 位置に配置された振分部材 C 2 1 7 0 を第 1 位置へ変位（回転させる）のに必要な力を大きくできる）。

【 3 0 0 4 】

これにより、転動面 C 2 1 7 3 を球が転動する際に、その球の重量によって振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置から第 1 位置へ向けて変位される（転動面 C 2 1 7 3 の下流側が下方へ変位される）ことを抑制できる。その結果、転動部 C 2 1 7 3 を転動する球を磁性部 C 2 4 0 0 に飛び移らせ（吸着させ）易くできる。

40

【 3 0 0 5 】

ここで、振分部材 C 2 1 7 0 は、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から受入部 C 2 1 7 2 へ向けて球が転動する方向（受入部 C 2 1 7 2 が球を受け入れる方向、矢印 R 方向）と、受入部 C 2 1 7 2 を球が転動する方向（受け入れた球を転動させる方向、矢印 L 方向）とが逆方向とされる。即ち、受入部 C 2 1 7 2 において、球の流下（転動）方向を反転（方向転換）させる構成とされる。

【 3 0 0 6 】

これにより、受入部 C 2 1 7 2 が球を受け入れる方向と受入部 C 2 1 7 2 を球が転動す

50

る方向とが同方向とされる場合と比較して、反転に要する時間の分、球が振分部材 C 2 1 7 0 ( 受入部 C 2 1 7 2 ) に滞留する時間を確保でき、その受入部 C 2 1 7 2 に滞留される球の重量を利用して振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置に維持し易くできる。その結果、転動部 C 2 1 7 3 において球を安定して転動させることができる。

#### 【 3 0 0 7 】

転動部 C 2 1 7 3 は、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) を転動する球を、磁性部 C 2 4 0 0 ( 第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ) へ案内する ( 振り分ける ) ための部位であり、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置へ配置された状態において、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) の下流端と、磁性部 C 2 4 0 0 ( 第 4 通路 C R t 2 0 0 4 ) の上流端との間に位置 ( 架設 ) される。

10

#### 【 3 0 0 8 】

上述したように、転動部 C 2 1 7 3 は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置と第 2 位置との間で変位 ( 回転 ) されることで、その上面 ( 転動面 ) の高さ位置が上下方向 ( 矢印 U - D ) 方向へ変位 ( 昇降 ) される。これにより、転動部 C 2 1 7 3 を磁性部 C 2 4 0 0 よりも下方となる位置に配置できる。

#### 【 3 0 0 9 】

その結果、振分部材 C 2 1 7 0 を第 2 位置に配置して、転動部 C 2 1 7 3 を上方へ変位 ( 上昇 ) させることで、磁性部 C 2 4 0 0 に近づけて、重力の作用に抗して、球を吸着させ易くできる一方、振分部材 C 2 1 7 0 を第 1 位置に配置して、転動部 C 2 1 7 3 を下方へ変位 ( 上昇 ) させることで、磁性部 C 2 4 0 0 から離間させて、重力の作用も利用して、球を吸着させない態様を確実に形成できる。

20

#### 【 3 0 1 0 】

転動部 C 2 1 7 3 の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) と受入部 C 2 1 7 2 の対向部 C 2 1 7 2 a との連結部分は、上流側 ( 第 1 中間部材 C 2 1 4 0 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) 側、矢印 L 方向 ) へ向けて突出される鋭角な突部形状に形成される。この突部形状の部位が球 C B 1 と球 C B 2 との間に挿入されることで、両球 ( 球 C B 1 , C B 2 ) を切り離すことができる。

#### 【 3 0 1 1 】

振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 転動面 ) の下流端 ( 矢印 R 方向側の端部 ) における高さ位置に対し、転動部 C 2 1 7 3 ( 転動面 ) の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) における高さ位置が、鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に位置される。即ち、底面部 C 2 1 4 2 の下流端と転動部 C 2 1 7 3 の上流端との間には段差が形成され、第 2 位置に配置された振分部材 C 1 7 0 が第 1 位置へ向けて所定量 ( 所定回転角 ) だけ変位 ( 回転 ) された場合に、底面部 C 2 1 4 2 の下流端と転動部 C 2 1 7 3 の上流端とが同一の高さ位置に配置される。

30

#### 【 3 0 1 2 】

ここで、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) を転動する球が受入部 C 2 1 7 2 へ流入されると、その球の重量で振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から下方へ変位 ( 回転 ) され、振分部材 C 2 1 7 0 の下面が下ストッパ部 C 2 1 4 5 に当接されることで、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置される。

40

#### 【 3 0 1 3 】

この場合、下ストッパ部 C 2 1 4 5 に下面が衝突した際の衝撃で振分部材 C 2 1 7 0 が上方 ( 矢印 U 方向 ) へ跳ね上げられる虞があり、振分部材 C 2 1 7 0 の上方への跳ね上がりにより、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 転動面 ) の下流端における高さ位置に対し、転動部 C 2 1 7 3 ( 転動面 ) の上流端における高さ位置が、鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) に位置されると、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) から転動部 C 2 1 7 3 へ球を流入 ( 転動 ) させることができなくなる虞がある。

#### 【 3 0 1 4 】

特に、上方へ跳ね上げられた振分部材 C 2 1 7 0 ( 転動部 C 2 1 7 3 の上流側の端面 )

50

に球が衝突し、その球の衝突による衝撃で振分部材 C 2 1 7 0 が更に上方へ跳ね上げられると（球により振分部材 C 2 1 7 0 が更に上方へ押し上げられると）、その球が、本来は転動部 C 2 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球であったにも関わらず、受入部 C 2 1 7 2 に流入される（受け入れられる）される虞がある。

【 3 0 1 5 】

これに対し、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態では、上述したように、底面部 C 2 1 4 2（転動面）の下流端と転動部 C 2 1 7 3（転動面）の上流端との間には段差が形成されるので、衝撃により振分部材 C 2 1 7 0 が上方へ跳ね上げられた場合でも、両者の間の段差の分、底面部 C 2 1 4 2 の下流端よりも転動部 C 2 1 7 3 の上流端が鉛直方向上方（矢印 U 方向）に位置することを抑制できる。即ち、両者の段差の分だけ、振分部材 C 2 1 7 0 が上方へ跳ね上げられることを許容できる。よって、転動部 C 2 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球（先行の球 C B 1 との間隔が所定量以下とされる後行の球 C B 2）を、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 へ流入（転動）させ易くできる。

10

【 3 0 1 6 】

なお、第 2 0 実施形態の場合と同様に、転動部 C 2 1 7 3 の上流側の端面（第 1 中間部材 C 2 1 4 0 に対向する側の面、矢印 L 方向側の面）を、転動部 C 2 1 7 3 から第 1 中間部材 C 2 1 4 0（底面部 C 2 1 4 2）へ向けて下降傾斜させても良い。即ち、転動部 C 2 1 7 3 の上流側の端面を、転動部 C 2 1 7 3 の転動面側の縁部よりも、受入部 C 2 1 7 2（対向部 C 2 1 7 2 a）側の縁部の方が、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 に近接される断面形状としても良い。

20

【 3 0 1 7 】

これにより、上方へ跳ね上げられた振分部材 C 2 1 7 0（転動部 C 2 1 7 3 の上流側の端面）に球が衝突した場合には、その球から振分部材 C 2 1 7 0（転動部 C 2 1 7 3 の上流側の端面）に作用する力の方向を、振分部材 C 2 1 7 0 を下方へ押し下げる方向の力とすることができる。その結果、転動部 C 2 1 7 3 へ流入（転動）されるべき球（先行の球 C B 1 との間隔が所定量以下とされる後行の球 C B 2）を、底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 へ流入（転動）させ易くできる。

【 3 0 1 8 】

磁性部 C 2 4 0 0 は、金属製の長尺板状体であり、背面部材 C 2 1 3 0 の背面に配設された磁石 C 2 3 0 0 から作用する磁力を利用して、球を吸着可能とされる。なお、磁石 C 2 3 0 0 は、磁性部 C 2 4 0 0 の長手方向に沿って複数配列される。

30

【 3 0 1 9 】

振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態において、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 へ球が流下されると、転動部 C 2 1 7 3 の上面（転動面）を転動した球が、転動部 C 2 1 7 3 の下流端から磁性部 C 2 4 0 0 の上流端へ飛び付く。即ち、磁性部 C 2 4 0 0 の下縁（正面（矢印 F 方向の面）と下面（矢印 D 方向の面）とが交差して形成される稜線）に吸着される（図 2 4 5 参照）。磁性部 C 2 4 0 0 に吸着された球は、飛び付き（転動）による球の勢いと、磁性部 C 2 4 0 0 の下降傾斜による重力の作用により、磁性部 C 2 4 0 0 の下縁（長手方向）に沿って移動される。

40

【 3 0 2 0 】

この場合、球の状態（振分部材 C 2 1 7 0 の転動部 C 2 1 7 3 から磁性部 C 2 4 0 0 へ飛び付く際の球の速度や球の位置、球の回転状態など）に応じて、磁性部 C 2 4 0 0 の下縁から球が落下する可能性（終端まで球が到達できない可能性）を持たせた不安定な状態を形成できる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【 3 0 2 1 】

特に、磁性部 C 2 4 0 0（第 4 通路 C R t 2 0 0 4）は、振分部材 C 2 1 7 0 と第 5 通路 C R t 2 0 0 5 との間の通路を形成するので、遊技の興趣を高めることができる。即ち、振分部材 C 2 1 7 0 によって第 4 通路 C R t 2 0 0 4 に振り分けられる球は、先行する

50

球 C B 1 との間の距離が所定量より小さい状態（即ち、先行する球 C B 1 と連なった状態）で第 2 通路 C R t 2 0 0 2 を流下（転動）する球（後行する球 C B 2）だけであり、かかる後行する球 B 2 が発生する可能性は比較的低い。そのような低い可能性を経て振分部材 C 2 1 7 0 に到達した球（後行する球 B 2）を、落下する可能性（第 5 通路 C R t 2 0 0 5 に到達できない可能性）がある不安定な状態で変位させることで、無事に通過することを遊技者に期待させて、遊技の興趣を向上できる。

#### 【 3 0 2 2 】

磁性部 C 2 4 0 0 の厚み寸法は、球の直径よりも小さい値（本実施形態では、球の直径の 6 %）に設定される。よって、磁性部 C 2 4 0 0 の下縁に外面点 C P 1 が吸着された球は、位置 C P 1 よりも下方となる位置の外面点 C P 2 が本体部 C 2 1 3 1 の正面に当接される。この場合、球の重心は、外面点 C P 2 よりも本体部 C 2 1 3 1 の正面から離れて位置するので、球の自重（重心に作用する重力）が、外面点 C P 1 を支点として、外面点 C P 2 を本体部 C 2 1 3 1 の正面に押し当てる方向の力（即ち、図 2 4 5 において外面点 C P 1 を中心として球を右回り（時計まわり）に回転させる力）として作用される（図 2 4 5 参照）。

10

#### 【 3 0 2 3 】

これにより、磁性部 C 2 4 0 0 に球が吸着されると、かかる球を、外面点 C P 1 と外面点 C P 2 との 2 点で支持することができ、その結果、磁性部 C 2 4 0 0 の下縁（長手方向）に沿った球の移動を安定化できる。また、外面点 C P 2 における本体部 C 2 1 3 1 の正面との間の摩擦抵抗を利用して、球の移動速度を緩やか（低速化）することができる。よって、これによっても、球の移動を安定化できると共に、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 の通過に要する時間を嵩ませて、球が落下せずに第 5 通路 C R t 2 0 0 5 に到達することを期待する遊技者の興趣を向上させることができる。

20

#### 【 3 0 2 4 】

このように、背面部材 C 2 1 3 0 の本体部 c 2 1 3 1 を挟んで、磁石 C 2 3 0 0 と磁性部 C 2 4 0 0 を配設し、磁性部 C 2 4 0 0 に沿って球を移動（摺動）させる構成とすることで、吸着力の調整と摩擦力の適正化とを容易としつつ、球の通過経路を簡素な構造で形成できる。

#### 【 3 0 2 5 】

第 2 介設部材 C 2 1 8 0 は、第 6 通路 C R t 2 0 0 6 における球の転動面を形成する部材であり、正面部材 C 2 1 1 0 と第 1 中間部材 C 2 1 4 0 及び第 1 介設部材 C 2 1 6 0 との対向間に介設される。即ち、正面部材 C 2 1 1 0 と第 1 中間部材 C 2 1 4 0 及び第 1 介設部材 C 2 1 6 0 と第 2 介設部材 C 2 1 8 0 に区画された空間により第 6 通路 C R t 2 0 0 6 が形成される。

30

#### 【 3 0 2 6 】

第 2 介設部材 C 2 1 8 0 の上面（転動面）には、上述したように、第 2 介設部材 C 2 1 8 0（第 6 通路 C R t 2 0 0 6）を案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側（矢印 F 方向）へ向けて下降傾斜して形成される凹面（中央流出面 C 1 8 1 及び側方流出面 C 1 8 2）が形成される。また、第 6 通路 C R t 2 0 0 6 の上面（転動面）には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面 C 1 8 2 が配置される一方、起伏の頂部に中央流出面 C 1 8 1 が配置される。

40

#### 【 3 0 2 7 】

なお、正面部材 C 2 1 1 0 の正面部 C 1 1 1 の上縁（矢印 U 方向の縁部）は、中央流出面 C 1 8 1 及び側方流出面 C 1 8 2 が形成される領域を除き、第 2 介設部材 C 2 1 8 0 の上面（転動面）よりも上方（矢印 U 方向）へ突出される。即ち、第 2 介設部材 C 2 1 8 0 の上面（転動面）を転動する球は、中央流出面 C 1 8 1 又は側方流出面 C 1 8 2 からのみ遊技領域へ流出（流下）される。

#### 【 3 0 2 8 】

第 2 介設部材 C 2 1 8 0 の底面には、凹部 C 1 8 3 が凹設され、上述したように、かかる凹部 C 1 8 3 と正面部材 C 2 1 1 0 の底面部 C 1 1 2 との対向間に第 5 通路 C R t 2 0

50

05の一部が形成される。

【3029】

迂回部材C2200は、板状の本体部C2201と、その本体部C2201の正面（矢印F方向側の面）から立設される壁面部C2202と、その壁面部C2202の一部を正面側へ更に延設して形成される樋部C2203とを備え、開口C2131aに対向する位置において、背面部材C2130の背面側に配設される。

【3030】

迂回部材C2200が背面部材C2130に配設された状態では、壁面部C2202の立設先端（矢印F方向側）が背面部材C2130（本体部C2131）の背面に当接され、且つ、樋部C2203の立設先端（矢印F方向側）が第2介設部材C2180の背面に当接されると共に、樋部C2203の縁部が第1介設部材C2160の底面に当接される。

10

【3031】

これにより、背面部材C2130（本体部C2131）と迂回部材C2200（本体部C2201及び壁面部C2202）とに区画された空間、及び、第1介設部材C2160と迂回部材C2200（樋部C2203）とに区画された空間により第5通路CRt2005の一部が形成される（図240及び図241参照）。

【3032】

なお、樋部C2203は、背面部材C2130側から第2介設部材C2180側へ向けて下降傾斜される。よって、背面部材C2130の開口C2131aから迂回部材C2200内へ流入された球を樋部C2203上を転動させて、正面部材C2110の底面部C112と第2介設部材C2180（凹部C183）との間に形成される第5通路CRt2005へ流入させることができる。

20

【3033】

次いで、振分部材C2170による球の振り分け動作について説明する。図242から図244は、振分部材C2170による球の振り分け動作の遷移を示す下側フレームC2086bの部分拡大断面図であり、図234のCCXXVIIII-CCXXVIIII線における断面に対応する。図245は、図244（b）のCCXLV-CCXLV線における下側フレームC2086bの部分拡大断面図である。

【3034】

なお、図242（a）及び図242（b）は、振分部材C2170が第1位置に配置された状態を示し、図238に対応する。図244（a）及び図244（b）は、振分部材C2170が第2位置に配置された状態を示し、図239に対応する。

30

【3035】

図242（a）に示すように、振分部材C2170が第1位置に配置された状態では、受入部C2172は、第1中間部材C2140の底面部C2142を転動する球CB1を受け入れ可能（球CB1が流入可能）な位置に配置される。

【3036】

即ち、受入部C2172は、底面部C2142（転動面）を延長した延長線と交差する位置に対向部C2172aが配置され、底面部C2142（転動面）を延長した延長線よりも鉛直方向下方（矢印D方向）となる位置に底面部C2172bが配置される。

40

【3037】

なお、振分部材C2170が第1位置に配置された状態では、底面部C2142（転動面）の下流端（矢印R方向側の端部）と、転動部C2173の上流端（矢印L方向側の端部、転動部C2173と対向部C2172aとの連結部分）との間の間隔が、球の直径よりも大きな寸法（球が通過可能な寸法）に設定される。

【3038】

一方、転動部C2173は、振分部材C2170が第1位置に配置された状態では、第1中間部材C2140の底面部C2142を転動する球CB1を受け入れ不能（球CB1が流入不能）な位置に配置される。

50

## 【3039】

即ち、転動部 C 2 1 7 3 は、底面部 C 2 1 4 2 ( 転動面 ) を延長した延長線よりも鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) となる位置 ( 一段高い位置 ) に底面部 C 2 1 7 2 b が配置される。なお、転動部 C 2 1 7 3 と、底面部 C 2 1 4 2 ( 転動面 ) を延長した延長線との間の鉛直方向における間隔 ( 段差の高さ ) は、球の半径よりも大きな寸法に設定される。これにより、球が段差を乗り越えて、第 1 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 の転動部 C 2 1 7 2 b に流入することを抑制できる。

## 【3040】

なお、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態では、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の天面部 C 2 1 4 3 の下流端 ( 矢印 R 方向側の端部 ) と、転動部 C 2 1 7 3 の上流端 ( 矢印 L 方向側の端部 ) との間の間隔が、球の直径よりも大きな寸法 ( 球が通過可能な寸法 ) に設定される。これにより、球が段差を乗り越えて、第 1 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 の転動部 C 2 1 7 2 b に流入することを許容できる。

10

## 【3041】

この場合、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置にある状態では、転動部 C 2 1 7 3 が、水平方向 ( 矢印 L - R 方向 ) において、軸 C 2 1 7 4 を挟んで、底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) と反対側に位置し、且つ、底面部 C 2 1 4 2 ( 第 2 通路 C R t 2 0 0 2 ) から離間する方向 ( 矢印 R 方向 ) へ向かって下降傾斜される。

## 【3042】

よって、球が段差を乗り越えて、第 1 位置にある振分部材 C 2 1 7 0 の転動部 C 2 1 7 2 b に流入したとしても、かかる球により、振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置へ向けて回転される ( 即ち、転動部 C 2 1 7 3 が上方へ持ち上げられる ) ことを抑制できると共に、転動部 C 2 1 7 3 の下降傾斜に沿って球を第 2 中間部材 2 1 5 0 側 ( 第 6 通路 C R t 2 0 0 6 ) へ落下させることができる。その結果、段差を乗り越えた球が磁性部 C 2 4 0 0 に飛び付いて ( 吸着されて )、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 を流下する ( 第 5 通路 C R t 2 0 0 5 へ到達する ) ことを抑制できる。

20

## 【3043】

但し、段差を乗り越えた球が磁性部 C 2 4 0 0 に飛び付く ( 吸着される ) ことが可能な位置に磁性部 C 2 4 0 0 が配設されていても良い。即ち、球 C B 1 , C B 2 の間の間隔が比較的小さく、球 C B 2 が球 C B 1 に追い付き、球 C B 2 が球 C B 1 を乗り越える場合に、球 C B 2 が磁性部 C 2 4 0 0 に飛び付き ( 吸着 ) 可能な位置に磁性部 C 2 4 0 0 が配設されていても良い。球 C B 2 は、本来は、第 4 通路 C R t 2 0 0 4 へ振り分けられるべき球であるので、かかる球が第 2 中間部材 2 1 5 0 側 ( 第 6 通路 C R t 2 0 0 6 ) へ落下されることを抑制して、遊技者に不利になることを抑制できる。

30

## 【3044】

第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2 を球 C B 1 ( 先行する球 ) と球 C B 2 ( 先行する球との間に所定の間隔を隔てて後行する球 ) とが転動する場合、図 2 4 2 ( b ) に示すように、球 C B 1 が振分部材 C 2 1 7 0 の受入部 C 2 1 7 2 に流入され ( 受け入れられ )、球 C B 1 は、対向部 C 2 1 7 2 a に当接され ( 受け止められ )、受入部 C 2 1 7 2 に保持される。

40

## 【3045】

また、球 C B 1 , C B 2 の間の間隔が比較的小さい場合には、球 C B 2 が球 C B 1 に追い付き、球 C B 2 が球 C B 1 に当接される。これにより、球 C B 2 を球 C B 1 の後方 ( 上流側 ) に待機させることができる。

## 【3046】

図 2 4 2 ( b ) に示すように、球 C B 1 が受入部 C 2 1 7 2 に受け入れられると、図 2 4 3 ( a ) に示すように、球 C B 1 の重量により振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位 ( 回転 ) される。また、球 C B 2 が球 C B 1 に追い付いている場合には、その球 C B 2 の重量も振分部材 C 2 1 7 0 に作用される。

## 【3047】

50

ここで、受入部 C 2 1 7 2 は、対向部 C 2 1 7 2 a の底面部 C 2 1 7 2 b に連結される側の領域と、底面部 C 2 1 7 2 b の対向部 C 2 1 7 2 a に連結される側の領域とが、即ち、対向部 C 2 1 7 2 a と底面部 C 2 1 7 2 b との連結部分が、軸 C 2 1 7 4 側へ向けて凸となり球の外形と略同一形状（球と略同径）となる円弧状に湾曲して形成され、その円弧状に湾曲した部分により球を保持可能とされる。

【3048】

また、振分部材 C 2 1 7 0（底面部 C 2 1 7 2 b の転動面における上流側（矢印 R 方向側）の領域）と第 1 中間部材 C 2 1 4 0（底面部 C 2 1 4 2 の下流側（矢印 R 方向側）の端部）との間の間隔は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置に配置された状態では、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定され、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位（回転）されることで、漸次拡大される。

10

【3049】

即ち、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置と第 2 位置との間の所定中間位置（図 2 4 3（a）と図 2 4 3（b）との間の位置）まで変位（回転）されると、上述の振分部材 C 2 1 7 0（底面部 C 2 1 7 2 b の転動面における上流側（矢印 R 方向側）の領域）と第 1 中間部材 C 2 1 4 0（底面部 C 2 1 4 2 の下流側（矢印 R 方向側）の端部）との間の間隔が球の直径と略同一の寸法（球が通過可能な寸法）まで拡大され、振分部材 C 2 1 7 0 が所定中間位置から第 2 位置へ向けて更に変位（回転）されると、上述した間隔が、更に拡大され、第 2 位置において最大の間隔が形成される。

20

【3050】

よって、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から所定中間位置まで変位（回転）される間は、受入部 C 2 1 7 2 に球 C B 1 を受け入れた状態が維持される。即ち、振分部材 C 2 1 7 0 は、第 1 位置から所定中間位置までの間は、受入部 C 2 1 7 2 に球 C B 1 を受け入れた状態で変位（回転）される。これにより、球 C B 2 が球 C B 1 に当接された状態を維持して、球 C B 2 が底面部 C 2 1 4 2 の下流端に位置する状態を維持できる。

【3051】

この場合、底面部 C 2 1 4 2（転動面）の下流端（矢印 R 方向側の端部）と、転動部 C 2 1 7 3 の上流端（矢印 L 方向側の端部、対向部 C 2 1 7 2 a との連結部分）との間の間隔は、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位（回転）されることで、漸次縮小され、振分部材 C 2 1 7 0 が所定中間位置に到達する前に、球の直径よりも小さな寸法（球が通過不能な寸法）に設定される。よって、球 C B 2 が受入部 C 2 1 7 2 へ流入する（受け入れられる）ことを抑制できる。

30

【3052】

また、振分部材 C 2 1 7 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向けて変位（回転）される場合、受入部 C 2 1 7 2（対向部 C 2 1 7 2 a と底面部 C 2 1 7 2 b との連結部分）に保持された球 C B 1 の軌跡の外縁（軸 C 2 1 7 4 と反対側の外縁）よりも、転動部 C 2 1 7 3 の上流端（矢印 L 方向側の端部、対向部 C 2 1 7 2 a との連結部分）の軌跡が、軸 C 2 1 7 4 に近い側を通過するように構成される。

【3053】

よって、球 C B 2 が球 C B 1 に当接された状態を維持して、球 C B 2 が底面部 C 2 1 4 2 の下流端に位置する状態を維持できると共に、転動部 C 2 1 7 3 の上流端（矢印 L 方向側の端部、対向部 C 2 1 7 2 a との連結部分）により球 C B 2 を押し戻す（押し返す）ことができる。即ち、転動部 C 2 1 7 3 の上流端を球 C B 1 と球 C B 2 との間に挿入して、両球を切り離すことができる。よって、球 C B 2 が受入部 C 2 1 7 2 へ流入される（受け入れられる）ことを抑制できる。また、球 C B 2 を徐々に転動部 C 2 1 7 3 へ転動させ、その後の転動を安定させることができる。

40

【3054】

図 2 4 3（a）に示す状態から振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置へ向けて更に変位（回転）されると、図 2 4 3（b）に示すように、球 C B 1 が通路部 C 2 1 4 4 へ向けて底面部 C 2 1 7 2 b を転動されると共に、球 C B 2 が転動部 C 2 1 7 3 に流下される（転動部 C

50

2 1 7 3 に受け入れられる)。

【3055】

図244(a)及び図244(b)に示すように、振分部材C2170が第2位置に配置されると、球CB1が受入部C2172から通路部C2144(第3通路CRt2003)へ流入されると共に、転動部C2173を転動した球CB2が、磁性部C2400に飛び移り(吸着され)、第4通路CRt2004へ流入される。

【3056】

球CB1, CB2が第3通路CRt2003及び第4通路CRt2004へ流入された後は、振分部材C2170が第2位置から第1位置へ向けて自重により復帰(変位)される。

10

【3057】

なお、振分部材C2170が第2位置に配置された状態で、或いは、振分部材C2170が第2位置から第1位置への変位(回転)を開始した後であっても、第3の球が転動部C2173到達し、その転動部C2173の転動面に流入した場合には、第3の球が転動部C2173を転動する。この場合、球CB1が受入部C2172(底面部C2172b)上にあるか否か、第3の球の転動速度(勢い)などに起因して、第2中間部材2150側(第6通路CRt2006)へ落下されるか、磁性部C2400に飛び移り(吸着され)、第4通路CRt2004へ流入されるかが決定される。即ち、2つの状態を形成可能とできる。

【3058】

なお、振分部材C2170は、1球の重量のみで、第1位置から第2位置まで変位(回転)可能に構成される。よって、球CB1と球CB2との間隔が所定量よりも大きな場合には、これら球CB1及び球CB2の両球が、受入部C2172に順に受け入れられ、それぞれ上述した振り分け動作を経て第3通路CRt2003へ振り分けられる。

20

【3059】

以上のように、第21実施形態における下側フレームC2086bによれば、球CB1と球CB2とが所定量以下の間隔を隔てて連なる場合には、球CB1を第3通路CRt2003へ振り分け(案内し)、且つ、球CB1の重量で第2位置へ変位される振分部材C2170により球CB2を上方へ持ち上げて第4通路CRt2004へ振り分ける(案内する)ことができる一方、球CB1と球CB2とが所定量を越える間隔を隔てて連なる場合には、両球(球CB1及び球CB2)を第3通路CRt2003へ振り分ける(案内する)ことができる。このように、球CB1, CB2の連なりの状態(先行の球と後行の球との間隔が所定量を超えるか否か)に応じて案内する通路を変化させられるので、興趣の向上を図ることができる。

30

【3060】

次いで、図246から図249を参照して、第22実施形態におけるセンターフレームC3086について説明する。

【3061】

上記第20実施形態では、振分部材C170が回転される場合を説明したが、第21実施形態における振分部材C3170は、スライド変位される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

【3062】

図246及び図248は、第22実施形態における下側フレームC3086bの部分拡大断面図であり、図247及び図249は、下側フレームC3086bの背面図である。なお、図246及び図247では、振分部材C3170が第1位置に配置された状態が、図248及び図249では、振分部材C3170が第2位置に配置された状態が、それぞれ図示される。また、図246及び図248は、図219のCCXXIII-CCXXIII線における断面に対応する。

【3063】

ここで、第22実施形態における下側フレームC3086bは、第20実施形態におけ

50

る下側フレーム C 8 6 b に対し、振分部材 C 3 1 7 0 を変位させる構造および振分部材 C 3 1 7 0 に装飾部材 C 3 1 9 0 を連動させる構造が異なる点を除き、その他の構成は同一に構成される。

【 3 0 6 4 】

図 2 4 6 から図 2 4 9 に示すように、背面部材 C 3 1 3 0 の本体部 C 1 3 1 には、直線状の 2 本の案内溝 C 3 1 3 1 c が互いに平行な姿勢で上下方向に沿って延設される。これら 2 本の案内溝 C 3 1 3 1 c は、下方側（矢印 D 方向側）ほど第 1 中間部材 C 1 4 0 に近接する方向に傾斜する姿勢で配設される。

【 3 0 6 5 】

即ち、第 2 位置における振分部材 C 3 1 7 0 の水平方向（矢印 L - R 方向）位置は、第 1 位置における振分部材 C 3 1 7 0 の水平方向位置よりも中間部材 C 1 4 0 に近接する側（矢印 L 側）に位置される。

10

【 3 0 6 6 】

振分部材 C 3 1 7 0 には、上下一対を一組とする合計 4 本の軸 C 3 1 7 1 a が本体部 C 3 1 7 1 の背面から突出される。軸 C 3 1 7 1 a は、案内溝 C 3 1 3 1 c に摺動可能に挿通される被案内部であり、かかる軸 C 3 1 7 1 a が案内溝 C 3 1 3 1 c に沿って摺動されることで、振分部材 C 3 1 7 0 が第 1 位置と第 2 位置との間をスライド変位（直動）される。

【 3 0 6 7 】

左右の案内溝 C 3 1 3 1 c には、軸 C 3 1 7 1 a が一組ずつ配設される。よって、振分部材 C 3 1 7 0 は、回転による姿勢の変化を生じさせずに（即ち、底面部 C 1 7 2 b 及び転動部 C 1 7 3 の傾斜角度を一定に維持させたまま）、第 1 位置と第 2 位置との間をスライド変位可能とされる。

20

【 3 0 6 8 】

なお、案内溝 C 3 1 3 1 c に挿通された軸 C 3 1 7 1 a の先端には、案内溝 C 3 1 3 1 c の溝幅よりも大径のカラー C W が配設され、かかるカラー C W が、軸 C 3 1 7 1 a が案内溝 C 3 1 3 1 c から抜け出ることを規制する抜け止めとされる。

【 3 0 6 9 】

振分部材 C 3 1 7 0 は、案内溝 C 3 1 3 1 c の上端（矢印 U 方向の端部）に軸 c 3 1 7 1 a が当接して、上方への変位が規制されることで、第 1 位置に規定（配置）され（図 2 4 6 及び図 2 4 7 参照）、振分部材 C 3 1 7 0 の下面に下ストッパ部 C 1 3 2 が当接して、下方への変位が規制されることで、第 2 位置に規定（配置）される（図 2 4 8 及び図 2 4 9 参照）。

30

【 3 0 7 0 】

装飾部材 C 3 1 9 0 は、本体部 C 1 9 1 と一体に形成され、軸 C 1 9 2 を中心として径方向外方へ延設されるアーム部 C 3 1 9 3 を備え、アーム部 C 3 1 9 3 には、直線状の案内溝 C 3 1 9 3 a が軸 C 1 9 2 を中心とする径方向に沿って延設される。案内溝 C 3 1 9 3 a には、軸 C 3 1 7 1 a が摺動可能に挿通される。

【 3 0 7 1 】

装飾部材 C 3 1 9 0 は、その重心位置が回転中心（軸 C 1 9 2）に対して一側（軸 C 1 9 2 を挟んで振分部材 C 3 1 7 0 と反対側、図 2 4 7 左側）に偏心される。よって、無負荷状態では、装飾部材 C 3 1 9 0 は、アーム部 C 3 1 9 3 を上方へ持ち上げた姿勢とされ（背面視において軸 C 1 9 2 を中心として反時計回りに回転され、図 2 4 7 参照）、振分部材 C 3 1 7 0 は、アーム部 C 3 1 9 3 により軸 C 3 1 7 1 a が上方へ押し上げられることで、第 1 位置に配置された状態とされる（図 2 4 6 及び図 2 4 7 参照）。

40

【 3 0 7 2 】

一方、振分部材 C 3 1 7 0 の受入部 C 1 7 2 に球が受け入れられた状態では、その球の重さにより、振分部材 C 3 1 7 0 及び装飾部材 C 3 1 9 0 全体としての重心位置が回転中心（軸 C 1 9 2）に対して他側（軸 C 1 9 2 に対して振分部材 C 3 1 7 0 が配設される側、図 2 4 9 右側）に偏心される。即ち、受入部 C 1 7 2 に球を受け入れた状態では、振分

50

部材 C 3 1 7 0 は、球の重量により案内溝 C 3 1 3 1 c に沿って下降され、第 2 位置に配置される。また、装飾部材 C 3 1 9 0 は、アーム部 C 3 1 9 3 が軸 C 3 1 7 1 a により下方へ押し下げられ、背面視において軸 C 1 9 2 を中心として時計回りに回転された状態とされる（図 2 4 9 参照）。

【 3 0 7 3 】

第 2 位置において、受入部 C 1 7 2 から通路部 C 1 4 4 へ球が排球されると、装飾部材 C 3 1 9 0 が、その重心位置の偏心を利用して、背面視において軸 C 1 9 2 を中心として反時計回りに回転され、アーム部 C 3 1 9 3 を上方へ持ち上げた姿勢とされる。これに伴い、アーム部 C 3 1 9 3 により軸 C 3 1 7 1 a が上方へ押し上げられることで、振分部材 C 3 1 7 0 が第 1 位置に配置（復帰）される（図 2 4 6 及び図 2 4 7 参照）。

10

【 3 0 7 4 】

振分部材 C 3 1 7 0 が第 1 位置と第 2 位置との間でスライド変位されることによる球 C B 1 及び球 C B 2 の振り分け動作については、上述した第 2 0 実施形態の場合と同様であるので、その説明は省略する。

【 3 0 7 5 】

以上のように、第 2 2 実施形態における下側フレーム C 3 0 8 6 b によれば、球 C B 1 と球 C B 2 とが所定量以下（両球が密着する間隔が 0 の場合を含む）の間隔を隔てて連なる場合には、球 C B 1 を第 4 通路 C R t 4 へ振り分け（案内し）、且つ、球 C B 1 の重量で第 2 位置へ変位される振分部材 C 1 7 0 により球 C B 2 を第 5 通路 C R t 5 へ振り分ける（案内する）ことができる一方、球 C B 1 と球 C B 2 とが所定量を超える間隔を隔てて連なる場合には、両球（球 C B 1 及び球 C B 2 ）を第 4 通路 C R t 4 へ振り分ける（案内する）ことができる。このように、球 C B 1 , C B 2 の連なりの状態（先行の球と後行の球との間隔が所定量を超えるか否か）に応じて案内する通路を変化させられるので、興趣の向上を図ることができる。

20

【 3 0 7 6 】

ここで、第 2 0 実施形態の場合のように、振分部材 C 1 7 0 が軸 C 1 9 2 を中心として回転される構造では、受入部 C 1 7 2 の変位量を確保する（第 3 通路 C R t 3 に対面する位置と第 4 通路 C R t 4 に対面する位置との間を変位可能とする）ために、軸 C 1 9 2 と受入部 C 1 7 2 との間の長さ（距離）を大きくする必要があり、幅方向（軸 C 1 9 2 と受入部 C 1 7 2 とを結ぶ方向）における振分部材 C 1 7 0 の大型化を招く。

30

【 3 0 7 7 】

これに対し、本実施形態では、振分部材 C 3 1 7 0 を上下方向にスライド変位させるので、受入部 C 1 7 2 の変位量を確保（即ち、第 3 通路 C R t 3 に対面する位置と第 4 通路 C R t 4 に対面する位置との間を変位可能と）しつつ、回転中心（軸 C 1 9 2 ）と受入部 C 1 7 2 とを連結する部位を設ける必要がない分、幅方向における振分部材 C 3 1 7 0 の小型化を図ることができる。即ち、振分部材 C 3 1 7 0 の幅方向の寸法を、転動部 C 1 7 3 の転動面の長さ寸法（矢印 L - R 方向寸法）とすることができる。

【 3 0 7 8 】

次いで、図 2 5 0 を参照して、第 2 3 実施形態における皿部材 C 4 1 2 0 について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

【 3 0 7 9 】

図 2 5 0 ( a ) は、第 2 3 実施形態における皿部材 C 4 1 2 0 の上面図であり、図 2 5 0 ( b ) は、図 2 5 0 ( a ) の C C L b - C C L b 線における皿部材 C 4 1 2 0 の断面図であり、図 2 5 0 ( c ) は、図 2 5 0 ( a ) の C C L c - C C L c 線における皿部材 C 4 1 2 0 の断面図である。

【 3 0 8 0 】

皿部材 C 4 1 2 0 は、通路の底面を形成する上側底面部 C 4 1 2 1 及び下側底面部 C 4 1 2 2 と、通路の側壁を形成する上側側壁部 C 4 1 2 3 及び下側側壁部 C 4 1 2 4 を備える。

50

## 【3081】

上側底面部 C 4 1 2 1 は、上面視において略直線状の通路（第 1 通路 C R t 4 0 0 1）として左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って延設されると共に、下側底面部 C 4 1 2 2 へ近接する方向（矢印 R 方向）へ向けて下降傾斜して形成される。

## 【3082】

上側側壁部 C 4 1 2 3 は、上側底面部 C 4 1 2 1（第 1 通路 C R t 4 0 0 1）の通路幅を区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法（少なくとも球の直径の 2 倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の 1.3 倍よりも小さい寸法）に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。但し、通路幅は、複数の球を並列の状態で見込み可能な寸法（球の 2 倍よりも大きい寸法）であっても良い。

10

## 【3083】

上側側壁部 C 4 1 2 3 には、上側底面部 C 4 1 2 1（第 1 通路 C R t 4 0 0 1）の下流側の端部に切り欠き部 C 4 1 2 3 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 C 4 1 2 3 a を介して、上側底面部 C 4 1 2 1（第 1 通路 C R t 4 0 0 1）から下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）へ球が流下可能とされる。

## 【3084】

下側底面部 C 4 1 2 2 は、上面視において、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って延設され、その延設方向一端側および他端側における形状が略直線状の直線部 C 4 1 2 2 a と、それら一対の直線部 C 4 1 2 2 a の間において、上面視において、流出面 C 1 2 2 a 側が凹となる円弧状に湾曲する円弧部 C 4 1 2 2 b とから形成される。なお、円弧部 C 4 1 2 2 b は、前後方向の略中央において、上側底面部 C 4 1 2 1 の延設方向（矢印 L - R 方向）上流側（矢印 L 方向側）へ最も張り出した形状とされる。

20

## 【3085】

また、下側底面部 C 4 1 2 2 の延設方向（矢印 F - B 方向）と鉛直方向（矢印 U - D 方向）とを含む平面での断面形状が、一対の直線部 C 4 1 2 2 a では円弧部 C 4 1 2 2 b へ向かうにつれて鉛直方向下方（矢印 D 方向）へ向けて下降傾斜する平面として形成され、円弧部 C 4 1 2 2 b では略水平に形成される。即ち、円弧部 C 4 1 2 2 b の上面（転動面）は、鉛直方向に直交する平面として形成される。

## 【3086】

下側側壁部 C 4 1 2 4 は、下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）の長手方向（球を案内する方向）における一端側および他端側の端部と、下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）の通路幅とをそれぞれ区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法（少なくとも球の直径の 2 倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の 1.3 倍よりも小さい寸法）に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

30

## 【3087】

下側底面部 C 4 1 2 2 の直線部 C 4 1 2 2 a は、上面視において、上側底面部 C 4 1 2 1 に対し、略直交して配設され、上側底面部 C 4 1 2 1 の下流端（矢印 R 方向側の端部）と下側底面部 C 4 1 2 2 の長手方向における一端側（矢印 B 方向側の端部、直線部 C 4 1 2 2 a の上昇傾斜側）とが隣り合う位置に配設される。

40

## 【3088】

上側側壁部 C 4 1 2 3 における切り欠き部 C 4 1 2 3 a に対応する位置では、下側側壁部 C 4 1 2 4 が非形成とされ、上述したように、切り欠き部 C 4 1 2 3 a を介して、上側底面部 C 4 1 2 1（第 1 通路 C R t 4 0 0 1）から下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）へ球が流下可能とされる。

## 【3089】

円弧部 C 4 1 2 2 b の内径側（上面視における円弧の中心側、矢印 R 方向側）における下側側壁部 C 4 1 2 4 には、円弧部 C 4 1 2 2 b の前後方向の略中央（湾曲形状の矢印 L 方向に最も張り出した位置）に切り欠き部 C 1 2 4 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 C 1 2 4 a を介して、下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）から底面部 C

50

142 (第3通路CRt3、図223参照)へ球が流下可能とされる。

【3090】

下側底面部C4122は、上述したように、一对の直線部C4122a及び円弧部C4122bから形成され、直線部C4122aの上昇傾斜側(下側底面部C4122の長手方向における一端側)に上側底面部C4121(第1通路CRt4001)から球が流下されるので、かかる流下された球を、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)の長手方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、切り欠き部C124aから底面部C142(第3通路CRt3、図223参照)へ球を流下させることができる。

【3091】

これにより、所定の間隔を隔てた状態で、2球が、上側底面部C4121(第1通路CRt4001)から下側底面部C4122(第2通路CRt4002)へ流入する場合に、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる(球を連ならせる)ことができる。

10

【3092】

下側底面部C4122の円弧部C4122bには、切り欠き部C124aに対応する位置(即ち、円弧部C4122bの前後方向(矢印F-B方向)における略中央(湾曲形状の矢印L方向に最も張り出した位置)に流出面C122aが凹設される。流出面C122aは、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)を案内される球を、底面部C142(第3通路CRt3)へ流出させるための部位であり、底面部C142(第3通路CRt3)へ向けて下降傾斜する凹面として形成される(図223参照)。

20

【3093】

よって、下側底面部C4122を往復動した後、その転動速度が低下した球を、流出面C122aを利用して、底面部C142(第3通路CRt3)へスムーズに流出(流下)させることができる。即ち、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)における往復動を利用して、先行する球と後行する球との間隔が減少された球(連なった状態の球)を、その連なった状態を維持させつつ、底面部C142(第3通路CRt3)へ流出(流下)させることができる(図223参照)。

【3094】

なお、流出面C122aは、上面視において、その凹面の幅(下側底面部C4122を往復動する球の転動方向に沿う方向の寸法、矢印F-B方向の寸法)が、切り欠き部C124aに近い側ほど大きい形状に形成される。

30

【3095】

また、上面視において、切り欠き部C124aと反対側(対向する側、矢印L方向側)に位置する下側側壁部C4124に球を当接させた状態では、球が流出面C122a上を転動する(横切る)。即ち、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)を転動(往復動)する球が、切り欠き部C124aから最も離間した位置(球の側方の頂部を下側側壁部C4124に当接させる位置)を転動する状態でも、上面視において、球の中心と重なる範囲まで流出面C122aが形成される(球が下側底面部C4112を転動する際の球の下方の頂部の軌跡である転動線が流出面C122aを横切る)。

40

【3096】

一方で、下側底面部C4122に流出面C122aが凹設(形成)されていると、下側底面部C4122(第2通路CRt4002)に流下した球が、かかる下側底面部C4122(第2通路CRt4002)を一度も往復動することなく、又は、十分な回数だけ往復動する前に、流出面C122aの傾斜の作用により、底面部C142(第3通路CRt3)へ流出(流下)する虞がある。即ち、先行する球と後行する球との間隔を減少させず、両球が間隔を隔てたまま底面部C142(第3通路CRt3)へ流出(流下)する虞がある。

【3097】

これに対し、本実施形態では、下側底面部C4122が円弧状に湾曲して形成され、そ

50

の円弧部 C 4 1 2 2 b の内径側（上面視における円弧の中心側、矢印 R 方向側）に切り欠き部 C 1 2 4 a が形成される。よって、円弧部 C 4 1 2 2 b を転動する球には切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側（対向する側）に位置する下側側壁部 C 4 1 2 4 へ向けて遠心力が作用され、これにより、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側（対向する側）に位置する下側側壁部 C 4 1 2 4 に球を押し付けつつ、かかる球を下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）で転動（往復動）させることができる。

【3098】

これにより、球の転動速度が十分に低くなる前に、球が流出面 C 1 2 2 a の傾斜の作用で底面部 C 1 4 2（第 3 通路 C R t 3、図 2 2 3 参照）へ流出（流下）することを抑制できる。即ち、球の転動速度が十分に低くなるまでの間、流出面 C 1 2 2 a を乗り越え易く（横切らせ易く）して、下側底面部 C 4 1 2 2（第 2 通路 C R t 4 0 0 2）に沿って球を十分に往復動させ易くできる。その結果、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる（球を連ならせる）ことを確実化できる。

10

【3099】

次いで、図 2 5 1（a）を参照して、第 2 4 実施形態における下側フレーム C 5 0 8 6 b について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3100】

図 2 5 1（a）は、第 2 4 実施形態における下側フレーム C 5 0 8 6 b の断面図であり、図 2 3 6 の C C X L I - C C X L I 線における断面に対応する。なお、図 2 5 1（a）では、下側フレーム C 5 0 8 6 b の背面部材 C 2 1 3 0、磁石 C 2 3 0 0 及び磁性部 C 5 4 0 0 の断面のみ図示される。

20

【3101】

磁性部 C 5 4 0 0 は、金属製の長尺体であり、背面部材 C 2 1 3 0 と反対側（矢印 F 方向側）における端部から突部が鉛直方向下方（矢印 D 方向）に突設される。よって、磁性部 C 5 4 0 0 は、断面形状が略 L 字状に形成される。また、磁性部 C 5 4 0 0 の突部は、背面部材 C 2 1 3 0 側の端部が背面部材 C 2 1 3 0 の正面から球の半径よりも大きな間隔を隔てた位置に配設されると共に、磁性部 C 5 4 0 0 の底面の断面形状は、幅方向（矢印 F - B 方向）に直線状に形成される。

【3102】

磁性部 C 5 4 0 0 は、背面部材 C 2 1 3 0 の背面に配設された磁石 C 2 3 0 0 から作用する磁力を利用して、球を吸着可能とされる。なお、磁石 C 2 3 0 0 は、磁性部 C 5 4 0 0 の長手方向に沿って複数配列される。

30

【3103】

振分部材 C 2 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態において、第 1 中間部材 C 2 1 4 0 の底面部 C 2 1 4 2（第 2 通路 C R t 2 0 0 2）から転動部 C 2 1 7 3 へ球が流下されると、転動部 C 2 1 7 3 の上面（転動面）を転動した球が、転動部 C 2 1 7 3 の下流端から磁性部 C 5 4 0 0 の上流端へ飛び付く（図 2 4 4 参照）。即ち、磁性部 C 5 4 0 0 の突部の底面に吸着される。磁性部 C 5 4 0 0 に吸着された球は、飛び付き（転動）による球の勢いと、磁性部 C 5 4 0 0 の下降傾斜による重力の作用により、磁性部 C 5 4 0 0 の長手方向に沿って磁性部 C 5 4 0 0 の下流端へ移動される。これにより、磁性部 C 5 4 0 0 に沿って流下された球を第 5 通路 C R t 2 0 0 5（図 2 3 9 参照）へ案内できる。

40

【3104】

上述したように、磁性部 C 5 4 0 0 の突部は、背面部材 C 2 1 3 0 側の端部が背面部材 C 2 1 3 0 の正面から球の半径よりも大きな距離隔てた位置に配設されるため、磁性部 C 5 4 0 0 に沿って流下される球と背面部材 C 2 1 3 0 とが当接することが抑制される。よって、球に摩擦力が作用されることが抑制できるので、球の流下速度を高くすることができる。また、球が背面部材 C 2 1 3 0 の正面に支持されないことで、流下する際に球が揺れる態様を形成できると共に、球が磁性部 C 5 4 0 0 から落下される可能性（第 5 通路 C R t 2 0 0 5 に到達できない可能性）を高くできる。その結果、球の挙動を遊技者に注目

50

させ、遊技の興趣を高めることができる。

【3105】

次いで、図251(b)を参照して、第25実施形態における下側フレームC6086bについて説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3106】

図251(b)は、第25実施形態における下側フレームC6086bの断面図であり、図236のCCXLI-CCXLI線における断面に対応する。なお、図251(b)では、下側フレームC6086bの背面部材C2130、磁石C2300及び磁性部C6400の断面のみ図示される。

10

【3107】

第25実施形態における磁性部C6400は、第24実施形態における磁性部C5400に対し、磁性部C6400の突部の底面が、背面部材C2130を向く傾斜面(即ち、鉛直方向上方ほど背面部材C2130に近接する面)として形成される点を除き、他の構成は第24実施形態における磁性部C5400と同一の構成である。

【3108】

磁性部C6400の突部の底面に吸着された球は、その底面の傾斜と、磁石部C2300から直接作用される磁力との効果により、背面部材C2130に当接される。従って、球に摩擦力を作用させることができ、磁性部C6400に沿って流下する球の流下速度を遅くできる。これにより、球の移動時間を長くでき、遊戯の興趣を高めることができる。

20

【3109】

また、磁性部C6400の突部と背面部材C2130とで球を挟み込むことができ、球が磁性部C6400の下流端へ移動する前に落下することを抑制できる。

【3110】

次いで、図252から図264を参照して、第26実施形態におけるセンターフレームD86について説明する。

【3111】

第19実施形態では、センターフレーム86が一部品から構成される場合を説明したが、第26実施形態におけるセンターフレームD86は、上側フレームD86aと下側フレームD86bとの2部材から構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【3112】

図252は、第26実施形態における遊技盤D13の正面図である。図252に示すように、センターフレームD86は、ベース板60の窓部60a(図149参照)に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板60に締結固定される部材であり、上側フレームD86aと下側フレームD86bとを備える。

【3113】

上側フレームD86aは、ベース板60の窓部60a(図149参照)における上側(図252上側)及び左右(図252左側及び右側)の内縁に沿って配設され、下側フレームD86bは、ベース板60の窓部60aにおける下側(図252下側)の内縁に沿って配設される。これら上側フレームD86a及び下側フレームD86bに取り囲まれた領域を介して第3図柄表示装置81が視認可能とされる。

40

【3114】

なお、上側フレームD86aは、第19実施形態におけるセンターフレーム86の一部(ベース板60の窓部60a(図149参照)における下側(図252下側)の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレームD86bが配設される部分)を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第19実施形態におけるセンターフレーム86と同一の構成とされる。

【3115】

次いで、下側フレームD86bについて説明する。図253は、下側フレームD86b

50

の正面斜視図であり、図254は、下側フレームD86bの背面斜視図である。なお、図253及び図254では、ベース板60の一部のみが部分的に図示されると共に、ベース板60に下側フレームD86bを締結固定するタッピングネジの図示が省略される。

【3116】

図253及び図254に示すように、下側フレームD86bには、球を受け入れ可能な開口として形成される受入口DOPinと、その受入口DOPinに連通される第1通路DRt1と、その第1通路DRt1を案内された球が流下される第2通路DRt2と、その第2通路DRt2を案内された球（第2通路DRt2をその長手方向（矢印F-B方向）に沿って往復動した球）が流下される第3通路DRt3と、その第3通路DRt3を案内された球（第3通路DRt3をその長手方向（矢印L-R方向）に沿って往復動した球）が、第3通路DRt3から流下される位置に応じて振り分けられる第4通路DRt4、第5通路DRt5及び第6通路DRt6と、第4通路DRt4又は第5通路DRt5を案内された球が流下される第7通路DRt7と、第6通路DRt6を案内された球が流下される第8通路DRt8と、第8通路DRt8を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口DOPoutとが形成される（図261から図263参照）。

10

【3117】

なお、第6通路DRt6及び第8通路DRt8は、第6通路DRt6の下流端に第8通路DRt8の上流端が連通（接続）されており、1本の通路を形成する。即ち、該通路は、上流側の一部（前半）が第6通路DRt6により、下流側の一部（後半）が第8通路DRt8により、それぞれ形成される。

20

【3118】

また、上側フレームD86aには、上側フレーム通路DRt0（図252参照）が形成される。上側フレーム通路DRt0は、遊技領域のうちの正面視左側（図252左側）の領域（センターフレームD86（上側フレームD86a）とレール61との間の領域）から流入（入球）された球を案内する通路であり、その上側フレーム通路DRt0の下流端に下側フレームD86bの受入口DOPinが連通される。

【3119】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路DRt0に流入（入球）した球は、受入口DOPinを介して、上側フレーム通路DRt0から下側フレームD86bの第1通路DRt1へ流入（入球）される。

30

【3120】

第3通路DRt3の通路幅は、所定間隔を隔てて対向する側壁（中間部材D140の側壁部D142と背面部材D130の側壁部D132と）により区画されるところ、これら通路幅を区画する側壁の一方（背面部材D130の側壁部D132）は、一部が分断され（側壁が非形成とされ）、その分断された領域と上面視において隣接する位置に、球が流下可能な流下口DOPflが開口される。

【3121】

第3通路DRt3を案内された球（第3通路DRt3をその長手方向（矢印L-R方向）に沿って往復動した球）は、流下口DOPflを介して、第4通路DRt4、第5通路DRt5又は第6通路DRt6のいずれかへ流下（入球）可能とされる。

40

【3122】

流下口DOPflは、第3通路DRt3の長手方向と直交する方向（矢印B方向）へ張り出し、第3通路DRt3の長手方向に沿って延設される上面視略矩形の空間（開口）として形成される。なお、流下口DOPflは、背面部材D130の本体部D131及び連結部D133により区画される。

【3123】

流下口DOPflには、第3通路DRt3の長手方向に沿って、第4通路DRt4、第6通路DRt6及び第5通路DRt5の上流端（上流側の開口）が順に並設される。即ち、第6通路DRt6の上流端（上流側の開口）は、流下口DOPflの長手方向中央に位

50

置し、第4通路DRt4及び第5通路DRt5の上流端（上流側の開口）は、第6通路DRt6の上流端を挟んで、流下口DOPf1の長手方向一側（矢印L方向側）及び他側（矢印R方向側）にそれぞれ位置する。

#### 【3124】

よって、第3通路DRt3をその長手方向に沿って往復動し、流下口DOPf1の長手方向（矢印L-R方向）中央を含む領域へ流下する球は、第6通路DRt6へ流入（入球）され、流下口DOPf1の長手方向一側（矢印L方向側）又は他側（矢印R方向側）を含む領域へ流下する球は、第4通路DRt4又は第5通路DRt5へ流入（入球）される。即ち、第3通路DRt3を案内される球が、第4通路DRt4から第6通路DRt6のいずれに振り分けられるかは、第3通路DRt3から流下する位置（領域）に応じて決定される。

10

#### 【3125】

ここで、第6通路DRt6を案内された球は、第8通路DRt8へ流下（流入）される。ここで、第8通路DRt8の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口DOPoutは、第1入賞口64（図252参照）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第6通路DRt6へ振り分けられた球は、第1入賞口64へ入賞し易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

#### 【3126】

一方、第4通路DRt4又は第5通路DRt5を案内された球は、第7通路DRt7へ流下（流入）される。ここで、第7通路DRt7には、その第7通路DRt7を案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側（矢印F方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に中央流出面D151が形成（配置）されるだけでなく、第1入賞口64の鉛直方向上方から遊技盤13の幅方向（図252左右方向）に位置を異ならせた2箇所に、側方流出面D152が形成（配置）される。また、第7通路DRt7には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面D152が形成され、起伏の頂部に中央流出面D151が形成される。

20

#### 【3127】

そのため、第4通路DRt4又は第5通路DRt5に振り分けられた球は、第7通路DRt7において、中央流出面D161から遊技領域へ流出する確率よりも、側方流出面D162から遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第1入賞口64へ入賞し難い（上述した第6通路DRt6へ振り分けられた球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い）。

30

#### 【3128】

このように、本実施形態における下側フレームD86bは、第3通路DRt3をその長手方向に沿って往復動する球が第6通路DRt6に振り分けられることで、第1入賞口64に入賞しやすくする（本実施形態では、第1入賞口64に球をほぼ確実に入賞させる）ことができる。よって、第3通路DRt3をその長手方向に沿って球が往復動する際には、第1入賞口64に球が入賞する確率を高める（確実に入賞させる）ために、第6通路DRt6に振り分けられることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【3129】

ここで、本実施形態における下側フレームD86bでは、第6通路DRt6の上流端（上流側の開口）に、一对の変位部材D180が開閉可能（閉鎖位置と開放位置との間で変位可能）に配設される。一对の変位部材D180は、基端側が回転可能に軸支され、基端側の反対側となる先端側が上方側（矢印U方向側）となる姿勢で配設され、基端側を回転軸として、先端側を互いに近接または離間する方向へ変位（回転）させることで、閉鎖位置と開放位置との間で変位（回転）とされる。

40

#### 【3130】

一对の変位部材D180は、流下口DOPf1の長手方向（矢印L-R方向）に所定間隔を隔てて配置され、それら一对の変位部材D180の対向間に流入（入球）した球は、第6通路DRt6へ流入（入球）され、一对の変位部材D180の対向間に流入（入球）

50

されなかった球は、第4通路DRt4又は第5通路DRt5へ流入（入球）される。

【3131】

一对の変位部材D180の先端側の対向間隔は、開放位置での対向間隔が閉鎖位置での対向間隔よりも大きくされ、一对の変位部材D180が開放位置に変位（回転）されると、閉鎖位置にある場合と比較して、第6通路DRt6へ流入（入球）可能な領域が拡大され、第4及び第5通路DRt4、DRt5に流入（入球）可能な領域が縮小される。即ち、流下口DOPf1の長手方向（矢印L-R方向）の間隔（寸法）に対し、一对の変位部材D180の先端側の対向間隔が占める割合は、開放位置における割合が閉鎖位置における割合よりも大きくされる。よって、一对の変位部材D180が開放位置にある状態では、閉鎖位置にある状態と比較して、第6通路DRt6へ球が流入（入球）されやすい。

10

【3132】

この場合、一对の変位部材D180は、後述するように、第6通路DRt6に球が流入（入球）されると、その球の重量（質量）を利用して、閉鎖位置から開放位置へ変位（回転）される。具体的には、第6通路DRt6には、転動部材D170が配設され、その転動部材D170上を球が転動している間は、一对の変位部材D180が開放位置に配置（変位）され、転動部材D170上に球が存在しない間は、一对の変位部材D180が閉鎖位置に配置（変位）される。

【3133】

このように、本実施形態における下側フレームD86bは、第6通路DRt6に球が流入（入球）された場合に、一对の変位部材D180が開放位置に変位（回転）され（第6通路DRt6へ球が入球されやすくされ）、これにより、第6通路DRt6へ入球された球に後行する球（例えば、第3通路DRt3をその長手方向に往復動する球、後続の球）を第6通路DRt6へ入球されやすくできる。

20

【3134】

よって、第6通路DRt6へ第1の球が入球されれば、一对の変位部材D180の開放位置への変位（回転）により、後行する第2の球が第6通路DRt6へ入球されやすい状態を形成でき、後行する第2の球が第6通路DRt6へ入球されれば、その後行する第2の球の第6通路DRt6への入球に起因して（第2の球の重量を利用した変位部材D180の開放位置への変位により）、次に後行する第3の球（第2の球の後続となる第3の球）が第6通路DRt6へ入球されやすい状態を形成でき、以降、これらの態様を繰り返すことができる。よって、第6通路DRt6への球の入球により、第6通路DRt6への入球の連鎖の発生を遊技者に期待させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

30

【3135】

なお、本実施例では、一对の変位部材D180は、閉鎖位置に変位（回転）された状態では、対向間隔の最小値が球の直径よりも若干大きな寸法（例えば、球の直径の1.3倍）に設定され、開放位置に変位（回転）された状態では、先端側における対向間隔が球の直径の約3倍に設定される。

【3136】

次いで、図253から図254に加え、図255から図264を参照して、下側フレームD86bの詳細構成について説明する。

40

【3137】

図255は、下側フレームD86bの分解正面斜視図であり、図256は、下側フレームD86bの分解背面斜視図である。図257は、下側フレームD86bの上面図であり、図258は、下側フレームD86bの正面図であり、図259は、下側フレームD86bの背面図である。

【3138】

図260(a)は、図258の矢印CClXa方向視における下側フレームD86bの側面図であり、図260(b)は、図258の矢印CClXb方向視における下側フレームD86bの側面図である。

50

## 【 3 1 3 9 】

図 2 6 1 ( a )、図 2 6 2 ( a ) 及び図 2 6 3 ( a ) は、下側フレーム D 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 5 7 の C C L X I a - C C L X I a 線における断面に対応する。図 2 6 1 ( b )、図 2 6 2 ( b ) 及び図 2 6 3 ( b ) は、下側フレーム D 8 6 b の部分拡大背面図である。

## 【 3 1 4 0 】

なお、図 2 6 1 ( a ) 及び図 2 6 1 ( b ) では、転動部材 D 1 7 0 が初期位置 ( 第 1 位置 ) に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態が、図 2 6 3 ( a ) 及び図 2 6 3 ( b ) では、転動部材 D 1 7 0 が第 2 位置に配置され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

10

## 【 3 1 4 1 】

また、図 2 6 2 ( a ) 及び図 2 6 2 ( b ) では、転動部材 D 1 7 0 が初期位置 ( 第 1 位置 ) から第 2 位置 ( 又は第 2 位置から初期位置 ( 第 1 位置 ) ) へ向けて変位 ( 回転 ) され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置から開放位置 ( 又は開放位置から閉鎖位置 ) へ向けて変位 ( 回転 ) される際の変位途中の状態が図示される。

## 【 3 1 4 2 】

また、図 2 6 2 ( a ) 及び図 2 6 3 ( a ) では、転動部材 D 1 7 0 上を転動する球の図示が省略され、図 2 6 1 ( b )、図 2 6 2 ( b ) 及び図 2 6 3 ( b ) では、迂回部材 D 2 0 0 が取り外された状態が図示される。

20

## 【 3 1 4 3 】

図 2 6 4 ( a ) は、図 2 5 7 の C C L X I V a - C C L X I V a 線における下側フレーム D 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 6 4 ( b ) は、図 2 5 7 の C C L X I V b - C C L X I V b 線における下側フレーム D 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 6 4 ( c ) は、図 2 6 1 の C C L X I V c - C C L X I V c 線における下側フレーム D 8 6 b の部分拡大断面図である。

## 【 3 1 4 4 】

図 2 5 3 から図 2 6 4 に示すように、下側フレーム D 8 6 b は、正面部材 D 1 1 0 と、その正面部材 D 1 1 0 の長手方向一側 ( 矢印 L 方向側 ) に配設される皿部材 D 1 2 0 と、正面部材 D 1 1 0 の背面 ( 矢印 B 方向側の面 ) に所定間隔を隔てて対向配置される背面部材 D 1 3 0 と、正面部材 D 1 1 0 及び背面部材 D 1 3 0 の対向間に介設され、正面部材 D 1 1 0 の背面および背面部材 D 1 3 0 の正面 ( 矢印 F 方向側の面 ) に所定間隔を隔てて対向配置される中間部材 D 1 4 0 と、正面部材 D 1 1 0 及び中間部材 D 1 4 0 の対向間に介設される第 1 介設部材 D 1 5 0 と、中間部材 D 1 4 0 及び背面部材 D 1 3 0 の対向間に介設される第 2 介設部材 D 1 6 0 と、中間部材 D 1 4 0 及び背面部材 D 1 3 0 の対向間に配設される転動部材 D 1 7 0 及び変位部材 D 1 8 0 と、背面部材 D 1 3 0 の背面側に配設される伝達部材 D 1 9 0 及び迂回部材 D 2 0 0 と、背面部材 D 1 3 0 に変位可能に配設 ( 回転可能に軸支 ) され、一側 ( 矢印 F 方向側 ) に変位部材 D 1 8 0 が固着されると共に他側 ( 矢印 B 側側 ) が伝達部材 D 1 9 0 に当接可能とされる軸支部材 D 2 1 0 と、を備える。

30

## 【 3 1 4 5 】

転動部材 D 1 7 0 及び変位部材 D 1 8 0 は、中間部材 D 1 4 0 及び背面部材 D 1 3 0 の対向間において、変位 ( 回転 ) 可能に配設され、伝達部材 D 1 9 0 は、背面部材 D 1 3 0 の背面側において、変位 ( 回転 ) 可能に配設される。

40

## 【 3 1 4 6 】

なお、下側フレーム D 8 6 b は、各部材どうしが、それぞれタッピングネジにより締結固定されると共に、転動部材 D 1 7 0、変位部材 D 1 8 0 及び伝達部材 D 1 9 0 が背面部材 D 1 3 0 にそれぞれ変位可能に配設 ( 回転可能に軸支 ) されることで、一つ ( 単体 ) のユニットとして構成される ( 図 2 5 3 参照 )。

## 【 3 1 4 7 】

また、下側フレーム D 8 6 b は、変位部材 D 1 8 0 及び伝達部材 D 1 9 0 を除く他の部材が光透過性 ( 即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明 ) の樹脂材料から構成され、変

50

位部材 D 1 8 0 及び伝達部材 D 1 9 0 が有色の樹脂材料から構成される。よって、第 1 通路 D R t 1 から第 8 通路 D R t 8 を通過する球を遊技者に視認させると共に、変位部材 D 1 8 0 の開閉動作（開閉状態）を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 1 4 8 】

この場合、下側フレーム D 8 6 b は、変位部材 D 1 8 0 又は転動部材 D 1 7 0 の少なくとも一方の正面側（矢印 F 方向側）に位置する部材が光透過性の樹脂材料から構成されていれば足りる。或いは、変位部材 D 1 8 0 又は転動部材 D 1 7 0 の少なくとも一方の一部の正面側に位置する領域のみが光透過性の樹脂材料から構成される形態でも良い。変位部材 D 1 8 0 を視認できれば、その開閉状態に基づいて、第 6 通路 D R t 6 へ球が流下（入球）されやすい状態が否かを遊技者が把握でき、仮に、変位部材 D 1 8 0 が視認できなくても、転動部材 D 1 7 0 を視認できれば、その転動部材 D 1 7 0 の回転状態（転動する球の有無により変化する姿勢）に基づいて、変位部材 D 1 8 0 の開閉状態を遊技者が把握でき、遊技の興趣を高めることができるからである。

10

【 3 1 4 9 】

よって、転動部材 D 1 7 0 を有色の樹脂材料から構成することが好ましい。転動部材 D 1 7 0 の回転状態（転動する球の有無により変化する姿勢）を遊技者に視認させやすくできるからである。

【 3 1 5 0 】

なお、転動部材 D 1 7 0、変位部材 D 1 8 0 及び伝達部材 D 1 9 0 は、光透過性（透明又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したもの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

20

【 3 1 5 1 】

また、一方で、下側フレーム D 8 6 b は、変位部材 D 1 8 0 又は転動部材 D 1 7 0 の正面側（矢印 F 方向側）に位置する部材が光非透過性の樹脂材料から構成される（或いは、塗装が施されたりシールが添付される）ことで、これら変位部材 D 1 8 0 又は転動部材 D 1 7 0 が正面側から遊技者に視認不能となるように構成されていても良い。

【 3 1 5 2 】

正面部材 D 1 1 0 は、正面を形成する板状の正面部 D 1 1 1 と、その正面部 D 1 1 1 の背面から立設される板状の底面部 D 1 1 2 と、それら正面部 D 1 1 1 及び底面部 D 1 1 2 の長手方向一側（矢印 L 方向側）に配設される連結部 D 1 1 3 とを備える。

30

【 3 1 5 3 】

正面部 D 1 1 1 には、その正面部 D 1 1 1 の下側（矢印 D 方向側）及び側方側（矢印 L 方向側）の外縁に沿って複数の挿通孔 D 1 1 1 a が板厚方向に穿設される。下側フレーム D 8 6 b は、組み立てた状態（ユニット化された状態）で、ベース板 6 0 の正面から窓部 6 0 a に嵌め込まれ、挿通孔 D 1 1 1 a に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、ベース板 6 0 に固定（配設）される。

【 3 1 5 4 】

正面部 D 1 1 1 には、第 1 入賞口 6 4（図 2 5 2 参照）の鉛直方向上方となる位置に流出口 D O P o u t が開口形成（板厚方向に穿設）される。流出口 D O P o u t は、上述したように、第 8 通路 D R t 8 を案内された球が遊技領域へ流出される際の出口となる開口である。

40

【 3 1 5 5 】

底面部 D 1 1 2 は、その上面に第 1 介設部材 D 1 5 0 の底面が対向配置され、底面部 D 1 1 2 と第 1 介設部材 D 1 5 0（凹部 D 1 5 3）との対向間に第 8 通路 D R t 8 の一部（最下流となる部分）が形成される。よって、例えば、第 1 介設部材 D 1 5 0 に貫通形成した貫通孔を第 8 通路 D R t 8 の一部とする場合と比較して、構造を簡素化して、製品コストを抑制できる。

【 3 1 5 6 】

底面部 D 1 1 2 は、正面部 D 1 1 1 の長手方向全域にわたって連続して形成され、その

50

底面部 D 1 1 2 の立設先端（矢印 B 方向側）が、中間部材 D 1 4 0 における底面部 D 1 4 4 の立設先端（矢印 F 方向側）に全域にわたって当接される。これにより、下側フレーム D 8 6 b の底面側からの針金等の異物の侵入が抑制される。

【 3 1 5 7 】

なお、底面部 D 1 1 2 は、第 8 通路 D R t 8 を区画する部分の正面部 D 1 1 1 からの立設寸法が、底面部 D 1 1 2 の他の部分における立設寸法よりも大きくされ、底面部 D 1 1 2 のうちの第 8 通路 D R t 8 を区画する部分は、その立設先端が、中間部材 D 1 4 0 の本体部 D 1 4 1 の正面に当接される。

【 3 1 5 8 】

連結部 D 1 1 3 の上面側（矢印 U 方向側）には、皿部材 D 1 2 0 が配設され、タッピングネジにより締結固定される。

10

【 3 1 5 9 】

皿部材 D 1 2 0 は、受入口 D O P i n と、その受入口 D O P i n から受け入れた球を案内する通路の底面を形成する上側底面部 D 1 2 1 及び下側底面部 D 1 2 2 と、通路の側壁を形成する上側側壁部 D 1 2 3 及び下側側壁部 D 1 2 4 とを備える。

【 3 1 6 0 】

受入口 D O P i n は、上述したように、上側フレーム D 8 6 a の上側フレーム通路 D R t 0 から球を受け入れる開口である（図 2 5 2 参照）。なお、ベース板 6 0 にセンターフレーム D 8 6 を取り付け（配設した）状態では、上側フレーム D 8 6 a の背面が正面部 D 1 1 1 及び連結部 D 1 1 3 の正面に重ね合わされ、両者がタッピングネジにより締結固定される。これにより、上側フレーム通路 D R t 0 の下流端と受入口 D O P i n とが連通される。

20

【 3 1 6 1 】

上側底面部 D 1 2 1 は、上面視において略直線状の通路として前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って延設されると共に、受入口 D O P i n から離間する方向（矢印 B 方向）へ向けて下降傾斜して形成される。なお、上側底面部 D 1 2 1 は、上側フレーム通路 D R t 0 の下流端よりも鉛直方向下方側（矢印 D 方向側）に位置し、上側フレーム通路 D R t 0 の下流端との間に鉛直方向の段差が形成される。即ち、皿部材 D 1 2 0 は、上側フレーム通路 D R t 0 から上側底面部 D 1 2 1 へ球を自由落下させる構成とされる。

【 3 1 6 2 】

上側底面部 D 1 2 1 には、その幅方向（矢印 L - R 方向）中央に断面コ字状の凹溝 D 1 2 1 a が凹設される（図 2 2 6 参照）。凹溝 D 1 2 1 a は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って直線状に延設される。凹溝 D 1 2 1 a の溝幅（矢印 L - R 方向の寸法）は、球の直径よりも小さくされると共に、凹溝 D 1 2 1 a の溝深さ（矢印 U - D 方向の寸法）は、凹溝 D 1 2 1 a の底面に球が接触しない深さに設定される。

30

【 3 1 6 3 】

これにより、上側底面部 D 1 2 1 上の球を 2 箇所（上側底面部 D 1 2 1 と凹溝 D 1 2 1 a とが交わる一対の稜線部分）で支持することができる。よって、凹溝 D 1 2 1 a が非形成の場合（即ち、1 箇所のみで球を支持する場合）と比較して、球と通路との接触面積を大きくできる。よって、上側フレーム通路 D R t 0 から落下した球の衝撃を緩衝する（受け止める）と共に、球が転動する際の抵抗を大きくできる。

40

【 3 1 6 4 】

上述のように、上側フレーム通路 D R t 0 から上側底面部 D 1 2 1 へ球を落下させると共に、上側底面部 D 1 2 1 上の球を 2 箇所支持する構成とすることで、所定の間隔を隔てた状態で、2 球が、上側フレーム通路 D R t 0 から上側底面部 D 1 2 1（第 1 通路 D R t 1）へ流入（落下）する場合に、上側底面部 D 1 2 1（第 1 通路 D R t 1）において、先行する球の流下を遅らせて、後行する球を先行する球に追いつかせ易くできる。よって、先行する球と後行する球との間隔を減少させることができる。

【 3 1 6 5 】

上側側壁部 D 1 2 3 は、上側底面部 D 1 2 1（第 1 通路 D R t 1）の下流側（矢印 B 方

50

向側)の端部と、上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R t 1)の通路幅とをそれぞれ区画する壁部であり、鉛直方向(矢印 F - B 方向)に立設された板状体として形成される。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法(少なくとも球の直径の 2 倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の 1.3 倍よりも小さい寸法)に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

【 3 1 6 6 】

上側側壁部 D 1 2 3 には、上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R t 1)の下流側の端部に切り欠き部 D 1 2 3 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 D 1 2 3 a を介して、上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R t 1)から下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)へ球が流下可能とされる。

10

【 3 1 6 7 】

下側底面部 D 1 2 2 は、上面視において略直線状の通路として前後方向(矢印 F - B 方向)に沿って延設されると共に、その延設方向(矢印 F - B 方向)と鉛直方向(矢印 U - D 方向)とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方(矢印 D 方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される(図 2 6 3 参照)。

【 3 1 6 8 】

なお、下側底面部 D 1 2 2 は、上側底面部 D 1 2 1 の下流端(切り欠き部 D 1 2 3 a が形成される部分)よりも鉛直方向下方側(矢印 D 方向側)に位置し、上側底面部 D 1 2 1 の下流端との間に鉛直方向の段差が形成される。即ち、皿部材 D 1 2 0 は、上側底面部 D 1 2 1 から下側底面部 D 1 2 2 へ球を自由落下させる構成とされる。

20

【 3 1 6 9 】

下側側壁部 D 1 2 4 は、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)の長手方向(球を案内する方向、矢印 F - B 方向)における一端側および他端側の端部と、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)の通路幅とをそれぞれ区画する。なお、通路幅は、球の直径と同等または球の直径よりも若干大きな寸法(少なくとも球の直径の 2 倍よりも小さい寸法、好ましくは、球の直径の 1.3 倍よりも小さい寸法)に設定され、複数の球を直列の状態でのみ案内可能とする。

【 3 1 7 0 】

下側底面部 D 1 2 2 は、上面視において、上側底面部 D 1 2 1 と平行に並設され、上側底面部 D 1 2 1 の下流端(矢印 B 方向側の端部)と下側底面部 D 1 2 2 の長手方向における一端側(矢印 B 方向側の端部)とが隣り合う位置に配設される。

30

【 3 1 7 1 】

上側側壁部 D 1 2 3 における切り欠き部 D 1 2 3 a に対応する位置では、下側側壁部 D 1 2 4 が非形成とされ、上述したように、切り欠き部 D 1 2 3 a を介して、上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R t 1)から下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)へ球が流下(落下)可能とされる。

【 3 1 7 2 】

下側側壁部 D 1 2 4 には、円弧状に湾曲した下側底面部 D 1 2 2 の底部(鉛直方向における高さ位置が最も低い位置)に対応する位置に切り欠き部 D 1 2 4 a が切り欠き形成され、この切り欠き部 D 1 2 4 a を介して、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)から第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3)へ球が流下可能とされる。

40

【 3 1 7 3 】

下側底面部 D 1 2 2 は、上述したように、円弧状に湾曲して形成され、その一方の上昇傾斜側(下側底面部 D 1 2 2 の長手方向における一端側)に上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R t 1)から球が流下されるので、かかる流下された球を、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2)の長手方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、切り欠き部 D 1 2 4 a から第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3)へ球を流下させることができる。

【 3 1 7 4 】

これにより、所定の間隔を隔てた状態で、2 球が、上側底面部 D 1 2 1 (第 1 通路 D R

50

t 1) から下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2) へ流入する場合に、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2) における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる(球を連ならせる)ことができる。

【3 1 7 5】

下側底面部 D 1 2 2 には、切り欠き部 D 1 2 4 a に対応する位置(即ち、鉛直方向における高さ位置が最も低い位置)に流出面 D 1 2 2 a が凹設される。流出面 D 1 2 2 a は、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2) を案内される球を、第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3) へ流出させるための部位であり、第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3) へ向けて下降傾斜する凹面として形成される。

10

【3 1 7 6】

よって、下側底面部 D 1 2 2 を往復動した後、その転動速度が低下した球を、流出面 D 1 2 2 a を利用して、第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3) へスムーズに流出(流下)させることができる。即ち、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2) における往復動を利用して、先行する球と後行する球との間隔が減少された球(連なった状態の球)を、その連なった状態を維持させつつ、第 1 介設部材 D 1 5 0 (第 3 通路 D R t 3) へ流出(流下)させることができる。

【3 1 7 7】

なお、流出面 D 1 2 2 a は、上面視において、その凹面の幅(下側底面部 D 1 2 2 を往復動する球の転動方向に沿う方向の寸法、矢印 F - B 方向の寸法)が、切り欠き部 D 1 2 4 a に近い側ほど大きい形状に形成される(図 2 5 7 参照)。

20

【3 1 7 8】

また、上面視において、切り欠き部 D 1 2 4 a と反対側(対向する側)に位置する下側側壁部 D 1 2 4 に球を当接させた状態では、球が流出面 D 1 2 2 a 上を転動する(横切る)。即ち、下側底面部 D 1 2 2 (第 2 通路 D R t 2) を転動(往復動)する球が、切り欠き部 D 1 2 4 a から最も離間した位置(球の側方の頂部を下側側壁部 D 1 2 4 に当接させる位置)を転動する状態でも、上面視において、球の中心と重なる範囲まで流出面 D 1 2 2 a が形成される(球が下側底面部 D 1 2 2 を転動する際の球の下方の頂部の軌跡である転動線が流出面 D 1 2 2 a を横切る)。

【3 1 7 9】

本実施形態では、下側底面部 D 1 2 2 は、その延設方向(矢印 F - B 方向)に直交し鉛直方向(矢印 U - D 方向)に平行な平面での断面形状が、水平方向(矢印 F - B 方向)に平行な直線形状に形成される。但し、上述した実施形態の場合(図 2 2 6 参照)のように、下側底面部 D 1 2 2 を切り欠き部 D 1 2 4 a から離間する方向(矢印 L 方向)へ向けて下降傾斜させても良い。

30

【3 1 8 0】

流出面 D 1 2 2 a の形成位置は、下側底面部 D 1 2 2 の長手方向(下側底面部 D 1 2 2 を往復動する球の転動方向、矢印 F - B 方向)中央よりも一端側(本実施形態では、上側底面部 D 1 2 1 の下流端側、矢印 B 方向側)に偏った(近接した)位置に配設される(図 2 6 3 参照)。

40

【3 1 8 1】

この場合、下側底面部 D 1 2 2 の鉛直方向(矢印 U - D 方向)における高さ位置は、長手方向一端側(矢印 B 方向側の端部)と他端側(矢印 F 方向側の端部)とで同一とされ、下側底面部 D 1 2 2 の円弧形状(下側底面部 D 1 2 2 の延設方向(矢印 F - B 方向)と鉛直方向(矢印 U - D 方向)とを含む平面での断面形状であって、鉛直方向下方(矢印 D 方向)へ向けて凸となる円弧形状)は、長手方向一端側(矢印 B 方向側)と流出面 D 1 2 2 a との間の曲率が、長手方向他端側(矢印 F 方向側)と流出面 D 1 2 2 a との間の曲率よりも大きくされる。即ち、長手方向一端側(矢印 B 方向側)と流出面 D 1 2 2 a との間の半径が、長手方向他端側(矢印 F 方向側)と流出面 D 1 2 2 a との間の半径よりも小さくされる。

50

## 【3182】

これにより、長手方向他端側（矢印F方向側）と流出面D122aとの間の領域において、先行する球に後行する球を追いつかせ易くできると共に、追いついた際の衝突を緩やかとして（即ち、後行の球が先行の球に衝突した際の衝撃で、両球の間隔が広がることを抑制して）、先行する球と後行する球とが連なった状態を形成し易くできる。その結果、両球を、連なった状態で、第1介設部材D150（第3通路DRt3）へ流出（流下）させ易くできる。

## 【3183】

なお、皿部材D120は、下側底面部D122（第2通路DRt2）の延設方向を前後方向（矢印F-B方向）に沿わせる姿勢で配設されるところ、ベース板60の窓部60a内に配置されるので、窓部60aにより形成された前後方向のスペースを有効に活用できる。よって、下側底面部D122（第2通路DRt2）の全長を確保して、球を連ならせ易くできる。

10

## 【3184】

背面部材D130は、板状に形成される本体部D131と、本体部D131よりも正面側（矢印F方向側）に位置すると共に本体部D131と平行な姿勢で配設され板状に形成される側壁部D132と、それら本体部D131及び側壁部D132を連結する連結部D133と、本体部D131の背面から立設される区画壁D134と、を備える。

## 【3185】

本体部D131には、転動部材D170の軸D171を軸支する軸支部D131aと、軸支部材D210の軸D211を軸支する軸支孔D131bと、伝達部材D190の胴部D192が挿通される挿通孔D131cと、球を通過可能とする開口D131d、D131eと、球に当接可能とされる突部D131fとが形成される。

20

## 【3186】

軸支部D131aは、本体部D131の正面（矢印F方向側の面）に軸受として形成され、中間部材D140の背面には、軸支部D131aに対面する位置に、軸支部D141aが形成される。転動部材D170は、その幅方向（前後方向、矢印F-B方向）一側の側面および他側の側面から軸D171の端部がそれぞれ突出される。軸D171は、前後方向（矢印F-B方向）に沿う姿勢に配設され、その軸D171の両端が、背面部材D130の軸支部D131aと中間部材D140の軸支部D141aとにそれぞれ軸支される。これにより、背面部材D130と中間部材D140との対向間に転動部材D170が回転可能に配設される。

30

## 【3187】

軸支孔D131bは、本体部D131を板厚方向（矢印F-B方向）に貫通する孔として形成され、中間部材D140の背面には、軸支孔D131bに対面する位置に、軸支部D141bが形成される。軸支部材D210の軸D211は、前後方向（矢印F-B方向）に沿う姿勢で、本体部D131の軸支孔D131bと変位部材D180の軸孔とに順に挿通され、変位部材D180の一端（中間部材D140側）の側面から突出された軸D211の一端が、中間部材D140の軸支部D141bに軸支される。これにより、背面部材D130と中間部材D140との対向間に変位部材D180が回転可能に配設される。

40

## 【3188】

挿通孔D131cは、本体部D131を板厚方向（矢印F-B方向）に貫通して形成され、伝達部材D190の胴部D192の回転を許容する大きさの開口（孔）として形成される。伝達部材D190は、胴部D192の軸方向（前後方向、矢印F-B方向）一側の端面および他側の端面から軸D191の端部がそれぞれ突出され、これら軸D191の両端が、中間部材D140の軸支部D141cと迂回部材D200の軸支部D201とにそれぞれ軸支される。これにより、中間部材D140と迂回部材D200との対向間であって、背面部材D130の背面側において、伝達部材D190が回転可能に配設される。

## 【3189】

開口D131d、D131eは、球の通過を許容する大きさの開口（孔）として、本体

50

部 D 1 3 1 を板厚方向（矢印 F - B 方向）に貫通して形成される。即ち、本体部 D 1 3 1 の正面側と背面側とに形成される通路（第 5 通路 D R t 5 及び第 8 通路 D R t 8）を連通するための開口として形成される。なお、開口 D 1 3 1 d , D 1 3 1 e は、1 球のみが通過可能（同時に 2 球が通過不能）な大きさに設定される。

【 3 1 9 0 】

ここで、第 6 通路 D R t 6 は、背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の正面側（中間部材 D 1 4 0 との対向間）に形成され、第 8 通路 D R t 8 は、上流側（前半部分）が背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の背面側（迂回部材 D 2 0 0 との対向間）に形成されると共に、下流側（後半部分）が背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の正面側（中間部材 D 1 4 0 の内部、正面部材 D 1 1 0 及び第 1 介設部材 D 1 5 0 の対向間）に形成される。

10

【 3 1 9 1 】

よって、第 6 通路 D R t 6 の下流端と第 8 通路 D R t 8 の上流端とが開口 D 1 3 1 d により接続され、第 8 通路 D R t 8 の上流側（前半部分）と下流側（後半部分）とが開口 D 1 3 1 e により接続される。即ち、第 6 通路 D R t 6 を流下（案内）された球は、開口 D 1 3 1 d を通過することで、背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の正面側から背面側へ移動され、第 8 通路 D R t 8 へ流入される。また、第 8 通路 D R t 8 の上流側（前半部分）を流下（案内）された球は、開口 D 1 3 1 e を通過することで、背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の背面側から正面側へ移動され、第 8 通路 D R t 8 の下流側（後半部分）へ流入される。

【 3 1 9 2 】

突部 D 1 3 1 f は、本体部 D 1 3 1 の正面（矢印 F 方向側の面）から突設されると共に鉛直方向（矢印 U - D 方向）に沿って直線状に延設される突条（細長いすじ状の突部）として形成され、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って所定間隔（本実施形態では等間隔）を隔てつつ複数箇所（本実施形態では 5 箇所）に配設される（図 2 6 4（c）参照）。なお、突部 D 1 3 1 f の突設寸法および断面形状は、その延設方向（鉛直方向）に沿って同一とされる。

20

【 3 1 9 3 】

突部 D 1 3 1 f の下端（矢印 D 方向側の端部）は、正面視において、第 2 位置に配置された転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面との間の距離が球の半径よりも小さくなる位置に設定される（図 2 6 3 参照）。よって、転動部材 D 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態であっても、球と突部 D 1 3 1 f とが当接可能とされる。

30

【 3 1 9 4 】

また、突部 D 1 3 1 f の上端（矢印 U 方向側の端部）は、正面視において、初期位置（第 1 位置）に配置された転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面との間の距離が球の直径よりも大きくなる位置に設定される（図 2 6 1 参照）。よって、第 2 位置に配置された転動部材 D 1 7 0（本体部 D 1 7 2）の上面から球が上方（矢印 U 方向）へ跳ね上がった状態であっても、球と突部 D 1 3 1 f とが当接可能とされる。

【 3 1 9 5 】

複数の突部 D 1 3 1 f の配設間隔（矢印 L - R 方向の間隔）は、本実施形態では、球の直径と略同等の間隔に設定される。また、複数の突部 D 1 3 1 f は、中間部材 D 1 4 0（本体部 D 1 4 1）の背面から突設される複数の突部 D 1 4 1 g に対し、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って位置を異ならせて配設される。即ち、背面部材 D 1 3 0 の突部 D 1 3 1 f と中間部材 D 1 4 0 の突部 D 1 4 1 g とは、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って千鳥状に配置される（図 2 6 4（c）参照）。これにより、第 6 通路 D R t 6 における球の転動を遅延させることができる。

40

【 3 1 9 6 】

即ち、第 6 通路 D R t 6 を通過する球に対して作用する作用手段として突部 D 1 3 1 f , D 1 4 1 g が機能し、その作用により球に抵抗が付与されることで、球の速度を低くすることができる。よって、球が第 6 通路 D R t 6（転動部材 D 1 7 0）を通過するのに要

50

する時間を長くでき、その分、転動部材 D 1 7 0 に球の重量が作用する時間（即ち、変位部材 D 1 8 0 が少なくとも閉鎖位置よりも開放され、球が入球されやすくされた状態）を維持し易く（長く）できる。

【 3 1 9 7 】

突部 D 1 3 1 f の突設先端は、断面円弧状に湾曲して形成される。但し、突部 D 1 3 1 f の断面形状を略矩形状としても良い。また、突部 D 1 3 1 f は、鉛直方向（矢印 U - D 方向）に対して傾斜する方向に延設される直線形状であっても良く、円弧状に湾曲して延設される曲線形状を少なくとも一部に含む形状であっても良い。

【 3 1 9 8 】

なお、突部 D 1 3 1 f を、鉛直方向（矢印 U - D 方向）に対して傾斜する方向に延設される直線形状とする場合には、球の転動面（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面）よりも上方（矢印 U 方向）側の方が第 6 通路 D R t 6 の上流側（矢印 R 方向側）に位置する方向に傾斜させることが好ましい。転動面から跳ね上がった球が突部 D 1 3 1 f に衝突された場合に、球を転動方向と反対側（上流側）へ押し戻す方向の力成分を球に作用させ、球を遅延させやすくできるからである。

10

【 3 1 9 9 】

側壁部 D 1 3 2 は、その上方側（矢印 U 方向側）の縁部が、第 2 介設部材 D 1 6 0 の上面よりも上方（矢印 U 方向）となる高さ位置に配設され、中間部材 D 1 4 0 の側壁部 D 1 4 2 と共に第 3 通路 D R t 3 の通路幅を区画する。

【 3 2 0 0 】

区画壁 D 1 3 4 は、本体部 D 1 3 1 及び迂回部材 D 2 0 0 と共に第 8 通路 D R t 8 を区画する。即ち、本体部 D 1 3 1 に迂回部材 D 2 0 0 が対向配置され、その対向間であって区画壁 D 1 3 4 により区画された領域が第 8 通路 D R t 8 とされる。区画壁 D 1 3 4 により区画される領域は、背面視（矢印 F 方向視）において、横長の略矩形状に形成され、長手方向一端側（矢印 L 方向側）に開口 D 1 3 1 d が、長手方向他端側（矢印 R 方向側）に開口 D 1 3 1 e が、それぞれ配設されると共に、長手方向一端側から他端側へ向けて下降傾斜される。

20

【 3 2 0 1 】

中間部材 D 1 4 0 は、板状に形成される本体部 D 1 4 1 と、本体部 D 1 4 1 よりも正面側（矢印 F 方向側）に位置すると共に本体部 D 1 4 1 と平行な姿勢で配設され板状に形成される側壁部 D 1 4 2 と、それら本体部 D 1 4 1 及び側壁部 D 1 4 2 を連結する連結部 D 1 4 3 と、本体部 D 1 4 1 の正面から立設される底面部 D 1 4 4 と、本体部 D 1 4 1 の背面から立設される区画壁（第 4 通路区画壁 D 1 4 5 L、第 5 通路区画壁 D 1 4 5 R、第 6 通路区画壁 D 1 4 6、第 8 通路区画壁 D 1 4 7）と、を備える。

30

【 3 2 0 2 】

本体部 D 1 4 1 には、転動部材 D 1 7 0 の軸 D 1 7 1 を軸支する軸支部 D 1 4 1 a と、軸支部材 D 2 1 0 の軸 D 2 1 1 を軸支する軸支部 D 1 4 1 b と、伝達部材 D 1 9 0 の軸 D 1 9 1 を軸支する軸支部 D 1 4 1 c と、球を通過可能とする開口 D 1 4 1 d , D 1 4 1 e , D 1 4 1 f と、球に当接可能とされる突部 D 1 4 1 g とが形成される。

【 3 2 0 3 】

軸支部 D 1 4 1 a , D 1 4 1 b , D 1 4 1 c は、本体部 D 1 4 1 の背面（矢印 B 方向側の面）に軸受として形成され、上述したように、背面部材 D 1 3 0 の軸支部 D 1 3 1 a 、軸支孔 D 1 3 1 b 及び迂回部材 D 2 0 0 の軸支部 D 2 0 1 と対面する位置にそれぞれ形成される。

40

【 3 2 0 4 】

即ち、背面部材 D 1 3 0 の軸支部 D 1 3 1 a と中間部材 D 1 4 0 の軸支部 D 1 4 1 a とに転動部材 D 1 7 0 の軸 D 1 7 1 が、背面部材 D 1 3 0 の軸支孔 D 1 3 1 b と中間部材 D 1 4 0 の軸支部 D 1 4 1 b とに軸支部材 D 2 1 0 の軸 D 2 1 1 が、中間部材 D 1 4 0 の軸支部 D 1 4 1 c と迂回部材 D 2 0 0 の軸支部 D 2 0 1 とに伝達部材 D 1 9 0 の軸 D 1 9 1 が、それぞれ軸支される。なお、転動部材 D 1 7 0 の軸 D 1 7 1、軸支部材 D 2 1 0 の軸

50

D 2 1 1、伝達部材 D 1 9 0 のいずれも、その軸方向を前後方向（矢印 F - B 方向）に沿わせる姿勢で配設される。

【 3 2 0 5 】

開口 D 1 4 1 d , D 1 4 1 e , D 1 4 1 f は、球の通過を許容する大きさの開口（孔）として、本体部 D 1 4 1 を板厚方向（矢印 F - B 方向）に貫通して形成される。

【 3 2 0 6 】

開口 D 1 4 1 d , D 1 4 1 e は、第 4 通路 D R t 4 及び第 5 通路 D R t 5 の出口（第 7 通路 D R t 7 へ球を流出させる開口）としてそれぞれ形成され、第 1 介設部材 D 1 5 0 の上面（球の転動面）よりも上方に形成される。即ち、第 4 通路 D R t 4 及び第 5 通路 D R t 5 を案内された球は、開口 D 1 4 1 d , D 1 4 1 e を介して、第 7 通路 D R t 7 へ流出（流下）される。

10

【 3 2 0 7 】

開口 D 1 4 1 f は、中間部材 D 1 4 0（本体部 D 1 4 1）の背面側に位置する第 8 通路 D R t 8 の下流端と、中間部材 D 1 4 0（本体部 D 1 4 1）の正面側に位置する第 8 通路 D R t 8 の上流端とを連通させる連通口（開口）として形成される。即ち、開口 D 1 4 1 d は、中間部材 D 1 4 0 の本体部 D 1 4 1 を貫通する通路（第 8 通路 D R t 8）の一部として形成される。

【 3 2 0 8 】

突部 D 1 4 1 g は、本体部 D 1 4 1 の背面（矢印 B 方向側の面）から突設されると共に鉛直方向（矢印 U - D 方向）に沿って直線状に延設される突条（細長いすじ状の突部）として形成され、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って所定間隔（本実施形態では等間隔）を隔てつつ複数箇所（本実施形態では 6 箇所）に配設される（図 2 6 4（c）参照）。なお、突部 D 1 4 1 g の突設寸法および断面形状は、その延設方向（鉛直方向）に沿って同一とされる。

20

【 3 2 0 9 】

複数の突部 D 1 4 1 g の配設間隔（矢印 L - R 方向の間隔）は、本実施形態では、球の直径と略同等の間隔に設定される。また、複数の突部 D 1 4 1 g は、背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の正面から突設される複数の突部 D 1 3 1 f に対し、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って位置を異ならせて配設される。即ち、背面部材 D 1 3 0 の突部 D 1 3 1 f と中間部材 D 1 4 0 の突部 D 1 4 1 g とは、第 6 通路 D R t 6 における球の転動方向（転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向）に沿って千鳥状に配置される（図 2 6 4（c）参照）。これにより、第 6 通路 D R t 6 における球の転動を遅延させることができる。

30

【 3 2 1 0 】

即ち、第 6 通路 D R t 6 を通過する球に対して作用する作用手段として突部 D 1 3 1 f , D 1 4 1 g が機能し、その作用により球に抵抗が付与されることで、球の速度を低くすることができる。よって、球が第 6 通路 D R t 6（転動部材 D 1 7 0）を通過するのに要する時間を長くでき、その分、転動部材 D 1 7 0 に球の重量が作用する時間（即ち、変位部材 D 1 8 0 が少なくとも閉鎖位置よりも開放され球が入球されやすい状態）を維持し易く（長く）できる。

40

【 3 2 1 1 】

本実施形態では、背面部材 D 1 3 0 の本体部 D 1 3 1 の正面と中間部材 D 1 4 0 の本体部 D 1 4 1 の背面との間の対向間隔（矢印 F - B 方向の間隔）は、球の直径よりも大きい寸法に設定され、複数の突部 D 1 3 1 f の先端を連ねた仮想面（平面）と、複数の突部 D 1 4 1 g の先端を連ねた仮想面（平面）との間の対向間隔（矢印 F - B 方向の間隔）は、球の直径と略同一または球の直径よりも若干小さい寸法に設定される。但し、両仮想面の間の対向間隔を球の直径よりも大きい寸法に設定しても良い。

【 3 2 1 2 】

突部 D 1 4 1 g の突設先端は、断面円弧状に湾曲して形成される。但し、突部 D 1 4 1 g の断面形状を略矩形状としても良い。また、突部 D 1 4 1 g は、鉛直方向（矢印 U - D

50

方向)に対して傾斜する方向に延設される直線形状であっても良く、円弧状に湾曲して延設される曲線形状を少なくとも一部に含む形状であっても良い。

【3213】

なお、突部D141gを、鉛直方向(矢印U-D方向)に対して傾斜する方向に延設される直線形状とする場合には、球の転動面(転動部材D170の本体部D172の上面)よりも上方(矢印U方向)側の方が第6通路DRt6の上流側(矢印R方向側)に位置する方向に傾斜させることが好ましい。転動面から跳ね上がった球が突部D141gに衝突された場合に、球を転動方向と反対側(上流側)へ押し戻す方向の力成分を球に作用させ、球を遅延させやすくできるからである。

【3214】

側壁部D142は、その上方側(矢印U方向側)の縁部が、第2介設部材D160の上面よりも上方(矢印U方向)となる高さ位置に配設され、上述したように、背面部材D130の側壁部D132と共に第3通路DRt3の通路幅を区画する。

【3215】

連結部D143は、側壁部D142の下方側(矢印D方向側)の縁部と本体部D141の上方側(矢印U方向側)の縁部とを長手方向(矢印L-R方向)の全域にわたって連続して連結し、その連結部D143の上面側(矢印U方向側)に第2介設部材D160が配設される。

【3216】

連結部D143は、中間部材D140の第4通路区画壁D145L及び第5通路区画壁D145Rと上下方向(矢印U-D方向)に所定間隔を隔てて対向し、それらの対向間に第4通路DRt4及び第5通路DRt5がそれぞれ形成される。即ち、連結部D143は、第4通路DRt4及び第5通路DRt5の上面(上側の内面)を形成する。

【3217】

底面部D144は、開口D141fを除く領域において、本体部D141の縁部に沿って連続して形成され、その底面部D144の立設先端(矢印F方向側)が、正面部材D110における底面部D112の立設先端(矢印B方向側)に当接される。即ち、底面部D144は、開口D141fが開く領域およびその近傍の領域において分断して形成される。

【3218】

底面部D144が分断された領域(開口D141fを含む領域)では、上述したように、正面部材D110における底面部D112のうちの第8通路DRt8を区画する部分の立設先端が、開口D141fの下方側(矢印D方向側)と左右の側方側(矢印L方向側および矢印R方向側)とにおいて、本体部D141の正面に当接される。

【3219】

第4通路区画壁D145Lは、本体部D141と背面部材D130の本体部D131及び連結部D133と共に第4通路DRt4を区画する部位であり、上面が球の転動面とされる部位(転動部)と、その転動部(転動面)を転動した球を内壁面で受け止めて球の転動終点を規定する部位(縦壁部)とを形成する。

【3220】

即ち、第4通路区画壁D145Lは、転動部が左右方向(矢印L-R方向)に延設され、転動部は、長手方向一端側(矢印R方向側)が上面視において流下口DOPf1に重なる位置(流下口DOPf1に入球(流下)された球を受け入れ(受け止め)可能な位置)に配設されると共に、長手方向他端側(矢印L方向側)へ向けて下降傾斜され、長手方向他端側が開口D141dの下縁と重なる位置まで延設され、その延設端(長手方向他端)には、上下方向(矢印U-D方向)に沿う縦壁部が連結される。

【3221】

なお、第4通路区画壁D145Lは、長手方向他端側(矢印L方向側)の一部(開口D141dと重なる領域)が開く開口D141dへ向けても下降傾斜され、第4通路区画壁D145L(転動面)の長手方向他端に達した球を開口D141dへ向けて転動可能とされる

10

20

30

40

50

。

## 【3222】

よって、流下口DOPf1から第4通路DRt4へ入球された球は、第4通路区画壁D145Lの長手方向一端側（矢印R方向側）に受け入れ（受け止め）られ、第4通路区画壁D145L上を長手方向他端側（矢印L方向側）へ向けて転動される。長手方向他端に到達した球は、長手方向他端に連結される縦壁部に当接され（受け止められ）、転動が規制された後、開口D141dを介して、第7通路DRt7（第1介設部材D150）へ流出（流下）される。

## 【3223】

第5通路区画壁D145Rは、本体部D141と背面部材D130の本体部D131及び連結部D133と共に第5通路DRt5を区画する部位であり、上面が球の転動面とされる部位（転動部）と、その転動部（転動面）を転動した球を内壁面で受け止めて球の転動終点を規定する部位（縦壁部）とを形成する。

10

## 【3224】

なお、第5通路区画壁D145Rは、正面視において、第4通路区画壁D145Lに対して、変位部材D180を中心として、左右対称に形成され、その構成および作用は、上述した第4通路区画壁D145Lの構成および作用と実質同一であるので、説明を省略する。

## 【3225】

第6通路区画壁D146は、本体部D141と第4通路区画壁D145Lと背面部材D130の本体部D131と転動部材D170と共に第6通路DRt6を区画する部位であり、上面が球の転動面とされる部位（転動部）と、その転動部（転動面）を転動した球を内壁面で受け止めて球の転動終点を規定する部位（縦壁部）とを形成する。

20

## 【3226】

即ち、第6通路区画壁D146は、転動部材D170の長手方向一端側（矢印L方向側、転動部材D170を転動する球の転動方向の延長線上）に並設され、その転動部材D170を転動した球を受け入れ可能に形成される転動部と、その転動面の端部（転動部材D170と反対側）に連結され上下方向（矢印U-D方向）に沿って形成される縦壁部とを備える。

## 【3227】

なお、第6通路区画壁D146は、転動部の上面（転動面）が開口D141fへ向けて下降傾斜され、転動部材D170から受け入れた球を開口D141fへ向けて転動可能とされる。

30

## 【3228】

よって、流下口DOPf1から第6通路DRt6へ入球され、転動部材D170を転動した球は、第6通路区画壁D146の転動部（転動面）に受け入れられ、その転動部の端部に連結される縦壁部に当接され（受け止められ）、転動が規制された後、開口D141fを介して、第8通路DRt8へ流出（流下）される。

## 【3229】

第8通路区画壁D147は、第8通路DRt8の一部（背面部材D130と中間部材D140との間に形成される部分）を区画する部位であり、断面略矩形（棒状）の筒状に形成され、開口D141fと背面部材D130の開口D131eとを連通させる。即ち、背面部材D130の開口D131eから流出された球は、第8通路区画壁D147により区画される通路（空間）へ流入され、その通路（空間）を流下（転動）した後、開口D141fから流出され、第8通路DRt8の残部（正面部材D110と第1介設部材D150との間に形成される部分）へ流入される。

40

## 【3230】

第1介設部材D150は、第7通路DRt7における球の転動面を形成する部材であり、正面部材D110と中間部材D140との対向間に介設される。即ち、正面部材D110と中間部材D140と第1介設部材D150とに区画された空間により第7通路DRt

50

7が形成される。第1介設部材D150の上面(転動面)は、正面視において、下方(矢印D方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成され、第4通路DRt4(開口D141d)又は第5通路DRt5(開口D141e)から流下された球が湾曲に沿って往復動可能とされる。

【3231】

第1介設部材D150の上面(転動面)には、上述したように、第1介設部材D150(第7通路DRt7)を案内される球を遊技領域へ流出させるために正面側(矢印F方向側)へ向けて下降傾斜して形成される凹面(中央流出面D151及び側方流出面D152)が形成される。また、第7通路DRt7の上面(転動面)には、起伏が形成され、起伏の底部に側方流出面D152が配置される一方、起伏の頂部に中央流出面D151が配置される。

10

【3232】

なお、正面部材D110の正面部D111の上縁(矢印U方向の縁部)は、中央流出面D151及び側方流出面D152が形成される領域を除き、第1介設部材D150の上面(転動面)よりも上方(矢印U方向)へ突出される。即ち、第1介設部材D150の上面(転動面)を転動する球は、中央流出面D151又は側方流出面D152からのみ遊技領域へ流出(流下)される。

【3233】

第1介設部材D150の底面には、凹部D153が凹設され、上述したように、かかる凹部D153と正面部材D110の底面部D112との対向間に第8通路DRt8の一部が形成される。

20

【3234】

第2介設部材D160は、第3通路DRt3における球の転動面を形成する部材であり、背面部材D130と中間部材D140との対向間に介設される。即ち、背面部材D130と中間部材D140と第2介設部材D160とに区画された空間により第3通路DRt3が形成される。第2介設部材D160の上面(転動面)は、正面視において、下方(矢印D方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成され、第2通路DRt2から流下された球が湾曲に沿って往復動可能とされる。

【3235】

なお、本実施形態では、第2介設部材D160の上面(転動面)は、流下口DOPf1の長手方向(矢印L-R方向)中央(一对の変位部材D180の対向空間)に対応する位置が最も低くされ、第2介設部材D160(第3通路DRt3)の長手方向一端側または他端側(矢印L方向側または矢印R方向側)へ向かうに従って高さ位置が高くなるように形成される。

30

【3236】

即ち、第2介設部材D160の上面(転動面)は、一对の変位部材D180の対向空間に対応する位置から長手方向一端側または他端側(矢印L方向側または矢印R方向側)へ向けて上昇傾斜して形成される。よって、第3通路DRt3の長手方向(矢印L-R方向)に沿って球が往復動可能とされる。

【3237】

第2介設部材D160の上面(転動面)には、球を第2介設部材D160(第3通路DRt3)から流下口DOPf1へ流出させるために背面側(矢印B方向側)へ向けて下降傾斜して形成される凹面(中央流出面D161及び側方流出面D162)が形成(凹設)される。

40

【3238】

中央流出面D161は、流下口DOPf1の長手方向(矢印L-R方向)中央(一对の変位部材D180の対向空間)に対応する位置に配設(形成)される。一方、側方流出面D162は、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態では、変位部材D180の対向空間よりも第2介設部材D160(第3通路DRt3)の長手方向一端側または他端側(矢印L方向側または矢印R方向側)となり、変位部材D180が開放位置に配置された

50

状態では、変位部材 D 1 8 0 の対向空間に対応する（変位部材 D 1 8 0 の先端よりも対向空間の中央側となる）位置に配設（形成）される。

【 3 2 3 9 】

よって、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態では、中央流出面 D 1 6 1 から流下口 D O P f l へ流下する球は一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間（即ち、第 6 通路 D R t 6）へ入球可能とされ、側方流出面 D 1 6 2 から流下口 D O P f l へ流下する球は第 4 通路 D R t 4 又は第 5 通路 D R t 5 へ入球可能とされる。

【 3 2 4 0 】

一方、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態では、中央流出面 D 1 6 1 から流下口 D O P f l へ流下する球と、側方流出面 D 1 6 2 から流下口 D O P f l へ流下する球との両者が、一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間（即ち、第 6 通路 D R t 6）へ入球可能とされる。

10

【 3 2 4 1 】

本実施形態では、流下口 D O P f l の長手方向（矢印 L - R 方向）の寸法は、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態において、第 4 通路 D R t 4 及び第 5 通路 D R t 5 へ球が流下（入球）可能な寸法に設定される。

【 3 2 4 2 】

即ち、開放位置に配置された変位部材 D 1 8 0 の先端と背面部材 D 1 3 0 の連結部 D 1 3 3 との間には、上面視において、球の直径よりも大きな隙間（間隔）が流下口 D O P f l の長手方向（矢印 L - R 方向）に確保（形成）される。これにより、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置されても、第 6 通路 D R t 6 だけでなく、第 4 通路 D R t 4 又は第 5 通路 D R t 5 への球の流下（入球）も可能とできる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

20

【 3 2 4 3 】

但し、流下口 D O P f l の長手方向（矢印 L - R 方向）の寸法を、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態において、第 4 通路 D R t 4 又は第 5 通路 D R t 5 の少なくとも一方へ球が流下（入球）不能な寸法に設定しても良い。

【 3 2 4 4 】

即ち、開放位置に配置された変位部材 D 1 8 0 の先端と背面部材 D 1 3 0 の連結部 D 1 3 3 との間の隙間（間隔）を、上面視において、球の直径よりも小さい寸法（球が通過不能な寸法）としても良い。これにより、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された場合には、第 6 通路 D R t 6 のみへ球を流下（入球）可能とできる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

30

【 3 2 4 5 】

中央流出面 D 1 6 1 は、上面視において、その凹面の延設長さ（第 3 通路 D R t 3 を往復動する球の転動方向に直交する方向（矢印 F - B 方向）の寸法）が、側方流出面 D 1 6 2（凹面）の延設長さよりも大きくされる。また、中央流出面 D 1 6 1 は、上面視において、その凹面の幅（第 3 通路 D R t 3 を往復動する球の転動方向に沿う方向（矢印 L - R 方向）の寸法）が、側方流出面 D 1 6 2（凹面）の幅よりも大きくされる。

【 3 2 4 6 】

よって、中央流出面 D 1 6 1 の形成個数（1箇所）が、側方流出面 D 1 6 2 の形成個数（2箇所）よりも少ない場合であっても、第 3 通路 D R t 3 を往復動する球が中央流出面 D 1 6 1 から流下口 D O P f l（第 6 通路 D R t 6）へ流下（入球）する確率を確保できる。

40

【 3 2 4 7 】

なお、凹面の延設長さ及び幅を、中央流出面 D 1 6 1 と側方流出面 D 1 6 2 とにおいて、同一に設定しても良い。また、本実施形態とは逆に、中央流出面 D 1 6 1（凹面）の延設長さを側方流出面 D 1 6 2（凹面）の延設長さよりも小さくしても良い。これらの場合には、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態では、第 3 通路 D R t 3 を往復動する球を流下口 D O P f l（第 6 通路 D R t 6）へ流下（入球）させ難くして、相対的に、

50

変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された場合の有利度を顕著とできる。

【 3 2 4 8 】

また、中央流出面 D 1 6 1 又は側方流出面 D 1 6 2 の少なくとも一方または両方の形成（第 2 介設部材 D 1 6 0 の上面への凹設）を省略しても良い。第 3 通路 D R t 3 を往復する球が、流下口 D O P f l へ流下する位置を流下口 D O P f l の長手方向（矢印 L - R 方向）に沿って均等として、第 4 通路 D R t 4、第 5 通路 D R t 5 又は第 6 通路 D R t 6 のいずれの通路へ球が流下（入球）するかのランダム性を高めることができる。

【 3 2 4 9 】

転動部材 D 1 7 0 は、軸 D 1 7 1 と、その軸 D 1 7 1 が長手方向一端側に配設される長尺板状の本体部 D 1 7 2 と、その本体部 D 1 7 2 の長手方向他端側（軸 D 1 7 1 が配設される側と反対側）に配設される伝達部 D 1 7 3 と、軸 D 1 7 1 を挟んで伝達部 D 1 7 3（本体部 D 1 7 2）の反対側に配設される錘部 D 1 7 4 とを備え、背面部材 D 1 3 0 と中間部材 D 1 4 0 との間に軸 D 1 7 1 を中心として回転可能に配設される。

10

【 3 2 5 0 】

軸 D 1 7 1 は、上述したように、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿う姿勢で配設される。よって、軸 D 1 7 1 を中心に転動部材 D 1 7 0 が変位（回転）されることで、本体部 D 1 7 2 は、上下方向（矢印 U - D 方向）に変位（昇降）される。

【 3 2 5 1 】

本体部 D 1 7 2 は、その上面が第 6 通路 D R t 6 における球の転動面を形成する部位であり、長手方向一端側（軸 D 1 7 1 が配設される側、矢印 L 方向側）を、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部（上面が転動面とされる部位）に並設させると共に、長手方向他端側（軸 D 1 7 1 が配設される側と反対側、矢印 R 方向側）を、上面視において変位部材 D 1 8 0 と重なる位置（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間に入球（流下）された球を受け入れ（受け止め）可能な位置）に配設される。

20

【 3 2 5 2 】

本体部 D 1 7 2 は、初期位置（第 1 位置）から第 2 位置までのいずれの状態（姿勢）にあっても、その長手方向一端側（軸 D 1 7 1 が配設される側、矢印 L 方向側）の上面が、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部（上面が転動面とされる部位）の上面と略同一の高さ位置または若干上方側（矢印 U 方向側）となる高さ位置に配置される。

【 3 2 5 3 】

軸 D 1 7 1 は、本体部 D 1 7 2 の内部に埋設され、本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）は、軸 D 1 7 1 を越える位置まで形成される。即ち、本体部 D 1 7 2 の上面を転動する球は、軸 D 1 7 1 の上方側（矢印 U 方向側）を通過した後、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部へ転動（流入）される。

30

【 3 2 5 4 】

本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）は、軸 D 1 7 1 の上方側（矢印 U 方向側）となる位置を境として、伝達部 D 1 7 3 側が平坦面として形成され、錘部 D 1 7 4 側が軸 D 1 7 1 を中心とする湾曲面として形成される。即ち、本体部 D 1 7 2 の上面は、軸 D 1 7 1 に直交する平面で切断した形状が、伝達部 D 1 7 3 側では直線形状とされ、錘部 D 1 7 4 側では軸 D 1 7 1 と同芯の円弧形状とされる（図 2 6 1 参照）。

40

【 3 2 5 5 】

本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）は、軸 D 1 7 1 よりも伝達部 D 1 7 3 側が平坦面として形成されるので、その領域を転動する球が上方（矢印 U 方向）へ跳ね上がることを抑制できる。従って、球の上方への跳ね上がりに伴って、錘部 D 1 7 4 の作用により本体部 D 1 7 2 が上方へ変位されることを未然に防止できる。

【 3 2 5 6 】

なお、本体部 D 1 7 2 の上面は、断面直線である必要はなく、段差が非形成であれば足り、球の転動方向に沿って滑らかに連なる平滑面（曲線どうし又は曲線と直線とが滑らかに連なる断面形状、例えば、正弦波（正弦曲線）形状）として形成されていても良い。

【 3 2 5 7 】

50

ここで、本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）を転動する球を、軸 D 1 7 1 に到達する前に、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部（上面が転動面とされる部位）へ転動（流入）させる構成も考えられる。しかしながら、このような構成では、本体部 D 1 7 2 の上面を転動する球の重量の作用によって、転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 が下方（矢印 D 方向）へ変位されている状態（転動部材 D 1 7 0（本体部 D 1 7 2）が初期位置（第 1 位置）に復帰される前の状態）で、球が本体部 D 1 7 2 の上面から排球されるため、球の排球に伴う慣性力の影響（球の重量が瞬間的に作用されなくなる影響）を受け、転動部材 D 1 7 0 にばたつきが発生する。転動部材 D 1 7 0 がばたつくと、変位部材 D 1 8 0 の開閉状態が不安定となり、遊技の興趣の低下を招く。

#### 【 3 2 5 8 】

これに対し、本実施形態では、本体部 D 1 7 2 の上面を転動する球は、軸 D 1 7 1 の上方（矢印 U 方向）となる位置を越えて転動されるため、本体部 D 1 7 2 の上面を転動する球の重量の作用を抑制し、転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 が初期位置（第 1 位置）に復帰された状態で、球を本体部 D 1 7 2 の上面から排球させることができる。よって、球の排球に伴う慣性力の影響（球の重量が瞬間的に作用されなくなる影響）を受けても、転動部材 D 1 7 0 にばたつきが発生することを抑制できる。その結果、変位部材 D 1 8 0 の開閉状態を安定させ、遊技の興趣を向上できる。

#### 【 3 2 5 9 】

なお、本実施形態では、上述したように、本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）は、軸 D 1 7 1 の上方（矢印 U 方向）となる位置を境として、錘部 D 1 7 4 側が軸 D 1 7 1 を中心とする湾曲面として形成される。よって、本体部 D 1 7 2 の上面を転動する球が軸 D 1 7 1 の上方（矢印 U 方向）を通過した後は、本体部 D 1 7 2 の上面への球の重量は非作用とされる。即ち、本実施形態では、本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）は、軸 D 1 7 1 の上方側（矢印 U 方向側）となる位置よりも伝達部 D 1 7 3 側の領域とされ、軸 D 1 7 1 の上方となる位置よりも錘部 D 1 7 4 側となる領域は、転動面としては機能されない。

#### 【 3 2 6 0 】

伝達部 D 1 7 3 は、転動部材 D 1 7 0 の変位（回転）を伝達部材 D 1 9 0 へ伝達するための部位であり、本体部 D 1 7 2 の長手方向他端側から軸 D 1 7 1 と反対側（矢印 R 方向側）へ向けて延設される。伝達部 D 1 7 3 の延設先端側（矢印 R 方向側）は、伝達部材 D 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 の上方側（矢印 U 方向側）に配設（上面視において重なる位置に配設）される。

#### 【 3 2 6 1 】

よって、転動部材 D 1 7 0 がその上面を転動する球の重量によって軸 D 1 7 1 を中心に変位（回転）され、伝達部 D 1 7 3 が下方（矢印 D 方向）へ変位（下降）されると、伝達部 D 1 7 3 によって伝達部材 D 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 が下方へ変位され（押し下げられ）、これにより、伝達部材 D 1 9 0 が軸 D 1 9 1 を中心として変位（回転）される（図 2 6 1 から図 2 6 3 参照）。

#### 【 3 2 6 2 】

錘部 D 1 7 4 は、転動部材 D 1 7 0 の重心位置を偏心させるための部位であり、本体部 D 1 7 2 の長手方向一端側から本体部 D 1 7 2 の延設方向と反対側（矢印 L 方向側）へ向けて延設されると共に、内部に金属製（本実施形態では真鍮製）の錘が埋設される。

#### 【 3 2 6 3 】

転動部材 D 1 7 0（本体部 D 1 7 2）に球の重量が作用されていない無負荷状態（本体部 D 1 7 2 上を球が転動していない状態）では、転動部材 D 1 7 0 全体としての重心位置が、軸 D 1 7 1 よりも錘部 D 1 7 4 側に位置（偏心）される。その結果、転動部材 D 1 7 0 は、錘部 D 1 7 4 の重さ（重心位置の軸 D 1 7 1 からの偏心）を利用して、無負荷状態では、初期位置（第 1 位置）に配置された姿勢の維持が可能とされると共に、初期位置から変位（回転）された後は、自重による初期位置への復帰が可能とされる。

#### 【 3 2 6 4 】

即ち、転動部材 D 1 7 0 は、無負荷状態（本体部 D 1 7 2 上に球の重量が作用されない

10

20

30

40

50

状態)では、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 が上方(矢印 U 方向)へ変位(上昇)され(正面視において、軸 D 1 7 1 を中心として反時計回りに回転され)、初期位置(第 1 位置)に配置されると共に、初期位置(第 1 位置)に維持される。これにより、転動部材 D 1 7 0 を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

#### 【3265】

一方、転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 上を球が転動する際には、その球の重量により、転動部材 D 1 7 0 全体としての重心位置が本体部 D 1 7 2 側(軸 D 1 7 1 を挟んで錘部 D 1 7 4 と反対側)に位置(偏心)される。これにより、転動部材 D 1 7 0 は、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 が下方(矢印 D 方向)へ変位(下降)され(正面視において、軸 D 1 7 1 を中心として時計回りに回転され)、第 2 位置に配置される。

10

#### 【3266】

なお、転動部材 D 1 7 0 の第 1 位置(初期位置)は、本体部 D 1 7 2 の長手方向一端側(矢印 L 方向側)の端面が、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 (転動部の縦壁部と反対側の端面)に当接されることで規定される。即ち、転動部材 D 1 7 0 は、本体部 D 1 7 2 が第 6 通路区画壁 D 1 4 6 に当接されることで、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 の上方への変位(軸 D 1 7 1 を中心とする正面視反時計回りの回転)が規制され、第 1 位置(初期位置)に配置される(図 2 6 1 参照)。

#### 【3267】

一方、転動部材 D 1 7 0 の第 2 位置は、錘部 D 1 7 4 の上面が、中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 (転動部の下面)に当接されることで規定される。即ち、転動部材 D 1 7 0 は、錘部 D 1 7 4 が第 6 通路区画壁 D 1 4 6 に当接されることで、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 の下方への変位(軸 D 1 7 1 を中心とする正面視時計回りの回転)が規制され、第 2 位置に配置される(図 2 6 3 参照)。

20

#### 【3268】

転動部材 D 1 7 0 は、第 1 位置に配置された状態では、本体部 D 1 7 2 の上面(転動面)が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜され、第 2 位置に配置された状態においても、本体部 D 1 7 2 の上面(転動面)が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜される。よって、転動部材 D 1 7 0 (本体部 D 1 7 2 )上の球を開口 D 1 4 1 f (第 8 通路 D R t 8 )へ向けて確実に転動させることができる。

30

#### 【3269】

このように、転動部材 D 1 7 0 は、本体部 D 1 7 2 の上面(転動面)の下降傾斜を利用して、球を転動させるところ、転動部材 D 1 7 0 は、軸 D 1 7 1 を中心として回転可能に軸支され、本体部 D 1 7 2 の上面の水平面に対する下降傾斜の角度は、球が転動されている状態(球の重量を受けている状態)における下降傾斜の角度が、球が非転動の状態(球の重量を受けていない無負荷状態)における下降傾斜の角度よりも小さくされる。

#### 【3270】

これにより、本体部 D 1 7 2 の上面(転動面)を転動する球に勢いが付与されることを抑制できる。よって、球が本体部 D 1 7 2 の上面を通過するのに要する時間を嵩ませる(長くする)ことができる。その結果、転動部材 D 1 7 0 (本体部 D 1 7 2 )に球の重量が作用されいる時間を長くして、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態(少なくとも一対の変位部材 D 1 8 0 の対向間隔が、閉鎖位置に配置された状態における対向間隔よりも広くされた状態)を維持しやすく(長く)できる。

40

#### 【3271】

本実施形態では、転動部材 D 1 7 0 は、1 球の球の重量が本体部 D 1 7 2 の長手方向(矢印 L - R 方向)中央に作用された状態において、軸 D 1 7 1 を中心として、錘部 D 1 7 4 側の重量と本体部 D 1 7 2 側の重量とが釣り合うように形成される(転動部材 D 1 7 0 全体としての重心位置が軸 D 1 7 1 を通過する鉛直線上に位置される)。

#### 【3272】

よって、1 球の球のみが転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 を転動する場合、その球が

50

、本体部 D 1 7 2 の長手方向（矢印 L - R 方向）中央よりも伝達部 D 1 7 3 側（軸 D 1 7 1 と反対側）に位置する状態では、転動部材 D 1 7 0 全体としての重心位置が軸 D 1 7 1 よりも本体部 D 1 7 2 側に位置（偏心）され、その重心位置の偏心により、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 が下方（矢印 D 方向）へ変位（下降）される（正面視において、軸 D 1 7 1 を中心として時計回りに回転される）。

【 3 2 7 3 】

一方、球が、本体部 D 1 7 2 の長手方向（矢印 L - R 方向）中央よりも軸 D 1 7 1 側（伝達部 D 1 7 3 と反対側）に位置する状態では、転動部材 D 1 7 0 全体としての重心位置が軸 D 1 7 1 よりも錘部 D 1 7 4 側に位置（偏心）され、その重心位置の偏心により、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 が上方（矢印 U 方向）へ変位（上昇）される（正面視において、軸 D 1 7 1 を中心として反時計回りに回転される）。

10

【 3 2 7 4 】

転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 を 2 球以上の球が転動する場合（本体部 D 1 7 2 に 2 球以上の球の重量が作用される場合）には、それら各球の転動位置（本体部 D 1 7 2 の長手方向における位置）に関わらず、転動部材 D 1 7 0 の重心位置が、軸 D 1 7 1 よりも本体部 D 1 7 2 側に位置（偏心）され、その重心位置の偏心により、本体部 D 1 7 2 及び伝達部 D 1 7 3 が下方（矢印 D 方向）へ変位（下降）される（正面視において、軸 D 1 7 1 を中心として時計回りに回転される）。

【 3 2 7 5 】

このように、転動部材 D 1 7 0 の転動面（本体部 D 1 7 2 ）の長手方向（矢印 L - R 方向）の途中（本実施形態では長手方向中央）につり合い位置を設けることで、そのつり合い位置を球が通過した後は、転動部材 D 1 7 0 を第 2 位置から第 1 位置へ徐々に変位（回転）させることができる。その結果、変位部材 D 1 8 0 を開放位置から閉鎖位置へ徐々に変位（回転）させることができる。

20

【 3 2 7 6 】

なお、1 球の球の重量が作用した場合に、軸 D 1 7 1 を中心として、錘部 D 1 7 4 側の重量と本体部 D 1 7 2 側の重量とがつり合う位置は、本体部 D 1 7 2 の長手方向（矢印 L - R 方向）中央よりも軸 D 1 7 1 側であっても良く、本体部 D 1 7 2 の長手方向（矢印 L - R 方向）中央よりも伝達部 D 1 7 3 側であっても良い。

【 3 2 7 7 】

変位部材 D 1 8 0 は、第 3 通路 D R t 3 から流下口 D O P f l へ流下（入球）された球を第 6 通路 D R t 6 へ向けて案内するための部材であり、上述したように、軸支部材 D 2 1 0 に軸支され、閉鎖位置と開放位置との間で変位（回転）される。

30

【 3 2 7 8 】

軸支部材 D 2 1 0 は、変位部材 D 1 8 0 の基端側に固着される軸 D 2 1 1 と、その軸 D 2 1 1 の軸方向と直交する方向（径方向外方）へ張り出す張出部 D 2 1 2 と、その張出部 D 2 1 2 から軸 D 2 1 1 と平行な姿勢（矢印 F - B 方向に沿う姿勢）で突出され、伝達部材 D 1 9 0 に連結される連結ピン D 2 1 3 とを備える。

【 3 2 7 9 】

軸支部材 D 2 1 0 は、上述したように、軸 D 2 1 1 が中間部材 D 1 4 0（本体部 D 1 4 1）の軸支部 D 1 4 1 b 及び背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の軸支孔 D 1 3 1 b に軸支される。張出部 D 2 1 2 は、背面部材 D 1 3 0（本体部 D 1 3 1）の背面側に配設され、連結ピン D 2 1 3 は、軸 D 2 1 1 と平行な姿勢で背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出される。

40

【 3 2 8 0 】

軸支部材 D 2 1 0 の軸 D 2 1 1 は、変位部材 D 1 8 0 に固着される。また、連結ピン D 2 1 3 は、軸 D 2 1 1 に対して軸方向と直交する方向（径方向）に位置を異ならせる（軸 D 2 1 1 に対して偏心した位置に配置される）。よって、伝達部材 D 1 9 0 の変位（回転）に伴い、連結ピン D 2 1 3 が変位されると、その連結ピン D 2 1 3 の変位が軸 D 2 1 1 の回転に変換され、軸 D 2 1 1 と共に変位部材 D 1 8 0 が変位（回転）される。

50

## 【3281】

なお、連結ピンD213は、軸D211よりも外側（一对の変位部材D180が対向する空間と反対側）に配設される。よって、連結ピンD213が下方（矢印D方向）へ変位される（押し下げられる）ことで、変位部材D180が開放位置へ向けて変位（回転）され、連結ピンD213が上方（矢印U方向）へ変位される（押し上げられる）ことで、変位部材D180が閉鎖位置へ向けて変位（回転）される。

## 【3282】

変位部材D180の閉鎖位置および開放位置は、変位部材D180の基端側の外面が、第4通路区画壁D145L及び第5通路区画壁D145Rの側面に当接されることで規定される。即ち、変位部材D180は、基端側の外面が、第4通路区画壁D145L及び第5通路区画壁D145Rの側面に当接されることで、一对の変位部材D180どうしを互いに近接させる方向（対向間隔が小さくなる方向）又は互いに離間させる方向（対向間隔が大きくなる方向）への変位が規制され、閉鎖位置または開放位置に配置される（図261から図263参照）。

## 【3283】

また、変位部材D180及び軸支部材D210は、変位部材D180の基端側に軸支部材D210の軸D211が固着されることで、一体化（ユニット化）される。

## 【3284】

これら変位部材D180及び軸支部材D210が一体化された部品（以下「変位部材D180ユニット」と称す）は、少なくとも閉鎖位置に配置された状態では、変位部材D180ユニット全体としての重心位置が、軸D211よりも他方の変位部材D180ユニット側に位置（偏心）される。即ち、軸D211（矢印F-B）方向視において、軸D211を通過する仮想線よりも他方の変位部材D180ユニット側に重心位置が位置（偏心）される。

## 【3285】

その結果、変位部材D180ユニットは、重心位置の軸D211からの偏心を利用して（即ち、重心位置の偏心が、一对の変位部材D180を互いに近接させる方向へ回転させる力として作用され）、閉鎖位置に配置された姿勢の維持が可能とされる。

## 【3286】

伝達部材D190は、転動部材D170の変位（回転）を変位部材D180（軸支部材D210）へ伝達するための部材であり、軸D191と、その軸D191が軸方向一侧（矢印F方向側）の端面および他側（矢印B方向側）の端面から突出される円柱状の胴部D192と、その胴部D192の軸方向一侧の外周面から径方向外方へ延設される被伝達部D193と、胴部D192の軸方向他側の外周面から径方向外方へ延設される本体部D194及び錘部D195とを備える。

## 【3287】

軸D191は、前後方向（矢印F-B）に沿う姿勢で配設され、上述したように、軸D191の一端は、胴部D192が背面部材D130の挿通孔D131cに挿通されることで、中間部材D140の軸支部D141cに軸支され、軸D191の他端は、迂回部材D200の軸支部D201に軸支される。

## 【3288】

被伝達部D193は、転動部材D170（伝達部D173）から転動部材D170の変位（回転）が伝達される部位であり、背面部材D130における本体部D131の正面側（矢印F方向側）に配設される。

## 【3289】

上述したように、被伝達部D193の延設先端側（矢印L方向側）は、転動部材D170の伝達部D173の下方側（矢印D方向側）に配設（上面視において重なる位置に配設）され、伝達部D173が下方（矢印D方向）へ変位（下降）されると、伝達部D173によって伝達部材D190の被伝達部D193が下方へ変位され（押し下げられ）、これにより、伝達部材D190が軸D191を中心として変位（回転）される（図261から

10

20

30

40

50

図 2 6 3 参照)。

【 3 2 9 0 】

ここで、伝達部材 D 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 と転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 との間には、上下方向 (矢印 U - D 方向) において、所定の隙間が形成され、球の重量を受けた転動部材 D 1 7 0 が下方 (矢印 D 方向) へ変位 (下降) される場合には、上述した所定の隙間を埋めた後に、転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 が伝達部材 D 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 に当接可能とされる。即ち、転動部材 D 1 7 0 は、上述した隙間を埋めるだけの変位 (下降) をしなければ、伝達部材 D 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 を下方へ押し下げることができない。

【 3 2 9 1 】

これにより、転動部材 D 1 7 0 の変位が比較的小さい場合には、転動部材 D 1 7 0 の変位を変位部材 D 1 8 0 へ伝達させないようにすることができる。よって、例えば、遊技機を叩いて転動部材 D 1 7 0 を変位 (下降) させることや、針金等の異物で転動部材 D 1 7 0 を変位 (下降) させようとする不正を成功し難くできる。

【 3 2 9 2 】

本体部 D 1 9 4 は、伝達部材 D 1 9 0 の変位 (回転) を軸支部材 D 2 1 0 の連結ピン D 2 1 3 へ伝達するための部位であり、背面部材 D 1 3 0 における本体部 D 1 3 1 の背面側 (矢印 B 方向側) に配設される。

【 3 2 9 3 】

本体部 D 1 9 4 には、溝 D 1 9 4 L, D 1 9 4 R が形成され、これら溝 D 1 9 4 L, D 1 9 4 R には、軸支部材 D 2 1 0 の連結ピン D 2 1 3 がそれぞれ摺動可能に挿通される。よって、転動部材 D 1 7 0 の変位 (回転) が伝達され、伝達部材 D 1 9 0 が変位 (回転) されると、伝達部材 D 1 9 0 の挿通溝 D 1 9 4 L, D 1 9 4 R における内壁面により連結ピン D 2 1 3 が下方または上方へ変位される (押し下げ又は押し上げられる)。これにより、変位部材 D 1 8 0 ユニットが変位 (回転) され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置または閉鎖位置に配置される。

【 3 2 9 4 】

溝 D 1 9 4 R は、軸 D 1 9 1 方向 (矢印 F - B 方向) 視において、溝の幅寸法 (連結ピン D 2 1 3 が相対的に摺動変位する方向と直交する方向の寸法) が、連結ピン D 2 1 3 の直径と略同等または若干大きな寸法に設定され、軸 D 1 9 1 を中心とする円弧と交差する方向に沿って直線状に延設される。よって、溝 D 1 9 4 R に挿通されている連結ピン D 2 1 3 は、伝達部材 D 1 9 0 が変位 (回転) されている間、溝 D 1 9 4 R の延設方向に沿う内壁面によって下方または上方へ変位される (押し下げ又は押し上げられる)。

【 3 2 9 5 】

溝 D 1 9 4 L は、軸 D 1 9 1 方向 (矢印 F - B 方向) 視において、軸 D 1 9 1 側に中心を有する円弧状に湾曲する形状に延設され、下方側の延設端部 (矢印 D 方向側の端部、転動部材 D 1 7 0 が初期位置 (第 1 位置) に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態において、連結ピン D 2 1 3 が位置する側の端部) における溝の幅寸法が、連結ピン D 2 1 3 の直径と略同等または若干大きな寸法に設定され、上方側の延設端部 (矢印 U 方向側の端部、転動部材 D 1 7 0 が第 2 位置に配置され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態において、連結ピン D 2 1 3 が位置する側の端部) へ向かうに従って溝の幅寸法が増加される。

【 3 2 9 6 】

詳細には、溝 D 1 9 4 L の延設方向に沿う内壁面のうちの軸 D 1 9 1 から遠い側の内壁面は、軸 D 1 9 1 を中心とする円弧に沿った形状 (軸 D 1 9 1 を中心とする円形状を所定の中心角で分断した形状) とされ、軸 D 1 9 1 に近い側の内壁面は、下方側の延設端部 (矢印 D 方向側の端部) から上方側の延設端部 (矢印 U 方向側の端部) へ向かうに従って軸 D 1 9 1 からの距離が大きくされる円弧状に湾曲して形成される。

【 3 2 9 7 】

なお、軸支部材 D 2 1 0 は、軸 D 2 1 1 に対して連結ピン D 2 1 3 が偏心されるため、

10

20

30

40

50

連結ピンD 2 1 3と伝達部材D 1 9 0の軸D 1 9 1との間の距離は、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置に配置された状態において最大とされ、変位部材D 1 8 0が開放位置へ向けて変位されるに従って減少される。即ち、連結ピンD 2 1 3は、下方（矢印D方向）へ変位された（押し下げられた）状態ほど、伝達部材D 1 9 0の軸D 1 9 1との間の距離が小さくされる。

#### 【3298】

よって、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置に配置された状態（即ち、連結ピンD 2 1 3が最も上方（矢印U方向）へ変位された（押し上げられた）状態、図261参照）から伝達部材D 1 9 0が変位（回転）される場合には、連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Rの延設方向に沿う内壁面の両者から作用を受けない（当接されない）。

10

#### 【3299】

一方、変位部材D 1 8 0が開放位置に配置された状態（即ち、連結ピンD 2 1 3が最も下方（矢印D方向）へ変位された（押し下げられた）状態、図263参照）から伝達部材D 1 9 0が変位（回転）される場合には、連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Lの延設方向に沿う内壁面のうちの軸D 1 9 1に近い側の内壁面から作用を受け（当接され）、その作用により徐々に上方（矢印U方向）へ変位される（押し上げられる）。

#### 【3300】

このように、連結ピンD 2 1 3は、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置に配置された状態では、伝達部材D 1 9 0が変位（回転）されても、溝D 1 9 4 Lの延設方向に沿う内壁面から作用を受けないため、下方へ変位されず（押し下げられず）、溝D 1 9 4 Lの上方側の延設端部（矢印U方向側の端部）に達してから（図262参照）、その上方側の延設端部における内壁面によって下方へ変位される（押し下げられる）。

20

#### 【3301】

これにより、一对の変位部材D 1 8 0の動作態様（変位態様）を互いに異ならせることができる。即ち、一对の変位部材D 1 8 0のうちの一方を停止させつつ他方のみを変位（回転）させる状態を形成できる。

#### 【3302】

即ち、本実施形態では、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置に配置された状態では、連結ピンD 2 1 3と溝D 1 9 4 Lの上方側の延設端部（矢印U方向側における端部、内壁面）との間に所定の間隔が形成される（図261参照）。

30

#### 【3303】

転動部材D 1 7 0が球の重量を受けて初期位置（第1位置）から変位（回転）され、伝達部材D 1 9 0の変位（回転）が開始されると、溝D 1 9 4 Rに挿通されている連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Rの延設方向に沿う内壁面によって下方へ変位され（押し下げられ）、これにより、対応する変位部材D 1 8 0（一对の変位部材D 1 8 0のうちの一方）の閉鎖位置からの変位（回転）が開始される。

#### 【3304】

一方、溝D 1 9 4 Lに挿通されている連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Lの上方側の延設端部（矢印U方向側の延設端部、内壁面）に達するまでの間は、下方へ変位されず（押し下げられず）、これにより、対応する変位部材D 1 8 0（一对の変位部材D 1 8 0のうちの他方）が閉鎖位置に維持される。

40

#### 【3305】

転動部材D 1 7 0の初期位置（第1位置）からの変位（回転）に伴って、伝達部材D 1 9 0が更に変位（回転）されると、溝D 1 9 4 Rに挿通されている連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Rの延設方向に沿う内壁面によって引き続き下方へ変位され（押し下げられ）、これにより、対応する変位部材D 1 8 0（一对の変位部材D 1 8 0のうちの一方）の閉鎖位置から開放位置への変位（回転）が継続される。

#### 【3306】

一方、溝D 1 9 4 Lに挿通されている連結ピンD 2 1 3は、溝D 1 9 4 Lの上方側の延設端部（矢印U方向側の端部、内壁面）に達すると（図262参照）、その上方側の延設

50

端部（内壁面）により下方へ変位され（押し下げられ）、これにより、対応する変位部材 D 1 8 0（一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの他方）の閉鎖位置からの変位が開始される。

【3307】

その後は、いずれの連結ピン D 2 1 3 も下方へ変位され（押し下げられ）、一对の変位部材 D 1 8 0 が開放位置へ向けて変位（回転）され、転動部材 D 1 7 0 が第 2 位置に達すると、一对の変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置される。

【3308】

このように、本実施形態では、一对の変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置から開放位置へ向けて変位（回転）を開始するタイミングを異ならせる（一方に対し他方を遅らせる）ことができる。これにより、変位部材 D 1 8 0 の開放位置への変位（即ち、第 6 通路 D R t 6 への球の流入（入球））を期待する遊技者に対し、開放状態に変化を形成でき、遊技の興趣を高めることができる。

10

【3309】

錘部 D 1 9 5 は、伝達部材 D 1 9 0 の重心位置を偏心させるための部位であり、本体部 D 1 9 4 の長手方向一端側から軸 D 1 9 1 と反対側（矢印 R 方向側）へ向けて延設されると共に、内部に金属製（本実施形態では真鍮製）の錘が埋設される。

【3310】

伝達部材 D 1 9 0 は、錘部 D 1 9 5 の重量により、伝達部材 D 1 9 0 全体としての重心位置が、軸 D 1 9 1 よりも錘部 D 1 9 5 側に位置（偏心）される。その結果、伝達部材 D 1 9 0 は、錘部 D 1 9 5 の重さ（重心位置の軸 D 1 9 1 からの偏心）を利用して、初期位置（変位部材 D 1 8 0 を閉鎖位置とする位置、図 2 6 1 参照）に配置された姿勢の維持が可能とされると共に、初期位置から変位（回転）された後は、自重による初期位置への復帰（即ち、変位部材 D 1 8 0 の閉鎖位置への復帰）が可能とされる。

20

【3311】

即ち、伝達部材 D 1 9 0 は、被伝達部 D 1 9 3 が転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 によって下方（矢印 D 方向）へ変位されて（押し下げられて）いない状態では、本体部 D 1 9 4 が上方（矢印 U 方向）へ変位（上昇）され（背面視において、軸 D 1 9 1 を中心として反時計回りに回転され）、初期位置に配置される（変位部材 D 1 8 0 を閉鎖位置に配置させる）と共に、初期位置に維持される。これにより、伝達部材 D 1 9 0 を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

30

【3312】

迂回部材 D 2 0 0 は、背面部材 D 1 3 0 の区画壁 D 1 3 4 による区画領域よりも背面視において大きな外形を有する板状に形成され、区画壁 D 1 3 4 の立設先端面（矢印 B 方向側の面）に配設されることで、区画壁 D 1 3 4 と共に第 8 通路 D R t 8 を区画する。また、迂回部材 D 2 0 0 には、区画壁 D 1 3 4 による区画領域よりも背面視において外方となる領域に、軸支部 D 2 0 1 が形成される。

【3313】

次いで、図 2 6 1 から図 2 6 3 と図 2 6 4（c）とを参照して、変位部材 D 1 8 0 の開閉動作について説明する。

40

【3314】

図 2 6 1 に示すように、流下口 D O P f l から第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）へ球が流入（入球）されていない状態では、転動部材 D 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に配置される。そのため、伝達部材 D 1 9 0 は、転動部材 D 1 7 0 から作用を受けず、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置される。

【3315】

この状態において、流下口 D O P f l から第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）へ球（図示せず）が流入（入球）されると、かかる球は、一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間を通過（流下）し、転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 における長手方向他端側（軸 D 1 7 1 と反対側、矢印 R 方向側）の上面（転動面）に落下された後、本体部 D

50

172の上面を長手方向一端側（軸D171側、矢印L方向側）へ向けて転動される。

【3316】

図262に示すように、転動部材D170の本体部D172の上面（転動面）を球が転動する状態では、その球の重量を受けて、転動部材D170が第2位置へ向けて変位（回転）され、図263に示すように、転動部材D170が更に変位（回転）されて第2位置に達すると、一对の変位部材D180が開放位置に配置され、それら変位部材D180の対向間隔が最大に拡大される。

【3317】

転動部材D170の本体部D172の上面（転動面）を転動する球（図示せず）は、本体部D172の長手方向一端側（軸D171側、矢印L側）から、中間部材D140の第6通路区画壁D146の転動部（上面が転動面とされる部位）へ転動（流入）され、開口D131dを介して、第8通路DRt8へ転動（流入）される。

【3318】

その後、転動部材D170の本体部D172の上面（転動面）に球が存在しなくなると、転動部材D170が自重により初期位置（第1位置）へ復帰され、これに伴って、伝達部材D190が自重により初期位置へ復帰されることで、変位部材D180が閉鎖位置へ配置される（図261参照）。

【3319】

このように、本実施形態では、転動部材D170（本体部D172）が軸D171を中心として回転可能に軸支され、第6通路DRt6（一对の変位部材D180の対向間）へ流入（入球）された球が、軸D171側（矢印L方向側）へ向けて転動部材D170の本体部D172の上面（転動面）を転動される。

【3320】

上述したように、転動部材D170は、長手方向他端側（軸D171が配設される側と反対側、矢印R方向側）を、上面視において変位部材D180と重なる位置（一对の変位部材D180の対向間に入球（流下）された球を受け入れ（受け止め）可能な位置）に配設される。

【3321】

よって、第6通路DRt6（一对の変位部材D180の対向間）に流入（入球）した球を、転動部材D170の本体部D172の上面（転動面）に落下させることができる。

【3322】

ここで、例えば、本体部D172の上面（転動面）を転動する球の転動方向が、軸D171から離間する方向に設定される構造では、球が転動部材D170（本体部D172）を転動する初期段階では、球の重量が作用する位置（力点）と軸D171（支点）との距離が近いため、球が所定距離だけ転動して軸D171からの距離（力点と支点との間の距離）が確保されるまでの間は、錘部D174の重量に対抗することができず、球の重量によって転動部材D170を初期位置（第1位置）から変位（回転）させることができない。

【3323】

これに対し、本実施形態によれば、球が本体部D172の上面を転動する際に、その初期段階において、球の重量が作用する位置（力点）と軸D171（支点）との距離を確保して、錘部D174の影響を小さくできるので、球の重量によって転動部材D170を初期位置（第1位置）から変位（回転）させやすくできる。

【3324】

即ち、球が第6通路DRt6（一对の変位部材D180の対向間）に流入された直後に、転動部材D170（本体部D172）を初期位置（第1位置）から変位（回転）させ、変位部材D180の開放位置へ向けた変位（及び開放位置への配置）を速やかに行わせることができる。

【3325】

特に、第6通路DRt6（一对の変位部材D180の対向間）に流入された球を、転動

10

20

30

40

50

部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）に直接落下させることができるので、球の重量の作用のみでなく、球の落下する勢い（運動エネルギー）を利用して、転動部材 D 1 7 0（本体部 D 1 7 2）を初期位置（第 1 位置）から変位（回転）させることができる。この点においても、変位部材 D 1 8 0 の開放位置へ向けた変位（及び開放位置への配置）を速やかに行わせることができる。

【 3 3 2 6 】

よって、第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）への球の流下（入球）を見届けた遊技者に対し、その直後に変位部材 D 1 8 0 の開放位置への変位を開始させることができ、テンポの良い演出を行うことができる。

【 3 3 2 7 】

また、第 3 通路 D R t 3 上を複数の球が転動する場合に、第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）へ入球された第 1 の球と、その第 1 の球に後行する第 2 の球（第 6 通路 D R t 6 へ入球されていない他の球、後続の球）との間の間隔が比較的小さい場合に、後行する第 2 の球を第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）に流入（入球）されやすくできる。

【 3 3 2 8 】

転動部材 D 1 7 0 は、その上面（転動面）を球が転動する方向が、軸 D 1 7 1 へ近づく方向とされるので、転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面を球が転動するに従って、球の重量が作用する位置（力点）と軸 D 1 7 1（支点）との距離を徐々に短くして、錘部 D 1 7 4 の影響を大きくできる。よって、転動部材 D 1 7 0 を第 2 位置から初期位置（第 1 位置）へ向けて徐々に復帰させることができる。

【 3 3 2 9 】

即ち、球の転動が進行するに従って、開放位置に配置されていた変位部材 D 1 8 0 を閉鎖位置へ向けて徐々に変位（回転）させることができる。これにより、例えば、第 3 通路 D R t 3 上を他の球が往復動されている場合に、その他の球の第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）への流入（入球）が、変位部材 D 1 8 0 が開放されている有利な状態（少なくとも閉鎖位置に配置された状態よりも開放量が大きい状態）に間に合うか否かを遊技者に着目させ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 3 3 0 】

更に、転動部材 D 1 7 0 は、第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）に流入（入球）された球が転動部材 D 1 7 0 に落下される場合に、落下された球を、転動部材 D 1 7 0 の上下方向（矢印 U - D 方向）における変位量が大きい側（軸 D 1 7 1 から離間された側）で受け止めることができる。

【 3 3 3 1 】

よって、落下された球の運動エネルギーを、転動部材 D 1 7 0 の変位（回転）、即ち、錘部 D 1 7 4 を上方へ持ち上げるためのエネルギーとして吸収（消費）できる。その結果、本体部 D 1 7 2 の上面（転動面）に落下した球が上方へ跳ね上がることを抑制できる。その結果、球の重量を転動部材 D 1 7 0 に安定して作用させ、変位部材 D 1 8 0 の状態を安定させる（例えば、閉鎖位置へ向けて変位部材 D 1 8 0 が一時的に変位（回転）されることを抑制）できる。

【 3 3 3 2 】

また、第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）に流入（入球）した球を、転動部材 D 1 7 0 とは別の部材（固定された非変位の部材、例えば、背面部材 D 1 3 0 や中間部材 D 1 4 0 の一部）に落下させる場合には、その別の部材の破損を招きやすくなる。上述のように、落下された球の運動エネルギーを、転動部材 D 1 7 0 の変位により吸収（消費）できることで、球の衝突による転動部材 D 1 7 0 やその転動部材 D 1 7 0 を軸支する背面部材 D 1 3 0 及び中間部材 D 1 4 0 の破損を抑制できる。その結果、球の落下を許容できる分（球の落下高さの上限を緩やかとできる分）、設計の自由度を高めることができる。

【 3 3 3 3 】

10

20

30

40

50

第6通路DRt6の側壁(内側面)を形成する背面部材D130の本体部D131及び中間部材D140の本体部D141には、突部D131f, D141g(作用手段)が突設され、転動部材D170の本体部D172の上面(転動面)を転動する球に作用可能に形成される。

【3334】

即ち、突部D131f, D141gは、所定間隔を隔てて対向配置される本体部D131, D141から第6通路DRt6内へ向けて突設されると共に上下方向(矢印U-D方向)に沿って直線状に延設され、第6通路DRt6における球の転動方向(転動部材D170の本体部D172の長手方向)に沿って所定間隔を隔てつつ複数が配設される。

【3335】

よって、球が第6通路DRt6を通過する際には、転動部材D170の本体部D172の上面(転動面)を転動する場合だけでなく、転動部材D170の本体部D172の上面(転動面)から浮いた状態で移動する場合であっても、突部D131f, D141gを球に当接させ、抵抗を付与することで、球の速度を低くすることができる。

【3336】

その結果、球が第6通路DRt6(転動部材D170)を通過するのに要する時間を長くでき、その分、転動部材D170に球の重量が作用される時間(即ち、変位部材D180が少なくとも閉鎖位置よりも開放され、球が入球されやすい状態)を維持し易く(長く)できる。

【3337】

この場合、突部D131f, D141gは、第6通路DRt6(転動部材D170の本体部D172)を挟んだ両側に形成され、第6通路DRt6における球の転動方向(転動部材D170の本体部D172の長手方向)に沿って千鳥状に配置されるので、球が第6通路DRt6を通過する際に、球を突部D131f, D141gに交互に当接させることができる。

【3338】

これにより、球に抵抗を付与するだけでなく、球の速度成分に横方向(転動方向に直交する方向)の速度成分を付加することができる(球の進路を、直進ではなく、ジグザグとできる)。よって、球が第6通路DRt6を通過するのに要する時間を長くできる。従って、この点からも、転動部材D170に球の重量が作用される時間(即ち、変位部材D180が少なくとも閉鎖位置よりも開放され、球が入球されやすい状態)を維持し易く(長く)できる。

【3339】

一方で、突部D131f, D141gは、鉛直方向(矢印U-D方向)に沿って延設されるので、鉛直方向へ移動する球には抵抗が付与され難くできる。よって、転動部材D170(本体部D172)の上面(転動面)から球が上方(矢印U方向)へ跳ね上がった場合には、その球を下方(転動面)へ速やかに落下させることができる。従って、球の上方への跳ね上がりに伴って、錘部D174の作用により転動部材D170の本体部D172が上方へ変位された場合でも、かかる転動部材D170の本体部D172に球の重量を速やかに作用させ、本体部D172を元の状態に速やかに復帰させることができる。

【3340】

その結果、転動部材D170の本体部D172を球が通過する間は、本体部D172に球の重量を作用させ、変位部材D180が少なくとも閉鎖位置よりも開放され、球が入球されやすい状態を維持し易くできる。

【3341】

転動部材D170は、本体部D172の上面(転動面)が平坦面として形成される。即ち、本体部D172の上面は、球の転動方向に沿って滑らかに連なる平滑面として形成され、段差が非形成とされる。よって、本体部D172の上面を転動する球が上方(矢印U方向)へ跳ね上がることを抑制できる。従って、球の上方への跳ね上がりに伴って、錘部D174の作用により本体部D172が上方へ変位されることを未然に防止できる。

10

20

30

40

50

## 【 3 3 4 2 】

以上のように、本実施形態によれば、変位部材 D 1 8 0 が変位（回転）可能に形成され、その変位（回転）によって、第 6 通路 D R t 6 への球の流入（入球）のされやすさを変化させる構造において、変位部材 D 1 8 0 は、第 6 通路 D R t 6 へ球が入球された場合に、第 6 通路 D R t 6 へ球が入球されやすくなる側（開放位置）へ変位されるので、第 6 通路 D R t 6 へ 1 の球が入球されれば、その球に後行する球（例えば、第 3 通路 D R t 3 をその長手方向に往復動する球、後続の球）を第 6 通路 D R t 6 へ入球されやすくなる。

## 【 3 3 4 3 】

即ち、第 6 通路 D R t 6 へ第 1 の球が流入（入球）されれば、その第 1 の球の第 6 通路 D R t 6 への入球により変位部材 D 1 8 0 が変位され、後行する第 2 の球（第 1 の球の後続となる第 2 の球）が第 6 通路 D R t 6 へ入球されやすい状態を形成でき、第 2 の球が第 6 通路 D R t 6 へ入球されれば、その第 2 の球の第 6 通路 D R t 6 への入球により変位部材 D 1 8 0 が変位され、後行する第 3 の球（第 2 の球の後続となる第 3 の球）が第 6 通路 D R t 6 へ入球されやすい状態を形成でき、第 3 の球の以降も、これらの態様を繰り返すことができる。

## 【 3 3 4 4 】

よって、第 6 通路 D R t 6 への 1 の球の流入（入球）により、第 6 通路 D R t 6 への球の入球の連鎖が発生することを遊技者に期待させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

## 【 3 3 4 5 】

この場合、変位部材 D 1 8 0 の球が入球されやすくなる側（開放位置）への変位は、第 6 通路 D R t 6 に流入（入球）された球の重量を利用して行われる。よって、変位部材 D 1 8 0 を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

## 【 3 3 4 6 】

特に、本実施形態では、第 6 通路 D R t 6 の球の転動面を転動部材 D 1 7 0 により形成し、転動する球の重量の作用により転動部材 D 1 7 0 が変位（回転）される構成であるので、球の重量を利用できる時間を確保できる。その結果、第 6 通路 D R t 6 へ球が流入（入球）されやすくなる状態を維持しやすくなる。

## 【 3 3 4 7 】

次いで、図 2 6 5 を参照して、第 2 7 実施形態について説明する。第 2 6 実施形態では、変位部材 D 1 8 0 が外部から強制的に開放可能とされたが、第 2 7 実施形態の変位部材 D 1 8 0 は、外部から強制的に開放されることを規制可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

## 【 3 3 4 8 】

図 2 6 5 ( a ) 及び図 2 6 5 ( b ) は、第 2 7 実施形態における下側フレーム D 2 0 8 6 b の断面図であり、図 2 5 7 の C X I X a - C X I X a 線における断面に対応する。なお、図 2 6 5 ( a ) では、転動部材 D 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態が、図 2 6 5 ( b ) では、転動部材 D 1 7 0 が第 2 位置に配置され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

## 【 3 3 4 9 】

図 2 6 5 に示すように、伝達部材 D 2 1 9 0 は、係合部 D 2 1 9 6 を備える。なお、伝達部材 D 2 1 9 0 は、第 2 6 実施形態における伝達部材 D 1 9 0 に対し、係合部 D 2 1 9 6 を更に備える点のみで相違し、その他の構成は同一である。

## 【 3 3 5 0 】

係合部 D 2 1 9 6 は、転動部材 D 1 7 0 の初期位置（第 1 位置）から第 2 位置への変位（回転）を許容し、且つ、転動部材 D 1 7 0 が初期値（第 1 位置）に配置された状態において、閉鎖位置にある変位部材 D 1 8 0 が開放位置へ向けて変位（回転）されることを規制するための部位であり、被伝達部 D 1 9 3 の上面（矢印 U 方向側の面）から立設され、

10

20

30

40

50

転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 の延設先端（矢印 R 方向側の端部）に外面（軸 D 1 9 1 と反対側の面）を対面させて配設される。

【 3 3 5 1 】

係合部 D 2 1 9 6 の外面（軸 D 1 9 1 と反対側の面）は、転動部材 D 1 7 0 が軸 D 1 7 1 を中心として回転される際の伝達部 D 1 7 3 の延設先端（矢印 R 方向側の端部）の変位軌跡と交差しない形状（変位軌跡に接する形状、又は、変位軌跡との間に隙間を有する形状）に形成される。よって、転動部材 D 1 7 0 の初期位置（第 1 位置）から第 2 位置への変位（回転）が許容される（図 2 6 5（b）参照）。

【 3 3 5 2 】

よって、第 6 通路 D R t 6 へ球が流入（入球）され、その球が転動部材 D 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の上面を転動する際には、その球の重量を利用して、転動部材 D 1 7 0 を第 2 位置へ変位させることができる。その結果、転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 により伝達部材 D 2 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 を下方へ変位させ（押し下げ）、変位部材 D 1 8 0 を開放位置へ変位（回転）させることができる。

10

【 3 3 5 3 】

また、係合部 D 2 1 9 6 の外面（軸 D 1 9 1 と反対側の面）は、転動部材 D 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態において、伝達部材 D 2 1 9 0 が正面視反時計回り（図 2 6 5（a）左回り、即ち、開放位置に配置された変位部材 D 1 8 0 が開放位置へ向けて変位される方向）の回転を規制可能な形状に形成される。

20

【 3 3 5 4 】

具体的には、伝達部材 D 2 1 9 0 が正面視反時計回り（図 2 6 5（a）左回り）に回転され、係合部 D 2 1 9 6 の外面（軸 D 1 9 1 と反対側の面）が、転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 の延設先端（矢印 R 方向側の端部）に当接して押圧する際に、その伝達部 D 1 7 3 の延設先端が軸 D 1 7 1 へ向かう方向へ押圧される（伝達部 D 1 7 3 の延設先端に係合部 D 2 1 9 6 から作用される力の延長線上に軸 D 1 7 1 が位置される）。

【 3 3 5 5 】

よって、転動部材 D 1 7 0 を変位（回転）させるための力成分が形成されず、転動部材 D 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に維持される（回転不能とされる）ことで、伝達部材 D 2 1 9 0 の正面視反時計回り（図 2 6 5（a）左回り）の回転が規制される（図 2 6 5（a）参照）。即ち、変位部材 D 1 8 0 の閉鎖位置から開放位置へ向けての変位（回転）が規制される。

30

【 3 3 5 6 】

このように、本実施形態によれば、転動部材 D 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に配置された状態（即ち、球の重量が作用されていない状態）では、変位部材 D 1 8 0 の閉鎖位置から開放位置へ向けた変位（回転）を規制することができる。即ち、例えば、針金等の異物を挿入して、閉鎖位置にある変位部材 D 1 8 0 を、開放位置へ向けて強制的に変位させる不正（第 6 通路 D R t 6 へ球が流入（入球）しやすくする不正）を抑制できる。

【 3 3 5 7 】

この場合、本実施形態では、転動部材 D 1 7 0 を利用する（転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 に伝達部材 D 2 1 9 0 の係合部 D 2 1 9 6 を係合させる）ことで、変位部材 D 1 8 0 の閉鎖位置から開放位置へ向けた変位（回転）が規制される。よって、変位部材 D 1 8 0 が強制的に変位（回転）されることを規制するための部品を別途設ける必要がなく、伝達部材 D 1 9 0 を流用することができるので、その分、変位部材 D 1 8 0 を強制的に変位させる不正を抑制するための構造を簡素化できる。

40

【 3 3 5 8 】

次いで、図 2 6 6 を参照して、第 2 8 実施形態について説明する。第 2 6 実施形態では、転動部材 D 1 7 0 を転動する球の転動方向が軸 D 1 7 1 へ近づく方向とされたが、第 2 8 実施形態の転動部材 D 3 1 7 0 は、球の転動方向が軸 D 3 1 7 1 から遠ざかる（離間される）方向とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、

50

その説明は省略する。

【3359】

図266(a)及び図266(b)は、第28実施形態における下側フレームD3086bの部分拡大断面図であり、図257のCXIXa-CXIXa線における断面に対応する。なお、図266(a)では、転動部材D170が初期位置(第1位置)に配置され、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態が、図266(b)では、転動部材D170が第2位置に配置され、変位部材D180が開放位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

【3360】

図266に示すように、転動部材D3170は、軸D3171と、その軸D3171が長手方向他端側(矢印R方向側)に配設される長尺板状の本体部D3172と、その本体部D3172の長手方向他端側(軸D3171が配設される側)に配設される錘部D3174と、その錘部D3174を挟んで本体部D3172の反対側に配設される伝達部D3173とを備え、背面部材D130と中間部材D140との間に軸D3171を中心として回転可能に配設される。

10

【3361】

なお、転動部材D3170の各部D3171~D3174は、第26実施形態における転動部材D170の各部D171~D174に対し、機能は実質的に同一であり、配置のみが相違する。また、伝達部材D3190は、第26実施形態における伝達部材D3190に対し、被伝達部D3193の向き(延設方向)のみが相違し、その他の構成は同一である。

20

【3362】

軸D3171は、前後方向(矢印F-B方向)に沿う姿勢で配設され、背面部材D130と中間部材D140とに形成される軸支部(図示せず)に軸支される。よって、軸D3171を中心に転動部材D3170が変位(回転)されることで、本体部D3172は、上下方向(矢印U-D方向)に変位(昇降)される。

【3363】

本体部D3172は、その上面が第6通路Drt6における球の転動面を形成する部位であり、長手方向一端側(軸D3171が配設される側と反対側、矢印L方向側)を、中間部材D140の第6通路区画壁D146の転動部(上面が転動面とされる部位)に並設させると共に、長手方向他端側(軸D3171が配設される側、矢印R方向側)を、上面視において変位部材D180と重なる位置(一对の変位部材D180の対向間に入球(流下)された球を受け入れ(受け止め)可能な位置)に配設される。

30

【3364】

本体部D3172は、第2位置に配置された状態(姿勢)では、その長手方向一端側(軸D3171が配設される側と反対側、矢印L方向側)の上面が、中間部材D140の第6通路区画壁D146の転動部(上面が転動面とされる部位)の上面と略同一の高さ位置または若干上方側(矢印U方向側)となる高さ位置に配置される。

【3365】

本体部D3172の上面(転動面)は、平坦面として形成される。よって、転動する球が上方(矢印U方向)へ跳ね上がることを抑制できる。従って、球の上方への跳ね上がりに伴って、錘部D3174の作用により本体部D3172が上方へ変位されることを未然に防止できる。

40

【3366】

なお、本体部D3172の上面は、平坦面(軸D3171に直交する平面で切断した断面が断面直線)である必要はなく、段差が非形成であれば足り、球の転動方向に沿って滑らかに連なる平滑面(曲線どうし又は曲線と直線とが滑らかに連なる断面形状、例えば、正弦波(正弦曲線)形状)として形成されていても良い。

【3367】

錘部D3174は、転動部材D3170の重心位置を偏心させるための部位であり、本

50

体部 D 3 1 7 2 の長手方向他端側（軸 D 3 1 7 1 が配設される側）から本体部 D 3 1 7 2 の延設方向と反対側（矢印 R 方向側）へ向けて延設されると共に、内部に金属製（本実施形態では真鍮製）の錘が埋設される。

【 3 3 6 8 】

伝達部 D 3 1 7 3 は、転動部材 D 3 1 7 0 の変位（回転）を伝達部材 D 3 1 9 0 へ伝達するための部位であり、錘部 D 3 1 7 4 の延設方向端部（矢印 R 方向側の端部）から軸 D 3 1 7 1 と反対側（矢印 R 方向側）へ向けて更に延設される。伝達部 D 3 1 7 3 の延設先端側（矢印 R 方向側）は、伝達部材 D 3 1 9 0 の被伝達部 D 3 1 9 3 の下方側（矢印 D 方向側）に配設（上面視において重なる位置に配設）される。

【 3 3 6 9 】

よって、転動部材 D 3 1 7 0 がその上面を転動する球の重量によって軸 D 3 1 7 1 を中心に変位（回転）され、伝達部 D 3 1 7 3 が上方（矢印 U 方向）へ変位（上昇）されると、伝達部 D 3 1 7 3 によって伝達部材 D 3 1 9 0 の被伝達部 D 3 1 9 3 が上方へ変位され（押し上げられ）、これにより、伝達部材 D 3 1 9 0 が軸 D 3 1 9 1 を中心として変位（回転）される。その結果、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置から開放位置へ変位される。

【 3 3 7 0 】

なお、本実施形態では、伝達部 D 3 1 7 3 から被伝達部 D 3 1 9 3 へ向けて突起が突設（立設）される。但し、被伝達部 D 3 1 9 3 から伝達部 D 3 1 7 3 へ向けて突起が突設（立設）されても良い。即ち、転動部材 D 3 1 7 0 の変位（回転）が、伝達部 D 3 1 7 3 及び被伝達部 D 3 1 9 3 を介して、伝達部材 D 3 1 9 0 に伝達可能とされれば足りる。

【 3 3 7 1 】

転動部材 D 3 1 7 0（本体部 D 3 1 7 2）に球の重量が作用されていない無負荷状態（本体部 D 3 1 7 2 上を球が転動していない状態）では、転動部材 D 3 1 7 0 全体としての重心位置が、軸 D 3 1 7 1 よりも錘部 D 3 1 7 4（及び伝達部 D 3 1 7 3）側に位置（偏心）される。その結果、転動部材 D 3 1 7 0 は、錘部 D 3 1 7 4（及び伝達部 D 3 1 7 3）の重さ（重心位置の軸 D 3 1 7 1 からの偏心）を利用して、無負荷状態では、初期位置（第 1 位置）に配置された姿勢の維持が可能とされると共に、初期位置から変位（回転）された後は、自重による初期位置への復帰が可能とされる（図 2 6 6（a）参照）。

【 3 3 7 2 】

即ち、転動部材 D 3 1 7 0 は、無負荷状態（本体部 D 3 1 7 2 上に球の重量が作用されない状態）では、本体部 D 3 1 7 2 が上方（矢印 U 方向）へ変位（上昇）され（正面視において、軸 D 3 1 7 1 を中心として時計回りに回転され）、初期位置（第 1 位置）に配置されると共に、初期位置（第 1 位置）に維持される。これにより、転動部材 D 3 1 7 0 を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

【 3 3 7 3 】

一方、転動部材 D 3 1 7 0 の本体部 D 3 1 7 2 上を球が転動する際には、その球の重量により、転動部材 D 3 1 7 0 全体としての重心位置が本体部 D 3 1 7 2 側（軸 D 3 1 7 1 を挟んで錘部 D 3 1 7 4 と反対側）に位置（偏心）される。これにより、転動部材 D 3 1 7 0 は、本体部 D 3 1 7 2 が下方（矢印 D 方向）へ変位（下降）され（正面視において、軸 D 3 1 7 1 を中心として反時計回りに回転され）、第 2 位置に配置される。

【 3 3 7 4 】

なお、転動部材 D 3 1 7 0 の第 1 位置（初期位置）は、本体部 D 3 1 7 2 の長手方向一端側（矢印 L 方向側）の下面（矢印 D 方向側の面）が、中間部材 D 1 4 0 から突出されるストッパ部に当接されることで規定される。即ち、転動部材 D 3 1 7 0 は、本体部 D 3 1 7 2 がストッパ部に当接されることで、本体部 D 3 1 7 2 の下方への変位（軸 D 3 1 7 1 を中心とする正面視反時計回りの回転）が規制され、第 1 位置（初期位置）に配置される（図 2 6 6（a）参照）。

【 3 3 7 5 】

一方、転動部材 D 3 1 7 0 の第 2 位置は、錘部 D 3 1 7 4 の下面（矢印 D 方向側の面）

10

20

30

40

50

が、中間部材 D 1 4 0 から突出されるストッパ部に当接されることで規定される。即ち、転動部材 D 3 1 7 0 は、錘部 D 3 1 7 4 がストッパ部に当接されることで、本体部 D 3 1 7 2 の上方への変位（軸 D 3 1 7 1 を中心とする正面視反時計回りの回転）が規制され、第 2 位置に配置される（図 2 6 6（b）参照）。

【 3 3 7 6 】

転動部材 D 3 1 7 0 は、第 1 位置に配置された状態では、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜され、第 2 位置に配置された状態においても、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜される。よって、転動部材 D 3 1 7 0（本体部 D 3 1 7 2）上の球を開口 D 1 3 1 d（第 8 通路 D R t 8）へ向けて確実に転動させることができる。

10

【 3 3 7 7 】

このように、転動部材 D 3 1 7 0 は、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）の下降傾斜を利用して、球を転動させるところ、転動部材 D 3 1 7 0 は、軸 D 3 1 7 1 を中心として回転可能に軸支され、本実施形態では、本体部 D 3 1 7 2 の上面の水平面に対する下降傾斜の角度は、球が転動されている状態（球の重量を受けている状態）における下降傾斜の角度が、球が非転動の状態（球の重量を受けていない無負荷状態）における下降傾斜の角度よりも大きくされる。

【 3 3 7 8 】

即ち、本実施形態では、第 6 通路 D R t 6 へ流入（入球）した球は、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）であって、軸 D 3 1 7 1 の近傍となる位置に落下され、本体部 D 3 1 7 2 の上面を軸 D 3 1 7 1 から離間される方向（遠ざかる方向）へ向けて転動される。

20

【 3 3 7 9 】

これにより、球が転動部材 D 3 1 7 0 の本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）を転動する初期段階では、球の重量が作用する位置（力点）と軸 D 3 1 7 1（支点）との距離を短くし、錘部 D 3 1 7 4 の重量を支配的としておき、球が本体部 D 3 1 7 2 の上面を転動するに従って、軸 D 1 9 1 からの距離（力点と支点との間の距離）を徐々に大きく（長く）し、錘部 D 1 7 4 の重量に対抗させることができる。その結果、転動部材 D 3 1 7 0 を初期位置（第 1 位置）から第 2 位置へ徐々に変位（回転）させることができる。

【 3 3 8 0 】

即ち、球の転動が進行するに従って、変位部材 D 1 8 0 を閉鎖位置から開放位置へ徐々に変位（回転）させ、その開放量（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間隔）を徐々に増加させることができる。これにより、例えば、第 2 の球が第 3 通路 D R t 3 を往復動する場合に、その第 2 の球が第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）へ流入（入球）する期待を徐々に高まらせることができ、遊技の興趣を高めることができる。

30

【 3 3 8 1 】

また、第 6 通路 D R t 6 へ入球された第 1 の球と、その第 1 の球に後行する第 2 の球（第 6 通路 D R t 6 へ入球されていない他の球、後続の球）との間の間隔が比較的大きい場合でも、後行する第 2 の球を第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）に流入（入球）させやすくできる。

【 3 3 8 2 】

一方で、転動部材 D 3 1 7 0 の上面（転動面）を球が転動する方向が、軸 D 1 7 1 から遠ざかる（離間する）方向とされることで、少なくとも球が本体部 D 3 1 7 2 の終端（長手方向一端側、矢印 L 方向側の端部）に達した際には、転動部材 D 3 1 7 0 が第 2 位置に配置された状態とされる。

40

【 3 3 8 3 】

即ち、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）から中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部へ球が転動（流入）される直前の状態では、軸 D 1 9 1 からの距離（力点と支点との間の距離）が最大とされ、球の重量が本体部 D 3 1 7 2 に最大に作用されていたところ、本体部 D 3 1 7 2 の上面から第 6 通路区画壁 D 1 4 6 の転動部へ球が転動（流入）されると、球の重量の作用が瞬間的になくなり、錘部 D 3 1 7 4 の作用のみとなる。

50

## 【 3 3 8 4 】

そのため、転動部材 D 3 1 7 0 が第 2 位置から初期位置（第 1 位置）へ最大の速度で復帰させ、開放位置に配置されていた変位部材 D 1 8 0 を即座に閉鎖位置に配置させることができる。よって、テンポの良い演出を行うことができる。また、第 2 の球の第 6 通路 D R t 6（一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間）への流入（入球）が、変位部材 D 1 8 0 が開放位置へ向けて徐々に変位（回転）されている間に合うか否かを遊技者に着目させ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【 3 3 8 5 】

なお、本実施形態の転動部材 D 3 1 7 0 は、本体部 D 3 1 7 2 の上面（転動面）を転動する球が 1 球とされる場合には、その球が本体部 D 3 1 7 2 の長手方向一端側（矢印 L 方向側の端部）へ向けて転動されるに従って転動部材 D 3 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）から第 2 位置へ向けて徐々に変位（回転）され、球が本体部 D 3 1 7 2 の長手方向一端側（矢印 L 方向側の端部）に達した際には（少なくとも球が中間部材 D 1 4 0 の第 6 通路区画壁 D 1 4 6 へ転動（流入）する前に）、転動部材 D 3 1 7 0 が第 2 位置に配置されるように構成される。

10

## 【 3 3 8 6 】

次いで、図 2 6 7 を参照して、第 2 9 実施形態について説明する。第 2 6 実施形態では、一对の変位部材 D 1 8 0 から流出口 D O P o u t までの経路（第 6 通路 D R t 6 及び第 8 通路 D R t 8 により形成される通路）中に転動部材 D 1 7 0 のみが配設されたが、第 2 9 実施形態における一对の変位部材 D 1 8 0 から流出口 D O P o u t までの経路（第 6 通路 D R t 6 及び第 8 通路 D R t 8 により形成される通路）中には、転動部材 D 1 7 0 及び第 2 転動部材 D 4 2 2 0 が配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

## 【 3 3 8 7 】

図 2 6 7（a）及び図 2 6 7（b）は、第 2 9 実施形態における下側フレーム D 4 0 8 6 b の部分拡大背面図であり、軸 D 4 2 2 1 に直交する平面で区画壁 D 4 1 3 4 及び第 2 転動部材 D 4 2 2 0 を切断した状態が図示される。

## 【 3 3 8 8 】

なお、図 2 6 7（a）では、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 が初期位置（第 1 位置）に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態が、図 2 6 7（b）では、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 が第 2 位置に配置され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

30

## 【 3 3 8 9 】

図 2 6 7 に示すように、背面部材 D 4 1 3 0 は、その背面から立設される区画壁 D 4 1 3 4 を備える。

## 【 3 3 9 0 】

区画壁 D 4 1 3 4 は、本体部 D 1 3 1、迂回部材 D 2 0 0 及び第 2 転動部材 D 4 2 2 0 と共に第 8 通路 D R t 8 を区画する。即ち、本体部 D 1 3 1 に迂回部材 D 2 0 0 が対向配置され、その対向間であって区画壁 D 4 1 3 4 と第 2 転動部材 D 4 2 2 0 により区画された領域が第 8 通路 D R t 8 とされる。

40

## 【 3 3 9 1 】

第 2 転動部材 D 4 2 2 0 は、軸 D 4 2 2 1 と、その軸 D 4 2 2 1 が長手方向一端側（矢印 L 方向側）に配設される長尺板状の本体部 D 4 2 2 2 と、その本体部 D 4 2 2 2 の長手方向一端側（軸 D 4 2 2 1 が配設される側）に配設される錘部 D 4 2 2 4 と、その錘部 D 4 2 2 4 を挟んで本体部 D 4 2 2 2 の反対側に配設される伝達部 D 4 2 2 3 とを備え、背面部材 D 4 1 3 0 と迂回部材 D 2 0 0 との間に軸 D 4 2 2 1 を中心として回転可能に配設される。

## 【 3 3 9 2 】

なお、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の各部 D 4 2 2 1 ~ D 4 2 2 4 は、第 2 6 実施形態における転動部材 D 1 7 0 の各部 D 1 7 1 ~ D 1 7 4 に対し、機能は実質的に同一であり、配

50

置のみが相違する。また、背面部材 D 4 1 3 0 の区画壁 D 4 1 3 4 は、第 2 6 実施形態における区画壁 D 1 3 4 に対し、球の転動面を形成する壁部の一部が省略される（第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の本体部 D 4 2 2 2 に置き換えられる）点で相違し、その他の構成は同一である。

【 3 3 9 3 】

軸 D 4 2 2 1 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿う姿勢で配設され、背面部材 D 4 1 3 0 と迂回部材 D 2 0 0 とに形成される軸支部（図示せず）に軸支される。よって、軸 D 4 2 2 1 を中心に第 2 転動部材 D 4 2 2 0 が変位（回転）されることで、本体部 D 4 2 2 2 は、上下方向（矢印 U - D 方向）に変位（昇降）される。

【 3 3 9 4 】

本体部 D 4 2 2 2 は、その上面が第 8 通路 D R t 8 における球の転動面を形成する部位であり、長手方向一端側（軸 D 4 2 2 1 が配設される側、矢印 L 方向側）を、開口 D 1 3 1 e へ球を転動させる区画壁 D 4 1 3 4 の転動部（上面が転動面となる部位）に並設させると共に、長手方向他端側（軸 D 4 2 2 1 が配設される側と反対側、矢印 R 方向側）を、開口 D 1 3 1 d の下流側（開口 D 1 3 1 d から流下する球を受け入れ（受け取り）可能な位置）に配設される。

【 3 3 9 5 】

本体部 D 4 2 2 2 は、初期位置（第 1 位置）から第 2 位置までのいずれの状態（姿勢）にあっても、その長手方向一端側（軸 D 4 2 2 1 が配設される側、矢印 L 方向側）の上面が、開口 D 1 3 1 e へ球を転動させる区画壁 D 4 1 3 4 の転動部（上面が転動面となる部位）の上面と略同一の高さ位置または若干上方側（矢印 U 方向側）となる高さ位置に配置される。

【 3 3 9 6 】

軸 D 4 2 2 1 は、本体部 D 4 2 2 2 の内部に埋設され、本体部 D 4 2 2 2 の上面（転動面）は、軸 D 4 2 2 1 を越える位置まで形成される。即ち、本体部 D 4 2 2 2 の上面を転動する球は、軸 D 4 2 2 1 の上方側（矢印 U 方向側）を通過した後、開口 D 1 3 1 e へ球を転動させる区画壁 D 4 1 3 4 の転動部へ転動（流入）される。

【 3 3 9 7 】

錘部 D 4 2 2 4 は、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の重心位置を偏心させるための部位であり、本体部 D 4 2 2 2 の長手方向一端側（軸 D 4 2 2 1 が配設される側）から本体部 D 4 2 2 2 の延設方向と反対側（矢印 L 方向側）へ向けて延設されると共に、内部に金属製（本実施形態では真鍮製）の錘が埋設される。

【 3 3 9 8 】

伝達部 D 4 2 2 3 は、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の変位（回転）を伝達部材 D 1 9 0 へ伝達するための部位であり、錘部 D 4 2 2 4 の延設方向端部（矢印 R 方向側の端部）から伝達部材 D 1 9 0（錘部 D 1 9 5）へ向けて延設される。伝達部 D 4 2 2 3 の延設先端側（矢印 U 方向側）は、伝達部材 D 1 9 0 の錘部 D 1 9 5 の下方側（矢印 D 方向側）に配設（上面視において重なる位置に配設）される。

【 3 3 9 9 】

よって、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 がその上面を転動する球の重量によって軸 D 4 2 2 1 を中心に変位（回転）され、伝達部 D 4 2 2 3 が上方（矢印 U 方向）へ変位（上昇）されると、伝達部 D 4 2 2 3 によって伝達部材 D 1 9 0 の錘部 D 1 9 5 が上方へ変位され（押し上げられ）、これにより、伝達部材 D 1 9 0 が軸 D 1 9 1 を中心として変位（回転）される。その結果、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置から開放位置へ変位される。

【 3 4 0 0 】

第 2 転動部材 D 4 2 2 0（本体部 D 4 2 2 2）に球の重量が作用されていない無負荷状態（本体部 D 4 2 2 2 上を球が転動していない状態）では、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 全体としての重心位置が、軸 D 4 2 2 1 よりも錘部 D 4 2 2 4（及び伝達部 D 4 2 2 3）側に位置（偏心）される。その結果、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 は、錘部 D 4 2 2 4（及び伝達部 D 4 2 2 3）の重さ（重心位置の軸 D 4 2 2 1 からの偏心）を利用して、無負荷状態で

10

20

30

40

50

は、初期位置（第1位置）に配置された姿勢の維持が可能とされると共に、初期位置から変位（回転）された後は、自重による初期位置（第1位置）への復帰が可能とされる（図267（a）参照）。

#### 【3401】

即ち、第2転動部材D4220は、無負荷状態（本体部D4222上に球の重量が作用されない状態）では、本体部D4222が上方（矢印U方向）へ変位（上昇）され（正面視において、軸D4221を中心として反時計回りに回転され）、初期位置（第1位置）に配置されると共に、初期位置（第1位置）に維持される。これにより、第2転動部材D4220を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

10

#### 【3402】

一方、第2転動部材D4220の本体部D4222上を球が転動する際には、その球の重量により、第2転動部材D4220全体としての重心位置が本体部D4222側（軸D4221を挟んで錘部D4224と反対側）に位置（偏心）される。これにより、第2転動部材D4220は、本体部D4222が下方（矢印D方向）へ変位（下降）され（正面視において、軸D4221を中心として時計回りに回転され）、第2位置に配置される。

#### 【3403】

なお、第2転動部材D4220の第1位置（初期位置）は、本体部D4222の長手方向一端側（矢印L方向側）の端面（矢印L方向側の面）が、第2転動部材D4220の第2位置は、本体部D4222の長手方向他端側（矢印R方向側）の下面（矢印D方向側の面）が、それぞれ区画壁D4134に当接されることで規定される。

20

#### 【3404】

第2転動部材D4220は、第1位置に配置された状態では、本体部D4222の上面（転動面）が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜され、第2位置に配置された状態においても、本体部D4222の上面（転動面）が、長手方向他端側から長手方向一端側へ向けて下降傾斜される。よって、第2転動部材D4220（本体部D4222）上の球を開口D131eへ向けて確実に転動させることができる。

#### 【3405】

このように、本実施形態によれば、第6通路DRt6に転動部材D170が配設されると共に、その第6通路DRt6の下流となる第8通路DRt8に第2転動部材D4220が配設される。よって、第26実施形態と比較して、経路（通路、即ち、一对の変位部材D180から流出口DOPoutまでの区間）の長さが同一であっても、第2転動部材D4220が配設される分、球の重量を利用できる区間を確保（長く）できる。その結果、変位部材D180が開放位置へ変位された状態（変位部材D180が少なくとも閉鎖位置よりも開放され、球が入球されやすくされた状態）を維持（長く）しやすくできる。

30

#### 【3406】

ここで、1の部材（転動部材D170（本体部D172））の長手方向寸法（上面（転動面）の長さ）を延長して、球の重量を利用できる区間を確保（長く）する構成では、下側フレームD86bの限られたスペース（幅方向（矢印L-R方向）寸法）に、長手方向寸法を延長した転動部材D170を配設することが困難となる。一对の変位部材D180の配設位置を下側フレームD86bの幅方向一側（矢印L方向側）に偏らせれば、その分、転動部材D170（本体部D172）の長手方向寸法（上面（転動面）の長さ）を延長することは可能であるが、その延長できる長さには限界がある。また、第3通路DRt3を球が往復動可能な形状とすることができず、遊技の興趣が低下する。

40

#### 【3407】

これに対し、本実施形態によれば、複数の部材（本実施形態では、転動部材D170及び第2転動部材D4220）を配設して、球の重量を利用できる区間を確保（長く）する構成であるので、下側フレームD4086bの限られたスペースを有効に活用して、球の重量を利用できる区間を十分に確保（長く）できる。また、第3通路DRt3を球が往復動可能な形状とでき、遊技の興趣を向上できる。

50

## 【3408】

即ち、転動部材D170の背面側（矢印B方向側）に第2転動部材D4220を配設し、これらを前後方向（矢印F - B方向）に重ねる構成であるので、下側フレームD4086bのデッドスペースとなる前後方向の厚みを有効に活用して、転動部材D170及び第2転動部材D4220により、球の重量を利用できる区間を確保（長く）できる。

## 【3409】

また、このように、球の重量を利用できる区間を確保（長く）しつつ、一对の変位部材D180を下側フレームD4086bの幅方向（矢印L - R）中央に配設できるので、第3通路DRt3を球が往復動可能な形状（幅方向中央へ向けて下降傾斜する形状）とでき、遊技の興趣を向上できる。

10

## 【3410】

経路（通路、即ち、一对の変位部材D180から流出口D O P o u tまでの区間）に1の部材（転動部材D170）のみが配設される構成では、その経路を1の球が通過する間に変位部材D180の所定の変位（球の重量により閉鎖位置から開放位置へ配置され、球の通過後に閉鎖位置へ復帰される変位態様）が1回形成されるのみであるが、複数の部材（転動部材D170及び第2転動部材D4220）が経路（通路）に配設される構成であれば、その経路を1の球が通過する間に変位部材D180の上述した所定の変位を複数回（本実施形態では2回）形成できる。変位部材D180の開放と閉鎖を繰り返されることで、第6通路DRt6への球の流入（入球）を期待する遊技者に、変位部材D180の変位状態と第3通路DRt3上の他の球との関係に着目させ、遊技の興趣を向上できる。

20

## 【3411】

また、経路（通路、即ち、一对の変位部材D180から流出口D O P o u tまでの区間）に1の部材（転動部材D170）のみが配設される構成では、その経路を複数（2以上）の球が通過しても、変位部材D180の変位態様は1通り（即ち、球の重量により閉鎖位置から開放位置へ配置され、球の通過後に閉鎖位置へ復帰される変位態様）のみであるが、複数の部材（転動部材D170及び第2転動部材D4220）が経路（通路）に配設される構成であれば、その経路を複数の球が通過する間に形成できる変位部材D180の変位態様を複数通りとできる。即ち、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方と他方とに球の重量が作用するタイミング（球が転動するタイミング）の組み合わせにより、変位部材D180の変位態様を多様とできる。その結果、意外性のある演出を行うことができる。

30

## 【3412】

転動部材D170の伝達部D173は、伝達部材D190における被伝達部D193の上方側（矢印U方向側）に位置し、本体部D172に球の重量が作用した場合には、被伝達部D193を下方へ変位させる（押し下げる）。第2転動部材D4220の伝達部D4223は、伝達部材D190における錘部D195の下方側（矢印D方向側）に位置し、本体部D4222に球の重量が作用した場合には、錘部D195を上方へ変位させる（押し上げる）。

## 【3413】

即ち、転動部材D170及び第2転動部材D4220が球の重量の作用により動作して、伝達部材D190を変位（回転）させる場合、伝達部材D190の変位（回転）方向が同方向とされ、転動部材D170及び第2転動部材D4220の動作が対抗されない。同様に、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方が初期位置へ復帰する動作（球の重量が作用されず錘部D174、D4224の重量で変位（回転））する場合、転動部材D170又は第2転動部材D4220の他方の動作の状態に関わらず、一方の動作と他方の動作は対抗されない（一方の動作と他方の動作との両方が許容される）。

40

## 【3414】

このように、転動部材D170及び第2転動部材D4220の球の重量が作用された場合の変位（回転）をそれぞれ個別に独立して伝達部材D190へ伝達でき、且つ、転動部材D170及び第2転動部材D4220の球の重量の作用が解除された場合の変位（回転

50

)をそれぞれ個別に独立して行わせることができる。

【3415】

よって、経路（通路、即ち、一对の変位部材D180から流出口D O P o u tまでの区間）を複数の球が通過する場合には、それら球の転動する位置に応じて、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方または他方の動作のみに起因して伝達部材D190を変位（回転）させることも、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方および他方の両者の動作に起因して伝達部材D190を変位（回転）させることもでき、これらの組み合わせにより、変位部材D180が変位する様子を多様化できる。

【3416】

例えば、変位部材D180が閉鎖位置へ向けて変位（回転）されている途中に、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方に球の重量が作用されれば、その一方の動作により変位部材D180を、閉鎖位置へ向けた変位の途中で、開放位置へ向けて変位させることができる。

10

【3417】

また、例えば、転動部材D170又は第2転動部材D4220の一方に球の重量が作用され、その一方の動作により変位部材D180が開放位置へ向けて変位（回転）されている途中に、転動部材D170又は第2転動部材D4220の他方に球の重量が作用され、その他方が球の重量の作用が大きい（変位部材D180を変位させる力が強い）場合には、他方の動作により、変位部材D180を、より速い変位速度で、開放位置へ変位させることができる。

20

【3418】

また、本実施形態によれば、転動部材D170の変位（回転）を変位部材D180へ伝達するための部材（伝達手段）と、第2転動部材D4220の変位（回転）を変位部材D180へ伝達するための部材（伝達手段）とを別々に設ける必要がなく、かかる部材（伝達手段）として、伝達部材D190を共用できる。よって、部品点数を低減して、構造の簡素化を図ることができる。その結果、動作の信頼性の向上と製品コストの低減とを達成できる。

【3419】

次いで、図268を参照して、第30実施形態について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【3420】

図268は、第30実施形態における下側フレームD5086bの部分拡大背面図であり、迂回部材D200が取り外された状態が図示される。なお、図268(a)では、転動部材D170が初期位置（第1位置）に配置され、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態が図示される。

【3421】

図268に示すように、本体部D5194には、溝D5194L, D194Rが形成され、これら溝D5194L, D194Rには、軸支部材D210の連結ピンD213がそれぞれ摺動可能に挿通される。

【3422】

なお、伝達部材D5190は、第26実施形態における伝達部材D190に対し、溝D194Lの形状のみが相違し、その他の構成は同一である。

40

【3423】

溝D5194Lは、軸D191方向（矢印F-B方向）視において、軸D191側に中心を有する円弧状に湾曲する形状に延設され、溝の幅寸法が連結ピンD213の直径よりも大きな寸法に設定される。溝の幅寸法は、溝D5194Lの延設方向に沿って一定とされる。

【3424】

詳細には、溝D5194Lの延設方向に沿う内壁面は、軸D191から遠い側の内壁面と軸D191に近い側の内壁面との両者が、軸D191を中心とする円弧に沿った形状（

50

軸 D 1 9 1 を中心とする円形状を所定の中心角で分断した形状)とされる。

【 3 4 2 5 】

よって、連結ピン D 2 1 3 は、溝 D 5 1 9 4 L の延設方向に沿う内壁面の両者から作用を受けず(当接されず)、溝 D 5 1 9 4 L の下方側または上方側の延設端部(矢印 D 方向側または矢印 U 方向側の端部)からのみ作用を受ける(下方側または上方側の延設端部における内壁面によって上方または下方へ変位される(押し下げ又は押し下げられる)。

【 3 4 2 6 】

これにより、本実施形態によれば、変位部材 D 1 8 0 を閉鎖位置から開放位置へ変位させる場合だけでなく、開放位置から閉鎖位置へ変位させる場合においても、一对の変位部材 D 1 8 0 の動作態様(変位態様)を互いに異ならせることができる(一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの一方を停止させつつ他方のみを変位(回転)させる状態を形成できる)。

10

【 3 4 2 7 】

具体的には、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態では、連結ピン D 2 1 3 と溝 D 5 1 9 4 L の下方側の延設端部(矢印 D 方向側における端部、内壁面)との間に所定の間隔が形成される(図 2 6 3 参照)。

【 3 4 2 8 】

転動部材 D 1 7 0 の第 2 位置から初期位置(第 1 位置)への変位(回転)が開始され、これに伴い、伝達部材 D 5 1 9 0 の初期位置への変位(回転)が開始されると、溝 D 1 9 4 R に挿通されている連結ピン D 2 1 3 は、溝 D 1 9 4 R の延設方向に沿う内壁面によって上方へ変位され(押し上げられ)、これにより、対応する変位部材 D 1 8 0 (一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの一方)の開放位置からの変位(回転)が開始される。

20

【 3 4 2 9 】

一方、溝 D 5 1 9 4 L に挿通されている連結ピン D 2 1 3 は、溝 D 5 1 9 4 L の下方側の延設端部(矢印 D 方向側の延設端部、内壁面)に達するまでの間は、上方へ変位されず(押し上げられず)、これにより、対応する変位部材 D 1 8 0 (一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの他方)が開放位置に維持される。

【 3 4 3 0 】

転動部材の第 2 位置からの変位(回転)に伴って、伝達部材 D 5 1 9 0 が更に変位(回転)されると、溝 D 1 9 4 R に挿通されている連結ピン D 2 1 3 は、溝 D 1 9 4 R の延設方向に沿う内壁面によって引き続き上方へ変位され(押し上げられ)、これにより、対応する変位部材 D 1 8 0 (一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの一方)の開放位置から閉鎖位置への変位(回転)が継続される。

30

【 3 4 3 1 】

一方、溝 D 5 1 9 4 L に挿通されている連結ピン D 2 1 3 は、溝 D 5 1 9 4 L の下方側の延設端部(矢印 D 方向側の端部、内壁面)に達すると、その下方側の延設端部(内壁面)により上方へ変位され(押し上げられ)、これにより、対応する変位部材 D 1 8 0 (一对の変位部材 D 1 8 0 のうちの他方)の開放位置からの変位が開始される。

【 3 4 3 2 】

その後は、いずれの連結ピン D 2 1 3 も上方へ変位され(押し上げられ)、一对の変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置へ向けて変位(回転)され、伝達部材 D 1 9 0 が初期位置に達すると、一对の変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置される(図 2 6 1 参照)。

40

【 3 4 3 3 】

このように、本実施形態では、一对の変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置から開放位置へ向けて変位(回転)を開始するタイミングだけでなく、開放位置から閉鎖位置へ向けて変位(回転)を開始するタイミングも異ならせる(一方に対し他方を遅らせる)ことができる。これにより、変位部材 D 1 8 0 が開放された状態(即ち、第 6 通路 D R t 6 への球の流入(入球)がされやすい状態)を期待する遊技者に対し、閉鎖位置へ変位される態様に変化を持たせ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 4 3 4 】

次いで、図 2 6 9 から図 2 7 2 を参照して、第 31 実施形態における下側フレーム D 6

50

086bについて説明する。

【3435】

第26実施形態では、第6通路DRt6に流入（入球）された球は全て第8通路DRt8（流出口DOPout）へ案内される場合を説明したが、第31実施形態の第6通路DRt6には、その途中に第9通路DRt9が接続され、第6通路DRt6に流入（入球）された球が、第8通路DRt8（流出口DOPout）又は第9通路DRt9（流出口DOPout）のいずれか一方へ案内される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3436】

図269は、第31実施形態における下側フレームD6086bの分解正面斜視図であり、図270は、下側フレームD6086bの分解背面斜視図である。図271は、下側フレームD6086bの正面図であり、図272（a）及び図272（b）は、下側フレームD6086bの部分拡大断面図である。

10

【3437】

なお、図272（a）は、図257のCXIXa - CXIXa線における断面に対応し、図272（b）は、図261のCCLXIVc - CCLXIVc線における断面に対応する。

【3438】

図269から図272に示すように、第31実施形態における下側フレームD6086bは、第6通路DRt6の途中に接続される第9通路DRt9と、その第9通路DRt9に案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口DOPoutとが形成される。

20

【3439】

即ち、第6通路DRt6に流入（入球）され、その第6通路DRt6の終端に達した球は、第8通路DRt8へ流入（入球）され、第8通路DRt8を流下した後、流出口DOPoutから遊技領域へ流出される一方、第6通路DRt6に流入（入球）され、その第6通路DRt6の途中で第9通路DRt9へ流入（入球）された球は、第9通路DRt9を流下した後、流出口DOPoutから遊技領域へ流出される。

【3440】

ここで、第8通路DRt8の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口DOPoutは、第1入賞口64（図252参照）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第6通路DRt6から第8通路DRt8へ流下された球は、第1入賞口64へ入賞し易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

30

【3441】

一方、第9通路DRt9の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口DOPoutは、第1入賞口64（図252参照）に対して水平方向一側へ位置を異ならせて配設される（鉛直方向下方に第1入賞口64が重ならない位置に形成（配置）される）。そのため、第6通路DRt6から第9通路DRt9へ流下された球は、第1入賞口64へ入賞し難い（上述した第8通路DRt8へ流下された球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い）。

40

【3442】

このように、本実施形態における下側フレームD6086bは、第3通路DRt3をその長手方向に沿って往復動する球が第6通路DRt6に振り分けられた場合、その第6通路DRt6を流下する球は、途中で第9通路DRt9へ流下されず、第6通路DRt6の終端に達することで、第1入賞口64に入賞しやすくする（本実施形態では、第1入賞口64に球をほぼ確実に入賞させる）ことができる。よって、第6通路DRt6を球が流下する際には、第1入賞口64に球が入賞する確率を高める（確実に入賞させる）ために、途中で第9通路DRt9へ流下されず、第6通路DRt6の終端に達することを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【3443】

50

また、第6通路DRt6の終端まで球が流下されれば、球の重量（重さ）が転動部材D170に作用される時間を最大限確保して、一对の変位部材D180が開放位置へ変位（回転）された（第6通路DRt6へ球が入球されやすくされた）状態を維持しやすくできる。一方、第6通路DRt6を流下する球が、途中で第9通路DRt9へ流下されると、球の重量（重さ）を転動部材D170へ作用させることができなくなり、一对の変位部材D180が閉鎖位置へ変位（回転）される（第6通路DRt6へ球が入球され難くなる）。よって、第6通路DRt6を球が流下する際には、一对の変位部材D180が開放位置へ変位（回転）された状態を維持して、第3通路DRt3から第6通路DRt6へ球が振り分けられやすくするために、途中で第9通路DRt9へ流下されず、第6通路DRt6の終端に達することを遊技者に期待させることができ、この点からも遊技の興趣を高めることができる。

10

## 【3444】

正面部材D6110は、正面部D111に開口形成される開口DOP6outと、正面部D111の背面から立設される板状の底面部D6112を備え、中間部材D6140は、本体部D141の正面から立設される底面部D144と、本体部D141に開口形成される開口D6148と、を備える。

## 【3445】

底面部D6112は、正面部D111の長手方向全域にわたって連続して形成され、底面部D6144は、開口D141fを除く領域において、本体部D141の縁部に沿って連続して形成され、底面部D6112の立設先端（矢印B方向側）と底面部D6144の立設先端（矢印F方向側）とが全域にわたって当接される。これにより、下側フレームD6086bの底面側からの針金等の異物の侵入が抑制される。

20

## 【3446】

底面部D6112，D6144の一部（中間部材D6140における開口D6148の下方に位置する部分）は、第9通路DRt9の転動面を形成する。かかる転動面を形成する部分は、第1介設部材D150の底面との間に所定間隔（球の直径よりも大きな間隔）を隔てて形成される。

## 【3447】

また、底面部D6112，D6144における上述した転動面を形成する部分は、その長手方向（矢印L-R方向）の略中央へ向けて下降傾斜して形成され、その鉛直方向における高さ位置が最も低い部分（長手方向の略中央となる部分）には、流出面D6112a，D6144aがそれぞれ凹設される。

30

## 【3448】

流出面D6112a，D6144aは、底面部D6112，D6144（転動面を形成する部分）を案内される球を、流出口DOP6outへ流出させるための部位であり、流出口DOP6outへ向けて下降傾斜する凹面として一体に形成される。即ち、開口DOP6outは、流出面D6112a，D6144aに対応する位置（球が流出可能な位置）に開口形成される。

## 【3449】

中間部材D6140の開口D6148は、転動部材D170（第6通路DRt6）を転動する球を第9通路DRt9へ受け入れる開口（孔）として、本体部D141を板厚方向（矢印F-B方向）に貫通して形成される。即ち、開口D6148は、第6通路DRt6を区画する一对の側壁のうち一方の側壁に開口形成され、開口D6148を介して、第6通路DRt6の途中に第9通路DRt9の上流端が接続される。

40

## 【3450】

開口D6148の転動部材D170の長手方向における寸法は、複数の球（本実施形態では3球）が同時に通過可能な大きさに設定される。また、開口D6148の下縁は、球の重量（重さ）により第2位置（最下方へ押し下げられた位置）に配置された転動部材D170の上面よりも下方（矢印U方向側）となる位置に形成され（図272（a）参照）、開口D6148の上縁は、球の重量（重さ）が作用されず初期位置（第1位置、最上方

50

に復帰した位置)に配置された転動部材D170の上面との間に球の直径よりも大きな間隔を隔てる位置に形成される。よって、転動部材D170の変位(回転)位置に関わらず、球が開口D6148を通過可能とされる。

#### 【3451】

開口D6148の第6通路DRt6における上流側(矢印R方向側、図272(a)右側)に位置する側縁(以下「上流側側縁」と称す)は、正面視において、転動部材D170の第6通路DRt6における上流側(矢印R方向側、図272(a)右側)の縁部よりも下流側(矢印L方向側、図272(a)左側)に配設される。

#### 【3452】

本実施形態では、開口D6148の上流側側縁は、一对の変位部材D180の基部における対向空間と鉛直方向において重ならない位置(下流側となる位置)に配設される。即ち、一对の変位部材D180のうちの第6通路DRt6における下流側(矢印L方向側、図272(a)左側)に位置する変位部材D180の基部(上流側に位置する変位部材D180と対向する対向面)よりも所定距離(本実施形態では球の直径と略同等)だけ第6通路DRt6における下流側に位置する。

10

#### 【3453】

これにより、一对の変位部材D180の対向間に流入(入球)し、第6通路DRt6に落下した球が即座に開口D6148を介して第9通路DRt9へ流入(入球)されることを回避し、転動部材D170を球が転動する形態を形成できる。よって、球の重量(重さ)を転動部材D170に作用させ、一对の変位部材D180を開放位置へ変位(回転)させることができると共に、第6通路DRt6の終端まで球が達するか否かを遊技者に着目させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

20

#### 【3454】

また、本体部D141には、開口D6148の上流側側縁に対して、第6通路DRt6における上流側(矢印R方向側、図272(b)右側)となる位置に突部D141gが突設される。よって、一对の変位部材D180の対向間に流入(入球)し、第6通路DRt6に落下した球が転動部材D170をその長手方向に沿って転動する際には、突部D141gの作用(当接)により球の転動を遅延させ(速度を低下させ)、転動部材D170を転動する球を遊技者に把握させやすくできると共に、突部D141gの作用(当接)により球を開口D6148と反対側(本体部D131側)へ移動させ、第6通路DRt6の終端まで球が達することを遊技者に期待させることができる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

30

#### 【3455】

開口D6148の第6通路DRt6における下流側(矢印L方向側、図272(a)左側)に位置する側縁(以下「下流側側縁」と称す)は、正面視において、転動部材D170の第6通路DRt6における下流側(矢印L方向側、図272(a)左側)の縁部(軸D171)よりも上流側(矢印R方向側、図272(a)右側)に配設される。

#### 【3456】

本実施形態では、開口D6148の下流側側縁は、開口D131dと正面視において重ならない位置(上流側となる位置)に配設される。即ち、開口D131dの第6通路DRt6における上流側(矢印R方向側、図272(a)右側)の側縁よりも所定距離(本実施形態では球の直径と略同等)だけ第6通路DRt6における上流側に位置する。

40

#### 【3457】

これにより、第6通路DRt6の終端に球が達したにも関わらず、その球が開口D6148を介して第9通路DRt9へ流入(入球)されることを回避できる。よって、開口D6148の下流側側縁を球が通過すれば、第8通路DRt8へ球を確実に流入(入球)させられるとの安心感を遊技者に感じさせるとができる。これにより、球の行方を遊技者に注視させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【3458】

但し、開口D6148の下流側側縁を、開口D131dと正面視において重なる位置(

50

開口 D 1 3 1 d の下流側側縁と重なる位置または下流側となる位置)に配設しても良い。この場合には、第 6 通路 D R t 6 の終端に球が達した後も、かかる球の流入(入球)先が第 8 通路 D R t 8 又は第 9 通路 D R t 9 のいずれとなるのかを未確定とできる。これにより、球の行方を遊技者に注視させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【 3 4 5 9 】

また、上述したように、突部 D 1 3 1 f , D 1 4 1 g は千鳥状に配置され、開口 D 6 1 4 8 の上流側側縁よりも第 6 通路 D R t 6 における上流側には、突部 D 1 3 1 f が本体部 D 1 3 1 から突設される。よって、第 6 通路 D R t 6 に落下した球が転動部材 D 1 7 0 を転動する際には、突部 D 1 3 1 f の作用(当接)により球を開口 D 6 1 4 8 側(本体部 D 1 4 1 側)へ移動(転動方向を変化)させることができる。即ち、突部 D 1 3 1 f の作用を受けた球が、開口 D 6 1 4 8 の上流側側縁よりも第 6 通路 D R t 6 における上流側(矢印 R 方向側、図 2 7 2 ( a ) 及び図 2 7 2 ( b ) 右側)に位置する本体部 D 1 4 1 に衝突(当接)し、開口 D 6 1 4 8 から離間する側へ球を跳ね返されるのか、或いは、開口 D 6 1 4 8 を介して、第 9 通路 D R t 9 へ流入(入球)されるのかを遊技者に注視させ、遊技の興趣を高めることができる。

10

#### 【 3 4 6 0 】

更に、開口 D 6 1 4 8 の上流側側縁および下流側側縁の間には、正面視において重なる位置に、本体部 D 1 3 1 の複数の突部 D 1 3 1 f が配設される(図 2 7 2 ( a ) 参照)。これにより、転動部材 D 1 7 0 を転動する球に突部 D 1 3 1 f を作用(当接)させ、球の転動方向に変化(開口 D 6 1 4 8 側へ向く転動方向の成分)を付与することができる。これにより、突部 D 1 3 1 f との当接により、開口 D 6 1 4 8 を介して、第 9 通路 D R t 9 へ球が流入(入球)される可能性を形成して、遊技の興趣を高めることができる。

20

#### 【 3 4 6 1 】

ここで、パチンコ機 1 0 は、鉛直方向に対して、1 ~ 2 度程度、傾斜させた姿勢(所謂「寝かせ」が付与された姿勢、即ち、パチンコ機 1 0 の底面に対して上面を背面側(矢印 B 方向側)に位置させた姿勢)で設置される。この場合、本実施形態では、開口 D 6 1 4 8 は、第 6 通路 D R t 6 を区画する壁部のうちの正面側(パチンコ機 1 0 の正面側、矢印 F 方向側)に位置する壁部(本体部 D 1 4 1 )に開口形成される。

#### 【 3 4 6 2 】

よって、転動部材 D 1 7 0 をその長手方向に沿って球が転動する際には、パチンコ機 1 0 の「寝かせ」の分、本体部 D 1 3 1 側を通過させやすくでき、その結果、球に突部 D 1 3 1 f を作用させやすくできる。一方で、転動部材 D 1 7 0 の転動面(上面)は、パチンコ機 1 0 の「寝かせ」の分、本体部 D 1 3 1 側から開口 D 6 1 4 8 側へ向けて上昇傾斜されるため、突部 D 1 3 1 f の作用を受けて開口 D 6 1 4 8 へ向けて移動された球を、転動面(上面)の下降傾斜によって、本体部 D 1 3 1 側へ移動させることができる。

30

#### 【 3 4 6 3 】

これにより、球に突部 D 1 3 1 f が比較的強く作用(当接)された場合には、球が、開口 D 6 1 4 8 を介して、第 9 通路 D R t 9 へ流入(入球)される一方、球に突部 D 1 3 1 f が比較的弱く作用(当接)された場合には、開口 D 6 1 4 8 側へ向かった球を、転動面(上面)の下降傾斜によって、本体部 D 1 3 1 側へ戻すことができる。よって、突部 D 1 3 1 f の球への作用の態様(当接する際の球の速度や球の進入角度など)に応じて、球の転動態様に変化を付与でき、遊技の興趣を高めることができる。

40

#### 【 3 4 6 4 】

また、このように、パチンコ機 1 0 の「寝かせ」を利用することで、下側フレーム D 6 0 8 6 b の各部材を互いに直交する関係で構成できる。即ち、本体部 D 1 3 1 と本体部 D 1 4 1 とを平行に配置し、それら本体部 D 1 3 1 , D 1 4 1 に対して、転動部材 D 1 7 0 の転動面(上面)を直交させる(即ち、軸 D 1 7 1 を本体部 D 1 3 1 , D 1 4 1 に直交した姿勢で軸支させる)構成とできる。よって、これら各部材の一部の部材のみを他の部材に対して傾斜させた姿勢としたり、傾斜した姿勢で軸 D 1 7 1 を軸支させたりする必要がなく、その分、構造の簡素化をして、各部品の成型性や組み立て性の向上を図ることがで

50

きる。その結果、製品コストの低減を図ることができる。

【3465】

次いで、図273を参照して、第32実施形態について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3466】

図273(a)から図273(c)は、第32実施形態における下側フレームD7086bの部分拡大背面図であり、転動部材D170が初期位置(第1位置)と第2位置との間で変位(回転)され、変位部材D180が閉鎖位置と開放位置との間で変位(回転)される際の遷移状態が図示される。

【3467】

なお、図273(a)から図273(c)では、迂回部材D200が取り外された状態が図示される。また、図268(a)は、転動部材D170が初期位置(第1位置)に配置され、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態に(図261参照)、図273(c)は、転動部材D170が第2位置に配置され、変位部材D180が開放位置に配置された状態に(図263参照)、それぞれ対応する。図273(b)は、転動部材D170が初期位置(第1位置)から第2位置(又は第2位置から初期位置(第1位置))へ向けて変位(回転)され、変位部材D180が閉鎖位置から開放位置(又は開放位置から閉鎖位置)へ向けて変位(回転)される際の変位途中の状態(図262参照)に対応する。

【3468】

図273(a)から図273(c)に示すように、第32実施形態における伝達部材D7190は、本体部D194の外縁に配設され、その本体部D194の外縁から軸D191の軸方向と直交する方向へ延設される表示部D7197を備える。詳細には、表示部D7197は、軸D191と反対側の端部となる本体部D194の長手方向端部から上方(矢印U方向)へ向けて延設される。

【3469】

ここで、背面部材D130の側壁部D132の上縁(矢印U方向側の縁部)と、中間部材D140の側壁部D142の上縁(矢印U方向側の縁部)とは、上下方向(矢印U-D方向)における位置(高さ位置)が略同一とされる。

【3470】

図273(a)に示すように、転動部材D170が初期位置(第1位置)に配置され、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態(図261参照)では、伝達部材D7190の変位(回転)に伴い、本体部D194の長手方向端部(軸D191と反対側の端部)が最も上方(矢印U方向側)に配置される。これにより、背面部材D130の側壁部D132の上縁(矢印U方向側の縁部)よりも上方に表示部D7197の延設先端側(一部)が突出(配置)され、その突出した部分が遊技者から視認可能とされる。

【3471】

一方、図273(c)に示すように、転動部材D170が第2位置に配置され、変位部材D180が開放位置に配置された状態(図263参照)では、伝達部材D7190の変位(回転)に伴い、本体部D194の長手方向端部(軸D191と反対側の端部)が最も下方(矢印D方向側)に配置される。これにより、背面部材D130の側壁部D132の上縁(矢印U方向側の縁部)よりも下方に表示部D7197の全体が没入(配置)される(表示部D7197の全体が側壁部D132の背面側に配置される)。よって、表示部D7197を遊技者が直接視認することが不能とされる。なお、中間部材D140及び背面部材D130を通して表示部D7197を透視することは可能とされる。

【3472】

このように、背面部材D130(側壁部D132)の上縁(矢印U方向側の縁部)から表示部D7197の延設先端側(一部)が突出する突出量(突出寸法)は、図273(a)に示すように、変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態(図261参照)において最大とされる。図273(b)に示すように、転動部材D170に球の重量が作用され、変位部材D180が閉鎖位置から開放位置へ向けて変位されるに従って、上述した突出

10

20

30

40

50

量（遊技者から視認可能な部分の大きさ）が徐々に減少され、変位部材 D 1 8 0 が開放に配置された状態（図 2 6 3 参照）において最小（非突出とされ遊技者から視認不能）とされる。

【 3 4 7 3 】

よって、遊技者は、背面部材 D 1 3 0（側壁部 D 1 3 2）の上縁（矢印 U 方向側の縁部）よりも上方に表示部 D 7 1 9 7 の延設先端側（一部）が突出しているか否かを視認することで、変位部材 D 1 8 0 の変位状態（開放位置または閉鎖位置のいずれにあるか）を把握することができる。更に、その突出量（突出寸法）を視認することで、変位部材 D 1 8 0 の変位状態（開放位置から閉鎖位置までの間のいずれの位置にあるか）を把握することができる。

10

【 3 4 7 4 】

次いで、図 2 7 4 から図 2 7 6 を参照して、第 3 3 実施形態における下側フレーム D 8 0 8 6 b について説明する。

【 3 4 7 5 】

第 3 1 実施形態では、転動部材 D 1 7 0 の変位（回転）位置に関わらず、転動部材 D 1 7 0 側への突部 D 1 3 1 f の突設量（突設寸法）が一定とされる場合を説明したが、第 3 3 実施形態の突部 D 1 3 1 f は、転動部材 D 1 7 0 の変位（回転）位置に応じて、転動部材 D 8 1 7 0 側への突設量（突設寸法）が変化（増減）される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

【 3 4 7 6 】

ここで、第 3 3 実施形態における下側フレーム D 8 0 8 6 b は、突部 D 1 3 1 f が第 2 突部 D 1 3 1 f a を備える点、及び、転動部材 D 8 1 7 0 の錘部 D 8 1 7 4 の重量が異なる点を除き、他の構成（例えば、形状や配設数）は第 3 1 実施形態の D 6 0 8 6 b の構成とされる。よって、第 2 突部 D 1 3 1 f a 及び転動部材 D 6 0 8 7 を除く他の構成についての説明は省略する。

【 3 4 7 7 】

図 2 7 4（a）及び図 2 7 4（b）は、第 3 3 実施形態における下側フレーム D 8 0 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 5 7 の C X I X a - C X I X a 線における断面に対応する。なお、図 2 7 4（a）では、転動部材 D 8 1 7 0 が初期位置（第 1 位置）に配置され、変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態（図 2 6 1 参照）が、図 2 7 4（b）では、転動部材 D 8 1 7 0 が第 2 位置に配置され、変位部材 D 1 8 0 が開放位置に配置された状態（図 2 6 3 参照）が、それぞれ図示される。

30

【 3 4 7 8 】

図 2 7 5（a）は、図 2 7 4（a）の C C L X X V a - C C L X X V a 線における下側フレーム D 8 0 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 7 5（b）は、図 2 7 4（b）の C C L X X V b - C C L X X V b 線における下側フレーム D 8 0 8 6 b の部分拡大断面図である。図 2 7 6 は、下側フレーム D 8 0 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 2 6 1 の C C L X I V c - C C L X I V c 線における断面に対応する。

【 3 4 7 9 】

図 2 7 4 から図 2 7 6 に示すように、背面部材 D 8 1 3 0 に配設される複数（本実施形態では 5 本）の突部 D 1 3 1 f には、所定（本実施形態では 2 本）の突部 D 1 3 1 f から転動部材 D 8 1 7 0 へ向けて第 2 突部 D 1 3 1 f a が突設される。なお、本実施形態では、第 2 突部 D 1 3 1 f a が突設される（所定の）突部 D 1 3 1 f は、正面視において中間部材 D 1 4 0 の開口 D 6 1 4 8 と重なる 3 本の突部 D 1 3 1 f のうちの下流側（矢印 L 方向側）に位置する 2 本の突部 D 1 3 1 f とされる。

40

【 3 4 8 0 】

転動部材 D 8 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 には、背面部材 D 8 1 3 0 と対向する側の側面（縁部）に、上面視において突部 D 1 3 1 f の突設方向（突部 D 1 3 1 f を受け入れる方向）へ凹設される凹部が形成される（図 2 7 6 参照）。凹部は、転動部材 D 8 1 7 0 の本体部 D 1 7 2 の長手方向に沿って所定間隔（本実施形態では略等間隔）を隔てつつ複数箇所

50

(本実施形態では4箇所)に配設される。即ち、凹部は、突部D131fに対向する位置にそれぞれ形成(凹設)される。

【3481】

なお、本実施形態では、凹部の上面視形状は、円弧状に湾曲した形状とされる。但し、矩形形状であっても良い。即ち、転動部材D8170が変位(回転)される際に、第2突部D131faと干渉しない大きさであれば、その形状は限定されない。

【3482】

第2突部D131faは、突部D131fの正面(矢印F方向側の面)から上述した転動部材D8170(本体部D172)の凹部へ向けて突設され、その第2突部D131faの突設先端側(一部)が、上面視において(図276参照)、上述した転動部材D8170(本体部D172)の凹部に受け入れられる(凹部の内部空間に位置される)。即ち、上面視において、転動部材D8170(本体部D172)の上面(転動面)の一部が第2突部D131faにより形成される。

10

【3483】

なお、第2突部D131faの突設先端は、断面円弧状に湾曲して形成される。但し、第2突部D131faの断面形状を略矩形状としても良い。また、第2突部D131faの突設方向は、突部D131fの突設方向と同方向とされる。但し、第2突部D131faの突設方向を、突部D131fの突設方向と異なる方向(傾斜する方向)としても良い。

【3484】

第2突部D131faの高さ位置(矢印U-D方向位置)は、転動部材D8170が初期位置(第1位置)に配置された状態では、第2突部D131faの上面(矢印U方向側の面)が、転動部材D8170の本体部D172の上面(球の転動面)と略同一または若干低い位置となり(図275(a)参照)、転動部材D8170が第2位置に配置された状態では、第2突部D131faの上面(矢印U方向側の面)が、転動部材D8170の本体部D172の上面(球の転動面)よりも高い位置となる(図275(b)参照)ように設定される。

20

【3485】

即ち、転動部材D8170が初期位置(第1位置)に配置された状態では、第2突部D131faの側面(第6通路Drt6の上流側を向く面、図274(a)及び図274(b)右側の面)が本体部D172の上面(球の転動面)よりも低い位置(矢印D方向側)に配置され、第6通路Drt6を通過する(本体部D172の上面を転動する)球に第2突部D131faの側面を当接させない(作用させない)ようにできる。

30

【3486】

一方、転動部材D8170が初期位置(第1位置)から第2位置へ向けて所定量だけ変位(回転)された状態では、第2突部D131faの側面(第6通路Drt6の上流側を向く面、図274(a)及び図274(b)右側の面)の少なくとも一部が本体部D172の上面(球の転動面)よりも高い位置(矢印U方向側)に配置され、第6通路Drt6を通過する(本体部D172の上面を転動する)球に第2突部D131faの側面を当接させる(作用させる)ことができる。

40

【3487】

なお、転動部材D8170が第2位置に配置された状態では、本体部D172の上面(球の転動面)よりも高い位置(矢印U方向側)に配置される第2突部D131faの側面の面積が最大とされる。よって、この場合には、転動面をバウンドしながら球が転動(第6通路Drt6を移動)する場合であっても、かかる球に第2突部D131faの側面を当接(作用)させやすくできる。

【3488】

第2突部D131faは、転動部材D8170(本体部D172)を挟んで、開口D6148と反対側に形成される。即ち、第2突部D131faは、開口D6148へ向けて突設される。本体部D172の上面(転動面)を転動する球が、第2突部D131faか

50

ら作用を受けると（第2突部D131faに当接されると）、その作用（当接）の反動で開口D6148（第9通路Drt9）へ転動され、かかる開口D6148（第9通路Drt9）へ流入（入球）され易くなる。即ち、球が第6通路Drt6の終端に到達し難くなる。

#### 【3489】

転動部材D8170（本体部D172）に球の重量が作用されていない無負荷状態（本体部D172上を球が転動していない状態）では、上述したように、転動部材D8170全体としての重心位置が、軸D171よりも錘部D8174側に位置（偏心）され、転動部材D8170が初期位置（第1位置）に維持（又は復帰）される。一方、転動部材D8170の本体部D172上を球が転動し、その球を含む転動部材D8170全体としての重心位置が本体部D172側（軸D171を挟んで錘部D8174と反対側）に位置（偏心）される状態では、本体部D172が下方（矢印D方向）へ変位（下降）される（第2位置に配置される）。

10

#### 【3490】

この場合、本実施形態では、本体部D172の位置DP（図274参照）に1球の球が位置する状態（1球の球の重量が位置DPに作用する状態）において、その球を含む転動部材D8170全体としての重心位置が軸D171上に位置するように、錘部D8174の重量が設定される。

#### 【3491】

即ち、球が非転動とされる静的な状態を仮定すると、本体部D172の位置DPよりも上流側（軸D171と反対側）に1球の球が位置する（1球の球の重量が位置DPに作用する）状態では、転動部材D8170は第2位置へ向かう方向へ変位（回転）され、本体部D172の位置DP上に1球の球が位置する（球の重量が作用する）状態では、転動部材D8170は軸D171を中心として釣り合い（即ち、転動部材D8170を変位（回転）させる力が非形成とされ）、本体部D172の位置DPよりも下流側（軸D171側）に1球の球が位置する（1球の球の重量が位置DPに作用する）状態では、転動部材D8170は第1位置へ向かう方向へ変位（回転）される。

20

#### 【3492】

このように構成される転動部材D8170によれば、第3通路Drt3から1球の球が初期位置（第1位置）にある転動部材D8170（本体部D172）の上面（転動面）に流下されると、その球の重量（及び落下の勢い）により、本体部D172が下方（矢印D方向）へ変位され、転動部材D8170が第2位置に配置される。

30

#### 【3493】

かかる球が本体部D172の上面を下流側（位置DP）へ向かって転動されると、球を含む転動部材D8170全体としての重心位置が軸D171へ徐々に近接されることで、本体部D172が上方（矢印U方向）へ徐々に変位（回転）され、転動部材D8170が第2位置から第1位置へ向けて変位（回転）される。

#### 【3494】

本体部D172の上面を転動する球が位置DPに達すると、それまでの転動部材D8170の変位（回転）に伴う慣性力の影響により、転動部材D8170の第1位置へ向かう方向への変位（回転）が継続され、球が位置DPを越えると、球を含む転動部材D8170全体としての重心位置が錘部D8174側に偏心されることで、転動部材D8170の第1位置へ向かう方向への変位（回転）が加速される。

40

#### 【3495】

本実施形態では、本体部D172の上面を転動する球が、位置DPを越えた後、上流側（矢印R方向側）に位置する第2突部D131faに達する前に、転動部材D8170が第2位置に配置される。即ち、1球の球のみが第6通路Drt6に流下（入球）された場合には、本体部D172の上面を転動する球に第2突部D131faは作用（当接）されない。

#### 【3496】

50

但し、球の第3通路DRt3からの流下位置や流下方向、流下途中での変位部材D180との衝突などの要素に起因して、下流側へ向かう球の速度（転動速度）が平均的な速度よりも速い場合には、転動部材D8170が第2位置に配置される前に、本体部D172の上面を転動する球が上流側（又は下流側）の第2突部D131faに到達して、球が第2突部D131faから作用を受けることもある。即ち、1球のみの球が転動する場合であっても、第2突部D131faの作用を球に付与できる場合を形成でき、上述した要素の影響を遊技者に着目させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【3497】

なお、本実施形態では、上流側（矢印R方向側）に位置する第2突部D131faと位置DPとの間の距離は、球の直径の略2倍に設定される。但し、かかる距離は、任意に設定可能である。1球の球のみが転動される場合には、上述した距離を短くすることで、第2突部D131faの作用を球に付与しやすくできる一方、上述した距離を長くすることで、第2突部D131faの作用を球に付与し難くできる。

10

#### 【3498】

ここで、本実施形態では、本体部D172上に2球の球が位置する状態（2球の球の重量が作用する状態）では、それら2球の球のそれぞれの位置に関わらず（例えば、2球とも位置DPよりも下流側（軸D171と位置DPとの間）に位置していたとしても）、それらの球を含む転動部材D8170全体としての重心位置が軸D171よりも本体部D172側に偏心するように、錘部D8174の重量が設定される。

#### 【3499】

よって、例えば、1球の球のみが本体部D172上を転動し、その球の転動位置が位置DPを越えたことで、転動部材D8170が初期位置（第1位置）に配置された状態（即ち、球に第2突部D131faが作用（当接）されず、第6通路DRt6の終端への球の到達が期待される状態）であっても、他の球が第3通路DRt3から第6通路DRt6へ流入（入球）される（転動部材D8170（本体部D172）の上面に2球の球が位置する状態とされる）と、転動部材D8170が第2位置に配置され（又は、少なくとも第2位置へ向けて変位（回転）され）、球に第2突部D131faが作用（当接）可能な状態（第9通路DRt9へ球が流入（入球）され易い状態）を形成できる。

20

#### 【3500】

このように、本実施形態では、第6通路DRt6に流入（入球）した球（転動部材D8170（本体部D172）を転動する球）が1球のみであれば、球に第2突部D131faが作用（当接）し難くして、第6通路DRt6の終端に球を到達させ易くできる（第1入賞口64へ入賞させることができる）一方、第1の球が転動されている状態で、更に第2の球が第6通路DRt6へ流下（入球）されると、第1の球に第2突部D131faを作用（当接）させ、第6通路DRt6の終端に第1の球を到達させ難くすることができる。

30

#### 【3501】

即ち、第6通路DRt6の終端に達した球は、第8通路DRt8を介して、第1入賞口64（図252参照）に入賞されるため、遊技者は、転動部材D8170上に球が存在しない状態では、第3通路DRt3から第6通路DRt6への球の流入（入球）を期待する。一方で、第1の球が第6通路DRt6に流入（入球）した後は、その第1の球に第2突部D131faが作用（当接）しないように、逆に、次の球（第2の球）が第6通路DRt6に更に流入（入球）しないことを期待する。このように、常に第6通路DRt6への流入（入球）を期待させるのではなく、第6通路DRt6への球の入球数に応じて期待する状況を変化させて、遊技の興趣を向上できる。

40

#### 【3502】

特に、本実施形態では、上述したように、第1の球が位置DPへ近づくに従い、転動部材D8170が第2位置から第1位置へ向けて変位（回転）され、変位部材D180が開放位置から閉鎖位置へ徐々に変位（回転）される。第1の球が位置DPを越えると、転動部材D8170が第1位置に配置され、変位部材D180が閉鎖位置に配置される。

50

## 【3503】

即ち、第1の球が第2突部D131faに近づくに従い、変位部材D180を徐々に閉鎖位置へ向けて変位(回転)させ、第2の球が第3通路DRt3から第6通路DRt6へ流入(入球)し難くできる。よって、第1の球が第6通路DRt6の終端に達することの遊技者の期待度を高めることができる。

## 【3504】

次いで、図277から図289を参照して、第34実施形態におけるセンターフレームE86について説明する。

## 【3505】

図277は、第34実施形態における遊技盤E13の正面図である。図277に示すように、センターフレームE86は、ベース板60の窓部60a(図149参照)に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板60に締結固定される部材であり、上側フレームE86aと下側フレームE86bとを備える。

10

## 【3506】

上側フレームE86aは、ベース板60の窓部60a(図149参照)における上側(図277上側)及び左右(図277左側及び右側)の内縁に沿って配設され、下側フレームE86bは、ベース板60の窓部60aにおける下側(図277下側)の内縁に沿って配設される。これら上側フレームE86a及び下側フレームE86bに取り囲まれた領域を介して第3図柄表示装置81が視認可能とされる。

## 【3507】

なお、上側フレームE86aは、第19実施形態におけるセンターフレームE86の一部(ベース板60の窓部60a(図149参照)における下側(図277下側)の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレームE86bが配設される部分)を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第19実施形態におけるセンターフレームE86と同一の構成とされる。

20

## 【3508】

次いで、図278から図279を参照して下側フレームE86bについて説明する。図278は、下側フレームE86bの正面斜視図であり、図279は、下側フレームE86bの背面斜視図である。なお、図278及び図279では、ベース板60の一部のみが部分的に図示されると共に、ベース板60に下側フレームE86bを締結固定するタッピングネジの図示が省略される。また、図280から図298についても同様である。

30

## 【3509】

図278及び図279に示すように、下側フレームE86bには、球を受け入れ可能な開口として形成される一对の受入口EOPinと、その一对の受入口EOPinに連通される一对の第1通路ERt1と、その一对の第1通路ERt1を案内された球が流下される一对の第2通路ERt2と、その一对の第2通路ERt2を案内された球が流下される一对の第3通路ERt3と、その一对の第3通路ERt3に案内された球が後述する振分通路E150に形成される突起部E151により振り分けられて流下される第4通路ERt4、第5通路ERt5及び第6通路ERt6と、第5通路ERt5若しくは第6通路ERt6を案内された球が第4通路ERt4へ案内される第7通路ERt7と、第4通路ERt4を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口EOPoutとが形成される。

40

## 【3510】

なお、一对の受入口EOPin、第1通路ERt1、第2通路ERt2及び第3通路ERt3は、遊技盤E13の幅方向(図277左右方向)における中心に対し線(面)対称(図277左右対称)にそれぞれ形成される。

## 【3511】

また、上側フレームE86aには、一对の上側フレーム通路ERt0が配設される(図277参照)。上側フレーム通路ERt0は、遊技領域を流下する球を案内する通路であり、その上側フレーム通路ERt0の下流端に下側フレームE86bの受入口EOPin

50

が連通される。

【3512】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路 E R t 0 に流入（入球）した球は、受入口 E O P i n を介して、上側フレーム通路 E R t 0 から下側フレーム E 8 6 b の第 1 通路 E R t 1 へ流入（入球）される。

【3513】

下側フレーム E 8 6 b には、駆動モータ E 1 9 1 により動作する振分通路 E 1 5 0 が配設されており、球は、振分通路 E 1 5 0 に形成される突起部 E 1 5 1 に当接することによりその流下方向が変更（変化）され、第 3 通路 E R t 3 から第 4 通路 E R t 4、第 5 通路 E R t 5 若しくは第 6 通路 E R t 6 のいずれかに振り分けられる。

10

【3514】

ここで、第 4 通路 E R t 4 の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口 E O P o u t は、第 1 入賞口 6 4（図 2 7 7 参照）の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第 4 通路 E R t 4 へ振り分けられた球は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が高い）。

【3515】

また、第 7 通路 E R t 7 へ振り分けられた球は、第 4 通路 E R t 4 へ案内されるため、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い。

【3516】

また、第 6 通路 E R t 6 には、その第 6 通路 E R t 6 を案内される球を第 7 通路 E R t 7 へ案内するために背面側（矢印 B 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として第 7 通路 E R t 7 の正面側（矢印 F 方向側）に第 1 流出面 E 1 4 1 a が形成（配置）される。そのため、第 6 通路 E R t 6 の第 1 流出面 E 1 4 1 a に案内される球は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い。

20

【3517】

一方、第 5 通路 E R t 5 は、第 6 通路 E R t 6 側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成され、第 5 通路 E R t 5 と第 7 通路 E R t 7 との境界の背面側（矢印 B 方向側）には一对の立て壁部 E 1 3 5 c がそれぞれ配設される。従って、第 5 通路 E R t 5 へ振り分けられた球は、第 7 通路 E R t 7 よりも第 6 通路 E R t 6 へ案内され易い。

【3518】

第 6 通路 E R t 6 には、第 1 流出面 E 1 4 1 a に対して遊技盤 E 1 3 の幅方向（図 2 7 7 左右方向）に位置を異ならせた 2 箇所に、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として第 2 流出面 E 1 4 1 b が形成（配置）される。

30

【3519】

なお、第 6 通路 E R t 6 には、起伏が形成され、起伏の底部に第 2 流出面 E 1 4 1 b が形成され、起伏の頂部に第 1 流出面 E 1 4 1 a が形成される。従って、第 6 通路 E R t 6 へ振り分けられた球は、第 1 流出面 E 1 4 1 a から第 7 通路 E R t 7 へ送球されるよりも第 2 流出面 E 1 4 1 b から遊技領域へ流出され易い。

【3520】

即ち、第 3 通路 E R t 3 から第 5 通路 E R t 5 もしくは第 6 通路 E R t 6 へ振り分けられた球は、遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難い（上述した第 3 通路 E R t 3 から第 4 通路 E R t 4 へ振り分けられた球よりも第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が低い）。

40

【3521】

このように、本実施形態における下側フレーム E 8 6 b は、球が振分通路 E 1 5 0 に形成される突起部 E 1 5 1 に当接することにより第 4 通路 E R t 4 から第 6 通路 E R t 6 のいずれかに振り分けられた場合に、第 3 通路 E R t 3 から第 4 通路 E R t 4 へ振り分けられた球は第 1 入賞口 6 4（図 2 7 7 参照）への入賞が容易となる（本実施形態では、第 1 入賞口 6 4 に球をほぼ確実に入賞させる）一方、第 3 通路 E R t 3 から第 5 通路 E R t 5 若しくは第 6 通路 E R t 6 へ振り分けられた球は、第 7 通路 E R t 7（および第 7 通路 E

50

R t 7の下流に形成される第4通路E R t 4)を移動して第1入賞口64へ入賞することが困難となる。よって、第1入賞口64に球が入賞する確率を高める(確実に入賞させる)ために、第3通路E R t 3を案内される球が第4通路E R t 4に振り分けられることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【3522】

次いで、図278から図279に加え、図280から図285を参照して、下側フレームE86bの詳細構成について説明する。

#### 【3523】

図280は、下側フレームE86bの分解正面斜視図であり、図281は、下側フレームE86bの分解背面斜視図である。図282は、下側フレームE86bの上面図であり、図283は、下側フレームE86bの正面図であり、図284は、下側フレームE86bの背面図である。図285(a)は、図283の矢印CCLXXXVa方向視における下側フレームE86bの側面図であり、図285(b)は、図283の矢印CCLXXXVb方向視における下側フレームE86bの側面図であり、図285(c)は、図283のCCLXXXVc-CCLXXXVc線における下側フレームE86bの断面図である。

10

#### 【3524】

図278から図285に示すように、下側フレームE86bは、正面部材E110と、その正面部材E110の長手方向(矢印L-R方向)両端に配設される誘導部材E120と、正面部材E110の背面側(矢印B方向側)に配設されるベース部材E130と、正面部材E110及びベース部材E130の対向間に介設される介設部材E140と、ベース部材E130に配設される振分通路E150、中央通路E160及び一对の流路調整ブロックE170と、ベース部材E130の下面側(矢印D方向側)に所定の間隔を隔てて配設されるカバー部材E180と、そのカバー部材E180の内側に配設される駆動手段E190と、を備える。

20

#### 【3525】

駆動手段E190は、カバー部材E180に往復動可能に配設される。また、振分通路E150が駆動手段E190に係合されることで、振分通路E150は、ベース部材E130に往復動可能に配設される。

#### 【3526】

中央通路E160、流路調整ブロックE170及びカバー部材E180は、タッピングネジによりベース部材E130にそれぞれ締結固定され、誘導部材E120及びベース部材E130は、タッピングネジにより正面部材E110にそれぞれ締結固定される。

30

#### 【3527】

介設部材E140は、正面部材E110とベース部材E130とに挟持される。これらにより、下側フレームE86bは、一つ(単体)のユニットとして構成される(図278参照)。

#### 【3528】

また、下側フレームE86bは、振分通路E150及び駆動手段E190を除く他の部材が光透過性(即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明)の樹脂材料から構成され、振分通路E150及び駆動手段E190が有色の樹脂材料から構成される。よって、第1通路E R t 1から第7通路E R t 7を移動する球を遊技者に視認させると共に、振分通路E150の往復動を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

40

#### 【3529】

なお、振分通路E150及び駆動手段E190は、光透過性(透明又は有色)の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したものの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

#### 【3530】

また、一方で、下側フレームE86bは、駆動手段E190の正面側(矢印F方向側)に位置する部材が光非透過性の樹脂材料から構成される(或いは、塗装が施されたりシー

50

ルが添付される)ことで、駆動手段 E 1 9 0 が正面側から遊技者に視認不能となるように構成されていても良い。

【 3 5 3 1 】

正面部材 E 1 1 0 は、正面を形成する板状の正面板 E 1 1 1 と、その正面板 E 1 1 1 の背面から立設される板状の底面部 E 1 1 2 とを備える。

【 3 5 3 2 】

正面板 E 1 1 1 は、その長手方向両端に鉛直方向に延設される一对の鉛直部と、それら鉛直部どうしを連結し、長手方向両端から中央へ向けて鉛直方向下方に傾斜される傾斜部とから形成される。

【 3 5 3 3 】

正面板 E 1 1 1 には、その正面板 E 1 1 1 の外縁に沿って複数の挿通孔 E 1 1 1 a が板厚方向に穿設される。下側フレーム E 8 6 b は、組み立てた状態(ユニット化された状態)で、ベース板 6 0 の正面から窓部 6 0 a に嵌め込まれ、挿通孔 E 1 1 1 a に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、ベース板 6 0 に固定(配設)される。

【 3 5 3 4 】

正面板 E 1 1 1 には、受入口 E O P i n が開口形成(板厚方向に穿設)される。受入口 E O P i n は、上述したように、上側フレーム通路 E R t 0 に流入(入球)した球を受け入れる開口である(図 2 7 7 参照)。

【 3 5 3 5 】

正面板 E 1 1 1 には、第 1 入賞口 6 4 (図 2 7 7 参照)の鉛直方向上方となる位置に流出口 E O P o u t が開口形成(板厚方向に穿設)される。流出口 E O P o u t は、正面視円状であり、球の外形よりもやや大きく形成される。流出口 E O P o u t は、上述したように、第 4 通路 E R t 4 を案内された球が遊技領域へ流出される際の出口となる開口である。

【 3 5 3 6 】

正面板 E 1 1 1 には、上述したように、第 1 流出面 E 1 4 1 a の正面側(矢印 F 方向側)に張出し部 E 1 1 1 b が突設される。また、第 2 流出面 E 1 4 1 b の正面側(矢印 F 方向側)に正面視において第 2 流出面 E 1 4 1 b と略同一の形状の切欠き部 E 1 1 1 c が形成される。切欠き部 E 1 1 1 c を通過することで、第 6 通路 E R t 6 を案内された球が遊技領域へ流出(流下)される。

【 3 5 3 7 】

正面板 E 1 1 1 の背面には、傾斜部の長手方向外側に一对の規制部 E 1 1 1 d が突設される。正面部材 E 1 1 0 とベース部材 E 1 3 0 との間には介設部材 E 1 4 0 が挟持されており、規制部 E 1 1 1 d が介設部材 E 1 4 0 の転動部 E 1 4 1 の上面に当接することで、介設部材 E 1 4 0 がベース部材 E 1 3 0 から上方(矢印 U 方向)へ脱離することを抑制できる。これにより、正面部材 E 1 1 0 若しくはベース部材 E 1 3 0 に対して介設部材 E 1 4 0 をタッピングネジにより締結固定することを不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

【 3 5 3 8 】

底面部 E 1 1 2 は、正面板 E 1 1 1 の長手方向全域にわたって連続的に形成され、これにより、針金等の異物の侵入が抑制される。

【 3 5 3 9 】

誘導部材 E 1 2 0 は、正面部材 E 1 1 0 と共に第 1 通路 E R t 1 を形成するためのものであり、一对の側面部 E 1 2 1 と、一对の側面部 E 1 2 1 を連結する背面部 E 1 2 2 と、を備える。

【 3 5 4 0 】

一对の側面部 E 1 2 1 は、側面視縦長略矩形の板状体に形成される。一对の側面部 E 1 2 1 は、短手方向一端側の面(矢印 F 方向側の面)が正面板 E 1 1 1 (正面部材 E 1 1 0)の背面(矢印 B 方向側の面)に当接した状態で、左右方向(矢印 L - R 方向)に球の直径よりも大きな間隔を隔てて対向配置される。

10

20

30

40

50

## 【3541】

背面部 E 1 2 2 は、一对の側面部 E 1 2 1 の短手方向他端どうし及び上端どうしを連結すると共に、側面部 E 1 2 1 の短手方向一端から他端へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される。

## 【3542】

誘導部材 E 1 2 0 及び正面板 E 1 1 1 ( 正面部材 E 1 1 0 ) によって球が移動 ( 流下、落下 ) 可能に区画された空間により、第 1 通路 E R t 1 が形成される。また、第 1 通路 E R t 1 の下方 ( 矢印 D 方向 ) は開放される。これにより、受入口 E O P i n を通過して第 1 通路 E R t 1 に流入した球の流下方向を下方に変更 ( 変化 ) して第 2 通路 E R t 2 に案内できる。

10

## 【3543】

ベース部材 E 1 3 0 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端に形成される一对の湾曲部 E 1 3 1 と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一对の第 1 斜面部 E 1 3 3 と、その一对の第 1 斜面部 E 1 3 3 の対向間に形成される一对の取付け部 E 1 3 4 と、その一对の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベース部材 E 1 3 0 の正面から立設される一对の板状の張出し部 E 1 3 6 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 1 3 7 と、を備える。ベース部材 E 1 3 0 については、図 2 7 8 から図 2 8 5 に加え、図 2 8 6 から図 2 8 9 を参照して詳細構成について説明する。

20

## 【3544】

湾曲部 E 1 3 1 は、上面視において略直線状の通路として前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に沿って延設されると共に、その延設方向 ( 矢印 F - B 方向 ) と鉛直方向 ( 矢印 U - D 方向 ) とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される ( 図 2 8 5 ( c ) 参照 ) 。

## 【3545】

湾曲部 E 1 3 1 には、鉛直方向における高さ位置が最も低い位置に流出面 E 1 3 1 a が凹設される。流出面 E 1 3 1 a は、湾曲部 E 1 3 1 を案内される球を振分通路 E 1 5 0 へ流出させるための部位であり、振分通路 E 1 5 0 へ向けて下降傾斜する凹面として形成される。

30

## 【3546】

壁板 E 1 3 2 には、切欠き部 E 1 3 2 a が振分通路 E 1 5 0 側 ( 一对の壁板 E 1 3 2 の対向する側 ) に切欠き形成される。この切欠き部 E 1 3 2 a を通過することで湾曲部 E 1 3 1 から振分通路 E 1 5 0 へ球が流下可能とされる。また、切欠き部 E 1 3 2 a は、球の直径よりも大きく形成される ( 本実施形態では球の直径の約 5 倍の大きさ ) 。切欠き部 E 1 3 2 a の大きさが大きいほど、前後方向において任意の位置から球を振分通路 E 1 5 0 へ流下できる。

## 【3547】

湾曲部 E 1 3 1 と壁板 E 1 3 2 とに区画された空間により第 2 通路 E R t 2 が形成される。なお、湾曲部 E 1 3 1 ( 第 2 通路 E R t 2 ) は、誘導部材 E 1 2 0 ( 第 1 通路 E R t 1 ) よりも鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に配設され、第 1 通路 E R t 1 との間に鉛直方向の段差が形成される。即ち、第 1 通路 E R t 1 から第 2 通路 E R t 2 へ球が自由落下される。

40

## 【3548】

また、誘導部材 E 1 2 0 ( 第 1 通路 E R t 1 ) は、湾曲部 E 1 3 1 の正面側 ( 矢印 F 方向側 ) における鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) に配設される。従って、第 1 通路 E R t 1 から第 2 通路 E R t 2 の正面側の端部へ球を送球できる。

## 【3549】

これにより、湾曲部 E 1 3 1 ( 第 2 通路 E R t 2 ) の正面側の端部へ流下された球は、湾曲部 E 1 3 1 の円弧状に湾曲した形状に沿って前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) へ往復動で

50

きる。これにより、前後方向への速度成分を有した状態で湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) から振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) へ球を送球できる。

【 3 5 5 0 】

第 1 斜面部 E 1 3 3 は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部 E 1 3 1 側の端部が湾曲部 E 1 3 1 の下面から鉛直方向下方 (矢印 D 方向) に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第 1 斜面部 E 1 3 3 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜して形成される。第 1 斜面部 E 1 3 3 には、挿通孔 E 1 3 3 a と、規制部 E 1 3 3 b と、溝部 E 1 3 3 c とが形成される。

【 3 5 5 1 】

挿通孔 E 1 3 3 a は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の略中央に開口形成 (板厚方向に穿設) され、後述する振分通路 E 1 5 0 の被係合部 E 1 5 3 が挿通可能に形成される (図 2 8 0、図 2 8 7 (b) 参照)。

【 3 5 5 2 】

規制部 E 1 3 3 b は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の下面において挿通孔 E 1 3 3 a の正面側の縁から立設され、その下面は第 1 斜面部 E 1 3 3 の傾斜面に対し平行に形成される (図 2 8 7 (b)、図 2 8 8 (b) 参照)。

【 3 5 5 3 】

溝部 E 1 3 3 c は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の前後方向略中央において傾斜方向に沿って形成される溝であり、挿通孔 E 1 3 3 a を挟んで左右方向 (矢印 L - R 方向) 両側に一対形成される。溝部 E 1 3 3 c には、後述する振分通路 E 1 5 0 の被ガイド部 E 1 5 2 が傾斜方向に摺動可能に配設される (図 2 8 0、図 2 8 7 (a)、図 2 8 9 (a) 参照)。溝部 E 1 3 3 c の周囲には、溝部 E 1 3 3 c の破損を抑制するためのガイド壁が立設される。

【 3 5 5 4 】

第 1 斜面部 E 1 3 3 には、振分通路 E 1 5 0 を変位させるための複数 (本実施形態では 4 個) の円柱体 E 2 0 1 と、カバー E 2 0 2 とが配設される。

【 3 5 5 5 】

円柱体 E 2 0 1 は、第 1 斜面部 E 1 3 3 における振分通路 E 1 5 0 の変位を容易とするためのものであり、円柱状に形成され、また、その軸を中心として軸孔が形成される。軸孔に回転軸が挿通され、その回転軸が前後方向 (矢印 F - B 方向) に沿った状態で第 1 斜面部 E 1 3 3 に配設される。これにより、円柱体 E 2 0 1 は、第 1 斜面部 E 1 3 3 に回転可能に配設される。円柱体 E 2 0 1 が軸周りに回転することにより、円柱体 E 2 0 1 の外周面に当接する振分通路 E 1 5 0 は容易に変位できる。

【 3 5 5 6 】

カバー E 2 0 2 は、円柱体 E 2 0 1 を第 1 斜面部 E 1 3 3 に保持するためのものであり、第 1 斜面部 E 1 3 3 の外形よりやや小さい板状に形成される。カバー E 2 0 2 は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の挿通孔 E 1 3 3 a に対応する位置に挿通孔 E 1 3 3 a よりも大きな孔が穿設され、一対の溝部 E 1 3 3 c に対応する位置に溝部 E 1 3 3 c の外形と略同一の溝が形成される。また、円柱体 E 2 0 1 に対応する位置に円柱体 E 2 0 1 の外形よりやや大きな孔が穿設される。

【 3 5 5 7 】

カバー E 2 0 2 は、その上面が第 1 斜面部 E 1 3 3 の傾斜面と平行な状態で第 1 斜面部 E 1 3 3 の上面に配設される。

【 3 5 5 8 】

カバー E 2 0 2 の円柱体 E 2 0 1 に対応する位置に穿設される孔よりも長い回転軸が円柱体 E 2 0 1 に挿通され、円柱体 E 2 0 1 及び回転軸を第 1 斜面部 E 1 3 3 に配設し、タッピングネジにより第 1 斜面部 E 1 3 3 とカバー E 2 0 2 とが締結固定されることで、カバー E 2 0 2 は、回転軸および回転軸が挿通された円柱体 E 2 0 1 を第 1 斜面部 E 1 3 3 に保持できる。

【 3 5 5 9 】

なお、円柱体 E 2 0 1 は、カバー E 2 0 2 に形成される孔を通して、その側面 (外周面

10

20

30

40

50

)の一部がカバー E 2 0 2 の上面から突出して配設され、これにより、円柱体 E 2 0 1 と振分通路 E 1 5 0 とが当接可能となる。

【 3 5 6 0 】

取付け部 E 1 3 4 は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の傾斜方向下降側の端部より鉛直方向下方 (矢印 D 方向) において略水平に形成される。また、取付け部 E 1 3 4 の前端は、第 1 斜面部 E 1 3 3 の前端より背面板 E 1 3 7 側 (矢印 B 方向側) に配設される。

【 3 5 6 1 】

取付け部 E 1 3 4 及び第 1 斜面部 E 1 3 3 と第 2 斜面部 E 1 3 5 とを連結して湾曲部 E 1 3 4 a が配設され、湾曲部 E 1 3 4 a は、背面板 E 1 3 7 側へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される。

10

【 3 5 6 2 】

第 2 斜面部 E 1 3 5 は、第 5 通路 E R t 5 (の一部) を形成するための部位であり、取付け部 E 1 3 4 よりも鉛直方向下方 (矢印 D 方向) において背面板 E 1 3 7 から正面部材 E 1 1 0 へ向けて下降傾斜して形成される。第 2 斜面部 E 1 3 5 には、挿通孔 E 1 3 5 a と、中央通路 E 1 3 5 b と、一对の立て壁部 E 1 3 5 c と、仕切り部 E 1 3 5 d と、送球壁 E 1 3 5 e とが形成される。

【 3 5 6 3 】

第 2 斜面部 E 1 3 5 と取付け部 E 1 3 4 と湾曲部 E 1 3 4 a と背面板 E 1 3 7 とに区画された空間に第 5 通路 E R t 5 が形成される。

【 3 5 6 4 】

挿通孔 E 1 3 5 a は、第 2 斜面部 E 1 3 5 の略中央に球の外形よりも大きく開口形成 (板厚方向に穿設) される。挿通孔 E 1 3 5 a の外周には、後述する中央通路 E 1 6 0 の円筒壁 E 1 6 3 の下端を挿入するための凹部が挿通孔 E 1 3 5 a の外縁に沿って凹設される。

20

【 3 5 6 5 】

中央通路 E 1 3 5 b は、第 7 通路 E R t 7 を形成するための部位であり、鉛直方向下方へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成され、その湾曲形状は球の外形よりも大きく形成される。これにより、中央通路 E 1 3 5 b に球が送球されると、中央通路 E 1 3 5 b から第 2 斜面部 E 1 3 5 の傾斜面へ球が送球 (流出) されることを抑制できる。

【 3 5 6 6 】

中央通路 E 1 3 5 b は、第 2 斜面部 E 1 3 5 の正面側 (矢印 F 方向側) の縁と挿通孔 E 1 3 5 a とを連結し、第 2 斜面部 E 1 3 5 の正面側の縁から挿通孔 E 1 3 5 a へ向けて下降傾斜して形成される。これにより中央通路 E 1 3 5 b に案内された球を挿通孔 E 1 3 5 a へ向けて送球できる。即ち、中央通路 E 1 3 5 b の円弧状に湾曲した空間により第 7 通路 E R t 7 が形成される。

30

【 3 5 6 7 】

なお、中央通路 E 1 3 5 b は、左右方向 (矢印 L - R 方向) において第 1 流出面 E 1 4 1 a と重なる位置に配設される。これにより、第 1 流出面 E 1 4 1 a から送球される球を中央通路 E 1 3 5 b へ案内できる。

【 3 5 6 8 】

一对の立て壁部 E 1 3 5 c は、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) と中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) とを区切るための部位であり、中央通路 E 1 3 5 b の左右方向 (矢印 L - R 方向) 両端の背面板 E 1 3 7 側 (矢印 B 方向側) に鉛直方向上方 (矢印 U 方向) に向けて突設される。一对の立て壁部 E 1 3 5 c の前後方向 (矢印 F - B 方向) の長さは、中央通路 E 1 3 5 b の長さよりも短く形成され、中央通路 E 1 3 5 b の挿通孔 E 1 3 5 a 側 (矢印 B 方向側) に配設される。

40

【 3 5 6 9 】

これにより、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) を流下する球が一对の立て壁部 E 1 3 5 c の正面側 (矢印 F 方向側) において第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) と中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) との境界を横切ること、球は、中央通路 E

50

1 3 5 b (第7通路 E R t 7)へ案内される。一方、第2斜面部 E 1 3 5 (第5通路 E R t 5)を流下する球が一对の立て壁部 E 1 3 5 cに当接することで、(第5通路 E R t 5)と中央通路 E 1 3 5 b (第7通路 E R t 7)との境界を横切ることが抑制され、球は、第2斜面部 E 1 3 5 (第5通路 E R t 5)を流下し第6通路 E R t 6へ案内される。このように、中央通路 E 1 3 5 b (第7通路 E R t 7)へ球が送球され難くすることにより、遊技の興趣を高めることができる。

【3 5 7 0】

仕切り部 E 1 3 5 dは、鉛直方向上方(矢印 U 方向)に向けて突設され、挿通孔 E 1 3 5 aの外縁と背面板 E 1 3 7とを連結して形成される。これにより、一方の振分通路 E 1 5 0 (第3通路 E R t 3)から流下された球が、第2斜面部 E 1 3 5の他方の振分通路 E 1 5 0 (第3通路 E R t 3)側へ案内されることを抑制できる。

10

【3 5 7 1】

送球壁 E 1 3 5 eは、第2斜面部 E 1 3 5の下面から立設して形成される(図 2 8 7 (a)参照)。送球壁 E 1 3 5 eは、挿通孔 E 1 3 5 aの背面側(矢印 B 方向側)の縁に沿った円弧部と、その円弧部の両端から正面側(矢印 F 方向側)に延設される直線部とから、下面視略 U 字状に形成される。これにより、送球壁 E 1 3 5 eで囲まれた空間を球が送球可能に形成され、挿通孔 E 1 3 5 aを通過した球を後述するカバー部材 E 1 8 0の背面側通路 E 1 8 1 bへ送球できる。

【3 5 7 2】

張出し部 E 1 3 6は、湾曲部 E 1 3 1側から第2斜面部 E 1 3 5側へ向けて下降傾斜して形成され、張出し部 E 1 3 6には、ガイド部 E 1 3 6 aが形成される。

20

【3 5 7 3】

ガイド部 E 1 3 6 aは、ベース部材 E 1 3 0への介設部材 E 1 4 0の組み付けを容易とするための部位であり、張出し部 E 1 3 6の対向する側(左右方向内側)の端部から鉛直方向上方(矢印 U 方向)に向けて突設される。一对のガイド部 E 1 3 6 aの対向間に後述する介設部材 E 1 4 0の下側通路 E 1 4 3が配設される。

【3 5 7 4】

背面板 E 1 3 7は、正面視横長略矩形の板状から形成される。背面板 E 1 3 7は、一对の第1斜面部 E 1 3 3、一对の取付け部 E 1 3 4及び第2斜面部 E 1 3 5の背面側の端部に当接して配設され、背面板 E 1 3 7の上端は、振分通路 E 1 5 0 (第3通路 E R t 3)及び第2斜面部 E 1 3 5 (第5通路 E R t 5)を流下する球よりも上方(矢印 U 方向)に位置する。これにより、背面板 E 1 3 7は、振分通路 E 1 5 0 (第3通路 E R t 3)又は第2斜面部 E 1 3 5 (第5通路 E R t 5)を流下する球が背面板 E 1 3 7の背面側(矢印 B 方向側)に案内されることを抑制できる。

30

【3 5 7 5】

介設部材 E 1 4 0は、上面視において略直線状の通路として左右方向(矢印 L - R 方向)に沿って延設される転動部 E 1 4 1と、その転動部 E 1 4 1の下面から鉛直方向下方(矢印 D 方向)へ向けて突設される板状の当接部 E 1 4 2と、その当接部 E 1 4 2の背面から立設される下側通路 E 1 4 3と、を備える。

【3 5 7 6】

転動部 E 1 4 1は、その延設方向(矢印 L - R 方向)と鉛直方向(矢印 U - D 方向)とを含む平面での断面形状が、延設方向中央に向けて下降傾斜して形成される。

40

【3 5 7 7】

転動部 E 1 4 1の上面は、正面部材 E 1 1 0側(矢印 F 方向側)からベース部材 E 1 3 0側(矢印 B 方向側)へ向けて下降傾斜して形成される。また、上述したように、転動部 E 1 4 1の上面には、背面側(矢印 B 方向)へ向けて下降傾斜して形成される第1流出面 E 1 4 1 aと、正面側(矢印 F 方向)へ向けて下降傾斜して形成される第2流出面 E 1 4 1 bとが形成される。

【3 5 7 8】

また、転動部 E 1 4 1には、起伏が形成され、その頂部が中央通路 E 1 3 5 b (第7通

50

路 E R t 7 ) の正面に配置される。起伏の底部に第 2 流出面 E 1 4 1 b が配置される一方、起伏の頂部に第 1 流出面 E 1 4 1 a が配置される。従って、第 1 流出面 E 1 4 1 a は、中央通路 E 1 3 5 b ( 第 7 通路 E R t 7 ) の正面に配置される。

【 3 5 7 9 】

なお、第 1 流出面 E 1 4 1 a は、中央通路 E 1 3 5 b ( 第 7 通路 E R t 7 ) よりも鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) に配置され、これにより、第 1 流出面 E 1 4 1 a を流下する球を中央通路 E 1 3 5 b ( 第 7 通路 E R t 7 ) へ案内できる。

【 3 5 8 0 】

転動部 E 1 4 1 の上面の左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端には切欠き部 E 1 4 1 c が形成され、その切欠き部 E 1 4 1 c には、正面部材 E 1 1 0 の突設部 E 1 1 1 e が当接される。また、介設部材 E 1 4 0 は、張出し部 E 1 3 6 の上面に当接して配設される。これにより、介設部材 E 1 4 0 は、ベース部材 E 1 3 0 ( 正面部材 E 1 1 0 ) に固定される。その結果、介設部材 E 1 4 0 ( 転動部 E 1 4 1 の上面 ) とベース部材 E 1 3 0 と正面部材 E 1 1 0 ( 正面板 E 1 1 1 の背面 ) とに区画された空間により第 6 通路 E R t 6 が形成される。

10

【 3 5 8 1 】

当接部 E 1 4 2 には、流出口 E O P o u t の背面となる位置に通路口 E 1 4 2 a が開口形成 ( 板厚方向に穿設 ) される。通路口 E 1 4 2 a は、正面視略矩形であり、球の外形よりもやや大きく形成される。

【 3 5 8 2 】

下側通路 E 1 4 3 は、通路口 E 1 4 2 a の外縁からカバー部材 E 1 8 0 側 ( 矢印 B 方向側 ) へ向けて突設され、その下側通路 E 1 4 3 により区画された空間により第 4 通路 E R t 4 ( の一部 ) が形成される。

20

【 3 5 8 3 】

下側通路 E 1 4 3 は、カバー部材 E 1 8 0 側から正面部材 E 1 1 0 側 ( 矢印 F 方向側 ) へ向けて下降傾斜して形成され、下側通路 E 1 4 3 の側面および下面は上面よりカバー部材 E 1 8 0 側に突出して形成される。即ち、下側通路 E 1 4 3 は、カバー部材 E 1 8 0 側の上面が開放される。

【 3 5 8 4 】

また、下側通路 E 1 4 3 の下面には、その幅方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 中央に断面コ字状の凹溝 E 1 4 3 a が凹設される ( 図 2 8 6 ( a ) 参照 )。凹溝 E 1 4 3 a は、下側通路 E 1 4 3 の下面の突出方向に沿って略直線状に延設される。

30

【 3 5 8 5 】

凹溝 E 1 4 3 a の溝幅 ( 矢印 L - R 方向の寸法 ) は、球の直径よりも小さくされると共に、凹溝 E 1 4 3 a の溝深さ ( 下側通路 E 1 4 3 の下面に垂直方向の寸法 ) は、凹溝 E 1 4 3 a の底面に球が接触しない深さに設定される。

【 3 5 8 6 】

これにより、下側通路 E 1 4 3 の下面上の球を 2 箇所 ( 下側通路 E 1 4 3 の下面と凹溝 E 1 4 3 a とが交わる一对の稜線部分 ) で支持することができる。よって、凹溝 E 1 4 3 a が非形成の場合 ( 即ち、1 箇所のみで球を支持する場合 ) と比較して、球を安定した状態で案内できる。詳しく説明すると、凹溝 E 1 4 3 a により球が挟み込まれた状態となることで、幅方向に変位することを抑制された状態で幅方向中央を流下できる。

40

【 3 5 8 7 】

その結果、寸法公差や組立公差に起因して流出口 E O P o u t と通路口 E 1 4 2 a との中心位置がずれ、通路口 E 1 4 2 a の正面に正面部材 E 1 1 0 ( 正面板 E 1 1 1 ) が一部配設された場合 ( 通路口 E 1 4 2 a の外縁の一部が正面部材 E 1 1 0 ( 正面板 E 1 1 1 ) に塞がれた状態 ) においても、下側通路 E 1 4 3 ( 第 4 通路 E R t 4 ) を流下した球は、流出口 E O P o u t を通過して遊技領域へ流出される。

【 3 5 8 8 】

上述したように、下側通路 E 1 4 3 は、張出し部 E 1 3 6 の一对のガイド部 E 1 3 6 a

50

の対向間に配設される。これにより、下側フレーム E 8 6 b の組立ての際、一对のガイド部 E 1 3 6 a に下側通路 E 1 4 3 を当接させることで、ベース部材 E 1 3 0 への下側通路 E 1 4 3 ( 介設部材 E 1 4 0 ) の配設を容易に行える。

#### 【 3 5 8 9 】

振分通路 E 1 5 0 は、その上面を球が移動 ( 流下、転動 ) するためのものであり、第 1 斜面部 E 1 3 3 ( カバー E 2 0 2 ) の上方 ( 矢印 U 方向 ) に配設される。従って、第 1 斜面部 E 1 3 3 と同様、振分通路 E 1 5 0 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜して配設される。振分通路 E 1 5 0 は、上面に突設される複数の突起部 E 1 5 1 と、振分通路 E 1 5 0 の下面から立設される一对の被ガイド部 E 1 5 2 と、その一对の被ガイド部 E 1 5 2 の間に立設される被係合部 E 1 5 3 と、を備える。振分通路 E 1 5 0 については、図 2 7 8 から図 2 8 5 に加え、図 2 8 6 から図 2 8 9 を参照して詳細構成について説明する。

10

#### 【 3 5 9 0 】

突起部 E 1 5 1 は、球の移動 ( 流下 ) 方向を変化させるための部位であり、振分通路 E 1 5 0 の上面に規則的に、それら突起部 E 1 5 1 どうしの間を球が移動 ( 流下、転動 ) 可能な間隔を備えて複数配設される。突起部 E 1 5 1 の形状は、振分通路 E 1 5 0 に垂直な方向視において略六角形状に形成される。その略六角形状は、振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向に平行に配設される 2 辺が他の 4 辺よりも長い、言い換えると、前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) よりも振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向に沿った方向に長く形成される。また、長く形成される 2 辺を除いた他の 4 辺は同一長さに形成される。また、突起部 E 1 5 1 の側面は、振分通路 E 1 5 0 に対し傾斜 ( 本実施形態においては振分通路 E 1 5 0 の上面に対して略 4 5 度傾斜 ) して形成され、突起部 E 1 5 1 は、六角錐の頭頂点側の一部が切り取られた態様に形成される。言い換えると、振分通路 E 1 5 0 に平行な平面での断面積が、振分通路 E 1 5 0 の上面から離れるに従い小さく形成される。

20

#### 【 3 5 9 1 】

突起部 E 1 5 1 は、長い辺同士を平行にして前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に所定の間隔 ( 本実施形態においては振分通路 E 1 5 0 の上面における対向間距離が球の直径の略 4 分の 1 ) を隔てて形成される。また、前後方向に列をなして配設される一組の突起部 E 1 5 1 郡に対しその傾斜方向下降側に配設される一組の突起部 E 1 5 1 郡は、突起部 E 1 5 1 の前後方向における配設間距離の半分だけ前後方向にずれて配設される。即ち、前後方向において、傾斜方向下降側に配設される一組の突起部 E 1 5 1 郡は、一組の突起部 E 1 5 1 郡の対向間にそれぞれ配設される。これにより、前後方向における一对の突起部 E 1 5 1 の長い辺の間を流下した球を、傾斜方向下降側に配設される突起部 E 1 5 1 に当接させることができる。

30

#### 【 3 5 9 2 】

また、突起部 E 1 5 1 の短い辺どうしの対向間隔は、突起部 E 1 5 1 の長い辺同士の対向間隔と同一に形成される。これにより、一組の突起部 E 1 5 1 は、その周囲に配設される突起部 E 1 5 1 から同一の距離だけ隔てた態様で振分通路 E 1 5 0 に配設される。振分通路 E 1 5 0 の上面および突起部 E 1 5 1 の傾斜した側面 E 1 5 1 a に区画された空間により、第 3 通路 E R t 3 が形成される。

40

#### 【 3 5 9 3 】

なお、本実施形態における突起部 E 1 5 1 の突設高さは、球の半径の略 2 分の 1 とされる。また、突設先端における突起部 E 1 5 1 どうしの対向間隔は球の直径よりも小さく形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球は、隣り合う突起部 E 1 5 1 の傾斜した側面 E 1 5 1 a どうしに当接した状態で振分通路 E 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) を移動 ( 流下、転動 ) できる。即ち、突起部 E 1 5 1 は、球が振分通路 E 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) に留まることを抑制できる。

#### 【 3 5 9 4 】

振分通路 E 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球は、突起部 E 1 5 1 に当接することで球の流下方向が変更 ( 変化 ) され、介設部材 E 1 4 0 側 ( 矢印 F 方向

50

側)もしくは背面板E137側(矢印B方向側)に形成される突起部E151の対向間に案内される。このように、突起部E151は、傾斜方向に沿って流下した球の流下方向を変更(変化)できる。

【3595】

また、前後方向(矢印F-B方向)に隣り合う突起部E151の長い辺どうしの間を移動(流下、転動)することで、球は、振分通路E150の傾斜方向に沿って湾曲部E131側から中央通路E160へ移動(流下、転動)できる。

【3596】

また、振分通路E150を流下する球は、突起部E151に当接することで、その流下速度が減少される。これにより、振分通路E150が突起部E151を備えない場合と比較して、振分通路E150を流下する球の流下時間を長くできる。

10

【3597】

また、突起部E151は、振分通路E150の上面から突設して形成されるため、遊技者に視認し易くできる。これにより、振分通路E150(第3通路Ert3)を移動(流下、転動)する球の移動(流下、転動)方向が変化される態様を遊技者に視認させ易くできる。即ち、振分通路E150(第3通路Ert3)の上面を移動(流下、転動)する球は比較的移動速度が低く、振分通路E150(第3通路Ert3)の上面の移動(流下、転動)に比較的時間を要するところ、突起部E151との当接により球の移動(流下、転動)に要する時間を更に嵩ませることができる。その結果、球の移動(流下、転動)方向が変化(変更)される態様を遊技者に視認させやすくでき、遊技の興趣を向上できる。

20

【3598】

このように、本実施形態では、突起部E151により振分通路E150を流下する球の流下方向の変更(変化)と流下時間の延長(変化)とを行うことができ、遊技の興趣を高めることができる。また、流下方向の変更(変化)と流下時間の延長(変化)とを一つの部位(突起部E151)が行うことで、部品点数を削減して製品コストの削減を図ることができる。

【3599】

なお、振分通路E150は傾斜して配設されるため、球の流下速度が減少した場合においても、球の自重により流下速度が増加されることで、第3通路Ert3を流下できる。

【3600】

振分通路E150の前後の縁に接して配設される突起部E151は、略六角形状の一部のみ形成される、言い換えると、突起部E151の形状が振分通路E150の前後の縁で切り取られた態様に形成される。これにより、振分通路E150により多くの第3通路Ert3を形成でき、遊技の興趣を高めることができる。

30

【3601】

被ガイド部E152は、振分通路E150の前後方向(矢印F-B方向)の略中央に被係合部E153を挟んで左右方向(矢印L-R方向)に一对配設される(図287(a)、図289(a)参照)。被ガイド部E152の前後方向の寸法は、ベース部材E130の溝部E133cの溝幅と同等またはやや小さく形成される。被ガイド部E152が溝部E133cに挿入されることで、振分通路E150のベース部材E130に対する前後方向への変位が規制される。

40

【3602】

上述したように、溝部E133cの周囲にはガイド壁が立設されるため、被ガイド部E152が溝部E133cのガイド壁に当接することで、溝部E133cが破損することを抑制できる。

【3603】

被係合部E153には、その背面が正面側(矢印F方向側)へ凹設される係合凹部E153aと、被係合部E153の下端に正面に向けて突設される規制片E153bとが形成される(図287(b)参照)。

【3604】

50

係合凹部 E 1 5 3 a は、鉛直方向（矢印 U - D 方向）に延設して形成される。規制片 E 1 5 3 b は、第 1 斜面部 E 1 3 3（振分通路 E 1 5 0）の傾斜面に対し平行であり、第 1 斜面部 E 1 3 3 の規制部 E 1 3 3 b の下方（矢印 D 方向）に配設される。これにより、振分通路 E 1 5 0 が傾斜方向に変位する場合、規制片 E 1 5 3 b と規制部 E 1 3 3 b とが当接することを抑制できる。一方、規制片 E 1 5 3 b と規制部 E 1 3 3 b とが当接することで、振分通路 E 1 5 0 が上方（矢印 U 方向）に変位することを抑制できる。

【 3 6 0 5 】

振分通路 E 1 5 0 は、カバー E 2 0 2 の上面から突出する円柱体 E 2 0 1 の側面と当接した状態で、第 1 斜面部 E 1 3 3 の傾斜面と平行に配設される。円柱体 E 2 0 1 がその軸を回転軸として回転することで、振分通路 E 1 5 0 の変位を容易に行うことができる。

10

【 3 6 0 6 】

また、振分通路 E 1 5 0 は、少なくとも一部が湾曲部 E 1 3 1 の下方に配設される、即ち、振分通路 E 1 5 0 が湾曲部 E 1 3 1 の下方から取付け部 E 1 3 4 側へ抜けきらない位置に配設され、振分通路 E 1 5 0 と湾曲部 E 1 3 1 との間の距離は、球の半径よりも小さく配設される（図 2 8 7（a）、図 2 8 9（a）参照）。これにより、振分通路 E 1 5 0 に送球された球が、湾曲部 E 1 3 1 の下方からベース部材 E 1 3 0 の長手方向両端から流出することを抑制できる。また、湾曲部 E 1 3 1 と振分通路 E 1 5 0 とで球が挟持されることを抑制できる。

【 3 6 0 7 】

振分通路 E 1 5 0 は、その傾斜面に垂直な方向視において傾斜方向に長い略矩形の板状体に形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 の長手方向一端側（下降傾斜側）に配設される第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）若しくは中央通路 E 1 6 0（第 4 通路 E R t 4）よりも短手方向である正面側（矢印 F 方向側）に配設される介設部材 E 1 4 0（第 6 通路 E R t 6）へ球を送球し易くできる。

20

【 3 6 0 8 】

また、振分通路 E 1 5 0 の短手方向となる前後方向（矢印 F - B 方向）の長さは、少なくとも球の直径の 2 倍よりも大きい寸法、本実施形態においては球の直径の略 4 . 5 倍の寸法に形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向下降側に複数（本実施形態では 2 箇所）の球の移動（流下、落下）領域を形成できる。この結果、振分通路 E 1 5 0 を流下した球が複数形成される通路（第 4 通路 E R t 4、第 5 通路 E R t 5 及び第 6 通路 E R t 6）の内、第 1 入賞口 6 4 に球が入賞する確率の高い第 4 通路 E R t 4 へ振り分けられることを期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

30

【 3 6 0 9 】

また、下側フレーム E 8 6 b に不正を行っても、その不正を働き難くできる。詳細に説明すると、第 4 通路 E R t 4 よりも第 1 入賞口 6 4 に球が入賞する確率の低い第 5 通路 E R t 5 又は第 6 通路 E R t 6 の一方に第 4 通路 E R t 4 へ球が流下する不正を行っても、第 5 通路 E R t 5 又は第 6 通路 E R t 6 の他方を球が移動（流下、落下）することで、その不正を働き難くできる。

【 3 6 1 0 】

振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向下降側は、その正面側の一部に切欠き部 E 1 5 0 a が形成される。切欠き部 E 1 5 0 a を通過することで、振分通路 E 1 5 0 を流下（落下）した球を流路調整ブロック E 1 7 0 に当接し易くできる。

40

【 3 6 1 1 】

中央通路 E 1 6 0 は、上面視において略直線状の通路として左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って延設される架設通路 E 1 6 1 と、その架設通路 E 1 6 1 の左右方向略中央に開口形成（板厚方向に穿設）される上方孔 E 1 6 2 と、架設通路 E 1 6 1 の下面から上方孔 E 1 6 2 に沿って立設される円筒壁 E 1 6 3 と、架設通路 E 1 6 1 の左右方向両端に配設される据付部 E 1 6 4 と、を備える。

【 3 6 1 2 】

架設通路 E 1 6 1 の幅寸法（架設通路 E 1 6 1 の延設方向および鉛直方向に垂直な方向

50

、矢印 F - B 方向) は、球の直径よりも大きく形成される。

【3613】

架設通路 E 1 6 1 は、その延設方向 (矢印 L - R 方向) と鉛直方向 (矢印 U - D 方向) とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方 (矢印 D 方向) へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される。これにより、架設通路 E 1 6 1 に流下された球を架設通路 E 1 6 1 の左右方向略中央 (架設通路 E 1 6 1 の鉛直方向の最下方) に形成される上方孔 E 1 6 2 へ案内できる。

【3614】

架設通路 E 1 6 1 には、その後端側 (矢印 B 方向側) の縁から鉛直方向上方 (矢印 F 方向) へ向けて立設される背面壁 E 1 6 1 a が形成される。これにより、架設通路 E 1 6 1 に流下された球が、その背面側から落下することを抑制できる。

10

【3615】

架設通路 E 1 6 1 は、その延設方向に直交する平面での断面形状が鉛直方向下方へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される。これにより、架設通路 E 1 6 1 に流下された球が、その正面側から流下 (落下) することを抑制できる。

【3616】

上方孔 E 1 6 2 は、上面視円状であり、第 2 斜面部 E 1 3 5 に形成される挿通孔 E 1 3 5 a と略同一の大きさに、即ち、球の外形よりも大きく形成される。上方孔 E 1 6 2 の周囲には上方へ向けて突設される突起部 E 1 6 2 a が形成される。これにより、架設通路 E 1 6 1 を流下する球が上方孔 E 1 6 2 に案内され難くできる。

20

【3617】

円筒壁 E 1 6 3 は、上方孔 E 1 6 2 と略同一の内径を有する円筒状に形成され、その下端が、第 2 斜面部 E 1 3 5 の挿通孔 E 1 3 5 a の外周に凹設される凹部に挿入した状態で第 2 斜面部 E 1 3 5 に配設される。これにより、円筒壁 E 1 6 3 の下端と第 2 斜面部 E 1 3 5 の上面との間に隙間が形成されることを抑制できる。また、第 2 斜面部 E 1 3 5 に対し中央通路 E 1 6 0 の位置決めを行うことができる。

【3618】

左右方向 (矢印 L - R 方向) において中央通路 E 1 3 5 b に対応する位置には、円筒壁 E 1 6 3 に切欠き部 E 1 6 3 a が切欠き形成され、その切欠きは球の直径よりも大きく形成される。

30

【3619】

架設通路 E 1 6 1 の円弧状に湾曲した空間および円筒壁 E 1 6 3 により囲まれた空間により第 4 通路 E R t 4 (の一部) が形成される。

【3620】

据付部 E 1 6 4 は、上面視縦長略矩形であり、中央通路 E 1 6 0 がベース部材 E 1 3 0 (取付け部 E 1 3 4) に固定 (配設) された状態では、据付部 E 1 6 4 の上面は、第 1 斜面部 E 1 3 3 に配設されるカバー E 2 0 2 の上面と面一に形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 が変位されても、振分通路 E 1 5 0 と中央通路 E 1 6 0 (据付部 E 1 6 4) とが当接することを抑制できる。

【3621】

流路調整ブロック E 1 7 0 は、球の流下方向を変更 (変化) させるためのものであり、略三角錐状に形成される。流路調整ブロック E 1 7 0 には、ベース部材 E 1 3 0 の正面と平行な正面壁 E 1 7 1 と、湾曲部 E 1 3 4 a に対向する外壁 E 1 7 2 と、中央通路 E 1 3 5 b に対向する内壁 E 1 7 3 とが形成される。一对の流路調整ブロック E 1 7 0 は、中央通路 E 1 3 5 b の長手方向 (矢印 L - R 方向) 両側にそれぞれ配設される。

40

【3622】

流路調整ブロック E 1 7 0 は、上面視、第 2 斜面部 E 1 3 5 の傾斜方向下降側 (矢印 F 方向側) へ向かうに従いその幅が大きくなる三角形状に形成され、正面壁 E 1 7 1 とベース部材 E 1 3 0 の正面とが面一に形成された状態で第 2 斜面部 E 1 3 5 に配設される。これにより、介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) を流下する球が流路調整ブロック E 1

50

70に当接することを抑制できる。

【3623】

外壁E172は、湾曲部E134aへ向けて凸状に湾曲して形成され、内壁E173は、中央通路E135bから流路調整ブロックE170の中心へ向けて凹状に湾曲して形成される。外壁E172と湾曲部E134aとの間、内壁E173と中央通路E135bとの間は、球の外形よりも大きくそれぞれ配設され、これにより、外壁E172と湾曲部E134aとの間、内壁E173と中央通路E135bとの間を球がそれぞれ流下できる。

【3624】

カバー部材E180は、ベース部材E130の下方(矢印D方向)に配設される正面側カバー部材E181と、その正面側カバー部材E181の背面側(矢印B方向側)に配設される背面側カバー部材E182と、を備える。

10

【3625】

なお、カバー部材E180及び後述する駆動手段E190においては、図278から図285に加え、図287を適宜参照して説明する。

【3626】

正面側カバー部材E181には、正面視横長略矩形に形成される本体部E181aと、本体部E181aの長手方向略中央に正面側カバー部材E181側(矢印F方向側)から背面側カバー部材E182側(矢印B方向側)へ向けて凹設される背面側通路E181bと、本体部E181aの長手方向一側(矢印L方向側)に配設されるモータ取付け面E181cと、モータ取付け面E181cの上方側(矢印U方向側)に配設される第1上面板E181dと、モータ取付け面E181cの長手方向他側(矢印R方向側)において第1上面板E181dから鉛直方向下方(矢印D方向)に所定の間隔を隔てて平行に配設される第1下面板E181eと、第1下面板E181eの長手方向他側(矢印R方向側)において鉛直方向(矢印U-D方向)に所定の間隔を隔てて平行に立設される第2上面板E181f及び第2下面板E181gと、第1下面板E181e及び第2下面板E181gの上面に配設される複数の(本実施形態では5個)スライド突起E181hと、鉛直方向(矢印U-D方向)における第1下面板E181eと第2下面板E181gとの間に配設される軸支部E181iとが形成される。

20

【3627】

なお、モータ取付け面E181c、第1上面板E181d、第1下面板E181e、第2上面板E181f及び第2下面板E181gは、本体部E181aの背面から立設される。

30

【3628】

背面側通路E181bには、その下面から立設される送球板E181b1と、送球板E181b1に対して長手方向(矢印L-R方向)両側に立設される一对の支持板E181b2とが形成される。

【3629】

長手方向における送球板E181b1は、第2斜面部E135の挿通孔E135aの中心に対応する位置に配設され、送球板E181b1の上面の背面側(矢印B方向側)には、背面側へ向けて上昇傾斜する送球傾斜部E181b3が形成される。これにより、中央通路E160の円筒壁E163内を案内された球は、送球傾斜部E181b3に当接し、その案内方向が鉛直方向下方(矢印D方向)から正面部材E110側(矢印F方向側)へ変更(変化)される。

40

【3630】

一对の支持板E181b2は、送球板E181b1上を流下する球を案内するための部位であり、送球壁E135eの直線部の鉛直方向下方にそれぞれ形成される。

【3631】

背面側通路E181bの上面は、開口形成され、その開口を通して第2斜面部E135の送球壁E135eが背面側通路E181bに挿入され、第2斜面部E135の下面、送球板E181b1、送球壁E135e及び一对の支持板E181b2に区画された空間に

50

より第4通路 E R t 4 (の一部) が形成される。

【3632】

モータ取付け面 E 1 8 1 c は、後述する駆動手段 E 1 9 0 の取付け部材 E 1 9 2 が配設 (固定) される部位であり、モータ取付け面 E 1 8 1 c には、長手方向略中央に中央切欠き E 1 8 1 c 1 が形成され、その切欠き形状は、背面側 (矢印 B 方向側) が開口された上面視略 U 字状に形成される。

【3633】

第1上面板 E 1 8 1 d と第2上面板 E 1 8 1 f とは平行して配設される。従って、第1下面板 E 1 8 1 e と第2下面板 E 1 8 1 g とともに平行に配設される。第1上面板 E 1 8 1 d と第1下面板 E 1 8 1 e とにより区画された空間、第2上面板 E 1 8 1 f と第2下面板 E 1 8 1 g とにより区画された空間は、後述する駆動手段 E 1 9 0 の第1伝達部材 E 1 9 4、第2伝達部材 E 1 9 5 をそれぞれ配設するための空間である。

10

【3634】

第1下面板 E 1 8 1 e 及び第2下面板 E 1 8 1 g の上面には、前後方向 (矢印 F - B 方向) に突起 E 1 8 1 e 1 がそれぞれ複数 (本実施形態では第1下面板 E 1 8 1 e は2箇所、第2下面板 E 1 8 1 g は4箇所) 形成される。突起 E 1 8 1 e 1 と第1伝達部材 E 1 9 4 もしくは第2伝達部材 E 1 9 5 とが当接することにより、第1下面板 E 1 8 1 e と第1伝達部材 E 1 9 4 との間、第2下面板 E 1 8 1 g と第2伝達部材 E 1 9 5 との間に発生する摩擦力を低減し、第1伝達部材 E 1 9 4 又は第2伝達部材 E 1 9 5 の変位を容易に行える (図 2 8 6 (b) 参照)。

20

【3635】

スライド突起 E 1 8 1 h は、第1伝達部材 E 1 9 4 又は第2伝達部材 E 1 9 5 の変位をガイドするためのものであり、第1上面板 E 1 8 1 d、第1下面板 E 1 8 1 e、第2上面板 E 1 8 1 f 及び第2下面板 E 1 8 1 g に対して平行して配設される。

【3636】

軸支部 E 1 8 1 i は、本体部 E 1 8 1 a の背面 (矢印 B 方向側の面) に軸受として形成され、背面側カバー部材 E 1 8 2 の正面には、軸支部 E 1 8 1 i に対面する位置に、軸支部 E 1 8 2 d が形成される。後述する駆動手段 E 1 9 0 のピニオンギヤ E 1 9 6 は、その側面 (前後方向の面、矢印 F - B 方向の面) から軸 E 1 9 7 の端部がそれぞれ突出される。軸 E 1 9 7 は、前後方向 (矢印 F - B 方向) に沿う姿勢に配設され、その軸 E 1 9 7 の両端が、正面側カバー部材 E 1 8 1 の軸支部 E 1 8 1 i と背面側カバー部材 E 1 8 2 の軸支部 E 1 8 2 d とにそれぞれ軸支される。これにより、正面側カバー部材 E 1 8 1 と背面側カバー部材 E 1 8 2 との対向間にピニオンギヤ E 1 9 6 が回動可能に配設される。

30

【3637】

背面側カバー部材 E 1 8 2 には、正面視横長略矩形に形成される本体部 E 1 8 2 a と、本体部 E 1 8 2 a の長手方向一側 (矢印 L 方向側) において本体部 E 1 8 2 a の正面から立設される第1上面板 E 1 8 2 b と、本体部 E 1 8 2 a の長手方向他側 (矢印 R 方向側) において本体部 E 1 8 2 a の正面から立設される第2上面板 E 1 8 2 c と、正面側カバー部材 E 1 8 1 の軸支部 E 1 8 1 i に対面する位置において本体部 E 1 8 2 a の正面に配設される軸支部 E 1 8 2 d と、を備える。

40

【3638】

第1上面板 E 1 8 2 b、第2上面板 E 1 8 2 c には、正面側 (矢印 F 方向側) が開口された第1切欠き E 1 8 2 b 1、第2切欠き E 1 8 2 c 1 がそれぞれ形成される。第1切欠き E 1 8 2 b 1、第2切欠き E 1 8 2 c 1 には、後述する第1伝達部材 E 1 9 4 の係合ベース E 1 9 4 b、第2伝達部材 E 1 9 5 の係合ベース E 1 9 4 b がそれぞれ挿通される。

【3639】

軸支部 E 1 8 2 d は、駆動手段 E 1 9 0 の軸 E 1 9 7 を軸支するためのものであり、本体部 E 1 8 2 a の正面 (矢印 F 方向側の面) に軸受けとして形成され、上述したように、正面側カバー部材 E 1 8 1 の軸支部 E 1 8 1 i と対面する位置に形成される。

【3640】

50

即ち、正面側カバー部材 E 1 8 1 の軸支部 E 1 8 1 i と背面側カバー部材 E 1 8 2 の軸支部 E 1 8 2 d とに駆動手段 E 1 9 0 の軸 E 1 9 7 が軸支され、その軸方向は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿わせた姿勢とされる。

【 3 6 4 1 】

駆動手段 E 1 9 0 は、駆動力を発生させる駆動モータ E 1 9 1 と、駆動モータ E 1 9 1 の上方（矢印 U 方向）に配設される取付け部材 E 1 9 2 と、駆動モータ E 1 9 1 の軸に固着される駆動力伝達部材 E 1 9 3 と、駆動力伝達部材 E 1 9 3 に係合される第 1 伝達部材 E 1 9 4 と、第 1 伝達部材 E 1 9 4 に係合される第 2 伝達部材 E 1 9 5 と、第 1 伝達部材 E 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 1 9 5 との間に介設されるピニオンギヤ E 1 9 6 と、ピニオンギヤ E 1 9 6 の軸心を挿通する軸 E 1 9 7 と、を備える。

10

【 3 6 4 2 】

駆動モータ E 1 9 1 は、振分通路 E 1 5 0 をその傾斜方向へ変位させるためのものであり、その軸を鉛直方向上方（矢印 U 方向）へ向けた状態で配設される。これにより、軸を前後方向（矢印 F - B 方向）へ向けて配設する場合と比較して、前後方向における配設スペースを小さくできる。

【 3 6 4 3 】

取付け部材 E 1 9 2 は、駆動モータ E 1 9 1 を正面側カバー部材 E 1 8 1 に固定（配設）するためのものであり、取付け部材 E 1 9 2 には、上面視略矩形の板状に形成されるベース部 E 1 9 2 a と、ベース部 E 1 9 2 a の外縁に沿って鉛直方向上方（矢印 U 方向）へ向けて立設される周壁部 E 1 9 2 b とが形成される。

20

【 3 6 4 4 】

ベース部 E 1 9 2 a には、その略中央に駆動モータ E 1 9 1 の軸を挿通するための挿通孔が板厚方向に穿設され、その挿通孔に駆動モータ E 1 9 1 の軸が挿通した状態で駆動モータ E 1 9 1 が取付け部材 E 1 9 2 に固定（配設）される。駆動モータ E 1 9 1 の軸の上端は、周壁部 E 1 9 2 b の上端よりも鉛直方向上方に配設される。

【 3 6 4 5 】

駆動力伝達部材 E 1 9 3 は、駆動モータ E 1 9 1 の駆動力を第 1 伝達部材 E 1 9 4 へ伝達するためのものであり、モータ取付け面 E 1 8 1 c の中央切欠き E 1 8 1 c 1 の内形よりも小さい円柱状に形成され、その軸心には駆動モータ E 1 9 1 の軸が固着される。駆動力伝達部材 E 1 9 3 には、軸心とは異なる位置に配設される偏心軸 E 1 9 3 a と、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の側壁から突設されるフランジ部 E 1 9 3 b とが形成される。

30

【 3 6 4 6 】

偏心軸 E 1 9 3 a は、第 1 伝達部材 E 1 9 4 に係合される部位であり、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の直径よりも小さな円柱状に形成され、上面視、偏心軸 E 1 9 3 a の外縁は、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の外縁に内接して配設される。従って、偏心軸 E 1 9 3 a の軸心は、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の軸心とは異なる位置に配設される、即ち、駆動モータ E 1 9 1 の軸に対し偏心して配設される。よって、駆動モータ E 1 9 1 が駆動することで、偏心軸 E 1 9 3 a は、上面視、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の軸心（駆動モータ E 1 9 1 の軸）を中心とした円状に変位する。

【 3 6 4 7 】

40

フランジ部 E 1 9 3 b は、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の鉛直方向上方（矢印 U 方向）への変位を規制するための部位であり、鉛直方向（矢印 U - D 方向）において駆動モータ E 1 9 1 側（矢印 D 方向側）の端部に配設される。フランジ部 E 1 9 3 b の外形は、モータ取付け面 E 1 8 1 c の中央切欠き E 1 8 1 c 1 の内形よりも大きな円状に形成され、これにより、フランジ部 E 1 9 3 b は、モータ取付け面 E 1 8 1 c に当接できる。その結果、モータ取付け面 E 1 8 1 c の中央切欠き E 1 8 1 c 1 に挿通された駆動力伝達部材 E 1 9 3 がモータ取付け面 E 1 8 1 c の上方側（矢印 U 方向側）へ脱離することを抑制できる。

【 3 6 4 8 】

第 1 伝達部材 E 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 1 9 5 は、駆動モータ E 1 9 1 の駆動力を振分通路 E 1 5 0 へ伝達するためのものである。

50

## 【3649】

第1伝達部材E194には、上面視略矩形の板状に形成される本体部E194aと、その本体部E194aの上面から突設される係合ベースE194bと、係合ベースE194bから正面部材E110側（矢印F方向側）へ向けて突設される係合部E194cと、本体部E194aの他側（矢印R方向側）における側面から突設される第1ラック部E194dと、本体部E194aの下面に凹設される伝達凹部E194eとが形成される。

## 【3650】

本体部E194aは、駆動力伝達部材E193の上方（矢印U方向）に配設される。本体部E194aの前後方向（矢印F-B方向）の大きさは、駆動力伝達部材E193の外形よりも大きく形成され、本体部E194aの前端と後端との間、即ち、上面視、本体部E194aと重なる位置に駆動力伝達部材E193が配設される。

10

## 【3651】

係合部E194cは、正面視略円状であり、その外形は、係合凹部E153aの左右方向（矢印L-R方向）の内壁の対向間距離と同等またはやや小さく形成される。これにより、係合部E194cを係合凹部E153aに挿入できる。係合部E194cと係合凹部E153aの左右方向の内壁とが当接することにより、駆動モータE191の駆動力を振分通路E150へ伝達できる。

## 【3652】

また、係合凹部E153aは、鉛直方向（矢印U-D方向）に延設されるため、係合部E194cは、係合凹部E153a内を鉛直方向に変位できる。即ち、鉛直方向における駆動モータE191の駆動力を振分通路E150へ非伝達とできる。

20

## 【3653】

このように、係合部E194cは、第1伝達部材E194の左右方向への変位を振分通路E150へ伝達する一方、第1伝達部材E194の左右方向への変位を振分通路E150へ非伝達とすることで、振分通路E150は、ベース部材E130の第1斜面部E133の傾斜面に沿って変位できる。

## 【3654】

第1ラック部E194dには、その下面にピニオンギヤE196と歯合するラックギヤE194d1が刻設され、第1伝達部材E194の左右方向への変位によりピニオンギヤE196が回転される。

30

## 【3655】

伝達凹部E194eは、前後方向（矢印F-B方向）に延設され、正面端から背面端まで形成される。また、伝達凹部E194eの凹溝の幅（左右方向（矢印L-R方向）における内壁の対向間距離）は、偏心軸E193aの外形と同等またはやや大きく形成される。偏心軸E193aを伝達凹部E194eに挿入することで、駆動モータE191の駆動力が駆動力伝達部材E193を介して第1伝達部材E194に伝達される。

## 【3656】

詳細に説明すると、駆動モータE191が駆動することで、偏心軸E193aは、上面視、駆動力伝達部材E193の軸心（駆動モータE191の軸）を中心として円状に変位する。伝達凹部E194eの左右方向の内壁と偏心軸E193aとが当接することにより、駆動モータE191の駆動による偏心軸E193aの左右方向の変位が第1伝達部材E194に伝達され、第1伝達部材E194が左右方向に変位する。

40

## 【3657】

一方、伝達凹部E194eは、本体部E194aの正面端から背面端まで形成される、即ち、駆動力伝達部材E193の外形よりも長く形成されるため、偏心軸E193aと伝達凹部E194eの前後方向の内壁とは非当接とされる。従って、駆動モータE191の駆動による偏心軸E193aの前後方向の変位は第1伝達部材E194に非伝達とされ、第1伝達部材E194が前後方向に変位することを抑制できる。

## 【3658】

また、偏心軸E193aは、上面視円状に変位するため、第1伝達部材E194の左右

50

方向への変位を所定量に設定できる、即ち、第1伝達部材E194が所定量を超えて左右方向へ変位することを抑制できる。また、第1伝達部材E194の左右方向への変位を往復動とすることができる。

#### 【3659】

第2伝達部材E195は、背面視横長略矩形の本体部E195aと、その本体部E195aの側面（矢印L方向側）における側面から突設される第2ラック部E195bと、本体部E195aの長手方向略中央に配設されるガイド溝E195cと、本体部E195aの他側（矢印R方向側）の上面から突設される係合ベースE194bと、係合ベースE194bの上端から正面部材E110側（矢印F方向側）へ向けて突設される係合部E194cとが形成される。

10

#### 【3660】

第2ラック部E195bには、その上面にピニオンギヤE196と歯合するラックギヤE194d1が刻設され、ピニオンギヤE196の回動により、第2伝達部材E195が左右方向（矢印L-R方向）へ変位される。

#### 【3661】

ガイド溝E195cは、長手方向（左右方向、矢印L-R方向）に延設され、その内側に正面側カバー部材E181に形成され、正面側カバー部材E181と背面側カバー部材E182とを締結固定するための締結部が挿通される。正面側カバー部材E181の締結部がガイド溝E195cに挿通されることで、第2伝達部材E195の左右方向への変位をガイドできる。また、正面側カバー部材E181の締結部にはタッピングネジが螺合されるため、タッピングネジの剛性を利用して、正面側カバー部材E181の締結部とガイド溝E195cとの当接による破損を抑制できる。

20

#### 【3662】

ピニオンギヤE196は、その軸方向が前後方向（矢印F-B方向）に沿う姿勢で配設される。軸方向に穿設される挿通孔に軸E197が挿通され、軸E197が、正面側カバー部材E181及び背面側カバー部材E182に配設される軸支部E181i, E182dに軸支されることで、ピニオンギヤE196は、カバー部材E180に回動可能に配設される。

#### 【3663】

次いで、図286から図289を参照して、駆動手段E190による振分通路E150の変位（往復）動作について説明する。図286(a)及び図288(a)は、正面部材E110の図示が省略された状態における下側フレームE86bの正面図であり、図286(b)及び図288(b)は、背面側カバー部材E182の図示が省略された状態における下側フレームE86bの部分拡大背面図であり、図286(c)及び図288(c)は、下側フレームE86bの上面図である。

30

#### 【3664】

図287(a)は、図286(c)のCCLXXXVIIa-CCLXXXVIIa線における下側フレームE86bの断面図であり、図287(b)は、図287(a)のCCLXXXVIIb-CCLXXXVIIb線における下側フレームE86bの断面図であり、図287(c)は、下側フレームE86bの部分拡大下面図である。図289(a)は、図288(c)のCCLXXXIXa-CCLXXXIXa線における下側フレームE86bの断面図であり、図289(b)は、図289(a)のCCLXXXIXb-CCLXXXIXb線における下側フレームE86bの断面図であり、図289(c)は、下側フレームE86bの部分拡大下面図である。

40

#### 【3665】

なお、図286及び図287では、振分通路E150が第1位置に配置された状態が、図288及び図289では、振分通路E150が第2位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

#### 【3666】

図286及び図287に示すように、振分通路E150が第1位置に配置された状態で

50

は、振分通路 E 1 5 0、第 1 伝達部材 E 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 1 9 5 は、ベース部材 E 1 3 0 の長手方向において中央通路 E 1 6 0 側に位置する。即ち、第 1 伝達部材 E 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 1 9 5 とは、互いに近づいた位置に配設され、従って一对の振分通路 E 1 5 0 も互いに近づいた位置に配設される。

【 3 6 6 7 】

第 1 位置に配置された状態において、中央通路 E 1 6 0 の据付部 E 1 6 4 の上方には振分通路 E 1 5 0 が配置される。これにより、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下した球を架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) へ送球しやすくできる。

【 3 6 6 8 】

また、振分通路 E 1 5 0 の切欠き部 E 1 5 0 a は、上面視、流路調整ブロック E 1 7 0 の外壁 E 1 7 2 に近づいた位置に配置される。よって、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下した球を外壁 E 1 7 2 に当接させ易くできる。これにより、球の送球方向を変更(変化)でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 6 6 9 】

図 2 8 8 及び図 2 8 9 に示すように、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0、第 1 伝達部材 E 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 1 9 5 は、ベース部材 E 1 3 0 の長手方向(矢印 L - R 方向)において湾曲部 E 1 3 1 側に位置する。即ち、第 1 伝達部材 E 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 1 9 5 とは、第 1 位置に配置された状態に比べ、互いに離間した位置に配設され、従って一对の振分通路 E 1 5 0 も互いに離間した位置に配設される。

【 3 6 7 0 】

第 2 位置に配置された状態において振分通路 E 1 5 0 は、上面視その傾斜方向下降側の端部が、据付部 E 1 6 4 の左右方向における略中央に配置される。よって、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を通過(流下、転動)した球は据付部 E 1 6 4 の上面を転動できる。これにより、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) へ送球されるまでの時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 6 7 1 】

振分通路 E 1 5 0 と第 1 伝達部材 E 1 9 4、第 2 伝達部材 E 1 9 5 とは、被係合部 E 1 5 3 の係合凹部 E 1 5 3 a に係合部 E 1 9 4 c が挿入されることで係合される。上述したように、係合凹部 E 1 5 3 a は、背面視鉛直方向(矢印 U - D 方向)に延設して形成されるため、係合凹部 E 1 5 3 a 内において、係合部 E 1 9 4 c は鉛直方向(矢印 U - D 方向)に変位できる。これにより、第 1 伝達部材 E 1 9 4 又は第 2 伝達部材 E 1 9 5 が左右方向(矢印 L - R 方向)に変位する場合においても、振分通路 E 1 5 0 は、左右方向に変位すると共に、鉛直方向に変位できる。これにより、振分通路 E 1 5 0 は、その傾斜方向(第 1 斜面部 E 1 3 3 の傾斜方向)に沿って変位できる。即ち、振分通路 E 1 5 0 の上面を移動(流下、転動)する球の移動(流下、転動)方向と平行な方向(振分通路 E 1 5 0 の湾曲部 E 1 3 1 側の端部から中央通路 E 1 6 0 側の端部へ向かう方向)に振分通路 E 1 5 0 及びその上面に形成される突起部 E 1 5 1 を変位(往復動)させることができる。その結果、球の移動(流下、転動)方向に変化(変更)を付与し易くできる。また、球の移動(流下、転動)方向の変化(変更)を多様とできる。

【 3 6 7 2 】

また、上述したように、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を移動(流下、転動)する球が、突起部 E 1 5 1 の傾斜した側面 E 1 5 1 a どうしに当接した状態で振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を移動(流下、転動)可能に配設されるため、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を移動(流下、転動)球が振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) に留まることを抑制できる。よって、球が振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) に留まることを抑制するために、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を複雑な軌跡で変位させることや、大きな変位量や変位速度で変位させることを抑制できる。その結果、駆動手段 E 1 9 0 を簡素化できる。

10

20

30

40

50

## 【3673】

振分通路E150の第1位置から第2位置への変位は、駆動モータE191の駆動により、駆動力伝達部材E193の偏心軸E193aが中央通路E160側（矢印R方向側）から湾曲部E131側（矢印L方向側）に変位することで行われる。

## 【3674】

上述したように、偏心軸E193aを第1伝達部材E194の伝達凹部E194eに挿入されるため、偏心軸E193aの変位と同様、中央通路E160側から湾曲部E131側に変位する。これにより、第1伝達部材E194に係合される振分通路E150は、第1位置から第2位置へ変位する。

## 【3675】

また、第1伝達部材E194の中央通路E160側から湾曲部E131側への変位により、第1ラック部E194dのラックギヤE194d1と歯合するピニオンギヤE196は、背面視時計回りに回動される。

## 【3676】

これにより、ピニオンギヤE196と歯合する第2ラック部E195b、即ち、第2伝達部材E195は、中央通路E160側から湾曲部E131側に変位し、第2伝達部材E195に係合される振分通路E150は、第1位置から第2位置へ変位する。

## 【3677】

このように、ピニオンギヤE196を介して第1伝達部材E194の変位が第2伝達部材E195へ伝達される。これにより、駆動モータE191の配設個数を抑制して、製品コストの削減を図ることができる。また、第1伝達部材E194の変位に連動して第2伝達部材E195が変位できる、即ち、第1伝達部材E194の変位と第2伝達部材E195の変位の同期を不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

## 【3678】

また、ピニオンギヤE196を介するため、第1伝達部材E194と第2伝達部材E195との変位を逆方向（逆位相）とすることができる。即ち、ベース部材E130（第1斜面部E133）上において、一对の振分通路E150が変位（往復動）する際に発生する左右方向（矢印L-R方向）の振動を互いに打ち消すことができる。これにより、制振部材を不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

## 【3679】

振分通路E150の第2位置から第1位置への変位は、第1位置から第2位置への変位と同様、駆動モータE191の駆動により行われる。なお、振分通路E150、第1伝達部材E194の変位方向、第2伝達部材E195の変位方向、及び、ピニオンギヤE196の回動方向以外は第1位置から第2位置への変位と同様であるため、その説明は省略する。

## 【3680】

ここで、偏心軸E193aの変位を同一方向に保つことで、振分通路E150を第1位置と第2位置との間で左右方向（矢印L-R方向）へ往復動させることができる。詳細に説明すると、偏心軸E193aの上面視円状の変位のうち、中央通路E160側から湾曲部E131側へ向かう変位では、振分通路E150を第1位置から第2位置へ変位させる。また、偏心軸E193aの上面視円状の変位のうち、湾曲部E131側から中央通路E160側へ向かう変位では、振分通路E150を第2位置から第1位置へ変位させる。

## 【3681】

このように、偏心軸E193aを上面視円状に変位させることで、偏心軸E193aの変位を同一方向に保った状態で振分通路E150を第1位置と第2位置との間で往復動させることができる。これにより、駆動モータE191の駆動方向を切り替えることを抑制できる。その結果、駆動モータE191を制御するためのセンサを不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

## 【3682】

また、偏心軸E193aは上面視円状に変位するため、第1伝達部材E194が所定量

10

20

30

40

50

を超えて左右方向への変位することを抑制できる。例えば、駆動力伝達部材 E 1 9 3 を介せず、駆動モータ E 1 9 1 が第 1 伝達部材 E 1 9 4 に係合される形態では、駆動モータ E 1 9 1 の誤作動やセンサの制御不良等で、第 1 伝達部材 E 1 9 4 が所定量を超えて変位する虞がある。

【 3 6 8 3 】

これに対し、本実施形態では、偏心軸 E 1 9 3 a は上面視円状に変位することで第 1 伝達部材 E 1 9 4 は所定の範囲内において左右方向へ変位するため、第 1 伝達部材 E 1 9 4 が他の部材（例えば、中央通路 E 1 6 0）に当接することを抑制できる。また、駆動モータ E 1 9 1 の駆動方向の切り替え（駆動の停止や再駆動）による振動の発生を抑制でき、振分通路 E 1 5 0 の往復動を滑らかにできる。

10

【 3 6 8 4 】

図 2 7 8 から図 2 8 5 に戻って、下側フレーム E 8 6 b を流下する球について説明する。

【 3 6 8 5 】

正面板 E 1 1 1 に形成される受入口 E O P i n を通過することで、球は、第 1 通路 E R t 1 へ案内され、次いで、球の自重により第 1 通路 E R t 1 を落下することで、湾曲部 E 1 3 1（第 2 通路 E R t 2）へ案内される。

【 3 6 8 6 】

湾曲部 E 1 3 1（第 2 通路 E R t 2）へ案内された球は、その形状により、前後方向（矢印 F - B 方向）へ往復動しつつ、壁板 E 1 3 2 の切欠き部 E 1 3 2 a を通過することで、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）へ案内される。これにより、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）へ案内される球は、前後方向への速度成分を有した状態で切欠き部 E 1 3 2 a を通過できる。

20

【 3 6 8 7 】

また、切欠き部 E 1 3 2 a は、球の直径よりも大きく形成されるため、切欠き部 E 1 3 2 a の任意の位置から振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）へ球を案内できる。

【 3 6 8 8 】

これらにより、湾曲部 E 1 3 1（第 2 通路 E R t 2）から振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）へ流下される球を不規則にでき、従って、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 6 8 9 】

振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を流下する球は、上述したように、突起部 E 1 5 1 に当接することによりその流下方向が変更（変化）される。ここで、球の流下方向が、背面側（矢印 B 方向側）に変更（変化）され、ベース部材 E 1 3 0 の背面板 E 1 3 7 に当接すると共に背面板 E 1 3 7 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される突起部 E 1 5 1 の側面 E 1 5 1 a に当接する、即ち、背面板 E 1 3 7 と突起部 E 1 5 1 とに挟持されることで、球の流下が抑制される虞がある。

30

【 3 6 9 0 】

これに対し、本実施形態においては、駆動モータ E 1 9 1 により振分通路 E 1 5 0 が振分通路 E 1 5 0（第 1 斜面部 E 1 3 3）の傾斜方向に沿って往復動するため、背面板 E 1 3 7 と突起部 E 1 5 1 とにより球が挟持されることを抑制できる。また、振分通路 E 1 5 0 が変位（往復動）することで、球と突起部 E 1 5 1 との当接を不規則にでき、振分通路 E 1 5 0 を移動（流下、転動）する球の移動（流下、転動）方向の変化（変更）を多様化できる。これにより、振分通路 E 1 5 0 を移動（流下、転動）する球の移動（流下、転動）方向の変化（変更）が単調となることを抑制できる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

40

【 3 6 9 1 】

振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を流下する球は、突起部 E 1 5 1 に当接し、流下する球の速度が減少することで、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を流下する球の流下時間を延長（変化）できる。また、流下方向が変更（変化）されることで、架設通路 E 1 6 1（第 4 通路 E R t 4）、第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）もしくは介

50

設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) のいずれかの通路に案内される。

【 3 6 9 2 】

振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下する球が中央通路 E 1 6 0 の架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) に送球されると、架設通路 E 1 6 1 の左右方向略中央に形成される上方孔 E 1 6 2 へ向けて案内される。架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) を流下する球が、上方孔 E 1 6 2 の周囲に突設される突起部 E 1 6 2 a によりその案内方向が変更(変化)されることなく流下することで、上方孔 E 1 6 2 を通過し、円筒壁 E 1 6 3 (第 4 通路 E R t 4) 内を鉛直方向下方(矢印 D 方向)へ流下(落下)する。

【 3 6 9 3 】

円筒壁 E 1 6 3 内を流下(落下)した球は、第 2 斜面部 E 1 3 5 の挿通孔 E 1 3 5 a を通過し、正面側カバー部材 E 1 8 1 の背面側通路 E 1 8 1 b (第 4 通路 E R t 4) へ案内され、送球板 E 1 8 1 b 1 の送球傾斜部 E 1 8 1 b 3 に当接することで、その案内方向が鉛直方向下方(矢印 D 方向)から正面部材 E 1 1 0 側(矢印 F 方向側)へ変更(変化)され、送球板 E 1 8 1 b 1 の上面を流下する(図 2 8 5 (c) 参照)。

10

【 3 6 9 4 】

送球板 E 1 8 1 b 1 の上面を流下した球は、そのまま介設部材 E 1 4 0 の下側通路 E 1 4 3 (第 4 通路 E R t 4) を流下し、当接部 E 1 4 2 の通路口 E 1 4 2 a を通過し、正面部材 E 1 1 0 の流出口 E O P o u t から遊技領域へ流出される。

【 3 6 9 5 】

架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) を流下する球が、上方孔 E 1 6 2 の周囲に突設される突起部 E 1 6 2 a によりその流下方向が変更(変化)される場合、架設通路 E 1 6 1 の正面側(矢印 F 方向側)から第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) もしくは中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) へ送球される。

20

【 3 6 9 6 】

振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下する球が第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) に送球されると、介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) もしくは中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) へ向けて案内される。

【 3 6 9 7 】

第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) 上を介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) へ向けて流下される球が、第 2 斜面部 E 1 3 5 に配設される流路調整ブロック E 1 7 0 に当接することで、その流下方向が変更(変化)される。流路調整ブロック E 1 7 0 の内壁 E 1 7 3 に当接した球は、中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) へ案内される可能性があり、これにより、遊技の興趣を高めることができる。

30

【 3 6 9 8 】

第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) 上を中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) へ向けて流下される球のうち、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) と中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) との境界の背面側(矢印 B 方向側)に配設される一対の立て壁部 E 1 3 5 c に当接することで、球が中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) に案内されることが抑制される。

【 3 6 9 9 】

中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) に案内された球は、その傾斜方向により第 2 斜面部 E 1 3 5 の挿通孔 E 1 3 5 a (矢印 B 方向) へ向けて流下し、挿通孔 E 1 3 5 a を通過して正面側カバー部材 E 1 8 1 の背面側通路 E 1 8 1 b (第 4 通路 E R t 4) へ案内される。

40

【 3 7 0 0 】

ここで、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) へ案内される球のうち、中央通路 E 1 6 0 よりも背面板 E 1 3 7 側(矢印 B 方向側)に送球された球は、円筒壁 E 1 6 3 に当接することで、挿通孔 E 1 3 5 a を通過することが抑制される。

【 3 7 0 1 】

また、第 2 斜面部 E 1 3 5 に形成される仕切り部 E 1 3 5 d に当接することにより、球

50

が振分通路 E 1 5 0 の左右方向（矢印 L - R 方向）一側から他側もしくは他側から一側へ送球されることを抑制できる。これにより、第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）へ案内される球が、取付け部 E 1 3 4 の側面（左右方向に形成される面）に当接しその流下方向が変更（変化）されることで、中央通路 E 1 3 5 b（第 7 通路 E R t 7）に案内されることを抑制できる。

【 3 7 0 2 】

また、仕切り部 E 1 3 5 d に当接することにより、球が円筒壁 E 1 6 3 の背面側（矢印 B 方向側）を流下することを抑制できる。これにより、遊技者が第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）を流下する球を見失うことを抑制できる。

【 3 7 0 3 】

振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）の前端（矢印 F 方向側の端部）、もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）から送球される球は、介設部材 E 1 4 0（第 6 通路 E R t 6）の転動部 E 1 4 1 を、その延設方向中央へ向けて転動する。ここで、転動部 E 1 4 1 は、その延設方向（矢印 L - R 方向）と鉛直方向（矢印 U - D 方向）とを含む平面での断面形状が、延設方向中央に向けて下降傾斜して形成されるため、介設部材 E 1 4 0（第 6 通路 E R t 6）へ流下された球は、転動部 E 1 4 1 の形状に沿って延設方向（左右方向）へ往復動し、第 1 流出面 E 1 4 1 a から中央通路 E 1 3 5 b（第 7 通路 E R t 7）へ案内される、もしくは第 2 流出面 E 1 4 1 b から遊技領域へ流出（流下）される。

【 3 7 0 4 】

なお、流路調整ブロック E 1 7 0 は、正面視左右方向（矢印 L - R 方向）において第 2 流出面 E 1 4 1 b と重なる位置に配設される。これにより、第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）を流下する球が、そのまま第 2 流出面 E 1 4 1 b から遊技領域へ流出（流下）されることを抑制できる。従って、転動部 E 1 4 1 を転動させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 7 0 5 】

上述したように、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）に突起部 E 1 5 1 を形成することで、球の移動（流下、転動）方向を変更（変化）できる。言い換えると、球の移動（流下、転動）方向にランダム性を付与できる。即ち、球が振分通路 E 1 5 0 を通過する（振分通路 E 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に渡り切る）ことを阻害する又は補助する手段として、突起部 E 1 5 1 を機能させることができる。

【 3 7 0 6 】

同様に、駆動手段 E 1 9 0 を備えることで球の移動（流下、転動）方向を変更（変化）でき、球が振分通路 E 1 5 0 を通過する（振分通路 E 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に渡り切る）ことを阻害する又は補助する手段として、駆動手段 E 1 9 0 を機能させることができる。

【 3 7 0 7 】

振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を移動（流下、転動）し、中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過した（振分通路 E 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に渡り切った）球は、架設通路 E 1 6 1（第 4 通路 E R t 4）もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）のどちらかの通路に案内される。即ち、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を流下（流下方向側の端部を通過）した球が架設通路 E 1 6 1（第 4 通路 E R t 4）へ振り分けられることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 7 0 8 】

ここで、振分通路 E 1 5 0 の介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）の端部を通過した球は、介設部材 E 1 4 0（第 6 通路 E R t 6）、即ち、第 1 入賞口 6 4 に球が入賞する確率の低い通路へ送球（案内）される。言い換えると、振分通路 E 1 5 0 を長手方向に渡り切らなかった球は、第 1 入賞口 6 4 に球が入賞する確率が低くなる。

【 3 7 0 9 】

これにより、振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側（流下方向側）の端部を通過し（振分通路 E 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に渡り切る）、第 1 入賞口 6 4 に球が入

10

20

30

40

50

賞する確率の高い架設通路 E 1 6 1 (中央通路 E 1 6 0、第 4 通路 E R t 4) へ球が送球 (案内) されることを遊技者に期待させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【3710】

また、突起部 E 1 5 1 に当接することで振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下する球の流下速度を遅くでき、架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) に球が案内されることを遊技者に期待させる時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

【3711】

また、突起部 E 1 6 2 a により、架設通路 E 1 6 1 (第 4 通路 E R t 4) に案内された球を第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) に送球できる。

10

【3712】

一方、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) に形成される中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) により、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5)、介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) に案内された球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が高い) 背面側通路 E 1 8 1 b (第 4 通路 E R t 4) に送球できる。これにより、球が遊技領域に流出 (流下) されるまで、球が背面側通路 E 1 8 1 b (第 4 通路 E R t 4) へ案内されることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【3713】

次いで、図 290 から図 291 を参照して、第 35 実施形態における下側フレーム E 2 0 8 6 b について説明する。

20

【3714】

上記第 34 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 の上面に突起部 E 1 5 1 が突設される場合を説明したが、第 35 実施形態における振分通路 E 2 1 5 0 の上面は、円弧状に湾曲して形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3715】

図 290 は、第 35 実施形態における下側フレーム E 2 0 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 286 の C C L X X X V I I a - C C L X X X V I I a 線における断面に対応する。なお、図 290 (a) は、振分通路 E 2 1 5 0 と湾曲部 E 1 3 1 とが当接した状態を示し、図 290 (b) は、図 290 (a) に対し、コイルばねとして構成される弾性ばね E 2 1 9 0 が縮んだ状態を示す。図 291 (a) は、振分通路 E 2 1 5 0 の正面斜視図であり、図 291 (b) は、図 291 (a) の矢印 C C X C I b 方向視における振分通路 E 2 1 5 0 の正面図であり、図 291 (c) は、図 291 (b) の矢印 C C X C I c 方向視における振分通路 E 2 1 5 0 の下面図であり、図 291 (d) は、図 291 (b) の矢印 C C X C I d 方向視における振分通路 E 2 1 5 0 の側面図である。

30

【3716】

図 290 及び図 291 に示すように、下側フレーム E 2 0 8 6 b は、正面部材 E 1 1 0 と、その正面部材 E 1 1 0 の長手方向 (矢印 L - R 方向) 両端に配設される誘導部材 E 1 2 0 と、正面部材 E 1 1 0 の背面側 (矢印 B 方向側) に配設されるベース部材 E 2 1 3 0 と、正面部材 E 1 1 0 及びベース部材 E 2 1 3 0 の対向間に介設される介設部材 E 1 4 0 と、ベース部材 E 2 1 3 0 に配設される振分通路 E 2 1 5 0、中央通路 E 1 6 0、一対の流路調整ブロック E 1 7 0 及び複数 (本実施形態では 2 個) の弾性ばね E 2 1 9 0 と、を備える (図 278 参照)。

40

【3717】

ベース部材 E 2 1 3 0 は、その長手方向 (矢印 L - R 方向) 両端に形成される一対の湾曲部 E 1 3 1 と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一対の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一対の平面部 E 2 1 3 3 と、中央通路 E 1 6 0 側において一対の平面部 E 2 1 3 3 の上方 (矢印 U 方向) に形成される一対の取付け部 E 1 3 4 と、その一対の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベー

50

ス部材 E 2 1 3 0 の正面から立設される一対の板状の張出し部 E 1 3 6 ( 図 2 8 0 参照 ) と、一対の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 1 3 7 と、を備える。

【 3 7 1 8 】

平面部 E 2 1 3 3 は、上面視横長略矩形の板状体から形成され、複数 ( 本実施形態では 2 個 ) の支持突起 E 2 1 3 3 a が長手方向両端側にそれぞれ形成され、それら複数の支持突起 E 2 1 3 3 a よりも中央通路 E 1 6 0 側に複数 ( 本実施形態では 2 個 ) の支持部 E 2 1 3 3 b がそれぞれ形成される。

【 3 7 1 9 】

支持突起 E 2 1 3 3 a は、円柱状に形成される。支持部 E 2 1 3 3 b は側面視略矩形の板状体であり、平面部 E 2 1 3 3 の上面から突設され、その突設方向先端側 ( 矢印 U 方向側 ) には後述する支持軸 E 2 0 j を挿通するための挿通孔、即ち、支持軸 E 2 0 j の外形よりもやや大きな挿通孔が前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に穿設される。複数の支持突起 E 2 1 3 3 a 及び複数の支持部 E 2 1 3 3 b は、前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に所定の間隔を隔ててそれぞれ配設される。

10

【 3 7 2 0 】

振分通路 E 2 1 5 0 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜し、その傾斜面に垂直な方向視において横長略矩形に形成される。振分通路 E 2 1 5 0 の下面には、複数 ( 本実施形態では 2 個 ) の支持突起 E 2 1 5 0 a が長手方向両端側にそれぞれ形成され、それら複数の支持突起 E 2 1 5 0 a よりも中央通路 E 1 6 0 側に複数 ( 本実施形態では 2 個 ) の支持部 E 2 1 5 0 b がそれぞれ形成される。

20

【 3 7 2 1 】

支持突起 E 2 1 5 0 a は、上面視、支持突起 E 2 1 3 3 a に対応する位置にそれぞれ配設される。支持部 E 2 1 5 0 b は、支持部 E 2 1 3 3 b に対し、上面視前後方向に異ならせた位置にそれぞれ配設される。詳細には、一対の支持部 E 2 1 3 3 b の対向間に支持部 E 2 1 5 0 b がそれぞれ配設される。

【 3 7 2 2 】

支持部 E 2 1 5 0 b には、支持部 E 2 1 3 3 b に穿設される挿通孔と略同等の挿通孔が前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に穿設される。

【 3 7 2 3 】

振分通路 E 2 1 5 0 の上面には、湾曲部 E 1 3 1 ( 第 2 通路 E R t 2 ) から案内された球が流下する転動面 E 2 1 5 1 が形成され、振分通路 E 2 1 5 0 の延設方向に垂直な平面での断面形状が鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) へ向けて凹となる円弧状に湾曲して形成される。この円弧状に湾曲した空間により第 3 通路 E R t 2 0 3 が形成される。

30

【 3 7 2 4 】

介設部材 E 1 4 0 側 ( 矢印 F 方向側、図 2 7 8 参照 ) における転動面 E 2 1 5 1 の端部は、背面板 E 1 3 7 側 ( 矢印 B 方向側 ) における転動面 E 2 1 5 1 の端部よりも鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に形成される。従って、転動面 E 2 1 5 1 を流下する球は、背面板 E 1 3 7 側における転動面 E 2 1 5 1 の端部を通過して背面板 E 1 3 7 に当接するよりも、介設部材 E 1 4 0 側における転動面 E 2 1 5 1 の端部を通過して介設部材 E 1 4 0 ( 第 6 通路 E R t 6 ) へ送球され易い ( 図 2 7 8 参照 ) 。

40

【 3 7 2 5 】

弾性ばね E 2 1 9 0 は、上述したように、コイルばねとして構成され、その内径は、支持突起 E 2 1 3 3 a , E 2 1 5 0 a の外径と同等またはやや大きく形成される。支持突起 E 2 1 3 3 a , E 2 1 5 0 a を弾性ばね E 2 1 9 0 の内側に挿通することで、支持突起 E 2 1 3 3 a , E 2 1 5 0 a は、弾性ばね E 2 1 9 0 を支持できる。

【 3 7 2 6 】

弾性ばね E 2 1 9 0 が支持突起 E 2 1 3 3 a , E 2 1 5 0 a により支持された状態で支持部 E 2 1 3 3 b , E 2 1 5 0 b の挿通孔に支持軸 E 2 0 j を挿通することで、振分通路 E 2 1 5 0 を平面部 E 2 1 3 3 へ係合できる。

50

## 【 3 7 2 7 】

なお、支持軸 E 2 0 j は、平面部 E 2 1 3 3 に対し前後方向（矢印 F - B 方向）を回転軸として振分通路 E 2 1 5 0 を回転可能に係合するためのものであり、支持部 E 2 1 3 3 b , E 2 1 5 0 b の挿通孔と同等またはやや小さな外径を有する棒状の円柱体として形成され、前後方向に沿った姿勢で支持部 E 2 1 3 3 b , E 2 1 5 0 b の挿通孔に挿通される。

## 【 3 7 2 8 】

これらにより、一对の振分通路 E 2 1 5 0 は、中央通路 E 1 6 0 側が回転可能に係合された状態で、弾性ばね E 2 1 9 0 により長手方向両端側が上下方向（矢印 U - D 方向）に変位（往復動）される。即ち、一对の振分通路 E 2 1 5 0 は、ベース部材 E 2 1 3 0 （平面部 E 2 1 3 3 ）に変位（回転、往復動）可能にそれぞれ係合される。また、一对の振分通路 E 2 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）両端側は、湾曲部 E 1 3 1 の下面に当接した状態でそれぞれ配設される。

10

## 【 3 7 2 9 】

この状態では、弾性ばね E 2 1 9 0 は縮んだ状態で配設され、弾性ばね E 2 1 9 0 の弾性回復力を利用して湾曲部 E 1 3 1 の下面と振分通路 E 2 1 5 0 との当接状態が維持される。即ち、本実施形態においては、弾性ばね E 2 1 9 0 は振分通路 E 2 1 5 0 の鉛直方向下方側（矢印 D 方向側）に配設され、振分通路 E 2 1 5 0 を鉛直方向上方側（矢印 U 方向側）へ変位させる態様に形成される。

## 【 3 7 3 0 】

また、この状態では、転動面 E 2 1 5 1 の鉛直方向（矢印 U - D 方向）における高さ位置が最も低い位置は、中央通路 E 1 6 0 の据付部 E 1 6 4 の上面よりも鉛直方向上方（矢印 U 方向）に配設される。これにより、転動面 E 2 1 5 1 を流下した球と据付部 E 1 6 4 との当接を抑制でき、転動面 E 2 1 5 1 を流下した球を中央通路 E 1 6 0 （第 4 通路 E R t 4 ）もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5 （第 5 通路 E R t 5 ）へ案内できる。

20

## 【 3 7 3 1 】

次いで、振分通路 E 2 1 5 0 を流下する球について説明する。湾曲部 E 1 3 1 （第 2 通路 E R t 2 ）を前後方向（矢印 F - B 方向）へ往復動することにより前後方向への速度成分を有した状態で振分通路 E 2 1 5 0 に案内された球は、転動面 E 2 1 5 1 （第 3 通路 E R t 2 0 3 ）を前後方向へ往復動しつつ、傾斜方向に従い中央通路 E 1 6 0 側へ向けて流下する。

30

## 【 3 7 3 2 】

前後方向への往復動により、背面板 E 1 3 7 側（矢印 B 方向側）における転動面 E 2 1 5 1 の端部を通過した球は、背面板 E 1 3 7 と当接することで、再び転動面 E 2 1 5 1 （第 3 通路 E R t 2 0 3 ）へ案内される。

## 【 3 7 3 3 】

一方、前後方向への往復動により、介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）における転動面 E 2 1 5 1 の端部を通過した球は、介設部材 E 1 4 0 （第 6 通路 E R t 6 ）へ案内される（図 2 7 8 参照）。

## 【 3 7 3 4 】

転動面 E 2 1 5 1 の介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）における端部を通過せず、即ち、介設部材 E 1 4 0 （第 6 通路 E R t 6 ）へ案内されず、転動面 E 2 1 5 1 の傾斜方向下降側の端部を通過した球は、中央通路 E 1 6 0 （第 4 通路 E R t 4 ）もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5 （第 5 通路 E R t 5 ）へ案内される。

40

## 【 3 7 3 5 】

このように、振分通路 E 2 1 5 0 の延設方向に垂直な平面での断面形状が鉛直方向下方（矢印 D 方向）へ向けて凸となる円弧状に転動面 E 2 1 5 1 が湾曲して形成されることで球の流下方向を変更（変化）でき、中央通路 E 1 6 0 （第 4 通路 E R t 4 ）、第 2 斜面部 E 1 3 5 （第 5 通路 E R t 5 ）もしくは介設部材 E 1 4 0 （第 6 通路 E R t 6 ）のいずれかの通路に球を案内できる（図 2 7 8 参照）。即ち、転動面 E 2 1 5 1 （第 3 通路 E R t

50

203)を流下した球を中央通路E160(第4通路ERt4)へ振り分けられることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【3736】

また、湾曲部E131(第2通路ERt2)から送球された球が、転動面E2151(第3通路ERt203)に当接(落下)することで、球の自重により振分通路E2150は、支持軸E20jを回動中心として湾曲部E131側が鉛直方向下方(矢印D方向)へ向けて回動する。即ち、振分通路E2150の傾斜が小さくなる。これにより、転動面E2151(第3通路ERt203)を流下する球の流下速度を遅くでき、中央通路E160(第4通路ERt4)に球が案内されることを遊技者に期待させる時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

10

【3737】

また、湾曲部E131は、上述したように、延設方向(矢印F-B方向)と鉛直方向(矢印U-D方向)とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方(矢印D方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される(図285(c)参照)ので、湾曲部E131(第2通路ERt2)に案内された球を、延設方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、転動面E2151(第3通路ERt203)へ球を流下させることができる。よって、所定の間隔を隔てた状態で、2球が、湾曲部E131(第2通路ERt2)から転動面E2151(第3通路ERt203)へ流入する場合に、湾曲部E131(第2通路ERt2)における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる(球を連ならせる)ことができる。これにより、先行する球が転動面E2151(第3通路ERt203)を流下中に後行する球が転動面E2151(第3通路ERt203)に案内されることで、先行する球の自重と後行する球の自重とにより振分通路E2150の傾斜をさらに小さくできる。その結果、架設通路E161(第4通路ERt4)に球が案内されることを遊技者に期待させる時間をさらに長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

20

【3738】

次いで、図292を参照して、第36実施形態における下側フレームE3086bについて説明する。

【3739】

上記第35実施形態では、振分通路E2150の上面が、円弧状に湾曲して形成される場合を説明したが、第36実施形態における振分通路E3150の上面は、平面状に形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【3740】

図292は、第36実施形態における下側フレームE3086bの部分拡大断面図であり、図286のCCLXXXVIIa-CCLXXXVIIa線における断面に対応する。なお、図292(a)は、振分通路E3150と湾曲部E131とが当接した状態を示し、図292(b)は、図290(a)に対し、弾性ばねE2190が縮んだ状態を示す。

40

【3741】

図292に示すように、下側フレームE3086bは、正面部材E110と、その正面部材E110の長手方向(矢印L-R方向)両端に配設される誘導部材E120と、正面部材E110の背面側(矢印B方向側)に配設されるベース部材E3130と、正面部材E110及びベース部材E3130の対向間に介設される介設部材E140と、ベース部材E3130に配設される振分通路E3150、中央通路E160、一对の流路調整ブロックE170及び複数(本実施形態では2個)の弾性ばねE2190と、ボールジョイントE3200と、を備える(図278参照)。

【3742】

ベース部材E3130は、第35実施形態におけるベース部材E2130に対し、支持部E2133bに代えてボールジョイントE3200のソケットE3220が平面部E3

50

133に配設される以外は同一に形成される。

【3743】

平面部E3133の支持突起E2133aよりも中央通路E160側における平面部E3133の前後方向(矢印F-B方向)略中央には、ボールジョイントE3200のソケットE3220が配設される。

【3744】

ここで、ボールジョイントE3200について説明する。ボールジョイントE3200は、ボール部材E3210と、ソケットE3220とから形成される。

【3745】

ボール部材E3210には、球状に形成される球部E3211と、その球部E3211に結合される固定部E3212とが形成される。ソケットE3220には、その上面に球部E3211の外径と同等またはやや大きく形成される受け口E3221が凹設される。球部E3211が受け口E3221に挿入されることで、ソケットE3220に対してボール部材E3210が、変位可能に係合される。

【3746】

振分通路E3150は、湾曲部E131から取付け部E134へ向けて下降傾斜し、その傾斜面に垂直な方向視において横長略矩形の板状体から形成される。振分通路E3150の下面には、複数(本実施形態では2個)の支持突起E2150aが長手方向両端側にそれぞれ形成され、それら複数の支持突起E2150aよりも中央通路E160側にボール部材E3210が形成される。

【3747】

支持突起E2150a及びボール部材E3210は、上面視、平面部E3133に形成される支持突起E2133a及びソケットE3220に対応する位置にそれぞれ配設される。

【3748】

板状体に形成される振分通路E3150の上面には、湾曲部E131(第2通路Ert2)から案内された球が流下する転動面E3151が形成される。転動面E3151により第3通路Ert303が形成される。

【3749】

弾性ばねE2190が支持突起E2133a、E2150aにより支持された状態で平面部E3133の上面に配設されるソケットE3220(受け口E3221)に振分通路E3150の下面に配設されるボール部材E3210(球部E3211)を挿入することで、振分通路E3150を平面部E3133へ係合できる。

【3750】

これらにより、一对の振分通路E3150は、中央通路E160側が回動可能に係合された状態で、弾性ばねE2190により長手方向両端側が上下方向(矢印U-D方向)に変位(往復動)される。即ち、一对の振分通路E3150は、ベース部材E3130(平面部E3133)に変位(回動、往復動)可能にそれぞれ配設される。また、一对の振分通路E3150の長手方向(矢印L-R方向)両端は、湾曲部E131の下面に当接した状態でそれぞれ配設される。

【3751】

この状態では、弾性ばねE2190は縮んだ状態で配設されており、弾性ばねE2190の弾性回復力を利用して湾曲部E131の下面と振分通路E3150との当接状態が維持される。即ち、本実施形態においては、弾性ばねE2190は振分通路E2150の鉛直方向下方側(矢印D方向側)に配設され、振分通路E2150を鉛直方向上方側(矢印U方向側)へ変位させる態様に形成される。

【3752】

また、この状態では、転動面E3151の傾斜方向下降側(矢印D方向側)の端部、即ち、転動面E3151の鉛直方向(矢印U-D方向)における高さ位置が最も低い位置は、中央通路E160の据付部E164の上面よりも鉛直方向上方(矢印U方向)に配設さ

10

20

30

40

50

れる。これにより、転動面 E 3 1 5 1 を流下した球と据付部 E 1 6 4 との当接を抑制でき、転動面 E 3 1 5 1 を流下した球を中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) もしくは第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) へ案内できる。

#### 【 3 7 5 3 】

次いで、振分通路 E 3 1 5 0 を流下する球について説明する。湾曲部 E 1 3 1 を前後方向 (矢印 F - B 方向) へ往復動することにより前後方向への速度成分を有した状態で振分通路 E 3 1 5 0 に案内された球は、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) を前後方向へ変位可能であり、傾斜方向に従い中央通路 E 1 6 0 側へ向けて流下する。

#### 【 3 7 5 4 】

ここで、前後方向における転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) への球の当接 (落下) 位置により、振分通路 E 3 1 5 0 は、介設部材 E 1 4 0 側 (矢印 F 方向側) もしくは背面板 E 1 3 7 側 (矢印 B 方向側) へ傾斜する (図 2 7 8 参照)。

10

#### 【 3 7 5 5 】

詳細に説明すると、ボールジョイント E 3 2 0 0 を介して振分通路 E 3 1 5 0 がベース部材 E 3 1 3 0 (平面部 E 3 1 3 3) に係合されるため、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) の介設部材 E 1 4 0 (図 2 7 8 参照) 側へ球が当接 (落下) した場合、振分通路 E 3 1 5 0 は、湾曲部 E 1 3 1 側から中央通路 E 1 6 0 側への下降傾斜に加え、球の自重により、背面板 E 1 3 7 側から介設部材 E 1 4 0 側へ向けて下降傾斜する。一方、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) の背面板 E 1 3 7 側へ球が当接 (落下) した場合、振分通路 E 3 1 5 0 は、湾曲部 E 1 3 1 側から中央通路 E 1 6 0 側への下降傾斜に加え、球の自重により、介設部材 E 1 4 0 側から背面板 E 1 3 7 側へ向けて下降傾斜する。即ち、前後方向において、球が当接 (落下) した側へ転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) が下降傾斜する。

20

#### 【 3 7 5 6 】

これにより、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) を流下する球の流下方向を変更 (変化) でき、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4)、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) もしくは介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) (図 2 7 8 参照) のいずれかの通路に球を案内できる。即ち、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) を流下した球を中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) へ振り分けられることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

30

#### 【 3 7 5 7 】

また、湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) から送球された球が、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) に当接 (落下) することで、球の自重により振分通路 E 3 1 5 0 は、ボールジョイント E 3 2 0 0 を回動中心として湾曲部 E 1 3 1 側が鉛直方向下方 (矢印 D 方向) へ向けて回動する。即ち、長手方向 (矢印 L - R 方向) における振分通路 E 3 1 5 0 の傾斜が小さくなる。これにより、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) を流下する球の流下速度を遅くでき、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) に球が案内されることを遊技者に期待させる時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【 3 7 5 8 】

また、湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) は、上述したように、延設方向 (矢印 F - B 方向) と鉛直方向 (矢印 U - D 方向) とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方 (矢印 D 方向) へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される (図 2 8 5 (c) 参照) ので、湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) に案内された球を、延設方向における一端側と他端側との間で往復動させた上で、転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) へ球を流下させることができる。よって、所定の間隔を隔てた状態で、2 球が、湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) から転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) へ流入する場合に、湾曲部 E 1 3 1 (第 2 通路 E R t 2) における往復動を利用して、先行する球に後行する球を追いつかせ、それら先行する球と後行する球との間隔を減少させる (球を連ならせる) ことができる。これにより、先行する球が転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) を流下中に、後行する球が転動面 E 3 1 5 1 (第 3 通路 E R t 3 0 3) に案内されることで先

40

50

行する球の自重と後行する球の自重とにより振分通路 E 3 1 5 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）における傾斜をさらに小さくできる。その結果、中央通路 E 1 6 0（第 4 通路 E R t 4）に球が案内されることを遊技者に期待させる時間をさらに長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 7 5 9 】

また、転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）へ球を流下させることで、前後方向（矢印 F - B 方向）における振分通路 E 3 1 5 0 の傾斜方向を変更（変化）できる場合がある。

【 3 7 6 0 】

例えば、先行する球が、転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）の介設部材 E 1 4 0（図 2 7 8 参照）側を流下している状態において、後行する球が、転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）の背面板 E 1 3 7 側に当接（落下）した場合、前後方向における転動面 E 3 1 5 1 の傾斜の下降方向を介設部材 E 1 4 0 側から背面板 E 1 3 7 側に変更（変化）できる場合がある。このように、転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）を球が流下中に、前後方向における転動面 E 3 1 5 1 の傾斜方向が変更（変化）することで、球の送球先を変更でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 7 6 1 】

本実施形態においては、複数（本実施形態では 2 個）の支持突起 E 2 1 3 3 a に、同一の弾性ばね E 2 1 9 0 がそれぞれ配設される場合を説明したが、異なる弾性ばね、即ち、異なる弾性係数を有する弾性ばねがそれぞれ配設されてもよい。

【 3 7 6 2 】

例えば、介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）に配設される弾性ばねの弾性係数を背面板 E 1 3 7 側（矢印 B 方向側）に配設される弾性ばねの弾性係数よりも小さくすることで、振分通路 E 3 1 5 0 を介設部材 E 1 4 0 側に下降傾斜させ易くできる（図 2 7 8 参照）。これにより、転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）を流下する球が、転動面 E 3 1 5 1 と背面板 E 1 3 7 とに当接した（挟持された）状態で転動面 E 3 1 5 1（第 3 通路 E R t 3 0 3）を流下し、中央通路 E 1 6 0 と背面板 E 1 3 7 との間を流下（落下）して第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）へ案内されることを抑制できる。

【 3 7 6 3 】

次いで、図 2 9 3 から図 2 9 4 を参照して、第 3 7 実施形態における下側フレーム E 4 0 8 6 b について説明する。

【 3 7 6 4 】

上記第 3 4 実施形態では、一对の振分通路 E 1 5 0 が配設される場合を説明したが、第 3 7 実施形態では、一对の振分通路 E 1 5 0 に加え、一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 が配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 3 7 6 5 】

図 2 9 3（a）及び図 2 9 4（a）は、第 3 7 実施形態における下側フレーム E 4 0 8 6 b の正面図であり、図 2 9 3（b）及び図 2 9 4（b）は、下側フレーム E 4 0 8 6 b の背面図である。なお、図 2 9 3 及び図 2 9 4 は模式的に図示され、図 2 9 3（a）及び図 2 9 4（a）では、正面部材 E 1 1 0 及び誘導部材 E 1 2 0 の図示が省略される。また、図 2 9 3（b）及び図 2 9 4（b）では、理解を容易とするため、振分通路 E 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び駆動手段 E 4 1 9 0 のみが表示される。また、図 2 9 3 では、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態が、図 2 9 4 では、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

【 3 7 6 6 】

図 2 9 3 から図 2 9 4 に示すように、下側フレーム E 4 0 8 6 b は、正面部材 E 1 1 0 と、その正面部材 E 1 1 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）両端に配設される誘導部材 E 1 2 0 と、正面部材 E 1 1 0 の背面側（矢印 B 方向側）に配設されるベース部材 E 4 1 3 0 と、正面部材 E 1 1 0 及びベース部材 E 4 1 3 0 の対向間に介設される介設部材 E 1 4 0

10

20

30

40

50

と、ベース部材 E 4 1 3 0 に配設される振分通路 E 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0、中央通路 E 1 6 0 及び一对の流路調整ブロック E 1 7 0 と、ベース部材 E 4 1 3 0 の下面側（矢印 D 方向側）に所定の間隔を隔てて配設されるカバー部材 E 4 1 8 0 と、そのカバー部材 E 4 1 8 0 の内側に配設される駆動手段 E 4 1 9 0 と、を備える（図 2 7 8 参照）。

【 3 7 6 7 】

ベース部材 E 4 1 3 0 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向（矢印 L - R 方向）両端に形成される一对の湾曲部 E 1 3 1（図 2 7 8 参照）と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一对の第 1 斜面部 E 4 1 3 3 と、その一对の第 1 斜面部 E 4 1 3 3 の対向間に形成される一对の第 3 斜面部 E 4 1 3 9 と、その一对の第 3 斜面部 E 4 1 3 9 の対向間に形成される一对の取付け部 E 1 3 4 と、その一对の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベース部材 E 4 1 3 0 の正面から立設される一对の板状の張出し部 E 1 3 6（図 2 8 0 参照）と、一对の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 4 1 3 7 と、を備える。

10

【 3 7 6 8 】

第 3 斜面部 E 4 1 3 9 が形成されるため、第 3 4 実施形態における第 1 斜面部 E 1 3 3 に対し第 1 斜面部 E 4 1 3 3 は、鉛直方向上方（矢印 U 方向）に配設され、長手方向（矢印 L - R 方向）が短く形成される。

【 3 7 6 9 】

第 3 斜面部 E 4 1 3 9 は、鉛直方向（矢印 U - D 方向）において第 1 斜面部 E 4 1 3 3 と取付け部 E 1 3 4 との間に配設され、第 1 斜面部 E 4 1 3 3 に平行に形成される。

20

【 3 7 7 0 】

背面板 E 4 1 3 7 は、第 1 斜面部 E 4 1 3 3 と同様、第 3 4 実施形態における背面板 E 1 3 7 に対し鉛直方向上方（矢印 U 方向）に延設して配設される。

【 3 7 7 1 】

第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、振分通路 E 1 5 0 に対し、傾斜方向における長さが短く形成され、その他は同一であるため、その説明は省略する。第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に突起部 E 1 5 1 が形成されることで、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に第 3 通路 E R t 3 が形成される。第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、鉛直方向（矢印 U - D 方向）において振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）と中央通路 E 1 6 0（第 4 通路 E R t 4）との間に配設される。即ち、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）よりも鉛直方向下方（矢印 D 方向）であり、中央通路 E 1 6 0（第 4 通路 E R t 4）よりも鉛直方向上方（矢印 U 方向）に配設される。

30

【 3 7 7 2 】

駆動手段 E 4 1 9 0 は、駆動力を発生させる駆動モータ E 1 9 1 と、駆動モータ E 1 9 1 の上方（矢印 U 方向）に配設される取付け部材 E 1 9 2 と、駆動モータ E 1 9 1 の軸に固着される駆動力伝達部材 E 1 9 3 と、駆動力伝達部材 E 1 9 3 に係合される第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 と、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 に係合される第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 及び第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 と、第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 に係合される第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 と、複数（本実施形態では 3 個）のピニオンギヤ E 1 9 6 と、を備える。

40

【 3 7 7 3 】

なお、本実施形態における複数のピニオンギヤ E 1 9 6 は全て同一であるが、理解を容易とするため、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 との間に介設されるピニオンギヤ E 1 9 6 をピニオンギヤ E 1 9 6 a、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 と第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 との間に介設されるピニオンギヤ E 1 9 6 をピニオンギヤ E 1 9 6 b、第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 と第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 との間に介設されるピニオンギヤ E 1 9 6 をピニオンギヤ E 1 9 6 c と符号を付して区別する。

【 3 7 7 4 】

第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 は、第 3 4 実施形態における第 1 伝達部材 E 1 9 4 に対し、係合ベース E 4 1 9 4 b が鉛直方向上方（矢印 U 方向）に延設して形成され、第 1 ラック部

50

E 4 1 9 4 d の上面にピニオンギヤ E 1 9 6 b と歯合するラックギヤ E 1 9 4 d 1 が刻設される。

【 3 7 7 5 】

第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 は、第 3 4 実施形態における第 2 伝達部材 E 1 9 5 に対し、係合ベース E 4 1 9 4 b が鉛直方向上方（矢印 U 方向）に延設して形成され、本体部 E 4 1 9 5 a の上面であって長手方向（矢印 L - R 方向）一方側（矢印 L 方向側）にピニオンギヤ E 1 9 6 c と歯合するラックギヤ E 1 9 4 d 1 が刻設される。

【 3 7 7 6 】

第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 及び第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 は、駆動モータ E 1 9 1 の駆動力を第 2 振分通路 E 4 1 5 0 へ伝達するためのものである。

10

【 3 7 7 7 】

第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 には、本体部 E 4 1 9 8 a と、その本体部 E 4 1 9 8 a の上面から突設される係合ベース E 1 9 4 b と、係合ベース E 1 9 4 b の上端から正面部材 E 1 1 0 側（矢印 F 方向側）へ向けて突設される係合部 E 1 9 4 c（図 2 8 0 参照）とが形成される。本体部 E 4 1 9 8 a の下面には、ピニオンギヤ E 1 9 6 b と歯合するラックギヤ E 1 9 4 d 1 が刻設され、ピニオンギヤ E 1 9 6 b の回動により、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 が左右方向へ変位される。

【 3 7 7 8 】

第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 には、本体部 E 4 1 9 9 a と、その本体部 E 4 1 9 9 a の上面から突設される係合ベース E 1 9 4 b と、係合ベース E 1 9 4 b の上端から正面部材 E 1 1 0 側（矢印 F 方向側）へ向けて突設される係合部 E 1 9 4 c（図 2 8 0 参照）とが形成される。本体部 E 4 1 9 9 a の下面には、ピニオンギヤ E 1 9 6 c と歯合するラックギヤ E 1 9 4 d 1 が刻設され、ピニオンギヤ E 1 9 6 c の回動により、第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 が左右方向へ変位される。

20

【 3 7 7 9 】

図 2 9 3 に示すように、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 は、ベース部材 E 4 1 3 0 の長手方向において中央通路 E 1 6 0 側に位置する。即ち、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 とは、互いに近づいた位置に配設され、従って、一对の振分通路 E 1 5 0 も互いに近づいた位置に配設される。

30

【 3 7 8 0 】

一方、第 2 振分通路 E 4 1 5 0、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 及び第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 は、ベース部材 E 4 1 3 0 の長手方向において壁板 E 1 3 2 側に位置する。即ち、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 と第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 とは、互いに離間した位置に配設され、従って、一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 も互いに離間した位置に配設される。

【 3 7 8 1 】

なお、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態において、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の傾斜方向下降側の端部は、振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向下降側の端部よりも壁板 E 1 3 2 側に位置する、即ち、上面視、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の全体が振分通路 E 1 5 0 と重なる位置に配置される。従って、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、球の通路を非形成とする位置に配置される。

40

【 3 7 8 2 】

これにより、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）を流下した球は、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 を移動（流下、転動）せず、架設通路 E 1 6 1（第 4 通路 E R t 4）へ送球（落下）される。即ち、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）から架設通路 E 1 6 1（中央通路 E 1 6 0、第 4 通路 E R t 4）へ球を流下（落下）させることができる。この結果、振分通路 E 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）から流下（落下）した球が、架設通路 E 1 6 1 に当接し跳ね返ることで、架設通路 E 1 6 1 から第 2 斜面部 E 1 3 5（第 5 通路 E R t 5）へ流下（落下）させ易くできる。

【 3 7 8 3 】

50

一方、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) へ球を流下 (落下) させることで、架設通路 E 1 6 1 を流下することなく、直接、上方孔 E 1 6 2 へ球を送球できる場合がある。これにより、球が架設通路 E 1 6 1 を転動して上方孔 E 1 6 2 へ向けて流下する場合と比較して、突起部 E 1 6 2 a との当接による第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) への流下 (落下) することを抑制できる (図 2 8 2 参照)。

【 3 7 8 4 】

このように、本実施形態では、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から架設通路 E 1 6 1 (中央通路 E 1 6 0、第 4 通路 E R t 4) へ球を流下 (落下) させることで、第 3 4 実施形態と比較して架設通路 E 1 6 1 (中央通路 E 1 6 0、第 4 通路 E R t 4) へ振り分けられた球を第 1 入賞口 6 4 (図 2 7 7 参照) へ入賞し難くできる (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を低くできる)。

10

【 3 7 8 5 】

一方、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から架設通路 E 1 6 1 を流下することなく、即ち、球が突起部 E 1 6 2 a に当接することなく上方孔 E 1 6 2 へ送球されることで、球が上方孔 E 1 6 2 を通過し易くできる。これにより、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下した球が、架設通路 E 1 6 1 を流下せず、直接、上方孔 E 1 6 2 を通過することを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 7 8 6 】

図 2 9 4 に示すように、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 は、ベース部材 E 4 1 3 0 の長手方向において壁板 E 1 3 2 側に位置する。即ち、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 とは、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態に比べ、互いに離間した位置に配設され、従って、一对の振分通路 E 1 5 0 も互いに離間した位置に配設される。

20

【 3 7 8 7 】

一方、第 2 振分通路 E 4 1 5 0、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 及び第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 は、ベース部材 E 4 1 3 0 の長手方向において中央通路 E 1 6 0 側に位置する。即ち、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 と第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 とは、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態に比べ、互いに近づいた位置に配設され、従って、一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 も互いに近づいた位置に配設される。

30

【 3 7 8 8 】

なお、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態において第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の傾斜方向下降側の端部は、振分通路 E 1 5 0 の傾斜方向上昇側の端部よりも上方孔 E 1 6 2 側に位置する。即ち、上面視、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の一部は視認可能な位置に配設される。これにより、振分通路 E 1 5 0 を流下した球を第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に案内できる。その結果、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 を流下した球を、架設通路 E 1 6 1 を流下することなく、直接、上方孔 E 1 6 2 へ送球し易くできる。

【 3 7 8 9 】

ここで、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、振分通路 E 1 5 0 よりも鉛直方向下方 (矢印 D 方向) に配設されるため、球が第 2 振分通路 E 4 1 5 0 から架設通路 E 1 6 1 へ流下 (落下) された場合、振分通路 E 1 5 0 から架設通路 E 1 6 1 へ流下 (落下) された場合と比較して、架設通路 E 1 6 1 に当接することによる球の跳ね返り量を小さくできる。これにより、架設通路 E 1 6 1 から第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) への流下 (落下) を抑制できる。

40

【 3 7 9 0 】

これらのように、振分通路 E 1 5 0 から第 2 振分通路 E 4 1 5 0 へ案内されることで、架設通路 E 1 6 1 (中央通路 E 1 6 0、第 4 通路 E R t 4) へ振り分けられた球を第 1 入賞口 6 4 (図 2 7 7 参照) へ入賞し易くできる (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を高くできる)。よって、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に球が案内される (振分通路 E 1 5 0 が第 2 位

50

置に配置された状態において振分通路 E 1 5 0 から球が送球される)ことを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

【3791】

また、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態においては、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に第 3 通路 E R t 3 が形成されるため、第 3 4 実施形態と比較して、第 3 通路 E R t 3 を流下する球の流下時間を延長(変化)できる。

【3792】

また、振分通路 E 1 5 0 から第 2 振分通路 E 4 1 5 0 へ球を流下(落下)させることで、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 に形成される突起部 E 1 5 1 の上面に当接させることができる。従って、湾曲部 E 1 3 1 から振分通路 E 1 5 0 への流下(落下)に加え、振分通路 E 1 5 0 から第 2 振分通路 E 4 1 5 0 へ球を流下(落下)させることで、突起部 E 1 5 1 の上面を移動(流下、転動)させ易くでき、球の移動(流下、転動)方向を多様とできる。詳しく説明すると、平面状に形成される突起部 E 1 5 1 の上面を移動(流下、転動)することで、球が第 3 通路 E R t 3 を移動(流下、転動)することを抑制できるため、第 3 通路 E R t 3 を移動(流下、転動)する態様と第 3 通路 E R t 3 を移動(流下、転動)しない態様との両方を形成し易くできる。

【3793】

次いで、駆動手段 E 4 1 9 0 による振分通路 E 1 5 0 及び第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の往復動作について説明する。

【3794】

第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 と振分通路 E 1 5 0、及び、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 及び第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 と第 2 振分通路 E 4 1 5 0 とは、係合部 E 1 9 4 c が被係合部 E 1 5 3 の係合凹部 E 1 5 3 a に挿入されることでそれぞれ係合される(図 2 8 7 参照)。

【3795】

振分通路 E 1 5 0 の第 1 位置から第 2 位置への変位、及び、それに伴う第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側への変位は、駆動モータ E 1 9 1 の駆動により、駆動力伝達部材 E 1 9 3 の偏心軸 E 1 9 3 a が中央通路 E 1 6 0 側(矢印 R 方向側)から壁板 E 1 3 2 側(矢印 L 方向側)に変位することで行われる。

【3796】

駆動力伝達部材 E 1 9 3 の偏心軸 E 1 9 3 a が中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側に変位することで、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 は中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側に変位する。これにより、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 に係合される振分通路 E 1 5 0 は、第 1 位置から第 2 位置へ変位する。

【3797】

また、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 の中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側への変位により、第 1 ラック部 E 4 1 9 4 d の下面に形成されるラックギヤ E 1 9 4 d 1 と歯合するピニオンギヤ E 1 9 6 a は、背面視時計回りに回動され、第 1 ラック部 E 4 1 9 4 d の上面に形成されるラックギヤ E 1 9 4 d 1 と歯合するピニオンギヤ E 1 9 6 b は、背面視反時計回りに回動される。

【3798】

これにより、ピニオンギヤ E 1 9 6 a と歯合する第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 (第 2 ラック部 E 1 9 5 b) は、中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側に変位し、第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 に係合される振分通路 E 1 5 0 は、第 1 位置から第 2 位置へ変位する。また、ピニオンギヤ E 1 9 6 b と歯合する第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 (本体部 E 4 1 9 8 a) は、壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側に変位し、第 3 伝達部材 E 4 1 9 8 に係合される第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側に変位する。

【3799】

また、第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 の中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側への変位により、第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 の本体部 E 4 1 9 5 a の上面に形成されるラックギヤ E 1 9

10

20

30

40

50

4 d 1 と歯合するピニオンギヤ E 1 9 6 c は、背面視時計回りに回動される。

【 3 8 0 0 】

これにより、ピニオンギヤ E 1 9 6 c と歯合する第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 の本体部 E 4 1 9 9 a は、壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側に変位し、第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 に係合される第 2 振分通路 E 4 1 5 0 は、壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側に変位する。

【 3 8 0 1 】

振分通路 E 1 5 0 の第 2 位置から第 1 位置への変位、及び、それに伴う第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側から壁板 E 1 3 2 側への変位は、振分通路 E 1 5 0 の第 1 位置から第 2 位置への変位、及び、それに伴う第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側への変位と同様、駆動モータ E 1 9 1 の駆動により行われる。

10

【 3 8 0 2 】

ここで、振分通路 E 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 から第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 の変位方向およびピニオンギヤ E 1 9 6 a、E 1 9 6 b、E 1 9 6 c の回動方向以外は振分通路 E 1 5 0 の第 1 位置から第 2 位置への変位、及び、それに伴う第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の壁板 E 1 3 2 側から中央通路 E 1 6 0 側への変位と同様であるため、その説明は省略する。

【 3 8 0 3 】

このように、本実施形態では、一つの駆動モータ E 1 9 1 により、一对の振分通路 E 1 5 0 及び一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 を往復動できるため、駆動モータ E 1 9 1 の配設個数を削減し、製品コストの削減を図ることができる。

20

【 3 8 0 4 】

また、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 の変位により第 2 伝達部材 E 4 1 9 5 から第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 を変位させることができる、即ち、第 1 伝達部材 E 4 1 9 4 から第 4 伝達部材 E 4 1 9 9 の変位を連動させることができる。これにより、一对の振分通路 E 1 5 0 と一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 との変位を連動させることができる。その結果、一对の振分通路 E 1 5 0 及び一对の第 2 振分通路 E 4 1 5 0 の往復動を制御するためのセンサを不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

【 3 8 0 5 】

次いで、図 2 9 5 から図 2 9 8 を参照して、第 3 8 実施形態における下側フレーム E 5 0 8 6 b について説明する。

30

【 3 8 0 6 】

上記第 3 4 実施形態では、一对の振分通路 E 1 5 0 が配設される場合を説明したが、第 3 8 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 に加え、一对の振分通路 E 1 5 0 の対向間に第 3 振分通路 E 5 1 5 0 が配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 3 8 0 7 】

図 2 9 5 ( a ) 及び図 2 9 7 ( a ) は、第 3 8 実施形態における下側フレーム E 5 0 8 6 b の正面図であり、図 2 9 5 ( b ) 及び図 2 9 7 ( b ) は、下側フレーム E 5 0 8 6 b の背面図である。図 2 9 6 及び図 2 9 8 は、下側フレーム E 5 0 8 6 b の上面図である。なお、図 2 9 5 から図 2 9 8 は模式的に図示され、図 2 9 5 ( a ) 及び図 2 9 7 ( a ) では、正面部材 E 1 1 0 及び誘導部材 E 1 2 0 の図示が省略され、図 2 9 6 ( a ) 及び図 2 9 8 ( a ) では、誘導部材 E 1 2 0 の図示が省略される。また、理解を容易とするため、図 2 9 5 ( b ) 及び図 2 9 7 ( b ) では、振分通路 E 1 5 0、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 及び駆動手段 E 5 1 9 0 のみが表示される。また、図 2 9 6 ( b ) 及び図 2 9 8 ( b ) では、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 及び駆動手段 E 5 1 9 0 のみが図示されると共に、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 は、その外形のみが図示される。また、図 2 9 5 及び図 2 9 6 では、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態が、図 2 9 7 及び図 2 9 8 では、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態が、それぞれ図示される。

40

【 3 8 0 8 】

50

図295から図298に示すように、下側フレームE5086bは、正面部材E110と、その正面部材E110の長手方向（矢印L-R方向）両端に配設される誘導部材E120（図278参照）と、正面部材E110の背面側（矢印B方向側）に配設されるベース部材E5130と、正面部材E110及びベース部材E5130の対向間に介設される介設部材E140と、ベース部材E5130に配設される振分通路E150、第3振分通路E5150、中央通路E160及び一对の流路調整ブロックE170と、ベース部材E5130の下面側（矢印D方向側）に所定の間隔を隔てて配設されるカバー部材E5180と、そのカバー部材E5180の内側に配設される駆動手段E5190と、を備える。

【3809】

ベース部材E5130は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向（矢印L-R方向）両端に形成される一对の湾曲部E131と、その湾曲部E131の外縁から立設される板状の壁板E132と、一对の湾曲部E131の対向間に形成される一对の第1斜面部E5133と、その一对の第1斜面部E5133の対向間に形成される一对の第3取付け部E5139と、その一对の第3取付け部E5139の対向間に形成される一对の取付け部E134と、その一对の取付け部E134の対向間に形成される第2斜面部E135と、ベース部材E5130の正面から立設される一对の板状の張出し部E136（図280参照）と、一对の湾曲部E131どうしを連結して形成される板状の背面板E5137と、を備える。

10

【3810】

第3取付け部E5139が形成されるため、第34実施形態における第1斜面部E133に対し第1斜面部E5133は、鉛直方向上方（矢印U方向）に配設され、長手方向（矢印L-R方向）が短く形成される。

20

【3811】

第3取付け部E5139は、第3振分通路E5150を変位可能に係合するためのものであり、鉛直方向（矢印U-D方向）において第1斜面部E5133と取付け部E134との間に配設され、その上面は水平に形成される。

【3812】

長手方向他側（矢印R方向側）における第3取付け部E5139の上面には、後述する第3振分通路E5150の被ガイド部E5152がスライド可能に挿通される第3ガイド部E5139aが形成される。

30

【3813】

第3ガイド部E5139aは、上面視縦長略矩形の板状体と、その板状体の延設方向（矢印F-B方向）両端から第3取付け部E5139へ向けて突設される一对の板状体とから形成され、側面視コ字状に形成される。この第3ガイド部E5139aと第3取付け部E5139とで囲まれた空間に被ガイド部E5152がスライド可能に挿通される。

【3814】

背面板E5137は、第1斜面部E5133と同様、第34実施形態における背面板E137に対し鉛直方向上方（矢印U方向）に延設して配設される。

【3815】

第3振分通路E5150は、その上面を球が流下するためのものであり、上面視横長略矩形の板状体から形成され、その上面に形成される突起部E151と、長手方向他側（矢印R方向側）に形成される被ガイド部E5152と、長手方向一侧（矢印L方向側）に形成される被係合部E5153とを備える。

40

【3816】

第3振分通路E5150に突起部E151が形成されるため、第3振分通路E5150に第3通路Ert3が形成される。また、第3振分通路E5150の上面への突起部E151の配設の態様は、振分通路E150の配設の態様と同様とされる。

【3817】

被ガイド部E5152は、上面視横長略矩形の板状体から形成され、上述したように、被ガイド部E5152が第3ガイド部E5139aと第3取付け部E5139とで囲まれ

50

た空間に挿通されることで、第3振分通路E5150は、前後方向（矢印F - B方向）へ変位できる。

【3818】

被係合部E5153は、駆動モータE191の駆動力を第3振分通路E5150へ伝達するためのものであり、第3振分通路E5150の長手方向一側（矢印L方向側）の端面から下方（矢印D方向）に突設される。被係合部E5153の下端であって長手方向他側（矢印R方向側）における側面にはラックギヤE194d1が刻設される。

【3819】

第3振分通路E5150の長手方向（矢印L - R方向）の寸法は、第2位置に配設された一对の振分通路E150の対向間よりも大きく形成される。従って、振分通路E150から流下（落下）した球が、第3振分通路E5150の長手方向両端に配設される被ガイド部E5152又は被係合部E5153に当接することを抑制できる。これにより、被ガイド部E5152又は被係合部E5153が破損することを抑制できる。

10

【3820】

被ガイド部E5152が第3ガイド部E5139aに挿通され、被係合部E5153に刻設されるラックギヤE194d1と後述する第2ピニオンギヤE5196とが歯合した状態で第3振分通路E5150は第3取付け部E5139（ベース部材E5130）に配設される。

【3821】

駆動手段E5190は、駆動力を発生させる駆動モータE191と、駆動モータE191の上方（矢印U方向）に配設される取付け部材E192と、駆動モータE191の軸に固着される駆動力伝達部材E193と、駆動力伝達部材E193に係合される第1伝達部材E5194と、第1伝達部材E4194に係合される第2伝達部材E5195と、ピニオンギヤE196と、第2ピニオンギヤE5196と、を備える。

20

【3822】

第1伝達部材E5194は、第34実施形態における第1伝達部材E194に対し、係合ベースE5194bが鉛直方向上方（矢印U方向）に延設して形成され、第1ラック部E5194dの正面（矢印F方向側の面）に第2ピニオンギヤE5196と歯合するラックギヤE194d1が刻設される。

【3823】

第2伝達部材E4195は、第34実施形態における第2伝達部材E195に対し、係合ベースE5194bが鉛直方向上方（矢印U方向）に延設して形成される。

30

【3824】

第2ピニオンギヤE5196は、その軸方向が鉛直方向（矢印U - D方向）に沿う姿勢で配設され、ピニオンギヤE196に対し、軸方向における寸法（厚さ）が大きく形成される点で相違し、その他の構成は同一である。なお、第2ピニオンギヤE5196の軸方向における寸法（厚さ）は、第1伝達部材E5194の第1ラック部E5194dの鉛直方向における寸法と第3振分通路E5150の被係合部E5153の下端に形成されるラックギヤE194d1の鉛直方向における寸法との合計よりも大きく形成される。これにより、第2ピニオンギヤE5196は、鉛直方向に位置を違えて第1ラック部E5194dと被係合部E5153とに歯合可能に形成される。

40

【3825】

図295及び図296に示すように、振分通路E150が第1位置に配置された状態では、振分通路E150、第1伝達部材E5194及び第2伝達部材E5195は、ベース部材E5130の長手方向において中央通路E160側に位置する。即ち、第1伝達部材E5194と第2伝達部材E5195とは、互いに近づいた位置に配設され、従って、一对の振分通路E150も互いに近づいた位置に配設される。

【3826】

第3振分通路E5150は、前後方向（矢印F - B方向）において中央通路E160と背面板E5137との間に配設される（以下「第3位置」と称す）。これにより、第3振

50

分通路 E 5 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) に案内されることで、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から中央通路 E 1 6 0 と背面板 E 5 1 3 7 との間に流下 (落下) される球が第 5 通路 E R t 5 に送球されることを抑制できる。その結果、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) に案内された球が中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) に振り分けられることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。また、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に第 3 通路 E R t 3 が形成されるため、第 3 4 実施形態と比較して、第 3 通路 E R t 3 を流下する球の流下時間を延長 (変化) できる。

【3827】

また、前後方向において第 3 振分通路 E 5 1 5 0 と背面板 E 5 1 3 7 との対向間距離は、球の半径よりも小さく形成される。これにより、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 と背面板 E 5 1 3 7 とで球が挟持されることを抑制でき、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) 上を球が流下できる。

10

【3828】

図 2 9 7 及び図 2 9 8 に示すように、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0、第 1 伝達部材 E 5 1 9 4 及び第 2 伝達部材 E 5 1 9 5 は、ベース部材 E 5 1 3 0 の長手方向において湾曲部 E 1 3 1 側に位置する。即ち、第 1 伝達部材 E 5 1 9 4 と第 2 伝達部材 E 5 1 9 5 とは、第 1 位置に配置された状態に比べ、互いに離間した位置に配設され、従って、一对の振分通路 E 1 5 0 も互いに離間した位置に配設される。

【3829】

第 3 振分通路 E 5 1 5 0 は、少なくともその一部が上面視、中央通路 E 1 6 0 に重なる位置、即ち、中央通路 E 1 6 0 の上方 (矢印 U 方向) に配設される (以下「第 4 位置」と称す)。これにより、振分通路 E 1 5 0 から第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に案内することで、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) に球が案内されることを抑制できる。なお、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に案内された球は、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の前端もしくは後端を横切って第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) へ送球される。

20

【3830】

また、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 は、前後方向における背面板 E 5 1 3 7 との対向間距離が球の直径よりも大きく形成される位置に配設される。これにより、振分通路 E 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) から第 3 振分通路 E 5 1 5 0 と背面板 E 5 1 3 7 との間に流下される球を、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に当接することなく、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) へ案内できる。

30

【3831】

このように、本実施形態においては、第 3 4 実施形態と比較して、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配設され、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 が第 3 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0 から送球された球を中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) へ案内し易くできる。一方、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配設され、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 が第 4 位置に配置された状態では、振分通路 E 1 5 0 から送球された球を中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) へ案内し難くできる。即ち、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 (振分通路 E 1 5 0) の配設位置により、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) への送球の難易度を変化でき、遊技の興趣を高めることができる。

40

【3832】

また、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 は、一对の振分通路 E 1 5 0 の対向間に配設されるため、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 (第 3 通路 E R t 3) を流下した球を中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) に案内できる場合がある。即ち、第 3 通路 E R t 3 を流下する球を、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4)、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) もしくは介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) に加え、中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) にも送球することで、遊技の興趣を高めることができる。

【3833】

次いで、駆動手段 E 5 1 9 0 による振分通路 E 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の往

50

復動作について説明する。

【3834】

振分通路E150と第1伝達部材E5194及び第2伝達部材E5195とは、被係合部E153の係合凹部E153aに係合部E194cが挿入されることでそれぞれ係合される(図287参照)。

【3835】

振分通路E150の第1位置から第2位置への変位、及び、それに伴う第3振分通路E5150の第3位置から第4位置への変位は、駆動モータE191の駆動により、駆動力伝達部材E193の偏心軸E193aが中央通路E160側(矢印R方向側)から湾曲部E131側(矢印L方向側)に変位することで行われる。

10

【3836】

駆動力伝達部材E193の偏心軸E193aが中央通路E160側から湾曲部E131側に変位することで、第1伝達部材E5194は中央通路E160側から湾曲部E131側に変位する。これにより、第1伝達部材E5194に係合される振分通路E150は、第1位置から第2位置へ変位する。

【3837】

また、第1伝達部材E5194の中央通路E160側から湾曲部E131側への変位により、第1ラック部E5194dのラックギヤE194d1と歯合するピニオンギヤE196は、背面視時計回りに回動される。

【3838】

これにより、ピニオンギヤE196と歯合する第2伝達部材E5195の第2ラック部E195bは、中央通路E160側から湾曲部E131側に変位し、第2伝達部材E5195に係合される振分通路E150は、第1位置から第2位置へ変位する。

20

【3839】

また、第1伝達部材E5194の中央通路E160側から湾曲部E131側への変位により、第1ラック部E5194dの正面(矢印F方向側の面)に形成されるラックギヤE194d1と歯合する第2ピニオンギヤE5196は、上面視反時計回りに回動される。

【3840】

これにより、第2ピニオンギヤE5196と歯合する第3振分通路E5150の被係合部E5153は、背面板E5137側(矢印B方向側)から介設部材E140側(矢印F方向側)へ変位し、これにより、第3振分通路E5150は、第3位置から第4位置へ変位する。

30

【3841】

振分通路E150の第2位置から第1位置への変位、及び、それに伴う第3振分通路E5150の第4位置から第3位置への変位は、振分通路E150の第1位置から第2位置への変位、及び、それに伴う第3振分通路E5150の第3位置から第4位置への変位と同様、駆動モータE191の駆動により行われる。

【3842】

なお、振分通路E150、第3振分通路E5150、第1伝達部材E5194及び第2伝達部材E5195の変位方向、ピニオンギヤE196及び第2ピニオンギヤE5196の回動方向以外は振分通路E150の第1位置から第2位置への変位、及び、それに伴う第3振分通路E5150の第3位置から第4位置への変位と同様であるため、その説明は省略する。

40

【3843】

このように、本実施形態では、一つの駆動モータE191により、一对の振分通路E150及び第3振分通路E5150を往復動できるため、駆動モータE191の配設個数を削減し、製品コストの削減を図ることができる。

【3844】

また、第1伝達部材E5194の変位により第2伝達部材E5195及び第3振分通路E5150を変位させることができる、即ち、第1伝達部材E5194、第2伝達部材E

50

5 1 9 5 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の変位を連動させることができる。これにより、一対の振分通路 E 1 5 0 と第 3 振分通路 E 5 1 5 0 との変位を連動させることができる。その結果、一対の振分通路 E 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の往復動を制御するためのセンサを不要とでき、製品コストの削減を図ることができる。

【 3 8 4 5 】

また、第 2 ピニオンギヤ E 5 1 9 6 には、鉛直方向に位置を違えて被係合部 E 5 1 5 3 と第 1 ラック部 E 5 1 9 4 d とが歯合される（本実施形態においては、鉛直方向上方（矢印 U 方向）に被係合部 E 5 1 5 3 が歯合され、鉛直方向下方（矢印 D 方向）に第 1 ラック部 E 5 1 9 4 d が歯合される）。これにより、第 1 伝達部材 E 5 1 9 4 と第 3 振分通路 E 5 1 5 0 との変位の方向を直交できる、即ち、第 1 伝達部材 E 5 1 9 4 がベース部材 E 5 1 3 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に変位すると共に、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 をベース部材 E 5 1 3 0 の短手方向（矢印 F - B 方向）に変位できる。これにより、ピニオンギヤの配設個数を抑制でき、製品コストの削減を図ることができる。

10

【 3 8 4 6 】

次いで、図 2 9 9 ( a ) を参照して、第 3 9 実施形態における下側フレーム E 6 0 8 6 b について説明する。

【 3 8 4 7 】

上記第 3 4 実施形態では、一対の振分通路 E 1 5 0 がベース部材 E 1 3 0 の第 1 斜面部 E 1 3 3 に沿って（平行に）変位（往復動）される場合を説明したが、第 3 9 実施形態では、第 1 斜面部 E 6 1 3 3 に対する振分通路 E 6 1 5 0 の配設角度が変化（変更）される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

【 3 8 4 8 】

図 2 9 9 ( a ) は、第 3 9 実施形態における下側フレーム E 6 0 8 6 b の部分拡大断面図である。なお、図 2 9 9 ( a ) は、図 2 8 8 ( c ) の C C L X X X I X a - C C L X X X I X a 線における断面に対応する。また、下側フレーム E 6 0 8 6 b は、遊技盤 E 1 3 の幅方向（図 2 7 7 左右方向）における中心に対し線（面）対称（図 2 7 7 左右対称）に形成されるため、一方側（矢印 L 方向側）のみを図示する。

【 3 8 4 9 】

第 3 9 実施形態における下側フレーム E 6 0 8 6 b は、第 3 4 実施形態における下側フレーム E 8 6 b に対し、ベース部材 E 1 3 0 及び振分通路 E 1 5 0 が異なる以外は同一の構成により形成されるため、ベース部材 E 6 1 3 0 及び振分通路 E 6 1 5 0 についてのみ説明する。

30

【 3 8 5 0 】

図 2 9 9 ( a ) に示すように、ベース部材 E 6 1 3 0 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向（矢印 L - R 方向）両端に形成される一対の湾曲部 E 1 3 1 と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一対の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一対の第 1 斜面部 E 6 1 3 3 と、その一対の第 1 斜面部 E 6 1 3 3 の対向間に形成される一対の取付け部 E 1 3 4 と、その一対の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベース部材 E 6 1 3 0 の正面から立設される一対の板状の張出し部 E 1 3 6 と、一対の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 6 1 3 7 と、を備える（図 2 8 0 参照）。

40

【 3 8 5 1 】

第 1 斜面部 E 6 1 3 3 は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部 E 1 3 1 側の端部が湾曲部 E 1 3 1 の下面から鉛直方向下方（矢印 D 方向）に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第 1 斜面部 E 6 1 3 3 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜して形成される。第 1 斜面部 E 6 1 3 3 には、挿通孔 E 1 3 3 a と、規制部 E 1 3 3 b（図 2 8 7 ( b )、図 2 8 8 ( b ) 参照）と、溝部 E 1 3 3 c と、突出部 E 6 1 3 3 d とが形成される。

【 3 8 5 2 】

50

突出部 E 6 1 3 3 d は、長手方向（矢印 L - R 方向）におけるベース部材 E 6 1 3 0 の湾曲部 E 1 3 1 側において第 1 斜面部 E 6 1 3 3 の上面から突出して形成される。

【 3 8 5 3 】

第 1 斜面部 E 6 1 3 3 には、振分通路 E 6 1 5 0 を変位させるための複数（本実施形態では 4 個）の円柱体 E 6 2 0 1 と、カバー E 6 2 0 2 とが配設される。

【 3 8 5 4 】

円柱体 E 6 2 0 1 は、第 3 4 実施形態における円柱体 E 2 0 1 に対し外形が大きく形成される以外は同形状に形成される。これにより、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 6 1 5 0 の配設位置は、上方（矢印 U 方向）に配設される。

10

【 3 8 5 5 】

カバー E 6 2 0 2 は、円柱体 E 6 2 0 1 の外形が大きく形成された分、円柱体 E 6 2 0 1 に対応する位置に円柱体 E 6 2 0 1 の外形よりもやや大きな孔が穿設される。

【 3 8 5 6 】

長手方向（矢印 L - R 方向）における中央通路 E 1 6 0 側に配設される一对の円柱体 E 6 2 0 1 は、第 1 斜面部 E 6 1 3 3 に配設されるのに対し、長手方向（矢印 L - R 方向）における湾曲部 E 1 3 1 側に配設される一对の円柱体 E 6 2 0 1 は、突出部 E 6 1 3 3 d に配設される。これにより、第 1 斜面部 E 6 1 3 3 の傾斜角度に対し振分通路 E 6 1 5 0 の傾斜角度を異ならせる、詳細には、大きくすることができる。その結果、第 1 斜面部 E 6 1 3 3 に対し振分通路 E 6 1 5 0 の変位（往復動）を非平行とできる。

20

【 3 8 5 7 】

背面板 E 6 1 3 7 は、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 6 1 5 0 の配設位置が上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における背面板 E 1 3 7 に対し上方（矢印 U 方向）に延設して形成される。

【 3 8 5 8 】

振分通路 E 6 1 5 0 は、上面に突設される複数の突起部 E 1 5 1 と、振分通路 E 6 1 5 0 の下面から立設される一对の被ガイド部 E 6 1 5 2 と、その一对の被ガイド部 E 6 1 5 2 の間に立設される被係合部 E 6 1 5 3 と、を備える。

【 3 8 5 9 】

上述したように、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 6 1 5 0 の配設位置が、上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における被ガイド部 E 1 5 2 及び被係合部 E 1 5 3 に対し被ガイド部 E 6 1 5 2 及び被係合部 E 6 1 5 3 は下方（矢印 D 方向）に延設して形成される。被係合部 E 6 1 5 3 が下方に延設して形成されることにより、係合凹部 E 6 1 5 3 a も被係合部 E 6 1 5 3 と同様、下方に延設して形成される。

30

【 3 8 6 0 】

これにより、被ガイド部 E 6 1 5 2 が第 1 斜面部 E 7 1 3 3 の溝部 E 1 3 3 c から抜け出ることを抑制し、振分通路 E 6 1 5 0 のベース部材 E 6 1 3 0 に対する前後方向への変位が規制される。また、係合凹部 E 1 5 3 a と第 1 伝達部材 E 1 9 4 の係合部 E 1 9 4 c とが当接することを抑制できる。

40

【 3 8 6 1 】

次いで、図 2 9 9 ( b ) 及び図 2 9 9 ( c ) を参照して、第 4 0 実施形態および第 4 1 実施形態における下側フレーム E 7 0 8 6 b , E 8 0 8 6 b について説明する。

【 3 8 6 2 】

上記第 3 4 実施形態では、一对の振分通路 E 1 5 0 がベース部材 E 1 3 0 の第 1 斜面部 E 1 3 3 に沿って（平行に）変位（往復動）される場合を説明したが、第 4 0 実施形態および第 4 1 実施形態では、振分通路 E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 の変位に伴い、振分通路 E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 の配設角度が変化（変更）する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 3 8 6 3 】

50

図299(b)は、第40実施形態における下側フレームE7086bの部分拡大断面図であり、図299(c)は、第41実施形態における下側フレームE8086bの部分拡大断面図である。なお、図299(b)及び図299(c)は、図288のCCLXXIXIXa-CCLXXIXIXa線における断面に対応する。また、下側フレームE7086b、E8086bは、遊技盤E13の幅方向(図277左右方向)における中心に対し線(面)対称(図277左右対称)に形成されるため、一方側(矢印L方向側)のみを図示する。

#### 【3864】

第40実施形態および第41実施形態における下側フレームE7086b、E8086bは、第34実施形態における下側フレームE86bに対し、ベース部材E130及び振分通路E150が異なる以外は同一の構成により形成されるため、ベース部材E7130、E8130及び振分通路E7150、E8150についてのみ説明する。

10

#### 【3865】

図299(b)に示すように、第40実施形態におけるベース部材E7130は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向(矢印L-R方向)両端に形成される一对の湾曲部E131と、その湾曲部E131の外縁から立設される板状の壁板E132と、一对の湾曲部E131の対向間に形成される一对の第1斜面部E7133と、その一对の第1斜面部E7133の対向間に形成される一对の取付け部E134と、その一对の取付け部E134の対向間に形成される第2斜面部E135と、ベース部材E7130の正面から立設される一对の板状の張出し部E136と、一对の湾曲部E131どうしを連結して形成される板状の背面板E7137と、を備える(図280参照)。

20

#### 【3866】

第1斜面部E7133は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部E131側の端部が湾曲部E131の下面から鉛直方向下方(矢印D方向)に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第1斜面部E7133は、湾曲部E131から取付け部E134へ向けて下降傾斜して形成される。第1斜面部E7133には、挿通孔E133aと、規制部E133b(図287(b)、図288(b)参照)と、溝部E133cとが形成される。

#### 【3867】

第1斜面部E7133には、振分通路E150を変位させるための複数(本実施形態では2個)の円柱体E7201a及び複数(本実施形態では2個)の円柱体E7201bと、カバーE7202とが配設される。

30

#### 【3868】

円柱体E7201aは、長手方向(矢印L-R方向)において同一位置に配設され、第1斜面部E7133の中央通路E160側に配設される。なお、円柱体E7201aは、第34実施形態における円柱体E201に対し外形が大きく形成される以外は同形状に形成される。これにより、第34実施形態における振分通路E150の配設位置に対し振分通路E6150の配設位置は、上方(矢印U方向)に配設される。

#### 【3869】

円柱体E7201bは、長手方向(矢印L-R方向)において同一位置に配設され、第1斜面部E7133の湾曲部E131側に配設される。なお、円柱体E7201bの外形は、円柱体E7201aの外形よりも大きく形成される。これにより、第34実施形態における振分通路E150の配設位置に対し振分通路E7150の配設位置は、上方(矢印U方向)に配設される。また、第1斜面部E7133の傾斜角度に対し振分通路E7150の傾斜角度を異ならせる、詳細には、大きくすることができる。その結果、第1斜面部E7133に対し振分通路E7150の変位(往復動)を非平行とできる。

40

#### 【3870】

カバーE7202は、円柱体E7201a、7201bの外形が大きく形成された分、円柱体E7201a、7201bに対応する位置に円柱体E7201a、7201bの外形よりもやや大きな孔が穿設される。

#### 【3871】

50

背面板 E 7 1 3 7 は、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 7 1 5 0 の配設位置が上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における背面板 E 1 3 7 に対し上方（矢印 U 方向）に延設して形成される。

【 3 8 7 2 】

振分通路 E 7 1 5 0 は、上面に突設される複数の突起部 E 1 5 1 と、振分通路 E 7 1 5 0 の下面から立設される一对の被ガイド部 E 7 1 5 2 と、その一对の被ガイド部 E 7 1 5 2 の間に立設される被係合部 E 7 1 5 3 と、湾曲部 E 1 3 1 側における振分通路 E 7 1 5 0 の下面に形成される斜面部 E 7 1 5 4 と、を備える。

【 3 8 7 3 】

上述したように、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 7 1 5 0 の配設位置が上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における被ガイド部 E 1 5 2 及び被係合部 E 1 5 3 に対し被ガイド部 E 7 1 5 2 及び被係合部 E 7 1 5 3 は下方（矢印 D 方向）に延設して形成される。被係合部 E 7 1 5 3 が下方に延設して形成されることにより、係合凹部 E 7 1 5 3 a も被係合部 E 7 1 5 3 と同様、下方に延設して形成される。

10

【 3 8 7 4 】

これにより、被ガイド部 E 7 1 5 2 が第 1 斜面部 E 7 1 3 3 の溝部 E 1 3 3 c から抜け出ることを抑制し、振分通路 E 7 1 5 0 のベース部材 E 7 1 3 0 に対する前後方向への変位が規制される。また、係合凹部 E 7 1 5 3 a と第 1 伝達部材 E 1 9 4 の係合部 E 1 9 4 c とが当接することを抑制できる。

20

【 3 8 7 5 】

斜面部 E 7 1 5 4 は、湾曲部 E 1 3 1 側から中央通路 E 1 6 0 側に向かうにつれて下降傾斜して形成され、その斜面部 E 7 1 5 4 に円柱体 7 2 0 1 b が当接する。従って、振分通路 E 7 1 5 0 は、第 1 位置から第 2 位置へ向かうにつれてその傾斜角度を大きくされる。即ち、振分通路 E 7 1 5 0 の上面を移動（流下、転動）する球の移動（流下、転動）方向を変化（変更）できる。これにより、球の移動（流下、転動）方向を変化（変更）を多様化でき、球の移動（流下、転動）方向が単調となることを抑制できる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【 3 8 7 6 】

図 2 9 9 ( c ) に示すように、第 4 1 実施形態におけるベース部材 E 8 1 3 0 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向（矢印 L - R 方向）両端に形成される一对の湾曲部 E 1 3 1 と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一对の第 1 斜面部 E 8 1 3 3 と、その一对の第 1 斜面部 E 8 1 3 3 の対向間に形成される一对の取付け部 E 1 3 4 と、その一对の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベース部材 E 8 1 3 0 の正面から立設される一对の板状の張出し部 E 1 3 6 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 8 1 3 7 と、を備える（図 2 8 0 参照）。

30

【 3 8 7 7 】

第 1 斜面部 E 8 1 3 3 は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部 E 1 3 1 側の端部が湾曲部 E 1 3 1 の下面から鉛直方向下方（矢印 D 方向）に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第 1 斜面部 E 8 1 3 3 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜して形成される。第 1 斜面部 E 8 1 3 3 には、挿通孔 E 1 3 3 a と、規制部 E 1 3 3 b（図 2 8 7 ( b )、図 2 8 8 ( b ) 参照）と、溝部 E 1 3 3 c と、湾曲ガイド部 E 8 1 3 3 d とが形成される。

40

【 3 8 7 8 】

第 1 斜面部 E 8 1 3 3 には、振分通路 E 8 1 5 0 を変位させるための複数（本実施形態では 2 個）の円柱体 7 2 0 1 a と、カバー E 8 2 0 2 とが配設される。

【 3 8 7 9 】

カバー E 8 2 0 2 は、円柱体 E 7 2 0 1 a の外形が大きく形成された分、円柱体 E 7 2 0 1 a に対応する位置に円柱体 E 7 2 0 1 a の外形よりもやや大きな孔が穿設される。

50

## 【3880】

湾曲ガイド部 E 8 1 3 3 d は、振分通路 E 8 1 5 0 の傾斜角度を変化（変更）させるための部位であり、第 1 斜面部 E 8 1 3 3 の湾曲部 E 1 3 1 側において湾曲ガイド部 E 8 1 3 3 d の上面から突出して形成され、その上面は下方（矢印 D 方向）へ向けて凹となる円弧状に湾曲して形成される。

## 【3881】

湾曲ガイド部 E 8 1 3 3 d の円弧状の湾曲面には、振分通路 E 8 1 5 0 の湾曲部 E 1 3 1 側の端部が当接され、円柱体 E 7 2 0 1 a と共に振分通路 E 8 1 5 0 を支持（保持）する。振分通路 E 8 1 5 0 が第 1 位置から第 2 位置へ向かうにつれて変位することにより、湾曲部 E 1 3 1 側の端部は、湾曲ガイド部 E 8 1 3 3 d の湾曲面に沿って上方側（矢印 U 方向側）に変位する。これにより、振分通路 E 8 1 5 0 の傾斜角度を大きくできる。即ち、振分通路 E 8 1 5 0 の上面を移動（流下、転動）する球の移動（流下、転動）方向を変化（変更）できる。これにより、球の移動（流下、転動）方向の変化（変更）を多様化でき、球の移動（流下、転動）方向が単調となることを抑制できる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

10

## 【3882】

背面板 E 8 1 3 7 は、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 8 1 5 0 の配設位置が上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における背面板 E 1 3 7 に対し上方（矢印 U 方向）に延設して形成される。

20

## 【3883】

振分通路 E 8 1 5 0 は、上面に突設される複数の突起部 E 1 5 1 と、振分通路 E 8 1 5 0 の下面から立設される一对の被ガイド部 E 8 1 5 2 と、その一对の被ガイド部 E 8 1 5 2 の間に立設される被係合部 E 8 1 5 3 と、を備える。

## 【3884】

上述したように、第 3 4 実施形態における振分通路 E 1 5 0 の配設位置に対し振分通路 E 8 1 5 0 の配設位置が上方（矢印 U 方向）に配設されるため、第 3 4 実施形態における被ガイド部 E 1 5 2 及び被係合部 E 1 5 3 に対し被ガイド部 E 8 1 5 2 及び被係合部 E 8 1 5 3 は下方（矢印 D 方向）に延設して形成される。被係合部 E 8 1 5 3 が下方に延設して形成されることにより、係合凹部 E 8 1 5 3 a も被係合部 E 8 1 5 3 と同様、下方に延設して形成される。

30

## 【3885】

これにより、被ガイド部 E 8 1 5 2 が第 1 斜面部 E 8 1 3 3 の溝部 E 1 3 3 c から抜け出ることを抑制し、振分通路 E 8 1 5 0 のベース部材 E 8 1 3 0 に対する前後方向への変位が規制される。また、係合凹部 E 8 1 5 3 a と第 1 伝達部材 E 1 9 4 の係合部 E 1 9 4 c とが当接することを抑制できる。

## 【3886】

次いで、図 3 0 0 を参照して、第 4 2 実施形態および第 4 3 実施形態における下側フレーム E 9 0 8 6 b , E 1 0 0 8 6 b について説明する。

## 【3887】

上記第 3 4 実施形態では、一对の振分通路 E 1 5 0 がベース部材 E 1 3 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に沿って（平行に）変位（往復動）される場合を説明したが、第 4 2 実施形態および第 4 3 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 がベース部材 E 9 1 3 0 , E 1 0 1 3 0 の長手方向（矢印 L - R 方向）に非平行に変位（往復動）される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

## 【3888】

図 3 0 0 ( a ) は、第 4 2 実施形態における下側フレーム E 9 0 8 6 b の部分上面図であり、図 3 0 0 ( b ) は、第 4 3 実施形態における下側フレーム E 1 0 0 8 6 b の部分上面図である。なお、図 3 0 0 では理解を容易とするため、振分通路 E 1 5 0 の図示が省略される。また、下側フレーム E 9 0 8 6 b , E 1 0 0 8 6 b は、遊技盤 E 1 3 の幅方向（図 2 7 7 左右方向）における中心に対し線（面）対称（図 2 7 7 左右対称）に形成される

50

ため、一方側（矢印 L 方向側）のみを図示する。

【3889】

第42実施形態および第43実施形態における下側フレーム E9086b, E10086b は、第34実施形態における下側フレーム E86b に対し、ベース部材 E130 が異なる以外は同一の構成により形成されるため、ベース部材 E9130, E10130 についてのみ説明する。

【3890】

図300(a)に示すように、第42実施形態におけるベース部材 E9130 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向（矢印 L - R 方向）両端に形成される一对の湾曲部 E131 と、その湾曲部 E131 の外縁から立設される板状の壁板 E132 と、一对の湾曲部 E131 の対向間に形成される一对の第1斜面部 E9133 と、その一对の第1斜面部 E9133 の対向間に形成される一对の取付け部 E134 と、その一对の取付け部 E134 の対向間に形成される第2斜面部 E135 と、ベース部材 E9130 の正面から立設される一对の板状の張出し部 E136 と、一对の湾曲部 E131 どうしを連結して形成される板状の背面板 E137 と、を備える（図280参照）。

10

【3891】

第1斜面部 E9133 は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部 E131 側の端部が湾曲部 E131 の下面から鉛直方向下方（矢印 D 方向）に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第1斜面部 E9133 は、湾曲部 E131 から取付け部 E134 へ向けて下降傾斜して形成される。第1斜面部 E9133 には、挿通孔 E9133a と、規制部 E133b（図287(b)、図288(b)参照）と、溝部 E9133c とが形成される。

20

【3892】

第1斜面部 E9133 には、振分通路 E150 を変位させるための複数（本実施形態では4個）の円柱体 E201 と、カバー E9202 とが配設される。

【3893】

円柱体 E201 は、溝部 E9133c に沿って（平行に）配設され、カバー E9202 は、円柱体 E201 に対応する位置に円柱体 E201 の外形よりもやや大きな孔が穿設され、挿通孔 E9133a に対応する位置に挿通孔 E9133a の外形と略同等またはやや大きな孔が穿設される。

30

【3894】

溝部 E9133c は、挿通孔 E9133a を挟んで左右方向（矢印 L - R 方向）両側に一对形成される。

【3895】

挿通孔 E9133a 及び一对の溝部 E9133c は、ベース部材 E9130 の長手方向（矢印 L - R 方向）に非平行に延設される。詳細には、湾曲部 E131 側から中央通路 E160 側に向かうにつれて前方（矢印 F 方向）に傾斜して延設される。従って、振分通路 E150（図282参照）は、溝部 E9133c の延設方向に沿って（平行に）変位される。

40

【3896】

即ち、振分通路 E150 が第1位置から第2位置へ変位する場合、振分通路 E150 は中央通路 E160 側から湾曲部 E131 側へ変位すると共に、後方側（矢印 B 方向側）へ変位される。これにより、振分通路 E150 の上面を移動（流下、転動）する球の前方側（矢印 F 方向側）に振分通路 E150 の突起部 E151（図282参照）を当接させ易くでき、球の移動（流下、転動）方向を後方側（矢印 B 方向側）へ変化（変更）させ易くできる。その結果、球が介設部材 E140（第6通路 E R t 6）へ送球し難くできる。

【3897】

一方、振分通路 E150 が第2位置から第1位置へ変位する場合、振分通路 E150 は湾曲部 E131 側から中央通路 E160 へ変位すると共に、前方側（矢印 F 方向側）へ変位される。これにより、振分通路 E150 の上面を移動（流下、転動）する球の後方側（

50

矢印 B 方向側) に振分通路 E 1 5 0 の突起部 E 1 5 1 を当接させ易くでき、球の移動(流下、転動)方向を前方側(矢印 F 方向側)へ変化(変更)させ易くできる。その結果、球が介設部材 E 1 4 0 (第 6 通路 E R t 6) へ送球し易くできる。

【3898】

なお、係合凹部 E 1 5 3 a (図 2 8 7 (a) 参照) に第 1 伝達部材 E 1 9 4 の係合部 E 1 9 4 c が挿入されて係合されるため、第 1 伝達部材 E 1 9 4 の左右方向(矢印 L - R 方向)の変位(往復動)に対し振分通路 E 1 5 0 が非平行、即ち、前後方向(矢印 F - B 方向)に変位(往復動)する場合においても係合凹部 E 1 5 3 a と係合部 E 1 9 4 c との係合を維持できる。

【3899】

このように、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置から第 2 位置へ変位する場合と第 2 位置から第 1 位置へ変位する場合とで、球の移動(流下、転動)し易い方向を変化(変更)できるため、球の移動(流下、転動)方向の変化(変更)を多様とできる。

【3900】

図 3 0 0 (b) に示すように、第 4 3 実施形態におけるベース部材 E 1 0 1 3 0 は、上面視横長略矩形に形成され、その長手方向(矢印 L - R 方向)両端に形成される一对の湾曲部 E 1 3 1 と、その湾曲部 E 1 3 1 の外縁から立設される板状の壁板 E 1 3 2 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 の対向間に形成される一对の第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 と、その一对の第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 の対向間に形成される一对の取付け部 E 1 3 4 と、その一对の取付け部 E 1 3 4 の対向間に形成される第 2 斜面部 E 1 3 5 と、ベース部材 E 1 0 1 3 0 の正面から立設される一对の板状の張出し部 E 1 3 6 と、一对の湾曲部 E 1 3 1 どうしを連結して形成される板状の背面板 E 1 3 7 と、を備える(図 2 8 0 参照)。

【3901】

第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 は、上面視横長略矩形の板状体であり、湾曲部 E 1 3 1 側の端部が湾曲部 E 1 3 1 の下面から鉛直方向下方(矢印 D 方向)に所定の間隔を隔てた位置に配設される。また、第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 は、湾曲部 E 1 3 1 から取付け部 E 1 3 4 へ向けて下降傾斜して形成される。第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 には、挿通孔 E 1 0 1 3 3 a と、規制部 E 1 3 3 b (図 2 8 7 (b)、図 2 8 8 (b) 参照)と、溝部 E 1 0 1 3 3 c とが形成される。

【3902】

第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 には、振分通路 E 1 5 0 を変位させるための複数(本実施形態では 4 個)の円柱体 E 2 0 1 と、カバー E 1 0 2 0 2 とが配設される。

【3903】

カバー E 1 0 2 0 2 は、円柱体 E 2 0 1 に対応する位置に円柱体 E 2 0 1 の外形よりもやや大きな孔が穿設され、挿通孔 E 1 0 1 3 3 a に対応する位置に挿通孔 E 1 0 1 3 3 a の外形と略同等またはやや大きな孔が穿設される。

【3904】

挿通孔 E 1 0 1 3 3 a は、第 3 4 実施形態における挿通孔 E 1 3 3 a に対し前後方向の幅(開口部)が大きく形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 (図 2 8 2 参照)が長手方向(矢印 L - R 方向)に変位(往復動)すると共に前後方向(矢印 F - B 方向)に変位(往復動)する場合においても、挿通孔 E 1 0 1 3 3 a と被係合部 E 1 5 3 (図 2 8 7 (a) 参照)とが当接することを抑制できる。

【3905】

溝部 E 1 0 1 3 3 c は、第 1 斜面部 E 1 0 1 3 3 に垂直な方向視において曲線が組み合わされた形状に形成される。また、溝部 E 1 0 1 3 3 c は、挿通孔 E 1 0 1 3 3 a を挟んで左右方向(矢印 L - R 方向)両側に一对形成される。これにより、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置から第 2 位置および第 2 位置から第 1 位置へ変位する場合において、振分通路 E 1 5 0 を長手方向(矢印 L - R 方向)に変位させると共に前後方向(矢印 F - B 方向)に変位させることができる。その結果、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置から第 2 位置および第 2 位置から第 1 位置へ変位する過程において振分通路 E 1 5 0 を前方側(矢印 F 方向側)

10

20

30

40

50

へ変位させる態様と後方側（矢印 B 方向側）へ変位させる態様と作り出すことができ、球の移動（流下、転動）し易い方向の変化（変更）の回数を多くできる。

【3906】

なお、係合凹部 E 1 5 3 a（図 2 8 7（a）参照）に第 1 伝達部材 E 1 9 4 の係合部 E 1 9 4 c が挿入されて係合されるため、第 1 伝達部材 E 1 9 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）の変位（往復動）に対し振分通路 E 1 5 0 が非平行、即ち、前後方向（矢印 F - B 方向）に変位（往復動）する場合においても係合凹部 E 1 5 3 a と係合部 E 1 9 4 c との係合を維持できる。

【3907】

次いで、図 3 0 1（a）及び図 2 9 0 を参照して、第 4 4 実施形態における振分通路 E 1 1 1 5 0 について説明する。

10

【3908】

上記第 3 5 実施形態では、平面部 E 2 1 3 3 に対し前後方向（矢印 F - B 方向）を回動軸として振分通路 E 2 1 5 0 が回動される場合を説明したが、第 4 4 実施形態では、平面部 E 2 1 3 3 に対し上下方向（矢印 U - D 方向）を回動軸として振分通路 E 1 1 1 5 0 が回動される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3909】

図 3 0 1（a）は、第 4 4 実施形態における振分通路 E 1 1 1 5 0 の正面斜視図である。振分通路 E 1 1 1 5 0 は、第 3 5 実施形態における振分通路 E 2 1 5 0 の支持部 E 2 1 5 0 b の配設個数および配設位置が異なる以外は振分通路 E 2 1 5 0 と同一に形成されるため、振分通路 E 1 1 1 5 0 の支持部 E 1 1 1 5 0 b 以外の説明は省略する。

20

【3910】

図 3 0 1（a）に示すように、振分通路 E 1 1 1 5 0 の支持部 E 1 1 1 5 0 b は、振分通路 E 1 1 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側における下面から中央通路 E 1 6 0 側に向けて突出して形成される。支持部 E 1 1 1 5 0 b は、振分通路 E 1 1 1 5 0 の前後方向（矢印 F - B 方向）における略中央に配設される。

【3911】

支持部 E 1 1 1 5 0 b には、支持部 E 2 1 5 0 b に穿設される挿通孔と略同等の挿通孔、即ち、支持軸 E 2 0 j の外形よりもやや大きな挿通孔が支持部 E 1 1 1 5 0 b の上面に垂直な方向に穿設される。

30

【3912】

これにより、第 4 4 実施形態における下側フレーム E 1 1 0 8 6 b では、平面部 E 2 1 3 3 に対し上下方向（矢印 U - D 方向）を回動軸として振分通路 E 1 1 1 5 0 を回動できる。詳細には、支持部 E 1 1 1 5 0 b に穿設された挿通孔の軸心を回動軸として振分通路 E 1 1 1 5 0 の湾曲部 E 1 3 1 側を前後方向（矢印 F - B 方向）に変位させることができる。これにより、振分通路 E 1 1 1 5 0 の転動面 E 2 1 5 1 を移動（流下、転動）する球に前後方向への速度成分を付与でき、球の移動（流下、転動）を多様化できる。その結果、球の移動（流下、転動）方向の変化が単調となることを抑制でき、遊技の興趣を向上できる。

40

【3913】

次いで、図 3 0 1（b）から図 3 0 1（e）を参照して、第 4 5 実施形態から第 4 8 実施形態における振分通路 E 1 2 1 5 0、E 1 3 1 5 0、E 1 4 1 5 0、E 1 5 1 5 0 について説明する。なお、第 4 5 実施形態から第 4 8 実施形態においては適宜、図 2 7 8 を参照して説明する。

【3914】

上記第 3 4 実施形態では、突起部 E 1 5 1 が振分通路 E 1 5 0 に垂直な方向視において略六角形状に形成される場合を説明したが、第 4 5 実施形態から第 4 8 実施形態における振分通路 E 1 2 1 5 0、E 1 3 1 5 0、E 1 4 1 5 0、E 1 5 1 5 0 の突起部 E 1 2 1 5 1、E 1 3 1 5 1、E 1 4 1 5 1、E 1 5 1 5 1 は、その形状が様々な態様に形成される

50

。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

#### 【3915】

図301(b)は、第45実施形態における振分通路E12150の振分通路E12150に垂直な方向視の図であり、図301(c)は、第46実施形態における振分通路E13150の振分通路E13150に垂直な方向視の図であり、図301(d)は、第47実施形態における振分通路E12150の部分拡大断面図であり、図301(e)は、第48実施形態における振分通路E13150の部分拡大断面図である。なお、図301(d)及び図301(e)は、図288のCCLXXXIXa-CCLXXXIXa線における断面に対応する。また、突起部E12151, E13151, E14151, E15151は、振分通路E12150, E13150, E14150, E15150の上面に規則的に配設されるため、その一部のみを図示する。

10

#### 【3916】

図301(b)に示すように、第45実施形態における振分通路E12150の突起部E12151は、振分通路E12150の上面から球状に突出して形成される。これにより、振分通路E12150の上面を移動(流下、転動)する球を突起部E12151の外面に沿わせて移動(流下、転動)させることができ、球が傾斜方向上昇側へ変位(逆流、転動)することを抑制できる。その結果、球の移動(流下、転動)方向が変化される態様を遊技者に視認させやすくでき、遊技の興趣を向上できる。

20

#### 【3917】

なお、突起部E12151どうしの対向間距離は、球の直径よりも大きく形成される。これにより、球は、振分通路E12150に留まることを抑制でき、振分通路E12150の湾曲部E131側の端部から中央通路E160側の端部へ向けて振分通路E12150の傾斜方向に沿って(平行に)移動(流下、転動)できる。その結果、球が振分通路E12150に留まることを抑制するために、振分通路E12150を複雑な軌跡で変位させることや、大きな変位量や変位速度で変位させることを抑制でき、駆動手段E190を簡素化できる。

#### 【3918】

図301(c)に示すように、第46実施形態における振分通路E13150の突起部E13151は、振分通路E13150の上面から突出され、振分通路E13150に垂直な方向視において略ひし形(四角形)状に形成される。また、突起部E13151は、第34実施形態における突起部E151と同様、四角錐の頭頂点側の一部が切り取られた態様に形成される。言い換えると、振分通路E13150に平行な平面での断面積が、振分通路E13150の上面から離れるに従い小さく形成される。

30

#### 【3919】

これにより、第34実施形態における突起部E151に対し傾斜方向に沿って(平行に)形成される直線部を省略できるため、振分通路E13150の上面において傾斜方向への球の移動(流下、転動)を少なくできる。言い換えると、振分通路E13150の上面において傾斜方向に垂直な方向への球の移動(流下、転動)を多くできる。その結果、中央通路E160(第4通路Ert4)、第2斜面部E135(第5通路Ert5)もしくは介設部材E140(第6通路Ert6)のいずれかに案内されるまでに球の移動(流下、転動)方向の変化(変更)回数を増やすことができ、遊技の興趣を向上できる。

40

#### 【3920】

図301(d)に示すように、第47実施形態における振分通路E14150の突起部E14151は、振分通路E14150の上面から円錐状に突出して形成される。これにより、振分通路E14150の上面を移動(流下、転動)する球を突起部E14151の外面に沿わせて移動(流下、転動)させることができると共に、突起部E14151を乗り越えて球が移動(流下、転動)することを抑制できる。その結果、球の移動(流下、転動)方向が変化される態様を遊技者に視認させやすくできると共に、突起部E14151による球の移動(流下、転動)方向の変化が単調となることを抑制でき、遊技の興趣を向

50

上できる。

【3921】

図301(e)に示すように、第48実施形態における振分通路E15150の突起部E15151は、その側面が、突起部E15151の中心に向けて凹設される。これにより、振分通路E15150の上面を移動(流下、転動)する球が、突起部E15151を乗り越え易くでき、球の移動(流下、転動)方向を多様とできる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【3922】

次いで、図302(a)を参照して、第49実施形態における下側フレームE16086bについて説明する。

10

【3923】

上記第37実施形態では、第2振分通路E4150の上面に突起部E151が形成され、球の流下(転動)方向が変化(変更)される場合を説明したが、第49実施形態では、球が特定の位置へ向けて流下(転動)される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【3924】

図302(a)は、第49実施形態における下側フレームE16086bの部分拡大上面図である。なお、図302(a)は、振分通路E150が第2位置に配置された状態が図示される。

【3925】

第49実施形態における下側フレームE16086bは、第37実施形態における下側フレームE4086bに対し、第2振分通路E4150が異なる以外は同一の構成により形成されるため、第2振分通路E16150についてのみ説明する。

20

【3926】

図302(a)に示すように、第2振分通路E16150は、正面視において振分通路E150に対し平行に配設される、即ち、第2振分通路E16150は、壁板E132から取付け部E134へ向けて下降傾斜して配設される(図294(a)参照)。第2振分通路E16150は、第2振分通路E16150に垂直な方向視において略矩形の板状体に形成され、前後方向(矢印F-B方向)の長さは、振分通路E150の中央通路E160側における前後方向の長さと同様に形成される。これにより、振分通路E150が第2位置に配置された状態において、振分通路E150の中央通路E160側の端部を通過する球を第2振分通路E16150に送球(案内)できる。言い換えると、振分通路E150の介設部材E140側(矢印F方向側)の端部、もしくは振分通路E150の切欠き部E150aから流下した球が第2振分通路E16150に送球(案内)されることを抑制できる。

30

【3927】

第2振分通路E16150の外縁には、案内部E16154が立設され、案内部E16154には案内切欠き部E16154aが中央通路E160側に切欠き形成される。案内切欠き部E16154aは球の直径よりもやや大きく形成され、前後方向(矢印F-B方向)において中央通路E160(架設通路E161)に対応する位置に形成される。これにより、第2振分通路E16150の案内切欠き部E16154aを通過した(第2振分通路E16150を左右方向(矢印L-R方向)に渡り切った)球を中央通路E160(架設通路E161、第4通路Ert4)へ送球(案内、落下)できる。

40

【3928】

また、案内部E16154により、第2振分通路E16150に送球(案内)された球が案内切欠き部E16154a以外から送球(案内、落下)することを抑制でき、より確実に中央通路E160(架設通路E161、第4通路Ert4)へ送球(案内、落下)できる。これにより、第2振分通路E16150は、振分通路E150よりも球を第1入賞口64へ入賞し易く(第1入賞口64へ入賞する確率を高く)できる。

【3929】

50

このように、本実施形態においては、振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置される、即ち、振分通路 E 1 5 0 から第 2 振分通路 E 1 6 1 5 0 に送球（案内）可能な状態において、振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過する球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を高く）でき、遊技の興趣を高めることができる（図 2 7 7 参照）。

【 3 9 3 0 】

一方、振分通路 E 1 5 0 の介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）の端部、もしくは振分通路 E 1 5 0 の切欠き部 E 1 5 0 a から流下した球が第 2 振分通路 E 1 6 1 5 0 に送球（案内）されることを抑制できる。これにより、遊技者に球が振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過すること期待させることができる。

10

【 3 9 3 1 】

また、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態においては、振分通路 E 1 5 0 の端部から流下した球が第 2 振分通路 E 1 6 1 5 0 に送球（案内）されることを抑制できる。これにより、遊技者に振分通路 E 1 5 0 が第 2 位置に配置された状態において球が振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過することを期待させることができる。その結果、遊技性を多様化でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 9 3 2 】

次いで、図 3 0 2 ( b ) を参照して、第 5 0 実施形態における下側フレーム E 1 7 0 8 6 b について説明する。

【 3 9 3 3 】

上記第 3 8 実施形態では、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の上面に突起部 E 1 5 1 が形成され、球の流下（転動）方向が変化（変更）される場合を説明したが、第 5 0 実施形態では、球が特定の位置へ向けて流下（転動）される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

【 3 9 3 4 】

図 3 0 2 ( b ) は、第 5 0 実施形態における下側フレーム E 1 7 0 8 6 b の部分拡大上面図である。なお、図 3 0 2 ( b ) は、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態が図示される。

【 3 9 3 5 】

第 5 0 実施形態における下側フレーム E 1 7 0 8 6 b は、第 3 8 実施形態における下側フレーム E 5 0 8 6 b に対し、第 3 振分通路 E 5 1 5 0 が異なる以外は同一の構成により形成されるため、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 についてのみ説明する。

30

【 3 9 3 6 】

図 3 0 2 ( b ) に示すように、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 は、上面視において略直線状の通路として左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って延設されると共に、その延設方向（矢印 L - R 方向）と鉛直方向（矢印 U - D 方向）とを含む平面での断面形状が、鉛直方向下方（矢印 D 方向）へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成される。また、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 は、背面板 E 5 1 3 7 側（矢印 B 方向側）から介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して配設される。

【 3 9 3 7 】

第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 の外縁には、案内部 E 1 7 1 5 4 が立設され、案内部 E 1 7 1 5 4 には案内切欠き部 E 1 7 1 5 4 a が介設部材 E 1 4 0 側（矢印 F 方向側）に切欠き形成される。案内切欠き部 E 1 7 1 5 4 a は球の直径よりもやや大きく形成され、左右方向（矢印 L - R 方向）において中央通路 E 1 6 0 の上方孔 E 1 6 2 に対応する位置に形成される。これにより、案内切欠き部 E 1 7 1 5 4 a を通過した（第 2 振分通路 E 1 6 1 5 0 を左右方向（矢印 L - R 方向）に渡り切った）球を上方孔 E 1 6 2 （第 4 通路 E R t 4）、もしくは、中央通路 E 1 3 5 b （第 7 通路 E R t 7）へ送球（案内、落下）できる。

40

【 3 9 3 8 】

また、案内部 E 1 7 1 5 4 により、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 に送球（案内）された球が案内切欠き部 E 1 7 1 5 4 a 以外から送球（案内、落下）することを抑制でき、より確

50

実に上方孔 E 1 6 2 (第 4 通路 E R t 4) もしくは中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) へ送球 (案内、落下) できる。これにより、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 は、振分通路 E 1 5 0 よりも球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を高く) できる。

【 3 9 3 9 】

このように、本実施形態においては、振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過し、且つ、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) もしくは第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 に送球 (案内) された球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を高く) でき、遊技の興趣を高めることができる (図 2 7 7 参照)。

【 3 9 4 0 】

なお、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態においては、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 から上方孔 E 1 6 2 (第 4 通路 E R t 4) に送球 (案内) でき、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置に配置された状態においては、第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 から中央通路 E 1 3 5 b (第 7 通路 E R t 7) に送球 (案内) できる。即ち、振分通路 E 1 5 0 が第 1 位置および第 2 位置のどちらに配置された状態においても、球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を高く) できる。

【 3 9 4 1 】

一方、振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過したものの、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) および第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 に送球 (案内) されなかった球、即ち、第 2 斜面部 E 1 3 5 (第 5 通路 E R t 5) に送球 (案内) された球は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難く (第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率を低く) される。これにより、遊技者に球が振分通路 E 1 5 0 の中央通路 E 1 6 0 側の端部を通過することに加え、中央通路 E 1 6 0 (第 4 通路 E R t 4) もしくは第 3 振分通路 E 1 7 1 5 0 に送球 (案内) されることを期待させることができる。その結果、遊技性を多様化でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 3 9 4 2 】

次いで、図 3 0 3 から図 3 2 0 を参照して、第 5 1 実施形態におけるセンターフレーム F 8 6 について説明する。

【 3 9 4 3 】

図 3 0 3 は、第 5 1 実施形態における遊技盤 F 1 3 の正面図である。図 3 0 3 に示すように、センターフレーム F 8 6 は、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a (図 7 参照) に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板 6 0 に締結固定される部材であり、上側フレーム F 8 6 a と下側フレーム F 8 6 b とを備える。

【 3 9 4 4 】

上側フレーム F 8 6 a は、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a (図 7 参照) における上側 (図 3 0 3 上側) 及び左右 (図 3 0 3 左側及び右側) の内縁に沿って配設され、下側フレーム F 8 6 b は、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a における下側 (図 3 0 3 下側) の内縁に沿って配設される。これら上側フレーム F 8 6 a 及び下側フレーム F 8 6 b に取り囲まれた領域を介して第 3 図柄表示装置 8 1 (図 1 4 4 参照) が視認可能とされる。

【 3 9 4 5 】

なお、上側フレーム F 8 6 a は、第 1 9 実施形態におけるセンターフレーム 8 6 の一部 (ベース板 6 0 の窓部 6 0 a (図 7 参照) における下側 (図 3 0 3 下側) の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレーム F 8 6 b が配設される部分) を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第 1 9 実施形態におけるセンターフレーム 8 6 と同一の構成とされる (図 1 4 4 参照)。

【 3 9 4 6 】

次いで、図 3 0 3 に加え、図 3 0 4 から図 3 0 5 を参照して下側フレーム F 8 6 b について説明する。図 3 0 4 は、下側フレーム F 8 6 b の正面斜視図であり、図 3 0 5 は、下側フレーム F 8 6 b の背面斜視図である。なお、図 3 0 4 から図 3 0 5 では、ベース板 6 0 の一部のみが部分的に図示されると共に、ベース板 6 0 に下側フレーム F 8 6 b を締結

10

20

30

40

50

固定するタッピングネジの図示が省略される。また、図304から図320についても同様である。

【3947】

図303から図305に示すように、下側フレームF86bには、球が移動（流下、転動）可能に形成される第1通路FRt1と、その第1通路FRt1を案内された球が移動（流下、転動）される第2通路FRt2及び一对の第3通路FRt3と、第2通路FRt2若しくは一对の第3通路FRt3の一端側を案内された球が移動（流下、転動）される第4通路FRt4と、一对の第3通路FRt3の他端側もしくは第4通路FRt4を案内された球が移動（流下、転動）される第5通路FRt5と、第5通路FRt5を案内された球が流下される第6通路FRt6と、第1入賞口64を案内された球が移動（流下、転動）される第7通路FRt7と、第5通路FRt5を案内された球が第6通路FRt6へ案内（流入、送球）される開口として形成される流入口FOPf1（図306参照）と、第6通路FRt6を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口FOPout1と、第7通路FRt7を案内された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口FOPout2とが形成される。

10

【3948】

なお、一对の第3通路FRt3は、遊技盤F13の幅方向（図303左右方向）における中心に対し線（面）対称（図303左右対称）に配設される。

【3949】

上側フレームF86aには、上側フレーム通路FRt0が配設される（図303参照）。上側フレーム通路FRt0は、遊技領域を流下する球を案内する通路であり、その上側フレーム通路FRt0の下流端に第1通路FRt1の上流端が連通される。

20

【3950】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路FRt0に流入（入球）した球は、第1通路FRt1の上流端を介して、上側フレーム通路FRt0から下側フレームF86bの第1通路FRt1へ流入（入球）される。なお、遊技領域から上側フレーム通路FRt0に流入（入球）した球は、上側フレーム通路FRt0から下側フレームF86bの第1通路FRt1若しくは第5通路FRt5へ流入（入球）されても良い。

【3951】

ここで、第6通路FRt6の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口FOPout1は、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第5通路FRt5の流入口FOPf1（図306参照）を通過して第5通路FRt5から第6通路FRt6へ振り分けられた（案内された）球は、第1入賞口64へ入賞し易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

30

【3952】

なお、第5通路FRt5には、第1入賞口64に対して遊技盤F13の幅方向（図303左右方向）に位置を異ならせた2箇所に、正面側（矢印F方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として流出面F112bが形成（配置）される。そのため、第5通路FRt5の流出面F112bへ案内（送球、流下）される球は、遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第1入賞口64へ入賞し難い（上述した流入口FOPf1を通過して第5通路FRt5から第6通路FRt6へ振り分けられた球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い）。

40

【3953】

また、第5通路FRt5には、起伏F112aが形成され、起伏F112aの底部に流出面F112bが形成される。また、起伏F112aの頂部は、流入口FOPf1（図306参照）へ向けて下降傾斜される。従って、第5通路FRt5のうち、起伏F112aの頂部とは異なる位置へ振り分けられ、第5通路FRt5の延設方向（図303左右方向）に沿って移動（流下、転動）される球は、第6通路FRt6へ案内（送球、流下）されるよりも流出面F112bから遊技領域へ流出され易い（第1入賞口64へ入賞し難い）。

50

## 【3954】

一方、起伏F112aの頂部の上方から起伏F112aの頂部へ振り分けられた球は、流入口FOPf1(図306参照)へ向けての下降傾斜に沿って第6通路FRt6へ案内(送球、流下)され易い(第1入賞口64へ入賞する確率が高い)。

## 【3955】

第1通路FRt1には、その第1通路FRt1を案内される球を第2通路FRt2、第3通路FRt3へ案内するために正面側(図303紙面手前側)へ向けて下降傾斜して形成される凹面として第1流出面F114a、第2流出面F114bがそれぞれ形成(配置)される。第2流出面F114bは、第1流出面F114aに対して遊技盤F13の幅方向(図303左右方向)に位置を異ならせた2箇所に形成(配置)される。

10

## 【3956】

なお、第1通路FRt1には、起伏が形成され、起伏の底部に第2流出面F114bが形成され、起伏の頂部に第1流出面F114aが形成される。従って、第1通路FRt1へ振り分けられた球は、第1流出面F114aから第2通路FRt2へ送球されるよりも第2流出面F114bから第3通路FRt3へ流出され易い。

## 【3957】

第2通路FRt2には、その第2通路FRt2を案内される球を第4通路FRt4へ案内するために第2通路貫通孔F171b(図310参照)が形成(配置)される。第2通路貫通孔F171bは、上面視において、第4通路FRt4の第1振り分け孔F161aに重なる位置に配置される。これにより、第2通路FRt2にへ振り分けられた球は、第4通路FRt4の第1振り分け孔F161aを通過し易い。

20

## 【3958】

第4通路FRt4には、その第4通路FRt4を案内される球を第5通路FRt5へ案内するために第1振り分け孔F161a及び複数(本実施形態においては2箇所)の第2振り分け孔F161bがそれぞれ形成(配置)される。

## 【3959】

第1振り分け孔F161aは、第5通路FRt5の起伏F112aの頂部の上方に形成(配置)され、複数の第2振り分け孔F161bは、遊技盤F13の幅方向(図303左右方向)において、第5通路FRt5の起伏F112aの頂部と底部(流出面F112b)との間にそれぞれ配置される。

30

## 【3960】

従って、第1振り分け孔F161aを通過した球は、第5通路FRt5において、流入口FOPf1(図306参照)へ向けての起伏F112aの下降傾斜に沿って移動(流下、転動)し、第6通路FRt6へ案内(送球、流下)され易く(本実施形態では、第1入賞口64に球をほぼ確実に入賞させやすく)できる。従って、第2通路FRt2に振り分けられた球は、第6通路FRt6へ案内(送球、流下)され易い。

## 【3961】

一方、複数の第2振り分け孔F161bを通過した球は、第5通路FRt5において、その第5通路FRt5の延設方向(図303左右方向)に沿って起伏F112aの頂部から底部(流出面F112b)へ向けて移動(流下、転動)し、流出面F112bから遊技領域へ流出され易い(本実施形態では、第1入賞口64に球を入賞させ難い)。

40

## 【3962】

第3通路FRt3には、その第3通路FRt3を案内される球を第4通路FRt4或いは第5通路FRt5へ振り分ける(案内する)ために第3通路流出面F131a、第3通路貫通孔F131dがそれぞれ形成(配置)される。

## 【3963】

第3通路流出面F131aは、第3通路FRt3の延設方向において第4通路FRt4側に形成され、第3通路貫通孔F131dは、第4通路FRt4(第3通路流出面F131a)とは反対側に形成される。また、第3通路貫通孔F131dは、第5通路FRt5の起伏F112aの頂部および底部に対して遊技盤F13の幅方向(図303左右方向)

50

に位置を異ならせて形成される。従って、第3通路貫通孔 F 1 3 1 d を通過して第5通路 F R t 5 へ振り分けられた球は、第5通路 F R t 5 の延設方向（図 3 0 3 左右方向）に沿って移動（流下、転動）する。

【3964】

また、第3通路 F R t 3 には起伏が形成され、起伏の頂部は、第1通路 F R t 1 の第2流出面 F 1 1 4 b の鉛直方向（図 3 0 3 上下方向）における位置が最も低い位置よりも第4通路 F R t 4 側に配置される。従って、第3通路 F R t 3 へ振り分けられた（案内された）球は、第3通路流出面 F 1 3 1 a から第4通路 F R t 4 へ振り分けられる（案内される）よりも第3通路貫通孔 F 1 3 1 d から第5通路 F R t 5 へ振り分けられ（案内され）易い。

10

【3965】

第7通路 F R t 7 には、球の重さにより変位（回転）する可動通路 F 1 9 3 が配設される（図 3 1 7 参照）。可動通路 F 1 9 3 の変位（回転）に連動して演出手段 F 1 2 0 が動作することで、球が第7通路 F R t 7 に案内された（球が第1入賞口 6 4 へ入賞された）ことを遊技者に視認させ易くできる。

【3966】

下側フレーム F 8 6 b には、球の重さにより変位（回転）する変位部材 F 1 3 0 及びその変位部材 F 1 3 0 の動作に連動する確定通路 F 1 4 0 が配設される。なお、確定通路 F 1 4 0 の一对の遮断部 F 1 4 3 a は、正面視において、流入口 F O P f 1 の縁よりも内側に配置され（図 3 1 4 参照）、第5通路 F R t 5 を移動（流下、転動）する球は、流入口 F O P f 1 を通過し難い（第6通路 F R t 6 へ振り分けられ難い）。言い換えると、一对の遮断部 F 1 4 3 a は、第5通路 F R t 5 を移動（流下、転動）する球が流入口 F O P f 1 を通過することを妨げ易い位置に配設される。

20

【3967】

なお、変位部材 F 1 3 0 は、第3通路 F R t 3 に案内された球が第3通路貫通孔 F 1 3 1 d へ向けて移動（流下、転動）することで動作する。確定通路 F 1 4 0 は、変位部材 F 1 3 0 の動作に連動することで変位し、動作後においては、正面視、一对の遮断部 F 1 4 3 a は、流入口 F O P f 1 の縁よりも外側へ変位される（図 3 1 5 参照）。

【3968】

なお、本実施形態では、確定通路 F 1 4 0 の遮断部 F 1 4 3 a が流入口 F O P f 1 の縁よりも内側に配置されることを確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を閉塞させる、遮断部 F 1 4 3 a が流入口 F O P f 1 の縁よりも外側へ変位されることを確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を開放させる、とそれぞれ定義する。

30

【3969】

従って、第3通路 F R t 3 に振り分けられた球が第3通路貫通孔 F 1 3 1 d へ向けて移動（流下、転動）することで確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を開放させた状態では（図 3 1 5 参照）、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間の距離が大きくされる方向へ一对の遮断部 F 1 4 3 a が変位される。これにより、第5通路 F R t 5 を移動（流下、転動）する球は、流入口 F O P f 1 を通過して第6通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）され易い（第1入賞口 6 4 へ入賞し易い）。

40

【3970】

なお、確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を閉塞させた状態では（図 3 1 4 参照）、第3通路 F R t 3 の第3通路流出面 F 1 3 1 a から第4通路 F R t 4 へ案内（送球、流下）された球が第4通路 F R t 4 の第1振り分け孔 F 1 6 1 a を通過する確率は、第3通路 F R t 3 の第3通路貫通孔 F 1 3 1 d から第5通路 F R t 5 へ案内（送球、流下）された球が第5通路 F R t 5 の流入口 F O P f 1 を通過する確率よりも高く設定される。従って、第3通路 F R t 3 へ振り分けられた球は、第3通路貫通孔 F 1 3 1 d よりも第3通路流出面 F 1 3 1 a へ向けて移動（流下、転動）する方が流入口 F O P f 1 を通過して第6通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）され易い（第1入賞口 6 4 へ入賞し易い）。

【3971】

50

このように、本実施形態における下側フレーム F 8 6 b は、第 1 通路 F R t 1 をその延設方向に沿って移動（流下、転動）する球が第 2 通路 F R t 2 に振り分けられる（案内される）ことで、第 1 入賞口 6 4 に入賞し易く（本実施形態では、第 1 入賞口 6 4 に球をほぼ確実に入賞させ易く）できる。

【 3 9 7 2 】

また、確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を閉塞させた状態において（図 3 1 4 参照）、第 1 通路 F R t 1 をその延設方向に沿って移動（流下、転動）する球が第 3 通路 F R t 3 に振り分けられ（案内され）、次いで、第 3 通路流出面 F 1 3 1 a から第 4 通路 F R t 4 に振り分けられる（案内される）ことで、第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d から第 5 通路 F R t 5 に振り分けられる（案内される）場合よりも第 1 入賞口 6 4 に入賞し易くできる。

10

【 3 9 7 3 】

また、第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d から第 5 通路 F R t 5 に振り分けられ（案内され）、第 5 通路 F R t 5 の延設方向に沿って球が移動（流下、転動）している状態において、その第 5 通路 F R t 5 を移動（流下、転動）する球の後続となる球が第 3 通路 F R t 3 を第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d へ向けて移動（流下、転動）する（変位部材 F 1 3 0 を動作させ、確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を開放させる）ことで、第 5 通路 F R t 5 を移動する（第 3 通路 F R t 3 を第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d へ向けて移動する球の先行となる）球を第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）させ易くできる（第 1 入賞口 6 4 に入賞し易くできる）。

【 3 9 7 4 】

よって、第 4 通路 F R t 4 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を非通過の球（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が低い球）であっても、変位部材 F 1 3 0 を変位（回転）させる（確定通路 F 1 4 0 が流入口 F O P f 1 を開放させる）ことで球を第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）させ易くできる（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が高められる）。これにより、第 5 通路 F R t 5 の延設方向に沿って球が移動（流下、転動）している状態において、変位部材 F 1 3 0 を移動（流下、転動）する球の有無を遊技者に意識させ、遊技の興趣を高めることができる。

20

【 3 9 7 5 】

次いで、図 3 0 4 から図 3 0 5 に加え、図 3 0 6 から図 3 1 3 を参照して、下側フレーム F 8 6 b の詳細構成について説明する。

30

【 3 9 7 6 】

図 3 0 6 は、下側フレーム F 8 6 b の分解正面斜視図であり、図 3 0 7 は、下側フレーム F 8 6 b の分解背面斜視図である。図 3 0 8 ( a ) は、確定通路 F 1 4 0 の分解正面斜視図であり、図 3 0 8 ( b ) は、駆動手段 F 1 8 0 の分解正面斜視図であり、図 3 0 9 ( a ) は、確定通路 F 1 4 0 の分解背面斜視図であり、図 3 0 9 ( b ) は、駆動手段 F 1 8 0 の分解背面斜視図である。図 3 1 0 は、下側フレーム F 8 6 b の上面図であり、図 3 1 1 は、下側フレーム F 8 6 b の正面図であり、図 3 1 2 は、下側フレーム F 8 6 b の背面図である。図 3 1 3 ( a ) は、図 3 1 1 の矢印 C C C X I I I a 方向視における下側フレーム F 8 6 b の側面図であり、図 3 1 3 ( b ) は、図 3 1 1 の矢印 C C C X I I I b 方向視における下側フレーム F 8 6 b の側面図であり、図 3 1 3 ( c ) は、図 3 1 1 の C C C X I I I c - C C C X I I I c 線における下側フレーム F 8 6 b の断面図である。

40

【 3 9 7 7 】

図 3 0 4 から図 3 1 3 に示すように、下側フレーム F 8 6 b は、通路部材 F 1 1 0 と、その通路部材 F 1 1 0 の正面板 F 1 1 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設される演出手段 F 1 2 0 と、その演出手段 F 1 2 0 に変位（回転）可能に係合（支持）され、通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される一対の変位部材 F 1 3 0 と、演出手段 F 1 2 0 の背面側に配設される確定通路 F 1 4 0 と、その確定通路 F 1 4 0 の背面側に配設される背面部材 F 1 5 0 と、その背面部材 F 1 5 0 に固定され、通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の正面側に配設される振分通路 F 1 6 0 と、その振分通路 F 1 6 0 に固定され、通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の正面側に配設される第 2 通

50

路部材 F 1 7 0 と、背面部材 F 1 5 0 の背面側に配設される駆動手段 F 1 8 0 と、を備える。

【 3 9 7 8 】

通路部材 F 1 1 0 及び演出手段 F 1 2 0 には流出口 F O P o u t 1 及び下方孔 F 1 2 1 a がそれぞれ形成され、それら流出口 F O P o u t 1 及び下方孔 F 1 2 1 a に確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b が挿通される。また、通路部材 F 1 1 0 及び演出手段 F 1 2 0 には第 1 切欠き部 F 1 1 3 b 及び上方孔 F 1 2 1 b がそれぞれ形成され、第 1 切欠き部 F 1 1 3 b 及び上方孔 F 1 2 1 b に振分通路 F 1 6 0 の固定部 F 1 6 2 が挿通される。

【 3 9 7 9 】

変位部材 F 1 3 0 は、演出手段 F 1 2 0 に変位（回転）可能に係合（支持）される。変位部材 F 1 3 0 には、確定通路 F 1 4 0 の連結部材 F 1 4 5 が回転不能に係合（固着）されており、変位部材 F 1 3 0 が変位（回転）することで連結部材 F 1 4 5 が変位（回転）する。これにより、確定通路 F 1 4 0 の開閉部材 F 1 4 3 （遮断部 F 1 4 3 a ）が流入口 F O P f 1 を開放させる。

10

【 3 9 8 0 】

また、駆動手段 F 1 8 0 には、演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 が係合されており、駆動手段 F 1 8 0 が駆動することで可動部材 F 1 2 2 が上下方向（矢印 U - D 方向）に往復動する。

【 3 9 8 1 】

また、通路部材 F 1 1 0 には背面部材 F 1 5 0 がタッピングネジにより締結固定される。演出手段 F 1 2 0、確定通路 F 1 4 0、振分通路 F 1 6 0 及び駆動手段 F 1 8 0 は、タッピングネジにより背面部材 F 1 5 0 にそれぞれ締結固定され、第 2 通路部材 F 1 7 0 は、タッピングネジにより振分通路 F 1 6 0 に締結固定される。これらにより、下側フレーム F 8 6 b は、一つ（単体）のユニットとして構成される（図 3 0 4、図 3 0 5 参照）。

20

【 3 9 8 2 】

また、通路部材 F 1 1 0 の下方側（矢印 D 方向側）であって、演出手段 F 1 2 0 の正面側（矢印 F 方向側）には、第 7 通路 F 1 9 0 がタッピングネジによりベース板 6 0 に締結固定される。

【 3 9 8 3 】

下側フレーム F 8 6 b は、通路部材 F 1 1 0、背面部材 F 1 5 0、振分通路 F 1 6 0 及び第 2 通路部材 F 1 7 0 が光透過性（即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明）の樹脂材料から構成され、演出手段 F 1 2 0、変位部材 F 1 3 0、確定通路 F 1 4 0 及び駆動手段 F 1 8 0 が有色の樹脂材料から構成される。また、第 7 通路 F 1 9 0 は、光透過性の樹脂材料から構成される。

30

【 3 9 8 4 】

なお、変位部材 F 1 3 0 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される壁部 F 1 3 2 の上端は、変位部材 F 1 3 0 を移動（流下、転動）する球の上端よりも低く形成される。よって、第 1 通路 F R t 1 から第 7 通路 F R t 7 を移動する球を遊技者に視認させると共に、変位部材 F 1 3 0、演出手段 F 1 2 0 及び確定通路 F 1 4 0 の動作を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

40

【 3 9 8 5 】

なお、演出手段 F 1 2 0、変位部材 F 1 3 0 及び確定通路 F 1 4 0 は、光透過性（透明又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したもの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

【 3 9 8 6 】

また、一方で、下側フレーム F 8 6 b は、駆動手段 F 1 8 0 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される演出手段 F 1 2 0 が光非透過性の樹脂材料から構成される（或いは、塗装が施されたりシールが添付される）ことで、駆動手段 F 1 8 0 が遊技者に視認不能とされる。なお、駆動手段 F 1 8 0 は、演出手段 F 1 2 0 が光透過性の樹脂材料から構成されることで、駆動手段 F 1 8 0 が遊技者に視認可能となるように構成されても良い。

50

## 【3987】

通路部材 F 1 1 0 は、第 1 通路 F R t 1 及び第 5 通路 F R t 5 を形成するためのものであり、正面を形成する板状の正面板 F 1 1 1 と、その正面板 F 1 1 1 の背面から突設される下側通路 F 1 1 2 と、その下側通路 F 1 1 2 の背面側（矢印 B 方向側）の端部から鉛直方向上方（矢印 U 方向）に延設される立て壁部 F 1 1 3 と、その立て壁部 F 1 1 3 の背面から突設される上側通路 F 1 1 4 と、下側通路 F 1 1 2 及び上側通路 F 1 1 4 の左右方向両端側の端部から鉛直方向下方（矢印 D 方向）に突設される一对の留め部 F 1 1 5 と、を備える。

## 【3988】

背面部材 F 1 5 0、立て壁部 F 1 1 3 及び上側通路 F 1 1 4 により区画された空間により第 1 通路 F R t 1 が形成され、正面板 F 1 1 1、下側通路 F 1 1 2 及び立て壁部 F 1 1 3 により区画された空間により第 5 通路 F R t 5 が形成される。

10

## 【3989】

正面板 F 1 1 1 は、下側通路 F 1 1 2 の上面を移動（流下、転動）する球が遊技領域へ流出されることを抑制するための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される中央部と、その中央部の左右方向両端側から外側へ向けて鉛直方向上方（矢印 U 方向）に傾斜される傾斜部とから形成される。正面板 F 1 1 1 の傾斜部の上端は、下側通路 F 1 1 2 の上面よりも鉛直方向上方に形成される。これにより、下側通路 F 1 1 2 の上面を移動（流下、転動）する球は、正面板 F 1 1 1 の傾斜部の背面に当接可能となり、下側通路 F 1 1 2 の上面を移動（流下、転動）する球の遊技領域への流出が抑制される。

20

## 【3990】

正面板 F 1 1 1 には、その正面板 F 1 1 1 の外縁に沿って複数の挿通孔 F 1 1 1 a が板厚方向に穿設される。下側フレーム F 8 6 b は、組み立てた状態（ユニット化された状態）で、ベース板 6 0 の正面から窓部 6 0 a に嵌め込まれ、挿通孔 F 1 1 1 a に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、ベース板 6 0 に固定（配設）される。

## 【3991】

正面板 F 1 1 1 の中央部には、第 1 入賞口 6 4（図 3 0 3 参照）の鉛直方向上方（矢印 U 方向）となる位置に流出口 F O P o u t 1 が開口形成（板厚方向に穿設）される。流出口 F O P o u t 1 は、正面視略矩形状であり、球の外形よりもやや大きく形成される。上述したように、流出口 F O P o u t 1 は、第 6 通路 F R t 6 を案内された球が遊技領域へ流出（流下）される際の出口となる開口である。

30

## 【3992】

正面板 F 1 1 1 には、流出口 F O P o u t 1 の鉛直方向上方（矢印 U 方向）に張出し部 F 1 1 1 b が鉛直方向上方へ向けて突設される。また、正面視における形状が下側通路 F 1 1 2 の流出面 F 1 1 2 b の形状と略同一となる切欠き部 F 1 1 1 c が流出面 F 1 1 2 b の正面側（矢印 F 方向側）に形成される。張出し部 F 1 1 1 b により、下側通路 F 1 1 2 の上面を移動（流下、転動）する球の遊技領域への流出が抑制され、切欠き部 F 1 1 1 c を通過することで、第 5 通路 F R t 5 へ振り分けられた球が遊技領域へ流出（流下）される。

## 【3993】

下側通路 F 1 1 2 は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、立て壁部 F 1 1 3 側（矢印 B 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。また、下側通路 F 1 1 2 は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、下側通路 F 1 1 2 へ案内（送球、流下）された球を立て壁部 F 1 1 3 に当接させつつ左右方向に沿って揺動（移動、転動）させることができる。

40

## 【3994】

なお、下側通路 F 1 1 2 には、流入口 F O P f 1 の正面側（矢印 F 方向側）となる位置に起伏 F 1 1 2 a が形成され、起伏 F 1 1 2 a の底部、言い換えると、左右方向（矢印 L - R 方向）へ向かうにつれて下降傾斜して形成される面と起伏 F 1 1 2 a との境界には、一对の流出面 F 1 1 2 b が凹面として形成（配置）される。起伏 F 1 1 2 a は、起伏 F 1

50

1 2 a の頂部から左右方向へ向けて下降傾斜されると共に、背面側（矢印 B 方向側、流入口 F O P f 1 側）へ向けて下降傾斜して形成される。一方、流出面 F 1 1 2 b は、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される。

【3995】

従って、起伏 F 1 1 2 a の頂部の上方（矢印 U 方向）から起伏 F 1 1 2 a へ案内（送球、流下）された球は、起伏 F 1 1 2 a の頂部を背面側（矢印 B 方向側、流入口 F O P f 1 側）へ向けて移動（流下、転動）し、流入口 F O P f 1 を通過して（流入口 F O P f 1 へ流入して）第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）され易い。一方、起伏 F 1 1 2 a の頂部とは異なる位置へ案内（送球、流下）された球は、流出面 F 1 1 2 b へ向けて移動（流下、転動）し、流出面 F 1 1 2 b から遊技領域へ流出され易い。

10

【3996】

立て壁部 F 1 1 3 は、下側通路 F 1 1 2 と上側通路 F 1 1 4 とを連結するための部位である。立て壁部 F 1 1 3 には、下側通路 F 1 1 2 の起伏 F 1 1 2 a の背面側（矢印 B 方向側）となる位置に膨出部 F 1 1 3 a が形成され、その膨出部 F 1 1 3 a には、流入口 F O P f 1 が開口形成（板厚方向に穿設）される。

【3997】

膨出部 F 1 1 3 a は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出して形成される。これにより、立て壁部 F 1 1 3 に当接しつつ下側通路 F 1 1 2 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球が起伏 F 1 1 2 a を通過する際、その起伏 F 1 1 2 a を通過する球へ正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）への速度成分を付与できる。その結果、起伏 F 1 1 2 a を通過する球を第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）させ難くできる（流入口 F O P f 1 へ流入させ難くできる）。

20

【3998】

流入口 F O P f 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）における寸法は、球の外形よりも大きく形成され、詳細には、球の外形の略 3 倍の大きさに形成される。なお、正面視において流入口 F O P f 1 の縁により囲まれた領域のうち、左右方向略中央を除いた領域には確定通路 F 1 4 0 の一对の開閉部材 F 1 4 3（遮断部 F 1 4 3 a）が配設される。これにより、下側通路 F 1 1 2 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球は、第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）され難い。

【3999】

なお、一对の開閉部材 F 1 4 3 の対向間は球の外形よりもやや大きく形成され、一对の開閉部材 F 1 4 3 の対向間を通過した（開閉部材 F 1 4 3 の対向間へ流入した）球は、第 6 通路 F R t 6 へ案内（送球、流下）される。

30

【4000】

流入口 F O P f 1 の上方側（矢印 U 方向側）における内周面には、上方へ向けて切り欠かれる第 1 切欠き部 F 1 1 3 b が形成され、その第 1 切欠き部 F 1 1 3 b の上方側における内周面には、上方へ向けて切り欠かれる第 2 切欠き部 F 1 1 3 c が形成される。また、流入口 F O P f 1 の左右方向両端側における立て壁部 F 1 1 3 には、一对の挿通孔 F 1 1 3 d が板厚方向に開口形成（板厚方向に穿設）される。

【4001】

第 1 切欠き部 F 1 1 3 b は、振分通路 F 1 6 0 の固定部 F 1 6 2 が挿通される切欠きであり、第 2 切欠き部 F 1 1 3 c は、第 2 通路部材 F 1 7 0 の固定部 F 1 7 2 が挿通される切欠きである。また、一对の挿通孔 F 1 1 3 d は、変位部材 F 1 3 0 の軸 F 1 3 3 が挿通される孔である。

40

【4002】

立て壁部 F 1 1 3 の上端は、上側通路 F 1 1 4 の上面よりも鉛直方向上方（矢印 U 方向）に形成される。これにより、上側通路 F 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球を立て壁部 F 1 1 3 の背面に当接させることができ、上側通路 F 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球が下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ流出（流下）されることを抑制できる。

50

## 【4003】

また、立て壁部 F 1 1 3 には、正面視における形状が上側通路 F 1 1 4 の第 1 流出面 F 1 1 4 a 及び第 2 流出面 F 1 1 4 b の形状と略同一となる第 3 切欠き部 F 1 1 3 e 及び第 4 切欠き部 F 1 1 3 f が第 1 流出面 F 1 1 4 a 及び第 2 流出面 F 1 1 4 b の正面側（矢印 F 方向側）にそれぞれ形成される。

## 【4004】

第 3 切欠き部 F 1 1 3 e を通過することで、第 1 通路 F R t 1 を案内された球が第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）へ案内（送球、流出）され、第 4 切欠き部 F 1 1 3 f を通過することで、第 1 通路 F R t 1 を案内された球が変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流出）される。

10

## 【4005】

上側通路 F 1 1 4 は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される。

## 【4006】

なお、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の左右方向（矢印 L - R 方向）における略中央には起伏が形成され、起伏の頂部から左右方向へ向かうにつれて下降傾斜される。また、起伏の頂部には第 2 通路部材 F 1 7 0 側（正面側、矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として第 1 流出面 F 1 1 4 a が形成（配置）され、起伏の底部、言い換えると、左右方向に下降傾斜して形成される面と起伏面との境界には、変位部材 F 1 3 0 側（正面側、矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として一対の第 2 流出面 F 1 1 4 b が形成（配置）される。

20

## 【4007】

従って、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）へ振り分けられた（案内された）球は、第 1 流出面 F 1 1 4 a から第 3 切欠き部 F 1 1 3 e を通過して第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）へ案内されるよりも第 2 流出面 F 1 1 4 b から第 4 切欠き部 F 1 1 3 f を通過して変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流下）され易い。

## 【4008】

また、上側通路 F 1 1 4 は、背面部材 F 1 5 0 側（矢印 B 方向側）に向けて下降傾斜して形成される。これにより、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って揺動（流下、転動）する球は、第 1 流出面 F 1 1 4 a 又は第 2 流出面 F 1 1 4 b を通過し易く、第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）若しくは変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流下）されることに要する時間を嵩ませることができる。その結果、第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）へ振り分けられる（案内される）ことを遊技者に期待させる時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

30

## 【4009】

留め部 F 1 1 5 には、複数（本実施形態においては 2 箇所）の挿通孔 F 1 1 5 a が板厚方向に穿設され、その挿通孔 F 1 1 5 a に挿通したタッピングネジが背面部材 F 1 5 0 に締結されることで、通路部材 F 1 1 0 に背面部材 F 1 5 0 が固定（配設）される。

## 【4010】

演出手段 F 1 2 0 は、球が第 7 通路 F R t 7 に案内された（第 1 入賞口 6 4 へ入賞された）ことを遊技者に視認させ易くするためのものであり、固定部材 F 1 2 1 と、その固定部材 F 1 2 1 の下方（矢印 D 方向）であり、且つ、背面側（矢印 B 方向側）に配設される可動部材 F 1 2 2 と、固定部材 F 1 2 1 及び可動部材 F 1 2 2 の背面側（矢印 B 方向側）に配設される着色部材 F 1 2 3 と、を備える。

40

## 【4011】

固定部材 F 1 2 1 は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される本体部と、その本体部の左右方向両端側から下方（矢印 D 方向）へ向けて突出される突出部とから形成される。可動部材 F 1 2 2 は、左右方向に延設される本体部と、その本体部の左右方向両端側から上方（矢印 U 方向）へ向けて突出される突出部とから形成される。固定部材 F 1 2 1 の本

50

体部および突出部と可動部材 F 1 2 2 の本体部および突出部とにより囲まれた空間に開口部が形成される。

【 4 0 1 2 】

詳細は後述するが、可動部材 F 1 2 2 は上下方向（矢印 U - D 方向）に往復動可能に配設される。これにより、固定部材 F 1 2 1 及び可動部材 F 1 2 2 により形成される開口部の大きさが変化可能に形成される。なお、可動部材 F 1 2 2 は、固定部材 F 1 2 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設されることで、固定部材 F 1 2 1 と可動部材 F 1 2 2 との当接が抑制される。

【 4 0 1 3 】

固定部材 F 1 2 1 には、左右方向（矢印 L - R 方向）略中央に配設される下方孔 F 1 2 1 a と、その下方孔 F 1 2 1 a の上方側（矢印 U 方向側）に配設される上方孔 F 1 2 1 b と、その上方孔 F 1 2 1 b の左右方向両端側に配設される一对の挿通孔 F 1 2 1 c とが開口形成（板厚方向に穿設）される。また、固定部材 F 1 2 1 の背面には、一对の挿通孔 F 1 2 1 c の左右方向中央側となる位置に一对の規制片 F 1 2 1 d（図 3 1 4 参照）が形成される。

10

【 4 0 1 4 】

下方孔 F 1 2 1 a 及び上方孔 F 1 2 1 b は、通路部材 F 1 1 0 の流入口 F O P f 1 及び第 1 切欠き部 F 1 1 3 b の背面側（矢印 B 方向側）にそれぞれ形成される。下方孔 F 1 2 1 a を介して確定通路 F 1 4 0 の開閉部材 F 1 4 3 が固定部材 F 1 2 1 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される。また、上方孔 F 1 2 1 b を介して振分通路 F 1 6 0 の第 4 通路部 F 1 6 1 が通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の正面側に配設される。

20

【 4 0 1 5 】

一对の挿通孔 F 1 2 1 c は、変位部材 F 1 3 0 の軸 F 1 3 3 を挿通させるための孔であり、通路部材 F 1 1 0 の第 2 流出面 F 1 1 4 b の下方（矢印 D 方向）に穿設される。挿通孔 F 1 2 1 c の正面側（矢印 F 方向側）および背面側（矢印 B 方向側）における端部にはブッシュ（図示せず）がそれぞれ配設される。それらブッシュを介して軸 F 1 3 3 が固定部材 F 1 2 1 に回転可能に係合（軸支）される。

【 4 0 1 6 】

一对の規制片 F 1 2 1 d は、確定通路 F 1 4 0（連結部材 F 1 4 5）の変位（回転）を規制するための部位であり、連結部材 F 1 4 5 の錘支持部 F 1 4 5 c に当接可能に形成される（図 3 1 4 参照）。

30

【 4 0 1 7 】

可動部材 F 1 2 2 は、球の外形よりも大きく形成され、詳細には、可動部材 F 1 2 2 の左右方向（矢印 L - R 方向）における寸法が球の外形の略 2 0 倍の大きさに形成される。これにより、球と比較して、可動部材 F 1 2 2 の動作（変位）を遊技者に視認させ易くできる。

【 4 0 1 8 】

可動部材 F 1 2 2 は、駆動手段 F 1 8 0 に係合されており、駆動手段 F 1 8 0 が駆動することで可動部材 F 1 2 2 は上下方向（矢印 U - D 方向）に往復動される。なお、駆動手段 F 1 8 0 は、球が第 7 通路 F R t 7 に案内されたことを契機として駆動する。よって、可動部材 F 1 2 2 が上下方向に往復動することで、球が第 7 通路 F R t 7 に案内された（球が第 1 入賞口 6 4 へ入賞された）ことを遊技者に視認させ易くできる。

40

【 4 0 1 9 】

着色部材 F 1 2 3 は、駆動手段 F 1 8 0 を遊技者に視認不能とさせるためのものであり、着色された板状体から形成される。着色部材 F 1 2 3 の下端は、最も下方（矢印 D 方向）に位置した状態における可動部材 F 1 2 2 の本体部の上端よりも下方に形成される。

【 4 0 2 0 】

また、着色部材 F 1 2 3 は、可動部材 F 1 2 2 とは異なる色に着色される。これにより、可動部材 F 1 2 2 の上下方向（矢印 U - D 方向）における往復動を遊技者に視認させ易くでき、下側フレーム F 8 6 b に振り分けられた（案内された）球が第 7 通路 F R t 7 に

50

案内された（球が第1入賞口64へ入賞された）ことを遊技者に視認させ易くできる。

【4021】

変位部材F130は、確定通路F140の開閉部材F143を動作（変位、回転）させるためのものであり、通路部F131と、その通路部F131の正面端に配設される壁部F132と、を備える。通路部F131、壁部F132及び通路部材F110の立て壁部F113により区画された空間により第3通路FRt3が形成される。また、変位部材F130には、軸F133が前後方向（矢印F-B方向）に沿った姿勢で配設（固着）される。

【4022】

通路部F131は、上側通路F114の第2流出面F114bから案内（送球、流下）された球を振分通路F160（第4通路FRt4）もしくは通路部材F110の下側通路F112（第5通路FRt5）へ振り分ける（案内させる）ための部位であり、左右方向（矢印L-R方向）に延設される板状体から形成される。

10

【4023】

通路部F131には左右方向（矢印L-R方向）へ向かうにつれて下降傾斜される起伏が形成され、起伏の頂部よりも振分通路F160側（左右方向中央側）が上述した第3通路流出面F131aとして形成される。起伏の頂部よりも振分通路F160側（第3通路流出面F131aとは反対側、左右方向両端側）には転動面F131bが形成され、第3通路流出面F131aと転動面F131bとの境界が起伏の頂部として形成される。また、通路部F131には転動面F131bの先端となる位置に下方側（矢印D方向側）に凹設される凹部F131cが形成される。

20

【4024】

通路部F131の延設方向（矢印L-R方向）において、第3通路流出面F131aに対向する位置（第3通路流出面F131aの端部よりも左右方向中央側となる位置）には、振分通路F160における背面側（矢印B方向側）が配置される。これにより、第3通路流出面F131aから振り分けられた（案内された）球を振分通路F160の中央とは異なる位置（偏心した位置）へ案内（送球、流下）できる。

【4025】

通路部F131の前後方向（矢印F-B方向）における幅寸法は、球の直径よりも大きく形成され、転動面F131bは、起伏の頂部から凹部F131cへ向かうにつれて前後方向における幅寸法が徐々に大きく形成される。

30

【4026】

第3通路流出面F131a及び転動面F131bは、通路部F131の延設方向（左右方向）において、起伏の頂部とは反対側へ向かうにつれて下降傾斜してそれぞれ形成される。また、転動面F131bは、壁部F132側（矢印F方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。これらにより、転動面F131bへ振り分けられた（案内された）球を壁部F132へ当接させつつ転動面F131bを移動（流下、転動）させることができる。

【4027】

凹部F131cは、円筒状に形成され、その凹部F131cの底面F131c1には上述した第3通路貫通孔F131dが形成（穿設）される。言い換えると、底面F131c1は、第3通路貫通孔F131dの周囲に沿って連続して形成される。第3通路貫通孔F131dは、球の直径よりもやや大きな直径を有する円状に形成され、その第3通路貫通孔F131dの中心は、凹部F131cの中心軸上に配置される。

40

【4028】

凹部F131cの内径は、球の直径の略1.5倍の大きさに形成され、凹部F131cの内周面と第3通路貫通孔F131dの内周面との間の距離は、球の半径よりも小さく形成される。これにより、凹部F131cへ案内（送球、流下）された球の重心を第3通路貫通孔F131dの内周面よりも中心側へ位置させることができ、球の重量を利用して凹部F131cへ案内（送球、流下）された球を、第3通路貫通孔F131dへ向けて変位させることができる。

50

## 【4029】

また、凹部 F 1 3 1 c の凹設深さは、球の直径よりも小さく形成される。これにより、凹部 F 1 3 1 c に案内（送球、流下）された球を遊技者に視認させることができる。また、凹部 F 1 3 1 c の底面 F 1 3 1 c 1 は、平坦面に形成される。言い換えると、底面 F 1 3 1 c 1 の鉛直方向（矢印 U - D 方向）における高さが第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d の周囲に沿って連続して同一に設定される。

## 【4030】

上述したように、転動面 F 1 3 1 b が壁部 F 1 3 2 側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成されるため、転動面 F 1 3 1 b を移動（流下、転動）する球を壁部 F 1 3 2 に当接させつつ凹部 F 1 3 1 c へ案内（送球、流下）できる。言い換えると、凹部 F 1 3 1 c（第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d）の中心軸に対し、偏心した位置（中心軸とは異なる位置）へ向けて球を移動（流下、転動）させることができる。

10

## 【4031】

これにより、球に作用する遠心力を利用して凹部 F 1 3 1 c へ案内（送球、流下）された球を凹部 F 1 3 1 c の内周面（第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d の周囲）に沿って移動（流下、転動）させることができる。また、凹部 F 1 3 1 c の内周面（第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d の周囲）に当接した状態で球が移動（流下、転動）することで球の速度を低下させることができる。その結果、第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d へ流入して凹部 F 1 3 1 c から球が案内（送球、流下）されることを遅延させることができる（球が第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d へ流入することに要する時間を嵩ませることができる）。

20

## 【4032】

また、通路部 F 1 3 1 には、起伏の頂部よりもやや左右方向（矢印 L - R 方向）両端側となる位置に下方側（矢印 D 方向側）に突出する連結部が形成され、その連結部には断面 D 字状の穴として形成される嵌合穴 F 1 3 1 e が連結部の背面から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて凹設される。嵌合穴 F 1 3 1 e は、軸 F 1 3 3 を回転不能に嵌合（固着）させるための孔である。

## 【4033】

壁部 F 1 3 2 は、通路部 F 1 3 1 の第 3 通路流出面 F 1 3 1 a 若しくは転動面 F 1 3 1 b を移動（流下、転動）が通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ移動（流下、落下）することを抑制するための部位である。

30

## 【4034】

壁部 F 1 3 2 は、有色の樹脂材料から構成されており、通路部 F 1 3 1 の起伏を遊技者に視認不能とできる。これにより、通路部 F 1 3 1（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流下）された球が第 3 通路流出面 F 1 3 1 a 若しくは転動面 F 1 3 1 b へ案内（送球、流下）されるかを遊技者に判別させ難くでき、遊技の興趣を高めることができる。

## 【4035】

一方、壁部 F 1 3 2 の上端と通路部 F 1 3 1 の上面との間の距離は球の直径よりも小さく形成される。これにより、通路部 F 1 3 1（第 3 通路 F R t 3）を移動（流下、転動）する球を遊技者に視認可能とできる。

## 【4036】

軸 F 1 3 3 は、金属材料から棒状に形成され、その軸 F 1 3 3 の延設方向を前後方向（矢印 F - B 方向）に沿わせた姿勢でプッシュ（図示せず）を介して固定部材 F 1 2 1 に回転可能に係合される。

40

## 【4037】

軸 F 1 3 3 の前端側及び後端側は、嵌合穴 F 1 3 1 e の断面形状および確定通路 F 1 4 0 の連結本体部 F 1 4 5 a に穿設される挿通孔 F 1 4 5 a 1 の断面形状に一致した外形にそれぞれ形成される。嵌合穴 F 1 3 1 e に軸 F 1 3 3 の前端側が嵌合（固着）されることで通路部 F 1 3 1 に軸 F 1 3 3 が回転不能に配設（軸支）され、挿通孔 F 1 4 5 a 1 に軸 F 1 3 3 の後端側が嵌合されることで連結本体部 F 1 4 5 a に軸 F 1 3 3 が回転不能に配設（軸支）される。軸 F 1 3 3 を介することで、変位部材 F 1 3 0 と確定通路 F 1 4 0 と

50

が一体化（１のユニットとして形成）される。

【４０３８】

確定通路 F 1 4 0 は、通路部材 F 1 1 0 の流入口 F O P f 1 を通過した（流入口 F O P f 1 へ流入した）球を第 1 入賞口 6 4 へ案内（送球、流下）するためのものであり、第 6 通路部材 F 1 4 1 と、その第 6 通路部材 F 1 4 1 に配設される軸 F 1 4 2 と、その軸 F 1 4 2 に回転可能に係合される開閉部材 F 1 4 3 と、その開閉部材 F 1 4 3 に係合するとともに左右方向（矢印 L - R 方向）に変位するスライド部材 F 1 4 4 と、そのスライド部材 F 1 4 4 と変位部材 F 1 3 0 の軸 F 1 3 3 とを連結する連結部材 F 1 4 5 と、その連結部材 F 1 4 5 に配設される錘 F 1 4 6 と、を備える。

【４０３９】

第 6 通路部材 F 1 4 1 は、取付け部 F 1 4 1 a と、その取付け部 F 1 4 1 a の正面から突設される通路部 F 1 4 1 b 及び一对の球受け部 F 1 4 1 c と、取付け部 F 1 4 1 a の背面から突設される軸受け部 F 1 4 1 d と、その軸受け部 F 1 4 1 d の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に配設される複数（本実施形態においては 4 個）の締結部 F 1 4 1 e と、を備える。

【４０４０】

取付け部 F 1 4 1 a は、正面視、横長略矩形の板状体から形成される。第 6 通路部材 F 1 4 1 へ案内（送球、流下）された球が取付け部 F 1 4 1 a に当接することにより、球が背面側（矢印 B 方向側）へ変位することが規制される。

【４０４１】

通路部 F 1 4 1 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される底面部 F 1 4 1 b 1 と、その底面部 F 1 4 1 b 1 の左右方向両端側から上方（矢印 U 方向）へ向けて突設される一对の壁部 F 1 4 1 b 2 と、を備え、正面視において略 U 字状に形成される。一对の壁部 F 1 4 1 b 2 の対向面間の距離は球の外形よりもやや大きく形成され、底面部 F 1 4 1 b 1 及び一对の壁部 F 1 4 1 b 2 により区画された空間により第 6 通路 F R t 6 が形成される。

【４０４２】

通路部 F 1 4 1 b は、通路部材 F 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設され、流出口 F O P o u t 1 を通過させることで、通路部 F 1 4 1 b （第 6 通路 F R t 6 ）を移動（流下、落下）する球が遊技領域へ流出（第 1 入賞口 6 4 へ案内）される。

【４０４３】

底面部 F 1 4 1 b 1 の上面には、左右方向（矢印 L - R 方向）に所定の距離だけ隔てて一对の突部 F 1 4 1 b 3 が突設される。突部 F 1 4 1 b 3 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って直線状に延設されると共に、突部 F 1 4 1 b 3 の上面は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。また、一对の突部 F 1 4 1 b 3 の対向面間の距離は、球の直径よりも小さくされると共に、突部 F 1 4 1 b 3 の正面端における突設長さ（矢印 U - D 方向の寸法）は、底面部 F 1 4 1 b 1 の上面に球が接触しない深さに設定される。

【４０４４】

これにより、底面部 F 1 4 1 b 1 上の球を 2 箇所（突部 F 1 4 1 b 3 の上端部における対向面側の一对の稜線部分）で位置決めすることができる。よって、一对の突部 F 1 4 1 b 3 が非形成の場合と比較して、通路部 F 1 4 1 b の左右方向（矢印 L - R 方向）における球の移動（流下、転動）位置を一定とし易くできる。よって、通路部材 F 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 を通過した球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞（案内）させ易くできる。

【４０４５】

球受け部 F 1 4 1 c は、流入口 F O P f 1 を通過した球を通路部 F 1 4 1 b （第 6 通路 F R t 6 ）へ案内（送球、流下）するための部位である。球受け部 F 1 4 1 c は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される板状体から形成され、左右方向両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される。

10

20

30

40

50

## 【 4 0 4 6 】

球受け部 F 1 4 1 c の下面は、通路部 F 1 4 1 b の壁部 F 1 4 1 b 2 の上端に当接して配設される。これにより、壁部 F 1 4 1 b 2 に第 6 通路 F R t 6 を形成する機能と球受け部 F 1 4 1 c を支持（補強）する機能とを兼用させることができ、球受け部 F 1 4 1 c の破損を抑制し易くできる。

## 【 4 0 4 7 】

軸受け部 F 1 4 1 d は、軸 F 1 4 2 を支持するための部位であり、その軸受け部 F 1 4 1 d の上面には、下方（矢印 D 方向）へ向けて凹部が凹設される。その凹部に軸 F 1 4 2 の下端側が配設（係合）されることで、軸 F 1 4 2 が軸受け部 F 1 4 1 d に支持される。

## 【 4 0 4 8 】

締結部 F 1 4 1 e は、確定通路 F 1 4 0 と背面部材 F 1 5 0 とを締結固定するためのタッピングネジが螺合される部位である。締結部 F 1 4 1 e が取付け部 F 1 4 1 a の背面から突設されることにより、取付け部 F 1 4 1 a と背面部材 F 1 5 0 との間に所定の空間を形成することができる。その空間を利用して軸 F 1 4 2 や一対のスライド部材 F 1 4 4 が配設される。

10

## 【 4 0 4 9 】

軸 F 1 4 2 は、開閉部材 F 1 4 3 を変位（回転）させる際の回転軸である。軸 F 1 4 2 は、金属材料から円柱状に形成され、その軸 F 1 4 2 の外径は、第 6 通路部材 F 1 4 1 の軸受け部 F 1 4 1 d に形成される挿通穴の内径よりもやや小さく形成される。

## 【 4 0 5 0 】

開閉部材 F 1 4 3 は、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を流入口 F O P f 1 へ流入させ難くするためのものである。開閉部材 F 1 4 3 は、左方側（矢印 L 方向側）に配設される左側開閉部材 F 1 4 3 L と右方側（矢印 R 方向側）に配設される右側開閉部材 F 1 4 3 R とから構成され、それら左側開閉部材 F 1 4 3 L 及び右側開閉部材 F 1 4 3 R は、一対の球受け部 F 1 4 1 c の正面側（矢印 F 方向側）にそれぞれ配設される。

20

## 【 4 0 5 1 】

左側開閉部材 F 1 4 3 L は、遮断部 F 1 4 3 a と、その遮断部 F 1 4 3 a の背面端から下方側（矢印 D 方向側）に突出する連結部 F 1 4 3 b と、その連結部 F 1 4 3 b の下端から背面側（矢印 B 方向側）に突設する突出部 F 1 4 3 c と、を備える。

30

## 【 4 0 5 2 】

右側開閉部材 F 1 4 3 R は、左側開閉部材 F 1 4 3 L に対し、連結部 F 1 4 3 b が省略され、突出部 F 1 4 3 c が遮断部 F 1 4 3 a の上端から背面側（矢印 B 方向側）に突出する点を除いて、遊技盤 F 1 3 の幅方向（図 3 0 3 左右方向）における中心に対し線（面）対称（図 3 0 3 左右対称）に形成される。よって、右側開閉部材 F 1 4 3 R における左側開閉部材 F 1 4 3 L と対称に形成される部位には同一の符号を付してその説明は省略する。

## 【 4 0 5 3 】

遮断部 F 1 4 3 a は、板状体から形成され、遮断部 F 1 4 3 a の上端側は背面側（矢印 B 方向側）に屈曲して形成される。その遮断部 F 1 4 3 a の屈曲された部位の背面端に連結部 F 1 4 3 b が配設される。遮断部 F 1 4 3 a は、正面視において、通路部材 F 1 1 0 に形成される流入口 F O P f 1 を介して遊技者から視認可能となる位置に配設される。言い換えると、遮断部 F 1 4 3 a は、流入口 F O P f 1 の縁よりも内側に配設される。従って、遮断部 F 1 4 3 a は、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球と当接可能に配設される。

40

## 【 4 0 5 4 】

一対（左側開閉部材 F 1 4 3 L 及び右側開閉部材 F 1 4 3 R）の遮断部 F 1 4 3 a の対向間の距離は、球の直径よりもやや大きく形成される。これにより、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を一対の遮断部 F 1 4 3 a の対向間および流入口 F O P f 1 へ流入させ難くできる（第 6 通路 F R t 6 へ案内させ難くできる）。

50

## 【4055】

また、遮断部 F 1 4 3 a は、軸 F 1 4 2 を中心とする円弧状に湾曲して形成される。言い換えると、遮断部 F 1 4 3 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から左右方向中央側へ向かうにつれて正面側（矢印 F 方向側）に凸となる湾曲状に形成される。

## 【4056】

これにより、遮断部 F 1 4 3 a に当接した球を通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第5通路 F R t 5）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）させると共に、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて移動（流下、転動）させることができる。その結果、下側通路 F 1 1 2（第5通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を流出面 F 1 1 2 b へ案内（送球、流下）し易くできる（第6通路 F R t 6 へ案内させ難くできる）。

10

## 【4057】

連結部 F 1 4 3 b は、左側開閉部材 F 1 4 3 L の突出部 F 1 4 3 c と右側開閉部材 F 1 4 3 R の突出部 F 1 4 3 c とが当接することを抑制するための部位である。左側開閉部材 F 1 4 3 L に連結部 F 1 4 3 b が形成されることで、左側開閉部材 F 1 4 3 L に形成される突出部 F 1 4 3 c が右側開閉部材 F 1 4 3 R に形成される突出部 F 1 4 3 c の下方（矢印 D 方向）に配設される。

## 【4058】

突出部 F 1 4 3 c は、軸 F 1 4 2 に軸支されると共に、スライド部材 F 1 4 4 に係合される部位である。突出部 F 1 4 3 c の連結部 F 1 4 3 b 側（正面側、矢印 F 方向側）には、軸支孔 F 1 4 3 d が穿設され、その軸支孔 F 1 4 3 d よりも背面側（矢印 B 方向側）となる位置には、係合孔 F 1 4 3 e が穿設される。

20

## 【4059】

軸支孔 F 1 4 3 d は、軸 F 1 4 2 の外径と同等またはやや大きく形成され、軸支孔 F 1 4 3 d に軸 F 1 4 2 が挿通されることで、左側開閉部材 F 1 4 3 L が軸 F 1 4 2 を回転軸として回転可能に係合（軸支）される。

## 【4060】

係合孔 F 1 4 3 e には、左側スライド部材 F 1 4 4 L の第1係合部 F 1 4 4 c が挿通（係合）される。係合孔 F 1 4 3 e は、上面視、前後方向（矢印 F - B 方向）に長い長孔状に形成される。詳細には、係合孔 F 1 4 3 e に左側スライド部材 F 1 4 4 L の第1係合部 F 1 4 4 c が挿通（係合）された状態において、係合孔 F 1 4 3 e の内周面と第1係合部 F 1 4 4 c との間に左側開閉部材 F 1 4 3 L の回転（変位）による突出部 F 1 4 3 c の前後方向（矢印 F - B 方向）の変位量よりも大きな隙間が形成される。

30

## 【4061】

これにより、左側スライド部材 F 1 4 4 L の左右方向（矢印 L - R 方向）への変位に対し、係合孔 F 1 4 3 e の前後方向（矢印 F - B 方向）における内周面と第1係合部 F 1 4 4 c とが当接し、左側開閉部材 F 1 4 3 L の回転（変位）が規制されることを抑制できる。

## 【4062】

スライド部材 F 1 4 4 は、開閉部材 F 1 4 3 を動作（変位、回転）させるためのものである。スライド部材 F 1 4 4 は、左側開閉部材 F 1 4 3 L に係合される左側スライド部材 F 1 4 4 L と、右側開閉部材 F 1 4 3 R に係合される右側スライド部材 F 1 4 4 R とから構成される。

40

## 【4063】

左側スライド部材 F 1 4 4 L は、スライド本体部 F 1 4 4 a と、そのスライド本体部 F 1 4 4 a の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側の下端部から左右方向中央側へ向けて延設される延設部 F 1 4 4 b と、その延設部 F 1 4 4 b から上方（矢印 U 方向）へ突出される第1係合部 F 1 4 4 c と、スライド本体部 F 1 4 4 a から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出される第2係合部 F 1 4 4 d と、を備える。

## 【4064】

右側スライド部材 F 1 4 4 R は、左側スライド部材 F 1 4 4 L に対し、延設部 F 1 4 4

50

bがスライド本体部F144aの左右方向(矢印L-R方向)中央側の上端部から延設され、第1係合部F144cが下方(矢印D方向)へ向けて突出される点を除いて、遊技盤F13の幅方向(図303左右方向)における中心に対し線(面)対称(図303左右対称)に形成される。よって、右側スライド部材F144Rにおける左側スライド部材F144Lと対称に形成される部位には同一の符号を付してその説明は省略する。

【4065】

スライド本体部F144aは、板状体から形成され、スライド本体部F144aの左右方向(矢印L-R方向)両端部は背面側(矢印B方向側)に屈曲して形成される。その背面側に屈曲される部位には板厚方向(矢印L-R方向)に挿通孔F144a1がそれぞれ穿設される。

10

【4066】

挿通孔F144a1には、背面部材F150のスライド棒F158が挿通(係合)され(図314参照)、これにより、スライド部材F144はスライド棒F158の延設方向(矢印L-R方向)に沿って変位可能に配設(係合)される。

【4067】

左側スライド部材F144Lに形成される延設部F144bと右側スライド部材F144Rに形成される延設部F144bとは上下方向(矢印U-D方向)に所定の距離だけ隔てて配設される。これにより、右側スライド部材F144Rの第1係合部F144c及び右側開閉部材F143Rの突出部F143cは、左側スライド部材F144Lの第1係合部F144c及び左側開閉部材F143Lの突出部F143cの上方(矢印U方向)に配設される。これにより、第1係合部F144c及び突出部F143cを上下方向(矢印U-D方向)に重なる位置にそれぞれ配設でき、確定通路F140(開閉部材F143及びスライド部材F144)の設計の自由度を向上させることができる。

20

【4068】

第1係合部F144cは、開閉部材F143の係合孔F143eに挿通(係合)される部位であり、円柱状に形成される。左側スライド部材F144Lがスライド棒F158の延設方向(矢印L-R方向)に変位し係合孔F143eの内周面を押進することで、開閉部材F143が軸F142を回転軸として回転する。

【4069】

第2係合部F144dは、連結部材F145のスライド係合部F145bに挿通(係合)される部位であり、円柱状に形成される。第2係合部F144dとスライド係合部F145bとの係合により、連結部材F145の変位(回転)にスライド部材F144が連動して変位する。

30

【4070】

連結部材F145は、スライド部材F144を動作(変位)させるためのものであり、連結本体部F145aと、その連結本体部F145aから下方(矢印D方向)へ突出されるスライド係合部F145bと、連結本体部F145aから左右方向(矢印L-R方向)中央側へ突出される錘支持部F145cと、を備える。

【4071】

連結本体部F145aは、円柱状に形成される。連結本体部F145aには、前後方向(矢印F-B方向)に沿って断面D字状の孔として形成される挿通孔F145a1が穿設される。挿通孔F145a1に変位部材F130の軸F133が回転不能に配設(固着)されることで、変位部材F130の変位(回転)に連動して連結部材F145を変位(回転)させることができる。

40

【4072】

スライド係合部F145bは、円柱状に形成され、そのスライド係合部F145bには、スライド部材F144の第2係合部F144dが挿通(係合)される挿通孔F145b1が穿設される。

【4073】

挿通孔F145b1は、正面視、上下方向(矢印U-D方向)に長い長孔状に形成され

50

る。詳細には、挿通孔 F 1 4 5 b 1 にスライド部材 F 1 4 4 の第 2 係合部 F 1 4 4 d が挿通（係合）された状態において、挿通孔 F 1 4 5 b 1 の内周面と第 2 係合部 F 1 4 4 d との間に連結部材 F 1 4 5 の変位（回転）によるスライド係合部 F 1 4 5 b の上下方向（矢印 U - D 方向）の変位量よりも大きな隙間が形成される。

【 4 0 7 4 】

これにより、左側スライド部材 F 1 4 4 L の左右方向（矢印 L - R 方向）への変位に対し、挿通孔 F 1 4 5 b 1 の上下方向における内周面とスライド部材 F 1 4 4 の第 2 係合部 F 1 4 4 d とが当接し、連結部材 F 1 4 5 の変位（回転）が規制されることを抑制できる。

【 4 0 7 5 】

錘支持部 F 1 4 5 c は、背面側（矢印 B 方向側）から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて凹設される円筒状に形成され、錘支持部 F 1 4 5 c の内周面は、錘 F 1 4 6 の外径よりもやや大きく形成される。錘支持部 F 1 4 5 c の内周面に錘 F 1 4 6 が配設（係合）されることで、錘 F 1 4 6 が連結部材 F 1 4 5 に配設（支持）される。

【 4 0 7 6 】

錘 F 1 4 6 は、連結部材 F 1 4 5 の重心の位置を調整するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。錘 F 1 4 6 が挿通孔 F 1 4 5 a 1 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に配設されることで、連結部材 F 1 4 5 及び錘 F 1 4 6 の全体の重心は、挿通孔 F 1 4 5 a 1 よりも左右方向両端側に位置する。

【 4 0 7 7 】

背面部材 F 1 5 0 は、下側フレーム F 8 6 b の背面を形成するためのものであり、背面壁部 F 1 5 1 と、その背面壁部 F 1 5 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端、且つ、下端から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出される一对の第 1 固定部 F 1 5 2 と、一对の第 1 固定部 F 1 5 2 の上方（矢印 U 方向）において正面側へ向けて突出される一对の第 2 固定部 F 1 5 3 と、一对の第 2 固定部 F 1 5 3 の左右方向中央側において正面側へ向けて突出される一对の締結部 F 1 5 4 と、一对の締結部 F 1 5 4 の左右方向中央側において正面側へ向けて突出される一对の第 1 支持部 F 1 5 5 と、一对の第 1 支持部 F 1 5 5 の左右方向中央側において正面側へ向けて突出される第 2 支持部 F 1 5 6 と、背面壁部 F 1 5 1 の背面から背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出される突出部 F 1 5 7 と、を備える。また、背面部材 F 1 5 0 には、一对のスライド棒 F 1 5 8 が配設（係合）される。

【 4 0 7 8 】

背面壁部 F 1 5 1 は、横長略矩形の板状体から構成され、背面壁部 F 1 5 1 には、一对の第 1 逃がし孔 F 1 5 1 a と、一对の第 1 逃がし孔 F 1 5 1 a よりも下方側（矢印 D 方向側）に形成される一对の第 2 逃がし孔 F 1 5 1 b とが板厚方向にそれぞれ開口形成（板厚方向に穿設）される。また、背面壁部 F 1 5 1 の下端には、切欠き部 F 1 5 1 c が上方（矢印 U 方向）へ向けて切欠き形成される。

【 4 0 7 9 】

第 1 逃がし孔 F 1 5 1 a は、連結部材 F 1 4 5 の錘支持部 F 1 4 5 c の外形よりも大きく形成され、第 1 逃がし孔 F 1 5 1 a の内側に錘支持部 F 1 4 5 c が配設される。これにより、下側フレーム F 8 6 b の前後方向（矢印 F - B 方向）の厚み寸法を小さくできる。

【 4 0 8 0 】

第 2 逃がし孔 F 1 5 1 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて凸となる半円状の湾曲部 F 1 5 1 b 1 と、その湾曲部 F 1 5 1 b 1 の左右方向中央側において上下方向（矢印 U - D 方向）に延設される直線部 F 1 5 1 b 2 とから構成される。湾曲部 F 1 5 1 b 1 は、駆動手段 F 1 8 0 の連結部材 F 1 8 4 の外形よりもやや大きく形成され、第 2 逃がし孔 F 1 5 1 b（湾曲部 F 1 5 1 b 1）を挿通して背面部材 F 1 5 0 の正面側（矢印 F 方向側）へ連結部材 F 1 8 4 が配設される。

【 4 0 8 1 】

直線部 F 1 5 1 b 2 は、駆動手段 F 1 8 0 の連結部材 F 1 8 4 が上下方向（矢印 U - D 方向）に往復動するための逃がし孔である。直線部 F 1 5 1 b 2 の上端は、湾曲部 F 1 5

10

20

30

40

50

1 b 1の上端と一体に形成され、直線部 F 1 5 1 b 2の下端は、湾曲部 F 1 5 1 b 1の下端よりも下方（矢印 D 方向）に形成される。これにより、連結部材 F 1 8 4 が下方に変位した状態においては、連結部材 F 1 8 4 の背面側（矢印 B 方向側）には背面壁部 F 1 5 1 が位置する（湾曲部 F 1 5 1 b 1 が非形成とされる）。このように、背面壁部 F 1 5 1 に開口形成（穿設）される湾曲部 F 1 5 1 b 1 を小さく形成することで、針金等の異物の侵入を抑制し易くできる。

【 4 0 8 2 】

切欠き部 F 1 5 1 c は、駆動手段 F 1 8 0 の駆動モータ F 1 8 1 と第 7 通路 F 1 9 0 のスイッチ F 1 9 2 とを電氣的に接続する配線（図示せず）を挿通させる部位であり、これにより、背面部材 F 1 5 0 の正面側（矢印 F 方向側）に配置されるスイッチ F 1 9 2 と背面部材 F 1 5 0 の背面側（矢印 B 方向側）に配置される駆動手段 F 1 8 0 の駆動モータ F 1 8 1 とが電氣的に接続される。

10

【 4 0 8 3 】

第 1 固定部 F 1 5 2 は、ベース板 6 0 に背面部材 F 1 5 0 を締結固定するための部位であり、四角柱状に形成される。第 1 固定部 F 1 5 2 には挿通孔が形成され、その挿通孔に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、背面部材 F 1 5 0 がベース板 6 0 に固定（配設）される。通路部材 F 1 1 0 の正面板 F 1 1 1 に加え、第 1 固定部 F 1 5 2 がベース板 6 0 に固定（配設）されることで、下側フレーム F 8 6 b のベース板 6 0 に対する姿勢の安定化を図ることができる。

【 4 0 8 4 】

また、第 1 固定部 F 1 5 2 が背面壁部 F 1 5 1 の下端に配設されるため、上下方向（矢印 U - D 方向）において、第 1 固定部 F 1 5 2 と正面板 F 1 1 1 との間の距離を大きく設定でき、下側フレーム F 8 6 b のベース板 6 0 に対する姿勢の安定化を一層図ることができる。

20

【 4 0 8 5 】

第 2 固定部 F 1 5 3 及び締結部 F 1 5 4 は、通路部材 F 1 1 0 に背面部材 F 1 5 0 を締結固定するための部位であり、第 2 固定部 F 1 5 3 は四角柱状に、締結部 F 1 5 4 は円柱状に、それぞれ形成される。

【 4 0 8 6 】

留め部 F 1 1 5 の挿通孔 F 1 1 5 a を挿通したタッピングネジが第 2 固定部 F 1 5 3 に締結固定されることで、背面部材 F 1 5 0 が通路部材 F 1 1 0 に固定（配設）される。また、締結部 F 1 5 4 には、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って挿通孔が穿設され、その挿通孔にタッピングネジが挿通されることで、背面部材 F 1 5 0 が通路部材 F 1 1 0 に固定（配設）される。

30

【 4 0 8 7 】

第 1 支持部 F 1 5 5 及び第 2 支持部 F 1 5 6 は、スライド棒 F 1 5 8 を支持するための部位である。第 1 支持部 F 1 5 5 及び第 2 支持部 F 1 5 6 には左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って挿通孔がそれぞれ穿設され、それら挿通孔にスライド棒 F 1 5 8 が挿通されることで、背面部材 F 1 5 0 にスライド棒 F 1 5 8 が配設（支持）される。

【 4 0 8 8 】

また、第 2 支持部 F 1 5 6 には、その第 2 支持部 F 1 5 6 の正面側（矢印 F 方向側）に、上下方向（矢印 U - D 方向）に沿って挿通孔 F 1 5 6 a が穿設され、第 2 支持部 F 1 5 6 の正面端には係止部 F 1 5 6 b が突出して形成される。

40

【 4 0 8 9 】

挿通孔 F 1 5 6 a の内径は、軸 F 1 4 2 の外径よりもやや大きく形成され、挿通孔 F 1 5 6 a に軸 F 1 4 2 が挿通される。軸 F 1 4 2 が確定通路 F 1 4 0 の軸受け部 F 1 4 1 d 及び第 2 支持部 F 1 5 6（挿通孔 F 1 5 6 a）により支持（係合）されることで、軸 F 1 4 2 が下側フレーム F 8 6 b に配設される。係止部 F 1 5 6 b は、確定通路 F 1 4 0 の開閉部材 F 1 4 3 の変位（回転）を規制する部位である。

【 4 0 9 0 】

50

突出部 F 1 5 7 は、駆動手段 F 1 8 0 のガイド部材 F 1 8 5 を挿通したタッピングネジが締結固定される部位であり、円柱状から形成される。突出部 F 1 5 7 が背面壁部 F 1 5 1 の背面から突出されることで、タッピングネジの締結代を大きくできる。

【 4 0 9 1 】

スライド棒 F 1 5 8 は、確定通路 F 1 4 0 のスライド部材 F 1 4 4 をスライド棒 F 1 5 8 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って変位させるためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。スライド棒 F 1 5 8 の外周面には、第 1 支持部 F 1 5 5 よりもやや左右方向（矢印 L - R 方向）中央側となる位置に、径方向へ向けての切り込みが形成され、その切り込みには金属リング状の C リング（図示せず）が嵌合される。これにより、スライド棒 F 1 5 8 は、第 1 支持部 F 1 5 5 及び第 2 支持部 F 1 5 6 に抜去不能に支持される。

10

【 4 0 9 2 】

スライド棒 F 1 5 8 は、そのスライド棒 F 1 5 8 の延設方向（軸方向）が左右方向（矢印 L - R 方向）に沿った姿勢で第 1 支持部 F 1 5 5 及び第 2 支持部 F 1 5 6 に支持（配設）される。スライド棒 F 1 5 8 がスライド部材 F 1 4 4 の挿通孔 F 1 4 4 a 1 に挿通（係合）されることで、スライド部材 F 1 4 4 がスライド棒 F 1 5 8 に配設（係合）される。

【 4 0 9 3 】

振分通路 F 1 6 0 は、振分通路 F 1 6 0 に形成された複数の振り分け孔に応じて下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）の異なる位置へ球を案内（送球、流下）するためのいわゆるクルーンと呼ばれる装置である。振分通路 F 1 6 0 は、第 4 通路部 F 1 6 1 と、その第 4 通路部 F 1 6 1 の背面端から背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出して形成される固定部 F 1 6 2 と、を備える。

20

【 4 0 9 4 】

第 4 通路部 F 1 6 1 は、上面視において円状であり、上方（矢印 U 方向）から下方（矢印 D 方向）へ向けて凹設して形成され、第 4 通路部 F 1 6 1 の凹設底面は、下方（矢印 D 方向）へ向けて凸となる湾曲状に形成される。また、第 4 通路部 F 1 6 1 は、固定部 F 1 6 2 から正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される。

【 4 0 9 5 】

これらにより、第 4 通路部 F 1 6 1 へ案内（送球、流下）された球を第 4 通路部 F 1 6 1 の中央へ向けて移動（流下、転動）させると共に、その第 4 通路部 F 1 6 1 の中央においては、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて移動（流下、転動）させることができる。

30

【 4 0 9 6 】

第 4 通路部 F 1 6 1 の凹設底面には、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a 及び複数（本実施形態においては 2 箇所）の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b が板厚方向に穿設される。第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a 及び複数の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b は、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2 と上下方向（矢印 U - D 方向）に重なる位置に穿設され、これにより、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a 若しくは第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過した球を下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分ける（案内させる）ことができる。

【 4 0 9 7 】

第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a は、下側通路 F 1 1 2 の起伏 F 1 1 2 a の頂部の上方（矢印 U 方向）となる位置に穿設される。複数の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）において第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a とは異なる位置であり、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a より正面側（矢印 F 方向側）に穿設される。

40

【 4 0 9 8 】

第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過して下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分けられた（案内された）球は、起伏 F 1 1 2 a の頂部へ案内（送球、流下）されて、立壁部 F 1 1 3 の流入口 F O P f 1 へ流入して確定通路 F 1 4 0（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）され易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い）。

【 4 0 9 9 】

50

また、第1振り分け孔F161aは、第2振り分け孔F161bよりも第4通路部F161の流入口FOPf1側（矢印B方向側）に穿設される。これにより、第1振り分け孔F161aを通過した球が起伏F112aの頂部を移動（流下、転動）する距離を小さくでき、球を確定通路F140（第6通路FRt6）へ案内（送球、流下）させ易くできる。

#### 【4100】

一方、第2振り分け孔F161bを通過して下側通路F112（第5通路FRt5）へ振り分けられた（案内された）球は、左右方向（矢印L-R方向）において起伏F112aの頂部とは異なる位置へ案内（送球、流下）されるため、起伏F112aの頂部から左右方向へ向けての下降傾斜に沿って移動（流下、転動）し、正面板F111の切欠き部F111cを通過して遊技領域に流出（流下）され易い（第1入賞口64へ入賞し難い）。

10

#### 【4101】

また、第2振り分け孔F161bは、第1振り分け孔F161aよりも第4通路部F161の遊技領域側（矢印F方向側、流入口FOPf1とは反対側）に穿設される。これにより、第2振り分け孔F161bを通過した球と流入口FOPf1との間の距離を大きくでき、球を流入口FOPf1へ案内させ難くできる（下側通路F112の流出面F112bへ案内させ易くできる）。

#### 【4102】

従って、振分通路F160に振り分けられた球が第2振り分け孔F161bよりも第1振り分け孔F161aを通過することを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

20

#### 【4103】

固定部F162は、振分通路F160を背面部材F150に締結固定させるためのものである。固定部F162の上面には下方（矢印D方向）へ向けて凹設される凹部が形成され、その凹部に第2通路部材F170の固定部F172が挿入（内嵌）される。

#### 【4104】

第2通路部材F170は、上側通路F114の第1流出面F114aを案内された球を振分通路F160へ振り分ける（案内する）ためのものであり、通路部F171と、その通路部F171の下面から背面側（矢印B方向側）へ向けて突出される固定部F172とを備える。

30

#### 【4105】

通路部F171は、その通路部F171の上面を球が移動（流下、転動）する部位であり、通路部材F110の立て壁部F113よりも正面側（矢印F方向側、遊技領域側）に配設される。また、通路部F171は、第1流出面F114a（第3切欠き部F113e）の正面側（矢印F方向側）に配設される。

#### 【4106】

また、通路部F171は、正面側（矢印F方向側、遊技領域側）へ向けて延設すると共に、正面側へ向かうにつれて下降傾斜して形成される。立て壁部F113との当接部を除く通路部F171の外縁には、立設部F171aが上方（矢印U方向）へ向けて立設され、その立設部F171aに区画された空間により、第2通路FRt2が形成される。

40

#### 【4107】

通路部F171の先端には球の外形よりもやや大きく形成される第2通路貫通孔F171bが穿設される。第2通路貫通孔F171bは、振分通路F160の第1振り分け孔F161aの上方（矢印U方向）に形成される（上面視において第2通路貫通孔F171bと第1振り分け孔F161aとが重なる位置に形成される）。第2通路貫通孔F171bを通過することで、通路部F171（第2通路FRt2）へ振り分けられた（案内された）球は、振分通路F160の第1振り分け孔F161aへ案内される。

#### 【4108】

通路部F171の上面には、左右方向（矢印L-R方向）に所定の距離だけ隔てて一対の突部F171cが突設される。突部F171cは、前後方向（矢印F-B方向）に沿っ

50

て直線状に延設されると共に、突部 F 1 7 1 c の上面は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。また、一对の突部 F 1 7 1 c の対向面間の距離は、球の直径よりも小さくされると共に、突部 F 1 7 1 c の正面端における突設長さ（矢印 U - D 方向の寸法）は、通路部 F 1 7 1 の上面に球が接触しない深さに設定される。

#### 【 4 1 0 9 】

これにより、通路部 F 1 7 1 上の球を 2 箇所（突部 F 1 7 1 c の上端部における対向面側の一对の稜線部分）で位置決めすることができる。よって、一对の突部 F 1 7 1 c が非形成の場合と比較して、通路部 F 1 7 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）における球の移動（流下、転動）位置を一定とし易くできる。これにより、第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b を通過した球を振分通路 F 1 6 0 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a へ案内させ易くできる。

10

#### 【 4 1 1 0 】

固定部 F 1 7 2 は、略矩形の直方体から形成され、固定部 F 1 7 2 の外形は振分通路 F 1 6 0 の固定部 F 1 6 2 に形成される凹部の内形と同等またはやや小さく形成される。固定部 F 1 7 2 が固定部 F 1 6 2 に形成される凹部に配設（固定、内嵌）されることで、振分通路 F 1 6 0 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a の上方に（矢印 U 方向）に第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b を配設し易く（正確に配設）できる。

#### 【 4 1 1 1 】

ここで、例えば、第 2 通路部材 F 1 7 0 を背面部材 F 1 5 0 に固定（配設）させる場合、背面部材 F 1 5 0 へ振分通路 F 1 6 0 及び第 2 通路部材 F 1 7 0 を固定する際の誤差（組立公差）や背面部材 F 1 5 0、振分通路 F 1 6 0 及び第 2 通路部材 F 1 7 0 の加工精度（寸法公差）等の要因に起因して、第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b が振分通路 F 1 6 0 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a の上方（矢印 U 方向）に配置されない（上面視において、第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b の中心と第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a の中心とが一致しない）虞がある。この場合、第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b を通過した球が第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過せず、第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b へ振り分けられる（案内される）虞がある。

20

#### 【 4 1 1 2 】

これに対し、第 2 通路部材 F 1 7 0 が振分通路 F 1 6 0 に固定（配設）されることで、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a の上方に（矢印 U 方向）に第 2 通路部材 F 1 7 0 の第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b を配設し易く（正確に配設）でき、第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）へ案内された球は、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過して確定通路 F 1 4 0（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）され易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞され易い）。

30

#### 【 4 1 1 3 】

駆動手段 F 1 8 0 は、演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 を動作させるためのものであり、駆動力を発生させる駆動モータ F 1 8 1 と、その駆動モータ F 1 8 1 を支持（固定）する支持部材 F 1 8 2 と、その支持部材 F 1 8 2 を左右方向（矢印 L - R 方向）に貫通して配設される伝達軸 F 1 8 3 と、その伝達軸 F 1 8 3 の端部に係合される連結部材 F 1 8 4 と、その連結部材 F 1 8 4 の左右方向両端側において連結部材 F 1 8 4 を係合（支持）するガイド部材 F 1 8 5 と、を備える。なお、駆動手段 F 1 8 0 の駆動については、図 3 1 8 及び図 3 2 0 を適宜参照して説明する。

#### 【 4 1 1 4 】

駆動モータ F 1 8 1 は、演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 を動作（上下方向に往復動）させる駆動力を与えるためのものであり、その駆動モータ F 1 8 1 の軸を鉛直方向上方（矢印 U 方向）へ向けた状態で配設される。これにより、軸を前後方向（矢印 F - B 方向）へ向けて配設する場合と比較して、前後方向における配設スペースを小さくできる。また、駆動モータ F 1 8 1 の軸にはギア（図示せず）が配設（固着）される。

40

#### 【 4 1 1 5 】

支持部材 F 1 8 2 は、駆動モータ F 1 8 1 を支持（固定）するためのものであり、箱状に形成される。支持部材 F 1 8 2 は、タッピングネジにより背面部材 F 1 5 0 の背面に締結固定される。支持部材 F 1 8 2 の下面には、駆動モータ F 1 8 1 の外形よりもやや大きく形成される挿通孔が穿設され、その挿通孔を挿通して駆動モータ F 1 8 1 の軸が支持部

50

材 F 1 8 2 の内側に配設される。

【 4 1 1 6 】

伝達軸 F 1 8 3 は、駆動モータ F 1 8 1 の駆動力を連結部材 F 1 8 4 へ伝達するためのものであり、軸部 F 1 8 3 a と、その軸部 F 1 8 3 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に配設される伝達部 F 1 8 3 b と、その伝達部 F 1 8 3 b の左右方向両端側の端面から突出する偏心軸 F 1 8 3 c と、を備える。

【 4 1 1 7 】

軸部 F 1 8 3 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）に沿った棒状に延設され、軸部 F 1 8 3 a は、支持部材 F 1 8 2 を貫通して配設される。軸部 F 1 8 3 a には、支持部材 F 1 8 2 の内側となる位置にギア（図示せず）が配設（固着）され、その軸部 F 1 8 3 a に配設されるギアと駆動モータ F 1 8 1 の軸に配設されるギア（図示せず）とが噛合することで、駆動モータ F 1 8 1 の駆動力が伝達軸 F 1 8 3 に伝達される。

10

【 4 1 1 8 】

伝達部 F 1 8 3 b は、円柱状に形成され、その伝達部 F 1 8 3 b の軸心は、左右方向（矢印 L - R 方向）に沿った姿勢で配設される。伝達部 F 1 8 3 b の軸心に軸部 F 1 8 3 a が固定（配設）され、伝達部 F 1 8 3 b の軸心とは異なる位置に偏心軸 F 1 8 3 c が配設される。即ち、偏心軸 F 1 8 3 c は、伝達部 F 1 8 3 b の軸心に偏心して配設される。これにより、伝達部 F 1 8 3 b が軸部 F 1 8 3 a を回転軸として回転することで、側面視において偏心軸 F 1 8 3 c は、伝達部 F 1 8 3 b の軸心（軸部 F 1 8 3 a）を中心とした円状に変位する。

20

【 4 1 1 9 】

連結部材 F 1 8 4 は、演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 を動作（上下方向に往復動）させるためのものであり、本体部 F 1 8 4 a と、その本体部 F 1 8 4 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側の端面から突出される一对の被ガイド部 F 1 8 4 b と、本体部 F 1 8 4 a の正面に配設される取付け部 F 1 8 4 c と、を備える。

【 4 1 2 0 】

本体部 F 1 8 4 a には、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿ってスライド溝 F 1 8 4 a 1 が開口形成される。スライド溝 F 1 8 4 a 1 は、伝達軸 F 1 8 3 の偏心軸 F 1 8 3 c が配設可能に形成され、スライド溝 F 1 8 4 a 1 の前後方向における長さは偏心軸 F 1 8 3 c の前後方向における変位量と同等またはやや大きく形成される。これにより、伝達軸 F 1 8 3 を介して駆動モータ F 1 8 1 の駆動力が連結部材 F 1 8 4 に伝達される。

30

【 4 1 2 1 】

詳細に説明すると、駆動モータ F 1 8 1 が駆動することで、側面視において、偏心軸 F 1 8 3 c は、伝達部 F 1 8 3 b の軸心（軸部 F 1 8 3 a）を中心として円状に変位する。スライド溝 F 1 8 4 a 1 の前後方向（矢印 F - B 方向）に沿った内壁を偏心軸 F 1 8 3 c が押進することにより、偏心軸 F 1 8 3 c の上下方向の変位が連結部材 F 1 8 4 に伝達され、連結部材 F 1 8 4 が上下方向に変位する。

【 4 1 2 2 】

一方、スライド溝 F 1 8 4 a 1 の前後方向（矢印 F - B 方向）における長さは、偏心軸 F 1 8 3 c の前後方向における変位量と同等またはやや大きく形成されるため、偏心軸 F 1 8 3 c とスライド溝 F 1 8 4 a 1 の前後方向両側に形成される内壁とは非当接とされる。従って、偏心軸 F 1 8 3 c の前後方向の変位は連結部材 F 1 8 4 に非伝達とされ、連結部材 F 1 8 4 が前後方向に変位することを抑制できる。

40

【 4 1 2 3 】

また、偏心軸 F 1 8 3 c は、側面視において円状に変位するため、連結部材 F 1 8 4 の上下方向（矢印 U - D 方向）への変位を所定量に設定できる、即ち、連結部材 F 1 8 4 が所定量を超えて上下方向へ変位することを抑制できる。また、偏心軸 F 1 8 3 c を一定方向に変位させることで上下方向における連結部材 F 1 8 4 の変位を往復動とすることができる。これにより、駆動モータ F 1 8 1 の駆動方向を切り替えるための制御を不要とできる。

50

## 【 4 1 2 4 】

一对の被ガイド部 F 1 8 4 b は、前後方向（矢印 F - B 方向）に所定の間隔を隔ててそれぞれ配設される。一对の被ガイド部 F 1 8 4 b が一对のガイド溝 F 1 8 5 a にそれぞれ係合（挿通）されることで、ガイド部材 F 1 8 5 に対する連結部材 F 1 8 4 の回転が抑制される。

## 【 4 1 2 5 】

取付け部 F 1 8 4 c は、前後方向（矢印 F - B 方向）を板厚方向とする板状に形成される。取付け部 F 1 8 4 c には、複数の挿通孔が板厚方向に穿設され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 に締結されることで、連結部材 F 1 8 4 に可動部材 F 1 2 2 が固定（配設）される。

10

## 【 4 1 2 6 】

ガイド部材 F 1 8 5 は、連結部材 F 1 8 4 が上下方向（矢印 U - D 方向）へ変位（往復動）することを案内（連結部材 F 1 8 4 が前後方向へ変位することを規制）するためのものである。ガイド部材 F 1 8 5 には、複数の挿通孔が前後方向（矢印 F - B 方向）に穿設され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが背面部材 F 1 5 0 の突出部 F 1 5 7 に締結されることで、背面部材 F 1 5 0 にガイド部材 F 1 8 5 が固定（配設）される。

## 【 4 1 2 7 】

ガイド部材 F 1 8 5 には、連結部材 F 1 8 4 の一对の被ガイド部 F 1 8 4 b に対応する位置に一对のガイド溝 F 1 8 5 a が穿設される。ガイド溝 F 1 8 5 a は、上下方向（矢印 U - D 方向）に沿って延設され、ガイド溝 F 1 8 5 a の上下方向における延設長さは、被ガイド部 F 1 8 4 b の上下方向における変位量よりもやや大きく形成される。ガイド溝 F 1 8 5 a に、被ガイド部 F 1 8 4 b が挿通（配設）されることで、連結部材 F 1 8 4 （被ガイド部 F 1 8 4 b ）がガイド溝 F 1 8 5 a の延設方向（上下方向）に沿って変位可能とされると共に、連結部材 F 1 8 4 （被ガイド部 F 1 8 4 b ）の前後方向（矢印 F - B 方向）への変位が規制される。

20

## 【 4 1 2 8 】

第 7 通路 F 1 9 0 は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞した球を遊技領域へ流出（流下）させるためのものであり、背面通路部材 F 1 9 1 と、その背面通路部材 F 1 9 1 の正面側（矢印 F 方向側）に配設されるスイッチ F 1 9 2 と、そのスイッチ F 1 9 2 の上方（矢印 U 方向）に配設される可動通路 F 1 9 3 と、を備える。

30

## 【 4 1 2 9 】

背面通路部材 F 1 9 1 は、第 1 入賞口 6 4 へ入賞した球が背面側（矢印 B 方向側）に変位することを規制するための部材であり、正面視において横長略矩形の板状体から形成される。背面通路部材 F 1 9 1 は、ベース板 6 0 の背面から球の外形よりもやや大きな距離だけ隔てて配設され、ベース板 6 0、背面通路部材 F 1 9 1 及び可動通路 F 1 9 3 により囲まれた空間により第 7 通路 F R t 7 が形成される。

## 【 4 1 3 0 】

背面通路部材 F 1 9 1 は、その背面通路部材 F 1 9 1 の周縁部に配設される複数（本実施形態においては 4 個）の係合突部 F 1 9 1 a と、背面通路部材 F 1 9 1 の下端に配設されるスイッチ受け部 F 1 9 1 b と、を備える。また、背面通路部材 F 1 9 1 の下端側には、切欠き部 F 1 9 1 c が切欠き形成される。

40

## 【 4 1 3 1 】

係合突部 F 1 9 1 a には、挿通孔が穿設されており、その挿通孔に挿通したタッピングネジがベース板 6 0 に締結されることで、ベース板 6 0 に固定（配設）される。また、係合突部 F 1 9 1 a の突設長さは、球の外形よりも大きく形成され、係合突部 F 1 9 1 a の突設先端をベース板 6 0 の背面に当接させることで、ベース板 6 0 と背面通路部材 F 1 9 1 との間に球を案内（送球、流下）可能な空間を形成できる。

## 【 4 1 3 2 】

スイッチ受け部 F 1 9 1 b は、背面通路部材 F 1 9 1 の下端から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出して形成され、スイッチ受け部 F 1 9 1 b の上面にスイッチ F 1 9 2 が支

50

持（配設）される。切欠き部 F 1 9 1 c は、可動通路 F 1 9 3 の外形に沿った形状に切り欠かれ、これにより、背面通路部材 F 1 9 1 と可動通路 F 1 9 3 とが当接することが抑制される。

【 4 1 3 3 】

スイッチ F 1 9 2 は、駆動手段 F 1 8 0 の駆動モータ F 1 8 1 を駆動させる信号を出力するためのものであり、スイッチ F 1 9 2 と駆動モータ F 1 8 1 とは、配線（図示せず）により電氣的に接続される。スイッチ F 1 9 2 がオンされ、このオン動作に基づいて駆動モータ F 1 8 1 へ信号が出力される。

【 4 1 3 4 】

可動通路 F 1 9 3 は、スイッチ F 1 9 2 をオンするためのものであり、被軸支部 F 1 9 3 a と、その被軸支部 F 1 9 3 a から正面側に突設される軸 F 1 9 3 b と、被軸支部 F 1 9 3 a の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側の端部に形成される通路部 F 1 9 3 c と、を備える。

10

【 4 1 3 5 】

軸 F 1 9 3 b がベース板 6 0 に穿設される挿通孔に挿通されることで、可動通路 F 1 9 3 は、ベース板 6 0 に回転可能に支持される。また、可動通路 F 1 9 3 の重心は、軸 F 1 9 3 b よりも通路部 F 1 9 3 c 側に位置し、通路部 F 1 9 3 c がスイッチ F 1 9 2 に当接することで、可動通路 F 1 9 3 の変位（回転）が規制される。なお、可動通路 F 1 9 3（通路部 F 1 9 3 c）に球が非配設の状態においては、スイッチ F 1 9 2 はオフの状態とされる。

20

【 4 1 3 6 】

通路部 F 1 9 3 c は、可動通路 F 1 9 3（第 7 通路 F R t 7）へ案内（送球、流下）された球を遊技領域に流出（流下）させるための部位であり、通路部 F 1 9 3 c には、通路部 F 1 9 3 c の背面側（矢印 B 方向側）の端部から上方（矢印 U 方向）へ向けて突出する壁部 F 1 9 3 c 1 と、通路部 F 1 9 3 c の下面から下方（矢印 D 方向）へ向けて突出される押部 F 1 9 3 c 2 と、通路部 F 1 9 3 c の鉛直方向（矢印 U - D 方向）における高さ位置が最も低い位置に配設される流出面 F 1 9 3 c 3 と、が形成される。

【 4 1 3 7 】

通路部 F 1 9 3 c は、背面通路部材 F 1 9 1 側（矢印 B 方向側）へ向けて下降傾斜して形成されると共に、下方（矢印 D 方向）へ向けて凸となる湾曲状に形成される。これにより、通路部 F 1 9 3 c へ案内（送球、流下）された球を壁部 F 1 9 3 c 1 に当接させつつ左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って揺動（移動、転動）させることができ、球が遊技領域に流出（流下）されることを遅延させることができる。

30

【 4 1 3 8 】

また、通路部 F 1 9 3 c の被軸支部 F 1 9 3 a とは反対側における端部が第 1 入賞口 6 4 の下方（矢印 D 方向）に位置する。これにより、第 1 入賞口 6 4 から通路部 F 1 9 3 c へ案内（送球、流下）された球を通路部 F 1 9 3 c に沿って揺動（移動、転動）させ易くできる。

【 4 1 3 9 】

押部 F 1 9 3 c 2 は、スイッチ F 1 9 2 をオンさせるための部位であり、スイッチ F 1 9 2 に当接した状態で配設される。可動通路 F 1 9 3（通路部 F 1 9 3 c）に球が非配設の状態においては、スイッチ F 1 9 2 はオフの状態であり、スイッチ F 1 9 2 により可動通路 F 1 9 3 の変位（回転）が規制される。可動通路 F 1 9 3（通路部 F 1 9 3 c）に球が振り分けられ、可動通路 F 1 9 3 の重量が増加することで、可動通路 F 1 9 3 は、軸 F 1 9 3 b を中心軸として変位（回転）し、スイッチ F 1 9 2 がオンされる。

40

【 4 1 4 0 】

流出面 F 1 9 3 c 3 は、ベース板 6 0 側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として形成（配置）される。また、流出面 F 1 9 3 c 3 は、ベース板 6 0 の流出口 F O P o u t 2 の背面に形成され、これにより、通路部 F 1 9 3 c へ案内（送球、流下）された球が流出口 F O P o u t 2 へ流入して遊技領域へ流出（流下）される。

50

## 【 4 1 4 1 】

なお、本実施形態におけるベース板 6 0 は、第 1 9 実施形態におけるベース板 6 0 に対し、流出口 F O P o u t 2 が穿設される以外は同一に形成されるため、同一の符号を付して説明する。

## 【 4 1 4 2 】

次いで、図 3 1 4 から図 3 1 5 を参照して、変位部材 F 1 3 0 の変位（回転）に対する確定通路 F 1 4 0 の開閉部材 F 1 4 3 の変位（回転）について説明する。図 3 1 4（a）及び図 3 1 5（a）は、下側フレーム F 8 6 b の部分拡大正面図であり、図 3 1 4（b）及び図 3 1 5（b）は、下側フレーム F 8 6 b の部分拡大背面図である。

## 【 4 1 4 3 】

なお、図 3 1 4 は、変位部材 F 1 3 0 の変位（回転）前（以下「閉塞状態」と称す）における下側フレーム F 8 6 b が、図 3 1 5 は、変位部材 F 1 3 0 の変位（回転）後（以下「開放状態」と称す）における下側フレーム F 8 6 b が、それぞれ図示される。また、図 3 1 4（a）及び図 3 1 5（a）においては、通路部材 F 1 1 0 の張出し部 F 1 1 1 b の図示が省略され、図 3 1 4（b）及び図 3 1 5（b）においては、背面部材 F 1 5 0 の図示が省略される。

## 【 4 1 4 4 】

また、図 3 1 5 では、右方側（矢印 R 方向側）に配置された変位部材 F 1 3 0 の変位（回転）後における下側フレーム F 8 6 b が図示されるが、左方側（矢印 L 方向側）に配置された変位部材 F 1 3 0 が変位（回転）した状態や、一对の変位部材 F 1 3 0 が変位（回転）した状態においても下側フレーム F 8 6 b の開放状態と定義する。

## 【 4 1 4 5 】

図 3 1 4 に示すように、閉塞状態において、一对の開閉部材 F 1 4 3 の遮断部 F 1 4 3 a の対向面側の側面が背面部材 F 1 5 0 の係止部 F 1 5 6 b に当接することで開閉部材 F 1 4 3 の変位が規制される。

## 【 4 1 4 6 】

上述したように、遮断部 F 1 4 3 a は、正面視において、通路部材 F 1 1 0 に形成される流入口 F O P f 1 を介して遊技者から視認可能となる位置に配設される。従って、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球は、流入口 F O P f 1 へ流入し難く、確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）され難い。

## 【 4 1 4 7 】

一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間の距離は、球の直径よりもやや大きく形成される。言い換えると、一对の遮断部 F 1 4 3 a は、流入口 F O P f 1 の左右方向中央側には非配設とされ、流入口 F O P f 1 で囲まれた領域における左右方向両側に配設される。

## 【 4 1 4 8 】

これにより、閉塞状態においても、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球は、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間および流入口 F O P f 1 へ流入して、確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）可能となる。

## 【 4 1 4 9 】

また、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間は、下側通路 F 1 1 2 の起伏 F 1 1 2 a の頂部の背面側（矢印 B 方向側）に形成される。これにより、下側通路 F 1 1 2 の起伏 F 1 1 2 a の頂部へ振り分けられた球は、起伏 F 1 1 2 a の背面側（矢印 B 方向側）へ向けての下降傾斜に沿って移動（流下、転動）し、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間へ流入して、確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）され易い。

## 【 4 1 5 0 】

閉塞状態において、変位部材 F 1 3 0、連結部材 F 1 4 5 及び錘 F 1 4 6 の全体の重心は、軸 F 1 3 3 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に位置する。これにより、一对

10

20

30

40

50

の遮断部 F 1 4 3 a の対向する面と背面部材 F 1 5 0 の係止部 F 1 5 6 b との当接状態が維持され、下側フレーム F 8 6 b が閉塞状態に維持される。

【 4 1 5 1 】

以下に図 3 0 8 及び図 3 0 9 を適宜参照して詳細に説明する。変位部材 F 1 3 0、連結部材 F 1 4 5 及び錘 F 1 4 6 の全体の重心が軸 F 1 3 3 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に位置することで、変位部材 F 1 3 0 には、軸 F 1 3 3 を回転軸として凹部 F 1 3 1 c 側（左右方向両端側、図 3 1 0 参照）が上方（矢印 U 方向）へ向けて回転する力が作用する。

【 4 1 5 2 】

軸 F 1 3 3 と連結部材 F 1 4 5 とは回転不能に係合（固着）されるため、連結部材 F 1 4 5 のスライド係合部 F 1 4 5 b には、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて回転する力が作用し、スライド係合部 F 1 4 5 b に係合されるスライド部材 F 1 4 4（第 2 係合部 F 1 4 4 d）には、左右方向両端側へ向けて変位する力が作用する。

10

【 4 1 5 3 】

スライド部材 F 1 4 4（第 1 係合部 F 1 4 4 c）には、開閉部材 F 1 4 3（係合孔 F 1 4 3 e）が係合されるため、スライド部材 F 1 4 4 に左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて変位する力が作用することで、開閉部材 F 1 4 3 には、軸 F 1 4 2 を回転軸として係合孔 F 1 4 3 e が左右方向両端側へ向けて回転する力が作用する。

【 4 1 5 4 】

なお、遮断部 F 1 4 3 a と係合孔 F 1 4 3 e とは、軸 F 1 4 2 を挟んで前後方向（矢印 F - B 方向）に配設される。従って、遮断部 F 1 4 3 a には、左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて回転する力が作用し、これにより、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向面側の側面と背面部材 F 1 5 0 の係止部 F 1 5 6 b との当接状態が維持され、下側フレーム F 8 6 b が閉塞状態に維持される。

20

【 4 1 5 5 】

次いで、下側フレーム F 8 6 b の閉塞状態から開放状態への動作について説明する。上側通路 F 1 1 4 の第 2 流出面 F 1 1 4 b（第 1 通路 F R t 1）を案内された球が変位部材 F 1 3 0 の転動面 F 1 3 1 b へ案内（送球、流下）され（図 3 0 4 参照）、球が左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて移動（流下、転動）することで、転動面 F 1 3 1 b を移動（流下、転動）する球を含む変位部材 F 1 3 0、連結部材 F 1 4 5 及び錘 F 1 4 6 の全体の重心が、軸 F 1 3 3 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に位置する。

30

【 4 1 5 6 】

これにより、変位部材 F 1 3 0 は、軸 F 1 3 3 を回転軸として凹部 F 1 3 1 c 側（左右方向両端側、図 3 1 0 参照）が下方（矢印 D 方向）へ向けて回転し、連結部材 F 1 4 5 の連結本体部 F 1 4 5 a が上方（矢印 U 方向）へ向けて回転する。上方へ回転した連結本体部 F 1 4 5 a が演出手段 F 1 2 0 の規制片 F 1 2 1 d に当接することで、変位部材 F 1 3 0 及び確定通路 F 1 4 0 の動作が規制され、下側フレーム F 8 6 b が開放状態に配置（維持）される。

【 4 1 5 7 】

なお、変位部材 F 1 3 0 及び確定通路 F 1 4 0 の各部材には上述した下側フレーム F 8 6 b の閉塞状態の維持とは反対方向に力が作用することで下側フレーム F 8 6 b が開放状態へ動作されるため、その詳細な説明は省略する。

40

【 4 1 5 8 】

図 3 1 5 に示すように、下側フレーム F 8 6 b の開放状態において、遮断部 F 1 4 3 a は、通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の背面側（矢印 B 方向側）に配置される。言い換えると、遮断部 F 1 4 3 a は、正面視において、通路部材 F 1 1 0 に形成される流入口 F O P f 1 を介して遊技者から視認不能となる位置に変位される。従って、下側フレーム F 8 6 b の閉塞状態と比較して、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間の距離が大きくなり、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間および流入口 F O P f 1 へ流入させ易くできる。

50

## 【 4 1 5 9 】

下側フレーム F 8 6 b の開放状態において、変位部材 F 1 3 0 は、変位（回転）された状態に維持される。これにより、下側フレーム F 8 6 b の開放状態を遊技者に視認させ易くできる。

## 【 4 1 6 0 】

このように、通路部材 F 1 1 0 の上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）を移動（流下、転動）する球が変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）の転動面 F 1 3 1 b へ案内（送球、流下）されることで（図 3 0 4 参照）、球の重量を利用して変位部材 F 1 3 0 が閉塞状態から開放状態へ向けて変位（回転）する。これにより、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を、一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間および流入口 F O P f 1 へ流入させ易くでき、確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）させ易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く）できる。

10

## 【 4 1 6 1 】

従って、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を球が移動（流下、転動）している場合に、変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）の転動面 F 1 3 1 b を移動（流下、転動）する球の有無を遊技者に意識させ、興味を高めることができる。

## 【 4 1 6 2 】

なお、下側フレーム F 8 6 b の解放状態から閉塞状態へ向けての動作は、変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）の転動面 F 1 3 1 b から球が流出される（転動面 F 1 3 1 b に球の重量が非作用となる）ことで行われる。下側フレーム F 8 6 b の解放状態から閉塞状態へ向けての力（重力）の作用、は閉塞状態の維持と同様であるためその説明は省略する。

20

## 【 4 1 6 3 】

このように、球の重量を利用して下側フレーム F 8 6 b を閉塞状態から開放状態、或いは、開放状態から閉塞状態へ向けて動作させることができるため、駆動装置を不要とでき、製造コストを低減できる。

## 【 4 1 6 4 】

ここで、遊技の興味を高めるを高めるために、通路部材 F 1 1 0 の上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）を移動（流下、転動）する球（以下「先行の球」と称す）が変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）の転動面 F 1 3 1 b へ振り分けられることで（図 3 0 4 参照）、その先行の球の後続となる球（以下「後続の球」と称す）が第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）若しくは振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）へ振り分けられ易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞され易く）なる場合が考えられる。

30

## 【 4 1 6 5 】

この場合、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分けられた（案内された）先行の球は、流出面 F 1 1 2 b から遊技領域へ流出され易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難く）、従って、遊技者に最後まで注視され難い。

## 【 4 1 6 6 】

これに対し、本実施形態では、後続の球が変位部材 F 1 3 0 の転動面 F 1 3 1 b（第 3 通路 F R t 3）へ振り分けられる（案内される）ことで、先行の球を一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間および流入口 F O P f 1 へ流入させ易くできる（第 1 入賞口 6 4 へ入賞させ易くできる）。これにより、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分けられた先行の球を遊技者に最後まで注視させることができる。

40

## 【 4 1 6 7 】

また、後続の球が転動面 F 1 3 1 b を移動（流下、転動）することで、先行の球だけでなくその先行の球よりも先に下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分けられた（案内された）球（以下「先々行の球」と称す）を第 1 入賞口 6 4 へ入賞させ易くできる。

## 【 4 1 6 8 】

従って、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ複数（2 個以上）の球が振り分けら

50

れた（案内された）状態において、後続の球が転動面 F 1 3 1 b へ振り分けられることで、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する複数の球の全てを第 1 入賞口 6 4 へ入賞させ易くできるため、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 1 6 9 】

また、先行の球が変位部材 F 1 3 0 の転動面 F 1 3 1 b（第 3 通路 F R t 3）へ振り分けられる（案内される）ことで、先々行の球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞させ易くでき、先行の球が下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ振り分けられた（案内された）状態では、先行の球は第 1 入賞口 6 4 へ入賞可能となる。このように、先々行の球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞させ易くする役割と第 1 入賞口 6 4 へ入賞する役割とを兼用させることができ、球の価値を高めることができる。

10

【 4 1 7 0 】

図 3 0 4 から図 3 1 3 に戻って、下側フレーム F 8 6 b を流下する球について説明する。遊技領域を流下する球のうち、上側フレーム F 8 6 a に配設される上側フレーム通路 F R t 0（図 3 0 3 参照）を案内された球は、通路部材 F 1 1 0 の上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の上流端に流入（入球）される。

【 4 1 7 1 】

上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の上流端に流入（入球）された球は、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って上側通路 F 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて移動（流下、転動）し、第 1 流出面 F 1 1 4 a 若しくは第 2 流出面 F 1 1 4 b から第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）若しくは変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流出）される。

20

【 4 1 7 2 】

第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）へ案内（送球、流出）された球は、通路部 F 1 7 1 の突出方向（矢印 F 方向）に沿って移動（流下、転動）し、通路部 F 1 7 1 に穿設される第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b を通過して振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）へ案内（送球、流出）される。

【 4 1 7 3 】

変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流出）された球は、変位部材 F 1 3 0 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って第 3 通路流出面 F 1 3 1 a 若しくは転動面 F 1 3 1 b 上を移動（流下、転動）する。第 3 通路流出面 F 1 3 1 a を移動（流下、転動）した球は、振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）へ案内（送球、流出）され、転動面 F 1 3 1 b 上を移動（流下、転動）した球は、第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d を通過して通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ案内（送球、流出）される。

30

【 4 1 7 4 】

ここで、変位部材 F 1 3 0 の通路部 F 1 3 1 に形成される起伏の頂部（第 3 通路流出面 F 1 3 1 a と転動面 F 1 3 1 b との境界）は、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）の第 2 流出面 F 1 1 4 b の鉛直方向（矢印 U - D 方向）における位置が最も低い位置よりも振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）側となる位置に形成される。これにより、上側通路 F 1 1 4（第 1 通路 F R t 1）から通路部 F 1 3 1（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流下）された球は、第 3 通路流出面 F 1 3 1 a（振分通路 F 1 6 0、第 4 通路 F R t 4）よりも転動面 F 1 3 1 b（下側通路 F 1 1 2、第 5 通路 F R t 5）へ案内（送球、流下）され易い。

40

【 4 1 7 5 】

変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）へ案内（送球、流出）された球が転動面 F 1 3 1 b へ案内（送球、流下）されることで、下側フレーム F 8 6 b が開放状態に配置され、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）を移動（流下、転動）する球を確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）させ易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く）できる。

【 4 1 7 6 】

上述したように、変位部材 F 1 3 0 の軸 F 1 3 3 は、通路部材 F 1 1 0 の第 2 流出面 F

50

1 1 4 bの下方(矢印D方向)に配設されるため、第2流出面F 1 1 4 bから案内(送球、流下)された球を軸F 1 3 3の上方(矢印U方向)における通路部F 1 3 1へ案内(送球、流下)させることができる。これにより、通路部F 1 3 1へ球が案内(送球、流下)された際の衝撃を通路部F 1 3 1に加え軸F 1 3 3により受け止めることができ、通路部F 1 3 1の破損を抑制し易くできる。

#### 【4 1 7 7】

また、転動面F 1 3 1 bを球が転動(送球、流下)するに従って、変位部材F 1 3 0及び確定通路F 1 4 0を徐々に変位(回転)させることができる。これにより、連結部材F 1 4 5の連結本体部F 1 4 5 aと演出手段F 1 2 0の規制片F 1 2 1 dとが当接する際の衝撃を小さくでき、連結本体部F 1 4 5 a又は規制片F 1 2 1 dの破損を抑制し易くできる。

10

#### 【4 1 7 8】

ここで、図3 1 6を参照して、変位部材F 1 3 0(第3通路FR t 3)の転動面F 1 3 1 bへ案内(送球、流下)された球の移動(流下、転動)について説明する。図3 1 6は、変位部材F 1 3 0の部分上面図であり、図3 1 6(a)は、下側フレームF 8 6 bの閉塞状態、図3 1 6(b)から図3 1 6(d)は、下側フレームF 8 6 bの開放状態における変位部材F 1 3 0が図示される(図3 1 4、図3 1 5参照)。

#### 【4 1 7 9】

図3 1 6(a)に示すように、通路部材F 1 1 0の上側通路F 1 1 4(第1通路FR t 1)(図3 1 0参照)から変位部材F 1 3 0(第3通路FR t 3)の転動面F 1 3 1 bへ案内(送球、流下)された球CB 1は、転動面F 1 3 1 bに形成される下降傾斜に沿って凹部F 1 3 1 cへ向けて移動(流下、転動)される。

20

#### 【4 1 8 0】

図3 1 6(b)に示すように、転動面F 1 3 1 bが壁部F 1 3 2側(矢印F方向側)へ向けて下降傾斜して形成されるため、球CB 1は、壁部F 1 3 2に当接しつつ凹部F 1 3 1 cへ向けて移動(流下、転動)される。このように、球CB 1を壁部F 1 3 2に当接しつつ移動(流下、転動)させることで、壁部F 1 3 2との間に生じる摩擦力を利用して球の移動速度を低減できる。これにより、下側フレームF 8 6 bの開放状態における期間を長くできる。

#### 【4 1 8 1】

図3 1 6(c)に示すように、球CB 1が壁部F 1 3 2に当接しつつ移動(流下、転動)されることにより、球CB 1は、凹部F 1 3 1 cにおける壁部F 1 3 2側(矢印F方向側)へ案内される。即ち、球CB 1は、凹部F 1 3 1 cの軸心(第3通路貫通孔F 1 3 1 dの中心)から偏心した位置へ向けて案内される。

30

#### 【4 1 8 2】

図3 1 6(d)に示すように、凹部F 1 3 1 cの軸心(第3通路貫通孔F 1 3 1 dの中心)から偏心した位置へ球CB 1が案内されることで、球CB 1は、凹部F 1 3 1 cの内周面に沿って周回され易い。これにより、球CB 1が第3通路貫通孔F 1 3 1 dへ流入して変位部材F 1 3 0(第3通路FR t 3)から流出(流下)されることを遅延させることができる。その結果、変位部材F 1 3 0に球CB 1の重量が作用している期間を長くでき、下側フレームF 8 6 bの開放状態における期間を長くできる。

40

#### 【4 1 8 3】

また、凹部F 1 3 1 cの内周面に沿って球CB 1を移動(流下、転動)させることで、凹部F 1 3 1 cの内周面との間に生じる摩擦力を利用して球の移動速度を低減でき、球CB 1が第3通路貫通孔F 1 3 1 dへ流入することを遅延させることができる。

#### 【4 1 8 4】

ここで、凹部F 1 3 1 cの内周面および底面F 1 3 1 c 1は、平坦面に形成される、言い換えると、凹部F 1 3 1 cの内周面が径方向において同一に形成され、底面F 1 3 1 c 1が鉛直方向(矢印U-D方向)において同一に形成される。従って、凹部F 1 3 1 cの内周面および底面F 1 3 1 c 1に高低差が無く、球CB 1を凹部F 1 3 1 cの内周面に

50

沿って周回させ易くできる。

【4185】

また、凹部 F 1 3 1 c の内周面および底面 F 1 3 1 c 1 が連続して形成される、言い換えると、凹部 F 1 3 1 c の内周面および底面 F 1 3 1 c 1 に間欠部が非形成とされるため、球 C B 1 を凹部 F 1 3 1 c の内周面に沿って周回させ易くできる。

【4186】

図 3 0 4 から図 3 1 3 に戻って説明する。上述したように、通路部 F 1 3 1 の延設方向（矢印 L - R 方向）において、第 3 通路流出面 F 1 3 1 a に対向する位置には、振分通路 F 1 6 0 における背面側（矢印 B 方向側）が配置される。

【4187】

これにより、第 3 通路流出面 F 1 3 1 a（第 3 通路 F R t 3）から第 4 通路部 F 1 6 1（第 4 通路 F R t 4）へ振り分けられた（案内された）球を円状に湾曲して形成される第 4 通路部 F 1 6 1 の凹設側面に沿って移動（流下、転動）させることができ、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a 若しくは第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過して下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）へ案内（送球、流出）されることを遅延させることができる。その結果、遊技者に第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過することを期待させる時間を長くでき、遊技の興趣を高めることができる。

【4188】

第 2 通路部材 F 1 7 0 の第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b は、振分通路 F 1 6 0 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a の上方（矢印 U 方向）に形成される（上面視において第 2 通路貫通孔 F 1 7 1 b と第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a とが重なる位置に形成される）ため（図 3 1 0 参照）、第 2 通路部材 F 1 7 0（第 2 通路 F R t 2）から振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）へ振り分けられた（案内された）球は、振分通路 F 1 6 0 の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過し易い。

【4189】

一方、振分通路 F 1 6 0 の第 4 通路部 F 1 6 1 は、固定部 F 1 6 2 から正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成され、且つ、第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b は、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a より正面側に穿設されるため、変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）から振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）へ振り分けられた（案内された）球は、第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過し易い。

【4190】

振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）の第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a を通過した球は、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）に形成される起伏 F 1 1 2 a の頂部のへ案内（送球、流出）される。起伏 F 1 1 2 a の背面側（矢印 B 方向側）へ向けての下降傾斜により、起伏 F 1 1 2 a の頂部へ案内（送球、流出）された球は、流入口 F O P f 1 へ向けて移動（流下、転動）し、開閉部材 F 1 4 3 の一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間へ流入して確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b（第 6 通路 F R t 6）へ案内（送球、流下）され易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞され易い）。

【4191】

一方、振分通路 F 1 6 0（第 4 通路 F R t 4）の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過、若しくは、変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）の第 3 通路貫通孔 F 1 3 1 d を通過した球は、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）に形成される起伏 F 1 1 2 a の頂部とは異なる位置へ案内（送球、流出）される。

【4192】

下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）の流出面 F 1 1 2 b は、起伏 F 1 1 2 a の底部に形成されるため、起伏 F 1 1 2 a の頂部とは異なる位置へ振り分けられた球は、下側通路 F 1 1 2（第 5 通路 F R t 5）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って揺動（移動、転動）し、流出面 F 1 1 2 b から遊技領域へ流出（流下）され易い。

【4193】

また、立て壁部 F 1 1 3 には膨出部 F 1 1 3 a が正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出

10

20

30

40

50

して形成されるため、下側通路 F 1 1 2 (第 5 通路 F R t 5) の左右方向 (矢印 L - R 方向) 中央側へ向けて移動 (流下、転動) する球は、膨出部 F 1 1 3 a に沿って移動 (流下、転動) することで、正面側 (矢印 F 方向側、遊技領域側) への速度成分が付与される。従って、下側通路 F 1 1 2 (第 5 通路 F R t 5) の左右方向中央側へ向けて移動 (流下、転動) する球は、立て壁部 F 1 1 3 に穿設される流入口 F O P f 1 へ流入し難く、流出面 F 1 1 2 b から遊技領域へ流出 (流下) され易い。

【 4 1 9 4 】

ここで、下側フレーム F 8 6 b の閉塞状態では、一对の遮断部 F 1 4 3 a は、流入口 F O P f 1 の縁部の内側に配設される。一方、下側フレーム F 8 6 b の開放状態では、遮断部 F 1 4 3 a は、通路部材 F 1 1 0 の立て壁部 F 1 1 3 の背面側 (矢印 B 方向側) に配置され、閉塞状態よりも一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間の距離が大きくされる。これにより、下側通路 F 1 1 2 (第 5 通路 F R t 5) の延設方向 (矢印 L - R 方向) に沿って移動 (流下、転動) する球は、閉塞状態よりも開放状態において流入口 F O P f 1 (一对の遮断部 F 1 4 3 a の対向間) へ流入し、確定通路 F 1 4 0 の第 6 通路部材 F 1 4 1 (第 6 通路 F R t 6) へ案内 (送球、流下) され易い (第 1 入賞口 6 4 へ入賞され易い)。

10

【 4 1 9 5 】

従って、下側通路 F 1 1 2 (第 5 通路 F R t 5) を球が移動 (流下、転動) している状態において、下側フレーム F 8 6 b が開放状態となることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 1 9 6 】

流入口 F O P f 1 (一对の遮断部 F 1 4 3 a の間) へ流入した球は、確定通路 F 1 4 0 の第 6 通路部材 F 1 4 1 (第 6 通路 F R t 6) へ案内 (送球、流下) され、第 6 通路部材 F 1 4 1 の通路部 F 1 4 1 b に形成された一对の突部 F 1 4 1 b 3 に沿って正面側 (矢印 F 方向側) へ向けて移動 (流下、転動) する。次いで、通路部材 F 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 を通過して第 1 入賞口 6 4 へ入賞 (案内、送球、流出) される。

20

【 4 1 9 7 】

次いで、図 3 1 7 から図 3 2 0 を参照して、演出手段 F 1 2 0 の可動部材 F 1 2 2 の動作 (上下方向の往復動) について説明する。図 3 1 7 及び図 3 1 9 は、下側フレーム F 8 6 b の正面図である。図 3 1 8 (a) 及び図 3 2 0 (a) は、下側フレーム F 8 6 b の背面図であり、図 3 1 8 (b) は、図 3 1 8 (a) の矢印 C C C X V I I I b 方向視における下側フレーム F 8 6 b の側面図であり、図 3 2 0 (b) は、図 3 2 0 (a) の矢印 C C C X X b 方向視における下側フレーム F 8 6 b の側面図である。

30

【 4 1 9 8 】

なお、図 3 1 7 及び図 3 1 8 は、可動部材 F 1 2 2 が最も下方 (矢印 D 方向) に配置された状態が図示され、図 3 1 9 及び図 3 2 0 は、可動部材 F 1 2 2 が最も上方 (矢印 U 方向) に配置された状態が図示される。

【 4 1 9 9 】

また、図 3 1 7 及び図 3 1 9 においては、ベース板 6 0 及び第 7 通路 F 1 9 0 の背面通路部材 F 1 9 1 の図示が省略され、図 3 1 8 及び図 3 2 0 においては、駆動手段 F 1 8 0 のガイド部材 F 1 8 5 の外形が二点鎖線で図示される。

40

【 4 2 0 0 】

図 3 1 7 及び図 3 1 8 に示すように、可動部材 F 1 2 2 が最も下方 (矢印 D 方向) に配置された状態では、固定部材 F 1 2 1 の本体部および突出部と可動部材 F 1 2 2 の本体部および突出部とにより囲まれた空間に開口部が形成され、その開口部から着色部材 F 1 2 3 が露出される (着色部材 F 1 2 3 が遊技者に視認可能とされる)。また、駆動手段 F 1 8 0 の伝達軸 F 1 8 3 に配設される偏心軸 F 1 8 3 c 及び連結部材 F 1 8 4 は、最も下方 (矢印 D 方向) に位置する。

【 4 2 0 1 】

次いで、可動部材 F 1 2 2 の上方 (矢印 U 方向) への動作 (変位) について説明する。第 1 入賞口 6 4 から第 7 通路 F 1 9 0 (第 7 通路 F R t 7) へ振り分けられた (案内され

50

た)球が可動通路F 1 9 3の通路部F 1 9 3 cに案内(送球、流出)されることで、球および可動通路F 1 9 3の重量により、可動通路F 1 9 3は、軸F 1 9 3 bを回転軸として通路部F 1 9 3 cが下方側(矢印D方向側)へ向けて変位(回転)する。

#### 【4202】

これにより、スイッチF 1 9 2がオンされ、駆動モータF 1 8 1が駆動される。駆動モータF 1 8 1の駆動により、伝達軸F 1 8 3が回転し、偏心軸F 1 8 3 cが上方(矢印U方向)へ向けて変位する。偏心軸F 1 8 3 cと連結部材F 1 8 4のスライド溝F 1 8 4 a 1との係合により、連結部材F 1 8 4が上方(矢印U方向)へ向けて変位することで、連結部材F 1 8 4に固定(配設)される可動部材F 1 2 2が上方へ向けて動作(変位)する。

10

#### 【4203】

可動部材F 1 2 2の動作(変位)により、遊技者は、球が第1入賞口64へ入賞(案内、送球、流出)されたことを視認でき、遊技者が第1入賞口64を注視することを不要とできる。なお、可動通路F 1 9 3へ案内(送球、流出)された球は、通路部F 1 9 3 cの流出面F 1 9 3 c 3からベース板60の流出口F O P o u t 2を通過して遊技領域へ流出(流下)される。

#### 【4204】

図319及び図320に示すように、可動部材F 1 2 2が最も下方(矢印D方向)に配置された状態と比較して、可動部材F 1 2 2が最も上方(矢印U方向)に配置された状態では、固定部材F 1 2 1の本体部および突出部と可動部材F 1 2 2の本体部および突出部とにより囲まれた開口部は小さく、その開口部から露出される着色部材F 1 2 3の露出面積が減少する。このように、可動部材F 1 2 2の動作(変位)により、着色部材F 1 2 3の露出面積が変化(減少あるいは増加)することで、可動部材F 1 2 2が動作(変位)したこと、即ち、球が第1入賞口64へ入賞(案内、送球、流出)されたことを遊技者に視認させ易くできる。

20

#### 【4205】

なお、可動部材F 1 2 2が最も上方(矢印U方向)に配置された状態では、可動部材F 1 2 2の本体部の下端は、着色部材F 1 2 3の下端よりも下方(矢印D方向)に配設され、可動部材F 1 2 2の下方から着色部材F 1 2 3が露出することが抑制される。これにより、可動部材F 1 2 2が上方(矢印U方向)に変位するにつれて着色部材F 1 2 3の露出面積を減少させ続ける(可動部材F 1 2 2の下方から着色部材F 1 2 3が露出されることを抑制する)ことができ、可動部材F 1 2 2が動作(変位)したことを遊技者に視認させ易くできる。

30

#### 【4206】

次いで、図321を参照して、第52実施形態における下側フレームF 2 0 8 6 bについて説明する。上記第51実施形態では、確定通路F 1 4 0の開閉部材F 1 4 3とスライド部材F 1 4 4とが係脱不能に係合される場合を説明したが、第52実施形態における確定通路F 2 1 4 0の開閉部材F 2 1 4 3とスライド部材F 2 1 4 4とは係脱可能に係合される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

#### 【4207】

図321(a)及び図321(c)は、第52実施形態における下側フレームF 2 0 8 6 bの部分拡大正面図であり、図321(b)及び図321(d)は、下側フレームF 2 0 8 6 bの部分拡大上面図である。なお、図321(a)及び図321(b)は、下側フレームF 2 0 8 6 bの閉塞状態が図示され、図321(c)及び図321(d)は、右方側(矢印R方向側)に配置された変位部材F 1 3 0が変位(回転)した場合における下側フレームF 2 0 8 6 bの開放状態が図示される。また、図321では、下側フレームF 2 0 8 6 bの変位部材F 1 3 0と、確定通路F 2 1 4 0の軸F 1 4 2、開閉部材F 2 1 4 3、スライド部材F 2 1 4 4及び連結部材F 1 4 5と、背面部材F 1 5 0の一对のスライド棒F 1 5 8と、が模式的に図示される。

50

## 【 4 2 0 8 】

図 3 2 1 に示すように第 5 2 実施形態における開閉部材 F 2 1 4 3 の遮断部 F 1 4 3 a には、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側における背面から背面側（矢印 B 方向側）に突設する被規制部 F 2 1 4 3 f が形成される。また、スライド部材 F 2 1 4 4 のスライド本体部 F 1 4 4 a には、被規制部 F 2 1 4 3 f の背面側となる位置に正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出する規制部 F 2 1 4 4 e が形成される。

## 【 4 2 0 9 】

また、開閉部材 F 2 1 4 3 の突出部 F 2 1 4 3 c に形成される係合孔 F 2 1 4 3 e には、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に切欠き F 2 1 4 3 e 1 が形成される。これらにより、不正に開閉部材 F 2 1 4 3 を操作して開閉部材 F 2 1 4 3 を変位（回転）させることを抑制できる。

10

## 【 4 2 1 0 】

詳細に説明すると、図 3 2 1 ( a ) 及び図 3 2 1 ( b ) に示すように、外力により軸 F 1 4 2 を回転軸として開閉部材 F 2 1 4 3 を回転させる場合、係合孔 F 2 1 4 3 e に切欠き F 2 1 4 3 e 1 が形成されるため、開閉部材 F 2 1 4 3 の突出部 F 2 1 4 3 c（係合孔 F 2 1 4 3 e）とスライド部材 F 2 1 4 4 の第 1 係合部 F 1 4 4 c とは非係合となる。

## 【 4 2 1 1 】

これにより、開閉部材 F 2 1 4 3 の回転に対し、スライド部材 F 2 1 4 4 は、背面部材 F 1 5 0 のスライド棒 F 1 5 8 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って変位されず、閉塞状態の位置に留まる。その結果、被規制部 F 2 1 4 3 f と規制部 F 2 1 4 4 e とが当接し、開閉部材 F 2 1 4 3 の変位（回転）が抑制される。

20

## 【 4 2 1 2 】

図 3 2 1 ( c ) 及び図 3 2 1 ( d ) に示すように、変位部材 F 1 3 0 の変位（回転）に連動してスライド部材 F 2 1 4 4 が背面部材 F 1 5 0 のスライド棒 F 1 5 8 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って変位される場合、スライド部材 F 2 1 4 4 の規制部 F 2 1 4 4 e は、開閉部材 F 2 1 4 3 の被規制部 F 2 1 4 3 f の背面側（矢印 B 方向側）とは異なる位置へ変位する。これにより、開閉部材 F 2 1 4 3 が変位（回転）可能となり、スライド部材 F 2 1 4 4 の変位に連動して開閉部材 F 2 1 4 3 が変位（回転）される。

## 【 4 2 1 3 】

なお、開閉部材 F 2 1 4 3 には、図示しない付勢ばね（例えば、ねじりばね）が係合され、その付勢ばねにより、開閉部材 F 2 1 4 3 の遮断部 F 1 4 3 a には左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて変位する付勢力が作用される。これにより、変位部材 F 1 3 0（第 3 通路 F R t 3）から球が流出（流下、落下）されると、下側フレーム F 2 0 8 6 b（開閉部材 F 2 1 4 3）は、開放状態から閉塞状態に動作される。

30

## 【 4 2 1 4 】

次いで、図 3 2 2 を参照して、第 5 3 実施形態における下側フレーム F 3 0 8 6 b について説明する。第 5 3 実施形態における下側フレーム F 3 0 8 6 b では、確定通路 F 3 1 4 0 の錘支持部 F 3 1 4 5 c が破損して脱落した場合、スライド部材 F 3 1 4 4 の変位が規制される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

## 【 4 2 1 5 】

図 3 2 2 ( a ) 及び図 3 2 2 ( b ) は、第 5 3 実施形態における下側フレーム F 3 0 8 6 b の部分拡大背面図であり、図 3 2 2 ( a ) は、下側フレーム F 3 0 8 6 b の閉塞状態が図示され、図 3 2 2 ( b ) は、下側フレーム F 3 0 8 6 b の開放状態が図示される。

## 【 4 2 1 6 】

なお、図 3 2 2 ( b ) では、右方側（矢印 R 方向側）に配置された変位部材 F 1 3 0 が変位（回転）した場合における下側フレーム F 3 0 8 6 b の開放状態であり、左方側（矢印 L 方向側）に配置された確定通路 F 3 1 4 0 の錘支持部 F 3 1 4 5 c が破損して連結本体部 F 1 4 5 a から脱落した状態が模式的に図示される。

## 【 4 2 1 7 】

50

また、図 3 2 2 では、演出手段 F 3 1 2 0 の固定部材 F 3 1 2 1、変位部材 F 1 3 0、確定通路 F 3 1 4 0、背面部材 F 1 5 0 のスライド棒 F 1 5 8 及び振分通路 F 1 6 0 のみが図示される。

【 4 2 1 8 】

図 3 2 2 に示すように第 5 3 実施形態における確定通路 F 3 1 4 0 は、スライド部材 F 3 1 4 4 のスライド本体部 F 3 1 4 4 a の上面が背面部材 F 1 5 0 のスライド棒 F 1 5 8 の上端と略同一の高さに形成され、スライド部材 F 3 1 4 4 には、スライド本体部 F 3 1 4 4 a の上端から突設される規制部 F 3 1 4 4 e が形成される。

【 4 2 1 9 】

規制部 F 3 1 4 4 e は、スライド部材 F 3 1 4 4 において左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に形成され、その規制部 F 3 1 4 4 e の上端には、左右方向両端側へ向かうにつれて上昇傾斜する呼び込み部 F 3 1 4 4 f が形成される。

10

【 4 2 2 0 】

また、演出手段 F 3 1 2 0 の固定部材 F 3 1 2 1 の背面には、規制部 F 3 1 2 1 e が形成される。規制部 F 3 1 2 1 e は、左右方向（矢印 L - R 方向）において、スライド部材 F 3 1 4 4 の規制部 F 3 1 4 4 e と対面して配設され、下側フレーム F 3 0 8 6 b の閉塞状態において、規制部 F 3 1 4 4 e と所定（連結部材 F 3 1 4 5 の錘支持部 F 3 1 4 5 c の外形よりもやや大きい寸法）の距離を隔てて配設される。

【 4 2 2 1 】

確定通路 F 3 1 4 0 の錘支持部 F 3 1 4 5 c は、四角柱状に形成され、左右方向（矢印 L - R 方向）において、スライド部材 F 3 1 4 4 の規制部 F 3 1 4 4 e と固定部材 F 3 1 2 1 の規制部 F 3 1 2 1 e との間に配設される。

20

【 4 2 2 2 】

本実施形態における下側フレーム F 3 0 8 6 b では、錘支持部 F 3 1 4 5 c が演出手段 F 3 1 2 0 の規制片 F 1 2 1 d に当接した際の衝撃や連結本体部 F 1 4 5 a から錘支持部 F 3 1 4 5 c を不正に切断する等により、連結部材 F 3 1 4 5 から錘支持部 F 3 1 4 5 c が脱落した場合、その錘支持部 F 3 1 4 5 c は、スライド部材 F 3 1 4 4 の規制部 F 3 1 4 4 e と固定部材 F 3 1 2 1 の規制部 F 3 1 2 1 e との間に落下される。脱落した錘支持部 F 3 1 4 5 c は、スライド部材 F 3 1 4 4 のスライド本体部 F 3 1 4 4 a の上面および背面部材 F 1 5 0 のスライド棒 F 1 5 8 により支持される。

30

【 4 2 2 3 】

連結部材 F 3 1 4 5 から錘支持部 F 3 1 4 5 c が脱落した場合、1 のユニットとして形成される変位部材 F 1 3 0 及び確定通路 F 3 1 4 0 の全体の重心が軸 F 1 3 3 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に位置する。これにより、スライド部材 F 3 1 4 4 は、左右方向中央側へ向けて変位され、下側フレーム F 3 0 8 6 b は開放状態へ向けて動作（変位）する。

【 4 2 2 4 】

ここで、本実施形態における下側フレーム F 3 0 8 6 b では、脱落した錘支持部 F 3 1 4 5 c がスライド部材 F 3 1 4 4 の規制部 F 3 1 4 4 e と固定部材 F 3 1 2 1 の規制部 F 3 1 2 1 e との間に落下することで、錘支持部 F 3 1 4 5 c によりスライド部材 F 3 1 4 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けての変位が規制される。これにより、錘支持部 F 3 1 4 5 c の脱落に起因して下側フレーム F 3 0 8 6 b が開放状態となることを抑制できる。

40

【 4 2 2 5 】

また、スライド部材 F 3 1 4 4 が左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて変位され、スライド部材 F 3 1 4 4 の規制部 F 3 1 4 4 e と固定部材 F 3 1 2 1 の規制部 F 3 1 2 1 e との間の距離が錘支持部 F 3 1 4 5 c の外形の寸法よりも小さい状態（下側フレーム F 3 0 8 6 b の開放状態）においては、錘支持部 F 3 1 4 5 c が呼び込み部 F 3 1 4 4 f に当接することで、スライド部材 F 3 1 4 4 を左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて変位させることができる。これにより、下側フレーム F 3 0 8 6 b を閉塞状態とできる

50

。言い換えると、錘支持部 F 3 1 4 5 c が脱落することにより、下側フレーム F 3 0 8 6 b が開放状態に維持されることを抑制できる。

【 4 2 2 6 】

次いで、図 3 2 3 から図 3 2 4 を参照して、第 5 4 実施形態における下側フレーム F 4 0 8 6 b について説明する。第 5 4 実施形態における下側フレーム F 4 0 8 6 b では、変位部材 F 4 1 3 0 が変位（回転）することで、振分通路 F 1 6 0 の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を球が通過することが抑制される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【 4 2 2 7 】

図 3 2 3 ( a ) 及び図 3 2 4 ( a ) は、第 5 4 実施形態における下側フレーム F 4 0 8 6 b の上面図であり、図 3 2 3 ( b ) 及び図 3 2 4 ( b ) は、下側フレーム F 4 0 8 6 b の部分拡大正面図である。なお、図 3 2 3 は、下側フレーム F 4 0 8 6 b の閉塞状態が図示され、図 3 2 4 は、下側フレーム F 4 0 8 6 b の開放状態が図示される。また、図 3 2 3 及び図 3 2 4 では、変位部材 F 4 1 3 0 の抑制部 F 4 1 3 4 の一部が破線にて図示される。

10

【 4 2 2 8 】

図 3 2 3 から図 3 2 4 に示すように第 5 4 実施形態における変位部材 F 4 1 3 0 には、第 5 1 実施形態における変位部材 F 1 3 0 に加え、抑制部 F 4 1 3 4 が形成される。抑制部 F 4 1 3 4 は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延びる板状体から形成され、その抑制部 F 4 1 3 4 の左右方向両端側の端部は、通路部 F 1 3 1 に連結される。抑制部 F 4 1 3 4 の左右方向中央側の端部は、振分通路 F 1 6 0 の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b の下方側（矢印 D 方向側）へ向けて延設して形成される。また、抑制部 F 4 1 3 4 の左右方向中央側の端部には、上方側（矢印 U 方向側）へ向けて突出する突出部 F 4 1 3 4 a が突設される。

20

【 4 2 2 9 】

突出部 F 4 1 3 4 a は、円柱状から形成され、その突出部 F 4 1 3 4 a の外径は、振分通路 F 1 6 0 （第 4 通路 F R t 4 ）の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b の内径よりも小さく形成される。

【 4 2 3 0 】

突出部 F 4 1 3 4 a は、軸 F 1 3 3 よりも下方側（矢印 D 方向側）に配設され、軸 F 1 3 3 を回転軸として変位部材 F 4 1 3 0 が変位（回転）することで、突出部 F 4 1 3 4 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて回転（変位）される。

30

【 4 2 3 1 】

また、図 3 2 3 に示すように、下側フレーム F 4 0 8 6 b の閉塞状態においては、突出部 F 4 1 3 4 a は、振分通路 F 1 6 0 の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b の内周面よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に配設される。これにより、振分通路 F 1 6 0 （第 4 通路 F R t 4 ）の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過した球が突出部 F 4 1 3 4 a に当接することを抑制できる。

【 4 2 3 2 】

一方、図 3 2 4 に示すように、下側フレーム F 4 0 8 6 b の開放状態においては、軸 F 1 3 3 を回転軸として変位部材 F 4 1 3 0 が変位（回転）することで、突出部 F 4 1 3 4 a は、振分通路 F 1 6 0 の第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を挿通した状態に配設される。

40

【 4 2 3 3 】

従って、下側フレーム F 4 0 8 6 b の開放状態においては、第 4 通路部 F 1 6 1 （第 4 通路 F R t 4 ）へ案内された球は、第 2 振り分け孔 F 1 6 1 b を通過することが抑制され、第 1 振り分け孔 F 1 6 1 a へ案内（送球、流出）させることができる（第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易くできる）。

【 4 2 3 4 】

本実施形態における下側フレーム F 4 0 8 6 b では、開放状態において、通路部材 F 1 1 0 の下側通路 F 1 1 2 （第 5 通路 F R t 5 ）を移動（流下、転動）する球を確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b （第 6 通路 F R t 6 ）へ振り分け易く（第 1 入賞口 6 4 へ入賞

50

し易く)できると共に、振分通路F 1 6 0の第4通路部F 1 6 1(第4通路FRt 4)を移動(流下、転動)する球を通路部F 1 4 1 b(第6通路FRt 6)へ振り分け易くできる。

#### 【4 2 3 5】

言い換えると、変位部材F 4 1 3 0の通路部F 1 3 1(第3通路FRt 3)へ振り分けられた球が、第3通路流出面F 1 3 1 a若しくは第3通路貫通孔F 1 3 1 dのどちらへ向けて移動(流下、転動)する場合であっても通路部F 1 4 1 b(第6通路FRt 6)へ振り分け易く(第1入賞口6 4へ入賞し易く)でき、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【4 2 3 6】

次いで、図3 2 5から図3 3 7を参照して、第5 5実施形態における下側フレームF 5 0 8 6 bについて説明する。上記第5 1実施形態では、球が変位部材F 1 3 0の通路部F 1 3 1へ振り分けられる(案内される)ことで開閉部材F 1 4 3が変位(回転)する場合を説明したが、第5 5実施形態における下側フレームF 5 0 8 6 bでは、変位手段F 5 1 5 0の変位部材F 5 1 5 5に球が保持されることで開閉部材F 5 1 5 8が変位(回転)する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

#### 【4 2 3 7】

図3 2 5は、第5 5実施形態における遊技盤F 5 0 1 3の正面図である。図3 2 5に示すように、センターフレームF 5 0 8 6は、ベース板6 0の窓部6 0 a(図7参照)に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板6 0に締結固定される部材であり、上側フレームF 5 0 8 6 aと下側フレームF 5 0 8 6 bとを備える。

20

#### 【4 2 3 8】

上側フレームF 5 0 8 6 aは、ベース板6 0の窓部6 0 a(図7参照)における上側(図3 2 5上側)及び左右(図3 2 5左側及び右側)の内縁に沿って配設され、下側フレームF 5 0 8 6 bは、ベース板6 0の窓部6 0 aにおける下側(図3 2 5下側)の内縁に沿って配設される。これら上側フレームF 5 0 8 6 a及び下側フレームF 5 0 8 6 bに取り囲まれた領域を介して第3図柄表示装置8 1(図1 4 4参照)が視認可能とされる。

#### 【4 2 3 9】

なお、上側フレームF 5 0 8 6 aは、第1 9実施形態におけるセンターフレーム8 6の一部(ベース板6 0の窓部6 0 a(図7参照)における下側(図3 2 5下側)の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレームF 5 0 8 6 bが配設される部分)を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第1 9実施形態におけるセンターフレーム8 6と同一の構成とされる。

30

#### 【4 2 4 0】

次いで、図3 2 5に加え、図3 2 6から図3 2 7を参照して下側フレームF 5 0 8 6 bについて説明する。図3 2 6は、下側フレームF 5 0 8 6 bの正面斜視図であり、図3 2 7は、下側フレームF 5 0 8 6 bの背面斜視図である。

#### 【4 2 4 1】

図3 2 6から図3 2 7に示すように、下側フレームF 5 0 8 6 bには、球が移動(流下、転動)可能に形成される第1通路FRt 5 1と、その第1通路FRt 5 1を案内された球が移動(流下、転動)される第2通路FRt 5 2及び一对の第3通路FRt 5 3と、第2通路FRt 5 2若しくは一对の第3通路FRt 5 3を案内された球が移動(流下、転動)される第4通路FRt 5 4と、第4通路FRt 5 4を案内された球が流下される第5通路FRt 5 5と、第4通路FRt 5 4を案内された球が第5通路FRt 5 5へ案内(流入、送球)される開口として形成される流入口FOPf 5 1と、第5通路FRt 5 5を流下された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口FOPout 1とが形成される。

40

#### 【4 2 4 2】

なお、一对の第3通路FRt 5 3は、遊技盤F 5 0 1 3の幅方向(図3 2 5左右方向)における中心に対し線(面)対称(図3 2 5左右対称)に配設される。

50

## 【4243】

上側フレームF5086aには、上側フレーム通路FRt50が配設される（図325参照）。上側フレーム通路FRt50は、遊技領域を流下する球を案内する通路であり、その上側フレーム通路FRt50の下流端に第1通路FRt51の上流端が連通される。

## 【4244】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路FRt50に流入（入球）した球は、第1通路FRt51の上流端を介して、上側フレーム通路FRt50から下側フレームF5086bの第1通路FRt51へ流入（入球）される。なお、遊技領域から上側フレーム通路FRt50に流入（入球）した球は、上側フレーム通路FRt50から下側フレームF5086bの第1通路FRt51若しくは第4通路FRt54へ流入（入球）されても良い。

10

## 【4245】

ここで、第5通路FRt55の出口（遊技領域へ球を流出させる開口）である流出口FOPout1は、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に形成（配置）される。そのため、第4通路FRt54の流入口FOPf51を通過して第4通路FRt54から第5通路FRt55へ振り分けられた（案内された）球は、第1入賞口64へ入賞し易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

## 【4246】

なお、第4通路FRt54には、第1入賞口64に対して遊技盤F5013の幅方向（図325左右方向）に位置を異ならせた2箇所に、正面側（矢印F方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として流出面F5112bが形成（配置）される。そのため、第4通路FRt54の流出面F5112bへ案内（送球、流下）される球は、遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第1入賞口64へ入賞し難い（上述した流入口FOPf51を通過して第4通路FRt54から第5通路FRt55へ振り分けられた球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い）。

20

## 【4247】

また、第4通路FRt54には、起伏F5112aが形成され、起伏F5112aの底部に流出面F5112bが形成され、起伏F5112aの頂部は、第5通路FRt55（流入口FOPf51）に向けて下降傾斜される。従って、第4通路FRt54のうち、起伏F5112aの頂部とは異なる位置へ振り分けられ、第4通路FRt54の延設方向に沿って移動（流下、転動）される球は、第5通路FRt55へ案内（送球、流下）されるよりも流出面F5112bから遊技領域へ流出され易い（第1入賞口64へ入賞し難い）。

30

## 【4248】

一方、起伏F5112aの頂部へ振り分けられた球は、その起伏F5112aの下降傾斜に沿って第5通路FRt55へ案内（送球、流下）され易い（第1入賞口64へ入賞する確率が高い）。

## 【4249】

第1通路FRt51には、その第1通路FRt51を案内される球を第2通路FRt52、第3通路FRt53へ案内するために正面側（矢印F方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として第1流出面F5114a、第2流出面F5114bがそれぞれ形成（配置）される。第2流出面F5114bは、第1流出面F5114aに対して遊技盤F5013の幅方向（図325左右方向）に位置を異ならせた2箇所に形成（配置）される。

40

## 【4250】

なお、第1通路FRt51には、起伏が形成され、起伏の底部に第2流出面F5114bが形成され、起伏の頂部に第1流出面F5114aが形成される。従って、第1通路FRt51へ振り分けられた球は、第1流出面F5114aから第2通路FRt52へ送球されるよりも第2流出面F5114bから第3通路FRt53へ流出され易い。

## 【4251】

第2通路FRt52及び第3通路FRt53には、その第2通路FRt52若しくは第

50

3 通路 F R t 5 3 を案内される球を第 4 通路 F R t 5 4 へ案内するために遊技盤 F 5 0 1 3 の幅方向 ( 図 3 2 5 左右方向 ) の中央側から両端側へ向けて下降傾斜してそれぞれ形成される。

【 4 2 5 2 】

第 2 通路 F R t 5 2 の下流端には、案内された球の重さにより動作 ( 変位 ) する変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 が配設され、動作 ( 変位 ) 後における変位部材 F 5 1 5 5 は、第 4 通路 F R t 5 4 の起伏 F 5 1 1 2 a の頂部とは異なる配置される。従って、第 2 通路 F R t 5 2 へ案内された球は、第 4 通路 F R t 5 4 の流出面 F 5 1 1 2 b へ案内 ( 送球、流下 ) され易い ( 第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難い ) 。

【 4 2 5 3 】

また、第 3 通路 F R t 5 3 の下流端は、第 4 通路 F R t 5 4 の起伏 F 5 1 1 2 a の頂部に対して遊技盤 F 5 0 1 3 の幅方向 ( 図 3 2 5 左右方向 ) に異ならせた位置にそれぞれ配置されるため、第 4 通路 F R t 5 4 の流出面 F 5 1 1 2 b へ案内 ( 送球、流下 ) され易い ( 第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難い ) 。

【 4 2 5 4 】

下側フレーム F 5 0 8 6 b には、球の重さにより動作 ( 変位 ) する変位手段 F 5 1 5 0 の開閉部材 F 5 1 5 8 が配設される。なお、開閉部材 F 5 1 5 8 は、正面視において流入口 F O P f 5 1 の内周面よりも内側に配置され、第 4 通路 F R t 5 4 を移動 ( 流下、転動 ) する球は、流入口 F O P f 5 1 を通過して第 5 通路 F R t 5 5 へ振り分けられ ( 案内され ) 難い。

【 4 2 5 5 】

変位手段 F 5 1 5 0 は、第 2 通路 F R t 5 2 を案内された球が変位部材 F 5 1 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) されることで動作 ( 変位 ) する。開閉部材 F 5 1 5 8 は、変位部材 F 5 1 5 5 の動作に連動することで変位し、正面視において流入口 F O P f 5 1 の内周面よりも外側へ変位される ( 図 3 3 7 参照 ) 。

【 4 2 5 6 】

従って、第 2 通路 F R t 5 2 に振り分けられた球が変位部材 F 5 1 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) され、変位部材 F 5 1 5 5 が動作 ( 変位 ) している、言い換えると、開閉部材 F 5 1 5 8 が流入口 F O P f 1 を開放させた状態では、第 4 通路 F R t 5 4 を移動 ( 流下、転動 ) する球は、流入口 F O P f 5 1 を通過して第 5 通路 F R t 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) され易くなる ( 第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易くなる ) 。

【 4 2 5 7 】

また、一对の開閉部材 F 5 1 5 8 の右側開閉部材 F 5 1 5 8 R は、一对の変位部材 F 5 1 5 5 の右側変位部材 F 5 1 5 5 R に非連動とされ、第 5 通路 F R t 5 5 へ少なくとも一球が案内 ( 送球、流下 ) されるまで動作 ( 変位 ) 後における位置に留まり、右側開閉部材 F 5 1 5 8 R は流入口 F O P f 5 1 を開放させた状態となり続ける ( 図 3 3 7 参照 ) 。

【 4 2 5 8 】

このように、本実施形態における下側フレーム F 5 0 8 6 b は、第 4 通路 F R t 5 4 の起伏 F 5 1 1 2 a の頂部とは異なる位置へ振り分けられ ( 案内され ) 、第 4 通路 F R t 5 4 の延設方向に沿って球が移動 ( 流下、転動 ) している状態において、その第 4 通路 F R t 5 4 の延設方向に沿って移動 ( 流下、転動 ) する球の後続となる球が第 2 通路 F R t 5 2 へ案内 ( 送球、流下 ) され、変位部材 F 5 1 5 5 が動作 ( 変位 ) することで、第 4 通路 F R t 5 4 の延設方向に沿って移動する ( 変位部材 F 5 1 5 5 へ案内された球の先行となる ) 球を第 5 通路 F R t 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) させやすくできる ( 第 1 入賞口 6 4 に入賞し易くできる ) 。

【 4 2 5 9 】

また、一对の変位部材 F 5 1 5 5 の右側変位部材 F 5 1 5 5 R が動作 ( 変位 ) することで、第 5 通路 F R t 5 5 へ少なくとも一球が案内 ( 送球、流下 ) されるまで、第 5 通路 F R t 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) させ易い ( 第 1 入賞口 6 4 に入賞し易い ) 状態に維持できる。

10

20

30

40

50

## 【 4 2 6 0 】

よって、第4通路F R t 5 4の起伏F 5 1 1 2 aの頂部とは異なる位置へ振り分けられた(第1入賞口6 4へ入賞する確率が低い)球であっても、変位部材F 5 1 5 5が動作することで第5通路F R t 5 5へ案内(送球、流下)させ易くできる(第1入賞口6 4へ入賞する確率が高められる)。その結果、第4通路F R t 5 4を球が移動(流下、転動)している状態において、変位部材F 5 1 5 5、特に、右側変位部材F 5 1 5 5 Rが動作することを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【 4 2 6 1 】

次いで、図3 2 6から図3 2 7に加え、図3 2 8から図3 3 5を参照して、下側フレームF 5 0 8 6 bの詳細構成について説明する。

10

## 【 4 2 6 2 】

図3 2 8は、下側フレームF 5 0 8 6 bの分解正面斜視図であり、図3 2 9は、下側フレームF 5 0 8 6 bの分解背面斜視図である。図3 3 0は、変位手段F 5 1 5 0の分解正面斜視図であり、図3 3 1は、変位手段F 5 1 5 0の分解背面斜視図である。図3 3 2は、下側フレームF 5 0 8 6 bの上面図であり、図3 3 3は、下側フレームF 5 0 8 6 bの正面図であり、図3 3 4は、下側フレームF 5 0 8 6 bの背面図である。図3 3 5(a)は、図3 3 3の矢印C C C X X X V a方向視における下側フレームF 5 0 8 6 bの側面図であり、図3 3 5(b)は、図3 3 3の矢印C C C X X X V b方向視における下側フレームF 5 0 8 6 bの側面図であり、図3 3 5(c)は、図3 3 3のC C C X X X V c - C C C X X X V c線における下側フレームF 5 0 8 6 bの断面図である。

20

## 【 4 2 6 3 】

図3 2 6から図3 3 5に示すように、下側フレームF 5 0 8 6 bは、通路部材F 5 1 1 0と、その通路部材F 5 1 1 0の立て壁部F 5 1 1 3の正面側(矢印F方向側)に配設される第2通路部材F 5 1 2 0と、通路部材F 5 1 1 0の背面側(矢印B方向側)に配設される背面部材F 5 1 3 0と、その背面部材F 5 1 3 0と通路部材F 5 1 1 0との間に配設される第5通路部材F 5 1 4 0と、背面部材F 5 1 3 0の背面側に配設される変位手段F 5 1 5 0と、その変位手段F 5 1 5 0の下方側(矢印D方向側)に配設される維持手段F 5 1 6 0と、を備える。

## 【 4 2 6 4 】

通路部材F 5 1 1 0には流出口F O P o u t 1が形成され、その流出口F O P o u t 1に第5通路部材F 5 1 4 0の第5通路部F 5 1 4 1が挿通される。また、通路部材F 5 1 1 0及び背面部材F 5 1 3 0には第1挿通孔F 5 1 1 3 b及び第2逃がし孔F 5 1 3 1 bがそれぞれ形成され、第1挿通孔F 5 1 1 3 b及び第2逃がし孔F 5 1 3 1 bに変位手段F 5 1 5 0の変位部材F 5 1 5 5が挿通される。

30

## 【 4 2 6 5 】

また、背面部材F 5 1 3 0には第3逃がし孔F 5 1 3 1 c及び第4逃がし孔F 5 1 3 1 dが形成され、第3逃がし孔F 5 1 3 1 c及び第4逃がし孔F 5 1 3 1 dに変位手段F 5 1 5 0の一对の開閉部材F 5 1 5 8が挿通され、第4逃がし孔F 5 1 3 1 dに及び維持手段F 5 1 6 0の通路部材F 5 1 6 2が挿通される。

## 【 4 2 6 6 】

動作(変位)後における一对の変位部材F 5 1 5 5の右側変位部材F 5 1 5 5 Rは、維持手段F 5 1 6 0に係合されることで、その動作(変位)後における位置に留まる。維持手段F 5 1 6 0に球が案内(送球、流下)されることで、右側変位部材F 5 1 5 5 Rと維持手段F 5 1 6 0との係合が解除され、右側変位部材F 5 1 5 5 Rは、動作(変位)前の位置へ復帰する。

40

## 【 4 2 6 7 】

通路部材F 5 1 1 0には、背面部材F 5 1 3 0及び第2通路部材F 5 1 2 0がタッピングネジによりそれぞれ締結固定される。第5通路部材F 5 1 4 0、変位手段F 5 1 5 0及び維持手段F 5 1 6 0は、タッピングネジにより背面部材F 5 1 3 0にそれぞれ締結固定される。これらにより、下側フレームF 5 0 8 6 bは、一つ(単体)のユニットとして構

50

成される（図326、図327参照）。

【4268】

下側フレームF5086bは、通路部材F5110、第2通路部材F5120及び維持手段F5160や変位部材F5155を除く変位手段F5150が光透過性（即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明）の樹脂材料から構成され、第5通路部材F5140及び変位手段F5150の変位部材F5155が有色の樹脂材料から構成される。また、変位手段F5150の振り分け部材F5154は、その振り分け部材F5154の一部（表示部F5154d）に塗装が施される。よって、第1通路FRt51から第5通路FRt55を移動する球を遊技者に視認させると共に、変位部材F5155及び振り分け部材F5154の表示部F5154dの動作を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

10

【4269】

なお、第5通路部材F5140及び変位手段F5150の変位部材F5155は、光透過性（透明又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したものの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

【4270】

また、一方で、下側フレームF5086bは、維持手段F5160の正面側（矢印F方向側）に位置する第5通路部材F5140が光非透過性の樹脂材料から構成される（或いは、塗装が施されたりシールが添付される）ことで、維持手段F5160が正面側から遊技者に視認不能とできる。なお、維持手段F5160は、第5通路部材F5140が光透過性の樹脂材料から構成されることで、維持手段F5160が正面側から遊技者に視認可能となるように構成されても良い。

20

【4271】

通路部材F5110は、第1通路FRt51及び第4通路FRt54を形成するためのものであり、正面を形成する板状の正面板F5111と、その正面板F5111の背面から突設される下側通路F5112と、その下側通路F5112の背面側（矢印B方向側）の端部から鉛直方向上方（矢印U方向）に延設される立て壁部F5113と、その立て壁部F5113の背面から突設される上側通路F5114と、下側通路F5112及び上側通路F5114の左右方向両端側の端部から鉛直方向下方（矢印D方向）に突設される一対の留め部F5115と、を備える。

30

【4272】

背面部材F5130、立て壁部F5113及び上側通路F5114により区画された空間により第1通路FRt51が形成され、正面板F5111、下側通路F5112及び立て壁部F5113により区画された空間により第4通路FRt54が形成される。

【4273】

正面板F5111は、下側通路F5112の上面を移動（流下、転動）する球が遊技領域へ流出されることを抑制するための部位であり、左右方向（矢印L-R方向）に延設される中央部と、その中央部の左右方向両端側から外側へ向けて鉛直方向上方（矢印U方向）に傾斜される傾斜部とから形成される。正面板F5111の傾斜部の上端は、下側通路F5112の上面よりも鉛直方向上方に形成される。これにより、下側通路F5112の上面を移動（流下、転動）する球は、正面板F5111の傾斜部の背面に当接可能となり、下側通路F5112の上面を移動（流下、転動）する球の遊技領域への流出が抑制される。

40

【4274】

正面板F5111には、その正面板F5111の外縁に沿って複数の挿通孔F111aが板厚方向に穿設される。下側フレームF5086bは、組み立てた状態（ユニット化された状態）で、ベース板60の正面から窓部60aに嵌め込まれ、挿通孔F111aに挿通したタッピングネジがベース板60に締結されることで、ベース板60に固定（配設）される。

【4275】

50

正面板 F 5 1 1 1 の中央部には、第 1 入賞口 6 4 ( 図 3 2 5 参照 ) の鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) となる位置に流出口 F O P o u t 1 が開口形成 ( 板厚方向に穿設 ) される。流出口 F O P o u t 1 は、第 5 通路 F R t 5 5 を案内された球が遊技領域へ流出 ( 流下 ) される際の出口となる開口である。

【 4 2 7 6 】

正面板 F 5 1 1 1 には、流出口 F O P o u t 1 の鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) に張出し部 F 5 1 1 1 b が鉛直方向上方へ向けて突設される。また、正面視における形状が下側通路 F 5 1 1 2 の流出面 F 5 1 1 2 b の形状と略同一となる切欠き部 F 5 1 1 1 c が流出面 F 5 1 1 2 b の正面側 ( 矢印 F 方向側 ) に形成される。切欠き部 F 5 1 1 1 c を通過することで、第 4 通路 F R t 5 4 を案内された球が遊技領域へ流出 ( 流下 ) される。

10

【 4 2 7 7 】

下側通路 F 5 1 1 2 は、第 5 1 実施形態における下側通路 F 1 1 2 に対し、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) における起伏 F 5 1 1 2 a 及び一对の流出面 F 5 1 1 2 b の形状や、下側通路 F 5 1 1 2 の前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) における寸法が異なる以外は同一に形成されるため、その説明は省略する。

【 4 2 7 8 】

起伏 F 5 1 1 2 a は、第 5 1 実施形態における起伏 F 1 1 2 a と比較して、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 方向の幅寸法が大きく形成される。また、流出面 F 5 1 1 2 b は、第 5 1 実施形態における流出面 F 1 1 2 b と比較して、正面側 ( 矢印 F 方向側、遊技領域側 ) へ向かうにつれて左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) における凹設寸法が大きく形成される。従って、下側通路 F 5 1 1 2 ( 第 1 通路 F R t 5 1 ) の正面側を移動 ( 流下、転動 ) する球は、流出面 F 5 1 1 2 b を左右方向に通過する ( 横切る ) よりも流出面 F 5 1 1 2 b から遊技領域へ流出され易い。

20

【 4 2 7 9 】

立て壁部 F 5 1 1 3 は、下側通路 F 5 1 1 2 と上側通路 F 5 1 1 4 とを連結するための部位である。立て壁部 F 5 1 1 3 には、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 中央側に膨出部 F 5 1 1 3 a が形成され、その膨出部 F 5 1 1 3 a には、流入口 F O P f 5 1 が開口形成 ( 板厚方向に穿設 ) される。

【 4 2 8 0 】

また、立て壁部 F 5 1 1 3 には、流入口 F O P f 5 1 の左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端側に配設される一对の第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b と、その第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b の上方側 ( 矢印 U 方向側 ) に配設される一对の第 2 挿通孔 F 5 1 1 3 c と、流入口 F O P f 5 1 の上方に配設される第 3 挿通孔 F 5 1 1 3 d と、が開口形成 ( 板厚方向に穿設 ) される。

30

【 4 2 8 1 】

流入口 F O P f 5 1 の左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) における寸法は、球の外形よりも大きく形成され、詳細には、球の外形の略 5 倍の大きさに形成される。上述したように、流入口 F O P f 5 1 は、第 4 通路 F R t 5 4 を案内された球が第 5 通路 F R t 5 5 へ流出される際の出口となる開口である。なお、正面視において流入口 F O P f 5 1 の内周面により囲まれた領域のうち、左右方向左右方向略中央を除いた領域には変位手段 F 5 1 5 0 の開閉部材 F 5 1 5 8 が配設される。これにより、下側通路 F 5 1 1 2 の延設方向 ( 矢印 L - R 方向 ) に沿って移動 ( 流下、転動 ) する球を第 5 通路 F R t 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) させ難くできる。

40

【 4 2 8 2 】

膨出部 F 5 1 1 3 a は、正面側 ( 矢印 F 方向側 ) へ向けて突出して形成される。これにより、立て壁部 F 5 1 1 3 に当接しつつ下側通路 F 5 1 1 2 ( 第 4 通路 F R t 5 4 ) の延設方向 ( 矢印 L - R 方向 ) に沿って移動 ( 流下、転動 ) する球が起伏 F 5 1 1 2 a を通過する際、起伏 F 5 1 1 2 a を通過する球へ正面側 ( 矢印 F 方向側、遊技領域側 ) への速度成分を付与できる。その結果、起伏 F 5 1 1 2 a を通過する球を第 5 通路 F R t 5 5 へ案内 ( 送球、流下 ) させ難くできる ( 流入口 F O P f 1 を通過させ難くできる ) 。

【 4 2 8 3 】

50

第1挿通孔 F 5 1 1 3 b は、変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 を挿通させるための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて上昇傾斜して配設される。これにより、変位部材 F 5 1 5 5 を変位させる（変位部材 F 5 1 5 5 と第1挿通孔 F 5 1 1 3 b とが当接することを抑制する）ための開口を小さくでき、針金等の異物の侵入を抑制し易くできる。

【 4 2 8 4 】

第1挿通孔 F 5 1 1 3 b には、上方側（矢印 U 方向側）へ向けて切欠かれる切欠き部 F 5 1 1 3 b 1 が切欠き形成される。その切欠き部 F 5 1 1 3 b 1 へ変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 を変位させることで、変位手段 F 5 1 5 0 の第2軸受け部材 F 5 1 5 2 に対し、変位部材 F 5 1 5 5 を上方側（矢印 U 方向側）へ変位させることができ、変位部材 F 5 1 5 5 と第2軸受け部材 F 5 1 5 2 との係合を解除できる。

10

【 4 2 8 5 】

第2挿通孔 F 5 1 1 3 c には、タッピングネジが挿通され、その第2挿通孔 F 5 1 1 3 c を挿通したタッピングネジが第2通路部材 F 5 1 2 0 に締結されることで、第2通路部材 F 5 1 2 0 が立て壁部 F 5 1 1 3 に固定（配設）される。

【 4 2 8 6 】

第3挿通孔 F 5 1 1 3 d は、変位手段 F 5 1 5 0 の振り分け部材 F 5 1 5 4 を挿通させるための部位であり、これにより、変位手段 F 5 1 5 0 の振り分け部材 F 5 1 5 4 が立て壁部 F 5 1 1 3 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される。

【 4 2 8 7 】

立て壁部 F 5 1 1 3 の上端は、上側通路 F 5 1 1 4 の上面よりも鉛直方向上方に形成される。これにより、上側通路 F 5 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球は、立て壁部 F 5 1 1 3 の背面に当接可能となり、第4通路 F R t 5 4 へ流出（流下）されることを抑制できる。

20

【 4 2 8 8 】

また、立て壁部 F 5 1 1 3 の上端には、正面視における形状が上側通路 F 5 1 1 4 の第1流出面 F 5 1 1 4 a 及び第2流出面 F 5 1 1 4 b の形状と略同一となる切欠きが第1流出面 F 5 1 1 4 a 及び第2流出面 F 5 1 1 4 b の正面側（矢印 F 方向側）にそれぞれ形成される。それら切欠きを通過することで、第1通路 F R t 5 1 を案内された球が第2通路 F R t 5 2、或いは、第3通路 F R t 5 3 へ流出（流下）される。

30

【 4 2 8 9 】

上側通路 F 5 1 1 4 は、第5.1実施形態における上側通路 F 1 1 4 に対し、第1流出面 F 5 1 1 4 a 及び一对の第2流出面 F 5 1 1 4 b の形状や、上側通路 F 5 1 1 4 の前後方向（矢印 F - B 方向）における寸法が異なる以外は同一に形成されるため、その説明は省略する。

【 4 2 9 0 】

第1流出面 F 5 1 1 4 a は、第5.1実施形態における第1流出面 F 1 1 4 a と比較して、左右方向（矢印 L - R 方向）における幅寸法が大きく形成される。従って、上側通路 F 5 1 1 4（第1通路 F R t 5 1）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球は、第1流出面 F 5 1 1 4 a へ案内され易く、第1流出面 F 5 1 1 4 a から第2通路 F R t 5 2 へ案内（送球、流下）され易い。

40

【 4 2 9 1 】

一方、第2流出面 F 5 1 1 4 b は、第5.1実施形態における第2流出面 F 1 1 4 b と比較して、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向かうにつれて左右方向（矢印 L - R 方向）における幅寸法が大きく形成される。従って、上側通路 F 5 1 1 4（第1通路 F R t 5 1）の正面側を移動（流下、転動）する球は、第2流出面 F 1 1 4 b を左右方向に通過する（横切る）よりも第2流出面 F 1 1 4 b から第2通路部材 F 5 1 2 0（第2通路 F R t 5 2）へ流出され易い。

【 4 2 9 2 】

留め部 F 5 1 1 5 は、第5.1実施形態における留め部 F 1 1 5 に対し、留め部 F 5 1 1

50

5の形状が異なることや、留め部F5115の板厚方向に穿設される挿通孔F115aが1箇所であること以外は同一に形成されるため、その説明は省略する。

【4293】

第2通路部材F5120は、第2通路FRt52及び第3通路FRt53を形成するためのものであり、第2通路部F5121と、その第2通路部F5121の左右方向（矢印L-R方向）両端側に配設される湾曲部F5122と、第2通路部F5121の正面端から突設される第2通路壁部F5123と、第2通路部F5121の正面側（矢印F方向側）に配設される一对の第3通路部F5124（図332参照）と、その第3通路部F5124の外縁に配設される第3通路壁部F5125と、一对の第3通路壁部F5125の間に配設される中央壁部F5126と、を備える。

10

【4294】

第2通路部F5121、第2通路壁部F5123及び通路部材F5110の立て壁部F5113により区画された空間により第2通路FRt52が形成され、第3通路部F5124（図332参照）、第3通路壁部F5125及び通路部材F5110の立て壁部F5113（膨出部F5113a）により区画された空間により第3通路FRt53が形成される。

【4295】

第2通路部F5121は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、左右方向（矢印L-R方向）へ延びる板状体から形成される。第2通路部F5121は、左右方向（矢印L-R方向）中央側から両端側へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、第2通路部F5121へ案内（送球、流下）された球を左右方向に沿って移動（流下、転動）させることができる。

20

【4296】

また、第2通路部F5121は、立て壁部F5113側（矢印B方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、第2通路部F5121を移動（流下、転動）する球が第3通路部F5124へ案内（送球、流出）されること、若しくは、湾曲部F5122に当接すること無く第2通路部F5121から移動（流下、落下）されることを抑制できる。

【4297】

また、第2通路部F5121の左右方向（矢印L-R方向）中央側には、切欠き部F5121aが切欠き形成される。切欠き部F5121aは、通路部材F5110の立て壁部F5113の第3挿通孔F5113dを挿通した変位手段F5150の振り分け部材F5154を第2通路部F5121の上面に配設させるための切欠きである。

30

【4298】

湾曲部F5122は、第2通路部F5121の上面を移動（流下、転動）する球の変位の方向を変化させるための部位であり、上面視において左右方向（矢印L-R方向）両端側へ向けて凹となる湾曲状に形成される。湾曲部F5122に当接することで、第2通路部F5121の上面を移動（流下、転動）する球の変位の方向が第2通路部F5121の延設方向先端側（左右方向両端側）から正面側（矢印F方向側）へ向けて変更される。

【4299】

第2通路壁部F5123は、第2通路部F5121の上面を移動（流下、転動）する球が通路部材F5110の下側通路F5112へ移動（流下、落下）することを抑制するための部位であり、第2通路部F5121の正面端から上方（矢印U方向）へ向けて立設して形成される。

40

【4300】

第2通路壁部F5123の立設高さは、球の外形よりもやや小さく形成され、これにより、第2通路部F5121の上面を移動（流下、転動）する球が遊技者に視認可能とされる。なお、第2通路壁部F5123の立設高さは、球の外形よりもやや小さく形成されても良い。この場合においても、第2通路壁部F5123が光透過性の樹脂材料から構成されるため、第2通路部F5121の上面を移動（流下、転動）する球が遊技者に視認可能

50

とされる。

【4301】

第3通路部F5124は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、第3通路部F5124は、左右方向（矢印L-R方向）中央側から両端側へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、第3通路部F5124へ案内（送球、流下）された球を通路部材F5110の下側通路F5112へ案内（送球、流下）させることができる。

【4302】

第3通路壁部F5125は、第3通路部F5124の上面を移動（流下、転動）する球が通路部材F5110の下側通路F5112へ移動（流下、落下）することを抑制するための部位であり、第3通路部F5124の正面端及び左右方向（矢印L-R方向）中央側の端部から上方（矢印U方向）へ向けて立設して形成される。

10

【4303】

なお、第3通路壁部F5125は、第3通路部F5124の左右方向（矢印L-R方向）両端側の端部には非形成であり、その非形成部を通過することで、第3通路部F5124の上面を移動（流下、転動）する球が通路部材F5110の下側通路F5112へ案内（送球、流下）される。

【4304】

また、第3通路壁部F5125の上方側（矢印U方向側）には、第2通路壁部F5123に連結する連結部F5125aが形成される。連結部F5125aが第2通路壁部F5123に連結されることで、第3通路壁部F5125に球が当接する等により第3通路壁部F5125が破損することを抑制し易くできる。

20

【4305】

なお、連結部F5125aは、第3通路部F5124の上面から球の外形よりも大きな距離だけ上方側（矢印U方向側）に隔てた位置に配設され、これにより、第3通路部F5124の上面を移動（流下、転動）する球は、連結部F5125aと第3通路部F5124との間を通過して通路部材F5110の下側通路F5112へ案内（送球、流下）される。

【4306】

中央壁部F5126は、上側通路F5114の第1流出面F5114aから第2通路部F5121へ案内（送球、流下）された球が通路部材F5110の下側通路F5112へ移動（流下、落下）することを抑制するための部位であり、一对の第3通路壁部F5125の間において、第2通路部F5121の正面端から上方（矢印U方向）へ向けて立設して形成される。

30

【4307】

背面部材F5130は、下側フレームF5086bの背面を形成するためのものであり、背面壁部F5131と、その背面壁部F5131の左右方向（矢印L-R方向）両端側から突出される一对の固定部F5132と、を備える。

【4308】

背面壁部F5131は、横長略矩形の板状体から構成され、背面壁部F5131には、左右方向（矢印L-R方向）中央側に形成される第1逃がし孔F5131aと、第1逃がし孔F5131aよりも下方側（矢印D方向側）であって第1逃がし孔F5131aよりも左右方向両端側に形成される一对の第2逃がし孔F5131bと、右方側（矢印R方向側）に形成される第2逃がし孔F5131bの下方側に形成される第3逃がし孔F5131cと、左方側（矢印L方向側）に形成される第2逃がし孔F5131bの下方側に形成される第4逃がし孔F5131dと、が板厚方向にそれぞれ開口形成（板厚方向に穿設）される。

40

【4309】

第1逃がし孔F5131aは、変位手段F5150の振り分け部材F5154及び第2係合部F5157cを挿通させるための部位であり、横長略矩形に形成される。

【4310】

50

第2逃がし孔 F 5 1 3 1 b は、変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 を挿通させるための部位であり、横長略矩形にそれぞれ形成される。第2逃がし孔 F 5 1 3 1 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて上昇傾斜してそれぞれ配設される。これにより、変位部材 F 5 1 5 5 を変位させる（変位部材 F 5 1 5 5 と第2逃がし孔 F 5 1 3 1 b とが当接することを抑制する）ための開口を小さくでき、針金等の異物の侵入を抑制し易くできる。

【4311】

第3逃がし孔 F 5 1 3 1 c 及び第4逃がし孔 F 5 1 3 1 d は、変位手段 F 5 1 5 0 の開閉部材 F 5 1 5 8 を挿通させるための部位であり、横長略矩形に形成される。また、第4逃がし孔 F 5 1 3 1 d には、維持手段 F 5 1 6 0 が挿通される。

10

【4312】

第3逃がし孔 F 5 1 3 1 c 及び第4逃がし孔 F 5 1 3 1 d は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて上昇傾斜してそれぞれ配設される。これにより、開閉部材 F 5 1 5 8 を変位させる（開閉部材 F 5 1 5 8 と第3逃がし孔 F 5 1 3 1 c 又は第4逃がし孔 F 5 1 3 1 d とが当接することを抑制する）ための開口を小さくでき、針金等の異物の侵入を抑制し易くできる。

【4313】

固定部 F 5 1 3 2 は、ベース板 6 0 に背面部材 F 5 1 3 0 を締結固定するための部位である。通路部材 F 5 1 1 0 の正面板 F 5 1 1 1 に加え、固定部 F 5 1 3 2 がベース板 6 0 に固定（配設）されることで、下側フレーム F 5 0 8 6 b のベース板 6 0 に対する姿勢の安定化を図ることができる。

20

【4314】

また、通路部材 F 5 1 1 0 の留め部 F 5 1 1 5 に穿設される挿通孔 F 1 1 5 a を挿通したタッピングネジが固定部 F 5 1 3 2 に締結固定されることで、背面部材 F 5 1 3 0 が通路部材 F 5 1 1 0 に固定（配設）される。

【4315】

固定部 F 5 1 3 2 の正面端は、ベース板 6 0 に当接して配設される。また、固定部 F 5 1 3 2 の下方端は、変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 や開閉部材 F 5 1 5 8 よりも下方（矢印 D 方向）に配設される。これらにより、針金等の異物の侵入を抑制し易くでき、変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 や開閉部材 F 5 1 5 8 を不正に操作することを抑制し易くできる。

30

【4316】

第5通路部材 F 5 1 4 0 は、第5通路 F R t 5 5 を形成するためのものであり、第5通路部 F 5 1 4 1 と、その第5通路部 F 5 1 4 1 の背面側（矢印 B 方向側）であって、第5通路部 F 5 1 4 1 の上方側（矢印 U 方向側）に配設される一对の誘導部 F 5 1 4 2 と、を備える。

【4317】

第5通路部 F 5 1 4 1 は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される底面部 F 5 1 4 1 a と、その底面部 F 5 1 4 1 a の左右方向両端側から上方（矢印 U 方向）へ向けて突設される一对の壁部 F 5 1 4 1 b と、を備え、正面視において略 U 字状に形成される。また、底面部 F 5 1 4 1 a の上面には、幅方向（矢印 L - R 方向）中央から所定の距離だけ離れた位置に一对の突部 F 5 1 4 1 c がそれぞれ突設される。底面部 F 5 1 4 1 a 及び一对の壁部 F 5 1 4 1 b により区画された空間により第5通路 F R t 5 5 が形成される。

40

【4318】

第5通路部 F 5 1 4 1 は、第5実施形態における確定通路 F 1 4 0 の通路部 F 1 4 1 b に対し、前後方向（矢印 F - B 方向）における延設長さが異なる以外は同一に形成されるため、その説明は省略する。

【4319】

第5通路部材 F 5 1 4 0 が背面部材 F 5 1 3 0 に固定された状態において、第5通路部 F 5 1 4 1 は、通路部材 F 5 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 の背面側（矢印 B 方向側）に

50

配設され、流出口 F O P o u t 1 を通過させることで、第 5 通路部 F 5 1 4 1 ( 第 5 通路 F R t 5 5 ) を移動 ( 流下、落下 ) する球を遊技領域へ流出させることができる。

【 4 3 2 0 】

誘導部 F 5 1 4 2 は、流入口 F O P f 5 1 を通過した球を維持手段 F 5 1 6 0 の通路部材 F 5 1 6 2 へ案内 ( 送球、流下 ) するための部位であり、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される。

【 4 3 2 1 】

変位手段 F 5 1 5 0 は、その変位手段 F 5 1 5 0 の動作 ( 変位 ) に応じて通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 を移動 ( 流下、落下 ) する球の第 5 通路部材 F 5 1 4 0 ( 第 5 通路 F R t 5 5 ) への案内のされ易さを変化させるためのものであり、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 と、その第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 から左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端側に所定の距離だけ隔てて配設される一対の第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 と、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 及び第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 に固定 ( 配設 ) されるスライド棒 F 5 1 5 3 と、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 に回転可能に係合される振り分け部材 F 5 1 5 4 と、第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 に回転可能に係合される変位部材 F 5 1 5 5 と、その変位部材 F 5 1 5 5 に配設される錘 F 5 1 5 6 と、スライド棒 F 5 1 5 3 及び変位部材 F 5 1 5 5 に係合されるスライド部材 F 5 1 5 7 と、そのスライド部材 F 5 1 5 7 に係合される開閉部材 F 5 1 5 8 と、その開閉部材 F 5 1 5 8 を回転可能に保持する保持部材 F 5 1 5 9 と、を備える。

10

【 4 3 2 2 】

本実施形態においては、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) における左方側 ( 矢印 L 方向側 ) に配設される変位部材 F 5 1 5 5、スライド部材 F 5 1 5 7 及び開閉部材 F 5 1 5 8 を左側変位部材 F 5 1 5 5 L、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L 及び左側開閉部材 F 5 1 5 8 L と、右方側 ( 矢印 R 方向側 ) に配設される変位部材 F 5 1 5 5、スライド部材 F 5 1 5 7 及び開閉部材 F 5 1 5 8 を右側変位部材 F 5 1 5 5 R、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R 及び右側開閉部材 F 5 1 5 8 R と、それぞれ符号を付して区別する。

20

【 4 3 2 3 】

第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 は、第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 と共にスライド棒 F 5 1 5 3 を保持するためのものであり、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 には、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の背面から背面側 ( 矢印 B 方向側 ) へ突出して形成される規制部 F 5 1 5 1 a と、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の上面から上方 ( 矢印 U 方向 ) へ突出して形成される軸部 F 5 1 5 1 b とが形成される。

30

【 4 3 2 4 】

また、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 には、複数 ( 本実施形態においては 2 箇所 ) の挿通孔が穿設され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが背面部材 F 5 1 3 0 の背面壁部 F 5 1 3 1 に締結されることで、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 が背面壁部 F 5 1 3 1 に固定 ( 配設 ) される。

【 4 3 2 5 】

規制部 F 5 1 5 1 a は、板状体であり、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 における下方側 ( 矢印 D 方向側 ) に配設される。規制部 F 5 1 5 1 a は、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端側へ向かうにつれて下降傾斜して形成される。また、規制部 F 5 1 5 1 a には、スライド棒 F 5 1 5 3 を挿通するための挿通孔が形成される。

40

【 4 3 2 6 】

軸部 F 5 1 5 1 b は、円柱状に形成され、軸部 F 5 1 5 1 b には、振り分け部材 F 5 1 5 4 が回転可能に係合される。これにより、振り分け部材 F 5 1 5 4 は、軸部 F 5 1 5 1 b を回転軸として回転 ( 変位 ) 可能に係合される。

【 4 3 2 7 】

第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 は、背面部材 F 5 1 3 0 の背面壁部 F 5 1 3 1 に固定 ( 配設 ) される。なお、第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 は、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の規制部 F 5 1 5 1 a に対して垂直となる方向に所定 ( スライド棒 F 5 1 5 3 の軸方向寸法よりも小さ

50

い) 距離だけ隔てた位置に配設される。

【4328】

第2軸受け部材F5152には、第2軸受け部材F5152の背面から背面側(矢印B方向側)へ突出して形成される規制部F5152aが形成される。規制部F5152aは、板状体であり、第1軸受け部材F5151の規制部F5151aに対し平行に配設される。また、規制部F5152aには、スライド棒F5153を挿通するための挿通孔が形成される。

【4329】

規制部F5152a若しくは第1軸受け部材F5151の規制部F5151aにスライド部材F5157が当接することで、スライド部材F5157の変位が規制される。

10

【4330】

また、第2軸受け部材F5152には、複数(本実施形態においては2箇所)の挿通孔が穿設され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが背面部材F5130の背面壁部F5131に締結されることで、第2軸受け部材F5152が背面壁部F5131に固定(配設)される。

【4331】

また、第2軸受け部材F5152には、左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向かうにつれて上昇傾斜する方向に突出する突出部(図示せず)が突設され、その突出部に玉軸受F5152bが配設される。

【4332】

玉軸受F5152bは、内輪と、その内輪の外周面に配設される複数の玉と、それら複数の玉を介して内輪に回転可能に配設される外輪と、から構成される。玉が自転することで、内輪の外周面と外輪の内周面とが当接する場合と比較して内輪と外輪との間に生じる摩擦が低くなり、内輪に対して外輪が容易に回転できる。第2軸受け部材F5152の突出部(図示せず)に内輪を外嵌することで、玉軸受F5152bは、突出部に支持(配設)される。

20

【4333】

スライド棒F5153は、そのスライド棒F5153の延設方向に沿ってスライド部材F5157を変位させるためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。スライド棒F5153の外周面には、第1軸受け部材F5151の規制部F5151aよりもやや左右方向(矢印L-R方向)中央側となる位置および第2軸受け部材F5152の規制部F5152aよりもやや左右方向両端側となる位置に、径方向へ向けての切り込みがそれぞれ形成される。

30

【4334】

第1軸受け部材F5151の軸部F5151b及び第2軸受け部材F5152の規制部F5152aに穿設される挿通孔にスライド棒F5153を挿通した状態でスライド棒F5153に形成される切り込みに金属リング状のCリング(図示せず)をそれぞれ嵌合することで、スライド棒F5153は、第1軸受け部材F5151及び第2軸受け部材F5152に抜去不能に支持される。

【4335】

また、スライド棒F5153は、そのスライド棒F5153の延設方向(軸方向)が第1軸受け部材F5151の規制部F5151a(第2軸受け部材F5152の規制部F5152a)に垂直な方向に沿った姿勢で第1軸受け部材F5151及び第2軸受け部材F5152に支持される。従って、スライド棒F5153は、左右方向(矢印L-R方向)両端側へ向かうにつれて上昇傾斜した姿勢で配設される。

40

【4336】

振り分け部材F5154は、第2通路部材F5120の第2通路部F5121へ振り分けられた(案内された)球の移動(流下、転動)方向を変更させるためのものであり、被係合部F5154aと、その被係合部F5154aの正面端から立設される中間部F5154bと、その中間部F5154bの上端から正面側(矢印F方向側)へ向けて突設され

50

る振り分け部 F 5 1 5 4 c と、中間部 F 5 1 5 4 b の正面に配設される表示部 F 5 1 5 4 d と、を備える。

【 4 3 3 7 】

被係合部 F 5 1 5 4 a は、板状体から形成され、被係合部 F 5 1 5 4 a のの背面側（矢印 B 方向側）における端部には挿通孔が穿設される。その挿通孔に第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の軸部 F 5 1 5 1 b が挿通されることで、振り分け部材 F 5 1 5 4 は、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の軸部 F 5 1 5 1 b に軸支される。

【 4 3 3 8 】

また、被係合部 F 5 1 5 4 a の延設方向（矢印 F - B 方向）の略中央には、上方（矢印 U 方向）へ向けて軸部 F 5 1 5 4 a 1 が突設される。軸部 F 5 1 5 4 a 1 は、円柱状から形成され、軸部 F 5 1 5 4 a 1 には、スライド部材 F 5 1 5 7 の第 2 係合部 F 5 1 5 7 c が係合される。

10

【 4 3 3 9 】

中間部 F 5 1 5 4 b は、板状体から形成され、通路部材 F 5 1 1 0 の第 3 挿通孔 F 5 1 1 3 d 及び第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の切欠き部 F 5 1 2 1 a を通過して通路部材 F 5 1 1 0 の立て壁部 F 5 1 1 3 と第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の中央壁部 F 5 1 2 6 との間に配設される。中間部 F 5 1 5 4 b の上端は、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 よりも上方（矢印 U 方向）に配設され、これにより、振り分け部 F 5 1 5 4 c は、第 2 通路部 F 5 1 2 1 の上方（矢印 U 方向）に配設される。

20

【 4 3 4 0 】

また、中間部 F 5 1 5 4 b は、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の切欠き部 F 5 1 2 1 a に沿って湾曲して形成される。これにより、振り分け部材 F 5 1 5 4 が回転（変位）した場合において、中間部 F 5 1 5 4 b と第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 とが当接することを抑制できる。

【 4 3 4 1 】

振り分け部 F 5 1 5 4 c は、左右方向（矢印 L - R 方向）へ延びる板状体から形成される。振り分け部 F 5 1 5 4 c の上面には起伏が形成され、起伏の頂部は、振り分け部 F 5 1 5 4 c の左右方向の略中央に配設される。起伏は、左右方向両端側へ向かうにつれて下降傾斜して形成され、振り分け部 F 5 1 5 4 c へ振り分けられた球は、その下降傾斜に沿って左右方向中央側から左右方向両端側へ向けて移動（流下、落下）する。

30

【 4 3 4 2 】

表示部 F 5 1 5 4 d は、振り分け部 F 5 1 5 4 c の位置を示す部位であり、振り分け部 F 5 1 5 4 c の下方（矢印 D 方向）に配設される。表示部 F 5 1 5 4 d は、着色されており、表示部 F 5 1 5 4 d（振り分け部 F 5 1 5 4 c）の位置を遊技者に視認させ易くできる。

【 4 3 4 3 】

変位部材 F 5 1 5 5 は、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 から振り分けられた（案内された）球を通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 へ案内（送球、流下）するためのものであり、第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 の玉軸受 F 5 1 5 2 b に軸支（係合）される軸支部 F 5 1 5 5 a と、その軸支部 F 5 1 5 5 a の外周面から正面側（矢印 F 方向側）に突設する腕部 F 5 1 5 5 b と、軸支部 F 5 1 5 5 a の外周面から背面側（矢印 B 方向側）に突設する錘支持部 F 5 1 5 5 c と、腕部 F 5 1 5 5 b の先端に配設される本体部 F 5 1 5 5 d と、その本体部 F 5 1 5 5 d の背面側（矢印 B 方向側）に配設される保持部 F 5 1 5 5 e と、その保持部 F 5 1 5 5 e の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に配設される規制壁 F 5 1 5 5 f と、を備える。

40

【 4 3 4 4 】

軸支部 F 5 1 5 5 a は、玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向に沿って凹設される円筒状に形成され、軸支部 F 5 1 5 5 a の内周面は、玉軸受 F 5 1 5 2 b の外径よりもやや大きく形成される。軸支部 F 5 1 5 5 a の内周面に玉軸受 F 5 1 5 2 b が内包されることで、変位部材 F 5 1 5 5 は、玉軸受 F 5 1 5 2 b に回転可能に軸支される。

50

## 【 4 3 4 5 】

腕部 F 5 1 5 5 b は、板状体であり、背面部材 F 5 1 3 0 の第 2 逃がし孔 F 5 1 3 1 b 及び通路部材 F 5 1 1 0 の第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b を挿通して配設される。腕部 F 5 1 5 5 b の延設長さは、背面部材 F 5 1 3 0 の背面壁部 F 5 1 3 1 と通路部材 F 5 1 1 0 の立て壁部 F 5 1 1 3 との間の距離よりも長く形成される。これにより、軸支部 F 5 1 5 5 a が玉軸受 F 5 1 5 2 b に軸支された状態において腕部 F 5 1 5 5 b の先端は、通路部材 F 5 1 1 0 の立て壁部 F 5 1 1 3 よりも正面側（矢印 F 方向側）に配設される。

## 【 4 3 4 6 】

また、パチンコ機 1 0（図 1 4 3 参照）に衝撃等が加えられた場合、腕部 F 5 1 5 5 b を撓ませ易く（軸支部 F 5 1 5 5 a に対し、腕部 F 5 1 5 5 b の先端を変位させ易く）できる。

10

## 【 4 3 4 7 】

腕部 F 5 1 5 5 b の外形は、背面部材 F 5 1 3 0 の第 2 逃がし孔 F 5 1 3 1 b 及び通路部材 F 5 1 1 0 の第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b よりも小さく形成される。これにより、腕部 F 5 1 5 5 b に外力が加えられた場合、腕部 F 5 1 5 5 b は、第 2 逃がし孔 F 5 1 3 1 b 及び第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b に挿通された状態において、左右方向（矢印 L - R 方向）又は上下方向（矢印 F - B 方向）に変位可能に配設される。

## 【 4 3 4 8 】

また、軸支部 F 5 1 5 5 a が玉軸受 F 5 1 5 2 b に軸支された状態では、腕部 F 5 1 5 5 b の上面と通路部材 F 5 1 1 0 の第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b の上方側（矢印 U 方向側）における縁との間の距離は、玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向寸法よりも小さく形成される。これにより、腕部 F 5 1 5 5 b が玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向に変位した場合において、軸支部 F 5 1 5 5 a と玉軸受 F 5 1 5 2 b との軸支が解除されることを抑制できる。

20

## 【 4 3 4 9 】

なお、通路部材 F 5 1 1 0 の第 1 挿通孔 F 5 1 1 3 b に形成される切欠き部 F 5 1 1 3 b 1 へ腕部 F 5 1 5 5 b を案内させることで、玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向への腕部 F 5 1 5 5 b の変位量を大きくでき、軸支部 F 5 1 5 5 a と玉軸受 F 5 1 5 2 b との軸支を解除できる。

## 【 4 3 5 0 】

錘支持部 F 5 1 5 5 c は、玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向に沿って凹設される円筒状に形成され、錘支持部 F 5 1 5 5 c の内周面は、錘 F 5 1 5 6 の外径よりもやや大きく形成される。錘支持部 F 5 1 5 5 c の内周面に錘 F 5 1 5 6 が内包されることで、錘 F 5 1 5 6 が錘支持部 F 5 1 5 5 c に配設（支持）される。

30

## 【 4 3 5 1 】

また、錘支持部 F 5 1 5 5 c の上面には、玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向に沿って突出する突出部 F 5 1 5 5 c 1 が突設され、突出部 F 5 1 5 5 c 1 がスライド部材 F 5 1 5 7 の第 2 挿通孔 F 5 1 5 7 a 2 に挿通されることで、変位部材 F 5 1 5 5 とスライド部材 F 5 1 5 7 とが係合される。

## 【 4 3 5 2 】

本体部 F 5 1 5 5 d は、着色され、これにより、変位部材 F 5 1 5 5 が動作（回転、変位）していることを遊技者に視認させ易くできる。本体部 F 5 1 5 5 d には、下方側（矢印 D 方向側）に円筒状に凹設される凹部 F 5 1 5 5 d 1 が形成され、その凹部 F 5 1 5 5 d 1 の底面には貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 が円状に穿設される。凹部 F 5 1 5 5 d 1 と貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 とは同一軸上に配置される。

40

## 【 4 3 5 3 】

凹部 F 5 1 5 5 d 1 の内径は、球の直径の略 1 . 5 倍の大きさに形成され、凹部 F 5 1 5 5 d 1 の内周面と貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 の内周面との間の距離は、球の半径よりも小さく形成される。これにより、凹部 F 5 1 5 5 d 1 へ案内（送球、流下）された球の重心を貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 の内周面よりも内側へ位置させることができ、球の自重を利用して凹部 F 5 1 5 5 d 1 へ案内（送球、流下）された球を、貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 へ向けて変

50

位させることができる。

【4354】

また、凹部 F 5 1 5 5 d 1 の凹設深さは、球の直径よりも小さく形成される。これにより、凹部 F 5 1 5 5 d 1 に球が案内（送球、流下）されたことを遊技者に視認させることができる。

【4355】

保持部 F 5 1 5 5 e は、前後方向（矢印 F - B 方向）に球の直径よりも小さい距離だけ隔てて配設される一对の直線部 F 5 1 5 5 e 1 と、一对の直線部 F 5 1 5 5 e 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側の端部どうしを連結する湾曲状の湾曲部 F 5 1 5 5 e 2 とを備え、上面視において略 U 字状に形成される。

10

【4356】

保持部 F 5 1 5 5 e は、左右方向（矢印 L - R 方向）において、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の湾曲部 F 5 1 2 2 と第 2 通路壁部 F 5 1 2 3 との間であって、第 2 通路部 F 5 1 2 1 の正面側（矢印 F 方向側）且つ下方側（矢印 D 方向側）に配設される。これにより、湾曲部 F 5 1 2 2 に案内（送球）され、湾曲部 F 5 1 2 2 と第 2 通路壁部 F 5 1 2 3 との間から正面側へ向けて移動（流下、落下）した球は、保持部 F 5 1 5 5 e へ案内（送球、流下）される。

【4357】

保持部 F 5 1 5 5 e は、正面側（矢印 F 方向側）へ向かうにつれて上昇傾斜して配設される。これにより、正面側に配設される直線部 F 5 1 5 5 e 1 に当接させることで、保持部 F 5 1 5 5 e へ案内（送球、流下）された球の正面側へ向けての変位を規制できる。その結果、保持部 F 5 1 5 5 e へ案内（送球、流下）された球が、保持部 F 5 1 5 5 e から通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 へ移動（流下、落下）することを抑制し易くできる。

20

【4358】

また、保持部 F 5 1 5 5 e は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて下降傾斜して配設される。これにより、保持部 F 5 1 5 5 e へ案内（送球、流下）された球を湾曲部 F 5 1 5 5 e 2 に当接させた状態に維持でき、一对の直線部 F 5 1 5 5 e 1 及び湾曲部 F 5 1 5 5 e 2 により球を保持できる。

【4359】

保持部 F 5 1 5 5 e は、本体部 F 5 1 5 5 d における背面側（矢印 B 方向側）に配設され、本体部 F 5 1 5 5 d の背面側における内周面へ向けた姿勢で配設される。言い換えると、一对の直線部 F 5 1 5 5 e 1 の略中央を本体部 F 5 1 5 5 d の中心軸とは異なる位置（偏心した位置）へ向けた姿勢で配設される。これにより、保持部 F 5 1 5 5 e から振り分けられた（案内された）球を本体部 F 5 1 5 5 d の凹部 F 5 1 5 5 d 1（貫通孔 F 5 1 5 5 d 2）の中心軸とは異なる位置（偏心した位置）へ案内（送球、流下）でき、貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 へ流入することを遅延させることができる。

30

【4360】

規制壁 F 5 1 5 5 f は、板状体であり、上面視において、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて凸となる湾曲状に形成される。規制壁 F 5 1 5 5 f の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側の端部は、保持部 F 5 1 5 5 e の背面側に配設される直線部 F 5 1 5 5 e 1 の端部に連結され、規制壁 F 5 1 5 5 f の左右方向中央側の端部は、本体部 F 5 1 5 5 d の凹部 F 5 1 5 5 d 1 の内周面の上方（矢印 U 方向）に配設される。

40

【4361】

これにより、規制壁 F 5 1 5 5 f に沿って保持部 F 5 1 5 5 e から本体部 F 5 1 5 5 d の凹部 F 5 1 5 5 d 1 へ案内（送球、流下）された球を凹部 F 5 1 5 5 d 1 の内周面側、言い換えると、凹部 F 5 1 5 5 d 1（貫通孔 F 5 1 5 5 d 2）の中心軸とは異なる位置へ球を案内（送球、流下）できる。その結果、凹部 F 5 1 5 5 d 1 へ案内（送球、流下）された球をその凹部 F 5 1 5 5 d 1 の内周面に沿って変位させる（凹部 F 5 1 5 5 d 1 の中心軸へ向けて変位させ難くする）ことができ、凹部 F 5 1 5 5 d 1 へ案内（送球、流下）

50

された球が貫通孔 F 5 1 5 5 d 2 を通過することに要する時間を嵩ませることができる。

【 4 3 6 2 】

錘 F 5 1 5 6 は、変位部材 F 5 1 5 5 の重心の位置を調整するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。錘 F 5 1 5 6 が玉軸受 F 5 1 5 2 b の回転軸よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に配設されることで、変位部材 F 5 1 5 5 及び錘 F 5 1 5 6 の全体の重心は、玉軸受 F 5 1 5 2 b よりも背面側（矢印 B 方向側）に位置する。

【 4 3 6 3 】

スライド部材 F 5 1 5 7 は、変位部材 F 5 1 5 5 と開閉部材 F 5 1 5 8 とを連結するためのものである。左側スライド部材 F 5 1 5 7 L は、スライド本体部 F 5 1 5 7 a と、そのスライド本体部 F 5 1 5 7 a の下方側（矢印 D 方向側）に配設される第 1 係合部 F 5 1 5 7 b と、スライド本体部 F 5 1 5 7 a の上方側（矢印 U 方向側）に配設される第 2 係合部 F 5 1 5 7 c と、を備える。

10

【 4 3 6 4 】

右側スライド部材 F 5 1 5 7 R は、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L に対し、第 2 係合部 F 5 1 5 7 c が省略されると共に、被係合部 F 5 1 5 7 d が配設される点を除いて、同一に形成される。よって、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R については、被係合部 F 5 1 5 7 d についてのみ説明し、その他の部位における詳細な説明は省略する。

【 4 3 6 5 】

スライド本体部 F 5 1 5 7 a は、板状体から形成され、スライド本体部 F 5 1 5 7 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両端部は背面側に屈曲して形成される。その背面側に屈曲される部位には板厚方向に第 1 挿通孔 F 5 1 5 7 a 1 がそれぞれ穿設される。第 1 挿通孔 F 5 1 5 7 a 1 には、スライド棒 F 5 1 5 3 が挿通（係合）され、これにより、スライド部材 F 5 1 5 7 はスライド棒 F 5 1 5 3 の延設方向に沿って変位可能に係合される。

20

【 4 3 6 6 】

また、スライド本体部 F 5 1 5 7 a の下端部は、背面側に屈曲して形成され、その背面側に屈曲される部位には板厚方向に第 2 挿通孔 F 5 1 5 7 a 2 が穿設される。第 2 挿通孔 F 5 1 5 7 a 2 には、変位部材 F 5 1 5 5 の突出部 F 5 1 5 5 c 1 が挿通（係合）され、これにより、スライド部材 F 5 1 5 7 と変位部材 F 5 1 5 5 とが係合される。

【 4 3 6 7 】

第 1 係合部 F 5 1 5 7 b は、板状体であり、スライド本体部 F 5 1 5 7 a の正面端から下方側（矢印 D 方向側）に延設される。また、第 1 係合部 F 5 1 5 7 b の下端は正面側（矢印 F 方向側）に屈曲して形成され、その屈曲された部位には、挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 が穿設される。

30

【 4 3 6 8 】

挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 には、開閉部材 F 5 1 5 8 の突出部 F 5 1 5 8 c が挿通（係合）され、これにより、スライド部材 F 5 1 5 7 と開閉部材 F 5 1 5 8 とが係合される。挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる長孔状に形成され、開閉部材 F 5 1 5 8 の突出部 F 5 1 5 8 c は、前後方向に変位可能に挿通（係合）される。

【 4 3 6 9 】

第 2 係合部 F 5 1 5 7 c は、板状体であり、スライド本体部 F 5 1 5 7 a の正面端から上方側（矢印 U 方向側）に延設される。また、第 2 係合部 F 5 1 5 7 c の上端は正面側（矢印 F 方向側）に屈曲して形成され、その屈曲された部位には、挿通孔 F 5 1 5 7 c 1 が穿設される。挿通孔 F 5 1 5 7 c 1 には、振り分け部材 F 5 1 5 4 の軸部 F 5 1 5 4 a 1 が挿通（係合）され、これにより、スライド部材 F 5 1 5 7 と振り分け部材 F 5 1 5 4 とが係合される。

40

【 4 3 7 0 】

被係合部 F 5 1 5 7 d は、板状体から形成される。被係合部 F 5 1 5 7 d には挿通孔が形成され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが第 1 係合部 F 5 1 5 7 b に締結されることで、被係合部 F 5 1 5 7 d が第 1 係合部 F 5 1 5 7 b に固定（配設）される。

【 4 3 7 1 】

50

被係合部 F 5 1 5 7 d の右方側（矢印 R 方向側）は、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて屈曲して形成され、その屈曲部には磁性材料から構成される磁性体（図示せず）が配設される。その磁性体が維持手段 F 5 1 6 0 の磁性体 F 5 1 6 4 に磁着されることで、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R が磁性体 F 5 1 6 4 係合（固定）される。

【 4 3 7 2 】

開閉部材 F 5 1 5 8 は、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通路 F R t 5 4）を移動（流下、落下）する球が流入口 F O P f 5 1 を通過し難くするためのものであり、遮断部 F 5 1 5 8 a と、その遮断部 F 5 1 5 8 a の下端から背面側（矢印 B 方向側）へ向けて延設される連結部 F 5 1 5 8 b と、その連結部 F 5 1 5 8 b の下面から下方（矢印 D 方向）に突出する突出部 F 5 1 5 8 c と、を備える。

10

【 4 3 7 3 】

遮断部 F 5 1 5 8 a は、通路部材 F 5 1 1 0 の膨出部 F 5 1 1 3 a に沿って湾曲して形成される。言い換えると、遮断部 F 5 1 5 8 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向かうにつれて正面側（矢印 F 方向側）に張り出して形成される。

【 4 3 7 4 】

これにより、遮断部 F 5 1 5 8 a に当接することで、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通路 F R t 5 4）を左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球は、左右方向に沿って揺動（移動、転動）すると共に遮断部 F 5 1 5 8 a の湾曲形状に沿って正面側（矢印 F 方向側）へ向けて移動（流下、転動）する。その結果、下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通路 F R t 5 4）を移動（流下、転動）する球を流出面 F 5 1 1 2 b がへ案内（送球、流下）し易くでき、第 5 通路 F R t 5 5 へ案内させ難くできる（流入口 F O P f 5 1 を通過させ難くできる）。

20

【 4 3 7 5 】

連結部 F 5 1 5 8 b は、保持部材 F 5 1 5 9 に係合（軸支）されるための部位であり、背面側（矢印 B 方向側）における連結部 F 5 1 5 8 b には、挿通孔 F 5 1 5 8 b 1 が穿設される。挿通孔 F 5 1 5 8 b 1 には、保持部材 F 5 1 5 9 の軸支部 F 5 1 5 9 c が挿通（係合、軸支）され、これにより、開閉部材 F 5 1 5 8 は、軸支部 F 5 1 5 9 c に回転可能に係合（軸支）される。

【 4 3 7 6 】

突出部 F 5 1 5 8 c は、円柱状に形成され、正面側（矢印 F 方向側）における連結部 F 5 1 5 8 b に配設される。突出部 F 5 1 5 8 c がスライド部材 F 5 1 5 7 の挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 に挿通されることで、開閉部材 F 5 1 5 8 とスライド部材 F 5 1 5 7 とが係合される。

30

【 4 3 7 7 】

ここで、スライド部材 F 5 1 5 7 の挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる長孔状に形成されるため、スライド部材 F 5 1 5 7 が左右方向（矢印 L - R 方向）に変位し、開閉部材 F 5 1 5 8（突出部 F 5 1 5 8 c）が保持部材 F 5 1 5 9 の軸支部 F 5 1 5 9 c 回転軸として回転する（前後方向に変位する）場合においても、係合部 F 5 1 5 8 c 1 と挿通孔 F 5 1 5 7 b 1 の内周面とが当接することを抑制できる。

【 4 3 7 8 】

また、開閉部材 F 5 1 5 8 は、正面側（矢印 F 方向側）に配設される突出部 F 5 1 5 8 c 及び背面側（矢印 B 方向側）に配設される挿通孔 F 5 1 5 8 b 1 により、スライド部材 F 5 1 5 7 及び保持部材 F 5 1 5 9 に係合（支持）される。これにより、前後方向（矢印 F - B 方向）に距離を隔てた 2 箇所が開閉部材 F 5 1 5 8 を係合（支持）でき、開閉部材 F 5 1 5 8 の姿勢を安定化させることができる。

40

【 4 3 7 9 】

保持部材 F 5 1 5 9 は、開閉部材 F 5 1 5 8 を回転可能に係合（軸支）するためのものであり、固定部 F 5 1 5 9 a と、その固定部 F 5 1 5 9 a から正面側（矢印 F 方向側）に突出する突出部 F 5 1 5 9 b と、その突出部 F 5 1 5 9 b から上方側（矢印 U 方向側）に突出する軸支部 F 5 1 5 9 c と、を備える。

50

## 【4380】

固定部 F 5 1 5 9 a は、板状体から形成される。また、固定部 F 5 1 5 9 a には挿通孔が形成され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが背面部材 F 5 1 3 0 に締結されることで、保持部材 F 5 1 5 9 が背面部材 F 5 1 3 0 に固定（配設）される。突出部 F 5 1 5 9 b は、板状体から形成され、固定部 F 5 1 5 9 a の正面から正面側（矢印 F 方向側）に突出して形成される。

## 【4381】

軸支部 F 5 1 5 9 c は、開閉部材 F 5 1 5 8 を回転可能に軸支するための部位であり、円柱状に形成される。軸支部 F 5 1 5 9 c は、その軸支部 F 5 1 5 9 c の軸方向が玉軸受 F 5 1 5 2 b の軸方向と平行となる姿勢で突出部 F 5 1 5 9 b に配設される。

10

## 【4382】

また、軸支部 F 5 1 5 9 c は、突出部 F 5 1 5 9 b の突出先端側（矢印 F 方向側）に配設される。これにより、開閉部材 F 5 1 5 8 の連結部 F 5 1 5 8 b の前後方向（矢印 F - B 方向）への延設寸法を短くでき、開閉部材 F 5 1 5 8 が軸支部 F 5 1 5 9 c を回転軸として回転する際の開閉部材 F 5 1 5 8 の姿勢の安定化を図ることができる。

## 【4383】

維持手段 F 5 1 6 0 は、変位手段 F 5 1 5 0 の右側スライド部材 F 5 1 5 7 R の変位後における状態を維持するためのものであり、軸配設部材 F 5 1 6 1 と、その軸配設部材 F 5 1 6 1 に回転可能に軸支される通路部材 F 5 1 6 2 及び係合部材 F 5 1 6 3 と、係合部材 F 5 1 6 3 に配設される磁性体 F 5 1 6 4 と、を備える。

20

## 【4384】

軸配設部材 F 5 1 6 1 は、板状体から形成され、背面部材 F 5 1 3 0 の背面壁部 F 5 1 3 1 に対し平行に配設される第 1 壁部 F 5 1 6 1 a と、その第 1 壁部 F 5 1 6 1 a の左方側（矢印 L 方向側）における端部から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて延設される第 2 壁部 F 5 1 6 1 b と、を備える。

## 【4385】

また、軸配設部材 F 5 1 6 1 には、挿通孔が形成され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが背面部材 F 5 1 3 0 に締結されることで、維持手段 F 5 1 6 0 が背面部材 F 5 1 3 0 に固定（配設）される。なお、軸配設部材 F 5 1 6 1 に形成される挿通孔の一部は、保持部材 F 5 1 5 9 の固定部 F 5 1 5 9 a に形成される挿通孔に対応する位置に形成される。これにより、保持部材 F 5 1 5 9 を背面部材 F 5 1 3 0 に固定（配設）するためのタッピングネジを軸配設部材 F 5 1 6 1 の固定（配設）に兼用でき、製品コストの削減を図ることができる。

30

## 【4386】

第 1 壁部 F 5 1 6 1 a には、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出する第 1 軸部 F 5 1 6 1 c が突設され、第 2 壁部 F 5 1 6 1 b には、左方側（矢印 L 方向側）へ向けて突出する第 2 軸部 F 5 1 6 1 d が突設される。第 1 軸部 F 5 1 6 1 c 及び第 2 軸部 F 5 1 6 1 d は、係合部材 F 5 1 6 3 及び通路部材 F 5 1 6 2 を軸支するための部位である。

## 【4387】

通路部材 F 5 1 6 2 は、係合部材 F 5 1 6 3 を変位（回転）させるためのものであり、通路部 F 5 1 6 2 a と、その通路部 F 5 1 6 2 a の背面から背面側（矢印 B 方向側）へ向けて延設される被軸支部 F 5 1 6 2 b と、その被軸支部 F 5 1 6 2 b の背面側の端部から右方側（矢印 R 方向側）へ向けて突出する伝達部 F 5 1 6 2 c と、を備える。

40

## 【4388】

通路部 F 5 1 6 2 a は、板状体から形成され、正面側（矢印 F 方向側）を除く端部には、上方側（矢印 U 方向側）へ向けて突出する壁部が形成される。通路部 F 5 1 6 2 a は、第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1 4 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設され、通路部 F 5 1 6 2 a 及び第 5 通路部 F 5 1 4 1 により区画された空間により第 5 通路 F R t 5 5 が形成される。通路部 F 5 1 6 2 a へ振り分けられた球は、壁部が非形成とされる正面側（矢印 F 方向側）の端部を通過して、第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1

50

4 1へ案内（送球、流下）される。

【4389】

被軸支部 F 5 1 6 2 b は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる棒状体から形成される。被軸支部 F 5 1 6 2 b には挿通孔が形成され、その挿通孔に第 2 軸部 F 5 1 6 1 d が挿通されることで、通路部材 F 5 1 6 2 が軸配設部材 F 5 1 6 1 に回転可能に軸支される。

【4390】

伝達部 F 5 1 6 2 c は、円柱状に形成される。伝達部 F 5 1 6 2 c と係合部材 F 5 1 6 3 の被伝達部 F 5 1 6 3 b とが係合することで、通路部材 F 5 1 6 2 の回転（変位）に伴い、係合部材 F 5 1 6 3 を変位（回転）させることができる。

【4391】

係合部材 F 5 1 6 3 は、変位手段 F 5 1 5 0 の右側スライド部材 F 5 1 5 7 R の変位を規制するためのものであり、被軸支部 F 5 1 6 3 a と、その被軸支部 F 5 1 6 3 a の延設方向一端に配設される被伝達部 F 5 1 6 3 b と、被軸支部 F 5 1 6 3 a の延設方向他端に配設される保持部 F 5 1 6 3 c と、を備える。

【4392】

被軸支部 F 5 1 6 3 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延びる棒状体から形成される。被軸支部 F 5 1 6 3 a には挿通孔が形成され、その挿通孔に第 1 軸部 F 5 1 6 1 c が挿通されることで、係合部材 F 5 1 6 3 が軸配設部材 F 5 1 6 1 に回転可能に軸支される。

【4393】

被伝達部 F 5 1 6 3 b は、通路部材 F 5 1 6 2 側（矢印 L 方向側）における被軸支部 F 5 1 6 3 a の端部に配設される。被伝達部 F 5 1 6 3 b は、連結部 F 5 1 6 3 b 1 と、その連結部 F 5 1 6 3 b 1 の上下方向（矢印 U - D 方向）における端部から平行に突出される一对の突出部 F 5 1 6 3 b 2 と、一对の突出部 F 5 1 6 3 b 2 の突出先端であって、一对の突出部 F 5 1 6 3 b 2 の対向面から突出する係合部 F 5 1 6 3 b 3 と、を備える。

【4394】

一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 の突出先端は、湾曲して形成される。また、一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 の突出先端の対向間の距離は、通路部材 F 5 1 6 2 の伝達部 F 5 1 6 2 c の外径と同等またはやや大きく形成される。一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 の間に伝達部 F 5 1 6 2 c が配設されることで被伝達部 F 5 1 6 3 b と伝達部 F 5 1 6 2 c とが上下方向（矢印 U - D 方向）において係合される。

【4395】

なお、一对の突出部 F 5 1 6 3 b 2（係合部 F 5 1 6 3 b 3）は平行に配設されるため、一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 と伝達部 F 5 1 6 2 c とは前後方向（矢印 F - B 方向）において非係合とされる（一对の突出部 F 5 1 6 3 b 2 に対して伝達部 F 5 1 6 2 c が前後方向に変位可能とされる）。これらにより、第 2 軸部 F 5 1 6 1 d を回転軸とする通路部材 F 5 1 6 2 の回転に対し、第 1 軸部 F 5 1 6 1 c を回転軸として係合部材 F 5 1 6 3 を回転させることができる。

【4396】

また、一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 の突出先端が湾曲して形成され、伝達部 F 5 1 6 2 c が円柱状に形成されるため、一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 と伝達部 F 5 1 6 2 c との接触面積を小さくでき、一对の係合部 F 5 1 6 3 b 3 と伝達部 F 5 1 6 2 c との間に生じる摩擦力を低減できる。これにより、通路部材 F 5 1 6 2 又は係合部材 F 5 1 6 3 の動作不良や被伝達部 F 5 1 6 3 b 又は伝達部 F 5 1 6 2 c の破損を抑制できる。

【4397】

保持部 F 5 1 6 3 c は、磁性体 F 5 1 6 4 を保持（固定）するための部位である。保持部 F 5 1 6 3 c は、被伝達部 F 5 1 6 3 b とは反対側（矢印 R 方向側）における被軸支部 F 5 1 6 3 a の端部から上方側（矢印 U 方向側）へ向けて突出して形成される。

【4398】

磁性体 F 5 1 6 4 は、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R の変位を規制するためのものであり、鉄、コバルト、ニッケル又はそれらの合金等の磁性材料から構成される板状体に形成

10

20

30

40

50

される。磁性体 F 5 1 6 4 には挿通孔が穿設され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが保持部 F 5 1 6 3 c に締結されることで、磁性体 F 5 1 6 4 が保持部 F 5 1 6 3 c に保持（固定）される。

#### 【 4 3 9 9 】

右側スライド部材 F 5 1 5 7 R が磁性体 F 5 1 6 4 側（矢印 R 方向側）へ向けて変位した場合、磁性体 F 5 1 6 4 と右側スライド部材 F 5 1 5 7 R の被係合部 F 5 1 5 7 d に配設される磁性体（図示せず）とが磁着する。これにより、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R が変位前の状態へ復帰（変位）することを規制できる。

#### 【 4 4 0 0 】

ここで、維持手段 F 5 1 6 0 の通路部材 F 5 1 6 2、係合部材 F 5 1 6 3 及び磁性体 F 5 1 6 4 の全体の重心は、軸配設部材 F 5 1 6 1 にの第 2 軸部 F 5 1 6 1 d よりも背面側（矢印 B 方向側）に位置する。これにより、通路部材 F 5 1 6 2 は、第 2 軸部 F 5 1 6 1 d を回転軸として伝達部 F 5 1 6 2 c が下方側（矢印 D 方向側）へ向けて回転（変位）し、通路部 F 5 1 6 2 a が上方側（矢印 U 方向側）へ向けて回転（変位）する。通路部 F 5 1 6 2 a が第 5 通路部材 F 5 1 4 0 に当接することで、通路部材 F 5 1 6 2 の回転（変位）が規制される。

10

#### 【 4 4 0 1 】

次いで、図 3 3 6 から図 3 3 8 を参照して、変位手段 F 5 1 5 0 の変位部材 F 5 1 5 5 の変位（回転）に対する開閉部材 F 5 1 5 8 の変位（回転）について説明する。なお、開閉部材 F 5 1 5 8 の変位（回転）の説明においては、図 3 3 0 から図 3 3 1 を適宜参照して説明する。

20

#### 【 4 4 0 2 】

図 3 3 6 は、変位部材 F 5 1 5 5（左側変位部材 F 5 1 5 5 L 及び右側変位部材 F 5 1 5 5 R）の変位（回転）前における下側フレーム F 5 0 8 6 b を、図 3 3 7 は、左側変位部材 F 5 1 5 5 L の変位（回転）後における下側フレーム F 5 0 8 6 b を、図 3 3 8 は、右側変位部材 F 5 1 5 5 R の変位（回転）後における下側フレーム F 5 0 8 6 b を、それぞれ図示しており、図 3 3 6（a）、図 3 3 7（a）及び図 3 3 8（a）は、下側フレーム F 5 0 8 6 b の正面図であり、図 3 3 6（b）、図 3 3 7（b）及び図 3 3 8（b）は、下側フレーム F 5 0 8 6 b の背面図である。

#### 【 4 4 0 3 】

なお、図 3 3 6 から図 3 3 8 において、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の中央壁部 F 5 1 2 6 の図示が省略され、第 3 通路壁部 F 5 1 2 5 の一部が破断された状態が図示される。また、下側フレーム F 5 0 8 6 b において、変位部材 F 5 1 5 5 が変位（回転）する前の状態を閉塞状態、変位部材 F 5 1 5 5 が変位（回転）した後の状態を開放状態、とそれぞれ称す。

30

#### 【 4 4 0 4 】

図 3 3 6 に示すように、下側フレーム F 5 0 8 6 b の閉塞状態において、スライド部材 F 5 1 5 7（左側スライド部材 F 5 1 5 7 L 及び右側スライド部材 F 5 1 5 7 R）のスライド本体部 F 5 1 5 7 a が第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の規制部 F 5 1 5 1 a に当接することでスライド部材 F 5 1 5 7 の変位が規制され、開閉部材 F 5 1 5 8 の遮断部 F 5 1 5 8 a は、正面視において、通路部材 F 5 1 1 0 に形成される流入口 F O P f 1 を介して遊技者から視認可能となる位置に配設される。言い換えると、規制部 F 5 1 5 1 a は、流入口 F O P f 5 1 の縁よりも内側に配設される。

40

#### 【 4 4 0 5 】

なお、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向面間の距離は、球の直径よりもやや大きく形成される。言い換えると、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a は、流入口 F O P f 5 1 の左右方向中央側には非配設とされ、流入口 F O P f 5 1 で囲まれた領域における左右方向両側に配設される。

#### 【 4 4 0 6 】

これにより、閉塞状態においても、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通

50

路 F R t 5 4 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球は、一対の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間および流入口 F O P f 5 1 へ流入して、第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1 4 1 ( 第 5 通路 F R t 5 5 ) へ案内 ( 送球、流下 ) 可能となる。

【 4 4 0 7 】

また、一対の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間は、下側通路 F 5 1 1 2 の起伏 F 5 1 1 2 a の頂部の背面側 ( 矢印 B 方向側 ) に形成される。これにより、起伏 F 5 1 1 2 a の頂部へ振り分けられた球は、起伏 F 5 1 1 2 a の背面側 ( 矢印 B 方向側 ) へ向けての下降傾斜に沿って移動 ( 流下、転動 ) し、一対の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間へ流入して、第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1 4 1 ( 第 5 通路 F R t 5 5 ) へ案内 ( 送球、流下 ) され易い。

10

【 4 4 0 8 】

閉塞状態において、変位部材 F 5 1 5 5、錘 F 5 1 5 6、スライド部材 F 5 1 5 7 及び開閉部材 F 5 1 5 8 の全体の重心は、玉軸受 F 5 1 5 2 b よりも背面側 ( 矢印 B 方向側 ) に位置する。玉軸受 F 5 1 5 2 b は、左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 中央側へ向かうにつれて下降傾斜する方向へ傾いて配設されており、玉軸受 F 5 1 5 2 b よりも背面側が下方側 ( 矢印 D 方向側 ) へ向けて変位する。

【 4 4 0 9 】

これにより、スライド部材 F 5 1 5 7 のスライド本体部 F 5 1 5 7 a には、下方側 ( 矢印 D 方向側 ) へ向けて変位する力が作用する。その結果、スライド部材 F 5 1 5 7 のスライド本体部 F 5 1 5 7 a と第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の規制部 F 5 1 5 1 a との当接状態が維持され、下側フレーム F 5 0 8 6 b は、閉塞状態に維持される。

20

【 4 4 1 0 】

次いで、下側フレーム F 5 0 8 6 b の閉塞状態から開放状態への動作について説明する。第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 を案内された球が変位部材 F 5 1 5 5 の保持部 F 5 1 5 5 e へ案内 ( 送球、流下 )、保持されることで、変位部材 F 5 1 5 5、錘 F 5 1 5 6、スライド部材 F 5 1 5 7 及び開閉部材 F 5 1 5 8 に保持部 F 5 1 5 5 e に保持された球を加えた全体の重心が、正面側 ( 矢印 F 方向側 ) に位置する。

【 4 4 1 1 】

これにより、変位部材 F 5 1 5 5 の本体部 F 5 1 5 5 d には、下方側 ( 矢印 D 方向側 ) へ向けて変位する力が作用し、スライド部材 F 5 1 5 7 のスライド本体部 F 5 1 5 7 a には、上方側 ( 矢印 U 方向側 ) へ向けて変位する力が作用する。

30

【 4 4 1 2 】

スライド本体部 F 5 1 5 7 a が上方側 ( 矢印 U 方向側 ) へ向けて変位し、第 2 軸受け部材 F 5 1 5 2 の規制部 F 5 1 5 2 a に当接することで、スライド部材 F 5 1 5 7 の変位が規制され、下側フレーム F 5 0 8 6 b が開放状態に配置 ( 維持 ) される。

【 4 4 1 3 】

ここで、下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態への動作は、第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 ( 第 2 通路 F R t 5 2 ) から振り分けられた ( 案内された ) 球が変位手段 F 5 1 5 0 の保持部 F 5 1 5 5 e へ案内 ( 送球、流下 ) され、球と共に変位部材 F 5 1 5 5 が変位 ( 回転 ) することにより行われる。

40

【 4 4 1 4 】

上述したように、本実施形態においては、腕部 F 5 1 5 5 b が撓み易く ( 軸支部 F 5 1 5 5 a に対し、腕部 F 5 1 5 5 b の先端が変位し易く ) 形成され、保持部 F 5 1 5 5 e から球が移動 ( 流下、落下 ) され易く形成される。

【 4 4 1 5 】

ここで、第 5 1 実施形態における下側フレーム F 8 6 b では、球が変位部材 F 1 3 0 の通路部 F 1 3 1 ( 第 3 通路 F R t 3 ) へ振り分けられる ( 案内される ) ことで閉塞状態から開放状態へ動作される。従って、パチンコ機 1 0 ( 図 1 4 3 参照 ) に衝撃等が加えられた場合、変位部材 F 1 3 0 が変位することで第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易い状態 ( 開放状態 ) となる。

50

## 【 4 4 1 6 】

これに対し、本実施形態における下側フレーム F 5 0 8 6 b では、変位手段 F 5 1 5 0 の保持部 F 5 1 5 5 e に保持されることで閉塞状態から開放状態へ動作され、パチンコ機 1 0 ( 図 1 4 3 参照 ) に衝撃等が加えられた場合、保持部 F 5 1 5 5 e から球が移動 ( 流下、落下 ) され易い。これにより、パチンコ機 1 0 に衝撃等が加えられた場合、第 1 入賞口 6 4 へ入賞し難い状態 ( 閉塞状態 ) とできることで、パチンコ機 1 0 に衝撃等が加えられることを抑制し易くできる。

## 【 4 4 1 7 】

図 3 3 7 及び図 3 3 8 に示すように、下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態において、遮断部 F 5 1 5 8 a は、通路部材 F 5 1 1 0 の立て壁部 F 5 1 1 3 の背面側 ( 矢印 B 方向側 ) に配置される。言い換えると、遮断部 F 5 1 5 8 a は、正面視において、通路部材 F 5 1 1 0 に形成される流入口 F O P f 5 1 を介して遊技者から視認不能となる位置に配設される。従って、下側フレーム F 5 0 8 6 b の閉塞状態と比較して、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間の距離が大きくなり、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 ( 第 4 通路 F R t 5 4 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球を一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間および流入口 F O P f 5 1 へ流入させ易くできる。

10

## 【 4 4 1 8 】

下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態において、変位部材 F 5 1 5 5 は、変位 ( 回転 ) された状態に維持される。これにより、下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態を遊技者に視認させ易くできる。

20

## 【 4 4 1 9 】

このように、通路部材 F 5 1 1 0 の上側通路 F 5 1 1 4 ( 第 1 通路 F R t 5 1 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球が第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 ( 第 2 通路 F R t 5 2 ) へ案内 ( 送球、流下 ) されることで ( 図 3 2 6 参照 )、球の重量を利用して変位部材 F 5 1 5 5 が閉塞状態から開放状態へ向けて変位 ( 回転 ) する。これにより、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 ( 第 4 通路 F R t 5 4 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球を、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間および流入口 F O P f 5 1 へ流入させ易くでき、第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1 4 1 ( 第 5 通路 F R t 5 5 ) へ案内 ( 送球、流下 ) させ易く ( 第 1 入賞口 6 4 へ入賞し易く ) できる。

## 【 4 4 2 0 】

従って、下側通路 F 5 1 1 2 ( 第 4 通路 F R t 5 4 ) を球が移動 ( 流下、転動 ) している場合に、第 2 通路部 F 5 1 2 1 ( 第 2 通路 F R t 5 2 ) を移動 ( 流下、転動 ) する球の有無を遊技者に意識させ、興味を高めることができる。

30

## 【 4 4 2 1 】

なお、下側フレーム F 5 0 8 6 b の解放状態から閉塞状態へ向けての動作は、変位部材 F 5 1 5 5 から球が流出される ( 変位部材 F 5 1 5 5 に球の重量が非作用となる ) ことで行われる。下側フレーム F 5 0 8 6 b の解放状態から閉塞状態へ向けての力 ( 重力 ) の作用は開放状態の維持と同様であるためその説明は省略する。

## 【 4 4 2 2 】

このように、球の重量を利用して下側フレーム F 5 0 8 6 b を閉塞状態から開放状態、或いは、開放状態から閉塞状態へ向けて動作させることができるため、駆動装置を不要とでき、製造コストを低減できる。

40

## 【 4 4 2 3 】

ここで、閉塞状態において、振り分け部材 F 5 1 5 4 の振り分け部 F 5 1 5 4 c の起伏の頂部は、通路部材 F 5 1 1 0 の第 1 流出面 F 5 1 1 4 a の鉛直方向 ( 矢印 U - D 方向 ) における高さ位置が最も低い位置よりも右方側 ( 矢印 R 方向側 ) となる位置に配設される。

## 【 4 4 2 4 】

これにより、通路部材 F 5 1 1 0 の上側通路 F 5 1 1 4 ( 第 1 通路 F R t 5 1 ) の第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 ( 第 2 通路 F R

50

t 5 2 )へ案内(送球、流下)された球は、振り分け部 F 5 1 5 4 c に案内され、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ向けて移動(流下、転動)される。

【 4 4 2 5 】

第 2 通路部 F 5 1 2 1 (第 2 通路 F R t 5 2 )へ案内(送球、流下)された球が、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ振り分けられ、玉軸受 F 5 1 5 2 b を回転軸として左側変位部材 F 5 1 5 5 L が回転することで、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L が、左方側(矢印 L 方向側)へ向けて変位される。

【 4 4 2 6 】

また、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L の第 2 係合部 F 5 1 5 7 c と振り分け部材 F 5 1 5 4 の被係合部 F 5 1 5 4 a とは係合されるため、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L の変位に連動して振り分け部 F 5 1 5 4 c が左方側(矢印 L 方向側)へ向けて変位される。その結果、振り分け部 F 5 1 5 4 c の起伏の頂部は、第 1 流出面 F 5 1 1 4 a の鉛直方向(矢印 U - D 方向)における高さ位置が最も低い位置よりも左方側(矢印 L 方向側)となる位置に配設される。

10

【 4 4 2 7 】

なお、開放状態のうち、振り分け部材 F 5 1 5 4、左側変位部材 F 5 1 5 5 L、左側スライド部材 F 5 1 5 7 L 及び左側開閉部材 F 5 1 5 8 L が動作(回転、変位)した状態を「第 1 開放状態」と称す。

【 4 4 2 8 】

従って、第 1 開放状態において、通路部材 F 5 1 1 0 の上側通路 F 5 1 1 4 (第 1 通路 F R t 5 1 )の第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1 (第 2 通路 F R t 5 2 )へ案内(送球、流下)された球は、振り分け部 F 5 1 5 4 c に案内され、右側変位部材 F 5 1 5 5 R へ向けて移動(流下、転動)される。

20

【 4 4 2 9 】

ここで、第 1 の球の重量が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に作用されている状態において、第 2 の球(第 1 の球に後行する球であって、第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 通路 F R t 5 2 へ流下される球)が、第 2 通路 F R t 5 2 又は第 3 通路 F R t 5 3 から左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ向けて流下して、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ衝突されると、左側変位部材 F 5 1 5 5 L から第 1 の球が脱落(流下)する虞がある。第 1 の球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L から脱落(流下)されると、遮断部 F 5 1 5 8 a が閉塞状態に復帰されてしまい、流入口 F O P f 5 1 へ球が流入され難くなる。

30

【 4 4 3 0 】

特に、第 4 通路 F R t 5 4 上に第 3 の球がある状態で、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ第 1 の球の重量が作用され、遮断部 F 5 1 5 8 a が開放状態となることで、流入口 F O P f 5 1 への第 3 の球の流入を遊技者が期待していた場合には、第 1 の球の脱落(遮断部 F 5 1 5 8 a の遮蔽状態への復帰)は、期待を中断させ、遊技の興趣の低下を招く。

【 4 4 3 1 】

これに対し、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に第 1 の球の重量が作用されている状態では、第 2 の球を、振り分け部 F 5 1 5 4 c の案内により、右側変位部材 F 5 1 5 5 R へ向けて移動(流下、転動)させることができる。即ち、第 2 の球が、左側変位部材 F 5 1 5 5 R へ向けて移動(流下、転動)することを規制(抑制)できる。

40

【 4 4 3 2 】

これにより、第 1 の球の重量が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に作用されている状態において、かかる左側変位部材 F 5 1 5 5 L が第 2 の球の影響を受ける(第 2 の球が、第 2 通路 F R t 5 2 又は第 3 通路 F R t 5 3 から左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ向けて流下して、別の第 2 の球の左側変位部材 F 5 1 5 5 L への衝突により、左側変位部材 F 5 1 5 5 L から第 1 の球が脱落(流下)する)ことを抑制できる。即ち、第 2 の球の衝突によって、遮断部 F 5 1 5 8 a の状態が変化する(開放状態から閉塞状態となる)ことを抑制できる。その結果、流入口 F O P f 5 1 への球の流入のし易さが途中で変化されることを抑制でき、遊技の興趣を高めることができる。

50

## 【 4 4 3 3 】

この場合、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に第 1 の球の重量が作用された状態では、第 2 の球を所定位置（例えば、第 1 通路 F R t 5 1 上）に保留する（移動を停止させる）構成も考えられる。

## 【 4 4 3 4 】

これに対し、振り分け部 F 5 1 5 4 c は、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に第 1 の球の重量が作用された状態において、第 2 の球を、所定位置に保留するのではなく、右側変位部材 F 5 1 5 5 R へ案内する（左側変位部材 F 5 1 5 5 L よりも右側変位部材 F 5 1 5 5 R へ移動し易くする）ので、流入口 F O P f 5 1 への球（例えば、第 4 通路 F R t 5 4 上にある第 3 の球）の流入のし易さの変化を継続させ易くできる。

10

## 【 4 4 3 5 】

即ち、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に第 1 の球の重量が作用されている状態では、その状態が中断される（第 2 の球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に衝突し、第 1 の球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L から脱落する）ことを抑制しつつ、第 2 の球を右側変位部材 F 5 1 5 5 R に受け取らせ、その受け取った第 2 の球の重量が右側変位部材 F 5 1 5 5 R に作用された状態を形成することで、右側変位部材 F 5 1 5 5 R によっても、流入口 F O P f 5 1 への球（第 3 の球）の流入がし易くされた状態を形成できる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

## 【 4 4 3 6 】

また、第 2 通路 F R t 5 2 及び第 3 通路 F R t 5 3 の正面側（矢印 F 方向側）には、第 2 通路壁部 F 5 1 2 3 及び第 3 通路壁部 F 5 1 2 5 が立設されるので、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に第 1 の球の重量が作用されている状態において、第 2 通路 F R t 5 2 又は第 3 通路 F R t 5 3 から流下する球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L の側面に衝突（当接）され難くできる。これにより、左側変位部材 F 5 1 5 5 L から第 1 の球が脱落（流下）することを抑制して、流入口 F O P f 5 1 への球の流入のし易さが途中で変化されることを抑制できる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

20

## 【 4 4 3 7 】

なお、左側変位部材 F 5 1 5 5 L に重量を作用させていた第 1 の球に別の球（第 2 の球）が当接する場合には、第 1 の球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L から脱落しても、その第 1 球に代わって、別の球（第 2 の球）が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に重量を作用させることができる場合がある。また、左側変位部材 F 5 1 5 5 L の上面（重量を作用させる球が保持または転動される部位、保持部 5 1 5 5 e 又は凹部 F 5 1 5 5 d 1）に別の球（第 2 の球）が当接する（受け取られる）場合には、重量を作用させていた第 1 の球に加え、或いは、第 1 の球に置き換わって、別の球（第 2 の球）が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に重量を作用させることができる場合がある。よって、別の球（第 2 の球）が少なくとも左側変位部材 F 5 1 5 5 L の側面へ衝突（当接）し難くできれば有効となる。即ち、玉軸受 F 5 1 5 2 b を回転軸として回転される左側変位部材 F 5 1 5 5 L に対し、第 2 通路壁部 F 5 1 2 3 及び第 3 通路壁部 F 5 1 2 5 が有効となる。

30

## 【 4 4 3 8 】

この場合、左側変位部材 F 5 1 5 5 L は、玉軸受 F 5 1 5 2 b を回転軸として回転されることで、第 2 通路 F R t 5 2 の流下部（左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ球を流下させる部位、第 2 通路壁部 F 5 1 2 3 が非形成とされる部位）及び第 3 通路 F R t 5 3 の流下部（左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ球を流下させる部位、第 3 通路壁部 F 5 1 2 5 が非形成とされる部位）から離れる方向へ変位することができる。これにより、流下部から流下した別の球（第 2 の球）が左側変位部材 F 5 1 5 5 の側面に衝突（当接）し難くできる。

40

## 【 4 4 3 9 】

なお、第 2 通路 F R t 5 2 及び第 3 通路 F R t 5 3 の通路長さは任意に設定可能であり、本実施形態の場合よりも短い長さに設定されることが好ましい。また、振り分け部 F 5 1 5 4 c の大きさ（矢印 L , R 方向寸法）を本実施形態の場合よりも大きくして、第 1 の球の重量が左側変位部材 F 5 1 5 5 L に作用された状態では、第 2 流出面 F 5 1 1 4 b (

50

一对の第2流出面F5114bのうちの左側変位部材F5155L側に位置するもの)から第2通路FRt52へ流下される球も右側変位部材F5155Rへ案内されるように構成しても良い。また、第2流出面F5114bの形成を省略しても良い。いずれの場合においても、第1の球の重量が左側変位部材F5155Lに作用されている状態において、かかる左側変位部材F5155Lが第2の球の影響を受けることを抑制し易くできる。

#### 【4440】

第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ案内(送球、流下)された球は、右側変位部材F5155Rへ振り分けられ、右側変位部材F5155R、右側スライド部材F5157R及び右側開閉部材F5158Rが動作(回転、変位)することで下側フレームF5086bが開放状態となる。以下、開放状態のうち、右側変位部材F5155R、右側スライド部材F5157R及び右側開閉部材F5158Rが動作(回転、変位)した状態を「第2開放状態」と称す。

10

#### 【4441】

下側フレームF5086bの第2開放状態においては、右側スライド部材F5157Rの被係合部F5157dに配設される磁性体(図示せず)が、維持手段F5160の磁性体F5164に磁着される。これにより、変位部材F5155の本体部F5155dから球が流出(流下)された状態においても、右側スライド部材F5157R(右側開閉部材F5158R)が動作(回転、変位)する(第2開放状態から閉塞状態へ動作する)ことを抑制できる。従って、下側フレームF5086bは、第2開放状態(一对の遮断部F5158aの対向間の距離が大きくされた状態)に維持される。

20

#### 【4442】

これにより、右側変位部材F5155Rから球が流出(流下)され、球の重量が右側変位部材F5155Rに非作用の状態においても、下側通路F5112(第4通路FRt54)を移動(流下、転動)する球を一对の遮断部F5158aの対向間および流入口FOPf51へ流入させ易い状態を維持できる。

#### 【4443】

このように、通路部材F5110の上側通路F5114(第1通路FRt51)から第2通路部材F5120の第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ案内(送球、流下)された球が、右側変位部材F5155Rへ向けて移動(流下、転動)することで、左側変位部材F5155Lへ向けて移動(流下、転動)する場合と比較して、下側通路F5112(第4通路FRt54)を移動(流下、転動)する球が一对の遮断部F5158aの対向間および流入口FOPf51へ流入されることを遊技者に期待させ易くでき、遊技の興趣を高めることができる。

30

#### 【4444】

また、通路部材F5110の上側通路F5114(第1通路FRt51)から第2通路部材F5120の第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ案内(送球、流下)された球(先行の球)が、左側変位部材F5155Lへ向けて移動(流下、転動)することで、その先行の球の後続となる球(後続の球)を右側変位部材F5155Rへ向けて移動(流下、転動)させることができる。言い換えると、先行の球が左側変位部材F5155Lへ振り分けられてから所定の時間内に後続の球が上側通路F5114(第1通路FRt51)から第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ案内(送球、流下)されることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

40

#### 【4445】

また、下側フレームF5086bの第2開放状態において、右側変位部材F5155Rは、変位された状態に維持されるため、下側フレームF5086bが第2開放状態であることを遊技者に理解させ易くできる。

#### 【4446】

次いで、第2開放状態から閉塞状態への動作(変位)について説明する。一对の遮断部F5158aの対向間および流入口FOPf51へ流入した球が維持手段F5160の通路部F5162aへ案内(送球、流下)されることで、通路部材F5162、係合部材F

50

5 1 6 3 及び磁性体 F 5 1 6 4 に球を加えた全体の重心は軸配設部材 F 5 1 6 1 の第 2 軸部 F 5 1 6 1 d よりも正面側（矢印 F 方向側）に位置する。これにより、通路部材 F 5 1 6 2 は第 2 軸部 F 5 1 6 1 d を回転軸として通路部 F 5 1 6 2 a（伝達部 F 5 1 6 2 c）が下方側（上方側）へ向けて回転する。

【 4 4 4 7 】

通路部 F 5 1 6 2 a の下方側へ向けての回転により、係合部材 F 5 1 6 3 は第 1 軸部 F 5 1 6 1 c を回転軸として保持部 F 5 1 6 3 c が下方側（矢印 D 方向側）へ向けて回転し、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R と維持手段 F 5 1 6 0 との係合（着磁）が解除される。その結果、下側フレーム F 5 0 8 6 b が閉塞状態に配置される。

【 4 4 4 8 】

このように、下側フレーム F 5 0 8 6 b が第 2 開放状態（第 1 入賞口 6 4 へ入賞され易い状態）へ動作されると、少なくとも一球が維持手段 F 5 1 6 0 の通路部 F 5 1 6 2 a へ案内（送球、流下）される（第 1 入賞口 6 4 へ入賞される）までの間、下側フレーム F 5 0 8 6 b を第 2 開放状態に維持することができる。

【 4 4 4 9 】

これにより、第 2 開放状態において、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間および流入口 F O P f 5 1 への球の流入を確実化できる。言い換えると、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間および流入口 F O P f 5 1 へ球が流入されないまま、下側フレーム F 5 0 8 6 b が第 2 開放状態から閉塞状態へ動作されることを抑制できる。その結果、遊技者に安心感を付与でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 4 5 0 】

次いで、下側フレーム F 5 0 8 6 b を流下する球について説明する。遊技領域を流下する球のうち、上側フレーム F 5 0 8 6 a に配設される上側フレーム通路 F R t 5 0（図 3 2 5 参照）を案内された球は、通路部材 F 5 1 1 0 の上側通路 F 5 1 1 4（第 1 通路 F R t 5 1）の上流端に流入（入球）される。

【 4 4 5 1 】

上側通路 F 5 1 1 4（第 1 通路 F R t 5 1）の上流端に流入（入球）された球は、上側通路 F 5 1 1 4（第 1 通路 F R t 5 1）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って上側通路 F 5 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて移動（流下、転動）し、第 1 流出面 F 5 1 1 4 a 若しくは第 2 流出面 F 5 1 1 4 b から第 2 通路部材 F 5 1 2 0 の第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）若しくは第 3 通路部 F 5 1 2 4（第 3 通路 F R t 5 3）へ案内（送球、流出）される。

【 4 4 5 2 】

第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）へ案内（送球、流出）された球は、振り分け部材 F 5 1 5 4 の振り分け部 F 5 1 5 4 c の傾斜方向に沿って左側変位部材 F 5 1 5 5 L 側（矢印 L 方向側）へ向けて移動（流下、転動）し、湾曲部 F 5 1 2 2 に当接することで移動方向が正面側（矢印 F 方向側）へ変更される。これにより、第 2 通路部 F 5 1 2 1 の正面側に配設される左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ球が案内（送球、流出）される。

【 4 4 5 3 】

ここで、湾曲部 F 5 1 2 2 は、上面視において左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて凹となる湾曲状に形成されるため、第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）へ案内（送球、流出）された球の移動速度の大きさを維持したまま、球の移動の方向を正面側（矢印 F 方向側）へ変更できる。これにより、湾曲部 F 5 1 2 2 が非形成の場合と比較して、早く左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ球を案内（送球、流出）できる。

【 4 4 5 4 】

また、左側変位部材 F 5 1 5 5 L は、玉軸受 F 5 1 5 2 b に軸支されるため、玉軸受 F 5 1 5 2 b が非配設の場合と比較して、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ球が案内（送球、流出）されてから左側変位部材 F 5 1 5 5 L が回転（変位）するまでの時間を短くでき、第 1 開放状態となるまでの時間を短くできる。

10

20

30

40

50

## 【 4 4 5 5 】

これにより、左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流出）された球の後続となる球が、続けて左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ向けて第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）を移動（流下、転動）する（振り分け部 F 5 1 5 4 c の変位前に第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 通路部 F 5 1 2 1 へ案内される）場合であっても、後続の球が先行の球（左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内された球）に当接することを抑制でき、先行の球が左側変位部材 F 5 1 5 5 L から落下（流出）することを抑制できる。

## 【 4 4 5 6 】

左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流出）された球は、左側変位部材 F 5 1 5 5 L と共に玉軸受 F 5 1 5 2 b を回転軸として回転（変位）し、流入口 F O P f 5 1 側（左右方向中央側）へ向けて変位される。

10

## 【 4 4 5 7 】

ここで、玉軸受 F 5 1 5 2 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向かうにつれて下降傾斜して配設されるため、左側変位部材 F 5 1 5 5 L は、左右方向両端側から中央側へ向かうにつれて下方側（矢印 D 方向側）へ変位する。言い換えると、左側変位部材 F 5 1 5 5 L は、通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 の傾斜部の傾斜方向に沿って変位する。

## 【 4 4 5 8 】

これにより、左側変位部材 F 5 1 5 5 L が下側通路 F 5 1 1 2 と第 2 通路部材 F 5 1 2 0 との間において変位する場合であっても、左側変位部材 F 5 1 5 5 L と下側通路 F 5 1 1 2 又は第 2 通路部材 F 5 1 2 0 とが当接することを抑制するための空間を小さくできる。即ち、下側通路 F 5 1 1 2 と第 2 通路部材 F 5 1 2 0 との配設間距離を小さくでき、下側フレーム F 5 0 8 6 b を小型化できる。

20

## 【 4 4 5 9 】

また、鉛直方向（矢印 U - D 方向）において、第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）と左側変位部材 F 5 1 5 5 L との距離（段差）を小さくできる。これにより、第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）を移動（流下、転動）する球を左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流出）させ易くできる。

## 【 4 4 6 0 】

また、鉛直方向（矢印 U - D 方向）において、左側変位部材 F 5 1 5 5 L と下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通路 F R t 5 4）との距離を小さくできる。これにより、左側変位部材 F 5 1 5 5 L から振り分けられた球が下側通路 F 5 1 1 2（第 4 通路 F R t 5 4）に当接する際の衝撃力を小さくでき、下側通路 F 5 1 1 2 の破損を抑制できる。

30

## 【 4 4 6 1 】

左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流出）された球は、保持部 F 5 1 5 5 e に保持される。これにより、左側変位部材 F 5 1 5 5 L の回転（変位）時、左側変位部材 F 5 1 5 5 L から球が落下（流出）することを抑制できる。

## 【 4 4 6 2 】

ここで、図 3 3 6 から図 3 3 8 に加え、図 3 3 9 を参照して、左側変位部材 F 5 1 5 5 L の変位および左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流下）された球の移動（流下、転動）について説明する。図 3 3 9 は、左側変位部材 F 5 1 5 5 L の部分上面図であり、図 3 1 6（a）は、下側フレーム F 5 0 8 6 b の閉塞状態、図 3 3 9（b）から図 3 3 9（d）は、下側フレーム F 5 0 8 6 b の第 1 開放状態における左側変位部材 F 5 1 5 5 L が図示される。

40

## 【 4 4 6 3 】

図 3 3 9（a）に示すように、第 2 通路部 F 5 1 2 1（第 2 通路 F R t 5 2）（図 3 3 2 参照）から左側変位部材 F 5 1 5 5 L へ案内（送球、流下）された球 C B 5 1 は、保持部 F 5 1 5 5 e により左側変位部材 F 5 1 5 5 L に保持される（保持部 F 5 1 5 5 e から変位することが抑制される）。

## 【 4 4 6 4 】

50

図339(b)に示すように、左側スライド部材F5157Lのスライド本体部F5157aが第2軸受け部材F5152の規制部F5152aに当接することで左側スライド部材F5157L(左側変位部材F5155L)の変位が規制され、下側フレームF5086bは、第1開放状態に配置される。

【4465】

下側フレームF5086bの第1開放状態において、球CB51は、保持部F5155eに保持された状態に維持される。このように、下側フレームF5086bの閉塞状態から第1開放状態への動作において、球CB51の移動(流下、転動)が停止される(球CB51が保持部F5155eに保持された状態に維持される)ことで、球CB51が貫通孔F5155d2へ流入することを抑制できる。これにより、下側フレームF5086bの第1開放状態における期間を長くできる。

10

【4466】

なお、左側変位部材F5155Lの変位が規制される(下側フレームF5086bが第1開放状態に配置される)ことで慣性力が作用することにより、保持部F5155eに保持された球CB51は、本体部F5155dへ向けて移動(流下、転動)される。このように、球CB51に作用する慣性力を利用して球CB51が移動(流下、転動)を再開できる(保持部F5155eによる保持が解除される)ことで、保持部F5155eによる保持を解除させる駆動装置を不要とできる。

【4467】

また、下側フレームF5086bの第1開放状態では閉塞状態と比較して、保持部F5155eの左右方向(矢印L-R方向)両端側へ向かうにつれての下降傾斜の角度が小さく形成される。これにより、球CB51の移動(流下、転動)を確実化させ易く(保持部F5155eによる保持が解除され易く)できる。

20

【4468】

図339(c)に示すように、球CB51が規制壁F5155fに当接しつつ移動(流下、転動)されることにより、球CB51は、凹部F5155d1における規制壁F5155f側(矢印B方向側)へ案内される。即ち、球CB51は、凹部F5155d1の軸心(貫通孔F5155d2の中心)から偏心した位置へ案内される。

【4469】

図339(d)に示すように、凹部F5155d1の軸心(貫通孔F5155d2の中心)から偏心した位置へ球CB51が案内されることで、球CB51は、凹部F5155d1の内周面に沿って周回され易い。これにより、球CB51が貫通孔F5155d2へ流入して左側変位部材F5155Lから流出(流下)されることを遅延させることができる。その結果、左側変位部材F5155Lに球CB51の重量が作用している期間を長くでき、下側フレームF5086bの開放状態における期間を長くできる。

30

【4470】

また、凹部F5155d1の内周面に沿って球CB51を移動(流下、転動)させることで、凹部F5155d1の内周面との間に生じる摩擦力を利用して球の移動速度を低減でき、球CB51が貫通孔F5155d2へ流入することを遅延させることができる。

【4471】

ここで、凹部F5155d1の内周面および底面F5155d3は、平坦面に形成される、言い換えると、凹部F5155d1の内周面が径方向において同一に形成され、底面F5155d3が鉛直方向(矢印U-D方向)において同一に形成される。従って、凹部F5155d1の内周面および底面F5155d3に高低差が無く、球CB51を凹部F5155d1の内周面に沿って周回させ易くできる。

40

【4472】

また、凹部F5155d1の内周面および底面F5155d3が連続して形成される、言い換えると、凹部F5155d1の内周面および底面F5155d3に間欠部が非形成とされるため、球CB51を凹部F5155d1の内周面に沿って周回させ易くできる。

【4473】

50

図336から図338に戻って下側フレームF5086bを流下する球について説明する。下側フレームF5086bの第1開放状態において、左側変位部材F5155Lの貫通孔F5155d2(図332参照)は、通路部材F5110の下側通路F5112(第4通路FRt54)の正面側(矢印F方向側)における上方(矢印U方向)に配設される。上述したように、下側通路F5112(第4通路FRt54)へ案内(送球、流下)された球は、立て壁部F5113に当接しつつ左右方向(矢印L-R方向)に沿って揺動(移動、転動)する、即ち、下側通路F5112(第4通路FRt54)の背面側(矢印B方向側)を揺動(移動、転動)する。

【4474】

これにより、本体部F5155d(貫通孔F5155d2)から下側通路F5112(第4通路FRt54)へ振り分けられた球が下側通路F5112(第4通路FRt54)を揺動(移動、転動)する球に当接することを抑制できる。

10

【4475】

また、下側フレームF5086bの第1開放状態において、左側変位部材F5155Lの本体部F5155dは、通路部材F5110の流出面F5112bの上方(矢印U方向)に配設される。これにより、本体部F5155dから振り分けられた球を遊技領域へ流出(流下)させ易くできる。

【4476】

次いで、下側フレームF5086bの第2開放状態について説明する。下側フレームF5086bが第1開放状態に動作(変位)されると、振り分け部材F5154の振り分け部F5154cの頂部は第1流出面F5114aの鉛直方向(矢印U-D方向)における高さ位置が最も低い位置よりも左方側(矢印L方向側)となる位置に配設される。これにより、第1流出面F5114aから第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ案内(送球、流出)された球は、振り分け部F5154cの傾斜方向に沿って右側変位部材F5155R側(矢印R方向側)へ向けて移動(流下、転動)する。これにより、右側変位部材F5155Rへ球が案内(送球、流出)される。

20

【4477】

球が右側変位部材F5155Rへ振り分けられてから下側通路F5112(第4通路FRt54)へ案内(送球、流出)されるまでの右側変位部材F5155Rの動作(回転、変位)については、遊技盤F5013の幅方向(図325左右方向)における中心に対し左側変位部材F5155Lと線(面)対称(図325左右対称)であるため、その詳細な説明については省略する。これにより、下側フレームF5086bが第2開放状態に動作(変位)する。

30

【4478】

ここで、右側変位部材F5155Rが動作(回転、変位)することで、右側スライド部材F5157Rは、維持手段F5160の保持部F5163cへ向けて変位する。これにより、右側スライド部材F5157Rの被係合部F5157dに配設される磁性体(図示せず)が維持手段F5160の磁性体F5164に磁着される。その結果、右側変位部材F5155Rから球が流出(流下)された状態においても、下側フレームF5086bは第2開放状態に維持される。

40

【4479】

次いで、図332を参照して、上側通路F5114(第1通路FRt51)に形成される第2流出面F5114bから案内(送球、流出)される球の動作(変位)について説明する。第2流出面F5114bから案内(送球、流出)された球は、まず、第2通路部材F5120の第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ振り分けられる(案内される)。

【4480】

第2流出面F5114bは、正面側(矢印F方向側)へ向けて下降傾斜して形成されるため、第2通路部F5121(第2通路FRt52)へ振り分けられた(案内された)球は、正面側へ向けて移動(流下、転動)し、次いで、第3通路部F5124(第3通路F

50

R t 5 3 ) へ振り分けられる (案内される)。

【 4 4 8 1 】

ここで、第 2 流出面 F 5 1 1 4 b から振り分けられた (案内された) 球を一旦、第 2 通路部 F 5 1 2 1 (第 2 通路 F R t 5 2) へ案内 (送球、流出) することで、第 2 通路部 F 5 1 2 1 (第 2 通路 F R t 5 2) を左右方向 (矢印 L - R 方向) 両端側へ向けて移動 (流下、転動) する球に当接させることができる。

【 4 4 8 2 】

これにより、左右方向 (矢印 L - R 方向) 両端側へ向けて移動 (流下、転動) する球を第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) へ案内 (送球、流出) 可能とできる。言い換えると、第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から第 2 振り分けられた (案内された) 球が変位部材 F 5 1 5 5 へ案内 (送球、流出) 不能とでき、下側フレーム F 5 0 8 6 b を開放状態 (第 1 開放状態または第 2 開放状態) へ動作させ難くできる。

10

【 4 4 8 3 】

その結果、第 1 流出面 F 5 1 1 4 a から振り分けられた (案内された) 球と第 2 流出面 F 5 1 1 4 b から振り分けられた (案内された) 球とが非当接となることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 4 8 4 】

第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) へ案内 (送球、流出) された球は、左右方向 (矢印 L - R 方向) 中央側から両端側へ向けて移動 (流下、転動) し、第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) の左右方向両端側の端部から通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 (第 4 通路 F R t 5 4) へ案内 (送球、流下) される。

20

【 4 4 8 5 】

ここで、第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) の左右方向 (矢印 L - R 方向) 両端側の端部の下方 (矢印 D 方向) には、変位部材 F 5 1 5 5 の動作 (変位) 範囲が形成される。これにより、第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) から振り分けられた (案内された) 球が動作 (変位) 中の変位部材 F 5 1 5 5 の腕部 F 5 1 5 5 b に当接可能とできる。

【 4 4 8 6 】

上述したように、腕部 F 5 1 5 5 b が撓み易く (軸支部 F 5 1 5 5 a に対し、腕部 F 5 1 5 5 b の先端が変位し易く) 形成されるため、球が腕部 F 5 1 5 5 b に当接することで、変位部材 F 5 1 5 5 の保持部 F 5 1 5 5 e に保持された球を落下 (流出) させ易くできる。これにより、下側フレーム F 5 0 8 6 b が閉塞状態から開放状態へ動作することを抑制可能とできる。

30

【 4 4 8 7 】

従って、第 3 通路部 F 5 1 2 4 (第 3 通路 F R t 5 3) から振り分けられた (案内された) 球が変位部材 F 5 1 5 5 に非当接となることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 4 8 8 】

図 3 2 6 から図 3 3 5 に戻って説明する。通路部材 F 5 1 1 0 の下側通路 F 5 1 1 2 (第 4 通路 F R t 5 4) へ案内 (送球、流下) された球は、下側通路 F 5 1 1 2 (第 4 通路 F R t 5 4) の延設方向 (矢印 L - R 方向) に沿って揺動 (流下、転動) し、開閉部材 F 5 1 5 8 の一对の遮断部 F 5 1 5 8 a 及び流入口 F O P f 5 1 へ流入して第 5 通路部材 F 5 1 4 0 の第 5 通路部 F 5 1 4 1 (第 5 通路 F R t 5 5) へ案内される、若しくは、下側通路 F 5 1 1 2 の流出面 F 5 1 1 2 b から遊技領域へ流出 (流下) される。

40

【 4 4 8 9 】

ここで、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a は、正面視において、流入口 F O P f 5 1 を介して遊技者から視認可能となる位置に配設される。言い換えると、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a は、流入口 F O P f 5 1 の縁部の内側に配設される。従って、下側通路 F 5 1 1 2 (第 4 通路 F R t 5 4) へ振り分けられた (案内された) 球は、流入口 F O P f 5 1 へ流入し難く、流出面 F 5 1 1 2 b から遊技領域へ流出 (流下) され易い。

50

## 【4490】

また、立て壁部 F 5 1 1 3 には膨出部 F 5 1 1 3 a が正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出して形成されるため、下側通路 F 5 1 1 2（第4通路 F R t 5 4）の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて移動（流下、転動）する球は、膨出部 F 5 1 1 3 a に当接することで、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）への速度成分が付与される。従って、下側通路 F 5 1 1 2（第4通路 F R t 5 4）の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて移動（流下、転動）する球は、立て壁部 F 5 1 1 3 に穿設される流入口 F O P f 5 1 へ流入し難く、流出面 F 5 1 1 2 b から遊技領域へ流出（流下）され易い。

## 【4491】

ここで、下側フレーム F 5 0 8 6 b の閉塞状態では、一对の遮断部 F 5 1 5 8 a は、流入口 F O P f 5 1 の縁部の内側に配設される。一方、下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態では、遮断部 F 5 1 5 8 a は、通路部材 F 5 1 1 0 の立て壁部 F 5 1 1 3 の背面側（矢印 B 方向側）に配置され、閉塞状態よりも一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間の距離が大きくなる。これにより、下側通路 F 5 1 1 2（第4通路 F R t 5 4）の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球は、閉塞状態よりも開放状態において流入口 F O P f 5 1（一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間）へ流入し、第5通路部材 F 5 1 4 0 の第5通路部 F 5 1 4 1（第5通路 F R t 5 5）へ案内（送球、流下）され易い（第1入賞口 6 4 へ入賞され易い）。

10

## 【4492】

従って、下側通路 F 5 1 1 2（第4通路 F R t 5 4）を移動（流下、転動）している状態において、下側フレーム F 5 0 8 6 b が開放状態となることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

20

## 【4493】

流入口 F O P f 5 1（一对の遮断部 F 5 1 5 8 a の対向間）へ流入した球は、維持手段 F 5 1 6 0 の通路部 F 5 1 6 2 a へ案内（送球、流下）される。上述したように、通路部 F 5 1 6 2 a へ球が案内（送球、流下）されることで、係合部材 F 5 1 6 3 は第1軸部 F 5 1 6 1 c を回転軸として保持部 F 5 1 6 3 c が下方側（矢印 D 方向側）へ向けて回転する。これにより、下側フレーム F 5 0 8 6 b が第2開放状態に配置される場合においては（図 3 3 8 参照）、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R と維持手段 F 5 1 6 0 との係合（着磁）が解除され、下側フレーム F 5 0 8 6 b が閉塞状態に配置される。

30

## 【4494】

維持手段 F 5 1 6 0 の通路部 F 5 1 6 2 a へ案内（送球、流下）された球は、次いで、第5通路部材 F 5 1 4 0 の第5通路部 F 5 1 4 1（第5通路 F R t 5 5）へ案内（送球、流下）され、第5通路部 F 5 1 4 1 に形成された一对の突部 F 5 1 4 1 c に沿って正面側（矢印 F 方向側）へ向けて移動（流下、転動）し、通路部材 F 5 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 を通過して第1入賞口 6 4 へ入賞（案内、送球、流出）される。

## 【4495】

次いで、図 3 4 0 から図 3 5 2 を参照して、第56実施形態における下側フレーム F 6 0 8 6 b について説明する。上記第51実施形態では、流入口 F O P f 1 及び流出面 F 1 1 2 b が同一の通路（第5通路 F R t 5）に形成される場合を説明したが、第56実施形態における下側フレーム F 6 0 8 6 b では、流入口 F O P f 6 1 と流入口 F O P f 6 2 とが異なる通路にそれぞれ形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

40

## 【4496】

図 3 4 0 は、第56実施形態における遊技盤 F 6 0 1 3 の正面図である。図 3 4 0 に示すように、センターフレーム F 6 0 8 6 は、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a（図 7 参照）に嵌合可能な形状で構成され、タッピングネジ等によりベース板 6 0 に締結固定される部材であり、上側フレーム F 6 0 8 6 a と下側フレーム F 6 0 8 6 b とを備える。

## 【4497】

上側フレーム F 6 0 8 6 a は、ベース板 6 0 の窓部 6 0 a（図 7 参照）における上側（

50

図340上側)及び左右(図340左側及び右側)の内縁に沿って配設され、下側フレームF6086bは、ベース板60の窓部60aにおける下側(図340下側)の内縁に沿って配設される。これら上側フレームF6086a及び下側フレームF6086bに取り囲まれた領域を介して第3図柄表示装置81(図144参照)が視認可能とされる。

【4498】

なお、上側フレームF6086aは、第19実施形態におけるセンターフレーム86の一部(ベース板60の窓部60a(図7参照)における下側(図340下側)の内縁に沿って配設される部分、即ち、下側フレームF6086bが配設される部分)を省略した構成とされ、その省略された部分を除く他の部分は、第19実施形態におけるセンターフレーム86と同一の構成とされる。

10

【4499】

次いで、図340に加え、図341から図342を参照して下側フレームF6086bについて説明する。図341は、下側フレームF6086bの正面斜視図であり、図342は、下側フレームF6086bの背面斜視図である。

【4500】

図341から図342に示すように、下側フレームF6086bには、球が移動(流下、転動)可能に形成される一对の第1通路FRt61と、一对の第1通路FRt61を案内された球が移動(流下、転動)される第2通路FRt62と、その第2通路FRt62を案内された球が移動(流下、転動)される一对の第3通路FRt63及び一对の第4通路FRt64と、一对の第3通路FRt63を案内された球が移動(流下、転動)される第5通路FRt65と、その第5通路FRt65を案内された球が流下される第6通路FRt66と、第5通路FRt65及び第2通路FRt62を案内された球が第6通路FRt66及び第4通路FRt64へ案内(流入、送球)される開口として形成される流入口FOPf61及び流入口FOPf62と、第6通路FRt66及び第4通路FRt64を流下された球が遊技領域へ流出するための開口として形成される流出口FOPout1及び流出口FOPout62とが形成される。

20

【4501】

なお、一对の第1通路FRt61、一对の第3通路FRt63及び一对の第4通路FRt64は、遊技盤F6013の幅方向(図340左右方向)における中心に対し線(面)対称(図340左右対称)にそれぞれ配設される。

30

【4502】

上側フレームF6086aには、上側フレーム通路FRt60が配設される(図340参照)。上側フレーム通路FRt60は、遊技領域を流下する球を案内する通路であり、その上側フレーム通路FRt60の下流端に第1通路FRt61の上流端が連通される。

【4503】

即ち、遊技領域から上側フレーム通路FRt60に流入(入球)した球は、第1通路FRt61の上流端を介して、上側フレーム通路FRt60から下側フレームF6086bの第1通路FRt61へ流入(入球)される。

【4504】

なお、図示は省略するが、上側フレーム通路FRt60は、遊技盤F6013の幅方向(図340左右方向)における中心に対し線(面)対称(図340左右対称)にそれぞれ配設される。従って、遊技領域から上側フレーム通路FRt60に流入(入球)した球は、遊技盤F6013の右方側(図340右方側)に配設された上側フレーム通路FRt60から遊技盤F6013の右方側に配設される第1通路FRt61へ流入(入球)される。

40

【4505】

ここで、第6通路FRt66の出口(遊技領域へ球を流出させる開口)である流出口FOPout1は、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に形成(配置)される。そのため、第5通路FRt65の流入口FOPf61を通過して第5通路FRt65から第6通路FRt66へ振り分けられた球は、第1入賞口64へ入賞し易い(第1入賞口64へ

50

入賞する確率が高い)。

【4506】

また、第2通路FRt62には、第1入賞口64の鉛直方向上方となる位置に正面側(矢印F方向側、遊技領域側)へ向けて下降傾斜して形成される凹面としておが形成(配置)される。そのため、第2通路FRt62の流出面F6112bに沿って案内(送球、流下)される球は、第1入賞口64へ入賞し易い(第1入賞口64へ入賞する確率が高い)。

【4507】

一方、第4通路FRt64の出口(遊技領域へ球を流出させる開口)である流出口FOPout62は、第1入賞口64に対して遊技盤F6013の幅方向(図340左右方向)に位置を異ならせた2箇所に形成(配置)される。そのため、第4通路FRt64へ案内(送球、流下)される球は、遊技領域へ流出する確率が高く、結果として、第1入賞口64へ入賞し難い(上述した流入口FOPf1を通過して第5通路FRt65から第6通路FRt66へ振り分けられた球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い)。

10

【4508】

なお、第2通路FRt62には、起伏F6112aが形成され、起伏F6112aの底部は流入口FOPf62の正面側(矢印F方向側、遊技領域側)に配設される。また、第2通路FRt62は、背面側(矢印B方向側、遊技領域とは反対側)へ向けて下降傾斜して形成されており、起伏の底部へ案内(送球、流下)される球は、第4通路FRt64へ振り分けられる確率が高い。

20

【4509】

また、流出面F6112bは起伏F6112aの頂部に形成される。従って、第2通路FRt62へ振り分けられた球は、流出面F6112bから第1入賞口64へ送球されるよりも起伏F6112aの底部から第4通路FRt64へ流出され易い。

【4510】

結果として、起伏の底部へ案内(送球、流下)される球は、第1入賞口64へ入賞し難い(上述した流入口FOPf61を通過して第5通路FRt65から第6通路FRt66へ振り分けられた球や第2通路FRt62の流出面F6112bから振り分けられた球よりも第1入賞口64へ入賞する確率が低い)。

【4511】

第3通路FRt63には、その第3通路FRt63へ振り分けられた球を第5通路FRt65へ案内(送球、流下)するための当接部F6154が形成(配置)される。第3通路FRt63は、鉛直方向下方(矢印D方向)に凹となる湾曲状に形成されており、当接部F6154は、第3通路FRt63において第1通路FRt61とは反対側の端部に配設される。

30

【4512】

第1通路FRt61から第3通路FRt63に振り分けられた球の速度(運動エネルギー)が所定量よりも大きい場合は、球は第3通路FRt63の湾曲面を鉛直方向上方(矢印U方向)へ向けて移動(流下、転動)し、当接部F6154に当接する。これにより、球の移動(流下、転動)方向が変更され、第5通路FRt65へ振り分けられる。

40

【4513】

なお、第3通路FRt63の湾曲底面には、正面側(矢印F方向側)へ向けて下降傾斜して形成される凹面として流出面F6114aが形成(配置)されており、球の速度(運動エネルギー)が所定量以下の場合は当接部F6154に当接できず、流出面F6114aから第2通路FRt62へ振り分けられる。

【4514】

第5通路FRt65には、流入口FOPf61及び一对の挿通孔F6121bが形成(配置)されており、第5通路FRt65へ振り分けられた球は、流入口FOPf61若しくは一对の挿通孔F6121bを通過して第6通路FRt66若しくは第2通路FRt62へ案内(送球、流下)される。

50

## 【 4 5 1 5 】

なお、一对の挿通孔 F 6 1 2 1 b は、第 2 通路 F R t 6 2 の起伏 F 6 1 1 2 a の頂部（流出面 F 6 1 1 2 b）に対して遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向（図 3 4 0 左右方向）に位置を異ならせた 2 箇所に形成（配置）される。そのため、一对の挿通孔 F 6 1 2 1 b を通過した球は、第 2 通路 F R t 6 2 の起伏 F 6 1 1 2 a の頂部（流出面 F 6 1 1 2 b）へ案内され難く、起伏 F 6 1 1 2 a の底部から第 4 通路 F R t 6 4 へ案内され易い（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が低い）。

## 【 4 5 1 6 】

下側フレーム F 6 0 8 6 b には、球の重さにより動作する振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 に形成される当接部 F 6 1 7 3 b が当接部 F 6 1 5 4 よりも鉛直方向下方（矢印 D 方向）となる位置に配設されており（図 3 5 2 参照）、当接部 F 6 1 7 3 b が第 3 通路 F R t 6 3 に配置された状態においては、第 3 通路 F R t 6 3 の湾曲面を鉛直方向上方（矢印 U 方向）へ向けて移動（流下、転動）する球の速度（運動エネルギー）が所定量以下の場合であっても当接部 F 6 1 7 3 b に当接することにより球の移動（流下、転動）方向が変更され、球は第 4 通路 F R t 6 4 へ振り分けられる。

10

## 【 4 5 1 7 】

よって、第 3 通路 F R t 6 3 をその延設方向に沿って移動（流下、転動）する球の速度（運動エネルギー）が所定量以下の場合であっても、振分手段 F 6 1 7 0（変位部材 F 6 1 7 3）が動作することで第 5 通路 F R t 6 5 へ案内（送球、流下）させ易くできる（第 1 入賞口 6 4 へ入賞する確率が高められる）。その結果、第 3 通路 F R t 6 3 を球が移動（流下、転動）している状態において、振分手段 F 6 1 7 0（変位部材 F 6 1 7 3）が動作することを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

20

## 【 4 5 1 8 】

次いで、図 3 4 1 から図 3 4 2 に加え、図 3 4 3 から図 3 5 0 を参照して、下側フレーム F 6 0 8 6 b の詳細構成について説明する。

## 【 4 5 1 9 】

図 3 4 3 は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の分解正面斜視図であり、図 3 4 4 は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の分解背面斜視図である。図 3 4 5 は、振分手段 F 6 1 7 0 の分解正面斜視図であり、図 3 4 6 は、振分手段 F 6 1 7 0 の分解背面斜視図である。図 3 4 7 は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の上面図であり、図 3 4 8 は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の正面図であり、図 3 4 9 は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の背面図である。図 3 5 0（a）は、図 3 4 8 の矢印 C C C L a 方向視における下側フレーム F 6 0 8 6 b の側面図であり、図 3 5 0（b）は、図 3 4 8 の矢印 C C C L b 方向視における下側フレーム F 6 0 8 6 b の側面図であり、図 3 5 0（c）は、図 3 4 8 の C C X L V I I I c - C C X L V I I I c 線における下側フレーム F 6 0 8 6 b の断面図である。

30

## 【 4 5 2 0 】

図 3 4 1 から図 3 5 0 に示すように、下側フレーム F 6 0 8 6 b は、通路部材 F 6 1 1 0 と、その通路部材 F 6 1 1 0 の立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側（矢印 F 方向側）に配設される第 5 通路部材 F 6 1 2 0 と、通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 の下方側（矢印 D 方向側）に配設される第 6 通路部材 F 6 1 3 0 と、その第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の背面側（矢印 D 方向側）に配設される中間通路部材 F 6 1 4 0 と、その中間通路部材 F 6 1 4 0 の背面側に配設される背面部材 F 6 1 5 0 と、その背面部材 F 6 1 5 0 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に配設される一对の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 と、背面部材 F 6 1 5 0 の背面側に配設される振分手段 F 6 1 7 0 と、を備える。

40

## 【 4 5 2 1 】

通路部材 F 6 1 1 0 には流出口 F O P o u t 1 及び流出口 F O P o u t 6 2 が形成され、流出口 F O P o u t 1 に第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 6 通路部 F 6 1 3 1 が挿通され、流出口 F O P o u t 6 2 に第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 4 通路部 F 6 1 3 2 が挿通される。また、通路部材 F 6 1 1 0 には、流入口 F O P f 6 1 及び流入口 F O P f 6 2 が形成され、流入口 F O P f 6 1 及び流入口 F O P f 6 2 は、中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部

50

F 6 1 4 1 及び第 2 凹部 F 6 1 4 2 に対応する位置にそれぞれ配設される。

【 4 5 2 2 】

中間通路部材 F 6 1 4 0 及び背面部材 F 6 1 5 0 には貫通孔 F 6 1 4 3 が形成され、貫通孔 F 6 1 4 3 に振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 が挿通される。また、背面部材 F 6 1 5 0 には挿通孔 F 6 1 5 1 b が形成され、挿通孔 F 6 1 5 1 b に振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 が挿通される。

【 4 5 2 3 】

通路部材 F 6 1 1 0 には第 5 通路部材 F 6 1 2 0 及び背面部材 F 6 1 5 0 がタッピングネジによりそれぞれ締結固定される。第 6 通路部材 F 6 1 3 0 は、タッピングネジにより中間通路部材 F 6 1 4 0 に締結固定され、中間通路部材 F 6 1 4 0、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 及び振分手段 F 6 1 7 0 は、タッピングネジにより背面部材 F 6 1 5 0 にそれぞれ締結固定される。これらにより、下側フレーム F 6 0 8 6 b は、一つ（単体）のユニットとして構成される（図 3 4 1、図 3 4 2 参照）。

【 4 5 2 4 】

下側フレーム F 6 0 8 6 b は、通路部材 F 6 1 1 0、第 5 通路部材 F 6 1 2 0、第 6 通路部材 F 6 1 3 0、背面部材 F 6 1 5 0、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 及び振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 が光透過性（即ち、背面側の部材や球を透視可能な透明）の樹脂材料から構成され、中間通路部材 F 6 1 4 0 及び振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 が有色の樹脂材料から構成される。よって、第 1 通路 F R t 6 1 から第 6 通路 F R t 6 6 を移動する球を遊技者に視認させると共に、振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 の動作を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 5 2 5 】

なお、中間通路部材 F 6 1 4 0 及び振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 は、光透過性（透明又は有色）の樹脂材料から構成され、その正面に塗装を施したものの、或いは、シールを添付したものであっても良い。

【 4 5 2 6 】

また、一方で、下側フレーム F 6 0 8 6 b は、振分手段 F 6 1 7 0 の連結部材 F 6 1 7 5 の正面側（矢印 F 方向側）に位置する中間通路部材 F 6 1 4 0 が光非透過性の樹脂材料から構成される（或いは、塗装が施されたりシールが添付される）ことで、振分手段 F 6 1 7 0 の連結部材 F 6 1 7 5 が正面側から遊技者に視認不能とできる。なお、中間通路部材 F 6 1 4 0 が光透過性の樹脂材料から構成されることで、振分手段 F 6 1 7 0 の連結部材 F 6 1 7 5 が正面側から遊技者に視認可能となるように構成されても良い。

【 4 5 2 7 】

通路部材 F 6 1 1 0 は、第 2 通路 F R t 6 2 及び第 3 通路 F R t 6 3 を形成するためのものであり、正面を形成する板状の正面板 F 6 1 1 1 と、その正面板 F 6 1 1 1 の背面から突設される下側通路 F 6 1 1 2 と、その下側通路 F 6 1 1 2 の前後方向（矢印 F - B 方向）における略中央から鉛直方向上方（矢印 U 方向）に延設される立て壁部 F 6 1 1 3 と、その立て壁部 F 6 1 1 3 の端部から背面側（矢印 B 方向側）に延設される上側通路 F 6 1 1 4 と、下側通路 F 6 1 1 2 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側の端部から鉛直方向下方（矢印 D 方向）に突設される一对の留め部 F 6 1 1 5 と、を備える。

【 4 5 2 8 】

正面板 F 6 1 1 1、下側通路 F 6 1 1 2、立て壁部 F 6 1 1 3 及び背面部材 F 6 1 5 0 により区画された空間により第 2 通路 F R t 6 2 が形成され、上側通路 F 6 1 1 4 及び背面部材 F 6 1 5 0 により区画された空間により第 3 通路 F R t 6 3 が形成される。

【 4 5 2 9 】

正面板 F 6 1 1 1 には、複数の挿通孔 F 1 1 1 a が板厚方向に穿設され、流出口 F O P o u t 1 及び流出口 F O P o u t 6 2 が開口形成（板厚方向に穿設）される。本実施形態における流出口 F O P o u t 1 は、第 6 通路 F R t 6 6 を案内された球が遊技領域へ流出（流下）される際の出口となる開口であり、流出口 F O P o u t 6 2 は、第 4 通路 F R t 6 4 を案内された球が遊技領域へ流出（流下）される際の出口となる開口である。

## 【4530】

正面板 F 6 1 1 1 には、正面視における形状が下側通路 F 6 1 1 2 の流出面 F 6 1 1 2 b の形状と略同一となる切欠き部 F 6 1 1 1 b が流出面 F 6 1 1 2 b の正面側（矢印 F 方向側）に形成される。切欠き部 F 6 1 1 1 b を通過することで、第 2 通路 F R t 6 2 を案内された球が第 1 入賞口 6 4 へ送球される。

## 【4531】

下側通路 F 6 1 1 2 は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。また、下側通路 F 6 1 1 2 は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、下側通路 F 6 1 1 2 へ案内（送球、流下）された球を背面部材 F 6 1 5 0 若しくは立て壁部 F 6 1 1 3 に当接させつつ左右方向に沿って揺動（移動、転動）させることができる。

10

## 【4532】

なお、下側通路 F 6 1 1 2 の左右方向（矢印 L - R 方向）における略中央には起伏 F 6 1 1 2 a が形成され、起伏 F 6 1 1 2 a の頂部には、正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として流出面 F 6 1 1 2 b が形成（配置）される。

## 【4533】

また、起伏 F 6 1 1 2 a の底部、言い換えると、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成される部位と起伏 F 6 1 1 2 a との境界は、立て壁部 F 6 1 1 3 の流入口 F O P f 6 2 の正面（矢印 F 方向）に形成（配置）される。従って、下側通路 F 6 1 1 2（第 2 通路 F R t 6 2）へ振り分けられた球は、流出面 F 6 1 1 2 b から第 1 入賞口 6 4 へ案内されるよりも起伏 F 6 1 1 2 a の底部から立て壁部 F 6 1 1 3 の流入口 F O P f 6 2 を通過して第 4 通路 F R t 6 4 へ案内され易い（遊技領域へ流出され易い）。

20

## 【4534】

立て壁部 F 6 1 1 3 は、下側通路 F 6 1 1 2 と上側通路 F 6 1 1 4 とを連結するための部位である。上側通路 F 6 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端は下側通路 F 6 1 1 2 と面一に形成されており、従って、立て壁部 F 6 1 1 3 は、左右方向における下側通路 F 6 1 1 2 の両端とは非連結に形成される。言い換えると、立て壁部 F 6 1 1 3 の左右方向における延設長さは、下側通路 F 6 1 1 2 の左右方向における延設長さよりも小さく形成される。

30

## 【4535】

立て壁部 F 6 1 1 3 には、流入口 F O P f 6 1 及び一对の流入口 F O P f 6 2 が開口形成（板厚方向に穿設）される。流入口 F O P f 6 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）における寸法は、球の外形よりもやや大きく形成される。流入口 F O P f 6 2 の左右方向における寸法は、球の外形の略 2 倍の大きさに形成される。上述したように、流入口 F O P f 6 1 及び流入口 F O P f 6 2 は、第 5 通路 F R t 6 5 を案内された球が第 6 通路 F R t 6 6 へ流出される際の出口となる開口である。

## 【4536】

立て壁部 F 6 1 1 3 は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて凸となる湾曲状に形成され、これにより、立て壁部 F 6 1 1 3 に当接しつつ下側通路 F 6 1 1 2 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球が下側通路 F 6 1 1 2 の起伏 F 6 1 1 2 a を通過する際、その球へ正面側（矢印 F 方向側、遊技領域側）への速度成分が付与される。その結果、起伏 F 6 1 1 2 a を通過する球を流出面 F 6 1 1 2 b（第 1 入賞口 6 4）へ案内し易くでき、第 4 通路 F R t 6 4 へ案内させ難くできる。

40

## 【4537】

立て壁部 F 6 1 1 3 の上端は、上側通路 F 6 1 1 4 の上面の形状と略同一に形成される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）へ案内された球を上側通路 F 6 1 1 4 の正面から下側通路 F 6 1 1 2（第 2 通路 F R t 6 2）へ流出（流下、落下）さ

50

せることができる。

【4538】

上側通路 F 6 1 1 4 は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、上側通路 F 6 1 1 4 は、下方側（矢印 D 方向側）へ向けて凹となる湾曲状に形成される。また、上側通路 F 6 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端は、下側通路 F 6 1 1 2 の上面と面一に形成され、これにより、下側通路 F 6 1 1 2（第 2 通路 F R t 6 2）を移動（流下、転動）する球を上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）へ振り分け易く（案内し易く）できる。

【4539】

また、上側通路 F 6 1 1 4 は、背面部材 F 6 1 5 0 側（矢印 B 方向側）に向けて下降傾斜して形成される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）の左右方向（矢印 L - R 方向）に沿って移動（流下、転動）する球を下側通路 F 6 1 1 2（第 2 通路 F R t 6 2）へ流出（流下、落下）させ難くできる。

10

【4540】

上側通路 F 6 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側における上方（矢印 U 方向）には、背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 が配設される。左右方向両端側から中央側へ向けて上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球の速度（運動エネルギー）が所定量よりも大きい場合、球は、当接部 F 6 1 5 4 に当接できる。

【4541】

一方、左右方向両端側から中央側へ向けて上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球の速度（運動エネルギー）が所定量よりも小さい場合、球は、当接部 F 6 1 5 4 に非当接であり、上側通路 F 6 1 1 4 の湾曲形状に沿って左右方向両端側へ向けて移動（流下、転動）する。言い換えると、球は、上側通路 F 6 1 1 4 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って揺動（移動、転動）する。

20

【4542】

なお、上側通路 F 6 1 1 4 の鉛直方向（矢印 U - D 方向）における高さ位置が最も低い位置（湾曲凹部）には、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される凹面として流出面 F 6 1 1 4 a が形成（配置）される。従って、上側通路 F 6 1 1 4 へ振り分けられた球のうち、背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 に非当接となる球は、流出面 F 6 1 1 4 a から下側通路 F 6 1 1 2 へ案内（送球、流下）される。

30

【4543】

また、上側通路 F 6 1 1 4 の上方側（矢印 U 方向側）には、切欠き F 6 1 1 4 b が形成される。切欠き F 6 1 1 4 b の内周面は、振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 に形成される当接部 F 6 1 7 3 b の外形よりもやや大きく形成され、切欠き F 6 1 1 4 b を通過することで、当接部 F 6 1 7 3 b は、上側通路 F 6 1 1 4 の下面側から上面側へ変位可能に配設される。

【4544】

なお、上側通路 F 6 1 1 4 において、流出面 F 6 1 1 4 a よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側における上側通路 F 6 1 1 4 を第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c、左右方向両端側における上側通路 F 6 1 1 4 を第 2 傾斜部 F 6 1 1 4 d、とそれぞれ符号を付して説明する。

40

【4545】

留め部 F 6 1 1 5 には、挿通孔 F 1 1 5 a が板厚方向に穿設され、その挿通孔 F 1 1 5 a に挿通したタッピングネジが背面部材 F 6 1 5 0 に締結されることで、通路部材 F 6 1 1 0 に背面部材 F 6 1 5 0 が固定（配設）される。

【4546】

留め部 F 6 1 1 5 は、ベース板 6 0 の背面に当接して配設される。また、下側通路 F 6 1 1 2 は、正面板 F 6 1 1 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）一端から他端において連続的に形成される。これらにより、針金等の異物の侵入が抑制される。なお、留め部 F 6 1 1 5 は、ベース板 6 0 の背面から所定の距離を隔てて配設され、留め部 F 6 1 1 5 とベース

50

板 6 0 の背面とが非当接とされても良い。

【 4 5 4 7 】

第 5 通路部材 F 6 1 2 0 は、第 5 通路 F R t 6 5 を形成するためのものであり、第 5 通路部 F 6 1 2 1 と、その第 5 通路部 F 6 1 2 1 の外縁から立設される壁部 F 6 1 2 2 と、その壁部 F 6 1 2 2 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端から背面部材 F 6 1 5 0 側（矢印 B 方向側）へ向けて突設される連結部 F 6 1 2 3 と、を備える。また、壁部 F 6 1 2 2 の正面には有色部材 F 6 1 2 4 が配設される。第 5 通路部 F 6 1 2 1、壁部 F 6 1 2 2 及び通路部材 F 6 1 1 0 の立て壁部 F 6 1 1 3 により区画された空間により第 5 通路 F R t 6 5 が形成される。

【 4 5 4 8 】

第 5 通路部 F 6 1 2 1 は、その上面を球が移動（流下、転動）するための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）へ延びる板状体から形成される。第 5 通路部 F 6 1 2 1 には、流出面 F 6 1 2 1 a と、その流出面 F 6 1 2 1 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両側に配設される一对の挿通孔 F 6 1 2 1 b とが形成される。

【 4 5 4 9 】

第 5 通路部 F 6 1 2 1 は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 よりも正面側（矢印 F 方向側）に配設される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球が第 5 通路部材 F 6 1 2 0（第 5 通路部 F 6 1 2 1）に当接することを抑制できる。また、第 5 通路部 F 6 1 2 1 は、背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 よりも下方（矢印 D 方向）に配設される。これにより、当接部 F 6 1 5 4 に当接した球を第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ案内（送球、流下）できる。

【 4 5 5 0 】

第 5 通路部 F 6 1 2 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて張り出して形成され、その張り出し部に一对の挿通孔 F 6 1 2 1 b が穿設される。第 5 通路部 F 6 1 2 1 の背面側（矢印 B 方向側）の端部（立て壁部 F 6 1 1 3）と挿通孔 F 6 1 2 1 b との間の部位の寸法は球の外形よりも大きく形成され、かかる部位を球が移動（流下、転動）可能に形成される。

【 4 5 5 1 】

第 5 通路部 F 6 1 2 1 は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側から中央側へ向けて下降傾斜して形成されると共に、立て壁部 F 6 1 1 3 側（矢印 B 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。

【 4 5 5 2 】

流出面 F 6 1 2 1 a は、第 5 通路部 F 6 1 2 1 の左右方向略中央であって、立て壁部 F 6 1 1 3 の流入口 F O P f 6 1 の正面側（矢印 F 方向側）となる位置に形成される凹面として形成される。従って、第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ案内（送球、流下）された球は、流出面 F 6 1 2 1 a へ案内（送球、流出）され易く、中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部 F 6 1 4 1（流入口 F O P f 6 1）へ案内（送球、流出）され易い。

【 4 5 5 3 】

挿通孔 F 6 1 2 1 b は、第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ振り分けられた球を下側通路 F 6 1 1 2 へ流出（流下、落下）させるための部位である。これにより、第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ振り分けられた球を中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部 F 6 1 4 1（流入口 F O P f 6 1）へ案内（送球、流下）でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 4 5 5 4 】

なお、第 5 通路部 F 6 1 2 1 には、挿通孔 F 6 1 2 1 b が非形成とされても良い。これにより、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 に案内（送球、流出）された球を確実に中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部 F 6 1 4 1（第 1 入賞口 6 4）へ案内（送球、流下）できる。

【 4 5 5 5 】

壁部 F 6 1 2 2 は、第 5 通路部 F 6 1 2 1 の上面を移動（流下、転動）する球が、下側通路 F 6 1 1 2 へ流出（流下）することを抑制するための部位であり、壁部 F 6 1 2 2 の突設高さは、球の外形よりも小さく形成される。これにより、第 5 通路部 F 6 1 2 1 の上

10

20

30

40

50

面を移動（流下、転動）する球を遊技者に視認させ易くできる。

【4556】

壁部 F 6 1 2 2 には、流出面 F 6 1 2 1 a の上方（矢印 U 方向）（一对の挿通孔 F 6 1 2 1 b の対向間）となる位置に突部 F 6 1 2 2 a が流入口 F O P f 6 1 側（矢印 B 方向側）へ向けて突出して形成される。突部 F 6 1 2 2 a に当接することで、第 5 通路部 F 6 1 2 1 の上面を移動（流下、転動）する球を背面側（矢印 B 方向側）へ向けて移動（流下、転動）させることができ、挿通孔 F 6 1 2 1 b へ案内され難くできる。

【4557】

連結部 F 6 1 2 3 は、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 を背面部材 F 6 1 5 0 に固定（配設）させるための部位である。連結部 F 6 1 2 3 の下端と通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面との間の寸法は、球の外形よりも大きく形成される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球が連結部 F 6 1 2 3 に当接することを抑制できる。

10

【4558】

有色部材 F 6 1 2 4 は、有色の樹脂材料から構成される。これにより、第 5 通路部 F 6 1 2 1 を移動（流下、転動）する球が、流出面 F 6 1 2 1 a から流入口 F O P f 6 1 を通過して第 6 通路 F R t 6 6 へ案内（送球、流出）される、或いは、挿通孔 F 6 1 2 1 b を通過して下側通路 F 6 1 1 2 へ流出（流下、落下）されることを遊技者に視認させ難くでき、遊技の興趣を高めることができる。

【4559】

第 6 通路部材 F 6 1 3 0 は、中間通路部材 F 6 1 4 0 から振り分けられた（案内された）球を遊技領域へ流出させるためのものであり、第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の左右方向（矢印 L - R 方向）略中央に形成される第 6 通路部 F 6 1 3 1 と、その第 6 通路部 F 6 1 3 1 の左右方向両側に形成される一对の第 4 通路部 F 6 1 3 2 と、を備える。

20

【4560】

第 6 通路部 F 6 1 3 1 は、中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部 F 6 1 4 1 から振り分けられた球を遊技領域へ流出させるための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される底面部 F 6 1 3 1 a と、その底面部 F 6 1 3 1 a の左右方向両端から上方（矢印 U 方向）へ向けて突設される一对の壁部 F 6 1 3 1 b と、を備え、正面視において略 U 字状に形成される。一对の壁部 F 6 1 3 1 b の対向面間の距離は球の外形よりもやや大きく形成され、底面部 F 6 1 3 1 a、一对の壁部 F 6 1 3 1 b 及び通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 により区画された空間により第 6 通路 F R t 6 6 （の一部）が形成される。

30

【4561】

第 6 通路部 F 6 1 3 1 は、通路部材 F 6 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設される。これにより、第 6 通路部 F 6 1 3 1 へ振り分けられた（案内された）球は、流出口 F O P o u t 1 を通過し、を遊技領域へ流出される。

【4562】

底面部 F 6 1 3 1 a の上面には、左右方向（矢印 L - R 方向）に所定の距離だけ隔てて一对の突部 F 6 1 3 1 c が突設される。突部 F 6 1 3 1 c は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿って直線状に延設されると共に、突部 F 6 1 3 1 c の上面は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて下降傾斜して形成される。また、一对の突部 F 6 1 3 1 c の対向面間の距離は、球の直径よりも小さくされると共に、突部 F 6 1 3 1 c の正面端における突設長さ（矢印 U - D 方向の寸法）は、底面部 F 6 1 3 1 a の底面に球が接触しない深さに設定される。

40

【4563】

これにより、底面部 F 6 1 3 1 a 上の球を 2 箇所（突部 F 6 1 3 1 c の上端部における対向面側の一对の稜線部分）で位置決めすることができる。よって、一对の突部 F 6 1 3 1 c が非形成の場合と比較して、第 6 通路部 F 6 1 3 1 の幅方向（矢印 L - R 方向）における球の移動（流下、転動）位置を一定とし易くできる。よって、通路部材 F 6 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 を通過した球を第 1 入賞口 6 4 へ入賞（案内）させやすくできる。

50

## 【4564】

第4通路部F6132は、振分手段F6170の変位通路部材F6174から振り分けられた球を遊技領域へ流出させるための部位であり、前後方向（矢印F - B方向）に延設される底面部F6132aと、その底面部F6132aの左右方向（矢印L - R方向）中央側の端部から上方（矢印U方向）へ向けて突設される側壁部F6132bと、底面部F6132aの背面側の端部から上方へ向けて突設される背面壁F6132cと、側壁部F6132bと背面壁F6132cとを連結する湾曲部F6132dと、背面壁F6132cの上面から上方へ向けて突設される規制壁F6132eと、を備える。底面部F6132a、側壁部F6132b、背面壁F6132c、湾曲部F6132d及び通路部材F6110の下側通路F6112により区画された空間により第4通路F R t 6 4（の一部）が形成される。

10

## 【4565】

第4通路部F6132は、通路部材F6110の流出口F O P o u t 6 2の背面側（矢印B方向側）に配設される。これにより、第4通路部F6132へ振り分けられた（案内された）球は、流出口F O P o u t 6 2を通過し、を遊技領域へ流出される。

## 【4566】

底面部F6132aの上面には、前後方向（矢印F - B方向）に沿って下方側（矢印D方向側）へ凹設する凹部F6132a1が形成される。凹部F6132a1は、正面側（矢印F方向側）へ向けて下降傾斜して形成され、これにより、球の自重を利用して第4通路部F6132へ案内（送球、流下）された球を遊技領域へ流出させることができる。

20

## 【4567】

また、凹部F6132a1は、底面部F6132aの左右方向（矢印L - R方向）略中央に形成される。これにより、第4通路部F6132へ振り分けられた（案内された）球の移動（流下、転動）位置を第4通路部F6132の左右方向の略中央とできる。

## 【4568】

ここで、中間通路部材F6140へ第6通路部材F6130を固定する際の誤差（組立公差）やベース板60へ通路部材F6110固定する際の誤差（組立公差）等の要因に起因して、第4通路部F6132と流出口F O P o u t 6 2との相対的位置が設計された位置とは異なって配設され、第4通路部F6132を移動（流下、転動）する球が通路部材F6110の正面板F6111へ当接する虞がある。この場合、第4通路部F6132に球が滞留し易くなり、振分手段F6170の変位通路部材F6174から第4通路部F6132へ球が振り分けられ（案内され）難くなる。従って、変位通路部材F6174に球が滞留する虞がある。

30

## 【4569】

これに対し、底面部F6132aの上面に凹部F6132a1が形成され、第4通路部F6132の左右方向（矢印L - R方向）の略中央を球が移動（流下、転動）することで、球が通路部材F6110の正面板F6111に当接することを抑制でき、第4通路部F6132を移動（流下、転動）する球を遊技領域に流出させ易くできる。その結果、振分手段F6170の変位通路部材F6174から第4通路部F6132へ球を振り分け（案内され）易くでき、変位通路部材F6174に球が滞留することを抑制できる。

40

## 【4570】

背面壁F6132cには、挿通孔が形成され、その挿通孔に挿通したタッピングネジが中間通路部材F6140に締結されることで、第6通路部材F6130が中間通路部材F6140に固定（配設）される。

## 【4571】

湾曲部F6132dは、左右方向（矢印L - R方向）中央側（背面側）へ向けて凹となる湾曲状に形成される。湾曲部F6132dに当接することで、左右方向中央側へ向けて移動（流下、転動）する球の速さを小さくすることなく球を正面側（矢印F方向側）へ案内できる。これにより、第4通路部F6132に球を滞留させ難くでき、変位通路部材F6174に球を滞留させ難くできる。

50

## 【4572】

規制壁 F 6 1 3 2 e は、上面視において、略 L 字状に形成され、左右方向（矢印 L - R 方向）に延設される直線部とその直線部の左右方向中央側の端部から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて延設される屈曲部とから形成される。通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 から振り分けられた（案内された）球を規制壁 F 6 1 3 2 e の屈曲部に当接させることで球が左右方向両端側（振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4）へ向けて変位することを規制でき、流入口 F O P f 6 2 を通過した球が変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられる（案内される）ことに要する時間を嵩ませることができる。

## 【4573】

これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられた（案内された）球が変位通路部材 F 6 1 7 4 を移動（流下、転動）している状態において、言い換えると、変位通路部材 F 6 1 7 4 から第 4 通路部 F 6 1 3 2 へ振り分けられる（案内される）前に変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられた球の後続となる球を下側フレーム F 6 0 8 6 b に案内（流入）させ易くできる。

10

## 【4574】

中間通路部材 F 6 1 4 0 は、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 の第 5 通路部 F 6 1 2 1 や通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 から振り分けられた（案内された）球を第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 6 通路部 F 6 1 3 1 や振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 へ案内（送球、流下）させるためのものである。

20

## 【4575】

中間通路部材 F 6 1 4 0 は、その中間通路部材 F 6 1 4 0 の左右方向（矢印 L - R 方向）略中央に形成される第 1 凹部 F 6 1 4 1 と、その第 1 凹部 F 6 1 4 1 の左右方向両側に形成される一对の第 2 凹部 F 6 1 4 2 と、その第 2 凹部 F 6 1 4 2 の下方側（矢印 D 方向側）に形成される一对の貫通孔 F 6 1 4 3 と、を備える。

## 【4576】

第 1 凹部 F 6 1 4 1 及び通路部材 F 6 1 1 0 の立て壁部 F 6 1 1 3 により区画された空間により第 6 通路 F R t 6 6（の一部）が形成され、第 2 凹部 F 6 1 4 2 及び立て壁部 F 6 1 1 3 により区画された空間により第 4 通路 F R t 6 4（の一部）が形成される。

## 【4577】

第 1 凹部 F 6 1 4 1 は、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて球の外形よりも大きく凹設して形成される。また、第 1 凹部 F 6 1 4 1 は、上下方向（矢印 U - D 方向）に延設され、その第 1 凹部 F 6 1 4 1 の上端は、通路部材 F 6 1 1 0 の流入口 F O P f 6 1 の背面側に、第 1 凹部 F 6 1 4 1 の下端は、第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 6 通路部 F 6 1 3 1 の背面側に、それぞれ配設される。これにより、球の自重を利用して、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 の第 5 通路部 F 6 1 2 1（通路部材 F 6 1 1 0 の流入口 F O P f 6 1）から振り分けられた球を第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 6 通路部 F 6 1 3 1 へ案内（送球、流下）できる。

30

## 【4578】

第 2 凹部 F 6 1 4 2 は、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて球の外形よりも大きく凹設して形成される。第 2 凹部 F 6 1 4 2 において球が当接する面として形成される転動面 F 6 1 4 2 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、球の自重を利用して、通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2（流入口 F O P f 6 2）から振り分けられた球を振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 へ案内（送球、流下）できる。

40

## 【4579】

貫通孔 F 6 1 4 3 は、振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 を挿通させるための部位である。貫通孔 F 6 1 4 3 を挿通することで、振分手段 F 6 1 7 0 の変位通路部材 F 6 1 7 4 を中間通路部材 F 6 1 4 0 の正面側（矢印 F 方向側）に配設できる。

## 【4580】

背面部材 F 6 1 5 0 は、第 5 通路部材 F 6 1 2 0、中間通路部材 F 6 1 4 0、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 及び振分手段 F 6 1 7 0 を支持するためのものであり、背面板 F 6 1 5 1

50

と、その背面板 F 6 1 5 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端に配設される一对の側板 F 6 1 5 2 と、背面板 F 6 1 5 1 の下端に配設される下板 F 6 1 5 3 と、背面板 F 6 1 5 1 の正面から突設される当接部 F 6 1 5 4 と、背面板 F 6 1 5 1 の背面から突出される突出板 F 6 1 5 5 と、を備える。

【 4 5 8 1 】

背面板 F 6 1 5 1 は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延びる板状体から構成される。背面板 F 6 1 5 1 の左右方向中央側における下方側（矢印 D 方向側）には、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて凹設される凹部 F 6 1 5 1 a が形成される。凹部 F 6 1 5 1 a の上面は非形成とされ、言い換えると、凹部 F 6 1 5 1 a は上方側が開放して形成され、その開放部を通過して振分手段 F 6 1 7 0 の連結部材 F 6 1 7 5 の下端が凹部 F 6 1 5 1 a の正面側（矢印 F 方向側）に配設される。

10

【 4 5 8 2 】

また、背面板 F 6 1 5 1 には、当接部 F 6 1 5 4 の下方側（矢印 D 方向側）であって、通路部材 F 6 1 1 0 の切欠き F 6 1 1 4 b の背面側（矢印 B 方向側）となる位置に挿通孔 F 6 1 5 1 b が板厚方向に穿設される。挿通孔 F 6 1 5 1 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて延設して形成され、その挿通孔 F 6 1 5 1 b には、振分手段 F 6 1 7 0 の当接部 F 6 1 7 3 b が挿通される。

【 4 5 8 3 】

側板 F 6 1 5 2 は、上下方向（矢印 U - D 方向）に延びる板状体から構成され、側板 F 6 1 5 2 の下端は、下板 F 6 1 5 3 に連結して形成される。また、側板 F 6 1 5 2 の対向面とは反対側の面には一对の突起 F 6 1 5 2 a がそれぞれ形成される。

20

【 4 5 8 4 】

突起 F 6 1 5 2 a は、円柱状に形成され、前後方向（矢印 F - B 方向）に所定の距離だけ隔てて配設される。突起 F 6 1 5 2 a に第 1 通路部材 F 6 1 6 0 の固定孔 F 6 1 6 4 a が嵌合されることで、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 が背面部材 F 6 1 5 0 に固定（配設）される。

【 4 5 8 5 】

下板 F 6 1 5 3 は、左右方向（矢印 L - R 方向）に延びる板状体から構成される。下板 F 6 1 5 3 は、一对の側板 F 6 1 5 2 に連結して配設され、下板 F 6 1 5 3 と一对の側板 F 6 1 5 2 との間には隙間が非形成とされる。

30

【 4 5 8 6 】

また、下板 F 6 1 5 3 の正面と一对の側板 F 6 1 5 2 の正面とは面一に形成され、下板 F 6 1 5 3 及び一对の側板 F 6 1 5 2 の正面は、ベース板 6 0 の背面に当接される。これらにより、背面部材 F 6 1 5 0 の内側への針金等の異物の侵入が抑制される。

【 4 5 8 7 】

なお、一对の側板 F 6 1 5 2 と下板 F 6 1 5 3 とは非連結（非当接）に配設され、下板 F 6 1 5 3 と一对の側板 F 6 1 5 2 との間には隙間が形成されても良い。また、下板 F 6 1 5 3 の正面と一对の側板 F 6 1 5 2 の正面とは非面一に形成され、下板 F 6 1 5 3 の正面または一对の側板 F 6 1 5 2 の正面は、ベース板 6 0 の背面に非当接とされても良い。

40

【 4 5 8 8 】

当接部 F 6 1 5 4 は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球を第 5 通路部材 F 6 1 2 0 へ振り分けるための部位である。当接部 F 6 1 5 4 は、上側通路 F 6 1 1 4 の上面から所定の距離だけ隔てて配設される。なお、所定の距離とは、球の半径よりも大きく且つ球の直径よりも小さく設定される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球を当接部 F 6 1 5 4 に当接させることができる。また、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球が当接部 F 6 1 5 4 を乗り越えることを抑制できる。

【 4 5 8 9 】

当接部 F 6 1 5 4 は、板状体から構成される。当接部 F 6 1 5 4 は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて下降傾斜して形成され、上側通路 F 6 1 1 4 の上面と

50

略平行に配設される。当接部 F 6 1 5 4 の傾斜方向下側の面、言い換えると、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球に対向する面には、傾斜方向上側（上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動する球が近接する方向）へ向けて凹となる湾曲面 F 6 1 5 4 a が湾曲して形成される。

【 4 5 9 0 】

上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）し、当接部 F 6 1 5 4 の湾曲面 F 6 1 5 4 a に当接した球は、その球の移動（流下、転動）方向が正面側（矢印 F 方向側）へ変更され、これにより、球が上側通路 F 6 1 1 4 から第 5 通路部材 F 6 1 2 0 へ振り分けられる（案内される）。

【 4 5 9 1 】

突出板 F 6 1 5 5 は、振分手段 F 6 1 7 0 の錘支持部材 F 6 1 7 6 の変位を規制するための部位であり、板状体から構成される。突出板 F 6 1 5 5 の下面に錘支持部材 F 6 1 7 6 が当接することで、錘支持部材 F 6 1 7 6 の上方側（矢印 U 方向側）へ向けての変位が規制される。

【 4 5 9 2 】

第 1 通路部材 F 6 1 6 0 は、上側フレーム通路 F R t 6 0（図 3 4 0 参照）から振り分けられた（案内された）球を通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 へ案内（送球、流下）させるためのものである。第 1 通路部材 F 6 1 6 0 は、上側フレーム通路 F R t 6 0 の下流端に連通される溝部 F 6 1 6 1 と、その溝部 F 6 1 6 1 の下流端に連通される凹部 F 6 1 6 2 と、凹部 F 6 1 6 2 の下面から突設される案内部 F 6 1 6 3 及び固定部 F 6 1 6 4 と、を備える。溝部 F 6 1 6 1 や凹部 F 6 1 6 2 により区画された空間により第 1 通路 F R t 6 1 が形成される。

【 4 5 9 3 】

溝部 F 6 1 6 1 は、溝状に形成され、その溝部 F 6 1 6 1 の溝形状は、球の外形と略同等に形成（凹設）される。また、溝部 F 6 1 6 1 は、上流端（上側フレーム通路 F R t 6 0（図 3 4 0 参照）に連通される側の端部）から下流端（凹部 F 6 1 6 2 に連通される側の端部）へ向けて下降傾斜して形成される。これにより、球の自重を利用して、上側フレーム通路 F R t 6 0 から振り分けられた球を凹部 F 6 1 6 2 へ向けて移動（流下、転動）させることができる。

【 4 5 9 4 】

溝部 F 6 1 6 1 の溝深さ（矢印 U - D 方向の寸法）は、球の半径と略同等に形成される。これにより、上側フレーム通路 F R t 6 0（図 3 4 0 参照）から振り分けられた（案内された）球を溝部 F 6 1 6 1 に沿って移動（流下、転動）させることができ、溝部 F 6 1 6 1 の下流端以外の部位（溝部 F 6 1 6 1 の上流端と下流端との間の部位）から凹部 F 6 1 6 2 へ案内（送球、流下）されることを抑制できる。

【 4 5 9 5 】

溝部 F 6 1 6 1 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延設して形成される直線部と、その直線部の下流端から湾曲して形成される湾曲部と、から形成される。溝部 F 6 1 6 1 の湾曲部は、凹部 F 6 1 6 2 の凹設側面に連結して形成される。

【 4 5 9 6 】

凹部 F 6 1 6 2 は、上方（矢印 U 方向）が開放された円筒状に形成され、その凹部 F 6 1 6 2 の底面は、下方側（矢印 D 方向側）へ凹となるすり鉢状に形成される。また、凹部 F 6 1 6 2 の底面には、凹設側面から球の外形よりも大きい距離だけ隔てて一对の挿通孔 F 6 1 6 2 a が穿設される。

【 4 5 9 7 】

上述したように、溝部 F 6 1 6 1 の湾曲部と凹部 F 6 1 6 2 の凹設側面とが連結して形成されることで、溝部 F 6 1 6 1 から振り分けられた（案内された）球を凹部 F 6 1 6 2 の内周面に沿って移動（流下、転動）させることができる。これにより、一对の挿通孔 F 6 1 6 2 a を通過させ難くできる。その結果、一对の挿通孔 F 6 1 6 2 a を通過する第 1 の球と、その第 1 の球の後続となる第 2 の球との間隔を所定量以下とし易くできる。

10

20

30

40

50

## 【4598】

挿通孔 F 6 1 6 2 a は、凹部 F 6 1 6 2 から通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 へ球を振り分ける（案内する）ための部位であり、球の外形よりもやや大きく形成される。一对の挿通孔 F 6 1 6 2 a は、凹部 F 6 1 6 2 の中心軸から前後方向（矢印 F - B 方向）に所定の間隔を隔てて形成される。

## 【4599】

なお、正面側（矢印 F 方向側）に形成される孔を挿通孔 F 6 1 6 2 a 1、背面側（矢印 B 方向側）に形成される孔を挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 とそれぞれ異なる符合を付して区別する。挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 は、通路部材 F 6 1 1 0 の立て壁部 F 6 1 1 3 よりも正面側（矢印 F 方向側）に穿設され、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 は、立て壁部 F 6 1 1 3 よりも背面側（矢印 B 方向側）に穿設される。

10

## 【4600】

これにより、例えば、左方側（矢印 L 方向側）に配設される第 1 通路部材 F 6 1 6 0 の挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 を通過した球は、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面（矢印 F 方向）を通過して右方側（矢印 R 方向側）に配設される第 1 通路部材 F 6 1 6 0 へ向けて下側通路 F 6 1 1 2 の上面を移動（流下、転動）する。これに対し、左方側に配設される第 1 通路部材 F 6 1 6 0 の挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 を通過した球は、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面を通過せず、下側通路 F 6 1 1 2 の左方側から左方側に形成される上側通路 F 6 1 1 4 へ案内（送球、流出）される。

## 【4601】

案内部 F 6 1 6 3 は、凹部 F 6 1 6 2 の挿通孔 F 6 1 6 2 a 1、F 6 1 6 2 a 2 を通過した球を通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 へ案内（送球、流出）するための部位であり、左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて下降傾斜して形成される。凹部 F 6 1 6 2 と下側通路 F 6 1 1 2 との間に案内部 F 6 1 6 3 を介設することで、下側通路 F 6 1 1 2 へ案内（送球、流出）される際の球の衝撃を小さくでき、下側通路 F 6 1 1 2 の破損を抑制できる。また、下側通路 F 6 1 1 2 に当接した際の跳ね返り量を小さくでき、通路部材 F 6 1 1 0 の正面板 F 6 1 1 1 を超えて下側通路 F 6 1 1 2 から遊技領域へ球が流出（流下、落下）されることを抑制できる。

20

## 【4602】

案内部 F 6 1 6 3 には、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1、F 6 1 6 2 a 2 の下方側（矢印 D 方向側）となる位置に一对のガイド凹部 F 6 1 6 3 a が下側通路 F 6 1 1 2 側（左右方向両端側）へ向けて凹設して形成される。ガイド凹部 F 6 1 6 3 a は、球の外形と略同等の形状に湾曲して形成され、これにより、案内部 F 6 1 6 3 に案内（送球、流出）された球は、前後方向（矢印 F - B 方向）への変位が規制される。

30

## 【4603】

その結果、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 を通過した球が、上側通路 F 6 1 1 4 へ案内（送球、流出）されることや、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 を通過した球が、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面（矢印 F 方向）を通過することを抑制できる。

## 【4604】

固定部 F 6 1 6 4 は、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 を背面部材 F 6 1 5 0（側板 F 6 1 5 2）へ固定（配設）させるための部位であり、固定部 F 6 1 6 4 には、一对の固定孔 F 6 1 6 4 a が板厚方向に穿設される。固定孔 F 6 1 6 4 a は、側板 F 6 1 5 2 の突起 F 6 1 5 2 a が挿通可能に形成され、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる長孔状に形成される。これにより、前後方向（矢印 F - B 方向）において、通路部材 F 6 1 1 0（下側通路 F 6 1 1 2）に対する第 1 通路部材 F 6 1 6 0 の配設位置を変更可能とできる。

40

## 【4605】

その結果、一方の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 に形成される挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 を通過した球が、一方の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 側に配設される上側通路 F 6 1 1 4 へ案内（送球、流出）されることや、一方の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 に形成される挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 を通過した球が、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面（矢印 F 方向）を通過し、他方の第 1 通路

50

部材 F 6 1 6 0 へ向けて下側通路 F 6 1 1 2 を移動（流下、転動）する（立て壁部 F 6 1 1 3 の正面（矢印 F 方向）を通過する）ことを生じさせることができる。

【 4 6 0 6 】

振分手段 F 6 1 7 0 は、球の重さにより動作して、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球の移動方向を変更させるためのものであり、支持部材 F 6 1 7 1 と、その支持部材 F 6 1 7 1 に支持される第 1 軸 F 6 1 7 2 と、その第 1 軸 F 6 1 7 2 に軸支される一对の変位部材 F 6 1 7 3 と、その変位部材 F 6 1 7 3 に係合される一对の変位通路部材 F 6 1 7 4 と、その変位通路部材 F 6 1 7 4 と変位部材 F 6 1 7 3 とを連結する一对の連結部材 F 6 1 7 5 と、その連結部材 F 6 1 7 5 に配設される一对の錘支持部材 F 6 1 7 6 と、その錘支持部材 F 6 1 7 6 に配設される一对の錘 F 6 1 7 7 と、連結部材 F 6 1 7 5 を軸支する一对の第 2 軸 F 6 1 7 8 と、を備える。

10

【 4 6 0 7 】

変位部材 F 6 1 7 3、変位通路部材 F 6 1 7 4、連結部材 F 6 1 7 5、錘支持部材 F 6 1 7 6、錘 F 6 1 7 7 及び第 2 軸 F 6 1 7 8 は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向（図 3 4 0 左右方向）における中心に対し線（面）対称（図 3 4 0 左右対称）にそれぞれ配設される。

【 4 6 0 8 】

また、連結部材 F 6 1 7 5 を介することで、変位部材 F 6 1 7 3 と変位通路部材 F 6 1 7 4 とが一体化（1 のユニットとして形成）される。なお、本実施形態においては、連結部材 F 6 1 7 5 に錘支持部材 F 6 1 7 6 が固定（配設）され、その錘支持部材 F 6 1 7 6 に錘 F 6 1 7 7 が配設（支持）されることで、変位部材 F 6 1 7 3、変位通路部材 F 6 1 7 4、連結部材 F 6 1 7 5、錘支持部材 F 6 1 7 6 及び錘 F 6 1 7 7 が一体化（1 のユニットとして形成）される。

20

【 4 6 0 9 】

支持部材 F 6 1 7 1 は、板状体から構成され、支持部材 F 6 1 7 1 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側には、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて屈曲される一对の屈曲部 F 6 1 7 1 a が形成される。屈曲部 F 6 1 7 1 a には、挿通孔が板厚方向に穿設され、その挿通孔に第 1 軸 F 6 1 7 2 が挿通されることで、第 1 軸 F 6 1 7 2 が支持部材 F 6 1 7 1 に支持される。

【 4 6 1 0 】

また、支持部材 F 6 1 7 1 の下端には、切欠き F 6 1 7 1 b が上方（矢印 U 方向）へ向けて切欠き形成される。切欠き F 6 1 7 1 b に錘支持部 F 6 1 7 6 b が当接することで、変位部材 F 6 1 7 3（変位通路部材 F 6 1 7 4）の変位が規制される。

30

【 4 6 1 1 】

支持部材 F 6 1 7 1 及び一对の屈曲部 F 6 1 7 1 a により区画された空間に第 1 軸 F 6 1 7 2、一对の変位部材 F 6 1 7 3 及び一对の連結部材 F 6 1 7 5 を配設することで、針金等の異物の侵入が抑制される。

【 4 6 1 2 】

第 1 軸 F 6 1 7 2 は、一对の変位部材 F 6 1 7 3 を変位可能に係合（支持）するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。第 1 軸 F 6 1 7 2 には、支持部材 F 6 1 7 1 の一对の屈曲部 F 6 1 7 1 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側となる位置に切り込みが形成され、その切り込みには金属リング状の C リング（図示せず）が嵌合される。これにより、第 1 軸 F 6 1 7 2 は、支持部材 F 6 1 7 1 に抜去不能に支持される。

40

【 4 6 1 3 】

変位部材 F 6 1 7 3 は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球の移動方向を変更させるためのものであり、板状体から構成される本体部 F 6 1 7 3 a と、その本体部 F 6 1 7 3 a から正面側（矢印 F 方向側）へ向けて突出する当接部 F 6 1 7 3 b と、本体部 F 6 1 7 3 a から背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出する被支持部 F 6 1 7 3 c 及び係合部 F 6 1 7 3 d と、を備える。

【 4 6 1 4 】

変位部材 F 6 1 7 3 は、着色されて構成される。これにより、変位部材 F 6 1 7 3 が変

50

位したことを遊技者に視認させ易くできる。ここで、一对の変位部材 F 6 1 7 3 は、異なる色に着色される。これにより、一对の変位部材 F 6 1 7 3 の一方または他方が変位された状態を遊技者に視認させ易くできる。なお、一对の変位部材 F 6 1 7 3 は、同色に着色されても良い。

【 4 6 1 5 】

本体部 F 6 1 7 3 a は、板状体から構成され、背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 の背面側（矢印 B 方向側）に配設される。これにより、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球が本体部 F 6 1 7 3 a に当接することを抑制できる。

【 4 6 1 6 】

なお、本体部 F 6 1 7 3 a は、一对の変位部材 F 6 1 7 3 の一方と他方とで外形が異なるものの、その本体部 F 6 1 7 3 a の外形は、変位部材 F 6 1 7 3 の機能に關与しないので同一の符号を付して説明する。

【 4 6 1 7 】

当接部 F 6 1 7 3 b は、左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向かうにつれて下降傾斜して形成され、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面と略平行に配設される。当接部 F 6 1 7 3 b の外形は、上側通路 F 6 1 1 4 の切欠き F 6 1 1 4 b の内周面よりもやや小さく形成され、当接部 F 6 1 7 3 b は、切欠き F 6 1 1 4 b の内側に配設される。

【 4 6 1 8 】

当接部 F 6 1 7 3 b は、板状体から構成され、上側通路 F 6 1 1 4 の上面と略平行であると共に、略面に配設される。当接部 F 6 1 7 3 b の傾斜方向下側の面、言い換えると、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球に対向する面には、傾斜方向上昇側（上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動する球が近接する方向）へ向けて凹となる湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 が湾曲して形成される。

【 4 6 1 9 】

詳細は後述するが、当接部 F 6 1 7 3 b が通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面から所定の距離だけ隔てた位置に配設され、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球と当接可能な位置に変位された場合、湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 に当接することで、球の移動（流下、転動）方向が正面側（矢印 F 方向側）へ変更される。これにより、球が上側通路 F 6 1 1 4 から第 5 通路部材 F 6 1 2 0 へ振り分けられる（案内される）。

【 4 6 2 0 】

なお、湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 は、正面側（矢印 F 方向側）へ向かうにつれて傾斜方向上昇側（上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動する球が近接する方向）へ傾斜して形成されても良い。

【 4 6 2 1 】

被支持部 F 6 1 7 3 c 及び係合部 F 6 1 7 3 d は、板状体からそれぞれ構成され、被支持部 F 6 1 7 3 c 及び係合部 F 6 1 7 3 d には、板厚方向に穿設される挿通孔がそれぞれ形成される。それら挿通孔に第 1 軸 F 6 1 7 2 が挿通されることで、変位部材 F 6 1 7 3 は、第 1 軸 F 6 1 7 2 に左右方向（矢印 L - R 方向）への変位が可能に支持される。

【 4 6 2 2 】

なお、被支持部 F 6 1 7 3 c は、当接部 F 6 1 7 3 b の背面側（矢印 B 方向側）に配設される。これにより、当接部 F 6 1 7 3 b に球が当接した際の被支持部 F 6 1 7 3 c に生じるモーメントを低減でき、被支持部 F 6 1 7 3 c の破損を抑制できる。

【 4 6 2 3 】

また、第 1 軸 F 6 1 7 2 に対し、被支持部 F 6 1 7 3 c 及び係合部 F 6 1 7 3 d の 2 箇所により変位部材 F 6 1 7 3 を支持することで、第 1 軸 F 6 1 7 2 との支持が 1 箇所の場合と比較して、当接部 F 6 1 7 3 b に球が当接した際の衝撃により被支持部 F 6 1 7 3 c 又は係合部 F 6 1 7 3 d が破損することを抑制し易くできる。

【 4 6 2 4 】

10

20

30

40

50

また、被支持部 F 6 1 7 3 c 及び係合部 F 6 1 7 3 d は、左右方向（矢印 L - R 方向）に所定の距離だけ隔てて配設される。これにより、当接部 F 6 1 7 3 b に球が当接した際の変位部材 F 6 1 7 3 の姿勢の変化を抑制し易くできる。

【 4 6 2 5 】

係合部 F 6 1 7 3 d には、係合部 F 6 1 7 3 d の背面側（矢印 B 方向側）の端部が左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて屈曲される屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 が形成される。その屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 には板厚方向に穿設される挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 が形成される。挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 は、連結部材 F 6 1 7 5 の被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が挿通可能に形成され、上下方向（矢印 U - D 方向）に延びる長孔状に形成される。これにより、変位部材 F 6 1 7 3 と変位通路部材 F 6 1 7 4 とが係合されると共に、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 は、挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 に対し、上下方向に変位可能に係合される。

10

【 4 6 2 6 】

変位通路部材 F 6 1 7 4 は、中間通路部材 F 6 1 4 0 の転動面 F 6 1 4 2 a を移動（流下、転動）する球を第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 4 通路部 F 6 1 3 2 へ振り分ける（案内する）ためのものであり、通路部 F 6 1 7 4 a と、その通路部 F 6 1 7 4 a の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側の縁部から立設される外側壁部 F 6 1 7 4 b と、通路部 F 6 1 7 4 a の正面側（矢印 F 方向側）の縁部から立設される正面壁部 F 6 1 7 4 c と、通路部 F 6 1 7 4 a の左右方向中央側の縁部から立設される内側壁部 F 6 1 7 4 d と、通路部 F 6 1 7 4 a の背面側（矢印 B 方向側）の縁部から立設される連結部 F 6 1 7 4 e と、を備える。

20

【 4 6 2 7 】

通路部 F 6 1 7 4 a は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる板状体から構成され、左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて下降傾斜して配設される。通路部 F 6 1 7 4 a には、その通路部 F 6 1 7 4 a の上面から突設される突部 F 6 1 7 4 a 1 が形成される。

【 4 6 2 8 】

突部 F 6 1 7 4 a 1 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に延びる直線部と、その直線部の前端から左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて屈曲される屈曲部と、から構成され、直線部の上面は、正面側（矢印 F 方向側）へ向かうにつれて下降傾斜して形成され、屈曲部の上面は、左右方向中央側へ向かうにつれて下降傾斜して形成される。

30

【 4 6 2 9 】

突部 F 6 1 7 4 a 1 の直線部は、外側壁部 F 6 1 7 4 b 及び内側壁部 F 6 1 7 4 d から球の半径よりも小さい距離だけ隔てて配設される。また、突部 F 6 1 7 4 a 1 の屈曲部は、正面壁部 F 6 1 7 4 c 及び内側壁部 F 6 1 7 4 d の正面端から球の半径よりも小さい距離だけ隔てて配設される。これらにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられた球は、突部 F 6 1 7 4 a 1 の上面を転動可能となり、球の自重を利用して第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 4 通路部 F 6 1 3 2 へ案内（送球、流下）される。

【 4 6 3 0 】

外側壁部 F 6 1 7 4 b 及び正面壁部 F 6 1 7 4 c の突設高さは、球の半径よりも大きく形成される。これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられた球が外側壁部 F 6 1 7 4 b 及び正面壁部 F 6 1 7 4 c を乗り越え、ベース板 6 0 と背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 との間に脱落することを抑制できる。また、正面壁部 F 6 1 7 4 c の突設高さは、球の直径よりも小さく形成される。これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 へ振り分けられた球を遊技者に視認させ易くできる。

40

【 4 6 3 1 】

また、外側壁部 F 6 1 7 4 b 及び内側壁部 F 6 1 7 4 d には、通路部 F 6 1 7 4 a の突部 F 6 1 7 4 a 1 側（左右方向における通路部 F 6 1 7 4 a の中央側）へ向けて突設する突起 F 6 1 7 4 b 1 , F 6 1 7 4 d 1 がそれぞれ形成される。突起 F 6 1 7 4 b 1 , F 6 1 7 4 d 1 は、突設先端へ向けて前後方向（矢印 F - B 方向）の幅寸法が小さくなるテーパ状に形成される。また、突起 F 6 1 7 4 b 1 は、突起 F 6 1 7 4 d 1 よりも背面側（矢印 B 方向側）に形成される。

50

## 【4632】

突部 F 6 1 7 4 a 1 の上面を移動（流下、転動）する球が突起 F 6 1 7 4 b 1 , F 6 1 7 4 d 1 に当接することで、その球の正面側（矢印 F 方向側）への移動（流下、転動）速度を小さくできる。これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 へ案内（送球、流下）された球が変位通路部材 F 6 1 7 4 を通過することに要する時間を嵩ませることができる。

## 【4633】

また、突起 F 6 1 7 4 b 1 に当接することで、突部 F 6 1 7 4 a 1 の上面を移動（流下、転動）する球に左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて変位させることができる。これにより、突起 F 6 1 7 4 b 1 に当接した球を突起 F 6 1 7 4 d 1 に当接させ易くできる。

10

## 【4634】

連結部 F 6 1 7 4 e は、変位通路部材 F 6 1 7 4 と連結部材 F 6 1 7 5 とを締結固定するためのタッピングネジが螺合される部位である。変位通路部材 F 6 1 7 4 が連結部材 F 6 1 7 5 に固定され、連結部材 F 6 1 7 5 と変位部材 F 6 1 7 3 とが係合されることで、変位通路部材 F 6 1 7 4 の変位に連動して変位部材 F 6 1 7 3 を変位させることができる。

## 【4635】

連結部材 F 6 1 7 5 は、変位通路部材 F 6 1 7 4 の変位に変位部材 F 6 1 7 3 を連動させるためのものであり、被軸支部 F 6 1 7 5 a と、その被軸支部 F 6 1 7 5 a の外周面から上方側（矢印 U 方向側）へ向けて突出する第 1 連結部 F 6 1 7 5 b と、被軸支部 F 6 1 7 5 a の外周面から左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて突出する第 2 連結部 F 6 1 7 5 c と、を備える。

20

## 【4636】

被軸支部 F 6 1 7 5 a は、円柱状に形成され、その被軸支部 F 6 1 7 5 a の中心軸を前後方向（矢印 F - B 方向）に沿わせた姿勢で配設される。また、被軸支部 F 6 1 7 5 a には、被軸支部 F 6 1 7 5 a の中心軸に沿って挿通孔が穿設され、その挿通孔に第 2 軸 F 6 1 7 8 が挿通されることで、連結部材 F 6 1 7 5 が第 2 軸 F 6 1 7 8 に軸支される。

## 【4637】

第 1 連結部 F 6 1 7 5 b は、前後方向（矢印 F - B 方向）において、第 1 軸 F 6 1 7 2 と変位部材 F 6 1 7 3 の屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 との間に配設される。第 1 連結部 F 6 1 7 5 b の上端部には、背面側（矢印 B 方向側）へ向けて突出する被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が形成され、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が変位部材 F 6 1 7 3 の挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 に挿通されることで、変位部材 F 6 1 7 3 と変位通路部材 F 6 1 7 4 とが係合される。

30

## 【4638】

ここで、本実施形態における第 1 連結部 F 6 1 7 5 b は、第 2 軸 F 6 1 7 8 を回転軸として回転変位されるのに対し、変位部材 F 6 1 7 3 は、第 1 軸 F 6 1 7 2 に左右方向（矢印 L - R 方向）への変位が可能に支持される。よって、第 1 連結部 F 6 1 7 5 b（被係合部 F 6 1 7 5 b 1）は、変位部材 F 6 1 7 3 に対して上下方向（矢印 U - D 方向）に相対変位しつつ変位部材 F 6 1 7 3 を左右方向へ変位させる。

40

## 【4639】

上述したように、変位部材 F 6 1 7 3 の挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 は、上下方向（矢印 U - D 方向）に延びる長孔状に形成され、詳細には、挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 に被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が挿通された状態では、挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 の上下端と被係合部 F 6 1 7 5 b 1 とが当接不能に形成される。

## 【4640】

これにより、振分手段 F 6 1 7 0 の動作時において、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 と挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 の側面（上下方向に延びる内周面）とが当接することで、変位部材 F 6 1 7 3 が左右方向（矢印 L - R 方向）に変位される。一方、挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 の上下端と被係合部 F 6 1 7 5 b 1 とが当接不能なため、変位部材 F 6 1 7 3 が上下方向（矢印 U - D 方向）に変位することを抑制できる。

50

## 【 4 6 4 1 】

また、変位部材 F 6 1 7 3 の屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 が係合部 F 6 1 7 3 d の背面側（矢印 B 方向側）の端部から左右方向（矢印 L - R 方向）中央側へ向けて屈曲され、その屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 の正面側（矢印 F 方向側）に第 1 連結部 F 6 1 7 5 b が配設される。従って、屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 と第 1 連結部 F 6 1 7 5 b との間に形成される隙間のうち、左右方向両端側が係合部 F 6 1 7 3 d により遮蔽される。

## 【 4 6 4 2 】

ここで、屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 と第 1 連結部 F 6 1 7 5 b との間に形成される隙間が露出される場合、かかる隙間に針金等の異物を挟み入れることで第 1 連結部 F 6 1 7 5 b 又は変位部材 F 6 1 7 3 の変位が抑制される虞がある。これに対し、本実施形態では、係合部 F 6 1 7 3 d が第 1 連結部 F 6 1 7 5 b と屈曲部 F 6 1 7 3 d 1 との間に形成される隙間のうち、少なくとも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側を遮蔽することで、針金等の異物が挟み込まれることを抑制し易くできる。

10

## 【 4 6 4 3 】

第 2 連結部 F 6 1 7 5 c は、被軸支部 F 6 1 7 5 a と変位通路部材 F 6 1 7 4 とを連結するための部位であり、第 1 連結部 F 6 1 7 5 b よりも正面側（矢印 F 方向側）において被軸支部 F 6 1 7 5 a に配設される。第 2 連結部 F 6 1 7 5 c の上面には、下方側（矢印 D 方向側）へ向けて切欠きが形成され、これにより、第 2 連結部 F 6 1 7 5 c と錘支持部材 F 6 1 7 6 とが当接することを抑制できる。

## 【 4 6 4 4 】

錘支持部材 F 6 1 7 6 は、錘 F 6 1 7 7 を支持するためのものであり、延設部 F 6 1 7 6 a と、その延設部 F 6 1 7 6 a の先端に形成される錘支持部 F 6 1 7 6 b と、を備える。

20

## 【 4 6 4 5 】

延設部 F 6 1 7 6 a は、左右方向（矢印 L - R 方向）へ延びる板状体から構成され、延設部 F 6 1 7 6 a の一端（基端）は、タッピングネジ等により連結部材 F 6 1 7 5 の第 1 連結部 F 6 1 7 5 b に締結固定される。なお、延設部 F 6 1 7 6 a の延設方向は、連結部材 F 6 1 7 5 の第 2 連結部 F 6 1 7 5 c の延設方向とは反対側、即ち、第 2 連結部 F 6 1 7 5 c が被軸支部 F 6 1 7 5 a から左右方向両端側へ向けて延設されるのに対し、延設部 F 6 1 7 6 a は、連結部材 F 6 1 7 5 の第 1 連結部 F 6 1 7 5 b から左右方向中央側へ向けて延設される。

30

## 【 4 6 4 6 】

延設部 F 6 1 7 6 a の一端（基端）は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向（図 3 4 0 左右方向）における中心に対し、遊技盤 F 6 0 1 3 の一側に配設され、延設部 F 6 1 7 6 a の他端（先端）は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向における中心に対し、遊技盤 F 6 0 1 3 の他側に配設される。言い換えると、延設部 F 6 1 7 6 a の他端（先端）は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向における中心に対し、延設部 F 6 1 7 6 a の一端（基端）とは反対側に配設される。

## 【 4 6 4 7 】

例えば、左方側（矢印 L 方向側）に配設される連結部材 F 6 1 7 5 の第 1 連結部 F 6 1 7 5 b に締結固定される延設部 F 6 1 7 6 a の一端（基端）は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向（図 3 4 0 左右方向）における中心よりも左方側に配設され、延設部 F 6 1 7 6 a の他端（先端）は、遊技盤 F 6 0 1 3 の幅方向における中心よりも右方側（矢印 R 方向側）に配設される。

40

## 【 4 6 4 8 】

ここで、左方側（矢印 L 方向側）に配設される錘支持部材 F 6 1 7 6 は、連結部材 F 6 1 7 5 の正面に固定（配設）され、右方側（矢印 R 方向側）に配設される錘支持部材 F 6 1 7 6 は、連結部材 F 6 1 7 5 の背面に固定（配設）される。これにより、一对の連結部材 F 6 1 7 5 が左右方向（矢印 L - R 方向）に並設される場合においても一对の錘支持部材 F 6 1 7 6 が当接することを抑制できる。

50

## 【 4 6 4 9 】

錘支持部 F 6 1 7 6 b は、正面側（矢印 F 方向側）へ向けて凹設される円筒状に形成され、錘支持部 F 6 1 7 6 b の内周面は、錘 F 6 1 7 7 の外径よりもやや大きく形成される。錘支持部 F 6 1 7 6 b の内周面に錘 F 6 1 7 7 が内包されることで、錘 F 6 1 7 7 が錘支持部 F 6 1 7 6 b に配設（支持）される。

## 【 4 6 5 0 】

また、錘支持部 F 6 1 7 6 b が正面側（矢印 F 方向側）へ向けて凹設されるため、振分手段 F 6 1 7 0 が背面部材 F 6 1 5 0 に配設された（組み付けられた）状態においても、錘 F 6 1 7 7 を挿脱できる。

## 【 4 6 5 1 】

錘 F 6 1 7 7 は、重心の位置を調整するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。錘 F 6 1 7 7 が錘支持部 F 6 1 7 6 b に配設されることで、1 のユニットとして形成される変位部材 F 6 1 7 3、変位通路部材 F 6 1 7 4、連結部材 F 6 1 7 5、錘支持部材 F 6 1 7 6 及び錘 F 6 1 7 7 の全体（以下「振分手段 F 6 1 7 0 の可動部」と称す）の重心が第 2 軸 F 6 1 7 8 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に位置する。

## 【 4 6 5 2 】

第 2 軸 F 6 1 7 8 は、連結部材 F 6 1 7 5 を軸支（回転可能に係合）するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。第 2 軸 F 6 1 7 8 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿った姿勢で配設され、第 2 軸 F 6 1 7 8 は、連結部材 F 6 1 7 5 の被軸支部 F 6 1 7 5 a に穿設される挿通孔に挿通される。これにより、連結部材 F 6 1 7 5 は第 2 軸 F 6 1 7 8 を回転軸として回転可能に形成される。

## 【 4 6 5 3 】

連結部材 F 6 1 7 5 と変位部材 F 6 1 7 3 とが係合されることで、連結部材 F 6 1 7 5 の変位（回転）に連動して変位部材 F 6 1 7 3 は、第 1 軸 F 6 1 7 2 の延設方向（矢印 L - R 方向）に沿って変位可能に形成される。

## 【 4 6 5 4 】

次いで、図 3 5 1 から図 3 5 2 を参照して、振分手段 F 6 1 7 0 の動作について説明する。図 3 5 1 ( a ) 及び図 3 5 2 ( a ) は、図 3 5 0 ( c ) の C C C L I a - C C C L I a 線における下側フレーム F 6 0 8 6 b の部分拡大断面図であり、図 3 5 1 ( b ) 及び図 3 5 2 ( b ) は、下側フレーム F 6 0 8 6 b の部分拡大背面図である。

## 【 4 6 5 5 】

なお、図 3 5 1 ( b ) 及び図 3 5 2 ( b ) では、背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 の図示が省略される。また、図 3 5 1 は、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の動作前における下側フレーム F 6 0 8 6 b を、図 3 5 2 は、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の動作後における下側フレーム F 6 0 8 6 b を、それぞれ図示しており、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部が動作する前の状態を動作前状態、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部が動作した後の状態を動作後状態、とそれぞれ定義する。

## 【 4 6 5 6 】

図 3 5 1 に示すように、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作前状態において、変位通路部材 F 6 1 7 4 の内側壁部 F 6 1 7 4 d が中間通路部材 F 6 1 4 0 の貫通孔 F 6 1 4 3 の内周面に当接することで変位通路部材 F 6 1 7 4 の動作（変位）が規制され、変位部材 F 6 1 7 3 の当接部 F 6 1 7 3 b は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面に対し面一となる位置に配設される。

## 【 4 6 5 7 】

これにより、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球が、当接部 F 6 1 7 3 b の湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 に当接することを抑制できる。また、上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球が、当接部 F 6 1 7 3 b の上面を移動（流下、転動）可能となり、背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 に当接可能となる。

## 【 4 6 5 8 】

なお、当接部 F 6 1 7 3 b が上側通路 F 6 1 1 4 の上面と面一に形成された状態では、

10

20

30

40

50

当接部 F 6 1 7 3 b は、上側通路 F 6 1 1 4 の一部とみなす。このように、当接部 F 6 1 7 3 b を上側通路 F 6 1 1 4 の一部とすることで、例えば、球を移動（流下、転動）可能とするために、切欠き F 6 1 1 4 b に嵌め込み可能に形成される嵌め込み部材を省略でき、製造コストを低減できる。

【 4 6 5 9 】

ここで、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作前状態において、当接部 F 6 1 7 3 b が背面部材 F 6 1 5 0 の背面側（矢印 B 方向側）に配設され、当接部 F 6 1 7 3 b が前後方向（矢印 F - B 方向）に変位される構成が考えられる。この場合、前後方向における振分手段 F 6 1 7 0 の寸法が大きくなり、下側フレーム F 6 0 8 6 b が大型化する虞がある。

【 4 6 6 0 】

これに対し本実施形態における当接部 F 6 1 7 3 b は、上側通路 F 6 1 1 4 の上面と面一に形成されるため、前後方向（矢印 F - B 方向）における振分手段 F 6 1 7 0 の寸法を小さくできる。また、上側通路 F 6 1 1 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）中央側における空間を有効に活用でき、下側フレーム F 6 0 8 6 b を小型化できる。

【 4 6 6 1 】

また、動作前状態において、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の重心は、第 2 軸 F 6 1 7 8 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に位置する。これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 が上方側（矢印 U 方向側）へ向けて回転（変位）する方向に重力が作用し、変位通路部材 F 6 1 7 4 の内側壁部 F 6 1 7 4 d と中間通路部材 F 6 1 4 0 の貫通孔 F 6 1 4 3 の内周面との当接が維持される。その結果、下側フレーム F 6 0 8 6 b は、動作前状態に維持される。

【 4 6 6 2 】

次いで、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作前状態から動作後状態への動作について説明する。変位通路部材 F 6 1 7 4 に球が案内（送球、流下）されることで、球を加えた振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の重心が第 2 軸 F 6 1 7 8 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に位置する。

【 4 6 6 3 】

これにより、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部には、変位通路部材 F 6 1 7 4 が下方側（矢印 D 方向側）へ向けて回転（変位）する方向に重力が作用し、錘支持部材 F 6 1 7 6 の錘支持部 F 6 1 7 6 b は、上方側（矢印 U 方向側）へ向けて回転（変位）する。

【 4 6 6 4 】

その結果、変位部材 F 6 1 7 3 は、第 1 軸 F 6 1 7 2 に沿って左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて変位し、当接部 F 6 1 7 3 b は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面から所定の間隔だけ隔てた位置に変位し、上側通路 F 6 1 1 4 を移動（流下、転動）する球と当接可能な位置に配置される。なお、所定の間隔は、球の直径よりもやや小さい間隔に設定される。これにより、上側通路 F 6 1 1 4 の上面と当接部 F 6 1 7 3 b との間に球が挟まることを抑制できる。

【 4 6 6 5 】

また、錘支持部 F 6 1 7 6 b は、背面部材 F 6 1 5 0 の突出板 F 6 1 5 5 や支持部材 F 6 1 7 1 に当接し、これにより、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の動作（変位）が規制され、下側フレーム F 6 0 8 6 b が動作後状態に配置（維持）される。

【 4 6 6 6 】

上述したように、左方側（矢印 L 方向側）に配設される振分手段 F 6 1 7 0 の錘支持部材 F 6 1 7 6 は、連結部材 F 6 1 7 5 の正面に固定（配設）されるのに対し、右方側（矢印 R 方向側）に配設される振分手段 F 6 1 7 0 の錘支持部材 F 6 1 7 6 は、連結部材 F 6 1 7 5 の背面に固定（配設）される。そのため、右方側（矢印 R 方向側）に配設される錘支持部材 F 6 1 7 6 の錘支持部 F 6 1 7 6 b は、背面部材 F 6 1 5 0 の突出板 F 6 1 5 5 とは非当接となる位置に配設される。

【 4 6 6 7 】

これにより、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部のうち、左方側（矢印 L 方向側）に配設され

10

20

30

40

50

る錘支持部材 F 6 1 7 6 は、突出板 F 6 1 5 5 に当接し、右方側（矢印 R 方向側）に配設される錘支持部材 F 6 1 7 6 は、支持部材 F 6 1 7 1 の切欠き F 6 1 7 1 b の内周面に当接する。従って、左方側と右方側とで、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の変位量が異なる虞がある。

【 4 6 6 8 】

これに対し、支持部材 F 6 1 7 1 に切欠き F 6 1 7 1 b が形成されることで、動作前状態における突出板 F 6 1 5 5 及び切欠き F 6 1 7 1 b と一対の錘支持部 F 6 1 7 6 b との間の距離を同一とできる。これにより、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の左方側と右方側とで動作（変位）量を同一とできる。

【 4 6 6 9 】

また、振分手段 F 6 1 7 0 の可動部の動作時において、連結部材 F 6 1 7 5 の被係合部 F 6 1 7 5 b 1 は、第 2 軸 F 6 1 7 8 の上方（矢印 U 方向）を横切って左右方向（矢印 L - R 方向）中央側から左右方向両端側へ向けて変位する。これにより、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が第 2 軸 F 6 1 7 8 よりも左右方向中央側に位置する状態においては、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 は上方へ向けて変位し、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 が第 2 軸 F 6 1 7 8 よりも左右方向両端側に位置する状態においては、被係合部 F 6 1 7 5 b 1 は下方（矢印 D 方向）へ向けて変位する。

【 4 6 7 0 】

従って、長孔状に形成される挿通孔 F 6 1 7 3 d 2 の上下方向（矢印 U - D 方向）における寸法を小さくでき、係合部 F 6 1 7 3 d（屈曲部 F 6 1 7 3 d 1）を小さく形成できる。その結果、振分手段 F 6 1 7 0 の設計の自由度を向上や製品コストの削減を図ることができる。

【 4 6 7 1 】

ここで、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作前状態において、当接部 F 6 1 7 3 b が上側通路 F 6 1 1 4 の上面と面一に形成されるため、動作前状態から動作後状態における当接部 F 6 1 7 3 b の変位量を小さくでき、動作前状態から動作後状態への動作に要する時間を短縮できる。

【 4 6 7 2 】

例えば、当接部 F 6 1 7 3 b が前後方向（矢印 F - B 方向）に変位される構成では、当接部 F 6 1 7 3 b の変位量は、球の直径よりも大きく設定される。これにより、当接部 F 6 1 7 3 b の変位量を小さくでき、動作前状態から動作後状態への動作に要する時間を短縮できる。

【 4 6 7 3 】

また、例えば、上側通路 F 6 1 1 4 の上面から球の直径よりも大きな間隔だけ隔てて当接部 F 6 1 7 3 b が配設される構成では、当接部 F 6 1 7 3 b の変位量は、球の半径よりも大きく設定される。また、かかる構成では、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作前状態から動作後状態への動作により、上側通路 F 6 1 1 4 の上面と当接部 F 6 1 7 3 b との間に球が挟まる虞がある。

【 4 6 7 4 】

図 3 5 2 に示すように、下側フレーム F 6 0 8 6 b の動作後状態においては、変位部材 F 6 1 7 3 が左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて変位され、変位部材 F 6 1 7 3 の当接部 F 6 1 7 3 b は、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球に当接可能な位置に配置される。

【 4 6 7 5 】

当接部 F 6 1 7 3 b は、背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 よりも下方側（矢印 D 方向側）に配設される。これにより、通路部材 F 6 1 1 0 の上側通路 F 6 1 1 4 の上面を移動（流下、転動）する球の速度（運動エネルギー）が背面部材 F 6 1 5 0 の当接部 F 6 1 5 4 に当接不能な速度（運動エネルギー）であっても、当接部 F 6 1 7 3 b の湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 に当接することで上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）から第 5 通路部材 F 6 1 2 0（第 5 通路 F R t 6 5）へ振り分けられる。

10

20

30

40

50

## 【4676】

下側フレームF6086bの開放状態において、変位部材F6173は、変位された状態に維持される。これにより、下側フレームF6086bの開放状態を遊技者に視認させ易くできる。

## 【4677】

このように、通路部材F6110の上側通路F6114の上面を移動（流下、転動）する球を当接部F6173bの湾曲面F6173b1に当接させることで、上側通路F6114（第3通路FRt63）の上面を移動（流下、転動）する球を第5通路部材F6120（第5通路FRt65）へ案内（送球、流下）させ易く（第1入賞口64へ入賞し易く）できる。これにより、下側フレームF6086bが動作後状態となる、言い換えると、変位通路部材F6174を移動する球の有無を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

10

## 【4678】

また、当接部F6173bが流出面F6114aよりも左右方向（矢印L-R方向）中央側、言い換えると、上側通路F6114の上面を球が上昇する位置に配置される。これにより、上側通路F6114の上面を上昇する球は徐々に速度が低下され、球の移動（流下、転動）と、球と当接部F6173bとの当接とを遊技者に視認させ易くできる。

## 【4679】

なお、下側フレームF6086bの動作後状態から動作前状態へ向けての動作は、変位通路部材F6174から球が流出される（変位通路部材F6174に球の重量が非作用となる）ことで行われる。下側フレームF6086bの動作後状態から動作前状態へ向けての力（重力）の作用、は動作前状態の維持と同様であるためその説明は省略する。

20

## 【4680】

このように、球の重量を利用して下側フレームF6086bを動作前状態から動作後状態、或いは、動作後状態から動作前状態へ向けて動作させることができるため、駆動装置を不要とでき、製造コストを低減できる。

## 【4681】

図341から図350に戻って、下側フレームF6086bを流下する球について説明する。遊技領域を流下する球のうち、上側フレームF6086aに配設される上側フレーム通路FRt60（図340参照）を案内された球は、第1通路部材F6160の溝部F6161（第1通路FRt61）の上流端に流入（入球）される。

30

## 【4682】

第1通路部材F6160の溝部F6161の上流端に流入（入球）された球は、凹部F6162へ案内（送球、流出）され、凹部F6162の底面に穿設される挿通孔F6162a1若しくは挿通孔F6162a2から通路部材F6110の下側通路F6112（第2通路FRt62）へ案内（送球、流出）される。

## 【4683】

下側通路F6112（第2通路FRt62）へ案内（送球、流出）された球は、下側通路F6112（第2通路FRt62）の延設方向（矢印L-R方向）に沿って下側通路F6112の左右方向中央側へ向けて移動（流下、転動）する。

40

## 【4684】

なお、一方側（例えば、右方側）の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a1から下側通路F6112（第2通路FRt62）へ振り分けられた（案内された）球は、立て壁部F6113の正面（矢印F方向）を通過して、下側通路F6112（第2通路FRt62）の他方側（左方側）の上側通路F6114（第3通路FRt63）へ案内（送球、流出）される。

## 【4685】

ここで、下側通路F6112（第2通路FRt62）を移動（流下、転動）することや立て壁部F6113に当接することにより、球には摩擦力が作用し、球の速度（運動エネルギー）が減少する。

50

## 【4686】

これにより、下側フレームF6086bの動作前状態においては、他方側（左方側）の上側通路F6114（第3通路FRt63）へ案内（送球、流出）され、上側通路F6114（第3通路FRt63）を上昇する球は、背面部材F6150の当接部F6154に当接不能とされる。従って、球は、上側通路F6114（第3通路FRt63）の第1傾斜部F6114cと第2傾斜部F6114dとを往復動した後、他方側の上側通路F6114に形成される流出面F6114aから下側通路F6112（第2通路FRt62）へ案内（送球、流下）される。

## 【4687】

また、他方側（左方側）の上側通路F6114（第3通路FRt63）へ案内（送球、流出）された球は、凹面として形成される流出面F6114aを通過することで球の速度（運動エネルギー）が減少される。

10

## 【4688】

これにより、上側通路F6114（第3通路FRt63）を移動（転動）する球と当接部F6154との当接を抑制し易くできる。このように、上側通路F6114（第3通路FRt63）へ振り分けられた（案内された）球を下側通路F6112（第2通路FRt62）へ案内（送球、流下）させる機能と、上側通路F6114を移動（転動）する球の速度（運動エネルギー）を減少させる機能とを流出面F6114aに兼用させることができ、製品コストの削減を図ることができる。

## 【4689】

流出面F6114aから下側通路F6112（第2通路FRt62）へ案内（送球、流下）された球は、流出面F6112bから第1入賞口64へ案内（送球、流下）される、若しくは、起伏F6112aの底部から立て壁部F6113の流入口FOPf62へ流入して中間通路部材F6140の第2凹部F6142（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）される。

20

## 【4690】

次いで、球が他方側（左方側）に配設される第2凹部F6142（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）された場合について説明する。

## 【4691】

他方側（左方側）に配設される第2凹部F6142（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）された球は、他方側に配設される振分手段F6170の変位通路部材F6174（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）される。これにより、下側フレームF6086bが動作前状態から動作後状態へ動作される。詳細には、他方側の変位部材F6173が変位された状態における動作後状態へ動作される。

30

## 【4692】

他方側（左方側）に配設される変位通路部材F6174（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）された球は、次いで、他方側に配設される第6通路部材F6130の第4通路部F6132（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）される。これにより、下側フレームF6086bが動作後状態から動作前状態へ動作される。他方側に配設される第4通路部F6132（第4通路FRt64の一部）へ案内（送球、流下）された球は、通路部材F6110の流出口FOPout62を通過して遊技領域へ流出される。

40

## 【4693】

なお、下側フレームF6086bの動作後状態、詳細には、球が他方側（左方側）に配設される振分手段F6170の変位通路部材F6174（第4通路FRt64の一部）を移動（流下、転動）している状態においては、その他方側に配設される変位通路部材F6174を移動する球（以下「第1の球」と称す）の後続となる球（以下「第2の球」と称す）であり、一方側（右方側）の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a1へ流入された第2の球は、他方側の上側通路F6114（第3通路FRt63）へ案内（送球、流出）される。

50

## 【4694】

ここで、図353を参照して、下側フレームF6086bの動作後状態において、他方側（左方側）の上側通路F6114（第3通路FRt63）を上昇する（左右方向中央側へ向けて移動する）球の移動（流下、転動）について説明する。図353は、下側フレームF6086bの部分上面図である。なお、図353では、変位部材F6173に形成される当接部F6173bを除く振分手段F6170の図示が省略される。

## 【4695】

図353(a)に示すように、下側フレームF6086bの動作後状態において、当接部F6173bは、上側通路F6114（第3通路FRt63）の第1傾斜部F6114cを上昇する球CB61に当接可能な位置に配設される。

10

## 【4696】

詳細には、下側フレームF6086bの動作前状態において、第1傾斜部F6114cを上昇する球CB61が最も上方側（矢印U方向側）へ到達する位置よりも下方側（矢印D方向側）に当接部F6173bが配設される。

## 【4697】

次いで、図353(b)に示すように、第1傾斜部F6114cを上昇する（左右方向中央側へ向けて移動する）球CB61は、当接部F6173bの湾曲面F6173b1に当接することで、第1傾斜部F6114cを上昇すると共に、湾曲面F6173b1に沿って正面側（矢印F方向側）へ向けて移動（流下、転動）される。言い換えると、球CB61には、正面側へ向けての速度成分が付与される。

20

## 【4698】

ここで、球CB61が最も上方側（矢印U方向側）へ到達した位置では、球の速度が0となり（又は速度が小さくなり）球の勢いが弱い。そのため、球CB61が最も上方側へ到達する位置に当接部F6173bが配設された場合、球CB61が当接部F6173bに当接しても正面側（矢印F方向側）へ向けて案内されない虞がある。

## 【4699】

これに対し、本実施形態では、第1傾斜部F6114cを上昇する球CB61が最も上方側（矢印U方向側）へ到達する位置よりも下方側（矢印D方向側）に当接部F6173bが配設されるため、球CB61の勢いが強い（速度が確保される）。これにより、球CB61の勢いを利用して、当接部F6173bに当接した球CB61を正面側（矢印F方向側）へ向けて案内し易くできる。

30

## 【4700】

次いで、球CB61が正面側（矢印F方向側）へ向けて変位することにより、図353(c)に示すように、球CB61は、第1傾斜部F6114cから第5通路部材F6120（第5通路FRt65）の第5通路部F6121へ振り分けられ、壁部F6122に当接することで、正面側（矢印F方向側）へ向けての移動（流下、転動）が規制される。

## 【4701】

ここで、下側フレームF6086bの動作後状態から動作前状態への動作では、当接部F6173bは、左右方向（矢印L-R方向）両端側から左右方向中央側へ向けて変位される。また、第1傾斜部F6114cを上昇する（当接部F6173bへ向けて移動する）球CB61には、左右方向中央側および上方側（矢印U方向側）へ向けて移動する。従って、下側フレームF6086bの動作後状態から動作前状態への動作における当接部F6173bの変位方向には、第1傾斜部F6114cを当接部F6173bへ向けて移動する球CB61の移動方向成分が含まれる。

40

## 【4702】

これにより、球CB61と当接部F6173bとの当接により球CB61の移動方向（左右方向中央側へ向けての方向）へ当接部F6173bを変位させ（下側フレームF6086bの動作前状態における当接部F6173bの配設位置へ向けて後退させ）、衝撃を吸収できる。その結果、当接部F6173bの破損を抑制できる。

## 【4703】

50

次いで、図353(d)に示すように、第5通路部F6121の左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けての下降傾斜に沿って球CB61は移動(流下、転動)され、流出面F6121aから流入口FOPf61へ流入される。或いは、挿通孔F6121bへ流入して通路部材F6110の下側通路F6112(第2通路FRt62)へ案内(送球、流出)される(図341参照)。

【4704】

図341から図350に戻って説明する。このように、下側フレームF6086bが動作後状態へ動作される(第1の球が変位通路部材F6174へ案内(送球、流下)される)ことで、第2の球や第2の球の後続となる球を第5通路部材F6120(第5通路FRt65)へ振り分ける(案内させる)ことができる。上述したように、第5通路部材F6120(第5通路FRt65)へ振り分けられた(案内された)球は、第1入賞口64へ入賞し易く、従って、下側フレームF6086bの動作後状態において、第2の球や第2の球の後続となる球が下側フレームF6086bへ振り分けられる(案内される)ことを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

10

【4705】

また、球の当接により変位部材F6173に作用する力の方向と変位部材F6173の動作後状態から動作前状態への変位の方向(左右方向中央側)との少なくとも一部を一致させることができる。これにより、球が当接した際、変位部材F6173を動作前状態へ向けて変位させることで変位部材F6173に加わる衝撃力を小さくでき、変位部材F6173が破損することを抑制できる。

20

【4706】

なお、下側フレームF6086bの動作後状態において、一方側(右方側)の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a1を通過して他方側(左方側)の上側通路F6114(第3通路FRt63)へ案内(送球、流出)された球は、球の速度(運動エネルギー)が減少した状態で変位部材F6173の当接部F6173bに当接される。従って、球が当接した際の当接部F6173bに加わる衝撃力を小さくでき、変位部材F6173が破損することを抑制できる。

【4707】

次いで、他方側(左方側)に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2から下側通路F6112(第2通路FRt62)へ振り分けられた(案内された)球の移動(流下、転動)について説明する。他方側に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2から振り分けられた(案内された)球は、立て壁部F6113の正面(矢印F方向)を通過せず、他方側の上側通路F6114(第3通路FRt63)へ案内(送球、流出)される。

30

【4708】

この場合、挿通孔F6162a1から振り分けられた(案内された)球と比較して下側通路F6112(第2通路FRt62)を移動(流下、転動)する球の移動量が小さい。また、立て壁部F6113に非当接とされる。これらにより、球に作用する摩擦力が小さく、球の速度(運動エネルギー)の減少が抑制される。

40

【4709】

その結果、下側フレームF6086bの動作前状態において、一方側(左方側)の上側通路F6114(第3通路FRt63)へ案内(送球、流出)された球は、背面部材F6150の当接部F6154に形成される湾曲面F6154aに当接可能となる。

【4710】

ここで、図354を参照して、下側フレームF6086bの動作前状態において、他方側(左方側)の上側通路F6114(第3通路FRt63)を上昇する(左右方向中央側へ向けて移動する)球の移動(流下、転動)について説明する。図354は、下側フレームF6086bの部分上面図である。なお、図354では、振分手段F6170の図示が省略される。

【4711】

50

図354(a)に示すように、第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2から振り分けられた(案内された)球CB62は、挿通孔F6162a1から振り分けられた(案内された)球と比較して速度(運動エネルギー)が大きく、当接部F6173bに形成される湾曲面F6173b1に当接される。

【4712】

これにより、図354(b)に示すように、第1傾斜部F6114cを上昇する(左右方向中央側へ向けて移動する)球CB62は、第1傾斜部F6114cを上昇すると共に、湾曲面F6173b1に沿って正面側(矢印F方向側)へ向けて移動(流下、転動)される。言い換えると、球CB62には、正面側へ向けての速度成分が付与される。

【4713】

次いで、図354(c)に示すように、球CB62は、第1傾斜部F6114cから第5通路部材F6120(第5通路FRt65)の第5通路部F6121へ振り分けられ、壁部F6122に当接することで、正面側(矢印F方向側)へ向けての移動(流下、転動)が規制される。

【4714】

なお、湾曲面F6173b1は、その湾曲面F6173b1の正面側(矢印F方向側)における先端が左右方向(矢印L-R方向)両端側へ向けて突出して形成されるため、当接部F6173bの湾曲面F6173b1に当接する場合と比較して(図353参照)、左右方向両端側における壁部F6122に当接する。

【4715】

第5通路部F6121は、背面側(矢印B方向側)へ向けて下降傾斜して形成されるため、球CB62は、左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けて移動(流下、転動)するに従い、背面側(壁部F6113)へ向けて移動(流下、転動)する。

【4716】

これにより、図354(d)に示すように、球CB62は、挿通孔F6162a1から振り分けられた(案内された)球と比較して挿通孔F6121bへ流入されるよりも流出面F6121aから流入口FOPf61へ流入され易い。

【4717】

図341から図350に戻って説明する。下側フレームF6086bの動作後状態において、他方側(左方側)に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2から下側通路F6112(第2通路FRt62)へ振り分けられた(案内された)球の移動(流下、転動)については、上述した一方側(右方側)に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a1から下側通路F6112(第2通路FRt62)振り分けられた(案内された)場合と同様であるため、その説明は省略する。

【4718】

なお、一方側(右方側)の第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a1を通過した球と他方側(左方側)の第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球とでは、他方側の上側通路F6114(第3通路FRt63)を移動(流下、転動)する球の速度(運動エネルギー)が異なる。詳細には、他方側の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球は、一方側の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a1を通過した球と比較して速度(運動エネルギー)が大きい。

【4719】

これにより、下側フレームF6086bの動作後状態において、一方側(右方側)の第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a1を通過した球と他方側(左方側)の第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球とで、変位部材F6173の当接部F6173bに当接した衝撃による変位部材F6173の左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けての変位量を異ならせることができる。

【4720】

10

20

30

40

50

また、本実施形態においては、動作前状態から動作後状態へ向けての動作中において変位部材 F 6 1 7 3 の当接部 F 6 1 7 3 b に球が当接可能とされる。これにより、変位部材 F 6 1 7 3 (変位通路部材 F 6 1 7 4) の変位の程度により、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 (第 5 通路 F R t 6 5) の第 5 通路部 F 6 1 2 1 への振り分け位置を異ならせることができる。言い換えると、壁部 F 6 1 2 2 への当接位置を異ならせることができる。

【4721】

これらにより、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 (第 5 通路 F R t 6 5) へ振り分けられた(案内された)球が、第 5 通路部材 F 6 1 2 0 の流出面 F 6 1 2 1 a から流入口 F O P f 6 1 へ流入される、或いは、挿通孔 F 6 1 2 1 b へ流入して通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) へ案内(送球、流出)されるかを遊技者に判断させ難く

10

【4722】

流入口 F O P f 6 1 へ流入された球は、順に中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 1 凹部 F 6 1 4 1、第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 6 通路部 F 6 1 3 1 へ案内(送球、流下)され、通路部材 F 6 1 1 0 の流出口 F O P o u t 1 から流出された後、第 1 入賞口 6 4 へ入賞される。

【4723】

第 5 通路部材 F 6 1 2 0 の挿通孔 F 6 1 2 1 b から下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) へ案内(送球、流下)された球の移動(流下、転動)については、上述した上側通路 F 6 1 1 4 (第 3 通路 F R t 6 3) の流出面 F 6 1 1 4 a から下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) へ案内(送球、流下)された球の移動(流下、転動)と同一であるため、その説明は省略する。

20

【4724】

なお、複数(2球以上)の球(例えば、第 1 の球および第 1 の球の先行となる球)が変位通路部材 F 6 1 7 4 (第 4 通路 F R t 6 4 の一部)へ続けて案内(送球、流下)される、言い換えると、変位通路部材 F 6 1 7 4 に作用する球の重量が大きくなることで、変位部材 F 6 1 7 3 の当接部 F 6 1 7 3 b と球との当接による変位部材 F 6 1 7 3 の左右方向(矢印 L - R 方向)中央側へ向けての変位量を小さくできる。

【4725】

これにより、例えば、球との当接による変位部材 F 6 1 7 3 の左右方向(矢印 L - R 方向)中央側へ向けての変位量が小さい場合、球を左右方向(矢印 L - R 方向)両端側における第 5 通路部材 F 6 1 2 0 (第 5 通路 F R t 6 5) へ振り分け易く(案内し易く)できる。その結果、挿通孔 F 6 1 2 1 b へ流入されるよりも流出面 F 6 1 2 1 a から流入口 F O P f 6 1 へ流入させ易くできる。

30

【4726】

従って、複数の球が変位通路部材 F 6 1 7 4 (第 4 通路 F R t 6 4 の一部)に続けて案内(送球、流下)される、言い換えると、通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) を移動(流下、転動)する球が連なった状態で変位通路部材 F 6 1 7 4 (第 4 通路 F R t 6 4 の一部)へ案内(送球、流下)されることを遊技者に期待させることができ、興趣を向上させることができる。

40

【4727】

また、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (第 1 通路 F R t 6 1) の挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 と挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 とが前後方向(矢印 F - B 方向)に並設される。これにより、一方側(右方側)の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (第 1 通路 F R t 6 1) から通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) へ振り分けられた球が、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側(矢印 F 方向側)を通過するか否かを遊技者に視認させ難くできる。

【4728】

言い換えると、一方側(右方側)の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (第 1 通路 F R t 6 1) から通路部材 F 6 1 1 0 の下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) へ振り分けられた球が、一方側の上側通路 F 6 1 1 4 (第 3 通路 F R t 6 3) へ案内(送球、流下)される、

50

もしくは、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側（矢印 F 方向側）を通過し他方側（左方側）の上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）へ案内（送球、流下）されるかを遊技者に視認させ難くできる。その結果、下側通路 F 6 1 1 2（第 2 通路 F R t 6 2）へ振り分けられた球を遊技者に注視させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【 4 7 2 9 】

次いで、図 3 5 5 から図 3 5 7 を参照して、第 5 7 実施形態における下側フレーム F 7 0 8 6 b について説明する。第 5 7 実施形態における下側フレーム F 7 0 8 6 b では、第 5 6 実施形態よりも動作後状態を長く維持するために、変位通路部材 F 7 1 7 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に第 2 変位通路 F 7 1 8 0（第 7 通路 F R t 7 7）が配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

#### 【 4 7 3 0 】

図 3 5 5（a）及び図 3 5 6（a）は、第 5 7 実施形態における下側フレーム F 7 0 8 6 b の断面図であり、図 3 5 5（b）及び図 3 5 6（b）は、下側フレーム F 7 0 8 6 b の背面図である。図 3 5 7 は、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a への球の振り分けを模式的に図示したものであり、図 3 5 7（a）、図 3 5 7（c）及び図 3 5 7（e）は、下側フレーム F 7 0 8 6 b の上面模式図であり、図 3 5 7（b）、図 3 5 7（d）及び図 3 5 7（f）は、図 3 5 7（a）の矢印 C C X I b、図 3 5 7（c）の矢印 C C X I d 及び図 3 5 7（e）の矢印 C C X I f 方向視における下側フレーム F 7 0 8 6 b の正面模式図である。

20

#### 【 4 7 3 1 】

なお、図 3 5 5（a）及び図 3 5 6（a）は、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の前後方向（矢印 F - B 方向）中央において前後方向に垂直な平面で切断した断面に対応する。また、図 3 5 5 は、振分手段 F 7 1 7 0 及び第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の動作前における状態を、図 3 5 6 は、振分手段 F 7 1 7 0 及び左方側（矢印 L 方向側）に配設される第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の動作後における状態を、それぞれ図示している。また、図 3 5 5（b）及び図 3 5 6（b）では、背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 の図示が省略される。

#### 【 4 7 3 2 】

また、図 3 5 7（a）、図 3 5 7（c）及び図 3 5 7（e）は、下側フレーム F 7 0 8 6 b における第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 4 通路部 F 6 1 3 2、中間通路部材 F 6 1 4 0 の転動面 F 6 1 4 2 a の一部、振分手段 F 7 1 7 0 の変位通路部材 F 7 1 7 4 及び第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a の一部のみが図示され、図 3 5 7（b）、図 3 5 7（d）及び図 3 5 7（f）は、下側フレーム F 7 0 8 6 b における第 6 通路部材 F 6 1 3 0 の第 4 通路部 F 6 1 3 2、中間通路部材 F 6 1 4 0 の転動面 F 6 1 4 2 a の一部、正面壁部 F 6 1 7 4 c を除く振分手段 F 7 1 7 0 の変位通路部材 F 7 1 7 4 及び第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a の一部のみが図示される。

30

#### 【 4 7 3 3 】

また、図 3 5 7 では、所定の間隔を隔てた 2 球が中間通路部材 F 6 1 4 0 の第 2 凹部 F 6 1 4 2（第 4 通路 F R t 6 4）へ振り分けられた状態が図示され、図 3 5 7（a）及び図 3 5 7（b）は、それら 2 球が第 2 凹部 F 6 1 4 2 の転動面 F 6 1 4 2 a を移動（流下、転動）する状態、図 3 5 7（c）及び図 3 5 7（d）は、第 4 通路 F R t 6 4 へ振り分けられた球のうち、先行となる球（以下「先行の球 C B 7 1」と称す）が振分手段 F 7 1 7 0 の変位通路部材 F 7 1 7 4 へ振り分けられた状態、図 3 5 7（e）及び図 3 5 7（f）は、先行の球 C B 7 1 の後続となる球（以下「後続の球 C B 7 2」と称す）が第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a へ振り分けられた状態、がそれぞれ図示される。

40

#### 【 4 7 3 4 】

図 3 5 5 から図 3 5 6 に示すように第 5 7 実施形態における振分手段 F 7 1 7 0 には、第 5 6 実施形態における振分手段 F 6 1 7 0 に加え、変位通路部材 F 7 1 7 4 の左右方向（矢印 L - R 方向）両端側となる位置に一对の第 2 変位通路 F 7 1 8 0 が配設される。

50

## 【4735】

第2変位通路F7180は、その第2変位通路F7180の変位（回転）により変位部材F6173を動作（変位）させるためのものであり、第2変位通路部材F7181と、その第2変位通路部材F7181を軸支する軸F7182と、第2変位通路部材F7181に配設される錘F7183と、を備える。

## 【4736】

第2変位通路部材F7181は、球の通路となる第2変位通路部F7181aと、その第2変位通路部F7181aに一端が固定（配設）される支持部F7181bと、その支持部F7181bの他端に固定（配設）される被軸支部F7181cと、その被軸支部F7181cに固定（配設）される錘支持部F7181dと、を備える。

10

## 【4737】

第2変位通路部F7181aは、中間通路部材F6140の転動面F6142aから振り分けられた（案内された）球が移動（流下、転動）するための部位であり、転動面F7181a1と、その転動面F7181a1の縁部から立設される壁部F7181a2と、を備える。転動面F7181a1及び壁部F7181a2により区画された空間により第7通路FRt77が形成される。

## 【4738】

転動面F7181a1は、左右方向（矢印L-R方向）両端側が正面側（矢印F方向側）に屈曲される、上面視において略L字状の板状体から構成される。また、転動面F7181a1（第7通路FRt77）の延設長さは、変位通路部材F7174の延設長さの略3倍の延設長さに形成される（図345参照）。

20

## 【4739】

壁部F7181a2は、第2変位通路部F7181aに案内（送球、流下）された球の変位を規制するための部位であり、変位通路部材F7174側（左右方向中央側）の端部（第2変位通路部F7181aの上流端）および正面側（矢印F方向側）に屈曲される部位の正面側の端部（第2変位通路部F7181aの下流端）を除く縁部から立設される。

## 【4740】

転動面F7181a1において、上流端に壁部F7181a2が非形成とされることで、中間通路部材F6140の転動面F6142aから第2変位通路部F7181aへ球が案内（送球、流下）され、転動面F7181a1の下流端に壁部F7181a2が非形成とされることで、第2変位通路部F7181aから遊技領域に球が流出される。

30

## 【4741】

なお、ベース板60には、転動面F7181a1の下流端の正面（矢印F方向）となる位置に挿通孔（図示せず）が穿設され、かかる挿通孔を通過させることで、球が遊技領域に流出される。

## 【4742】

壁部F7181a2の突設高さは、球の半径よりも大きく形成される。これにより、第2変位通路部F7181aへ振り分けられた球が壁部F7181a2を乗り越え、ベース板60と背面部材F6150との間に脱落することを抑制できる。

## 【4743】

支持部F7181bは、第2変位通路部F7181aと被軸支部F7181cとを連結するための部位であり、棒状体から構成される。被軸支部F7181cは、筒状に形成され、その被軸支部F7181cの内周側に軸F7182が挿通される。これにより、軸F7182（被軸支部F7181c）を回転軸として第2変位通路部材F7181が回転可能に形成される。

40

## 【4744】

錘支持部F7181dは、錘F7183を支持するための部位である。錘支持部F7181dは、一端（基端）が被軸支部F7181cに固定（配設）され、錘支持部F7181dの他端（先端）には錘F7183を固定（配設）するための凹部が正面側（矢印F方向側）へ向けて凹設して形成される。

50

## 【 4 7 4 5 】

軸 F 7 1 8 2 は、第 2 変位通路部材 F 7 1 8 1 を回転可能に係合（軸支）するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。軸 F 7 1 8 2 は、前後方向（矢印 F - B 方向）に沿った姿勢で配設され、背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 と下板 F 6 1 5 3 とにより支持される。これにより、第 2 変位通路部材 F 7 1 8 1 は軸 F 7 1 8 2 を回転軸として回転可能に形成される。

## 【 4 7 4 6 】

錘 F 7 1 8 3 は、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の重心の位置を調整するためのものであり、金属材料から円柱状に形成される。錘 F 7 1 8 3 が錘支持部 F 7 1 8 1 d に配設されることで、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の重心は、軸 F 7 1 8 2 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側に位置する。

10

## 【 4 7 4 7 】

振分手段 F 7 1 7 0 の変位通路部材 F 7 1 7 4 は、第 5 6 実施形態における変位通路部材 F 6 1 7 4 に対し外側壁部 F 7 1 7 4 b の突設高さが異なる以外は同一に形成され、その外側壁部 F 7 1 7 4 b の突設高さは、球の直径よりもやや大きく形成される。これにより、変位通路部材 F 7 1 7 4 に球が案内（送球、流下）された状態では、上下方向（矢印 U - D 方向）において球の最も上方側（矢印 U 方向側）の部位は、外側壁部 F 7 1 7 4 b の突設先端よりも下方側（矢印 D 方向側）となる。

## 【 4 7 4 8 】

また、外側壁部 F 7 1 7 4 b の突設高さは、動作後状態において、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a の上面よりも下方側（矢印 D 方向側）となる寸法に形成される。これにより、中間通路部材 F 6 1 4 0 の転動面 F 6 1 4 2 a を移動（流下、転動）する球は、第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a へ振り分け可能とされる。

20

## 【 4 7 4 9 】

次いで、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の動作について説明する。図 3 5 5 に示すように、下側フレーム F 7 0 8 6 b の動作前状態において、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の錘支持部 F 7 1 8 1 d と振分手段 F 7 1 7 0 の錘支持部材 F 6 1 7 6 とは当接、或いは、所定の距離（例えば、1 mm）だけ隔てて配設される。また、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の壁部 F 7 1 8 1 a 2 の上端が背面部材 F 7 1 5 0 の側板 F 7 1 5 2 から突設される突部 F 7 1 5 2 b に当接することで第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の動作（変位）が規制される。

30

## 【 4 7 5 0 】

また、動作前状態において、一对の第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の重心は、軸 F 7 1 8 2 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）中央側にそれぞれ位置する。これにより、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 には、第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a が上方側（矢印 U 方向側）へ向けて回転（変位）する方向に重力が作用し、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の壁部 F 7 1 8 1 a 2 の上端と背面部材 F 7 1 5 0 の側板 F 7 1 5 2 から突設される突部 F 7 1 5 2 b との当接が維持される。その結果、下側フレーム F 7 0 8 6 b は、動作前状態に維持される。

## 【 4 7 5 1 】

次いで、下側フレーム F 7 0 8 6 b の動作前状態から動作後状態への動作について説明する。第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a に球が案内（送球、流下）されることで、球を加えた第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の全体の重心が軸 F 7 1 8 2 よりも左右方向（矢印 L - R 方向）両端側に位置する。

40

## 【 4 7 5 2 】

これにより、第 2 変位通路 F 7 1 8 0 には、第 2 変位通路部 F 7 1 8 1 a が下方側（矢印 D 方向側）へ向けて回転（変位）する方向に重力が作用し、錘支持部 F 7 1 8 1 d は、上方側（矢印 U 方向側）へ向けて回転（変位）する。その結果、振分手段 F 7 1 7 0 の錘支持部材 F 6 1 7 6 が上方側へ向けて回転（変位）し、変位部材 F 6 1 7 3 は、第 1 軸 F 6 1 7 2 に沿って左右方向（矢印 L - R 方向）両端側へ向けて変位される（下側フレーム F 7 0 8 6 b が動作後状態へ動作される）。

## 【 4 7 5 3 】

50

ここで、図357を参照して第2変位通路F7180の第2変位通路部F7181aへの球の振り分けについて説明する。図357(a)及び図357(b)に示すように、先行の球CB71および後続の球CB72が転動面F6142aを移動(流下、転動)する状態(動作前状態)では、変位通路部材F7174の外側壁部F7174bの少なくとも一部が第2変位通路F7180の第2変位通路部F7181aの上面よりも上方側(矢印U方向側)となる位置に配設される。これにより、先行の球CB71は、外側壁部F7174bに当接可能となり、転動面F6142aから第2変位通路部F7181aへ案内される(変位通路部材F7174へ非案内とされる)ことを抑制できる。

【4754】

次いで、図357(c)及び図357(d)に示すように、先行の球CB71が変位通路部材F7174へ案内(送球、流下)されることで、先行の球CB71の重量により変位通路部材F7174が下方側(矢印D方向側)へ向けて回転(変位)し、下側フレームF7086bは、動作後状態へ動作される(図356参照)。

10

【4755】

ここで、先行の球CB71は、変位通路部材F7174の突起F6174b1に当接することで、先行の球CB71の正面側(矢印F方向側)への移動(流下、転動)速度を小さくでき、また、左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けて移動(流下、転動)させることができる。これにより、図357(e)及び図357(f)に示すように、後続の球CB72を第2変位通路F7180へ振り分けやすくできる。

【4756】

詳細には、先行の球CB71が左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けて、即ち、後続の球CB72へ向けて移動(流下、転動)することで、左右方向における先行の球CB71と後続の球CB72との距離を小さくできる。また、先行の球CB71の正面側(矢印F方向側)への移動(流下、転動)速度を小さくすることで、前後方向(矢印F-B方向)において先行の球CB71と後続の球CB72とが離間することを抑制できる。

20

【4757】

これにより、突起F6174b1が非形成の場合と比較して、先行の球CB71の上方側(矢印U方向側)の部位に後続の球CB72を当接(落下)させることができる。その結果、後続の球CB72の下方側(矢印D方向側)への変位(落下、流下)量を小さくでき、第2変位通路F7180の第2変位通路部F7181aの上面へ後続の球CB72を案内(送球、流下)し易くできる。

30

【4758】

図355から図356に戻って説明する。転動面F7181a1(第7通路FRt77)の延設長さは、変位通路部材F7174の延設長さよりも長く形成されるため(図345参照)、球が第2変位通路F7180の第2変位通路部F7181a(第7通路FRt77)を移動(流下、転動)することに要する時間を変位通路部材F7174を移動(流下、転動)することに要する時間よりも嵩ませることができる。これにより、変位通路部材F7174へ球が振り分けられる場合と比較して、第2変位通路部F7181a(第7通路FRt77)へ球が振り分けられることで動作後状態となる時間を嵩ませることができる。

40

【4759】

従って、通路部材F6110の下側通路F6112(第2通路FRt62)を移動(流下、転動)する2球が所定の間隔よりも小さい間隔だけ隔てた状態で中間通路部材F6140の第2凹部F6142(第4通路FRt64)へ振り分けられることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【4760】

次いで、図358を参照して、第58実施形態における下側フレームF8086bについて説明する。第58実施形態における下側フレームF8086bでは、動作前状態と動作後状態とで、第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球の第1入賞口64への入賞し易さが異なる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号

50

を付して、その説明は省略する。

【4761】

図358は、第58実施形態における下側フレームF8086bの部分拡大上面図であり、図358(a)は、動作前状態における下側フレームF8086bが、図358(b)は、左方側(矢印L方向側)に配設される振分手段F6170の当接部F6173bが変位した動作後状態における下側フレームF8086bが、それぞれ図示される。

【4762】

図358に示すように、第58実施形態における第5通路部材F8120の挿通孔F8121bは、第56実施形態における挿通孔F6121bと比較して、左右方向(矢印L-R方向)両端側となる位置に穿設される。

10

【4763】

詳細には、動作後状態において、振分手段F6170の当接部F6173bに当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)に案内(送球、流下)された球の移動方向の延長線上に穿設される。これにより、動作後状態において、当接部F6173bに当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)に案内(送球、流下)された球を挿通孔F8121bへ向けて移動(流下、転動)させ易くできる。

【4764】

また、第5通路部材F8120には、挿通孔F8121bの縁に沿って立設部F8121b1が配設される。立設部F8121b1の立設高さは、所定以上の速度を有する球が乗り越え可能な高さに形成される。

20

【4765】

また、背面部材F8150の当接部F8154に形成される湾曲面F8154aの正面端は、第56実施形態における湾曲面F6154aの正面端と比較して、左右方向(矢印L-R方向)中央側となる位置に形成される。これにより、動作前状態において、当接部F8154に当接することで第5通路部材F8120(第5通路FRt65)に案内(送球、流下)された球を一对の挿通孔F8121bの間へ向けて移動(流下、転動)させ易くできる。言い換えると、一对の挿通孔F8121bへ向けて移動(流下、転動)させ難くできる。

【4766】

本実施形態における下側フレームF8086bでは、動作後状態において、例えば、左方側(矢印L方向側)に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過して通路部材F6110の下側通路F6112(第2通路FRt62)に振り分けられた球は、立て壁部F6113の正面を通過せず、左方側に形成される上側通路F6114(第3通路FRt63)へ案内(送球、流出)され、速度(運動エネルギー)の減少が抑制された状態で球が第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)される。

30

【4767】

上述したように、挿通孔F8121bは、振分手段F6170の当接部F6173bに当接した球の移動方向の延長線上に穿設されるため、第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された球は、挿通孔F8121bへ向けて移動(流下、転動)され易く、第5通路部材F8120の壁部F8122に当接され難い。

40

【4768】

これらにより、動作後状態において、一方側(上述の例では左方側)に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過し、当接部F6173bに当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された球は、立設部F8121b1を乗り越え挿通孔F8121bを通過し易い(第1入賞口64へ入賞し難い)。

【4769】

一方、動作後状態において、左方側(矢印L方向側)に配設される第1通路部材F61

50

60の挿通孔F6162a1を通過して通路部材F6110の下側通路F6112(第2通路FRt62)に振り分けられた球は、速度(運動エネルギー)が減少した状態で第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)される。

【4770】

従って、当接部F6173bに当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された球は、立設部F8121b1を乗り越え難く(挿通孔F8121bを通過し難く)、流出面F6121aから中間通路部材F6140の第1凹部F6141(第6通路FRt66)へ案内(送球、流下)され易い(第1入賞口64へ入賞し易い)。

【4771】

また、動作前状態においては、背面部材F8150の当接部F8154は、当接部F6173bよりも上方側(矢印U方向側)に配設されるため、当接部F8154に当接した球は、速度(運動エネルギー)が減少した状態で第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)される。

【4772】

また、当接部F8154に当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された球は、一对の挿通孔F8121bの間へ向けて移動(流下、転動)し、第5通路部材F8120の壁部F6122に当接され易く、挿通孔F8121bへ案内され難い。

【4773】

従って、当接部F8154に当接されることにより第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された球は、立設部F8121b1を乗り越え難く(挿通孔F8121bを通過し難く)、流出面F6121aから中間通路部材F6140の第1凹部F6141(第6通路FRt66)へ案内(送球、流下)され易い(第1入賞口64へ入賞し易い)。

【4774】

上述したように、動作前状態においては、一对の第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球は、挿通孔F6162a1を通過した球と比較して第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)され易く、第1入賞口64へ入賞し易い。

【4775】

一方、動作後状態、例えば、左方側(矢印L方向側)に配設される振分手段F6170の当接部F6173bが変位した動作後状態においては、左方側に配設される第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球は、第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)された後、挿通孔F8121bを通過して通路部材F6110の下側通路F6112(第2通路FRt62)へ案内(送球、流下)され易い(第1入賞口64へ入賞し難い)。

【4776】

このように、動作前状態と動作後状態とで、第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球の第1入賞口64への入賞し易さを変化させることで、動作前状態では、球が挿通孔F6162a2を通過することを遊技者に期待させ、動作後状態では、振分手段F6170の当接部F6173bが変位した側(上述の例では左方側)の挿通孔F6162a2を球が通過しないことを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【4777】

なお、右方側(矢印R方向側)に配設される第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a1を通過した球は、左方側(矢印L方向側)に配設される上側通路F6114(第3通路FRt63)から第5通路部材F8120(第5通路FRt65)へ案内(送球、流下)される。この場合、球は、立設部F8121b1を乗り越え難く(挿通孔F8121bを通過し難く)、流出面F6121aから中間通路部材F61

10

20

30

40

50

40の第1凹部F6141(第6通路FRt66)へ案内(送球、流下)され易い(第1入賞口64へ入賞し易い)。

【4778】

従って、動作後状態では、右方側(矢印R方向側)に配設される第1通路部材F6160(第1通路FRt61)へ振り分けられた(案内された)球は、左方側(矢印L方向側)に配設される第1通路部材F6160へ振り分けられた(案内された)球よりも第1入賞口64へ入賞し易い。これにより、動作後状態を契機として、右方側に配設される第1通路部材F6160(第1通路FRt61)へ球が振り分ける(案内する)ことを遊技者に意図させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【4779】

次いで、図359及び図360を参照して、第59実施形態における下側フレームF9086bについて説明する。第59実施形態における下側フレームF9086bでは、動作前状態と動作後状態とで、第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球の第1入賞口64への入賞し易さが異なる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【4780】

図359(a)及び図360(a)は、第59実施形態における下側フレームF9086bの部分拡大上面図であり、図359(b)及び図360(b)は、下側フレームF9086bの部分拡大正面図である。

【4781】

なお、図359は、動作前状態における下側フレームF9086bが、図360は、左方側(矢印L方向側)に配設される振分手段F6170の当接部F6173bが変位した動作後状態における下側フレームF9086bが、それぞれ図示される。また、図359(b)及び図360(b)では、中間通路部材F9140に形成される連結孔F9144が破線で図示される。

【4782】

図359及び図360に示すように第59実施形態における中間通路部材F9140には、中間通路部材F9140の上面と第1凹部F6141とを貫通する連結孔F9144が穿設される。また、連結孔F9144の上方側(矢印U方向側)における通路部材F9110には、挿通孔F9116が板厚方向に穿設される。

【4783】

また、右方側(矢印R方向側)における背面部材F9150には当接部F6154が配設される一方、左方側(矢印L方向側)における背面部材F9150には当接部F6154が非配設とされる。

【4784】

次いで、第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球の移動(流下、転動)について説明する。第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過した球は、通路部材F9110の下側通路F6112(第2通路FRt62)へ振り分けられ、立て壁部F6113の正面を通過せず、上側通路F6114(第3通路FRt63)へ案内(送球、流出)される。従って、下側通路F6112(第2通路FRt62)に振り分けられた球は、速度(運動エネルギー)の減少が抑制された状態で上側通路F6114(第3通路FRt63)を上方側(矢印U方向側)へ向けて移動(流下、転動)する。

【4785】

図359に示すように、動作前状態において、左方側(矢印L方向側)に配設される第1通路部材F6160(第1通路FRt61)の挿通孔F6162a2を通過して上側通路F6114(第3通路FRt63)を上方側(矢印U方向側)へ向けて移動(流下、転動)する球は、通路部材F9110の挿通孔F9116に到達し、中間通路部材F9140の連結孔F9144を介して第1凹部F6141(第6通路FRt66)へ案内(送球、流下)される。

10

20

30

40

50

## 【4786】

よって、左方側（矢印L方向側）に配設される第1通路部材F6160（第1通路FRt61）の挿通孔F6162a2を通過した球を第1入賞口64へ入賞し易く（本実施形態では、第1入賞口64に球をほぼ確実に入賞させ易く）できる。

## 【4787】

一方、動作前状態において、右方側（矢印R方向側）に配設される第1通路部材F6160（第1通路FRt61）の挿通孔F6162a2を通過して上側通路F6114（第3通路FRt63）を上方側（矢印U方向側）へ向けて移動（流下、転動）する球は、背面部材F9150の当接部F6154に当接して第5通路部材F6120（第5通路FRt65）へ案内（送球、流下）される。

10

## 【4788】

第5通路部材F6120の第5通路部F6121には、一对の挿通孔F6121bが穿設される。従って、左方側（矢印L方向側）に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球と比較して右方側（矢印R方向側）に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球は、第1入賞口64へ入賞し難い。

## 【4789】

次いで、図360に示すように、動作後状態において、左方側（矢印L方向側）に配設される第1通路部材F6160（第1通路FRt61）の挿通孔F6162a2を通過して上側通路F6114（第3通路FRt63）を上方側（矢印U方向側）へ向けて移動（流下、転動）する球は、振分手段F6170の当接部F6173bに当接して第5通路部材F6120（第5通路FRt65）へ案内（送球、流下）される。言い換えると、通路部材F9110の挿通孔F9116へ案内（送球、流下）されることが当接部F6173bに抑制される。従って、動作前状態と比較して第1入賞口64へ入賞し難い。

20

## 【4790】

なお、動作後状態において、右方側（矢印R方向側）に配設される第1通路部材F6160（第1通路FRt61）の挿通孔F6162a2を通過して上側通路F6114（第3通路FRt63）を上方側（矢印U方向側）へ向けて移動（流下、転動）する球は、振分手段F6170の当接部F6173bに当接して第5通路部材F6120（第5通路FRt65）へ案内（送球、流下）される。従って、動作前状態と動作後状態とで第1入賞口64への入賞されやすさはほぼ同一である。

30

## 【4791】

このように、左方側（矢印L方向側）に配設される第1通路部材F6160（第1通路FRt61）の挿通孔F6162a2を通過した球は、動作前状態では、ほぼ確実に第1入賞口64へ入賞できるのに対し、動作後状態では、動作前状態と比較して第1入賞口64へ入賞され難い。

## 【4792】

従って、左方側（矢印L方向側）に配設される第1通路部材F6160の挿通孔F6162a2を通過した球が、動作前状態において、上側通路F6114を上方側へ向けて移動（流下、転動）することを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

40

## 【4793】

次いで、図361を参照して、第60実施形態における下側フレームF10086bについて説明する。第60実施形態における下側フレームF10086bでは、第56実施形態における下側フレームF6086bの当接部F6154が非配設とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

## 【4794】

図361(a)は、第60実施形態における下側フレームF10086bの部分拡大上面図であり、図361(b)は、下側フレームF10086bの部分拡大正面図である。

## 【4795】

なお、図361は、動作後状態における下側フレームF10086bが図示される。ま

50

た、図361(a)では、変位部材F10173の当接部F10173bを除く振分手段の図示が省略され、図361(b)では、第5通路部材F6120の図示が省略される。

【4796】

図361に示すように、第60実施形態における当接部F10173bには、上側通路F6114の傾斜における上昇方向(図361(b)矢印J方向、以下「上昇方向」と称す)側に第2湾曲面F10173b2が湾曲して形成される。第2湾曲面F10173b2は、上側通路F6114の傾斜における下降方向(図361(b)矢印K方向、以下「下降方向」と称す)側へ向けて凹設される。

【4797】

次いで、通路部材F6110の上側通路F6114(第3通路FRt63)へ振り分けられた(案内された)球の移動(流下、転動)について説明する。下側フレームF10086bの動作前状態において、上側通路F6114(第3通路FRt63)を上昇方向(矢印J方向)へ向けて移動(流下、転動)する球は、当接部F10173bにおける上側通路F6114と面一に形成される案内面F10173b3を通過して当接部F10173bよりも上昇方向側へ案内される。

10

【4798】

上側通路F6114(第3通路FRt63)を上昇方向(矢印J方向)へ向けて移動(流下、転動)する球は、次第に速度が小さくなり、一旦止まった後、下降方向(矢印K方向)へ向けて移動(流下、転動)する。上側通路F6114(第3通路FRt63)を下降方向(矢印K方向)へ向けて移動(流下、転動)する球は、再度、当接部F10173bの案内面F10173b3を通過して当接部F10173bよりも下降方向側へ案内される。

20

【4799】

一方、球が当接部F10173bの案内面F10173b3を通過して当接部F10173bよりも上昇方向側(矢印J方向側)へ案内されてから当接部F10173bの案内面F10173b3を下降方向側(矢印K方向側)へ向けて移動(流下、転動)するまでの間に、下側フレームF10086bが動作後状態に動作された場合、当接部F10173bは、球と当接可能となる位置へ向けて変位されるため、上側通路F6114(第3通路FRt63)を下降方向側(矢印K方向側)へ向けて移動(流下、転動)する球は、第2湾曲面F10173b2に当接される。

30

【4800】

第2湾曲面F10173b2に当接されることにより、球は、第2湾曲面F10173b2の湾曲面に沿って正面側(矢印F方向側)へ向けて変位され、第5通路部材F6120(第5通路FRt65)の第5通路部F6121へ振り分けられる。

【4801】

ここで、当接部F10173bに第2湾曲面F10173b2が非形成、例えば、上側通路F6114の上昇方向側(矢印J方向)が前後方向(矢印F-B方向)に沿って平坦な面として形成される場合、その当接部F10173bの平坦面に球が当接し、球の移動(流下、転動)が規制される虞がある。

【4802】

この場合、下側フレームF10086bが動作前状態に動作されることにより、球は、上側通路F6114(第3通路FRt63)を下降方向側(矢印K方向側)へ向けて移動(流下、転動)し、第5通路部材F6120(第5通路FRt65)の第5通路部F6121へ球が振り分けられない(非案内となる)虞がある。

40

【4803】

従って、球が当接部F10173bの案内面F10173b3を通過して当接部F10173bよりも上昇方向側(矢印J方向側)へ案内されてから当接部F10173bの案内面F10173b3を下降方向側(矢印K方向側)へ向けて移動(流下、転動)するまでの間に、下側フレームF10086bが動作後状態に動作された場合であっても、球が第5通路部材F6120(第5通路FRt65)の第5通路部F6121へ球が振り分け

50

られず（非案内となり）、遊技の興趣が低下する虞がある。

【4804】

これに対し、本実施形態では、当接部 F 1 0 1 7 3 b に第 2 湾曲面 F 1 0 1 7 3 b 2 が形成されるため、上側通路 F 6 1 1 4（第 3 通路 F R t 6 3）を下降方向側（矢印 K 方向側）へ向けて移動（流下、転動）球を第 5 通路部材 F 6 1 2 0（第 5 通路 F R t 6 5）の第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ振り分けられることができ、遊技の興趣が低下することを抑制できる。

【4805】

次いで、図 3 6 2 及び図 3 6 3 を参照して、第 6 1 実施形態における下側フレーム F 1 1 0 8 6 b について説明する。上記第 5 6 実施形態では、変位通路部材 F 6 1 7 4 に球の重量を利用して、変位部材 F 6 1 7 3 が動作（変位）される場合を説明したが、第 6 1 実施形態では、球の重量の利用に加え、アクチュエータ（ソレノイド F 1 1 0 0 2）の駆動力によっても、変位部材 F 6 1 7 3 が動作（変位）可能とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

【4806】

図 3 6 2 は、第 6 1 実施形態における下側フレーム F 1 1 0 8 6 b の背面斜視図であり、図 3 6 3 は、下側フレーム F 1 1 0 8 6 b の部分拡大上面図である。第 6 1 実施形態における下側フレーム F 1 1 0 8 6 b は、第 5 6 実施形態における下側フレーム F 6 0 8 6 b に対し、センサ F 1 1 0 0 1 と、ソレノイド F 1 1 0 0 2 とを更に備える。

20

【4807】

なお、図 3 6 3 では、第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a 及び第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b がハッチングを付した領域として模式的に図示される。第 1 領域 F 1 1 0 3 a は、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 へ球が流入可能な領域（位置）であり、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 と同心の円環状の範囲として定義される。第 2 領域 F 1 1 0 3 b は、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 へ球が流入可能な領域（位置）であり、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 と同心の円環状の範囲として定義される。本実施形態では、第 1 領域 F 1 1 0 3 a と第 2 領域 F 1 1 0 3 b とは同一の大きさとされる。

【4808】

図 3 6 2 及び図 3 6 3 に示すように、センサ F 1 1 0 1 は、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2（即ち、凹部 F 6 1 6 2 に穿設される一对の挿通孔 F 6 1 6 2 a のうちの背面側（矢印 B 方向側）に形成される孔）を通過する球を検出するためのセンサ（貫通孔の内周を通過する球を検出する近接スイッチ）であり、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 に連なるガイド凹部 F 6 1 6 3 a の下流端に配設される。

30

【4809】

なお、センサ F 1 1 0 1 は、一对（正面視左方側（矢印 L 方向側）及び右方側（矢印 R 方向側））の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 における挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 のそれぞれに配設される。また、センサ F 1 1 0 1 は、ガイド凹部 F 6 1 6 3 a による球の案内方向に影響を与えない態様で配設される。例えば、正面視左方側（矢印 L 方向側）の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 の挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 を通過した球は、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側ではなく、下側通路 F 6 1 1 2 から正面視左方側（矢印 L 方向側）の上側通路 F 6 1 1 4 へ案内（送球、流出）される。

40

【4810】

ソレノイド F 1 1 0 0 2 は、一对の変位部材 F 6 1 7 3 をそれぞれ独立して変位させるためのアクチュエータであり、背面板 F 6 1 5 1 の背面に一对が向かい合わせの姿勢（プランジャー F 1 1 0 0 2 b を変位部材 F 6 1 7 3 に連結させた姿勢）で配設（固着、取着）される。

【4811】

ソレノイド F 1 1 0 0 2 は、コイル、固定鉄心および戻りばねが収容されるケース F 1 1 0 0 2 a と、そのケース F 1 1 0 0 2 a に対して出没（直線変位）可能とされるプランジャー F 1 1 0 0 2 b とを備え、プランジャー F 1 1 0 0 2 b の直線変位の方法を第 1 軸 F 6 1 7 2 と平行とする姿勢で配設される。

50

## 【4812】

なお、ソレノイドF11002は、プル（吸引）ソレノイドとして構成される。即ち、非通電時には、戻りばねの弾性力によりプランジャーF11002bが突出した状態とされ、変位部材F6173が初期位置（当接部F6173bに球が当接不能な位置）に配置され、通電時には、プランジャーF11002bがプル（吸引）動作されることで、変位部材F6173が第1軸F6172に沿って変位（スライド）され、かかる変位部材F6173が突出位置（上側通路F6114の上面から突出され、当接部F6173bに球が当接可能な位置）に配置される。

## 【4813】

なお、戻りばねの弾性力は、変位通路部材F6174に球の重量が作用した場合に、その球の重量によっても、変位部材F6173を動作（変位）可能な大きさに設定される。但し、変位通路部材F6174に球の重量が作用しても、その球の重量では、変位部材F6173を動作（変位）不能となるように構成しても良い。或いは、変位通路部材F6174及びその変位通路部材F6174の変位（球の重量が作用することによる変位）を変位部材F6173へ伝達する機構を省略しても良い（即ち、ソレノイドF11002の駆動によってのみ変位部材F6173が変位する構成としても良い）。

10

## 【4814】

本実施形態では、センサF11001によって球の通過が検出されたことを契機（条件）として、ソレノイドF11002の所定時間の通電が実行される。具体的には、センサF11001により球の通過が検出されると、その検出から即座にソレノイドF11002の通電が実行され、かかる通電が5秒間継続される。

20

## 【4815】

なお、センサF11001により球の通過が検出されてからソレノイドF11002の通電が開始されるまでの時間は、任意であり、球の通過の検出後、所定時間の経過を待って（待機して）、通電が開始されても良い。即ち、通電を開始するタイミングを球の通過の検出から遅延させても良い。後続の球に対する変位部材F6173（当接部F6173b）の影響（後続の球が流入口FOPf61へ流入し易くされる態様）を遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。この場合、遅延の時間として、複数種類を準備し、それら複数種類からランダムに設定されても良い。

30

## 【4816】

また、ソレノイドF11002の通電を継続する時間は任意であり、上記例示した時間（5秒）より短くても長くても良い。

## 【4817】

ソレノイドF11002の通電は、断続的に行われても良い。例えば、第1の時間（例えば、0.5秒）の通電と、第2の時間（例えば、1秒）の非通電とが所定時間（例えば、5秒）の間、繰り返される態様が例示される。この場合、第1の時間と第2の時間とはどちらが長くても良く、同じ長さでも良い。第1の時間および（又は）第2の時間が、毎回、異なる長さであっても良い。

## 【4818】

所定時間（例えば、5秒）の間、通電（例えば、0.5秒）と非通電（例えば、1秒）とを繰り返す態様を1セットとして、かかる1セットを複数回（例えば、15回）実行しても良い。

40

## 【4819】

また、センサF11001によって球の通過が検出され、且つ、所定確率（例えば、199分の1）の抽選の結果、当選した場合に、ソレノイドF11002の通電が実行されるようにしても良い。

## 【4820】

ソレノイドF11002の通電を実行する条件は、上記各態様を組み合わせても良い。

## 【4821】

挿通孔F6162a2から下側通路F6112へ流入した球は、第56実施形態の場合

50

と同様に、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 から下側通路 F 6 1 1 2 へ流入した球よりも、流入口 F O P f 6 1 へ流入し易くされる。よって、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (凹部 F 6 1 6 2) へ流入した球が、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1, F 6 1 6 2 a 2 のどちらから下側通路 F 6 1 1 2 へ流入するか、即ち、球が流下する位置 (第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a 又は第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b) を遊技者に注視 (意識) させることができる。その結果、第 1 領域 F 1 1 0 3 a (挿通孔 F 6 1 6 2 a 2) からの流下を遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【 4 8 2 2 】

一方で、センサ F 1 1 0 0 1 によって球の通過が検出されたことを契機 (条件) として、ソレノイド F 1 1 0 0 2 の所定時間の通電が実行され、これにより、流入口 F O P f 6 1 へ球が流入し易くなるように、変位部材 F 6 1 7 3 の変位が行われる。よって、第 2 領域 F 1 1 0 3 b (挿通孔 F 6 1 6 2 a 1) からの流下であっても、流入口 F O P f 6 1 への流入の期待を遊技者に持たせることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

10

#### 【 4 8 2 3 】

この場合、第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (凹部 F 6 1 6 2) は、第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a と第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b との間を球が移動可能に形成されるので、第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a 又は第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b のどちらから球が流下されるのか、凹部 F 6 1 6 2 における球の移動を遊技者に注視させることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

20

#### 【 4 8 2 4 】

また、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1, F 6 1 6 2 a 2 から変位部材 F 6 1 7 3 までの球の経路は、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 (第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a) から流下した球が変位部材 F 6 1 7 3 まで移動する第 1 経路と、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 (第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b) から流下した球が変位部材 F 6 1 7 3 まで移動する第 2 経路とを備えるところ、これら第 1 経路と第 2 経路との間を球が移動可能に形成される。

#### 【 4 8 2 5 】

これにより、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 (第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a) から流下した球が変位部材 F 6 1 7 3 へ到達可能な経路と、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 (第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b) から流下した球が変位部材 F 6 1 7 3 へ到達可能な経路との種類を、一定のスペース内において、より多く確保することができる。その結果、球の移動のバリエーションを多くして、遊技の興趣を高めることができる。

30

#### 【 4 8 2 6 】

なお、第 1 経路とは、例えば、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (凹部 F 6 1 6 2) における挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 (第 1 領域 F 1 1 0 0 3 a) から流下した球が、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の下側通路 F 6 1 1 2 における背面板 F 6 1 5 1 側の領域と、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の上側通路 F 6 1 1 4 とを、順に、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の変位部材 F 6 1 7 3 まで移動する経路である。

#### 【 4 8 2 7 】

一方、第 2 経路とは、例えば、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の第 1 通路部材 F 6 1 6 0 (凹部 F 6 1 6 2) における挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 (第 2 領域 F 1 1 0 0 3 b) から流下した球が、正面視左方側 (矢印 L 方向側) の下側通路 F 6 1 1 2 における正面板 F 6 1 1 1 側の領域と、正面視中央の下側通路 F 6 1 1 2 (正面板 F 6 1 1 1 と立て壁部 F 6 1 1 3 との間の領域) と、正面視右方側 (矢印 R 方向側) の下側通路 F 6 1 1 2 における正面板 F 6 1 1 1 側の領域と、正面視右方側 (矢印 R 方向側) の下側通路 F 6 1 1 2 における背面板 F 6 1 5 1 側の領域と、正面視右方側 (矢印 R 方向側) の上側通路 F 6 1 1 4 とを、順に、正面視右方側 (矢印 R 方向側) の変位部材 F 6 1 7 3 まで移動する経路である。

40

#### 【 4 8 2 8 】

また、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1, F 6 1 6 2 a 2 から球が流下する際には、挿通孔 F 6 1

50

6 2 a 1 , F 6 1 6 2 a 2 への進入状態（進入角度、進入速度など）や進入時における挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 , F 6 1 6 2 a 2 の内周面との接触状態（接触角度、接触強さ等）等に起因して、流下方向や流下速度、球の回転方向が変化される。そのため、第 1 経路と第 2 経路との間で球が移動可能に形成されていることが有効となり、これにより、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 （挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 ）から流下したとした球が、第 1 経路の途中で第 2 経路へ（第 2 経路の途中で第 1 経路へ）移動するなどの種々の形態を形成することができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【 4 8 2 9 】

ここで、下側通路 F 6 1 1 2 及び上側通路 F 6 1 1 4 とには、球の転動面から突設され球が当接可能に形成される 1 又は複数の突起（当接手段）が形成されていても良い。この場合には、第 1 経路または（及び）第 2 経路を移動する球が突起（当接手段）に当接されることで、球の移動方向に変化を付与して、第 1 経路と第 2 経路との間での球の移動を形成し易くできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

10

#### 【 4 8 3 0 】

なお、突起（当接手段）の突設位置は、任意である。突起（当接手段）の配置としては、例えば、第 1 経路と第 2 経路との境界（例えば、正面視左方側（矢印 L 方向側）の下側通路 F 6 1 1 2 上であって、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 から流下した球が上側通路 F 6 1 1 4 へ向かう経路と挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 から流下した球が正面視中央の下側通路 F 6 1 1 2 （正面板 F 6 1 1 1 と立て壁部 F 6 1 1 3 との間の領域）へ向かう経路とを隔て、正面板 F 6 1 1 1 と背面板 F 6 1 5 1 とに平行な仮想線）に沿って、所定間隔（球が間を通過可能な間隔）を隔てつつ、複数のが列設される形態が例示される。

20

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

#### 【 4 8 3 1 】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせたり置き換えて、別の実施形態としても良い。以下に示す変形例（別実施形態）においても同様であり、一の変形例における構成の一部または全部を、他の変形例における構成の一部または全部の構成と組み合わせたり置き換えて、別の変形例としても良い。以下に示す変形例の適用対象となる実施形態は任意であり、いずれの変形例（変形例の組み合わせ又は置き換え）をいずれの実施形態に適用しても良い。

30

#### 【 4 8 3 2 】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせたり置き換えて、別の実施形態としても良い。

#### 【 4 8 3 3 】

上記第 2 実施形態では、センターフレーム A 8 6 とベース板 A 6 0 とを連結する上部連結部材 A 2 7 0 に、球の流下経路の振分を行う張出部 A 2 7 2 ~ 2 7 7 が形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

40

#### 【 4 8 3 4 】

例えば、球の流下経路の振分を行う部分が、張り出すのではなく、凹部として形成されても良い。また、その凹部を介して球を案内する流路が形成され、球を遊技領域の他の箇所へ案内できるようにしても良い。

#### 【 4 8 3 5 】

例えば、センターフレーム A 8 6 とベース板 A 6 0 とを連結する部材が、センターフレーム A 8 6 の下側に配設される等して、いずれかの入賞口 A 6 3 , A 6 4 , 6 5 a , 1 4 0 に球を案内する受入部を備えるように構成しても良い。また、例えば、センターフレーム A 8 6 とベース板 A 6 0 とを連結する部材が、スルーゲート A 6 7 が配設されるように構成しても良い。

50

## 【 4 8 3 6 】

また、上部連結部材 A 2 7 0 は、ベース板 A 6 0 の表面側に沿って延設され、ガラスユニット A 1 6 との間に遊技領域が構成されたが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、正面枠 A 1 4 が閉じられた状態におけるガラスユニット A 1 6 の裏面側に沿うように延設され、ベース板 A 6 0 との間に遊技領域が構成されるようにしても良い。この場合、ベース板 A 6 0 側に張り出す張出部を形成し、球の流下経路の振分を行うようにしても良い。

## 【 4 8 3 7 】

この場合、ベース板 A 6 0 との締結位置が重要となるが、例えば、内レール A 6 1 付近で球の流下に影響を与えにくい箇所（戻り球防止部材 6 8 の左下方等）に締結位置を配置すれば、遊技領域の広さを十分に確保することができる。

10

## 【 4 8 3 8 】

上記第 2 実施形態では、上部連結部材 A 2 7 0 が左右対称な形状から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、センターフレーム A 8 6 の形状が、左側は球の流下経路を確保するために内レール A 6 1 から離れて内レール A 6 1 との間に大きなスペースを形成する一方、右側は外レール A 6 2 との間に球の直径よりも若干長い程度のスペースを空けるように設計される場合（一般的な右打ち機の場合）、上部連結部材 A 2 7 0 が遊技領域の左側にのみ形成することは十分に想定される。また、左右逆で設計することもあり得る。

20

## 【 4 8 3 9 】

また、上部連結部材 A 2 7 0 の背面に、ベース板 A 6 0 又はセンターフレーム A 8 6 の少なくとも一方が配設される構成に限定されるものではなく、上部連結部材 A 2 7 0 に十分な剛性を持たせれば、上部連結部材 A 2 7 0 が、背面側にベース板 A 6 0 もセンターフレーム A 8 6 も配置されない部分を有することは十分に想定される。

## 【 4 8 4 0 】

また、センターフレーム A 8 6 が薄板部 A 2 4 2 を構成して張り出す位置は、左右中央である必要はない。例えば、左右両側に形成されるようにしても良いし、複数位置で薄板部 A 2 4 2 として張り出してベース板 A 6 0 と噛み合う（隙間を空けて交互に進入し合う）ように構成しても良い。

## 【 4 8 4 1 】

また、薄板部 A 2 4 2 が、上部連結部材 A 2 7 0 の左右幅のほとんどを占める大きさで形成されるようにしても良い。この場合、電飾基板 A 2 5 1 を配設可能な左右幅を拡大することができる。

30

## 【 4 8 4 2 】

また、電飾基板 A 2 5 1 が薄板部 A 2 4 2 の背面側に配置されベース板 A 6 0 の厚み寸法内に収まる構成について、電飾基板 A 2 5 1 の配置はセンターフレーム A 8 6 の上側に限定されるものではない。例えば、上部連結部材 A 2 7 0 のように、ベース板 A 6 0 の前面と連なって遊技領域の一面を構成する薄板部材がセンターフレーム A 8 6 の左右側に形成されれば、センターフレーム A 8 6 の左右側に電飾基板 A 2 5 1 を配置することが可能となるし、ベース板 A 6 0 の下方に配設される振分ユニット A 3 0 0 や入賞口構成部材 A 4 0 0 に電飾基板 A 2 5 1 を組み込んで、ベース板 A 6 0 の厚み寸法内に収めるように構成しても良い。

40

## 【 4 8 4 3 】

上記第 2 実施形態では、上部連結部材 A 2 7 0 の背面側に、ベース板 A 6 0 に固定される形で電飾基板 A 2 5 1 が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、背面ケース A 5 1 0 に配設される発光演出ユニット A 5 1 8 と同様の構成（機種に対応するロゴ等が形成され、内部に配設される電飾基板の LED により発光演出を行う構成）が、上部連結部材 A 2 7 0 の背後位置に配設され、上部連結部材 A 2 7 0 側を照らすようにしても良いし、敢えて電飾基板 A 2 5 1 の配設を省略して回転演出装置 A 8 0 0 からの光が上部連結部材 A 2 7 0 を通して遊技者側に通り易くしても良い。

50

## 【4844】

上記第2実施形態では、周囲発光手段A251cのLEDからの光が、第1張出部A272の下縁部A272aに照射される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、LEDが正面視における第1張出部A272の内側に配置されても良い。この場合、第1張出部A272の凹部側に光拡散加工を設けたり、凹設方向に深くなるほど先細りする形状で凹設したりすることにより、第1張出部A272の内側に照射された光を拡散させることができ、LEDの外形の視認性を低下させると共に、LEDから照射された光の視認性を向上することができる。

## 【4845】

上記第2実施形態では、薄板部材A290は、板正面に模様、図形、文字またはキャラクターが色彩豊かに描かかれる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、薄板部材A290の少なくとも一部に光拡散加工やシボ加工を形成しても良いし、第1張出部A272や第2張出部A273の窪みに入り込むような形状（例えば、凸レンズ形状や、立体的な形状）で薄板部材A290の表面を形成しても良い。

## 【4846】

上記第2実施形態では、薄板部材A290に形成される孔A291a, 291bが、センターフレームA86側から突設される突設部A244bと、上部連結部材A270から突設される突設部A279とを受け入れることで、薄板部材A290の位置ずれが抑制される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

## 【4847】

例えば、薄板部材A290の孔A291a, 291bに挿通される突設部は、センターフレームA86又は上部連結部材A270のいずれか一方から突設されるように構成しても良い。また、突設部A244bと突設部A279とが異なる孔A291a, 291bに挿通されるのではなく、薄板部材A290に形成される単一の孔に共通で挿通されるようにしても良い。これにより、薄板部材A290の位置決めになると共に、センターフレームA86及び上部連結部材A270の連結にも利用することができる。

## 【4848】

上記第2実施形態では、センターフレームA86側から突設される突設部A244bが、第2張出部A273の背面側の凹部の内側に形成されたが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、突設部A244bが板状部A271の背面側に（板状部A271と前後方向で対向配置されるように）配設されても良い。なお、第2張出部A273の背面側の凹部の内側に突設部A244bが形成される場合には、第2張出部A273が突設部A244bの目隠しとして機能する。

## 【4849】

上記第2実施形態では、側壁部A453aと延設板部A455aとの間を流下した球が第1球案内内部A457に確率で流れこむ場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、側壁部A453a及び延設板部A455aと、球案内内部457との間隔が空けられ、間に振分け部A983が配設されることで、2個の内の1個は、確実に球案内内部457に流れ込むようにしても良い。即ち、振分け部A983の2姿勢の内、どちらの姿勢の状態でも球が案内されるかによって、球案内内部457に入球する割合が変わるように構成しても良い。

## 【4850】

上記第2実施形態では、傾斜案内内部A458が一方向（右下方向）に傾斜して、第2球案内内部A459に直接的に球を案内する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾斜案内内部A458が球案内内部457の左右両方から左右反対方向に延設されても良いし、例えば、傾斜案内内部A458が、球を左右に蛇行させて案内するように構成され、左右への切り返し位置で一定の確率で球を第2球案内内部A459から逸らすように構成されても良い。

## 【4851】

また、例えば、傾斜案内内部A458が、単一の球を案内する場合と複数の球を同時に案

10

20

30

40

50

内する場合とで第2球案内内部A459への球の到達確率を変更するように構成しても良い。例えば、第2球案内内部A459の配置を現状よりも左右方向で傾斜案内内部A458に近づく方向に変位させることで、先に第2球案内内部A459に到達した球が流下しきる前に後追いの球が第2球案内内部A459に到達すると、先の球に行く手を阻まれて第2球案内内部A459から逸れやすくなるという構成を実現することができる。

#### 【4852】

逆に、例えば、第2球案内内部A459の配置を現状よりも左右方向で傾斜案内内部A458から若干離す方向に変位させることで、先に第2球案内内部A459に到達しそうな球であって傾斜案内内部A458との間から落下しかけた球が落下しきる前に後追いの球が第2球案内内部A459に到達すると、先の球の上を転がって第2球案内内部A459に到達し易くなるという構成を実現することができる。

10

#### 【4853】

単一の球を案内する場合の方が第2球案内内部A459への球の到達確率が低ければ、第2球案内内部A459に複数球が入球して一度に払い出される賞球が過剰となる事態を避けることができる。一方で、複数の球を案内する場合の方が第2球案内内部A459への球の到達確率が高ければ、傾斜案内内部A458に複数の球が到達した場合における傾斜案内内部A458周辺に対する注目力を向上させることができる。

#### 【4854】

上記第2実施形態では、傾斜案内内部A458が固定されている場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾斜案内内部A458が前後に出没可能に構成されても良い。この場合、突出状態では、第2実施形態と同様に球を第2球案内内部A459に流れ込ませることができる一方で、退避状態では、第1球案内内部A457の上流で右側に流れた球が第2球案内内部A459に到達する割合を低下させる。また、傾斜案内内部A458が出没変位する場合に限られるものではなく、傾斜角度が変化するように前後方向に延びる回転軸を中心に、一定間隔で傾倒動作可能に構成しても良い。

20

#### 【4855】

上記第2実施形態では、第1球案内内部A457に入球した場合の賞球個数よりも、第2球案内内部A459に入球した場合の賞球個数の方が多い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、賞球個数を同じとしても良いし、入球により遊技者が得られる利益の質が違いうように構成しても良い。

30

#### 【4856】

例えば、利益として、賞球の払い出しではなく、図柄の抽選の利益を得られるようにしても良いし、大当たり遊技開始前に入球することで大当たり遊技のラウンド数を選択(変動)可能な利益でも良いし、大当たり遊技中に入球することで大当たり遊技後の図柄の当たり確率が変化(上昇)する利益を得られるようにしても良い。これらの利益を、第1球案内内部A457や第2球案内内部A459に任意に設定することができる。

#### 【4857】

上記第2実施形態では、天井板部A455の傾斜がほぼ一定である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、天井板部A455の傾斜角度が、途中位置から上流側において水平に対して大きな角度とされ、同じ途中位置から下流側において水平に対して小さな角度とされても良い。この場合、途中位置の上流側で球が天井板部A455に着地するか、途中位置の下流側で球が天井板部A455に着地するかで球の転動速度が変化し易くなるので、その後の球の流下経路を予想し易い。即ち、天井板部A455の途中位置に対する注目力を向上させることができる。

40

#### 【4858】

また、天井板部A455の上面に、球の転動速度を減速させるための複数の突条を形成するようにしても良い。この場合において、突条の形成位置は、天井板部A455の左右幅の全域に形成される必要はなく、傾斜の変化と同様に、一部範囲に形成するようにしても良い。

#### 【4859】

50

また、減速用の複数の突条は、天井板部 A 4 5 5 の上面に限定されるものではない。例えば、第 1 球案内内部 A 4 5 7 へ向けて球を下方に案内する案内流路を構成する樹脂壁から案内流路側に突設されても良いし、膨出部 A 4 5 6 の下面側や傾斜案内内部 A 4 5 8 の上面側から球の流下経路側に突設されても良い。

【 4 8 6 0 】

また、突条の形成方向は前後方向と交差する方向に限定されるものではない。例えば、本体板部 A 4 5 1 から正面側に突条が突設されても良いし、本体板部 A 4 5 1 の正面側に本体板部 A 4 5 1 と平行な平面に沿う平板形状から形成される前板部材が配設され、本体板部 A 4 5 1 との間に球の流下経路を構成する場合、前板部材から背面側に突条が突設されるようにしても良い。

【 4 8 6 1 】

上記第 2 実施形態では、第 1 球案内内部 A 4 5 7 に落下した球が一般入賞口 A 6 3 に円滑に案内される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 1 球案内内部 A 4 5 7 の内部形状がすり鉢状に形成され、下端部の開口が球の直径よりも若干大きい程度の大きさで形成される場合、第 1 球案内内部 A 4 5 7 を球が通過するまでの時間を引き延ばすことができる。

【 4 8 6 2 】

この場合、第 1 球案内内部 A 4 5 7 に球が留まっている間に第 1 球案内内部 A 4 5 7 に後追いの球が到達すれば、その球を傾斜案内内部 A 4 5 8 側へ案内し易く、第 2 案内内部 4 5 9 への球の入球確率を増加させることができる。従って、複数の球が連なって第 1 球案内内部 A 4 5 7 に到達するという稀な状況を待たずとも、球が第 2 案内内部 4 5 9 側に案内されるという状況が生じるように構成することができる。

【 4 8 6 3 】

また、第 1 球案内内部 A 4 5 7 の形状を工夫する以外の手法として、球の重みで変位する可動部材を配設しても良い。その可動部材は、球が第 1 球案内内部 A 4 5 7 に入球してから所定期間において第 1 球案内内部 A 4 5 7 への入球を塞ぐよう構成され、可動部材に到達した球を傾斜案内内部 A 4 5 8 側に案内するように構成される。これにより、先の球が第 1 球案内内部 A 4 5 7 を通過してから所定期間において、第 2 球案内内部 A 4 5 9 へ球が到達する確率を向上させることができる。

【 4 8 6 4 】

上記第 2 実施形態では、左部構成部材 A 4 5 0 が固定の樹脂部材から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、電動の可動役物により球の流下経路が変更されるようにしても良い。この場合において、傾斜案内内部 A 4 5 8 が前後に出没可能に構成されても良い。即ち、前方に突出した状態においては球を第 2 球案内内部 A 4 5 9 側へ案内するが、後方に没入した状態では球が第 2 球案内内部 A 4 5 9 側に案内されず、落下するようにしても良い。

【 4 8 6 5 】

また、例えば、第 1 球案内内部 A 4 5 7 を塞ぐように配置される板状部材が前後に出没可能に配設されても良い。即ち、板状部材が前方に突出した状態においては、板状部材に到達した球は傾斜案内内部 A 4 5 8 側に案内され第 2 球案内内部 A 4 5 9 に入球し易くなるが、板状部材が後方に没入した状態では、球が第 1 球案内内部 A 4 5 7 に落下し易い構成とすることができる。

【 4 8 6 6 】

また、例えば、傾斜板部 A 4 3 4 が、開閉板 A 6 5 b の開閉と同期して、傾斜方向が左右反転するように動作するよう構成しても良い。開閉板 A 6 5 b が開放状態となった場合に傾斜板部 A 4 3 4 の傾斜方向を左右内側へ向けた下降傾斜とすることで、第 2 球案内内部 A 4 5 9 を左右内側に逸れた球や、天井板部 A 4 5 5 と湾曲状突設部 A 4 1 4 との間に落下した球を、開閉板 A 6 5 b 側に流れ込ませる構成とすることができる。これにより、球が広範囲から開閉板 A 6 5 b 側へ案内されるよう構成することができる。

【 4 8 6 7 】

10

20

30

40

50

なお、傾斜板部 A 4 3 4 の傾斜は、電動の有無とは関係なく、左右内側に下降傾斜するよう構成しても良い。この場合であっても、開閉板 A 6 5 b が閉鎖状態の時に傾斜板部 A 4 3 4 の上面を転動した球が行きつく先は変わらずアウト口 A 7 1 なので、遊技性を維持することができる。

【 4 8 6 8 】

上記第 2 実施形態では、アウト口 A 4 1 5 を通して遊技領域から球を排出可能に構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、鉛直板部 A 4 3 3 の形成を省略し、アウト口 A 4 1 5 の形成を省略して、左部構成部材 A 4 5 0 を通過した球が開閉板 A 6 5 b 側に流下するように構成しても良い。これにより、開閉板 A 6 5 b へ向かう球の流下経路のバリエーションを増やすことができる。

10

【 4 8 6 9 】

上記第 2 実施形態では、開閉板 A 6 5 b が下縁に沿って左右に延びる回転軸で回転変位する正面視長方形形状の板部材から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、正面視で上縁部が左右中央部へ向けて上昇傾斜するよう形成されることによる正面視五角形状（ホームベースに類似の形状）で構成されても良い。これにより、上縁部に球が当接した場合に、球を上縁部の形状に沿って左右外側に流し易くすることができる。

【 4 8 7 0 】

なお、開閉板 A 6 5 b の上縁部で左右外側に流された球の流下態様を調整するための調整手段を備えても良い。例えば、傾斜板部 A 4 3 4 の左右内側先端部から鉛直板部 A 4 3 3 と平行に下方に延びる延設板と、その延設板に球が通過可能な大きさで左右方向に貫通形成される球通過孔と、を備えるようにしても良い。

20

【 4 8 7 1 】

例えば、球通過孔の配置を、開閉板 A 6 5 b の開放状態において開閉板 A 6 5 b の上縁部 6 5 b に左右外側に流された球の配置とずれた位置とし（上側にずれた位置とし）、開閉板 A 6 5 b が開放状態と閉鎖状態との間の状態において開閉板 A 6 5 b の上縁部 6 5 b に左右外側に流された球の通過を許容する位置として設計しても良い。

【 4 8 7 2 】

この場合、延設板および球通過孔により、開閉板 A 6 5 b の開放状態においては球を開閉板 A 6 5 b の上側に留めて左右漏れを防止する一方、閉鎖途中においては開閉板 A 6 5 b が球を左右に流す（こぼす）ことができるように構成することができる。

30

【 4 8 7 3 】

なお、開閉板 A 6 5 b の開放状態における姿勢を維持するために下支え可能な位置で覆設部材 A 4 3 0 の本体板部 A 4 3 1 の背面側から背面側へ向けて突設される突設部を覆設部材 A 4 3 0 に形成しても良い。更に、突設部が開閉板 A 6 5 b の左右幅方向両端部において開閉板 A 6 5 b を傾倒方向で当接するようにしても良い。この場合、開閉板 A 6 5 b の開放状態における姿勢を維持し易くなる。

【 4 8 7 4 】

上記第 2 実施形態では、振分ユニット A 3 0 0 が、方向切替部 A 3 1 7 で前方に案内された球が検出装置 A S E 3 の上方で左右方向に流下方向が切り替えられてから排出用開口部 A 3 2 5 を通過する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、入賞用開口部 A 3 2 3 を排出用開口部として利用して球を排出するようにしても良い。この場合、方向切替部 A 3 1 7 の下面に球が落下可能な大きさの貫通孔を形成し、その貫通孔に落下した球が検出装置 A S E 3 に検知されるように構成するようにすれば良い。また、同様の構成として、排出用開口部と、検出装置 A S E 3 との配置を逆としても良い。

40

【 4 8 7 5 】

また、方向切替部 A 3 1 7 による流路の切り替え方向が、前方側ではなく後方側として、同様の構成を採用しても良いし、入賞用開口部 A 3 2 3 の上方から前方に球が通過してベース板 A 6 0 の前側に排出されるよう構成しても良い。

【 4 8 7 6 】

50

この場合、排出用開口部 A 3 2 5 を検出装置 A S E 3 の左右側に配設する必要が無いので、左右一对の検出装置 A S E 3 の左右間隔を狭めることができたり、検出装置 A S E 3 の左右のスペースを釘の植設スペース等に有効利用したりすることができる。

【 4 8 7 7 】

また、これらの構成は、左右の検出装置 A S E 3 周りで同一とする必要は無く、左右別々の構成を採用しても良い。例えば、大当たり遊技中において、入賞用開口部 A 3 2 3 の上方から前方に通過した球が開閉板 A 6 5 b に拾われ得る構成を左右片側で採用するようにしてもよく、この場合、入賞用開口部 A 3 2 3 の上方から前方に球が通過する構成の側に球が案内される場合と、逆の場合とで、第 1 入賞口 A 6 4 に入球した球がベース板 A 6 0 の正面側に戻って開閉板 A 6 5 b に拾われる確率が変化する。そのため、第 1 入賞口 A 6 4 に入球した球に対する注目を向上することができる。

10

【 4 8 7 8 】

上記第 2 実施形態では、センターフレーム A 8 6 の上方において発光動作演出ユニット A 7 0 0 が退避して、張出状態では第 3 図柄表示装置 A 8 1 の前方に発光動作演出ユニット A 7 0 0 が配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を縦長に構成して、センターフレーム A 8 6 の左右側に退避するように構成しても良い。

【 4 8 7 9 】

また、正面枠 A 1 4 の上縁部から前方に張り出すよう構成されることに倣って、正面枠 A 1 4 の左右縁部から前方に張り出すような構成を採用し、その張り出した部分に発光動作演出ユニット A 7 0 0 を退避させるように構成しても良い。この場合、左右両縁の前側に退避しておき、張出状態では第 3 図柄表示装置 A 8 1 の正面側に発光動作演出ユニット A 7 0 0 が後退しながら配置されるよう構成することができる。

20

【 4 8 8 0 】

上記第 2 実施形態では、回転部材 A 8 1 0 と当接する部材として、筒状部材 A 6 9 5 について説明したが、筒状部材 A 6 9 5 の材質は何ら限定されるものではない。例えば、回転部材 A 8 1 0 から与えられる負荷程度では形状変形しない硬質の樹脂材料から形成されるようにしても良い。この場合、回転部材 A 8 1 0 の過度な変位を抑制することができる。

【 4 8 8 1 】

また、回転部材 A 8 1 0 から与えられる負荷程度であっても変形（径方向で潰れる変形）可能な軟質の樹脂材料から形成されるようにしても良い。この場合、筒状部材 A 6 9 5 が緩衝材として機能し、回転部材 A 8 1 0 の破損を回避し易くすることができる。

30

【 4 8 8 2 】

上記第 2 実施形態では、装飾板 A 8 1 1 に形成される図形や模様を、内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態において底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と一体的に視認されるよう設計したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が特定の上下配置で左右どちらかに傾く傾斜姿勢となった場合に、底壁部 A 5 1 1 に形成される図形や模様と一体的に視認されるように装飾板 A 8 1 1 に形成される図形や模様を設計しても良い。この場合、一体的に視認される内容が、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が左側に傾く場合と、右側に傾く場合とで異なるように設計することで、底壁部 A 5 1 1 及び装飾板 A 8 1 1 の演出効果を向上させることができる。

40

【 4 8 8 3 】

上記第 2 実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が、上下に昇降変位しながら傾倒することで、正面視における発光動作演出ユニット A 7 0 0 の外形の変化と、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の上下位置の変化とが同時に生じる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

【 4 8 8 4 】

例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の上下配置は維持したまま、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の正面視における外形が変化するように構成しても良い。上記第 2 実施形態

50

においても、例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が内部動作ユニット A 6 0 0 の中間状態において回転部材 A 8 1 0 が回転軸 A R J 1 を中心に所定角度回転変位することで、回転部材 A 8 1 0 の投影方向が変わることから、回転部材 A 8 1 0 の正面視における外形を変化させることができる。

【 4 8 8 5 】

上記第 2 実施形態では、昇降板部材 A 6 3 0 の昇降変位に対する抵抗を生じさせる前後変位部材 A 6 5 3 が、ソレノイド A 6 5 1 によって前後方向変位する部材として構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、駆動モータの駆動力で変位する回動アームが、被当接板 A 6 3 8 に対して近接または離間する方向に変位可能とされ、被当接板 A 6 3 8 との間で摩擦力を生じたり、移動方向を遮ったりすることで、昇降板部材 A 6 3 0 の変位抵抗を生じさせても良い。

10

【 4 8 8 6 】

上記第 2 実施形態では、前後変位部材 A 6 5 3 の変位方向が昇降板部材 A 6 3 0 の変位方向と直交する方向（昇降板部材 A 6 3 0 の移動方向と直交する平面上の方向）で設計される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。即ち、前後変位部材 A 6 5 3 の変位方向と、昇降板部材 A 6 3 0 の変位方向（上下方向）との成す角度が直角でなくとも良い。

【 4 8 8 7 】

例えば、前後変位部材 A 6 5 3 の変位方向が、前方に向かうにつれて上昇傾斜するように設計される場合、前後変位部材 A 6 5 3 が前方に変位する際には、昇降板部材 A 6 3 0 が下降変位していれば、摺動摩擦の他に、上向きの負荷を加えることで昇降板部材 A 6 3 0 の停止までの時間を短くすることができる。一方で、昇降板部材 A 6 3 0 が上昇変位していれば、摺動摩擦の他に、上向きの負荷を加えることで昇降板部材 A 6 3 0 の急な減速を避けつつ、昇降板部材 A 6 3 0 の運動エネルギーを削ぐことができる。

20

【 4 8 8 8 】

また、前後変位部材 A 6 5 3 の変位方向を、前方に向かうにつれて下降傾斜するように設計する場合、前後変位部材 A 6 5 3 が前方に変位する際には、昇降板部材 A 6 3 0 が上昇変位していれば、摺動摩擦の他に、下向きの負荷を加えることで昇降板部材 A 6 3 0 の停止までの時間を短くすることができる。一方で、昇降板部材 A 6 3 0 が下降変位していれば、摺動摩擦の他に、下向きの負荷を加えることで昇降板部材 A 6 3 0 の急な減速を避けつつ、昇降板部材 A 6 3 0 の運動エネルギーを削ぐことができる。

30

【 4 8 8 9 】

上記第 2 実施形態では、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態においても、張出状態においても、被当接板 A 6 3 8 と前後変位部材 A 6 5 3 との上下方向視における重なり前後幅はほぼ同じとなるように構成されたが、必ずしもこれに限られるものではない。

【 4 8 9 0 】

例えば、前後変位部材 A 6 5 3 の前端面の形状が、上方へ向かう程に後傾斜する傾斜面で形成されるようにしても良い。この場合、被当接板 A 6 3 8 が下降変位する際に前後変位部材 A 6 5 3 が前方へ向けて変位すると、被当接板 A 6 3 8 に対して前後変位部材 A 6 5 3 の前端面から拾い上げるような方向の負荷を生じさせることができるので、昇降板部材 A 6 3 0 を制動させる作用を強化することができる。

40

【 4 8 9 1 】

また、例えば、前後変位部材 A 6 5 3 の前端面の形状が、下方へ向かう程に後傾斜する傾斜面で形成されるようにしても良い。この場合、被当接板 A 6 3 8 が上昇変位する際に前後変位部材 A 6 5 3 が前方へ向けて変位すると、被当接板 A 6 3 8 に対して前後変位部材 A 6 5 3 の前端面から下に押し付けるような方向の負荷を生じさせることができるので、昇降板部材 A 6 3 0 を制動させる作用を強化することができる。

【 4 8 9 2 】

また、例えば、前後変位部材 A 6 5 3 の前端面の形状が、下端位置から上方へ向かう程に後傾斜する傾斜面と、上端位置から下方へ向かう程に後傾斜する傾斜面とが、所定の中

50

間位置で合体するように形成され、これに対応して、被当接板 A 6 3 8 の後端面の中間位置に後方へ張り出す張出部が形成されるようにしても良い。

【 4 8 9 3 】

この場合、前後変位部材 A 6 5 3 の正面側に被当接板 A 6 3 8 が配置された状態で前後変位部材 A 6 5 3 が前方に変位されると、前後変位部材 A 6 5 3 の前端面の所定の中間位置に被当接板 A 6 3 8 の張出部が収容される態様で昇降板部材 A 6 3 0 の上下位置を安定させることができる。

【 4 8 9 4 】

この場合において、下側に向けて後方傾斜する傾斜面と、上側に向けて後方傾斜する傾斜面とが合体する部分の個数は、前後変位部材 A 6 5 3 の前端面において限定されるものではない。例えば、合体する部分を複数構成するような形状（例えば、鋸刃形状、ギザギザ形状）としても良い。この場合、昇降板部材 A 6 3 0 の上下位置を複数位置で安定させることができる。

10

【 4 8 9 5 】

上記第 2 実施形態では、左右一对の昇降板部材 A 6 3 0 が上下位置ずれ可能に構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 に対して左右の昇降板部材 A 6 3 0 が締結固定され、左右一对の昇降板部材 A 6 3 0 の上下位置ずれが許容されないような構成としても良い。この場合、昇降板部材 A 6 3 0 の変位抵抗を生じさせるための抵抗発生装置 A 6 5 0 は左右片側にのみ構成すれば十分となる。

20

【 4 8 9 6 】

一方で、本実施形態では、左右一对の昇降板部材 A 6 3 0 の上下位置ずれが許容されているので、抵抗発生装置 A 6 5 0 を左右両側に配置することが好ましい。この構成を利用して、左右のソレノイド A 6 5 1 の励磁のタイミングをずらす制御を行っても良い。

【 4 8 9 7 】

例えば、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態から中間状態へ向けて下降変位させる際に、左右一对のソレノイド A 6 5 1 を励磁して前後変位部材 A 6 5 3 を後方に配置した状態で実行される駆動モータ A 6 4 8 の駆動制御と同様の駆動制御を、左側のソレノイド A 6 5 1 は励磁して、右側のソレノイド A 6 5 1 は非励磁とした状態で実行すると、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が右側に対して左側が下方に配置される傾斜姿勢となるような演出動作を実行することができる。

30

【 4 8 9 8 】

この演出動作は、内部動作ユニット A 6 0 0 の動作誤差限界状態までは、内部動作ユニット A 6 0 0 に負荷を与えることなく実行することができる。また、この演出動作用に駆動モータ A 6 4 8 の駆動パターンを増やすのではなく、内部動作ユニット A 6 0 0 の下降変位の際に利用される駆動モータ A 6 4 8 の駆動パターンを流用し、ソレノイド A 6 5 1 の励磁を異なる励磁パターンで実行することで、演出動作を実行するようにしている。そのため、駆動モータ A 6 4 8 に要求される駆動パターンを低減することができる。

【 4 8 9 9 】

また、右側のソレノイド A 6 5 1 を非励磁とするタイミングは、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態から限定されるものではない。例えば、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態では左右両側のソレノイド A 6 5 1 が励磁され、内部動作ユニット A 6 0 0 が退避状態から中間状態となる途中で右側のソレノイド A 6 5 1 を非励磁としても良い。この場合、摩擦力により右側の昇降板部材 A 6 3 0 の下降変位を遅らせることができ、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が右側に対して左側が下方に配置される傾斜姿勢となるような演出動作を実行することができる。

40

【 4 9 0 0 】

なお、演出動作として、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態からの例を説明したが、上下方向を逆とすることが当然に想定される。即ち、上述した左右一对のソレノイド A 6 5 1 の励磁のパターンを、内部動作ユニット A 6 0 0 の張出状態からの変位に合わせて実

50

行するようにしても良い。

【4901】

上記第2実施形態では、内部動作ユニットA600の張出状態において、昇降板部材A630の被当接板A638の上方向の変位が前後変位部材A653に規制された状態で、回転演出装置A800の回転発光演出が実行される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

【4902】

例えば、内部動作ユニットA600の張出状態で実行される回転発光演出の種類として、回転軸ARJ1を固定した状態で実行される大当たり報知のための演出とは異なる、抽選のはずれ演出として、左右両側または左右片側のソレノイドA651を励磁した状態において回転演出装置A800の回転発光演出を実行するようにしても良い。

10

【4903】

この場合、ソレノイドA651が励磁された側では前後変位部材A653が被当接板A638の移動経路から退避しているため、回転部材A810の回転の遠心力により発光動作演出ユニットA700や昇降板部材A630が上昇変位したとしても、その上昇変位を前後変位部材A653が押さえる作用は生じない。

【4904】

そのため、回転部材A810の回転軸ARJ1は容易に位置ずれすることになる。これにより、回転部材A810の回転発光演出を回転軸ARJ1が固定されない状態で実行する動作演出を行うことができるので、回転発光演出における回転部材A810の回転速度と回転部材A810から照射される光の発光パターンは同じとしながら、回転部材A810の残像表示により視認される図形を異ならせることができる。

20

【4905】

なお、回転軸ARJ1が固定されない状態を形成するためには、左右両側のソレノイドA651を励磁した状態としても、左右片側のソレノイドA651を励磁した状態としても良いが、左右片側のソレノイドA651を励磁して、もう片側のソレノイドA651は非励磁とすることで、非励磁とした側の上昇板部材630の上下方向変位を規制することができるので、発光動作演出ユニットA700や昇降板部材A630が過度に上昇変位することを抑制することができ、発光動作演出ユニットA700や昇降板部材A630の破損を回避することができる。

30

【4906】

上記第2実施形態では、ラックギア部A634が伝達ギアA649に対して近接離反することで、伝達効率が変わる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、駆動モータA648及び駆動軸を前後に変位可能に構成して、ラックギア部A634に対して伝達ギアA649が前後に変位可能としても良い。

【4907】

また、伝達ギアA649の直径長さが軸方向で変化するように伝達ギアA649を形成しても良い。この場合、伝達ギアA649又は昇降板部材A630を駆動軸方向に変位させることで、伝達効率を変化させることができる。

【4908】

ラックギア部A634と伝達ギアA649との噛み合いが維持された状態におけるラックギア部A634の変位について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ラックギア部A634が伝達ギアA649から噛み合いが外れる程度まで離れるように構成しても良い。この場合、駆動モータA648が暴走した場合であっても、ラックギア部A634に過負荷が生じる前にラックギア部A634が伝達ギアA649から離れるように構成することで、ラックギア部A634及び伝達ギアA649の破損を回避することができる。

40

【4909】

上記第2実施形態では、ラックギア部A634が昇降板部材A630の自重で伝達ギアA649側に押し付けられ、ギアの歯合状態が適正化される一方、ソレノイドA651の

50

駆動力によってラックギア部 A 6 3 4 が伝達ギア A 6 4 9 から離れる側に押される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ラックギア部 A 6 3 4 の変位方向によらず、両方向とも、ソレノイド A 6 5 1 の駆動力で変位するように構成しても良い。また、ソレノイド A 6 5 1 の駆動力の発生方向を逆にしても良い。また、伝達ギア A 6 4 9 又は駆動モータ A 6 4 8 が駆動軸の軸直角方向に変位可能に構成しても良い。

#### 【 4 9 1 0 】

上記第 2 実施形態では、長孔 6 7 2 ~ 6 7 4 に案内される筒状部 A 6 8 4 及び金属棒状部材 A 6 8 6 の太さについて、筒状部 A 6 8 4 の内部に電気配線が挿通されることを理由に筒状部 A 6 8 4 の方が金属棒状部材 A 6 8 6 よりも太い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、内部が空洞ではなく閉塞される構成であっても、筒状部 A 6 8 4 の方が金属棒状部材 A 6 8 6 よりも太く形成されても良いし、筒状部 A 6 8 4 よりも金属棒状部材 A 6 8 6 の方が太く形成されても良い。

10

#### 【 4 9 1 1 】

金属棒状部材 A 6 8 6 (前側の部材)を太く形成することで、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の傾倒変位時に、中心軸 A J 1 から遠い位置で生じる負荷を大面積で耐えることができる。これにより、金属棒状部材 A 6 8 6 の耐久性を向上することができるので、例えば、同部材を樹脂材料から形成した場合の耐久性を向上することができる。

#### 【 4 9 1 2 】

また、筒状部 A 6 8 4 と金属棒状部材 A 6 8 6 とが同様の太さで形成されても良い。この場合、長孔 6 7 2 ~ 6 7 4 に設定されるクリアランスを同様の数値で設計することができる。長孔 6 7 2 ~ 6 7 4 の摩耗の度合いを均一化することができる。

20

#### 【 4 9 1 3 】

上記第 2 実施形態では、上下一対の長孔 A 6 1 2 が、昇降板部材 A 6 3 0 の締結部 6 3 2 , 6 3 3 との前後方向のクリアランスを同等で設計される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上の長孔 A 6 1 2 と昇降板部材 A 6 3 0 の上締結部 A 6 3 2 とのクリアランスよりも、下の長孔 A 6 1 2 と昇降板部材 A 6 3 0 の下締結部 A 6 3 3 とのクリアランスの方が大きくなるように形成しても良い。この場合、昇降板部材 A 6 3 0 の下側部が前後方向に変位する許容幅を大きくすることができるので、ラックギア部 A 6 3 4 と伝達ギア A 6 4 9 との歯合状態を、昇降板部材 A 6 3 0 の前後変位によって変化させ易くすることができる。

30

#### 【 4 9 1 4 】

上記第 2 実施形態では、第 2 長孔 A 6 7 3 が上下に延びる長孔として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、湾曲長孔 A 6 7 4 と連結される第 2 長孔 A 6 7 3 が、湾曲長孔 A 6 7 4 に近い側ほど前方に配置されるように前側へ向けて下降傾斜して延設されるように構成しても良い。この場合、金属棒状部材 A 6 8 6 が第 2 長孔 A 6 7 3 に案内されている状態において、金属棒状部材 A 6 8 6 を前後方向に変位させることができる。

#### 【 4 9 1 5 】

即ち、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態から中間状態に到達する前の状態において、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の姿勢を傾倒方向に徐々に変化させるような動作を実現させることができる。

40

#### 【 4 9 1 6 】

なお、第 2 長孔 A 6 7 3 の傾斜は、上端部から形成される必要はなく、上端部から途中までは上下方向に長い長孔として形成し、途中から下降傾斜する方向に延設されるように構成しても良い。この場合、内部動作ユニット A 6 0 0 の退避状態からの昇降板部材 A 6 3 0 の始動時においては発光動作演出ユニット A 7 0 0 の姿勢を維持することができるので、ベース板 A 6 0 と発光動作演出ユニット A 7 0 0 とが衝突することを回避することができる。

#### 【 4 9 1 7 】

上記第 2 実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の重心位置 A G 1 が筒状部 A 6

50

8 4 と金属棒状部材 A 6 8 6 との間に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、重心位置 A G 1 が、金属棒状部材 A 6 8 6 を基準として筒状部 A 6 8 4 の反対側に配置されても良いし、筒状部 A 6 8 4 を基準として金属棒状部材 A 6 8 6 の反対側に配置されても良い。

【 4 9 1 8 】

上記第 2 実施形態では、筒状部 A 6 8 4 を支持する形状部が長孔で形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、固定の軸で軸回転可能に筒状部 A 6 8 4 を構成しても良い。

【 4 9 1 9 】

上記第 2 実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 を支持する変位部材 A 6 8 0 が発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右両側に配設され、上下方向に変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が前後方向または前後方向および上下方向が合成された方向に変位するように構成しても良いし、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右片側に変位部材 A 6 8 0 が配設されるように構成しても良いし、変位部材 A 6 8 0 が発光動作演出ユニット A 7 0 0 の上下に配置され、左右方向または前後方向に変位するように構成しても良い。

【 4 9 2 0 】

上記第 2 実施形態では、発光動作演出ユニット A 7 0 0 に配設される可動部材として、回転動作する回転演出装置 A 8 0 0 が採用された場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、直線方向で往復動作する可動部材を採用しても良いし、振動する可動部材を採用しても良い。

【 4 9 2 1 】

上記第 2 実施形態では、上下 2 個の被連結孔 A 7 6 4 の内、支持孔 A 7 6 4 b が下側に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上側に支持孔 A 7 6 4 b が配設されても良いし、上下とも支持孔 A 7 6 4 b としても良い。

【 4 9 2 2 】

右側の被連結孔 A 7 6 4 の内、上下とも支持孔 A 7 6 4 b として、左側の被連結孔 A 7 6 4 の上下ともを長孔 A 7 6 4 a とする場合、変位部材 A 6 8 0 に対する発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右方向の配置ずれのみが許容され、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の締結部 A 6 8 2 を軸とした回動方向の姿勢変化を抑制することができる。

【 4 9 2 3 】

また、長孔 A 7 6 4 a に限定されるものではなく、支持孔 A 7 6 4 b よりもクリアランスの大きな形状の貫通孔を任意に設計することができる。例えば、締結部 6 8 4 の外径よりも十分に内径の大きな真円形状の貫通孔として形成するようにしても良い。また、例えば、支持孔 A 7 6 4 b として、長孔 A 7 6 4 a よりも長手方向の長さが短い長孔を採用しても良い。この場合、発光動作演出ユニット A 7 0 0 が左右方向の水平動作をすることが可能となる。

【 4 9 2 4 】

なお、左右の被連結孔 A 7 6 4 の形状の設定の内、対角線上の被連結孔 A 7 6 4 を共に支持孔 A 7 6 4 b とすると、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の左右方向の配置ずれも、締結部 A 6 8 2 を軸とした回動方向の姿勢変化も抑制される。そのため、配置ずれが生じないように、十分な強度で形成し、動作制御も精密に行う場合には良いが、そうでない場合には、少しの動作不良が発光動作演出ユニット A 7 0 0 の破損につながるので、注意が必要となる。

【 4 9 2 5 】

上記第 3 実施形態では第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 の前側に開口 A 3 9 8 2 k が形成される場合を説明し、上記第 4 実施形態では第 1 通路 A T R 1 及び第 2 通路 A T R 2 の後側に開口 4 9 8 5 k が形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開口 A 3 9 8 2 k , 4 9 8 5 k の双方が形成されるように構成しても良い。この場合、球詰まりにおける耐性を向上させることができる。

## 【4926】

また、例えば、第1通路ATR1の前側に開口が形成され、第2通路ATR2の後側に開口が形成されるようにしても良い。更に、これら開口から排出された球を下流側で合流させる合流流路が形成されても良い。この場合、左右に流下する球の見え方を変化させることができるので、球を利用した演出の演出効果を向上させることができる。

## 【4927】

また、例えば、第1通路ATR1からは、前側または後側の少なくとも一方に開口が形成され、第2通路ATR2からは、左側または右側の少なくとも一方に開口が形成され、それぞれの開口を通して第1通路ATR1や第2通路ATR2から球が排出されるように構成しても良い。

10

## 【4928】

上記第3実施形態および上記第4実施形態では、開口A985dがある場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開口A985dの形成を省略して、検出装置ASE3の真上における第1通路ATR1と第2通路ATR2との間の間隔を狭め、これに伴い検出装置ASE3の左右間隔を狭め、開口A985e, 985fの左右間隔を狭めるようにしても良い。この場合、膨出部A982の下端部における左右幅を更に短縮することができる。

## 【4929】

上記第3実施形態および上記第4実施形態では、第1通路ATR1と第2通路ATR2との間に配設される立設壁A982aの間に空間が形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、7セグ表示装置を配置して7セグによる演出範囲として利用しても良いし、小型の液晶表示装置を配置するようにしても良い。

20

## 【4930】

上記第5実施形態では、遊技領域の裏側に遊技球を案内する通路が、ベース板A60及び上部連結部材A5270に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技球を案内する通路が、上部連結部材A270及びセンターフレームA86に形成されるようにしても良いし、センターフレームA86及びベース板A60に形成されるようにしても良いし、ベース板A60、センターフレームA86及び上部連結部材A5270を通るように形成しても良いし、ベース板A60、センターフレームA86及び上部連結部材A5270の何れかに形成されるようにしても良い。

30

## 【4931】

上記第5実施形態では、第3張出部A5274に開口A5274aが形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、他の張出部A272, 5273, 275~277のいずれに形成されるようにしても良い。また、開口ごとに流下後の球の行先を異ならせても良い。

## 【4932】

例えば、第1の開口を通過した球は帯状延設部A263の上面に到達し、第2の開口を通過した球は釘AKG2の真上からベース板A60の正面側に戻り、第3の開口を通過した球は湾曲状突設部A414の真上からベース板A60の正面側に戻るようにしても良い。この場合、第1の開口を狙えば球を第1入賞口A64に入球させ易い一方で、第2の開口または第3の開口を狙えば球は第1入賞口A64へは向かい難できると共に、球案内部457, 459や特定入賞口A65aへ球を案内させ易くすることができる。

40

## 【4933】

第6実施形態では、遊技盤A13の前側で発光動作演出ユニットA6700が往復動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第2実施形態で説明した内部動作ユニットA600の退避状態における位置(遊技盤A13の背面側の位置)にまで発光動作演出ユニットA6700が移動可能に構成されるように構成しても良い。

## 【4934】

この場合、遊技者から見え難い状態を、遊技盤A13の背面側に配置される退避状態に

50

おける位置と、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 の上端位置との、2 位置で構成することができる。そのため、遊技者の視界を遮るためのシャッターや導光板等を第 2 ガラスユニット A 6 0 1 6 b に配設し、遊技者の視界を遮っている状態で発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 を移動させ、見え難い状態とすることで、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 が 2 位置の内のどちらの位置に配置されているか分からないようにできる。これにより、発光動作演出ユニット A 6 7 0 0 による動作演出を予想させ難くすることができる。

【 4 9 3 5 】

上記第 7 実施形態では、L 字長孔 A 7 6 7 4 が途中まで上下方向に延びる長孔として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上下方向ではなく、凹設部 A 7 6 7 4 a に近接するほど後方に向かう方向に傾斜または湾曲しているように構成しても良い。この場合、筒状部 A 6 8 4 が下降変位する期間に、同時に後方へも変位されるので、変位部材 A 6 8 0 が、下降変位すると同時に、変位部材 A 6 8 0 が前転方向へ姿勢変化するように構成できる。

10

【 4 9 3 6 】

第 7 実施形態では、L 字長孔 A 7 6 7 4 が下端部で後方に延びる形で L 字形状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、凹設部 A 7 6 7 4 a の上下位置から、更に下方に延びるように形成しても良い。この場合、凹設部 A 7 6 7 4 a に進入させることで、筒状部 A 6 8 4 の上下方向変位可能範囲の途中位置で筒状部 A 6 8 4 の上下方向変位を規制することができる。規制による負荷が生じて、筒状部 A 6 8 4 が太く形成されているので、破損を回避し易くすることができる。

20

【 4 9 3 7 】

上記第 8 実施形態では、金属棒状部材 A 6 8 6 が湾曲長孔 A 8 6 7 4 の途中位置に配置される状態で、回転部材 A 8 1 0 の回転軸 A R J 1 が前後方向と一致する姿勢となる。その状態で、回転部材 A 8 1 0 を高速回転させ、回転発光演出を実行するようにしても良い。金属棒状部材 A 6 8 6 が湾曲長孔 A 8 6 7 4 の途中位置に配置されていても、抵抗発生装置 A 6 5 0 により昇降板部材 A 6 3 0 の上下変位を規制することで、発光動作演出ユニット A 7 0 0 の姿勢を維持することができ、回転軸 A R J 1 の配置ずれを抑制することができる。

【 4 9 3 8 】

上記第 8 実施形態では、傾倒前において変位部材 A 6 8 0 が前転方向に傾斜する姿勢となっているので、傾倒変位後には、回転部材 A 8 1 0 の裏面側（放熱板 A 8 1 2 側）を遊技者側に向ける姿勢となっている。この場合であっても、回転部材 A 8 1 0 の裏面側は放熱板 A 8 1 2 により蓋をされており、電飾基板も内側に収容されており露見することがない。

30

【 4 9 3 9 】

上記第 8 実施形態では、変位部材 A 6 8 0 が下降変位しながら前後方向変位する場合を説明したが、この場合において、回転演出装置 A 8 0 0 の前後位置が、変位部材 A 6 8 0 が傾倒変位する前と、傾倒変位した後とで同様の位置となるように設計しても良い。これにより、例えば、変位部材 A 6 8 0、発光動作演出ユニット A 7 0 0 及び回転演出装置 A 8 0 0 のセットを前後方向で複数個積層配置させる場合の設計難易度を低くすることができる。

40

【 4 9 4 0 】

なお、長孔 8 6 7 2 a , 8 6 7 2 b , 8 6 7 3 , 8 6 7 4 , 8 6 7 5 の形状は、何ら限定されるものではない。例えば、波形状でも良いし、直線形状の孔と波形状（湾曲形状）の孔との組み合わせでも良い。

【 4 9 4 1 】

上記第 9 実施形態では、傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 と面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 との間の負荷が変位部材 A 9 6 8 0 の姿勢により変化することで、発光動作演出ユニット A 9 7 0 0 の位置ずれのし易さが変化するように構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾斜面部 A 9 6 8 9 b 2 と面取り傾斜部 A 9 7 6 4 a 1 と

50

の設計に寄らずとも、押し付け合う箇所を高摩擦の樹脂材料を配置しても良いし、押し付け合う箇所を高粘度のシート部材を配置しても良いし、押し付け合う箇所に互いに嵌合する単数または複数の凹部および凸部を形成しても良い。

【4942】

なお、凹部および凸部の形状は、点を中心として凹凸形成されるものでも良いし、直線や曲線を中心として形成される突条や凹溝でも良い。突条や凹溝の場合は、その延設方向に沿う方向の発光動作演出ユニットA9700の位置ずれは許容し易い一方で、延設方向と交差する方向の発光動作演出ユニットA9700の位置ずれは制限し易くすることができる。

【4943】

上記第10実施形態では、回転部材A810を適正姿勢にする作用が、検出用ギアA10831の自重による付勢によって生じる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、回転部材A810の姿勢を厳格に制御するようにしても良い。

【4944】

また、回転部材A810が適正姿勢となるまでは回転部材A810が後転方向に起き上がり動作しないようにしても良い。例えば、回転部材A810が適正姿勢の時には左右内側に退避し、回転部材A810が適正姿勢から外れている時には左右外側に突出する係合部が回転演出装置A800に配設され、突出時には係合部が内側部材A670に嵌合可能（挿通可能）とされ、嵌合時には回転部材A810の起き上がり方向の動作が規制されるようにしても良い。この場合、回転部材A810が適正姿勢にならずに起き上がり動作することを機械的に防止できるので、予期せず回転部材A810が破損することを回避することができる。

【4945】

上記各実施形態では、第1入賞口A64の下流側に配設される検出装置ASE3の前後位置が同一となるようにして左右に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、検出装置ASE3の配置が前後にずれていても良い。

【4946】

上記第11実施形態では、入賞ユニットB400の動作を複数態様で制御することで、入賞ユニットB400の内部を通る球が、ほぼ第2入賞口B640に案内される状態と、ほぼ第3入賞口B64bに案内される状態とを切り替え可能とされることを利用して、大当たり遊技後の遊技状態として、小当たり遊技が頻繁に生じる（ほぼ毎回の特別図柄の変動で生じる）よう設定され、小当たり遊技において開放された特定入賞口B65aに球を入賞させることで大当たり遊技に移行される前から多量の賞球の払い出しを受けることができる特殊確変状態と、小当たり遊技は頻繁には生じない確変状態とを構成可能な場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、小当たり遊技が頻繁に生じるような設定とはされず（必ずしも特定入賞口B65aは必要とはされず）、入賞ユニットB400を利用して、特別図柄1の抽選を受けるための入賞口（第3入賞口B64bに相当）側に球を案内し易い状態と、特別図柄2の抽選を受けるための入賞口（第2入賞口B640に相当）側に球を案内し易い状態とで切り替え可能とされても良い。

【4947】

この場合、大当たり遊技終了後に移行される遊技状態において、遊技としては入賞ユニットB400へ向けて球を発射するという共通の遊技態様としながら、大当たりを獲得した場合に期待される大当たりの大当たり種別の振分けを変えられるパチンコ機を構成することができる。

【4948】

上記第11実施形態では、入賞ユニットB400が、第2入賞口B640にも第3入賞口B64bにも球を案内し難い第1の作動パターンか、第3入賞口B64bに球を案内し易い第2の作動パターンか、第2入賞口B640に球を案内し易い第3の作動パターンか、で電動役物B640aが動作可能に構成させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第2入賞口B640及び第3入賞口B64bの双方に球を案

10

20

30

40

50

内し易い作動パターンで電動役物 B 6 4 0 a が動作可能としても良い。

【 4 9 4 9 】

そのための実現手段としては、例えば、第 3 の作動パターンにおける基準の作動パターン B R P 3 の動作時間 B t 3 b を 1 . 0 秒として、残りの 1 . 0 秒はスライド部材 B 4 5 0 が非励磁状態で維持されるようにすれば、待機時間 B t 3 a の間に先端部 B 4 5 1 に拾われた球が第 2 入賞口 B 6 4 0 に案内される場合と、第 3 入賞口 B 6 4 b に案内される場合とを生じさせることができる。

【 4 9 5 0 】

上記第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において、前進位置に配置されたスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 に球が乗っている状態でソレノイド B S O L 4 1 を駆動させた場合に、先端部 B 4 5 1 に乗っている球が先端部 B 4 5 1 の上面に押し込まれる形で球通過開口 B 4 1 4 を通過可能に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置された状態では、先端部 B 4 5 1 の上面と球通過開口 B 4 1 4 の上縁との間の寸法が球の直径未満の長さに設計するようにしても良い。

10

【 4 9 5 1 】

即ち、先端部 B 4 5 1 の上面は、前方へ向かう程に上昇傾斜する傾斜面として形成されているところ、スライド部材 B 4 5 0 の変位方向は前後方向なので、先端部 B 4 5 1 の上面と球通過開口 B 4 1 4 の上縁との間の寸法は、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合よりも、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置される場合の方が短くなる。

20

【 4 9 5 2 】

これを利用して、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合には球が球通過開口 B 4 1 4 を通過可能とされる一方で、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置から後退位置に変位する際に先端部 B 4 5 1 に乗っている球については、球通過開口 B 4 1 4 の上縁部に球が引っかかる寸法関係で設計することで、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置から後退位置に変位する際に先端部 B 4 5 1 に乗っている球が球通過開口 B 4 1 4 を通過することを防止することができる。これにより、球通過開口 B 4 1 4 への球の入球確率を下げることもできる。

【 4 9 5 3 】

上記第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 が球の左右方向の通過を遮る程度の高さで形成されており、左案内板部 B 4 5 2 又は右案内板部 B 4 5 3 から中央流路 B 4 3 1 側への球の導入は、左壁部 B 4 3 2 又は右壁部 B 4 3 3 の後側に配置される左開口部 B L T 又は右開口部 B R T を通る態様に限定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上下高さを低く設計して、球が左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上側を通過可能にしても良い。

30

【 4 9 5 4 】

また、例えば、スライド部材 B 4 5 0 の上面の上下位置が、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合と後退位置に配置される場合とで異なることを利用して、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の高さを、スライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される場合（上面の上下位置が低い場合）には、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上側を球が通過することを遮るのに十分とする（例えば、スライド部材 B 4 5 0 の上面の上下位置よりも左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上端の上下位置の方が上側となるように設計する）一方で、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置される場合（上面の上下寸法が高い場合）には、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上側を球が通過することを許容できる（球が通過可能とする、例えば、スライド部材 B 4 5 0 の上面の上下位置よりも左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上端の上下位置の方が下側となるように設計する）ようにしても良い。

40

【 4 9 5 5 】

この場合、スライド部材 B 4 5 0 の上面を転動して中央流路 B 4 3 1 側へ流下する球の

50

流下経路のバリエーションとして、左壁部 B 4 3 2 又は右壁部 B 4 3 3 の後側に配置される左開口部 B L T 又は右開口部 B R T を通る流下経路の他に、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置された状態において左壁部 B 4 3 2 又は右壁部 B 4 3 3 の上側を通る流下経路を構成することができる。

【 4 9 5 6 】

また、スライド部材 B 4 5 0 の上面の上下位置と、左壁部 B 4 3 2 及び右壁部 B 4 3 3 の上端の上下位置との関係を、左右で異ならせるようにしても良い。例えば、左壁部 B 4 3 2 の上側を球が通過することを許容する状態で右壁部 B 4 3 3 の上側を球が通過することは制限するように構成したり、右壁部 B 4 3 3 の上側を球が通過することを許容する状態で右壁部 B 4 3 2 の上側を球が通過することは制限するように構成したりしても良い。

10

【 4 9 5 7 】

この場合、スライド部材 B 4 5 0 に案内される球の流下経路を、球が左側を流下するか、球が右側を流下するかで大きく異ならせることができる。

【 4 9 5 8 】

上記第 1 1 実施形態では、球を拾うための構造としてスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1 と傾倒部材 B 4 7 0 の板状部 B 4 7 1 とを備え、先端部 B 4 5 1 が正面視で板状部 B 4 7 1 の左右外側かつ上側に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、スライド部材 B 4 5 0 の二股の構造をやめて、先端部 B 4 5 1 に対応する部分が板状部 B 4 7 1 の真上に配置されるようにしても良い。

【 4 9 5 9 】

この場合、ベース板 B 6 0 とガラスユニット B 1 6 との間の領域における先端部 B 4 5 1 と板状部 B 4 7 1 との間の位置に、球の通過を規制する固定の規制板を設けることで、先端部 B 4 5 1 に拾われなかった球が板状部 B 4 7 1 に拾われる入賞態様を避けることができる。

20

【 4 9 6 0 】

これにより、入賞ユニット B 4 0 0 の左右方向寸法を低減することができる。また、先端部 B 4 5 1 を 1 つとすることで、入賞ユニット B 4 0 0 内の経路において球の合流が生じることを無くせるので、入賞ユニット B 4 0 0 の設計自由度を向上することができる（設計を簡素化することができる）。

【 4 9 6 1 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の上側に配置される天井面 B 4 4 7 が水平方向に延びるように形成されており、中央流路 B 4 3 1 の上側に配置される天井構成部 B 4 4 4 の傾斜面部 B 4 4 4 a が正面側へ向かうほど上昇傾斜する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

30

【 4 9 6 2 】

例えば、スライド部材 B 4 5 0 の上側に配置される天井面 B 4 4 7 が、後方へ向かう程に下降傾斜する面として構成しても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 の上面を流下する球の流下経路の下流側における球の流下領域（球の通過可能な面積）が大きくなりすぎて、流下中の球がバタつくことを避けることができる。

【 4 9 6 3 】

例えば、スライド部材 B 4 5 0 の上側に配置される天井面 B 4 4 7 が、後方へ向かう程に上昇傾斜する面として構成しても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 の上面を流下する球の流下経路の下流側における球の流下領域（球の通過可能な面積）を大きく確保することができるので、スライド部材 B 4 5 0 が後方へ変位する際に、スライド部材 B 4 5 0 の上面に乗っていた球が後方へ押し込まれてスライド部材 B 4 5 0 の後方側位置における球の密度が高くなったとしても、それによってスライド部材 B 4 5 0 の上側で球詰まりが生じる可能性を低くすることができる。

40

【 4 9 6 4 】

例えば、中央流路 B 4 3 1 の上側に配置される天井構成部 B 4 4 4 が、正面側へ向かうほど下降傾斜するように構成しても良いし、水平方向に延びるように構成しても良い。こ

50

の場合、中央流路 B 4 3 1 の下流側における球の流下領域（球の通過可能な面積）が大きくなりすぎて、流下中の球がパタつくことを避けることができる。

【 4 9 6 5 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 に拾われた球が通過する球通過開口 B 4 1 4 や、傾倒部材 B 4 7 0 に拾われた球が通過する中央開口部 B 4 1 3 の左右幅が、球の直径よりも若干長い程度とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球通過開口 B 4 1 4 や中央開口部 B 4 1 3 の左右幅を球の直径の複数倍（例えば、2 倍）よりも若干長い程度の寸法で設計し、合わせて、スライド部材 B 4 5 0 の左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3、中央流路 B 4 3 1 及び傾倒部材 B 4 7 0 の左右幅も同様の左右幅で設計しても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 や傾倒部材 B 4 7 0 で一度に拾うことができる球の個数を増加させることができるので、入賞効率を上げることができる。

10

【 4 9 6 6 】

上記第 1 1 実施形態では、球通過開口 B 4 1 4 の左右幅と、中央開口部 B 4 1 3 の左右幅とを合わせている場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球通過開口 B 4 1 4 の左右幅を球の直径よりも若干長い程度で設計し、中央開口部 B 4 1 3 の左右幅を球の直径の複数倍よりも若干長い程度の寸法で設計するようにしても良く、合わせて中央流路 B 4 3 1 の左右幅および傾倒部材 B 4 7 0 の左右幅を中央開口部 B 4 1 3 の左右幅と同様の思想で設計しても良い。

20

【 4 9 6 7 】

この場合、中央流路 B 4 3 1 から下流側の領域において球が左右に並んで流下できるようになるので、左右一対の球通過開口 B 4 1 4 を同時に球が通過した場合であっても、中央流路 B 4 3 1 で球が合流してしまい流下抵抗が増加するという事態を避け易くすることができる。

【 4 9 6 8 】

また、例えば、球通過開口 B 4 1 4 の左右幅を球の直径の複数倍よりも若干長い程度の寸法で設計し、中央開口部 B 4 1 3 の左右幅を球の直径よりも若干長い程度で設計するようにしても良く、合わせてスライド部材 B 4 5 0 の先端部 B 4 5 1、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の左右幅を球通過開口 B 4 1 4 の左右幅と同様の思想で設計しても良い。

30

【 4 9 6 9 】

この場合、スライド部材 B 4 5 0 と傾倒部材 B 4 7 0 とが連動するという条件下において、入賞ユニット B 4 0 0 の内部経路の最上流側（入口側）における第 1 入球効率（スライド部材 B 4 5 0 に球が拾われる効率）を向上しながら、その第 1 入球効率よりも入賞ユニット B 4 0 0 の内部経路の最下流側（出口側）における第 2 入球効率（傾倒部材 B 4 7 0 に球が拾われる効率）を低減することができる。

【 4 9 7 0 】

これにより、遊技者に対して、入賞ユニット B 4 0 0 の入口に入る見かけ上の入球効率（第 1 入球効率）が高いように見せて、実際に傾倒部材 B 4 7 0 に球が拾われる確率（第 2 入球効率）は低減されるよう構成することができる。これにより、遊技者の入賞ユニット B 4 0 0 への入球効率についての印象を良くすることができ、遊技者が遊技を継続するように仕向けることができる。

40

【 4 9 7 1 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の左案内板部 B 4 5 2 の傾斜角度と、右案内板部 B 4 5 3 の傾斜角度とが同じとなる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、右案内板部 B 4 5 3 の傾斜角度を左案内板部 B 4 5 2 の傾斜角度よりも大きくしても良いし、左案内板部 B 4 5 2 の傾斜角度を右案内板部 B 4 5 3 の傾斜角度よりも大きくしても良い。

【 4 9 7 2 】

特に、後者の場合、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の前後長さの違いによ

50

る球の流下時間の差を、球の流下速度で補わせることができるので、左右の先端部 B 4 5 1 が同時に球を受けた場合に、それらの球が中央流路 B 4 3 1 に到達するタイミングを合わせ易くすることができる。

【 4 9 7 3 】

また、前者の場合は逆に、左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の前後長さの違いによる球の流下時間の差を、球の流下速度が助長することになるので、左右の先端部 B 4 5 1 が同時に球を受けた場合に、それらの球が中央流路 B 4 3 1 に到達するタイミングを異ならせ易くすることができる。

【 4 9 7 4 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 が、遊技領域から球を受ける先端部 B 4 5 1 のみでなく、その後方流路においても球を転動させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、先端部 B 4 5 1 のみで球と接触し、先端部 B 4 5 1 の下流側へ流れた球は、左案内板部 B 4 5 2 や右案内板部 B 4 5 3 等を上から覆う固定板部（変位しない部分）の上面を転動するようにしても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 の変位により球が加速されたり減速されたりする範囲を狭くすることができる。

10

【 4 9 7 5 】

また、この場合、先端部 B 4 5 1 の構成および動作態様を変更し、前方に傾倒する動作態様（傾倒部材 B 4 7 0 で例示される動作態様）としても良い。即ち、非励磁状態において、傾倒部材 B 4 7 0 で説明した開放位置とされ、励磁状態において、傾倒部材 B 4 7 0 で説明した閉鎖位置とされるように構成しても良い。

20

【 4 9 7 6 】

上記第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において、先端部 B 4 5 1 に拾われた球が傾倒部材 B 4 7 0 に到達するまでの経路において固定の底面部 B 4 3 1 a を転動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、底面部 B 4 3 1 a がスライド部材 B 4 5 0 の動作と連動して動作するように構成しても良い。この場合、入賞ユニット B 4 0 0 の内部流路において球詰まりが生じていたとしても、内部流路の全体で動作が生じることから、球をほぐすことができ、球詰まりの解消を図ることができる。なお、底面部 B 4 3 1 a の動作としては、スライド部材 B 4 5 0 の逆方向に動作するものでも良いし、スライド部材 B 4 5 0 と一体的に構成する等して同方向に動作するものでも良い。

30

【 4 9 7 7 】

上記第 1 1 実施形態では、固定の底面部 B 4 3 1 a が球を直線的に転動させる傾斜面として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、底面部 B 4 3 1 a が湾曲形成されることで球の流下方向が湾曲するようにして球の流下速度の変化が顕著になるように構成しても良いし、流下中に球が落下する範囲を有するよう構成し球が跳ねることで流下態様がばらつくようにしても良いし、球が蛇行して流下するよう流路を繰り返し屈曲させることで球が通過するまでの時間を長くするようにしても良い。

【 4 9 7 8 】

上記第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において、球通過開口 B 4 1 4 が単なる開口部である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球通過開口 B 4 1 4 に球通過を検出する検出センサが配設され、球通過開口 B 4 1 4 への入球を検出可能に構成しても良い。この場合、球通過開口 B 4 1 4 への入球を検出した場合に、第 3 図柄表示装置 B 8 1 等で遊技者に対して報知することで、遊技者に対して球通過開口 B 4 1 4 を球が通過したことに気付かせることができ、入賞ユニット B 4 0 0 の注目を向上させることができる。

40

【 4 9 7 9 】

上記第 1 1 実施形態では、入賞ユニット B 4 0 0 において、先端部 B 4 5 1 に拾われた球が必ず傾倒部材 B 4 7 0 側まで案内される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、内部流路に排出用開口が形成され、一部の球は排出用開口を通り

50

排出されることで、先端部 B 4 5 1 に拾われた球の一部しか傾倒部材 B 4 7 0 まで案内されることは無いように構成しても良い。この場合において、スライド部材 B 4 5 0 は排出用開口を開閉させる部材としても機能するように構成しても良い。

#### 【 4 9 8 0 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 の左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 が、前後方向で同一傾斜の板状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、途中で傾斜が変わるようにしても良いし、上面が階段状に形成されるようにしても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 上における球の配置次第で、スライド部材 B 4 5 0 が後方に変位した際に球が受ける負荷の大きさを変化させることができる（例えば、階段状に形成される場合に、段の近くに球が配置されており段の側面から負荷を受けるか、段から離れて球が配置されており段の上面と滑るようにして負荷を受けるかで異ならせることができる）。

10

#### 【 4 9 8 1 】

例えば、上流側（前側）における左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の水平面に対する傾斜角度に比較して、下流側（後側）における左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の水平面に対する傾斜角度を小さく形成する場合、上流側においてスライド部材 B 4 5 0 の後方への変位により球が受ける負荷を、下流側においてスライド部材 B 4 5 0 の後方への変位により球が受ける負荷よりも大きくすることができる。これにより、スライド部材 B 4 5 0 上の上流側および下流側に配置される複数の球の間隔を、スライド部材 B 4 5 0 の変位により狭める（縮める、密にする）ことができる。

20

#### 【 4 9 8 2 】

また、例えば、上流側（前側）における左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の水平面に対する傾斜角度に比較して、下流側（後側）における左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の水平面に対する傾斜角度を大きく形成する場合、上流側においてスライド部材 B 4 5 0 の後方への変位により球が受ける負荷を、下流側においてスライド部材 B 4 5 0 の後方への変位により球が受ける負荷よりも小さくすることができる。これにより、スライド部材 B 4 5 0 上の上流側および下流側に配置される複数の球の間隔を、スライド部材 B 4 5 0 の変位により広げる（拡大する、疎にする）ことができる。

#### 【 4 9 8 3 】

また、例えば、流下経路に沿って左案内板部 B 4 5 2 及び右案内板部 B 4 5 3 の水平面に対する傾斜の大小が複数回変化するよう構成しても良い。この場合、球の配置によって、スライド部材 B 4 5 0 の変位により球同士の間隔が縮まる場合と、球同士の間隔が広がる場合との両方を生じさせることができる。

30

#### 【 4 9 8 4 】

また、例えば、左案内板部 B 4 5 2 における上面の傾斜角度と、右案内板部 B 4 5 2 における上面の傾斜角度とを異ならせるようにしても良い。即ち、左案内板部 B 4 5 2 の上面は前後方向で水平面に対する傾斜が同一の板状に形成される一方で、右案内板部 B 4 5 3 の上面は水平面に対する傾斜が途中で変化するよう形成されても良い。この場合、スライド部材 B 4 5 0 の変位により球が受ける負荷の態様を、球が左案内板部 B 4 5 2 上に配置されているか、球が右案内板部 B 4 5 2 上に配置されているかで異ならせることができる。

40

#### 【 4 9 8 5 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 と傾倒部材 B 4 7 0 とが、伝達部材 B 4 8 0 が間に介在することにより連動するものであり、スライド部材 B 4 5 0 又は傾倒部材 B 4 7 0 の一方で球噛み等の不具合が生じると、他方の動作にも影響を与える場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

#### 【 4 9 8 6 】

例えば、伝達部材 B 4 8 0 の第 2 部材 B 4 8 5 の部分であってスライド部材 B 4 5 0 と対向配置される回動先端部の前側と、スライド部材 B 4 5 0 の中央固定部 B 4 5 4 とが対向する位置（間の位置）に前後方向で伸縮可能なコイルスプリングを介在させるように構

50

成する。常には、第2部材B485側にスライド部材B450がコイルスプリングの付勢力で押し付けられており第2部材B485とスライド部材B450とが連動するように構成する一方で、スライド部材B450の前端と前意匠部材B420との間に球が挟み込まれた(球噛みした)場合には、スライド部材B450の前方への変位が妨害される分だけコイルスプリングが縮むことでカバーされるように構成することで、スライド部材B450が前進位置に配置されていなくても第2部材B485を前方に傾倒させることができる。

【4987】

これにより、第1部材B481の動作が第2部材B485に妨害されることを回避することができるので、スライド部材B450側で生じた球噛みにより、傾倒部材B470の動作が途中で停止することを回避し易くすることができる。

10

【4988】

このように、伝達部材B480を利用して駆動力の伝達経路を複数設けるような場合であっても、一の伝達経路にコイルスプリング等の部材(緩衝材などでも良い)を介在させることで、一の伝達経路で生じた不具合が、他の伝達経路にまで伝わることを避けることができる。

【4989】

上記第11実施形態では、電動役物B640aが励磁状態から非励磁状態へ切替動作される場合に、下板部B482bに係止突設部B487が押し下げられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

20

【4990】

例えば、係止突設部B487の形成を省略しても良い。電動役物B640aの励磁状態では、下板部B482bが第2部材B485の偏心突部B486と当接される一方で、上板部B482aと偏心突部B486との間に隙間が確保されている。

【4991】

第2部材B485の自重による回転方向の負荷は、回転径方向外端部において第2部材B485に当接されるスライド部材B450と中段部材B430との間の静止摩擦を下回っており、第2部材B485が自重で前転方向に変位することは防止される。即ち、下板部B482bと偏心突部B486との当接が解除されても、第2部材B485の姿勢は維持される。

30

【4992】

そのため、電動役物B640aが励磁状態から非励磁状態へ切替動作される場合に、上板部B482aに偏心突部B486が押し下げられるまでスライド部材B450が後退位置で維持され、傾倒部材B470のみが起き上がり動作する。即ち、ソレノイドBSOL41の駆動力は傾倒部材B470に集中して伝達される。この場合、スライド部材B450の動作開始タイミングと傾倒部材B470の動作開始タイミングとがずれることになる。

【4993】

即ち、動作開始から途中位置までは傾倒部材B470のみが動作し、途中位置からは傾倒部材B470及びスライド部材B450が動作する。第1部材B481が下降する過程において、上板部B482aと偏心突部B486とが当接した後は、上板部B482aに偏心突部B486が押し下げられる態様で第2部材B485が回転軸部B485aを中心に前転方向に回転動作する。動作終了タイミングは、スライド部材B450と傾倒部材B470とでほぼ同時となる。

40

【4994】

この場合、励磁状態から非励磁状態への切替動作において、スライド部材B450と前意匠部材B420との間に球が挟まり、スライド部材B450の変位が抑制され得る事態が生じたとしても、スライド部材B450の変位に先行して傾倒部材B470の起き上がり動作が開始されているので、傾倒部材B470の起き上がり動作まで抑制されることを防止することができる。

50

## 【 4 9 9 5 】

これにより、スライド部材 B 4 5 0 の変位が抑制されることと連動して、傾倒部材 B 4 7 0 の起き上がり動作が遅れ、予期せぬタイミングで球が傾倒部材 B 4 7 0 に拾われる事態を回避し易くすることができる。

## 【 4 9 9 6 】

なお、第 2 部材 B 4 8 5 の自重による回転方向の負荷は、回転径方向外端部において第 2 部材 B 4 8 5 に当接されるスライド部材 B 4 5 0 と中段部材 B 4 3 0 との間の静止摩擦を下回っており、第 2 部材 B 4 8 5 が自重で前転方向に変位することは防止される場合を例にしたが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 2 部材 B 4 8 5 の重心が傾倒先端側に寄るように設計されることで、第 2 部材 B 4 8 5 が自重で前転方向に変位し得るようにしても良い。

10

## 【 4 9 9 7 】

上記第 1 1 実施形態では、スライド部材 B 4 5 0 と傾倒部材 B 4 7 0 とが単一のソレノイド B S O L 4 1 の駆動力により連動される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、スライド部材 B 4 5 0 を駆動する駆動装置と、傾倒部材 B 4 7 0 を駆動する駆動装置とを別々に構成し、非連動で動作可能に構成しても良い。

## 【 4 9 9 8 】

この場合において、例えば、スライド部材 B 4 5 0 が後退位置に配置されてから約 3 秒経過（入賞ユニット B 4 0 0 の内部に流入した球が通過しきるのに十分な時間が経過）してから傾倒部材 B 4 7 0 が開放位置に変位されるようにし、その後でスライド部材 B 4 5 0 が前進位置に配置される際には傾倒部材 B 4 7 0 が閉鎖位置に配置されるような作動パターンを追加しても良い。この場合、傾倒部材 B 4 7 0 に球が拾われることを防止し易くすることができる。

20

## 【 4 9 9 9 】

上記第 1 1 実施形態では、傾倒部材 B 4 7 0 が閉鎖する際に球を挟んだ場合においても先端部 B 4 5 1 で球を拾い難く構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、そもそも、傾倒部材 B 4 7 0 に球が到達し得るタイミングにおいて傾倒部材 B 4 7 0 の閉鎖動作が生じないようにソレノイド B S O L 4 1 を駆動させるように設定しても良い。この場合、傾倒部材 B 4 7 0 の閉鎖をスムーズに実行することができる。

30

## 【 5 0 0 0 】

また、傾倒部材 B 4 7 0 に球が到達し得るタイミングにおいては、傾倒部材 B 4 7 0 は開放動作のみが生じるようにソレノイド B S O L 4 1 を駆動させるように設定しても良い。この場合、球の重みが傾倒部材 B 4 7 0 を開放させる方向に作用することから、傾倒部材 B 4 7 0 の開放を補助することができると共に、傾倒部材 B 4 7 0 から第 1 部材 B 4 8 1 及び第 2 部材 B 4 8 5 を介してスライド部材 B 4 5 0 に負荷を伝達させることにより、スライド部材 B 4 5 0 の後退位置へ向けた動作をスムーズに行わせることができる。

## 【 5 0 0 1 】

上記第 1 1 実施形態では、待機時間 B t 1 a ~ B t 3 a 及び動作時間 B t 1 b ~ B t 3 b から設定される作動パターン B R P 1 ~ B R P 3 が繰り返し実行されることにより、入賞ユニット B 4 0 0 を流下する球の流下経路が切り替えられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、基準の作動パターンとしては動作時間のみが設定され、待機時間の代わりに第 2 図柄の変動表示にかかる時間が設定されるようにしても良い。

40

## 【 5 0 0 2 】

例えば、基準の作動パターンとして動作時間を 3 . 9 秒で設定し、第 2 図柄の変動表示にかかる時間を 0 . 1 秒で設定する場合、その 0 . 1 秒が非励磁状態で維持される時間となるので、結果的に第 1 の作動パターンで動作するのと同様の動作態様を実現できる。

## 【 5 0 0 3 】

また、例えば、基準の作動パターンとして動作時間を 0 . 2 秒で設定し、第 2 図柄の変

50

動表示にかかる時間を1.8秒で設定する場合、その1.8秒が非励磁状態で維持される時間となるので、結果的に第2の作動パターンで動作するのと同様の動作態様を実現できる。

【5004】

また、例えば、基準の作動パターンとして動作時間を2.0秒で設定し、第2図柄の変動表示にかかる時間を2.0秒で設定する場合、その2.0秒が非励磁状態で維持される時間となるので、結果的に第3の作動パターンで動作するのと同様の動作態様を実現できる。

【5005】

上記第11実施形態では、入賞ユニットB400と第3入賞口B64bとの間に釘BK G1が配設され、釘BK G1の状態次第で、入賞ユニットB400の内部流路から下方へ流下した球の第3入賞口B64bへの入球確率が変化される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

10

【5006】

例えば、入賞ユニットB400と第3入賞口B64bとの間に、第15実施形態で説明した切替装置B5770が配設され、切替装置B5770の動作に対する球の入球タイミング次第で、第3入賞口B64bに入球されるか否かが決定されるものでも良い。この場合、釘BK G1の状態に左右されずに第3入賞口B64bへ入球させることができる。

【5007】

また、例えば、入賞ユニットB400と第3入賞口B64bとの間に、2個（又はN個）に1個の割合で第3入賞口B64b側に球を導入する振分装置（例えば、シーソー機構）を配設しても良い。この場合、釘BK G1の状態に左右されずに、振分装置により2個（又はN個）に1個は第3入賞口B64bに入球させることができるので、遊技者は安心して遊技を行うことができる。

20

【5008】

上記第11実施形態では、スルーゲートB66，B67の上側を流下する球が、釘BK G1によりスルーゲートB66，B67に導かれるように構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものでない。例えば、スルーゲートB66，B67への案内に、釘BK G1に代えて、又は釘BK G1と組み合わせ、樹脂材料による構造物を使用しても良い。この場合、樹脂材料による構造体が釘BK G1よりも状態の変化が生じにくいので、スルーゲートB66，B67への球の案内を安定させることができる。

30

【5009】

また、例えば、釘BK G1の配設個数を減らしたり、配設位置を変えたりすることにより、スルーゲートB66，B67の上側を流下する球が全てスルーゲートB66，B67を通過するのではなく、一部の球はスルーゲートB66，B67から逸れて流下するように構成しても良い。

【5010】

上記第11実施形態では、傾倒部材B470に拾われた球が検出されることで特別図柄2の抽選を獲得可能であり、傾倒部材B470に拾われなかった球が第3入賞口B64bに入球することで特別図柄1の抽選を獲得可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

40

【5011】

例えば、抽選を獲得可能な特別図柄の割り振りを逆転させる（傾倒部材B470に拾われた球が検出されることで特別図柄1の抽選を獲得可能であり、傾倒部材B470に拾われなかった球が第3入賞口B64bに入球することで特別図柄2の抽選を獲得可能とされる）ようにしても良い。この場合、大当たり終了後の電動役物B640aの作動パターンを、大当たりA，aの場合に第2の作動パターンとして、大当たりB，C，b，cの場合に第3の作動パターンとすれば、第11実施形態で説明した遊技性と同様の遊技性を保つことができる。更に、第11実施形態で説明した場合と異なり、第3入賞口B64bに球が入球し易い状態において小当たり遊技が発生し易く、特定入賞口B65aに球が入球し

50

易いよう構成されることから、第3入賞口B64bから零れた球が特定入賞口B65aに拾われる事態を生じさせ易くすることができる。

【5012】

また、例えば、傾倒部材B470に拾われた球が検出されることで特別図柄2の抽選を獲得可能な条件下で、第3入賞口B64bに入球することでも特別図柄2の抽選を獲得可能としても良い。この場合、特定入賞口B65aを入賞ユニットB400の左右外端よりも左右方向外側に張り出さない寸法および位置で配設するようにしても良い。

【5013】

電動役物B640aが第2の作動パターンで駆動される場合には、先端部B451に拾われて入賞ユニットB400の内部を流下したほとんどの球が入賞ユニットB400から排出され第3入賞口B64b側へ流下する。一方で、電動役物B640aが第3の作動パターンで駆動される場合には、先端部B451に拾われて入賞ユニットB400の内部を流下したほとんどの球が傾倒部材B470に拾われることで、第3入賞口B64b側へは流れ出ない。そして、特定入賞口B65aは、入賞ユニットB400から排出され第3入賞口B64b側へ流下した球の内、第3入賞口B64bから零れた球を受け入れるよう配設されることで、新たな遊技性を構成することができる。

10

【5014】

即ち、電動役物B640aが第2の作動パターンで駆動されるか、第3の作動パターンで駆動されるかに関わらず、特別図柄2の抽選を獲得可能とされる。そのため、小当たり遊技として特定入賞口B65aの開閉が頻繁に生じ得る。

20

【5015】

ここで、電動役物B640aが第2の作動パターンで駆動される場合には、先端部B451に拾われて入賞ユニットB400の内部を流下した球のほとんどが第3入賞口B64b側へ流下するので、その内の何割かが第3入賞口B64bから零れて特定入賞口B65aに入球することで、遊技者は多量の賞球の払い出しを受けることができる。

【5016】

一方、電動役物B640aが第3の作動パターンで駆動される場合には、ほとんどの球が特定入賞口B65a側に向かわない(傾倒部材B470に拾われる)ので、特定入賞口B65aへの入球が生じ難く、遊技者は多量の賞球の払い出しを受けることはできない。

【5017】

このように、電動役物B640aが第2の作動パターンで駆動されるか、第3の作動パターンで駆動されるかに関わらず、遊技者は特別図柄2の抽選を獲得可能とされることから特定入賞口B65aの開閉が頻繁に生じるが、電動役物B640aの作動パターンの違いによって特定入賞口B65aへ球が案内される確率が変化することで、特定入賞口B65aの開放時(小当たり遊技発生時)に特定入賞口B65aに入球させ多量の賞球が得られる場合と、そうでない場合とを生じさせるという遊技性を構成することができる。

30

【5018】

上記第11実施形態では、入賞ユニットB400に流入した球により遊技者が得られる利益として、球が検出センサB435の開口B435aを通過した場合には特別図柄の抽選はされず、賞球の払い出しのみがされる一方で、球が第3入賞口B64bを通過した場合には特別図柄1の抽選がされ、賞球の払い出しもされるよう設定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球が検出センサB435の開口B435aを通過した場合に特別図柄1の抽選がされ、賞球の払い出しもされる一方で、球が第3入賞口B64bを通過した場合に特別図柄の抽選はされず、賞球の払い出しのみがされるよう設定しても良い。

40

【5019】

この場合、第1の作動パターンでは、球が稀に開口B435aを通過することで、第1入賞口B64への入球数に加えて開口B435aを通過することで特別図柄1の抽選頻度が増加する。

【5020】

50

第2の作動パターンでは、球は先端部B451に拾われ電動役物B640aの励磁状態において傾倒部材B470の正面側を通り第3入賞口B64bに入賞しやすくされるので、入賞ユニットB400に流入した球によって特別図柄の抽選頻度は増加されず、賞球の払い出しが多くなる。入賞ユニットB400は、開口B435aを球が通過可能に開放されている場合においても開口B435aの球の通過は10個に1個の割合とされることから、動作時間Bt2bの開口B435aの開放では球が開口B435a側に流入することはほとんどない。そのため、第2の作動パターンにおいて、特別図柄1の抽選頻度の上昇はほとんど起きない。

#### 【5021】

第3の作動パターンでは、待機時間Bt3aにおいて先端部B451に拾われた球は、動作時間Bt3bにおいて傾倒部材B470に拾われ易いので、特別図柄2の抽選頻度が増加する。また、動作時間Bt3bにおいては、先端部B451の正面側を球が通り開口B435aを通過し得るので、特別図柄1の抽選頻度も増加する。

10

#### 【5022】

また、検出センサB435aの開口B435aを、アウト口（賞球の払い出し無し、図柄抽選無しであり、遊技領域から球を排出する開口部）として、単に球の通過を計数するためのセンサとして利用しても良い。この場合、開口B435aにより、開口B435aを球が通過する頻度を計測することができる。

#### 【5023】

また、第2入賞口B640の機能と、第3入賞口B64bの機能とを逆で設定しても良い。この場合、特殊確変状態とする場合の作動パターンを第2の作動パターンとし、確変状態とする場合の作動パターンを第3の作動パターンに設定すれば良く、第3入賞口B64bに球が入球する抽選で小当たりを発生させ、第3入賞口B64bから逸れた球が特定入賞口B65aに入球し得るパチンコ機を構成することができる。

20

#### 【5024】

これにより、第3入賞口B64bの真上に配置される釘BK G1の状態として、球が第3入賞口B64bに入り易ければ、小当たりは生じ易いが第3入賞口B64bから逸れる球は少ないために特定入賞口B65aの入賞数が過多となることは抑制できる一方で、第3入賞口B64bの真上に配置される釘BK G1の状態として、球が第3入賞口B64bに入り難ければ、小当たりは生じ難いが第3入賞口B64bから逸れる球は多いために一旦特定入賞口B65aが開放されれば多量の球を特定入賞口B65aに入球させ得る。即ち、第3入賞口B64bへ入球し易いかどうか（有利不利）と、特定入賞口B65aへ入球し易いかどうか（不利有利）とがバランスするパチンコ機を構成することができる。

30

#### 【5025】

上記第11実施形態では、上側可変入賞装置B700において、貯留板部B715間に球が4個まで貯留可能な場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留板部B715が間に球を1個だけ配置可能な形状で形成されるようにしても良い。この場合、貯留板部B715間で停留される球は移動床部材B740に乗っており、その球に衝突した球を検出センサB750の開口部B751に流入させることができる。この場合、球が検出センサB750の開口部B751を通り易い状態にあるか否かを、貯留板部B715間における球の有無を確認することで容易に把握することができるので、貯留板部B715間の球の個数を数える必要がある場合に比較して遊技者の遊技負担を低減することができる。

40

#### 【5026】

上記第11実施形態では、上側可変入賞装置B700において、貯留板部B715の左右両側において複数の検出センサB750が配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、検出センサB750の配設個数は1個でも良い。また、1個配置する場合において、貯留板部B715の左右に配置されるいずれかを残し、何れかを除外するようにしても良いし、貯留板部B715の前後に位置ずれて検出センサB750が配置されるようにしても良い。

50

## 【5027】

貯留板部 B 7 1 5 の正面側に検出センサ B 7 5 0 が配置される場合には開口部 B 7 5 1 を通過する球を遊技者に見せ易くすることができる。一方、貯留板部 B 7 1 5 の背面側に検出センサ B 7 5 0 が配置される場合には開口部 B 7 5 1 を通過する球が貯留板部 B 7 1 5 に貯留される球に隠される作用を付加することができるので、開口部 B 7 5 1 に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

## 【5028】

上記第 1 1 実施形態では、上側可変入賞装置 B 7 0 0 において、ラウンド遊技における規定個数と貯留板部 B 7 1 5 間に貯留可能な球の個数との関係が、10 個対 4 個である場合を説明したが、個数の関係は任意に定められるものであり、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、10 個対 10 個とする場合、上側可変入賞装置 B 7 0 0 に対して、規定個数を超える個数の球の入賞（11 個以上の入賞、オーバー入賞）があった場合に、開口部 B 7 5 1 を球が通過するパチンコ機を構成することができる。この場合、規定個数の入球に留まる場合に比較してラウンド遊技において得られる賞球個数が増加する喜びと、大当たり遊技が終了した後に移行される遊技状態が有利な状態になることに対する喜びとを、遊技者に同時に与えることができる。

10

## 【5029】

上記第 1 1 実施形態では、移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが連動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材 B 7 3 0 を駆動する駆動装置とは別で移動床部材 B 7 4 0 を駆動する駆動装置を設けるようにしても良い。

20

## 【5030】

この場合の動作パターンは、上記第 1 1 実施形態で説明したような動作パターンに加えて、多種多様な動作パターンを構成することができる。例えば、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置された場合に、移動床部材 B 7 4 0 を後退位置に配置することもできる。この場合、移動上蓋部材 B 7 3 0 の正面側を通過した球が貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に貯留されないようにすることができるので、球が開口部 B 7 5 1 に入球する可能性を低めることができる。

## 【5031】

また、例えば、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置された場合に、移動床部材 B 7 4 0 を単独で前後（繰り返し）動作させるようにしても良い。この場合において、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に維持される期間が 0.2 秒よりも長い場合には貯留板部 B 7 1 5 の間の位置から球を排出させることができ、一方、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に維持される期間が 0.2 秒よりも短い場合には貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に球を留めることができる。

30

## 【5032】

また、例えば、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置された場合に、移動床部材 B 7 4 0 を前進位置に配置することもできる。この場合、ラウンド遊技中に移動上蓋部材 B 7 3 0 が開閉を繰り返すような駆動態様であっても、貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に球が貯留される状態を維持することができる。更に、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置されてから、移動床部材 B 7 4 0 を前進位置から後退位置に変位させるまでに数秒のタイムラグが生じるようにすることで、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される直前に多数の球がまとまって入球したような場合に、それらの球が開口部 B 7 5 1 側に到達し、開口部 B 7 5 1 を通過し得るタイミングまで貯留板部 B 7 1 5 の間の位置から球を排出しないようにすることができる。

40

## 【5033】

上記第 1 1 実施形態では、上側可変入賞装置 B 7 0 0 は、大当たり遊技において開閉される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上側可変入賞装置 B 7 0 0 が小当たり遊技において開閉されるよう構成し、検出センサ B 7 5 0 を、開口部 B 7 5 1 を球が通過することにより大当たり遊技を実行可能とするための検出センサと

50

して構成しても良い。

【5034】

ここで、小当たり遊技における上側可変入賞装置 B 7 0 0 の開放時間の合計が 1 . 8 秒までとされる場合において、移動上蓋部材 B 7 3 0 を後退位置に配置したら 0 . 1 2 秒経過する度に前進位置に配置させるという規則で移動上蓋部材 B 7 3 0 を前後に繰り返し変位させる状態において、移動上蓋部材 B 7 3 0 を後退位置に 1 5 回まで配置することができる (  $0 . 1 2 \times 1 5 = 1 . 8$  ) 。

【5035】

移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される場合において貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に配置される球が排出されないよう移動床部材 B 7 4 0 が駆動される場合、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置される状態で移動上蓋部材 B 7 3 0 の正面側を流下した球を貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に貯留することができ、球を開口部 B 7 5 1 に入球させ易い。移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが連動する場合には、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満とされる駆動態様に対応する。

10

【5036】

一方、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される場合において貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に配置される球が排出され得るよう移動床部材 B 7 4 0 が駆動される場合、移動上蓋部材 B 7 3 0 が後退位置に配置される状態で移動上蓋部材 B 7 3 0 の正面側を流下した球が貯留板部 B 7 1 5 の間の位置から次々に排出され、球を開口部 B 7 5 1 に入球させ難い。移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが連動する場合には、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒以上とされる駆動態様に対応する。

20

【5037】

小当たり遊技は、予め規定された駆動パターンで移動上蓋部材 B 7 3 0 及び移動床部材 B 7 4 0 が開閉されることになる。移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが連動する場合には、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満の状態が繰り返される期間に多数の球を上側可変入賞装置 B 7 0 0 に入球させることが好ましいが、例えば、0 . 1 秒と 0 . 3 秒との違いを見分けることは困難である。

【5038】

そこで、小当たり遊技の駆動パターンとして、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満の状態が繰り返される期間よりも、発射した球が到達するまでの期間だけ前倒したタイミングで、上側可変入賞装置 B 7 0 0 へ向けて球を発射することを促す報知を実行するようにしても良い。この報知に従い球を発射すれば、貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に球を貯留させ開口部 B 7 5 1 に球を入球させ易くすることができる。このように、球の発射の適切なタイミングを報知するようにすることで、報知外のタイミングで球を発射することによる球損の発生を回避し易くすることができる。

30

【5039】

小当たり遊技の駆動パターンとして、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満の状態が繰り返される期間が 2 回用意され、その間に移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒以上の状態が繰り返される期間が配置されるようにする場合、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満の状態が繰り返される 1 回目の期間において球が開口部 B 7 5 1 に入球しなかった場合に、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒未満の状態が繰り返される 2 回目の期間の前に、上側可変入賞装置 B 7 0 0 へ向けて球を発射することを促す報知を実行するようにしても良い。

40

【5040】

この場合、例えば、球発射装置の詰まりなどで球を発射できていなかった場合においても、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される状態が 0 . 2 秒以上の状態が繰り返される期間が長めに (例えば、1 5 秒で) 設定される場合には、その間に球発射装置の詰まりを修復できる可能性を高めることができる。

【5041】

50

なお、発射した球が到達するまでの期間だけ前倒ししたタイミングは、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の配置次第で変更され得る。上記第 1 1 実施形態のように遊技領域の上端部付近に配置される場合には 1 ~ 2 秒とされるが、遊技領域の右下端位置等に配置される場合にはもっと長く、その上流側における球経路（釘 B K G 1 により形成される経路または樹脂部材により流路形成される経路）の長さによっては、5 ~ 1 0 秒程度の長さまで幅が生じる。

#### 【 5 0 4 2 】

また、移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが連動する場合を例示したが、移動上蓋部材 B 7 3 0 と移動床部材 B 7 4 0 とが独立で駆動するように構成される場合において、移動床部材 B 7 4 0 が後退位置に配置される期間が 0 . 2 秒未満となる駆動態様で繰り返し動作される期間を狙って、上述の報知を行うようにしても良い。

10

#### 【 5 0 4 3 】

この場合、移動床部材 B 7 4 0 の動作態様と、移動上蓋部材 B 7 3 0 の動作態様とは対応しないので、移動上蓋部材 B 7 3 0 が前進位置に配置される期間の長さを見て、移動床部材 B 7 4 0 の動作と対応付けることは困難となる。従って、上述の報知に対する注目を向上させることができる。

#### 【 5 0 4 4 】

上記第 1 1 実施形態では、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間に球が貯留されている間において、球を開口部 B 7 5 1 に入球させ易い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、動作により、開口部 B 7 5 1 に球を誘導する誘導状態と、誘導しない非誘導状態とで状態が変化される状態変化手段が配設され、その状態変化手段の動作は、一对の貯留板部 B 7 1 5 から排出された球の運動エネルギーにより行われるよう構成しても良い。この場合、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間から球が排出された後において開口部 B 7 5 1 に入球させ易くできる遊技機を構成することができる。

20

#### 【 5 0 4 5 】

上記第 1 1 実施形態では、一对の貯留板部 B 7 1 5 への球の進入を、球によって妨害する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域への球の入球の可否を切り替える開閉手段を配設しても良い。この場合、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の位置が球で満タンになる前においても、開閉手段により一对の貯留板部 B 7 1 5 の間に球が進入できない状態を構成することができ、球が開口部 B 7 5 1 を通過する事態を生じさせることができる。

30

#### 【 5 0 4 6 】

この場合において、開閉手段の大きさとして種々の態様を例示することができるが、正面視における大きさが球の大きさよりも小さくすることで、開閉手段を目立たせないようにすることができ、球が開口部 B 7 5 1 へ流入するタイミングを遊技者に予測され難くすることができる。

#### 【 5 0 4 7 】

また、開閉手段の正面視における大きさを球の大きさよりも大きくすることで、開閉手段の状態を遊技者に把握させ易くすることができ、球が開口部 B 7 5 1 へ流入するか否かを判別し易くすることができる。

40

#### 【 5 0 4 8 】

上記第 1 1 実施形態では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球は一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域に高確率で案内される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留板部 B 7 1 5 と第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a との間に球と接触可能な配置で釘 B K G 1 が配設されるようにしても良い。

#### 【 5 0 4 9 】

これにより、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域が満タンになる前に、釘 B K G 1 と衝突した球が検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 を通過するイレギュラー入賞が誘発され易くなるようにすることができる。特に、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を複数の球が連続して通過した時など、球同士の接触により流下が乱れた場合にイレギュラー入賞が誘発され

50

易くなる。

【5050】

一方で、釘 B K G 1 は、一对の貯留板部 B 7 1 5 に貯留されている球とは非接触となるような位置に配置される。これにより、一对の貯留板部 B 7 1 5 に貯留された球の排出をスムーズに行わせることができる。

【5051】

なお、球と接触可能な配置で配設されるのは、必ずしも釘である必要はない。例えば、基礎板部材 B 7 1 0 から前側に突設される突設部を構成し、この突設部と球とが衝突するようにしても良い。この場合、釘 B K G 1 の場合に比較して、突設部の形状の設計自由度を向上させることができる。例えば、左右方向に長く開口部 B 7 5 1 に近づく程に下降傾斜する突条状に形成することで、開口部 B 7 5 1 に球が案内される可能性を高めることができる。

10

【5052】

また、例えば、基礎板部材 B 7 1 0 の正面側に可動部材を配設するようにし、その可動部材に衝突した球が、可動部材により勢いを付けられることで、球が開口部 B 7 5 1 に案内され得るようにしても良い。可動部材の動作は、回転動作でも良いし、直線方向のスライド動作でも良いし、それらの組合せによる動作でも良い。

【5053】

また、例えば、第2特定入賞口 B 7 0 0 a が左右方向に往復変位したり、検出センサ B 7 5 0 及び貯留板部 B 7 1 5 が左右方向に往復変位したりすることで、タイミング次第で、第2特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球が一对の貯留板部 B 7 1 5 側ではなく、検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 側に流れる場合が生じるようにしても良い。

20

【5054】

上記第11実施形態では、第2特定入賞口 B 7 0 0 a の真下に球が貯留される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第2特定入賞口 B 7 0 0 a の下流側に斜め下方に延びる球通路が形成され、その球通路の下流側端部に検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 が形成され、球通路の途中位置において球貯留部が下方に延び、その球貯留部の下端に移動床部材 B 7 4 0 が配設される構成において、球貯留部が満タンになると後追いの球が球貯留部の最上部の球の上を転動して球通路を下流側に流れ、その球が検出センサ B 7 5 0 の開口部 B 7 5 1 を通過するように構成しても良い。

30

【5055】

また、第2特定入賞口 B 7 0 0 a の開口方向は斜め方向に向いていても良く、その第2特定入賞口 B 7 0 0 a を開閉する部材はスライド変位するものでなくても、回動変位するもの（例えば、一对の開閉部材で構成されるチューリップタイプの一の開閉部材を利用したもの）でも良い。

【5056】

なお、第2特定入賞口 B 7 0 0 a の下流側に斜め下方に延びる球通路の方向は何ら限定されるものではない。例えば、正面視で斜め下方（左右側へ向かうにつれて下方へ向かう斜め）でも良いし、左右方向視で斜め下方（前後側へ向かうにつれて下方へ向かう斜め）でも良い。

40

【5057】

特に、後側へ向かうにつれて下方へ向かう斜めの場合、開口部 B 7 5 1 を、球貯留部よりも手前側に配置することができる。これにより、球貯留部に貯留される球よりも、開口部 B 7 5 1 を通過する球を目立たせることができるので、開口部 B 7 5 1 における球の通過を遊技者が視認し易くすることができる。

【5058】

上記第11実施形態では、一对の貯留板部 B 7 1 5 の上端部に球が配置されるために一对の貯留板部 B 7 1 5 の間に配置する必要のある球の個数が一定である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、時間経過に合わせて移動床部材 B 7 4 0 の上面の上下位置が上下方向に変化することや、移動床部材 B 7 4 0 として貯留板部 B

50

715の下端の球を乗せる板部材が複数枚で上下方向に並設され上から順に開放されるように動作すること等により、一对の貯留板部B715の間に配置される複数の球の内、最下端に配置される球の上下位置を変化させることで、一对の貯留板部B715の上端部に球が配置されるために一对の貯留板部B715の間に配置する必要のある球の個数が変化するようにしても良い。

#### 【5059】

また、一对の貯留板部B715の左右間隔が変化するように貯留板部B715が変位可能に構成されても良い。この場合において、左右間隔が球の直径よりも若干長い間隔である場合には4個で満タンになるとしても、左右間隔が球の直径の2倍よりも若干長い間隔である場合には8個で満タンになるので、検出センサB750の開口部B751に球を通過させる難易度を変化させることができる。

10

#### 【5060】

また、4個で満タンになるように構成する場合であっても、一对の貯留板部B715の左右間隔が球の直径よりも若干長い間隔である場合に比較して、一对の貯留板部B715の左右間隔が球の直径の2倍よりも若干長い間隔である場合の方が、貯留板部B715の上下長さを半分にすることができるので、球を貯留するための高さ寸法を短くすることができる。これにより、貯留板部B715の設計自由度を向上させることができる。

#### 【5061】

上記第11実施形態では、一对の貯留板部B715の間の位置に配置される球を常に視認できるよう構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留板部B715の間の位置における球の視認性を低下可能に構成する（例えば、可動部材で目隠しするように構成したり、光の加減で見え難くするように構成したりする）ようにしても良い。この場合、一对の貯留板部B715の間の位置で球が満タンになるタイミングを遊技者に予想され難くすることができる。

20

#### 【5062】

なお、一对の貯留板部B715の間の位置に貯留される球の個数が4個の場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。0個でも良いし、1個でも良いし、3個でも良いし、5個以上でも良い。例えば8個（規定個数に近い数字）とすることで、第3の特別作動パターンにおいて検出センサB750の開口部B751に球が通過する可能性を大きく低下させることができる。

30

#### 【5063】

上記第11実施形態では、一对の貯留板部B715の間の位置に貯留され、移動床部材B740が後退位置に配置されることで流下される球は球抜き開口B782を通り遊技領域から排出される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動床部材B740が後退位置に配置されることで流下される球が、複数孔を有するクルーンに排出されるようにしても良い。

#### 【5064】

このクルーンは、複数孔の内の1つを検出センサB750の開口部B751と同様の機能を有する特定孔とすることで、ラウンド遊技中に球が開口部B751を通過することが確認できないままに移動床部材B740が後退位置に配置され、一对の貯留板部B715の間の位置から球が流されたとしても、遊技者はクルーンの特定孔に球が入球することによる利益を獲得できる可能性があるため、一对の貯留板部B715の間の位置から流された球に対する注目力を向上させることができる。

40

#### 【5065】

上記第11実施形態では、一对の貯留板部B715の間の位置に貯留された球ではなく、その貯留された球の後追いの球が開口部B751を通過し得る場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留板部B715の途中部分が開閉可能に構成されており、その開閉部分の下流側にも検出センサB750が配設されており、貯留板部B715の途中部分が開放されることで、一对の貯留板部B715の間に貯留された球の内のいずれかが流され、検出センサB750の開口部B751を通過し得るように構成

50

しても良い。

【5066】

上記第11実施形態では、移動上蓋部材B730の駆動装置と移動床部材B740の駆動装置とが共にソレノイドB763であり、移動上蓋部材B730の動作と移動床部材B740の動作とが連動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動床部材B740の駆動用にソレノイドB763とは別の駆動装置を設け、互いに独立して動作可能にしても良い。この場合、上記第11実施形態で説明した動作態様に加えて、移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の双方が前進位置に配置される場合や、移動上蓋部材B730及び移動床部材B740の双方が後退位置に配置される場合を構成可能となる。

10

【5067】

上記第11実施形態では、移動上蓋部材B730が左右両側に下降傾斜する板形状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材B730を一方向に傾斜する平板形状で形成しても良い。この場合であっても、移動上蓋部材B730が後退位置へ向けて変位開始するよりも若干早く移動床部材B740が前進位置へ変位するという動作の順番が好適に機能して、移動上蓋部材B730が後退位置に変位すると同時に移動上蓋部材B730の正面側を流れた球が、移動床部材B740が前進位置に配置されるよりも前に移動床部材B740の正面側を通過するという事態を避けることができる。

20

【5068】

上記第11実施形態では、移動上蓋部材B730が後退位置へ向けて変位開始するよりも若干早く移動床部材B740が前進位置へ変位する動作順序である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材B730と移動床部材B740とが同時に変位しても良いし、動作順序が逆でも良い。

【5069】

また、移動床部材B740が後退位置へ向けて変位開始するよりも若干早く移動上蓋部材B730が前進位置へ変位する動作順序である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材B730と移動床部材B740とが同時に変位しても良いし、動作順序が逆でも良い。

30

【5070】

上記第11実施形態では、前進位置に配置される移動上蓋部材B730の上面を転動する球の背面側に配設される基礎板部材B710の前面が平滑面である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材B730の上面を転動する球の流下方向と交差する方向（例えば、上下方向）に長尺な突条形状で基礎板部材B710の前面から正面側へ突設される複数の減速突起が、球の流下方向に沿って並べられるようにしても良い。この代わりに、又はこれに加えて、移動上蓋部材B730の上面を階段状に形成して、球の流下速度を減速させるように構成しても良い。

【5071】

これにより、移動上蓋部材B730の上面を転動流下する球の流下速度を低下させることができるので、移動上蓋部材B730の一度の開放（前進位置から後退位置に変位すること）で移動上蓋部材B730の正面側を通過する球の個数を多くすることができるので、移動上蓋部材B730が閉鎖状態（前進位置に配置された状態）とされた場合に一对の貯留板部B715の間から球が抜けていくという構成であっても、一对の貯留板部B715の間に球を溜めやすくすることができ、検出センサB750の開口部B751を球が通過する可能性を高めることができる。

40

【5072】

上記第11実施形態では、移動上蓋部材B730の下流側に一对の貯留板部B715や移動床部材B740や検出センサB750が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、移動上蓋部材B730の構成を省略し、球が一对の貯留板部B715や移動床部材B740や検出センサB750の側へ常に流下可能な状態と

50

されていても良い。

【5073】

上記第11実施形態では、大当たり遊技において、1ラウンド目では移動上蓋部材B730が動作され第2特定入賞口B700aに入球可能とされ、2ラウンド目以降のラウンド遊技では特定入賞口B65aが開放され特定入賞口B65aに入球可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。どのラウンド遊技でどちらの特定入賞口B65a、B700aに入球可能となるように制御するかは任意に設定可能とされる。

【5074】

例えば、2ラウンド目以降のラウンド遊技においても移動上蓋部材B730が動作され第2特定入賞口B700aに入球可能となるように制御されても良い。この場合、特定入賞口B65aへの入球が小当たり遊技でのみ生じるように構成することができる（全ラウンド遊技において移動上蓋部材B730が動作され第2特定入賞口B700aに入球可能となるように制御される場合に相当）ので、特定入賞口B65aへの入球に対する賞球の払い出し個数の設定が、大当たり遊技における賞球個数に影響を与えることを回避することができる。

10

【5075】

そのため、例えば、第2特定入賞口B700aへの入球に対する賞球の払い出し個数よりも、特定入賞口B65aへの入球に対する賞球の払い出し個数を多く設定することで、大当たり遊技による賞球個数を抑える一方で、小当たり遊技による賞球個数が増大される遊技機を構成することができる。

20

【5076】

また、例えば、第2特定入賞口B700aへの入球に対する賞球の払い出し個数よりも、特定入賞口B65aへの入球に対する賞球の払い出し個数を少なく設定することで、小当たり遊技による賞球個数を抑える（例えば、発射球と同等の賞球個数を維持する程度に抑える）一方で、大当たり遊技による賞球個数が増大される遊技機を構成することができる。

【5077】

なお、複数のラウンド遊技において移動上蓋部材B730が動作され第2特定入賞口B700aに入球可能となるように制御される場合、大当たり遊技後の遊技状態が開口部B751に遊技球が通過するか否かで変化するという事象については、第2特定入賞口B700aに入球可能となるように制御される少なくとも1のラウンド遊技において遊技球が開口部B751を通過すれば、開口部B751に遊技球が通過したと認められる。

30

【5078】

上記第11実施形態では、特別図柄1の抽選で小当たりと判定されない場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない、例えば、特別図柄1でも特別図柄2でも小当たりと判定され得るようにしても良いし、特別図柄1で小当たりと判定され得る一方で特別図柄2では小当たりと判定され得ないように構成しても良い。

【5079】

上記第11実施形態では、通常中の電動役物B640aの作動パターンが第1の作動パターンとされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、通常中の電動役物B640aの作動パターンが第3の作動パターンとなるように構成しても良い。

40

【5080】

この場合、通常中（特別図柄の低確率状態）から第2入賞口B640に球が入球し得ることになるが、特別図柄の低確率状態における特別図柄2の変動時間は、大当たりを除き長期間（本実施形態では10分）で設定されるので、特別図柄2の抽選で大当たりを獲得するようなことは稀であり、基本的には第1入賞口B64への入球による特別図柄1の抽選で大当たりを目指す遊技性を構築することができる。

【5081】

50

この場合において、例えば、大当たり B の大当たり遊技を実行した後における遊技状態が次に大当たりを獲得するまでは高確率状態とされ、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが第 2 の作動パターンに設定される状態が特別図柄の抽選が 1 0 0 回終了するまで継続するように設定すると、1 0 1 回目の特別図柄の抽選以降において電動役物 B 6 4 0 a を第 3 の作動パターンで動作させることになり、これは大当たり A の大当たり遊技を実行した後における遊技状態と同じである。即ち、大当たり遊技終了後に規定回数（上記第 1 1 実施形態では 1 0 0 回）の特別図柄の抽選を挟んで特殊確変状態に移行する場合を構成可能とすることができる。

#### 【5082】

なお、大当たり C の場合も、電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが第 2 の作動パターンに設定される状態が特別図柄の抽選が 1 0 0 回終了するまで継続するように構成され、1 0 1 回目の特別図柄の抽選以降において電動役物 B 6 4 0 a は第 3 の作動パターンで動作するように制御されるが、特別図柄の低確率状態なので、単に通常状態へ移行することになる。

10

#### 【5083】

上記第 1 1 実施形態では、大当たり種別の振分けが特別図柄 1 と特別図柄 2 とで異なる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特別図柄 1 と特別図柄 2 とで大当たり種別の振分けが同じとなるように設定しても良い。この場合、どちらの特別図柄で大当たりを獲得したとしても差が生じないので、特別図柄 1 の大当たりに係る抽選と特別図柄 2 の大当たりに係る抽選とを同一視することができる。この場合、例えば、特別図柄 2 の抽選が長時間変動で実行される場合（例えば、1 0 分の変動）を除外し、特別図柄 1 の抽選で選択される変動時間と同様の変動時間とすることで、あたかも、特別図柄の保留球数が 8 個（特別図柄 1 の保留球数 4 個と特別図柄 2 の保留球数 4 個との合計）である遊技機を構成することができる。

20

#### 【5084】

また、例えば、特別図柄 1 の大当たりの内、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態となる大当たり種別と、大当たり遊技終了後の遊技状態が低確率状態となる大当たり種別との比率（上記第 1 1 実施形態において 1 : 1）と、特別図柄 2 の大当たりの内、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態となる大当たり種別と、大当たり遊技終了後の遊技状態が低確率状態となる大当たり種別との比率（上記第 1 1 実施形態において 1 : 1）とを異ならせるように構成しても良い。

30

#### 【5085】

この場合において、特別図柄 2 の大当たりの方が、特別図柄 1 の大当たりに比較して、大当たり遊技終了後の遊技状態が高確率状態となる大当たり種別の割合が大きいうように構成することで、特別図柄 2 の大当たりが連続して発生し易い状態に移行可能な遊技機を構成することができる。

#### 【5086】

上記第 1 1 実施形態では、社名表示演出やカード忘れ防止表示演出の表示と同時に方向操作部表示 B 8 1 6 を表示可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、社名表示演出やカード忘れ防止表示演出の後に、方向操作部表示 B 8 1 6 を表示して音量光量を調整可能となる調整期間を設けるようにしても良い。この場合、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングは、調整期間の終了タイミングを意味すると同時に、大当たり遊技終了後の変動演出の開始タイミングを意味するので、遊技者は時間表示 B 8 1 1 を視認しておけば、調整期間における音量光量の調整から変動演出の開始タイミング後の球発射までの行動を、適切なタイミングでスムーズに行うことができる。

40

#### 【5087】

エンディング演出の期間は大当たり種別により規定されるどころ、エンディング演出の内部構成については大当たり種別が同じであっても変更可能となる。調整期間を設ける場合、調整期間が設けられていない場合に比較して、エンディング表示演出、社名表示演出

50

およびカード忘れ防止表示演出を実行する期間が狭められることになるが、いずれかの演出の継続時間を短くしたり、複数の演出を同時に行ったりすることで、遊技者に違和感を与えることなくエンディング演出を実行することができる。

【5088】

調整期間を設けるか否かは、任意に設定することができるが、例えば、大当たり遊技中に実行される演出が、複数のパリエーションの内、特に光量が強くなり易い（光量最強）演出または特に音量が大きくなり易い（音量最大）とされた場合に、エンディング演出において調整期間を設けるようにしても良い。これにより、遊技者の遊技負担を低下させることができる。

【5089】

調整期間を設けるかどうかとは無関係に、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出の長さを変更することができる。例えば、大当たりが連荘している最中において、短期間に何度も見ても情報量が増加するわけではない社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出の長さを短くしたり同時に表示したりすれば、その分だけエンディング表示演出を長くすることができる。エンディング表示演出は、実際に獲得できた賞球個数（現在実行中の大当たり遊技のみでも良いし、連荘中における累積でも良い）や、大当たり遊技終了後の遊技状態という、遊技者にとっての重要性が高い情報が表示されるので、表示期間を長くすることで、遊技者がその情報を見逃す可能性を低くすることができる。

10

【5090】

例えば、大当たり遊技終了後の遊技状態が低確率状態となる場合、連荘が途絶える可能性が高いので、その後遊技者が遊技を終えて離席する可能性が高い。そのため、エンディング演出においてカード忘れ防止表示演出の長さを長くすることで、遊技者がカードを持ち帰り忘れる可能性を低くすることができる。

20

【5091】

例えば、大当たり遊技終了後の遊技状態が特殊確変状態へ移行する場合、遊技者の出玉への期待感が最も高まっているタイミングであるので、このタイミングにおいて社名表示演出を視認させることで、現在遊技しているパチンコ機および製造会社への印象が良くなるように図ることができる。また、大当たりが連荘すれば、ますます遊技者の期待感が高まっていくことから、連荘数が上がっていくほどに社名表示演出を長くするように設定することで、印象をよりよくさせることができる。

30

【5092】

上記第11実施形態では、エンディング演出において音量光量の調整が可能とされる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング演出において音量光量の調整が実行されたかを判定し、その判定結果が、エンディング演出終了後の変動演出の決定に影響を与えるよう構成しても良い。

【5093】

例えば、変動演出として、通常の主図柄停止の報知に比較して、光量や音量が大きくなり易い特定演出（一発告知演出など）が用意されている場合に、直前のエンディング演出中に光量を下げる調整が実行されたにも関わらず、特定演出を実行すると、ただでさえ光で目が疲労していると考えられる遊技者に対して、更なる疲労を与える可能性があり、途中で遊技を中断する可能性がある。そこで、直前のエンディング演出中に光量を下げる調整が実行された場合には、特定演出は実行されないように制御することで、遊技者の疲労の回復を待ちながら遊技を継続させることができる。

40

【5094】

また、大当たり遊技中において、大当たり遊技の終了後の遊技状態で流れる曲を変更する操作を遊技者が行った場合には、遊技者はその曲を聞きたいと感じているはずなので、現在実行中の大当たり遊技のエンディング演出において、方向操作部表示B816を表示する期間を確保するようにしても良い。

【5095】

50

上記第11実施形態では、エンディング演出の終了タイミングで時間表示B811の右端部が終端位置B812に到達するように構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング演出の終了タイミングにおいて普通図柄の変動表示が継続中であり、エンディング演出の終了タイミングと普通図柄の次変動の開始タイミングとの間に時間差がある場合には、その時間差の分、時間表示B811の右端部が終端位置B812に到達するタイミングをエンディング演出の終了タイミングに対してずらす（遅らせる）ようにしても良い。これにより、エンディング演出の後で球を発射しているにも関わらず、大当たり遊技中から継続中の作動パターン（通常状態における作動パターン、第1の作動パターン）で電動役物B640aが動作している状態の入賞ユニットB400に球が入球するという事態を回避することができる。

10

## 【5096】

即ち、エンディング演出の後で発射した球を、大当たり遊技終了後から移行した後の作動パターン（第2の作動パターン又は第3の作動パターン）で電動役物B640aが動作している状態の入賞ユニットB400に入球させることができる。

## 【5097】

この場合においても、エンディング演出が終了したら、特別図柄の保留球があれば、エンディング演出の終了後に特別図柄の変動が開始される。一方で、時間表示B811の表示は継続して残したいので、例えば、主表示領域B D mにおいてはエンディング演出の表示を継続し、副表示領域B D sの小領域B D s 3において特別図柄の変動を表示し、普通図柄の次変動が開始されるタイミングとなり次第、小領域B D s 3の表示が主表示領域B D m 3に拡大されながら移動するように構成しても良い。

20

## 【5098】

画面上で特別図柄を移動させることになるので、低速変動中（リーチ等）になる前段階で移動させることが好ましい。そのため、上述のような表示態様（特別図柄の移動）は、エンディング演出の終了タイミングから普通図柄の次変動の開始タイミングまでの時間差の方が、特別図柄の低速変動中に移行するまでにかかる時間よりも短いという特定の条件が整った場合にのみ行うようにしても良い。

## 【5099】

但し、変動演出の決定は、変動開始時にされるので、エンディング演出の終了よりも後になる。そのため、上述のような表示態様を行うことができるかどうかは、エンディング演出中には不明となるので、エンディング演出終了後に、上記特定の条件が整っていると音声ランプ制御装置B113に判定された場合に、終端位置B812を右方に移動させたり、「+2秒」等の数字を表示させたりすることで、球発射タイミングが後倒れしたことを報知するように構成しても良い。この場合、時間表示B811の右端部が終端位置B812に到達することで遊技者は球の発射を開始すると考えられるが、その直後に球発射タイミングが後倒れしたことの報知がされれば、それを見た遊技者は球の発射を停止させることができる。これにより、球損を最小限とさせることができる。

30

## 【5100】

上記第11実施形態では、特定表示B810や枠ボタン表示B813等の表示が、第3図柄表示装置B81の表示画面の一部に表示される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、表示画面の全体に表示される（全画面表示される）ように構成しても良いし、表示画面の異なる部分に表示されるようにしても良い。

40

## 【5101】

上記第11実施形態では、エンディング演出において時間表示B811が初めから表示される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング演出の途中から表示されても良いし、枠ボタンB22の操作により表示されるようにしても良い。また、枠ボタンB22の操作を行う度に、時間表示B811が表示されたり、時間表示B811の表示が消えたりするようにしても良い。

## 【5102】

上記第11実施形態では、時間表示B811がバーとして表示される場合を説明したが

50

、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、表示画面に任意の数字を表示し、その数字を目標値（例えば0（ゼロ））までカウントダウンさせていく表示としたり、目標値（例えば、600）までカウントアップさせていく表示としても良い。この場合、表示が目標値となるタイミング（時間表示B811の右端部が終端位置B812に到達するタイミングに相当）を遊技者が図り易くすることができる。

【5103】

また、この表示は、第3図柄表示装置B81の表示画面において表示する場合に限られるものではない。例えば、第3図柄表示装置B81とは別の第2の表示装置や、7セグメント表示器を用意して、それら第2の表示装置や、7セグメント表示器においてカウントダウン又はカウントアップさせる表示を実行しても良い。

10

【5104】

なお、時間表示B811を、バーとカウントダウン（カウントアップ）との両方で表現するようにしても良い。例えば、時間表示B811をバーとして表示することに加えて、時間表示B811が終端位置B812に到達する数秒前（例えば3秒前）から、表示画面に数字（例えば3）を表示し、その数字をカウントダウンさせていく表示を実行しても良い。この場合、表示が0（ゼロ）となるタイミング（時間表示B811の右端部が終端位置B812に到達するタイミングに相当）を遊技者が図り易くすることができる。

【5105】

上記第11実施形態では、枠ボタン表示B813が表示画面に表示されている場合において、枠ボタンB22の操作が有効になる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン表示B813が表示されていなくても枠ボタンB22の操作が有効となる状態を構成可能としても良い。

20

【5106】

上記第11実施形態では、枠ボタン表示B813が表示画面に表示されている場合において、枠ボタンB22の操作が有効になる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタンB22の内部に発光手段が配設され、枠ボタンB22が操作可能なタイミングで発光手段が発光するように制御しても良い。この場合、操作対象（枠ボタンB22）の位置を遊技者に把握させ易くすることができる。

【5107】

上記第11実施形態では、エンディング演出において、社名表示演出は、大当たり遊技終了後に突入する遊技状態が、遊技者にとって最も有利な状態となる場合に実行され、カード忘れ防止表示演出は、大当たり遊技における払い出し個数が8ラウンド分の個数以上（所定の個数以上）である場合に実行される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、社名表示演出が実行される条件と、カード忘れ防止表示演出が実行される条件とを入れ替えても良い。

30

【5108】

また、社名表示演出またはカード忘れ防止表示演出の少なくとも一方は、大当たり種別によらず、大当たり遊技の度に常に行われるように設定しても良いし、所定の当たり回数（例えば、連荘中において奇数回目の当たりとか、3の倍数の当たり等）で行われるように設定しても良い。

40

【5109】

なお、エンディング演出の内容は、社名表示演出やカード忘れ防止表示演出に限られるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、「パチンコは遊技です。のめり込みに注意しましょう」という、遊技者を落ち着かせるための文字列を表示したり、不慣れな遊技者等に向けて店員呼び出しボタンの説明をする動画を表示したり、可動役物を待機位置に復帰させるためのボタン操作について説明する動作を表示したりしても良い。これらいずれの表示を実行している間においても、枠ボタン表示B813を表示して枠ボタンB22の操作を促したり、時間表示B811を表示して次演出への移行タイミングを報知したりすることができる。

【5110】

50

上記第11実施形態では、遊技者にとって最も有利な状態は、特殊確変状態である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、大当たり遊技終了後の状態が、確変状態か時短状態（通常状態）かで異なる場合（特殊確変状態には移行しない場合）には、遊技者にとって最も有利な状態は確変状態とされる。

【5111】

また、大当たり遊技終了後の状態が時短状態のみであり、時短状態が継続する抽選回数に差がある場合には、時短状態が継続する抽選回数が最も多くなる状態が、遊技者にとって最も有利な状態とされる。

【5112】

また、大当たり遊技終了後の状態が確変状態のみであり、一方の大当たり種別では次回大当たりまで確変状態が継続される一方で、他方の大当たり種別では所定の抽選回数後は特殊確変状態に移行される場合（通常状態の電動役物B640aの作動パターンが第3の作動パターンとされる場合等）には、他方の大当たり種別の方が特殊確変状態において小当たり遊技中に得られる賞球分有利なので、遊技者にとって最も遊技な状態とされるのは他方の大当たり種別の大当たり終了後の状態とされる。

10

【5113】

上記第11実施形態では、エンディング演出において、エンディング表示演出が常に実行される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング表示演出が実行されない大当たり種別を構成しても良い。特に、賞球の払い出し個数が他の大当たり種別に比較して極端に少ない大当たり種別（例えば、突然確変大当たりや、突然通常大当たり等）の時には、エンディング表示演出を省略した方が賞球の払い出しが極端に少ないことを遊技者に意識させないようにすることができ、且つ、大当たり遊技終了後の図柄の変動を早期に開始させることができる。

20

【5114】

また、特に、特殊確変状態と大当たり遊技との境目を目立たせずに遊技を行わせるための演出（例えば、小当たり遊技における賞球個数と大当たり遊技における賞球個数とを合算して表記する演出）を構成する際には、連荘中にはエンディング表示演出を省略し、連荘の終了時にエンディング表示演出を実行することで、遊技者に対して特殊確変状態と大当たり遊技とをまとめて一つの有利状態として見せることができる。

30

【5115】

また、上述の内容はエンディング表示演出に限られるものではない。例えば、社名表示演出やカード忘れ防止表示演出についても、連荘に突入する最初の大当たりのエンディング表示において表示させる一方で、連荘中は大当たり種別に関わらず表示させないようにしても良い。

【5116】

上記第11実施形態では、賞球表示B801と識別表示B802とが同じタイミングで画面に表示される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、賞球表示B801が画面に表示されてから、表示が切り替わった後で識別表示B802が表示されるようにしても良い。この場合、大当たり遊技で獲得した利益と、大当たり遊技から移行された後で獲得できる利益とを、分けて遊技者に理解させることができるので、遊技者の遊技負担を軽減することができる。

40

【5117】

上記第11実施形態では、エンディング演出におけるエンディング表示演出と、社名表示演出と、カード忘れ防止表示演出との長さをそれぞれ同一（5秒）に設定したが、必ずしもこれに限られるものではなく、各演出の長さは、大当たり種別ごとに任意に設定することができる。例えば、カード忘れ防止表示演出の実行期間を他の演出に比較して長くする（例えば、10秒等）ようにしても良いし、カード忘れ防止表示演出を繰り返し実行するように構成しても良い。

【5118】

また、繰り返し実行する場合には、連続で繰り返しても良いし、他の演出を挟んで繰り返

50

返すようにしても良い。例えば、カード忘れ防止表示演出の終了後に、エンディング表示演出（２回目）を表示させるように構成しても良い。この時、１回目のエンディング表示演出では賞球表示 B 8 0 1 は表示するが識別表示 B 8 0 2 及び信頼度表示 B 8 0 3 を表示せず、２回目のエンディング表示演出において識別表示 B 8 0 2 及び信頼度表示 B 8 0 3 を表示して賞球表示は表示しないようにしても良い。

#### 【 5 1 1 9 】

これにより、大当たり遊技で遊技者が獲得できた利益（賞球個数）を報知するタイミングと、大当たり遊技の終了後における遊技の状態を報知するタイミングとを分けることができるので、遊技者の遊技負担を低減することができる。また、エンディング演出の終盤に遊技者の興味関心の高い内容（上述の例では識別表示 B 8 0 2 ）を表示することで、エンディング演出に対する遊技者の注目力を高い状態で維持することができる。

10

#### 【 5 1 2 0 】

また、エンディング演出の所定のタイミングにおいて遊技者の興味関心の高い内容（上述の例では識別表示 B 8 0 2 を表示可能とする場合に、その表示への切り替えタイミングの前に枠ボタン B 2 2 の操作を実行させるように演出しても良い。即ち、枠ボタン表示 B 8 1 3 を行うことで、第 3 図柄表示装置 B 8 1 に対する遊技者の注目力を高めると共に、枠ボタン B 2 2 の操作により遊技に参加している感覚を遊技者に与えることができ、枠ボタン B 2 2 の操作直後に識別表示 B 8 0 2 を表示することで遊技者が識別表示 B 8 0 2 を見逃す事態を回避し易くすることができる。

#### 【 5 1 2 1 】

なお、エンディング演出の長さは数秒間に限定されるものではなく、その長さは任意に（例えば、大当たり種別に応じて）設定可能である。即ち、数秒で終了するエンディング演出の他に、数分を要するエンディング演出が用意されても良い。

20

#### 【 5 1 2 2 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出におけるエンディング表示演出と、社名表示演出と、カード忘れ防止表示演出との長さをそれぞれ同一（５秒）に設定し、実行される演出の組合せ次第でエンディング演出の実行期間が変化する場合は説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング演出の実行期間は固定にして、社名表示演出が短く設定される場合には、代わりにカード忘れ防止表示演出が長くなるように構成しても良い。

30

#### 【 5 1 2 3 】

この場合、社名表示演出が短い期間で終了したことを把握できた遊技者は、その時点でカード忘れ防止表示演出が長くなることを知ることができるので、音量や光量の設定変更にかける時間が長くなることを把握することができ、遊技者の枠ボタン B 2 2 を操作する意欲を向上させることができる。

#### 【 5 1 2 4 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング表示演出の後に社名表示演出が実行され、その社名表示演出の後に、カード忘れ防止表示演出が実行される場合は説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出の表示順は任意に設定可能であり、社名表示演出の前にカード忘れ防止表示演出が実行されるようにしても良い。

40

#### 【 5 1 2 5 】

また、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出のいずれかが 2 つの演出が同時に実行される（並列で実行される）ように構成しても良い。この場合、表示の重なりを避けるために、第 3 図柄表示装置 B 8 1 における表示位置を分けるようにすると良い。これによれば、エンディング表示演出、社名表示演出およびカード忘れ防止表示演出が順に実行される（直列で実行される）場合に比較して、演出を同時に実行させている分だけエンディング演出に要する時間を短くすることができる。

#### 【 5 1 2 6 】

上記第 1 1 実施形態では、社名表示演出が実行されるとカード忘れ防止表示演出が実行

50

される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング表示演出と社名表示演出とが実行され、カード忘れ防止表示演出が省略される大当たり種別を用意しても良い。

#### 【5127】

上記第11実施形態では、エンディング表示演出の後で枠ボタン表示B813や方向操作部表示B816が表示され、設定を変更することができようになる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン表示B813や方向操作部表示B816が表示され設定を変更することができる期間が経過した後で、エンディング表示演出が実行されるようにしても良い。

#### 【5128】

この場合において、枠ボタン表示B813や方向操作部表示B816が表示される期間は、エンディング演出に入ってから（最終ラウンドのラウンド遊技が終了してから）開始されるようにしても良いし、大当たり遊技における終盤のラウンド遊技の消化中から開始されるようにしても良い。いずれの場合でも、エンディング表示演出から変動演出への移行をスムーズにすることができる。

10

#### 【5129】

なお、方向操作部表示B816が表示され方向操作部B45を操作可能となるタイミングは、枠ボタンB22を操作した後に限られるものではない。例えば、枠ボタン表示B813が表示されず、枠ボタンB22の操作を介することなく、方向操作部表示B816が表示され方向操作部B45を操作可能とする場合があっても良い。

20

#### 【5130】

上記第11実施形態では、方向操作部表示B816が表示画面の中央に表示され、音量や光量の調整を行っている最中にも特定表示B810が表示画面の端側に移動した状態で視認可能とされており、カード忘れ防止表示演出が継続される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、離席しようとしている遊技者が音量や光量を改めて調整するはずがないという判断から、音量や光量の調整が実行されたらカード忘れ防止表示演出が消えるように構成しても良い。

#### 【5131】

上記第11実施形態では、枠ボタン表示B813の表示中に枠ボタンB22を操作したら調整画面に移行するように説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタンB22を押している間は調整画面に移行し、枠ボタンB22を離すと操作前の画面に戻るようにしても良い。これにより、音量や光量の設定変更のためには両手操作が最適であることを遊技者に分からせることができ、ハンドルB51から手を離させることができるので、エンディング演出中における球発射を抑制することができる。

30

#### 【5132】

なお、遊技者が枠ボタンB22を操作するまえから、「枠ボタンを押した状態で音量や光量の設定変更が可能です」と表示させても良い。これにより、両手操作が必要であることを遊技者に一度で把握させることができる。エンディング演出において両手操作をさせることで、発射しても遊技者にとって利益率の悪いタイミングにおける球の発射を抑制することができる。即ち、報知は、遊技球の発射を抑えた方が遊技者にとって利益が高くなる可能性があるタイミングにおいて、複数の操作手段を同時に操作させる態様で行うようにすれば良い。

40

#### 【5133】

また、例えば、枠ボタンB22を操作する度に、音量の設定変更が可能な状態（表示態様）と、光量の設定変更が可能な状態（表示態様）とを、切り替えられるようにしても良い。

#### 【5134】

また、例えば、エンディング演出中は、枠ボタンB22を押している間は調整画面に移行し、枠ボタンB22を離すと操作前の画面に戻るよう制御される一方で、エンディング演出が終了して変動演出の表示画面に移行したら、枠ボタンB22を押していなくても

50

音量や光量の調整を実行できるように制御しても良い。これにより、エンディング演出の終了後にまで両手操作が強いられることを防止することができるので、遊技者は、ハンドル B 5 1 を操作しながら音量や光量の設定変更をすることができる。

#### 【 5 1 3 5 】

上記第 1 1 実施形態では、カード忘れ防止表示演出の実行中に枠ボタン表示 B 8 1 3 に従って枠ボタン B 2 2 を操作した場合に特定表示 B 8 1 0 が画面の端側に移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、社名表示演出の実行中に枠ボタン表示 B 8 1 3 に従って遊技者が枠ボタン B 2 2 を操作した場合には、特定表示 B 8 1 0 としての製造会社名（A カンパニー）が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面の左上隅（端側）に移動され、それに続けて、特定表示 B 8 1 0 にカード取り忘れ防止表示が表示されるようにしても良い。社名表示演出の実行中に、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の画面中央に方向操作部表示 B 8 1 6 を表示させ、遊技者に対して音量や光量の設定変更が可能であることを報知するようにしても良い。

10

#### 【 5 1 3 6 】

また、特定表示 B 8 1 0 が表示画面の端側に表示された状態となっても、規定時間以内（例えば 2 秒以内）に音量や光量の設定変更が実行されなかった場合には、特定表示 B 8 1 0 が画面中央（移動前の配置）に戻るよう設定しても良い。

#### 【 5 1 3 7 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出において音量や光量の設定の変更を行うことができるよう構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、エンディング演出から移行する特殊確変中、確変中や時短中における特別図柄の変動演出のパターンにパリエーション（第 1 の態様、第 2 の態様）が設けられている場合に、そのいずれを選択するかの設定の変更を行うことができるようにしても良い。ここで、第 1 の態様と第 2 の態様との組合せとしては、任意に設定可能であるが、例えば、白黒表示態様とカラー表示態様との組合せや、漫画的な表示態様とアニメ的な表示態様との組合せや、枠ボタン B 2 2 の連打操作を要求する表示態様と枠ボタン B 2 2 の長押し操作を要求する表示態様との組合せ等が例示される。

20

#### 【 5 1 3 8 】

また、例えば、大当たり演出中や、変動演出中に流れる曲（主題歌等）の設定を変更可能な場合は、エンディング演出において曲の設定の変更を行うことができるようにしても良い。エンディング演出ではなく、ファンファーレ演出中でも良いし、ラウンド遊技中でも良いし、ラウンド間インターバル中でも良いし、それらを跨いだ期間でも良い。

30

#### 【 5 1 3 9 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出中に、時間表示 B 8 1 1 及び終端位置 B 8 1 2 によってエンディング演出の終了タイミングを報知したり、枠ボタン B 2 2 の操作に伴って表示演出が変化したりすることを説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、演出の終了タイミング又は発生タイミングの報知や、枠ボタン B 2 2 の操作に伴う表示される演出の変化は、図柄の変動中やリーチ中に行われても良いし、エンディング演出を除く大当たり遊技中の演出中に行われても良い。

#### 【 5 1 4 0 】

例えば、図柄の変動中やリーチ中に行われる場合において、報知される演出の終了タイミングは、特別図柄の変動が停止されるタイミングでも良いし、演出としての疑似連続変動が開始されるタイミングでも良い。前者の場合、特別図柄の保留球数が 1 減ることで新たな特別図柄の抽選を獲得できるようになるので、遊技者に対して球の発射を促すタイミングとして適切である。後者の場合、特別図柄の変動自体は数分にわたる場合に、その途中のタイミングで短く区切ること、遊技者の集中力を保つことができる。

40

#### 【 5 1 4 1 】

リーチ終盤での枠ボタン表示 B 8 1 3 に伴う枠ボタン B 2 2 の操作が行われると、大当たりであれば大当たり用の表示画面に移行し、はずれであれば、はずれ用の表示画面に移行するように構成することで、枠ボタン表示 B 8 1 3 を見ている遊技者に対して特別図柄

50

の変動の結果を分からせ易くすることができる。

【5142】

例えば、エンディング演出を除く大当たり遊技中の演出中に行われるようにしても良い。ラウンド中における、枠ボタン表示B813及び枠ボタンB22の操作は、例えば、昇格演出（例えば、ファンファーレ演出では4ラウンド大当たりであると演出上報知したが実際は15ラウンド大当たりであることを報知する演出など、ファンファーレ演出での報知により遊技者が得られると予想される利益よりも高い利益を遊技者が得られる大当たりであることを報知する演出）に利用することができる。

【5143】

特に、上記第11実施形態のように、ラウンド遊技において開口部B751を球が通過するか否かで大当たり遊技終了後の遊技状態が変化する場合において、そのラウンド遊技中に枠ボタン表示B813を表示するようにし、遊技者に対して枠ボタンB22の操作を促すことで、遊技者の注意を開口部B751から逸らし、開口部B751を球が通過したか否かの確認をし損なう事態を生じさせることができる。

10

【5144】

パチンコ機B10が、表示画面の正面側に張り出す可動役物を備える場合に、ラウンド中の枠ボタン表示B813に従う枠ボタンB22の操作があり、昇格演出を実行する時に可動役物が表示画面の正面側に張り出すように制御されると、遊技者としては可動役物の動きで昇格演出に成功したことが分かり易い。ラウンド中の枠ボタン表示B813に従う枠ボタンB22の操作があったとしても、昇格演出を実行しない時（ファンファーレ演出での報知と実際の報知が同じである場合）には可動役物が表示画面の正面側に張り出さないように制御することで遊技者に対して昇格演出に失敗したことを分からせ易い。

20

【5145】

また、例えば、演出の終了タイミングの報知や、枠ボタンB22の操作に伴う表示される演出の変化は、所定時間第1図柄の抽選が行われないと実行される遊技説明表示演出（デモ画面）中に実行するようにしても良い。この場合、報知により、遊技説明表示演出が一巡したことを遊技者に知らせることができる。

【5146】

また、例えば、演出の終了タイミングの報知や、枠ボタンB22の操作に伴う表示される演出の変化は、所定時間内で所定の検出口に球を通過させる遊技に関する演出において、所定時間内において所定の検出口を依然として球が通過していない場合に実行するようにしても良い。この場合、報知により、遊技者に球が検出口を通過していないことに気付かせることができる。

30

【5147】

また、例えば、演出の終了タイミングの報知や、枠ボタンB22の操作に伴う表示される演出の変化は、大当たり遊技におけるファンファーレ演出中や、ラウンド間インターバルにおいて実行するようにしても良い。この場合、演出の終了タイミングで特定入賞口B65a又は第2特定入賞口B700aが開放されることになるので、遊技者は、球を発射するのに適したタイミングを容易に把握することができる。

【5148】

また、例えば、演出の終了タイミングの報知や、枠ボタンB22の操作に伴う表示される演出の変化は、大当たり遊技におけるラウンド遊技およびラウンド間インターバルを複数含む期間中に行われるようにしても良い。これにより、単一のラウンド遊技やラウンド間インターバルとして設定される時間よりも長時間の演出を構成することができ、その長時間の演出の終了タイミングの報知や、枠ボタンB22の操作に伴う表示される演出の変化を実行可能とすることにより、遊技者を飽きさせることなく遊技に集中させることができる。

40

【5149】

上記第11実施形態では、カード忘れ防止表示演出がエンディング演出において実行される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1図柄の保留

50

球数が0になってから、所定時間が経過した時に実行されるようにしても良い。この場合、大当たりを獲得する前の遊技者に対しても、カード忘れ防止表示演出を視認させることができる。

#### 【5150】

また、例えば、長時間（例えば、60秒以上）の第1図柄の変動開始時に実行されるようにしても良い。この場合、空き時間で飲み物等の購入をしようと考えている遊技者に対して、長時間の第1図柄の変動が開始されることを報知できると共に、離席時にカード忘れを起こさないように注意喚起することができる。

#### 【5151】

上記第11実施形態では、方向操作部表示B816が表示され光量や音量が調整可能とされる期間は、エンディング演出の終了までや、エンディング演出終了後の初回の変動中等までとされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1図柄の変動中における第3図柄の高速変動表示中や、第3図柄の中速変動表示中に設定されても良い。この場合、方向操作部表示B816が表示され光量や音量が調整可能とされる期間が終了するタイミングから、高速変動表示中から中速変動表示中へ移行するタイミングや、中速変動表示中から低速変動表示中（リーチ表示中等）へ移行するタイミングを、遊技者は把握可能となる。

10

#### 【5152】

また、特別図柄の変動中に亘って（低速変動表示中も含めて）、方向操作部表示B816が表示され光量や音量が調整可能とされる期間を構成可能としても良い。この場合において、方向操作部表示B816を小領域Bds3に表示するようにしても良いし、小領域Bds3と主表示領域Bdmとで表示を入替可能としても良い。

20

#### 【5153】

この場合において、特別図柄の変動表示中において、調整可能とされる期間が用意されていることを示唆する報知が実行され、その後でその期間の報知が実行され、枠ボタン表示B813等がされ、方向操作部表示B816を表示可能となり音量や光量の調整が可能とされるというように、報知を段階的に行うように構成しても良い。この場合、特別図柄の変動表示中であっても、遊技者の興味を段階的に移すことができるので、調整可能とされる期間が用意されていることに遊技者が気づかない事態が生じることを回避し易くすることができる。

30

#### 【5154】

これに加えて、音量光量の調整が次変動以降も有効となるように制御しても良いし、音量光量の調整を行った際に変動していた特別図柄が大当たりとなった場合に、音量光量の調整を維持した状態で大当たり遊技を行うことができるように制御しても良い。

#### 【5155】

また、例えば、初回の変動中までに限られず、複数回目の変動が終了するまでは光量や音量が調整可能とされる期間が継続するように構成しても良いし、第1図柄の変動が所定の態様（例えば、長時間の変動や、大当たりを獲得する変動など）となるまでは光量や音量が調整可能とされる期間が継続するように構成しても良い。

#### 【5156】

また、大当たりとなった変動演出の後半においてや、ファンファーレ演出において、方向操作部表示B816が表示され光量や音量が調整可能とされる期間が用意されても良い。この場合、大当たり中の音量設定を行うことができ、期間の終了のタイミングから大当たり遊技の開始タイミングを遊技者は把握することができる。

40

#### 【5157】

上記第11実施形態では、終端位置B812が固定されており、時間表示B811が時間経過と共に移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、時間表示B811の移動速度は一定速度とされても良いし、時間表示B811の移動速度が途中で変化可能に構成されても良い。また、例えば、時間表示B811の右端部が逆方向（左側）に移動する場合があるように構成しても良い。

50

## 【 5 1 5 8 】

また、例えば、終端位置 B 8 1 2 が動くことができるように構成しても良い。即ち、時間表示 B 8 1 1 の移動中に、終端位置 B 8 1 2 も移動することで、時間表示 B 8 1 1 が終端位置 B 8 1 2 に到達するまでの時間を予想し難くすることができる。

## 【 5 1 5 9 】

なお、終端位置 B 8 1 2 の移動は、時間表示 B 8 1 1 が到達するのを待って、時間表示 B 8 1 1 が到達した直後に移動するように構成しても良いし、時間表示 B 8 1 1 が終端位置 B 8 1 2 に到達する前において移動するように構成しても良い。

## 【 5 1 6 0 】

また、時間表示 B 8 1 1 の移動先としての終端位置 B 8 1 2 の移動方向は、左右方向に限定されるものではない。例えば、上下方向に移動しても良いし、渦を巻くように移動しても良い。これにより、時間表示 B 8 1 1 が終端位置 B 8 1 2 に到達するまでの時間を予想され難くすることができる。

10

## 【 5 1 6 1 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出において枠ボタン B 2 2 を操作することで、方向操作部 8 1 6 が表示画面の中央に表示され、特定表示 B 8 1 0 は表示画面に隅に移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン B 2 2 を操作する前から特定表示 B 8 1 0 が表示画面の隅に配置されていても良い。また、例えば、枠ボタン B 2 2 を操作することで表示画面の中央付近まで可動役物が張り出し、その可動役物に隠されない位置に特定表示 B 8 1 0 の表示位置が変化するようにしても良い。

20

## 【 5 1 6 2 】

また、例えば、エンディング演出において枠ボタン B 2 2 を操作することで、特定表示 B 8 1 0 が消えるように設定しても良いし、エンディング演出において枠ボタン B 2 2 を操作することで始めて時間表示 B 8 1 1 および終端位置 B 8 1 2 が表示されるように構成しても良いし、これらの組合せでも良い。

## 【 5 1 6 3 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出において音量を変更した場合、表示画面における横目盛り表示 B 8 1 8 の表示態様が変わる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、これに加えて、又はこれに代えて、音量を変更した場合に所定のセリフが出力されるようにしても良い。

30

## 【 5 1 6 4 】

例えば、「カードの取り忘れにご注意下さい」というセリフが出力されるように構成する場合、遊技者が音量を変更する度に、遊技者に対してカード忘れに対する注意喚起を行うことができる。

## 【 5 1 6 5 】

また、セリフの内容、音量または音声（声色）が、変更後の音量に対応して変化するようにしても良い。特に、セリフの内容（例えば、「カードの取り忘れにご注意下さい」又は「カードを確実に持ち帰り下さい」）や声色が変わる場合（例えば、異なるキャラクターの声色）には、遊技者が自分の好みの音量に設定することを容易にすることができる。

40

## 【 5 1 6 6 】

上記第 1 1 実施形態では、エンディング演出で注意コメント表示 B 8 1 5 や第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 に表示されるコメントが、遊技者が設定変更できる対象と一致する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技者が設定変更できる対象と一致しないコメントが表示されるようにしても良い。

## 【 5 1 6 7 】

この場合において、保留されている始動入賞の内に大当たりとなるものがある場合に、注意コメント表示 B 8 1 5 又は第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 に「大当たり!？」や「大チャンス発生中」という期待表示（大当たりが獲得可能であるかもしれないと遊技者に期

50

待させるコメント表示)を行うことで、遊技者はエンディング演出中に次の大当たりの獲得に期待することができるので、エンディング演出に対する遊技者の注目を向上させることができると共に、遊技者の枠ボタンB22の操作意欲を高めることができる。

【5168】

注意コメント表示B815又は第2注意コメント表示B819に期待表示がされ、既に大当たりの獲得が期待できる場合、球の無駄打ちを避けるため、大当たり遊技が開始されるまでは球の発射を控えることが通常である。そのため、エンディング演出の終了時点に合わせて時間表示B811を終端位置B812に到達させるようにしても、遊技者の注目を高めることができない可能性が高い。

【5169】

そこで、時間表示B811を、エンディング演出の終了時点で終端位置B812に到達させる態様ではなく、大当たりとなる抽選の変動演出が終了するタイミングで終端位置B812に到達させる態様で構成しても良い。この場合、時間表示B811及び終端位置B812に対する遊技者の注目を向上させることができる。

【5170】

この場合において、時間表示B811及び終端位置B812は、エンディング演出において表示開始され大当たりとなる抽選の変動演出が終了するタイミングまで表示が継続されるようにしても良いし、エンディング演出においては表示されずにその後の変動演出への移行後に表示されるようにしても良い。

【5171】

前者の場合、エンディング演出を見ている段階から既に大当たりを獲得できていることに遊技者は気付けるので、大当たり遊技の終了直後に球を発射する必要性はないことを遊技者は把握することができる。そのため、遊技者は球の打ち出しを抑えることができる。

【5172】

後者の場合、エンディング演出から変動演出へ移行されたら大当たりとなる抽選の変動演出を待たずに時間表示B811及び終端位置B812が表示されても良いし、大当たりとなる抽選の変動演出が開始された後または変動演出の開始と同時に表示されるようにしても良い。いずれの場合であっても、遊技者は、変動演出が終了する前から大当たりとなることを把握することができるので、例えば、変動演出が長時間となる(例えば、1変動に10分を要する)場合であっても、遊技者は球の打ち出しを抑えることができるし、保留している始動入賞に大当たりがあることに気付かずに遊技機を離席するという事態を回避し易くすることができる。

【5173】

なお、保留されている始動入賞の内に大当たりとなるものがある場合に、エンディング演出では期待表示を表示しないが、変動演出中に時間表示B811及び終端位置B812が表示され、大当たりとなる抽選の変動演出が終了するタイミングで終端位置B812に到達させる態様で構成しても良い。

【5174】

なお、保留されている始動入賞の内に大当たりとなるものがある場合において、大当たりとなる始動入賞の個数に対応して表示態様を変えるようにしても良い。例えば、大当たりとなる始動入賞の個数が2個の場合に、「大当たり×2!？」との期待表示を注意コメント表示B815又は第2注意コメント表示B819に表示するようにしても良いし、「複数回大当たり!？」との期待表示として、複数の大当たりとなるが、大当たりとなる始動入賞が何個あるかは不明とするようにしても良い。これにより、遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【5175】

この時、時間表示B811を、大当たりとなる抽選の変動演出が終了するタイミングで終端位置B812に到達させる態様で構成する場合には、エンディング演出の終了から最初に大当たりとなる抽選の変動演出が終了するタイミングとすることで、遊技者の気持ちを大当たり遊技へスムーズに移行させることができる。

10

20

30

40

50

## 【 5 1 7 6 】

また、遊技者が設定変更できる対象と一致しないコメントの表示位置を、小領域 B D s 3 に設定し、枠ボタン表示 B 8 1 3 の表示中に枠ボタン B 2 2 が操作されることで枠ボタン表示 B 8 1 3 が消えたら、そのコメントを視認可能とするように構成しても良いし、コメントの表示を表示画面全体（全画面表示）に設定しても良い。この場合、遊技者の枠ボタン B 2 2 の操作意欲を高めることができる。

## 【 5 1 7 7 】

上記第 1 1 実施形態では、カード忘れ防止表示演出から次の変動演出に移行する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、カード忘れ防止表示演出と次の変動表示画面との間に、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に一枚絵（静止画）を表示させるようにしても良い。この場合において、一枚絵の表示開始時点で、図柄変動が開始される場合には、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングは、一枚絵が表示開始される時点に合うように設定すると良い。

10

## 【 5 1 7 8 】

また、大当たり遊技終了後の変動表示画面に移行してから暫くしてから図柄変動が開始されるようにしても良い。この場合には、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングは、大当たり遊技終了後の変動表示画面に移行してからのタイミングに設定すると良い。

## 【 5 1 7 9 】

上記第 1 1 実施形態では、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達したタイミングを、遊技者が球を発射開始するのに適したタイミングとして構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、時間表示 B 8 1 1 が、遊技者が球を発射することで所定の利益を得られる期間中に表示され、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達したタイミングを、遊技者が球の発射を終了するのに適したタイミングとして構成するようにしてもいい。この場合、時間表示 B 8 1 1 が右方に移動している期間中において、遊技者に球を発射させることを促すことができ、且つ、適切なタイミングで球の発射を止めるように遊技者に促すことができる。

20

## 【 5 1 8 0 】

また、この場合において、時間表示 B 8 1 1 の右端部が終端位置 B 8 1 2 に到達する前のタイミングにおいて規定の条件が満たされた場合には、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に「準備完了」等の文字列を表示したり、表示画面の表示を切り替えたりして、規定の条件が満たされたことを遊技者に報知するようにしても良い。この場合において、規定の条件が満たされた後においても時間表示 B 8 1 1 の表示を維持したままにしても良いし、規定の条件が満たされた場合には時間表示 B 8 1 1 の表示を消すようにしても良い。

30

## 【 5 1 8 1 】

例えば、特別図柄 1（特別図柄 2、又は両方）の保留球数が 4 個（満タン）になることを条件として表示画面に文字列が表示されるように遊技機が制御されていれば、遊技者は文字列を確認することで、球をこれ以上発射しても特別図柄 1（特別図柄 2、又は両方）の抽選を獲得することができないことを把握することができる。これにより、時間表示 B 8 1 1 の移動速度を急激に変化させる等の制御をすることなく、適切なタイミングで球の発射を止めるように遊技者に促すことができる。

40

## 【 5 1 8 2 】

上記第 1 1 実施形態では、枠ボタン B 2 2 を押す前は注意コメント表示 B 8 1 5 が表示されており、枠ボタン B 2 2 を押した後で第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 が表示される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。

## 【 5 1 8 3 】

例えば、枠ボタン B 2 2 を押した後も注意コメント表示 B 8 1 5 のみが表示され、方向操作部 8 1 6 及び縦目盛り表示 B 8 1 7 は表示されるが、横目盛り表示 B 8 1 8 の表示はされないように制御しても良い。この場合、枠ボタン B 2 2 を押す前から表示されていた注意コメント 8 1 5 の内容と、枠ボタン B 2 2 を操作することで設定の変更が可能になる

50

対象（光量）が一致するので、枠ボタン B 2 2 の操作に対する遊技者の満足感を高めることができる。

【 5 1 8 4 】

例えば、枠ボタン B 2 2 を押す前において注意コメント表示 B 8 1 5 が消えており第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 のみが表示されている場合には、枠ボタン B 2 2 を押した後も第 2 注意コメント表示 B 8 1 9 が表示され注意コメント表示 B 8 1 5 の表示はされず、方向操作部 8 1 6 及び横目盛り表示 B 8 1 8 は表示されるが、縦目盛り表示 B 8 1 7 の表示はされないように制御しても良い。この場合、枠ボタン B 2 2 を押す前から表示されていた第 2 注意コメント 8 1 9 の内容と、枠ボタン B 2 2 を操作することで設定の変更が可能になる対象（音量）が一致するので、枠ボタン B 2 2 の操作に対する遊技者の満足感を高めることができる。

10

【 5 1 8 5 】

これにより、遊技者は、自分が設定を変更したい対象（音量または光量）の設定を変更できるか否かを予め確認した上で、枠ボタン B 2 2 を操作するか否かを選択することができるので、枠ボタン B 2 2 の操作負担を低減することができる。

【 5 1 8 6 】

また、枠ボタン表示 B 8 1 3 と、枠ボタン B 2 2 を操作した場合における操作対象とが別箇所に表示される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン表示 B 8 1 3 の三角マークが音符になっている場合には、枠ボタン B 2 2 の操作により音量の調整が可能である一方で、枠ボタン表示 B 8 1 3 の三角マークが電球マークになっている場合には、枠ボタン B 2 2 の操作により光量の調整が可能となるように制御しても良い。即ち、枠ボタン表示 B 8 1 3 自体の表示態様を変化させることで、枠ボタン B 2 2 の操作により調整可能となる対象を報知するようにしても良い。

20

【 5 1 8 7 】

また、枠ボタン B 2 2 に対応する操作手段が複数あり、それぞれ形状が異なる場合には、枠ボタン表示 B 8 1 3 として異なる形状に対応した表示を構成することができるので、枠ボタン表示 B 8 1 3 によりどの操作手段を操作すればよいかを遊技者に報知することができる。この場合において、操作される操作手段に対応して、調整可能となる対象が変わるように構成しても良い。

【 5 1 8 8 】

上記第 1 2 実施形態では、スライド部材 B 2 4 5 0 が前突設部 B 2 4 5 7 と一体成形される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、前突設部 B 2 4 5 7 とスライド部材 B 2 4 5 0 とが別体で成形され、スライド部材 B 2 4 5 0 が前後方向にスライド移動することに伴う負荷伝達により、前突設部 B 2 4 5 7 が上下方向に出没変位することで、球干渉突設部 B 2 4 5 8 a , B 2 4 5 8 b が底面部 B 4 3 1 a の上面から張り出す場合と、底面部 B 4 3 1 a の上面から張り出さない場合とが切り替えられるように構成しても良い。

30

【 5 1 8 9 】

この場合、球干渉突設部 B 2 4 5 8 a , B 2 4 5 8 b が前後方向に変位する場合に比較して、球干渉突設部 B 2 4 5 8 a , B 2 4 5 8 b から球に対して与えられる負荷の、中央流路 B 2 4 3 1 における球の流下方向に沿う成分を小さくすることができるので、球干渉突設部 B 2 4 5 8 a , B 2 4 5 8 b が前方へ変位した際に誤って球を加速させる事態が生じることを避け易くすることができる。

40

【 5 1 9 0 】

上記第 1 4 実施形態では、転動板部 B 4 4 2 1 と妨害棒部 B 4 4 2 5 とが一体形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、転動板部 B 4 4 2 1 に妨害棒部 B 4 4 2 5 を組み付け可能に構成することで、妨害棒部 B 4 4 2 5 を組み付けずに使用する場合と、妨害棒部 B 4 4 2 5 を転動板部 B 4 4 2 1 に組み付けて使用する場合とで、転動板部 B 4 4 2 1 を兼用することができ、転動板部 B 4 4 2 1 を共通部品化することによるコストダウンを図ることができる。

50

## 【 5 1 9 1 】

また、例えば、転動板部 B 4 4 2 1 と妨害棒部 B 4 4 2 5 とを別体で形成し、転動板部 B 4 4 2 1 の動作時に妨害棒部 B 4 4 2 5 が連動するよう構成しても良い。これにより、転動板部 B 4 4 2 1 と妨害棒部 B 4 4 2 5 との配置の自由度を向上することができる。なお、この場合において、転動板部 B 4 4 2 1 を駆動する駆動装置を、妨害棒部 B 4 4 2 5 を駆動する駆動装置と兼用するようにしても良いし、別の駆動装置を用意しても良い。

## 【 5 1 9 2 】

上記第 1 4 実施形態では、転動板部 B 4 4 2 1 の下流側端部が、案内部 B 4 4 1 3 の右端部よりも右側に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、転動板部 B 4 4 2 1 の下流側端部が左方に延長され、案内部 B 4 4 1 3 の上面に被さるように形成されても良い。この場合、転動板部 B 4 4 2 1 の上面を転動して流下する球をスムーズに案内部 B 4 4 1 3 に乗せることができる。即ち、球の重みで転動板部 B 4 4 2 1 の高さ位置が下がり（沈み込み）、転動板部 B 4 4 2 1 の上面が案内部 B 4 4 1 3 の上面よりも低位置に配置され、転動板部 B 4 4 2 1 の下流側に到達した球が案内部 B 4 4 1 3 側に移る際の流下抵抗が大きくなる事態が生じることを防止することができる。転動板部 B 4 4 2 1 の上流側端部や、可変入賞装置 B 6 5 の開閉部材の両端部においても同様のことがいえる。

## 【 5 1 9 3 】

上記第 1 4 実施形態では、電動役物 B 4 4 2 0 が前後方向にスライド変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、回動変位するように構成しても良い。回動変位の回転軸は、例えば、上記第 1 4 実施形態において転動板部 B 4 4 2 1 が出沒する開口部（流路構成部 B 4 4 1 0 の背面側に形成される横長の開口部）において開口部に沿う方向に延びるように配設されても良い。

## 【 5 1 9 4 】

その回転軸から下方に垂れ下がるように横長矩形形状の開閉板を形成する。開閉板が垂れ下がった状態が非案内状態に対応し、この状態において開閉板の下流側端部において妨害棒部 B 4 4 2 5 に対応するように球の通過を妨害可能な妨害部分が形成される。非案内状態から開閉板が起き上がる方向（後転方向）に 90 度回動されることで、開閉板が案内部 B 4 4 1 3 側に球を案内可能な状態とされ、この状態が案内状態に対応する。この状態において、妨害部分は流路構成部 B 4 4 1 0 の背面側に退避される。

## 【 5 1 9 5 】

このように構成することで、非案内状態において回転軸よりも板状部 B 4 4 1 2 側へ球が流れた場合であっても、開閉板が後転方向に変位する際の球の配置次第で、球を回転軸よりも上側に救い上げることができる。

## 【 5 1 9 6 】

また、回動変位の回転軸は、例えば、上記第 1 4 実施形態において転動板部 B 4 4 2 1 が出沒する開口部の下端部において前後方向に延びるように配設されるようにしても良い。回転軸から、第 1 4 実施形態における案内状態と同様の方向に開閉板が延びる状態を案内状態として構成する。案内状態から、回転軸を中心に反時計回りに 90 度回転する状態（非案内状態に対応する）にまで開閉板が回動変位できるように、球入口 B 4 4 1 1 及び天井部 B 4 4 1 4 の上下配置が上方に引き上げられている。即ち、本構成によれば、案内状態から、開閉板が反時計回りに 90 度回動された状態が非案内状態として構成されることとなり、第 1 4 実施形態における転動板部 B 4 4 2 1 と、妨害棒部 B 4 4 2 5 とが、同じ部分により構成されることになる。

## 【 5 1 9 7 】

このように構成することで、開閉板が案内状態から非案内状態へ向けて回動される場合に、案内状態において開閉板の上面に乗っている球を、残らず案内部 B 4 4 1 3 側へ案内することができる。これにより、第 1 4 実施形態において電動役物 B 4 4 2 0 が案内状態から非案内状態へ向けてスライド変位される場合に、案内状態において転動板部 B 4 4 2 1 の上面に乗っている球がほとんど板状部 B 4 4 1 2 側に流下することに比較して、案内

10

20

30

40

50

部 B 4 4 1 3 側へ球を容易に案内させることができる。

【 5 1 9 8 】

上記第 1 5 実施形態では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a と開口部 B 7 5 1 との間に回転変位する球受回転部材 B 5 7 7 1 が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、左右に首振り可能に構成される回動部から形成され、球の流下経路を左右いずれかに振り分けるように動作可能としても良い。

【 5 1 9 9 】

また、例えば、スライド変位する開閉板を配設するようにしても良い。この場合において、開閉板を、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域への流路または開口部 B 7 5 1 の開閉に利用するようにしても良い。

【 5 2 0 0 】

また、開閉板が、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域への流路または開口部 B 7 5 1 上に配置されるように構成することで、球の流下経路を切り替えるように構成しても良い。即ち、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域への流路が開放される一方で開口部 B 7 5 1 が閉鎖される状態と、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の領域への流路が閉鎖される一方で開口部 B 7 5 1 が開放される状態と、を開閉板により切り替え可能に構成しても良い。

【 5 2 0 1 】

上記第 1 5 実施形態では、球受凹部 B 5 7 7 2 に球が 1 個ずつ受け入れられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、1 を超える所定数（例えば、2 個ずつ）受け入れられるように構成しても良い。この場合、球受回転部材 B 5 7 7 1 が一定速度で回転動作する場合に、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に複数個（所定数）の球をまとめて入球させることができる。

【 5 2 0 2 】

上記第 1 5 実施形態では、球受回転部材 B 5 7 7 1 が時計回り方向に常に回転動作される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、常時回転動作することは同じとして、所定間隔で反時計回り方向に回転する動作タイミングを入れるようにしても良い。この場合、例えば、球受凹部 B 5 7 7 2 と流下規制部材 B 5 7 7 8 との間で球噛みが生じた場合であっても、回転方向が反転することにより球噛みの解消を図ることができる。

【 5 2 0 3 】

また、所定の当たり種別の場合に、ラウンド遊技の初めの 1 0 秒間は球受回転部材 B 5 7 7 1 が停止され、1 0 秒間が経過した後で球受回転部材 B 5 7 7 1 が回転動作されるようにしても良い。この場合、初めの 1 0 秒間において一对の貯留板部 B 7 1 5 側（開口部 B 7 5 1 側）に球が流下しないようにすることができるので、釘 B K G 1 の状態として移動上蓋部材 B 7 3 0 側に導かれる球よりも逸れる球の方が多様な状態の方が、初めの 1 0 秒間における第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a の入球個数を減らせることから、開口部 B 7 5 1 を球が通過する可能性を高めることができる。

【 5 2 0 4 】

また、当たり種別ごとに、球受回転部材 B 5 7 7 1 の回転方向や、回転速度（一定が可変かも含めて）や、回転方向の反転の有無等を設定するようにしても良い。この場合、球受回転部材 B 5 7 7 1 に対する注目力を向上させることができる。

【 5 2 0 5 】

上記第 1 5 実施形態では、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a と球受回転部材 B 5 7 7 1 との間の距離が、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a から球受凹部 B 5 7 7 2 に球が流れる際に球が横に零れない程度に狭い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a と球受回転部材 B 5 7 7 1 との間の距離が球の直径よりも長くされ、球受凹部 B 5 7 7 2 が球で満たされている場合に第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a を通過した球は横に零れて傾斜板部 B 5 7 1 8 b へ流れるように構成しても良い。

【 5 2 0 6 】

この場合、球受回転部材 B 5 7 7 1 の回転が停止されても第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a へ

10

20

30

40

50

の入球が滞ることが無いので、球受回転部材 B 5 7 7 1 を所定のタイミングで停止させる制御を行うことができる。

【 5 2 0 7 】

ラウンド遊技中において球受回転部材 B 5 7 7 1 を停止させる時には、次に球受回転部材 B 5 7 7 1 が動作開始されるまで球が一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に流入しないようにすることができるので、一对の貯留板部 B 7 1 5 の間の位置に球が導入されるタイミングや、開口部 B 7 5 1 を球が通過するタイミングを遅らせることができる。

【 5 2 0 8 】

上記第 1 6 実施形態では、発射時間表示 B 6 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングから、時間表示 B 8 1 1 の右先端部が終端位置 B 8 1 2 に到達するタイミングまでに経過する所定の時間長さは、球が発射されてからスルーゲート B 6 6 , B 6 7 (目標示唆表示 B 6 8 2 2 により指し示される位置) に到達するまでに経過する平均的な長さよりも若干長くなるように設計される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球が発射されてからスルーゲート B 6 6 , B 6 7 に到達するまでに経過する平均的な長さを比較対象として、スルーゲート B 6 6 , B 6 7 への入球確率を加味して、より長い時間で上述の所定の時間長さを設計するようにしても良い。

10

【 5 2 0 9 】

上記第 1 6 実施形態では、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に目標示唆表示 B 6 8 2 2 としてスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を狙うことを促す表示を構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、大当たり遊技や、時短状態、確変状態または特殊確変状態における遊技が右打ちで行われる遊技機では、目標示唆表示 B 6 8 2 2 の代わりに「右打ち」との表示を表示画面に表示させるようにしても良い。また、目標示唆表示 B 6 8 2 2 が拡大されるタイミングでは、「右打ち」の表示が全体として大型化されるように構成しても良い。または、エンディング演出中に亘り「右打ち」の表示が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面のどこかにされるよう構成しても良いし、エンディング演出の途中から「右打ち」の表示が第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面のどこかにされるよう構成しても良い。

20

【 5 2 1 0 】

例えば、目標示唆表示 B 6 8 2 2 がファンファーレ演出で表示される場合、上側可変入賞装置 B 7 0 0 の第 2 特定入賞口 B 7 0 0 a や開口部 B 7 5 1 を狙うことを示唆するように目標示唆表示 B 6 8 2 2 を設計しても良い。この場合において、開口部 B 7 5 1 で球の通過が検出されるまで、目標示唆表示 B 6 8 2 2 が、1 ラウンド目のラウンド遊技中において表示画面に維持されるように設定される場合、遊技者は目標示唆表示 B 6 8 2 2 が消えることで球が開口部 B 7 5 1 を通過したことを把握することができるため、目標示唆表示 B 6 8 2 2 に対する注目力を向上させることができる。

30

【 5 2 1 1 】

また、目標示唆表示 B 6 8 2 2 のように表示画面においてスルーゲート B 6 6 , B 6 7 を狙うことを促す方法の他に、例えば、遊技盤 B 1 3 のスルーゲート B 6 6 , B 6 7 付近を発光させる発光手段を配設させておき、目標示唆表示 B 6 8 2 2 がされるタイミングに倣って発光手段を発光させるようにしても良い。これにより、遊技者は、光を頼りにして球を狙う位置を把握することができる。

40

【 5 2 1 2 】

また、目標示唆表示 B 6 8 2 2 は、エンディング演出において表示される場合を説明したが、これに限られるものではない。例えば、エンディング演出から変動演出に移行する場合に、その変動演出においても、所定期間は継続して目標示唆表示 B 6 8 2 2 の表示を維持するように構成しても良い。また、目標示唆表示 B 6 8 2 2 の表示期間は、所定の時間幅で設定されても良いし、目標とされる入球口での球の入球が(所定個数、例えば第 1 図柄の保留球数として許容される個数、本実施形態では 4 個)検出されるまで継続されても良い。

【 5 2 1 3 】

50

上記第16実施形態では、遊技停止示唆表示B6831が球の発射の停止を促すために使用される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技停止示唆表示B6831を、枠ボタンB22の操作の停止を促すために使用するようにしても良い。これにより、枠ボタンB22の操作として不適切なタイミングとは知らずに枠ボタンB22を操作するような遊技者に対して、不適切なタイミングで枠ボタンB22を操作していることを分からせることができるので、遊技負担を低減させることができる。

#### 【5214】

また、遊技停止示唆表示B6831を、「右打ち」の実行を停止させることを促し、「左打ち」については停止させないような表記（例えば、「左打ちに戻してください」というコメント）で構成しても良い。

10

#### 【5215】

また、遊技停止示唆表示B6831の代わりに、電飾部B29～B33や表示ランプB34等を強烈に発光させたり、異常色（例えば、濃赤色）で発光させたりしても良いし、スピーカーから大音量で「球の発射を止めてください」とか「左打ちに戻してください」等のコメントを出力したりしても良い。

#### 【5216】

上記第16実施形態では、遊技停止示唆表示B6831が、エンディング演出の終了前にスルーゲートB66、B67での球の通過が検出された場合に表示されると説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。即ち、所定の入球口への球の入球が予定されていない期間であるにも関わらず、所定の入球口での入球が検出された場合に表示するようにしても良い。

20

#### 【5217】

所定の入球口としては、スルーゲートB66、B67に限られるものではなく、様々な入球口（一般入賞口B63、第1入賞口B64、第2入賞口B640、スルーゲートB67、特定入賞口B65a、第2特定入賞口B700a、開口部B751等）が例示される。

#### 【5218】

例えば、球の入球が予定されていない期間としては、エンディング演出の実行中の他に、右打ち機（時短状態など所定の期間において右打ちで遊技を行う遊技機）において、所定の期間以外の期間が例示される。即ち、所定の期間以外の期間に、遊技領域の右側に配置される入球口での入球が検出された場合に遊技停止示唆表示B6831が表示されるように設定することで、不適切なタイミングで遊技者が右打ちすることを抑止することができる。

30

#### 【5219】

また、例えば、球の入球が予定されていない期間としては、大当たり遊技におけるファンファレ演出中やラウンド間第1インターバル時間BInt1が例示される。即ち、ファンファレ演出中やラウンド間第1インターバル時間BInt1に、入球口での入球が検出された場合に遊技停止示唆表示B6831が表示されるように設定することで、特定入賞口B65aや第2特定入賞口B700aへの流下経路が開放されていない（閉鎖されている）タイミングにおける球の発射を抑制でき、無駄球の発生を最小限に抑えることができる。

40

#### 【5220】

上記第16実施形態では、遊技停止示唆表示B6831により即時の球の発射の停止を促す場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、所定の始動口（例えば、第2入賞口B640）の入球に伴う抽選の保留球数に対応して表示を変えるようにしても良い。

#### 【5221】

即ち、例えば、球の発射により所定の始動口への入球が期待できるよう制御され、保留球数が満タン（4個）となるまで余裕がある場合には（例えば、保留球数が2個の場合には）、遊技停止示唆表示B6831としてその余裕分として遊技者が把握できるコメント

50

を表示したり（例えば、「あと2個」）、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 は表示せずに遊技準備示唆表示 B 6 8 4 1 を表示したりして、保留球数が満タンとなったら、上記第 1 6 実施形態で説明したような遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 や、「準備完了」等のコメントのように球の発射が不要であることを示唆するように構成しても良い。

#### 【 5 2 2 2 】

上記第 1 6 実施形態では、球の発射が検出された場合に遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 が表示され、球の発射の停止を促す場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 の代わりに、又は遊技停止示唆表示 B 6 8 3 1 に合わせて、遊技者に利益の有る情報が表示（報知）されるように構成しても良い。これにより、球を無駄打ちしたという残念感だけが遊技者に与えられる場合に比較して、遊技者の残念感を低減させることができる。そればかりか、場合によっては、エンディング演出において遊技者が好んで球を発射するように仕向けることができる。

10

#### 【 5 2 2 3 】

この場合において、遊技者に利益の有る情報としては、例えば、大当たり遊技終了後の遊技状態が第 1 図柄の低確率状態なのか第 1 図柄の高確率状態なのかという情報や、大当たり遊技終了後の遊技状態が通常状態なのか時短状態なのか確変状態なのか特殊確変状態なのかという情報や、大当たり遊技終了後に所定の抽選回数を経過した後に電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが変化するか変化しないのかという情報や、現在保留されている第 1 図柄の抽選の保留球の中に大当たりとなるものがあるのか無いのかという情報や、遊技機が第 1 図柄の大当たり確率の設定を変更できる（例えば、低確率状態の大当たり確率を、 $1/320$  で設定する（設定 1）か、 $1/256$  で設定する（設定 2）かを変更でき、高確率状態の大当たり確率を、 $1/32$  で設定する（設定 1）か、 $1/26$  で設定する（設定 2）かを変更できる）よう構成される場合に現在の大当たり確率の設定が示唆される情報などが例示される。

20

#### 【 5 2 2 4 】

上記第 1 7 実施形態では、光量や音量の設定変更を実行してから規定の時間が経過すると、設定変更がキャンセル（初期化）される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、設定変更がキャンセルされる条件としては種々の態様が例示される。例えば、遊技が開始される前に表示画面において実行される遊技説明表示（所謂デモ画面）への移行を設定変更がキャンセルされる条件としても良いし、時刻を判定できるように制御しておいて規定の時刻になることを設定変更がキャンセルされる条件としても良いし、当日または複数日での大当たり回数が規定の大当たり回数とすることを設定変更がキャンセルされる条件としても良い。

30

#### 【 5 2 2 5 】

また、所定のタイミング（例えば、遊技開始前における遊技説明表示において枠ボタン表示 B 8 1 3 が表示されているタイミングや、遊技中において枠ボタン表示 B 8 1 3 が表示されていないタイミング等）において枠ボタン B 2 2 が操作されることを設定変更がキャンセルされる条件としても良いし、エンディング演出中に所定の入賞口またはスルーゲート B 6 6 , B 6 7 で球の通過が検出されることを設定変更がキャンセルされる条件としても良いし、所定の当たり種別の当たりを獲得することを設定変更がキャンセルされる条件としても良いし、上皿 B 1 7 に貯留される球の量が許容量を超えた場合に報知される球抜き報知が実行されることを設定変更がキャンセルされる条件としても良い。

40

#### 【 5 2 2 6 】

また、右打ち遊技すべきではないタイミングにおいてスルーゲート B 6 7 で球の通過が検出されるなど球が右側遊技領域 B 3 0 3 を流下していると判定された場合に行われるよう設定される報知であって、遊技者に左打ちで遊技を行うことを促すための報知（例えば、「左打ちに戻してください」等の音声を出力する報知、第 3 図柄表示装置 B 8 1 の表示画面に左向きの矢印と「左打ちに戻してください」というコメントを表示する報知）が実行されることを設定変更がキャンセルされる条件としても良い。

#### 【 5 2 2 7 】

50

上記第17実施形態では、エンディング演出において音量も光量も設定変更可能である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、音量のみを変更できる状態と、光量のみを変更できる状態と、音量も光量も変更できる状態と、を切り替え可能に構成しても良い。この切り替えは、枠ボタンB22の操作で切り替えても良いし、実行される演出に対応して音声ランプ制御装置B113により切り替えられるようにしても良い。

#### 【5228】

上記第17実施形態では、音量や光量の設定変更がキャンセルされる直前における音量や光量の設定が過去光量表示B7817や過去音量表示B7818により遊技者が把握可能とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、現在の状態と、直前の設定値との差を表す数値を、「+1」や「-2」等の表示や音声で報知しても良い。この場合、キャンセルされる前の設定に戻すために必要な操作を遊技者に把握させ易くすることができる。

10

#### 【5229】

上記第17実施形態では、音量や光量の設定がキャンセルされる前の状態における設定を示唆する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技者が音量や光量の設定変更を実行している際に、設定変更前の設定が示唆されるように構成しても良い。この場合、遊技者が意図的に変更をかけたとしても、実際変更してみたら気に入らなかったというのであれば、元の設定に容易に戻すことができる。そのため、音量や光量の設定変更に対するハードルを下げることもできる。

20

#### 【5230】

上記第18実施形態では、点在する枠ボタン表示B8813が合体したら実体化し、枠ボタンB22の操作が有効となる表示態様を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタンB22の操作を促す表示としてではなく（操作に関わる表示であるか否かに関わらず）、エンディング演出の経過時間の目安となる演出として、半透明の枠ボタン表示B8813が所定のタイミングで実体化するように構成しても良い。

#### 【5231】

また、例えば、半透明な単一の枠ボタン表示B8813が移動または停止しており、所定のタイミングで半透明な状態と実体化される状態とで切り替えられるように表示しても良い。この場合、枠ボタン表示B8813が実体化されるタイミングを遊技者が予想し難くすることができるので、枠ボタン表示B8813に対する注目力を向上させることができる。

30

#### 【5232】

上記第18実施形態では、枠ボタン表示B8813が実体化するタイミングを枠ボタンB22の操作タイミングとして表示する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、時間表示B811が移動する横長形状の枠に枠ボタンB22の操作タイミングを示唆するマークやコメント（「PUSH」等）などを表示するようにしても良い。この場合、時間表示B811を、エンディング演出の終了タイミングを示唆する目的と、枠ボタンB22の操作タイミングを示唆する目的とで兼用することができる。

#### 【5233】

上記第18実施形態では、点在している枠ボタン表示B8813が、移動して合体した後で更に離れる方向に移動する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン表示B8813が合体して実体化した後、枠ボタンB22の操作が有効となる期間を過ぎたら、枠ボタン表示B8813が消えるように制御しても良い。

40

#### 【5234】

上記第18実施形態では、枠ボタン表示B8813が半透明か実体化しているかが、枠ボタンB22の操作が有効となるか無効となるかに対応する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン表示B8813が実体化している期間において、枠ボタンB22の操作が無効となる状態と、枠ボタンB22の操作が有効となる状態とを構成しても良い。

50

## 【 5 2 3 5 】

例えば、枠ボタン B 2 2 の操作の有効または無効の切替のタイミングは上記第 1 8 実施形態で説明した態様と同じに設定しながら、カード忘れ防止表示演出が開始された直後から枠ボタン表示 B 8 8 1 3 が表示画面の中央で実体化されて表示されるように構成しても良い。

## 【 5 2 3 6 】

上記第 1 8 実施形態では、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 が枠ボタン B 2 2 の操作が無効になる期間と有効になる期間との区切りとして設定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 はそれぞれ枠ボタン B 2 2 の操作が有効とされ、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 の違いは、枠ボタン B 2 2 の操作により移行する演出態様の違いとして設定されるようにしても良い。

10

## 【 5 2 3 7 】

即ち、第 1 期間 B T 8 1 において枠ボタン B 2 2 を操作した場合には、音量の設定変更が可能となるが光量の設定変更は可能とならない調整表示画面に移行し、第 2 期間 B T 8 2 において枠ボタン B 2 2 を操作した場合には、音量の設定変更も光量の設定変更も可能となる調整表示画面に移行し、第 3 期間 B T 8 3 において枠ボタン B 2 2 を操作した場合には、音量の設定変更が可能とならず光量の設定変更は可能となる調整表示画面に移行するようにしても良い。また、これとは別に、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 の違いを、枠ボタン B 2 2 の操作により移行する演出表示（表示が実行される動画）の違いとして設定されるようにしても良い。

20

## 【 5 2 3 8 】

上記第 1 8 実施形態では、各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 が同じ長さに設定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 の長さは任意に設定可能であり、その設定内容は種々の条件に対応させることができる。

## 【 5 2 3 9 】

例えば、大当たり種別ごとに各期間 B T 8 1 , B T 8 2 , B T 8 3 の長さの設定を変えるようにしても良いし、確変状態が複数回続く連荘継続中においては今更設定を変更する可能性は少ないとして第 2 期間 B T 8 2 を短くするように設定しても良い。

30

## 【 5 2 4 0 】

また、特に音量や光量が大きくなる大当たり種別（最大ラウンドの大当たりや、格別に演出が激しい（長い）大当たり）の場合には設定変更を実行し易いように第 2 期間 B T 8 2 を長くするように設定しても良い。この場合において、第 1 期間 B T 8 1 を短く設定しておく、エンディング演出において音量や光量の設定変更を実行する期間を長く確保することができるので、遊技者の遊技負担を低減することができる。

## 【 5 2 4 1 】

上記第 1 8 実施形態では、枠ボタン表示 B 8 8 1 3 の表示態様に従い枠ボタン B 2 2 を操作することで光量や音量の設定変更を実行可能となる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、枠ボタン B 2 2 を操作することで、遊技者に利益の有る情報が表示されるようにしても良い。

40

## 【 5 2 4 2 】

この場合において、遊技者に利益の有る情報としては、上述したのと同様に、例えば、大当たり遊技終了後の遊技状態が第 1 図柄の低確率状態なのか第 1 図柄の高確率状態なのかという情報や、大当たり遊技終了後の遊技状態が通常状態なのか時短状態なのか確変状態なのか特殊確変状態なのかという情報や、大当たり遊技終了後に所定の抽選回数が経過した後に電動役物 B 6 4 0 a の作動パターンが変化するか変化しないのかという情報や、現在保留されている第 1 図柄の抽選の保留球の中に大当たりとなるものがあるのか無いのかという情報や、遊技機が第 1 図柄の大当たり確率の設定を変更できる（例えば、低確率状態の大当たり確率を、 $1/320$ で設定する（設定 1）か、 $1/256$ で設定する（

50

設定 2) かを変更でき、高確率状態の大当たり確率を、1/32で設定する(設定 1) か、1/26で設定する(設定 2) かを変更できる)よう構成される場合に現在の大当たり確率の設定が示唆される情報などが例示される。

【5243】

上記第 19 実施形態では、振分装置 300 により球が一旦手前側に流下した後で、後方に流下する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、手前側に流下する部分を構成することなく、複数回の経路屈曲や、球を減速させる減速凸部を形成することにより、球の流下に要する時間の確保を図っても良い。

【5244】

上記第 19 実施形態では、第 2 入賞口 140 の前意匠部材 141 の下底面が湾曲面形状とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、当接により球の流下を遮ることができる形状であれば良い。例えば、傾斜平面形状で構成しても良いし、平面から細かな凸部が多数突設されるよう形成され、衝突した球に不規則な負荷を与えられるようにしても良い。

【5245】

上記第 19 実施形態では、特定入賞口 65a に入球した球が振分装置 300 を流下する際、専ら流路構成部 334 ~ 336 を順に流下する場合を説明したが、必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、特定入賞口 65a の左右中央部に下方へ貫通する開口が形成され、この開口を通り第 3 流路構成部 336 に球が直接流入可能に形成しても良い。

【5246】

例えば、球が 1 球ずつ入球する場合には開口を球が通過することは無いが、複数球がまとまって特定入賞口 65a に入球した場合に球が開口を通過し得るよう構成しても良い。この場合、特定入賞口 65a に入球した球が開口を通過する場合と、開口を通過しない場合とで、球がスライド変位部材 370 に到達するまでに要する時間を変化させることができる。

【5247】

上記第 19 実施形態では、検出センサ SE11, SE12 が特定入賞口 65a よりも後方に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 2 流路構成部 335 の下流側端部の真下に検出センサ SE11, SE12 が配設されるようにしても良い。また、この場合において、第 1 流路構成部 334 と第 2 流路構成部 335 との順番を逆転させても良い。即ち、検出センサ SE11, SE12 への入球において、左右方向への流下の直後に各検出センサ SE11, SE12 への分岐が生じても良いし、前後方向流下(手前側へ向けた流下)の直後に各検出センサ SE11, SE12 への分岐が生じても良い。

【5248】

上記第 19 実施形態では、振分装置 300 単体での特徴として、各流路構成部 334 ~ 336 の流路方向や傾斜について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、パチンコ機 10 の島への設置の際に、日常的に行われる「ねかせ」を考慮して、この流路方向や傾斜について設計するようにしても良い。

【5249】

ねかせとは、パチンコ機 10 を垂直な姿勢で設置するのではなく、前後方向に傾斜させた状態で設置することを言う。通常、パチンコ機は、約 1 度(四分五厘)後方に倒れた姿勢(ねかせ)で設置される。上述の振分装置 300 単体(ねかせが無い状態)での説明に比較して、約 1 度という設置角度を考慮すると、前後方向の傾斜を有する第 1 流路構成部 334 及び第 2 流路構成部 336 の傾斜の意味が変わってくる。

【5250】

即ち、振分装置 300 単体では、上述のように、第 1 流路構成部 334 が前側へ水平から 7 度だけ下降傾斜し、第 3 流路構成部 336 が後側へ水平から 5 度だけ下降傾斜するように設計されているが、設置角度を合わせて検討すると、第 1 流路構成部 334 も第 3 流路構成部 336 も同様に 6 度だけ下降傾斜する流路を構成することになる。一方で、第 2

10

20

30

40

50

流路構成部 335 は、左右方向の傾斜であるので設置角度の影響を受けにくく、上述と同様に約 5 度の傾斜とみなすことができる。

【5251】

この場合、振分装置 300 内の球の流下について、第 1 流路構成部 334 及び第 3 流路構成部 336 での球の加速度は同様とされ、第 2 流路構成部 335 において若干加速度が小さくなる。そのため、左右方向の球の流下速度を落とすことができるので、第 2 流路構成部 335 を流下する球を遊技者に視認させ易くすることができる。また、第 1 流路構成部 334 の方が第 3 流路構成部 336 よりも短いことは変わらないので、第 1 流路構成部 334 を、第 3 流路構成部 336 を通過するよりも短時間で通過させることができる。

【5252】

このように、振分装置 300 の内部での球の流下は、前後方向の流路を有していることからパチンコ機 10 のねかせの影響を受ける。そのため、各流路構成部 334, 336 の傾斜角度をねかせの角度(約 1 度)よりも小さくすると、ねかせの良し悪し(角度設定)により流路構成部 334, 336 における球の流下方向が変わって(反転して)しまうので、傾斜角度はねかせの角度よりも大きな角度として設定する必要がある。

10

【5253】

また、振分装置 300 の内部での球の流下が前後方向の流路を有しており、その流路が視認可能な構成では、その流路を流下する球の流速の僅かな違いから、パチンコ機 10 のねかせの程度を把握される可能性がある。敢えて、ねかせの程度を把握させたいなら、振分装置 300 の流路を視認し易い構成とすればいい。

20

【5254】

一方、上記第 19 実施形態では、球の流下速度の僅かな違いから「ねかせ」の程度を把握されないように、各流路構成部 334 ~ 336 の、前側周囲において被固定部材 161 や前意匠部材 162 が囲むように配置され、上側において可変入賞装置 65 が覆うように配設され、下側において光拡散加工面 340 で視認性を悪くするように構成されるようにしている。

【5255】

このように、各流路構成部 334 ~ 336 を流下する球の視認性を、通常の遊技者目線(正面視 0 度 ~ 約 30 度程度の範囲)を除き、悪くするようにしている。これにより、各流路構成部 334 ~ 336 を流下する球の流速を比較してパチンコ機 10 の「ねかせ」の程度を把握されることを回避することができる。

30

【5256】

上記第 19 実施形態では、第 1 流路構成部 334 の傾斜の方が、第 3 流路構成部 336 の傾斜よりも大きい場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、この傾斜の関係を逆転させても良いし、同様の傾斜で構成しても良い。

【5257】

また、各流路構成部 334 ~ 336 は、それぞれ直線状の流路が屈曲して渦状の流路を構成するものとして説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、蛇行する流路形状でも良いし、階段状に屈曲する流路形状でも良い。

【5258】

また、各流路構成部 334 ~ 336 の接続箇所では流路が直角に曲げられるように構成されているが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、接続箇所では流路が鋭角で曲げられても良いし、鈍角で曲げられても良い。また、各流路構成部 334 ~ 336 としてクルーンを採用しても良い。

40

【5259】

上記第 19 実施形態では、第 3 流路構成部 336 を球が通過するのに要する時間が 0.3 秒となるように設計される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 3 流路構成部 336 を通過するのに要する時間が 1 秒(0.6 秒以上)となるように設計しても良い。これにより、球が発射間隔(0.6 秒)を維持したまま振分装置 300 に入球した場合であっても、第 3 流路構成部 336 を流下する上流側の球を、その

50

下流側において第3流路構成部336を流下する球の目隠しとして機能させることができる。

【5260】

上記第19実施形態では、流路構成部334～336の経路長さを確保することで、球の流下時間を確保する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、スライド変位部材370までの経路の内側両壁から遊技球の流下方向と交差する方向に長尺で形成され、互い違いに突設される突条を設け、この突条を遊技球に衝突させることで球を減速させるように構成しても良い。これにより、経路長さを長くせずとも、球の流下時間の確保を図ることができる。

【5261】

なお、減速用の突条は、スライド変位部材370までの経路の全範囲に均等に配置するようにしても良いし、配置を不均等にしても良い。例えば、第1流路構成部334及び第2流路構成部335については突条を形成せず、第3流路構成部336においてのみ突条を構成することで、第3流路構成部336までは迅速に球を到達させる一方、球が第3流路構成部336を緩やかに流下するように構成することができる。

【5262】

また、突条の突設方向は、左右方向から球の流下経路に沿って経路内側へ互い違いに突設されるような方向でも良いし、所定間隔を空けて下側から上方へ突設されるような方向でも良い。

【5263】

左右方向からの突設の場合、突条から球に与えられる負荷が左右方向の成分を有するので、この負荷により球が通常検出センサSE12に誤って案内されないように配置を考慮することが好ましい。例えば、スライド変位部材370に最も近接する位置においては、左右外側の壁部から左右内側に突設させることで、突条からの負荷が通常検出センサSE12側へ向かわず仕切り板部338側へ向かうようにすることで、球が誤って通常検出センサSE12に案内されることを回避し易くすることができる。

【5264】

下側から上方への突設の場合、突条自体がスライド変位部材370の目隠しとして機能する可能性があるので、遊技者の視線を考慮して、形成高さや形成位置を設計することが好ましい。

【5265】

なお、突条は、出没可動に形成しても良い。この場合、出状態では球の流下をせき止めて、没状態となった場合に球の流下を再開可能としても良い。

【5266】

上記第19実施形態では、スライド変位部材370の手前側を流下する球により目隠しがされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、振分装置300の前に、可動の化粧部材が配置され、その化粧部材によって流路構成部334～336の目隠しがされるようにしても良い。この化粧部材は、駆動されても良いし、球の重みで動作するものでも良い。

【5267】

また、球により目隠しがされる場合において、球が手前側に配置される場合に限られるものではない。例えば、スライド変位部材370の背面側に鏡が配設され、その鏡の反射を利用してスライド変位部材370の状態を視認させる場合には、球がスライド変位部材370と鏡との間に配置されれば、目隠し機能を生じさせることができる。

【5268】

上記第19実施形態では、スライド変位部材370に到達する球が目隠しされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1入賞口64が、検出センサSE11, SE12のように遊技領域よりも後方に配置され、第1入賞口64が目隠しされるものでも良いし、他の一般入賞口63が目隠しされるものでも良い。

【5269】

10

20

30

40

50

上記第19実施形態では、流路構成部334～336が直線的で球を1個ずつ案内可能な流路から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、蛇行する流路として形成されても良いし、複数に枝分かれが生じる流路として形成されても良いし、流路幅の大小があり流路幅が大の箇所では球が滞留し易いよう構成されても良い。

#### 【5270】

上記第19実施形態では、スライド変位部材370へ向かう球により目隠しの効果が生じる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、他の入賞口63, 64, 65, 140に入球した球を排出するための排出経路がスライド変位部材370の前側に配置され(例えば、手前側において交差するように配置され)、その排出経路および排出経路に配置される球によりスライド変位部材370が目隠しされるようにしても良い。

10

#### 【5271】

上記第19実施形態では、特定入賞口65aに入球した球は、専ら第1流路構成部334を通り第2流路構成部335側(手前側)に流れてくる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特定入賞口65aの下流側に球を振り分けるシーソー状の振分機構が配設され、その振分機構により第2流路構成部335側に流れる球が選別されることで、一部の球が第2流路構成部335側に流れるようにしても良い。

#### 【5272】

振分機構は、球の自重で変位動作するものでも良いし、駆動装置で開閉板65bの開閉から一定動作するよう駆動されても良いし、パチンコ機の電源オンから一定のパターンで駆動されるように制御しても良い。

20

#### 【5273】

駆動制御する場合は、例えば、入球の種類が変化する場合において第2流路構成部335側に球が流れるように制御しても良い。例えば、特定入賞口65aへの入球において、カウント数(10個/ラウンド)を超える入球(超過入賞)があった場合に、第2流路構成部335側に球が流れるように構成しても良い。この場合、第2流路構成部335側を流下する球の個数と、超過賞球の払い出し個数とを照合でき、得られる追加利益を遊技者が早期に把握することができる。この場合において、スライド変位部材370及びその下流の構成は維持しても良いし、省略しても良い。

30

#### 【5274】

また、例えば、第1入賞口64に入球した球が振分装置300を流下するような構成においては、特別図柄1の保留個数が4個(満タン)の場合に入球があったら、その球は第2流路構成部335側に流すように構成しても良い。この場合、第2流路構成部335側を流れる球を視認することで、特別図柄1の保留個数が満タンであることを遊技者に気付かせることができる。この場合において、スライド変位部材370及びその下流の構成は維持しても良いし、省略しても良い。

#### 【5275】

球の自重で変位動作する場合は、球が到達する度に所定動作を繰り返すようにしても良いし、到達する球の個数によって異なる動作をするように構成しても良い。例えば、1個の球が特定入賞口65aに入球した場合には第2流路構成部335側へは流れず、2個以上の球がまとめて特定入賞口65aに入球した場合には第2流路構成部335側へ球が流れるようにしても良い。また、逆でも良い。

40

#### 【5276】

また、これらの動作態様は、特定入賞口65aの左右に一对で配設される検出センサSE1の下流でいずれも同じでも良いし、左右で異なるように構成しても良い。

#### 【5277】

ここで、特定入賞口65aからスライド変位部材370までの球の流下時間が長い場合、球排出時間が長いことにより遊技が間延びする可能性がある。そのため、例えば、上述の振分機構を利用して、特定入賞口65aに入球した何球目までかの球を第2流路構成部

50

335側へ流下させ、それ以降の球については第2流路構成部335を経ずに排出するように構成しても良い。これにより、カウント数目の球が流路構成部334～336を流下しきるのを待つ必要が無くなるので、ラウンド間長さを短く設定することができる。

#### 【5278】

上記第19実施形態では、第3図柄表示装置81の下側において振分装置300が配置され、遊技領域の下端部付近で球を手前側に流す場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特定入賞口65aが第3図柄表示装置81の下縁よりも上側に配置され、振分装置300の流路構成部334～336が、第3図柄表示装置81に近接配置または正面視で表示領域の手前側に配置されるよう構成しても良い。

#### 【5279】

この場合、振分装置300を流下する球を視認する視線を第3図柄表示装置81の表示領域側を向く視線にすることができる。この場合、振分装置300での球の流下により遊技者が得られる利益の大小と、液晶表示での報知の内容とを対応付けることで、遊技者は表示を確認することで大小いずれの利益を獲得できたのかを容易に把握することができる。

10

#### 【5280】

また、内レール61を転動する球が、第3流路構成部336を転動する球を基準として、正面視で下側にずれた位置で視認される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、内レール61を転動する球が第3流路構成部336を転動する球を基準として、正面視で上下に位置ずれせず、重なって視認され得るような配置関係で構成しても良い。この場合、振分装置300に入球した球のみでなく、内レール61を転動する球を第3流路構成部336を流下する球の目隠しとして機能させることができる。

20

#### 【5281】

上記第19実施形態では、スライド変位部材370の作動パターンYとして、特定入賞口65aに入球した球が到達し得ない時間にスライド変位部材370を前側位置に切り替える場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板65bの開放タイミングから、1.2秒経過後にスライド変位部材370が前側位置に切り替えられるように制御しても良い。

#### 【5282】

この場合、1.2秒が経過する前にスライド変位部材370に到達していた前流れ球については、確変検出センサSE11の貫通孔に入球させることができる。一方、その前流れ球を追うように流れ、1.2秒の経過後にスライド変位部材370に到達した後追い球は、通常検出センサSE12の貫通孔に入球することになる。

30

#### 【5283】

ここで、後追い球が、前流れ球の目隠しとして機能する位置関係であった場合、遊技者は、前流れ球の流れが確変検出センサSE11へ向けて(下方へ)切り替わるタイミングを、後追い球に隠されることで、視認することができない。その上、後追い球は通常検出センサSE12に入球するので、遊技者は、球が確変検出センサSE11に入球していないと思ひ込むと考えられる。

#### 【5284】

このように、あたかも確変検出センサSE11の貫通孔に球が入球していないように見せることができるので、時短状態と確変状態との表示演出を同様にして遊技者の期待感を維持させるような遊技機において、その表示演出の演出効果を向上することができる。

40

#### 【5285】

上記第19実施形態では、左右内突設部318に衝突した球は、その衝突による負荷だけでは通常検出センサSE12側には流れない場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、左右内突設部318に案内されるまでの球の速度や、回転が、複数種類で構成可能となるように左右内突設部318の上流側における流路を構成し(例えば、クルーンを配設したり、経路幅を広くしたりすることで球の流下方向の自由度を増加させ)、球の速度や、回転の違いによって、左右内突設部318との衝突による負荷だ

50

けで通常検出センサ S E 1 2 に案内され得るように構成しても良い。

【 5 2 8 6 】

上記第 1 9 実施形態では、スライド変位部材 3 7 0 と、各突設部 3 1 7 ~ 3 1 9 とが別体として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、各突設部 3 1 7 ~ 3 1 9 の少なくとも一つが、スライド変位部材 3 7 0 に一体的に形成されても良い。即ち、スライド変位部材 3 7 0 の上突設部 3 7 6 から各突設部 3 1 7 ~ 3 1 9 の少なくとも一つが突設されるようにしても良い。

【 5 2 8 7 】

上記第 1 9 実施形態では、スライド変位部材 3 7 0 の動作タイミングとして、球で隠される可能性を考慮した作動パターン Y について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球で隠されるタイミングで発光手段 3 5 1 の L E D を発光させる制御を織り交ぜても良い。

10

【 5 2 8 8 】

上記第 1 9 実施形態では、案内長孔 6 1 6 の形状により軸線 O 1 の変位抵抗を変化させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、案内長孔 6 1 6 の幅長さを変えて隙間の外相を形成することで変位抵抗を変えても良いし、磁力やコイルスプリングの付勢力を利用して変位抵抗を変化させても良い。

【 5 2 8 9 】

上記第 1 9 実施形態では、案内長孔 6 1 6 の形状を途中位置で屈曲する形状で構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、複数回屈曲する形状としても良い。この場合、軸線 O 1 の上下方向変位の抵抗が増大する位置を複数位置で形成することができる。

20

【 5 2 9 0 】

また、案内長孔 6 1 6 の形状を、回動部材 6 2 0 の回動中における角度 の変化量の大小を変化させる目的から設計しても良い。例えば、回動部材 6 2 0 の回動中における角度の大きさが維持できる範囲を部分的に形成できるように被支持部材 6 4 0 を案内可能な形状で案内長孔 6 1 6 を形成しても良い。

【 5 2 9 1 】

上記第 1 9 実施形態では、案内長孔 6 1 6 が固定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、軸線 O 1 が移動可能な案内長孔 6 1 6 が複数形成され、所定の切替手段（例えば、他の駆動装置や、回動部材 6 2 0 に当接して切り替えられるボタン式の切替装置）によって軸線 O 1 が案内される案内長孔 6 1 6 を切り替えられるように構成しても良いし、案内長孔 6 1 6 を形状変化可能に構成しても良い。

30

【 5 2 9 2 】

上記第 1 9 実施形態では、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が第 3 図柄表示装置 8 1 の右側に配置された状態で第 1 演出面 6 6 1 a を前斜め左側へ向ける構成について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 3 図柄表示装置 8 1 の左側に配置された状態で演出面を前斜め右側へ向けるように構成しても良いし、第 3 図柄表示装置 8 1 の下側（上側）に配置される場合に演出面を前斜め上側（下側）へ向けるように構成しても良い。

40

【 5 2 9 3 】

上記第 1 9 実施形態では、回動部材 6 2 0 を変位の基端側に配置するよう構成したが、必ずしもこれに限られるものではなく、直動変位する部材を変位の基端側に配置しても良い。一方で、直動の部材ではなく回動部材 6 2 0 を利用していることは、第 2 装飾回転部材 6 6 0 及び張出装飾部 6 5 2 b の回転角度を確保することに好適に機能する。

【 5 2 9 4 】

例えば、横スライドする部材を被支持部材 6 4 0 の主動側に固定する場合、第 2 装飾回転部材 6 6 0 及び張出装飾部 6 5 2 b の回転角度に影響する角度は、水平より上側の角度（角度 a 1 等）に限定される。これに対し、回動部材 6 2 0 を利用する場合であれば、水平より上側の角度だけでなく、下側の角度（角度 b 1 等）をも利用することができる。な

50

お、この好適な効果に関わらず、被支持部材 6 4 0 の主動側に直動スライドする部材を連結するようにしても良い。

【 5 2 9 5 】

上記第 1 9 実施形態では、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が直方体で形成され、直角に交差する 3 側面に装飾が施される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 2 装飾回転部材 6 6 0 が断面五角形で形成され、各側面が前側を向く姿勢で停止制御可能に構成されても良い。

【 5 2 9 6 】

上記第 1 9 実施形態では、装飾固定部材 6 7 0 は固定の装飾部材としたが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、液晶表示装置が配設されても良い。この場合、第 1 動作ユニット 6 0 0 や第 2 動作ユニット 7 0 0 と一体視させ易い表示を容易に切り替えることができる。

10

【 5 2 9 7 】

上記第 1 9 実施形態では、回動部材 6 2 0 の回転軸と、第 2 装飾回転部材 6 6 0 とが直角に交差し得る場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 2 装飾回転部材 6 6 0 の回転軸が前後方向の成分を軸として（斜めな回転軸として）構成されても良い。

【 5 2 9 8 】

上記第 1 9 実施形態では、コイルスプリング C S 2 の付勢力の設定から、第 2 動作ユニット 7 0 0 を中間演出状態で維持し易くなるように構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、回動アーム部材 7 2 0 の長孔部 7 2 3 付近に磁石を配設し、この磁石が右側前板部材 7 1 0 に配設される磁石との間で吸着力を生じさせるよう構成し、この吸着力が第 2 動作ユニット 7 0 0 の中間演出状態において生じ易くなるようにしても良い。

20

【 5 2 9 9 】

また、例えば、傾斜部 7 5 1 , 7 6 2 を直線的に形成するのではなく、波形状や鋸歯形状など屈曲した形状から形成しても良い。また、コイルスプリング C S 2 を利用する場合についても、コイルスプリング C S 2 が圧縮される場合にのみ付勢力が生じるものに限らず、コイルスプリング C S 2 の伸長変位に対する付勢力が生じるよう構成しても良い。

【 5 3 0 0 】

上記第 1 9 実施形態では、磁石 M g の吸着力を超えるまでは傘歯部 7 8 3 c と傘歯部材 7 8 5 c とが弾性変形することで軸回転部材 7 8 5 の姿勢が維持される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ギアの弾性変形ではなく、回転する軸棒と、その軸棒を支持する支持筒との間の摺動摩擦に許容値を設けることで構成しても良い。

30

【 5 3 0 1 】

上記第 1 9 実施形態では、覆設部材 7 8 7 が下からせり上がり、遊技領域の後端部から前側に入り込む場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、下降変位によって前側に張り出す態様でも良い。この場合において、センターフレーム 8 6 の上縁を下から前方へ越える態様でも良いし、遊技領域の上方（例えば、正面枠 1 4 の上方）から前側に張り出す態様でも良い。

40

【 5 3 0 2 】

上記第 1 9 実施形態では、覆設部材 7 8 7 の回転が逆方向となることで副装飾面 7 8 7 a 2 , 7 8 7 b 2 が揃って視認されないことで識別力を低下させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、副装飾面 7 8 7 a 2 , 7 8 7 b 2 を正面側に向けながら回転する態様ではなく、左右外側に向けながら回転する態様としても良い。また、同方向の回転であっても、回転角度をずらして回転させるように構成しても良い。

【 5 3 0 3 】

上記第 1 9 実施形態では、第 2 動作ユニット 7 0 0 及び第 3 動作ユニット 8 0 0 で共通して、リンク機構（中間腕部材 7 8 3、中間腕部材 8 5 0）の回転角度を利用して軸回転

50

部材 785 や回転部材 834 を回転（反転）させるように構成されるが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、回転部材 834 を案内する金属棒 832 に一筆書き状に溝が掘られ、その溝に回転部材 834 から突設される突片が差し込まれるような構成では、溝の設計次第で、回転部材 834 の回転タイミングを規定することができる。

#### 【5304】

上記第 19 実施形態では、検出センサ 813 に被検出部 844 が配置された状態から、検出センサ 813 の出力が切り替わることで切替回転動作から一体回転動作に切り替わったと判定するように制御する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、検出センサ 813 に被検出部 844 が配置されていない状態で駆動モータ 861 の駆動方向を反転した後、被検出部 844 が検出センサ 813 に進入したことを検出することで、切替回転動作から一体回転動作に切り替わったと判定しても良い。

10

#### 【5305】

上記第 19 実施形態では、第 1 装飾部材 870 の構成と、第 2 装飾部材 880 の構成とが所々で異なるように構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、磁石 Mg2 が両装飾部材 870, 880 に配設されるようにしても良いし、両装飾部材 870, 880 に鍍金処理がされるようにしても良い。

#### 【5306】

上記第 19 実施形態では、トルクリミッタ 866 を配設することで切替回転動作と一体回転動作とを明確に分ける場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、粘性抵抗を生じるオイルダンパを設けるようにしても良い。なお、オイルダンパの場合、動作態様の切り替えによらず、常時抵抗が生じ続けるので、トルクリミッタの方が、一体回転動作に動作態様が切り替えられた後の回転方向の変位抵抗を低減することができ、一体回転動作に切り替えられた後の高速回転を実現し易い。

20

#### 【5307】

上記第 19 実施形態では、光 LD1 が鍍金部 871a で正面側に反射される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、金属棒 832 で光を反射させても良い。一体回転動作中は、直動部材 833 が金属棒 832 の基端側（円の内径側）に配置されることで金属棒 832 が直動部材 833 に隠されるが、切替回転動作において直動部材 833 が金属棒 832 の先端側（円の外径側）に配置される場合には、金属棒 832 の基端側（円の内径側）が露出することで、光 LD1 を反射させることが可能である。

30

#### 【5308】

上記第 2 から第 25 実施形態では、第 1 中間部材 C140, C2140 の底面部 C142, C2142 を球が直列に転動し、振分部材 C170, C2170, C3170（受入部 C172, C2172, C3172 又は転動部 C173, C2173, C3173）に同時に 1 球のみが流入される場合を説明したが、第 1 中間部材 C140, C2140 の底面部 C142, C2142 を 2 球以上が並列に転動可能とし、振分部材 C170, C2170, C3170（受入部 C172, C2172, C3172 又は転動部 C173, C2173, C3173）に同時に 2 球以上が流入される構成であっても良い。

#### 【5309】

上記第 2 から第 25 実施形態では、遊技領域のうちの正面視左側（図 214 左側）の領域（センターフレーム C86（上側フレーム C86a）とレール 61 との間の領域）を流下される球が下側フレーム C86b, C2086b, C3086b に流入（入球）される場合を説明したが、これに代えて、又は、これに加えて、遊技領域のうちの正面視右側（図 214 右側）の領域を流下される球が下側フレーム C86b, C2086b, C3086b に流入（入球）される構成であっても良い。

40

#### 【5310】

上記第 2 から第 25 実施形態では、受入口 COPin, COP2000in に 1 本の上側フレーム通路 CRt0 が連通される場合を説明したが、上側フレーム C86b に複数本の上側フレーム通路 CRt0 を形成し、それらが受入口 COPin, COP2000in に連通される構成であっても良い。

50

## 【5311】

上記第2から第25実施形態では、振分部材C170, C2170, C3170が自重により第1位置へ復帰される場合を説明したが、付勢手段を設け、その付勢手段の付勢力を、振分部材C170, C2170, C3170が第1位置へ復帰する際の補助力として付与しても良い。或いは、振分部材C170, C2170, C3170が第2位置へ変位する際の補助力として付与しても良い。なお、付勢手段としては、コイルばね、ねじりばね、板ばね等が例示される。

## 【5312】

上記第2及び第21実施形態では、振分部材C170, C2170が軸C192, C2174に直接軸支される場合を説明したが、振分部材C170, C2170をリンク機構により変位可能としても良い。この場合、リンク機構は、平行リンク機構であっても良い、不等長リンク機構であっても良い。

10

## 【5313】

上記第21実施形態では、振分部材C2170の転動部C2173を転動した球が通過する通路(第4通路Crt2004)が磁性部C2400により形成される場合を説明したが、他の通路と同様に、球を転動面に沿って転動させて通過(流下)させる通路として第4通路Crt2004を形成しても良い。

## 【5314】

上記第22実施形態では、案内溝C3131cが直線状に形成される場合を説明したが、曲線状に湾曲して形成されていても良い。また、直線と曲線とを組み合わせた形状であっても良い。

20

## 【5315】

上記第23実施形態では、下側底面部C4122の円弧部C4122bは、上面視における円弧形状が一樣(同一の曲率)に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、異なる半径を有する円弧形状が組み合わせられて形成されてもよい。例えば、円弧部C4122bの前後方向(矢印F-B方向)の一端側および他端側における円弧の曲率が、それら一端側および他端側の間の領域(流出面C122aを含む領域)における円弧の曲率よりも大きくされる、即ち、流出面C122aを含む領域における円弧の曲率が小さくされてもよい。この場合、初期段階(下側底面部C4122の長手方向の一端側および他端側またはその近傍まで球が往復動する段階)では、球を往復動させ易くすると共に先行する球に後行する球を追いつかせ易くしつつ、往復動する球の転動速度が低くなった段階(下側底面部C4122の長手方向の一端側および他端側またはその近傍までは球が到達せず、流出面C122aを含む比較的狭い領域で球が往復動する段階)では、先行する球と後行する球とが連なった状態を維持させ易くできる。その結果、両球が連なった状態を維持させつつ、底面部C142(第3通路Crt3)へ流出(流下)させ易くできる。

30

## 【5316】

上記第23実施形態では、下側底面部C4122の延設方向(矢印F-B方向)と鉛直方向(矢印U-D方向)とを含む平面での断面形状が、円弧部C4122bでは、略水平に形成される、即ち、円弧部C4122bの上面(転動面)は、鉛直方向に直交する平面として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、鉛直方向下方(矢印D方向)へ向けて凸となる円弧状に湾曲して形成されてもよい。または、一对の直線部C4122aと同様の下降傾斜する平面として形成されてもよく、一对の直線部C4122aと異なる下降傾斜する平面として形成されてもよい。これらにより、初期段階(下側底面部C4122の長手方向の一端側および他端側またはその近傍まで球が往復動する段階)では、球を往復動させ易くすると共に先行する球に後行する球を追いつかせ易くしつつ、往復動する球の転動速度が低くなった段階(下側底面部C4122の長手方向の一端側および他端側またはその近傍までは球が到達せず、流出面C122aを含む比較的狭い領域で球が往復動する段階)では、先行する球と後行する球とが連なった状態を維持させ易くできる。その結果、両球が連なった状態を維持させつつ、底面部C142(第

40

50

3 通路 C R t 3 ) へ流出 ( 流下 ) させ易くできる。

【 5 3 1 7 】

上記第 2 3 実施形態では、下側底面部 C 4 1 2 2 ( 直線部 C 4 1 2 2 a 及び円弧部 C 4 1 2 2 b ) が切り欠き部 C 1 2 4 a から離間する方向 ( 矢印 L 方向 ) へ向けて下降傾斜して形成されてもよい。これにより、切り欠き部 C 1 2 4 a と反対側 ( 対向する側 ) に位置する下側側壁部 C 4 1 2 4 に球を押し付けつつ、かかる球を下側底面部 C 4 1 2 2 ( 第 2 通路 C R t 4 0 0 2 ) で転動 ( 往復動 ) させることができる。

【 5 3 1 8 】

上記第 2、第 3 及び第 2 3 実施形態では、流出面 C 1 2 2 a の周囲に鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) へ向けて突部が突設されてもよい。これにより、流出面 C 1 2 2 a から下側底面部 C 1 2 2, C 2 1 2 2, C 4 1 2 2 の延設方向両端側へ球が転動することを抑制でき、底面部 C 1 4 2 ( 第 3 通路 C R t 3 ) へ流出 ( 流下 ) させ易くできる。

10

【 5 3 1 9 】

上記第 2 4 実施形態では、磁性部 C 5 4 0 0 の底面の断面形状は、幅方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に直線状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、磁性部 C 5 4 0 0 の突部の底面の断面形状は、円弧状に湾曲して形成されてもよい。その円弧形状が、球の半径と略同一の半径を有し、鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) へ向けて凸となる場合、球と磁性部 C 5 4 0 0 との接触面積を増やすことができ、球が磁性部 C 5 4 0 0 の下流端へ移動する前に落下することを抑制できる。一方、円弧形状が、鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) へ向けて凸となる場合、流下する際に球が揺れる態様を形成できると共に、球が磁性部 C 5 4 0 0 から落下される可能性 ( 第 5 通路 C R t 2 0 0 5 に到達できない可能性 ) を高くできる。その結果、球の挙動を遊技者に注目させ、遊技の興趣を高めることができる。

20

【 5 3 2 0 】

上記第 2 5 実施形態では、磁性部 C 6 4 0 0 の突部の底面が、背面部材 C 2 1 3 0 を向く傾斜面 ( 即ち、鉛直方向上方ほど背面部材 C 2 1 3 0 に近接する面 ) として形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、背面部材 C 2 1 3 0 とは反対側を向く傾斜面 ( 即ち、鉛直方向上方ほど背面部材 C 2 1 3 0 から離間する面 ) として形成されてもよい。これにより、磁性部 C 6 4 0 0 に吸着された球と背面部材 C 2 1 3 0 とが離間する位置に配設させることができ、磁性部 C 6 4 0 0 に沿って流下される球と背面部材 C 2 1 3 0 とが当接することを抑制できる。

30

【 5 3 2 1 】

上記第 3 及び第 2 5 実施形態では、背面部材 C 2 1 3 0 の本体部 C 2 1 3 1 が鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に向かうに従い磁性部 C 2 4 0 0, C 6 4 0 0 側 ( 矢印 F 方向側 ) に近づく傾斜面 ( 即ち、鉛直方向下方ほど磁性部 C 2 4 0 0, C 6 4 0 0 側に近接する面 ) として形成されてもよい。これにより、磁性部 C 2 4 0 0, C 6 4 0 0 と背面部材 C 2 1 3 0 とで磁性部 C 2 4 0 0, C 6 4 0 0 に沿って流下される球を挟み込むことができ、球が磁性部 C 2 4 0 0, C 6 4 0 0 の下流端へ移動する前に落下することを抑制できる。

【 5 3 2 2 】

上記第 3、第 6 及び第 2 5 実施形態では、背面部材 C 2 1 3 0 の背面に配設される磁石 C 2 3 0 0 に加え、その鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に磁石 C 2 3 0 0 が追加して配設されてもよい。追加された磁石 C 2 3 0 0 が、磁性部 C 2 4 0 0, C 5 4 0 0, C 6 4 0 0 に吸着された球の中心よりも鉛直方向上方 ( 矢印 U 方向 ) に配設される場合、追加された磁石 C 2 3 0 0 により球に作用する磁力の向きが鉛直方向上方側となるため、球が磁性部 C 2 4 0 0, C 5 4 0 0, C 6 4 0 0 の下流端へ移動する前に落下することを抑制できる。一方、追加された磁石 C 2 3 0 0 が、磁性部 C 2 4 0 0, C 5 4 0 0, C 6 4 0 0 に吸着された球の中心よりも鉛直方向下方 ( 矢印 D 方向 ) に配設される場合、追加された磁石 C 2 3 0 0 により球に作用する磁力の向きが鉛直方向下方側となるため、球が磁性部 C 2 4 0 0, C 5 4 0 0, C 6 4 0 0 から落下される可能性 ( 第 5 通路 C R t 2 0 0 5 に到達できない可能性 ) を高くできる。

40

50

## 【 5 3 2 3 】

上記第3、第6及び第25実施形態では、背面部材C 2 1 3 0の背面に配設される磁石C 2 3 0 0が鉛直方向下方（矢印D方向）に延設して形成されてもよい。これにより、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0に加え、磁石C 2 3 0 0から直接作用される磁力の効果により球を吸着でき、球が磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0の下流端へ移動する前に落下することを抑制できる。

## 【 5 3 2 4 】

上記第3、第6及び第25実施形態では、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0の長手方向に沿って配列される複数の磁石C 2 3 0 0の磁力に強弱の差を設けてもよい。例えば、上流側に配設される磁石C 2 3 0 0の磁力がその他の磁石C 2 3 0 0の磁力に比べて強い場合、転動部C 2 1 7 3の上面（転動面）を転動した球を磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0に吸着させ易くできる、即ち、第4通路C R t 2 0 0 4へ案内し易くできる。また、例えば、複数の磁石C 2 3 0 0の一の磁石C 2 3 0 0の磁力がその他の磁石C 2 3 0 0の磁力に比べて弱い場合、その一の磁石C 2 3 0 0を通過する球を磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0から落下される可能性（第5通路C R t 2 0 0 5に到達できない可能性）を高くできる。これにより、遊戯の興趣を高めることができる。

10

## 【 5 3 2 5 】

上記第3、第6及び第25実施形態では、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0の長手方向に沿って配列される複数の磁石C 2 3 0 0の配列方向が変化されてもよい。例えば、上流側に配列される磁石C 2 3 0 0の配列方向に対し、下流側に配列される磁石C 2 3 0 0の配列方向が鉛直方向下方（矢印D方向）に傾斜して配列される、言い換えると、磁石C 2 3 0 0が凸形状となる態様に配列される場合、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0に沿って流下する球を下流側に配列される磁石C 2 3 0 0へ向かわせ易くでき、球が磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0から落下することを抑制できる。一方、上流側に配列される磁石C 2 3 0 0の配列方向に対し、下流側に配列される磁石C 2 3 0 0の配列方向が鉛直方向上方（矢印U方向）に傾斜して配列される、言い換えると、磁石C 2 3 0 0が凹形状となる態様に配列される場合、磁石C 2 3 0 0の上流側と下流側との境界において球を磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0から落下される可能性（第5通路C R t 2 0 0 5に到達できない可能性）を高くできる。また、磁石C 2 3 0 0の配列形状は直線状に形成されてもよく、円弧状に形成されてもよい。また、磁石C 2 3 0 0に代えて、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0が上記の形状（凸形状もしくは凹形状、且つ、直線状もしくは円弧状）に配列されてもよい。

20

30

## 【 5 3 2 6 】

上記第3、第6及び第25実施形態では、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0の長手方向に沿って配列される複数の磁石C 2 3 0 0の隣り合う磁石C 2 3 0 0が離間して形成されてもよい。この場合、磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0の延設方向において球に磁力が作用されない区間を作ることができ、この区間において球を磁性部C 2 4 0 0，C 5 4 0 0，C 6 4 0 0から落下される可能性（第5通路C R t 2 0 0 5に到達できない可能性）を高くできる。

## 【 5 3 2 7 】

第26実施形態から第33実施形態では、転動部材D 1 7 0，D 3 1 7 0，D 8 1 7 0に球の重量が作用されると、変位部材D 1 8 0が開放位置へ変位（回転）される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、転動部材D 1 7 0，D 3 1 7 0，D 8 1 7 0に球の重量が作用されると、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置へ変位（回転）されるように形成しても良い。即ち、転動部材D 1 7 0，D 3 1 7 0，D 8 1 7 0が初期位置（第1位置）に配置された状態では、変位部材D 1 8 0が開放位置に配置され、転動部材D 1 7 0，D 3 1 7 0，D 8 1 7 0が第2位置に配置された状態では、変位部材D 1 8 0が閉鎖位置に配置されるように形成しても良い。この場合には、第6通路D R t 6に球が流下（入球）されると、第6通路D R t 6に球が流下（入球）され難くなる側へ変位部材D 1 8 0が変位（回転）される。よって、第1の球が第6通路D R t 6に流下（入球）し、そ

40

50

の第1の球が第6通路DRt6の終端に達するまでの間に、第2の球が第6通路DRt6に流下(入球)されることを、第1の球が第6通路DRt6に流下(入球)される場合よりも困難として、遊技の興趣を高めることができる。

【5328】

なお、転動部材D170, D3170, D8170に球の重量が作用されると、変位部材D180が閉鎖位置へ変位(回転)されるように形成する場合には、転動部材D170, D3170, D8170の初期位置(第1位置)から第2位置への変位(回転)が、伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190に伝達される構造を、上述した場合(第26実施形態から第33実施形態の場合)と逆向きとすれば良い。即ち、転動部材D170, D3170, D8170が初期位置(第1位置)から第2位置へ変位(回転)される場合に、伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190が上述した場合と逆方向に回転されるように、伝達部D173, D3173と被伝達部D193, D3193の位置関係を設定すれば良い。

10

【5329】

具体的には、第26実施形態であれば、被伝達部D193を転動部材D170から離開する方向(図261(a)右側、矢印R方向)へ延設させると共に、その被伝達部D193の上方まで伝達部D173を延設し、転動部材D170が初期位置(第1位置)から第2位置へ変位(回転)される場合に、伝達部D173が被伝達部D193を下方(矢印D方向)へ押し下げる(即ち、第26実施形態の場合とは逆回り(図261(a)において時計回り)に伝達部材D190を回転させる)構成とすれば良い。

20

【5330】

また、第28実施形態であれば、被伝達部D3193を転動部材D170側(図266(a)左側、矢印L方向)へ延設させると共に、その被伝達部D3193の下方まで伝達部D3173を延設し、転動部材D3170が初期位置(第1位置)から第2位置へ変位(回転)される場合に、伝達部D3173が被伝達部D3193を上方(矢印U方向)へ押し上げる(即ち、第28実施形態の場合とは逆回り(図266(a)において時計回り)に伝達部材D3190を回転させる)構成とすれば良い。

【5331】

第26実施形態から第33実施形態では、一对の変位部材D180を1の伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190により変位させる(転動部材D170, D3170, D8170又は第2転動部材D4220の変位を1の伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190により一对の変位部材D180へ伝達する)場合を説明したが、2の伝達部材を設け、一对の変位部材D180の一方を第1の伝達部材により、他方を第2の伝達部材により、それぞれ変位させる(転動部材D170, D3170又は第2転動部材D4220の変位を第1の伝達部材および第2の伝達部材により一对の変位部材D180の一方および他方へそれぞれ伝達する)構成としても良い。

30

【5332】

この場合、例えば、第29実施形態において、転動部材D170の変位を第1の伝達部材により、第2転動部材D4220の変位を第2の伝達部材により、それぞれ伝達する構成としても良い。これにより、変位部材D180の変位態様を多様化して、遊技の興趣を向上できる。

40

【5333】

第26実施形態から第33実施形態では、第6通路DRt6において、背面部材D130, D4130, D8130の本体部D131の正面と中間部材D140, D6140の本体部D141の背面との間の対向間隔(矢印F-B方向の間隔)が上下方向(矢印U-D方向)に沿って一定とされ、また、複数の突部D131fの先端を連ねた仮想面(平面)と、複数の突部D141gの先端を連ねた仮想面(平面)との間の対向間隔(矢印F-B方向の間隔)が上下方向(矢印U-D方向)に沿って一定とされる場合を説明したが、これら両対向間隔のうちの少なくとも一方の対向間隔を上下方向に沿って変化させても良

50

い。

【5334】

例えば、上方（矢印U方向、転動部材D170，D3170，D8170（本体部D172，D3172）の上面（転動面）から離間する方向）へ向かうに従って、対向間隔が狭くされるようにしても良い。これにより、転動部材D170，D3170，D8170（本体部D172，D3172）の上面（転動面）から跳ね上がった球を速やかに下降させ、球の重量を作用させやすくできる。かかる技術思想は、第8通路DRt8における対向間隔においても同様である。

【5335】

第26実施形態から第33実施形態では、背面部材D130，D4130，D8130の本体部D131の正面および中間部材D140，D6140の本体部D141の背面から突部D131f，D141gをそれぞれ突設する場合を説明したが、背面部材D130，D4130，D8130の本体部D131の正面および中間部材D140，D6140の本体部D141の背面に凹部をそれぞれ凹設する構成としても良い。凹部によって球の通過（転動）を遅延させることができる。

10

【5336】

第26実施形態から第33実施形態では、球の通過を遅延させる遅延手段の一例として、突部D131f，D141gを例示したが、他の手段を採用しても良い。他の手段としては、例えば、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220の本体部D172，D3172，D4222の上面（転動面）を通過（転動）する球が当接可能な位置に配設され、その当接により変位または変形される手段（例えば、風車、金属製の弾性ばね（板ばねやコイルばね）、樹脂製の弾性片、ゴムシートなど）が例示される。即ち、球との当接により発生するエネルギー（運動エネルギーや粘性抵抗）を利用して、球の通過を遅延させる手段が例示される。

20

【5337】

第26実施形態から第33実施形態では、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220の本体部D172，D3172，D4222の上面（転動面）を平坦面とする場合を説明したが、その上面（転動面）に凹凸や段差を設けても良い。これにより、球に抵抗を付与して、その通過（転動）を遅延させられる。

【5338】

第26実施形態から第33実施形態では、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220に対して球の重量が作用されると、第6通路DRt6（一対の変位部材D180の対向間）へ球が流入（入球）しやすくされる場合を説明したが、これとは逆の構成としても良い。即ち、変位部材D180の初期位置を開放位置とし、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220に対して球の重量が作用されると、変位部材D180を閉鎖位置へ配置することで、第6通路DRt6（一対の変位部材D180の対向間）へ球が流入（入球）され難くなるようにしても良い。この場合には、第6通路DRt6への球の流入（入球）よりも第4通路DRt4又は第5通路DRt5への球の流入（入球）の方が有利な遊技状態としても良い。

30

【5339】

第26実施形態から第33実施形態では、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220の変位を変位部材D180へ伝達する伝達部材D190，D2190，D3190，D5190，D7190を設ける場合を説明したが、伝達部材D190，D2190，D3190，D5190，D7190を省略しても良い。即ち、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220と変位部材D180（変位部材D180ユニット）とを直接連結し、転動部材D170，D3170，D8170又は第2転動部材D4220の変位を変位部材D180へ直接伝達する構成としても良い。

40

【5340】

例えば、転動部材D170，D3170，8170又は第2転動部材D4220に、伝

50

達部材 D 1 9 0 ( 本体部 D 1 9 4 ) の溝 D 1 9 4 L , D 1 9 4 R を設け、その溝 D 1 9 4 L , D 1 9 4 R に軸支部材 D 2 1 0 の連結ピン D 2 1 3 を連結 ( 挿通 ) させる。これにより、伝達部材 D 1 9 0 , D 2 1 9 0 , D 3 1 9 0 , D 5 1 9 0 が省略される分、部品点数を削減して、製品コストを低減できる。

【 5 3 4 1 】

第 2 6 実施形態から第 3 3 実施形態では、初期位置 ( 変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態 ) において、伝達部材 D 1 9 0 , D 2 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 と転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 との間には、上下方向 ( 矢印 U - D 方向 ) の隙間が形成される一方、伝達部材 D 3 1 9 0 の被伝達部 D 3 1 9 3 と転動部材 D 3 1 7 0 の伝達部 D 3 1 7 3 との間、及び、伝達部材 D 1 9 0 の錘部 D 1 9 5 と第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の伝達部 D 4 2 2 3 との間には、上下方向 ( 矢印 U - D 方向 ) の隙間が形成されない場合を説明したが、これらを逆としても良い。

10

【 5 3 4 2 】

即ち、初期位置 ( 変位部材 D 1 8 0 が閉鎖位置に配置された状態 ) において、伝達部材 D 1 9 0 , D 2 1 9 0 の被伝達部 D 1 9 3 と転動部材 D 1 7 0 の伝達部 D 1 7 3 との間には、上下方向 ( 矢印 U - D 方向 ) の隙間が形成されず、伝達部材 D 3 1 9 0 の被伝達部 D 3 1 9 3 と転動部材 D 3 1 7 0 の伝達部 D 3 1 7 3 との間、及び、伝達部材 D 1 9 0 の錘部 D 1 9 5 と第 2 転動部材 D 4 2 2 0 の伝達部 D 4 2 2 3 との間には、上下方向 ( 矢印 U - D 方向 ) の隙間が形成される構成としても良い。

20

【 5 3 4 3 】

第 2 6 実施形態から第 3 3 実施形態では、一对の変位部材 D 1 8 0 が回転可能とされる場合を説明したが、一对の変位部材 D 1 8 0 の少なくとも一方 ( 又は両方 ) がスライド変位可能とされる構成でも良い。スライド変位される構成であっても、第 6 通路 D R t 6 への球の入球のしやすさを変化させ、遊技の興趣を向上できる。なお、スライド変位の態様としては、直線に沿って変位される態様、曲線に沿って変位される態様、直線と曲線とを組み合わせた形状に沿って変位される態様が例示される。

【 5 3 4 4 】

この変位態様については、転動部材 D 1 7 0 , D 3 1 7 0 , D 8 1 7 0 、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 、及び、伝達部材 D 1 9 0 , D 2 1 9 0 , D 3 1 9 0 , D 5 1 9 0 , D 7 1 9 0 についても同様であり、これらのうちの少なくとも 1 つ ( 又は全部 ) がスライド変位可能とされる構成でも良い。

30

【 5 3 4 5 】

第 2 6 実施形態から第 3 3 実施形態では、転動部材 D 1 7 0 , D 3 1 7 0 , D 8 1 7 0 、第 2 転動部材 D 4 2 2 0 、及び、伝達部材 D 1 9 0 , D 2 1 9 0 , D 3 1 9 0 , D 5 1 9 0 , D 7 1 9 0 が自重により初期位置へ復帰可能に構成される場合を説明したが、初期位置へ復帰させる方向へ付勢力を付与する付勢手段を設けても良い。これらの初期位置への復帰を速やかに行わせることができれば、変位部材 D 1 8 0 の閉鎖位置への速やかな配置を可能とでき、遊技の興趣を向上できる。なお、付勢手段としては、コイルばね、板ばね、ねじりばね、ゴム状弾性体などが例示される。

40

【 5 3 4 6 】

第 2 6 実施形態から第 3 3 実施形態では、変位部材 D 1 8 0 が一对配設される場合を説明したが、変位部材 D 1 8 0 の配設数は、1 個であっても良く、3 個以上であっても良い。即ち、変位部材 D 1 8 0 の変位によって第 6 通路 D R t 6 への球の流入 ( 入球 ) のしやすさが変化されれば足りる。

【 5 3 4 7 】

第 2 6 実施形態から第 3 3 実施形態では、一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間隔が変化されることで、第 6 通路 D R t 6 への球の流入 ( 入球 ) のしやすさが変化される場合を説明したが、一对の変位部材 D 1 8 0 の対向間隔が変化されない形態であっても良い。例えば、一对の変位部材 D 1 8 0 の一方と他方との変位 ( 回転 ) 方向が同方向とされる形態 ( 対向間隔を一定としつつ、変位部材 D 1 8 0 の先端側の開放部分の位置が左右 ( 矢印 L - D

50

方向)に変位される形態)であっても良い。即ち、変位部材D180の変位によって第6通路DRt6への球の流入(入球)のしやすさが変化されれば足りる。

【5348】

第26実施形態から第33実施形態では、一对の変位部材D180の一方が伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190の変位に常に連動し、一对の変位部材D180の他方が伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190の変位に所定の期間は非連動となる場合を説明したが、一对の変位部材D180の両方が伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190の変位に常に連動する構成としても良く、或いは、一对の変位部材D180の両方が伝達部材D190, D2190, D3190, D5190, D7190の変位に所定の期間は非連動となる構成としても良い。

10

【5349】

第26実施形態から第33実施形態では、突部D131f, D141gが延設方向(上下方向)に沿って連続して形成される場合を説明したが、突部D131f, D141gを延設方向(上下方向)に沿って非連続に形成(断続的に形成)しても良い。球の上方への跳ね上がりに対して抵抗を付与しやすくなる。この場合、突部D131f, D141gを延設方向(上下方向)に沿って千鳥状に配置しても良い。球の上方への跳ね上がりに対して抵抗をより付与しやすくなる。

【5350】

第26実施形態から第33実施形態では、説明を省略したが、第6通路DRt6(一对の変位部材D180の対向間)に流入(入球)され、転動部材D170, D3170, D8170の本体部D172, D3172の上面へ落下した球が、本体部D172, D3172における転動方向と逆方向(矢印R方向)へ移動することを規制する規制手段を設けても良い。規制手段は、転動部材D170, D3170, D8170、背面部材D130, D4130, D8130、又は、中間部材D140, D6140のいずれに設けても良い。また、規制手段としては、転動部材D170, D3170, D8170、背面部材D130, D4130, D8130、又は、中間部材D140, D6140のいずれかから立設され、球に当接可能に形成される形状の部位が例示される。

20

【5351】

第26実施形態から第33実施形態では、第6通路DRt6(一对の変位部材D180の対向間)に流入(入球)された球が、転動部材D170, D3170, D8170の本体部D172, D3172の上面へ落下される場合を説明したが、第6通路DRt6(一对の変位部材D180の対向間)に流入(入球)された球が、背面部材D130, D4130, D8130、又は、中間部材D140, D6140に形成される部位(受け部)の上面に落下され、その受け部から転動部材D170, D3170, D8170の本体部D172, D3172へ球が流入(転動)される構成でも良い。落下の衝撃が収まった(小さくなった)状態で、転動部材D170, D3170, D8170の本体部D172, D3172が球を受け取れるので、球の重量が作用する初期段階での変位部材D180のばたつき(振動)を抑制できる。

30

【5352】

第26実施形態から第33実施形態では、第6通路DRt6と第8通路DRt8(上流側部分)とが、上面視(矢印D方向視)において並列に配設(並設)される(即ち、前後方向(矢印F-B方向)に位置を違って配設される)場合を説明した。この場合には、下側フレームD86b~D8086bの上下方向(矢印U-D方向)の寸法を抑制できる。但し、第6通路DRt6と第8通路DRt8(上流側部分)とを、正面視(矢印B方向視)において並列に配設(並設)する(即ち、上下方向(矢印U-D方向)に位置を違って配設する)構成でも良い。この場合、第6通路DRt6と第8通路DRt8(上流側部分)とは、上面視(矢印D方向視)において、重なることが好ましい。その分、下側フレームD86b~D8086bの前後方向(矢印F-B方向)の寸法を抑制できる。

40

【5353】

50

第29実施形態では、転動部材D170と第2転動部材D4220とが上面視（矢印D方向視）において並列に配設（並設）される場合を説明したが、転動部材D170と第2転動部材D4220とを上面視（矢印D方向視）において直列に配設（長手方向に沿って直線状に配設）しても良い。

【5354】

上記第32実施形態では、表示部D7197を本体部D194に配設する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、表示部D7197を錘部D195に配設しても良い。即ち、表示部D7197を、錘部D195の外縁に配設し、その錘部D195の外縁から軸D191の軸方向と直交する方向へ延設させても良い。

【5355】

この場合には、表示部D9197の配置を上述した場合とは逆の配置とする（変位部材D180が閉鎖位置に配置された状態で表示部D7197を遊技者から視認不能とし、変位部材D180が開放位置に配置された状態で、表示部D7197の突出量を最大とすることができる。また、表示部D7197の重量を利用して、錘部D195に埋設する金属製の錘の量を減らす（又は省略する）ことができ、その分、部品点数を低減して、材料コストの低減を図ることができる。

【5356】

上記第33実施形態では、第2突部D131faが複数（本実施形態では5本）の突部D131fのうちの一部（本実施形態では2本）のみに形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、第2突部D131faの形成本数は任意であり、1本であっても良く、3本以上であっても良い。複数の突部D131fの全部に第2突部D131faを形成しても良い。また、正面視において中間部材D140の開口D6148と重なる突部D131fのみに第2突部D131faを形成しても良く、正面視において中間部材D140の開口D6148と重ならない突部D131fのみに第2突部D131faを形成しても良い。

【5357】

上記第33実施形態では、転動部材D8170が第1位置に配置された状態において、第2突部D131faの上面が本体部D172の上面（転動面）から突出する寸法は、上流側（軸D171から遠い側）に位置する第2突部D131faほど大きな寸法とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、各第2突部D131faにおいて同一の寸法としても良い。或いは、下流側（軸D171に近い側）に位置する第2突部D131faほど大きな寸法としても良い。

【5358】

第34実施形態から第50実施形態では、介設部材E140の転動部E141の長手方向（矢印L-R方向）における湾曲部E134aと流路調整ブロックE170との間に対応する位置には、転動部E141の上面が背面側（矢印B方向側）へ向けて下降傾斜して形成される傾斜面が形成されても良い。これにより、介設部材E140（第6通路ERt6）を往復動する球を第2斜面部E135（第5通路ERt5）へ送球する可能性を生じさせることができる。第5通路ERt5へ送球された球は、第7通路ERt7へ案内される可能性があるため、遊技の興趣を高めることができる。

【5359】

第34実施形態から第50実施形態では、中央通路E160の架設通路E161には背面壁E161aが形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、背面壁E161aに加え、架設通路E161の前端側（矢印F方向側）の縁から鉛直方向上方（矢印F方向）へ向けて立設される前面壁が形成されてもよい。これにより、架設通路E161に案内された球が、架設通路E161の前端側の縁を通過して第2斜面部E135へ流下（落下）されることを抑制できる。従って、架設通路E161に案内された球が上方孔E162を通過し易くできる、即ち、第4通路ERt4を流下して第1入賞口64へ入賞し易く（第1入賞口64へ入賞する確率が高く）できる。

【5360】

10

20

30

40

50

第34実施形態から第50実施形態では、正面板E111に張出し部E111bが突設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、張出し部E111bが突設されなくても良い。これにより、介設部材E140の転動部E141を転動する球が第1入賞口64へ送球される可能性を生じさせることができる。即ち、転動部E141を転動する球が第1入賞口64へ入賞する確率を高くできる。

#### 【5361】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、駆動モータE191により振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150、第2振分通路E4150、E16150及び第3振分通路E5150、E17150が変位（往復動）し、第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、弾性ばねE2190により振分通路E2150、E3150、E11150が変位（回動）する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、パイププレートにより振分通路E150、E2150、E3150、E6150、E7150、E8150、E11150、E12150、E13150、E14150、E15150、第2振分通路E4150、E16150及び第3振分通路E5150、E17150が変位されても良い。これにより、振分通路E150、E2150、E3150、E6150、E7150、E8150、E11150、E12150、E13150、E14150、E15150、第2振分通路E4150、E16150及び第3振分通路E5150、E17150を左右方向（矢印L-R方向）へ変位（往復動）できるのに加え、前後方向（矢印F-B方向）へも変位（往復動）できる。その結果、振分通路E150、E2150、E3150、E6150、E7150、E8150、E11150、E12150、E13150、E14150、E15150、第2振分通路E4150、E16150及び第3振分通路E5150、E17150上を移動（流下、転動）する球の移動（流下、転動）方向を変更（変化）させ易くできる。また、第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態においては、背面板E137と突起部E151、E12151、E13151、E14151、E15151との間に球が挟持されることを抑制できる。

#### 【5362】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、一对の湾曲部E131の対向間において一对の振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150、一对の第2振分通路E4150、E16150が左右方向（矢印L-R方向）に並設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、一对の湾曲部E131の対向間において一对の振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150、一对の第2振分通路E4150、E16150が前後方向（矢印F-B方向）に並設されても良い。

#### 【5363】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、第1伝達部材E194の第1ラック部E194dと第2伝達部材E195の第2ラック部E195bとの間にピニオンギヤE196が一つ配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、複数のピニオンギヤが配設されてもよい。この場合、各ピニオンギヤの歯数を異ならせる、即ち、減速機として作用させることで、第1伝達部材E194に係合される振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150及び第2振分通路E4150、E16150（第3通路Ert3）の変位速度と第2伝達部材E195に係合される振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150及び第2振分通路E4150、E16150（第3通路Ert3）の変位速度とを異ならせることができる。また、ピニオンギヤが偶数個配設されることで、第1伝達部材E194に係合される振分通路E150、E6150、E7150、E8150、E12150、E13150、E14150、E15150及び第

10

20

30

40

50

2 振分通路 E 4 1 5 0 , E 1 6 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) と第 2 伝達部材 E 1 9 5 に係合される振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0 及び第 2 振分通路 E 4 1 5 0 , E 1 6 1 5 0 ( 第 3 通路 E R t 3 ) との変位方向を同一にできる。

#### 【 5 3 6 4 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 4 5 実施形態から第 5 0 実施形態では、挿通孔 E 1 3 3 a , E 9 1 3 3 a , E 1 0 1 3 3 a を挟んで左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両側に形成される溝部 E 1 3 3 c , E 9 1 3 3 c , E 1 0 1 3 3 c が、同一形状である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、非同形状に形成されても良い。これにより、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0 を左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) に往復動させると共に、上面視において鉛直方向 ( 矢印 U - D 方向 ) を回動軸として回動する態様に変位させることができる。詳細には、被係合部 E 1 5 3 ( 係合凹部 E 1 5 3 a ) を回動軸として振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0 の湾曲部 E 1 3 1 側と中央通路 E 1 6 0 側とで前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) に異なる方向に変位させることができる。

10

#### 【 5 3 6 5 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 4 5 実施形態から第 5 0 実施形態では、突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 は、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 , E 1 6 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 , E 1 7 1 5 0 の上面から突設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 , E 1 6 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 , E 1 7 1 5 0 の上面に凹設される凹部に形成されても良い。また、凹部は、その外縁が不連続とされても良く、突出される突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 どのの間に形成される空間が凹部とされても良い。

20

#### 【 5 3 6 6 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 5 0 実施形態では、突起部 E 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 は、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に垂直な方向視において略六角形状に形成され、第 4 5 実施形態では、突起部 E 1 2 1 5 1 は、球状に形成され、第 4 6 実施形態では、突起部 E 1 3 1 5 1 は、振分通路 E 1 3 1 5 0 に垂直な方向視において略ひし形 ( 四角形 ) 状に形成され、第 4 7 実施形態では、突起部 E 1 4 1 5 1 は、振分通路 E 1 4 1 5 0 に垂直な方向視において円状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、略五角形状や略七角形状など略多角形状、もしくは、多角錐状に形成されても良い。また、円柱状に形成されても良い。また、直線と曲線とを組み合わせた形状に形成されても良い。また、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 に対する突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の側面の傾斜角度は同一に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の側面の傾斜角度が各側面でそれぞれ異なっても良い。例えば、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の上面に対して傾斜方向下降側に形成される側面の傾斜角度を略直交とさせることで、球が傾斜方向上昇側へ変位 ( 逆流、転動 ) することを抑制できる。また、例えば、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路

30

40

50

E 5 1 5 0 の上面に対して傾斜方向下降側に形成される側面の傾斜角度を傾斜方向上昇側に形成される側面の傾斜角度よりも小さくすることで、球を傾斜方向上昇側へ変位（逆流、転動）させ易くできる。その結果、球の移動（流下、落下）方向が変化（変更）される態様を遊技者に視認させやすくでき、遊技の興趣を向上できる。

【 5 3 6 7 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 4 5 実施形態から第 5 0 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）に複数の突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、少なくとも一つの突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 がそれぞれ配設されれば良い。

10

【 5 3 6 8 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 4 5 実施形態から第 5 0 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）の上面に突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0（第 3 通路 E R t 3）の上面の一部に突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 がそれぞれ配設されても良い。

20

【 5 3 6 9 】

第 3 4 実施形態、第 3 7 実施形態から第 4 3 実施形態および第 4 5 実施形態から第 5 0 実施形態では、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の上面への突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の配設間隔は一定とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、各突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の配設間隔がそれぞれ異なっても良い。例えば、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の前後方向（矢印 F - B 方向）中央側に配設される突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の配設間隔を大きくすることで、前後方向両端側に送球された場合と比較して、球が突起部 E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 に当接する回数を減らすことができる。これにより、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の前後方向中央側において、球は、傾斜方向に沿って流下し易くなる。即ち、球の流下方向が変更（変化）され難くできる。その結果、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の前後方向中央側に送球された球を架設通路 E 1 6 1（第 4 通路 E R t 4）へ案内し易くできる。また、突起部 E 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 の対向間距離（配設間隔）が、球の直径の略 4 分の 1 より大きくてもよく、球の直径の略 4 分の 1 より小さくても良い。対向間距離（配設間隔）を大きくすることで、振分通路 E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0、第 2 振分通路 E 4 1 5 0 及び第 3 振分通路 E 5 1 5 0 の上面を移動（流下、転動）する球の流下速度を大きくした状態で球を突起部 E 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1 に当接させることができ、球の移動（流下、転動）方向が変化される態様を遊技者に視認させやすくできる。

30

40

50

## 【5370】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150が連続的に変位される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動モータE191の駆動を断続的に行うことで、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150が断続的に変位されても良い。これにより、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150を流下する球に慣性力を付与でき、突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151に当接する際の衝撃力を変更(変化)でき、球の移動(流下、転動)方向の変更(変化)を多様とできる。

10

## 【5371】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150が駆動モータE191により駆動される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、ソレノイドや弾性ばねにより駆動されても良い。

20

## 【5372】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、駆動モータE191の軸に駆動力伝達部材E193が固着され、駆動モータE191の一方向への回動により振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150が往復動される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動モータE191の駆動方向を切り換えることで振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150, E16150及び第3振分通路E5150, E17150を往復動させても良い。

30

## 【5373】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、球が流下可能に振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150に突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151により球の流下が抑制されても良い。これにより、後行する球は、流下が抑制された先行する球に当接することができ、後行する球の流下方向を変更(変化)できる。即ち、流下が抑制された先行する球は、後行する球に対して突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151と同様の効果を奏することができ、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150を流下する球の移動(流下、転動)方向を変更(変化)できる。また、球の流下方向を不規則に変更(変化)できる。なお、流下が抑制された先行する球に後行して流下する球が当接することで、先行する球が流下を再開できる。

40

## 【5374】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151

50

51の側面は、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150の上面に対して略45度傾斜して形成され、突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の突設高さは、球の半径の略2分の1とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150の上面に対して突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の側面が45度よりも大きく傾斜しても良く、45度よりも小さく傾斜しても良い。また、突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の突設高さは、球の半径の略2分の1よりも高く形成されても良く、球の半径の略2分の1よりも低く形成されてもよい。振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150の上面に対する突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の側面の傾斜角度を大きく、もしくは、突設高さを高くすることで振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150を移動(流下、転動)する球の移動(流下、転動)時間を長くできる。一方、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150の上面に対する突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の側面の傾斜角度を小さく、もしくは、突設高さを低くすることで振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150を移動(流下、転動)する球の移動(流下、転動)時間を長くできる。また、球が突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151を乗り越えて振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150を移動(流下、転動)し易くでき、球の移動(流下、転動)方向を多様とできる。

10

20

30

#### 【5375】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150に規制片E153bが形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、規制片E153bが形成されなくても良い。これにより、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150, E16150はその傾斜面に対し垂直な方向に変位できる。詳細に説明すると、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150に流下(落下)する球の自重が作用することで、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150は、第1伝達部材E194, E4194, E5194、第2伝達部材E195, E4195, E5195、第3伝達部材E4198及び第4伝達部材E4199に係合される係合部E194cを軸として回動できる。その結果、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150, E16150の傾斜角度を変更(変化)でき、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150, E16150(第3通路Ert3)を流下する球の移動(流下、転動)時間を延長(変化)できる。

40

#### 【5376】

50

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150に切欠き部E150aが形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、切欠き部E150aが形成されなくても良い。これにより、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150の上面に形成される突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151の数を増やすことができる。また、振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150から中央通路E135b(第7通路ERt7)へ送球し易くできる、即ち、第1入賞口64へ入賞し易く(第1入賞口64へ入賞する確率が高く)できる。

#### 【5377】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び一对の第2振分通路E4150, E16150の一方と他方とが同一の態様に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び一对の第2振分通路E4150, E16150の一方と他方とで、配設される突起部E151の配設個数又は配設間隔が異なっても良い。これにより、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150, E16150の一方と他方とで流下する球の流下時間や流下方向を異ならせることができ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【5378】

第34実施形態、第37実施形態から第43実施形態および第45実施形態から第50実施形態では、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び一对の第2振分通路E4150, E16150がそれぞれ遊技盤E13の幅方向(図277左右方向)における中心に対し線(面)対称(図277左右対称)に変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び一对の第2振分通路E4150, E16150の一方と他方とが非対称に変位しても良い。これにより、一对の振分通路E150, E6150, E7150, E8150, E12150, E13150, E14150, E15150及び第2振分通路E4150, E16150(第3通路ERt3)の一方と他方とで流下する球の流下時間や流下方向を異ならせることができ、遊技の興趣を高めることができる。

#### 【5379】

第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、振分通路E2150, E3150, E11150の上面に突起部E151, E12151, E13151, E14151, E15151が形成されても良い。これにより、振分通路E2150, E3150, E11150(第3通路ERt3)を移動(流下、転動)する球の移動(流下、転動)方向の変化を多様とできる。

#### 【5380】

第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、振分通路E2150, E3150, E11150が弾性ばねE2190により変位される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、振分通路E2150, E3150, E11150に加え、湾曲部E131及び壁板E132が弾性ばねE2190により変位されても良い。これにより、湾曲部E131(第2通路ERt2)を移動(流下、転動)する球の前後方向(矢印F-B方向)の変位速度を変化(変更)させることができ、振分通路E2150, E3150, E11150(第3通路ERt3)を移動(流下、転動)する球の移動(流

10

20

30

40

50

下、転動)方向の変化を多様とできる。

【5381】

第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150とが当接される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150とが当接しなくても良い。この場合、湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150との対向間距離を球の直径よりも小さくすることで、球が湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150との間から流出することを抑制できる。

【5382】

第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、平面部E2133と振分通路E2150, E3150, E11150との間に弾性ばねE2190が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、湾曲部E131と振分通路E2150, E3150, E11150との間に弾性ばねE2190が配設されても良い。この場合、弾性ばねE2190は伸びた状態で配設され、弾性ばねE2190の弾性回復力を利用して湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150との当接状態が維持される、もしくは、湾曲部E131の下面と振分通路E2150, E3150, E11150との対向間距離を球の直径より小さい状態に維持される。

【5383】

第35実施形態、第36実施形態および第44実施形態では、弾性ばねE2190により振分通路E2150, E3150, E11150が変位される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動モータやソレノイドにより変位されても良い。

【5384】

第35実施形態および第36実施形態では、支持軸E20jにより平面部E2133と振分通路E2150, E3150とが係合され、弾性ばねE2190がコイルばねとして構成され、弾性ばねE2190により振分通路E2150, E3150を鉛直方向上方側(矢印U方向側)へ変位(回動)させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、弾性ばねE2190がねじりばねとして構成されても良い。この場合、ねじりばねを支持軸E20jに係合しておけばよく、これにより、弾性ばねE2190を係合するための支持突起E2133a, E2150aの配設を抑制できる。その結果、製品コストの削減を図ることができる。

【5385】

第35実施形態および第36実施形態では、振分通路E2150, E3150が前後方向(矢印F-B方向)を回動軸として回動され、第44実施形態では、振分通路E11150が上下方向(矢印U-D方向)を回動軸として回動される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、振分通路E2150, E3150, E11150が左右方向(矢印L-R方向)を回動軸として回動されても良い。これにより、振分通路E2150, E3150, E11150を移動(流下、転動)する球を前後方向(矢印F-B方向)に移動させ易くでき、球の移動(流下、転動)方向の変化を多様化できる。その結果、球の移動(流下、転動)方向の変化が単調となることを抑制でき、遊技の興趣を向上できる。

【5386】

第35実施形態および第36実施形態では、平面部E2133の支持突起E2133aが長手方向両端側にそれぞれ形成され、支持部E2133bが支持突起E2133aよりも中央通路E160側に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、支持部E2133bが長手方向両端側にそれぞれ形成され、支持突起E2133aが支持部E2133bよりも中央通路E160側に形成されても良い。また、支持突起E2133aが長手方向両端側と、その支持突起E2133aよりも長手方向中央側に形成され、長手方向におけるそれら支持突起E2133aの間に支持部E2133bが形成されても良い。

10

20

30

40

50

## 【5387】

第37実施形態および第38実施形態では、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150（第3通路E R t 3）に突起部E151が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、突起部E151が配設されなくても良い。即ち、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150（第3通路E R t 3）の上面が平坦に形成されても良い。これにより、振分通路E150から流下（落下）される球の変位を遊技者に予測し易くできる。また、第2振分通路E4150及び第3振分通路E5150（第3通路E R t 3）の一部には突起部E151が配設され、残りの他部には突起部E151が配設されなくても良い。

## 【5388】

第37実施形態では、第2振分通路E4150が、振分通路E150に対し、傾斜方向における長さが短く形成され、その他は同一とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、第2振分通路E4150の前後方向（矢印F-B方向）における長さが、振分通路E150の前後方向における長さよりも大きく形成されても良い。これにより、第2振分通路E4150に移動（流下、転動）された球を介設部材E140へ案内（送球）し易くできる。

## 【5389】

第37実施形態では、振分通路E150が第1位置に配置された状態において第2振分通路E4150、E16150の傾斜方向下降側の端部は、振分通路E150の傾斜方向下降側の端部よりも壁板E132側に位置する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、第2振分通路E4150、E16150の傾斜方向下降側の端部は、振分通路E150の傾斜方向下降側の端部よりも上方孔E162（中央通路E160）側に位置しても良い。これにより、振分通路E150を流下（落下）した球を第2振分通路E4150、E16150へ送球させ易くでき、中央通路E160（第4通路E R t 4）へ振り分けられた球を第1入賞口64（図277参照）へ入賞し易くできる（第1入賞口64へ入賞する確率を高くできる）。

## 【5390】

第38実施形態では、第3振分通路E5150、E17150が第4位置に配設されると、少なくとも第3振分通路E5150、E17150の一部が上面視、中央通路E160に重なる位置に配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、第3振分通路E5150、E17150は、短手方向（矢印F-B方向）における全部が上面視、中央通路E160に重なる位置に配設されても良い。これにより、振分通路E150から送球された球を中央通路E160（第4通路E R t 4）へ案内し難くできる。

## 【5391】

第38実施形態では、第3振分通路E5150、E17150が第4位置に配設されると、少なくとも第3振分通路E5150の一部が上面視、中央通路E160に重なる位置に配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、前後方向（矢印F-B方向）において、第3振分通路E5150、E17150が、中央通路E160よりも介設部材E140側（矢印F方向側）に配設されても良い。これにより、第3振分通路E5150が第3位置に配設される場合と同様、第3振分通路E5150（第3通路E R t 3）に案内された球が架設通路E161（第4通路E R t 4）に振り分けられることを遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【5392】

第40実施形態では、斜面部E7154が直線状に形成され、第41実施形態では、湾曲ガイド部E8133dが円弧状に湾曲して形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、斜面部E7154が円弧状に湾曲して形成され、湾曲ガイド部E8133dが直線状に形成されても良い。また、斜面部E7154又は湾曲ガイド部E8133dが直線と円弧を組み合わせた形状に形成されても良い。

## 【5393】

第42実施形態では、下側フレームE9086bは、遊技盤E13の幅方向（図277

10

20

30

40

50

左右方向)における中心に対し線(面)対称(図277左右対称)に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、下側フレームE9086bが非対称に形成されても良い。例えば、ベース部材E9130の長手方向(矢印L-R方向)の一方に形成される溝部E9133cは、湾曲部E131側から中央通路E160側へ向かうにつれて介設部材E140側(矢印F方向側)に傾斜して形成され、ベース部材E9130の長手方向(矢印L-R方向)の他方に形成される溝部E9133cは、中央通路E160側から湾曲部E131側へ向かうにつれて介設部材E140側(矢印F方向側)に傾斜して形成されても良い。例えば、上面視においてベース部材E9130の長手方向(矢印L-R方向)の一方と他方とで溝部E9133cが同一に形成され、振分通路E150の変位の態様が同一であっても良い。

10

## 【5394】

第43実施形態では、溝部E10133cは、第1斜面部E10133に垂直な方向視において曲線が組み合わされた形状に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、単一の曲線から形成されても良く、また、直線と曲線とが組み合わされた形状に形成されても良い。

## 【5395】

第49実施形態および第50実施形態では、第2振分通路E16150、第3振分通路E17150の外縁には、案内切欠き部E16154a、E17154aを除き、案内部E16154、E17154が立設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、少なくとも外縁の一部に形成されれば良い。これにより、第2振分通路E16150、第3振分通路E17150の外縁に案内部E16154、E17154が非形成の場合と比較して、第1入賞口64へ入賞し易く(第1入賞口64へ入賞する確率を高く)でき、遊技の興趣を高めることができる。

20

## 【5396】

第51実施形態から第54実施形態において、変位部材F130の壁部F132の背面または転動面F131bの上面に突部が形成されても良い。これにより、転動面F131b(第3通路Frt3)を移動(流下、転動)する球が凹部F131cへ振り分けられる(案内される)ことを遅延させることができる。

## 【5397】

第51実施形態から第54実施形態では、球の重量を利用して下側フレームF86b、F2086b、F3086b、F4086bを閉塞状態から開放状態、或いは、開放状態から閉塞状態へ向けて動作させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動装置により下側フレームF86b、F2086b、F3086b、F4086b(確定通路F140、F2140、F3140の遮断部F143a)が変位(回転)されても良い。例えば、変位部材F130に検出手段が配設され、変位部材F130の転動面F131bへ球が案内された、又は、変位部材F130が変位(回転)されたことを検出手段が検出することで、駆動装置を駆動させても良い。

30

## 【5398】

なお、検出手段としては、カメラ、重量センサ、変位センサ、トルクセンサ等が挙げられる。また、例えば、ソレノイドがスライド部材F144のスライド本体部F144aを左右方向(矢印L-R方向)中央側へ向けて押進することや、駆動モータが開閉部材F143を回転させることで遮断部F143aが変位(回転)される。

40

## 【5399】

第51実施形態から第54実施形態において、一方側に配設される変位部材F130の変位(回転)により、他方側に配設される確定通路F140、F2140、F3140の遮断部F143aが変位しても良く、一对の遮断部F143aが変位しても良い。例えば、左方側(矢印L方向側)に配設される変位部材F130の変位(回転)により、右方側(矢印R方向側)に配設される確定通路F140、F2140、F3140の遮断部F143aが変位しても良く、一对の遮断部F143aが変位しても良い。

## 【5400】

50

第5.1実施形態から第5.4実施形態では、伝達軸F183の偏心軸F183cが伝達部F183bの軸心(軸部F183a)に偏心して配設され、伝達部F183bの軸心を中心とした円状に変位されることで、演出手段F120の可動部材F122が動作(上下方向に往復動)される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動手段F180がラックアンドピニオン機構(ラック部材およびピニオン部材)から構成されることで可動部材F122が動作されても良い。

#### 【5401】

第5.1実施形態から第5.4実施形態では、確定通路F140, F2140, F3140の遮断部F143aが一对配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、遮断部F143aが1個配設されても良い。例えば、一方側に配設される変位部材F130の変位(回転)により、遮断部F143aが一方側へ向けて変位され、他方側に配設される変位部材F130の変位(回転)により、遮断部F143aが他方側へ向けて変位されることで遮断部F143aの変位の態様を増やすことができる。

10

#### 【5402】

第5.1実施形態から第5.5実施形態において、上側フレーム通路FRt0, FRt50に流入(入球)した球は、上側通路F114, F5114、或いは、下側通路F112, F5112へ送球されても良い。これにより、下側通路F112, F5112へ球が振り分けられ易くなり、下側フレームF86b, F2086b, F3086b, F4086b, F5086bが開放状態に動作されることを遊技者に一層期待させることができる。

20

#### 【5403】

第5.1実施形態から第5.5実施形態において、上側フレーム通路FRt0, FRt50は、遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の幅方向における中心に対し線(面)対称に配設される、即ち、遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の右方側に配設されても良く、遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の幅方向における中心に対し線(面)対称にそれぞれ配設されても良い。従って、遊技領域から上側フレーム通路FRt0, FRt50に流入(入球)した球は、遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の右方側に配設された上側フレーム通路FRt0, FRt50から遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の右方側に配設される第1通路FRt1, FRt51へ流入(入球)されても良く、遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の左方側または右方側に配設された上側フレーム通路FRt0, FRt50の一方から遊技盤F13, F2013, F3013, F4013, F5013の左方側または右方側に配設される第1通路FRt1, FRt51の一方へ流入(入球)されても良い。

30

#### 【5404】

第5.2実施形態では、不正に開閉部材F2143が操作(開放方向へ変位(回転))された場合、かかる開閉部材F2143の変位(回転)を抑制する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、不正に開閉部材F2143が操作(開放方向へ変位(回転))された場合には、開閉部材F2143の変位(回転)に連動して変位(スライド又は回転)可能とされ、且つ、変位部材F130が球の重量により変位されることで、開閉部材F2143が変位(回転)された場合には、開閉部材F2143に連動せず、非変位とされる所定部材を流入口FOPf1よりも上流に設け、不正に開閉部材F2143が操作(開放方向へ変位(回転))された場合、所定部材が変位(スライド又は回転)され、かかる所定部材によって、流入口FOPf1へ球が流入し難くなるように構成しても良い。

40

#### 【5405】

第5.5実施形態では、球の重量を利用して下側フレームF5086bを閉塞状態から開放状態、或いは、開放状態から閉塞状態へ向けて動作させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動装置により変位手段F5150の開閉部材F5158が変位(回転)されても良い。例えば、変位部材F5155に検出手段が配設され、変位

50

部材 F 5 1 5 5 の本体部 F 5 1 5 5 d へ球が案内された、又は、変位部材 F 5 1 5 5 が変位（回転）されたことを検出手段が検出することで、駆動装置を駆動させても良い。

【 5 4 0 6 】

第 5 5 実施形態では、右側スライド部材 F 5 1 5 7 R の被係合部 F 5 1 5 7 d と維持手段 F 5 1 6 0 の磁性体 F 5 1 6 4 とが磁着されることで右側スライド部材 F 5 1 5 7 R（右側開閉部材 F 5 1 5 8 R）の動作（回転、変位）が規制される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の規制部 F 5 1 5 1 a とスライド部材 F 5 1 5 7 のスライド本体部 F 5 1 5 7 a との対向間にソレノイドが突出されることでスライド部材 F 5 1 5 7 の変位が規制されることや、スライド本体部 F 5 1 5 7 a に磁性体が配設され、その磁性体が第 1 軸受け部材 F 5 1 5 1 の規制部 F 5 1 5 1 a に配設される電磁石に着磁されることで右側スライド部材 F 5 1 5 7 R（右側開閉部材 F 5 1 5 8 R）の動作（回転、変位）が規制されても良い。

10

【 5 4 0 7 】

第 5 5 実施形態では、球 C B 5 1 に作用する慣性力を利用して球 C B 5 1 の移動（流下、転動）が再開される（保持部 F 5 1 5 5 e による保持が解除される）場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、下側フレーム F 5 0 8 6 b の開放状態における保持部 F 5 1 5 5 e の下方（上方）となる位置に磁性体が配設され、その磁性体と球 C B 5 1 との間に作用する反発力により、球 C B 5 1 の移動（流下、転動）が再開されても良い。また、下側フレーム F 5 0 8 6 b に駆動装置（例えば、ソレノイドや駆動モータ）が配設され、駆動装置の駆動により球 C B 5 1 が変位されることで球 C B 5 1 の移動（流下、転動）が再開されても良い。

20

【 5 4 0 8 】

第 5 5 実施形態では、変位部材 F 5 1 5 5 のうちの左側変位部材 F 5 1 5 5 L 及び右側変位部材 F 5 1 5 5 R が同時に球を受け取り可能（第 2 通路 F R t 5 2 から球が流入可能）に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものでない。

【 5 4 0 9 】

例えば、左側変位部材 F 5 1 5 5 L と右側変位部材 F 5 1 5 5 R とが連動するように構成し、且つ、左側変位部材 F 5 1 5 5 L 又は右側変位部材 F 5 1 5 5 R の一方が球を受け取り可能な位置（初期位置）に配置された状態では、他方が球を受け取り不能な位置（球の重量が作用した場合に変位可能な範囲の終端）に配置されるようにしても良い。即ち、左側変位部材 F 5 1 5 5 L 又は右側変位部材 F 5 1 5 5 R の一方が球を受け取ると、その球の重量により、上記変位可能な範囲の終端へ向けて一方が変位されると共に、球を受け取り可能な位置（初期位置）へ向けて他方が変位され、球を受け取り可能な位置（初期位置）に配置された他方が球を受け取ると、その球の重量により、上記変位可能な範囲の終端へ向けて他方が変位されると共に、球を受け取り可能な位置（初期位置）へ向けて一方が変位される。

30

【 5 4 1 0 】

この場合、球を受け取り可能な位置（初期位置）に配置された変位部材 F 5 1 5 5（左側変位部材 F 5 1 5 5 L 又は右側変位部材 F 5 1 5 5 R の一方）に対応する開閉部材 F 5 1 5 8（左側開閉部材 F 5 1 5 8 L 又は右側開閉部材 F 5 1 5 8 R の一方）は、流入口 F O P f 5 1 へ球を流入し難くさせる位置へ配置され、上記変位可能な範囲の終端に配置された変位部材 F 5 1 5 5（左側変位部材 F 5 1 5 5 L 又は右側変位部材 F 5 1 5 5 R の他方）に対応する開閉部材 F 5 1 5 8（左側開閉部材 F 5 1 5 8 L 又は右側開閉部材 F 5 1 5 8 R の他方）は、流入口 F O P f 5 1 へ球が流入し易くする位置へ配置される。但し、その逆の配置であっても良い。

40

【 5 4 1 1 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態では、第 1 通路部材 F 6 1 6 0（第 1 通路 F R t 6 1）の挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 と挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 とが前後方向（矢印 F - B 方向）に並設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、左右方向（矢印 L - R 方向）に並設され、例えば、挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 が挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 よりも左

50

右方向両端側に並設されても良い。これにより、球が挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 へ流入される、或いは、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 へ流入されることを遊技者に視認させ易くできる。

【 5 4 1 2 】

この場合、下側通路 F 6 1 1 2 (第 2 通路 F R t 6 2) を正面側 (背面側) へ向けて下降傾斜される。これにより、一方側の挿通孔 F 6 1 6 2 a 1 へ流入した球は一方側の挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 へ流入した球と比較して正面側 (背面側) へ向けての変位量が大きく、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側 (矢印 F 方向側) を通過して他方側の上側通路 F 6 1 1 4 へ案内 (送球) され、挿通孔 F 6 1 6 2 a 2 へ流入した球は、立て壁部 F 6 1 1 3 の正面側 (矢印 F 方向側) を通過せずに一方側の上側通路 F 6 1 1 4 へ案内 (送球) される。

【 5 4 1 3 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態において、球が上側通路 F 6 1 1 4 (第 3 通路 F R t 6 3) の第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c と第 2 傾斜部 F 6 1 1 4 d とを往復動可能となる位置に当接部 F 6 1 7 3 b が配設されても良い。これにより、当接部 F 6 1 7 3 b と当接可能となる位置に球を複数回到達させることができ、球を流入口 F O P f 6 1 へ流入させ易くできる。

【 5 4 1 4 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態では、下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b の動作後状態において、第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c を上昇する (左右方向中央側へ向けて移動する) 球 C B 6 1 が当接部 F 6 1 7 3 b の湾曲面 F 6 1 7 3 b 1 に当接することで、球 C B 6 1 が第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c から第 5 通路部材 F 6 1 2 0 (第 5 通路 F R t 6 5) の第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ振り分けられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上側通路 F 6 1 1 4 (第 3 通路 F R t 6 3) の第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c が正面側 (矢印 F 方向側) へ向けて下降傾斜される、背面部材 F 6 1 5 0 の背面板 F 6 1 5 1 に電磁石が配設される、又は、背面板 F 6 1 5 1 に正面側へ向けて風を送る送風装置が配設されることにより、球 C B 6 1 が第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c から第 5 通路部材 F 6 1 2 0 (第 5 通路 F R t 6 5) の第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ振り分けられても良い。

【 5 4 1 5 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態において、変位通路部材 F 6 1 7 4 の通路部 F 6 1 7 4 a 又は第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の転動面 F 7 1 8 1 a 1 の上面に突部が形成されても良い。これにより、通路部 F 6 1 7 4 a 又は転動面 F 7 1 8 1 a 1 から球が流出 (流下、排出) されることを遅延させることができる。

【 5 4 1 6 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態では、球の重量を利用して下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b を動作前状態から動作後状態、或いは、動作後状態から動作前状態へ向けて動作される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、駆動装置により下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b が動作され (振分手段 F 6 1 7 0 の変位部材 F 6 1 7 3 , F 1 0 1 7 3 が変位され) ても良い。例えば、変位通路部材 F 6 1 7 4 又は第 2 変位通路 F 7 1 8 0 に検出手段が配設され、変位通路部材 F 6 1 7 4 の通路部 F 6 1 7 4 a 又は第 2 変位通路 F 7 1 8 0 の転動面 F 7 1 8 1 a 1 へ球が案内された、又は、変位通路部材 F 6 1 7 4 又は第 2 変位通路 F 7 1 8 0 が変位 (回転) したことを検出手段が検出することで、駆動装置が駆動されても良い。

【 5 4 1 7 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態において、動作後状態における振分手段 F 6 1 7 0 の状態を維持する (変位を規制する) ための維持手段が下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b に形成されても良い。これにより、変位通路部材 F 6 1 7 4 から球が流出 (流下、排出) された場合、言い換えると、変位通路部材 F 6 1 7 4 に球の重量が作用されない状態においても、下側

10

20

30

40

50

フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b を動作後状態に維持でき、遊技の興趣を高めることができる。例えば、変位通路部材 F 6 1 7 4 の底面に磁性体が配設され、貫通孔 F 6 1 4 3 の内周面に電磁石が配設され、それら磁性体と電磁石とが着磁されることで振分手段 F 6 1 7 0 の変位が規制される。

#### 【 5 4 1 8 】

なお、かかる維持手段が下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b に形成される場合、少なくとも1球が流入口 F O P f 6 1 へ流入されることを契機として維持手段による振分手段 F 6 1 7 0 の変位の規制を解除する解除手段が下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b に形成されても良い。これにより、流入口 F O P f 6 1 への球の流入が確実化される。即ち、少なくとも1球が流入口 F O P f 6 1 へ流入されるまでの間、遊技者に安心感が付与され、興趣を高めることができる。

10

#### 【 5 4 1 9 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態では、下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b の動作後状態から動作前状態への動作における当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b の変位方向には、第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c を当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b へ向けて移動する球 C B 6 1 の移動方向成分が含まれる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、動作前状態から動作後状態への動作における当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b の変位方向に、第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c を当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b へ向けて移動する球 C B 6 1 の移動方向成分が含まれても良い。これにより、球 C B 6 1 と当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b との当接により当接部 F 6 1 7 3 b , F 1 0 1 7 3 b が動作前状態における配設位置へ変位されることを抑制でき、球 C B 6 1 を第 1 傾斜部 F 6 1 1 4 c から第 5 通路部材 F 6 1 2 0 ( 第 5 通路 F R t 6 5 ) の第 5 通路部 F 6 1 2 1 へ確実に振り分けることができる。

20

#### 【 5 4 2 0 】

第 5 6 実施形態から第 6 1 実施形態では、下側フレーム F 6 0 8 6 b , F 7 0 8 6 b , F 8 0 8 6 b , F 9 0 8 6 b , F 1 0 0 8 6 b , F 1 1 0 8 6 b の動作前状態から動作後状態への動作において、変位部材 F 6 1 7 3 , F 1 0 1 7 3 が第 1 軸 F 6 1 7 2 に沿って左右方向 ( 矢印 L - R 方向 ) 両端側へ向けて変位される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、変位部材 F 6 1 7 3 , F 1 0 1 7 3 が前後方向 ( 矢印 F - B 方向 ) を軸として回転されても良い。これにより、変位部材 F 6 1 7 3 , F 1 0 1 7 3 を左右方向に変位させるための空間を不要とでき、設計の自由度を向上させることができる。

30

#### 【 5 4 2 1 】

第 6 1 実施形態では、センサ F 1 1 0 0 1 により球の通過が検出された場合 ( 又は球の通過が検出され、所定の条件を満たす場合 ) に、ソレノイド F 1 1 0 0 2 の駆動力により変位部材 F 6 1 7 3 を変位させ、流入口 F O P f 6 1 への球の流入のし易さを変化させる形態を説明したが、かかる形態を他の実施形態に適用しても良い。

#### 【 5 4 2 2 】

例えば、第 5 1 実施形態において、所定位置 ( 例えば、上側フレーム通路 F R t 0 よりも上流 ( 遊技盤 F 1 3 上の遊技領域 ( 球の流下加納な領域 ) )、又は、上側フレーム通路 F R t 0 よりも下流 ( 下側フレーム F 8 6 b の遊技領域 ( 球の流下加納な領域 ) ) にセンサ F 1 1 0 0 1 を配設し、センサ F 1 1 0 0 1 により球の通過が検出された場合 ( 又は球の通過が検出され、所定の条件を満たす場合 ) に、ソレノイド F 1 1 0 0 2 の駆動力により開閉部材 F 1 4 3 を変位 ( 開放または閉鎖 ) させ、流入口 F O P f 1 への球の流入のし易さを変化 ( 流入し易くする、又は、流入し難くする ) させても良い。

40

#### 【 5 4 2 3 】

また、例えば、第 5 4 実施形態において、所定位置 ( 例えば、上側フレーム通路 F R t 0 よりも上流 ( 遊技盤 F 1 3 上の遊技領域 ( 球の流下加納な領域 ) )、又は、上側フレー

50

ム通路FRt0よりも下流（下側フレームF86bの遊技領域（球の流下加納な領域））にセンサF11001を配設し、センサF11001により球の通過が検出された場合（又は球の通過が検出され、所定の条件を満たす場合）に、ソレノイドF11002の駆動力により抑制部F4134（変位部材F4130）を変位（開放または閉鎖）させ、第2振り分け孔F161b（第1振り分け孔F161a、即ち、流入口FOPf1）への球の流入のし易さを変化（流入し易くする、又は、流入し難くする）させても良い。

【5424】

第61実施形態では、センサF11001を挿通孔F6162a2に配設したが、その配設位置は任意に設定できる。例えば、挿通孔F6162a1に配設しても良い。

【5425】

第51実施形態から第61実施形態では、球の重量を利用して、所定の部材を変位させ、かかる所定の部材の変位により、他の球が第1の流入口へ入球し易くされ、その結果、かかる他の球が第2の流入口へ入球し易くなる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものでない。例えば、球の重量を利用して、所定の部材を変位させ、かかる所定の部材の変位により、他の球が第1の流入口へ「入球し難く」され、その結果、かかる他の球が第2の流入口へ入球し易くなるように構成しても良い。

【5426】

例えば、第51実施形態では、第1入賞口64を第5通路FRt5の流出面F112bの鉛直方向下方に配置し、且つ、変位部材F130に球の重量が作用した場合、開閉部材F143（遮断部F143a）が流入口FOPf1を閉鎖させる（球を流入し難くさせる）方向へ変位される形態が例示される。かかる形態によれば、流入口FOPf1に流入した球よりも、流入口FOPf1に流入せず流出面F112bから流出する球の方が第1入賞口64へ入球する確率が高くなる。即ち、球の重量を利用して、変位部材F130を変位させ、かかる変位部材F130の変位（開閉部材F143による流入口FOPf1の閉鎖）により、他の球が流入口FOPf1へ「入球し難く」され、その結果、かかる他の球が、流出面F112bを利用して、第1入賞口64へ入球し易くされる。

【5427】

また、例えば、第55実施形態では、第1入賞口64を第4通路FRt54の流出面F5112bの鉛直方向下方に配置し、且つ、変位部材F5130に球の重量が作用した場合、開閉部材F5158が流入口FOPf51を閉鎖させる（球を流入し難くさせる）方向へ変位される形態が例示される。かかる形態によれば、流入口FOPf51に流入した球よりも、流入口FOPf51に流入せず流出面F5112bから流出する球の方が第1入賞口64へ入球する確率が高くなる。即ち、球の重量を利用して、変位部材F5130を変位させ、かかる変位部材F5130の変位（開閉部材F5158による流入口FOPf51の閉鎖）により、他の球が流入口FOPf51へ「入球し難く」され、その結果、かかる他の球が、流出面F5112bを利用して、第1入賞口64へ入球し易くされる。

【5428】

また、例えば、第56実施形態では、第1入賞口64を流出口FOPout62の鉛直方向下方に配置し、且つ、変位通路部材F6174に球の重量が作用した場合、変位部材F6173が球に作用（当接）不能な位置に方向へ変位される（変位通路部材F6174に球の重量が作用していない状態では、変位部材F6173が球に作用（当接）可能な位置に配置（上側通路F6114の上面から突出されている）形態が例示される。かかる形態によれば、流入口FOPf61に流入した球よりも、流入口FOPf61に流入せず流出口FOPout62から流出する球の方が第1入賞口64へ入球する確率が高くなる。即ち、球の重量を利用して、変位通路部材F6174を変位させ、かかる変位通路部材F6174の変位（変位部材F6173に当接した他の球の進行方向が変更されること回避）により、他の球が流入口FOPf61へ「入球し難く」され、その結果、かかる他の球が、流出口FOPout62から第1入賞口64へ入球し易くされる。

【5429】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、

10

20

30

40

50

一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば2回、3回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2回権利物、3回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Vゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

#### 【5430】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

#### 【5431】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

#### 【5432】

以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

#### 【5433】

<釘の代わりとなる樹脂構成部材>

遊技盤本体と、その遊技盤本体に対して配置が固定される被固定部材と、前記遊技盤本体および前記被固定部材を連結する連結部材と、を備える遊技機において、前記連結部材は、遊技球を案内可能に構成されることを特徴とする遊技機AA1。

#### 【5434】

パチンコ機等の遊技機において、遊技盤に打ち込まれた釘によって遊技球の流下経路をランダムに構成する遊技機がある（例えば、特開2007-325743号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、遊技球の流下経路が釘によってのみ構成されていることから、遊技盤のほぼ全領域に釘を打ち込む必要があるところ、釘を打つ部分の強度を確保するために遊技盤を肉厚にする必要があるため、特に厚み方向の設計において、遊技盤の形状の設計自由度が低くなるという問題点があった。

#### 【5435】

これに対し、遊技機AA1によれば、遊技盤本体と被固定部材とを連結する連結部材によって遊技球を案内可能に構成されているので、連結部材が配置される範囲については、

10

20

30

40

50

遊技盤本体に釘を打ち込む必要が無くなる。そのため、連結部材が配置される範囲では、遊技盤本体の、特に厚み方向の設計において、形状の設計自由度を向上することができる。

【5436】

例えば、任意に厚みを設計できる箇所について薄肉に形成することで、遊技盤全体で要する部材の体積を減らすことで材料コストを削減できたり、薄肉とした結果として空いたスペースに演出用部材（電飾基板等）を配置して多様な発光演出を実行可能としたりすることができる。

【5437】

なお、連結部材の配置は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、連結部材は、遊技領域に導入された遊技球が最初に衝突する部分を構成するように遊技盤のセンターフレームの上方に配置されても良いし、スルーゲートを内部に保持する部材としてセンターフレームの左右側に配置されても良いし、遊技球を入賞口へ案内するための部材としてセンターフレームの下側に配置されても良い。

10

【5438】

また、連結部材は、左右対称形状で構成されても良いし、左右非対称形状で構成されても良い。基本的には、遊技領域が左右対称形状である場合には連結部材も左右対称形状で構成されることが好ましく、遊技領域が左右非対称形状である場合（例えば、右打ち機の場合）には連結部材も左右非対称形状で構成されることが好ましい。

【5439】

遊技機 A A 1 において、前記連結部材は、遊技球を案内可能に構成される案内部を備え、その案内部は、遊技領域側に張り出すように構成されることを特徴とする遊技機 A A 2。

20

【5440】

遊技機 A A 2 によれば、遊技機 A A 1 の奏する効果に加え、遊技領域側に張出形成されていた釘と同様の作用効果を、案内部によって生じさせることができることに加え、連結部材が光透過性の樹脂材料から形成される場合には、釘よりも光を透過させ易くすることができる。従って、案内部が配置される範囲においても、案内部の背後から遊技者側に照射される光の視認性が低下することを回避することができる。

【5441】

なお、案内部の形状としては、釘の形状を模倣しても良いが、釘の細い形状を樹脂材料から形成する場合には金属材料の釘に比較して強度が落ちるため、複数の釘が配置される範囲を単一の案内部で囲むような形状から形成するようにしても良い。これにより、樹脂材料から形成する場合であっても、強度不足を解消することができる。

30

【5442】

遊技機 A A 2 において、前記案内部は、前記遊技領域側の反対側に凹設部を備えることを特徴とする遊技機 A A 3。

【5443】

遊技機 A A 3 によれば、遊技機 A A 2 の奏する効果に加え、連結部材の軽量化を図ることができる。更に、案内部の肉厚が薄くなることで案内部を撓み易くすることができ、遊技球が案内部に衝突した際に案内部に撓みが生じることで、遊技球と案内部との間で生じる負荷を和らげることができるので、衝撃時の負荷による案内部の破損を回避し易くすることができる。

40

【5444】

遊技機 A A 2 又は A A 3 において、前記案内部は、前記遊技盤本体に近接配置される第 1 案内部と、前記被固定部材に近接配置される第 2 案内部と、を備え、前記第 1 案内部は、前記第 2 案内部に比較して、細幅に形成されることを特徴とする遊技機 A A 4。

【5445】

遊技機 A A 4 によれば、遊技機 A A 2 又は A A 3 の奏する効果に加え、第 1 案内部が細幅なので、案内部自体が撓み易く、遊技盤本体が撓まなくても負荷を逃がすことができる

50

。一方で、第2案内部は、案内部自体が撓まずとも、薄板として形成される被固定部材が撓むことで負荷を逃がすことができる。

【5446】

なお、細幅の態様は、最大幅が小さいとの設定でも良いし、形状が三角形である場合のように細幅の部分があることで特定しても良い。

【5447】

遊技機AA2からAA4のいずれかにおいて、前記案内部は、張出方向視における枠形状を構成する辺同士が交差する角度が最大となる部分が上端位置よりも下側に配置されることを特徴とする遊技機AA5。

【5448】

遊技機AA5によれば、遊技機AA2からAA4のいずれかの奏する効果に加え、角度が最大となる部分を軸とした撓み変形を許容して、遊技球の衝突に対して堪えやすくすることができる。

【5449】

遊技機AA1からAA5のいずれかにおいて、前記被固定部材は、環状に構成され、前記遊技盤本体の内側に固定されることを特徴とする遊技機AA6。

【5450】

遊技機AA6によれば、遊技機AA1からAA5のいずれかの奏する効果に加え、被固定部材の形状を遊技盤本体の剛性により保持し易くすることができる。

【5451】

遊技機AA1からAA6のいずれかにおいて、前記連結部材と、遊技盤本体または被固定部材と、が重なるように構成され、箇所によって、重なる対象が変わることを特徴とする遊技機AA7。

【5452】

遊技機AA7によれば、遊技機AA1からAA6のいずれかの奏する効果に加え、遊技盤本体の形成を省略して被固定部材でまかなうことにより、遊技盤本体を省略せずに形成する場合に比較して、遊技盤本体に要する材料コストを削減することができる。

【5453】

また、被固定部材と連結部材とが重なる範囲においては、背面から照射される光を通り易くできると共に、被固定部材を薄肉形成することで背面側のスペースを確保することができることから、演出装置の配設自由度を向上することができる。

【5454】

遊技機AA7において、前記被固定部材と前記連結部材とが重なる箇所の後方に発光手段が配置される遊技機AA8。

【5455】

遊技機AA8によれば、遊技機AA7の奏する効果に加え、遊技盤本体の後方に発光手段を配設する場合に比較して、被固定部材を薄肉で形成することにより発光手段の配設スペースを確保し易くすることができる。

【5456】

遊技機AA1からAA8のいずれかにおいて、前記被固定部材と、前記連結部材との間に配設される薄肉装飾部材を備え、その薄肉装飾部材は、前記被固定部材に形成される第1位置決め部と、前記連結部材に形成される第2位置決め部と、に位置合わせされることを特徴とする遊技機AA9。

【5457】

遊技機AA9によれば、遊技機AA1からAA8のいずれかの奏する効果に加え、被固定部材や連結部材の各形状に制限されることなく薄肉装飾部材の位置合わせを行うことができる。

【5458】

遊技機AA9において、前記第1位置決め部と、前記第2位置決め部とが係合することを特徴とする遊技機AA10。

10

20

30

40

50

## 【 5 4 5 9 】

遊技機 A A 1 0 によれば、遊技機 A A 9 の奏する効果に加え、第 1 位置決め部および第 2 位置決め部によって、被固定部材と連結部材との位置合わせを行うことができる。

## 【 5 4 6 0 】

< 釘なし振分 >

遊技球が通過可能な通過領域と、前記通過領域に遊技球を案内可能に構成される案内手段と、前記通過領域を通過した遊技球を流下させる流下領域と、を備え、前記案内手段は、前記通過領域へ遊技球を案内する割合を変化可能に構成され、前記流下領域は、遊技球が入球可能に構成される第 1 入球口および第 2 入球口を備え、前記第 1 入球口に遊技球が入球する割合および前記第 2 入球口に遊技球が入球する割合を維持可能に構成されることを特徴とする遊技機 A B 1。

10

## 【 5 4 6 1 】

パチンコ機等の遊技機において、遊技盤に打ち込まれた釘によって遊技球を入賞口へ振り分ける遊技機がある（例えば、特開 2 0 0 7 - 3 2 5 7 4 3 号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、遊技球の流下経路の振分に利用する釘は、遊技球との衝突によりベース板に対する状態が変化することがあり、その状態の変化によって入賞口に入球し易い状態や、入球し難い状態が形成され得るので、遊技の公平性という観点から改善の余地があるという問題点があった。

## 【 5 4 6 2 】

これに対し、遊技機 A B 1 によれば、案内手段が遊技球を通過領域へ案内する割合が変化する状況において、流下領域は、第 1 入球口に遊技球が入球する割合および前記第 2 入球口に遊技球が入球する割合を維持可能に構成されるので、遊技球が第 1 入球口や第 2 入球口に入球し易くなったり、入球し難くなったりすることを避けることができ、遊技の公平性という観点から改善することができる。

20

## 【 5 4 6 3 】

遊技機 A B 1 において、前記流下領域は、樹脂材料から形成されることを特徴とする遊技機 A B 2。

## 【 5 4 6 4 】

遊技機 A B 2 によれば、遊技機 A B 1 の奏する効果に加え、流下領域が樹脂材料から形成されるので、流下領域を形成する樹脂部材の一部が破損した場合には、樹脂部材自体を取り替えることで容易に元通りに修復することができる。従って、釘で遊技球の振分を行う場合に比較して、メンテナンス性および遊技機の稼働期間向上の観点において改良することができる。

30

## 【 5 4 6 5 】

また、釘の場合、曲げが生じていたとしても目視では判別し難く、遊技球の振分の状態（バランス）が出荷時から変化した状態での稼働が生じ得る一方で、樹脂材料から流下領域が形成される場合、曲げが生じ難い形状としたり、曲げが生じたら容易に破損する設計としたりすることで、出荷時の状態と異なる状態が構成され難くすることができる。これにより、遊技球の振分の状態（バランス）を出荷時のまま維持し易くすることができる。

40

## 【 5 4 6 6 】

遊技機 A B 1 又は A B 2 において、前記第 2 入球口の上流側に前記第 1 入球口が配設され、前記第 2 入球口に遊技球が入球した場合に遊技者が得られる利益が、前記第 1 入球口に遊技球が入球した場合に遊技者が得られる利益に比較して大きくなることを特徴とする遊技機 A B 3。

## 【 5 4 6 7 】

遊技機 A B 3 によれば、遊技機 A B 1 又は A B 2 の奏する効果に加え、第 2 入球口側へ遊技球が流下するかについて注目させることができる。

## 【 5 4 6 8 】

なお、遊技者が得られる利益の態様は何ら限定されるものではない。例えば、賞球の有無や賞球個数でも良いし、図柄の抽選の有無でも良いし、遊技球の通過によって抽選の確

50

率が変化する利益でも良いし、これらの組み合わせでも良い。

【5469】

遊技機 A B 1 から A B 3 のいずれかにおいて、前記通過領域の上流側に配置され、遊技球を前記通過領域とは異なる第 3 の方向に案内可能な上流側手段を備え、その上流側手段は、前記第 2 入球口への遊技球の流下を防止するように構成され、前記第 3 の方向に振り分けられた遊技球は、入球した場合に遊技者が利益を得られる利益通過手段を通過する経路で流下可能に構成されることを特徴とする遊技機 A B 4。

【5470】

遊技機 A B 4 によれば、遊技機 A B 1 から A B 3 のいずれかの奏する効果に加え、通過領域側へ行かなかった遊技球は、第 2 入球口へ向かう球の流下を妨害することが無く、更に、利益通過手段を通過する可能性があるため、通過領域側から逸れた遊技球に対する注目力を向上させることができる。

10

【5471】

遊技機 A B 4 において、前記上流側手段により前記第 3 の方向に案内される遊技球は、案内が開始される地点が上流側である方が、前記利益通過手段への入球可能性が高くなるよう構成されることを特徴とする遊技機 A B 5。

【5472】

遊技機 A B 5 によれば、遊技機 A B 4 の奏する効果に加え、上流側手段の注目力を、利益通過手段側に配置される下流側だけでなく、上流側においても向上させることができる。換言すれば、通常遊技で不満でも、大当たり遊技では快適となるように遊技領域を構成することができる。

20

【5473】

遊技機 A B 5 において、一般入賞口側を構成する第 1 部材と、利益通過手段側を構成する第 2 部材とが、樹脂構成部材同士の係合で位置決めされることを特徴とする遊技機 A B 6。

【5474】

遊技機 A B 6 によれば、遊技機 A B 5 の奏する効果に加え、第 1 部材と第 2 部材とを金属製の締結ビスで固定する場合に比較して、締結ビスを省くことができるので、第 1 部材と第 2 部材との重なり位置における視認性を向上させることができる。

【5475】

遊技機 A B 6 において、位置決めの手法が遊技盤との挟み込みであることを特徴とする遊技機 A B 7。

30

【5476】

遊技機 A B 7 によれば、遊技機 A B 6 の奏する効果に加え、遊技領域と対向配置される部分における第 1 部材と第 2 部材との位置関係を規定し易くすることができる。これにより、第 1 部材や第 2 部材に当接しながら流下する遊技球の流れが不規則に乱れることを回避することができる。即ち、締結ビスで部材を遊技盤本体に固定する場合に生じがちな、第 1 部材と第 2 部材との前後位置の反転が発生する可能性を低くすることができる。

【5477】

遊技機 A B 5 から A B 7 のいずれかにおいて、前記利益通過手段の真上に来るまでは遊技機の勢いを確保し、真上にきてから減速させる減速突部を備えることを特徴とする遊技機 A B 8。

40

【5478】

遊技機 A B 8 によれば、遊技機 A B 5 から A B 7 のいずれかの奏する効果に加え、遊技球が利益通過手段に高速で衝突することによる利益通過手段の破損を回避することができる。

【5479】

遊技機 A B 8 において、左右広い範囲からまとめて集めて、その先の利益通過手段が、左右広めに構成されることを特徴とする遊技機 A B 9。

【5480】

50

遊技機 A B 9 によれば、遊技機 A B 8 の奏する効果に加え、利益通過手段に連続で遊技球が到達した場合でも、先に到達した遊技球を左右に流すことで、後追いの遊技球を受け入れやすくすることができる。これにより、遊技球が利益通過手段に連続で到達した場合における入球不良を回避し易くすることができる。

【 5 4 8 1 】

遊技機 A B 8 又は A B 9 において、前記利益通過手段への遊技球の流下経路の後方において、遊技球の流下を所定の態様で補助する補助手段が配設されることを特徴とする遊技機 A B 1 0。

【 5 4 8 2 】

遊技機 A B 1 0 によれば、遊技機 A B 8 又は A B 9 の奏する効果に加え、補助手段によって利益通過手段への遊技球の流下を所定の態様で補助することができるので、遊技球の流下に関する問題点を所定の態様で改善することができる。

10

【 5 4 8 3 】

遊技機 A B 1 0 において、前記補助手段は、所定の入賞口に入球し流下する遊技球および遊技球の流下経路であることを特徴とする遊技機 A B 1 1。

【 5 4 8 4 】

遊技機 A B 1 1 によれば、遊技機 A B 1 0 の奏する効果に加え、所定の入賞口に入球して流下する遊技球を、あたかも利益通過手段へ向けて流下しているように見せることができる。これにより、大当たり遊技実行中において所定の入賞口に入球した遊技球を、利益通過手段へ入球するよう見える遊技球の個数として加算することができるので、発射した遊技球のほとんどが利益通過手段に入球しているように錯覚させることができる。

20

【 5 4 8 5 】

遊技機 A B 1 0 において、前記補助手段は、前記利益通過手段への流下経路を後方から装飾する装飾手段であることを特徴とする遊技機 A B 1 2。

【 5 4 8 6 】

遊技機 A B 1 2 によれば、遊技機 A B 1 0 の奏する効果に加え、利益通過手段への流下経路に遊技者の注目が集まった場合に、装飾が施されていない場合に比較して、装飾手段により遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【 5 4 8 7 】

遊技機 A B 1 から A B 1 2 のいずれかにおいて、前記流下領域における前記第 1 入球口に遊技球が入球する割合および前記第 2 入球口に遊技球が入球する割合の維持を、異なる割合とされる複数状態で実行可能とされることを特徴とする遊技機 A B 1 3。

30

【 5 4 8 8 】

遊技機 A B 1 3 によれば、遊技機 A B 1 から A B 1 2 のいずれかの奏する効果に加え、流下領域で維持される状態を、複数状態で変化させることができる。例えば、流下領域に一定間隔で出没する出没手段を配設しても良いし、第 1 入球口と第 2 入球口との間に配設される傾斜板の傾斜角度を変化させるように制御しても良い。

【 5 4 8 9 】

< 遊技球左右振分の装置をコンパクトにする >

遊技盤本体と、その遊技盤本体の前端面よりも後方において複数の入球口に振り分ける態様で遊技球を流下可能に構成される流下手段と、を備える遊技機において、前記遊技盤本体は、遊技球の流路を振り分ける釘を配設可能な配設領域と、釘の配設が不可能な非配設領域と、を備え、前記流下手段は、遊技球の流下経路が、前記非配設領域の後方を含む範囲に配設されることを特徴とする遊技機 A C 1。

40

【 5 4 9 0 】

パチンコ機等の遊技機において、左右に併設される第 1 入球口および第 2 入球口と、第 1 入球口または第 2 入球口へ向けて遊技球が流下可能に構成される振分流路と、を備える遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 1 4 4 7 4 1 号公報、特に図 4 を参照）。振分流路は樹脂材料により形成されており、その内部を遊技球が流下可能に形成されるところ、球詰まりが生じた場合の対策を容易とするため等の理由から、第 1 入球口および第 2 入球

50

口の上流側（入球する直前位置）において、遊技球が通過可能な大きさの空隙部が形成されている。

【5491】

しかし、上述した従来の遊技機では、第1入球口および第2入球口が遊技盤の手前側に張り出して構成されているので、振分流路の手前側に遊技領域を構成することが困難であるという問題点があった。換言すれば、遊技領域の形成範囲を大きく確保するという観点から改善の余地があるという問題点があった。

【5492】

換言すれば、第1入球口および第2入球口を配置するために必要な領域が部分的に遊技盤の正面側に張出ていることで、遊技球を流下させられる他の範囲が狭まってしまい、遊技球を流下させる範囲の設計自由度が低下する可能性があるという問題点があった。

【5493】

これに対し、遊技機AC1によれば、流下手段が遊技盤本体の前端面よりも後方において配設されるので、遊技盤本体の前端面よりも正面側において遊技球を案内する他の部材を配設することができることから、遊技領域の形成範囲を大きく確保することができる。

【5494】

遊技機AC1において、前記複数の入球口は、第1入球口を備え、前記第1入球口は、遊技領域に配設される可動役物と正面視で重ならないよう配置されることを特徴とする遊技機AC2。

【5495】

遊技機AC2によれば、遊技機AC1の奏する効果に加え、可動役物によって、第1入球口に入球する遊技球の視認性が低下することを防止できる。

【5496】

遊技機AC1又はAC2において、前記第1入球口から逸れて流下する遊技球の流下経路は、遊技領域に配設される可動役物と正面視で重なる位置に少なくとも一部が配置されることを特徴とする遊技機AC3。

【5497】

遊技機AC3によれば、遊技機AC1又はAC2の奏する効果に加え、第1入球口から逸れて流下する遊技球を可動役物で隠すことができる。

【5498】

遊技機AC1からAC3のいずれかにおいて、前記流下手段は、前記複数の入球口の上流側において遊技者側に遊技球を流下させるように構成される方向切替部を備えることを特徴とする遊技機AC4。

【5499】

遊技機AC4によれば、遊技機AC1からAC3のいずれかの奏する効果に加え、方向切替部によって、流下手段を流下する遊技球を複数の入球口の直前で遊技者側に流すことで遊技球の視認性を向上させると共に、複数の入球口へ向けて流下する遊技球に対する注目を向上させることができる。

【5500】

遊技機AC4において、前記遊技盤本体の正面側における前記方向切替部の正面位置において、遊技球の流下方向を振り分ける振分手段を備えることを特徴とする遊技機AC5。

【5501】

遊技機AC5によれば、遊技機AC4の奏する効果に加え、釘を打つことが困難となる遊技盤本体の正面位置においても、振分手段によって遊技球の振分を行うことができる。これにより、遊技領域の設計自由度を向上することができる。

【5502】

遊技機AC5において、前記振分手段によって振り分けられた遊技球の少なくとも一部が入球可能に構成される入球手段を備え、前記流下手段を流下し前記方向切替部を流下した遊技球は、背面側へ排出され、前記流下手段を流下する遊技球は、前記遊技盤本体を通

10

20

30

40

50

して視認可能に構成されることを特徴とする遊技機 A C 6。

【 5 5 0 3 】

遊技機 A C 6 によれば、方向切替部を流下した遊技球のその後の視認性が低下することで、あたかも遊技球が入球手段に入球したものと錯覚させることができる。これにより、流下手段を流下する遊技球を、入球手段に向かって流下する遊技球の個数に加算することができ、入球手段へ向かって多量の遊技球が流下しているように見せることができる。

【 5 5 0 4 】

この場合において、流下手段を流下する遊技球と、遊技盤本体の正面側を流下する遊技球とは、遊技盤本体によって隔絶されており衝突し得ないので、実際に入球手段へ向かって流下している遊技球の流下が、流下手段を流下する遊技球によって阻害されることを回避することができる。即ち、実際に入球手段へ向かって流下している遊技球の入球効率は確保しながら、更に多くの遊技球が入球手段へ向かって流下しているように遊技者に見せる演出を実行することができる。

10

【 5 5 0 5 】

遊技機 A C 1 において、第 1 入球口および第 2 入球口と、前記第 1 入球口に向けて遊技球が流下可能に構成される第 1 流路と、を備え、その第 1 流路は、前記第 1 入球口の上流側において、遊技球が前記第 1 入球口から逸れる方向に流れる枝分かれ流路を備えることを特徴とする遊技機 A C 7。

【 5 5 0 6 】

遊技機 A C 7 によれば、第 1 流路において第 1 入球口側に球詰まりが生じたとしても、枝分かれ流路から遊技球を排出することができるので、球詰まりの解消を容易とすることができる。

20

【 5 5 0 7 】

遊技機 A C 7 において、前記第 1 流路は、前記第 1 入球口の上流側において、前記第 1 入球口と前記第 2 入球口とを結ぶ所定直線と交差する方向に遊技球を進行させて、遊技球を前記第 1 入球口から逸らすよう構成されることを特徴とする遊技機 A C 8。

【 5 5 0 8 】

パチンコ機等の遊技機において、左右に併設される第 1 入球口および第 2 入球口と、第 1 入球口または第 2 入球口へ向けて遊技球が流下可能に構成される振分流路と、を備える遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 1 4 4 7 4 1 号公報、特に図 4 を参照）。振分流路は樹脂材料により形成されており、その内部を遊技球が流下可能に形成されるところ、球詰まりが生じた場合の対策を容易とするため等の理由から、第 1 入球口および第 2 入球口の上流側（入球する直前位置）において、遊技球が通過可能な大きさの空隙部が形成されている。

30

【 5 5 0 9 】

しかし、上述した従来の遊技機では、第 1 入球口および第 2 入球口の上流側において遊技球を排出可能な大きさで形成される空隙部が、遊技球を左右方向に排出する態様で形成されているので、遊技球の通過領域を確保するために、第 1 入球口へ向けて遊技球を流下させるための流路と、第 2 入球口へ向けて遊技球を流下させるための流路と、の配置の左右間隔を、遊技球の直径以上は空ける必要が生じるため、第 1 入球口および第 2 入球口の実際の左右幅に比較して、第 1 入球口および第 2 入球口を配置するための左右幅が過大となるという問題点があった。

40

【 5 5 1 0 】

換言すれば、第 1 入球口および第 2 入球口を配置するために必要な左右幅（領域）が過大となることで、遊技盤の前側または後側において遊技球の流下経路を形成可能な範囲が狭まってしまい、遊技球を流下させる範囲の設計自由度が低下する可能性があるという問題点があった。

【 5 5 1 1 】

これに対し、遊技機 A C 8 によれば、第 1 入球口から遊技球を逸らすための構成が所定直線と交差する方向に遊技球を進行させるよう構成されているので、第 1 入球口と第 2 入

50

球口との間隔を遊技球の直径以上とする必要性を排除できることから、第1入球口および第2入球口を配置するための左右幅（領域）を抑えることができる。従って、遊技球を流下させる範囲の設計自由度を向上させることができる。

【5512】

なお、遊技球を流下させる範囲の設計の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、遊技盤と扉枠のガラス板との間の領域（所謂、遊技領域）の設計の態様であっても良いし、遊技盤の前端面よりも後側の領域（例えば、樹脂製の内部流路）の設計の態様であっても良い。前者の場合、遊技球を案内する部材として遊技盤に打ち込まれる釘の配置の設計の態様も含まれる。

【5513】

遊技機AC8において、前記第2入球口に向けて遊技球が流下可能に構成される第2流路を備え、その第2流路は、前記第2入球口の上流側において、前記第1入球口と前記第2入球口とを結ぶ所定直線と交差する方向に遊技球を進行させて、遊技球を前記第2入球口から逸らすよう構成されることを特徴とする遊技機AC9。

【5514】

遊技機AC9によれば、遊技機AC8の奏する効果に加え、第1入球口および第2入球口を配置するための左右幅を（領域）を更に抑えることができる。

【5515】

遊技機AC8又はAC9において、前記第2入球口に向けて遊技球が流下可能に構成される第2流路と、前記第1流路を流下した遊技球であって前記第1入球口から逸れた遊技球および前記第2流路を流下した遊技球であって前記第2入球口から逸れた遊技球を受け入れ可能に構成される受入手段と、を備えることを特徴とする遊技機AC10。

【5516】

遊技機AC10によれば、遊技機AC8又はAC9の奏する効果に加え、第1入球口から逸れた遊技球を受け入れる手段と、第2入球口から逸れた遊技球を受け入れる手段とを単一の手段とすることができるので、部品数を抑える形で部品コストを抑えることができる。

【5517】

遊技機AC10において、前記受入手段は、前記所定直線の正面側に配置されることを特徴とする遊技機AC11。

【5518】

遊技機AC11によれば、遊技機AC10の奏する効果に加え、受入手段に受け入れられた遊技球の視認性を向上させることができるので、流下手段に入球した遊技球が第1入球口または第2入球口を通過したのか、第1入球口および第2入球口から逸れて受入手段に受け入れられたのか、の判断を容易とすることができる。

【5519】

遊技機AC10において、前記受入手段は、前記所定直線の背面側に配置されることを特徴とする遊技機AC12。

【5520】

遊技機AC12によれば、遊技機AC10の奏する効果に加え、流下手段の正面側に遊技球の流路が形成される場合に比較して、流下手段の視認性を向上させることができるので、流下手段の下流側に配設される第1入球口および第2入球口を遊技球が通過していることを判別し易くすることができる。

【5521】

<演出は見易い側で行い、退避は見難い側への移動として行う>

動作演出を行う第1位置と、その第1位置とは異なる第2位置とを移動可能な移動手段を備え、前記第2位置は、前記第1位置よりも、移動手段の視認性が低い位置であることを特徴とする遊技機AD1。

【5522】

パチンコ機等の遊技機において、画像表示装置を臨む開口の内側において昇降変位する

10

20

30

40

50

可動体に軸支される回転動作部材を備える遊技機がある（例えば、特開2010-200914号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、回転動作部材が常に開口の内側において視認可能とされているので、制御不良による回転動作部材の姿勢ずれや、過回転した後の回転動作部材を遊技者に視認され易く、演出効果を低下させる可能性があるという問題点があった。

#### 【5523】

これに対し、遊技機AD1によれば、動作演出を実行する第1位置に比較して、第2位置における移動手段の視認性を低くしているため、第2位置において、姿勢ずれや過回転が生じたとしても、その状態を遊技者に視認され難くすることができ、演出効果が低下することを防止することができる。

10

#### 【5524】

なお、移動手段の視認性を低くする態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、透明部材か、不透明部材かに関わらず、移動手段と遊技者との間に視界を遮るような部材が配置される態様でも良いし、移動手段を、遊技者の注目が集まり易い液晶表示装置の正面側の領域から外方に変位（退避）させる態様でも良い。

#### 【5525】

遊技機AD1において、前記第1位置の方が、前記第2位置よりも遊技機正面側に配置されることを特徴とする遊技機AD2。

#### 【5526】

遊技機AD2によれば、遊技機AD1の奏する効果に加え、第2位置から第1位置へ移動手段が移動することで、移動手段自体の視認される大きさを拡大することができる。

20

#### 【5527】

遊技機AD2において、前記移動手段は、所定の回転軸で回転動作可能とされ、その回転動作によって前後配置が変化することを特徴とする遊技機AD3。

#### 【5528】

遊技機AD3によれば、遊技機AD2の奏する効果に加え、移動手段を前後に平行移動させることを不要としながら、移動手段の前後配置を変化させることができる。従って、移動手段の前後配置を変化させるための構造を簡易とすることができる。

#### 【5529】

遊技機AD1からAD3のいずれかにおいて、前記第2位置に配置された移動手段の状態を適正な側に保つよう補助する補助手段を備えることを特徴とする遊技機AD4。

30

#### 【5530】

遊技機AD4によれば、遊技機AD1からAD3のいずれかの奏する効果に加え、第2位置において補助手段で移動手段の状態を適正にすることで、第1位置における移動手段の演出を適切に実行することができる。

#### 【5531】

なお、補助の態様は何ら限定されるものではない。例えば、当接により移動手段の姿勢を適正な側に修正する態様でも良いし、付勢力により移動手段を適正な側に維持する態様でも良い。

#### 【5532】

遊技機AD4において、前記補助手段は、前記第1位置を基準として、前記第2位置側に配置されることを特徴とする遊技機AD5。

40

#### 【5533】

遊技機AD5によれば、遊技機AD4の奏する効果に加え、目立たない側に補助手段を置くことで、補助手段を隠しやすくできる。そのため、補助手段を隠すための別部材を不要とでき、補助手段の手前側のスペースを演出スペースとして確保することができる。

#### 【5534】

なお、第2位置側の配置の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、単純に目立たない側でも良いし、前後方向後側でも良いし、液晶装置を臨む遊技盤の中央開口の外方側でも良い。

50

## 【 5 5 3 5 】

遊技機 A D 5 において、前記第 2 位置は、前記第 1 位置よりも遊技機背面側に設定され、前記補助手段は、前記移動手段が前記第 2 位置に配置されると前記移動手段により遊技者の視線を遮られるよう配設されることを特徴とする遊技機 A D 6。

## 【 5 5 3 6 】

遊技機 A D 6 によれば、遊技機 A D 5 の奏する効果に加え、移動手段を利用して補助手段を隠すことができるので、補助手段の万が一の露見を避け易く、移動手段が退避している時の見映えが良い。これにより、補助手段の設計自由度を高めることができる。

## 【 5 5 3 7 】

遊技機 A D 1 から A D 6 のいずれかにおいて、前記移動手段の移動は、前記第 1 位置へ向かう第 1 の移動と、その第 1 の移動が可能な状態に前記移動手段を配置させるための第 2 の移動とから構成され、前記第 2 の移動時に前記移動手段の状態を適正な側に近づけるよう構成されることを特徴とする遊技機 A D 7。

10

## 【 5 5 3 8 】

遊技機 A D 7 によれば、遊技機 A D 1 から A D 6 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 位置へ向かう移動時に移動手段が不適正な状態となっている事態を回避することができる。

## 【 5 5 3 9 】

遊技機 A D 7 において、前記移動手段は、付勢力によって状態が適正な側に近づけられることを特徴とする遊技機 A D 8。

20

## 【 5 5 4 0 】

遊技機 A D 8 によれば、制御に寄ることなく、移動手段を適正な側に近づけることができる。

## 【 5 5 4 1 】

遊技機 A D 7 又は A D 8 において、前記第 2 の移動は、所定の回動軸を中心とする回転動作であることを特徴とする遊技機 A D 9。

## 【 5 5 4 2 】

遊技機 A D 9 によれば、遊技機 A D 7 又は A D 8 の奏する効果に加え、移動手段の姿勢の変化途中で、移動手段を適正な側に近づけるように状態変化させることができる。

## 【 5 5 4 3 】

遊技機 A D 7 から A D 9 のいずれかにおいて、前記第 1 の移動時に、移動手段の正面側と背面側とが異なる態様で形成されることを特徴とする遊技機 A D 1 0。

30

## 【 5 5 4 4 】

遊技機 A D 1 0 によれば、遊技機 A D 7 から A D 9 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者に見られる正面側は装飾として適した形に形成し、背面側は機能的に適した形に形成することができる。

## 【 5 5 4 5 】

< 演出装置の見せる面を変化させる演出 >

所定の演出を実行可能な第 1 手段を備え、その第 1 手段は、所定の演出として、第 1 の演出を行う第 1 姿勢と、第 2 の演出を行う第 2 姿勢とに変化可能とされ、前記第 1 姿勢と前記第 2 姿勢とで、正面を向く側が変化することを特徴とする遊技機 A E 1。

40

## 【 5 5 4 6 】

パチンコ機等の遊技機において、画像表示装置を臨む開口の内側において昇降変位する可動体に軸支される姿勢変化部材を備える遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 0 - 2 0 0 9 1 4 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、姿勢変化部材が常に同じ側を正面側に向けており、姿勢が変わる以上の見映えの変化が生じないので、姿勢変化部材を利用した演出効果を向上させる観点で改良の余地があるという問題点があった。

## 【 5 5 4 7 】

これに対し、遊技機 A E 1 によれば、第 1 手段の正面を向く側が、第 1 姿勢と第 2 姿勢とで変化するように構成されているので、第 1 手段という単一の可動手段の各側面を異な

50

る態様で設計しておけば、見られる側（正面側）を変化させることができるので、第1手段を全く異なる物のように遊技者に見せることができる。従って、第1手段の演出効果を向上させる観点で改良することができる。

【5548】

なお、所定の演出の態様としては、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、第1手段の少なくとも一部が動作する動作演出でも良いし、第1手段が有する発光手段から照射される光を利用した発光演出でも良い。

【5549】

遊技機AE1において、前記第1手段は、発光される光で図形を視認可能となるように所定の形状に沿って並べられる所定発光手段を備え、その所定発光手段により視認される図形が、前記第1姿勢と前記第2姿勢とで変化可能に構成されることを特徴とする遊技機AE2。

10

【5550】

遊技機AE2によれば、遊技機AE1の奏する効果に加え、所定発光手段により視認される図形を変化させることで、第1手段の演出効果を向上させることができる。

【5551】

なお、所定発光手段により視認される図形の変化の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、停止した状態における所定発光手段の各発光素子の発光パターンを制御することで視認させる図形を変化させるようにする態様でも良いし、所定発光手段の各発光素子の発光状態は固定して所定発光手段を動作させることで視認させる図形（残像等）を変化させるようにする態様でも良いし、これらを組み合わせた態様でも良い。

20

【5552】

遊技機AE1又はAE2において、前記第1手段は、第1位置と第2位置とを移動可能とされ、前記第1位置において視認可能とされる第1手段の外形と、前記第2位置において視認可能とされる第1手段の外形と、が異なることを特徴とする遊技機AE3。

【5553】

遊技機AE3によれば、遊技機AE1又はAE2の奏する効果に加え、第1手段が、移動しながら視認される外形が変化するように構成されるので、単一の部材では実現し難い演出を遊技者に視認させることができる。これにより、第1手段の演出効果を向上させることができる。

30

【5554】

遊技機AE3において、前記第1手段が演出動作可能な領域が、演出態様に対応して設定されることを特徴とする遊技機AE4。

【5555】

遊技機AE4によれば、遊技機AE3の奏する効果に加え、第1手段で実行される演出動作に必要な領域が演出の態様に対応して大小変化するように構成することで、第1手段の配置毎に第1手段が演出動作可能な領域が変化したとしても、その領域に合わせた演出の態様で第1手段を動作させることができるので、第1手段の動作演出の設計自由度を向上させることができる。

40

【5556】

遊技機AE3又はAE4において、前記第1位置に配置された前記第1手段を所定方向視で分断するよう配置される分断手段を備えることを特徴とする遊技機AE5。

【5557】

遊技機AE5によれば、遊技機AE3又はAE4の奏する効果に加え、分断手段により、第1位置における第1手段の見え方と、第2位置（非分断）における第1手段の見え方と、を異ならせることができる。

【5558】

遊技機AE3からAE5のいずれかにおいて、前記所定発光手段は、前記第1位置において前記第1姿勢で視認される図形が、遊技領域における遊技球の進行を補助する進行補

50

助手段の形状に対応するよう構成されることを特徴とする遊技機 A E 6。

【 5 5 5 9 】

遊技機 A E 6 によれば、遊技機 A E 3 から A E 5 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 姿勢における発光により、遊技球の進行方向を遊技者に示唆する演出を行うことができるので、第 1 手段単独の演出に加え、遊技球の進行方向に関わる演出と兼用することができる。

【 5 5 6 0 】

なお、進行補助手段の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、発射球を遊技領域に案内する部分を含む金属レールでも良いし、遊技領域に配置され遊技球の流下を案内する案内手段でも良いし、遊技球の通過を許容する状態と制限する状態とで切り替え可能な球通過状態切替手段でも良い。

10

【 5 5 6 1 】

遊技機 A E 6 において、前記第 2 位置において前記第 2 姿勢で視認される図形が、遊技球が入球可能な所定の入球領域に注目させるための図形であることを特徴とする遊技機 A E 7。

【 5 5 6 2 】

遊技機 A E 7 によれば、遊技機 A E 6 の奏する効果に加え、同様の目的で実行される光演出として、別の態様の光演出を単一の第 1 手段で行うことができる。これにより、遊技者が演出に飽きることを防止し易くすることができる。

20

【 5 5 6 3 】

遊技機 A E 3 から A E 7 のいずれかにおいて、前記第 1 手段の移動は、前記第 1 位置へ向かう第 1 の移動と、その第 1 の移動が可能な状態に前記移動手段を配置させるための第 2 の移動とから構成され、前記第 2 の移動時に前記第 1 手段の状態を適正な側に近づけるよう構成されることを特徴とする遊技機 A E 8。

【 5 5 6 4 】

遊技機 A E 8 によれば、遊技機 A E 3 から A E 7 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 位置へ向かう移動時に移動手段が不適正な状態となっている事態を回避することができる。

【 5 5 6 5 】

遊技機 A E 8 において、前記第 1 手段は、付勢力によって状態が適正な側に近づけられることを特徴とする遊技機 A E 9。

30

【 5 5 6 6 】

遊技機 A E 9 によれば、遊技機 A E 8 の奏する効果に加え、制御に寄ることなく、第 1 手段を適正な側に近づけることができる。

【 5 5 6 7 】

遊技機 A E 8 又は A E 9 において、前記第 2 の移動は、所定の回動軸を中心とする回転動作であることを特徴とする遊技機 A E 1 0。

【 5 5 6 8 】

遊技機 A E 1 0 によれば、遊技機 A E 8 又は A E 9 の奏する効果に加え、変位手段の姿勢の変化途中で、移動手段を適正な側に近づけるように状態変化させることができる。

40

【 5 5 6 9 】

遊技機 A E 8 から A E 1 0 のいずれかにおいて、前記第 1 の移動時に、変位手段の正面側と背面側とが異なる態様で形成されることを特徴とする遊技機 A E 1 1。

【 5 5 7 0 】

遊技機 A E 1 1 によれば、遊技機 A E 8 から A E 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者に見られる正面側は装飾として適した形に形成し、背面側は機能的に適した形に形成することができる。

【 5 5 7 1 】

< 被動作部材の支持構造 >

変位可能に構成される変位手段と、その変位手段を支持する支持手段と、を備え、その

50

支持手段は、前記変位手段の変位を許容可能な許容部と、前記変位手段の変位を制限可能な制限部と、を備えることを特徴とする遊技機 A F 1。

【 5 5 7 2 】

パチンコ機等の遊技機において、左右一对の駆動装置の駆動により昇降動作する可動ユニットが、個別の駆動装置で回転駆動される回転動作部材を備える遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 3 - 0 0 0 4 8 2 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、可動ユニットは、左右両側において上下に延びる板部に上下方向に直動する態様で支持されているので、左右一对の駆動装置の駆動タイミングのずれが生じて可動ユニットの姿勢が崩れる（傾斜する）方向に負荷が生じると、可動ユニットの動作の滑らかさが失われると共に、動作抵抗が増大することで動力伝達系が損傷する可能性が高くなるという問題点があった。即ち、演出性および耐久性の観点から改善の余地があるという問題点があった。

10

【 5 5 7 3 】

これに対し、遊技機 A F 1 によれば、変位手段を支持する支持手段が、変位手段の変位を制限する制限部に加えて、変位手段の変位を許容する許容部を備えるので、変位手段を駆動させる駆動タイミングのずれが生じたとしても、支持手段に対する変位手段の変位が予め許容されることから、その許容幅において変位手段の動作の滑らかさを維持できると共に、支持手段と変位手段との間で変位手段に加えられる負荷を低減することができる。これにより、演出性および耐久性の観点からの改善を図ることができる。

【 5 5 7 4 】

また、変位手段の支持態様として、許容部が影響する割合を大きくするか、制限部が影響する割合を大きくするかを適宜選択可能に構成することで、2通りの支持態様を構成することができる。

20

【 5 5 7 5 】

なお、従来の遊技機では可動ユニットが上下方向に変位するものとして説明されたが、変位手段の変位方向は何ら限定されるものではない。例えば、上下方向でも良いし、左右方向でも良いし、前後方向でも良いし、所定の回転軸を中心とした回転方向でも良いし、これらの組み合わせでも良い。

【 5 5 7 6 】

なお、許容部および制限部の構成は、形状を任意に設定することができ、種々の態様が例示される。例えば、許容部は第 1 方向に延設される長孔として形成され、制限部は許容部の長手方向寸法よりも短い直径の真円形状で形成されても良い。

30

【 5 5 7 7 】

遊技機 A F 1 において、前記許容部は、前記制限部により前記変位手段の被制限部の変位が制限された状態で、前記変位手段の変位を許容可能となるように構成されることを特徴とする遊技機 A F 2。

【 5 5 7 8 】

遊技機 A F 2 によれば、遊技機 A F 1 の奏する効果に加え、制限部を基端とする変位手段の変位を許容することができる。これにより、変位の制限の有無を電気制御で切り替える場合に比較して、制御が不要な分、変位手段の変位の滑らかさを確保し易くすることができる。

40

【 5 5 7 9 】

遊技機 A F 1 又は A F 2 において、前記許容部は、前記変位手段の変位を第 1 許容幅で許容する第 1 許容状態と、前記変位手段の変位を前記第 1 許容幅よりも小さな第 2 許容幅で許容する第 2 許容状態と、で状態変化可能に構成されることを特徴とする遊技機 A F 3。

【 5 5 8 0 】

遊技機 A F 3 によれば、遊技機 A F 1 又は A F 2 の奏する効果に加え、変位手段の変位の種類に対応した変位幅が異なる場合であっても、一の許容部により異なる変位幅に対応することができる。

【 5 5 8 1 】

50

遊技機 A F 3 において、前記状態変化は、前記変位手段の姿勢が変化することにより生じることを特徴とする遊技機 A F 4。

【 5 5 8 2 】

遊技機 A F 4 によれば、遊技機 A F 3 の奏する効果に加え、変位手段の姿勢変化により許容部が許容する許容幅の変更が生じることから、変位の許容および制限を受ける変位手段の姿勢と、変位の許容幅の大きさと、を直接的に結びつけることができるので、変位手段の動作不良を予め回避することができる。また、変位手段を押さえて変位を制限するための別の制限部材を採用する場合に比較して、構成部材の個数を削減することができる。

【 5 5 8 3 】

遊技機 A F 4 において、前記変位手段は、前記支持手段に第 1 方向に沿って変位するように支持され、前記第 1 許容状態は、前記許容部により許容される前記変位手段の変位の方向が前記第 1 方向と平行な所定平面上に含まれ、前記第 2 許容状態は、前記許容部により許容される前記変位手段の変位の方向が前記所定平面と交差することを特徴とする遊技機 A F 5。

10

【 5 5 8 4 】

遊技機 A F 5 によれば、遊技機 A F 4 の奏する効果に加え、第 1 方向に対する変位手段の変位の方向として許容部が許容する方向を切り替えることで、許容部による変位の許容幅を変化させることができる。

【 5 5 8 5 】

これにより、変位手段を駆動する駆動装置の制御との関係において、変位手段と支持手段との第 1 方向における位置ずれが生じ易い範囲においては変位手段の姿勢を第 1 許容状態で維持する一方、位置ずれを生じないようにできるか又は位置ずれを防止したい範囲においては変位手段の姿勢を第 2 許容状態とすることで、変位手段の変位を柔らかすぎることなく、且つ硬すぎることなく、メリハリのある変位態様にする事ができる。

20

【 5 5 8 6 】

遊技機 A F 3 から A F 5 のいずれかにおいて、前記変位手段は動作可能に構成される動作手段を支持しており、前記動作手段は高速動作可能に構成され、その高速動作は、前記許容部が前記第 2 許容状態とされている状態において実行可能とされることを特徴とする遊技機 A F 6。

【 5 5 8 7 】

30

遊技機 A F 6 によれば、遊技機 A F 3 から A F 5 のいずれかの奏する効果に加え、動作手段の高速動作により生じる慣性負荷で変位手段の配置がずれることを防止し易くすることができる。

【 5 5 8 8 】

遊技機 A F 1 から A F 6 のいずれかにおいて、前記支持手段は、前記変位手段を両側から支持する一对の部材から構成されることを特徴とする遊技機 A F 7。

【 5 5 8 9 】

遊技機 A F 7 によれば、遊技機 A F 1 から A F 6 のいずれかの奏する効果に加え、変位手段を安定して支持することができる。

【 5 5 9 0 】

40

遊技機 A F 7 において、前記一对の部材が第 1 軸を同軸の中心として回動変位可能に構成され、前記許容部の許容幅は、前記第 1 軸方向に沿って延びるよう形成されることを特徴とする遊技機 A F 8。

【 5 5 9 1 】

遊技機 A F 8 によれば、遊技機 A F 7 の奏する効果に加え、許容部に許容される許容幅内での変位手段の変位を、第 1 軸を中心とする円筒の接平面上で生じさせることができる。換言すれば、許容部に許容される変位を、第 1 軸に対して変位手段が捻られる態様の変位として生じさせることができる。

【 5 5 9 2 】

これにより、左右両側の駆動伝達機構にギアを用いる際に生じ得るバックラッシュ等の

50

回避困難な変位量のずれに立体的に対応することができ、第1軸を中心とする変位手段の回動変位をスムーズに生じさせることができる。

【5593】

遊技機AF8において、一方の前記支持手段が前記制限部を備えることを特徴とする遊技機AF9。

【5594】

遊技機AF9によれば、遊技機AF8の奏する効果に加え、他方の支持手段と移動手段との組み付け時の配置ずれを許容でき、組み付けを容易とすることができる。

【5595】

遊技機AF1からAF9のいずれかにおいて、前記許容部は長孔として形成され、前記制限部は、長手方向が前記許容部の長手方向よりも短い長孔として形成されることを特徴とする遊技機AF10。

10

【5596】

遊技機AF10によれば、遊技機AF1からAF9のいずれかの奏する効果に加え、制限部および許容部の長手方向に移動手段をスライド移動させることができる。これにより、移動手段に生じる負荷を逃がしたり、移動手段の動作演出に活用したりすることができる。

【5597】

<移動手段の固定力が複数種類設定される技術思想>

移動可能な移動手段と、その移動手段に負荷を付与可能な負荷付与手段と、を備え、その負荷付与手段は、前記移動手段の状態に対応して、付与する負荷を切替可能とされることを特徴とする遊技機AG1。

20

【5598】

パチンコ機等の遊技機において、昇降変位する移動手段の移動を規制可能な位置まで移動可能に構成される規制手段(負荷付与手段)を備える遊技機がある(例えば、特開2016-54856号公報を参照)。しかし、上述した従来の遊技機では、規制手段により移動手段の移動を規制することができるものの、それ以上の効果は望めず、規制手段の占める体積分に対する費用対効果が低くなっていた。即ち、規制手段を有効活用するという観点から改良の余地があるという問題点があった。

【5599】

これに対し、遊技機AG1によれば、負荷付与手段から移動手段に付与される負荷が、移動手段の状態に対応して切替可能とされるので、単一の負荷付与手段で、移動手段の移動に複数種類の影響を与えることができる。即ち、負荷付与手段を有効活用することができる。

30

【5600】

なお、負荷付与手段の負荷の切替の基準として採用される移動手段の状態の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、移動手段の状態の違いとして、移動手段の配置の違いを採用しても良いし、動作態様の違いを採用しても良い。

【5601】

動作態様が違う状態としては、例えば、移動手段が能動的に動作する状態と、移動手段に保持される他の可動手段または移動手段の外方に配置される他の可動手段の動作を受けて受動的に動作する状態と、が例示される。

40

【5602】

なお、付与する負荷の切替の態様としては、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、移動手段の移動方向を基準とする負荷の方向が切り替えられても良いし(移動手段の移動方向に対向する方向と、移動手段の移動方向に交差する方向と、で切り替えられても良いし)、移動手段の移動開始からの経過時間により負荷付与手段から付与される負荷の態様が切り替えられても良い。

【5603】

また、負荷の切替の態様としては、負荷の大小の切り替えでも良いし、負荷の発生態様

50

の切り替えでも良い。負荷の発生態様としては、例えば、移動手段との擦れによる摩擦力（ブレーキ）としての態様でも良いし、自らの移動許容幅の限界に到達したことにより生じる規制力（ストッパ）としての態様でも良い。

【5604】

遊技機AG1において、前記負荷付与手段は、前記移動手段の移動方向に対向する方向に負荷を付与する対向状態と、前記移動手段の移動方向と交差する方向に負荷を付与する交差状態と、で付与する負荷を切替可能とされることを特徴とする遊技機AG2。

【5605】

遊技機AG2によれば、遊技機AG1の奏する効果に加え、移動手段の移動経路に対する負荷付与手段の配置を変えることで、負荷付与手段から移動手段に付与される負荷を切り替えることができるので、負荷の切り替えのための複雑な形状を不要とし、負荷付与手段を簡易に構成することができる。

10

【5606】

遊技機AG1又はAG2において、前記負荷付与手段は、前記移動手段の移動方向と交差する方向に移動可能な負荷付与移動手段を備え、その負荷付与移動手段は、前記移動手段と当接可能に構成されることを特徴とする遊技機AG3。

【5607】

遊技機AG3によれば、遊技機AG1又はAG2の奏する効果に加え、負荷付与移動手段が、直線的な動作（直動）により移動手段の移動経路に対する出没を実行するよう構成することができるので、負荷付与手段から移動手段に付与される負荷の態様を切り替えるために負荷付与移動手段に要求される移動幅（動作のばらつきを考慮した移動幅）を小さくすることができる。

20

【5608】

従って、負荷付与移動手段を配置するためのスペースを抑制することができる。パチンコ機等の遊技機は、通常、移動手段や負荷付与手段を配置するスペースが、所定の規格により決められた大きさ（体積）の内部に制限されるので、負荷付与移動手段を配置するためのスペースを抑制することによって、移動手段や負荷付与手段の配置の自由度を向上させることができる。

【5609】

遊技機AG3において、前記負荷付与手段は、移動方向が前記移動手段の移動方向と直角に交差するよう構成され、前記移動手段の移動方向への移動が制限されるよう構成されることを特徴とする遊技機AG4。

30

【5610】

遊技機AG4によれば、遊技機AG3の奏する効果に加え、負荷付与手段について、最小限の移動幅で、移動手段に与える負荷の態様の違いを大きくすることができる。

【5611】

遊技機AG1からAG4のいずれかにおいて、前記負荷付与手段により付与される負荷の切り替えは、前記移動手段の位置に対応して実行されることを特徴とする遊技機AG5。

【5612】

遊技機AG5によれば、遊技機AG1からAG4のいずれかの奏する効果に加え、移動手段の演出動作が、位置が異なると違うように構成される場合に対応できる。

40

【5613】

例えば、移動手段が所定の動作手段を備える場合において、移動手段の位置が停止している時に動作手段が高速動作する一方で、移動手段が移動する時には動作手段は停止または低速で動作するような演出が実行される場合には、移動手段の位置が停止している時に移動手段を確実に固定するという要求が生じ得る一方で、移動手段が移動する時には緩やかな固定（制動）としたいという要求が生じ得る。

【5614】

負荷付与手段による付与される負荷の切り替えが移動手段の位置に対応して実行される

50

ようにすることで、移動手段の配置の違いによる異なる要求を満たすことができる。

【5615】

遊技機AG1からAG5のいずれかにおいて、前記負荷付与手段は、前記移動手段が正方向に移動する場合には負荷を付与する一方、前記移動手段が逆方向に移動する場合には負荷の付与を解除することを特徴とする遊技機AG6。

【5616】

遊技機AG6によれば、遊技機AG1からAG5のいずれかの奏する効果に加え、移動方向の正逆の違いに対する対応を、負荷付与手段からの負荷の有無(大小)により行うことができる。

【5617】

遊技機AG1からAG6のいずれかにおいて、前記移動手段を移動させるための駆動力を発生させる駆動手段を備え、前記移動手段と前記駆動手段とを離す方向で発生する離間負荷が生じることを特徴とする遊技機AG7。

【5618】

遊技機AG7によれば、遊技機AG1からAG6のいずれかの奏する効果に加え、離間負荷が生じることにより、移動手段を駆動手段から離すことができ、駆動力の伝達効率を低下させることができる。

【5619】

遊技機AG7において、前記離間負荷は、前記負荷付与手段から生じることを特徴とする遊技機AG8。

【5620】

遊技機AG8によれば、遊技機AG7の奏する効果に加え、負荷付与手段を多機能で構成することができる。

【5621】

遊技機AG7において、前記離間負荷は、前記駆動手段に生じることを特徴とする遊技機AG9。

【5622】

遊技機AG9によれば、遊技機AG7の奏する効果に加え、駆動力の伝達経路の上流側で駆動力の伝達効率を低下させることができる。

【5623】

遊技機AG1からAG9のいずれかにおいて、前記負荷付与手段から前記移動手段に摩擦力が負荷される場合と、前記負荷付与手段が前記移動手段の移動を制限する場合と、を構成可能であることを特徴とする遊技機AG10。

【5624】

遊技機AG10によれば、遊技機AG1からAG9のいずれかの奏する効果に加え、同様の駆動力を生じさせて移動手段を移動させる場合であっても、移動手段の移動態様のバリエーションを増加させることができる。

【5625】

< 移動手段の移動を案内する複数の案内手段の態様が異なる >

移動可能な移動手段と、その移動手段の移動を案内する第1案内手段と、その第1案内手段とは異なる態様で前記移動手段の移動を案内する第2案内手段と、を備えることを特徴とする遊技機AH1。

【5626】

パチンコ機等の遊技機において、移動手段が同一の態様からなる一对の案内手段に移動を案内される遊技機がある(例えば、特開2012-157474号公報を参照)。しかし、上述した従来の遊技機では、移動手段の部分であって、案内手段に案内される一对の部分に与えられる負荷の態様が共通となっており、耐久性向上のためには、それぞれ同様に強度を高める必要があることから、移動手段(の部分であって一对の案内手段に案内される部分)の設計自由度が低くなるという問題点があった。

【5627】

10

20

30

40

50

これに対し、遊技機 A H 1 によれば、移動手段の移動を案内する第 1 案内手段と第 2 案内手段との案内態様が異なるので、与えられる負荷の態様や、耐久性向上のために必要な強度の数値が異なるようにすることができる。そのため、移動手段の部分であって複数の案内手段に案内される部分の形状や強度を異なるように構成することができることから、移動手段（の部分であって複数の案内手段に案内される部分）の設計自由度を向上させることができる。

【 5 6 2 8 】

なお、第 1 案内手段と第 2 案内手段との態様の違いとしては、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、第 1 案内手段は案内レールとして構成される一方、第 2 案内手段は案内孔として構成されても良いし、第 1 案内手段は所定の回転軸で軸支される回転案内手段である一方、第 2 案内手段はガイド溝として構成されても良いし、各構成の組み合わせ方を変更した態様でも良い。

10

【 5 6 2 9 】

例えば、第 1 案内手段および第 2 案内手段がガイド溝である場合に、第 1 案内手段および第 2 案内手段で溝の延設方向が平行である一方、溝の幅が異なる態様でも良いし、第 1 案内手段および第 2 案内手段で溝の延設方向が非平行とされる一方、溝の幅が共通とされる態様でも良い。

【 5 6 3 0 】

遊技機 A H 1 において、前記第 2 案内手段は、少なくとも一部が前記第 1 案内手段に沿うように配置されることを特徴とする遊技機 A H 2 。

20

【 5 6 3 1 】

遊技機 A H 2 によれば、遊技機 A H 1 の奏する効果に加え、第 2 案内手段は少なくとも一部が第 1 案内手段に沿うので、移動手段を 2 段階動作させることができる。

【 5 6 3 2 】

遊技機 A H 2 において、前記第 2 案内手段は、前記第 1 案内手段に沿う併設部と、その併設部に案内される場合とは異なる方向で前記移動手段を案内する補助部と、を備えることを特徴とする遊技機 A H 3 。

【 5 6 3 3 】

遊技機 A H 3 によれば、遊技機 A H 2 の奏する効果に加え、併設部と補助部との境界において、移動手段が案内されて移動する移動方向を変化させることができる。そのため、移動手段の移動態様を複雑化することができる。

30

【 5 6 3 4 】

遊技機 A H 1 から A H 3 のいずれかにおいて、前記移動手段を移動させるための駆動力を前記移動手段に伝達させる伝達手段を備え、その伝達手段の変位方向は、移動手段の移動方向に関わらず一方向に固定されることを特徴とする遊技機 A H 4 。

【 5 6 3 5 】

遊技機 A H 4 によれば、遊技機 A H 1 から A H 3 のいずれかの奏する効果に加え、移動手段の移動中に伝達手段の変位方向を切り替える場合に比較して、駆動力伝達系の設計を容易とすることができる。

【 5 6 3 6 】

遊技機 A H 4 において、前記伝達手段は、前記第 2 案内手段に案内される被案内部を介して駆動力を伝達するよう構成されることを特徴とする遊技機 A H 5 。

40

【 5 6 3 7 】

遊技機 A H 5 によれば、遊技機 A H 4 の奏する効果に加え、幅の細い第 2 案内手段に案内される被案内部を介して駆動力が伝達されるので、駆動力伝達時における被案内部の配置ずれを抑制することができる。

【 5 6 3 8 】

遊技機 A H 5 において、前記被案内部は、前記第 1 案内手段に案内される補助案内部を前記伝達手段の移動方向で追い抜くよう構成されることを特徴とする遊技機 A H 6 。

【 5 6 3 9 】

50

遊技機 A H 6 によれば、遊技機 A H 5 の奏する効果に加え、補助案内側の全重量が被案内側側に向けられ、その全重量に対抗して駆動される場合に比較して、移動手段の移動開始時に要する駆動力を低減することができる。

【 5 6 4 0 】

遊技機 A H 2 から A H 6 のいずれかにおいて、前記移動手段が前記併設部に案内されている状態では、前記移動手段の前記第 2 案内手段側を回転軸とする回転方向に前記移動手段の前記第 1 案内手段側が付勢され、前記移動手段が前記補助部に案内されている状態では、前記移動手段の前記第 1 案内手段側を回転軸とする回転方向に前記移動手段の前記第 2 案内手段側が付勢されることを特徴とする遊技機 A H 7。

【 5 6 4 1 】

遊技機 A H 7 によれば、遊技機 A H 2 から A H 6 のいずれかの奏する効果に加え、案内手段に案内されるローラーを構成として採用した場合にローラーを回転させ易くなるので、案内される部材としてのローラーの摩耗を低減することができる。

【 5 6 4 2 】

遊技機 A H 3 から A H 7 のいずれかにおいて、前記移動手段が前記補助部に案内される場合に、前記移動手段は、前記第 1 案内手段の所定部に維持され、前記第 1 案内手段は、前記第 2 案内手段に比較して幅広で形成されることを特徴とする遊技機 A H 8。

【 5 6 4 3 】

遊技機 A H 8 によれば、遊技機 A H 3 から A H 7 のいずれかの奏する効果に加え、所定部での維持を、幅の広い第 1 案内手段で行うことができるので、補助部に案内される移動手段の移動を安定させることができる。そのため、移動手段の一部であって第 2 案内手段に案内される部分が、併設部と補助部との境界を通過する際に不安定になることを防止し易くすることができる。これにより、移動手段の移動を安定させることができると共に、移動が段階的に切り替わるよう構成される場合において滑らかな段階切替を行うことができる。

【 5 6 4 4 】

また、第 1 案内手段の所定部における支持面積を増大させることができるので、移動手段と第 1 案内手段との間で局所的な摩耗が生じることを回避し易くすることができる。

【 5 6 4 5 】

遊技機 A H 8 において、前記所定部は、少なくとも移動手段の上下方向の変位を抑制するように構成されることを特徴とする遊技機 A H 9。

【 5 6 4 6 】

遊技機 A H 9 によれば、遊技機 A H 8 の奏する効果に加え、第 1 案内手段に案内される部分において、移動手段を移動させるために必要となる負荷を低減することができる。

【 5 6 4 7 】

遊技機 A H 8 又は A H 9 において、前記移動手段に接続される電気配線が、前記第 1 案内手段を通して配設されることを特徴とする遊技機 A H 10。

【 5 6 4 8 】

遊技機 A H 10 によれば、遊技機 A H 8 又は A H 9 の奏する効果に加え、電気配線を通ず断面積を十分に確保できると共に、移動手段が補助部に案内される場合における電気配線の変位を抑制することができるので、電気配線の耐久性を向上することができる。

【 5 6 4 9 】

< 遊技球を案内する手段が長い >

入球領域と、その入球領域に入球した遊技球を案内する案内手段と、その案内手段の下流側に配設され遊技球の通過を検出する第 1 検出手段と、前記案内手段の下流側に配設され遊技球の通過を検出した場合に、前記第 1 検出手段に遊技球の通過が検出されることに基づいて遊技者に与え得る利益とは異なる利益を遊技者に与え得る第 2 検出手段と、を備え、前記案内手段は、前記入球領域から流下した遊技球を受けるための所定部と、その所定部よりも下流側に配置され前記所定部の変位に対応して変位する下流側部と、を備え、

10

20

30

40

50

少なくとも前記下流側部の配置に応じて、遊技球を前記第1検出手段に案内し易い第1状態と、遊技球を前記第2検出手段に案内し易い第2状態と、で状態変化可能に構成されることを特徴とする遊技機B A 1。

【5650】

パチンコ機等の遊技機において、所定の検出領域(第2始動入賞口27)において遊技球の通過が検出された場合において、一定確率で開放されて奥側に配設される賞球口への遊技球の案内が可能となる可動役物(第2可変入賞装置31)が配設され、その可動役物の開放動作を頻繁に生じさせて賞球口への入球が頻繁に生じることにより多量の賞球の払い出しを遊技者が獲得できる遊技状態が、通常状態よりも有利な遊技状態として設定される遊技機がある(例えば、特開2017-169630号公報を参照)。

10

【5651】

しかし、上述した従来の遊技機では、別の検出領域(可変始動入賞口28a)に可動部材(開閉部材28b)が配設されていることを理由に、所定の検出領域を開閉する可動部材が配設されておらず、常に遊技球を所定の検出領域に通過可能に構成されている。通常状態では遊技領域の左側に遊技球を流下させる遊技方法が推奨されているが、遊技初心者などは特に、誤って遊技領域の右側に遊技球を流下させるように発射してしまう場合がある。

【5652】

所定の検出領域において遊技球の通過が検出された場合、可動役物の開放動作の抽選(小当たりの抽選)の他に、特別図柄の抽選(大当たりの抽選)も行われ、特別図柄の抽選による大当たりが発生すると、大当たり終了後の遊技状態としてペナルティが課され、通常状態よりも不利な遊技を強いられることとなる。遊技初心者からすれば、理由もわからずペナルティを課されたと疑念を抱きかねず、遊技機に対する興味関心が薄れ、新規の遊技者を獲得し損なう状況を生み出しかねない。即ち、遊技初心者に優しくなく、平等性に欠けるといった問題点があった。

20

【5653】

これに対し、遊技機B A 1によれば、案内手段が第1状態で維持されることで、第1検出手段へ遊技球が案内され易い状態を構成することができ、この状態において第2検出手段(所定の検出領域)への遊技球の案内を抑制することができる。これにより、案内手段を利用することで、第2検出手段に遊技球を通過させることを防ぐことができ、遊技の平等性を高めることができる。

30

【5654】

なお、案内手段は、所定部と下流側部とが一体的に形成されるよう構成されても良いし、所定部と下流側部とが別体で形成されるよう構成されても良い。

【5655】

遊技機B A 1において、前記下流側部は、前記第1状態において前記第2検出手段への遊技球の案内を防止可能とされ、前記第2状態において前記第1検出手段への遊技球の案内を防止可能とされるよう構成されることを特徴とする遊技機B A 2。

【5656】

遊技機B A 2によれば、遊技機B A 1の奏する効果に加え、下流側部により、案内手段を介して流下する遊技球が通過する検出手段を切り替えることができる。

40

【5657】

遊技機B A 1又はB A 2において、前記案内手段は、前記所定部が受けた遊技球を前記下流側部へ向けて流下させる中間部を備えることを特徴とする遊技機B A 3。

【5658】

遊技機B A 3によれば、遊技機B A 1又はB A 2の奏する効果に加え、中間部により、案内手段を介して流下する遊技球が第1検出手段に案内されるのか、第2検出手段に案内されるのかが、不明確な状態を引き延ばすことができる。

【5659】

なお、中間部は、下流側部の変位に対応して変位可能に構成しても良いし、下流側部の

50

変位に関わらず変位しないように構成しても良い。

【5660】

遊技機B A 3において、前記中間部は、前記第1状態でも前記第2状態でも遊技球の流下方向が変化しないよう構成され、下流側において前記第1検出手段または前記第2検出手段への案内が行われることを特徴とする遊技機B A 4。

【5661】

遊技機B A 4によれば、遊技機B A 3の奏する効果に加え、入球領域に入球した後の遊技球が中間部を案内されている時に案内手段が第1状態と第2状態とで切り替わったとしても、中間部における遊技球の流下方向に影響を与えないので、中間部を案内されている遊技球の流下態様の変化から案内手段の状態変化を把握されるという事態の発生を避けることができる。

10

【5662】

遊技機B A 1からB B A 4のいずれかにおいて、前記案内手段は、前記第1状態において、前記所定部が前記入球領域から前記案内手段への入球を制限する位置に配置され、前記第2状態において、前記所定部が前記入球領域から前記案内手段への入球を許容する位置に配置されることを特徴とする遊技機B A 5。

【5663】

遊技機B A 5によれば、遊技機B A 1からB B A 4のいずれかの奏する効果に加え、案内手段の状態の切り替えによって、案内手段への新たな遊技球の入球の可否を切り替えることができる。

20

【5664】

また、所定部における遊技球の通過と、下流側部における遊技球の通過と、のそれぞれに注目させることができる。即ち、遊技者の視線を複数位置で集めることができ、案内手段の注目箇所を増加させることができる。

【5665】

遊技機B A 5において、前記所定部の配置の切り替えと、前記下流側部の配置の切り替えとは、同時に実行されることを特徴とする遊技機B A 6。

【5666】

遊技機B A 6によれば、遊技機B A 5の奏する効果に加え、異なる位置で同時に切替が実行されることから、遊技者に、所定部における切り替えか、下流側部における切り替えか、いずれかを選択して視認させるという遊技性を付与することができる。

30

【5667】

遊技機B A 5において、前記所定部の配置の切り替えと、前記下流側部の配置の切り替えとは、タイミングがずれて実行されることを特徴とする遊技機B A 7。

【5668】

遊技機B A 7によれば、遊技機B A 5の奏する効果に加え、別タイミングで異なる位置における切り替えが実行されることから、遊技者に、所定部における切り替えと、下流側部における切り替えと、が視線をずらすことで視認することができるという遊技性を付与することができる。加えて、遊技者の視線の動きを誘導することができる。

40

【5669】

遊技機B A 1からB B A 7のいずれかにおいて、前記所定部は、前後方向にスライド変位することを特徴とする遊技機B A 8。

【5670】

遊技機B A 8によれば、遊技機B A 1からB B A 7のいずれかの奏する効果に加え、正面視における所定部の動きが目立つことを避けることができる。所定部は、案内手段への入球の可否を切り替える部分であり、第1検出手段に案内されるか、第2検出手段に案内されるかが決定される箇所ではないので、目立つことを避けることで、相対的に下流側部の動作を目立たせることができる。

【5671】

遊技機B A 1からB B A 8のいずれかにおいて、前記下流側部は、回転動作する態様で

50

変位することを特徴とする遊技機 B A 9。

【5672】

遊技機 B A 9 によれば、遊技機 B A 1 から B B A 8 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 検出手段に案内されるか、第 2 検出手段に案内されるかが決定される箇所としての下流側部の動きを目立たせることができる。

【5673】

遊技機 B A 1 から B B A 9 のいずれかにおいて、前記案内手段は、前記所定部と前記下流側部との間の正面視における距離よりも、前記所定部から前記下流側部へ流下する遊技球の流下距離が長くなるように構成されることを特徴とする遊技機 B A 10。

【5674】

遊技機 B A 10 によれば、遊技機 B A 1 から B B A 9 のいずれかの奏する効果に加え、所定部から流れた遊技球が下流側部に到達する前に、遊技者が所定部から下流側部に視線を移動させ易くすることができる。

【5675】

遊技機 B A 1 から B B A 10 のいずれかにおいて、前記案内手段は、前記所定部を介さない遊技球が前記下流側部へ到達することを防止するための防止手段を備えることを特徴とする遊技機 B A 11。

【5676】

遊技機 B A 11 によれば、遊技機 B A 1 から B B A 10 のいずれかの奏する効果に加え、防止手段により、下流側部へ到達する遊技球の流下経路を制限することができるので、遊技球が意図しない経路で下流側部に到達し、誤った検出手段に入球する事態の発生を避けることができる。

【5677】

遊技機 B A 1 から B B A 11 のいずれかにおいて、前記案内手段は、前記入球領域からの複数の遊技球を前記所定部が受ける第 1 期間よりも、その第 1 期間に前記所定部が受けた前記複数の遊技球が前記下流側部を通過する第 2 期間を短縮可能に構成されることを特徴とする遊技機 B A 12。

【5678】

遊技機 B A 12 によれば、遊技機 B A 1 から B B A 11 のいずれかの奏する効果に加え、案内手段により、所定部が遊技球を受けるタイミングのずれよりも、下流側部における遊技球の通過タイミングのずれを小さくすることができるので、下流側部での遊技球の流下方向の切替の精度を保ちながら、所定部において遊技球を受けるタイミングのずれの許容幅を拡大することができ、快適な遊技を提供し易くすることができる。

【5679】

遊技機 B A 12 において、前記所定部は、変位する際に、遊技球を加速させる方向の負荷を遊技球に負荷する形状から構成されることを特徴とする遊技機 B A 13。

【5680】

遊技機 B A 13 によれば、遊技機 B A 12 の奏する効果に加え、所定部の変位が生じる際に遊技球を加速させる方向の負荷が生じることになるので、所定部が変位する前に所定部を通過した遊技球へ向けて、所定部が変位する際に所定部上に配置された遊技球を加速させることで、遊技球同士の間隔が縮まる状況を生じさせることができる。

【5681】

< 流下経路を引き延ばす >

入球領域と、その入球領域に入球した遊技球を下流側領域へ流下させる流下手段と、前記下流側領域を流下する遊技球の通過を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記流下手段は、遊技球を流下させる第 1 可動部と、その第 1 可動部よりも下流側に配置され遊技球を流下させる第 2 可動部と、前記第 1 可動部および前記第 2 可動部の間に配置され遊技球を流下させる所定部と、を備えることを特徴とする遊技機 B B 1。

【5682】

パチンコ機等の遊技機において、遊技球が入球可能な検出センサと、その検出センサに

10

20

30

40

50

遊技球を案内する可動部材と、を備える遊技機がある（例えば、特開2015-181572号公報を参照）。

【5683】

しかし、上述した従来遊技機では、検出センサへ向けた遊技球の流下経路が可動部材の長さ限定されるので、遊技球の流下が単調となり易いので遊技者を飽きさせ易い可能性があることから、遊技球の流下態様について改良の余地があるという問題点があった。

【5684】

これに対し、遊技機BB1によれば、検出手段の上流側に配置される流下手段が、所定部を挟む複数の可動部を備えることから、可動部の長さや形状にバリエーションを持たせ易くでき、遊技球の流下態様について改良することができる。

10

【5685】

遊技機BB1において、前記第1可動部は、少なくとも下流側端部において前記所定部と上下方向で重なる重なり部を備えることを特徴とする遊技機BB2。

【5686】

遊技機BB2によれば、遊技機BB1の奏する効果に加え、重なり部を介して所定部へ遊技球を流すことができるので、第1可動部と所定部との間で遊技球が脱落することを防止し易くすることができる。

【5687】

遊技機BB1又はBB2において、前記第1可動部は、少なくとも下流側端部において、遊技球の流下する向きを前記所定部側へ向けさせるための傾斜部を備えることを特徴とする遊技機BB3。

20

【5688】

遊技機BB3によれば、遊技機BB1又はBB2の奏する効果に加え、傾斜部によって遊技球の流下向きを所定部側へ寄せることができるので、遊技球の流下が乱れた場合であっても、第1可動部と所定部との間で遊技球が脱落することを防止し易くすることができる。

【5689】

<下流側において遊技球を密集させる>

入球領域と、その入球領域に入球した遊技球を下流側領域へ流下させる流下手段と、前記下流側領域を流下する遊技球の通過を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記流下手段は、前記入球領域に所定間隔で入球した複数の遊技球が、前記下流側領域を流下する間隔を、前記所定間隔よりも短くするための所定手段を備えることを特徴とする遊技機BBZ1。

30

【5690】

パチンコ機等の遊技機において、所定の入球領域から遊技球が流下した場合において、その遊技球から与えられる負荷により第1検出手段または前記第2検出手段への遊技球の案内が可能となる2種類の開放状態を構成可能な複数の可動役物が配設され、その可動役物は、それぞれ賞球口に所定個数の遊技球が入球した場合に機械的な負荷の伝達により開放状態から閉鎖するよう構成される遊技機がある（例えば、特開2016-202338号公報を参照）。

40

【5691】

しかし、上述した従来遊技機では、通常時は第1検出手段にも第2検出手段にも遊技球を案内しない状態で維持されているので、遊技球を第1検出手段に案内する第1状態と、遊技球を第2検出手段に案内する第2状態と、合計で3つの状態に切り替えられるが、いずれの状態においても、入球領域に入球した後の遊技球の流下経路は一本道とされており、入球領域に入球するタイミング（間隔）と、その入球に伴う賞球の払い出しのタイミング（間隔）とがほぼ同じとされるので、遊技者に与えられる利益が発生するタイミングが遊技球の発射間隔（一定間隔）に制限されてしまい、遊技に緩急をつけることが難しく、遊技者の興味を高めることが難しいという問題点があった。

【5692】

50

これに対し、遊技機 B B Z 1 によれば、流下手段の所定手段により、遊技球が入球領域に入球する間隔よりも、遊技球が下流側領域を流下する間隔が短くなる場合を生じさせることができるので、遊技球の発射間隔よりも短い間隔で遊技球が下流側領域を流下する場合を生じさせることができる。これにより、遊技球が入球領域に入球したことで遊技者に与えられる利益の発生タイミングが一定間隔となることを避け易くすることができ、遊技に緩急をつけることで、遊技者の興趣を高めることができる。

【 5 6 9 3 】

遊技機 B B Z 1 において、前記所定手段は、前記入球領域側における遊技球の流下速度を、前記下流側領域側における遊技球の流下速度よりも大きくさせるように構成されることを特徴とする遊技機 B B Z 2。

10

【 5 6 9 4 】

遊技機 B B Z 2 によれば、遊技機 B B Z 1 の奏する効果に加え、所定手段により、下流側領域側を流下する遊技球が、入球領域側における遊技球に追いつかれるような状態を構成することができる。

【 5 6 9 5 】

遊技機 B B Z 1 又は B B Z 2 において、前記流下手段は、一方向または他方向に変位可能に構成され、前記一方向における変位または前記他方向における変位によって、前記入球領域に入球した遊技球に対して前記下流側領域へ向けた所定の負荷を与え得るよう構成されることを特徴とする遊技機 B B Z 3。

20

【 5 6 9 6 】

遊技機 B B Z 3 によれば、遊技機 B B Z 1 又は B B Z 2 の奏する効果に加え、流下手段が往復変位可能に構成されており、遊技手段は、流下手段が一方向に変位する場合に流下手段を流下するか、流下手段が他方向に変位する場合に流下手段を流下するかによって、流下態様を変化させることができる。

【 5 6 9 7 】

遊技機 B B Z 3 において、前記流下手段を流下する遊技球は、遊技球の流下方向に分岐が生じない非分岐位置と、遊技球の流下方向に分岐が生じ得る分岐位置と、のいずれかに配置されることを特徴とする遊技機 B B Z 4。

【 5 6 9 8 】

遊技機 B B Z 4 によれば、遊技機 B B Z 3 の奏する効果に加え、遊技球が流下手段を流下している間中において、遊技球が分岐位置に配置されている場合に比較して、遊技球を注視する遊技者の疲労を軽減させることができる。

30

【 5 6 9 9 】

遊技機 B B Z 4 において、前記分岐位置は、前記非分岐位置よりも視認性が高くなる側に配置されることを特徴とする遊技機 B B Z 5。

【 5 7 0 0 】

遊技機 B B Z 5 によれば、遊技機 B B Z 4 の奏する効果に加え、遊技球を注視する遊技者の疲労を軽減させることができる。

【 5 7 0 1 】

なお、視認性が高くなる側としては、種々の態様が例示される。例えば、遊技者に近い側（前側）であっても良いし、遊技領域を流下する遊技球に隠され難い位置側であっても良いし、LED等の発光演出が生じた場合に眩しくならない側であっても良い。

40

【 5 7 0 2 】

遊技機 B B Z 4 又は B B Z 5 において、前記分岐位置は、前記入球領域側の第 1 位置と、その第 1 位置よりも下流側の第 2 位置と、に配置され、前記第 1 位置と前記第 2 位置との間に前記非分岐位置が配置されることを特徴とする遊技機 B B Z 6。

【 5 7 0 3 】

遊技機 B B Z 6 によれば、遊技機 B B Z 4 又は B B Z 5 の奏する効果に加え、遊技球が流下手段上を流下する場合において、分岐位置に 2 回、間隔をあけて配置されることから、1 個の遊技球が流下手段に案内される場合に遊技者の注目力を 2 回のタイミングで向上

50

させることができる。これにより、遊技球への注目力を効率よく向上させることができる。

【5704】

遊技機BBZ1からBBZ6のいずれかにおいて、前記流下手段は、前記入球領域側の水平面に対する傾斜角度が、前記下流側領域側の水平面に対する傾斜角度よりも大きくされることを特徴とする遊技機BBZ7。

【5705】

遊技機BBZ7によれば、遊技機BBZ1からBBZ6のいずれかの奏する効果に加え、流下手段を流下する遊技球が、入球領域側でより加速され、下流側領域側における遊技球との間隔と短くすることができる。

10

【5706】

遊技機BBZ1からBBZ7のいずれかにおいて、前記入球領域は、前記下流側領域よりも大きいことを特徴とする遊技機BBZ8。

【5707】

遊技機BBZ8によれば、遊技機BBZ1からBBZ7のいずれかの奏する効果に加え、入球領域に同時に複数の遊技球が入球し易くすることができ、それらの遊技球が下流側領域で密集する（連なる）状態が生じ易くなるようにすることができる。

【5708】

遊技機BBZ8において、前記入球領域は複数箇所に分割配置可能に構成されることを特徴とする遊技機BBZ9。

20

【5709】

遊技機BBZ9によれば、遊技機BBZ8の奏する効果に加え、遊技球の流下手段への入球箇所が複数用意されているので、流下手段への遊技球の入球頻度を高めることができる。

【5710】

遊技機BBZ9において、遊技球が入球する前記入球領域の違いに対応して、前記流下手段に流下される遊技球の流下経路が異なることを特徴とする遊技機BBZ10。

【5711】

遊技機BBZ10によれば、遊技機BBZ9の奏する効果に加え、遊技球が流下手段を通過するまでの期間や、流下手段上の遊技球の配置等が、遊技球がいずれの入球領域に入球するかに対応して変化し得ることから、流下手段に入球した遊技球が、いずれの入球領域から入球したかについての遊技者の興味関心を高めることができ、入球領域への注目力を向上することができる。

30

【5712】

遊技機BBZ1からBBZ10のいずれかにおいて、前記流下手段を流下する遊技球が、前記下流側領域へ向けた流下経路から外れないようにするための流下経路制限手段を備えることを特徴とする遊技機BBZ11。

【5713】

遊技機BBZ11によれば、遊技機BBZ1からBBZ10のいずれかの奏する効果に加え、流下経路制限手段により、入球領域に入球した遊技球が確実に下流側領域に到達するように構成することができる。

40

【5714】

<入球領域から離れた位置で遊技球を受ける技術思想>

遊技球を入球領域へ案内可能とする第1状態と、前記入球領域への遊技球の入球を制限する第2状態とで状態を切り替え可能とされる切替手段と、その切替手段へ向けて遊技球が流下可能な流下領域と、を備え、前記流下領域は、前記切替手段の前記入球領域から離れた側に配置されることを特徴とする遊技機BC1。

【5715】

パチンコ機等の遊技機において、賞球口へ遊技球を案内可能とする状態と賞球口への遊技球の入球を制限する状態とで切り替えられる可動役物への、遊技球の着地位置が、賞球

50

口付近の下流側位置と、その下流側位置よりも上流側の上流側位置とで複数あり、下流側位置に着地するか上流側位置に着地するかに関わらず、遊技球が賞球口を通過可能に構成される遊技機がある（例えば、特開2017-029531号公報を参照）。

【5716】

しかし、上述した従来の遊技機では、上流側位置に着地した遊技球が賞球口に近接するタイミングで下流側位置に別の遊技球が着地して、複数の遊技球がかたまって賞球口を通過しようとする場合に、球詰まりが生じたり、遊技球の流下抵抗が大きくなったりする可能性があるという問題点があった。換言すれば、遊技球の流下態様を向上するという観点で改良の余地があるという問題点があった。

【5717】

これに対し、遊技機BC1によれば、入球領域から離れた側において遊技球が切替手段に流下されるよう構成されているので（切替手段への遊技球の着地位置が制限されているので）、切替手段を流下する間に遊技球を整列させることができ、入球領域を通過しようとする場合に、球詰まりが生じたり、遊技球の流下抵抗が大きくなったりすることを回避することができるので、遊技球の流下態様を向上するという観点で改良を図ることができる。

【5718】

遊技機BC1において、前記流下領域の外方における前記切替手段への流下を防止する防止手段を備えることを特徴とする遊技機BC2。

【5719】

遊技機BC2によれば、遊技機BC1の奏する効果に加え、防止手段によって、遊技球が流下領域の外方を通って切替手段へ到達することを防止することができる。

【5720】

遊技機BC2において、前記切替手段は、遊技領域を構成する遊技盤前面よりも後側に少なくとも一部が配設されることを特徴とする遊技機BC3。

【5721】

遊技機BC3によれば、遊技機BC2の奏する効果に加え、遊技球が切替手段に着地する位置を少なくとも遊技領域側（遊技盤前面）に登場させ、その他の少なくとも一部を遊技盤前面よりも後側に配設することで、切替手段上の遊技球の流下長さを遊技盤前面よりも後側に確保しながら、切替手段が遊技領域を侵食する長さを狭めることができる。これにより、他の構成を配置する領域を広く確保し、遊技領域の設計自由度を向上させることができる。

【5722】

遊技機BC1からBC3のいずれかにおいて、前記切替手段は、遊技球が転動可能な第1部と、その第1部よりも下流側に配置される第2部とを備え、前記流下領域から前記切替手段に着地する遊技球は、前記第1部に着地し易く構成されることを特徴とする遊技機BC4。

【5723】

遊技機BC4によれば、遊技機BC1からBC3のいずれかの奏する効果に加え、切替手段上を長距離で転動させることで遊技球の跳ねを抑え流下を落ち着かせることができると共に、入球領域までの流下長さを確保でき、遊技球への注目力を向上させることができる。

【5724】

遊技機BC4において、前記切替手段は、前記第1部と前記第2部との間に、前記第1状態および前記第2状態において遊技球を橋渡し可能な案内経路を備えることを特徴とする遊技機BC5。

【5725】

遊技機BC5によれば、遊技機BC4の奏する効果に加え、切替手段の第1部に着地した後の遊技球について、切替手段の状態に関係なく遊技球の転動を維持させる箇所としての案内経路が配設されることから、切替手段の状態切替と、遊技球の流下態様の変化とが

10

20

30

40

50

一対一で対応する場合に比較して、遊技球の流下のバリエーションを増加させることができる。

【5726】

遊技機BC5において、前記案内経路における遊技球の流下長さが複数種類構成されることを特徴とする遊技機BC6。

【5727】

遊技機BC6によれば、遊技機BC5の奏する効果に加え、遊技球の流下のバリエーションを増加させることができる。

【5728】

なお、案内経路における遊技球の流下長さが変化する要因としては、種々の態様が例示される。例えば、切替手段への入球位置の違いで変化するよう構成されても良いし、切替手段への入球のタイミングと切替手段の状態が切り替えられるタイミングとの相対的な関係により変化するよう構成されても良い。

10

【5729】

遊技機BC5又はBC6において、前記切替手段は、前記案内経路よりも上流側における所定範囲に亘って、遊技球を案内経路側に接近するように移動させる接近手段を備えることを特徴とする遊技機BC7。

【5730】

遊技機BC7によれば、遊技機BC5又はBC6の奏する効果に加え、接近手段により、案内経路に遊技球が乗るタイミングよりも事前に案内経路側に遊技球を寄せることができるので、案内経路への橋渡し部分における遊技球の滞留を回避することができる。

20

【5731】

遊技機BC7において、前記接近手段は、前記切替手段の第1部または前記案内経路における遊技球の流下方向と直交する方向に遊技球を移動させる傾斜面であることを特徴とする遊技機BC8。

【5732】

遊技機BC8によれば、遊技機BC7の奏する効果に加え、切替手段の第1部または案内内部における遊技球の流下方向と、傾斜面の傾斜方向とが直交することから、傾斜面により遊技球に与えられる負荷が、切替手段の第1部または案内内部における遊技球の流下速度を加速も減速もさせず、影響を最小限に抑えることができる。

30

【5733】

遊技機BC4からBC8のいずれかにおいて、前記第2部は、同時の複数個の遊技球の受入を制限するよう構成されることを特徴とする遊技機BC9。

【5734】

遊技機BC9によれば、遊技機BC4からBC8のいずれかの奏する効果に加え、第2部に想定以上の遊技球が入球する事態を回避し易くすることができる。

【5735】

遊技機BC1からBC9のいずれかにおいて、前記切替手段は、前記流下領域側の端部側の所定区間に遊技球が着地してから、その遊技球が前記所定区間を通過するまでの間に状態が切り替えられた場合に、その遊技球が前記案内経路側に入球することを制限する入球制限手段を備えることを特徴とする遊技機BC10。

40

【5736】

遊技機BC10によれば、遊技機BC1からBC9のいずれかにおいて、切替手段が微小時間で状態切替を実行した場合に、遊技球が案内経路側に誤って入球することを回避し易くすることができる。

【5737】

遊技機BC1からBC10のいずれかにおいて、前記切替手段は、下流側部において遊技球の流下速度を減速させる減速手段を備えることを特徴とする遊技機BC11。

【5738】

遊技機BC11によれば、遊技機BC1からBC10のいずれかの奏する効果に加え、

50

切替手段の下流側において遊技球の流下態様を落ち着かせる（整流させる）ことができる。

【5739】

<複数個目の入球が、先の入球に影響されて検出手段を通過し易い>

遊技球が流下可能な流下領域と、その流下領域の下流側に配設される下流側領域と、その下流側領域を通った遊技球が流下可能な第1流下領域と、前記下流側領域を通った遊技球であって前記第1流下領域を流下しない遊技球が流下可能に構成される第2流下領域と、を備え、前記第2流下領域を遊技球が流下した場合に所定の利益を遊技者に付与可能とされ、前記下流側領域に遊技球が配置されていない状態で前記流下領域から前記下流側領域に遊技球が流下する第1の場合よりも、前記下流側領域に遊技球が配置されている状態で前記流下領域から前記下流側領域に遊技球が流下する第2の場合の方が、遊技球が前記第2流下領域を流下し易くなるように構成されることを特徴とする遊技機BD1。

10

【5740】

パチンコ機等の遊技機において、開閉手段の奥に入球口と特定入球口とが配置され、その特定入球口は、スライド動作する板部材に塞がれる状態と、板部材が退避して遊技球の入球を許容する状態とで切り替えられるよう構成され、板部材が入球を許容する状態の場合には、開閉手段に受け入れられたほとんどの遊技球が特定入球口に入球するよう構成され、特定入球口への入球により後の遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態に設定される遊技機がある（例えば、特開2015-150122号公報の段落0030～0032を参照）。

20

【5741】

しかし、上述した従来の遊技機では、開閉手段に遊技球が1個受け入れられた時点で特定入球口へ入球するものと考えられるので、遊技者が安心できてしまい、2個目以降の開閉手段への入球に注目させることが困難であるという問題点があった。換言すれば、開閉手段に受け入れられる遊技球への注目力を持続させることが困難であるという問題点があった。

【5742】

これに対し、遊技機BD1によれば、下流側領域に受け入れられた遊技球の内、複数個目に受け入れられた遊技球の方が、1個目に受け入れられた遊技球よりも、第2流下領域に受け入れられる可能性が高くなるよう構成されるので、下流側領域に流下した遊技球に対する注目力を持続させることができる。

30

【5743】

遊技機BD1において、前記下流側領域に1球目に入球した遊技球よりも、2球目以降で入球した遊技球の方が、第2流下領域に入球し易くなるように構成されることを特徴とする遊技機BD2。

【5744】

遊技機BD2によれば、遊技機BD1の奏する効果に加え、流下領域に流下した遊技球に対する遊技者の注目力を長い間維持することができる。

【5745】

遊技機BD1又はBD2において、前記下流側領域に遊技球が複数個同時に配置されている場合に、前記第2流下領域を遊技球が流下し易くなるように構成されることを特徴とする遊技機BD3。

40

【5746】

遊技機BD3によれば、遊技機BD1又はBD2の奏する効果に加え、流下領域に流下した遊技球に対する遊技者の注目力を、遊技球が下流側領域に配置されている間において維持することができる。また、遊技球の発射態様を遊技者に意識させることができる。

【5747】

遊技機BD1からBD3のいずれかにおいて、前記下流側領域に複数の遊技球が停留することで、第2流下領域に遊技球が受け入れられ易くなるように構成されることを特徴とする遊技機BD4。

50

## 【 5 7 4 8 】

遊技機 B D 4 によれば、遊技機 B D 1 から B D 3 のいずれかの奏する効果に加え、下流側領域における遊技球の配置態様に注目させることができる。

## 【 5 7 4 9 】

遊技機 B D 1 から B D 4 のいずれかにおいて、流下領域からの遊技球の流下経路を開放する第 1 状態とその第 1 状態よりも経路を狭める第 2 状態とで切り替え可能な開閉手段を備え、前記下流側領域は、前記開閉手段が前記第 2 状態から前記第 1 状態へ切り替えられた直後において、前記第 2 流下領域側に遊技球が案内され難いように構成されることを特徴とする遊技機 B D 5。

## 【 5 7 5 0 】

遊技機 B D 5 によれば、遊技機 B D 1 から B D 4 のいずれかの奏する効果に加え、開閉手段が第 1 状態に切り替えられた後における下流側領域に対する遊技者の注目力の維持期間を長くすることができる。

10

## 【 5 7 5 1 】

遊技機 B D 5 において、前記開閉手段が前記第 1 状態に切り替えられた時点から、前記下流側領域に所定期間に入球した遊技球よりも、前記所定期間経過後に入球した遊技球の方が、第 2 流下領域を流下し易くなるように構成されることを特徴とする遊技機 B D 6。

## 【 5 7 5 2 】

遊技機 B D 6 によれば、遊技機 B D 5 の奏する効果に加え、下流側領域に対する注目力を開閉手段が第 1 状態に切り替えられた時点から長く持続させることができる。

20

## 【 5 7 5 3 】

遊技機 B D 6 において、前記開閉手段が前記第 1 状態に切り替えられた時点から前記所定期間が経過した後においては、前記流下領域を流下した遊技球が前記第 2 流下領域を流下するまでの期間の変化を抑制可能とされることを特徴とする遊技機 B D 7。

## 【 5 7 5 4 】

遊技機 B D 7 によれば、遊技機 B D 6 の奏する効果に加え、開閉手段が第 1 状態に切り替えられ所定期間が経過した後における遊技球の流下態様（流下期間）を一定とすることで、下流側領域における注目力を下げ、遊技者をリラックスさせることができる。

## 【 5 7 5 5 】

遊技機 B D 5 から B D 7 のいずれかにおいて、前記流下領域に、前記開閉手段が前記第 2 状態から前記第 1 状態に切り替えられてから数えて 1 個目で入球した遊技球を、前記第 2 流下領域側へ案内しないように構成される案内球選択手段を備えることを特徴とする遊技機 B D 8。

30

## 【 5 7 5 6 】

遊技機 B D 8 によれば、遊技機 B D 5 から B D 7 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 流下領域に遊技球を受け入れさせるために、開閉手段の第 1 状態において複数個の遊技球を入球させる必要が生じるので、開閉手段および開閉手段を通過する遊技球の個数に対する注目力を向上させることができる。

## 【 5 7 5 7 】

遊技機 B D 1 から B D 8 のいずれかにおいて、前記第 2 流下領域に受け入れられる遊技球の個数と、前記第 2 流下領域に受け入れられない遊技球の個数とを同等とするよう構成されることを特徴とする遊技機 B D 9。

40

## 【 5 7 5 8 】

遊技機 B D 9 によれば、遊技機 B D 1 から B D 8 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 流下領域に全球入球する場合のように、過度に多くの遊技球が受け入れられる場合が生じることで、遊技者に過度な期待を持たせることを回避することができる。

## 【 5 7 5 9 】

遊技機 B D 1 から B D 9 のいずれかにおいて、前記下流側領域が受入可能な遊技球の最大個数が設定され、その最大個数を越えた遊技球が前記第 2 流下領域に受け入れられるよう構成されることを特徴とする遊技機 B D 10。

50

## 【 5 7 6 0 】

遊技機 B D 1 0 によれば、遊技機 B D 1 から B D 9 のいずれかの奏する効果に加え、下流側領域および第 2 流下領域に対する注目を向上させることができる。

## 【 5 7 6 1 】

遊技機 B D 1 から B D 1 0 のいずれかにおいて、通過した遊技球が前記第 1 流下領域側に流入し易い位置に、流下領域を配置可能とされることを特徴とする遊技機 B D 1 1。

## 【 5 7 6 2 】

遊技機 B D 1 1 によれば、遊技機 B D 1 から B D 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、下流側領域に配置された遊技球が第 1 流下領域側に流入し易い状態が構成され易い。

## 【 5 7 6 3 】

遊技機 B D 1 から B D 1 1 のいずれかにおいて、前記下流側領域に配置された遊技球を前記下流側領域で留めるための滞留手段を備えることを特徴とする遊技機 B D 1 2。

## 【 5 7 6 4 】

遊技機 B D 1 2 によれば、遊技機 B D 1 から B D 1 1 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 流下領域に配置された遊技球が第 2 流下領域側へ流れることを滞留手段により制限することができる。

## 【 5 7 6 5 】

遊技機 B D 1 から B D 1 2 のいずれかにおいて、前記第 2 流下領域は、前記第 1 流下領域よりも上側に配置されることを特徴とする遊技機 B D 1 3。

## 【 5 7 6 6 】

遊技機 B D 1 3 によれば、遊技機 B D 1 から B D 1 2 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 流下領域に配置された遊技球が第 2 流下領域側へ流れることを、配置の高低差で防止することができる。

## 【 5 7 6 7 】

< 遊技球との当接、非当接の切り替え >

遊技球が流下可能な流下領域と、その流下領域を通過する遊技球の経路を開放する第 1 状態とその第 1 状態よりも経路を狭める第 2 状態とで切り替え可能な開閉手段と、前記流下領域の下流側に配設される下流側領域と、その下流側領域を通過した遊技球が流下可能に構成される第 1 流下領域と、前記下流側領域を通った遊技球であって前記第 1 流下領域を流下しない遊技球が流下可能に構成される第 2 流下領域と、前記下流側領域を通った遊技球に当接可能な当接状態と、非当接となる非当接状態とで切り替え可能な当接可能手段と、を備え、前記第 2 流下領域を遊技球が流下した場合に所定の利益を遊技者に付与可能とされ、前記当接可能手段に遊技球が当接している状態で前記開閉手段を前記第 1 状態から前記第 2 状態に切り替え可能に構成されることを特徴とする遊技機 B E 1。

## 【 5 7 6 8 】

パチンコ機等の遊技機において、開閉部材により開閉される入球口に入球した遊技球の流下経路において複数の可動部材が配設され、可動部材からの負荷を受けて遊技球の流下経路が変化し得る遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 7 - 0 0 0 5 6 2 号公報を参照）。

## 【 5 7 6 9 】

しかし、上述した従来の遊技機では、可動部材は流下した遊技球と必ず当接し得るよう構成されているので、入球口に入球した遊技球の流下態様が変わり映えせず、遊技者を飽きさせる可能性が高く、遊技者の興味を向上させる観点で改良の余地があるという問題点があった。

## 【 5 7 7 0 】

これに対し、遊技機 B E 1 によれば、当接可能手段が、下流側領域を通った遊技球に当接可能な当接状態と、非当接となる非当接状態とで切り替え可能とされるので、遊技球が当接可能手段に当接する場合と、当接可能手段に当接しない場合とで、遊技球の流下態様を大きく異ならせることができる。これにより、遊技球の流下態様のバリエーションを多くすることができ、遊技者の興味を向上させる観点で改良することができる。

## 【 5 7 7 1 】

10

20

30

40

50

遊技機 B E 1 において、前記当接可能手段に当接している遊技球を介して負荷を受けた遊技球が、前記第 2 流下領域を流下し得るよう構成されることを特徴とする遊技機 B E 2。

【 5 7 7 2 】

遊技機 B E 2 によれば、遊技機 B E 1 の奏する効果に加え、下流側領域における遊技球の流下態様に対する注目力を向上させることができる。

【 5 7 7 3 】

遊技機 B E 1 又は B E 2 において、前記当接可能手段に遊技球が当接している状態で前記開閉手段が前記第 2 状態から前記第 1 状態に切り替えられた場合において、前記流下領域から前記下流側領域に流下した遊技球が前記第 2 流下領域を流下し得るよう構成されることを特徴とする遊技機 B E 3。

10

【 5 7 7 4 】

遊技機 B E 3 によれば、遊技機 B E 1 又は B E 2 の奏する効果に加え、開閉手段が開放されるタイミングで当接可能手段に遊技球が当接している場合に、開閉手段が開放された後で開閉手段を通過した遊技球が第 2 流下領域を流下し易くなることから、当接可能手段に対する注目力を向上させることができる。

【 5 7 7 5 】

< 遊技球の通過を止められる状態を経て第 2 遊技領域に遊技球が受け入れられる >

遊技球が流下可能な流下領域と、その流下領域を通過する遊技球の経路を開放する第 1 状態とその第 1 状態よりも経路を狭める第 2 状態とで切り替え可能な開閉手段と、前記流下領域の下流側に配設される下流側領域と、その下流側領域を通過した遊技球が流下可能に構成される第 1 流下領域と、前記下流側領域を通った遊技球であって前記第 1 流下領域を流下しない遊技球が流下可能に構成される第 2 流下領域と、を備え、前記第 2 流下領域を遊技球が流下した場合に所定の利益を遊技者に付与可能とされ、前記下流側領域の所定部における遊技球の通過が防止される状態から、前記第 2 流下領域に遊技球が流下可能な状態へ移行されることを特徴とする遊技機 B E Z 1。

20

【 5 7 7 6 】

パチンコ機等の遊技機において、開閉手段の奥に入球口と特定入球口とが配置され、その特定入球口は、スライド動作する板部材に塞がれる状態と、板部材が退避して遊技球の入球を許容する状態とで切り替えられるよう構成され、板部材が入球を許容する状態の場合には、開閉手段に受け入れられたほとんどの遊技球が特定入球口に入球するよう構成され、特定入球口への入球により遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態に設定される遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 1 5 0 1 2 2 号公報の段落 0 0 3 0 ~ 0 0 3 2 を参照）。

30

【 5 7 7 7 】

しかし、上述した従来の遊技機では、入球口と特定入球口との位置が、左右の違いがあるだけでほとんど変わらないので、遊技球が特定入球口に入球したかどうかを開閉手段越しには一目で把握させ難い。特定入球口へ遊技球が入球したことに起因して液晶装置に報知がされる場合には、液晶装置での表示の方が分かり易いので、遊技者の注目力が液晶装置に集中してしまうという問題点があった。換言すれば、開閉手段に受け入れられた遊技球への注目力を持続させることが困難であるという問題点があった。

40

【 5 7 7 8 】

これに対し、遊技機 B E Z 1 によれば、下流側領域の所定部において遊技球の通過が防止される状態を経て、第 2 流下領域に遊技球が流下するように構成されるので、第 2 流下領域への入球準備状態として下流側領域で停止している遊技球に遊技者の視線を集めることができ、開閉手段に受け入れられた遊技球への注目力を持続させることができる。

【 5 7 7 9 】

遊技機 B E Z 1 において、前記所定部は、前記第 1 流下領域に位置することを特徴とする遊技機 B E Z 2。

【 5 7 8 0 】

50

遊技機 B E Z 2 によれば、遊技機 B E Z 1 の奏する効果に加え、所定の利益の付与には影響しない領域としての第 1 流下領域への入球に対する注目を向上させることができる。

【 5 7 8 1 】

遊技機 B E Z 1 又は B E Z 2 において、前記所定部は、所定の遊技球によって、遊技球の通過が防止されることを特徴とする遊技機 B E Z 3。

【 5 7 8 2 】

遊技機 B E Z 3 によれば、遊技機 B E Z 1 又は B E Z 2 の奏する効果に加え、遊技球が第 2 流下領域から逸れて流下した場合であっても、所定部を塞ぐかもしれないという期待感から、その遊技球に対する注目を高い状態で維持することができる。

10

【 5 7 8 3 】

遊技機 B E Z 1 又は B E Z 2 において、前記所定部は、遊技球とは異なる所定部材によって、遊技球の通過が防止され、前記所定部材の正面視における大きさは、遊技球の大きさよりも小さく設定されることを特徴とする遊技機 B E Z 4。

【 5 7 8 4 】

遊技機 B E Z 4 によれば、遊技機 B E Z 1 又は B E Z 2 の奏する効果に加え、遊技球の通過を防止する所定部材が、遊技球よりも目立たないようにすることができるので、遊技球に対する注目を向上させることができる。

【 5 7 8 5 】

遊技機 B E Z 1 から B E Z 4 のいずれかにおいて、前記第 1 流下領域が遊技球で満たされた状態を経て、後追いで到達する遊技球が前記第 2 流下領域へ受け入れられるよう構成されることを特徴とする遊技機 B E Z 5。

20

【 5 7 8 6 】

遊技機 B E Z 5 によれば、遊技機 B E Z 1 から B E Z 4 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者の視線を第 1 流下領域に留める状態から、第 2 流下領域へ移行させることができるので、当初から第 2 流下領域に注目される場合に比較して、第 2 流下領域が視認される期間を長くすることができる。

【 5 7 8 7 】

更に、第 2 流下領域への入球時には、第 1 流下領域が遊技球で満たされることから、第 2 流下領域へ入球した遊技球を見失ったとしても、一目で第 2 流下領域へ入球可能な状態であると把握することができる。

30

【 5 7 8 8 】

遊技機 B E Z 5 において、前記第 1 流下領域に遊技球を留める滞留状態と、前記第 1 流下領域から遊技球を排出する排出状態と、で切替可能とされる状態切替手段を備え、前記開閉手段の状態の切り替えに対応して、前記状態切替手段の状態が切り替えられることを特徴とする遊技機 B E Z 6。

【 5 7 8 9 】

遊技機 B E Z 6 によれば、遊技機 B E Z 5 の奏する効果に加え、開閉手段と状態切替手段との状態の切り替えを関連付けることができるので、いずれか一方を視認することで、他方の状態を予測し易くすることができる。

40

【 5 7 9 0 】

遊技機 B E Z 5 又は B E Z 6 において、前記第 1 流下領域に受け入れ可能な遊技球の上限個数が設定されていることを特徴とする遊技機 B E Z 7。

【 5 7 9 1 】

遊技機 B E Z 7 によれば、遊技機 B E Z 5 又は B E Z 6 の奏する効果に加え、第 1 流下領域に配置されている遊技球の個数を確認することで、あと何球の遊技球を流下領域に通過させれば第 2 流下領域に遊技球が受け入れられるかの予測を立て易くすることができる。

【 5 7 9 2 】

遊技機 B E Z 1 から B E Z 7 のいずれかにおいて、変位可能に構成される変位手段を備

50

え、その変位手段は、受け入れた遊技球を前記下流側領域に排出可能な排出可能状態と、受け入れた遊技球を前記下流側領域に排出不能な排出不能状態とで状態を切り替えるように変位することを特徴とする遊技機 B E Z 8。

【 5 7 9 3 】

遊技機 B E Z 8 によれば、遊技機 B E Z 1 から B E Z 7 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 流下領域への遊技球の受入の前提として遊技者の注目力の高い下流側領域へ遊技球が排出されるか否かが、変位手段の状態により変化するように構成されることから、下流側領域および変位手段に対する注目力を向上させることができる。

【 5 7 9 4 】

即ち、流下領域を通過した遊技球が下流側領域に確実に流下する場合には、遊技球が流下領域を通過する個数を把握すれば第 2 流下領域に遊技球が流下するタイミングを経験から予測することができるので、下流側領域にまでは視線をやらずに遊技をしても不利益は大きくない可能性があった。

10

【 5 7 9 5 】

これに対し、変位手段の状態次第で下流側領域への遊技球の流下の有無が切り替えられる状況下では、流下領域を通過する遊技球の個数と、下流側領域に流下する遊技球の個数にずれが生じることから、下流側領域にも視線を向ける必要がある。これにより、下流側領域に対する注目力を向上させることができる。

【 5 7 9 6 】

遊技機 B E Z 8 において、前記変位手段は、受け入れた遊技球の流下速度を、流下領域を流下する遊技球の流下速度に比較して減速可能に構成されることを特徴とする遊技機 B E Z 9。

20

【 5 7 9 7 】

遊技機 B E Z 9 によれば、遊技機 B E Z 8 の奏する効果に加え、変位手段に受け入れられた遊技球の流下速度を落とすことができるので、変位手段に受け入れられた遊技球を遊技者が見失う事態の発生を回避し易くすることができる。

【 5 7 9 8 】

遊技機 B E Z 8 又は B E Z 9 において、前記変位手段は、遊技球を所定数まで受け入れ可能な球受部を備え、前記変位手段の変位により前記球受部に受け入れられた遊技球が変位することを特徴とする遊技機 B E Z 1 0。

30

【 5 7 9 9 】

遊技機 B E Z 1 0 によれば、遊技機 B E Z 8 又は B E Z 9 の奏する効果に加え、変位手段の変位に伴い変位する遊技球の個数を、球受部に対して所定数までに制限することができるので、変位手段の変位速度を所定の範囲に設定することで、所定期間において変位手段から下流側領域に排出され得る遊技球の個数を所定の範囲に抑えることができる。

【 5 8 0 0 】

< エンディングにおいて終了時点を知らせる報知手段 >

遊技に関する所定の演出を実行可能な演出実行手段と、前記所定の演出の継続期間の終わりを遊技者が把握可能に報知する報知手段と、を備えることを特徴とする遊技機 B G 1

40

【 5 8 0 1 】

パチンコ機等の遊技機において、大当たり遊技が終了したら特図変動遊技が可能な状態へ移行する遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 0 1 9 7 4 3 号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、大当たり遊技の終了時点が分かり難く、特図変動遊技が可能な状態に切り替わった直後に特別図柄の抽選を開始させたいという遊技者にとって、不満の元となっていた。

【 5 8 0 2 】

例えば、一般的な遊技進行として、特別図柄 1 の抽選で大当たりとなった後で、大当たり遊技終了後に特別図柄 1 よりも有利な特別図柄 2 の抽選を獲得容易な状態に移行する振分けが存在する遊技機があるが、このような遊技機では、大当たり遊技終了直後は特別図

50

柄 2 の抽選が未獲得な状態で始まるので、特別図柄 1 の抽選が保留されていると、大当たり遊技終了後に特別図柄 1 の抽選が実行されてしまい、万が一その抽選で大当たりを獲得すると、遊技者に不利益が生じる可能性があった。

【 5 8 0 3 】

この事態を回避するため、大当たり終了後の特別図柄 1 の抽選による大当たりを獲得するよりも前に、大当たり終了後になるべく間隔を空けずに特別図柄 2 の抽選を獲得することが好ましいので、特別図柄 2 の抽選を獲得できる状態になるや否や遊技球の発射を開始することが望まれる。

【 5 8 0 4 】

一方で、特別図柄 2 の抽選を獲得するために入球口は電動役物により開閉される場合が一般的であるが、その電動役物は大当たり遊技中には閉鎖状態で維持されており、大当たり遊技終了後に開放可能な状態となる。そのため、電動役物が開放される前に遊技球を発射しても、その多くは無駄球となり易い。

10

【 5 8 0 5 】

このような事情から、大当たり遊技中に電動役物側へ遊技球を発射しても電動役物が閉鎖状態を維持しており特別図柄 2 の抽選を獲得できないので遊技球の発射は避けたいが、それにも増して特別図柄 1 の抽選による大当たりを獲得するよりも前に特別図柄 2 の抽選を獲得するために大当たり遊技が終了するや否や開放された電動役物の下流側にある入球口に遊技球を打ち込みたいと遊技者は思うと考えられる。

【 5 8 0 6 】

これに対し、従来遊技機では、いつ大当たり遊技が終了するのかが分かり難く、遊技球を発射させるタイミングを図りがたいという問題点があった。

20

【 5 8 0 7 】

これに対し、遊技機 B G 1 によれば、所定の演出の終了時点を遊技者が把握可能に報知する報知手段を備えるようにしたので、その報知手段の報知を目安として遊技球を発射させるタイミングを図り易くすることができる。

【 5 8 0 8 】

遊技機 B G 1 において、前記所定の演出は、第 1 演出またはその第 1 演出とは報知の内容が異なる第 2 演出の少なくとも一方が実行され、報知の組み合わせによって前記継続期間が変化可能とされ、前記報知手段は、前記所定の演出の前記継続期間の違いを遊技者に伝達可能に構成され、所定の演出の終了時点を示す終了手段と、現時点から前記終了時点までに経過する時間を示す時間報知手段と、を備えることを特徴とする遊技機 B G 2 。

30

【 5 8 0 9 】

遊技機 B G 2 によれば、遊技機 B G 1 の奏する効果に加え、所定の演出の継続期間が複数種類用意されている場合においても、現在行われている所定の演出の継続期間と、その終了時点とを把握することができる。

【 5 8 1 0 】

遊技機 B G 2 において、前記時間報知手段は、現時点から前記所定の演出の終了時点までに経過する時間と、所定の時間差を設けた疑似時間を示す疑似時間報知手段を備えることを特徴とする遊技機 B G 3 。

40

【 5 8 1 1 】

遊技機 B G 3 によれば、遊技機 B G 2 の奏する効果に加え、疑似時間報知手段により、所定の演出の終了時点よりも前の好ましいタイミングを遊技者に報知することができる。これにより、例えば、遊技球が発射されてから所定の入球口に到達するまでに経過し得る時間を所定の演出の実行中に消化することができ、所定の演出の終了直後に所定の入球口に遊技球を流入させるという遊技を実現させ易くすることができる。

【 5 8 1 2 】

遊技機 B G 1 から B G 3 のいずれかにおいて、前記所定の演出は、少なくとも所定の特典遊技の終了直前に実行可能とされるものであり、前記特典遊技の種別に対応して、実行の様相が変化されることを特徴とする遊技機 B G 4 。

50

## 【 5 8 1 3 】

遊技機 B G 4 によれば、遊技機 B G 1 から B G 3 のいずれかの奏する効果に加え、特典遊技の種別と、所定の演出とを対応付けることができる。

## 【 5 8 1 4 】

遊技機 B G 1 から B G 4 のいずれかにおいて、前記報知手段は、前記所定の演出期間の終了時の所定期間前の時点を知報することを特徴とする遊技機 B G 5。

## 【 5 8 1 5 】

遊技機 B G 5 によれば、遊技機 B G 1 から B G 4 のいずれかの奏する効果に加え、報知手段により所定演出期間の終了時を前もって把握させることができる。

## 【 5 8 1 6 】

なお、所定の演出期間のタイミングは、何ら限定されるものではなく種々の態様が例示される。例えば、所定の特定遊技中でも良いし、図柄変動中でも良いし、図柄変動待機中でも良い。

## 【 5 8 1 7 】

遊技機 B G 1 から B G 5 のいずれかにおいて、前記所定の演出の終了時に、表示手段の表示領域に遊技者を冷静にさせるための所定の静止画または動画が表示されることを特徴とする遊技機 B G 6。

## 【 5 8 1 8 】

遊技機 B G 6 によれば、遊技機 B G 1 から B G 5 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者の遊技に対するのめり込みを効果的に抑制することができる。

## 【 5 8 1 9 】

遊技機 B G 1 から B G 6 のいずれかにおいて、前記所定の演出の終了時の後において、表示手段の表示が切り替えられることを特徴とする遊技機 B G 7。

## 【 5 8 2 0 】

遊技機 B G 7 によれば、遊技機 B G 1 から B G 6 のいずれかの奏する効果に加え、表示が切り替えられることにより所定の演出の終了時を過ぎたことを遊技者に把握させ易くすることができる。

## 【 5 8 2 1 】

遊技機 B G 7 において、前記所定の演出の終了時の後において、前記所定の演出から継続して特定の演出を実行可能とされることを特徴とする遊技機 B G 8。

## 【 5 8 2 2 】

遊技機 B G 8 によれば、遊技機 B G 7 の奏する効果に加え、所定の演出の終了時の後において新規で演出を実行する場合に比較して、所定の演出の実行中から特定の演出を実行することができるので、演出時間を長く確保することができる。

## 【 5 8 2 3 】

遊技機 B G 1 から B G 8 のいずれかにおいて、前記所定の演出は、表示手段の表示領域の少なくとも一部において視認可能に実行されることを特徴とする遊技機 B G 9。

## 【 5 8 2 4 】

遊技機 B G 9 によれば、遊技機 B G 1 から B G 8 のいずれかの奏する効果に加え、表示手段の表示領域を視認すれば所定の演出を確認することができるので、表示手段の表示領域外（例えば、遊技領域の外方等）で所定の演出が実行される場合に比較して、遊技者の遊技負担を低減することができる。

## 【 5 8 2 5 】

遊技機 B G 8 又は B G 9 において、表示手段の表示領域における表示の、所定のタイミングにおける態様が異なる場合を構成可能とされることを特徴とする遊技機 B G 1 0。

## 【 5 8 2 6 】

遊技機 B G 1 0 によれば、遊技機 B G 8 又は B G 9 の奏する効果に加え、所定のタイミングにおける態様に対する注目力を向上させることができる。

## 【 5 8 2 7 】

なお、所定のタイミングにおける異なる態様については、何ら限定されるものではなく

10

20

30

40

50

、種々の態様が例示される。例えば、所定のタイミングで動作開始する場合と、所定のタイミングで停止維持される場合とで異なる場合や、所定のタイミングで操作可能となる場合と、所定のタイミングで操作不能とされる場合とで異なる場合等が例示される。

【5828】

遊技機BG8又はBG9において、前記所定の演出の終了時よりも前において、終了時であるように錯覚させる錯覚演出を実行させることを特徴とする遊技機BG11。

【5829】

遊技機BG11によれば、遊技機BG8又はBG9の奏する効果に加え、錯覚演出ごとに遊技者の集中力を高めることができる。

【5830】

遊技機BG8からBG11のいずれかにおいて、前記所定の演出の終了時から、所定の条件が満たされるまで表示手段の表示領域において遊技球の発射により所定の利益を獲得可能であることを示唆する示唆表示がされることを特徴とする遊技機BG12。

【5831】

遊技機BG12によれば、遊技機BG8からBG11のいずれかの奏する効果に加え、表示領域を視認する遊技者に対して、示唆表示により遊技球の発射に適したタイミングを知らせることができるので、遊技者の遊技負担を低減させることができる。

【5832】

なお、所定の条件の態様は、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、所定期間が経過することでも良いし、所定の入球口を所定個数の遊技球が通過したことや、その通過を検出したことでも良い。

【5833】

遊技機BG12において、前記示唆表示は、所定の入球口またはその所定の入球口を開閉する電動役物の開閉の抽選を実行する開閉抽選入球口を狙うことを示唆する表示であることを特徴とする遊技機BG13。

【5834】

遊技機BG13によれば、遊技機BG12の奏する効果に加え、示唆表示により、発射した遊技球の狙いが明確にされるので、遊技者の遊技負担を低減させることができる。

【5835】

遊技機BG12又はBG13において、前記所定の演出において、所定の発射可能タイミングまで継続される表示が構成され、前記所定の発射タイミングを過ぎても発射がされない場合または所定の検出口で遊技球が検出されない場合、そのいずれかがされるまで所定の報知が継続されることを特徴とする遊技機BG14。

【5836】

遊技機BG14によれば、遊技機BG12又はBG13の奏する効果に加え、所定の報知が継続されていることを確認すれば、所定の発射タイミングを過ぎてから、遊技球の発射がされていないか、所定の検出口で遊技球が検出されていないかのいずれかであることを、遊技者に把握させることができる。

【5837】

遊技機BG12からBG14のいずれかにおいて、前記所定の演出中に所定個数の入球または前記所定個数以上の入球を検出した場合に、所定の報知をすることを特徴とする遊技機BG15。

【5838】

遊技機BG15によれば、遊技機BG12からBG14のいずれかの奏する効果に加え、所定の報知により、所定の演出中に所定個数以上に入球が生じていることを遊技者に知らせることができるので、それをヒントに遊技者は遊技球の発射強度の調整等を行うことができ、遊技負担を軽減させることができる。

【5839】

なお、所定の報知の態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、所定の四字熟語が表示されるものでも良いし、遊技球の発射を躊躇させるための表

10

20

30

40

50

示がされるものでも良いし、所定の発光手段を発光させるものでも良いし、所定の音声を出力するものでも良い。

【5840】

遊技機BG1からBG15のいずれかにおいて、前記所定の演出は、遊技者により行われる音量の設定に関わらず所定の音量で実行されるか、又は、遊技者により行われる発光強度の設定に関わらず所定の発光強度や所定の発光色で実行されることを特徴とする遊技機BG16。

【5841】

遊技機BG16によれば、遊技機BG1からBG15のいずれかの奏する効果に加え、遊技者の設定により、音や光に遊技者が気づかない事態が発生することを防止することができる。

10

【5842】

<エンディングにおいて音量光量の変更期間を設定する>

遊技に関する所定の演出を実行可能な演出実行手段と、前記所定の演出の実行中に、遊技に関わる所定の設定を変更可能な変更可能状態を構成可能な変更手段と、を備えることを特徴とする遊技機BH1。

【5843】

パチンコ機等の遊技機において、大当たり遊技が終了して特図変動遊技が可能な状態へ移行する遊技機がある（例えば、特開2015-019743号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、大当たり遊技におけるラウンド遊技の終了から特図変動遊技が可能な状態へ移行するまでの間に遊技者が手持無沙汰となるため、ハンドルを握ったままとなり易いが、この場合に誤って遊技球を発射してしまう事態が生じ易いという問題点があった。即ち、遊技球を有効に利用するという観点で改良の余地があるという問題点があった。

20

【5844】

これに対し、遊技機BH1によれば、所定の演出中に、変更可能状態を構成可能とされているので、所定の演出中における暇な時間を、所定の設定を変更させる時間に当てることができる。これにより、遊技者の手をハンドルから離させ易くすることができるので、遊技球の誤発射を防止し易くすることができる。即ち、遊技球を有効に利用するという観点で改良することができる。

30

【5845】

遊技機BH1において、前記所定の演出の継続期間の終わりを遊技者が把握可能に報知する報知手段を備え、前記変更可能状態において、前記報知手段による演出が継続されることを特徴とする遊技機BH2。

【5846】

遊技機BH2によれば、遊技機BH1の奏する効果に加え、所定の設定を変更させた後で、ハンドルを再び握ることが好ましいタイミングを遊技者に知らせることができる。これにより、適切なタイミングで遊技球を発射しないことによる不利益を遊技者が受けることを避け易くすることができる。

【5847】

遊技機BH1又はBH2において、前記変更可能状態において、変更可能な前記所定の設定が切り替え可能な状態を構成可能であることを特徴とする遊技機BH3。

40

【5848】

遊技機BH3によれば、遊技機BH1又はBH2の奏する効果に加え、変更可能な所定の設定が複数あることで、遊技者が暇となる時間が長い場合であっても、遊技者が手持無沙汰となることを避け易くすることができる。

【5849】

遊技機BH3において、前記変更可能状態において、変更可能な前記所定の設定または変更中の前記所定の設定が表示手段により表示されることを特徴とする遊技機BH4。

【5850】

50

遊技機 B H 4 によれば、遊技機 B H 3 の奏する効果に加え、遊技に関わる所定の設定の内の、変更される対象を表示により明確とすることができる。これにより、遊技者の遊技負担を低減することができる。

【 5 8 5 1 】

遊技機 B H 1 から B H 4 のいずれかにおいて、前記変更可能状態において実行された所定の操作により、表示手段における所定の表示の視認可能領域が変化することを特徴とする遊技機 B H 5。

【 5 8 5 2 】

遊技機 B H 5 によれば、遊技機 B H 1 から B H 4 のいずれかの奏する効果に加え、遊技者が行った所定の操作により、表示手段における所定の表示の視認可能領域を変化させることで、遊技者が興味を持つと考えられる表示を遊技者の視線の先に配置させることができる。これにより、遊技者に視線を動かす煩わしさを感じさせることなく、遊技に集中させることができる。

10

【 5 8 5 3 】

遊技機 B H 5 において、前記変更可能状態において実行された所定の操作により、表示手段の表示領域の一部が視認不能とされる状態を構成可能とされることを特徴とする遊技機 B H 6。

【 5 8 5 4 】

遊技機 B H 6 によれば、遊技機 B H 5 の奏する効果に加え、所定の操作により表示手段の表示領域の一部が視認不能となることから、視認不能となる可能性がある表示を視認できる状態で維持したいと考える遊技者に対して、所定の操作を行うか否かを考えさせることができる。これにより、遊技者がむやみに所定の操作を行う事態を回避し易くすることができる。

20

【 5 8 5 5 】

遊技機 B H 1 から B H 6 のいずれかにおいて、前記変更可能状態で前記所定の設定を変更した場合に、その変更が所定条件で戻される、又は前記変更が所定条件で無効化されるよう構成されることを特徴とする遊技機 B H 7。

【 5 8 5 6 】

遊技機 B H 7 によれば、遊技機 B H 1 から B H 6 のいずれかの奏する効果に加え、所定条件の成立により所定の設定が戻される、又は無効化されるので、違和感から、所定条件が成立したことを遊技者に把握させることができる。

30

【 5 8 5 7 】

なお、所定条件としては、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、大当たり遊技が開始されることでも良いし、大当たり遊技が所定回数継続されることでも良いし、所定期間に所定個数以上の遊技球を所定の検出手段で検出することでも良いし、所定のタイミングで所定の操作手段を操作することでも良い。

【 5 8 5 8 】

遊技機 B H 7 において、前記所定条件は、前記所定の設定の変更を実行するために操作した所定の操作手段の操作により達成されることを特徴とする遊技機 B H 8。

【 5 8 5 9 】

遊技機 B H 8 によれば、遊技機 B H 7 の奏する効果に加え、所定の操作手段の操作をすることで所定の設定の変更を戻す、又は無効化することができるので、所定の設定の変更を戻す、又は無効化することを意図的に行うことを容易にすることができる。

40

【 5 8 6 0 】

遊技機 B H 7 において、前記所定条件は、前記所定の設定の変更を実行したタイミングによらず、所定のタイミングで達成されることを特徴とする遊技機 B H 9。

【 5 8 6 1 】

遊技機 B H 9 によれば、遊技機 B H 7 の奏する効果に加え、所定条件が所定のタイミングで達成されるので、所定条件がいつまでたっても達成されないという事態を回避することができる。

50

## 【 5 8 6 2 】

なお、所定のタイミングは、何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、特図変動が所定回数実行された場合でも良いし、所定の内容の報知がされた場合でも良いし、正午など所定の時刻とされても良い。

## 【 5 8 6 3 】

遊技機 B H 7 において、前記所定条件は、所定の状態が所定時間経過することにより達成されることを特徴とする遊技機 B H 1 0 。

## 【 5 8 6 4 】

遊技機 B H 1 0 によれば、遊技機 B H 7 の奏する効果に加え、所定の設定の変更が戻ること、又は無効化されることにより、所定の状態が所定時間経過したことを遊技者に把握させることができる。

10

## 【 5 8 6 5 】

なお、所定の状態については何ら限定されるものではない。例えば、大当たり遊技が連荘した場合において獲得した大当たりの大当たり種別が同じ（又は所定のラウンド数以上や以下）で繰り返されることでも良いし、操作手段の操作がされないことでも良いし、特図変動が実行されないことでも良い。

## 【 5 8 6 6 】

遊技機 B H 1 から B H 1 0 のいずれかにおいて、前記所定の設定に予め所定の目標量を設定可能とされ、前記変更可能状態において、前記所定の設定と前記目標量との差分を把握可能とする差分報知手段を備えることを特徴とする遊技機 B H 1 1 。

20

## 【 5 8 6 7 】

遊技機 B H 1 1 によれば、遊技機 B H 1 から B H 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、所定の設定の変更が戻された、又は無効となった場合であっても、遊技を行う遊技者が同じであれば、差分報知手段により目標量との差分を把握しながら所定の設定を変更することで、所定の設定を戻される前、又は無効とされる前の状態に容易に戻すことができる。

## 【 5 8 6 8 】

これにより、遊技を行う遊技者が交代した場合に、所定の設定が前の遊技者の設定のまま維持されることで後の遊技者に与える遊技負担を考慮して所定の設定の変更が戻される、又は無効化されるよう遊技機が制御されている場合においても、所定の設定を前の状態に容易に戻すことができることから、遊技を行う遊技者が交代していないにも関わらず意図せず所定の設定が戻された、又は無効化されたとしても、所定の設定を前の状態に容易に戻すことができるので、遊技者に与える遊技負担を軽減することができる。

30

## 【 5 8 6 9 】

< 同一の表示を状況によって表示態様変更 >

遊技に関する所定の表示演出を実行可能な演出実行手段を備え、前記所定の表示演出の実行中に前記所定の表示演出の表示位置または表示される大きさの変更が可能に構成されることを特徴とする遊技機 B I 1 。

## 【 5 8 7 0 】

パチンコ機等の遊技機において、表示装置の正面側に配置される可動役物と、表示装置の表示とを組み合わせる一体的な形状を視認させることができる遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 0 1 9 7 4 3 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、可動役物の配置位置、大きさ及び形状に合わせて、表示の配置位置、大きさ及び形状を決める必要があるため、表示装置の表示領域を有効に活用する観点で改良の余地があるという問題点があった。

40

## 【 5 8 7 1 】

これに対し、遊技機 B I 1 によれば、所定の表示演出の実行中に、所定の表示演出の表示位置または表示される大きさの変更が可能に構成されるので、可動役物の形状の影響を受けることなく、表示装置の表示領域を有効に活用する観点で改良することができる。

## 【 5 8 7 2 】

遊技機 B I 1 において、前記所定の表示演出は、表示領域の中央側に表示される場合よ

50

りも、表示領域の端側に表示される場合の方が、識別性が低下するよう構成されることを特徴とする遊技機 B I 2。

【 5 8 7 3 】

遊技機 B I 2 によれば、遊技機 B I 1 の奏する効果に加え、表示領域のどの位置に表示されるかによって、所定の表示演出に対する注目力の調整を行うことができる。

【 5 8 7 4 】

なお、識別性を低下させる態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、半透明で表示するようにしても良いし、表示の大きさを小さくするようにしても良い。

【 5 8 7 5 】

遊技機 B I 1 又は B I 2 において、前記変更は、所定の操作手段が操作されることにより実行されることを特徴とする遊技機 B I 3。

【 5 8 7 6 】

遊技機 B I 3 によれば、遊技機 B I 1 又は B I 2 の奏する効果に加え、所定の表示演出の表示態様の変更を実行するか否かを、遊技者に選択させることができる。これにより、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができる。

【 5 8 7 7 】

< ボタン操作絡み >

遊技に関する所定の演出を実行可能な演出実行手段と、前記所定の演出の実行中に所定の操作手段が操作されることにより、前記所定の演出を第 1 の状態から第 2 の状態に切り替え可能に構成される演出切替手段と、を備えることを特徴とする遊技機 B I Z 1。

【 5 8 7 8 】

パチンコ機等の遊技機において、大当たり遊技が終了して特図変動遊技が可能な状態へ移行する遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 5 - 0 1 9 7 4 3 号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、大当たり遊技におけるラウンド遊技の終了から特図変動遊技が可能な状態へ移行するまでの間に遊技者が手持無沙汰となるため、ハンドルを握ったままとなり易いが、この場合に誤って遊技球を発射してしまう事態が生じ易いという問題点があった。

【 5 8 7 9 】

これに対し、遊技機 B I Z 1 によれば、所定の演出中に、所定の操作手段を操作することで実行される演出を切り替え可能とされるので、所定の演出中における暇な時間を、所定の操作手段を操作する時間に当てることができる。操作手段を操作することにより演出が切替可能とされるので、遊技者の操作手段の操作意欲を効果的に高めることができる。これにより、遊技者の手をハンドルから離させ易くすることができるので、遊技球の誤発射を防止し易くすることができる。

【 5 8 8 0 】

遊技機 B I Z 1 において、前記所定の操作手段を操作可能であることを報知可能な操作報知手段を備え、前記操作報知手段の報知に従い前記所定の操作手段を操作することで、前記所定の演出の態様が切り替えられることを特徴とする遊技機 B I Z 2。

【 5 8 8 1 】

遊技機 B I Z 2 によれば、遊技機 B I Z 1 の奏する効果に加え、所定の操作手段の操作が操作報知手段により補助されることから、不慣れな遊技者であっても迷うことなく所定の操作手段を操作することができる。

【 5 8 8 2 】

遊技機 B I Z 2 において、前記操作報知手段からの報知は、前記所定の演出の継続期間の一部の時間において実行されることを特徴とする遊技機 B I Z 3。

【 5 8 8 3 】

遊技機 B I Z 3 によれば、遊技機 B I Z 2 の奏する効果に加え、操作報知手段からの報知が所定の演出の継続時間の一部の時間で実行されるので、その他の時間においては所定の演出を視認させる余裕を持たせることができる。

10

20

30

40

50

## 【 5 8 8 4 】

なお、操作報知手段からの報知のタイミングは何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、所定の演出の途中から操作報知手段からの報知が実行されるようにしても良いし、所定の演出の途中まで操作報知手段からの報知が実行されるようにしても良いし、所定の演出の実行中に亘り操作報知手段からの報知が実行されるようにしても良い。また、所定の演出の実行中に亘り操作報知手段からの報知が実行される場合において、その報知の実行中に亘って操作が有効となっても良いし、操作が無効となる時間を含むようにしても良い。

## 【 5 8 8 5 】

遊技機 B I Z 1 から B I Z 3 のいずれかにおいて、前記所定の演出の後半の所定期間において、前記所定の操作手段の操作により演出が切り替えられないよう構成されることを特徴とする遊技機 B I Z 4。 10

## 【 5 8 8 6 】

遊技機 B I Z 4 によれば、遊技機 B I Z 1 から B I Z 3 のいずれかの奏する効果に加え、所定の演出の後半の所定期間における所定の操作手段の操作を無効とすることで、後半の所定期間における所定の演出に注目させることができる。

## 【 5 8 8 7 】

遊技機 B I Z 4 において、前記所定の演出の後半の前記所定期間において、表示手段の表示領域における前記操作報知手段の表示を非表示とすることを特徴とする遊技機 B I Z 5。 20

## 【 5 8 8 8 】

遊技機 B I Z 5 によれば、遊技機 B I Z 4 の奏する効果に加え、所定の操作手段の操作が無効となる期間に入ったことを、表示手段の表示領域を視認することで把握することができる。

## 【 5 8 8 9 】

遊技機 B I Z 1 から B I Z 5 のいずれかにおいて、前記所定の操作手段の操作により切り替えられる演出が複数種類用意されている場合において、前記所定の操作手段の操作により実行される演出を予測させるための付属報知手段を備えることを特徴とする遊技機 B I Z 6。

## 【 5 8 9 0 】

遊技機 B I Z 6 によれば、遊技機 B I Z 1 から B I Z 5 のいずれかの奏する効果に加え、付属報知手段により所定の操作手段の操作により実行される演出が予測できるので、所定の操作手段を操作したにも関わらず予想外の演出に切り替えられたという残念感や徒労感を低減することができ、遊技者は好みの演出に切り替えられる時にのみ所定の操作手段を操作すれば良いので、繰り返し所定の操作手段を操作する煩わしさを解消することができる。 30

## 【 5 8 9 1 】

遊技機 B I Z 1 から B I Z 6 のいずれかにおいて、前記所定の操作手段の操作は、前記所定の演出の途中から可能となることを特徴とする遊技機 B I Z 7。

## 【 5 8 9 2 】

遊技機 B I Z 7 によれば、遊技機 B I Z 1 から B I Z 6 のいずれかの奏する効果に加え、所定の操作手段の操作が可能となるまでの間は、所定の演出に注目させることができる。 40

## 【 5 8 9 3 】

遊技機 B I Z 6 又は B I Z 7 において、前記付属報知手段は、特定の操作タイミングを示唆するための表示を備えており、前記特定の操作タイミングは、前記所定の演出の終了時点までに所定の調整期間を確保可能なタイミングとして設定されることを特徴とする遊技機 B I Z 8。

## 【 5 8 9 4 】

遊技機 B I Z 8 によれば、遊技機 B I Z 6 又は B I Z 7 の奏する効果に加え、調整期間 50

の長さ次第で特定の操作タイミングが変化し得るので、特定の操作タイミングから、所定の操作手段を操作した後の演出の展開を予想させることができる。

【5895】

遊技機BIZ1からBIZ8のいずれかにおいて、前記所定の操作手段を操作したことで切り替えられた演出の態様は、所定の条件で、切り替えられる前の態様に戻されることを特徴とする遊技機BIZ9。

【5896】

遊技機BIZ9によれば、遊技機BIZ1からBIZ8のいずれかの奏する効果に加え、所定の条件で演出の態様が切り替えられる前の状態に戻されるので、再び所定の操作手段を操作させることができる。これにより、所定の操作手段の操作回数を多くすることができ、遊技者が遊技に参加している雰囲気が高めることができる。

10

【5897】

遊技機BIZ2から遊技機BIZ9のいずれかにおいて、前記操作報知手段からの報知は、同時に操作される前記所定の操作手段の個数が異なる複数種類の態様が設けられていることを特徴とする遊技機BIZ10。

【5898】

遊技機BIZ10によれば、遊技機BIZ2からBIZ9のいずれかの奏する効果に加え、同時に操作される所定の操作手段の個数が1個の場合と、2個以上となる場合とが設けられることになるので、敢えて2個の所定の操作手段を操作させるようにすることで、遊技球を発射する必要のないタイミングでの暇を紛らわして遊技に熱中させることができる。この場合、遊技者の手を球発射用のハンドルから離させることができるので、遊技球の誤発射を抑制でき、発射した遊技球が無駄になることによる不要な不利益の発生を回避することができる。

20

【5899】

遊技機BIZ2からBIZ10のいずれかにおいて、前記操作報知手段からの報知は、所定の入球口に入球した場合に得られる所定の利益が上限となった場合に実行される報知を含むことを特徴とする遊技機BIZ11。

【5900】

遊技機BIZ11によれば、遊技機BIZ2からBIZ10のいずれかの奏する効果に加え、操作報知手段からの報知を視認させることで、所定の入球口に入球した場合に得られる所定の利益が上限となったことを遊技者に把握させることができる。

30

【5901】

<経路構成手段を通る球が被通過手段の目隠しになるポイント>

遊技球が流下可能に構成される経路構成手段と、その経路構成手段を流下した遊技球が通過可能に構成される被通過手段と、を備え、前記経路構成手段は、所定方向視における、前記被通過手段の上流側で前記経路構成手段を流下する第1の遊技球の手前側で、その第1の遊技球の少なくとも一部と重なる位置に配置可能な変位可能手段を備えることを特徴とする遊技機A1。

【5902】

パチンコ機等の遊技機において、球検出孔431へ向けた遊技球の流下経路を複数種類構成可能な大入賞部品300を備え、球検出孔431付近が化粧板302によって認識し難く構成される遊技機がある(例えば、特開2017-185021号公報を参照)。しかし、上述した従来遊技機では、化粧板302により常に球検出孔431を認識し難く構成されているので、球検出孔431への入球を確認して遊技球の発射の継続または停止を行うという遊技態様に対応できず、遊技者が不満を感じる可能性があった。即ち、遊技球の発射操作と関連する部分において改善の余地があるという問題点があった。

40

【5903】

これに対し、遊技機A1によれば、経路構成手段において第1の遊技球の視認性を低下させる手段が所定の変位可能手段であるので、第1の遊技球が見え易い状態を構成可能とされる。従って、第1の遊技球が見え易い状態においては、第1の遊技球の流下を確認し

50

て、遊技球の発射操作の継続または停止の判断を行い易くなることから、遊技球の発射操作と関連する部分において改善することができる。

【5904】

なお、所定の変位可能手段の態様は何ら限定されるものではない。例えば、別の遊技球でも良いし、遊技球の流下経路とガラスユニットとの間で変位可能に構成される装飾用部材でも良い。

【5905】

なお、被通過手段の態様は何ら限定されるものではない。例えば、特定領域を構成する開口でも良いし、図柄の抽選に関わる入球口（例えば、始動口）でも良いし、賞球の払い出しに関わる賞球口でも良いし、遊技球が通過可能なその他の手段でも良い。

【5906】

遊技機A1において、前記変位可能手段は、前記第1遊技球の上流側を流下する第2の遊技球であることを特徴とする遊技機A2。

【5907】

遊技機A2によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、被通過手段へ向けて案内される遊技球を利用して第1の遊技球の視認性を変化させることができるので、変位可能手段として他の装飾部材を用意する場合に比較して、材料コストや設計コストを低減することができる。

【5908】

遊技機A2において、前記経路構成手段は、第1の遊技球の正面側に第2の遊技球を配置可能な前後幅長さで形成される前後方向経路を備えることを特徴とする遊技機A3。

【5909】

遊技機A3によれば、遊技機A2の奏する効果に加え、第1の遊技球の正面側に、第2の遊技球を配置可能な前後方向経路が構成されるので、正面視において、第2の遊技球で第1の遊技球の少なくとも一部を隠すことができる。

【5910】

遊技機A3において、前記前後方向経路は、前記第1の遊技球と前記第2の遊技球とが、発射装置に設定された発射間隔で前記経路構成手段を流下した場合に、前記第2の遊技球が前記第1の遊技球の少なくとも一部を隠すよう構成されることを特徴とする遊技機A4。

【5911】

遊技機A4によれば、遊技機A3の奏する効果に加え、発射間隔のままで経路構成手段を複数の遊技球が流下した場合に、第1の遊技球を第2の遊技球で認識し難くする効果を奏することができる。これにより、認識し難い状況を平常時から生じさせることができる。

【5912】

遊技機A3又はA4において、前記前後方向経路は、正面側構成部が、背面側構成部よりも遊技領域の中央側に配置されることを特徴とする遊技機A5。

【5913】

遊技機A5によれば、遊技機A3又はA4の奏する効果に加え、被通過手段を見る遊技者の視線に沿う傾きを有する経路として前後方向経路を構成することができるので、第1の遊技球が第2の遊技球に隠される状態を生じ易くすることができる。即ち、目隠しの効果を向上させることができる。

【5914】

遊技機A5において、前記正面側構成部は、被通過手段を見る遊技者の視線上に配置されることを特徴とする遊技機A6。

【5915】

遊技機A6によれば、遊技機A5の奏する効果に加え、前後方向経路に配置される第1の遊技球と第2の遊技球との間隔の長短に関わらず、同様の目隠し効果を生じさせることができる。

10

20

30

40

50

## 【5916】

即ち、通常であれば、第1の遊技球と第2の遊技球とが近接しているほど、目隠し効果を向上させることができると考えられるが、視線に第1の遊技球および第2の遊技球が配置されている場合には、間隔の長短が及ぼす影響を無くすることができる。

## 【5917】

遊技機A2からA6のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、第1の遊技球の正面側に第2の遊技球を配置可能な前後幅長さで形成される前後方向経路と、その前後方向経路の上流側で遊技球が左右方向に流下可能な左右幅で形成される左右方向経路と、を備えることを特徴とする遊技機A7。

## 【5918】

遊技機A7によれば、遊技機A2からA6のいずれかの奏する効果に加え、左右方向経路を流下する遊技球によっても遊技者の視線を遮ることができるので、遊技者が、被通過手段に対して左右に位置ずれしない視線で被通過手段を視認する場合に限らず、左右に位置ずれして、覗き見るような視線に対しても、目隠し効果を生じさせることができる。即ち、遊技者の視線の方向に寄らず、被通過手段への入球態様を認識し難くすることができる（全方位で目隠し効果を生じさせることができる）。

10

## 【5919】

この作用は、前後方向に延びる流路の左右片側を壁部で封じることにより顕著に生じる。即ち、左右片側が壁部で封じられている構成では、左右片側においては壁部が目隠しとなるので、被通過手段への視界が通らない状態を構成し易くできる。

20

## 【5920】

遊技機A1からA7のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、遊技球が前記被通過手段を第1の態様で通過する第1の流下経路と、遊技球が第2の態様で通過する第2の流下経路と、を備え、前記第1の遊技球が、前記経路構成手段のいずれの流下経路を流下するかに関わらず、前記所定の変位可能手段に少なくとも一部を覆われて視認され得るよう構成されることを特徴とする遊技機A8。

## 【5921】

遊技機A8によれば、遊技機A1からA7のいずれかの奏する効果に加え、被通過手段の通過の有無に関わらず、経路構成手段を流下する遊技球の流下態様を認識し難くし得るので、経路構成手段を流下する遊技球に対する注目を向上させることができる。

30

## 【5922】

なお、第1の態様や、第2の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、球の流下方向が違う態様でも良いし、球が通過する検出センサが異なる態様でも良い。

## 【5923】

遊技機A1からA8のいずれかにおいて、前記被通過手段の上流側において遊技球の流下方向を分ける分岐手段を備え、前記分岐手段は、受け入れた遊技球の流下方向を切り替える切替手段を備え、前記経路構成手段は、分岐手段で流下経路が分けられる遊技球であって前記切替手段に到達した遊技球が、所定区間は同じ経路を流下するよう構成されることを特徴とする遊技機A9。

## 【5924】

遊技機A9によれば、遊技機A1からA8のいずれかの奏する効果に加え、切替手段に到達した遊技球が所定区間は同じ経路を流下するので、切替手段に到達した遊技球が即座にその後の流下経路に対応した流下態様となる場合に比較して、遊技球の流下の把握を困難とすることができる。これにより、遊技球に対する遊技者の注目を向上することができる。

40

## 【5925】

遊技機A9において、前記経路構成手段は、流下する遊技球側に突設される突設部を備え、その突設部は、前記分岐手段における遊技球の分岐に作用することを特徴とする遊技機A10。

## 【5926】

50

遊技機 A 1 0 によれば、遊技機 A 9 の奏する効果に加え、突設部で遊技球の分岐に作用することができるので、例えば、弁体の移動により分岐を生じさせる場合に比較して、構造の耐久性を向上させることができる。

【5927】

遊技機 A 1 0 において、前記突設部は、所定方向に延びる第 1 突設部と、その第 1 突設部とは異なる方向に延びる第 2 突設部と、を備え、前記第 1 突設部の突設量と前記第 2 突設部の突設量とが異なるように構成されることを特徴とする遊技機 A 1 1。

【5928】

遊技機 A 1 1 によれば、遊技機 A 1 0 の奏する効果に加え、遊技球の流下態様に応じて、第 1 突設部が遊技球に与える影響と、第 2 突設部が遊技球に与える影響とを異ならせることができる。これにより、固定の第 1 突設部および第 2 突設部を利用しながら、遊技球の流下態様に応じた所定のルールで遊技球を分岐させる作用を生じさせることができる。

10

【5929】

< 経路構成手段を通る球が被通過手段への導入をアピールするポイント >

遊技球が流下可能に構成される経路構成手段と、その経路構成手段を流下した遊技球が通過可能に構成される被通過手段と、を備え、前記経路構成手段は、前記被通過手段よりも上流側を構成する所定部を備え、その所定部は、前記被通過手段よりも目立つ側に配置され、前記被通過手段へ遊技球を案内可能に構成されることを特徴とする遊技機 B 1。

【5930】

パチンコ機等の遊技機において、球検出孔 4 3 1 へ向けた遊技球の流下経路を複数種類構成可能な大入賞部品 3 0 0 を備え、球検出孔 4 3 1 付近が化粧板 3 0 2 によって認識し難く構成され、大入賞部品 3 0 0 の状態の違いによって、化粧板 3 0 2 から外れた位置を遊技球が流下したり、化粧板 3 0 2 の後方に隠されるようにして遊技球が流下したりする遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 7 - 1 8 5 0 2 1 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、化粧板 3 0 2 から外れて流下する視認性の良い遊技球は、むしろ球検出孔 4 3 1 を逸れて流下するよう構成され、化粧板 3 0 2 の後方に隠されるように流下する遊技球の一部が球検出孔 4 3 1 に案内されるので、遊技球の見え易さの良し悪しと、遊技者が得られる利益の多少とが対応しておらず、遊技球に注目したことが無駄になり易いので遊技者が不満に感じる可能性があった。即ち、注目を集めた後の遊技球の流下態様を、注目する意義があるものにするという点で改善の余地があるという問題点があった。

20

30

【5931】

これに対し、遊技機 B 1 によれば、目立つ側に配置される所定部を流下した遊技球が、被通過手段へ案内可能に構成されていることから、遊技球に対する注目力の向上度合いと、遊技球が被通過手段を通過することとを対応づけることができる。従って、所定部を流下した遊技球が被通過手段を通過する可能性を向上させることができるので、注目を集めた後の遊技球に注目する意義があるという点で改善することができる。

【5932】

また、このように構成することで、所定部を流下する遊技球で遊技者の視線を誘導し易くことができ、被通過手段に遊技球が向かうことを遊技者が見逃す可能性を低くすることができる。

40

【5933】

なお、被通過手段の態様は何ら限定されるものではない。例えば、特定領域を構成する開口でも良いし、図柄の抽選に関わる入球口（例えば、始動口）でも良いし、賞球の払い出しに関わる賞球口でも良いし、遊技球が通過可能なその他の手段でも良い。

【5934】

なお、目立つ側の態様は何ら限定されるものではない。例えば、遊技者の目を引き易い表示装置側でも良いし、入賞口側や始動口側でも良いし、遊技者にとって視認し易い前方側（手前側）でも良いし、特定の入球口への入球確率が際立って高くなる箇所として視線が集まり易い部分としてのステージ（主に、センターフレームにより形成される枠の下縁部において遊技球を一時滞留させる箇所）側や、大当たり獲得に直結する V 入賞口側や、

50

操作対象としての球貸し装置側や、演出操作ボタン側や、入球口から逸れた遊技球が流下する範囲（遊技者が、悔しくてついつい目で追ってしまう範囲）側や、発光手段での明暗での切替として明るい側や、その他の側でも良い。また、目立ちがたい側を敢えて形成し、相対的に目立たせるようにしても良い。

【5935】

遊技機B1において、前記経路構成手段は、その経路構成手段へ入球した遊技球を、入球時よりも目立たなくする第2所定部を備え、前記所定部は、前記第2所定部よりも目立つ側に配置されることを特徴とする遊技機B2。

【5936】

遊技機B2によれば、遊技機B1の奏する効果に加え、経路構成手段に入球した遊技球が所定部を流下する前に、第2所定部において注目を下げることで、所定部を流下する際の遊技球の注目を際立たせることができる。

10

【5937】

遊技機B1又はB2において、前記所定部は、遊技球の流下速度が異なる区間を備えることを特徴とする遊技機B3。

【5938】

遊技機B3によれば、遊技機B1又はB2の奏する効果に加え、遊技球の流下速度に差が無い場合に比較して、遊技者の視線を集める効果を向上することができる。

【5939】

遊技機B3において、前記所定部を流下する遊技球の第1流下速度よりも、前記第2所定部を流下する遊技球の第2流下速度の方が高速となるよう構成されることを特徴とする遊技機B4。

20

【5940】

遊技機B4によれば、遊技機B3の奏する効果に加え、経路構成手段に入球した遊技球が所定部に到達するまでの期間を短縮することができる。

【5941】

遊技機B1からB4のいずれかにおいて、前記所定部は、所定方向視における遊技球の変位速度が異なる区間を備えることを特徴とする遊技機B5。

【5942】

遊技機B5によれば、遊技機B1からB4のいずれかの奏する効果に加え、実際の遊技球の流下速度の大小に関わらず、所定方向視における見かけ上の遊技球の変位速度が異なる区間を構成することができるので、任意の所定箇所において所定方向視における遊技球の変位速度を小さくすることにより、遊技者の視線を所定箇所に容易に集め、その他の部分から目を逸らせることができる。

30

【5943】

なお、見かけ上の遊技球の変位速度を異ならせる態様は何ら限定されるものではない。例えば、正面視において前後方向と直交する平面に配置される直線上を変位する場合と、前後方向成分を有する直線上を変位する場合とでの異なりでも良いし、直線上を変位する場合と、曲線状または蛇行状に変位する場合とでの異なりでも良いし、その他の異なりでも良い。

40

【5944】

遊技機B1からB5のいずれかにおいて、前記経路構成手段へ遊技球を導入可能に構成される導入手段を備え、前記所定部は、所定方向視において前記導入手段の外方に配置されることを特徴とする遊技機B6。

【5945】

遊技機B6によれば、遊技機B1からB5のいずれかの奏する効果に加え、導入手段の視認性を確保することができる。従って、導入手段の視認性の確保と、被通過手段を通過する可能性の高い遊技球の注目力の向上とを両立させることができる。

【5946】

遊技機B1からB6のいずれかにおいて、前記経路構成手段の正面側における遊技球が

50

、前記被通過手段へ向けた視線または前記所定部を避けるよう流下するように構成する回避手段を備えることを特徴とする遊技機 B 7。

【5947】

遊技機 B 7 によれば、遊技機 B 1 から B 6 のいずれかの奏する効果に加え、経路構成手段の正面側において遊技球が流下可能に構成され、遊技球の流下経路が被通過手段へ向けた視線を避けるようにするための回避手段を備えているので、遊技領域の大きさの確保と、被通過手段へ向けた遊技球の視認性の確保と、を両立させることができる。

【5948】

なお、回避手段の影響を受けた遊技球の流下態様は、何ら限定されるものではない。例えば、被通過手段の正面位置を避けて流下するものでも良いし、被通過手段と遊技者の目の位置とを結ぶ直線を避けて流下するものでも良いし、被通過手段へ向かう遊技球を遊技者が確認できる最後の位置を基準として、その位置の正面位置を避けて流下するものでも良いし、上述の最後の位置と遊技者の目の位置とを結ぶ直線を避けて流下するものでも良いし、その他でも良い。

10

【5949】

遊技機 B 7 において、前記経路構成手段は、流下する遊技球を受け入れ可能な受入状態と受入不能な非受入状態とで状態変化可能に構成される受入状態変化手段を備え、その受入状態変化手段は、前記受入状態から前記非受入状態への状態変化において、前記受入状態において受入状態変化手段に到達していた遊技球を経路構成手段側へ案内可能に構成されることを特徴とする遊技機 B 8。

20

【5950】

遊技機 B 8 によれば、遊技機 B 7 の奏する効果に加え、受入状態変化手段に到達してから橋渡しされるように流下した遊技球が、被通過手段へ向けた視線を遮ることを防止することができる。

【5951】

遊技機 B 7 又は B 8 において、正面視で前記被通過手段の上方に配設され、遊技領域を区画する区画手段を備え、その区画手段は、遊技球が左右外側を流下可能に構成されることを特徴とする遊技機 B 9。

【5952】

遊技機 B 9 によれば、遊技機 B 7 又は B 8 の奏する効果に加え、区画手段によって、被通過手段の正面位置を遊技球が流下する事態を避けることができるので、被通過手段へ向けた視界を確保し易くすることができる。

30

【5953】

なお、区画手段の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、遊技球の流下面を構成する板状部でも良いし、遊技球が入球可能な入球口構成手段でも良い。また、区画手段は、形状（外観）固定の手段でも良いし、形状（外観）可変の手段でも良い。

【5954】

遊技機 B 9 において、前記経路構成手段は、流下する遊技球を受け入れ可能な受入状態と受入不能な非受入状態とで状態変化可能に構成される受入状態変化手段を備え、前記区画手段の前記受入状態変化手段側の部分が、遊技球を前記受入状態変化手段側へ案内し易く構成されることを特徴とする遊技機 B 10。

40

【5955】

遊技機 B 10 によれば、遊技機 B 9 の奏する効果に加え、受入状態変化手段へ受け入れられる途中の遊技球を、区画手段によって受入状態変化手段へ押し込む態様で受け入れさせるよう構成することができる。これにより、受け入れられる途中の状態で横滑りした遊技球が、受入状態変化手段から逸れて被通過手段の正面側を落下する事態の発生を避け易くすることができる。

【5956】

例えば、受入状態変化手段として、左右方向軸で傾倒変位する開閉板を備える特別入賞装置が想定され、区画手段として特別入賞装置の特別入賞口の上方に配置される第 1 入賞

50

口が想定される。開閉板の閉鎖間際に特別入賞口に到達した遊技球は、しばしば、開閉板の回動先端と、開閉板に蓋をされる開口の縁部との間に挟まれ、縁部の形成方向（開閉板の回動軸方向）に横滑りする。

【5957】

横滑りした後の遊技球は、開閉板の回動先端の形成範囲のいずれの位置にも到達し得るので、開閉板の少なくとも一部が被通過手段の上方に配置される場合には、横滑りした後の遊技球が正面側に落下した後で被通過手段の正面位置を通過する可能性があり、横滑りした後の遊技球を正面側に落下させるべきでは無い。

【5958】

横滑りした後の遊技球の正面側への落下を回避できない場合には、被通過手段の正面視上位置を避けて開閉板を配置する必要が生じるので、開閉板の設計自由度が低下することになる。

10

【5959】

これに対し、遊技機B10によれば、横滑りした後の遊技球が開閉板の正面側へ落下することを回避し易くすることができ、開閉板の設計自由度を向上することができる。

【5960】

遊技機B7からB10のいずれかにおいて、前記経路構成手段を流下する遊技球と、前記経路構成手段の正面側を流下する遊技球とが、類似の流下態様で流下するよう構成されることを特徴とする遊技機B11。

20

【5961】

遊技機B11によれば、遊技機B7からB10のいずれかの奏する効果に加え、経路構成手段を流下し被通過手段を通過する可能性のある遊技球と、経路構成手段の正面側を流下し被通過手段を通過しない遊技球と、を区別し難くすることで、経路構成手段を流下する遊技球の個数を判別し難くすることができる。

【5962】

換言すれば、経路構成手段に遊技球が入り易い場合と、入りにくい場合とを、経路構成手段付近を流下する遊技球から判別することを困難とすることができる。

【5963】

遊技機B1からB11のいずれかにおいて、前記所定部を流下する球の後側から光を照射する発光手段を備えることを特徴とする遊技機B12。

30

【5964】

遊技機B12によれば、遊技機B1からB11のいずれかの奏する効果に加え、所定部を流下する球の前側が光で反射し、球が見え難くなることを回避し易くすることができる。

【5965】

< V 通口への経路長さを省スペースで確保するポイント >

遊技球が流下可能に構成される経路構成手段と、その経路構成手段を流下した遊技球が通過可能に構成される被通過手段と、遊技球が前記被通過手段に流下可能な第1状態とその第1状態とは異なる第2状態とで切り替え可能に構成される状態切替手段と、を備え、前記経路構成手段は、遊技球の上下方向の変位を遅らせる遅延手段を備え、その遅延手段により遊技球を前記被通過手段へ向けて流下可能に構成されることを特徴とする遊技機C1。

40

【5966】

パチンコ機等の遊技機において、第2大入賞口12に入球した遊技球の流下経路に左右に移動可能に構成される振分部75が配設され、振分部75の配置によって遊技球の流下方向を変化可能に構成される遊技機がある（例えば、特開2014-155538号公報を参照）。しかし、上述した従来遊技機では、特定領域73への誤入賞や振分部75による球かみを防止するための振分部75の短期間動作が不可欠とされており、遊技者によっては振分部75の挙動を不信と感じ、安心して遊技を継続できない場合があった。

【5967】

50

この解決のための手段の一例として、第2大入賞口12から振分部75までの流路長さを長くすることが想定される。例えば、振分部75の配置を、第2大入賞口12の真下から、遊技領域の左右中央部付近（第1大入賞口10付近）の位置に変えることで、第2大入賞口12から振分部75までの流路長さを長く確保することができる。これにより、特定領域73への誤入賞の可能性を低くすることができると考えられる。

【5968】

一方、この手段を実行すると、第2大入賞口12から第1大入賞口10までの広範囲に亘って遊技球の流下経路の視認性を確保する必要が生じ、この範囲において遊技領域の設計自由度が制限される。即ち、特定領域73への誤入賞を回避するために、遊技領域の設計自由度が広範囲で制限されるという問題点があった。

10

【5969】

換言すれば、遊技領域の設計自由度を高く維持しつつ、遊技球の誤入球を回避するという観点から改善の余地があるという問題点があった。

【5970】

これに対し、遊技機C1によれば、経路構成手段が所定の遅延手段を備えることから、正面視における経路構成手段の上下長さを短くし省スペースに抑えた場合でも、経路構成手段に入球した遊技球が被通過手段を通過するまでに経過する時間を長く確保することができる。

【5971】

そのため、被通過手段への遊技球の入球の可否を切り替えるために状態切替手段を作動させる必要が生じるタイミングを経路構成手段への遊技球の入球から所定時間後にすることができるので、経路構成手段への入球の可否を切り替える開閉装置を短期間動作させることなく、誤入賞を回避することができる。そのため、開閉手段が慌ただしく動作しているという印象を遊技者に与えることを回避することができる。これにより、遊技領域の設計自由度を高く維持しつつ、遊技球の誤入球を回避することができる。

20

【5972】

なお、遅延手段の態様は何ら限定されるものではない。例えば、流下経路に減速用の凸部を構成する態様でも良いし、前後方向成分を有する流下経路で遊技球を流下させる所定の流下経路を備える態様でも良い。

【5973】

遊技機C1において、前記遅延手段は複数の所定の流下経路を備え、その所定の流下経路は、正面側へ向かう流下経路の方が、背面側へ向かう流下経路に比較して、流下する遊技球の加速度が大きくなるよう構成されることを特徴とする遊技機C2。

30

【5974】

遊技機C2によれば、遊技機C1の奏する効果に加え、所定の流下経路を流下する遊技球を遊技者に視認させる期間を長く確保することができる。

【5975】

なお、遊技球の加速度の違いを生じる原因については、何ら限定されるものではない。例えば、所定の流下経路の水平面に対する傾斜の大小でも良いし、所定の流下経路の遊技球側の面形状の設計でも良い。

40

【5976】

遊技機C1又はC2において、前記遅延手段は複数の所定の流下経路を備え、その所定の流下経路は、正面側へ向かう流下経路の方が、前後位置を維持して流下する流下経路に比較して、流下する遊技球の加速度が大きくなるよう構成されることを特徴とする遊技機C3。

【5977】

遊技機C3によれば、遊技機C1又はC2の奏する効果に加え、手前側を流れる遊技球を遊技者に視認させる期間を長く確保することができる。これにより、所定の流下経路を流下する遊技球に対する遊技者の注目力を向上させ易くすることができる。

【5978】

50

なお、遊技球の加速度の違いを生じる原因については、何ら限定されるものではない。例えば、所定の流下経路の水平面に対する傾斜の大小でも良いし、所定の流下経路の遊技球側の面形状の設計でも良い。

【5979】

遊技機C1からC3のいずれかにおいて、前記遅延手段は複数の所定の流下経路を備え、その所定の流下経路は、所定方向視で前記被通過手段の手前に配置される手前位置を遊技球が通るように構成されることを特徴とする遊技機C4。

【5980】

遊技機C4によれば、遊技機C1からC3のいずれかの奏する効果に加え、手前位置に遊技球が配置された場合に、被通過手段付近の視認性を低下させることができる。これにより、被通過手段付近の範囲に対する注目力を向上させることができる。

10

【5981】

遊技機C4において、前記手前位置を複数個構成可能とされることを特徴とする遊技機C5。

【5982】

遊技機C5によれば、複数の手前位置に遊技球が配置されることにより、手前側の遊技球によって奥側の遊技球の少なくとも一部を隠すことができる。被通過手段は奥側の遊技球よりも背面側に配置されているので、被通過手段へ向けた視界を複数の遊技球で遮ることができ、被通過手段の視認性を低下させることができる。

【5983】

この場合、所定の流下経路への遊技球の入球間隔が短い場合、手前位置のいずれかに常に遊技球が配置される状態を構成可能となるので、被通過手段を視認不能な状態を構成可能となる。

20

【5984】

遊技機C1からC5のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、上面視で渦を巻く態様で視認されるように形成されることを特徴とする遊技機C6。

【5985】

遊技機C6によれば、遊技機C1からC5のいずれかの奏する効果に加え、同じ長さの経路構成手段を配設するために要する上下幅を短くすることができる。

【5986】

また、折り返し経路が形成される場合に比較して、経路壁の厚みを薄くする必要が無いので、流路の強度を向上することができるし、180度で折り返される折り返し経路に比較して、球の詰まり等が生じる可能性を低くできる。

30

【5987】

遊技機C1からC6のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、前後方向に延びる前後流路部を備えることを特徴とする遊技機C7。

【5988】

遊技機C7によれば、遊技機C1からC6のいずれかの奏する効果に加え、経路構成手段の左右幅を抑えられるので、左右対称で一对の経路構成手段を抑えられた左右幅で構成することができる。

40

【5989】

遊技機C1からC7のいずれかにおいて、前記被通過手段は、前記経路構成手段の球受入部を基準として、斜め下後方に配置されることを特徴とする遊技機C8。

【5990】

遊技機C8によれば、遊技機C1からC7のいずれかの奏する効果に加え、正面側から視認する遊技者の視界に被通過手段と経路構成手段の球受入部とを収め易くすることができる。

【5991】

遊技機C1からC8のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、遊技球を受け入れ可能に構成される第1受入手段と、その第1受入手段とは異なる手段であって遊技球を受け入

50

れ可能に構成される第2受入手段と、を備え、前記第1受入手段および前記第2受入手段の遊技球の受入態様により、遊技者が得られる利益が変化するように構成されることを特徴とする遊技機C9。

【5992】

遊技機C9によれば、遊技機C1からC8のいずれかの奏する効果に加え、第1受入手段および第2受入手段が遊技球を常時受入可能に構成されており、更に、第1受入手段および第2受入手段の遊技球の受入態様により遊技者が得られる利益が変化するので、遊技球に対する注目を向上させることができる。

【5993】

なお、遊技球の受入態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、第1受入手段に限定して遊技球が受け入れられる態様でも良いし、第2受入手段に限定して遊技球が受け入れられる態様でも良いし、第1受入手段に所定個数受け入れられ第2受入手段に所定個数受け入れられる態様でも良い。また、各受入手段に対する入球の頻度が異なる態様でも良いし、入球位置が異なる態様でも良い。

【5994】

遊技機C9において、遊技者が得られる利益の変化は、前記第1受入手段または前記第2受入手段の片方に限定して遊技球が受け入れられるか、前記第1受入手段および前記第2受入手段の両方に遊技球が受け入れられるかにより生じることを特徴とする遊技機C10。

【5995】

遊技機C10によれば、遊技機C9の奏する効果に加え、遊技者が得られる利益の大小の設定の仕方により、遊技者が、遊技球を所定の発射態様で打ち出し易いようにすることができる。

【5996】

なお、遊技者が得られる利益としては、何ら限定されるものではない。例えば、流下する遊技球の認識し易さでも良いし、流下する遊技球により得られる遊技に関連する利益（賞球の払い出し、大当たりの獲得、大当たり終了後の遊技状態が確変状態となること、遊技状態が通常状態になること（転落すること）等）でも良い。

【5997】

遊技機C9又はC10において、前記経路構成手段は、第1受入手段および第2受入手段から前記被通過手段までが左右対称で構成されることを特徴とする遊技機C11。

【5998】

遊技機C11によれば、遊技機C9又はC10の奏する効果に加え、左右どちらを主にして遊技球を発射しても、遊技者が不利益を被る可能性を低くすることができる。

【5999】

遊技機C9からC11のいずれかにおいて、前記経路構成手段は、流下する遊技球を受け入れ可能な受入状態と受入不能な非受入状態とで状態変化可能に構成される受入状態変化手段を備え、前記受入態様は、前記受入状態変化手段の形状または状態変化の態様により変化することを特徴とする遊技機C12。

【6000】

遊技機C12によれば、遊技機C9からC11のいずれかの奏する効果に加え、受入状態変化手段の形状または状態変化の態様により受入態様が変化するので、遊技球の発射に関する遊技者の技術の熟練度が遊技者の得られる利益に与える影響を低くすることができる。

【6001】

遊技機C12において、前記受入状態変化手段の状態変化の態様が、複数種類で構成されることを特徴とする遊技機C13。

【6002】

遊技機C13によれば、遊技機C12の奏する効果に加え、一定の発射態様で遊技球が発射されている場合であっても、第1受入手段および第2受入手段への遊技球の受入態様

10

20

30

40

50

を変化させることができる。これにより、受入状態変化手段の状態変化の態様から、遊技者が得られる利益を調整することができる。

【6003】

< 球の流下方向と平行に移動する開閉部材についてのポイント >

遊技球が流下可能に構成される経路構成手段と、その経路構成手段を流下した遊技球が通過可能に構成される被通過手段と、前記経路構成手段へ遊技球を導入可能な導入状態と前記経路構成手段へ遊技球を導入不能な非導入状態とで状態変化可能に構成される状態切替手段と、を備え、前記状態切替手段は、前記状態変化において生じる変位の方向が、遊技球の流下方向に沿うように構成されることを特徴とする遊技機 X A 1。

【6004】

パチンコ機等の遊技機において、球検出孔 4 3 1 へ向けた遊技球の流下経路を複数種類構成可能な大入賞部品 3 0 0 を備える遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 7 - 1 8 5 0 2 1 号公報を参照）。しかし、上述した従来遊の遊技機では、遊技球の流下方向と大入賞部品 3 0 0 の開閉板の開閉方向とが略直角方向であり、開閉が遊技球の転動に關与することなく開閉動作が完了することから、開閉板（状態切替手段）の役割について改善の余地があるという問題点があった。

【6005】

これに対し、遊技機 X A 1 によれば、状態切替手段の変位の方向が、遊技球の流下方向に沿うように構成されるので、遊技球が状態切替手段に近接または当接している状態で状態切替手段の変位を生じさせることで、遊技球の転動態様を変化させるように影響させることができる。これにより、状態切替手段の役割を改善することができる。

【6006】

例えば、遊技球が左方へ流下している際に、その遊技球が上に乗った状態で状態切替手段を右方にスライド移動させることで、遊技球に対して転動回転の順方向に回転させる負荷を与えることになるので、遊技球を加速させることができる。

【6007】

また、逆に、遊技球が左方へ流下している際に、その遊技球が上に乗った状態で状態切替手段を左方にスライド移動させることで、遊技球に対して転動回転の逆方向に回転させる負荷を与えることになるので、遊技球の回転を遅らせることができる。

【6008】

また、転動する遊技球の下端部をかすめるように状態切替手段がスライド移動すると、遊技球の転動方向のみではなく、転動方向に直交する方向の成分も有する負荷を遊技球に与えることができるので、遊技球の流下態様の变化を複雑かつ不規則に生じさせることができる。

【6009】

これらの遊技球の流下態様に与える影響により、状態切替手段の開閉動作時に状態切替手段に乗っていた球の流下態様を様々に変化させることができるので、遊技球を視認する遊技者を飽きさせることなく、遊技に集中させることができる。

【6010】

また、状態切替手段の開閉動作と遊技球との配置関係は、何ら限定されるものではない。例えば、遊技球の側面と擦れる配置関係でも良いし、遊技球に流下方向で対抗して遊技球と衝突するような配置関係でも良い。

【6011】

遊技球と衝突する態様で変位する状態切替手段において、閉鎖動作の方向は何ら限定されるものではない。例えば、遊技球の流下方向と対抗する方向で閉鎖動作し、遊技球を跳ね返せるように構成しても良いし、遊技球の流下方向の順方向で閉鎖動作し、それ以降の遊技球の導入を抵抗少なく規制可能に構成しても良い。

【6012】

< 開放時は第 1 方向へ、閉鎖時は第 2 方向へ球を流す開閉部材についてのポイント >

遊技球が流下可能に構成される経路構成手段と、その経路構成手段を流下した遊技球が

10

20

30

40

50

通過可能に構成される被通過手段と、前記被通過手段へ遊技球を導入可能な導入状態と前記被通過手段へ遊技球を導入不能な非導入状態とで状態変化可能に構成される状態切替手段と、を備え、前記状態切替手段は、前記導入状態で遊技球を第1方向に案内可能とされ、前記非導入状態で遊技球を第2方向に案内可能に構成されることを特徴とする遊技機XB1。

#### 【6013】

パチンコ機等の遊技機において、球検出孔431へ向けた遊技球の流下経路を複数種類構成可能な大入賞部品300を備える遊技機がある（例えば、特開2017-185021号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、下側可動体371は前側に張り出す状態では遊技球を右方に案内するものの、後側に退避する状態では、遊技球とは当接せず自由落下となり、案内はしない。換言すれば、遊技球の流下に下側可動体371が影響しない。そのため、後側に退避している状態では、下側可動体371以外で遊技球の流下を案内する部分（枠部等）を用意することが必要であり、遊技球の流下を案内するための構成（部材）の個数を削減するという観点で改善の余地があるという問題点があった。

10

#### 【6014】

これに対し、遊技機XB1によれば、状態切替手段が導入状態と、非導入状態とで、遊技球を異なる方向に案内するよう構成されるので、遊技球の流下経路を案内するための専用部材を不要とできるので、必要な構成（部材）の個数を削減することができる。これにより、限られたスペースで遊技球の流下方向の多様化を図ることができる。

20

#### 【6015】

なお、第1方向と第2方向との関係は何ら限定されるものではない。例えば、方向間の角度が鋭角でも良いし、直角でも良いし、鈍角でも良い。例えば、直角の場合において、前後方向に沿って流下する遊技球に対し、第1方向が下方、第2方向が左右方向に設定するようにしても良い。この場合、正面視において、状態切替手段に案内される前は遊技球の変位が僅かしか認められないようにしながら、状態切替手段による案内が開始された後の方向の差（違い）の最大化を図ることができる。

#### 【6016】

状態切替手段による案内の作用を生じさせる案内部の配置は何ら限定されるものではない。例えば、状態切替手段が備える可動部材に案内部が配設されても良いし、案内部は状態切替手段の周辺の非可動部に配設されており可動部材の動作によって遊技球が案内部に近接または当接し易い状態に切り替えられるように構成しても良い。

30

#### 【6017】

案内部が可動部材に配設される場合には、導入状態と非導入状態との状態切替が完了した後における案内に留まらず、状態を切り替える動作中において遊技球に与える影響も考慮した設計とすることが好ましい。

#### 【6018】

例えば、遊技球の流下方向に対抗する方向で変位する可動部材を状態切替手段が備える場合、流下方向と直交する平面形状の壁部を設けるよりは、流下方向と傾斜する面（平面、曲面等）形状の壁部を設ける方が、可動部材が遊技球に衝突した際に生じる負荷が、遊技球を逆流させる方向に大きくなる事態を回避し易くすることができる。これにより、遊技球の逆流を回避し易くすることができる。

40

#### 【6019】

<分離、反転、合体、回転が一連動作>

視認される面が変化するように変位可能に構成される変位手段を備え、前記変位手段は、第1変位部材と、第2変位部材と、を備え、所定状態様の変位において、前記第1変位部材と前記第2変位部材とが相対変位するように構成されることを特徴とする遊技機D1。

#### 【6020】

パチンコ機等の遊技機において、ベースアーム220の先端部に配設される回動ベース214が複数回回転可能に構成される遊技機がある（例えば、特開2016-116782号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、回動ベース214が回転変位す

50

るものの、遊技者側に見えている面は同一なので、変位手段への注目力を維持し難いという問題点があった。

【6021】

これに対し、遊技機D1によれば、変位手段の視認される面を、変位に伴い変化可能に構成されるので、変位手段への注目力を維持することができる。

【6022】

また、第1変位部材と第2変位部材とが相対変位することで、変位手段の外観を変化させることができるので、変位手段に対する注目力を向上させることができる。

【6023】

遊技機D1において、前記所定態様の変位は、前記第1変位部材と前記第2変位部材とが集合配置される集合部を基準として近接離反する第1の変位と、前記第1変位部材と前記第2変位部材とが前記集合部を基準として回転動作する第2の変位と、を少なくとも含むことを特徴とする遊技機D2。

10

【6024】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、第1変位部材と第2変位部材との相対動作を動的に生じさせ易くすることができる。即ち、集合部を基準とした変位として、第1の変位だけでは、集合部からの距離が最短または最長となる終端部において第1変位部材と第2変位部材との変位が低減され易く、第1変位部材と第2変位部材とが止まって見えてしまい、演出効果が低くなる可能性があるところ、第2の変位を混ぜることで、終端部においても回転方向の変位を生じさせることができるので、演出効果を向上させることができる。

20

【6025】

遊技機D1又はD2において、前記所定態様の変位は、前記変位手段の視認される面が反転する第3の変位を少なくとも含むことを特徴とする遊技機D3。

【6026】

遊技機D3によれば、遊技機D1又はD2の奏する効果に加え、第3の変位により視認される面を反転させることで、第3の変位の前後で遊技者に視認させる装飾を顕著に異ならせることができる。

【6027】

遊技機D1からD3のいずれかにおいて、前記第1変位部材および前記第2変位部材は、吸着または接着により固定可能に構成され、その固定に係る負荷は、前記第1変位部材および前記第2変位部材の変位を制限する向きで作用することを特徴とする遊技機D4。

30

【6028】

遊技機D4によれば、遊技機D1からD3のいずれかの奏する効果に加え、固定に係る負荷が第1変位部材および第2変位部材の変位を制限する向きで作用するので、固定に係る負荷を加味して、第1変位部材および第2変位部材の変位を設計することができる。

【6029】

例えば、ギアに寄る駆動力伝達の場合に、形状の変形を加味しない場合には機械的に変位が生じる場合に、固定に係る負荷を加味すれば、その負荷による部材の弾性変化が顕在化することで、部材の変位タイミングの遅れを生じさせることができる。

40

【6030】

また、固定の程度が第1変位部材および第2変位部材の視認される面に対応して異なるよう構成しても良い。

【6031】

この場合、固定による作用が視認される面に対応して異なるので、遊技者が視認される側面における固定の程度に強弱を設けることができる。

【6032】

これにより、例えば、同じ変位手段の、反転された面について、一方の面は固く合体して一体的に視認させ易く、他方の面は緩く合体して相対変位し易い状態で視認させ易くすることができる。

50

## 【6033】

また、例えば、第1変位部材および第2変位部材の吸着の程度が固定位置ごとに異なるよう構成することで、第1変位部材および第2変位部材の固定の程度が異なる状態を構成することができる。

## 【6034】

なお、吸着可能にする態様は何ら限定されるものではない。例えば、粘着テープで接着する態様でも良いし、磁石と金属部との吸着力を利用するものでも良い。また、磁石に吸着する金属部として、例えば、固定用のビス、ネジ等を利用するように第1反転部材や第2反転部材を設計しても良い。

## 【6035】

遊技機D1からD4のいずれかにおいて、前記変位手段は、正逆方向に変位可能に構成され、所定状態において、正方向へは、第1変位態様で変位し、逆方向へは、前記第1変位態様とは異なる第2変位態様で変位し、前記第2変位態様は、所定態様での変位後、前記第1変位態様で変位するよう構成されることを特徴とする遊技機D5。

## 【6036】

遊技機D5によれば、遊技機D1からD4のいずれかの奏する効果に加え、変位手段の変位態様が、正逆方向で異なるように構成され、第2変位態様は第1変位態様の前に所定態様が追加された変位態様として構成されるので、変位手段を退避させる際に変位手段に必要とされる変位量を低減することができる。これにより、退避時における変位手段への注目を低減することができるので、相対的に、演出位置で変位する変位手段の注目を向上させることができる。

## 【6037】

従来機では、回転の態様が正逆方向で同様なので、演出位置（液晶表示領域の正面側位置）へ張り出して演出した後で、退避位置（液晶表示領域の外方位置）へ退避するまでに逆方向に再び複数回回転する必要があった。この場合、演出位置から退避する部材に視線が集まり易くなることが問題視される可能性があった。

## 【6038】

なお、変位態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、回転変位でも良いし、直動変位でも良い。また、変位は平面上におけるものでも良いし、複数平面にまたがるものでも良いし、3次元的なものでも良い。

## 【6039】

遊技機D5において、前記変位手段は、動作抵抗が所定量よりも大きくなると負荷伝達を解除するよう構成される解除手段を備えることを特徴とする遊技機D6。

## 【6040】

遊技機D6によれば、遊技機D5の奏する効果に加え、変位手段の変位態様の変化を、変位手段の内部の構成の動作抵抗の大小により生じさせることができる。

## 【6041】

遊技機D1からD6のいずれかにおいて、前記変位手段へ向けて光を照射する発光手段を備え、前記変位手段は前記第1変位部材および前記第2変位部材を備え、前記第1変位部材および前記第2変位部材は、視認される面が一側か、他側かで、発光手段からの光の視認態様を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機D7。

## 【6042】

遊技機D7によれば、遊技機D1からD6のいずれかの奏する効果に加え、発光手段からの光に関して変位手段の見え方を、第1変位部材および第2変位部材の視認される面に対応して変化させることができる。

## 【6043】

例えば、第1変位部材および第2変位部材が個別に発光しているように視認される場合と、第1変位部材および第2変位部材が一体的に発光しているように視認される場合とで変化させることができる。

## 【6044】

10

20

30

40

50

遊技機 D 1 から D 7 のいずれかにおいて、前記変位手段の配置を検出する検出手段を備え、前記検出手段は、前記変位手段の変位が許容可能な状態か否かを検出可能に構成されることを特徴とする遊技機 D 8。

【6045】

遊技機 D 8 によれば、遊技機 D 1 から D 7 のいずれかにおいて、前記変位手段の変位を許容可能な状態を検出手段により検出可能なので、変位手段が変位中に周囲の構造部と衝突することを回避することができる。

【6046】

また、検出手段により変位手段の変位可能な区間を検出しつつ、変位手段の変位を実行することができるので、ある程度、演出位置から退避位置へ向けて変位した後で拡大縮小を含む変位態様で変位するように制御することで、演出位置から退避位置に変位する際に変位開始時から拡大縮小を含む変位態様で変位する場合に比較して、変位手段に対する注目力の上昇を押さえることができる。

10

【6047】

遊技機 D 1 から D 7 のいずれかにおいて、前記変位手段の状態を検出する検出手段を備え、その検出手段は、前記変位手段の変位について2種類以上の数値を検出可能に構成されることを特徴とする遊技機 D 9。

【6048】

遊技機 D 9 によれば、遊技機 D 1 から D 7 の奏する効果に加え、検出手段の配設個数を削減することができる。なお、変位手段の変位についての数値の種類としては、種々の態様が例示される。例えば、異なる可動部材のそれぞれの配置や姿勢についての数値でも良いし、所定タイミングで動作態様が変わる場合にその動作態様の变化に關与する数値でも良い。

20

【6049】

また、検出手段の配置は何ら限定されるものではない。例えば、変位手段の変位基端側に検出手段を配置することで、その変位手段の変位先端側に連結される第2変位手段の配置や姿勢を検出する構造を構成し易い。

【6050】

遊技機 D 1 から D 9 のいずれかにおいて、前記変位手段は前記第1変位部材および前記第2変位部材を備え、その第1変位部材および前記第2変位部材は遊技者側に向ける面が一側の面となる姿勢と、他側の面となる姿勢とで反転動作可能に構成され、前記第1変位部材および前記第2変位部材が一側の面を遊技者側に向ける場合には、第1変位部材および第2変位部材を区別可能とされる一方、前記第1変位部材および前記第2変位部材が他側の面を遊技者側に向ける場合には、第1変位部材および第2変位部材を区別不能に構成されることを特徴とする遊技機 D 10。

30

【6051】

遊技機 D 10 によれば、遊技機 D 1 から D 9 のいずれかの奏する効果に加え、一側が遊技者側に向けられている場合の第1変位部材および第2変位部材の状態に関わらず、反転動作が生じることに對する遊技者の期待感を高く維持することができる。

【6052】

40

< 複数の被視認面を備える変位手段の配置により視認容易面を変えるポイント >

視認可能に構成される第1視認可能面および第2視認可能面を備える変位手段を備え、その変位手段は、配置に応じて、前記第1視認可能面が視認し易い第1状態と、前記第2視認可能面が視認し易い第2状態と、を切り替え可能に構成されることを特徴とする遊技機 E 1。

【6053】

パチンコ機等の遊技機において、反転可能に構成される反転動作部 7 1 を備え、視認される面を変化させることで遊技者に視認される外観を変化可能に構成される遊技機がある（例えば、特開 2016 - 153095 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、反転動作部 7 1 の反転は、位置が固定された状態で行われるので、視認される面の

50

変化により遊技者の視線を変化させることはできない。即ち、遊技者の視線を効率よく変化させるという観点で改善の余地があるという問題点があった。

【6054】

これに対し、遊技機E1によれば、変位手段が、配置に応じて、第1視認可能面が視認し易い状態と、第2視認可能面が視認し易い状態とが切り替えられるので、第1視認可能面または第2視認可能面を見たいと考える遊技者の視線を、変位手段の配置変化の経路に沿う態様で変化させることができる。

【6055】

遊技機E1において、前記変位手段を視認可能に開放される開放部を備え、前記変位手段は、前記開放部側が視認され易いように構成されることを特徴とする遊技機E2。

10

【6056】

遊技機E2によれば、遊技機E1の奏する効果に加え、開放部を通して奥側を視認する遊技者が、変位手段の第1視認可能面または第2視認可能面を容易に視認できる。

【6057】

遊技機E2において、前記変位手段は、開放部の中央側に配置される場合よりも、開放部の縁側に配置される場合の方が、配置が背面側に寄ることを特徴とする遊技機E3。

【6058】

遊技機E3によれば、遊技機E2の奏する効果に加え、変位手段が開放部の中央側に配置される場合に変位手段を手前側で大きく視認可能としながら、変位手段が開放部の縁側に配置される場合に変位手段を見る際の視線の動きを少なくすることができる。これにより、変位手段の視認性と、変位手段を目で追う遊技者の疲労抑制と、の両立を図ることができる。

20

【6059】

遊技機E1からE3のいずれかにおいて、前記変位手段は、複数組の前記第1視認可能面および前記第2視認可能面を備え、一の組の前記第1視認可能面および前記第2視認可能面が視認可能な状態において、他の組の前記第1視認可能面および前記第2視認可能面を視認し難く構成することを特徴とする遊技機E4。

【6060】

遊技機E4によれば、遊技機E1からE3のいずれかの奏する効果に加え、第1視認可能面および第2視認可能面に、組ごとに異なる文字や図形を施しておくことで、変位手段を視認する遊技者に対して、異なる文字や図形を視認させることができ、且つ、視認させることを目的としない組の第1視認可能面および第2視認可能面に関しては視認し難く構成することで、変位手段の外観がみっともなくなることを回避することができる。

30

【6061】

例えば、第1の組には、抽選結果が大当たりである期待感が低いことを示す文字や図形が第1視認可能面および第2視認可能面に表示され、第2の組には、抽選結果が大当たりである期待感が高いことを示す文字や図形が第1視認可能面および第2視認可能面に表示される場合に、変位手段の配置に関わらず、変位手段を通して、大当たりの期待感の高低を確認することができる。この場合において、変位手段が表示装置の表示領域の正面側から退避した後においても、変位手段による大当たりの期待感についての表示を維持できるので、液晶表示装置から視線を外した遊技者に対しても、大当たりの期待感についての表示を視認させることを継続することができる。

40

【6062】

なお、視認し難く構成する態様は何ら限定されるものではない。例えば、遊技者側とは異なる側の面（後側面、左右外側面、等）に配置するようにしても良いし、遮蔽手段で遮蔽することで視認性を落とすように構成しても良い。

【6063】

遊技機E4において、視認される前記第1視認可能面および前記第2視認可能面の組を切り替える動作は、動作中において、前記第1視認可能面および前記第2視認可能面を認識され難いよう構成されることを特徴とする遊技機E5。

50

## 【6064】

遊技機 E 5 によれば、遊技機 E 4 において、視認される第 1 視認可能面および第 2 視認可能面の組を切り替える動作中（確定前）に、遊技者側に表示される第 1 視認可能面および第 2 視認可能面の組を予測されることを回避し易くすることができる。これにより、変位手段に対する注目力を向上させることができる。

## 【6065】

なお、上述の切り替える動作中において第 1 視認可能面および第 2 視認可能面を認識され難いよう構成される態様については、何ら限定されるものではない。例えば、変位手段を高速で回転動作させ認識され難くしても良いし、第 1 視認可能面（第 2 視認可能面）の一部と、その他の部分とを結合分離可能に構成し、それら一部とその他の部分とを分離した状態で動作させることで認識され難くしても良いし、発光手段による明暗の設定により相対的に暗くする部分を作り認識され難くしても良い。

10

## 【6066】

なお、この場合において、分離した状態の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、上述の切り替える動作中において、第 1 視認可能面（第 2 視認可能面）の一部と、その他の部分との一方のみが視認され、他方は視認されないように背面側を向いて動作するよう構成しても良いし、それら一部とその他の部分とが同時に視認可能であるが配置がずれて視認される状態で動作するよう構成しても良い。

## 【6067】

遊技機 E 5 において、前記変位手段を視認可能に開放される開放部を備え、前記切り替える動作は、前記変位手段が前記開放部の中央側に配置されている状態で実行されることを特徴とする遊技機 E 6。

20

## 【6068】

遊技機 E 6 によれば、遊技機 E 5 の奏する効果に加え、切り替える動作を遊技者に視認させ易くすることができ、切り替える動作に対する注目力を向上させることができる。

## 【6069】

遊技機 E 5 又は E 6 において、前記切り替える動作中において、前記第 1 視認可能面の一部とその他の部分との、一方は正面側を向き、他方は正面側とは異なる側を向くことを特徴とする遊技機 E 7。

## 【6070】

遊技機 E 7 によれば、遊技機 E 5 又は E 6 の奏する効果に加え、動作中において第 1 視認可能面の一部を視認可能とし、全体は視認不可能とすることで、動作中において第 1 視認可能面を認識され難くすることができる。

30

## 【6071】

遊技機 E 1 から E 7 のいずれかにおいて、前記第 2 視認可能面への視線の少なくとも一部を遮蔽可能に構成される第 2 変位手段を備え、前記変位手段は、前記第 2 変位手段と共に前記第 1 視認可能面を視認させるための第 3 状態に切替可能に構成されることを特徴とする遊技機 E 8。

## 【6072】

遊技機 E 8 によれば、遊技機 E 1 から E 7 のいずれかの奏する効果に加え、第 2 変位手段により第 2 視認可能面の少なくとも一部を視認し難く構成することにより、変位手段の演出位置の設計自由度を向上させることができる。

40

## 【6073】

遊技機 E 1 から E 8 のいずれかにおいて、前記変位手段は、変位に伴って、所定方向視で視認される面を第 1 視認可能面と第 2 視認可能面との間で変化させるように構成されることを特徴とする遊技機 E 9。

## 【6074】

遊技機 E 9 によれば、遊技機 E 1 から E 8 のいずれかの奏する効果に加え、所定方向視で視認される面が第 1 視認可能面と第 2 視認可能面との間で変化するので、遊技者の視線の変化量に依存せずに、視認し易い面を任意に変更することができる。

50

## 【6075】

遊技機 E 9 において、前記第 1 状態と前記第 2 状態とで前記変位手段の姿勢が変化することを特徴とする遊技機 E 1 0。

## 【6076】

遊技機 E 1 0 によれば、遊技機 E 9 の奏する効果に加え、第 1 状態における変位手段の外観と第 2 状態における変位手段の外観との違いを、変位手段の姿勢を違えることにより大きくすることができる。

## 【6077】

遊技機 E 9 又は E 1 0 において、前記変位手段に近接配置可能に構成される補助手段を備え、前記第 1 状態では、前記変位手段は前記補助手段に近接配置され、前記第 2 状態では、前記変位手段は前記補助手段から離れて配置されることを特徴とする遊技機 E 1 1。

10

## 【6078】

遊技機 E 1 1 によれば、遊技機 E 9 又は E 1 0 の奏する効果に加え、補助手段を変位手段に近接配置させ、一体的に視認させる状態と、補助手段と変位手段とを分けて視認させる状態とを構成することができ、変位手段が遊技者に与える印象を複数構成することができる。

## 【6079】

なお、補助手段の態様は何ら限定されるものではない。例えば、配置が固定された手段でも良いし、可動の手段でも良い。

## 【6080】

遊技機 E 1 1 において、前記補助手段は、前記変位手段と一体的に視認させる状態と、前記変位手段とは分離して視認させる状態と、を切替可能に構成されることを特徴とする遊技機 E 1 2。

20

## 【6081】

遊技機 E 1 2 によれば、遊技機 E 1 1 の奏する効果に加え、変位手段と補助手段とを一体的に視認させるか分離して視認させるかを切り替えることができるので、部材個数に対する視認可能態様のバリエーションを増やすことができる。

## 【6082】

< 変位手段の変位量と配設手段の変位量との同時点での比が区間で異なるポイント >

変位可能に構成される変位手段と、その変位手段に第 1 の部分が配設される配設手段と、前記配設手段の第 2 の部分を支持する支持手段と、を備え、その支持手段は、前記変位手段の変位中における前記第 1 の部分を基準とした前記第 2 の部分の配置を制御可能に構成されることを特徴とする遊技機 F 1。

30

## 【6083】

パチンコ機等の遊技機において、傾倒変位可能なベースアーム 2 2 0 と、そのベースアーム 2 2 0 の傾倒先端側に回動可能に取り付けられた回動役物 2 1 1 と、その回動役物 2 1 1 を回動させるための駆動力を発生させる駆動モータ 2 2 2 と、を備え、ベースアーム 2 2 0 の変位と独立して回動役物 2 1 1 を回動可能に構成される遊技機がある（例えば、特開 2 0 1 6 - 1 1 6 7 8 2 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、回動役物 2 1 1 がベースアーム 2 2 0 の先端においてぐらつき易く、ベースアーム 2 2 0 の傾倒変位中に回動役物 2 1 1 を回動させると機構に不具合が生じる可能性がある結果、回動役物 2 1 1 の回動変位はベースアーム 2 2 0 の停止中に行うと想定されることから、変位の自由度が低くなっていた。

40

## 【6084】

即ち、変位可能な部分の変位の設計自由度を高くするという観点で改善の余地があるという問題点があった。

## 【6085】

これに対し、遊技機 F 1 によれば、配設手段が変位手段と支持手段とに少なくとも 2 点で支持され、その 2 つの支持点の変位手段の変位中に相対変位するように構成されており、支持手段により、第 1 の部分を基準とする第 2 の部分の配置を制御可能としているので

50

、配設手段を安定的に支持しながら、変位手段の変位中に配設手段を変位させることができる。これにより、配設手段（変位可能な部分）の変位の設計自由度を高めることができる。

【6086】

なお、支持手段の態様は、何ら限定されるものではない。例えば、固定のベース手段に形成される案内溝に変位を制限される態様で支持されても良いし、変位可能な第2の変位手段に連結されて支持されても良い。また、支持手段による制御は、電子制御に限定されるものではなく、第2の部分の変位を壁部で規制（案内）する等の機械的な制御も含まれる。

【6087】

遊技機F1において、前記変位手段は、第1の区間および第2の区間を、変位可能に構成され、前記支持手段は、前記変位手段が前記第1区間を変位する場合に前記第2の部分を支持する第1範囲と、前記変位手段が前記第2区間を変位する場合に前記第2の部分を支持する第2範囲と、を備え、前記第1範囲において前記第2の部分が変位する方向と、前記第2範囲において前記第2の部分が変位する方向とが異なるよう構成されることを特徴とする遊技機F2。

【6088】

遊技機F2によれば、遊技機F1の奏する効果に加え、変位手段の変位速度を一定とする場合であっても、配設手段の変位速度を異ならせることができ、支持手段は、第2の部分の変位方向の変化を許容するように構成されるので、第2の部分の変位方向が不規則に変化するとしても配設手段の変位を滑らかにすることができる。

【6089】

遊技機F1又はF2において、前記支持手段は、前記第2の部分の変位を制限する制限部を備えることを特徴とする遊技機F3。

【6090】

遊技機F3によれば、遊技機F1又はF2の奏する効果に加え、第1範囲と第2範囲との境界位置（制限部）において第2の部分の変位を制限することができるので、第2の部分を変位の大きい側から小さい側へ向けて変位させる場合に、第1範囲と第2範囲との境界位置（制限部）で第2の部分を停止し易くすることができる。

【6091】

なお、第2の部分の第1の部分を基準とした変位に要する負荷の態様は何ら限定されるものではない。例えば、第2の部分が引かれる態様でも良いし、第2の部分が押進される態様でも良い。

【6092】

なお、制限部の態様は何ら限定されるものではない。例えば、第2の部分の変位抵抗の増減を設定する態様でも良いし、第2の部分の変位方向を切り替える態様でも良い。

【6093】

遊技機F2又はF3において、前記第1の区間は、前記第2の区間よりも前記変位手段の変位範囲の終端側に配置され、前記第2の区間における前記変位手段を基準とした配設手段の相対的な変位量は、前記第1の区間における前記変位手段を基準とした配設手段の相対的な変位量に比較して小さくなるように構成されることを特徴とする遊技機F4。

【6094】

遊技機F4によれば、遊技機F2又はF3の奏する効果に加え、変位手段の変位途中位置において、変位手段を基準とした配設手段の相対的な変位量が小さくなる区間を構成することができるので、変位手段の変位終端位置の他に、変位手段と配設手段とを一体的に視認し易い位置を設けることができ、結果として、変位手段と配設手段とを一体的に視認し易い位置を増やすことができる。

【6095】

遊技機F1からF4のいずれかにおいて、前記第1の部分の変位速度を基準とした前記第2の部分の変位速度（の比）を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機F5。

10

20

30

40

50

## 【6096】

遊技機 F 5 によれば、遊技機 F 1 から F 4 のいずれかの奏する効果に加え、変位手段の変位速度が一定の場合であっても、支持手段側における配設手段の第 2 の部分の変位速度を変化させることができるので、駆動手段の簡易な駆動制御（等速駆動）で、配設手段の変位速度を可変とするような動作演出を構成することができる。

## 【6097】

遊技機 F 1 から F 5 のいずれかにおいて、前記支持手段は、前記第 2 の部分の変位終端における変位速度を低減するよう構成されることを特徴とする遊技機 F 6。

## 【6098】

遊技機 F 6 によれば、遊技機 F 1 から F 5 の奏する効果に加え、第 2 の部分の跳ね戻りを防止することができ、変位終端において配設手段を早期に停止させ易くすることができる。

10

## 【6099】

なお、第 2 の部分の跳ね戻りを防止する手法については何ら限定されるものではない。例えば、変位終端における第 2 の部分の変位速度（例えば、第 1 の部分が所定の単位長さ変位する場合の第 2 の部分の変位量）を低減するよう構成する手法でも良いし、第 1 の部分が停止した状態における第 2 の部分の変位方向に壁を立てる等の形状的工夫により第 2 の部分の変位を規制するよう手法でも良い。

## 【6100】

また、第 2 の部分の変位量を低減する手法に限らず、第 2 の部分の変位抵抗を増加させるようにしても良い。例えば、第 2 の部分の変位終端において磁力等により負荷を与え、第 2 の部分の変位抵抗を向上するようしても良いし、コイルスプリング等の付勢力で変位抵抗を向上するようしても良い。

20

## 【6101】

遊技機 F 6 において、前記支持手段は、前記第 1 の部分の変位に伴う前記第 2 の部分の変位の変位軌跡と、前記第 1 の部分が変位終端で停止した場合の前記第 2 の部分の変位の変位軌跡とが、交差するよう構成されることを特徴とする遊技機 F 7。

## 【6102】

遊技機 F 7 によれば、遊技機 F 6 の奏する効果に加え、第 1 の部分の変位に伴う第 2 の部分の変位を案内する機能を有する支持手段により、第 1 の部分が停止した場合における第 2 の部分の戻り変位（パウンド）を低減することができる。

30

## 【6103】

遊技機 F 1 から F 7 のいずれかにおいて、前記配設手段に変位可能に支持される被支持手段を備え、その被支持手段は、前記変位手段を基準とした前記配設手段の相対的変位量に応じた変位量で変位するよう構成されることを特徴とする遊技機 F 8。

## 【6104】

遊技機 F 8 によれば、遊技機 F 1 から F 7 のいずれかの奏する効果に加え、配設手段と共同で変位する被支持手段により、複雑な演出を実行することができる。

## 【6105】

なお、被支持手段の変位の態様は、何ら限定されるものではない。例えば、配設手段が変位する所定平面上を配設手段と並走するよう変位する態様でも良いし、配設手段が変位する所定平面とは離れた位置において配設手段の変位態様（例えば、所定平面上のスライド変位態様）とは異なる変位態様（例えば、所定の軸を中心とした回転変位態様）でも良い。

40

## 【6106】

なお、配設手段の変位量に係る配設手段の変位の態様については、何ら限定されるものではない。例えば、姿勢変化でも良いし、姿勢を維持したままでの変位でも良い。

## 【6107】

遊技機 F 8 において、前記第 1 の部分が所定方向に変位する間に、前記第 2 の部分は、前記第 1 の部分の変位軌跡と交差する方向に往復変位可能な区間を備えることを特徴とす

50

る遊技機 F 9。

【 6 1 0 8 】

遊技機 F 9 によれば、遊技機 F 8 の奏する効果に加え、第 1 の部分に変位している間に、第 1 の部分に対する第 2 の部分の相対変位量が戻り変化する（例えば、増加後に減少する）態様とすることができるので、第 2 の部分の配置は維持しながら、被支持手段の変位量は大きくするという変位態様を実現することができる。

【 6 1 0 9 】

遊技機 F 8 又は F 9 において、前記配設手段を基準とした前記被支持手段の（相対）回転の変位速度は、前記変位手段の変位速度と同等となるよう構成されることを特徴とする遊技機 F 1 0。

【 6 1 1 0 】

遊技機 F 1 0 によれば、遊技機 F 8 又は F 9 の奏する効果に加え、被支持手段の変位態様を、配設手段を挟んで変位手段と同等とすることができる。これにより、あたかも、被支持手段が独自の駆動手段で変位しているように遊技者に錯覚させることができる。

【 6 1 1 1 】

遊技機 F 1 から F 1 0 のいずれかにおいて、前記配設手段は、自らの変位に伴い遊技者側に向ける面を第 1 面と第 2 面とで切り替えるように姿勢変化する姿勢変化手段を備え、その姿勢変化手段は、前記第 2 の部分に変位終端に配置された状態において、前記第 1 面または前記第 2 面が遊技者側に向けられる姿勢となるように構成されることを特徴とする遊技機 F 1 1。

【 6 1 1 2 】

遊技機 F 1 1 によれば、遊技機 F 1 から F 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、姿勢変化手段の第 1 面または第 2 面が遊技者側に向けられることで、第 2 の部分に変位終端に到達したことを遊技者が把握できるので、変位手段による演出動作の終期を分かり易く構成することができる。

< 振分部材 C 1 7 0 ~ C 3 1 7 0 を一例とする発明の概念について >

球の通過経路に少なくとも一部が配設され球の重量で変位可能に形成される変位部材を備えた遊技機において、前記通過経路を通過する第 1 の球が前記変位部材に達すると、前記第 1 の球の重量で前記変位部材が所定位置から変位され、前記第 1 の球が第 1 の通路へ案内され、前記変位部材が前記第 1 の球の重量で前記所定位置から変位された状態では、前記第 1 の球の後続となる第 2 の球が第 2 の通路へ案内され、前記変位部材は、前記球の重量が作用されていない状態では、前記所定位置に配置されることを特徴とする遊技機 C A 1。

【 6 1 1 3 】

ここで、遊技球の重さで動作して、遊技球を第 1 の通路と第 2 の通路とに振り分ける振分部材を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 7 - 1 4 8 1 8 9 号公報）。しかしながら、上述した従来技術では、到達した遊技球の状態に関わらず、到達した順番に第 1 の通路と第 2 の通路へ交互に振り分けるのみであるので、かかる振り分け動作を遊技者に着目させることができず、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。

【 6 1 1 4 】

これに対し、遊技機 C A 1 によれば、通過経路を通過する第 1 の球が変位部材に達すると、第 1 の球の重量で変位部材が所定位置から変位され、第 1 の球が第 1 の通路へ案内され、変位部材が第 1 の球の重量で変位された状態では、第 1 の球の後続となる第 2 の球が第 2 の通路へ案内され、変位部材は、球の重量が作用されていない状態では、所定位置に配置されるので、第 1 の球に第 2 の球が所定量以下の間隔を隔てて連なる場合には、第 1 の球を第 1 の通路へ案内し、且つ、第 1 の球の重量で所定位置から変位されている変位部材により第 2 の球を第 2 の通路へ案内することができる一方、第 1 の球に第 2 の球が所定量を越える間隔を隔てて連なる場合には、第 1 の球を第 1 の通路へ案内し、且つ、第 2 の球が到達する前に変位部材が所定位置へ配置されることで、第 2 の球も第 1 の通路へ案内することができる。このように、球の連なりの状態（先行の球と後行の球との間隔）に応

10

20

30

40

50

じて案内する通路を変化させられるので、球の状態を遊技者に着目させて、遊技の興趣を向上することができる。

【6115】

なお、第1の球の後続となる第2の球とは、第1の球に対して所定量よりも小さい間隔を隔てて後行する球を意味する。よって、第2の球は第1の球に当接した状態で転動や流下するものであっても良い。

【6116】

遊技機CA1において、前記変位部材の前記所定位置への変位は、前記変位部材の重量により行われることを特徴とする遊技機CA2。

【6117】

遊技機CA2によれば、遊技機CA1の奏する効果に加え、変位部材の前記所定位置への変位は、変位部材の重量により行われるので、付勢ばねを利用する場合と比較して、構造を簡素化できる。また、付勢ばねを利用する場合と比較して、変位部材への変位を低速とできるので、第2の球を第2の通路へ案内する前に変位部材が所定位置へ配置されることを抑制できる。更に、第2の球の後続となる第3の球も第2の通路へ案内できる可能性を付与できる。

【6118】

遊技機CA2において、前記変位部材は、前記球を前記第1の通路または第2の通路へ案内する本体部と、その本体部に連結され前記本体部を前記所定位置へ変位させる錘として機能する錘部とを備え、前記錘部の少なくとも一部が遊技者から視認可能とされることを特徴とする遊技機CA3。

【6119】

遊技機CA3によれば、遊技機CA2の奏する効果に加え、球を第1の通路または第2の通路へ案内する本体部と、その本体部に連結され本体部を所定位置へ変位させる錘として機能する錘部とを備え、錘部の少なくとも一部が遊技者から視認可能とされるので、錘部の位置(状態)に基づいて、球が案内される方向を遊技者に認識させることができる。また、本体部を変位させるための錘としての役割と球の案内方向を認識させる部位としての役割とを錘部に兼用させることができ、その分、製品コストを低減できる。

【6120】

遊技機CA1からCA3において、前記変位部材は、前記第1の通路へ案内される前記第1の球が転動する第1面を備えることを特徴とする遊技機CA4。

【6121】

遊技機CA4によれば、遊技機CA1からCA3のいずれかにおいて、変位部材は、第1の通路へ案内される第1の球が転動する第1面を備えるので、第1の球が第1面を転動している間、その球の重量を変位部材に作用させることができる。よって、第1の球の重量で変位部材が所定位置から変位された状態(即ち、第2の球を第2の通路へ案内可能な状態)を維持しやすくできる。

【6122】

遊技機CA4において、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、前記変位部材は、前記第2の通路へ案内される前記第2の球が転動する第2面を備え、前記第2面は、前記軸と鉛直方向において重なる位置に配設されることを特徴とする遊技機CA5。

【6123】

遊技機CA5によれば、遊技機CA4の奏する効果に加え、変位部材は、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面を備え、第2面は、軸と鉛直方向において重なる位置に配設されるので、第2面を転動する第2の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位されることを抑制できる。よって、第2の球を安定して転動させることができる。また、第2の球の後続となる第3の球も第2の通路へ案内できる可能性を確保できる。

【6124】

遊技機CA4又はCA5において、前記変位部材は、前記第2の通路へ案内される前記

10

20

30

40

50

第2の球が転動する第2面を備え、前記第1面が前記第2面よりも長くされることを特徴とする遊技機CA6。

【6125】

遊技機CA6によれば、遊技機CA4又はCA5の奏する効果に加え、変位部材は、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面を備え、第1面が第2面よりも長くされるので、第2の球が第2面を転動する間、同時に、第1の球が第1面を転動する状態を形成しやすくできる。即ち、第2の球が第2面を転動する間、第1の球の重量を変位部材に作用させておくことで、第2面を転動する第2の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位されることを抑制できる。よって、第2の球を安定して転動させることができる。また、第2の球の後続となる第3の球も第2の通路へ案内できる可能性を確保できる。

10

【6126】

遊技機CA4からCA6のいずれかにおいて、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、前記変位部材は、前記第2の通路へ案内される前記第2の球が転動する第2面を備え、前記第1面は、前記軸から離間する方向へ延設されることを特徴とする遊技機CA7。

【6127】

遊技機CA7によれば、遊技機CA4からCA6のいずれかの奏する効果に加え、変位部材は、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面を備え、第1面は、軸から離間する方向へ延設されるので、第1の球が第1の通路へ向けて転動するに従って、その第1の球の重量を変位部材に効果的に作用させることができる。よって、第2面を転動する第2の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位されることを抑制できる。従って、第2の球を安定して転動させることができる。また、第2の球の後続となる第3の球も第2の通路へ案内できる可能性を確保できる。

20

【6128】

遊技機CA4からCA7のいずれかにおいて、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、前記変位部材は、前記第2の通路へ案内される前記第2の球が転動する第2面を備え、前記第1面と第2面とは、少なくとも一部が前記軸を挟んで配置されることを特徴とする遊技機CA8。

【6129】

遊技機CA8によれば、遊技機CA4からCA7のいずれかの奏する効果に加え、ベース部材と、そのベース部材に変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、変位部材は、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面を備え、第1面と第2面とは、少なくとも一部が軸を挟んで配置されるので、変位部材の配置の自由度を高めることができる。

30

【6130】

遊技機CA4からCA7のいずれかにおいて、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、前記変位部材は、前記第2の通路へ案内される前記第2の球が転動する第2面を備え、前記第1面と第2面とは、少なくとも一部が前記軸に対して同じ側に配置されることを特徴とする遊技機CA9。

【6131】

遊技機CA9によれば、遊技機CA4からCA7のいずれかの奏する効果に加え、ベース部材と、そのベース部材に変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、変位部材は、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面を備え、第1面と第2面とは、少なくとも一部が軸に対して同じ側に配置されるので、第1の球が第1面から排出されたとしても、第2の球の重量を利用して、変位部材の姿勢を、第2の球を第2の通路へ案内するための姿勢とすることができる。その結果、第1面の長さを短くすることができ、その分、変位部材の配置の自由度を高めることができる。

40

【6132】

遊技機CA4からCA9のいずれかにおいて、前記第1面へ向けて球が転動する上流面を備え、前記第1面は、前記上流面から転動された前記第1の球の転動方向を反転させる

50

ことを特徴とする遊技機 C A 1 0。

【 6 1 3 3 】

遊技機 C A 1 0 によれば、遊技機 C A 4 から C A 9 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 面へ向けて第 1 の球が転動する上流面を備え、第 1 面は、上流面から転動された第 1 の球の転動方向を反転させるので、その反転に要する時間の分、第 1 の球が第 1 面に滞留する時間を確保できる。よって、第 2 の球が第 2 面を転動する間、第 1 の球の重量を変位部材に作用させておくことで、第 2 面を転動する第 2 の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位されることを抑制できる。従って、第 2 の球を安定して転動させることができる。また、第 2 の球の後続となる第 3 の球も第 2 の通路へ案内できる可能性を確保できる。更に、第 1 面の長さを短くすることができ、その分、変位部材の配置の自由度を高めることができる。

10

【 6 1 3 4 】

遊技機 C A 1 から C A 1 0 のいずれかにおいて、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸と、前記ベース部材に配設され前記第 1 面へ向けて球が転動する上流面とを備え、前記軸は、前記上流面を前記球が転動する方向と鉛直方向とに直交する姿勢で配設されることを特徴とする遊技機 C A 1 1。

【 6 1 3 5 】

遊技機 C A 1 1 によれば、遊技機 C A 1 から C A 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、軸は、上流面を球が転動する方向と鉛直方向とに直交する姿勢で配設されるので、ベース部材に変位部材が配設されたユニットの小型化を図ることができる。特に、上流面を球が転動する方向を遊技機の幅方向に沿わせてベース部材を配設することで、遊技機の幅方向を有効活用して、変位部材を配設するスペースを確保しやすくできる。

20

【 6 1 3 6 】

遊技機 C A 1 から C A 1 0 のいずれかにおいて、ベース部材を備え、そのベース部材に前記変位部材がスライド変位可能に配設されることを特徴とする遊技機 C A 1 2。

【 6 1 3 7 】

遊技機 C A 1 2 によれば、遊技機 C A 1 から C A 1 0 のいずれかの奏する効果に加え、ベース部材に変位部材がスライド変位可能に配設されるので、例えば、変位部材が回転可能にベース部材に軸支される場合と比較して、変位部材を小型化でき、その分、ベース部材における他の部材の配設スペースを確保できる。

30

【 6 1 3 8 】

遊技機 C A 1 から C A 1 2 のいずれかにおいて、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸と、前記ベース部材に配設され前記第 1 面へ向けて球が転動する上流面とを備え、前記変位部材は、前記第 1 の球の重量で前記変位部材が前記所定位置から変位された状態で前記第 2 の通路へ案内される前記第 2 の球が転動する第 2 面を備え、前記第 1 の球の重量で前記変位部材が前記所定位置から変位された状態では、前記上流面の下流端よりも前記第 2 面の上流端が鉛直方向下方に位置することを特徴とする遊技機 C A 1 3。

【 6 1 3 9 】

ここで、第 1 の球の重量で変位部材が所定位置から変位されると、その変位された際の衝撃で変位部材が跳ね上がることがあり、この変位部材の跳ね上がりにより、上流面の下流端よりも第 2 面の上流端が上方に位置すると、第 2 の球を上流面から第 2 面へ転動させることができなくなる虞がある。特に、跳ね上がった変位部材の上流端（第 2 面の上流端）に第 2 の球が衝突すると、その衝撃で変位部材が更に跳ね上げられ（第 2 の球で変位部材が押し上げられ）、第 1 の球が転動するべき通路（第 1 面）へ第 2 の球が流入する虞がある。

40

【 6 1 4 0 】

これに対し、遊技機 C A 1 3 によれば、遊技機 C A 1 から C A 1 2 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 の球の重量で変位部材が所定位置から変位された状態では、上流面の下流端よりも第 2 面の上流端が鉛直方向下方に位置するので、その分、第 1 の球の重量で所

50

定位置から変位された際の衝撃で変位部材が跳ね返った場合に、上流面の下流端よりも第2面の下流端が上方へ位置することを抑制できる。よって、第2の球を上流面から第2面へスムーズに転動させることができる。

【6141】

遊技機CA13において、前記第2面の下流端は、前記上流面へ向けて下降傾斜されることを特徴とする遊技機CA14。

【6142】

遊技機CA14によれば、遊技機CA13の奏する効果に加え、第2面の下流端は、上流面へ向けて下降傾斜されるので、第1の球の重量で所定位置から変位された際の衝撃で変位部材が跳ね返り（跳ね上がり）、その跳ね上がった変位部材の下流端（第2面の下流端）に第2の球が衝突した際に、第2の球から変位部材へ作用する力を、変位部材を押し下げる方向の力として作用させることができる。その結果、第2の球を上流面から第2面へスムーズに転動させることができる。

10

【6143】

遊技機CA1からCA14のいずれかにおいて、前記第1面へ向けて球が転動する上流面を備え、前記変位部材は、前記第1の通路へ案内される前記第1の球が転動する第1面を備え、前記第1面は、前記上流面から転動された前記第1の球の転動方向を反転させ、前記変位部材が第1の球の重量で前記所定位置から変位される際には、前記第1面の反転する位置にある前記第1の球の前記上流面側の変位軌跡よりも前記変位部材の前記上流面側の変位軌跡が前記上流面から離間された位置とされることを特徴とする遊技機CA15

20

【6144】

遊技機CA15によれば、遊技機CA1からCA14のいずれかの奏する効果に加え、変位部材が第1の球の重量で所定位置から変位される際には、第1面の反転する位置にある第1の球の上流面側の変位軌跡よりも変位部材の上流面側の変位軌跡が上流面から離間された位置とされるので、第2の球が第1面に誤って流入される（受け入れられる）ことを抑制できる。即ち、第1の球に第2の球を当接させて第2の球を第1面から離間させておくと共に、第1の球の重量で所定位置から変位する変位部材の上流面側の端部で第2の球を第1面から離間する方向へ押しつけることができる。

【6145】

遊技機CA15において、前記変位部材は、前記第1の球の重量で前記所定位置から所定以上の変位がされるまでは、前記第1面の転動方向を反転させる位置に前記第1の球を留めることを特徴とする遊技機CA16。

30

【6146】

遊技機CA16によれば、遊技機CA15の奏する効果に加え、変位部材は、第1の球の重量で所定位置から所定以上の変位がされるまでは、第1面の転動方向を反転させる位置に第1の球を留めるので、第2の球が第1面に誤って流入される（受け入れられる）ことをより確実に抑制できる。即ち、第1の球に第2の球を当接させて第2の球を第1面から離間させておくと共に、第1の球の重量で所定位置から変位する変位部材の上流面側の端部で第2の球を第1面から離間する方向へ押しつける動作をより確実に実行できる。

40

【6147】

遊技機CA1からCA16のいずれかにおいて、流入部と、その流入部から流入された球が往復変位可能に転動する往復面と、その往復面から球を流出させる流出部とを備え、前記流出部が前記通過経路において前記変位部材よりも上流側に位置することを特徴とする遊技機CA17。

【6148】

遊技機CA17によれば、遊技機CA1からCA16のいずれかの奏する効果に加え、流入部と、その流入部から流入された球が往復変位可能に転動する往復面と、その往復面から球を流出させる流出部とを備え、流出部が通過経路において変位部材よりも上流側に位置するので、第1の球と第2の球とを所定量以下の間隔で連ならせ、これら第1の球と

50

第2の球とを所定量以下の間隔で連なった状態で変位部材に到達させやすくできる。即ち、流入部から流入される際の第1の球と第2の球との間隔が所定量よりも大きな間隔であっても、往復面を往復変位されることで、これら第1の球と第2の球との間隔を詰まらせる（間隔を所定量以下とする）ことができる。

【6149】

遊技機CA17において、前記往復面の幅寸法は、1の球が通過可能な幅寸法に設定されることを特徴とする遊技機CA18。

【6150】

遊技機CA18によれば、遊技機CA17の奏する効果に加え、往復面の幅寸法は、1の球が通過可能な幅寸法に設定されるので、流入部から往復面へ流入され往復面を往復変位される第1の球と第2の球とがすれ違うことを抑制できる。よって、第1の球と第2の球とが往復面を往復変位される際に、それら第1の球と第2の球との間隔を詰まらせやすく（間隔を所定量以下としやすく）できる。

10

【6151】

遊技機CA18において、前記往復面は、一側および他側のそれぞれへ向かうに従って上昇傾斜され、前記流出部は、前記往復面の最下方に配置されることを特徴とする遊技機CA19。

【6152】

遊技機CA19によれば、遊技機CA18の奏する効果に加え、往復面は、一側および他側のそれぞれへ向かうに従って上昇傾斜され、流出部は、往復面の最下方に配置されるので、往復面を往復変位される慣性が弱まった状態で第1の球と第2の球とを流出部から流出させることができる。即ち、第1の球と第2の球とを所定量以下の間隔で連ならせた状態を維持して流出させやすくできる。

20

【6153】

遊技機CA19において、前記往復面は、上面視直線状に形成されることを特徴とする遊技機CA20。

【6154】

遊技機CA20によれば、遊技機CA19の奏する効果に加え、往復面は、上面視直線状に形成されるので、第1の球と第2の球とが往復面を往復変位される際に、それら第1の球と第2の球との間隔を詰まらせやすく（間隔を所定量以下としやすく）できる。

30

【6155】

遊技機CA1からCA20のいずれかにおいて、磁石の吸着力を球に作用可能に形成され少なくとも下面を下降傾斜させた姿勢で配設される吸着部材を備えることを特徴とする遊技機CA21。

【6156】

遊技機CA21によれば、遊技機CA1からCA20のいずれかの奏する効果に加え、磁石の吸着力を球に作用可能に形成され少なくとも下面を下降傾斜させた姿勢で配設される吸着部材を備えるので、かかる吸着部材により球の通過経路を形成して、遊技の興趣を向上できる。即ち、吸着部材の下降傾斜した下面に球を吸着させると、球を自重により摺動させ吸着部材の下面に沿って変位させることができる。この場合、球の状態（球に作用される慣性力と吸着力との関係）によって、吸着部材の下面から球が落下する可能性（即ち、通過経路（吸着部材の下面）の終端まで球が到達できない可能性）を持たせた不安定な状態とできる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

40

【6157】

遊技機CA21において、前記吸着部材は、磁性体から板状に形成される下面形成部材と、その下面形成部材に磁力を作用させる磁石とを備えることを特徴とする遊技機CA22。

【6158】

遊技機CA22によれば、遊技機CA21の奏する効果に加え、吸着部材は、磁性体から板状に形成される下面形成部材と、その下面形成部材に磁力を作用させる磁石とを備え

50

るので、球が摺動する面を下面形成部材の下面により形成する構造とすることで、吸着力の調整と摩擦力の適正化を容易として、球の通過経路を簡素な構造で確実に形成できる。

【6159】

遊技機CA21又はCA22において、前記吸着部材は、前記第2の通路の少なくとも一部を形成することを特徴とする遊技機CA23。

【6160】

遊技機CA23によれば、遊技機CA21又はCA22の奏する効果に加え、吸着部材は、第2の通路の少なくとも一部を形成するので、遊技の興趣を向上できる。即ち、第2の球が変位部材により案内されて第2の通路へ到達できるのは、第1の球に第2の球が所定量以下の間隔を隔てて連なった状態で変位部材に到達した場合のみであり、その可能性は比較的低い。そのような低い可能性を経て到達した第2の球を、落下する可能性（吸着部材の下面の終端まで到達できない可能性）がある不安定な状態で変位させることで、無事に通過することを遊技者に期待させて、遊技の興趣を向上できる。

10

【6161】

遊技機CA23において、ベース部材と、そのベース部材に前記変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、前記変位部材は、前記第1の通路へ案内される前記第1の球が転動する第1面と、前記第2の通路へ案内される前記第2の球が転動する第2面とを備え、前記第1面と第2面とは、少なくとも一部が前記軸を挟んで配置されることを特徴とする遊技機CA24。

【6162】

遊技機CA24によれば、遊技機CA23の奏する効果に加え、ベース部材と、そのベース部材に変位部材を回転可能に軸支する軸とを備え、変位部材は、第1の通路へ案内される第1の球が転動する第1面と、第2の通路へ案内される第2の球が転動する第2面とを備え、第1面と第2面とは、少なくとも一部が軸を挟んで配置されるので、変位部材が第1の球の重量で所定位置から変位される（第1面の位置が下方へ変位される）ことで、第2面の位置を上方へ変位させることができる。よって、第2面を転動する第2の球を吸着部材の下面に吸着させやすくできる。

20

【6163】

遊技機CA24において、前記第2面は、前記軸と鉛直方向において重なる位置に配設されることを特徴とする遊技機CA25。

30

【6164】

遊技機CA25によれば、遊技機CA24の奏する効果に加え、第2面は、軸と鉛直方向において重なる位置に配設されるので、第2面を転動する第2の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位される（第2面の位置が下方へ変位される）ことを抑制できる。よって、第2面を転動する第2の球を吸着部材の下面に吸着させやすくできる。

【6165】

遊技機CA24又はCA25において、前記第1面が前記第2面よりも長くされることを特徴とする遊技機CA26。

【6166】

遊技機CA26によれば、遊技機CA24又はCA25の奏する効果に加え、第1面が第2面よりも長くされるので、第2の球が第2面を転動する間、同時に、第1の球が第1面を転動する状態を形成しやすくできる。即ち、第2の球が第2面を転動する間、第1の球の重量を変位部材に作用させておくことで、第2面を転動する第2の球の重量によって変位部材が所定位置へ向けて変位される（第2の面の位置が下方へ変位される）ことを抑制できる。よって、第2面を転動する第2の球を吸着部材の下面に吸着させやすくできる。

40

<皿部材C120, C2120, C4120を一例とする発明の概念について>

球の通路を備えた遊技機において、前記通路は、前後方向に球を往復動可能とする第1の通路と、その第1の通路に連通され、球を左右方向に沿って通過させる第2の通路と、を備えることを特徴とする遊技機CB1。

50

## 【 6 1 6 7 】

ここで、球を往復動可能とする通路部材（ステージ）を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 6 - 1 9 8 6 0 7 号公報）。しかしながら、上述した遊技機では、遊技の興趣が十分ではないという問題点があった。

## 【 6 1 6 8 】

これに対し、遊技機 C B 1 によれば、通路は、前後方向に球を往復動可能とする第 1 の通路と、その第 1 の通路に連通され、球を左右方向に沿って通過させる第 2 の通路と、を備えるので、遊技の興趣を高めることができる。

## 【 6 1 6 9 】

遊技機 C B 1 において、前記第 2 の通路を第 1 の球とその第 1 の球の後続となる第 2 の球とが通過する場合に、それら第 1 の球と第 2 の球との間隔に応じて、前記第 1 の球および前記第 2 の球の案内先となる通路が変化されることを特徴とする遊技機 C B 2。 10

## 【 6 1 7 0 】

遊技機 C B 2 によれば、遊技機 C B 1 の奏する効果に加え、第 2 の通路を第 1 の球とその第 1 の球の後続となる第 2 の球とが通過する場合に、それら第 1 の球と第 2 の球との間隔に応じて、第 1 の球および第 2 の球の案内先となる通路が変化されるので、球が所定の通路へ案内されること（即ち、第 1 の球と第 2 の球との間隔が所定の間隔となること）を遊技者に期待させ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【 6 1 7 1 】

この場合、第 1 の通路における往復動によって第 1 の球と第 2 の球の間隔とが決定されるところ、それら第 1 の球および第 2 の球が、球を左右方向に沿って通過させる第 2 の通路へ第 1 の通路から流下されるので、第 1 の球と第 2 の球との間隔を遊技者に視認させ易くできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。 20

## 【 6 1 7 2 】

遊技機 C B 2 において、前記第 2 の通路を通過する際の第 1 の球と第 2 の球との間隔が所定量以下の場合には、前記間隔が所定量を超える場合に案内される通路よりも有利な通路へ少なくとも第 2 の球が案内され、前記第 1 の通路は、第 1 の球と第 2 の球とが前記往復動されることで、それら第 1 の球と第 2 の球との間隔を減少可能に形成されることを特徴とする遊技機 C B 3。

## 【 6 1 7 3 】

遊技機 C B 3 によれば、遊技機 C B 2 の奏する効果に加え、第 2 の通路を通過する際の第 1 の球と第 2 の球との間隔が所定量以下の場合には、間隔が所定量を超える場合に案内される通路よりも有利な通路へ少なくとも第 2 の球が案内され、第 1 の通路は、第 1 の球と第 2 の球とが往復動されることで、それら第 1 の球と第 2 の球との間隔を減少可能に形成されるので、第 2 の通路を通過する際の第 1 の球と第 2 の球との間隔を所定量以下とし易くできる。その結果、有利な通路へ案内されることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を高めることができる。 30

## 【 6 1 7 4 】

遊技機 C B 1 から C B 3 のいずれかにおいて、中央が開口された遊技盤を備え、前記第 2 の通路は、前記遊技盤の開口に配置されることを特徴とする遊技機 C B 4。 40

## 【 6 1 7 5 】

遊技機 C B 4 によれば、遊技機 C B 1 から C B 3 のいずれかに記載の遊技機の奏する効果に加え、中央が開口された遊技盤を備え、第 2 の通路は、遊技盤の開口に配置されるので、前後方向のスペースを有効に活用できる。よって、第 2 の通路の全長を確保し易くできる。

< 磁性部 C 2 4 0 0 , c 5 4 0 0 , c 6 4 0 0 ( 通路部 C R t 2 0 0 4 ) を一例とする発明の概念について >

球の通過経路に少なくとも一部が配設され球の重量で変位可能に形成される変位部材を備えた遊技機において、前記通過経路を通過する第 1 の球が前記変位部材に達すると、前記第 1 の球の重量で前記変位部材が所定位置から変位され、前記変位部材が前記第 1 の球 50

の重量で前記所定位置から変位された状態では、前記第1の球の後続となる第2の球が前記変位部材の上方へ持ち上げられる部分を通して前記第1の球とは異なる通路へ案内されることを特徴とする遊技機CC1。

【6176】

ここで、遊技球の重さで動作して、遊技球を第1の通路と第2の通路とに振り分ける振分部材を備えた遊技機が知られている（特開2017-148189号公報）。しかしながら、上述した従来の技術では、球は重量方向下方へ流下するのみであるので、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。

【6177】

これに対し、遊技機CC1によれば、通過経路を通過する第1の球が変位部材に達すると、第1の球の重量で変位部材が所定位置から変位され、変位部材が第1の球の重量で所定位置から変位された状態では、第1の球の後続となる第2の球が変位部材の上方へ持ち上げられる部分を通して第1の球とは異なる通路へ案内されるので、遊技の興味が高められることができる。

10

【6178】

遊技機CC1において、前記変位部材の上方へ持ち上げられる部分を通して前記第2の球が案内される通路は、球を磁力により吸着可能な磁性部により形成されることを特徴とする遊技機CC2。

【6179】

遊技機CC2によれば、遊技機CC1の奏する効果に加え、変位部材の上方へ持ち上げられる部分を通して第2の球が案内される通路は、球を磁力により吸着可能な磁性部により形成されるので、かかる通路の途中で球が落下される態様を形成できる。よって、遊技の興味が高められることができる。

20

【6180】

遊技機CC2において、前記磁性部は、前記変位部材の上方へ持ち上げられる部分よりも上方に位置することを特徴とする遊技機CC3。

【6181】

遊技機CC3によれば、遊技機CC2の奏する効果に加え、磁性部は、変位部材の上方へ持ち上げられる部分よりも上方に位置するので、変位部材が第1の球の重量で所定位置から変位されていない場合には、上方へ持ち上げられるべき部分を第2の球が通過したとしても、その第2の球を磁性部に吸着させない態様を確実に形成できる。

30

【6182】

遊技機CC2又はCC3において、前記変位部材は、回転可能に軸支され、その回転軸を挟んで、前記第1の球の重量が作用される部分と、前記上方へ持ち上げられる部分とが位置することを特徴とする遊技機CC4。

【6183】

遊技機CC4によれば、遊技機CC2又はCC3の奏する効果に加え、変位部材は、回転可能に軸支され、その回転軸を挟んで、第1の球の重量が作用される部分と、上方へ持ち上げられる部分とが位置するので、上方へ持ち上げられる部分を第2の球が通過する際に、第1の球の重量を利用して、第2の球が通過する部分を上方へ持ち上げられた状態に維持しやすくできる。

40

<下側フレームD86b～D8086bを一例とする発明の概念について>

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され前記通路への球の入球のされやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機において、前記変位部材は、前記通路に球が入球された場合に変位され、前記通路への球の入球されやすさを変化させることを特徴とする遊技機DA1。

【6184】

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され、通路への球の入球のしやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機が知られている（特開2017-124169）。該先行文献には、電動式チューリップ（開閉爪15a）を開閉させる技術が開示される。しかしな

50

がら、上述した従来の遊技機では、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

【6185】

これに対し、遊技機DA1によれば、変位部材は、通路に球が入球された場合に变位され、通路への球の入球されやすさを变化させるので、よって、第1の球が通路へ入球され、更に、第2の球が通路へ入球されることを期待する場合、或いは逆に、第1の球が通路へ入球された状態では、第2の球が通路へ入球されないことを期待する場合に、通路へ第2の球が入球されるか否かを着目させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6186】

遊技機DA1において、前記変位部材は、前記通路に球が入球された場合に、前記通路へ球が入球されやすくなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DA2。

10

【6187】

遊技機DA2によれば、遊技機DA1の奏する効果に加え、変位部材は、通路に球が入球された場合に、通路へ球が入球されやすくなる側へ変位されるので、通路へ入球された球に後行する球（通路へ入球されていない他の球、後続の球）を通路へ入球されやすくできる。即ち、通路へ1の球が入球されれば、後行する球が連続して通路へ入球されやすい状態を形成でき、後行する球が通路へ入球されれば、その後行する球の通路への入球に起因して、次の後行する球が通路へ入球されやすい状態を形成できる。よって、通路への球の入球により、通路への入球の連鎖の発生を遊技者に期待させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

20

【6188】

遊技機DA1において、前記変位部材は、前記通路に球が入球された場合に、前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DA3。

【6189】

遊技機DA3によれば、遊技機DA1の奏する効果に加え、変位部材は、通路に球が入球された場合に、通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるので、第1の球が通路へ入球された状態では、第2の球が通路へ入球されないことを期待する場合に、第2の球が通路へ入球され難くできる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6190】

遊技機DA1からDA3のいずれかにおいて、前記変位部材は、前記通路に入球された球の重量を利用して、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DA4。

30

【6191】

遊技機DA4によれば、遊技機DA1からDA3のいずれかの奏する効果に加え、変位部材は、通路に入球された球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるので、変位部材を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

【6192】

遊技機DA2又はDA3において、前記通路に入球された球が転動可能とされ前記転動される球の重さで変位される転動部材と、その転動部材の変位を前記変位部材へ伝達する伝達手段とを備え、前記変位部材は、前記転動する球の重さで前記転動部材が変位され、その転動部材の変位が前記伝達手段により伝達されることで、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DA5。

40

【6193】

遊技機DA5によれば、遊技機DA2又はDA3の奏する効果に加え、通路に入球された球が転動可能とされ、転動される球の重さで変位される転動部材と、その転動部材の変位を変位部材へ伝達する伝達手段とを備え、変位部材は、転動する球の重さで転動部材が変位され、その転動部材の変位が前記伝達手段により伝達されることで、通路へ球が入球

50

されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるので、球が転動部材を転動している間、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位部材を変位させておくことができる。即ち、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

【6194】

遊技機DA5において、前記転動部材を複数備えることを特徴とする遊技機DA6。

【6195】

遊技機DA6によれば、遊技機DA5の奏する効果に加え、転動部材を複数備えるので、その分、球が転動する区間（転動可能距離）を確保して、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位部材が変位されている期間を長くできる。即ち、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

10

【6196】

遊技機DA5又はDA6において、前記通路へ入球された球は、前記転動部材をその転動部材の下降傾斜によって転動され、前記転動部材は、回転可能に軸支され、球が転動されている状態における前記転動部材の下降傾斜が、球が非転動の状態における前記転動部材の下降傾斜よりも小さくされることを特徴とする遊技機DA7。

【6197】

遊技機DA7によれば、遊技機DA5又はDA6の奏する効果に加え、通路へ入球された球は、転動部材をその転動部材の下降傾斜によって転動され、転動部材は、回転可能に軸支され、球が転動されている状態における転動部材の下降傾斜が、球が非転動の状態における転動部材の下降傾斜よりも小さくされるので、転動部材を転動する球に勢いが付与されることを抑制できる。よって、球が転動部材を通過するのに要する時間を長くできる。その結果、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

20

【6198】

遊技機DA5からDA7のいずれかにおいて、前記転動部材は、前記球の重量で変位される前の状態に自重により復帰されることを特徴とする遊技機DA8。

【6199】

遊技機DA8によれば、遊技機DA5からDA7のいずれかの奏する効果に加え、転動部材は、球の重量で変位される前の状態に自重により復帰されるので、転動部材を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

30

【6200】

遊技機DA5からDA8のいずれかにおいて、前記転動部材を転動する球に作用する作用手段を備えることを特徴とする遊技機DA9。

【6201】

遊技機DA9によれば、遊技機DA5からDA8のいずれかの奏する効果に加え、転動部材を転動する球に作用する作用手段を備えるので、球の転動に影響を与えることができる。即ち、作用手段の作用により球の転動に抵抗を付与し、その転動の速度を低くすることができる。これにより、球が転動部材を通過するのに要する時間を長くできる。その結果、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

40

【6202】

遊技機DA9において、前記作用手段は、前記通路の内側面から突設され鉛直方向に沿って延設される突部として形成され、前記転動面を転動する球の転動方向に沿って所定間隔を隔てつつ複数が配設されることを特徴とする遊技機DA10。

【6203】

遊技機DA10によれば、遊技機DA9の奏する効果に加え、作用手段は、通路の内側面から突設され鉛直方向に沿って延設される突部として形成され、転動面を転動する球の

50

転動方向に沿って所定間隔を隔てつつ複数が配設されるので、球が転動面を転動する際には、突部（作用手段）が当接されることで、球の転動に抵抗を付与して、その転動速度を低くすることができる。これにより、球が転動部材を通過するのに要する時間を長くできる。その結果、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

#### 【6204】

一方で、突部（作用手段）は、鉛直方向に沿って延設されるので、鉛直方向へ移動する球には抵抗が付与され難くできる。よって、転動部材の転動面から球が上方へ跳ね上がった場合には、その球を下方（転動面）へ速やかに落下させることができる。従って、球の上方への跳ね上がりに伴って、転動部材が上方へ変位した場合でも、かかる転動部材が球の重量により変位された状態に速やかに復帰させることができる。その結果、通路へ球が入球されやすくなる側へ球の重量によって変位されていた変位部材が、転動面からの球の跳ね上がりによって、初期位置（通路へ球が入球する前の位置）へ復帰される不具合の発生を抑制できる。

#### 【6205】

遊技機DA10において、前記転動部材は、球が転動する転動面が球の転動方向に沿って滑らかに連なる平滑面として形成されることを特徴とする遊技機DA11。

#### 【6206】

遊技機DA11によれば、遊技機DA10の奏する効果に加え、転動部材は、球が転動する転動面が球の転動方向に沿って滑らかに連なる平滑面として形成されるので、転動面を転動する球が上方（鉛直方向）へ跳ね上がることを抑制できる。よって、通路へ球が入球されやすくなる側へ球の重量によって変位されていた変位部材が、転動面からの球の跳ね上がりによって、初期位置（通路へ球が入球する前の位置）へ復帰される不具合の発生を抑制できる。

#### 【6207】

なお、転動面は、平坦面である必要はなく、起伏を有する面（断面形状が円弧を滑らかに連ねて形成される面）であっても良い。即ち、転動面は、少なくとも球の直径の1/10以上の高さの段差を有していなければ良い。

#### 【6208】

遊技機DA10又はDA11において、前記突部は、前記通路の内側面であって前記転動面を挟んだ両側に形成され、一方の内側面の突部と他方の内側面の突部とが前記転動部材の転動面に沿って千鳥状に配置されることを特徴とする遊技機DA12。

#### 【6209】

遊技機DA12によれば、遊技機DA10又はDA11の奏する効果に加え、突部は、通路の内側面であって転動面を挟んだ両側に形成され、一方の内側面の突部と他方の内側面の突部とが転動部材の転動面に沿って千鳥状に配置されるので、球が転動面を転動する際に、球を突部に当接させやすくできる。これにより、球が転動部材を通過するのに要する時間を長くできる。その結果、通路へ球が入球されやすい状態または通路へ球が入球され難い状態を維持しやすく（長く）できる。

#### 【6210】

遊技機DA5からDA12のいずれかにおいて、前記転動部材は、回転可能に軸支され、前記通路へ入球された球は、前記軸支された部位へ向けて前記転動部材を転動することを特徴とする遊技機DA13。

#### 【6211】

遊技機DA13によれば、遊技機DA5からDA12のいずれかの奏する効果に加え、転動部材は、回転可能に軸支され、通路へ入球された球は、軸支された部位へ向けて転動部材を転動するので、球が転動部材を転動する際には、その初期段階において転動部材の変位を最大とできる。即ち、通路へ球が入球されやすくなる側への変位部材の変位を、球が通路へ入球し転動部材に達した際に速やかに行わせることができる。よって、通路へ入球された球と、その球に後行する球（通路へ入球されていない他の球、後続の球）との間

10

20

30

40

50

の間隔が比較的小さい場合（例えば、両球が連なって流下される場合）に、後行する球を通路へ入球されやすく又は通路へ入球され難くできる。

【6212】

また、球の転動が進行するに従って、転動部材の変位量を徐々に小さくできる。即ち、球の転動が進行するに従って、通路へ球が入球されやすくなる側にあった変位部材を初期位置（通路へ球が入球され難くされる側）へ向けて徐々に変位させることができる。これにより、通路へ球が入球する期待を変化させ、遊技の興趣を高めることができる。

【6213】

更に、通路へ入球された球が転動部材に落下される場合には、落下された球を、転動部材の変位量が大きい位置（軸支された部位から離れた位置）で受け止めることができる。よって、落下された球の運動エネルギーを、転動部材の変位により吸収（消費）して、球が上方へ跳ね上がることを抑制できる。その結果、球の重量を転動部材に安定して作用させ、変位部材の状態を安定させる（例えば、通路へ球が入球され難くされる側または通路へ球が入球され易くなる側へ変位部材が一時的に変位されることを抑制）できる。

【6214】

遊技機DA13において、前記通路へ入球された球は、前記転動部材に落下されることを特徴とする遊技機DA14。

【6215】

遊技機DA14によれば、遊技機DA13の奏する効果に加え、通路へ入球された球は、転動部材に落下されるので、落下された球の運動エネルギーを利用して、転動部材を速やかに変位させることができる。その結果、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側への変位部材の変位を速やかに行わせることができる。よって、通路へ入球された球と、その球に後行する球（通路へ入球されていない他の球、後続の球）との間の間隔が比較的小さい場合（例えば、両球が連なって流下される場合）でも、後行する球を通路へ入球されやすく又は通路へ入球され難くできる。

【6216】

また、通路部材へ入球した球を、転動部材とは別の部材（固定された非変位の部材）に落下させる場合には、別の部材の破損を招きやすくなるどころ、本発明によれば、落下された球の運動エネルギーを、転動部材の変位により吸収（消費）して、破損を抑制できる。よって、球の落下を許容できる分、通路の設計の自由度を高めることができる。

【6217】

遊技機DA13において、前記転動部材を転動する球は、少なくとも前記転動部材の前記軸支された部位まで転動されることを特徴とする遊技機DA14。

【6218】

遊技機DA14によれば、遊技機DA13の奏する効果に加え、転動部材を転動する球は、少なくとも転動部材の軸支された部位（回転軸）まで転動されるので、転動部材の軸支された部位（回転軸）に到達する前に球が排球される場合と比較して、球の排球に伴う慣性力の影響（球の重量が作用されなくなる影響）を抑制して、転動部材が回転方向にばたつくことを抑制できる。よって、変位部材の状態を安定させる（例えば、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位部材が一時的に変位されることを抑制）できる。

【6219】

遊技機DA5からDA12のいずれかにおいて、前記転動部材は、回転可能に軸支され、前記通路へ入球された球は、前記軸支された部位から離間される方向へ向けて前記転動部材を転動することを特徴とする遊技機DA16。

【6220】

遊技機DA16によれば、遊技機DA5からDA12のいずれかの奏する効果に加え、転動部材は、回転可能に軸支され、通路へ入球された球は、軸支された部位から離間される方向へ向けて転動部材を転動するので、球が転動部材を転動する際には、その後段階（所定量を越えて転動した段階）において転動部材の変位を最大とできる。即ち、通路

10

20

30

40

50

へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位部材が変位するタイミングを遅らせることができる。よって、通路へ入球された球と、その球に後行する球（通路へ入球されていない他の球、後続の球）との間の間隔が比較的大きい場合に、後行する球を通路へ入球されやすく又は通路へ入球され難くできる。

【6221】

また、球の転動が進行するに従って、転動部材の変位量を徐々に大きくできる。即ち、球の転動が進行するに従って、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ向けて変位部材を徐々に変位させることができる。これにより、通路へ球が入球する期待を変化させ、遊技の興趣を高めることができる。

【6222】

遊技機DA5からDA16のいずれかにおいて、前記変位部材は、前記転動部材が球の重量により変位されていない状態では、前記通路へ球が入球がされやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側への変位が規制されることを特徴とする遊技機DA17。

【6223】

遊技機DA17によれば、遊技機DA5からDA16の奏する効果に加え、変位部材は、転動部材が球の重量により変位されていない状態では、通路へ球が入球がされやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側への変位が規制されるので、変位部材を、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ強制的に変位させる不正を抑制できる。

【6224】

遊技機DA17において、前記転動部材が球の重量により変位されていない状態では、前記伝達手段の変位が前記転動部材に規制されることで、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側への前記変位部材の変位が規制されることを特徴とする遊技機DA18。

【6225】

遊技機DA18によれば、遊技機DA17の奏する効果に加え、転動部材が球の重量により変位されていない状態では、伝達手段の変位が転動部材に規制されることで、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側への変位部材の変位が規制されるので、変位部材の強制的変位を規制するための部品を別途設ける必要がなく、伝達手段を流用することができる。即ち、変位部材を強制的に変位させる不正を抑制するための構造を簡素化できる。

【6226】

遊技機DA5からDA18のいずれかにおいて、前記転動部材と前記伝達手段との間には、所定の隙間が形成され、球の重量で変位された前記転動部材は、前記隙間を埋めた後に前記伝達手段に当接されることを特徴とする遊技機DA19。

【6227】

遊技機DA19によれば、遊技機DA5からDA18のいずれかの奏する効果に加え、転動部材と伝達手段の間には、所定の隙間が形成され、球の重量で変位された転動部材は、隙間を埋めた後に伝達手段に当接されるので、転動部材の変位が比較的小さい場合には、伝達手段を介して、転動部材の変位を変位部材へ伝達することができない。即ち、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位部材を変位させるためには、隙間を越える変位を転動部材に形成する必要があり、よって、遊技機を叩いて転動部材を変位させることや、針金等の異物で転動部材を変位させようとする不正を成功し難くできる。

<下側フレームD86b～D8086bを一例とする発明の概念について>

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され前記通路への球の入球のされやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機において、前記変位部材の変位速度が変化可能に形成されることを特徴とする遊技機DB1。

【6228】

10

20

30

40

50

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され、通路への球の入球のしやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機が知られている（特開2017-124169）。該先行文献には、電動式チューリップ（開閉爪15a）を開閉させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

【6229】

これに対し、遊技機DB1によれば、変位部材の変位速度が変化可能に形成されるので、通路への球の入球のされやすさの変化速度を変化させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6230】

遊技機DB1において、前記変位部材は、前記通路へ球が入球されやすくなる側への変位速度が、前記通路へ球が入球され難くなる側への変位速度よりも速くされることを特徴とする遊技機DB2。

10

【6231】

遊技機DB2によれば、遊技機DB1の奏する効果に加え、変位部材は、通路へ球が入球されやすくなる側への変位速度が、通路へ球が入球され難くなる側への変位速度よりも速くされるので、通路へ球が入りやすくなった状態を素早く形成して、通路への球の入球を期待する遊技者に対し、テンポの良い演出を行うことができる。また、通路へ球が入球され難くなる側への変位速度が相対的に遅くされることで、通路へ球が入りやすくなった状態の期間を確保して、通路への球の入球を期待する遊技者に対し、通路への入球が間に合うか否かを着目させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

20

【6232】

遊技機DB1において、前記変位部材は、前記通路へ球が入球されやすくなる側への変位速度が、前記通路へ球が入球され難くなる側への変位速度よりも遅くされることを特徴とする遊技機DB3。

【6233】

遊技機DB3によれば、遊技機DB1の奏する効果に加え、変位部材は、通路へ球が入球されやすくなる側への変位速度が、通路へ球が入球され難くなる側への変位速度よりも遅くされるので、通路への球の入りやすさを徐々に増加させ、通路への球の入球を期待する遊技者に対し、その期待を徐々に高まらせることができる。また、通路へ球が入球され難くされた状態を素早く形成して、通路への球の入球を期待する遊技者に対し、テンポの良い演出を行うことができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

30

【6234】

遊技機DB1からDB3のいずれかにおいて、前記変位部材は、前記通路に入球された球の重量を利用して、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DB4。

【6235】

遊技機DB4によれば、遊技機DB1からDB3のいずれかの奏する効果に加え、変位部材は、通路に入球された球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるので、変位部材を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

40

<下側フレームD86b～D8086bを一例とする発明の概念について>

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され前記通路への球の入球のされやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機において、前記変位部材を複数備え、前記複数の変位部材のうちの一の前記変位部材は、他の前記変位部材と変位態様が異なることを特徴とする遊技機DC1。

【6236】

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され、通路への球の入球のしやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機が知られている（特開2017-124169）。該先行文献には、電動式チューリップ（開閉爪15a）を開閉させる技術が開示される。しかしな

50

がら、上述した従来 of 遊技機では、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

【6237】

これに対し、遊技機DC1によれば、変位部材を複数備え、複数の変位部材のうちの一の変位部材は、通路他の変位部材と変位態様が異なるので、それら複数の変位部材の変位態様の組み合わせにより、通路への球の入球のされやすさの変化を大きくできる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6238】

なお、変位態様としては、変位を開始する時期（タイミング）、変位方向、変位速度、これらの組み合わせが例示される。

【6239】

遊技機DC1において、前記一の変位部材の変位の開始は、前記他の変位部材の変位が開始され、所定時間の経過後とされることを特徴とする遊技機DC2。

【6240】

遊技機DC2によれば、遊技機DC1の奏する効果に加え、一の変位部材の変位の開始は、他の変位部材の変位が開始され、所定時間の経過後とされるので、通路への球の入球のされやすさが変化される位置を異ならせると共にそのタイミングを異ならせることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6241】

遊技機DC1又はDC2において、前記通路へ球を流下させる上流通路を備え、前記変位部材の変位方向は、前記上流通路における球の転動方向と略平行とされることを特徴とする遊技機DC3。

【6242】

遊技機DC3によれば、遊技機DC1又はDC2の奏する効果に加え、通路へ球を流下させる上流通路を備え、変位部材の変位方向は、上流通路における球の転動方向と略平行とされるので、上流通路を転動する球の転動方向や転動位置と変位部材の変位方向や変位位置とを、通路への球の入球のしやすさに関係づけることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【6243】

遊技機DC1からDC3のいずれかにおいて、前記変位部材は、前記通路に入球された球の重量を利用して、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位されることを特徴とする遊技機DC4。

【6244】

遊技機DC4によれば、遊技機DC1からDC3のいずれかの奏する効果に加え、変位部材は、通路に入球された球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるので、変位部材を駆動するためのアクチュエータやそのアクチュエータを制御するためのセンサを不要とでき、その分、製品コストを低減できる。

<下側フレームD86b～D8086bを一例とする発明の概念について>

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され前記通路への球の入球のされやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機において、前記通路に入球された球が転動可能に形成される転動部材を備え、前記変位部材は、前記転動部材を転動する球の重量を利用して、前記通路へ球が入球されやすくなる側または前記通路へ球が入球され難くなる側へ変位され、前記転動部材は、球の転動経路の途中で球が落下可能に形成されることを特徴とする遊技機DD1。

【6245】

球が入球可能な通路と、変位可能に形成され、通路への球の入球のしやすさを変化させる変位部材とを備えた遊技機が知られている（特開2017-124169）。該先行文献には、電動式チューリップ（開閉爪15a）を開閉させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来 of 遊技機では、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

【6246】

10

20

30

40

50

これに対し、遊技機 D D 1 によれば、通路に入球された球が転動可能に形成される転動部材を備え、変位部材は、転動部材を転動する球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側または通路へ球が入球され難くなる側へ変位され、転動部材は、球の転動経路の途中で球が落下可能に形成されるので、球が転動経路を転動する距離に応じて、球の重量を利用できる期間を変化させることができる。即ち、転動部材を転動する球の状態に応じて、通路への球の入球のされやすさを変化させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【 6 2 4 7 】

遊技機 D D 1 において、前記変位部材は、前記転動部材を転動する球の重量を利用して、前記通路へ球が入球されやすくなる側へ変位されることを特徴とする遊技機 D A 2。

10

【 6 2 4 8 】

遊技機 D D 2 によれば、遊技機 D D 1 の奏する効果に加え、変位部材は、転動部材を転動する球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側へ変位されるので、通路へ入球された球が転動部材を転動する間、その球に後行する球（通路へ入球されていない他の球、後続の球）を通路へ入球されやすくなる。

【 6 2 4 9 】

即ち、通路へ 1 の球が入球され、その球が転動部材を転動している間は、後行する球が通路へ入球されやすい状態を形成でき、後行する球が通路へ入球され転動部材を転動すれば、次の後行する球が通路へ入球されやすい状態を形成できる。よって、通路への球の入球により、通路への入球の連鎖の発生を遊技者に期待させることができる。一方で、通路へ入球された球が転動部材の転動経路の途中で落下されると、球の重量を利用できなくなり、後行する球が通路へ入球されやすい状態を形成できなくなる。これにより、球の転動状態（転動経路の終端に達することができるか否か）を遊技者に注目させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

20

【 6 2 5 0 】

遊技機 D D 1 において、前記転動部材を所定数以上の球が転動する場合に、前記転動する球を前記転動部材から落下させやすくする落下手段を備えることを特徴とする遊技機 D D 3。

【 6 2 5 1 】

遊技機 D D 3 によれば、遊技機 D D 1 の奏する効果に加え、転動部材を所定数以上の球が転動する場合に、転動する球を転動部材から落下させやすくする落下手段を備えるので、転動部材を球が転動している状態において、別の球が更に通路へ流下されるか否かを遊技者に着目させることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

30

【 6 2 5 2 】

なお、遊技機 D D 3 における変位部材は、転動部材を転動する球の重量を利用して、通路へ球が入球されやすくなる側へ変位されるものであっても良く、通路へ球が入球され難くなる側へ変位されるものであっても良い。前者の場合には、転動部材を球が転動している状態において、別の球が更に通路へ流下される可能性が高くなるので、かかる別の球が通路へ流下されるか否かを行方を遊技者に着目させやすくできる。後者の場合には、転動部材を球が転動している状態において、別の球が更に通路へ流下される可能性を低くできるので、遊技者に安心感を付与できる。

40

【 6 2 5 3 】

遊技機 D D 2 又は D D 3 において、前記転動部材の転動経路の途中で落下した球が通過する落下通路を備え、前記落下通路を通過した球には、前記通路を通過した球よりも有利な遊技条件が付与されることを特徴とする遊技機 D D 4。

【 6 2 5 4 】

遊技機 D D 4 によれば、遊技機 D D 2 又は D D 3 の奏する効果に加え、転動部材の転動経路の途中で落下した球が通過する落下通路を備え、落下通路を通過した球には、通路を通過した球よりも有利な遊技条件が付与されるので、転動部材の転動経路の途中で球が落下するか否かをより強く遊技者に着目させることができる。その結果、遊技の興趣を向上

50

できる。

<下側フレーム E 8 6 b ~ E 1 7 0 8 6 b を一例とする発明の概念について：下降傾斜されたトゲトゲステージが往復駆動、ステージを下降傾斜に沿って流下する際にトゲトゲで流下先にランダム性を持たせる。トゲトゲによる球の保持を往復駆動で抑制 >

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機において、前記通路部材の少なくとも一部を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される変位手段を備えることを特徴とする遊技機 E A 1。

【 6 2 5 5 】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 6 - 1 9 8 6 0 7）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、球の移動方向の変化が単調であり、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

10

【 6 2 5 6 】

これに対し、遊技機 E A 1 によれば、通路部材の少なくとも一部を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される変位手段を備えるので、変位手段により通路部材が変位されることで、通路部材を移動する球の移動方向の変化を多様化できる。これにより、球の移動方向の変化が単調となることを抑制できる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【 6 2 5 7 】

遊技機 E A 1 において、前記通路部材に配設され前記球の移動方向に変化を付与する付与手段を備え、前記通路部材は、球が転動可能に形成される転動部を備え、前記付与手段は、前記通路部材の転動部から突出される複数の突部または前記転動部に凹設される複数の凹部を備えることを特徴とする遊技機 E A 2。

20

【 6 2 5 8 】

遊技機 E A 2 によれば、遊技機 E A 1 の奏する効果に加え、通路部材に配設され球の移動方向に変化を付与する付与手段を備え、通路部材は、球が転動可能に形成される転動部を備え、付与手段は、通路部材の転動部から突出される複数の突部または転動部に凹設される複数の凹部を備えるので、通路部材（転動部）を転動する際の球の移動方向の変化を多様化して、球の移動方向の変化が単調となることを抑制できる。

【 6 2 5 9 】

また、球の移動方向が変化される態様を遊技者に視認させやすくできる。即ち、転動部を転動する球は比較的移動速度が低く、転動部の移動に比較的時間を要するところ、突部または凹部から受ける作用により球の移動に要する時間を更に嵩ませることができる。その結果、球の移動方向が変化される態様を遊技者に視認させやすくでき、遊技の興趣を向上できる。

30

【 6 2 6 0 】

遊技機 E A 2 において、前記変位手段は、前記通路部材の転動部を転動する球の転動方向と平行な変位成分を少なくとも備える変位方向に前記通路部材を変位させることを特徴とする遊技機 E A 3。

【 6 2 6 1 】

遊技機 E A 3 によれば、遊技機 E A 2 の奏する効果に加え、変位手段は、通路部材の転動部を転動する球の転動方向と平行な変位成分を少なくとも備える変位方向に通路部材を変位させるので、球の転動方向と平行な変位成分を突部に形成することができる。その結果、球の移動方向に変化を付与しやすくできる。また、球の移動方向の変化を多様とできる。

40

【 6 2 6 2 】

遊技機 E A 2 又は E A 3 において、前記突部は、前記突部どうしの間を球が移動可能な間隔を少なくとも備えて配置されることを特徴とする遊技機 E A 4。

【 6 2 6 3 】

遊技機 E A 4 によれば、遊技機 E A 2 又は E A 3 の奏する効果に加え、突部は、突部どうしの間を球が移動可能な間隔を少なくとも備えて配置されるので、球が通路部材（転動

50

部)に留まることを抑制できる。よって、球が通路部材(転動部)に留まることを抑制するために、通路部材(転動部)を複雑な軌跡で変位させることや、大きな変位量や変位速度で変位させることを抑制できる。その結果、変位手段を簡素化できる。

<下側フレームE86b~E17086bを一例とする発明の概念について:ステージを通過したら所定の価値付与>

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機において、前記通路部材の球の通過のしやすさを変化させる変化手段を備え、前記通路部材を通過した球に対して所定の価値を付与可能に形成されることを特徴とする遊技機EB1。

#### 【6264】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている(特開2016-198607)。該先行文献には、ステージ(通路部材)に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来の遊技機では、球が通過できるか否か(ステージを渡り切って終端に到達できるか否か)を楽しむ遊技性を遊技者に付与することができず、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。

#### 【6265】

これに対し、遊技機EB1によれば、通路部材の球の通過のしやすさを変化させる変化手段を備え、通路部材を通過した球に対して所定の価値を付与可能に形成されるので、球が通路部材を通過できるか否か(通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得ることができるか否か)を楽しむ遊技性を遊技者に付与することができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

#### 【6266】

遊技機EB1において、前記変化手段は、前記通路部材の少なくとも一部を変位させる変位手段を備えることを特徴とする遊技機EB2。

#### 【6267】

遊技機EB2によれば、遊技機EB1の奏する効果に加え、変化手段は、通路部材の少なくとも一部を変位させる変位手段を備えるので、球が通路部材を移動する際に、変位手段により通路部材が変位されることで、球の移動方向にランダム性を付与することができる。即ち、球が通路部材を通過する(通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得る)ことを阻害する又は補助する手段として、変位手段(通路部材の変位)を機能させることができるので、球が通路部材を通過できるか否か(通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得ることができるか否か)を楽しむ遊技性を高めることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

#### 【6268】

遊技機EB2において、前記通路部材は、球が転動可能に形成される転動部を備え、前記変化手段は、前記通路部材の転動部から突出される複数の突部または前記転動部に凹設される複数の凹部を備えることを特徴とする遊技機EB3。

#### 【6269】

遊技機EB3によれば、遊技機EB2の奏する効果に加え、通路部材は、球が転動可能に形成される転動部を備え、変化手段は、前記通路部材の転動部から突出される複数の突部または転動部に凹設される複数の凹部を備えるので、転動部を転動する球の転動方向(移動方向)にランダム性を付与することができる。即ち、球が通路部材を通過する(通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得る)ことを阻害する又は補助する手段として突部や凹部を機能させることができるので、球が通路部材を通過できるか否か(通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得ることができるか否か)を楽しむ遊技性を高めることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

#### 【6270】

遊技機EB1からEB3のいずれかにおいて、前記通路部材は、第1通路部材と、その第1通路部材を通過した球が移動可能に形成される第2通路部材と、を備え、前記所定の価値は、前記第2通路部材を通過した球に対して付与可能に形成され、前記変化手段は、前記第1通路部材において球の通過のしやすさを変化させる態様と、前記第2通路部材に

10

20

30

40

50

において球の通過のしやすさを変化させる態様とを異ならせることが可能に形成されることを特徴とする遊技機 E B 4。

【6271】

遊技機 E B 4 によれば、遊技機 E B 1 から E B 3 のいずれかの奏する効果に加え、通路部材は、第 1 通路部材と、その第 1 通路部材を通過した球が移動可能に形成される第 2 通路部材と、を備え、所定の価値は、第 2 通路部材を通過した球に対して付与可能に形成され、変化手段は、第 1 通路部材において球の通過のしやすさを変化させる態様と、第 2 通路部材において球の通過のしやすさを変化させる態様とを異ならせることが可能に形成されるので、球が通路部材を通過できるか否か（通路部材を渡り切って、所定の価値が付与される可能性を得ることができるか否か）を楽しむ遊技性を、第 1 通路部材と第 2 通路部材とにおいて異なる態様として、遊技者に付与することができる。その結果、かかる遊技性を多様化して、遊技の興趣を向上できる。

10

【6272】

なお、球の通過のしやすさを変化させる手段としては、例えば、通路部材の形状や姿勢（傾斜）、通路部材の変位態様（変位の種類（回転、直線変位、曲線変位、これらの組み合わせ）、変位方向、変位速度、往復動作の態様（周期、振幅）など）、通路部材の球が移動する面（転動面）の態様（突部や凹部の有無、突部や凹部の態様（大きさ、形状、配置など））が例示される。即ち、第 1 通路部材において球の通過のしやすさを変化させる態様と、第 2 通路部材において球の通過のしやすさを変化させる態様とが異なるとは、上述した手段の少なくとも一部または全部が、第 1 通路部材と第 2 通路部材とにおいて異なることを意味する。

20

<下側フレーム E 8 6 b ~ E 1 7 0 8 6 b を一例とする発明の概念について：球を滞留させる滞留手段>

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機において、入球された球に対して所定の価値を付与可能に形成される入球手段と、前記通路部材を通過した球が移動可能に形成される第 2 通路部材と、を備え、前記通路部材および前記第 2 通路部材は、球の移動経路の途中で球が落下可能に形成され、前記第 2 通路部材を通過した球は、前記通路部材を通過した球よりも前記入球手段へ入球されやすくされることを特徴とする遊技機 E C 1。

【6273】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 6 - 1 9 8 6 0 7）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、ステージの所定位置から流下された球は、入賞口（入球口）へ直接入球されるため、遊技の興趣が不十分であるという問題点があった。

30

【6274】

これに対し、遊技機 E C 1 によれば、入球された球に対して所定の価値を付与可能に形成される入球手段と、通路部材を通過した球が移動可能に形成される第 2 通路部材と、を備えるので、通路部材を通過した球が第 2 通路部材を移動することで、その分、入球手段に球が入球されるまでに要する時間を嵩ませることができる。即ち、入球手段への入球を期待できる期間を長くして、遊技者の期待感を盛り上げることができる。特に、第 2 通路部材を通過した球は、通路部材を通過した球よりも入球手段へ入球されやすくされるので、入球手段へ球が今から入球されるという高揚感を遊技者に持たせて、球の行方を追わせることができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

40

【6275】

遊技機 E C 1 において、前記第 2 通路部材は、球が転動可能に形成される転動部と、その転動部から突出される複数の突部または前記転動部に凹設される複数の凹部を備えることを特徴とする遊技機 E C 2。

【6276】

遊技機 E C 2 によれば、遊技機 E C 1 の奏する効果に加え、第 2 通路部材は、球が転動可能に形成される転動部と、その転動部から突出される複数の突部または転動部に凹設さ

50

れる複数の凹部を備えるので、第2通路部材（転動部）を転動する際の球の移動方向を変化させ、球が第2通路部材を通過できるか否か（第2通路部材を渡り切って、入球手段に入球される可能性を得ることができるか否か）を楽しむ遊技性を遊技者に付与することができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

【6277】

また、球の移動を遊技者に視認させやすくできる。即ち、転動部を転動する球は比較的移動速度が低く、転動部の移動に比較的時間を要するところ、突部や凹部から受ける作用により球の移動に要する時間を更に嵩ませることができる。その結果、球の行方を遊技者に追わせやすくできると共に、入球手段への入球を期待できる期間を長くして、遊技者の期待感を盛り上げることができる。

10

【6278】

遊技機EC1又はEC2において、前記通路部材を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される変位手段を備えることを特徴とする遊技機EC3。

【6279】

遊技機EC3によれば、遊技機EC1又はEC2の奏する効果に加え、通路部材を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される変位手段を備えるので、球の移動方向にランダム性を付与することができる。即ち、球が通路部材を通過して第2通路部材に到達することを阻害する又は補助する手段として、変位手段（通路部材の変位）を機能させることができる。よって、球が通路部材を通過できるか否か（球が第2通路部材に到達できるか否か、ひいては、入球手段に入球できるか否か）を楽しむ遊技性を形成することができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

20

【6280】

遊技機EC3において、前記第2通路部材を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される第2変位手段を備えることを特徴とする遊技機EC4。

【6281】

遊技機EC4によれば、遊技機EC3の奏する効果に加え、第2通路部材を変位させ球の移動方向に変化を付与可能に形成される第2変位手段を備えるので、球の移動方向にランダム性を付与することができる。即ち、球が通路部材を通過して第2通路部材に到達すること、及び、球が第2通路部材と通過して入球手段に入球すること、を阻害する又は補助する手段として、第2変位手段（第2通路部材の変位）を機能させることができる。よって、通路部材を通過した球が第2通路部材へ到達できるか否か、及び、その到達した球が第2通路部材を通過できるか否か（球が入球手段に入球できるか否か）を楽しむ遊技性を形成することができる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

30

【6282】

遊技機EC4において、前記変位手段による前記通路部材の変位態様と、前記第2変位手段による前記第2通路部材の変位態様とが異なる態様であることを特徴とする遊技機EC5。

【6283】

遊技機EC5によれば、遊技機EC4の奏する効果に加え、変位手段による通路部材の変位態様と、第2変位手段による第2通路部材の変位態様とが異なる態様であるので、球の変位態様を多様化できる。その結果、遊技の興趣を向上できる。

40

【6284】

なお、変位手段による通路部材の変位態様と、第2変位手段による第2通路部材の変位態様とが異なる態様であるとは、例えば、変位の種類（回転、直線変位、曲線変位、これらの組み合わせ）、変位方向、変位速度、往復動作の態様（周期、振幅）などの少なくとも一部または全部が、第1通路部材と第2通路部材とにおいて異なることを意味する。

<下側フレームF86b～F5086bを一例とする発明の概念について>

球が流入可能な被流入部を備えた遊技機において、球を受け取り可能に形成される第1手段と、前記第1手段が受け取った球の重量により変位される第2手段と、を備え、前記第2手段は、前記被流入部の大きさを変更する方向へ変位可能に形成されることを特徴と

50

する遊技機 F A 1。

【 6 2 8 5 】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 6 - 1 9 8 6 0 7 号公報）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来の遊技機では、球の移動方向の変化が単調であり、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上することができる遊技機を提供することを目的とする。

【 6 2 8 6 】

遊技機 F A 1 によれば、所定の球が被流入部へ向かう場合に、第 1 手段が球（所定の球に先行または後行する球）を受け取ると、第 2 手段が被流入部の大きさを変更する方向へ変位されるので、所定の球を被流入部へ流入させ易く又は流入させ難くできる。よって、第 1 手段による球の受け入れの有無を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 2 8 7 】

遊技機 F A 1 において、前記被流入部の大きさを変更する方向へ前記第 2 手段が変位された状態を維持する維持手段を備えることを特徴とする遊技機 F A 2。

【 6 2 8 8 】

遊技機 F A 2 によれば、遊技機 F A 1 の奏する効果に加え、第 1 手段に球の重量が作用しなくなっても、所定の球を被流入部へ流入させ易く又は流入させ難くした状態を維持できる。よって、球の流入を期待できる期間または期待し難い期間を確保でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 2 8 9 】

遊技機 F A 2 において、前記維持手段による維持を解除する解除手段を備え、前記維持手段は、前記第 1 手段が受け取った球の重量により前記第 2 手段が前記被流入部の大きさを大きくする方向へ変位された状態を維持し、前記解除手段による解除は、前記被流入部に少なくとも 1 の球が流入された場合に行われることを特徴とする遊技機 F A 3。

【 6 2 9 0 】

遊技機 F A 3 によれば、遊技機 F A 2 の奏する効果に加え、少なくとも 1 の球が被流入部に流入されるまでの間、被流入部の大きさが大きくされる方向へ第 2 手段が変位された状態が維持されるので、被流入部への球の流入を確実化できる。よって、遊技者に安心感を付与できる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 2 9 1 】

遊技機 F A 3 において、前記維持手段により維持された状態では、球を受け取ることで変位された位置に前記第 1 手段が維持されることを特徴とする遊技機 F A 4。

【 6 2 9 2 】

遊技機 F A 4 によれば、遊技機 F A 3 の奏する効果に加え、維持手段による維持がされた状態（被流入部の大きさが大きくされる方向へ第 2 手段が変位された状態）であることを、第 1 手段の変位位置からも遊技者に理解させやすくできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 2 9 3 】

遊技機 F A 1 から遊技機 F A 4 のいずれかにおいて、前記第 1 手段から球が流下することを遅延させる遅延手段を備えることを特徴とする遊技機 F A 5。

【 6 2 9 4 】

遊技機 F A 5 によれば、遊技機 F A 1 から遊技機 F A 4 の奏する効果に加え、球の重量が第 1 手段に作用している期間（第 1 手段が所定位置（球を受け取る前の位置、初期位置）から変位されている期間）を長くできる。よって、被流入部の大きさが大きくされている期間を長くできる。

【 6 2 9 5 】

遊技機 F A 5 において、前記遅延手段は、前記第 1 手段に形成される開口と、その開口

10

20

30

40

50

の周囲に沿って球が転動可能とされ前記第 1 手段に形成される第 1 転動部とを備え、前記第 1 転動部を転動し前記開口へ流入されることで、球が前記第 1 手段から流下されることを特徴とする遊技機 F A 6。

【 6 2 9 6 】

遊技機 F A 6 によれば、遊技機 F A 5 の奏する効果に加え、開口の周囲に沿って第 1 転動部を転動することで、球の速度を低下させられるので、その分、第 1 手段からの球の流下を遅延させられる。即ち、球の重量が第 1 手段に作用している期間（第 1 手段が所定位置（球を受け取る前の位置、初期位置）から変位されている期間）を長くできる。よって、被流入部の大きさが大きくされている期間を長くできる。

【 6 2 9 7 】

遊技機 F A 6 において、前記第 1 転動部は、前記開口の周囲に沿って連続して形成され、前記遅延手段は、前記第 1 転動部における前記開口から偏心した位置へ向けて球が転動可能とされ前記第 1 手段に形成される第 2 転動部を備えることを特徴とする遊技機 F A 7。

【 6 2 9 8 】

遊技機 F A 7 によれば、遊技機 F A 6 の奏する効果に加え、第 1 転動部が、開口の周囲に沿って連続して形成されるので、第 1 転動部において球を周回させることができる。また、第 2 転動部が、第 1 転動部における開口から偏心した位置へ向けて球が転動可能とされるので、第 1 転動部における球の周回を形成しやすくできる。その結果、球の重量が第 1 手段に作用している期間（第 1 手段が所定位置（球を受け取る前の位置、初期位置）から変位されている期間）を長くできる。よって、被流入部の大きさが大きくされている期間を長くできる。

【 6 2 9 9 】

遊技機 F A 7 において、前記第 1 転動部を球が転動する状態では、前記第 1 転動部の鉛直方向における高さが前記開口の周囲に沿って略同一に設定されることを特徴とする遊技機 F A 8。

【 6 3 0 0 】

遊技機 F A 8 によれば、遊技機 F A 7 の奏する効果に加え、高低差が形成されることを抑制して、第 1 転動部において球を周回させやすくできる。

【 6 3 0 1 】

遊技機 F A 5 から遊技機 F A 8 のいずれかにおいて、前記遅延手段は、球が転動可能とされ前記第 1 手段に形成される転動部と、その転動部に球を保持する保持手段と、を備え、前記保持手段に保持された球は、前記第 1 手段が球の重量により所定量だけ変位されることで、前記保持手段を乗り越えて転動可能とされることを特徴とする遊技機 F A 9。

【 6 3 0 2 】

遊技機 F A 9 によれば、遊技機 F A 5 から遊技機 F A 8 のいずれかの奏する効果に加え、球の転動を一時的に停止させることができる。よって、第 1 手段が球の重量により所定位置（球を受け取る前の位置、初期位置）から変位されている期間を長くできる。その分、被流入部が大きくされている期間を長くできる。また、第 1 手段の姿勢変化を利用して保持手段の保持が解除される（球が転動を再開する）ので、解除する手段を設けることを不要とできる。

【 6 3 0 3 】

遊技機 F A 9 において、前記遅延手段は、前記第 1 手段が球の重量により所定量だけ変位された場合に、前記保持手段により保持された球に作用する作用手段を備えることを特徴とする遊技機 F A 10。

【 6 3 0 4 】

遊技機 F A 10 によれば、遊技機 F A 9 の奏する効果に加え、作用手段の作用により、保持手段による球の保持の解除を確実化できる（球が保持手段を乗り越えやすくすることができる）。

【 6 3 0 5 】

10

20

30

40

50

遊技機 F A 9 又は遊技機 F A 10 において、前記第 1 手段へ球が流下可能に形成される流下部を備え、球の重量により前記第 1 手段が変位される方向は、少なくとも前記転動部が前記流下部から離間される方向であることを特徴とする遊技機 F A 11。

【6306】

遊技機 F A 11 によれば、遊技機 F A 9 又は遊技機 F A 10 の奏する効果に加え、流下部から流下した後行の球の衝突により、保持手段による保持が解除されることを抑制できる。

【6307】

遊技機 F A 1 から遊技機 F A 11 のいずれかにおいて、前記第 1 手段の変位を前記第 2 手段へ伝達する伝達手段を備えることを特徴とする遊技機 F A 12。

10

【6308】

遊技機 F A 12 によれば、遊技機 F A 1 から遊技機 F A 11 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 手段の変位（即ち、球の重量）を利用して、第 2 手段を変位させられる。よって、第 2 手段を変位させるための駆動源を不要とできる。

【6309】

遊技機 F A 12 において、前記第 1 手段に球の重量が非作用となる状態では、前記第 1 手段および前記第 2 手段の重量により、前記第 1 手段および前記第 2 手段が初期位置へ変位可能に形成されることを特徴とする遊技機 F A 13。

【6310】

遊技機 F A 13 によれば、遊技機 F A 12 の奏する効果に加え、第 1 手段および第 2 手段を復帰させるための手段を不要として、製品コストを抑制できる。

20

<下側フレーム F 6086b ~ F 11086b を一例とする発明の概念について>

球が流入可能な被流入部と、その被流入部へ向けて球が移動可能に形成される経路と、を備えた遊技機において、球を受け取り可能に形成される第 1 手段と、前記第 1 手段が受け取った球の重量により変位され前記経路を移動する球に作用可能に形成される第 2 手段と、を備えることを特徴とする遊技機 F B 1。

【6311】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開 2016 - 198607 号公報）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、球の移動方向の変化が単調であり、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上することができる遊技機を提供することを目的とする。

30

【6312】

遊技機 F B 1 によれば、所定の球が経路を移動する場合に、第 1 手段が球（所定の球に先行または後行する球）を受け取ると、経路を移動する所定の球に第 2 手段が作用可能とされる。よって、経路を移動する所定の球の被流入部への流入の可能性が第 2 手段の作用により変化させることができる。その結果、第 1 手段による球の受け入れの有無を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【6313】

遊技機 F B 1 において、前記第 1 手段球が受け取った球の重量により変位された位置から変位される前の位置へ向かう前記第 2 手段の変位方向には、前記経路を前記第 2 手段へ向けて移動する球の移動方向成分が含まれることを特徴とする遊技機 F B 2。

40

【6314】

遊技機 F B 2 によれば、遊技機 F B 1 の奏する効果に加え、経路を第 2 手段へ向けて移動する球が第 2 手段へ当接した際に、その球の移動方向へ第 2 手段も変位（初期位置へ向けて後退）して、衝撃を吸収できる。よって、第 2 手段の破損を抑制できる。

【6315】

遊技機 F B 2 において、前記第 1 手段が受け取った球の重量により変位された前記第 2 変位手段は、前記経路を移動する球に対して、前記被流入部へ流入され易くなるように作

50

用することを特徴とする遊技機 F B 3。

【 6 3 1 6 】

遊技機 F B 3 によれば、遊技機 F B 2 の奏する効果に加え、被流入部へ球を流入させ易くできるので、第 1 手段による球の受け入れの有無を遊技者に意識させることができる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 1 7 】

遊技機 F B 2 又は F B 3 において、前記経路は、傾斜して形成される傾斜部を備え、前記第 2 手段は、前記傾斜部を上昇する球に作用可能な位置に変位可能とされることを特徴とする遊技機 F B 4。

【 6 3 1 8 】

遊技機 F B 4 によれば、遊技機 F B 2 又は F B 3 の奏する効果に加え、傾斜部を上昇する球は徐々に速度を低下させるので、球の移動と、その球への第 2 手段の作用とを遊技者に視認させやすくできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 1 9 】

遊技機 F B 4 において、前記傾斜部は、傾斜して形成される第 1 傾斜部と、その第 1 傾斜部と反対方向へ傾斜して形成される第 2 傾斜部とを備え、前記第 1 傾斜部および前記第 2 傾斜部を球が往復移動可能に形成され、前記第 2 手段は、前記第 1 傾斜部または前記第 2 傾斜部を上昇する球に作用可能な位置に変位可能に形成されることを特徴とする遊技機 F B 5。

【 6 3 2 0 】

遊技機 F B 5 によれば、遊技機 F B 4 の奏する効果に加え、傾斜部（第 1 傾斜部および第 2 傾斜部）における球の往復移動により、第 2 手段からの作用を受けることが可能な位置に球を複数回到達させることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 2 1 】

遊技機 F B 4 又は遊技機 F B 5 において、前記第 2 手段が前記傾斜部を上昇する球に作用可能とされる位置は、前記傾斜部を上昇する球が到達可能な最大到達位置よりも下方となる位置であることを特徴とする遊技機 F B 6。

【 6 3 2 2 】

ここで、最大到達位置では、球の速度が低く（又は速度が 0 となり）、球の勢いが弱いいため、傾斜部を上昇する球に作用可能な位置に第 2 手段が変位され、第 2 手段に球が当接したとしても、被流入部へ流入されやすくなる方向へ球を案内できない虞がある。これに対し、遊技機 F B 6 によれば、遊技機 F B 4 又は遊技機 F B 5 の奏する効果に加え、最大到達位置よりも下方となる位置において、傾斜部を上昇する球に第 2 手段が作用可能とされることで、球の速度が確保されている状態で、球を第 2 手段に当接させることができる。よって、球の勢いを利用して、被流入部へ流入されやすくなる方向へ案内しやすくなる。

【 6 3 2 3 】

また、第 1 傾斜部および第 2 傾斜部を球が往復移動する構成においては、第 2 手段からの作用を受けることが可能な位置に球を複数回到達させやすくできる。

【 6 3 2 4 】

遊技機 F B 6 において、前記第 2 手段は、前記傾斜部を上昇する球に作用可能とされる位置に変位された状態では、前記傾斜部を下降する球に作用可能に形成されることを特徴とする遊技機 F B 7。

【 6 3 2 5 】

遊技機 F B 7 によれば、遊技機 F B 6 の奏する効果に加え、傾斜部を上昇する球が通過した後に、第 2 手段が球に作用可能な位置に変位された場合であっても、傾斜部の頂部に達して下降する球に作用を与える可能性を形成できる。

【 6 3 2 6 】

遊技機 F B 4 から遊技機 F B 7 のいずれかにおいて、前記第 2 手段は、円弧状の湾曲に沿って球を案内可能に形成される案内部を備え、前記傾斜部を上昇する球は、前記案内部

10

20

30

40

50

に沿って移動されることで、前記被流入部へ流入されやすくなる方向へ案内されることを特徴とする遊技機 F B 8。

【 6 3 2 7 】

遊技機 F B 8 によれば、遊技機 F B 4 から遊技機 F B 7 のいずれかの奏する効果に加え、傾斜部を上昇する球を、湾曲に沿って徐々に案内（移動方向を転換）することができる。即ち、被流入部へ流入されやすくなる方向へ確実に案内できる。

【 6 3 2 8 】

遊技機 F B 8 において、前記第 2 手段は、前記傾斜部から突出可能に形成され、前記第 2 手段が前記傾斜部から非突出とされた状態では、前記第 2 手段が前記傾斜部の一部とされることを特徴とする遊技機 F B 9。

10

【 6 3 2 9 】

ここで、傾斜部の側方から傾斜部の幅方向（傾斜部を球が上昇する方向と直交する方向）に沿って第 2 手段（案内部）を突出させる構成では、第 2 手段（案内部）を収納するためのスペースとして傾斜部の幅と同等のスペースを傾斜部の側方に確保する必要があり、大型化する。これに対し、遊技機 F B 9 によれば、遊技機 F B 8 の奏する効果に加え、第 2 手段（案内部）の収容に必要なスペースを傾斜部の側方に確保する必要がなく、また、傾斜部の厚み方向のデッドスペースを有効に活用できるので、その分、小型化できる。

【 6 3 3 0 】

また、傾斜部の側方から傾斜部の幅方向（傾斜部を球が上昇する方向と直交する方向）に沿って第 2 手段（案内部）を突出させる構成では、第 2 手段（案内部）に必要な変位量が大きい分、第 2 手段を変位させるのに要する時間が嵩む。これに対し、遊技機 F B 8 によれば、遊技機 F B 7 の奏する効果に加え、第 2 手段（案内部）に必要な変位量が抑制できる分、第 2 手段を変位させるのに要する時間を短縮できるので、傾斜部を上昇する球に作用する位置に第 2 手段を速やかに配置できる。

20

【 6 3 3 1 】

遊技機 F B 1 から遊技機 F B 9 のいずれかにおいて、前記経路を移動する球に作用可能な位置に前記第 2 手段が変位された状態を維持する維持手段を備えることを特徴とする遊技機 F B 1 0。

【 6 3 3 2 】

遊技機 F B 1 0 によれば、遊技機 F B 1 から遊技機 F B 9 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 手段に球の重量が作用しなくなっても、所定の球を被流入部へ流入させやすくなった状態を維持できる。よって、球の流入を期待しやすくでき、遊技の興趣を高めることができる。

30

【 6 3 3 3 】

遊技機 F B 1 0 において、前記維持手段による維持を解除する解除手段を備え、その解除手段による解除は、前記被流入部に少なくとも 1 の球が流入された場合に行われることを特徴とする遊技機 F B 1 1。

【 6 3 3 4 】

遊技機 F B 1 1 によれば、遊技機 F B 1 0 の奏する効果に加え、被流入部への球の流入を確実化できる。即ち、被流入部の大きさが大きくされる方向へ第 2 手段が変位されれば、少なくとも 1 の球が流入されるまでの間、安心感を付与できる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

40

【 6 3 3 5 】

遊技機 F B 1 から遊技機 F B 1 1 のいずれかにおいて、前記第 1 手段の変位を前記第 2 手段へ伝達する伝達手段を備えることを特徴とする遊技機 F B 1 2。

【 6 3 3 6 】

遊技機 F B 1 2 によれば、遊技機 F B 1 から遊技機 F B 1 1 のいずれかの奏する効果に加え、第 1 手段の変位（即ち、球の重量）を利用して、第 2 手段を変位させられる。よって、第 2 手段を変位させるための駆動源を不要とできる。

【 6 3 3 7 】

50

遊技機 F B 1 2 において、前記第 1 手段に球の重量が非作用となる状態では、前記第 1 手段および前記第 2 手段の重量により、前記第 1 手段が前記所定位置へ変位可能に形成され、前記第 2 手段が初期位置へ変位可能に形成されることを特徴とする遊技機 F B 1 3。

【 6 3 3 8 】

遊技機 F B 1 3 によれば、遊技機 F B 1 2 の奏する効果に加え、第 1 手段および第 2 手段を復帰させるための手段を不要として、コストを抑制できる。

< 下側フレーム F 8 6 b ~ F 1 1 0 8 6 b を一例とする発明の概念について >

球が流入可能な被流入部を備えた遊技機において、球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 1 手段と、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態で前記受け取った球とは別の球の影響を前記第 1 手段が受けることを抑制する抑制手段と、を備えることを特徴とする遊技機 F C 1。

10

【 6 3 3 9 】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開 2 0 1 6 - 1 9 8 6 0 7 号公報）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、球の移動方向の変化が単調であり、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上することができる遊技機を提供することを目的とする。

20

【 6 3 4 0 】

遊技機 F C 1 によれば、所定の球が被流入部へ向かう場合に、第 1 手段が球（所定の球に先行または後行する球）を受け取ると、被流入部への所定の球の流入のし易さを変化させることができる。よって、第 1 手段による球の受け入れの有無を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。この場合、第 1 手段が別の球の影響を受ける（例えば、別の球が第 1 手段に衝突し、第 1 手段に重量を作用させていた球が第 1 手段から脱落する）ことを抑制手段で抑制できる。よって、被流入部への球の流入のし易さの変化が途中で中断されることを抑制でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 4 1 】

遊技機 F C 1 において、前記第 1 手段へ向けて球が移動可能に形成される経路を備え、前記抑制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段へ向けて移動し難くする第 1 規制手段を備えることを特徴とする遊技機 F C 2。

30

【 6 3 4 2 】

遊技機 F C 2 によれば、遊技機 F C 1 の奏する効果に加え、受け取った球の重量が第 1 手段に作用された状態では、第 1 規制手段により、経路を移動する球が第 1 手段へ向けて移動し難くすることができるので、第 1 手段が別の球の影響を受ける（例えば、別の球が第 1 手段に衝突し、第 1 手段に重量を作用させていた球が第 1 手段から脱落する）ことを抑制できる。よって、被流入部への球の流入のし易さの変化が途中で中断されることを抑制でき、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 4 3 】

40

遊技機 F C 2 において、球を受け取り可能に形成され前記受け取った球の重量により前記被流入部への球の流入のし易さを変化させるための第 2 手段を備え、前記経路は、前記第 1 手段および前記第 2 手段へ向けて球が移動可能に形成され、前記第 1 規制手段は、前記受け取った球の重量が前記第 1 手段に作用された状態において、前記経路を移動する球が前記第 1 手段よりも前記第 2 手段へ移動し易くすることを特徴とする遊技機 F C 3。

【 6 3 4 4 】

遊技機 F C 3 によれば、遊技機 F C 2 の奏する効果に加え、受け取った球の重量が第 1 手段に作用された状態では、第 1 規制手段により、経路を移動する球を第 2 手段へ向けて移動し易くできるので、被流入部への所定の球の流入のし易さの変化を継続させ易くできる。即ち、第 1 手段に球の重量が作用されている状態では、その状態が中断される（例え

50

ば、経路を移動する球が第1手段に衝突し、第1手段に重量を作用させていた球が第1手段から脱落する)ことを抑制しつつ、経路を移動する球を第2手段に受け取らせ、その受け取った球の重量が第2手段に作用された状態を形成することで、第2手段によっても、被流入部への所定の球の流入のし易さが変化された状態を形成できる。よって、遊技の興趣を高めることができる。

【6345】

遊技機FC3において、前記第1手段または前記第2手段が受け取った球の重量により変位される第3手段を備え、前記第3手段は、前記被流入部の大きさを変更する方向へ変位可能に形成されることを特徴とする遊技機FC4。

【6346】

遊技機FC4によれば、遊技機FC2又はFC3の奏する効果に加え、第3手段の変位により球を被流入部へ流入させ易く又は流入させ難くできる。よって、第1手段および第2手段による球の受け入れの有無を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【6347】

遊技機FC1から遊技機FC4のいずれかにおいて、前記抑制手段は、前記受け取った球の重量が作用された状態において、前記第1手段の少なくとも側面に前記別の球が当接し難くする第2規制手段を備えることを特徴とする遊技機FC5。

【6348】

遊技機FC5によれば、遊技機FC1から遊技機FC3のいずれかの奏する効果に加え、受け取った球の重量が第1手段に作用された状態では、第2規制手段により、第1手段の少なくとも側面に球が当接し難くすることができるので、第1手段が別の球の影響を受ける(例えば、別の球が第1手段の側面に衝突し、第1手段に重量を作用させていた球が第1手段から脱落する)ことを抑制できる。よって、被流入部への球の流入のし易さの変化が途中で中断されることを抑制でき、遊技の興趣を高めることができる。

【6349】

なお、第1手段に重量を作用させていた球に別の球が当接する場合には、重量を作用させていた球が第1手段から脱落しても、その球に代わって、別の球が第1手段に重量を作用させることができる場合がある。また、第1手段の上面(重量を作用させる球が保持または転動される部位)に別の球が当接する場合には、重量を作用させていた球に加え、別の球も第1手段に重量を作用させることができる場合がある。よって、別の球が少なくとも第1手段の側面へ当接し難くできれば有効となる。

【6350】

遊技機FC2において、前記第1手段の変位を前記第1規制手段へ伝達する伝達手段を備えることを特徴とする遊技機FC6。

【6351】

遊技機FC6によれば、遊技機FC2の奏する効果に加え、第1手段の変位(即ち、球の重量)を利用して、第1規制手段を変位させられる。よって、第1規制手段を変位させるための駆動源を不要とできる。

【6352】

遊技機FC6において、前記第1手段に球の重量が非作用となる状態では、前記第1手段および前記第1規制手段の重量により、前記第1手段および前記第1規制手段が初期位置へ変位可能に形成されることを特徴とする遊技機FC7。

【6353】

遊技機FC7によれば、遊技機FC6の奏する効果に加え、第1手段および第1規制手段を復帰させるための手段を不要として、製品コストを抑制できる。

【6354】

遊技機FC5において、前記第1手段へ球が流下可能に形成される流下部を備え、球の重量により前記第1手段が変位される方向は、少なくとも前記第1手段が前記流下部から離間される方向であることを特徴とする遊技機FC8。

10

20

30

40

50

## 【6355】

遊技機FC8によれば、遊技機FC5の奏する効果に加え、流下部から流下した後行の球が第1手段の側面に当接することを抑制できる。

<下側フレームF11086bを一例とする発明の概念について>

球が流入可能な被流入部を備えた遊技機において、前記被流入部へ球が移動可能に形成される経路と、前記被流入部への球の流入のし易さを変化させる変化手段と、を備え、第1位置から前記経路へ流入し前記経路を移動する球が、第2位置から前記経路へ流入し前記経路を移動する球よりも前記被流入部へ流入し易くされることを特徴とする遊技機FD1。

## 【6356】

球が移動可能に形成される通路部材を備えた遊技機が知られている（特開2016-198607号公報）。該先行文献には、ステージ（通路部材）に沿って球を往復転動させる技術が開示される。しかしながら、上述した従来遊技機では、球の移動方向の変化が単調であり、遊技の興味が不十分であるという問題点があった。本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上することができる遊技機を提供することを目的とする。

## 【6357】

遊技機FD1によれば、被流入部への球の流入のし易さを変化手段により変化させることができるので、経路を移動する球に対する変化手段の影響を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【6358】

この場合、第1位置から経路へ流入し経路を移動する球が、第2位置から経路へ流入し経路を移動する球よりも被流入部へ流入し易くされるので、球が経路へ流入する位置（第1位置または第2位置）を遊技者に意識させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

## 【6359】

なお、第1位置からの球が入り易くする構成としては、例えば、当接部F6154が例示される。

## 【6360】

遊技機FD1において、前記第1位置から前記経路へ流入する球を検出可能に形成される検出手段を備え、少なくとも前記検出手段により球が検出されることを条件に、前記被流入部へ球が流入し易くなるように前記変化手段による変化が行われることを特徴とする遊技機FD2。

## 【6361】

遊技機FD2によれば、遊技機FD1が奏する効果に加え、遊技者に期待感を持たせて、遊技の興趣を高めることができる。即ち、第1位置から経路へ流入し経路を移動する球は、第2位置から経路へ流入し経路を移動する球よりも被流入部へ流入し易くされるところ、更に、被流入部へ球が流入し易くなるように変化手段による変化が行われるので、被流入部への流入の期待を遊技者に持たせることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

## 【6362】

なお、変化手段による変化（被流入部へ球が流入し易くなる動作）が行われる条件としては、検出手段により球が検出されることに加え、所定時間の経過、抽選の当選、或いは、これらの組み合わせを条件としても良い。また、変化手段による変化が行われる期間としては、所定時間で区切っても良く、動作の回数で区切っても良い。

## 【6363】

遊技機FD2において、前記第1位置および前記第2位置が形成される形成手段を備え、前記形成手段は、前記第1位置と前記第2位置との間を球が移動可能に形成されることを特徴とする遊技機FD3。

## 【6364】

遊技機 F D 3 によれば、遊技機 F D 2 の奏する効果に加え、第 1 位置と第 2 位置との間を球が移動可能に形成されるので、第 1 位置または第 2 位置のどちらから経路へ球が流下するか、形成手段における球の移動を遊技者に注視させることができる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 6 5 】

遊技機 F D 2 又は F D 3 において、前記経路は、前記第 1 位置から流下した球が移動可能に形成される第 1 経路と、前記第 2 位置から流下した球が移動可能に形成される第 2 経路とを備え、前記第 1 経路と前記第 2 経路との間を球が移動可能に形成されることを特徴とする遊技機 F D 4。

【 6 3 6 6 】

遊技機 F D 4 によれば、遊技機 F D 2 又は遊技機 F D 3 の奏する効果に加え、第 1 経路と第 2 経路との間を球が移動可能に形成されるので、第 1 位置（第 2 位置）から流入した球が第 1 経路（第 2 経路）のみを移動可能に形成される場合と比較して、一定のスペース内に形成できる球の移動可能な経路の種類をより多く確保できる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 6 7 】

遊技機 F D 4 において、前記第 1 経路または前記第 2 経路から突設され球が当接可能に形成される 1 又は複数の当接手段を備えることを特徴とする遊技機 F D 5。

【 6 3 6 8 】

遊技機 F D 5 によれば、遊技機 F D 4 の奏する効果に加え、第 1 経路または第 2 経路を移動する球が当接手段に当接されることで、球の移動方向に変化を付与して、第 1 経路と第 2 経路との間での球の移動を形成し易くできる。その結果、遊技の興趣を高めることができる。

【 6 3 6 9 】

遊技機 A A 1 から A A 1 0、A B 1 から A B 1 3、A C 1 から A C 1 2、A D 1 から A D 1 0、A E 1 から A E 1 1、A F 1 から A F 1 0、A G 1 から A G 1 0 及び A H 1 から A H 1 0、遊技機 B A 1 から B A 1 3、B B 1 から B B 3、B B Z 1 から B B Z 1 1、B C 1 から B C 1 1、B D 1 から B D 1 3、B E 1 から B E 3、B E Z 1 から B E Z 1 0、B G 1 から B G 1 6、B H 1 から B H 1 1、B I 1 から B I 3 及び B I Z 1 から B I Z 1 1、遊技機 A 1 から A 1 1、B 1 から B 1 2、C 1 から C 1 3、X A 1、X B 1、D 1 から D 1 0、E 1 から E 1 2、F 1 から F 1 1、C A 1 から C A 2 6、C B 1 から C B 4、C C 1 から C C 4、D A 1 から D A 1 9、D B 1 から D B 4、D C 1 から D C 4、D D 1 から D D 4、E A 1 から E A 4、E B 1 から E B 4 及び E C 1 から E C 5、遊技機 F A 1 から F A 1 3、F B 1 から F B 1 2、F C 1 から F C 8 又は F D 1 から F D 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機 Z 1。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【 6 3 7 0 】

遊技機 A A 1 から A A 1 0、A B 1 から A B 1 3、A C 1 から A C 1 2、A D 1 から A D 1 0、A E 1 から A E 1 1、A F 1 から A F 1 0、A G 1 から A G 1 0 及び A H 1 から A H 1 0、遊技機 B A 1 から B A 1 3、B B 1 から B B 3、B B Z 1 から B B Z 1 1、B C 1 から B C 1 1、B D 1 から B D 1 3、B E 1 から B E 3、B E Z 1 から B E Z 1 0、B G 1 から B G 1 6、B H 1 から B H 1 1、B I 1 から B I 3 及び B I Z 1 から B I Z 1 1、遊技機 A 1 から A 1 1、B 1 から B 1 2、C 1 から C 1 3、X A 1、X B 1、D 1 から D 1 0、E 1 から E 1 2、F 1 から F 1 1、C A 1 から C A 2 6、C B 1 から C B 4、

10

20

30

40

50

CC 1 から CC 4、DA 1 から DA 19、DB 1 から DB 4、DC 1 から DC 4、DD 1 から DD 4、EA 1 から EA 4、EB 1 から EB 4 及び EC 1 から EC 5、遊技機 FA 1 から FA 13、FB 1 から FB 12、FC 1 から FC 8 又は FD 1 から FD 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機 Z 2。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

10

## 【6371】

遊技機 AA 1 から AA 10、AB 1 から AB 13、AC 1 から AC 12、AD 1 から AD 10、AE 1 から AE 11、AF 1 から AF 10、AG 1 から AG 10 及び AH 1 から AH 10、遊技機 BA 1 から BA 13、BB 1 から BB 3、BBZ 1 から BBZ 11、BC 1 から BC 11、BD 1 から BD 13、BE 1 から BE 3、BEZ 1 から BEZ 10、BG 1 から BG 16、BH 1 から BH 11、BI 1 から BI 3 及び BIZ 1 から BIZ 11、遊技機 A 1 から A 11、B 1 から B 12、C 1 から C 13、XA 1、XB 1、D 1 から D 10、E 1 から E 12、F 1 から F 11、CA 1 から CA 26、CB 1 から CB 4、CC 1 から CC 4、DA 1 から DA 19、DB 1 から DB 4、DC 1 から DC 4、DD 1 から DD 4、EA 1 から EA 4、EB 1 から EB 4 及び EC 1 から EC 5、遊技機 FA 1 から FA 13、FB 1 から FB 12、FC 1 から FC 8 又は FD 1 から FD 5 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機 Z 3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

20

30

## 【符号の説明】

## 【6372】

A 1 0	パチンコ機（遊技機）	
A 1 3	遊技盤（遊技盤本体）	
A 6 0	ベース板（配設領域）	
A 6 0 a	貫通孔（非配設領域）	
A 6 2	外レール（進行補助手段）	
A 6 5 a	特定入賞口（利益通過手段の一部）	40
A 1 4 0 a	電動役物（可動役物）	
A 2 4 1	上側構成部材（被固定部材の一部）	
A 2 4 4 b	突設部（第 1 位置決め部）	
A 2 4 7	装飾部（分断手段）	
A 2 5 1 b	中央発光手段（発光手段の一部）	
A 2 5 1 c	周囲発光手段（発光手段の一部）	
A 2 5 1 d	遠方発光手段（発光手段の一部）	
A 2 6 1	下側構成部材（被固定部材の一部）	
A 2 7 0	上部連結部材（連結部材）	
A 2 7 2	第 1 張出部（案内内部の一部、第 1 案内内部）	50

A 2 7 4	第 3 張出部 ( 案内部の一部、第 2 案内部 )	
A 2 7 9	突設部 ( 第 2 位置決め部 )	
A 2 9 0	薄板部材 ( 薄肉装飾部材 )	
A 3 1 0	第 1 構成部材 ( 流下手段の一部 )	
A 3 1 7	方向切替部	
A 3 2 0	開口形成部 ( 振分手段 )	
A 4 1 0	中央構成部材 ( 第 2 部材 )	
A 4 1 3 a	突条部 ( 減速突部 )	
A 4 5 0	左部構成部材 ( 流下領域の一部、第 1 部材 )	
A 4 5 3 a	側壁部 ( 通過領域の一部 )	10
A 4 5 5	天井板部 ( 上流側手段 )	
A 4 5 5 a	延設板部 ( 通過領域の一部 )	
A 4 5 7	第 1 球案内部 ( 第 1 入球口 )	
A 4 5 9	第 2 球案内部 ( 第 2 入球口 )	
A 4 9 0	幅広装飾部材 ( 装飾手段 )	
A 6 3 0	昇降板部材 ( 移動手段の一部、伝達手段 )	
A 6 4 8	駆動モータ ( 駆動手段 )	
A 6 5 0	抵抗発生装置 ( 負荷付与手段 )	
A 6 5 3	前後変位部材 ( 負荷付与移動手段 )	
A 6 7 2	第 1 長孔 ( 第 1 案内手段 )	20
A 6 7 3	第 2 長孔 ( 第 2 案内手段の一部、併設部 )	
A 6 7 4	湾曲長孔 ( 第 2 案内手段の一部、補助部 )	
A 6 8 0	変位部材 ( 支持手段の一部 )	
A 6 8 4	筒状部 ( 回転軸、補助案内部 )	
A 6 8 6	金属棒状部材 ( 被案内部 )	
A 6 9 5	筒状部材 ( 補助手段 )	
A 7 0 0	発光動作演出ユニット ( 移動手段の一部 )	
A 7 1 0	本体部材 ( 変位手段の一部 )	
A 7 6 0	中間連結部材 ( 支持手段の一部 )	
A 7 6 4 a	長孔 ( 許容部 )	30
A 7 6 4 b	支持孔 ( 制限部 )	
A 8 0 0	回転演出装置 ( 移動手段の一部、第 1 手段の一部 )	
A 8 1 0	回転部材 ( 第 1 手段の一部、所定発光手段、動作手段の一部 )	
A 3 9 8 2 1	排出樋 ( 受入手段 )	
A 4 9 8 5 1	排出樋 ( 受入手段 )	
A 7 6 7 4 a	凹設部 ( 所定部 )	
A 1 0 8 3 1 a	錘部 ( 補助手段 )	
A J 1	中心軸 ( 第 1 軸、回転軸 )	
A K G 2	釘 ( 案内手段の一部 )	40
A S E 1 a	検出孔 ( 第 1 入球口、第 2 入球口、入球手段の一部 )	
A T R 1	第 1 通路 ( 第 1 流路 )	
A T R 2	第 2 通路 ( 第 2 流路 )	
B 1 0	パチンコ機 ( 遊技機 )	
B 1 3	遊技盤 ( 遊技盤 )	
B 2 2	枠ボタン ( 操作手段の一部 )	
B 6 4 b	第 3 入賞口 ( 検出手段、第 2 検出手段、第 1 検出手段 )	
B 6 6 , B 6 7	スルーゲート ( 開閉抽選入球口 )	
B 8 1	第 3 図柄表示装置 ( 演出実行手段の一部、報知手段の )	50

一部、変更手段の一部、演出切替手段の一部、操作報知手段の一部、表示手段)		
B 1 1 3	音声ランプ制御装置 (演出実行手段の一部、報知手段の一部、変更手段の一部、演出切替手段の一部、操作報知手段の一部)	
B 4 1 0	板部材 (入球制限手段の一部)	
B 4 1 3	中央開口部 (入球領域の一部、下流側領域の一部、分岐位置の一部 (第 2 位置) の後方に配置)	
B 4 1 4	球通過開口 (入球領域の一部)	
B 4 2 0	前意匠部材 (防止手段の一部)	
B 4 2 2	接合部 (案内手段の一部、防止手段)	
B 4 2 3	仕切り板 (案内手段の一部、防止手段)	10
B 4 2 8	球案内突条 (下流側領域の一部)	
B 4 3 0	中段部材 (流下経路制限手段の一部)	
B 4 3 1	中央流路 (案内手段の一部、中間部、流下手段の一部、非分岐位置の一部、案内経路の一部、所定部)	
B 4 4 0	上段部材 (流下経路制限手段の一部)	
B 4 5 0	スライド部材 (案内手段の一部、流下手段の一部、切替手段の一部、第 1 可動部)	
B 4 5 1	先端部 (所定部、第 1 部)	
B 4 5 2	左案内板部 (所定手段の一部、非分岐位置の一部)	
B 4 5 2 a	傾斜面部 (接近手段、重なり部、傾斜部)	20
B 4 5 3	右案内板部 (所定手段の一部、非分岐位置の一部)	
B 4 5 3 a	傾斜面部 (接近手段、重なり部、傾斜部)	
B 4 7 0	傾倒部材 (案内手段の一部、下流側部、分岐位置の一部 (第 2 位置) に配置、第 2 部、第 2 可動部)	
B 6 4 0	第 2 入賞口 (検出手段、第 1 検出手段、第 2 検出手段)	
B 6 4 0 a	電動役物 (案内手段の一部、切替手段の一部)	
B 7 0 0 a	第 2 特定入賞口 (流下領域、案内球選択手段の一部)	
B 7 1 5	貯留板部 (下流側領域の一部、第 1 流下領域の一部、案内球選択手段の一部、滞留手段の一部)	30
B 7 3 0	移動上蓋部材 (開閉手段)	
B 7 4 0	移動床部材 (滞留手段の一部、状態切替手段、当接可能手段)	
B 7 5 1	開口部 (第 2 流下領域、案内球選択手段の一部)	
B 7 8 2	球抜き開口 (第 1 流下領域の一部)	
B 8 1 0	特定表示 (所定の表示演出の一部)	
B 8 1 1	時間表示 (報知手段の一部、時間報知手段)	
B 8 1 2	終端位置 (報知手段の一部、終了手段)	
B 8 1 3	枠ボタン表示 (操作報知手段の一部)	
B 8 1 5	注意コメント表示 (付属報知手段の一部)	40
B 8 1 9	第 2 注意コメント表示 (付属報知手段の一部)	
B B 3	球配置 (分岐位置の一部、第 1 位置)	
B D R 1	経路 (流下領域の一部)	
B 2 4 5 8 a	球干渉突設部 (減速手段)	
B 2 4 5 8 b	球干渉突設部 (減速手段)	
B 5 7 7 0	切替装置 (変位手段)	
B 5 7 7 2	球受凹部 (球受部)	
B 6 8 1 1	発射時間表示 (疑似時間報知手段)	
B 6 8 2 2	目標示唆表示 (示唆表示の一部)	
B 6 8 4 1	遊技準備示唆表示 (示唆表示の一部)	50

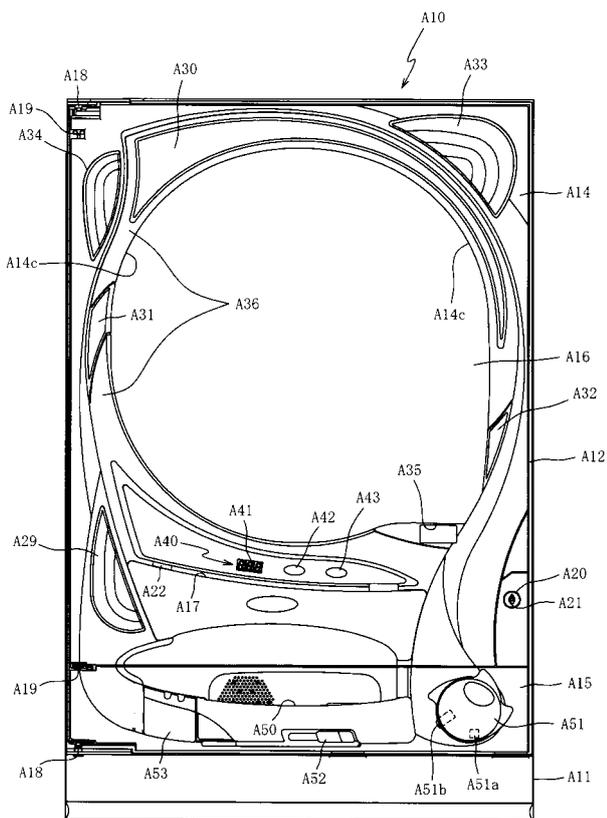
B 7 8 1 7	過去光量表示（差分報知手段）	
B 7 8 1 8	過去音量表示（差分報知手段）	
1 0	パチンコ機（遊技機）	
1 3	遊技盤（領域構成手段の一部）	
6 5 b	開閉板（導入手段、受入状態変化手段、回避手段の一部）	
8 6	センターフレーム（開放部）	
1 4 1	前意匠部材（区画手段、回避手段の一部）	
1 6 3 b	球通過孔（第 1 受入手段、第 2 受入手段）	
3 1 2	開口部（第 2 所定部、球受入部）	10
3 1 7	前後長突設部（第 1 の流下経路の一部、突設部の一部、第 2 突設部、状態切替手段の一部）	
3 1 8	左右内突設部（分岐手段の一部、突設部の一部、第 1 突設部、状態切替手段の一部）	
3 1 9	左右外突設部（第 2 の流下経路の一部、状態切替手段の一部）	
3 1 0	上部材（経路構成手段の一部）	
3 3 0	中部材（遅延手段の一部、経路構成手段の一部）	
3 3 4	第 1 流路構成部（経路構成手段の一部、前後流路部）	
3 3 5	第 2 流路構成部（所定部、経路構成手段の一部、左右方向経路）	20
3 3 6	第 3 流路構成部（経路構成手段の一部、前後方向経路、前後流路部）	
3 5 1	発光手段	
3 7 0	スライド変位部材（分岐手段の一部、切替手段、状態切替手段の一部）	
3 8 0	下部材（経路構成手段の一部）	
6 0 0	第 1 動作ユニット（変位手段）	
6 1 6	案内長孔（支持手段）	
6 1 6 a	直線状部（支持手段の一部、第 1 範囲、制限部）	30
6 1 6 b	曲線状部（支持手段の一部、第 2 範囲、制限部）	
6 2 0	回動部材（変位手段）	
6 4 0	被支持部材（配設手段の一部）	
6 4 2	筒状部（第 1 の部分）	
6 5 2	前側回転部材（被支持手段）	
6 5 2 b	張出装飾部（補助手段の一部）	
6 6 0	第 2 装飾回転部材（姿勢変化手段）	
6 6 1 a	第 1 演出面（第 1 視認可能面、第 1 面）	
6 6 1 b	第 2 演出面（第 2 視認可能面、第 2 面）	
6 7 0	装飾固定部材（補助手段の一部）	40
7 0 0	第 2 動作ユニット（変位手段）	
7 8 7 a 1	第 1 主装飾面（第 1 視認可能面の一部）	
7 8 7 a 2	第 1 副装飾面（第 2 視認可能面の一部）	
7 8 7 b 1	第 2 主装飾面（第 1 視認可能面の一部）	
7 8 7 b 2	第 2 副装飾面（第 2 視認可能面の一部）	
8 0 0	第 3 動作ユニット（変位手段、第 2 変位手段）	
8 1 3	検出センサ（検出手段）	
8 2 3 b	外側発光部（発光手段）	
8 4 0	外側回転部材（集合部の一部）	
8 6 6	トルクリミッタ（解除手段）	50

8 7 0	第 1 装飾部材 ( 第 1 変位部材、第 2 変位部材 )	
8 7 5	第 1 覆設部 ( 視認される面の一部 )	
8 8 0	第 2 装飾部材 ( 第 1 変位部材、第 2 変位部材 )	
8 8 5	第 2 覆設部 ( 視認される面の一部 )	
C 1	カラー ( 配設手段の一部、第 2 の部分 )	
C 2	皿状蓋部 ( 配設手段の一部、第 2 の部分 )	
P 1	球 ( 変位可能手段の一部 )	
S E 1 1	確変検出センサ ( 被通過手段の一部 )	
S E 1 2	通常検出センサ ( 被通過手段の一部 )	
C 1 3	遊技盤	10
C 6 0	ベース板 ( 遊技盤 )	
C 6 0 a	開口	
C 1 2 2 , C 2 1 2 2 , C 4 1 2 2	下側底面部 ( 往復面、第 1 の通路 )	
C 1 2 2 a	流出面 ( 流出部 )	
C 1 2 3 a , C 4 1 2 3 a	切り欠き部 ( 流入部 )	
C 1 3 0 , C 2 1 3 0	背面部材 ( ベース部材 )	
C 1 4 0 , C 2 1 4 0	第 1 中間部材 ( ベース部材 )	
C 1 4 2 , C 2 1 4 2	底面部 ( 上流面、第 2 の通路 )	
C 1 4 4 , C 2 1 4 4	通路部 ( 第 1 の通路 )	
C 1 7 0 , C 2 1 7 0 , C 3 1 7 0	振分部材 ( 変位部材、本体部 )	20
C 1 7 2 , C 2 1 7 2	受入部 ( 第 1 面 )	
C 1 7 2 b , C 2 1 7 2 b	底面部 ( 第 1 面 )	
C 1 7 3 , C 2 1 7 3	転動部 ( 第 2 面 )	
C 2 1 7 4	軸	
C 1 9 0	装飾部材 ( 錘部 )	
C 1 9 2	軸	
C 2 3 0 0	磁石 ( 吸着部材 )	
C 2 4 0 0 , C 5 4 0 0	磁性部 ( 吸着部材、下面形成部材 )	
C O P i n , C O P 2 0 0 0 i n	受入口 ( 流入部 )	
C R t 2	第 2 通路 ( 第 1 の通路 )	30
C R t 3	第 3 通路 ( 第 2 の通路 )	
C R t 4	第 4 通路 ( 第 1 の通路 )	
C R t 5	第 5 通路 ( 第 2 の通路 )	
C R t 2 0 0 1	第 1 通路 ( 第 1 の通路 )	
C R t 2 0 0 2	第 2 通路 ( 第 2 の通路 )	
C R t 2 0 0 3	第 3 通路 ( 第 1 の通路 )	
C R t 2 0 0 4	第 4 通路 ( 第 2 の通路 )	
C R t 2 0 0 5	第 5 通路 ( 第 2 の通路 )	
C B 1	球 ( 第 1 の球 )	
C B 2	球 ( 第 2 の球 )	40
D 1 3	遊技盤 ( 遊技機 )	
D 1 3 1 f	突部 ( 作用手段、突部 )	
D 1 3 1 f a	第 2 突部 ( 落下手段 )	
D 1 4 1 g	突部 ( 作用手段、突部 )	
D 1 7 0 , D 3 1 7 0 , D 8 1 7 0	転動部材	
D 1 8 0	変位部材	
D 1 9 0 , D 2 1 9 0 , D 3 1 9 0 , D 5 1 9 0 , D 7 1 9 0	伝達部材 ( 伝達手段 )	
D 4 2 2 0	第 2 転動部材 ( 転動部材 )	
D R t 3	第 3 通路 ( 上流通路 )	
D R t 6	第 6 通路 ( 通路 )	50

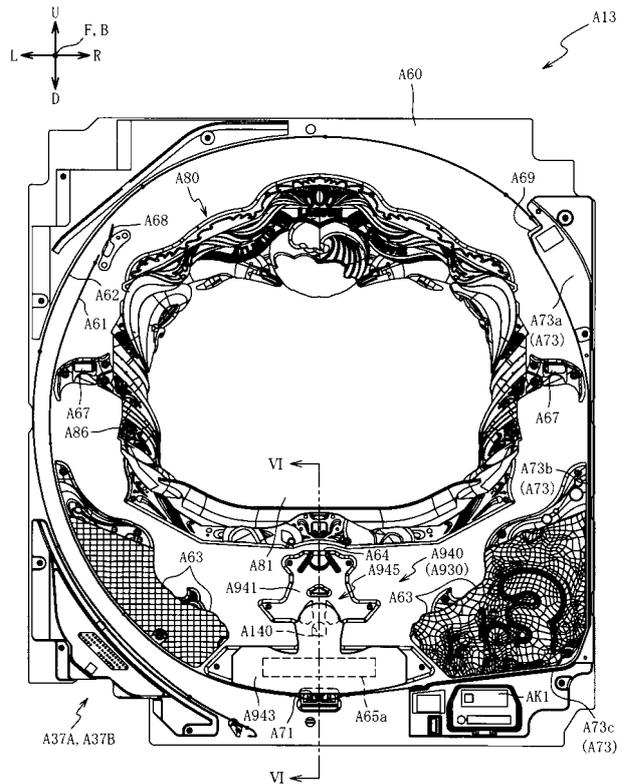
D R t 9	第 9 通路 ( 落下通路 )	
E 1 3 5 b	中央通路 ( 入球手段 )	
E 1 5 0 , E 6 1 5 0 , E 7 1 5 0 , E 8 1 5 0 , E 1 2 1 5 0 , E 1 3 3 1 5 0 , E 1 4 1 5 0 , E 1 5 1 5 0	振分通路 ( 通路部材、第 1 通路部材 )	
E 2 1 5 0 , E 3 1 5 0 , E 1 1 1 5 0	振分通路 ( 通路部材 )	
E 4 1 5 0 , E 1 6 1 5 0	第 2 振分通路 ( 通路部材、第 2 通路部材 )	
E 5 1 5 0 , E 1 7 1 5 0	第 3 振分通路 ( 通路部材、第 2 通路部材 )	
E 1 5 1 , E 1 2 1 5 1 , E 1 3 1 5 1 , E 1 4 1 5 1 , E 1 5 1 5 1	突起部 ( 付与手段、突部、変化手段、変位手段 )	
E 2 1 5 1 , E 3 1 5 1	転動面 ( 転動部 )	10
E 1 6 0	中央通路 ( 入球手段 )	
E 1 9 0 , E 4 1 9 0 , E 5 1 9 0	駆動手段 ( 変化手段、変位手段、第 2 変位手段 )	
E 2 1 9 0	弾性ばね ( 変位手段 )	
E 1 9 6 , E 1 9 6 a	ピニオンギヤ ( 変位手段 )	
E 1 9 6 b , E 1 9 6 c	ピニオンギヤ ( 第 2 変位手段 )	
E 5 1 9 6	第 2 ピニオンギヤ ( 第 2 変位手段 )	
F 1 3 0	変位部材 ( 第 1 変位手段 )	
F 1 3 1 b	転動面 ( 第 2 転動部 )	
F 1 3 1 c	凹部 ( 遅延手段、第 1 転動部 )	20
F 1 3 1 d	第 3 通路貫通孔 ( 開口 )	
F 1 4 3	開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 1 4 3 L	左側開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 1 4 3 R	右側開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 1 4 4	スライド部材 ( 伝達手段 )	
F 1 4 5	連結部材 ( 伝達手段 )	
F 5 1 2 1	第 2 通路部 ( 流下部 )	
F 5 1 2 3	第 2 通路壁部 ( 第 2 規制手段 )	
F 5 1 2 5	第 3 通路壁部 ( 第 2 規制手段 )	
F 5 1 5 4	振り分け部材 ( 抑制手段 )	30
F 5 1 5 4 c	振り分け部 ( 抑制手段、第 1 規制手段 )	
F 5 1 5 5	変位部材 ( 第 1 変位手段、第 1 手段 )	
F 5 1 5 5 L	左側変位部材 ( 第 1 変位手段、第 1 手段 )	
F 5 1 5 5 R	右側変位部材 ( 第 1 変位手段、第 2 手段 )	
F 5 1 5 5 d 1	凹部 ( 遅延手段、第 1 転動部 )	
F 5 1 5 5 d 2	貫通孔 ( 開口 )	
F 5 1 5 5 e	保持部 ( 第 2 転動部、転動部、保持手段 )	
F 5 1 5 7	スライド部材 ( 伝達手段 )	
F 5 1 5 8	開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 5 1 5 8 a	遮断部 ( 第 3 手段 )	40
F 5 1 5 8 L	左側開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 5 1 5 8 R	右側開閉部材 ( 第 2 変位手段 )	
F 5 1 6 2	通路部材 ( 解除手段 )	
F 5 1 6 3	係合部材 ( 維持手段 )	
F 6 1 1 2	下側通路 ( 経路 )	
F 6 1 1 4	上側通路 ( 経路 )	
F 6 1 1 4	上側通路 ( 経路、傾斜部 )	
F 6 1 1 4 c	第 1 傾斜部 ( 傾斜部 )	
F 6 1 1 4 d	第 2 傾斜部 ( 傾斜部 )	
F 6 1 6 0	第 1 通路部材 ( 形成手段 )	50

F 6 1 6 2	凹部 (形成手段)
F 6 1 7 4	変位通路部材 (第 1 変位手段)
F 6 1 7 3	変位部材 (第 2 変位手段、変化手段)
F 6 1 7 3 b 1	湾曲面 (案内部)
F 6 1 7 5	連結部材 (伝達手段)
F 7 1 8 1	第 2 変位通路部材 (第 1 変位手段)
F 1 1 0 0 1	センサ (変化手段)
F 1 1 0 0 2	ソレノイド (変化手段)
F 1 1 0 0 3 a	第 1 領域 (第 1 位置)
F 1 1 0 0 3 b	第 2 領域 (第 2 位置)
F O P f 1 , F O P f 5 1 , F O P f 6 1	流入口 (被流入部)
F R t 3	第 3 通路 (第 1 転動部、第 2 転動部)
F R t 5 2	第 2 通路 (流下部、経路)
F R t 6 3	第 3 通路 (経路、傾斜部)

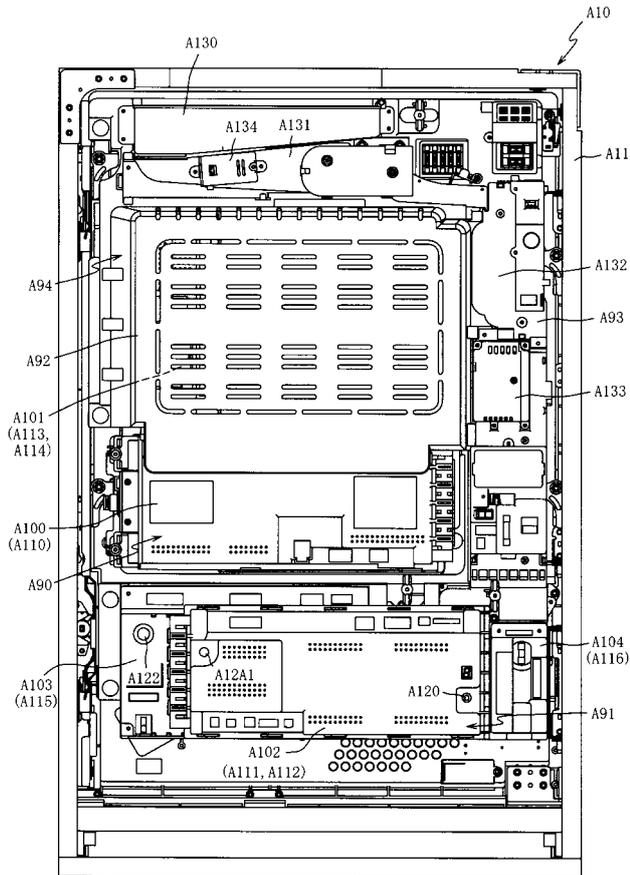
【 図 1 】



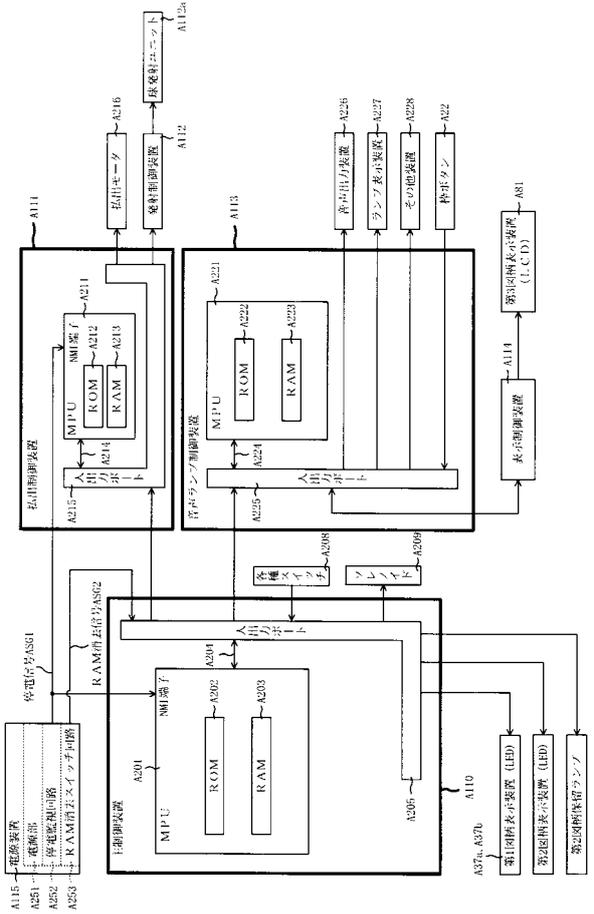
【 図 2 】



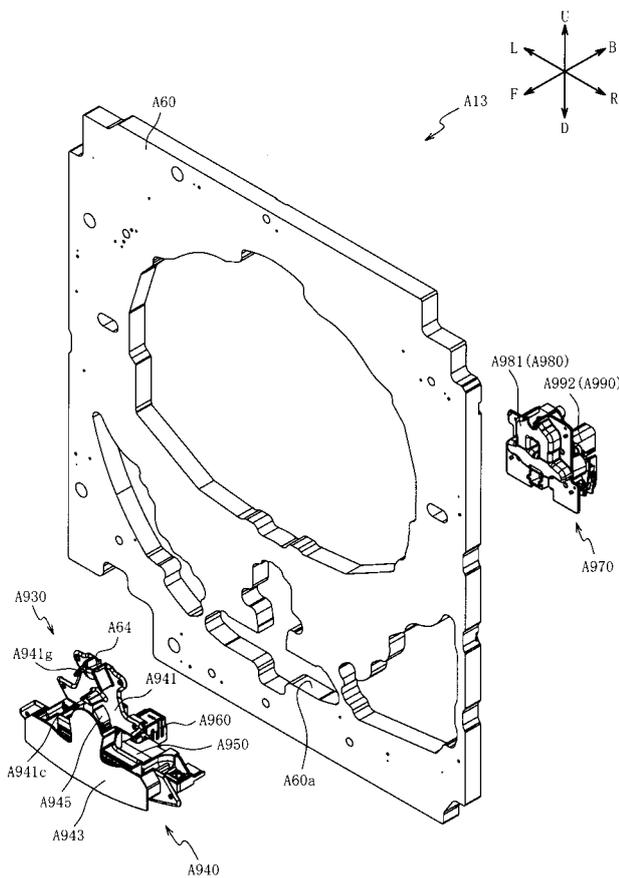
【図3】



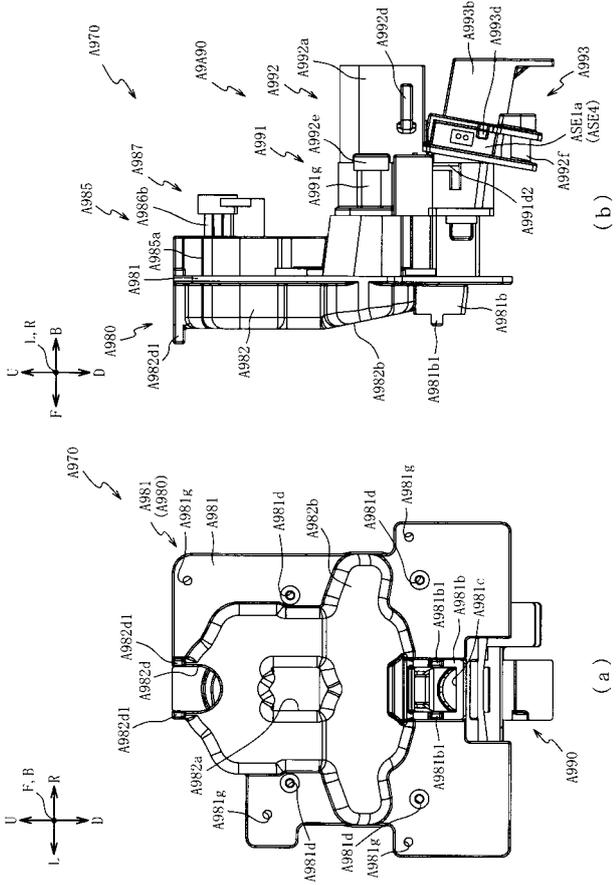
【図4】



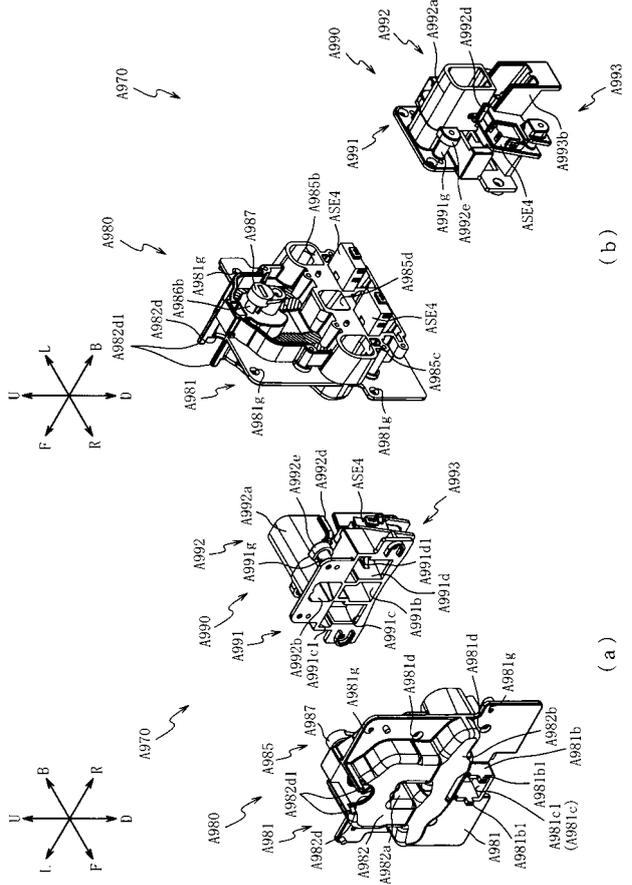
【図5】



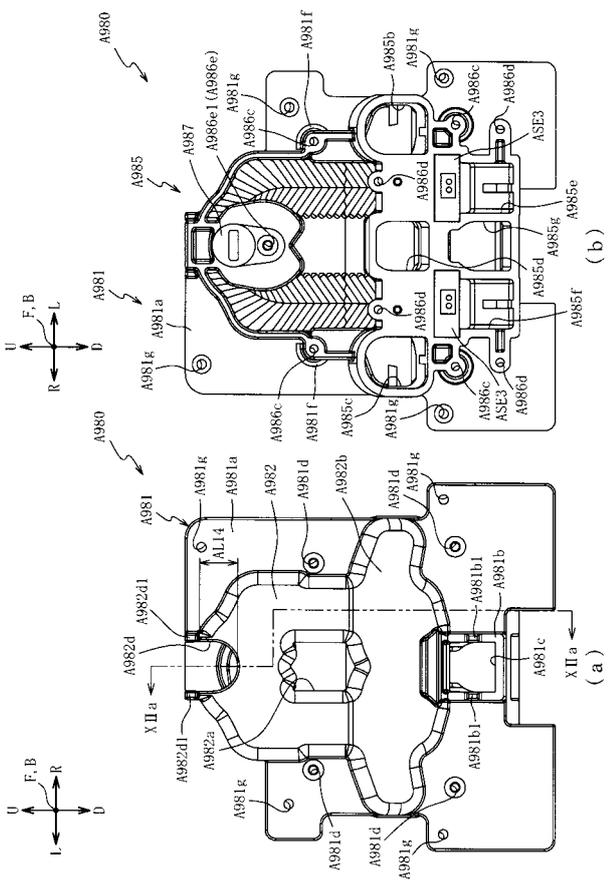
【 図 7 】



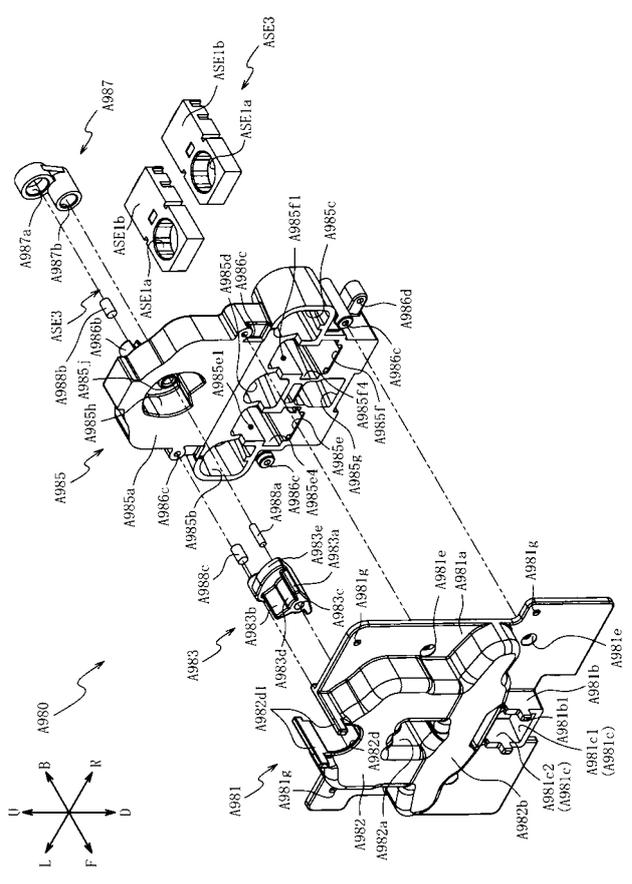
【 図 8 】



【 図 9 】

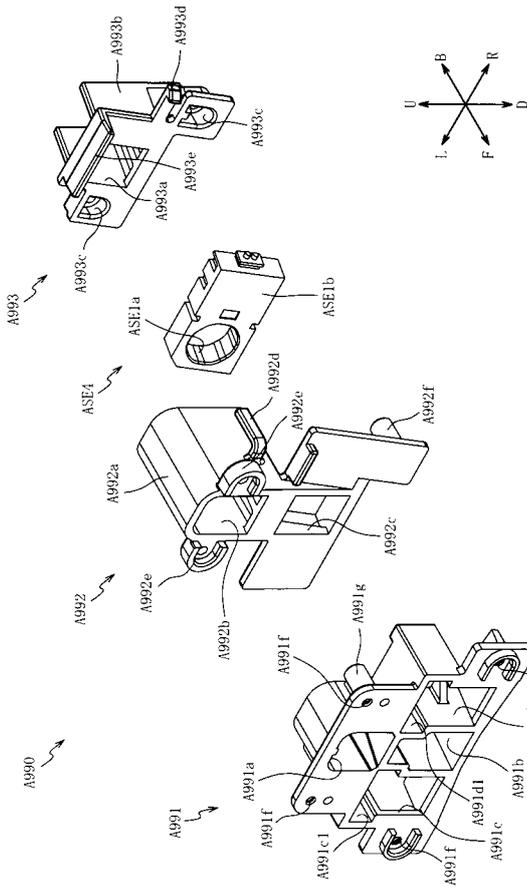


【 図 10 】

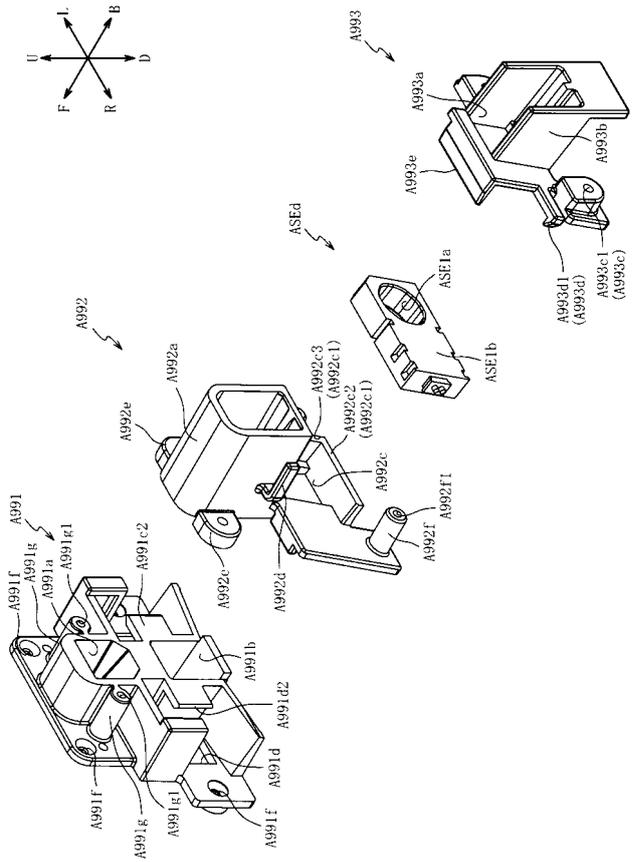




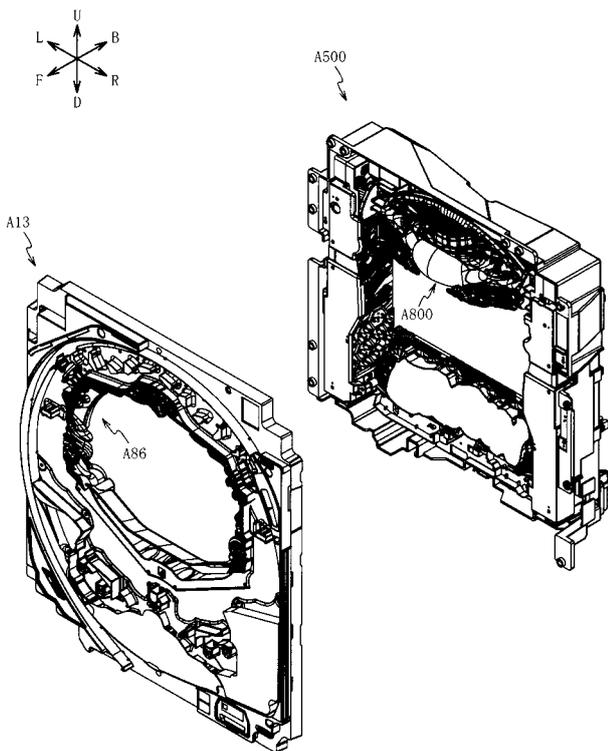
【 図 15 】



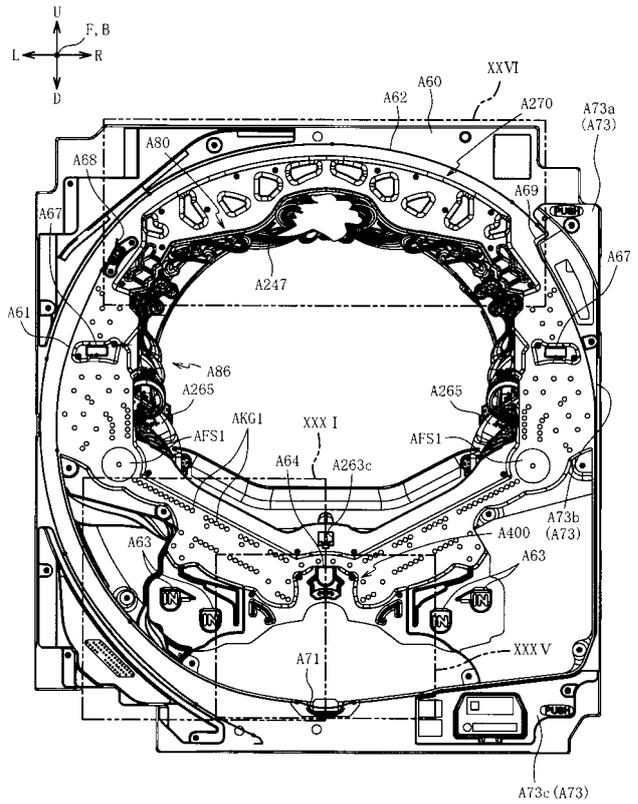
【 図 16 】



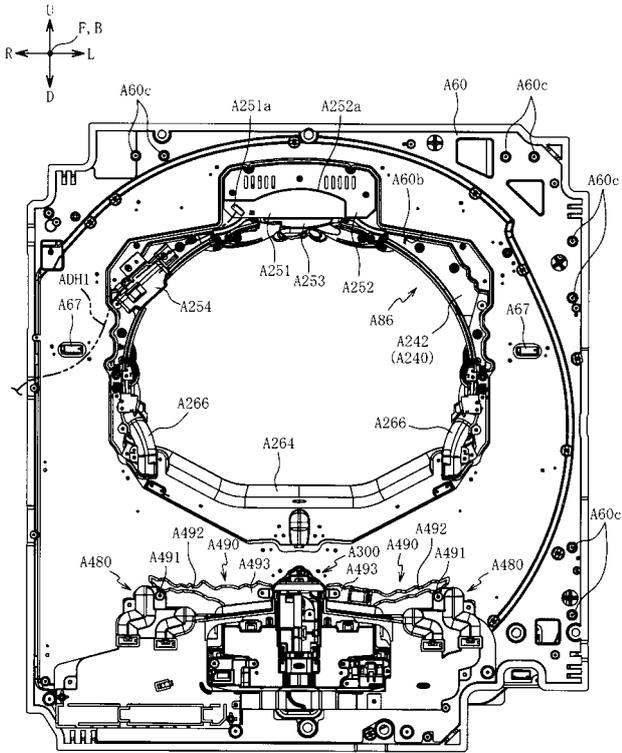
【 図 17 】



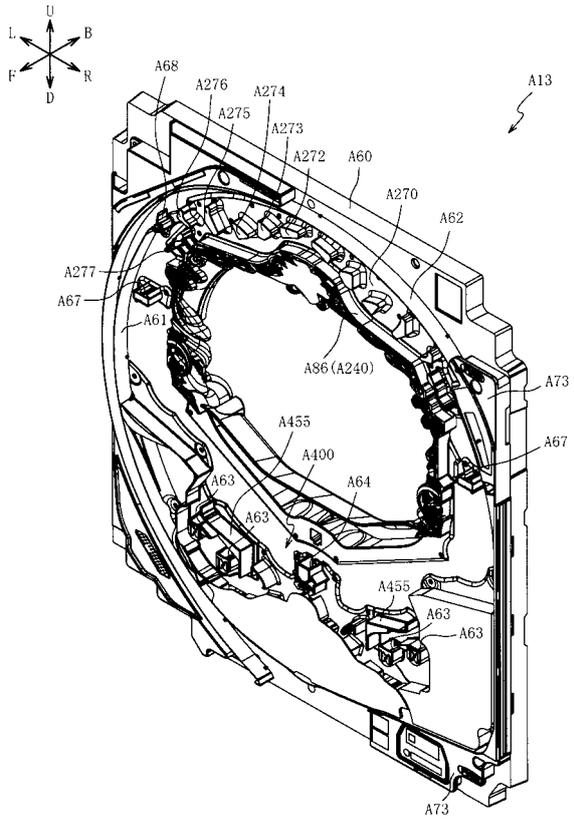
【 図 18 】



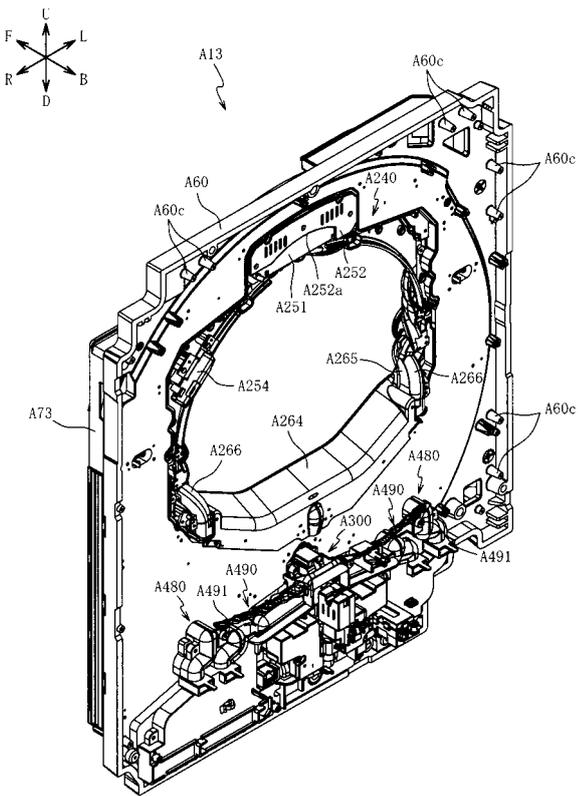
【 図 19 】



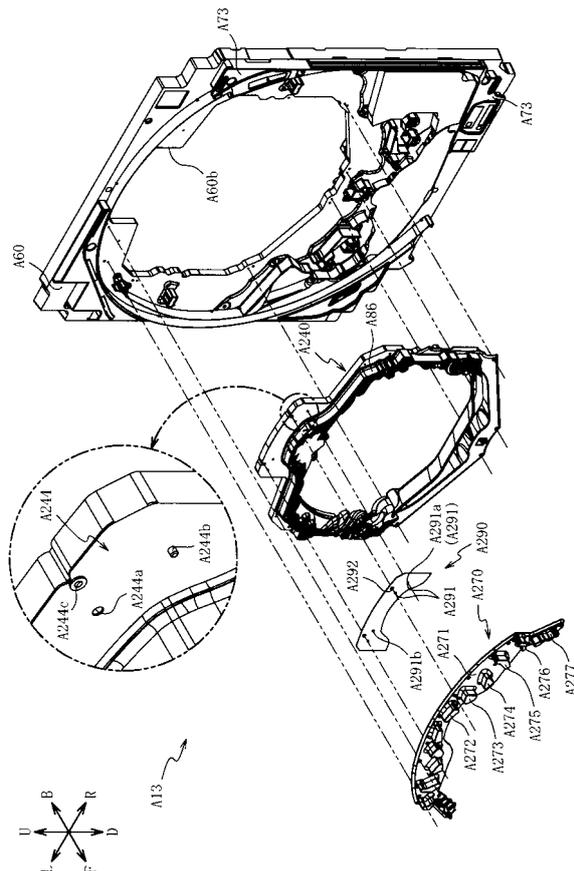
【 図 20 】



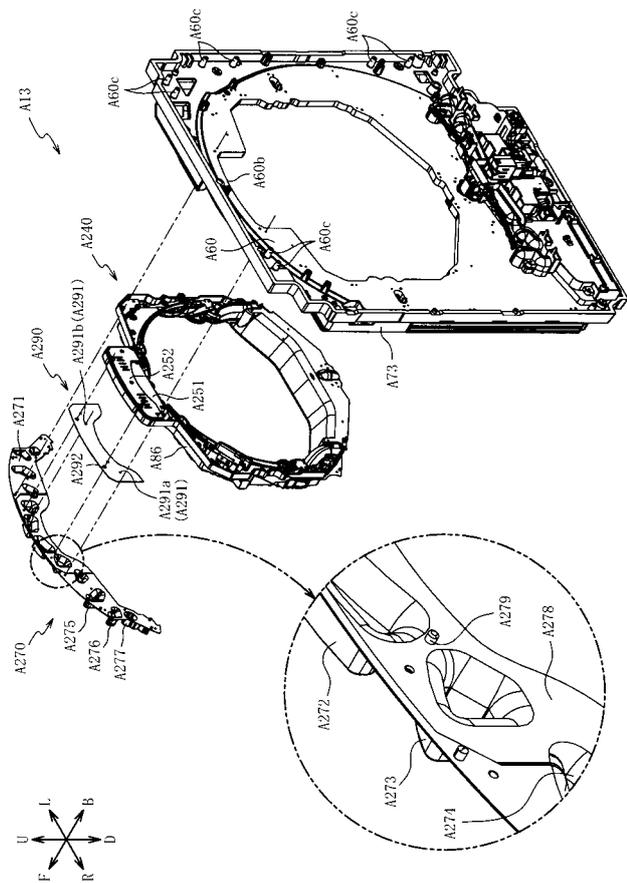
【 図 21 】



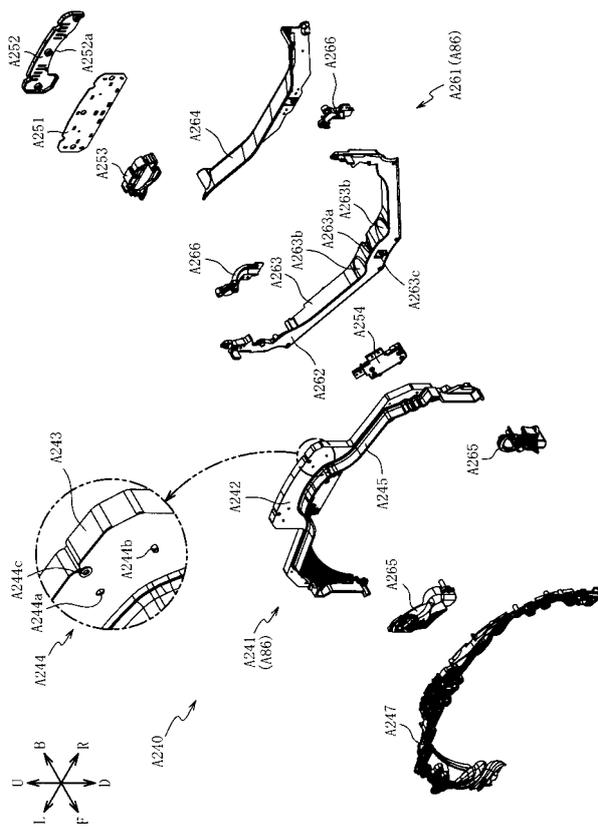
【 図 22 】



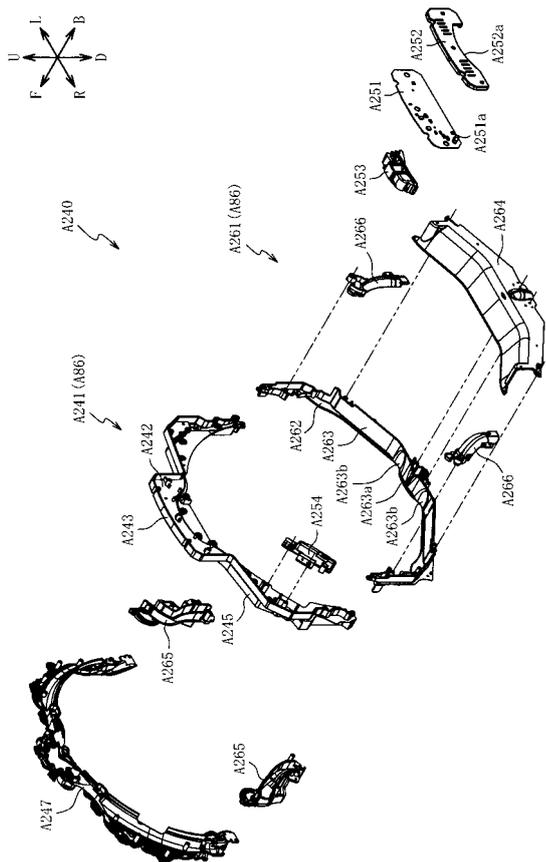
【 2 3 】



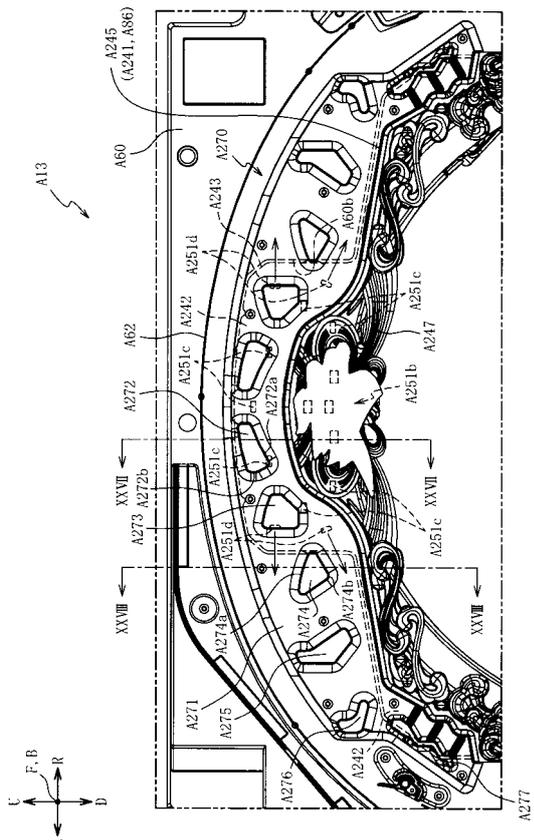
【 2 4 】



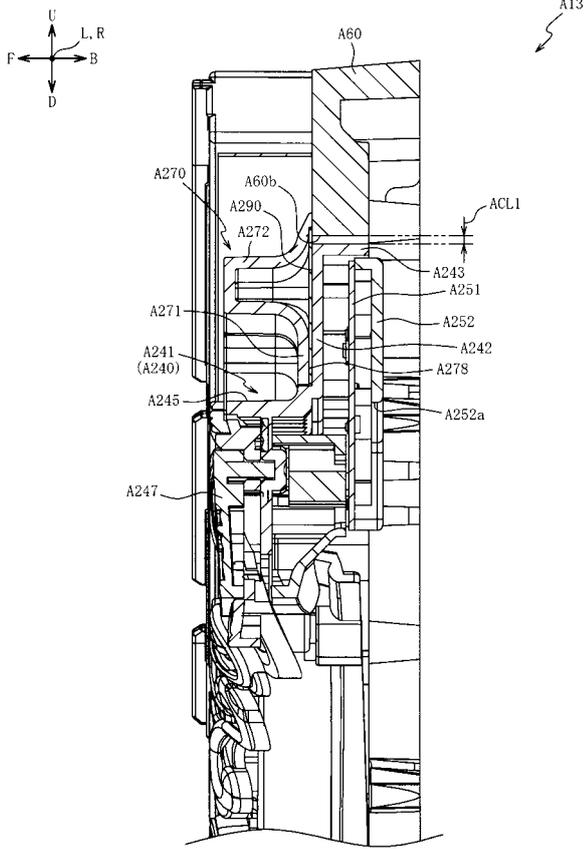
【 2 5 】



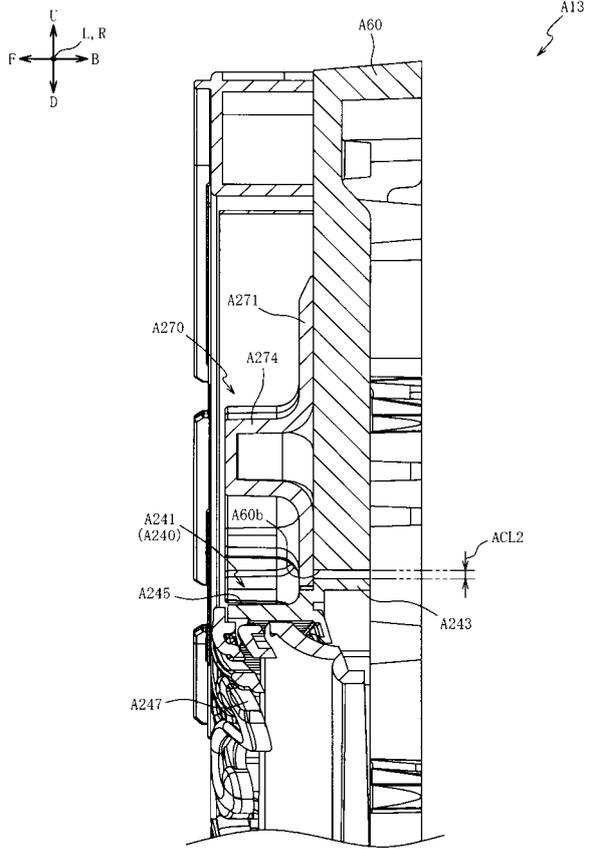
【 2 6 】



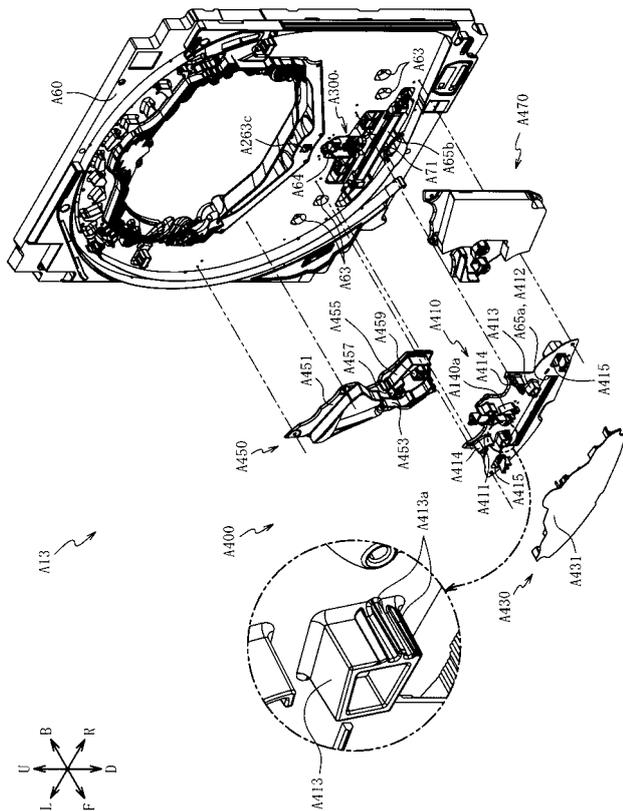
【 図 2 7 】



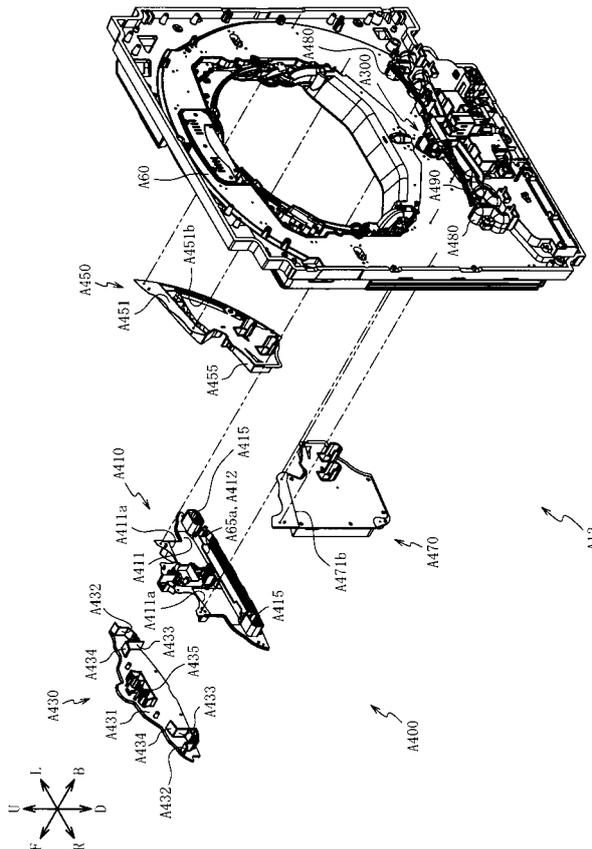
【 図 2 8 】



【 図 2 9 】

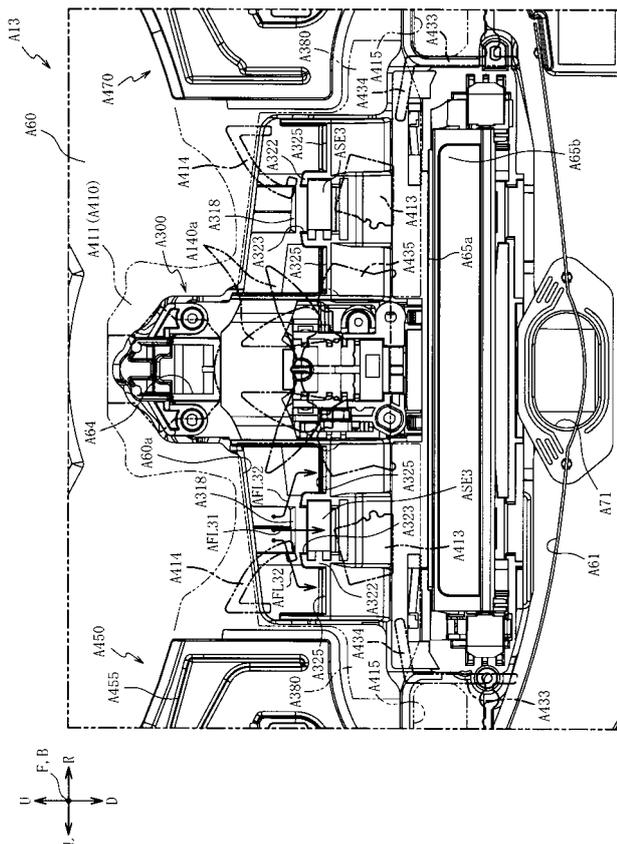


【 図 3 0 】

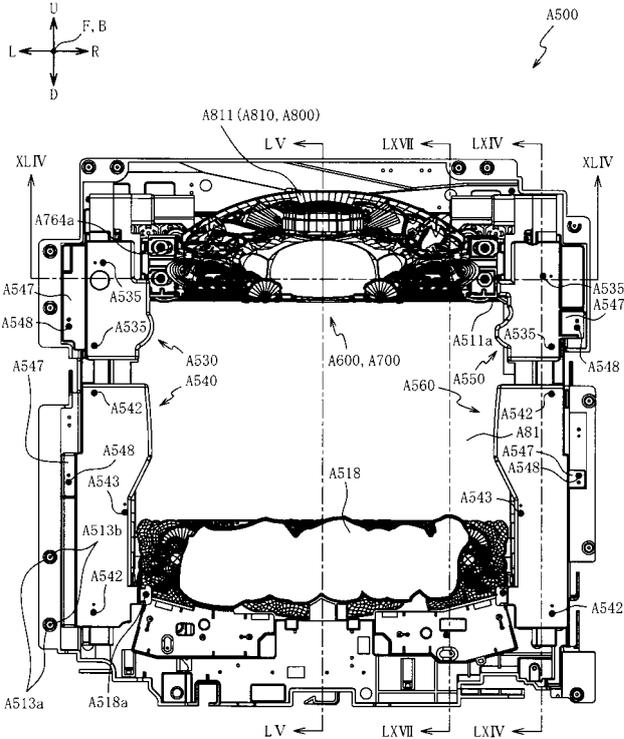




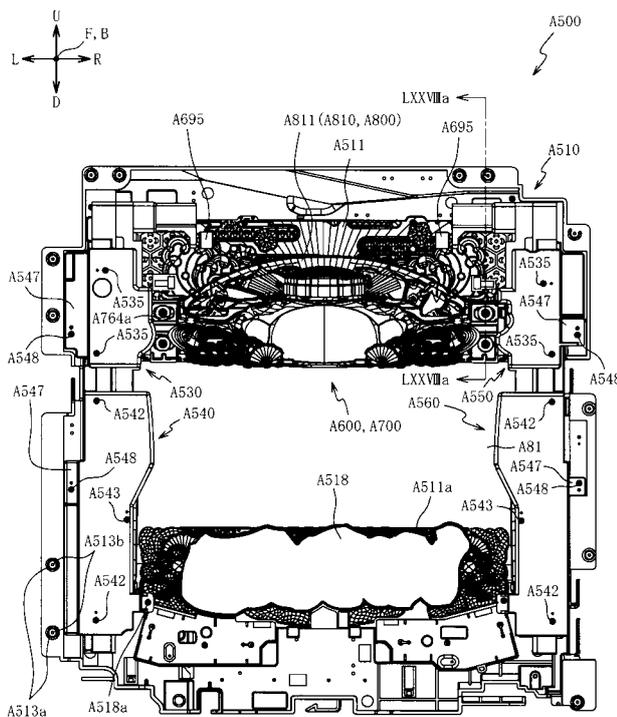
【 3 5 】



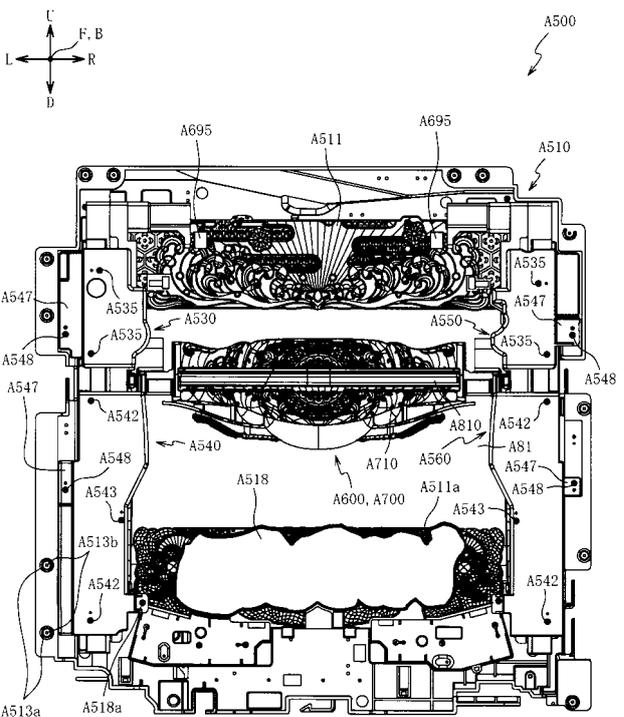
【 3 6 】



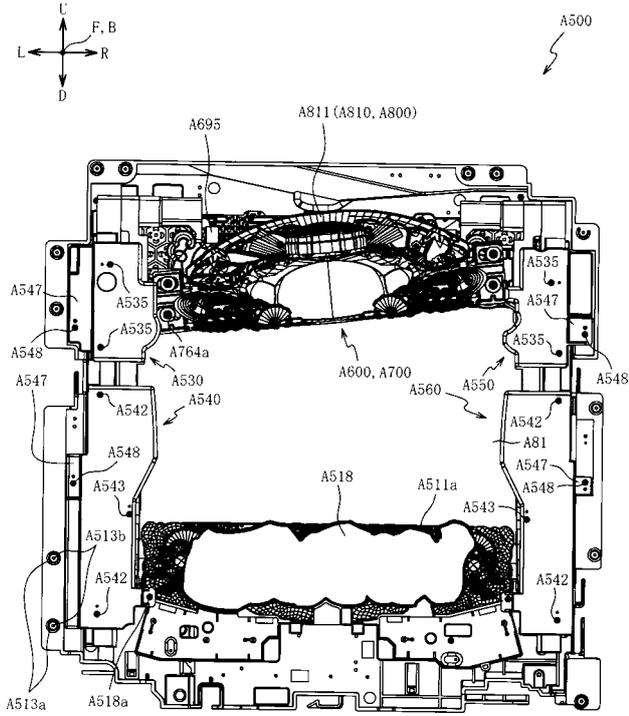
【 3 7 】



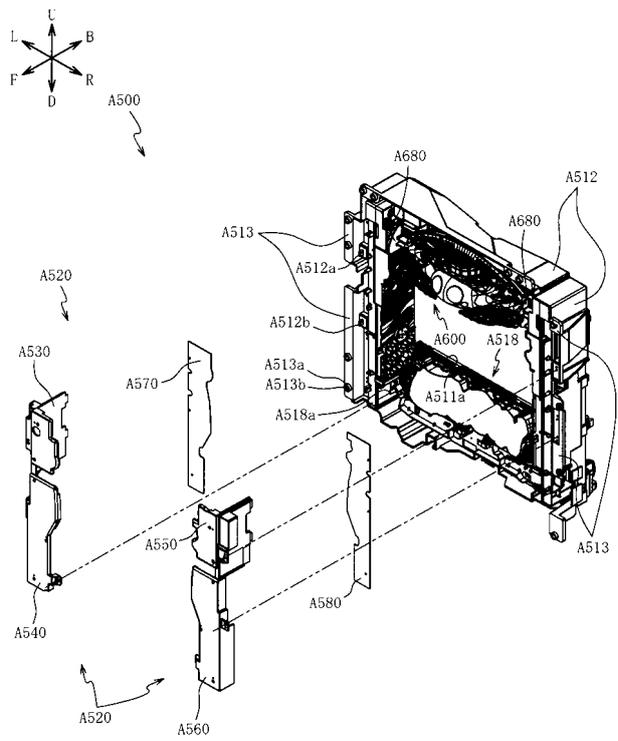
【 3 8 】



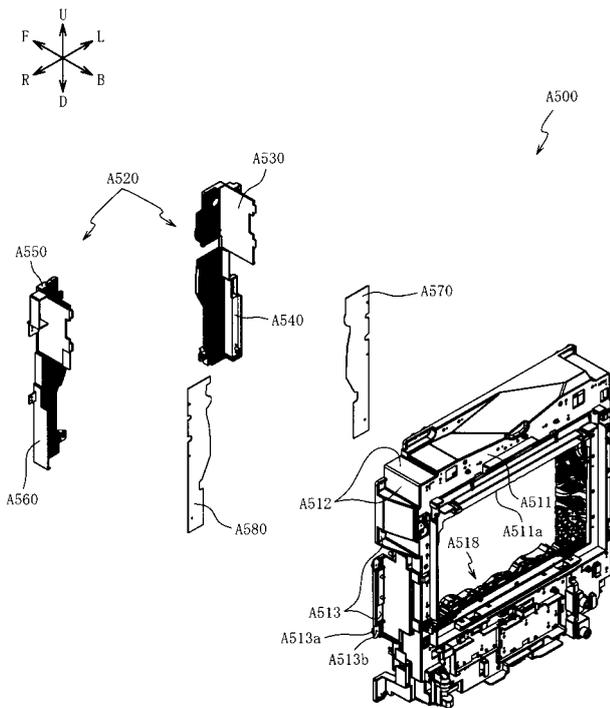
【 図 3 9 】



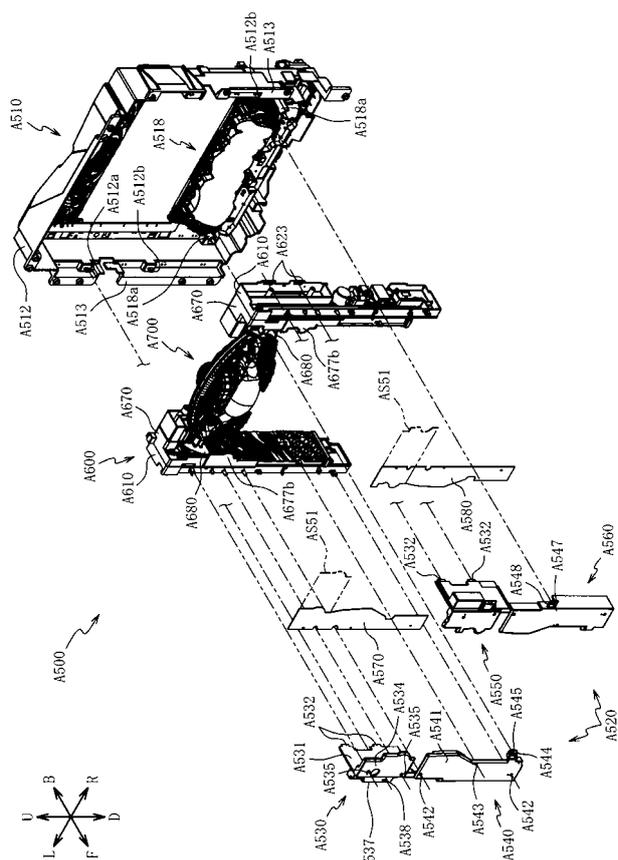
【 図 4 0 】



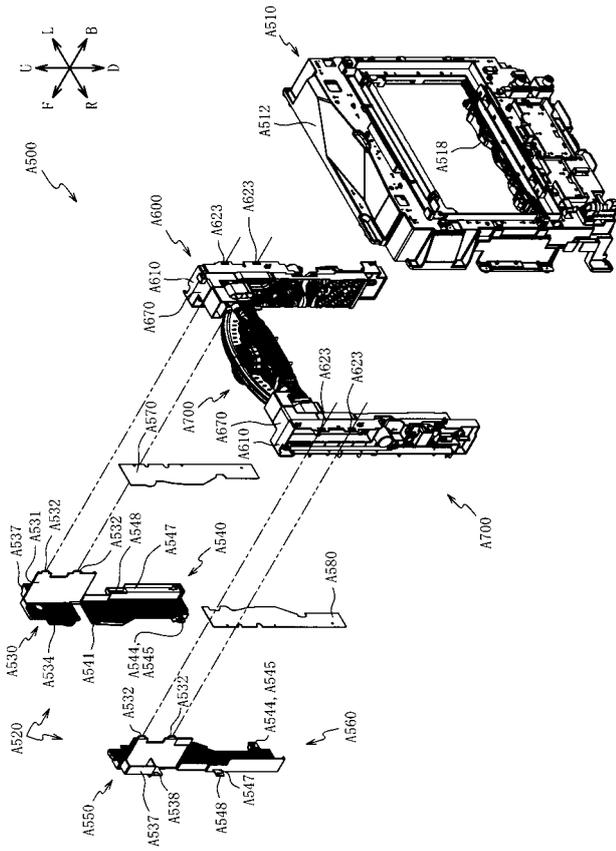
【 図 4 1 】



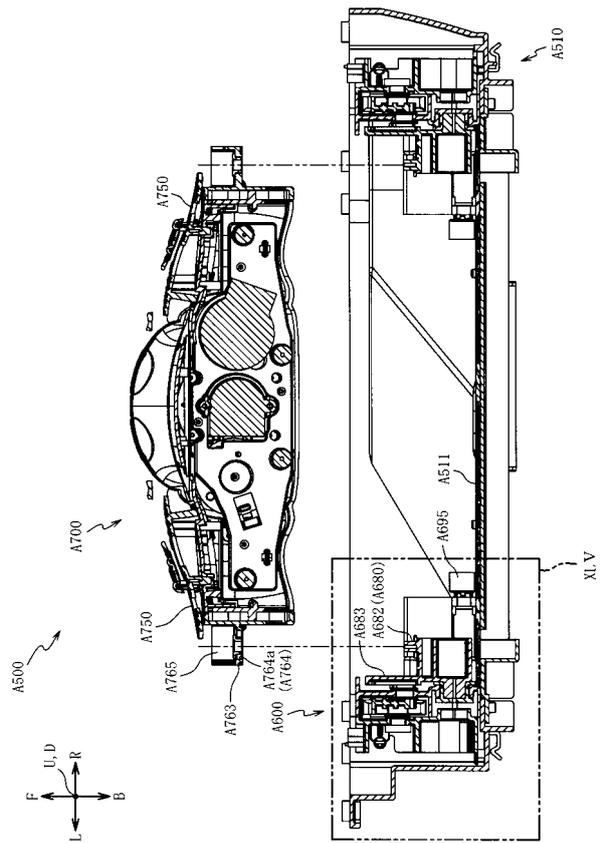
【 図 4 2 】



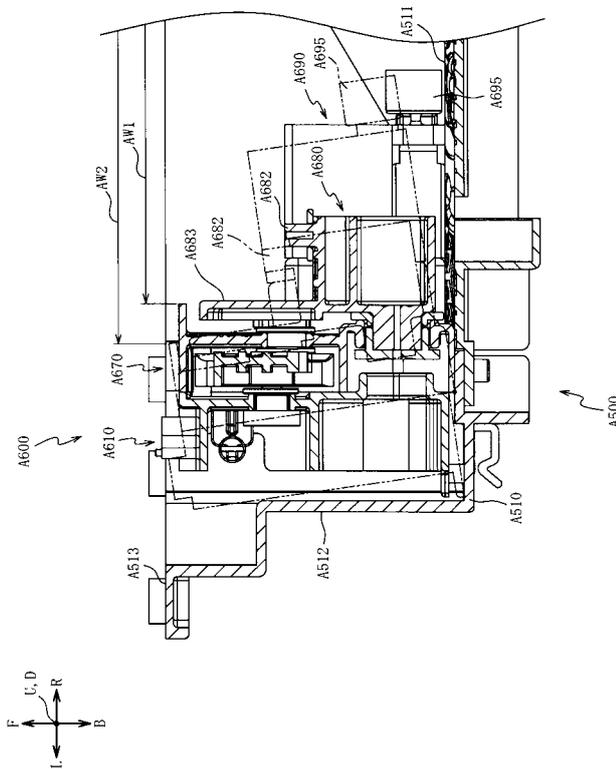
【 図 4 3 】



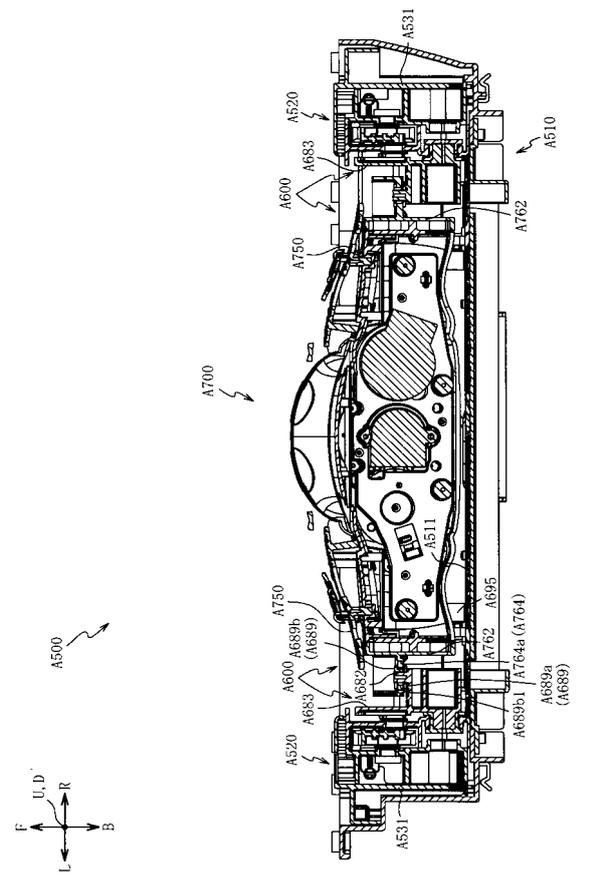
【 図 4 4 】



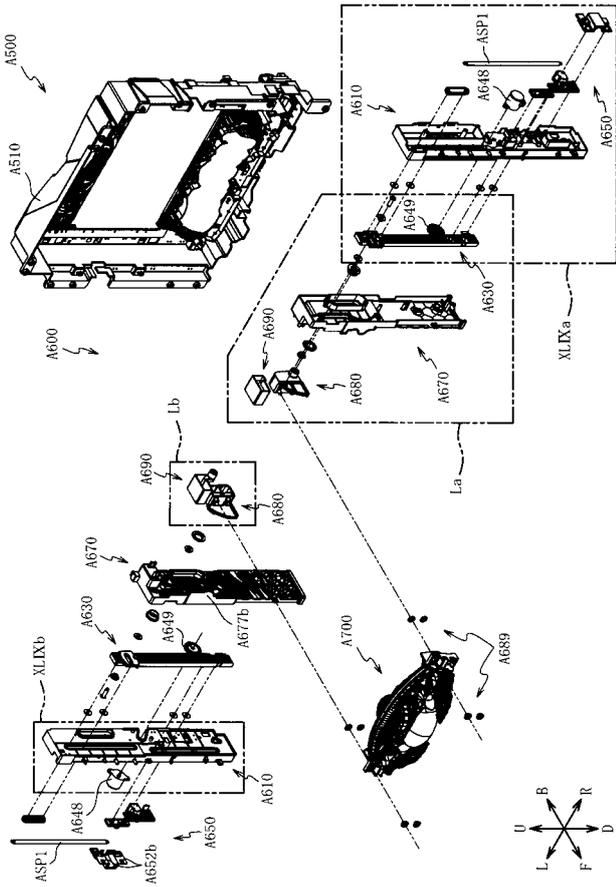
【 図 4 5 】



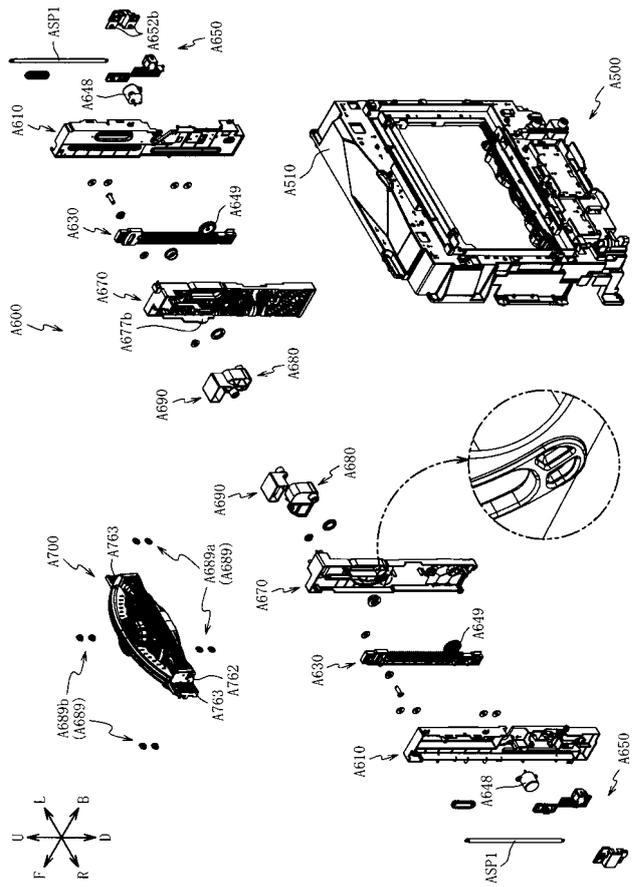
【 図 4 6 】



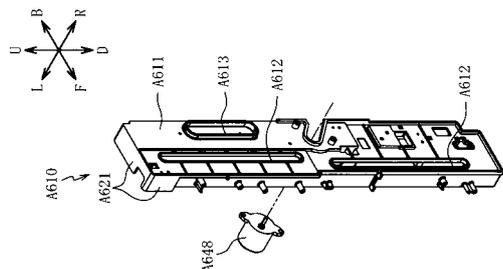
【 図 47 】



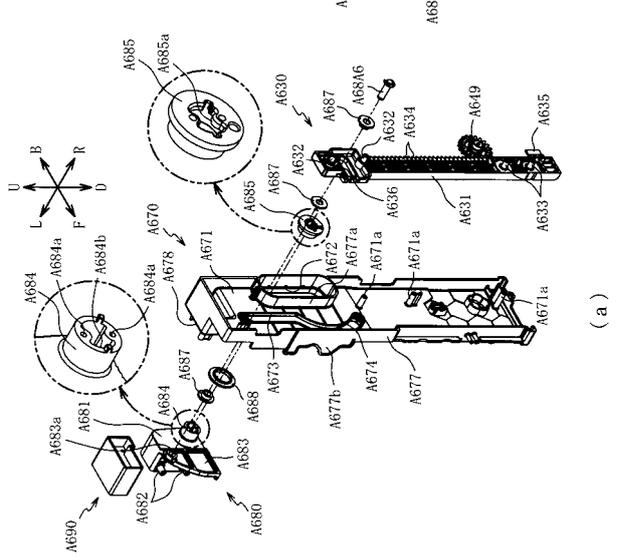
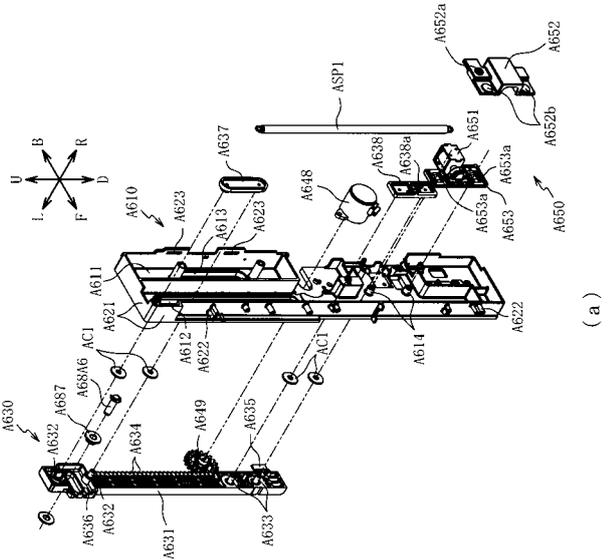
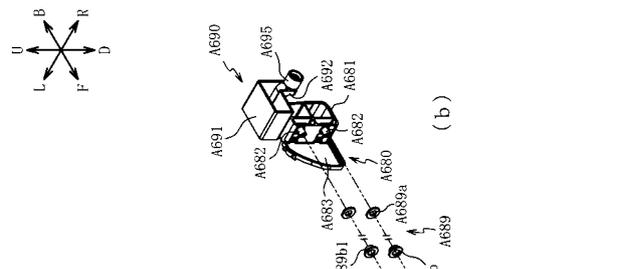
【 図 48 】



【 図 49 】

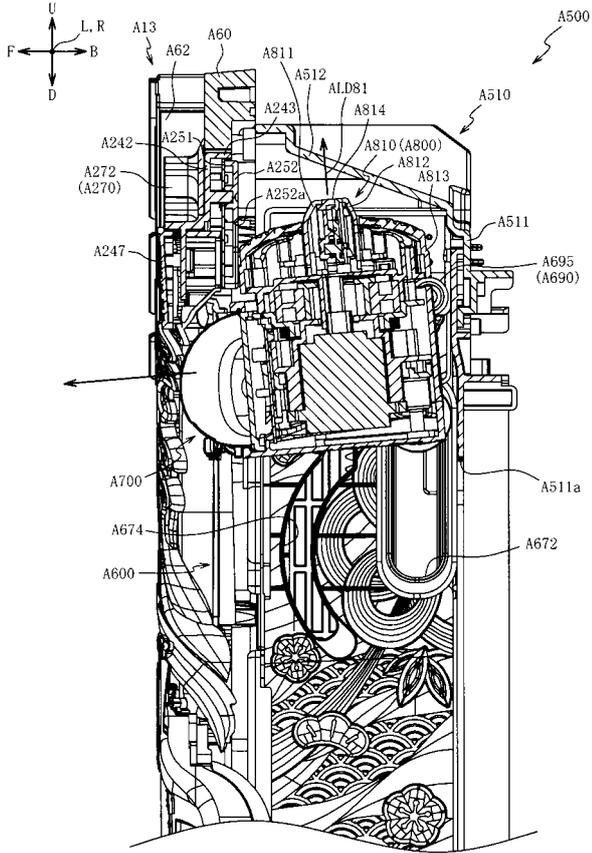


【 図 50 】

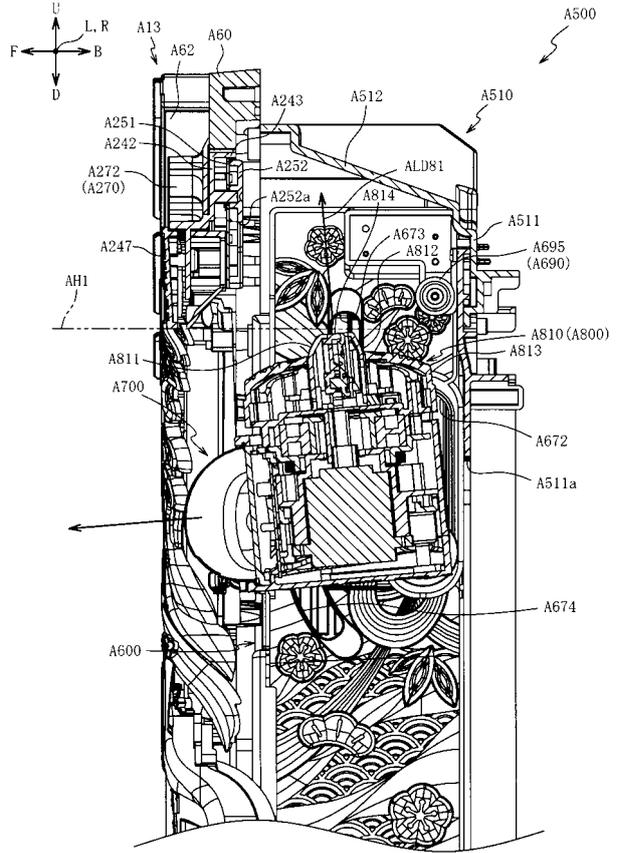




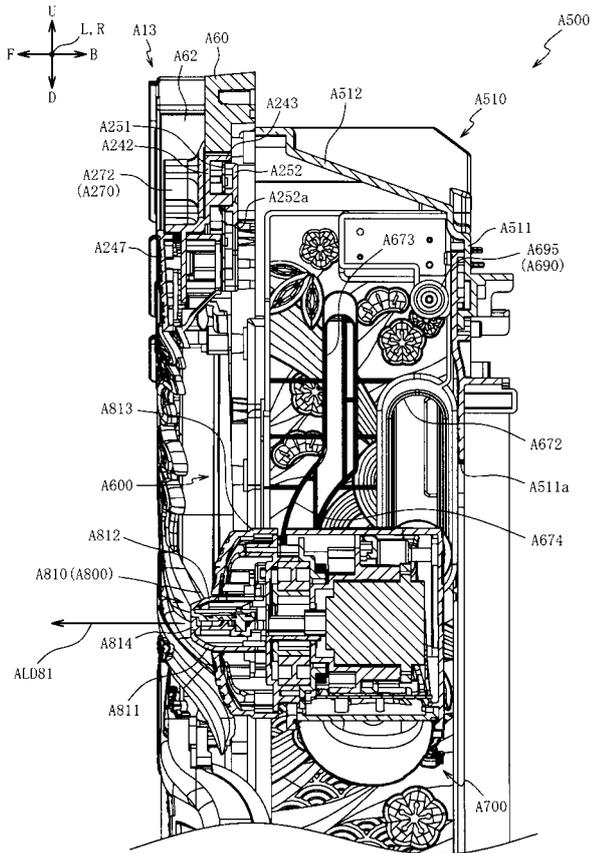
【 図 5 5 】



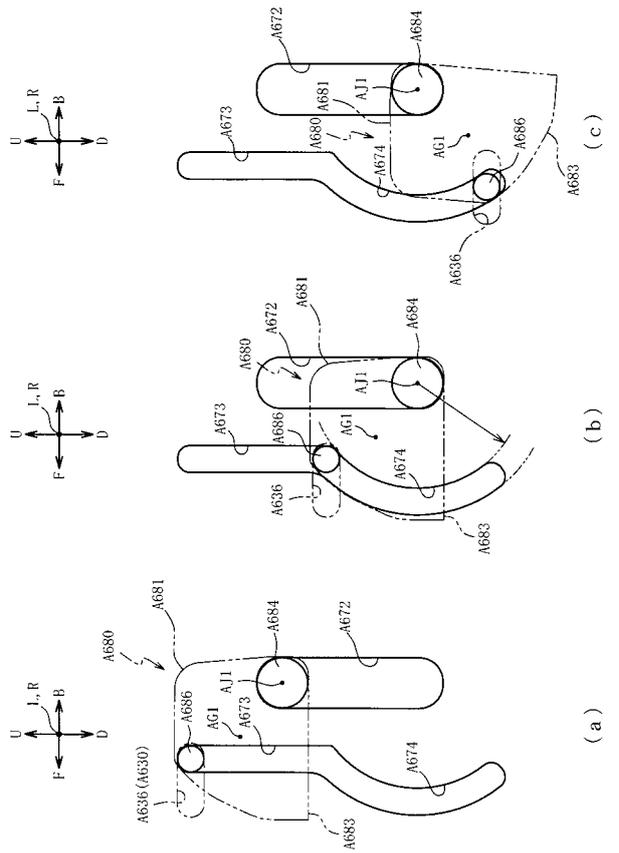
【 図 5 6 】



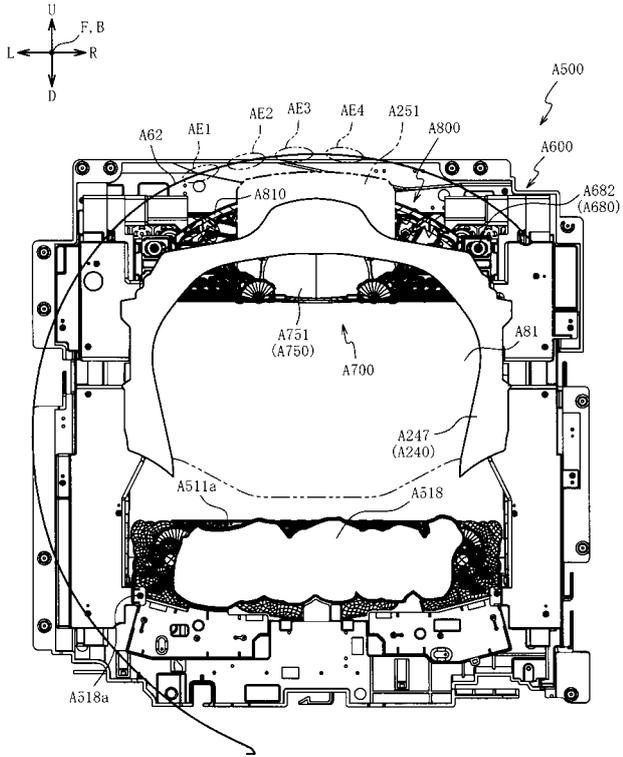
【 図 5 7 】



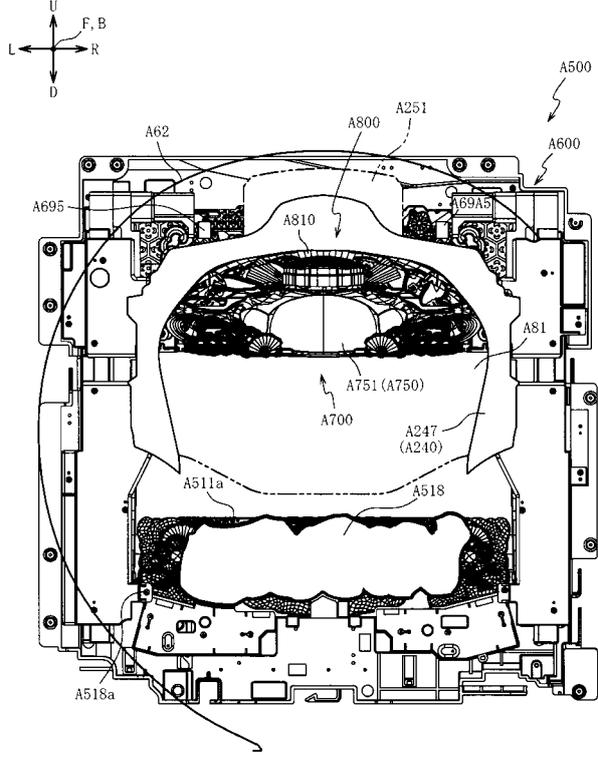
【 図 5 8 】



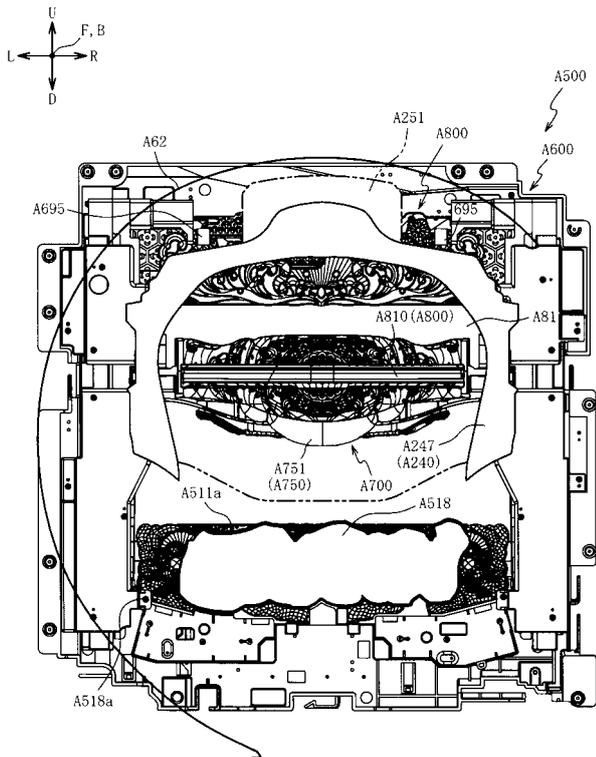
【 図 5 9 】



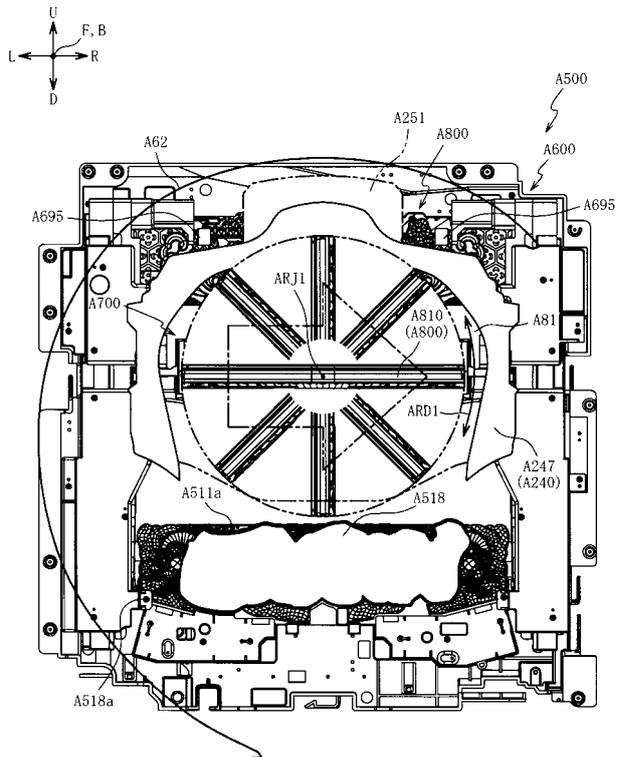
【 図 6 0 】



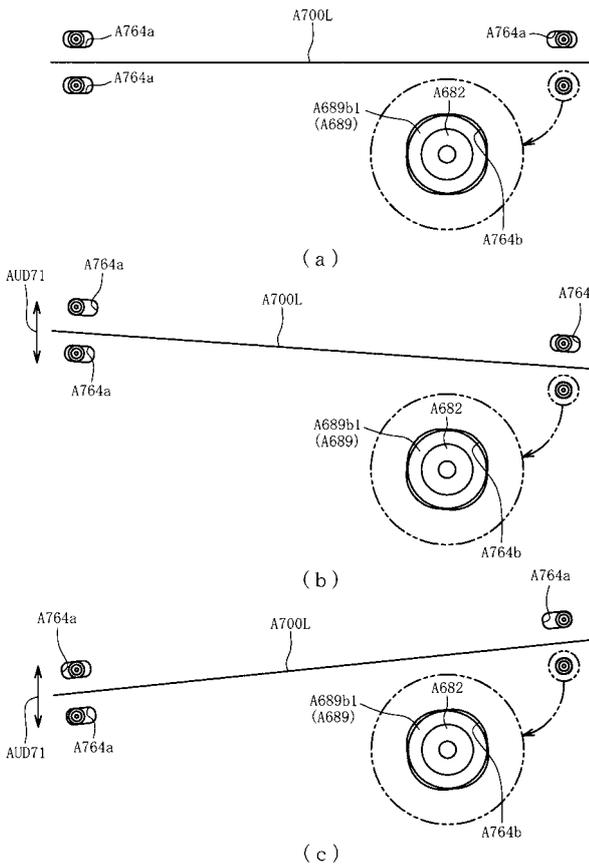
【 図 6 1 】



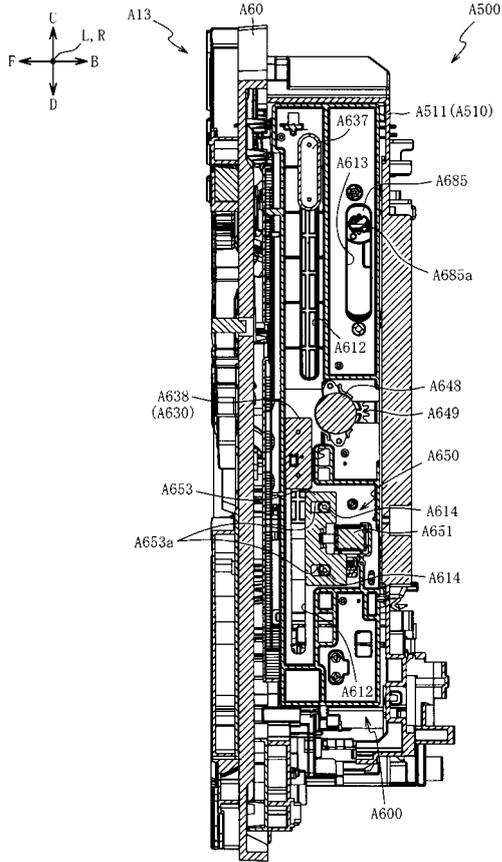
【 図 6 2 】



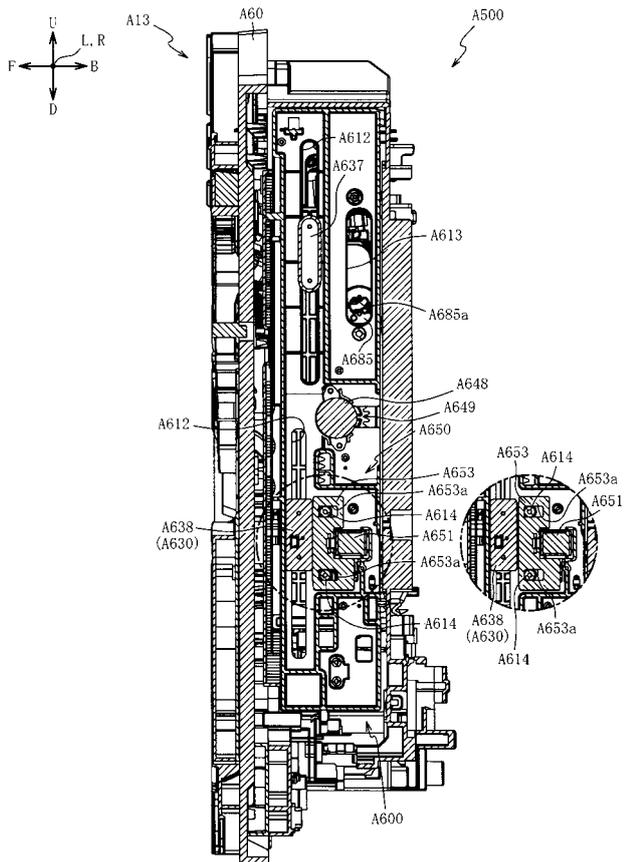
【 図 6 3 】



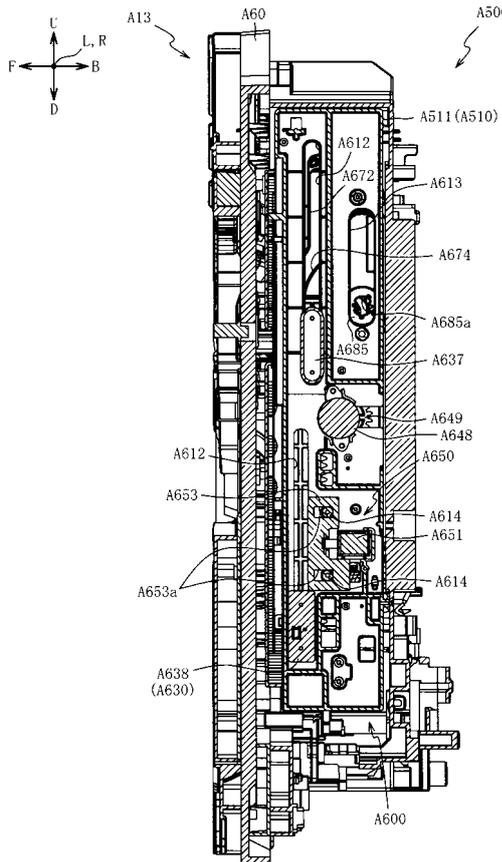
【 図 6 4 】



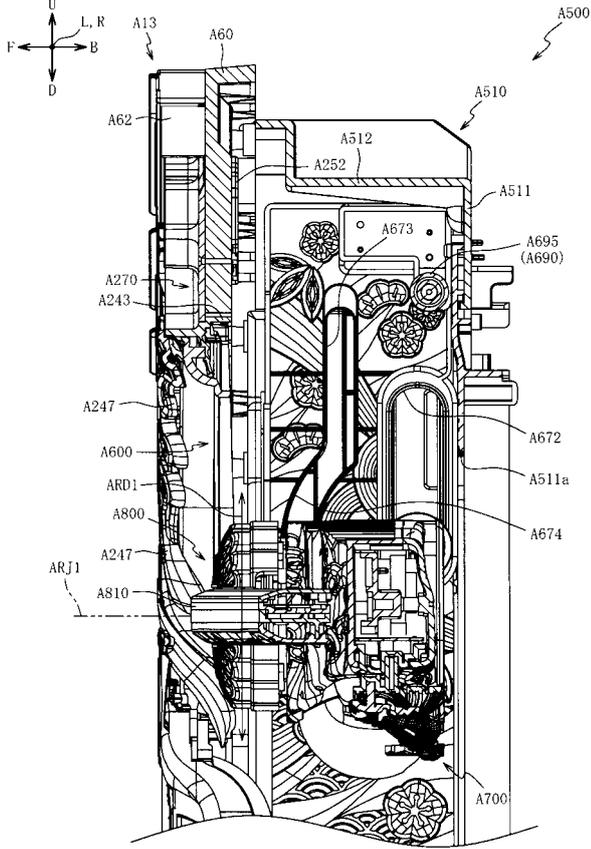
【 図 6 5 】



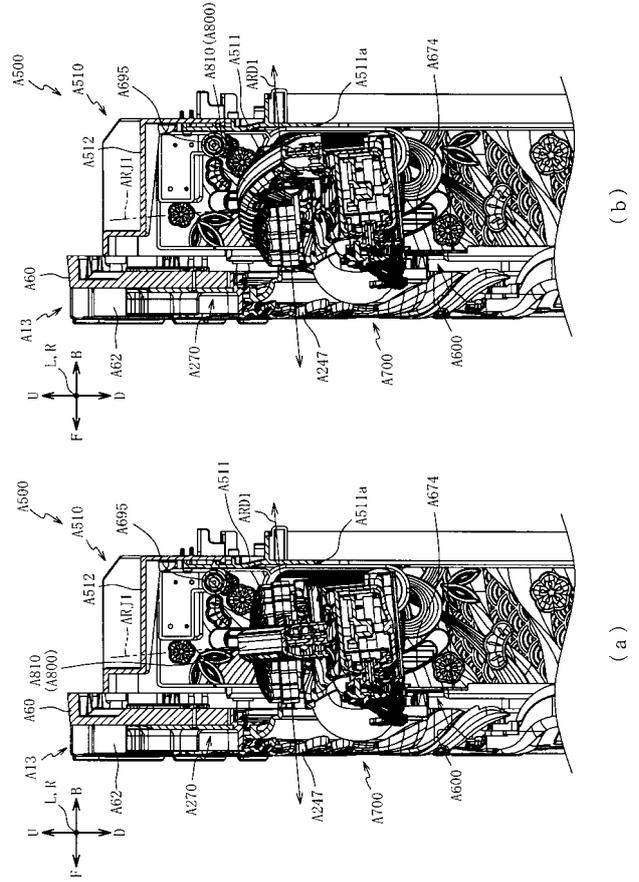
【 図 6 6 】



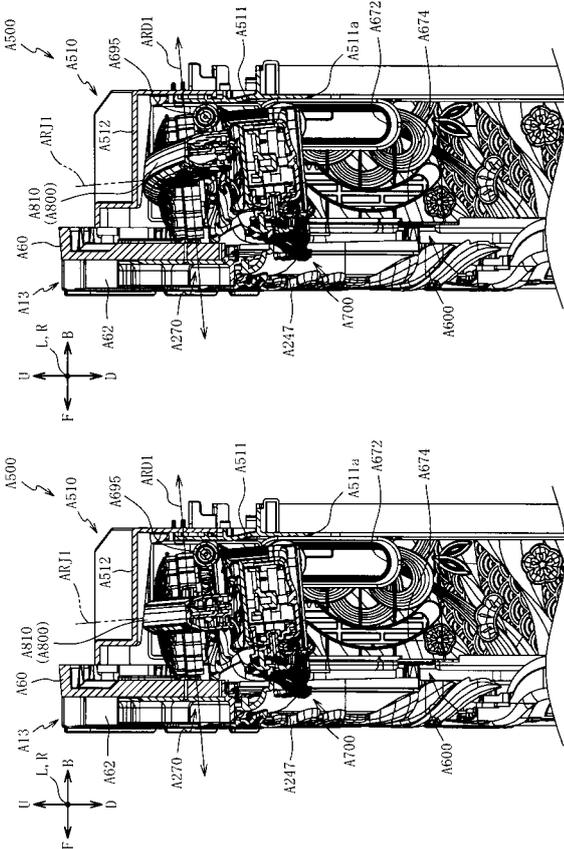
【 67 】



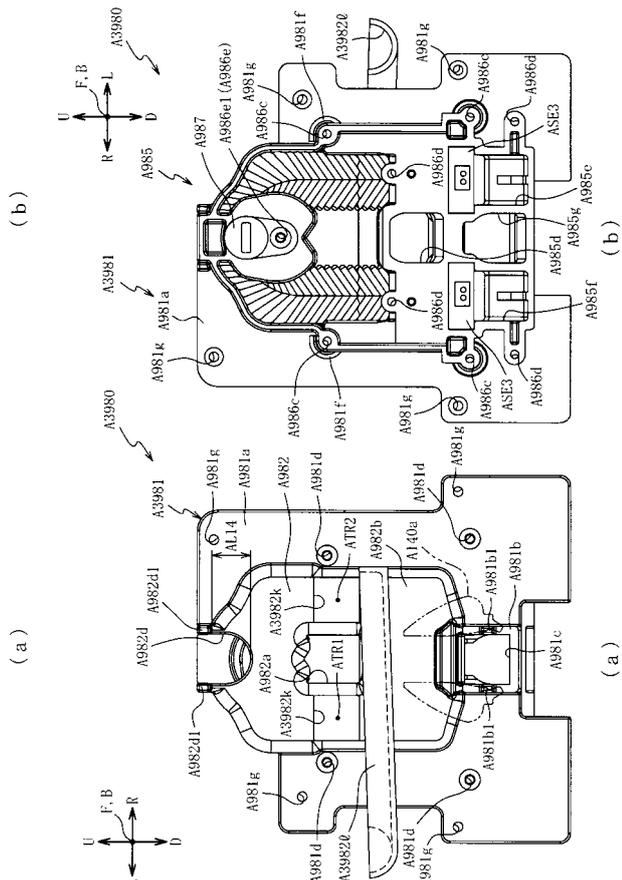
【 68 】



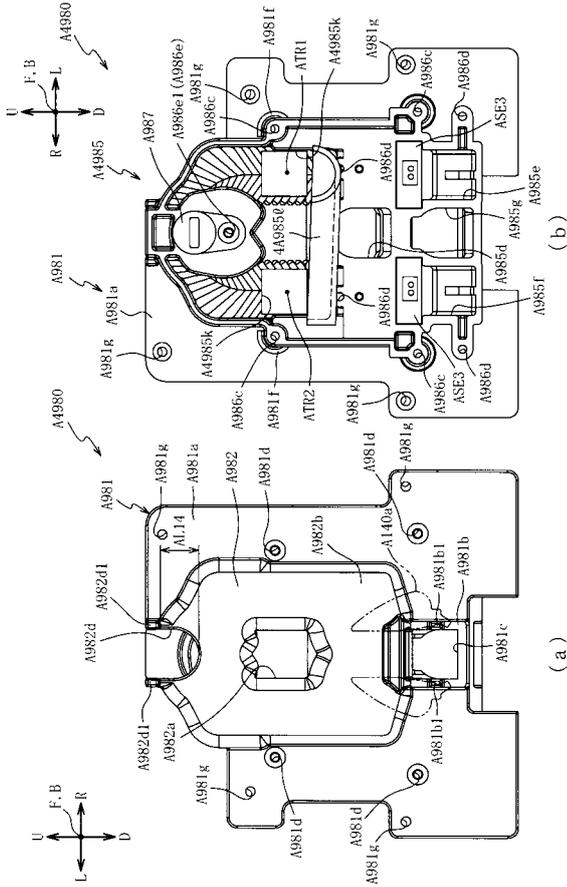
【 69 】



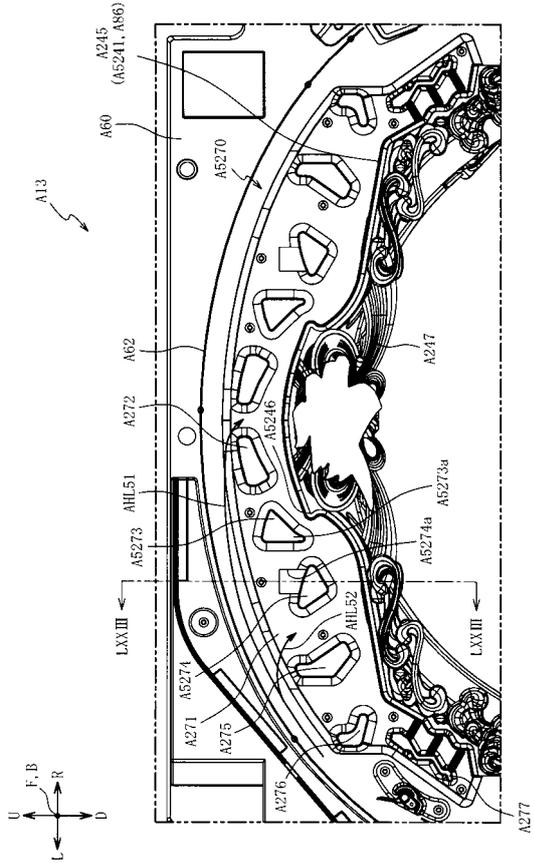
【 70 】



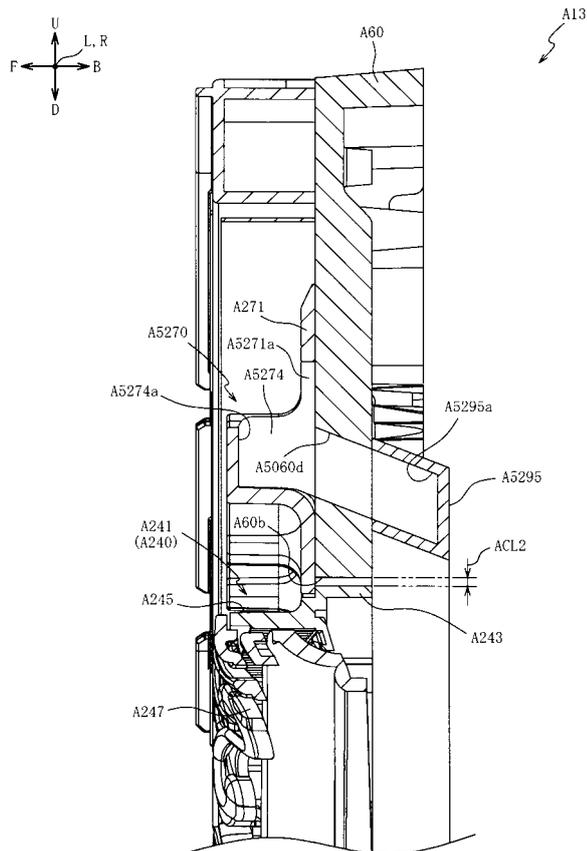
【 7 1 】



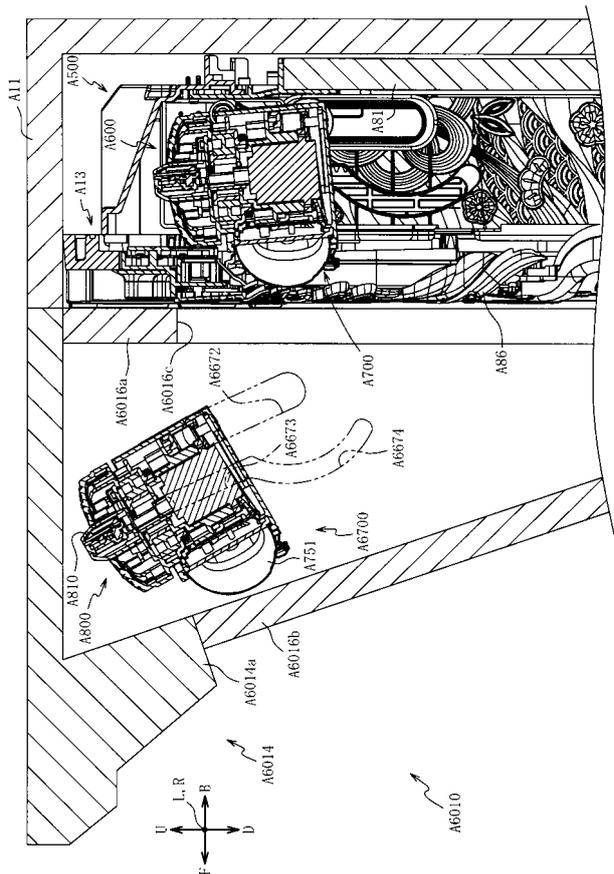
【 7 2 】



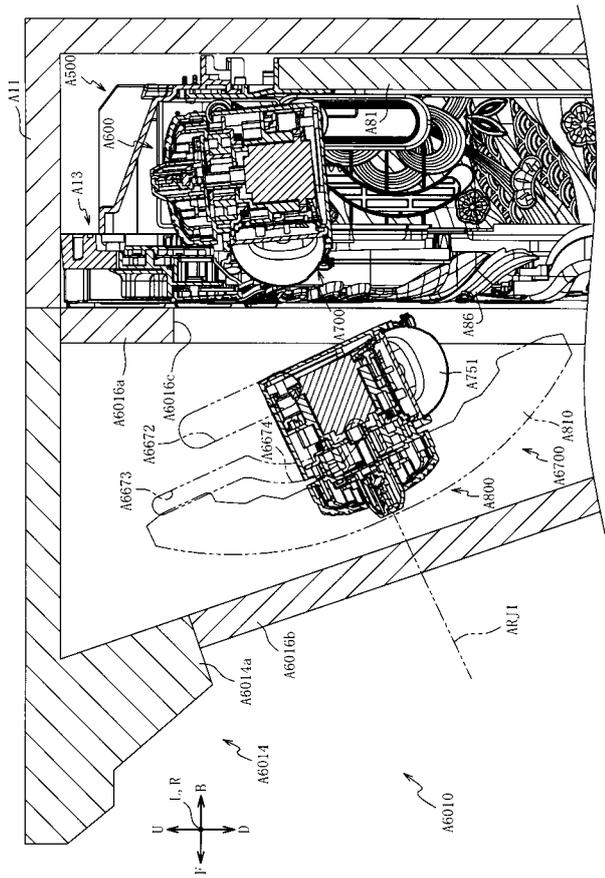
【 7 3 】



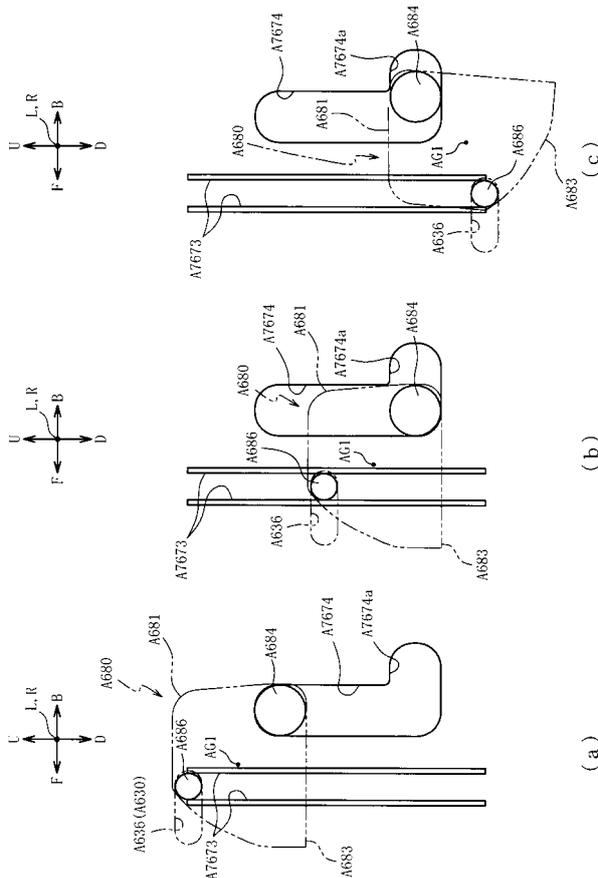
【 7 4 】



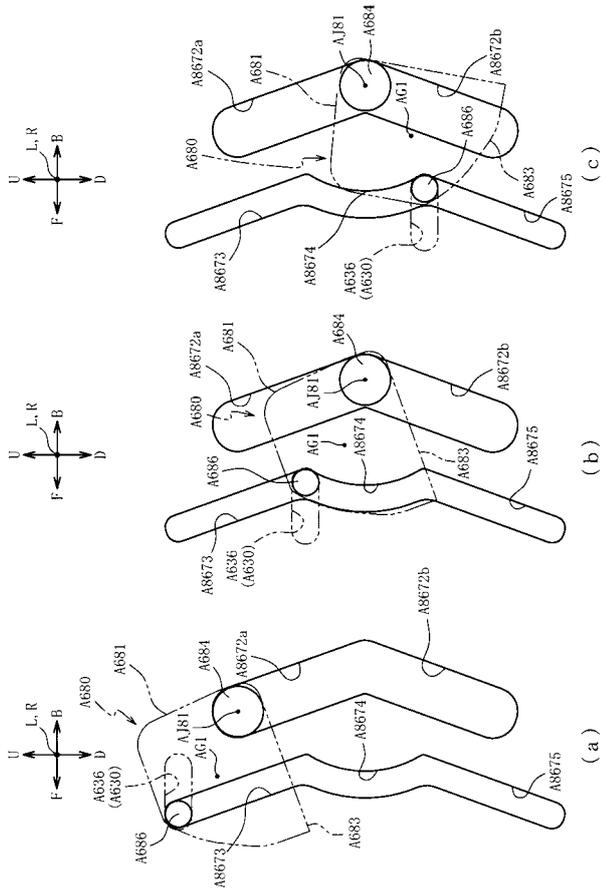
【 75 】



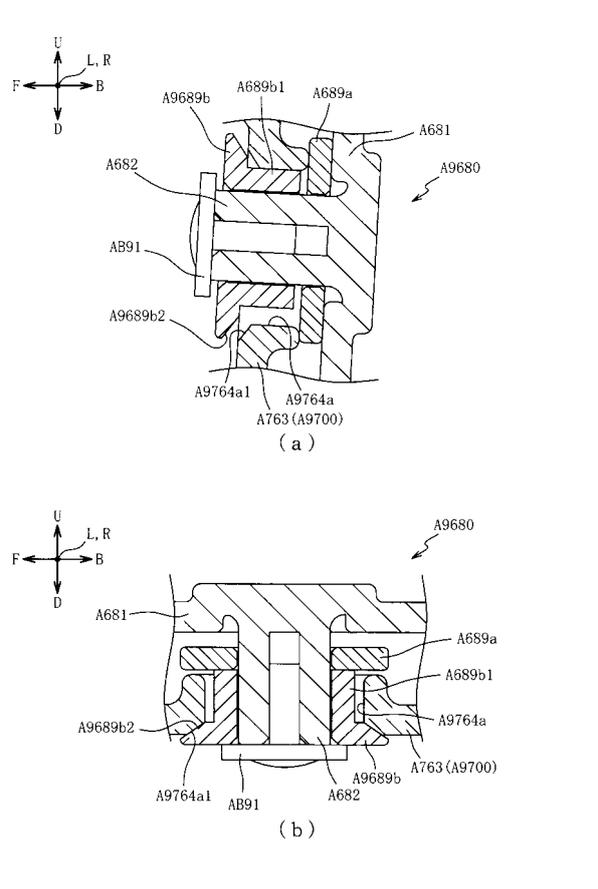
【 76 】



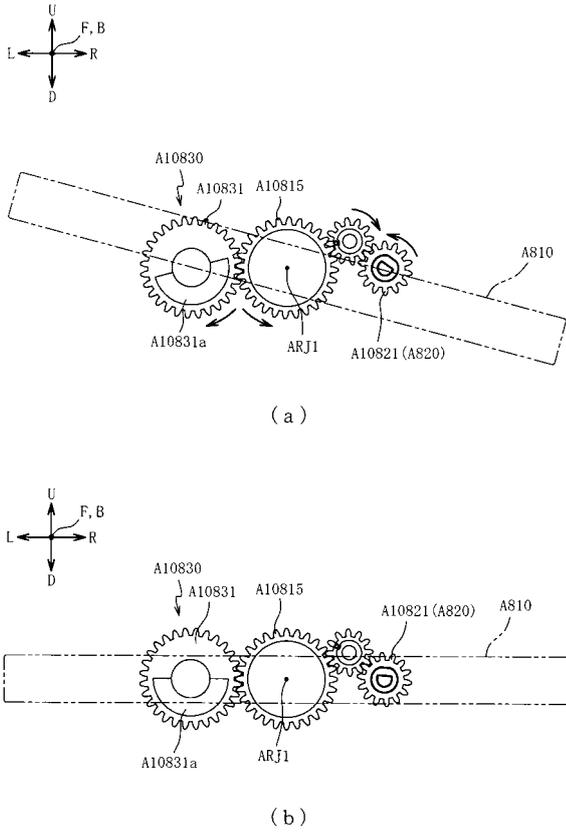
【 77 】



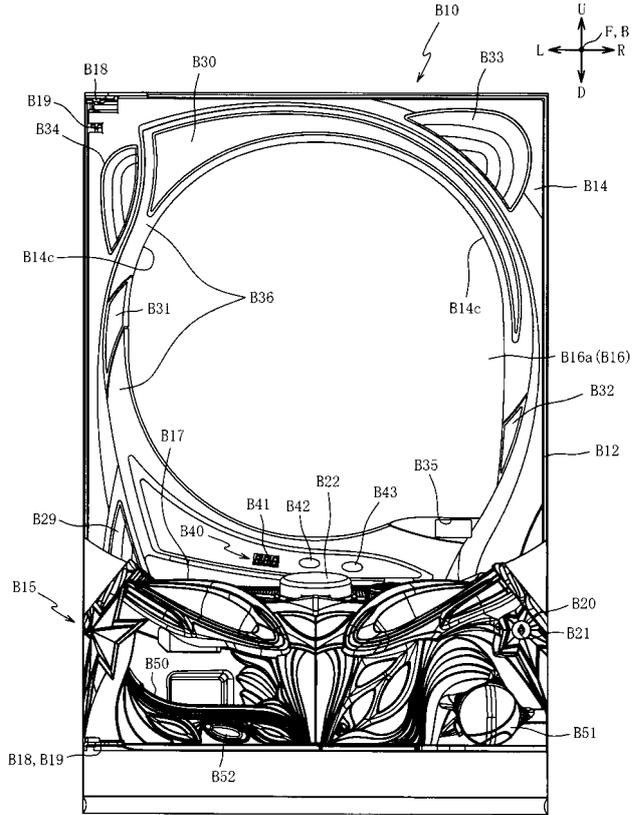
【 78 】



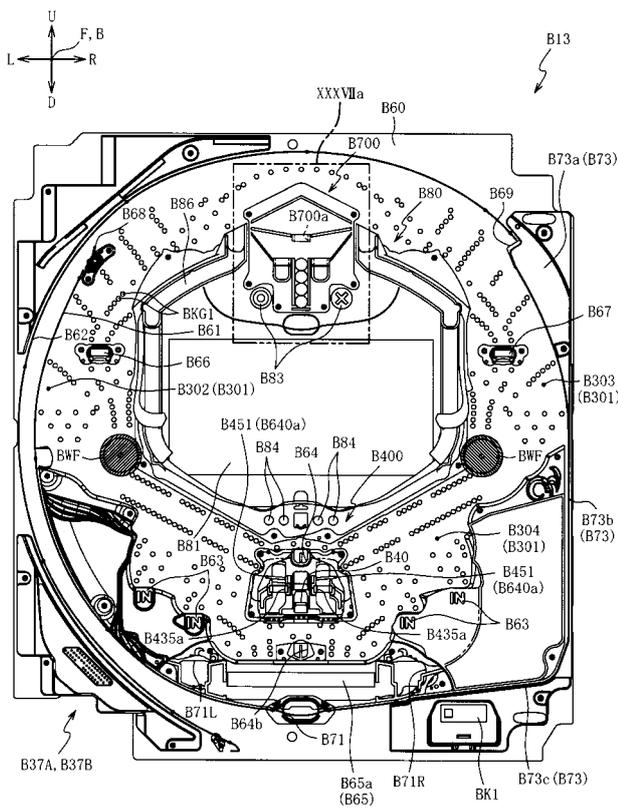
【 図 7 9 】



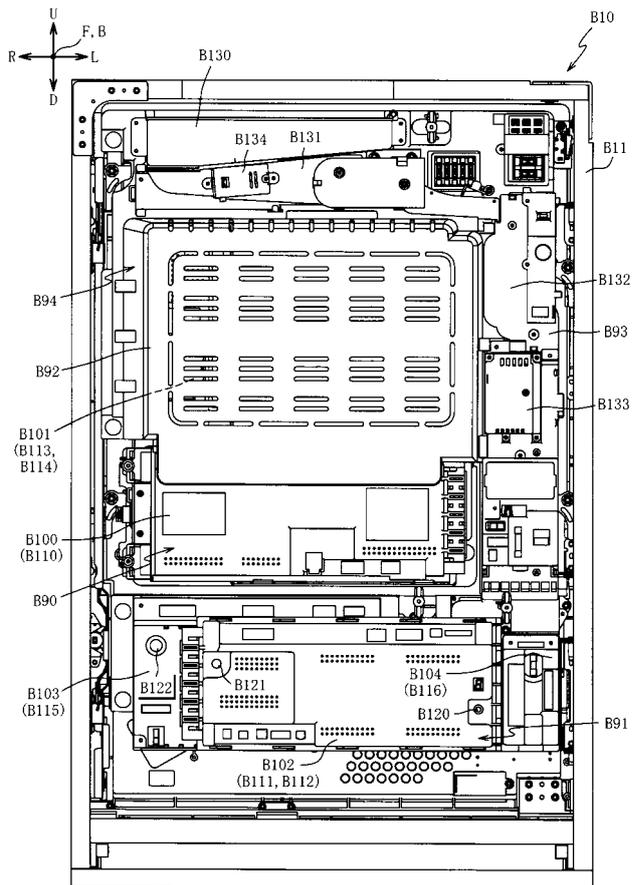
【 図 8 0 】



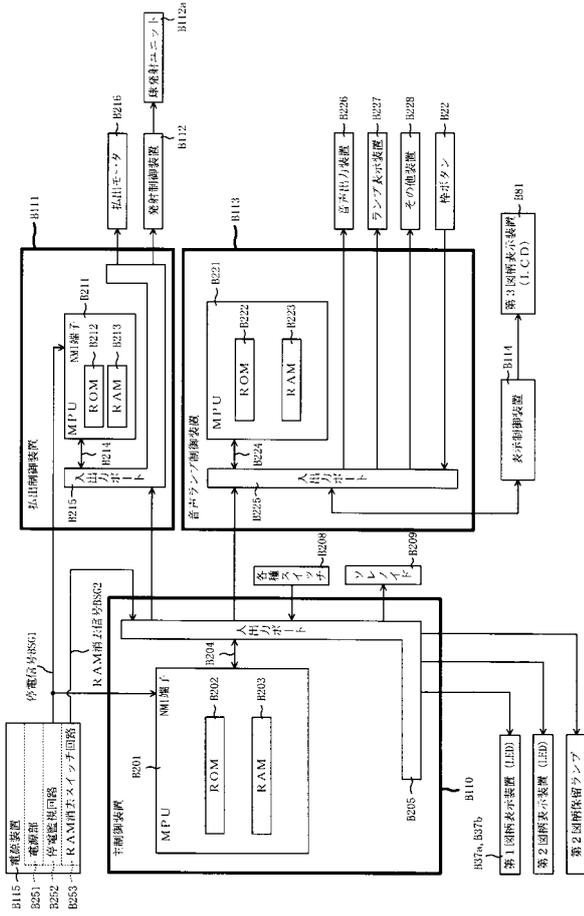
【 図 8 1 】



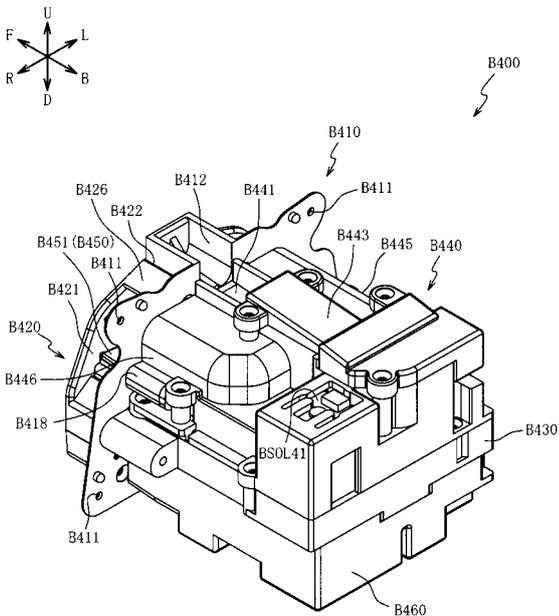
【 図 8 2 】



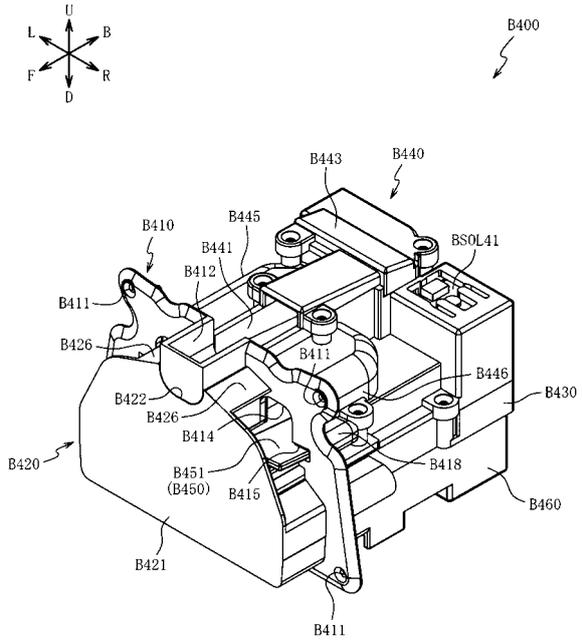
【図83】



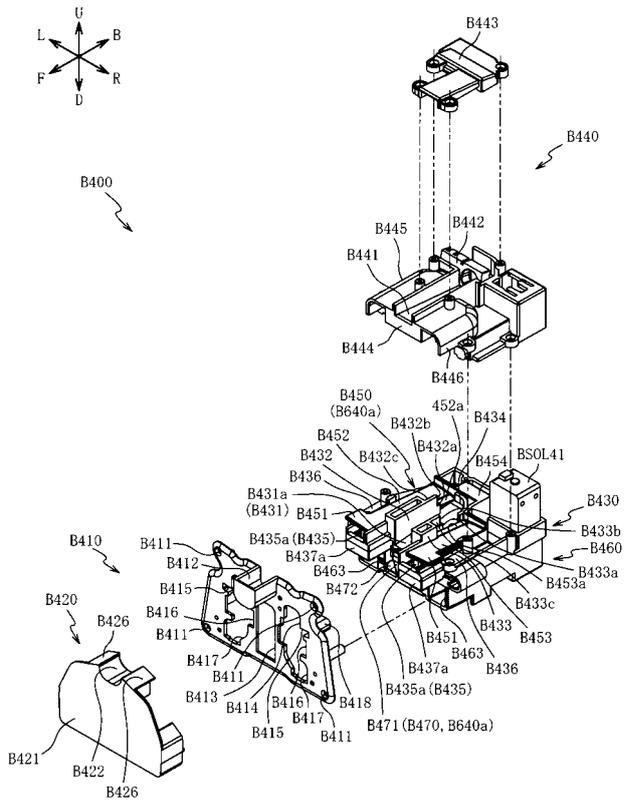
【図85】



【図84】

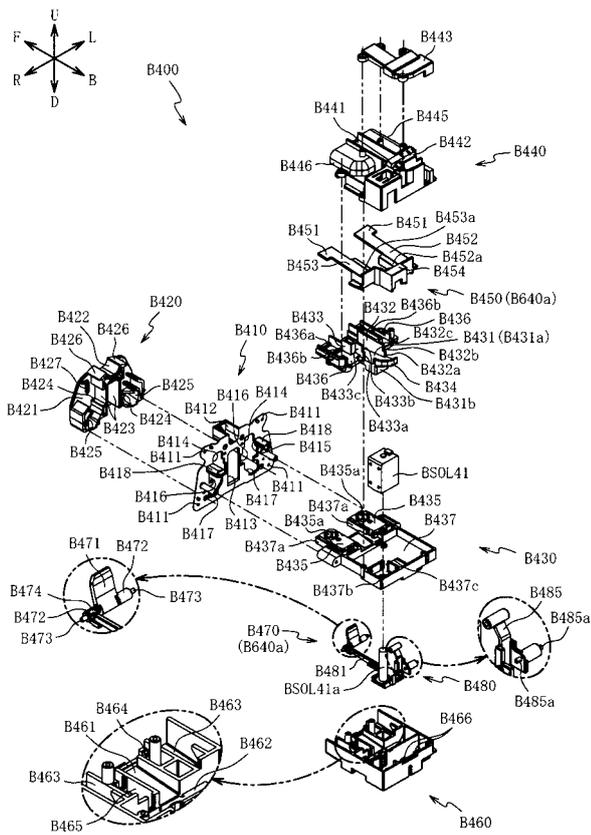


【図86】

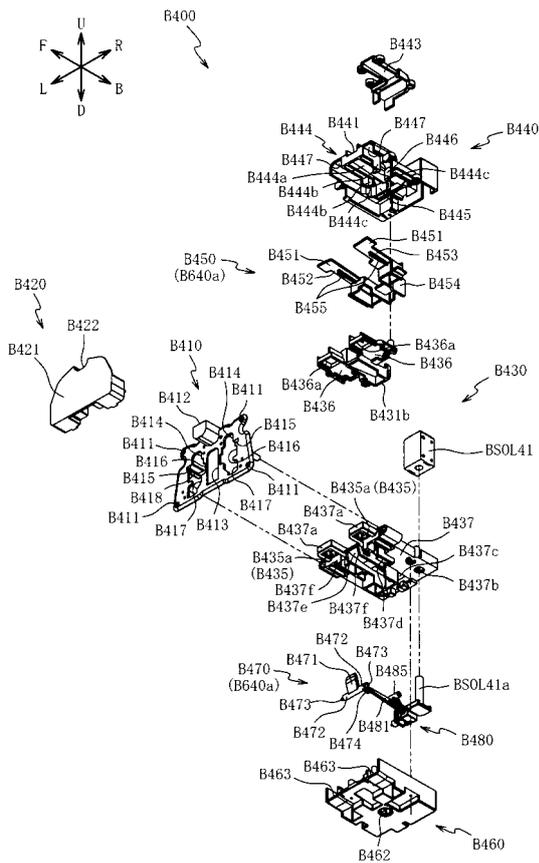




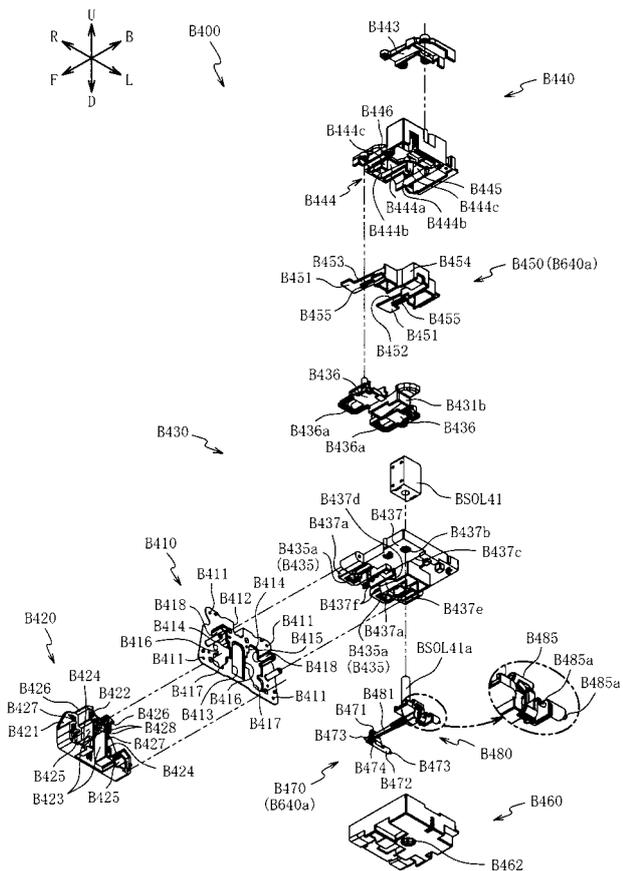
【図 9 1】



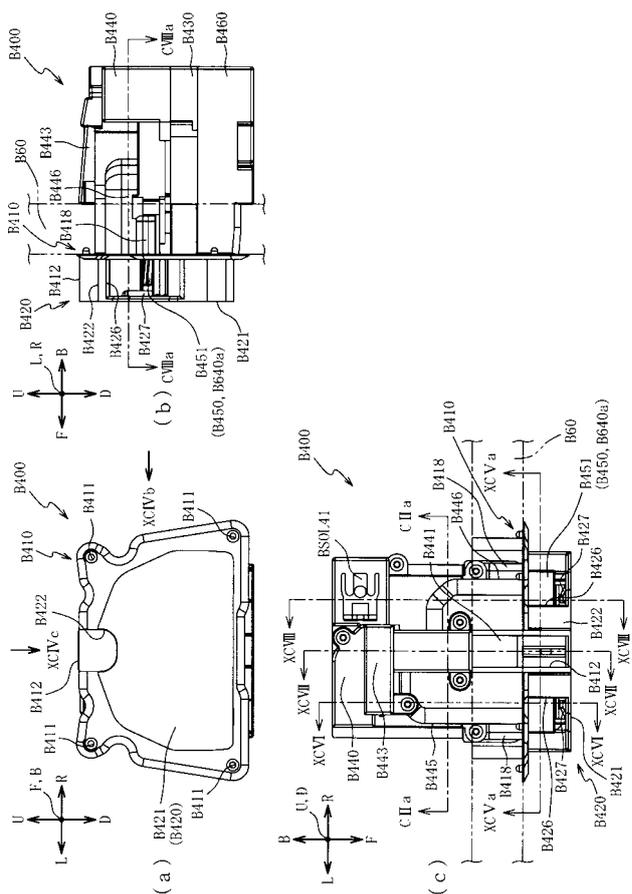
【図 9 2】



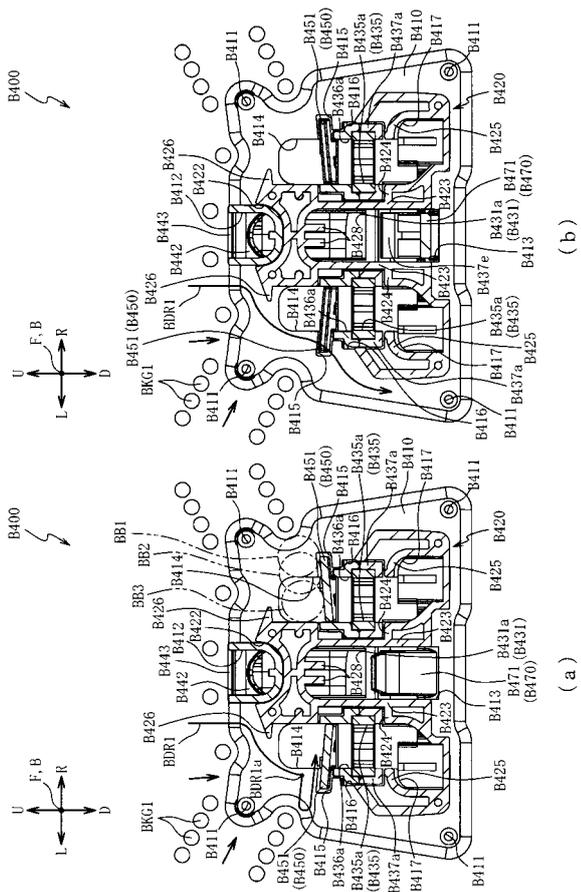
【図 9 3】



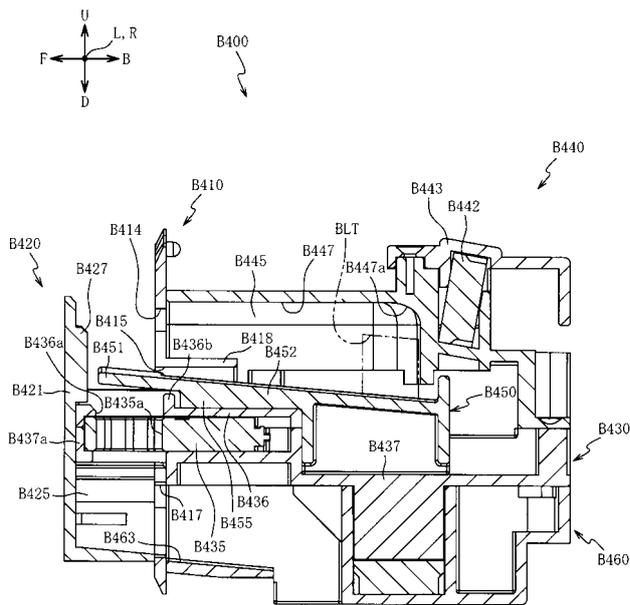
【図 9 4】



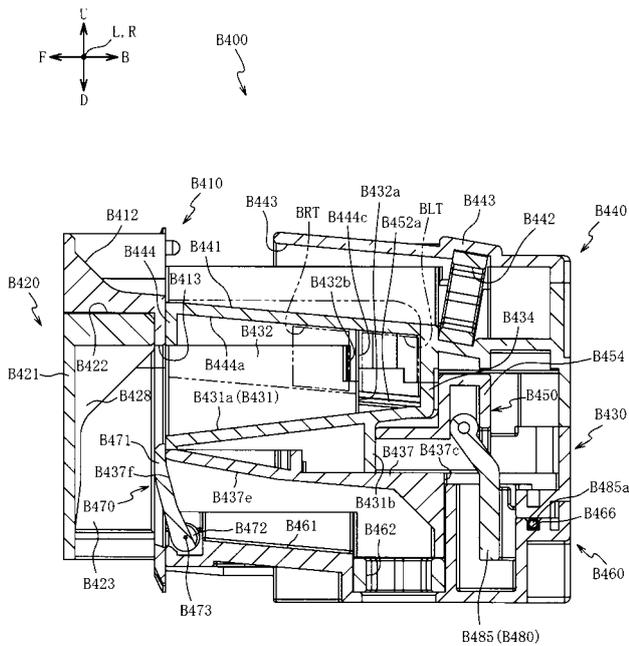
【 図 9 5 】



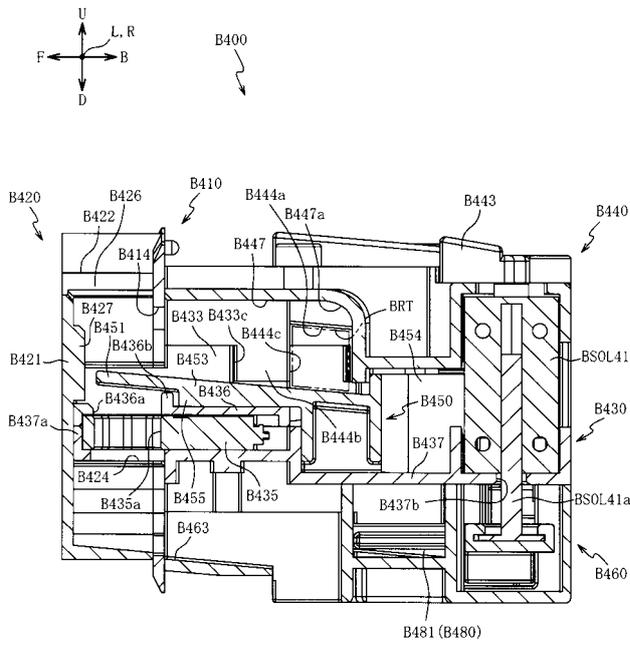
【 図 9 6 】



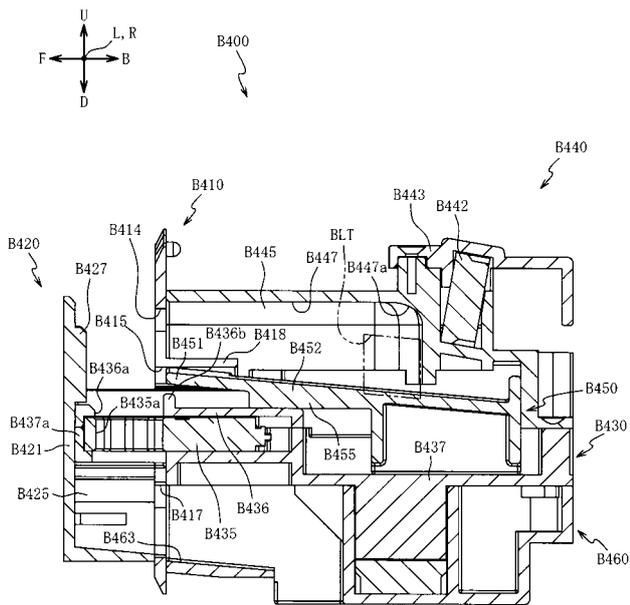
【 図 9 7 】



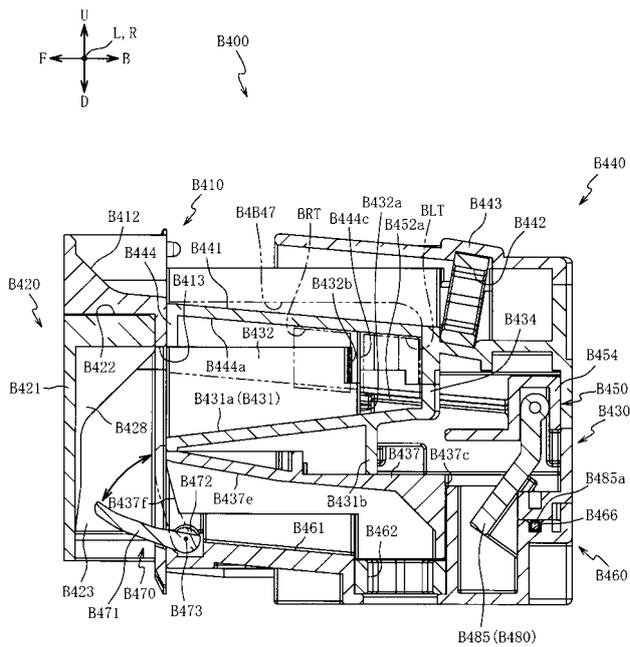
【 図 9 8 】



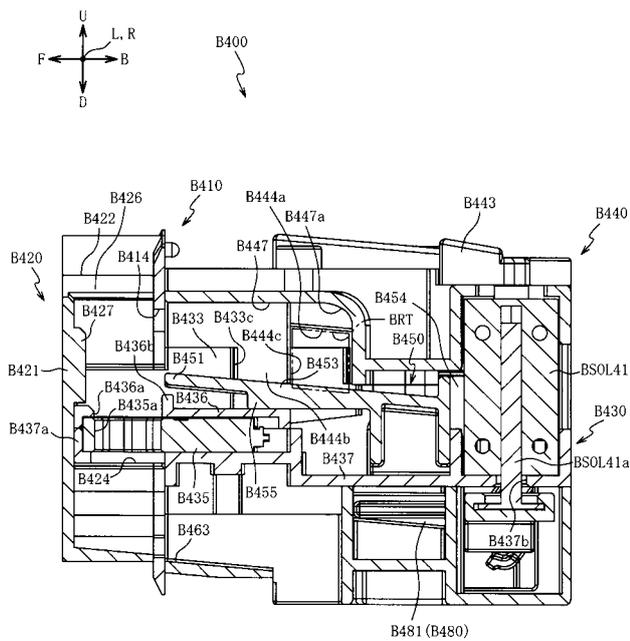
【 図 9 9 】



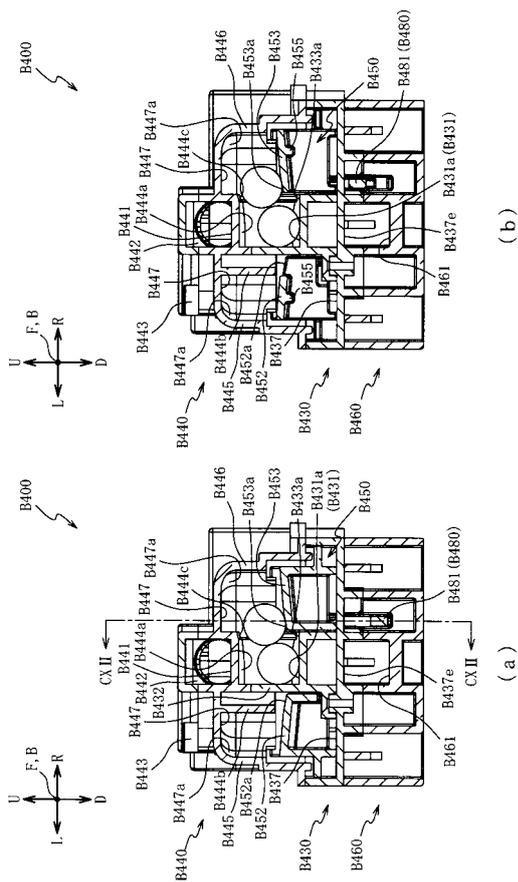
【 図 1 0 0 】



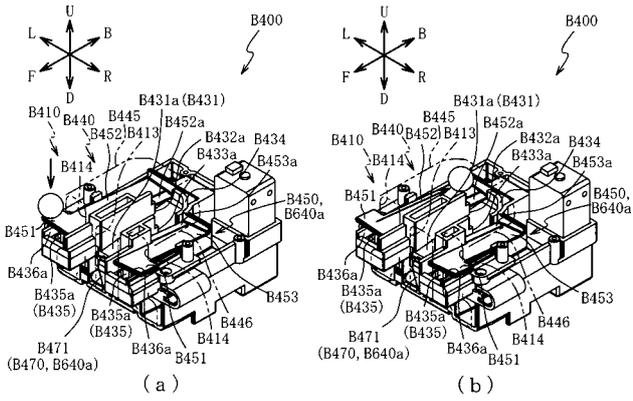
【 図 1 0 1 】



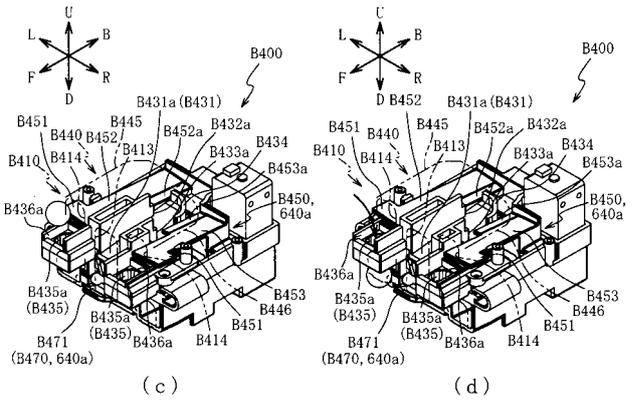
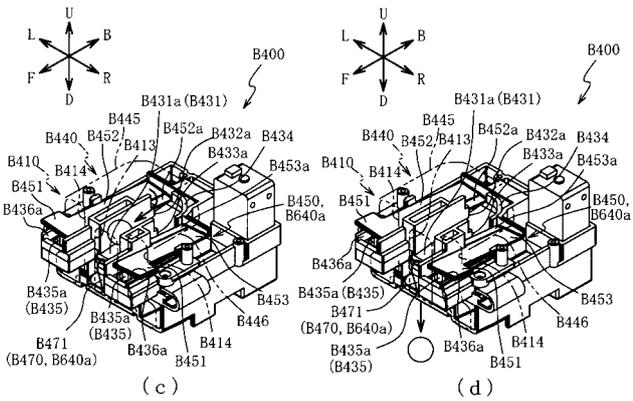
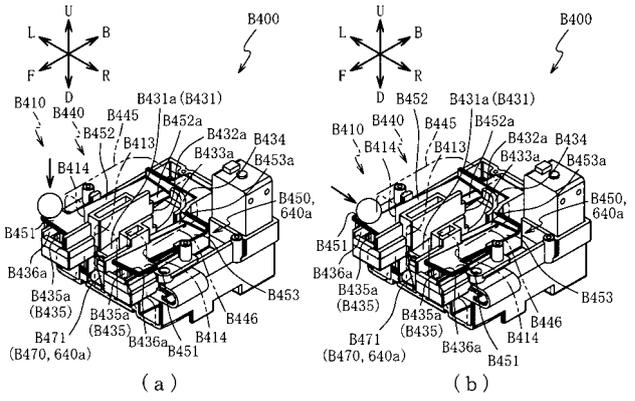
【 図 1 0 2 】



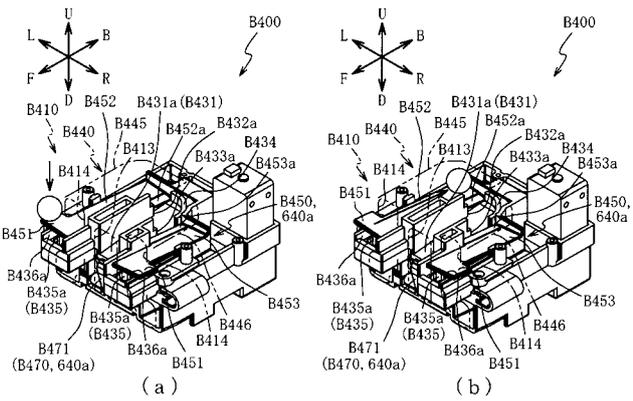
【図103】



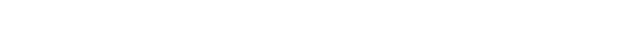
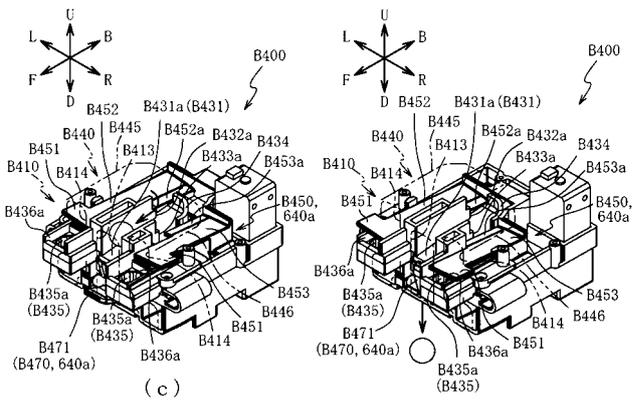
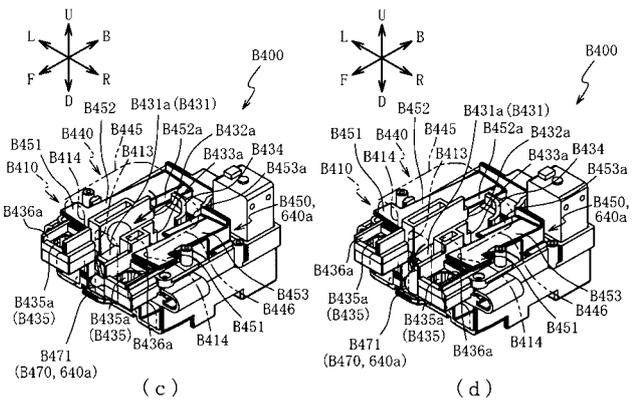
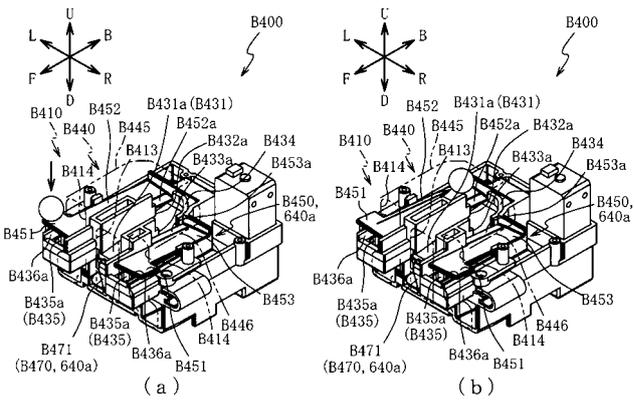
【図104】



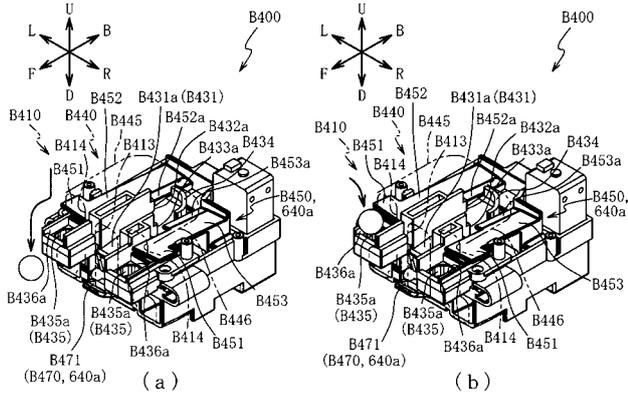
【図105】



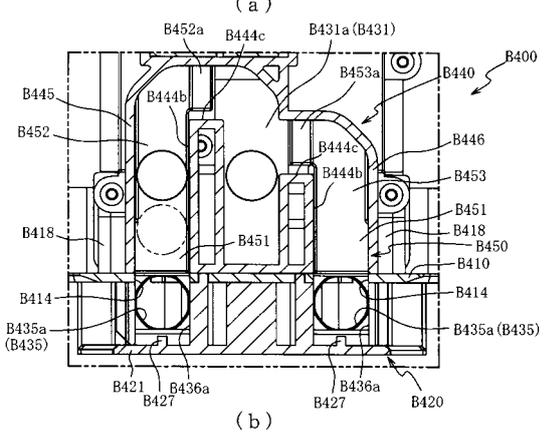
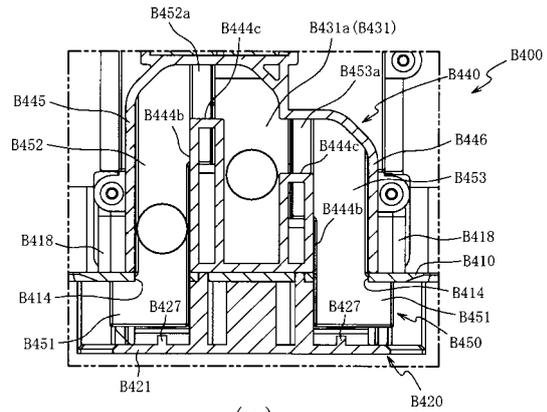
【図106】



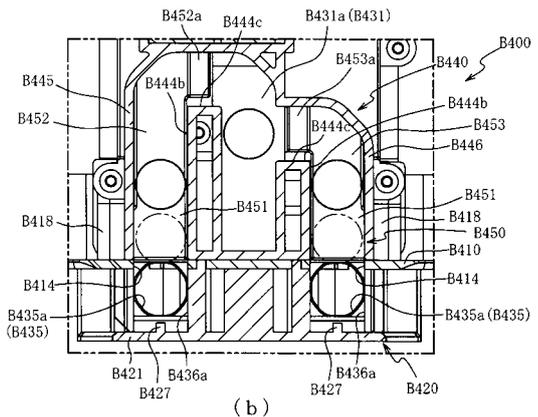
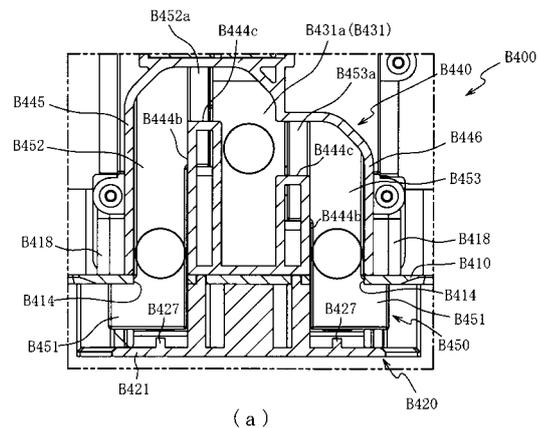
【図107】



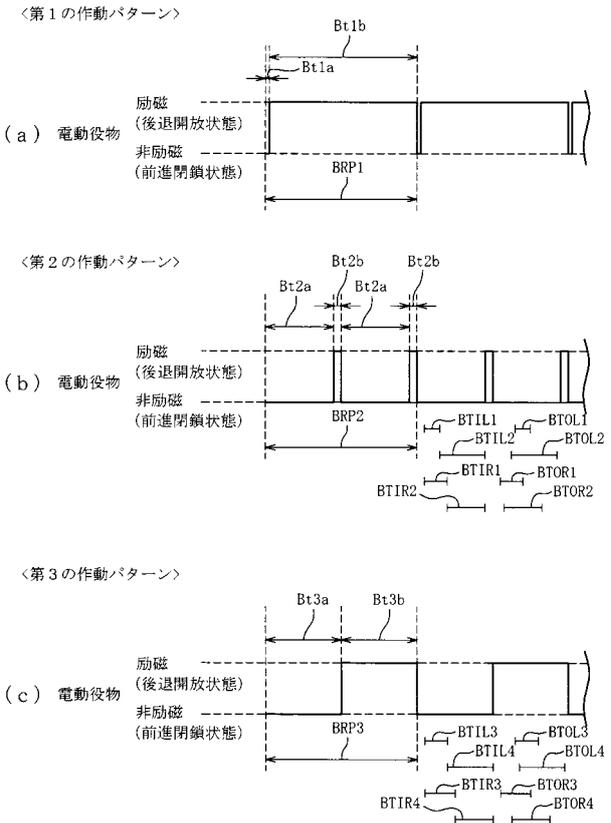
【図108】



【図109】



【図110】

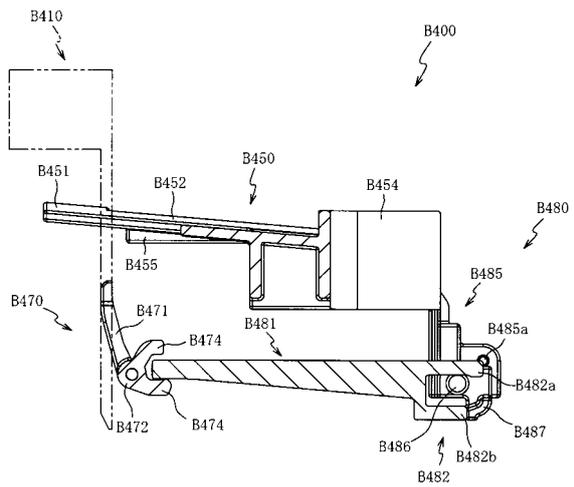


【図 1 1 1】

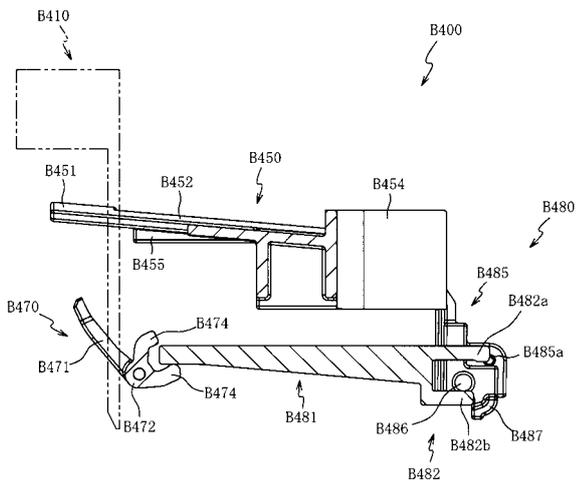
遊技状態および図柄と変動時間との関係

保留種別	遊技状態	図柄種別	変動時間
特別図柄 2	低確率状態	はずれ図柄	10分
		小当たり図柄	
		大当たり図柄	
	高確率状態	はずれ図柄	5秒または20秒
		小当たり図柄	2秒
	大当たり図柄	20秒	

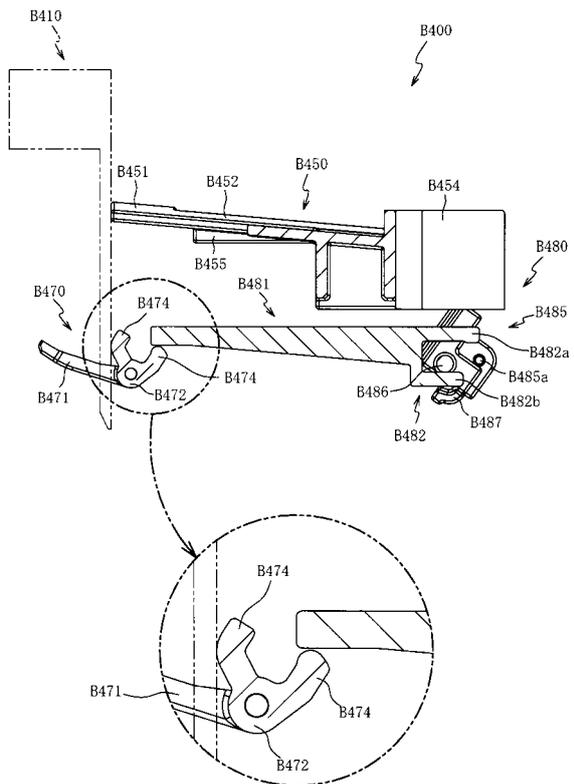
【図 1 1 2】



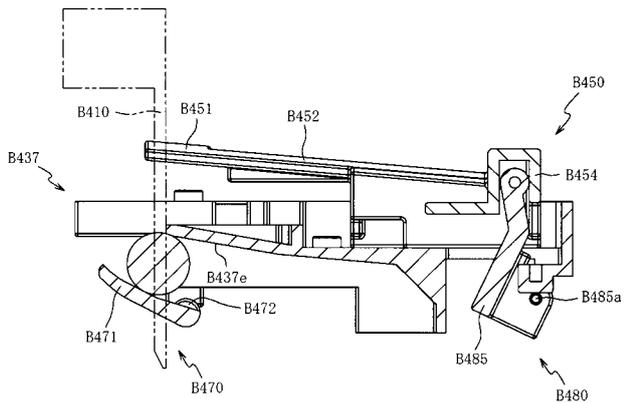
【図 1 1 3】



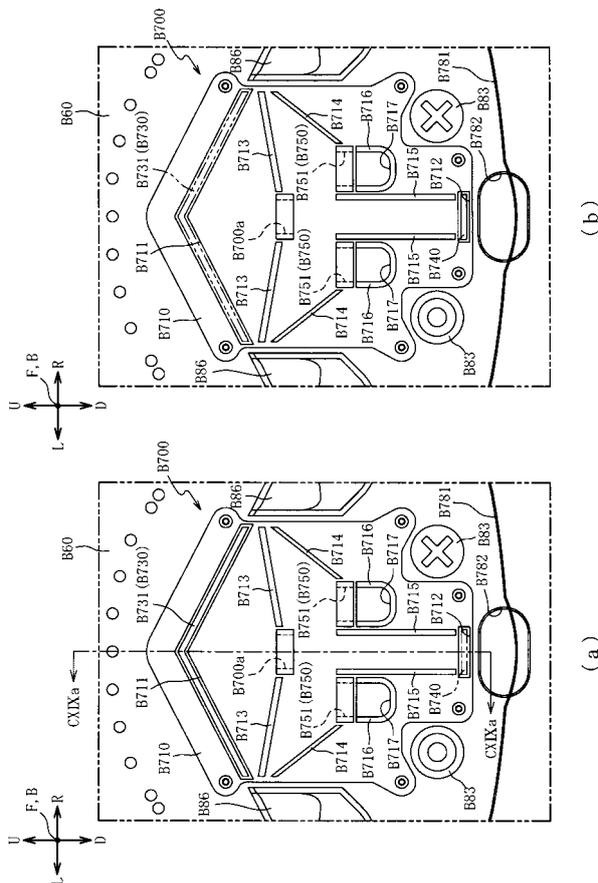
【図 1 1 4】



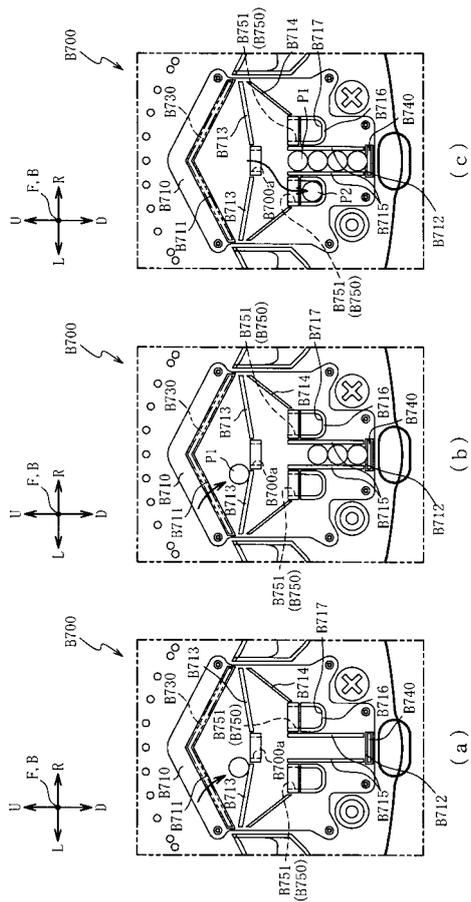
【 図 1 1 5 】



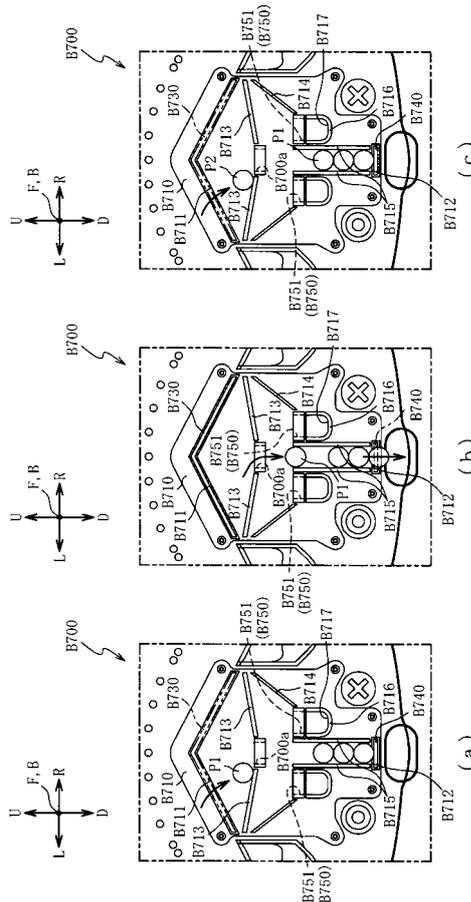
【 図 1 1 6 】



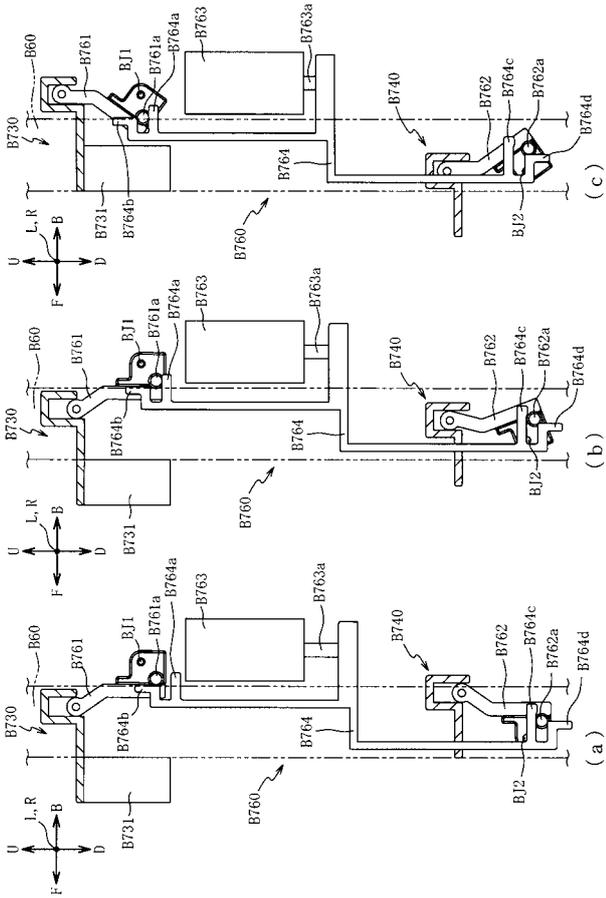
【 図 1 1 7 】



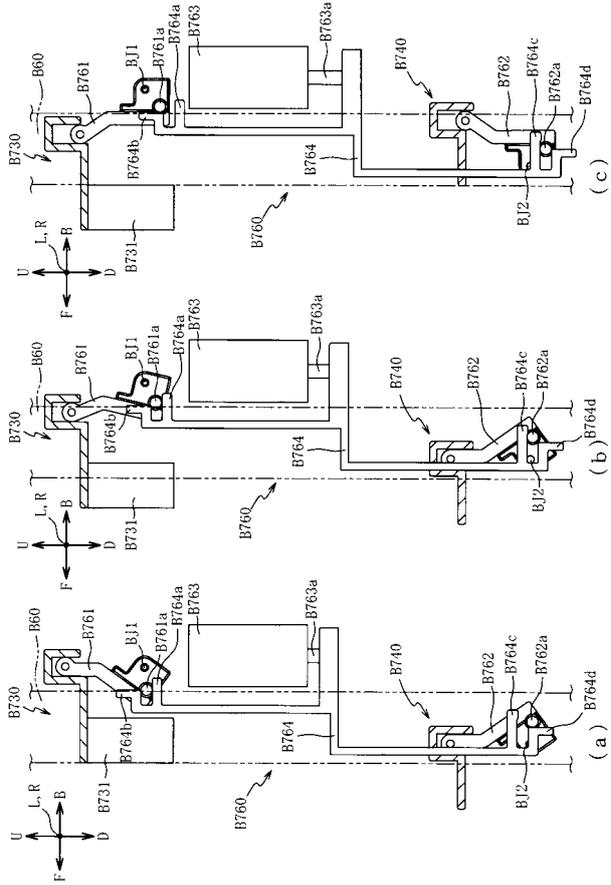
【 図 1 1 8 】



【図119】



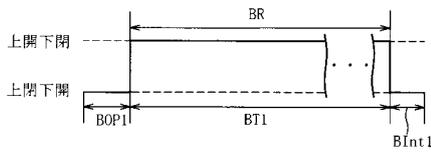
【図120】



【図121】

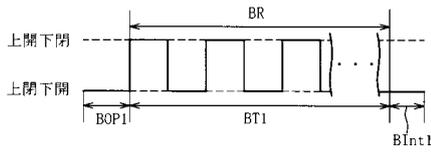
<第1の特別作動パターン>

(a) 第2特定入賞口



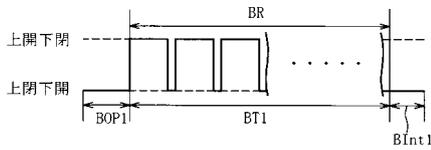
<第2の特別作動パターン>

(b) 第2特定入賞口



<第3の特別作動パターン>

(c) 第2特定入賞口



【図122】



(c) 特別図柄1乱数テーブルB202a1

判定値	第1当たり乱数 カウンタ値C3 (0~319)
大当たり判定値	0
外れ判定値	1~319

(d) 特別図柄2乱数テーブルB202a2

判定値	第1当たり乱数 カウンタ値C3 (0~319)
大当たり判定値	0
小当たり判定値	1~318
外れ判定値	319

【図 1 2 3】

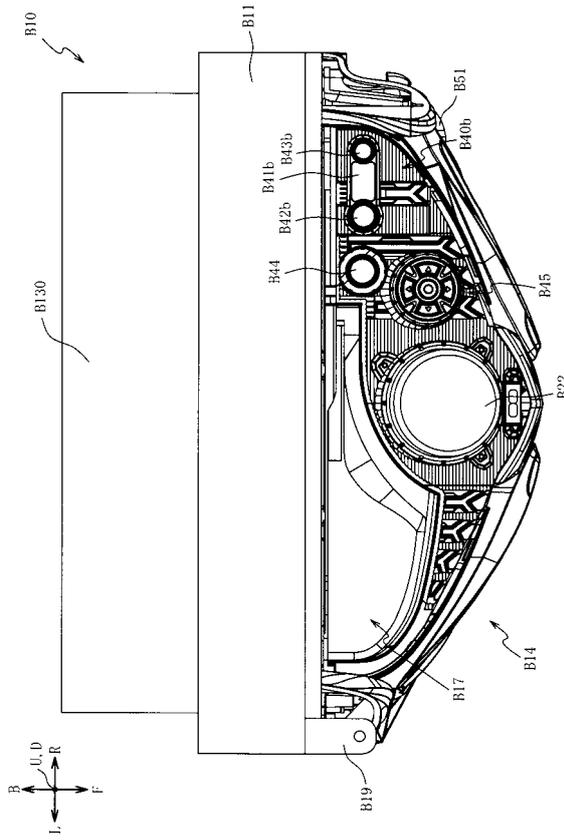
第1当たり種別		第1当たり種別カウンタ C2の値 (0~99)	ラウンドカウンタ	1ラウンド目における作動パターン	大当たり後の遊技状態	大当たり確率	終了後の電動役物の作動パターン	継続期間
大当たり種別 特別図柄 1	大当たり A	0~19	B202b1	第1の特別作動パターン	特殊確変	高確率	第3の作動パターン	次回まで
	大当たり B	20~49	B202b2	第2の特別作動パターン	確変	低確率	第2の作動パターン	100回転
	大当たり C	50~99	B202b3	第3の特別作動パターン	時短	高確率	第3の作動パターン	次回まで
大当たり種別 特別図柄 2	大当たり a	0~29	B202b4	第1の特別作動パターン	特殊確変	高確率	第3の作動パターン	100回転 or 次回まで
	大当たり b	30~49	B202b5	第2の特別作動パターン	確変	低確率 or 高確率	第2の作動パターン	100回転 or 次回まで
	大当たり c	50~99	B202b6	第3の特別作動パターン	時短 or 確変	高確率	第2の作動パターン	100回転 or 次回まで

(a)

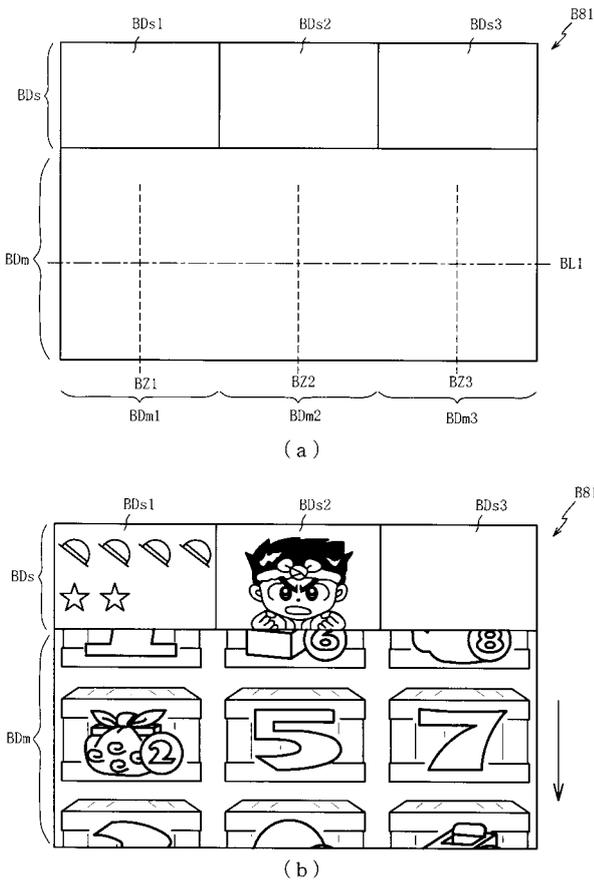
第2当たり乱数テーブル B202c	
乱数テーブル	第2当たり乱数カウンタ C4の値 (0~239)
低確率時の第2当たり乱数テーブル	B202c1 5~204
高確率時の第2当たり乱数テーブル	B202c2 5~239

(b)

【図 1 2 4】

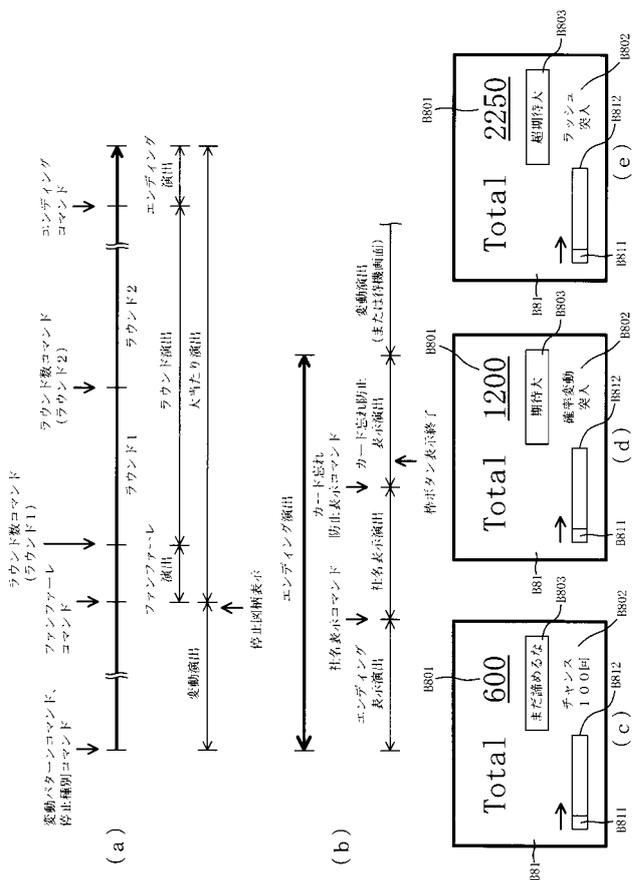


【図 1 2 5】



(b)

【図 1 2 6】



(a)

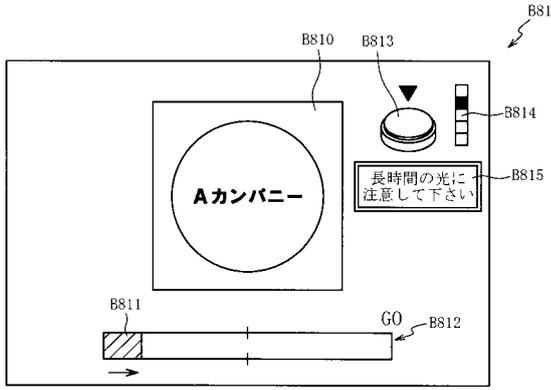
(b)

(c)

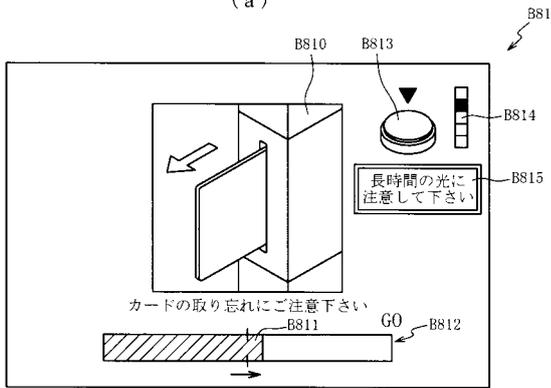
(d)

(e)

【図127】

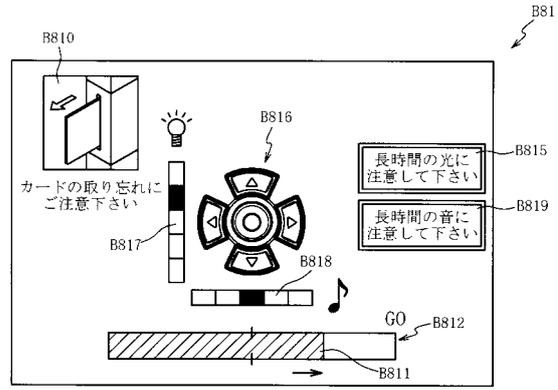


(a)

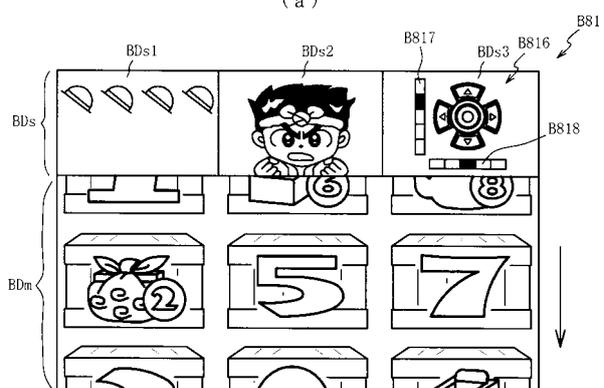


(b)

【図128】



(a)



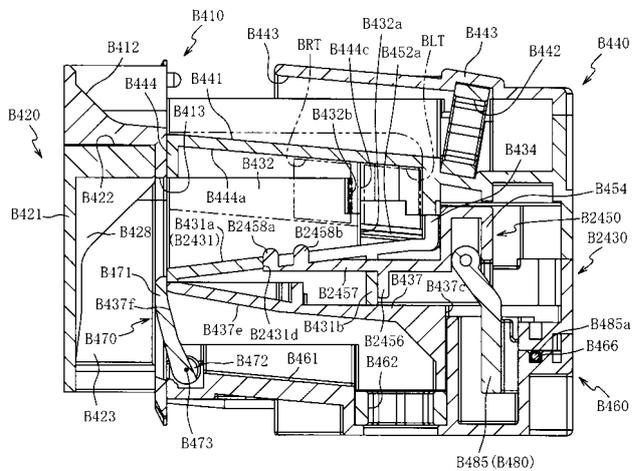
(b)

【図129】

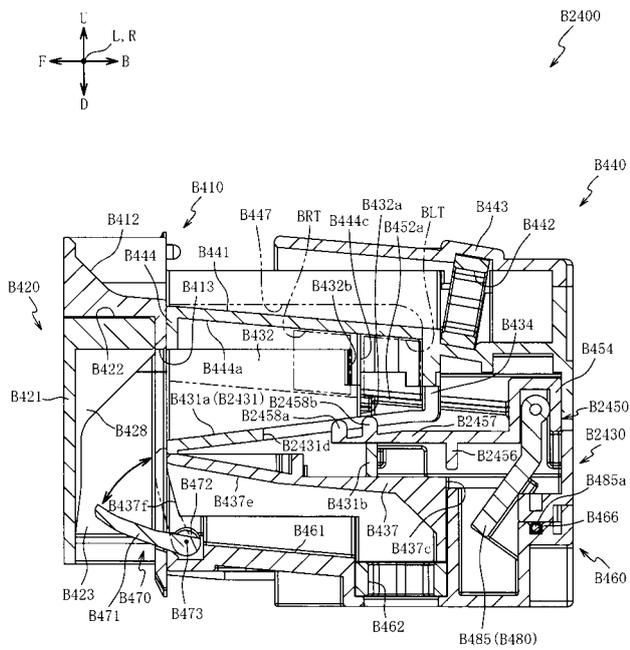
エンディング演出の組合せ

大当たり種別		エンディング表示演出	社名表示演出	カード忘れ防止表示演出
特別図柄1	大当たりA	○	○	○
	大当たりB	○	×	○
	大当たりC	○	×	×
特別図柄2	大当たりa	○	○	○
	大当たりb	○	×	○
	大当たりc	○	×	×

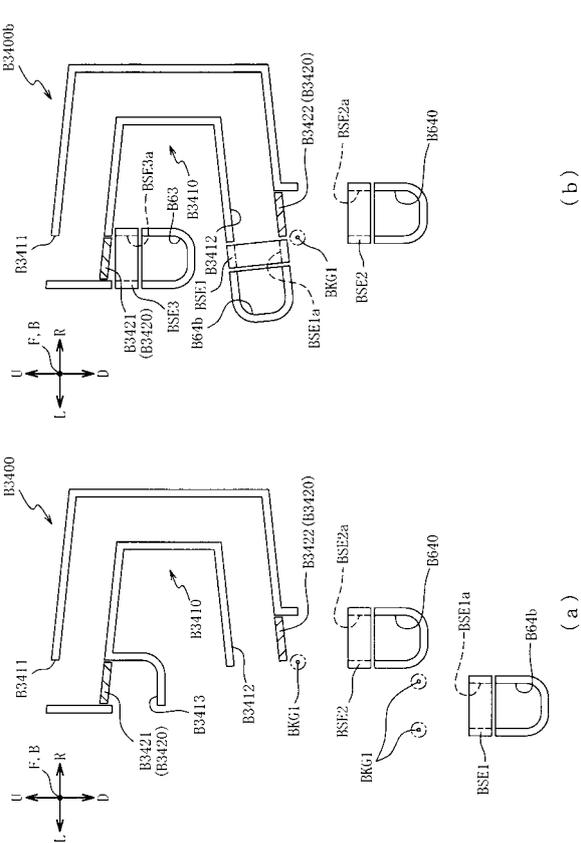
【図130】



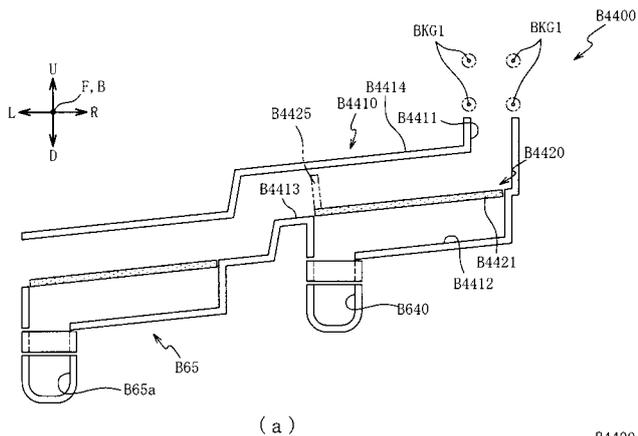
【図 131】



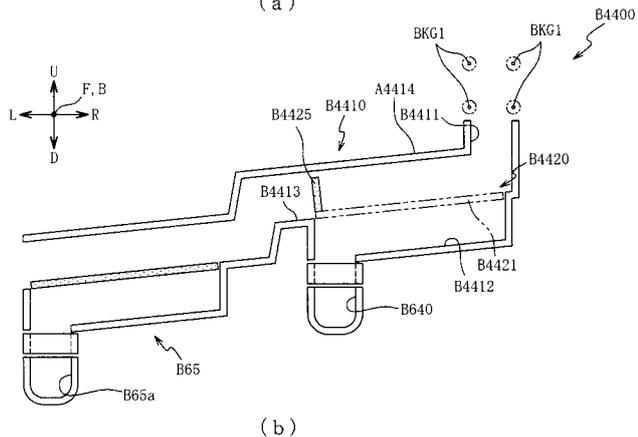
【図 132】



【図 133】

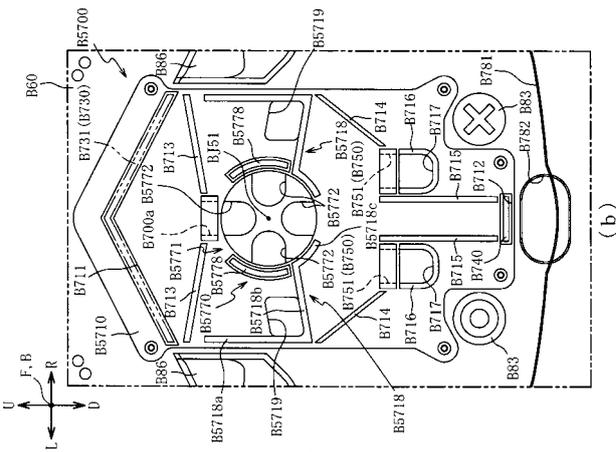


(a)

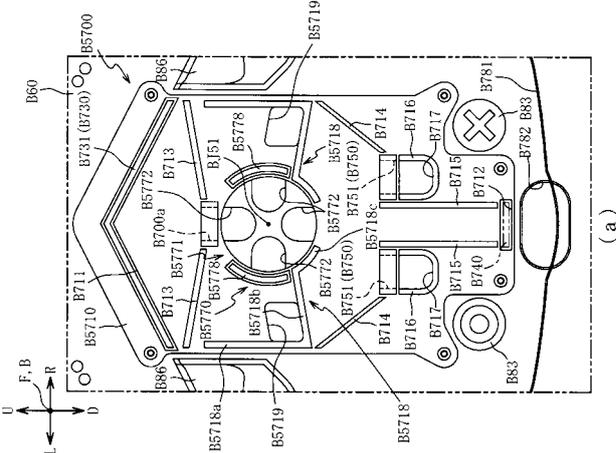


(b)

【図 134】

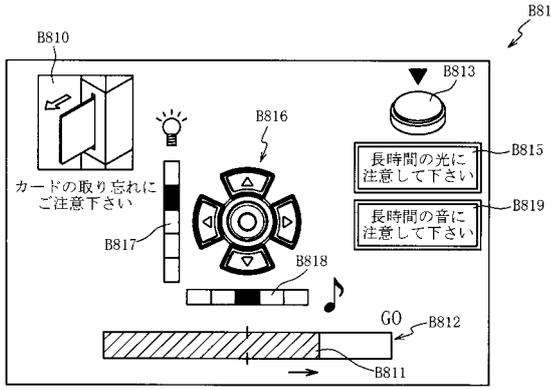


(b)



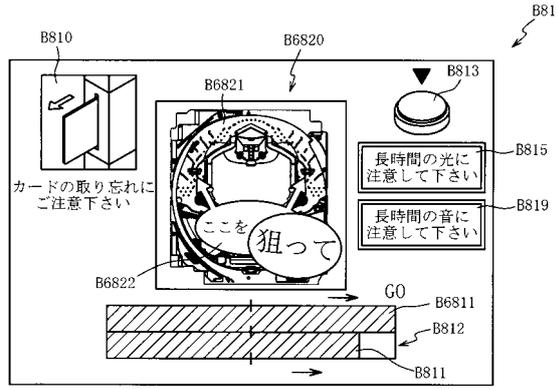
(a)

【図 135】



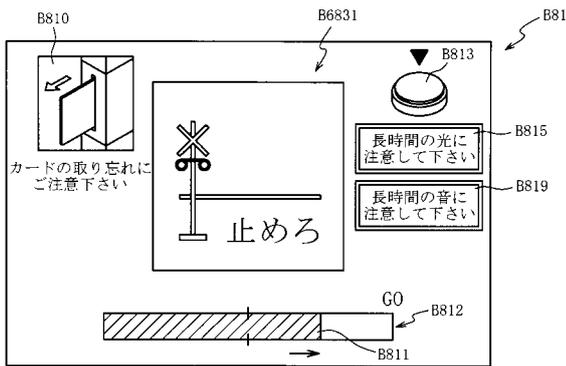
(a)

【図 136】



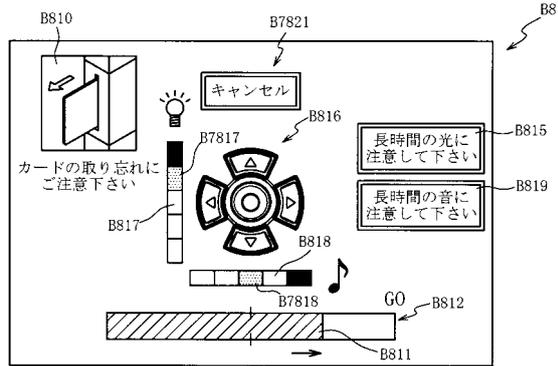
(b)

【図 137】



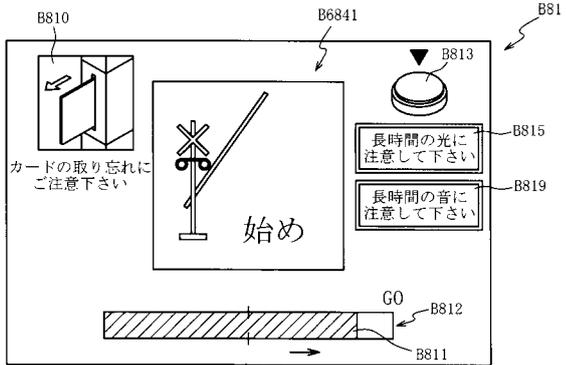
(a)

【図 138】



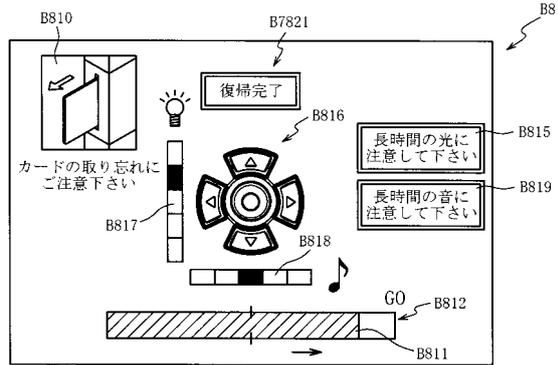
(a)

【図 137】



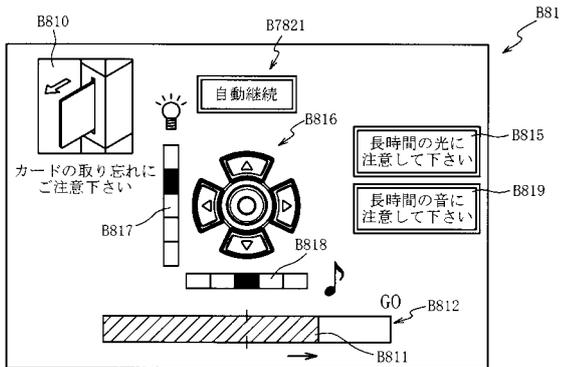
(b)

【図 138】

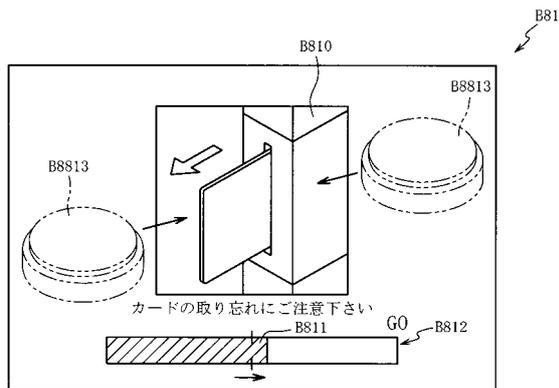


(b)

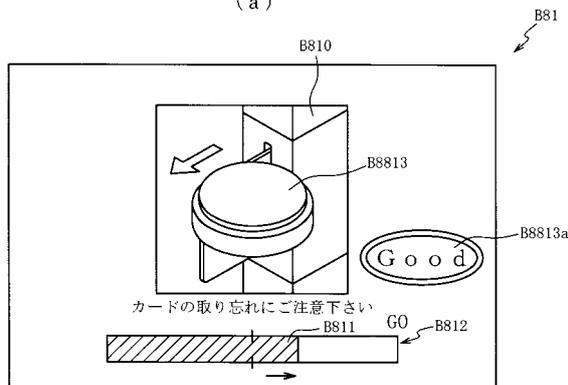
【図139】



【図140】

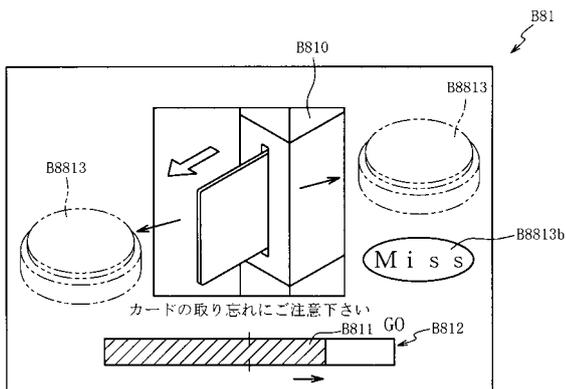


(a)

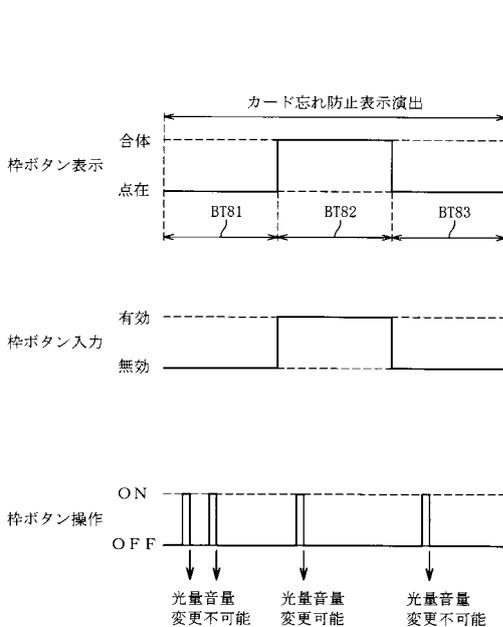


(b)

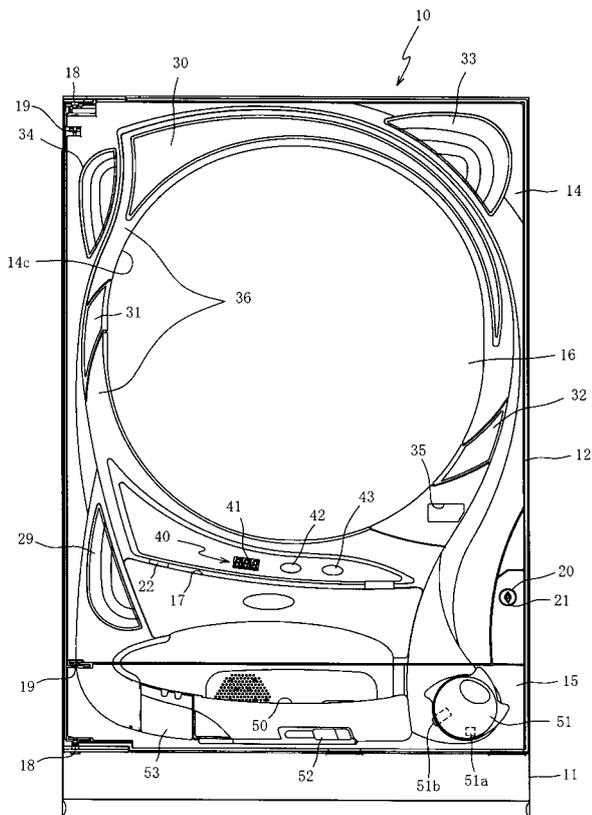
【図141】



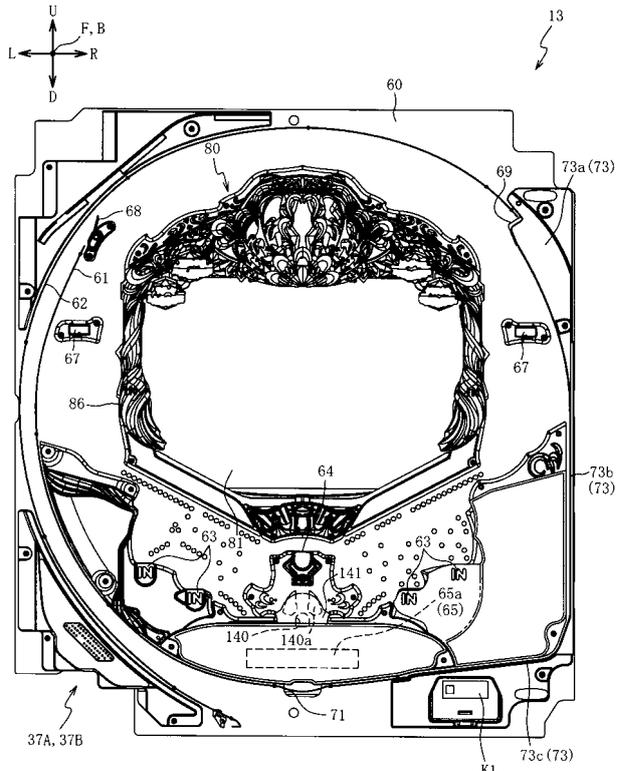
【図142】



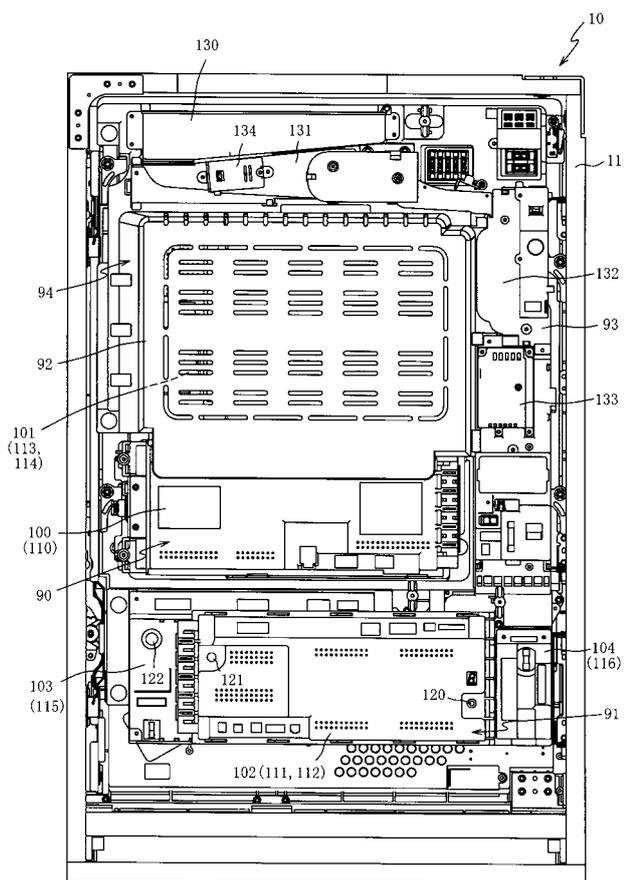
【図143】



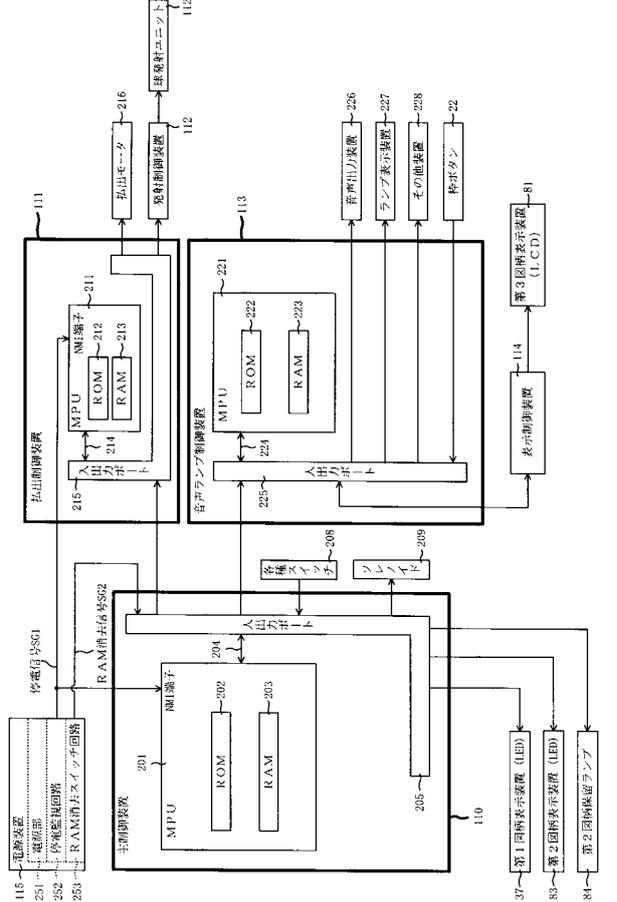
【図144】



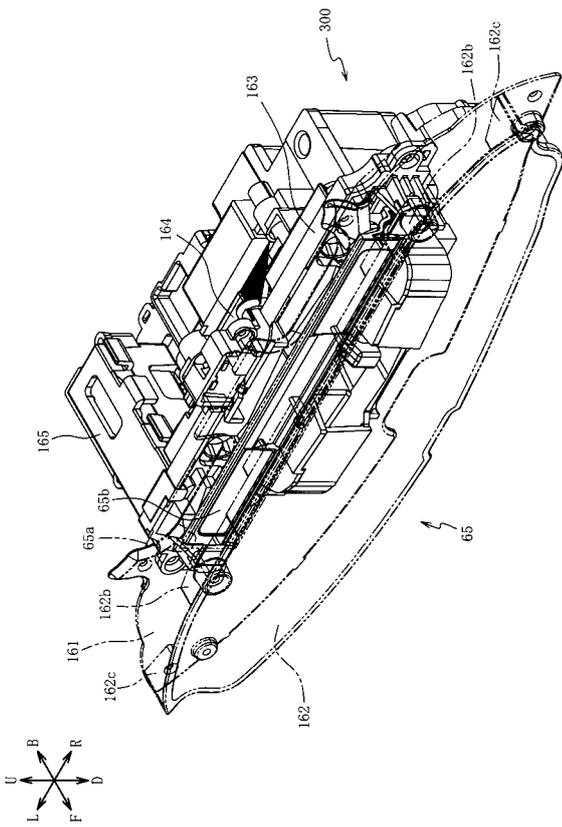
【図145】



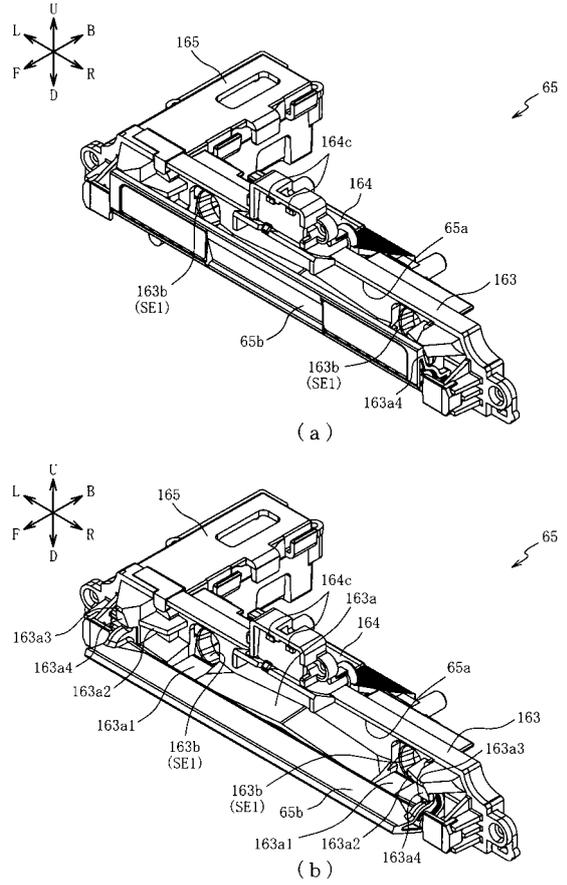
【図146】



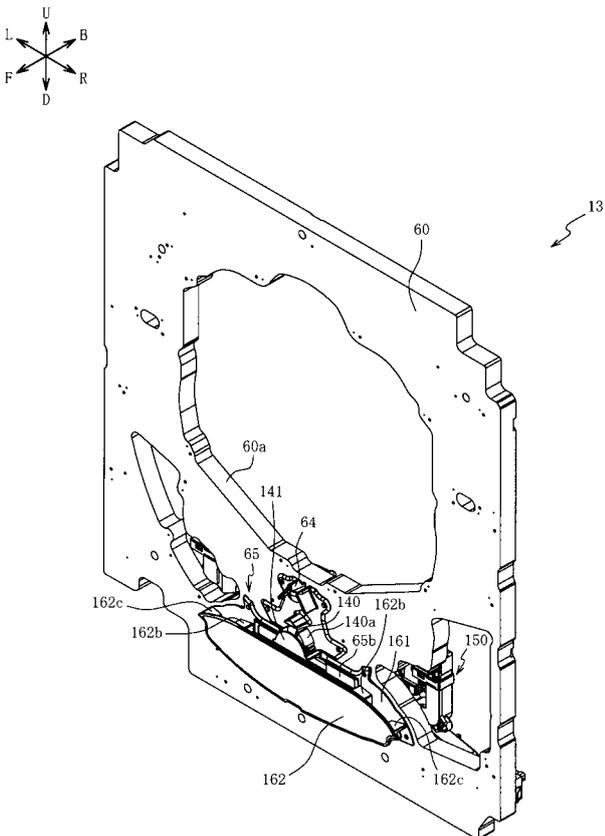
【 図 1 4 7 】



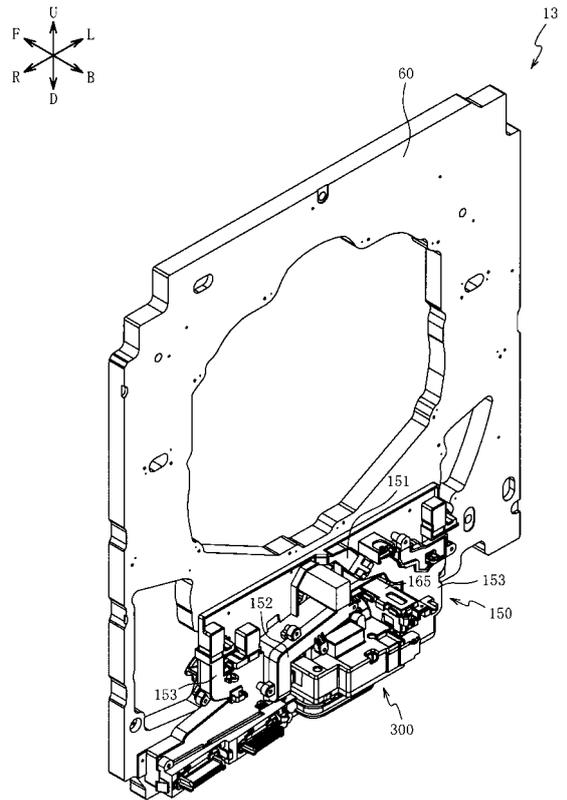
【 図 1 4 8 】



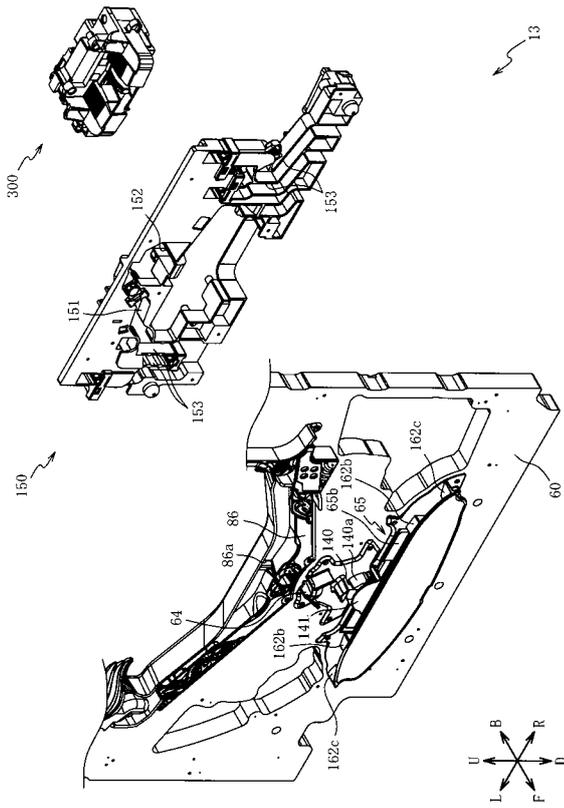
【 図 1 4 9 】



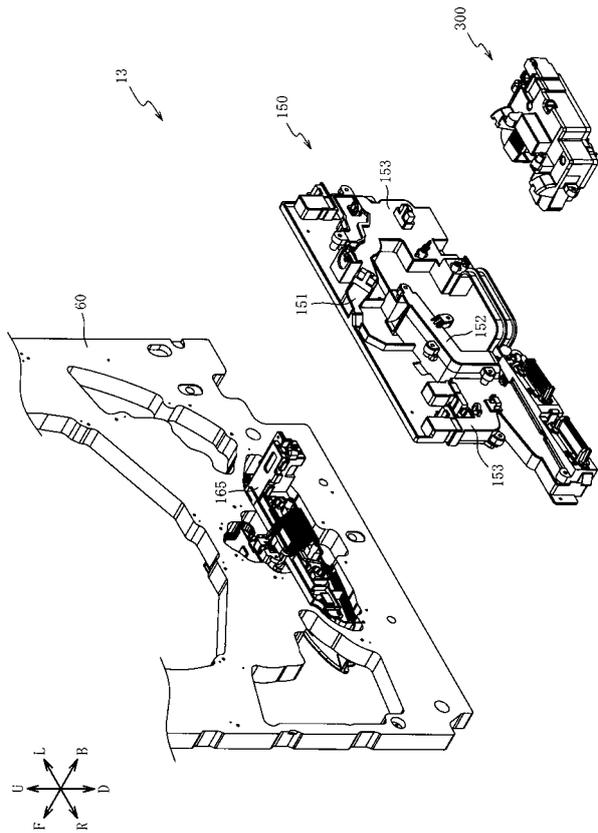
【 図 1 5 0 】



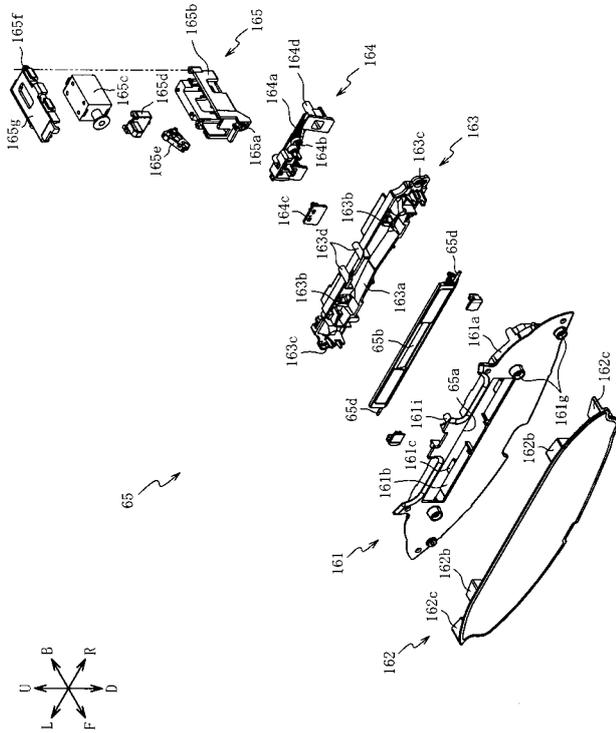
【 図 151 】



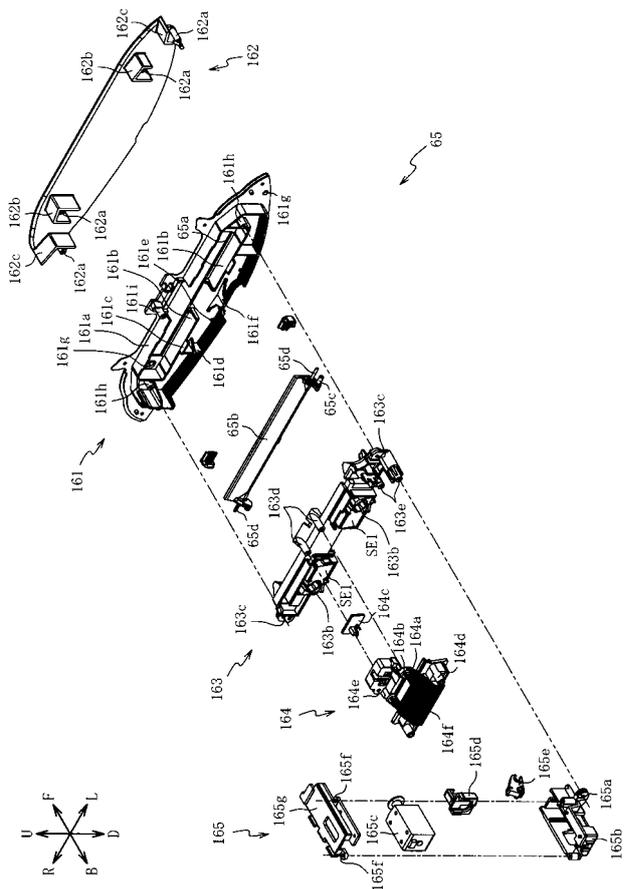
【 図 152 】



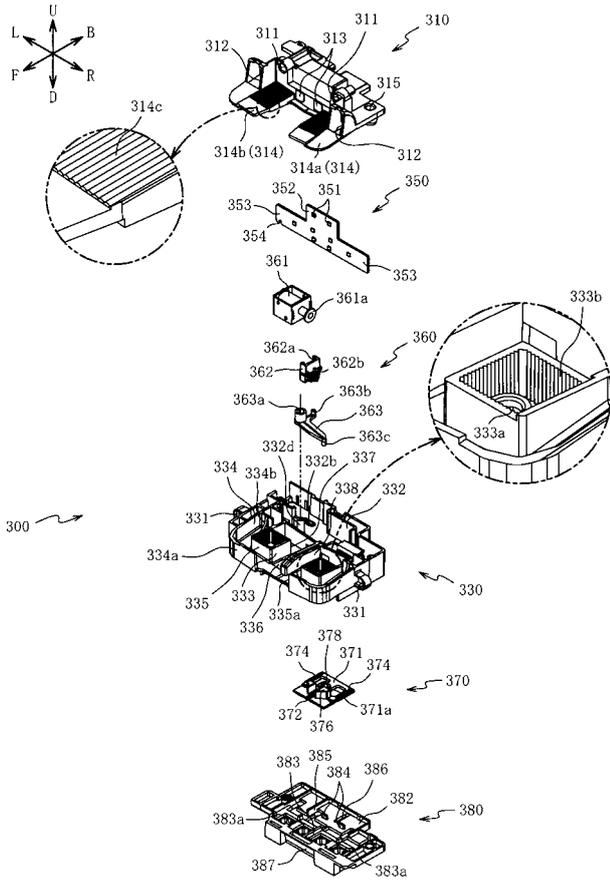
【 図 153 】



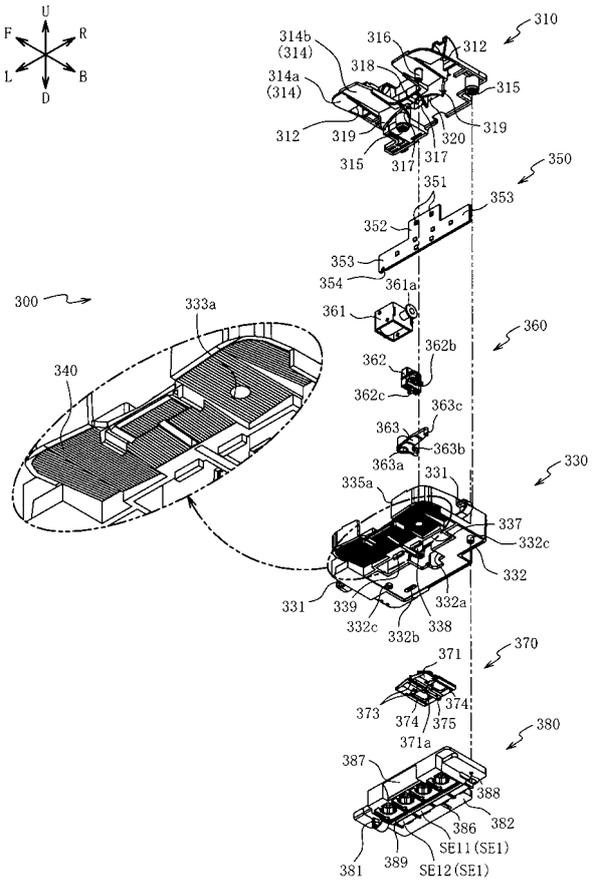
【 図 154 】



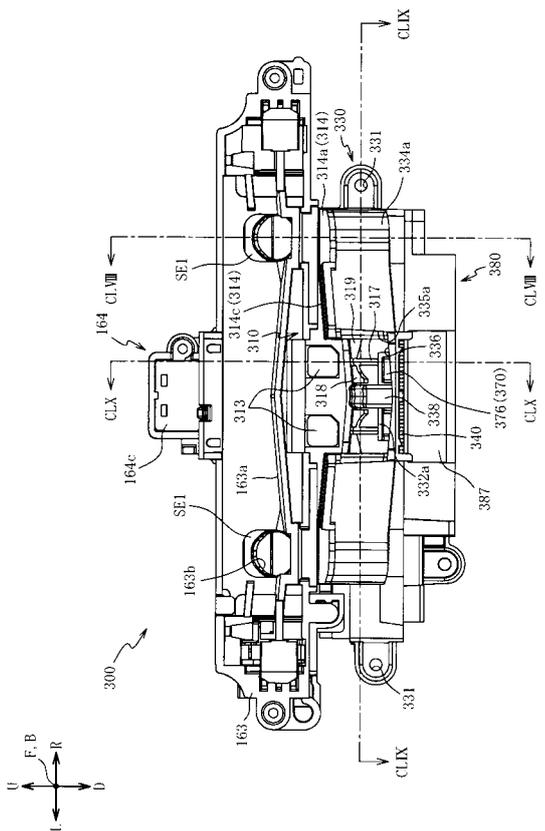
【 図 1 5 5 】



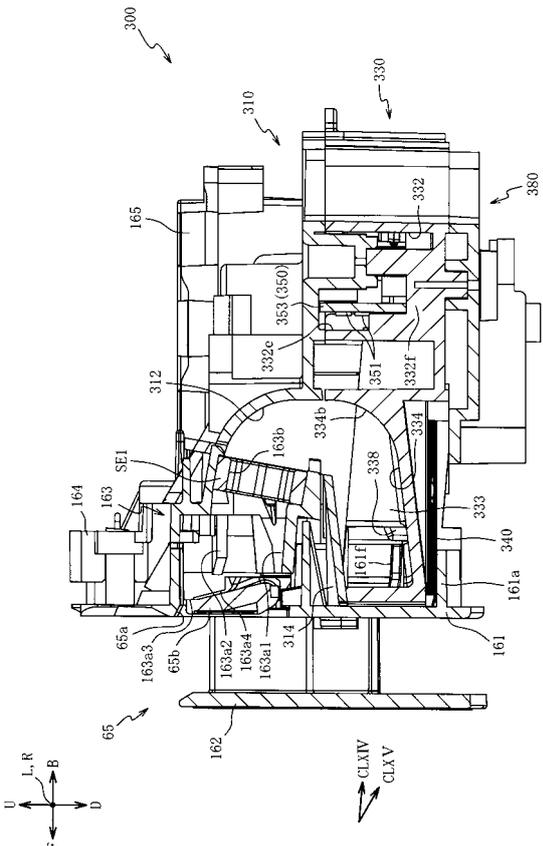
【 図 1 5 6 】



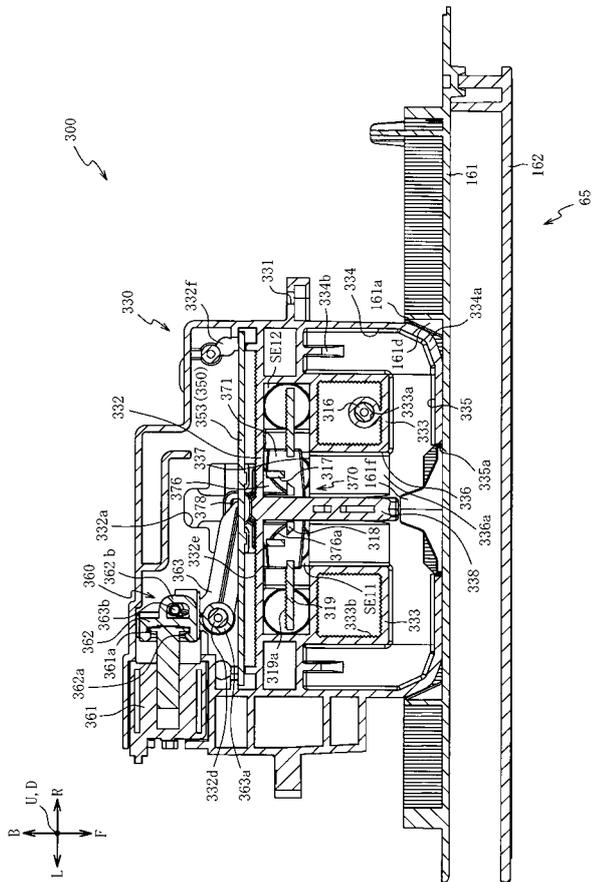
【 図 1 5 7 】



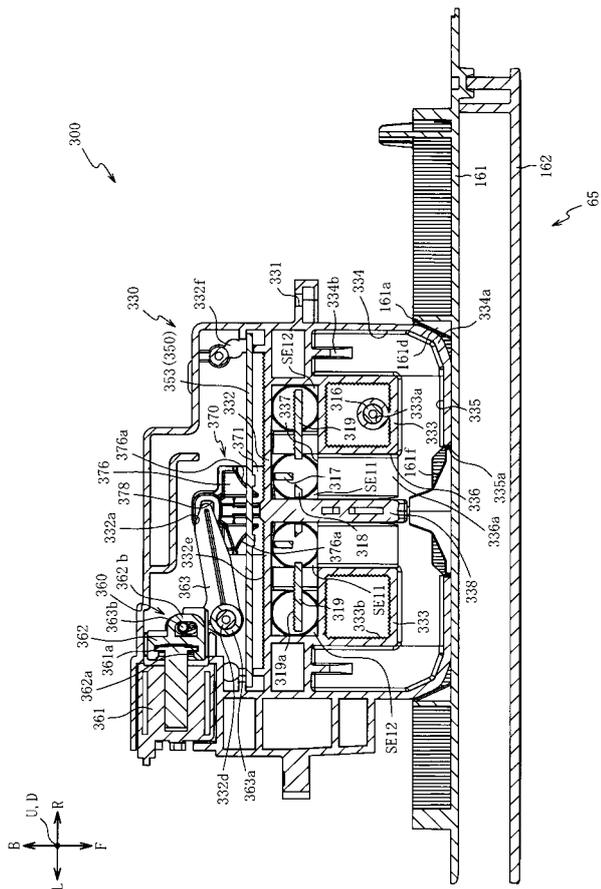
【 図 1 5 8 】



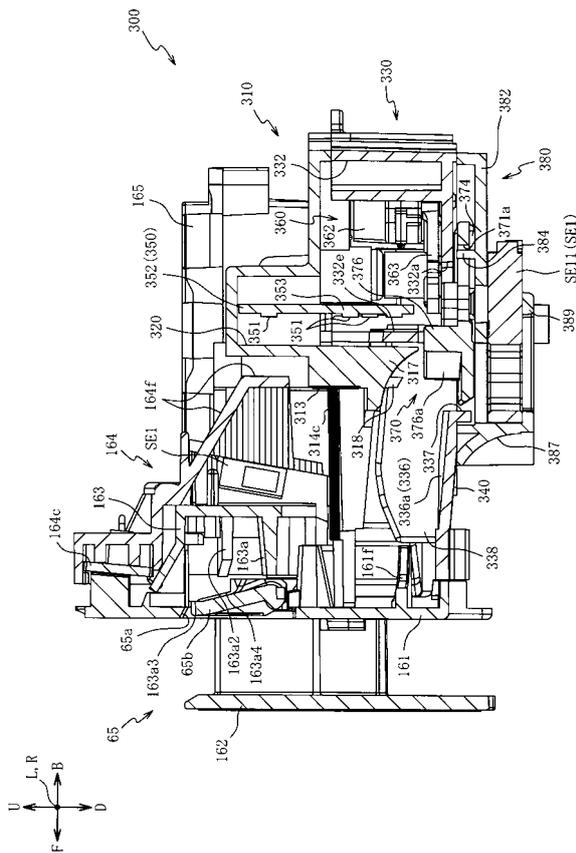
【 図 1 5 9 】



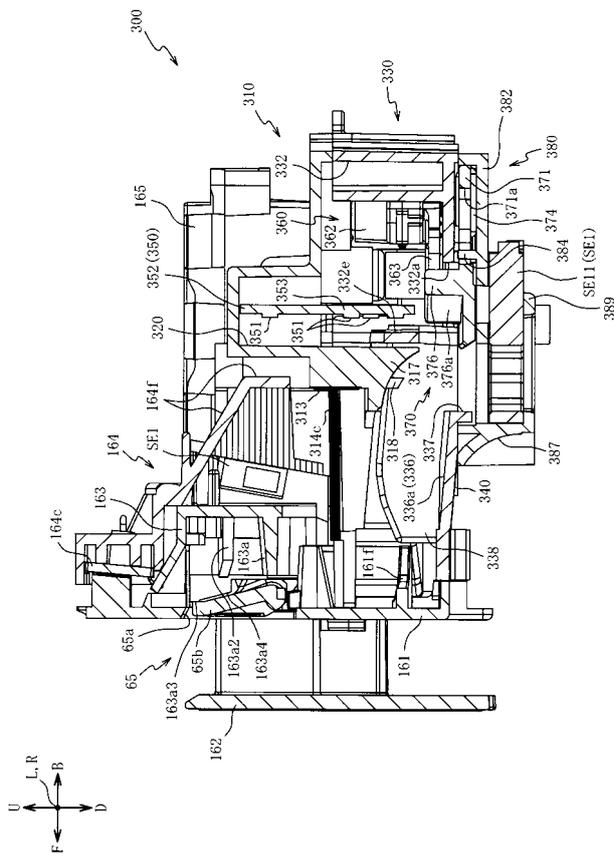
【 図 1 6 1 】



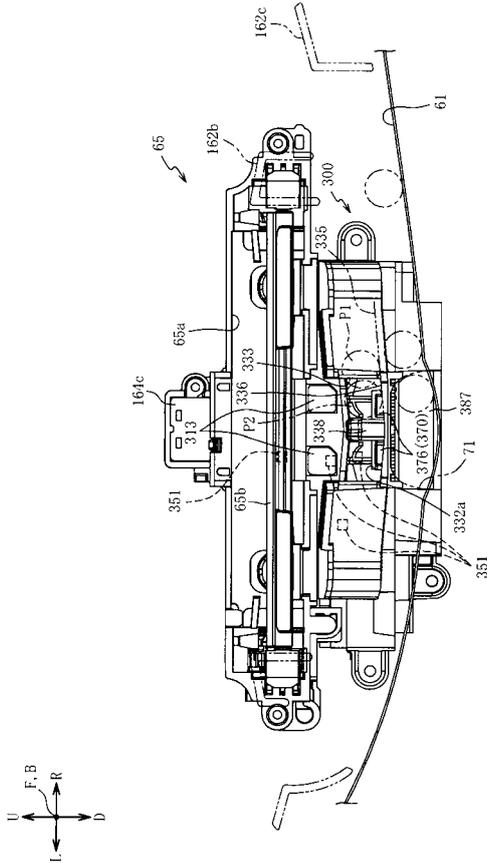
【 図 1 6 0 】



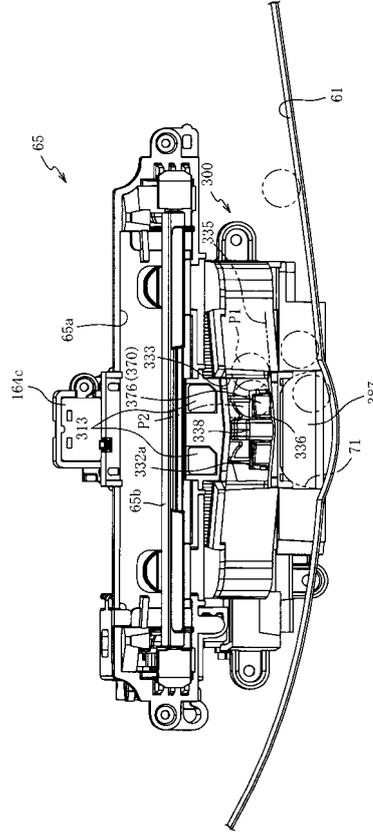
【 図 1 6 2 】



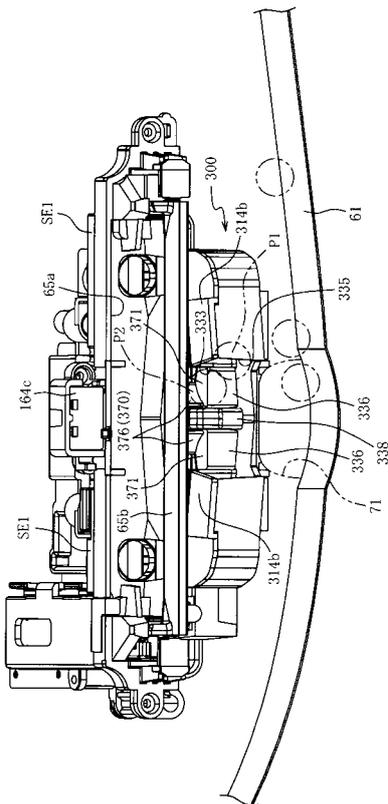
【図 163】



【図 164】



【図 165】



【図 166】



第1当たり種別選択テーブル202b

大当たり種別	第1当たり種別カウンタC2の値(0~99)	ラウンド	開閉板の作動パターン	スライド変位部材の作動パターン	
特別図柄1	大当たり A1	0~9	4R 10C	第1の作動パターン	X
	大当たり A2	10~19			Y
	大当たり B1	20~39		第2の作動パターン	X
	大当たり B2	40~49			Y
	大当たり C1	50~79		第3の作動パターン	X
	大当たり C2	80~99			Y
特別図柄2	大当たり a	0~99	15R 10C	第3の作動パターン	X

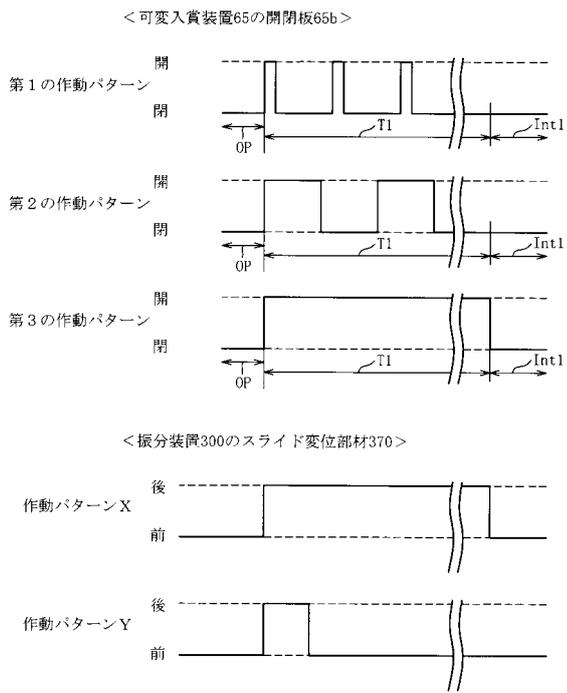
(b)

第2当たり乱数テーブル202c

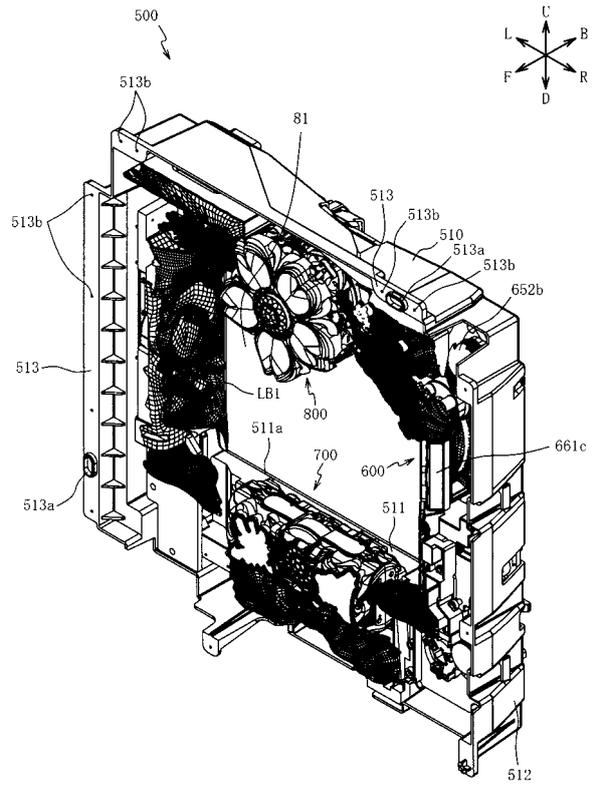
乱数テーブル	第2当たり乱数カウンタC4の値(0~239)	
低確率時用の第2当たり乱数テーブル	5~28	202c1
高確率時用の第2当たり乱数テーブル	5~204	202c2

(c)

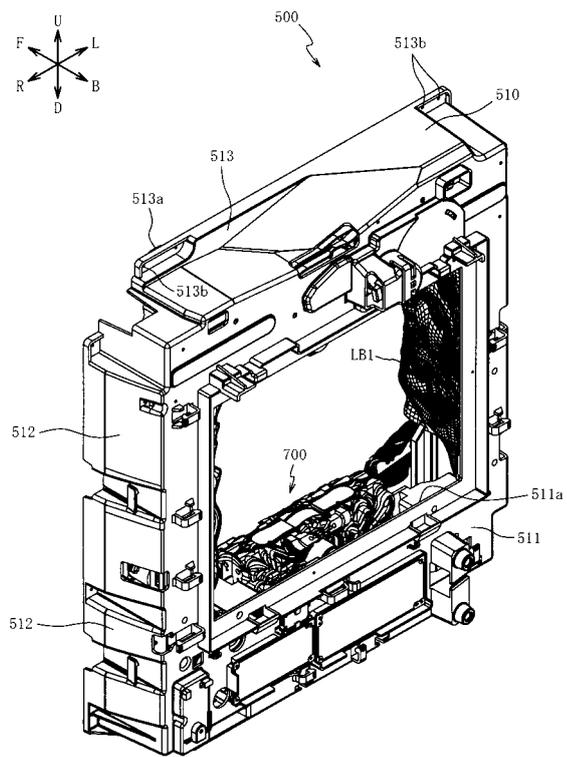
【図 167】



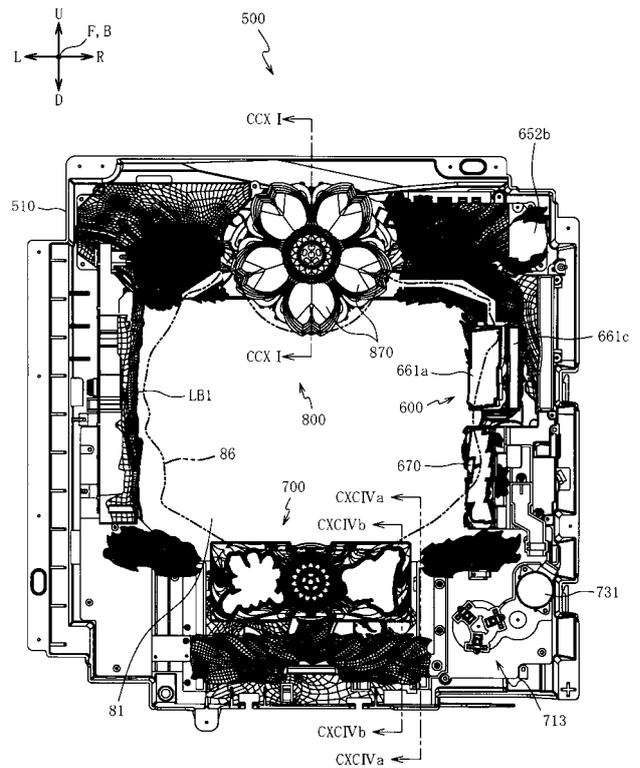
【図 168】



【図 169】

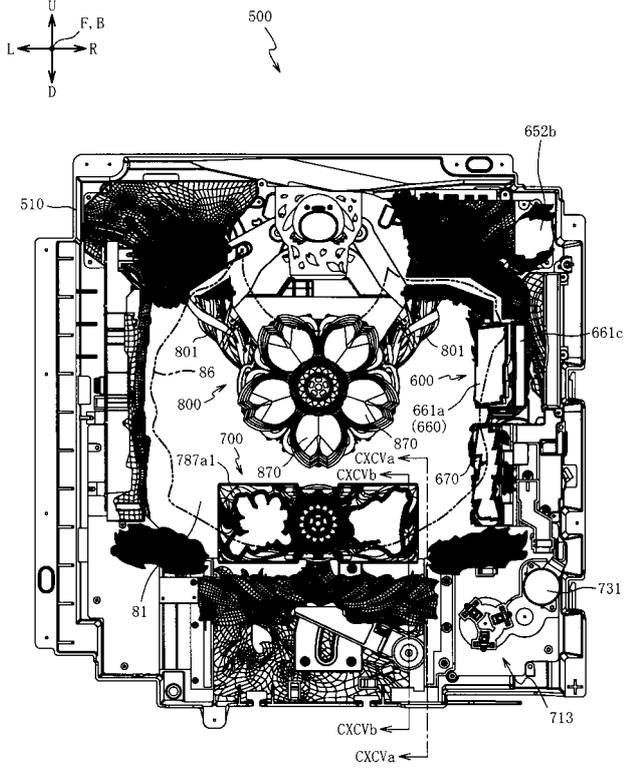


【図 170】

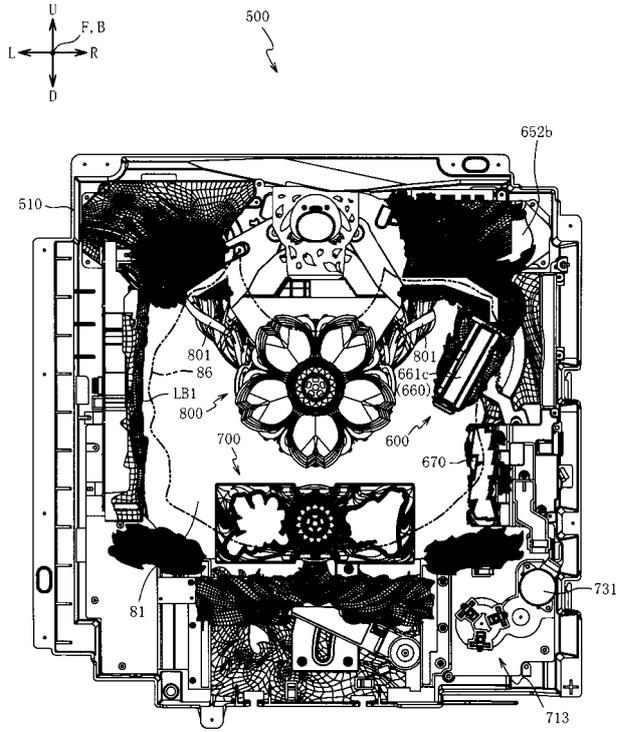




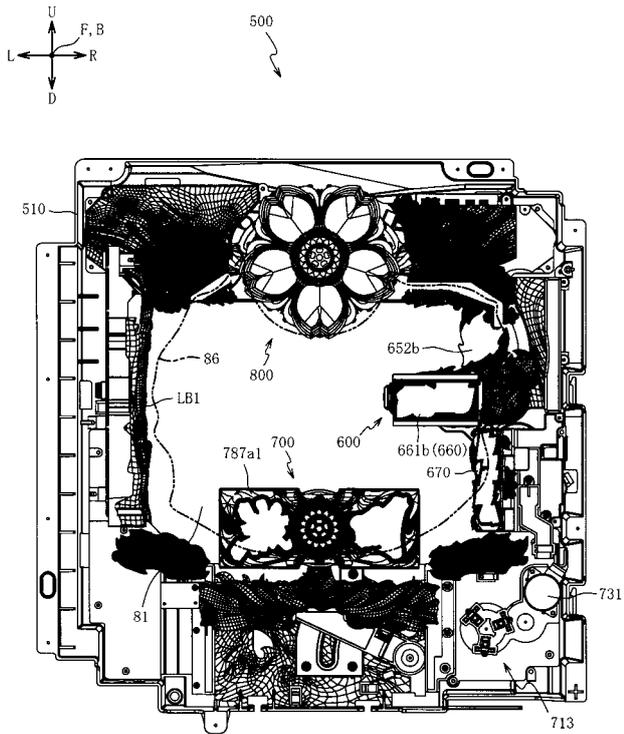
【 図 1 7 5 】



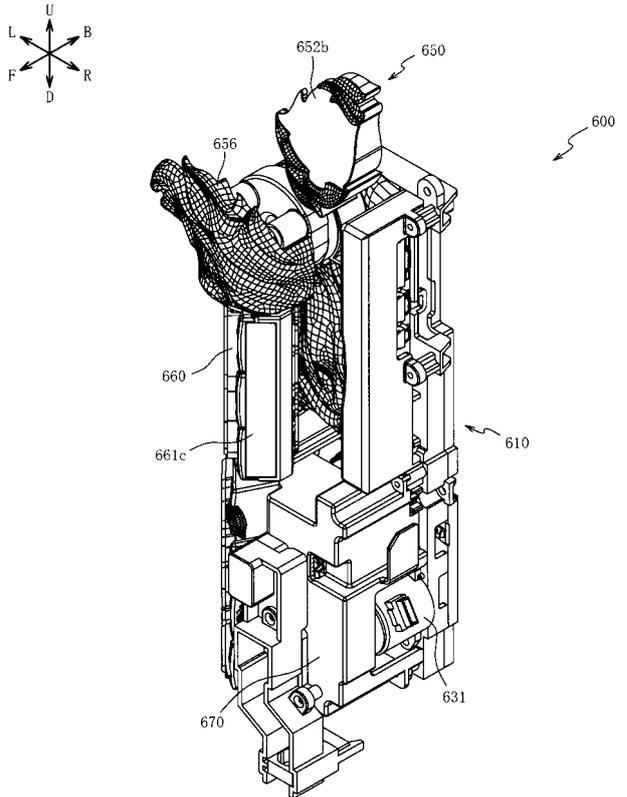
【 図 1 7 6 】



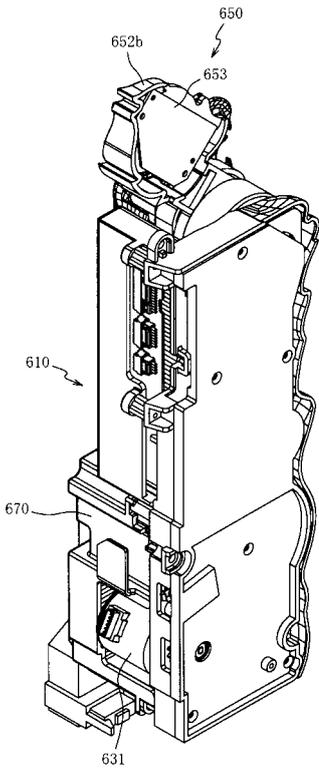
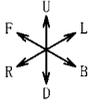
【 図 1 7 7 】



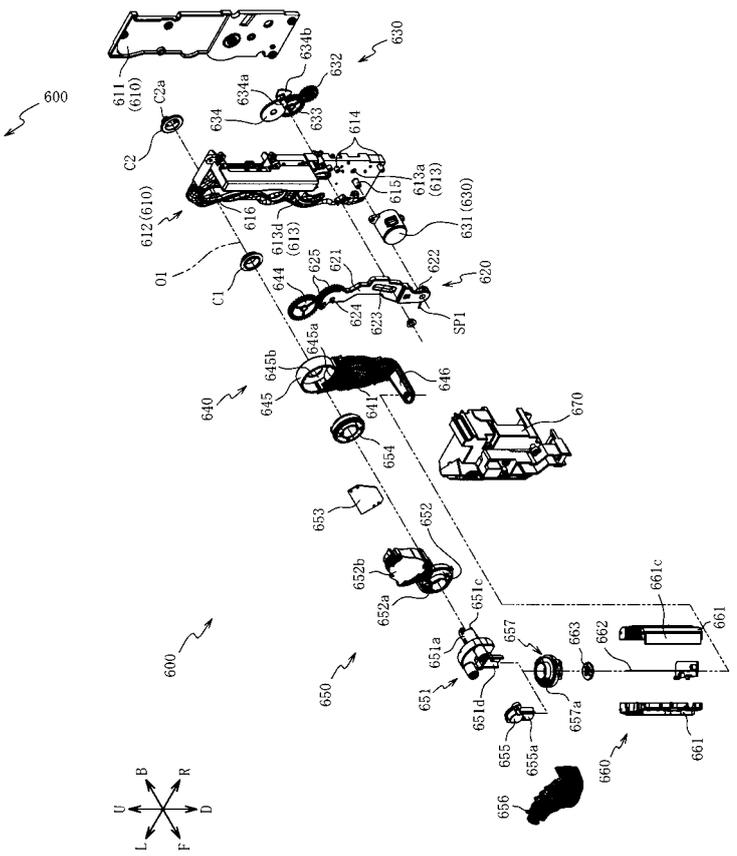
【 図 1 7 8 】



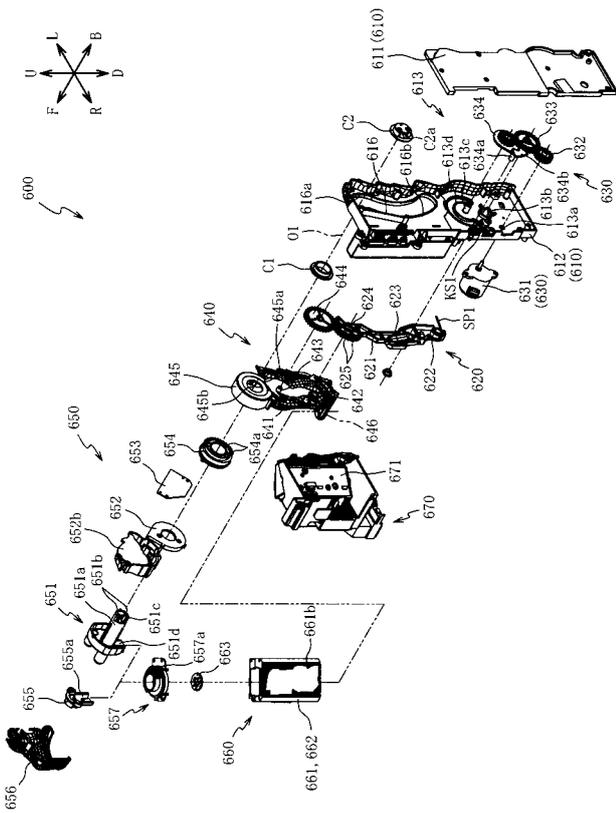
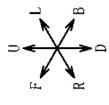
【 179 】



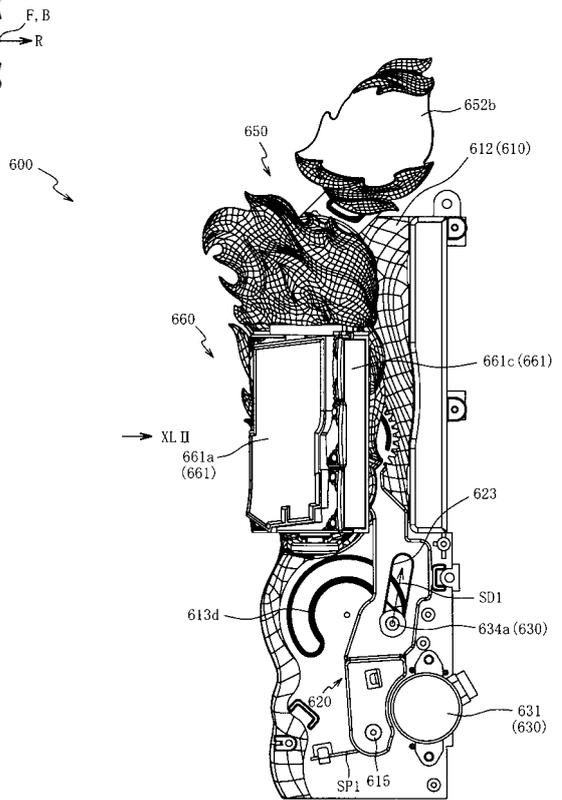
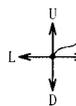
【 180 】



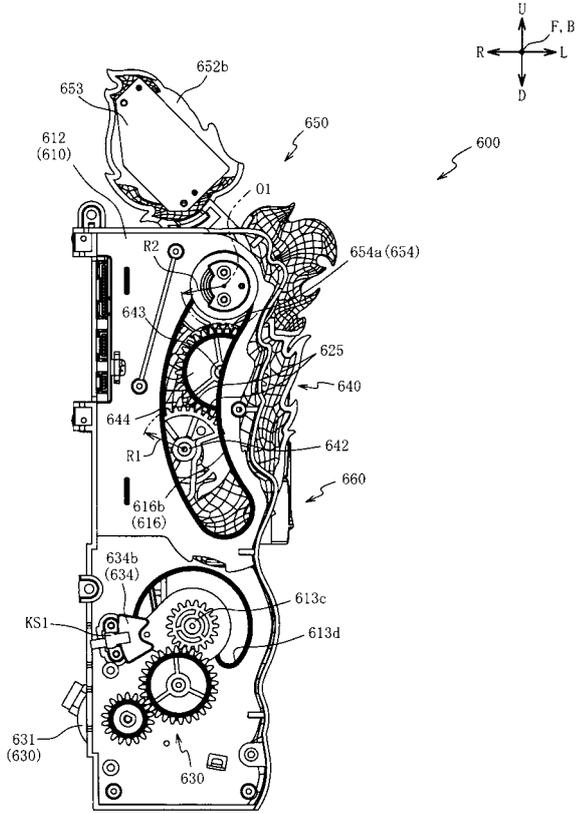
【 181 】



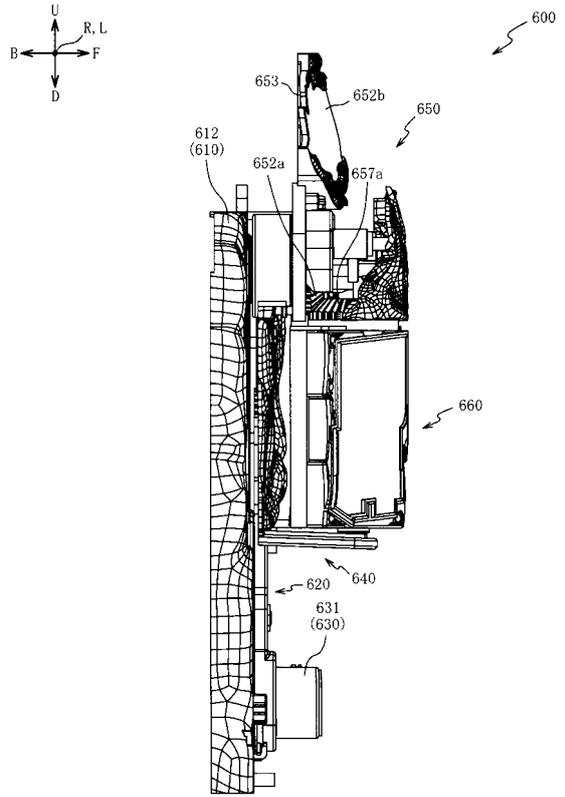
【 182 】



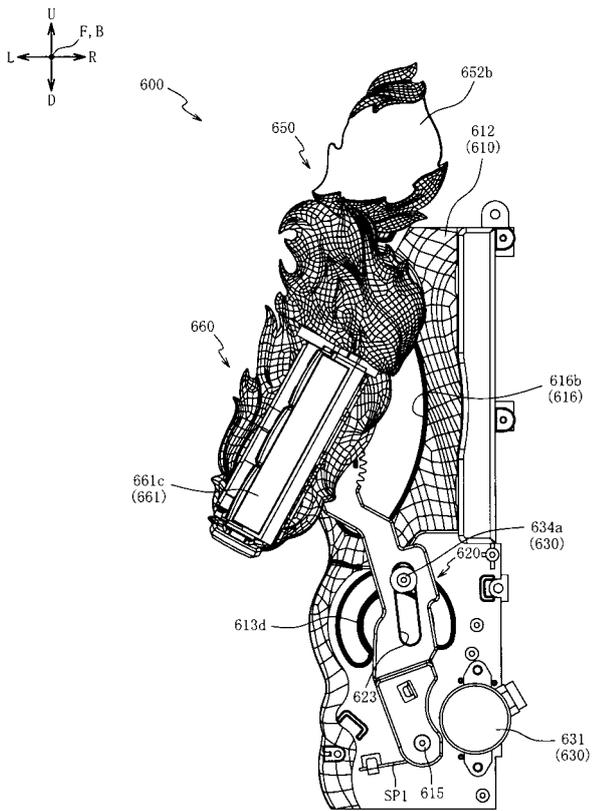
【 図 1 8 3 】



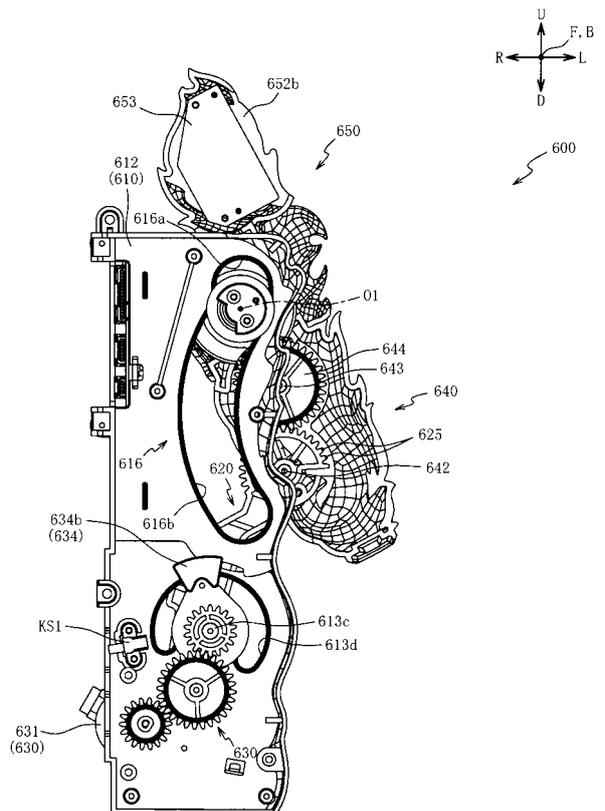
【 図 1 8 4 】



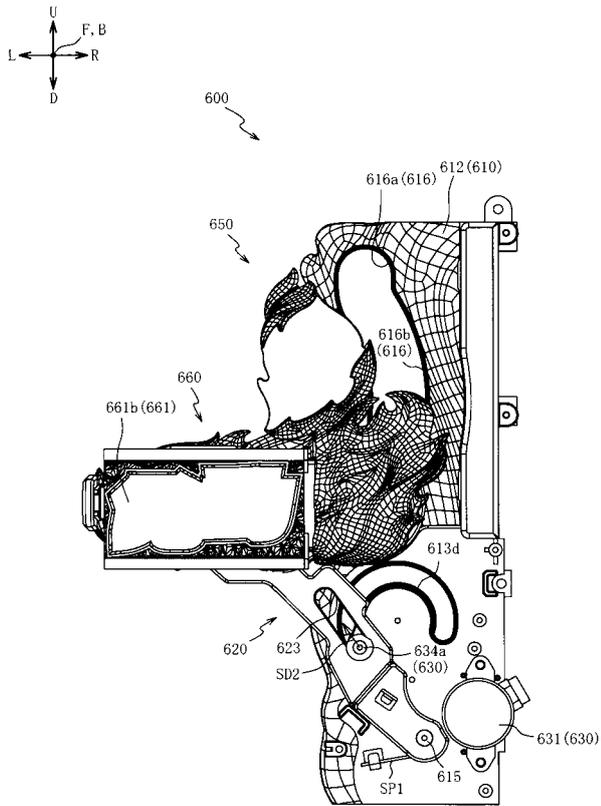
【 図 1 8 5 】



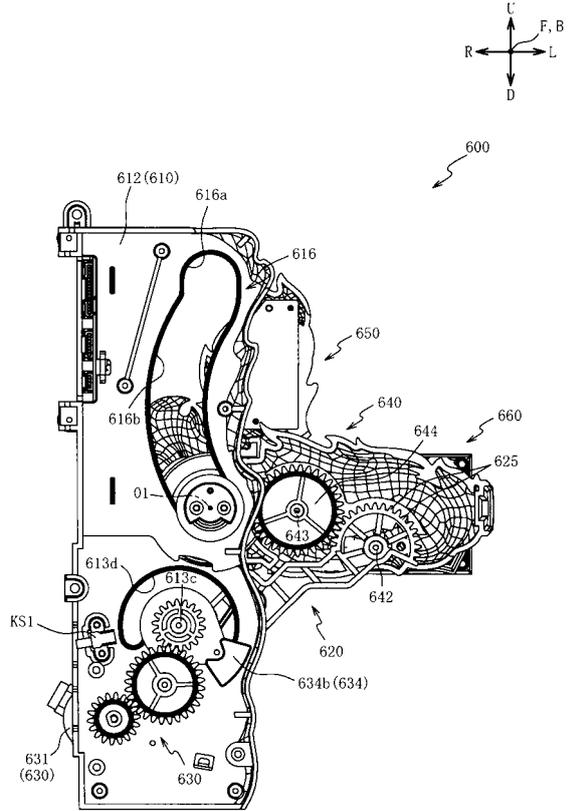
【 図 1 8 6 】



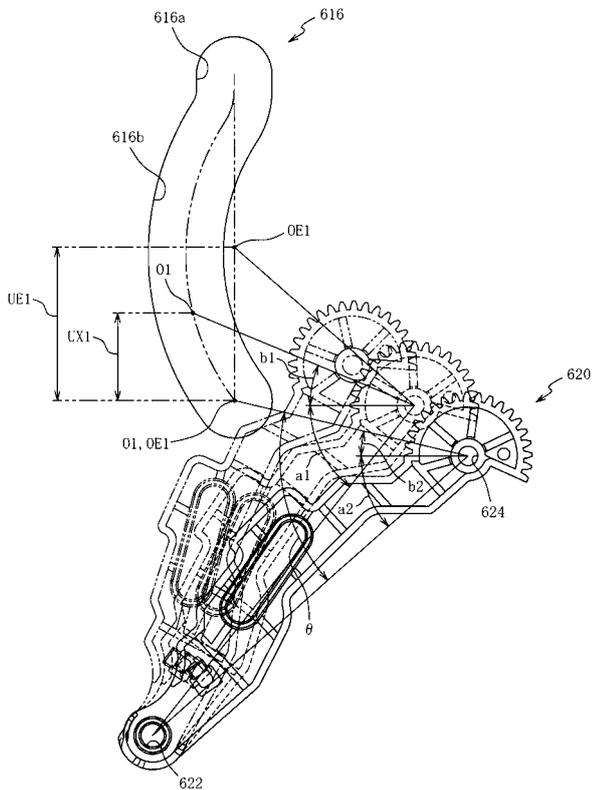
【図187】



【図188】

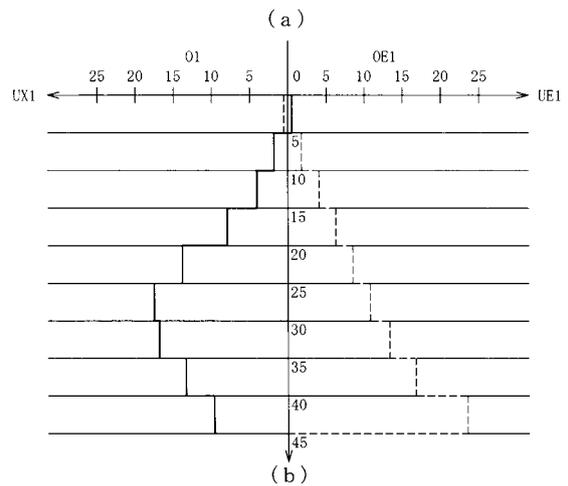


【図189】



【図190】

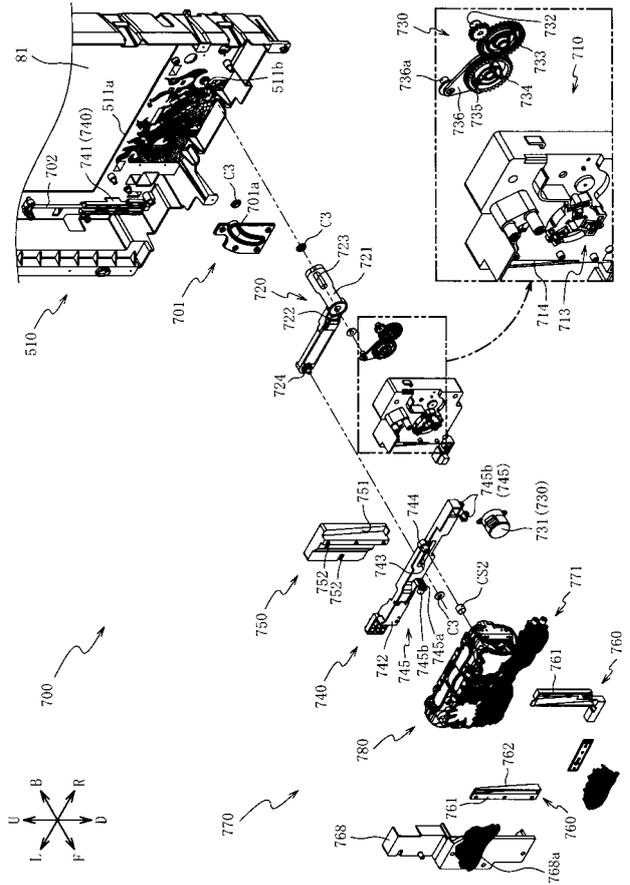
角度幅(度)	軸線01の上下変位量UX1	仮想軸線OE1の上下変位量UE1
0~5	-0.524	-0.524
5~10	1.815	1.815
10~15	4.060	4.060
15~20	7.935	6.261
20~25	13.831	8.468
25~30	17.535	10.768
30~35	16.834	13.347
35~40	13.364	16.758
40~45	9.674	23.526



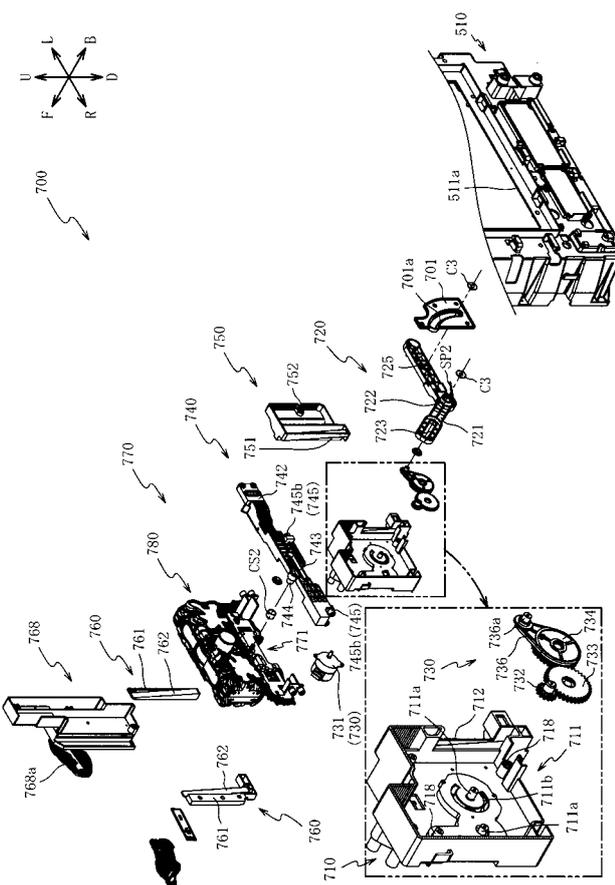
【図 191】

角度幅 (度)	角度 $\theta$ の変化量 (度)
0~5	13.23
5~10	13.70
10~15	13.73
15~20	17.92
20~25	20.86
25~30	20.07
30~35	16.35
35~40	11.62
40~45	7.42

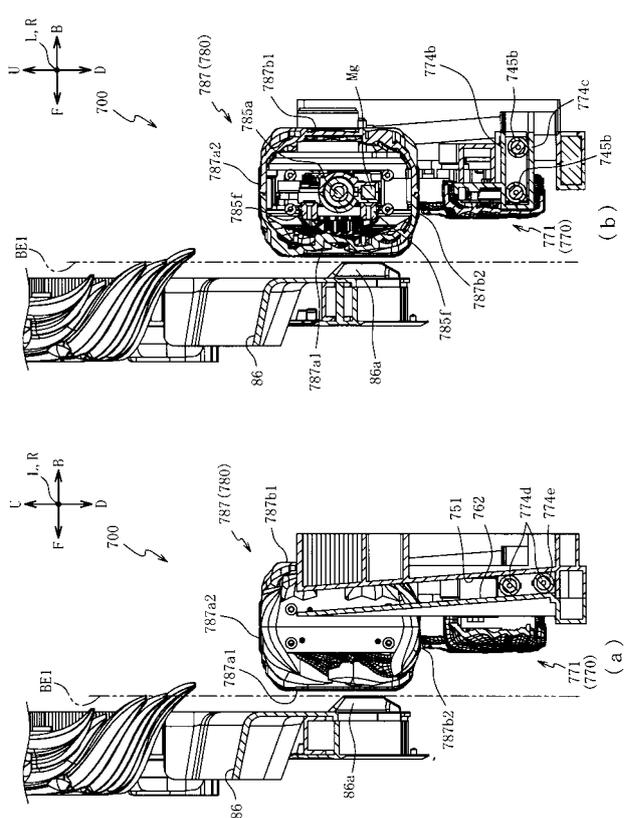
【図 192】



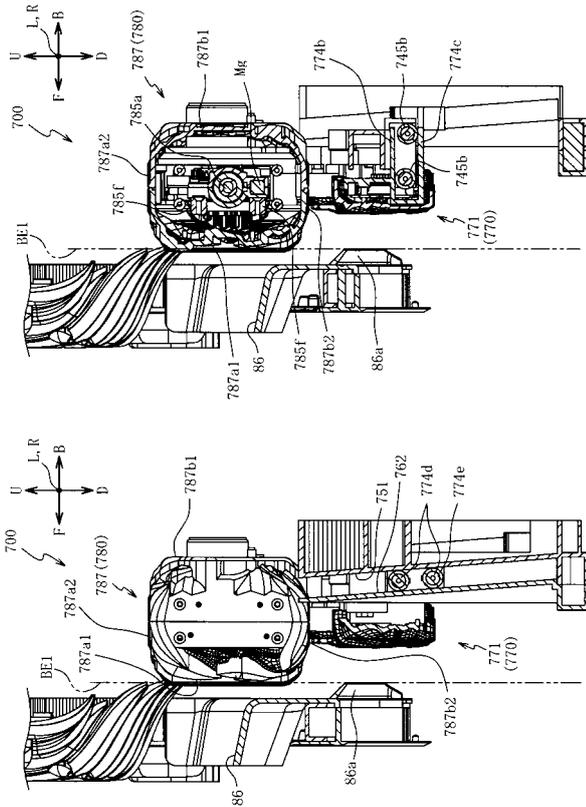
【図 193】



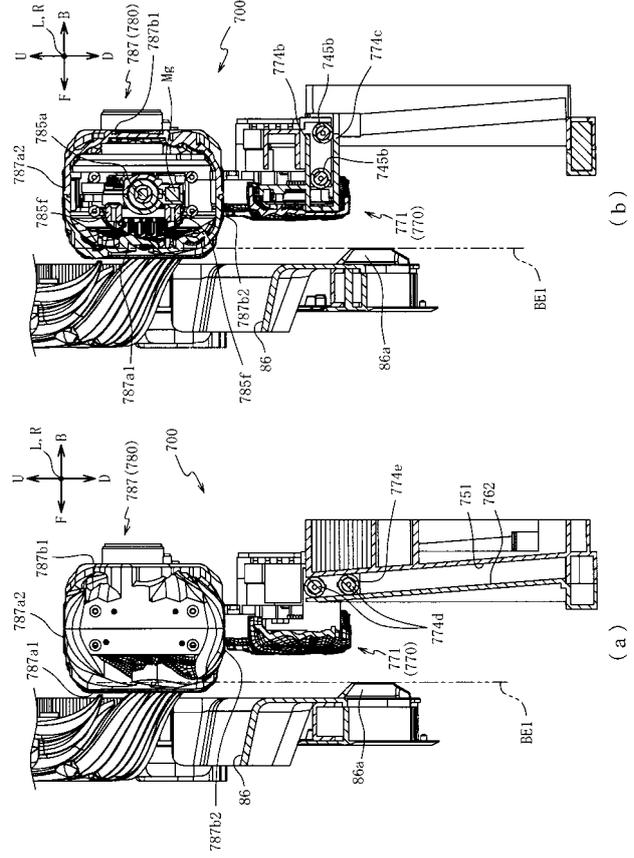
【図 194】



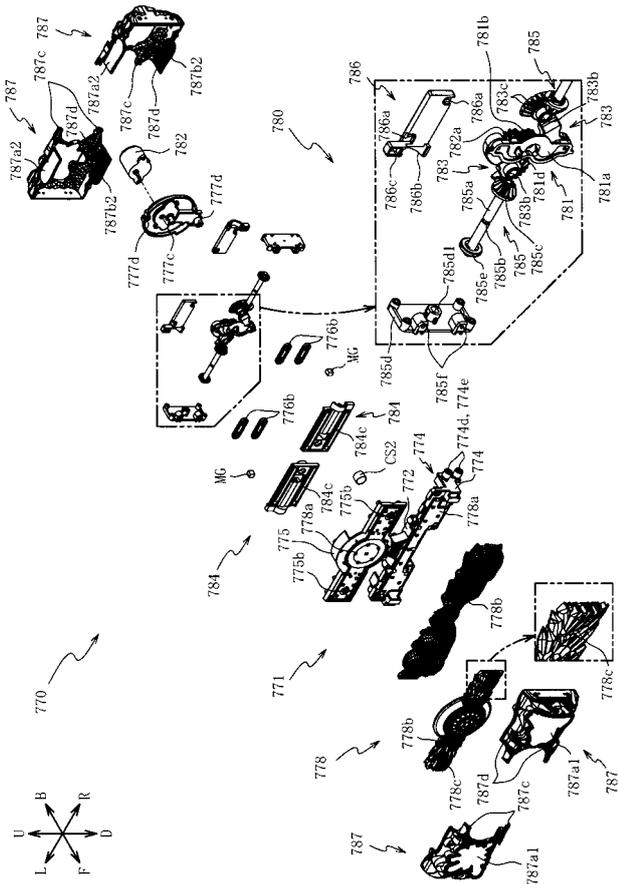
【 195 】



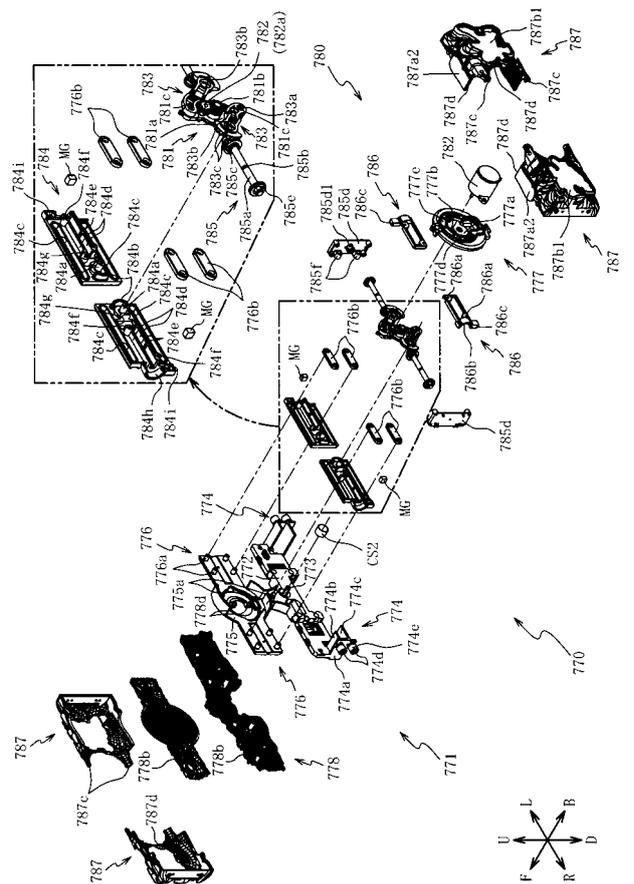
【 196 】



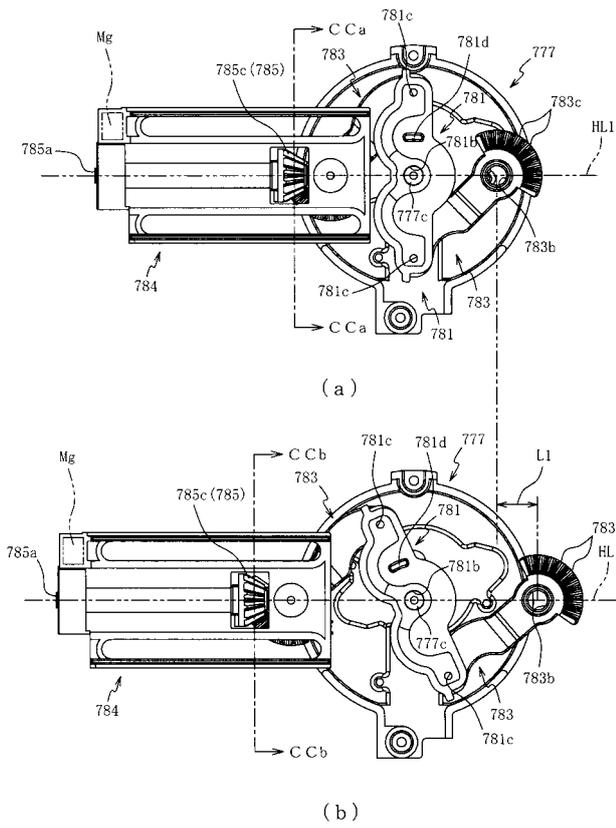
【 197 】



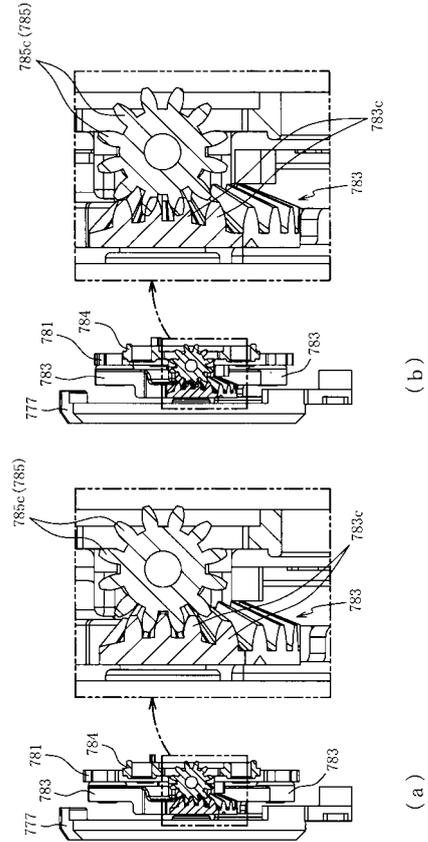
【 198 】



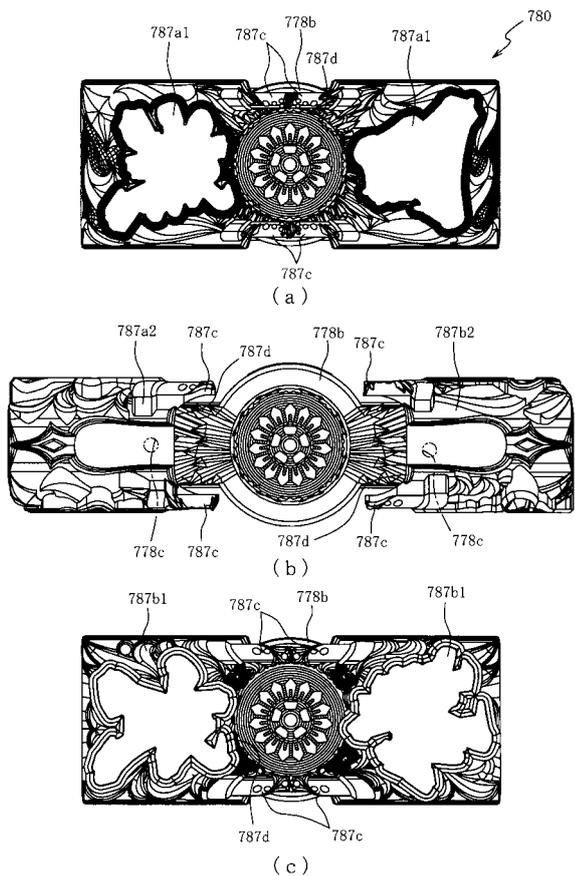
【図199】



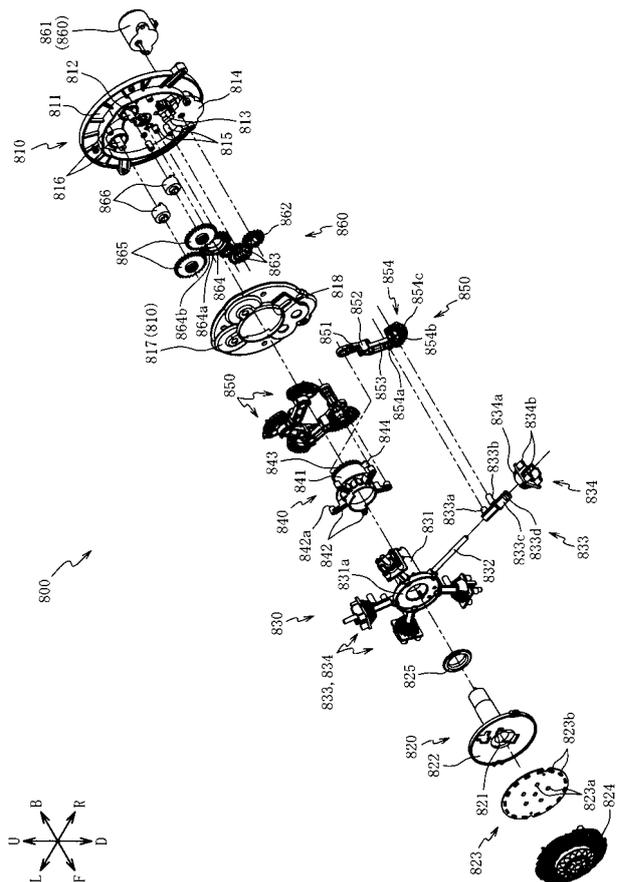
【図200】



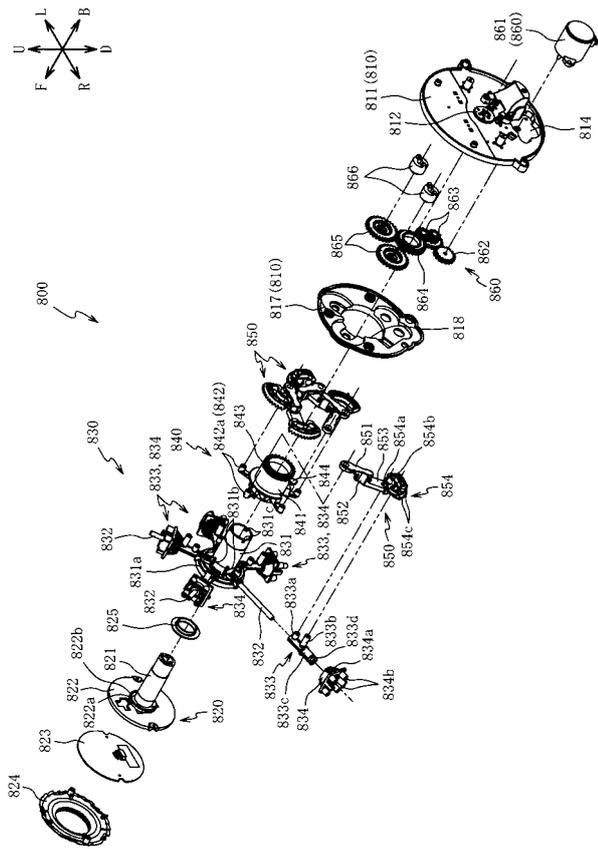
【図201】



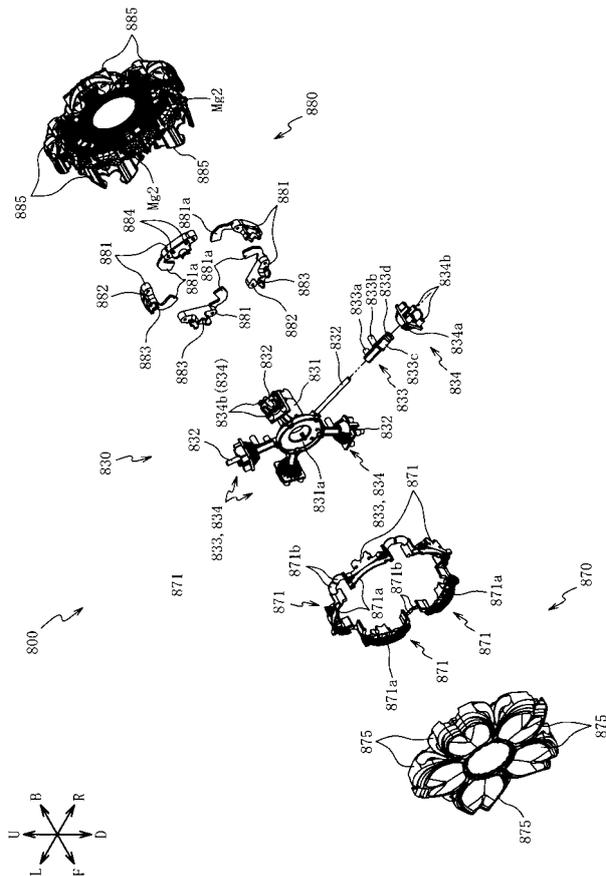
【図202】



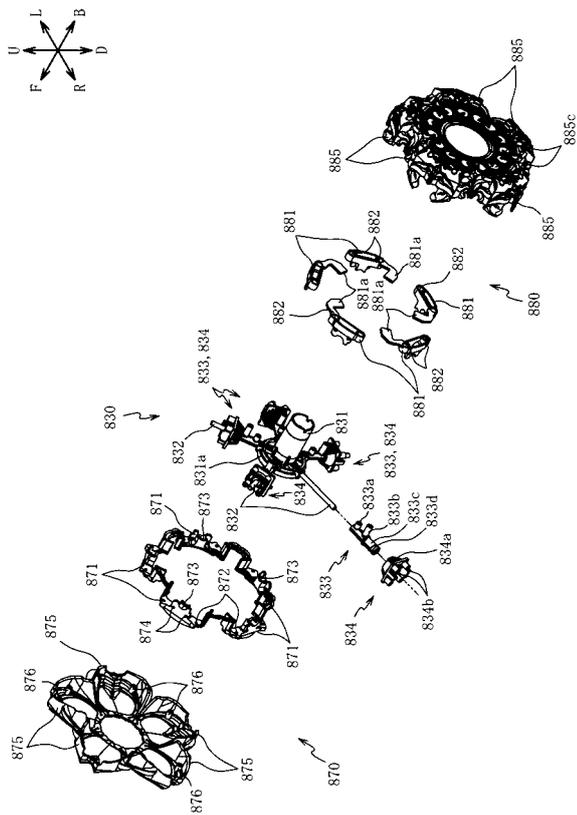
【図 203】



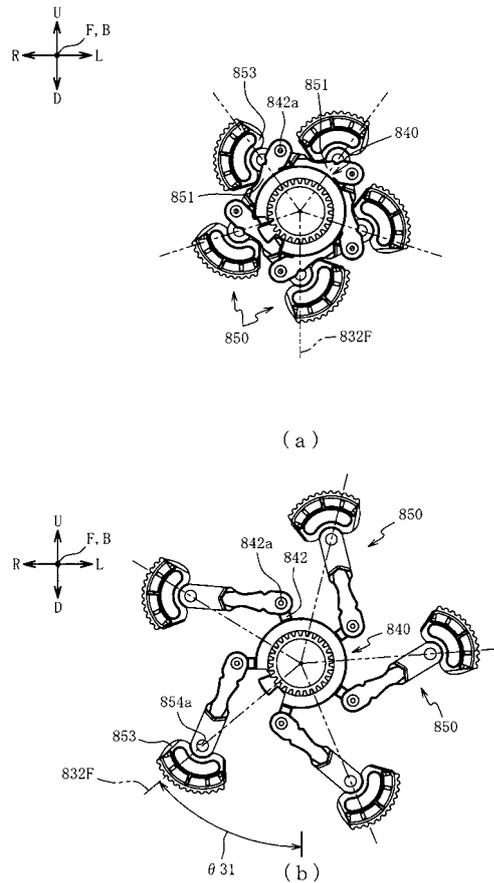
【図 204】



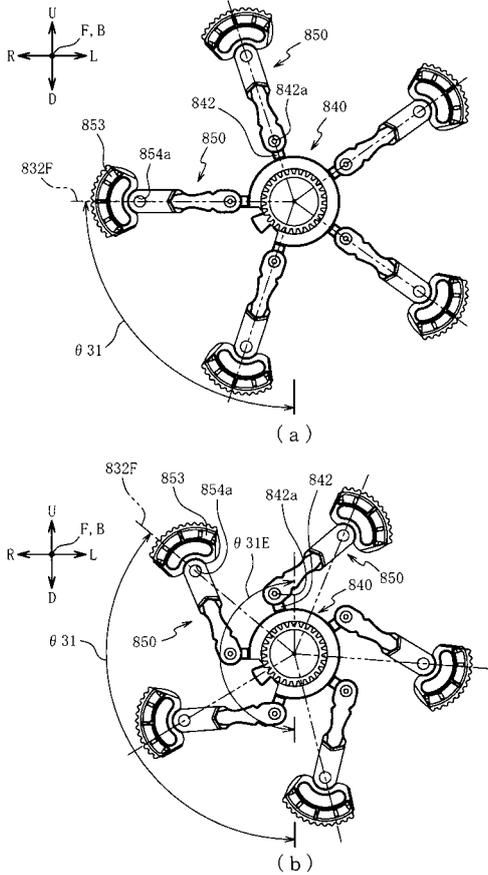
【図 205】



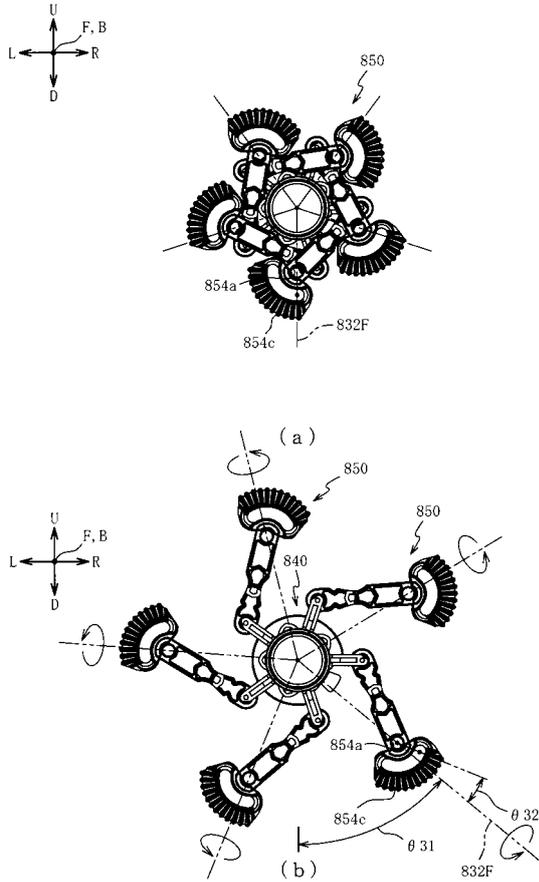
【図 206】



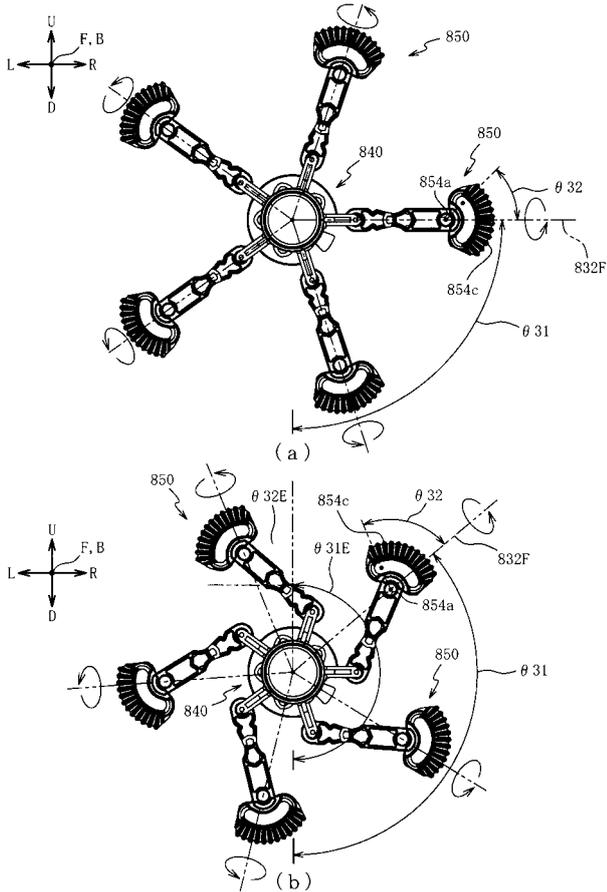
【図207】



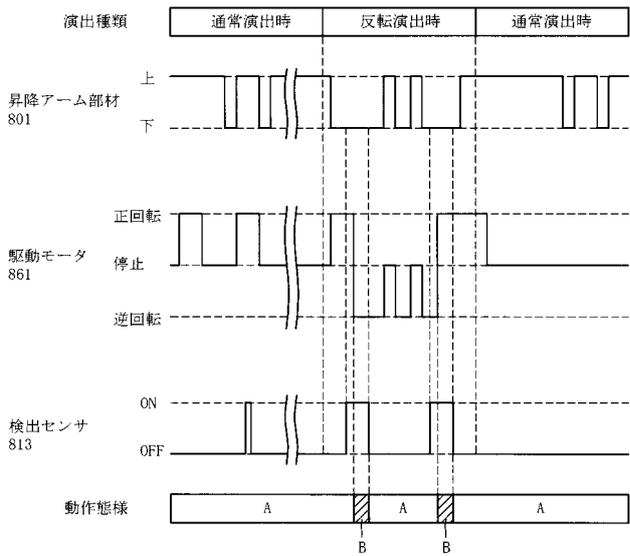
【図208】



【図209】

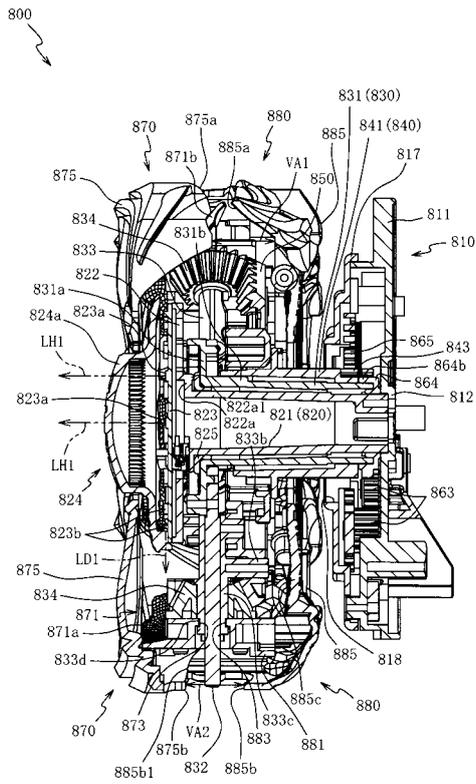


【図210】

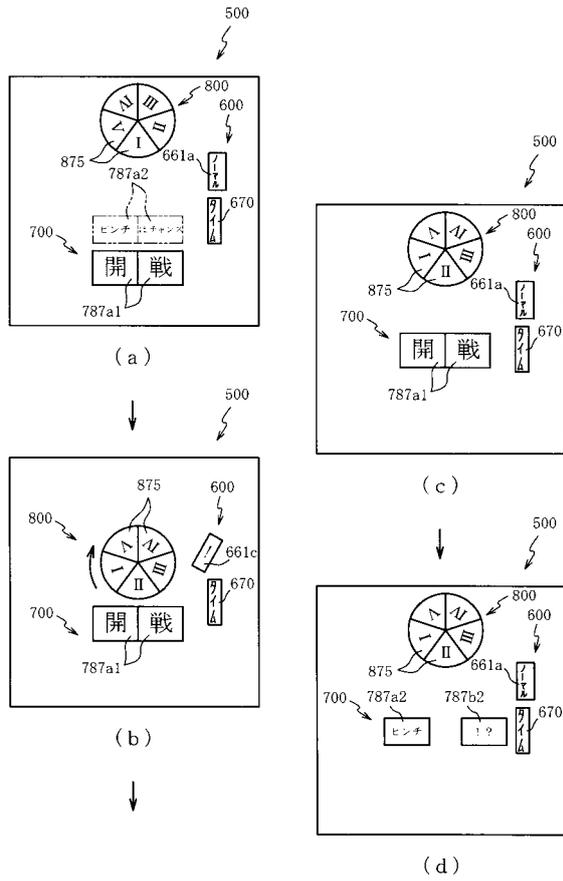


A: 一体回転動作または停止  
 B: 切替回転動作

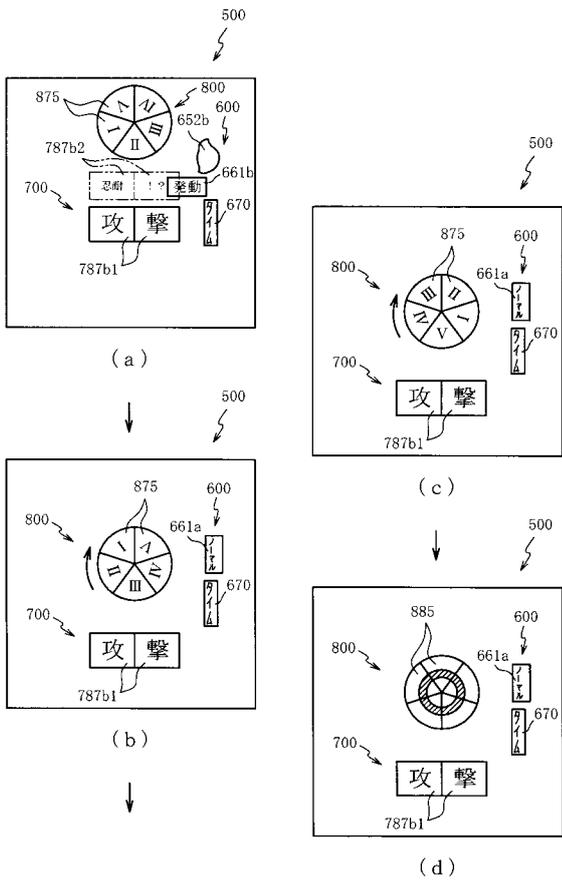
【図 2 1 1】



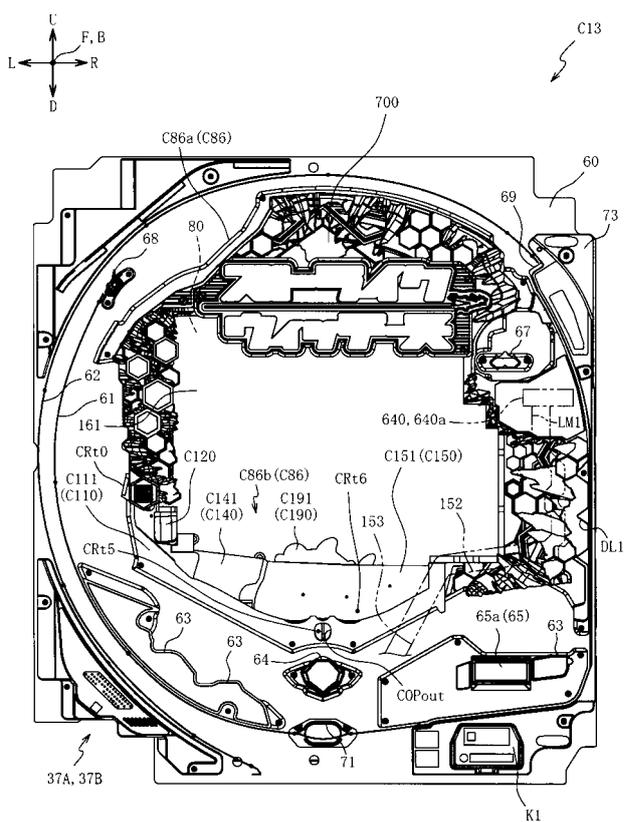
【図 2 1 2】



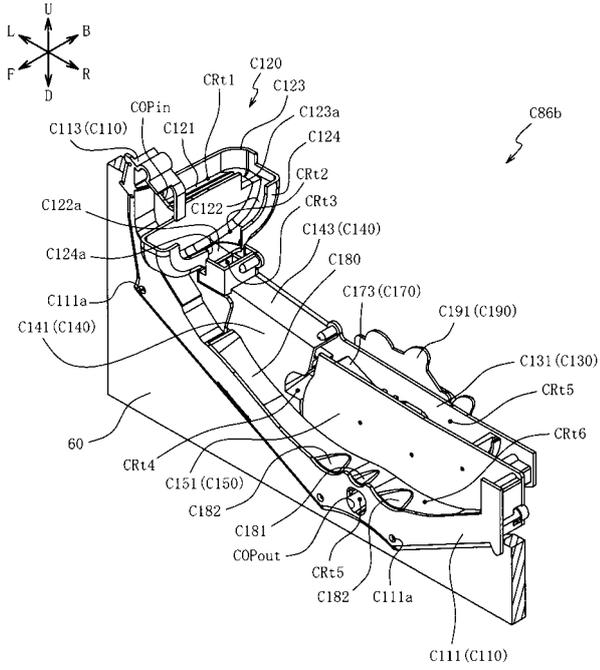
【図 2 1 3】



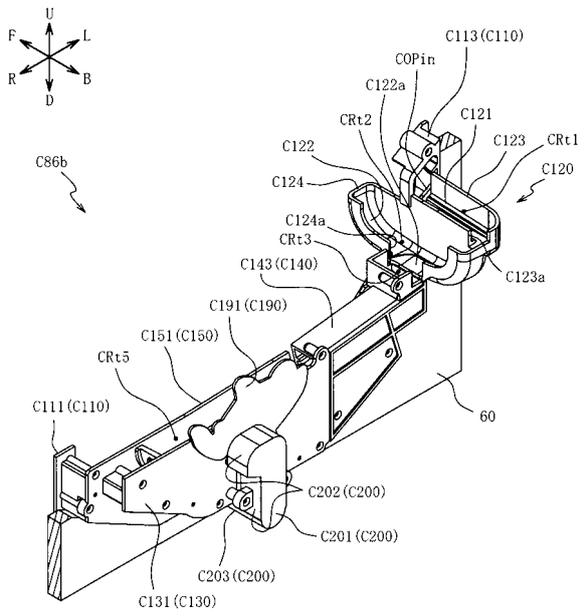
【図 2 1 4】



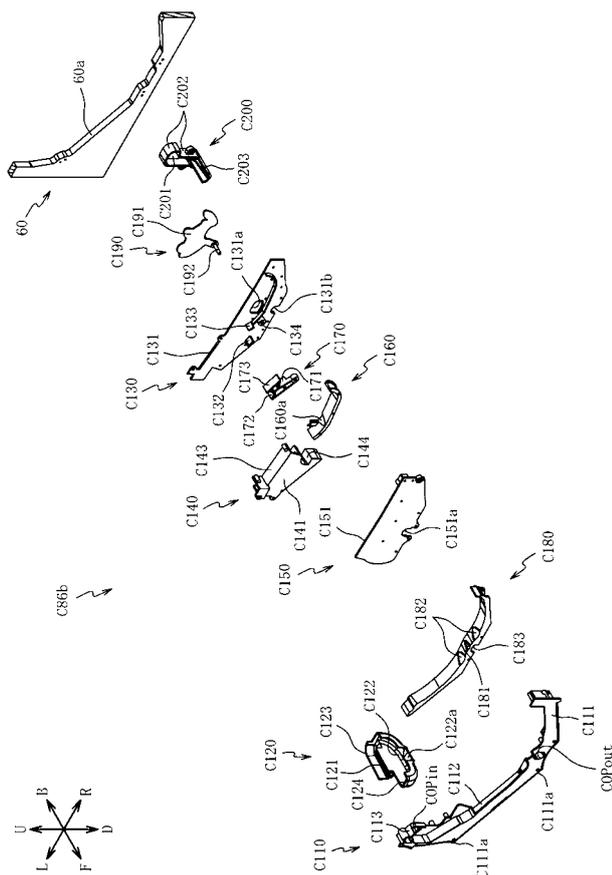
【 2 1 5 】



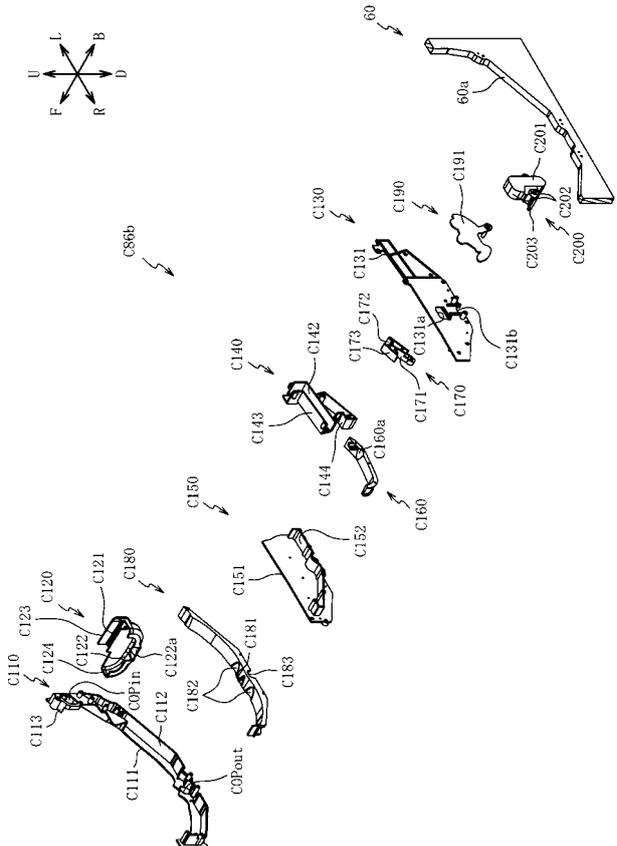
【 2 1 6 】



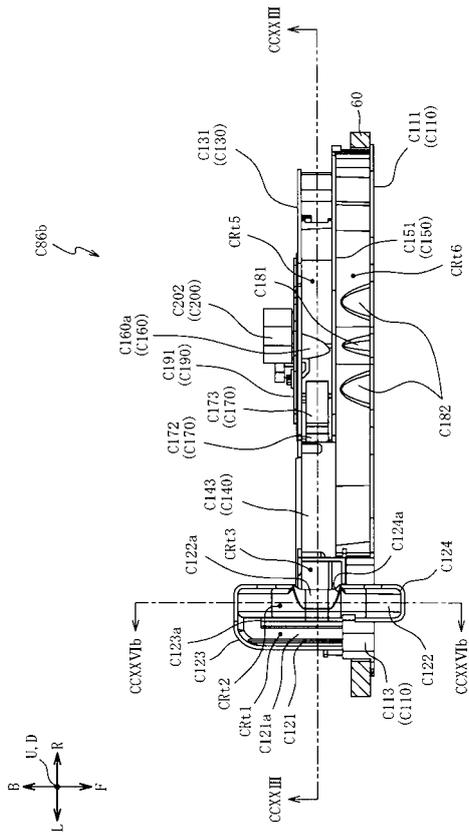
【 2 1 7 】



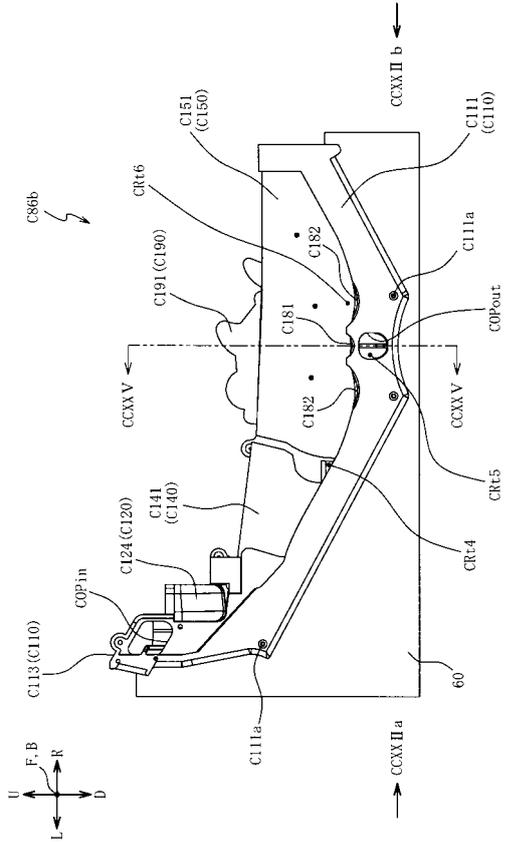
【 2 1 8 】



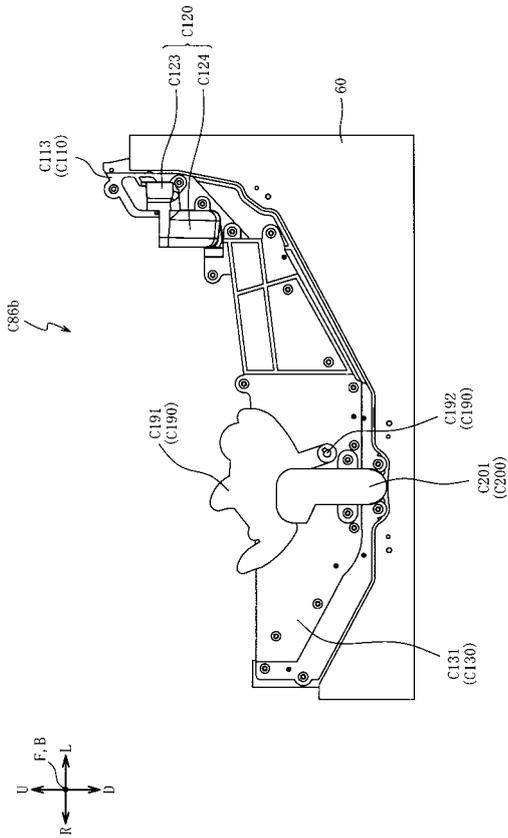
【 図 2 1 9 】



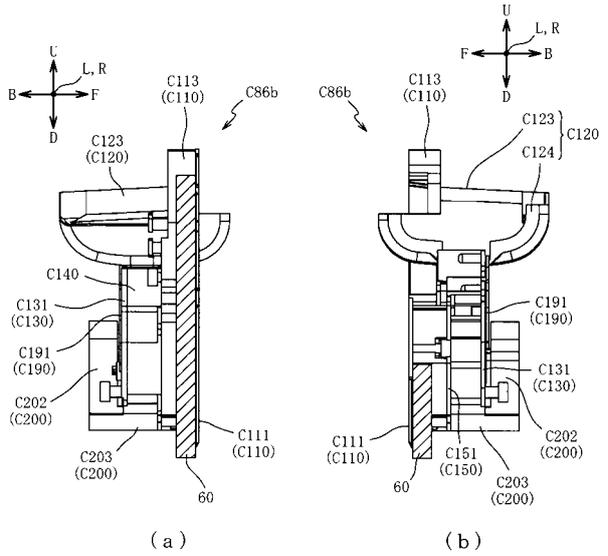
【 図 2 2 0 】



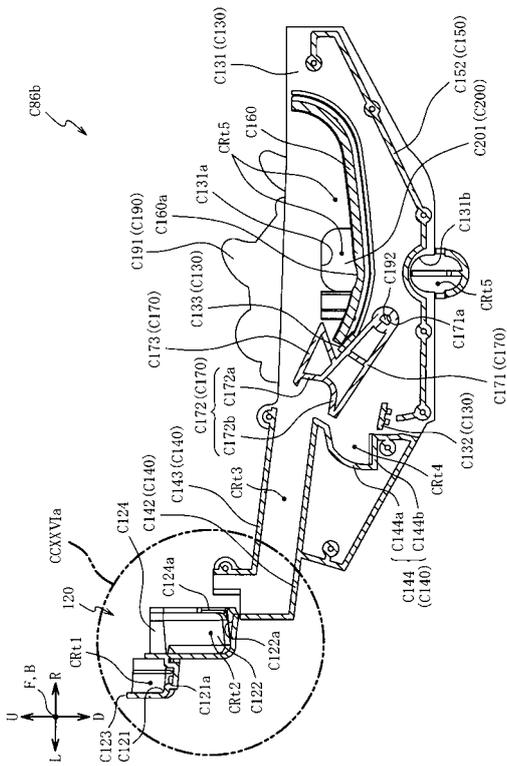
【 図 2 2 1 】



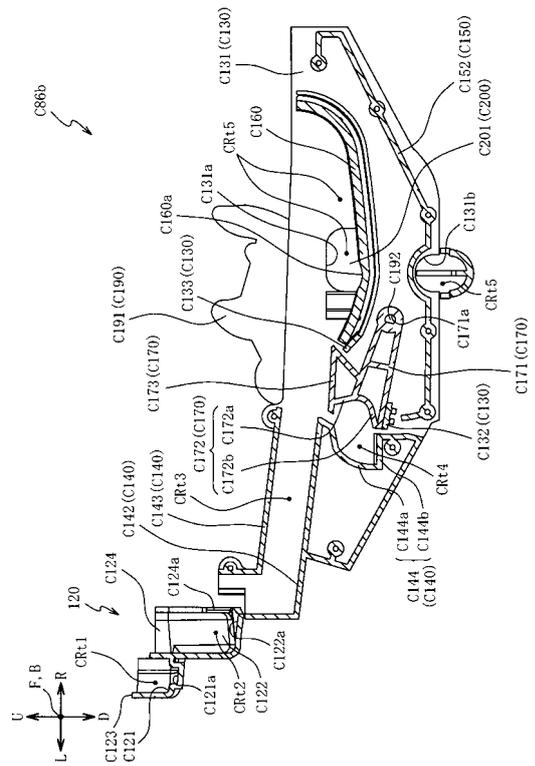
【 図 2 2 2 】



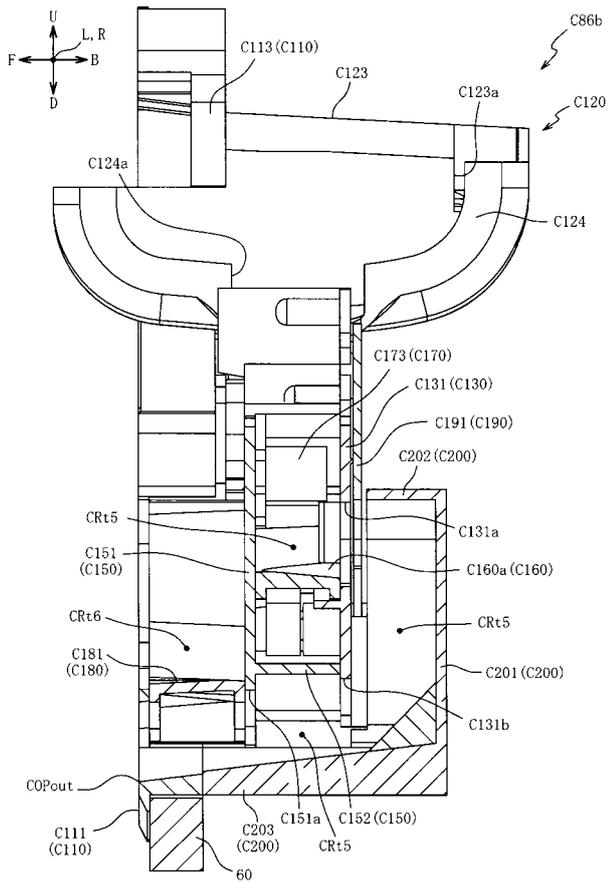
【 図 2 2 3 】



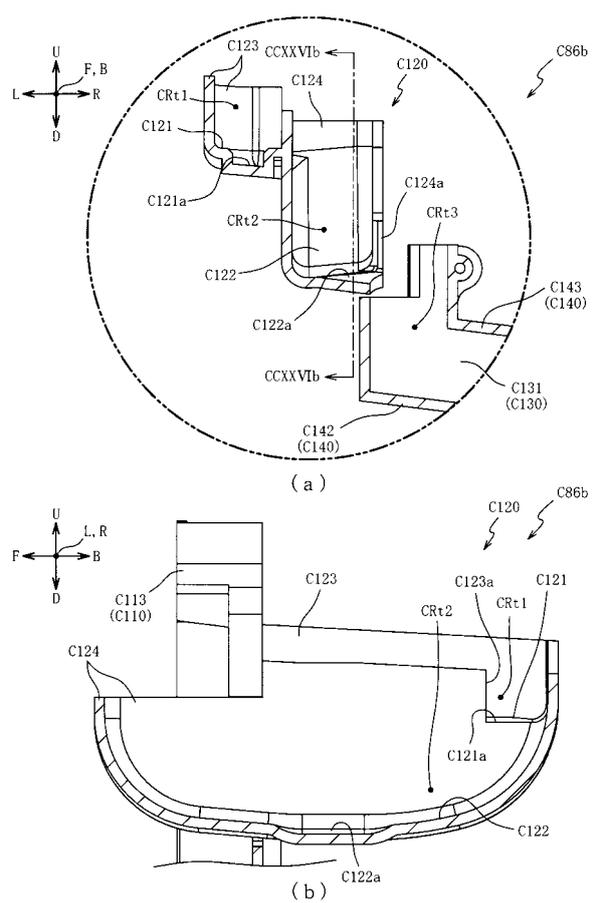
【 図 2 2 4 】



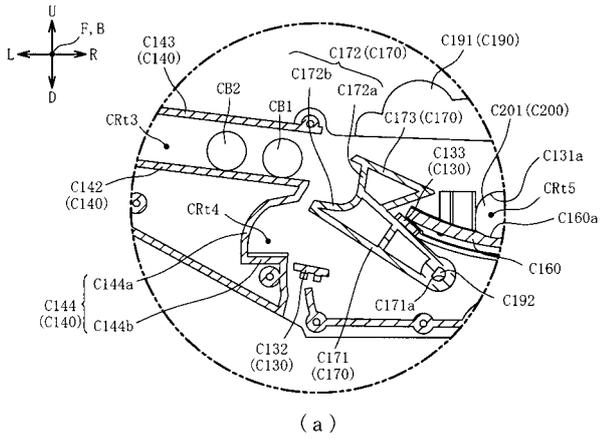
【 図 2 2 5 】



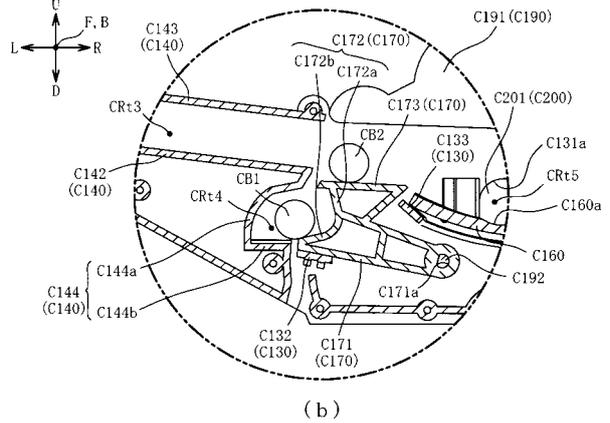
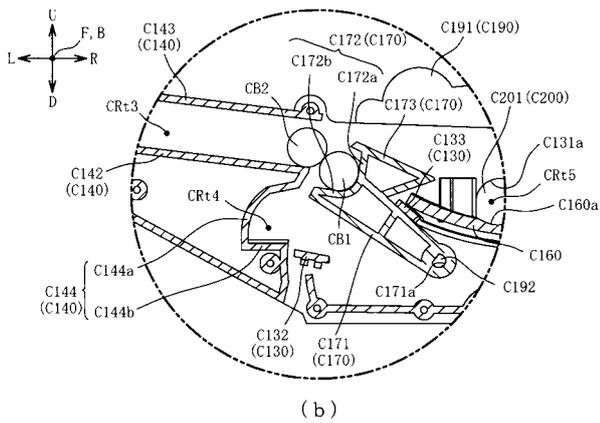
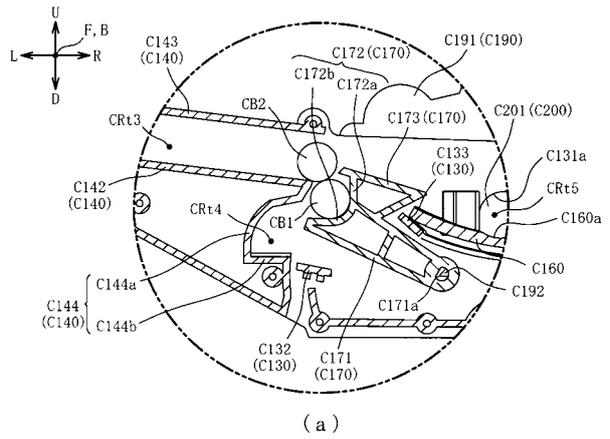
【 図 2 2 6 】



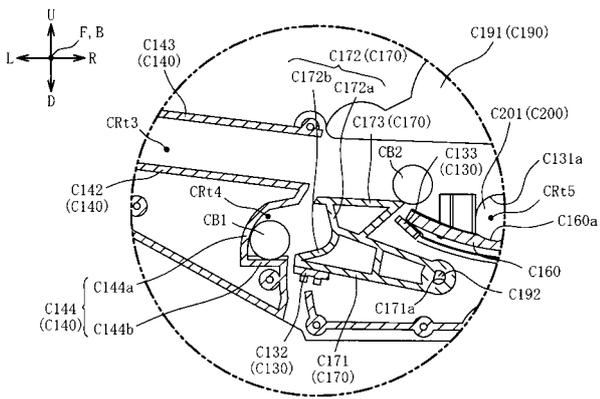
【 2 2 7 】



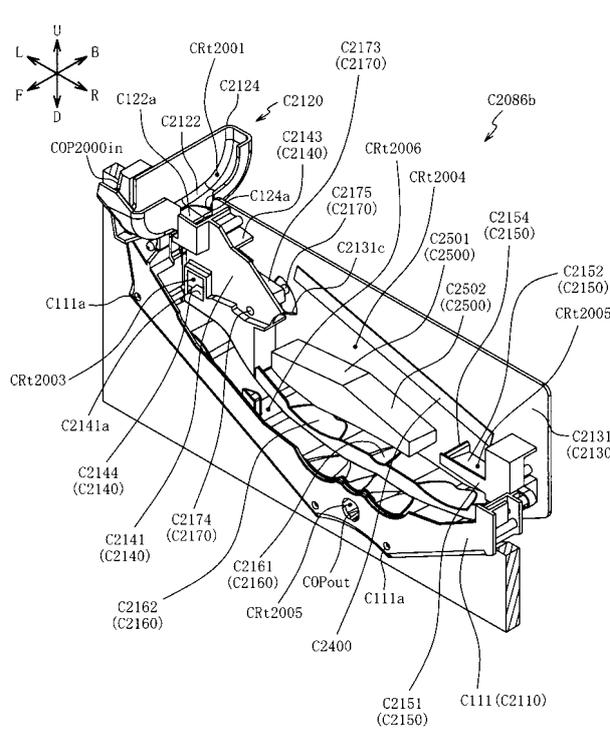
【 2 2 8 】



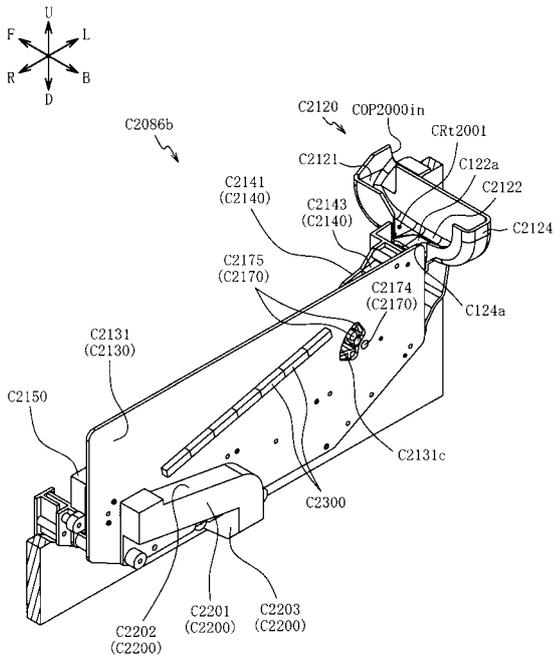
【 2 2 9 】



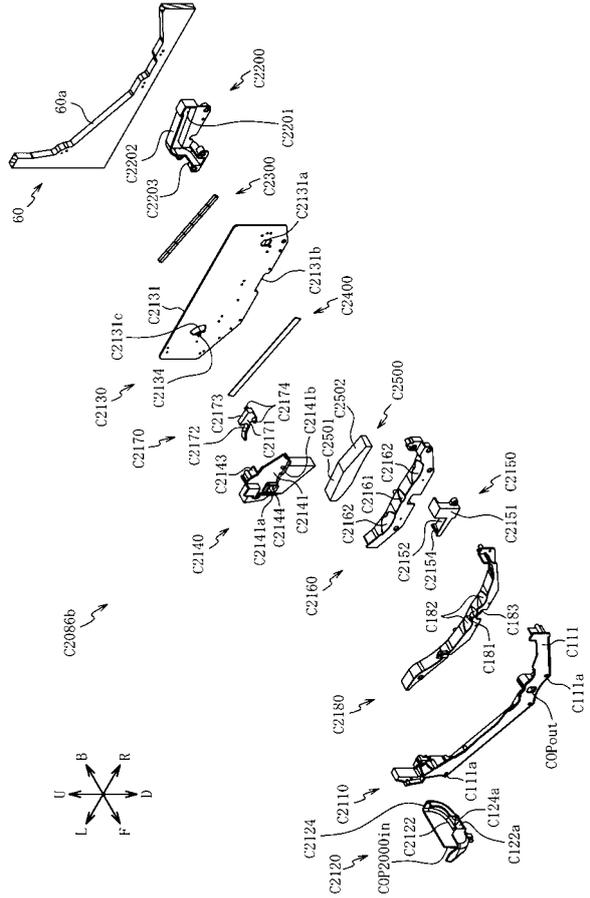
【 2 3 0 】



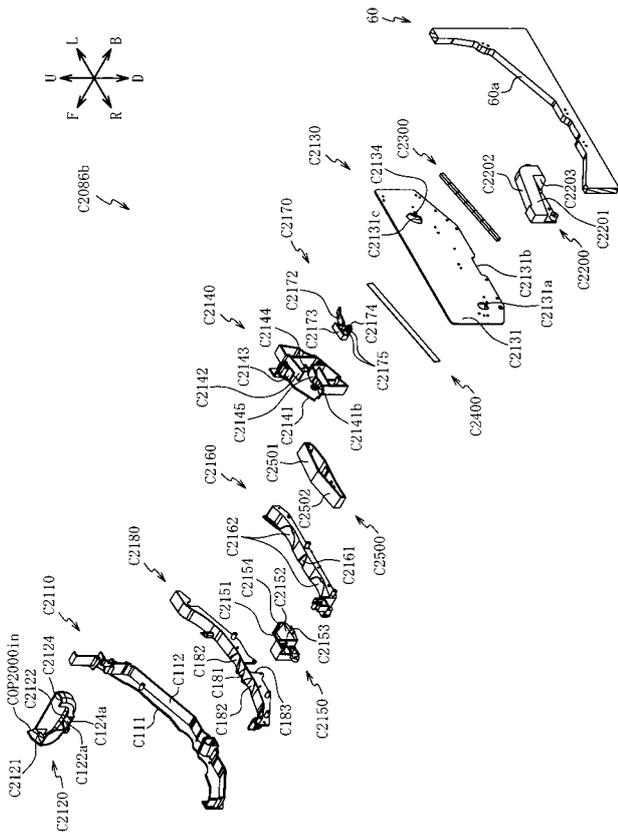
【 図 2 3 1 】



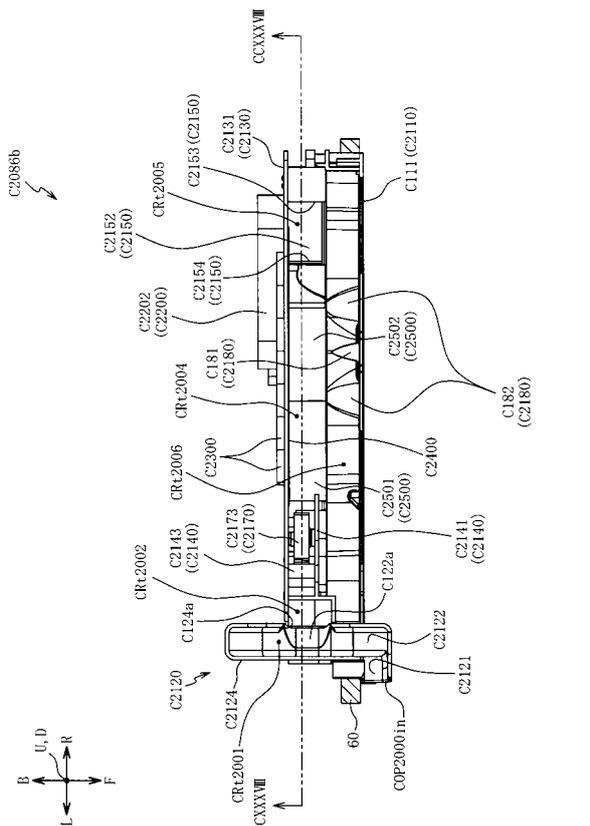
【 図 2 3 2 】



【 図 2 3 3 】

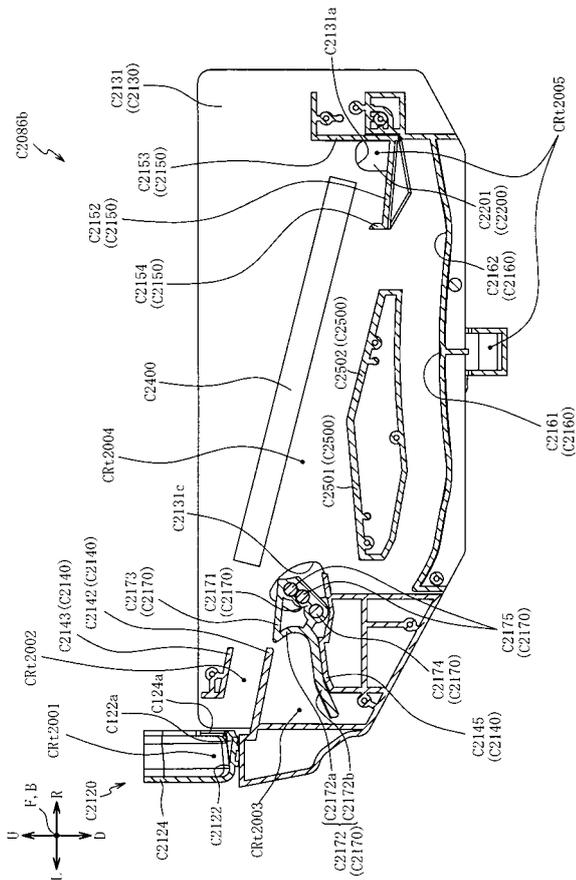


【 図 2 3 4 】

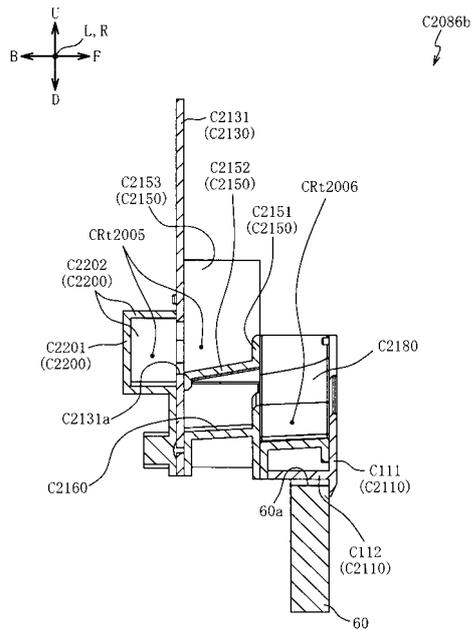




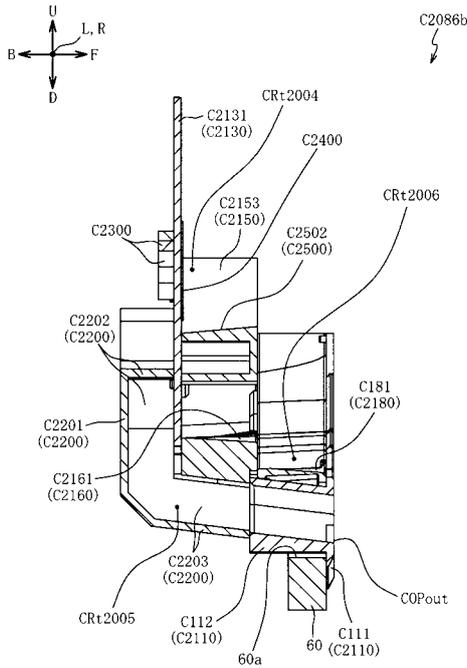
【 2 3 9 】



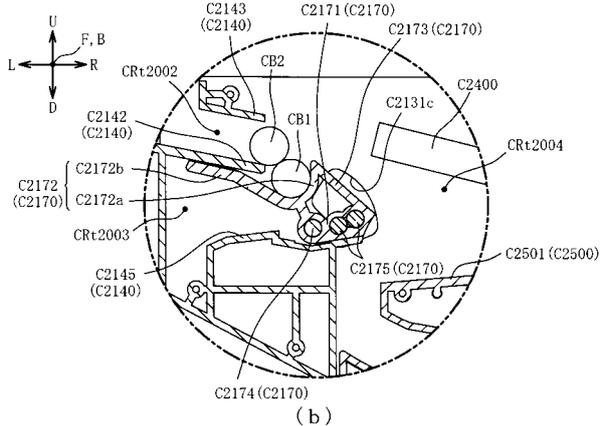
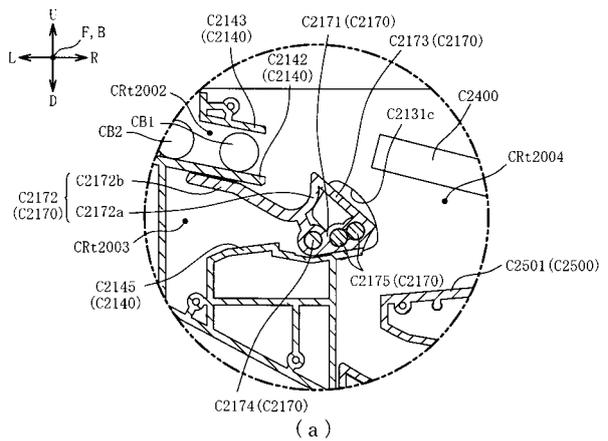
【 2 4 0 】



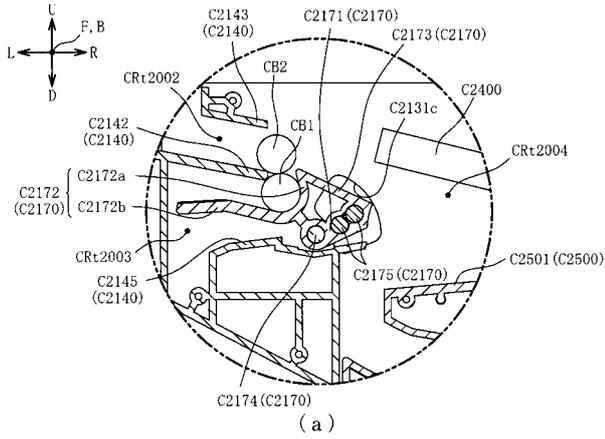
【 2 4 1 】



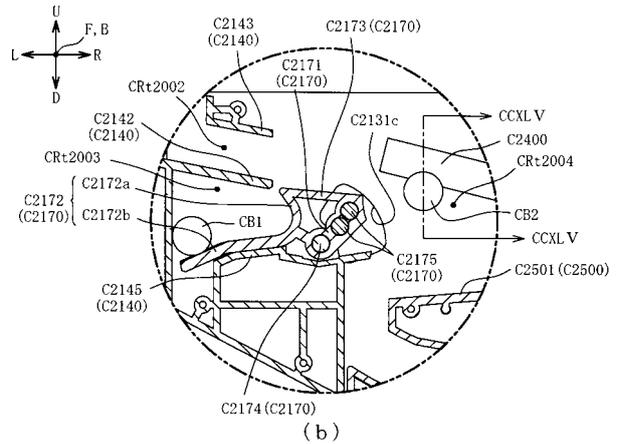
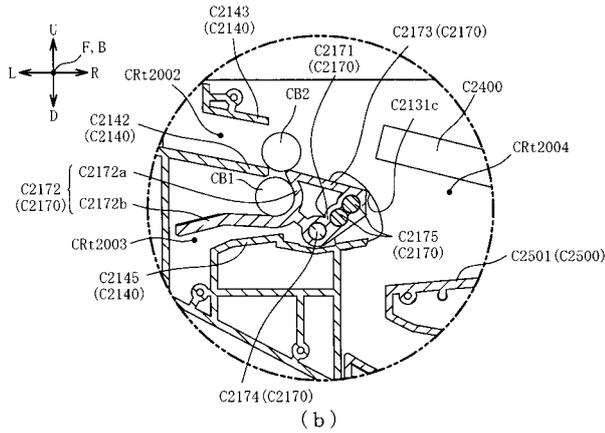
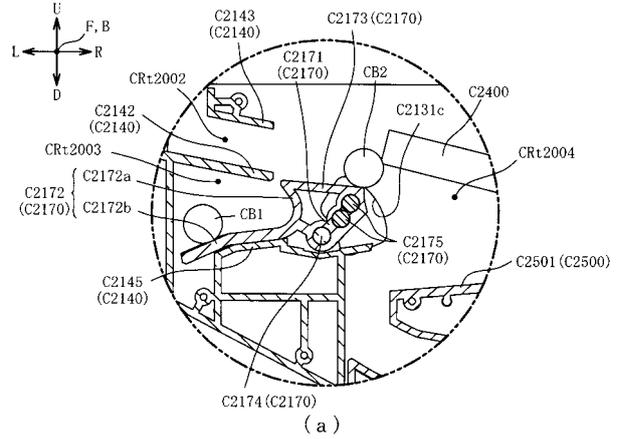
【 2 4 2 】



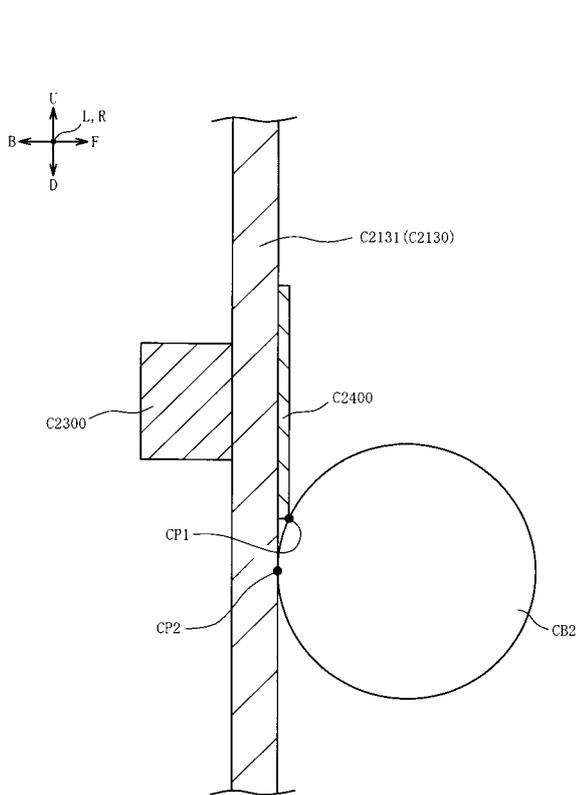
【 図 2 4 3 】



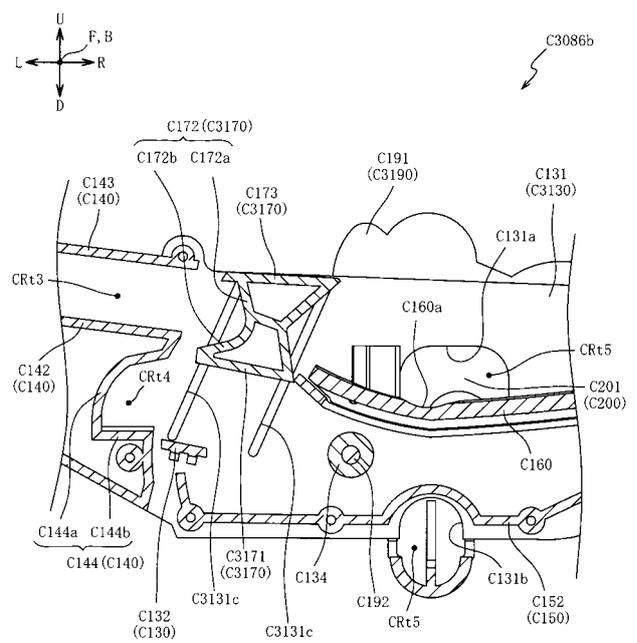
【 図 2 4 4 】



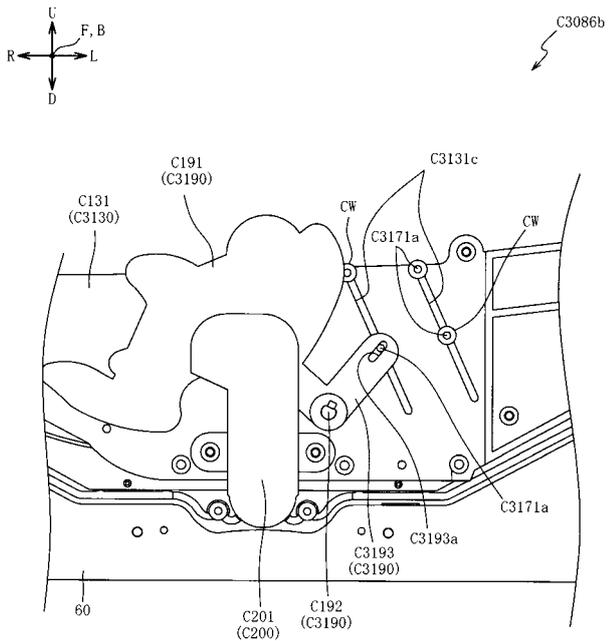
【 図 2 4 5 】



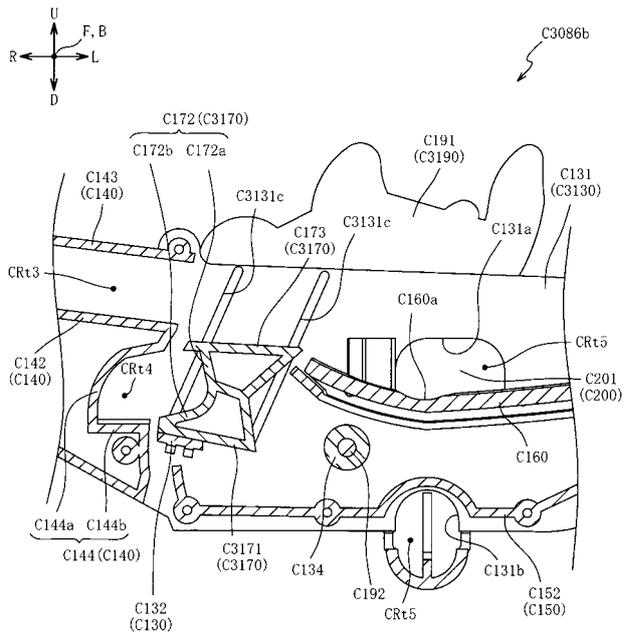
【 図 2 4 6 】



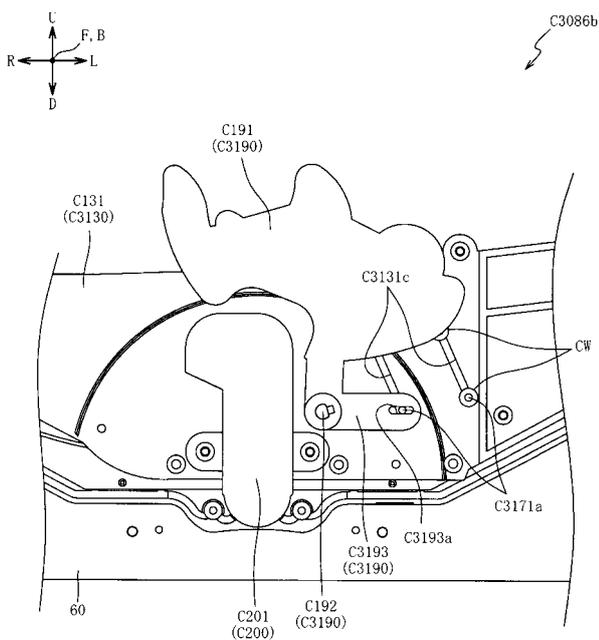
【 図 2 4 7 】



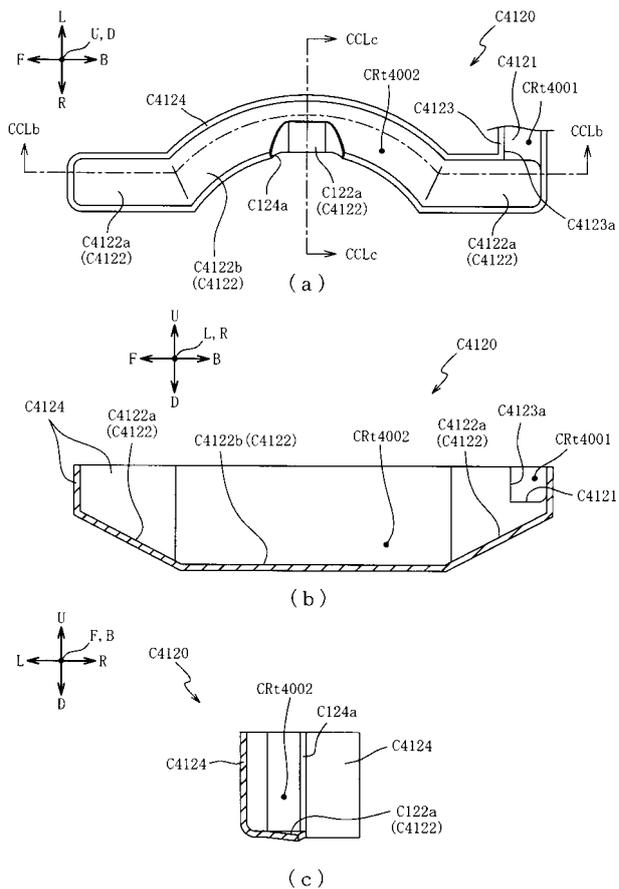
【 図 2 4 8 】



【 図 2 4 9 】



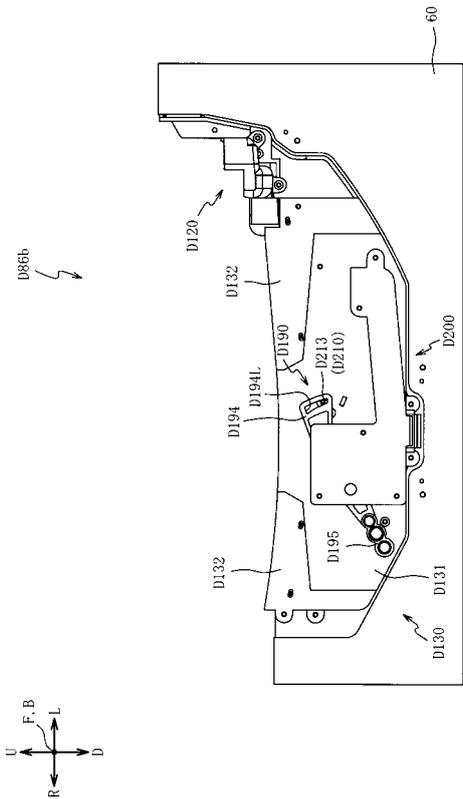
【 図 2 5 0 】



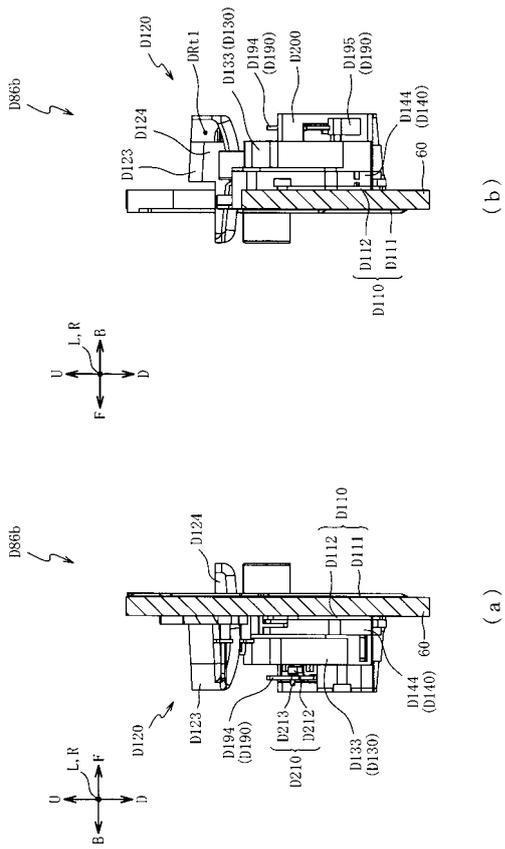




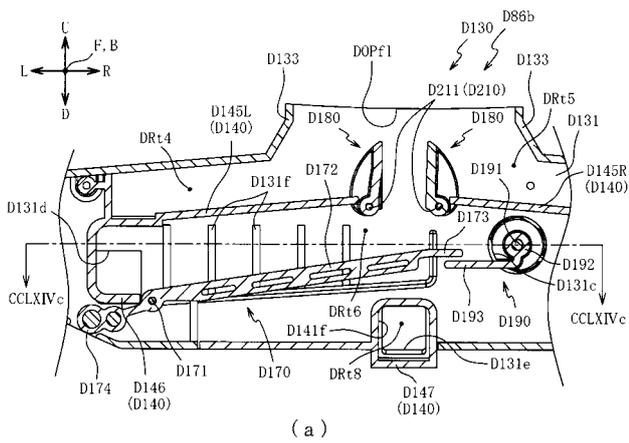
【 259 】



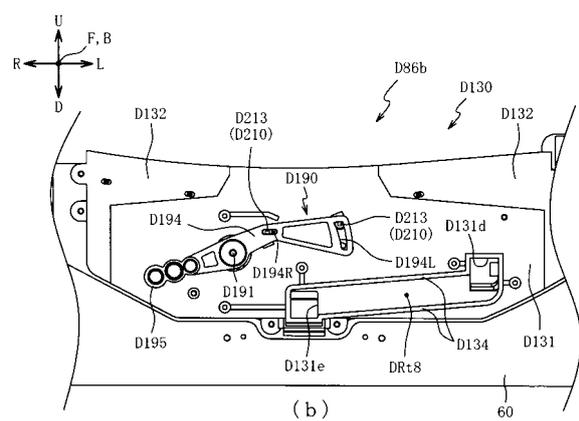
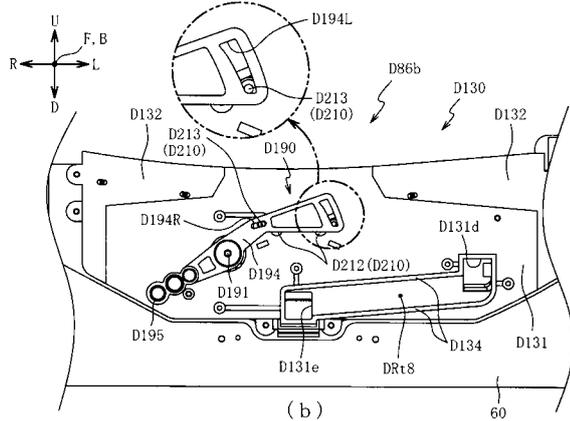
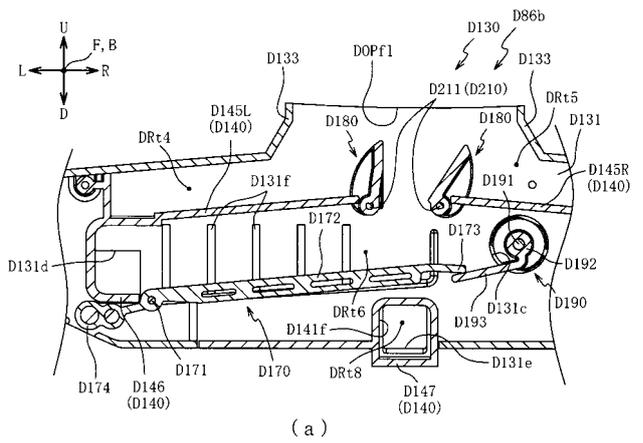
【 260 】



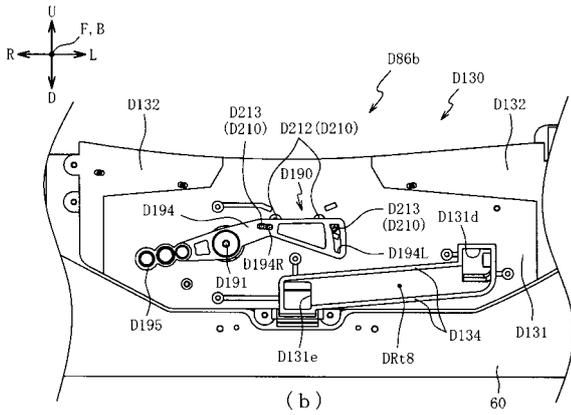
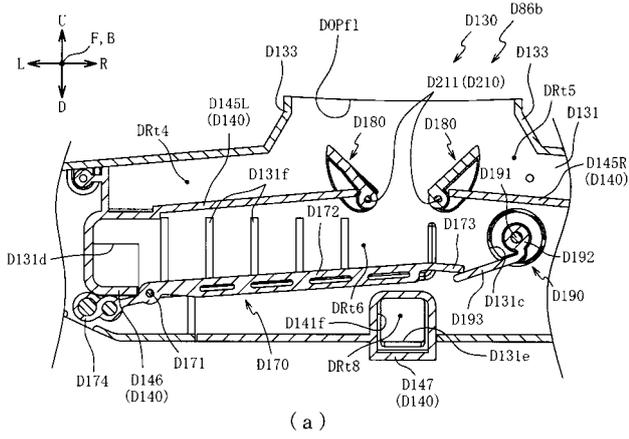
【 261 】



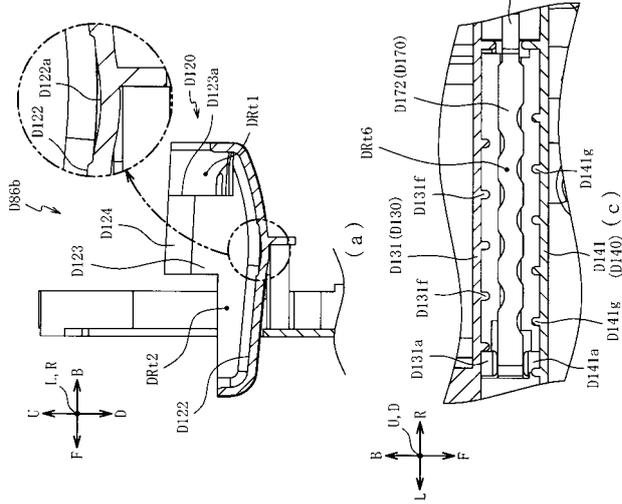
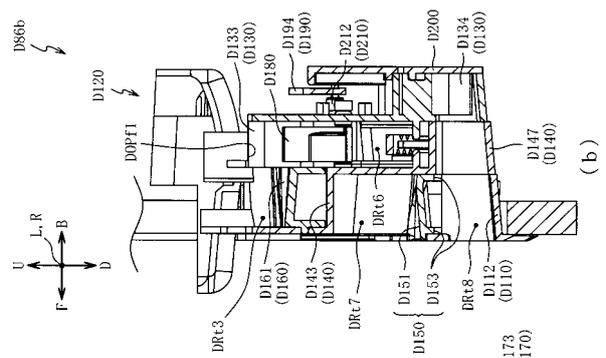
【 262 】



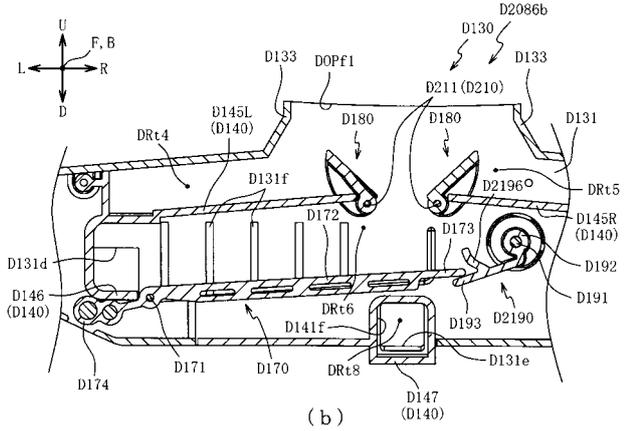
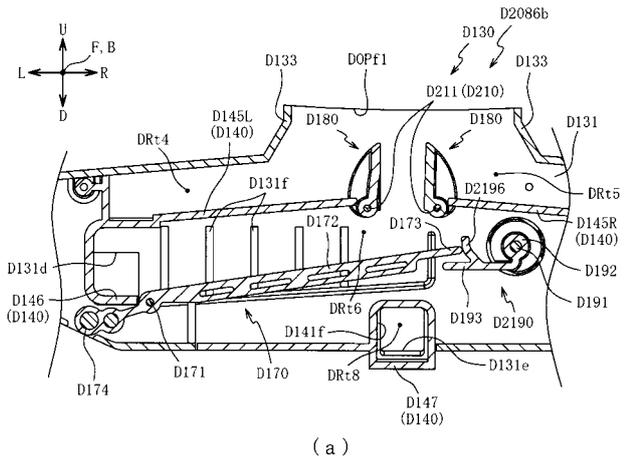
【図 263】



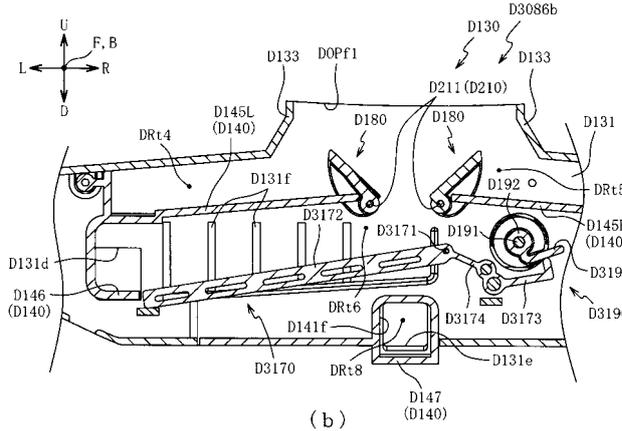
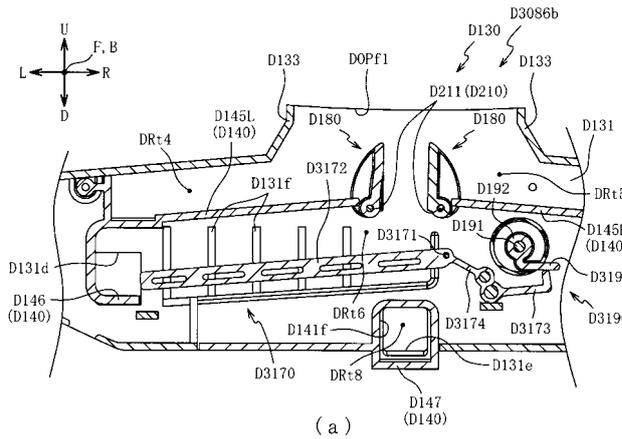
【図 264】



【図 265】

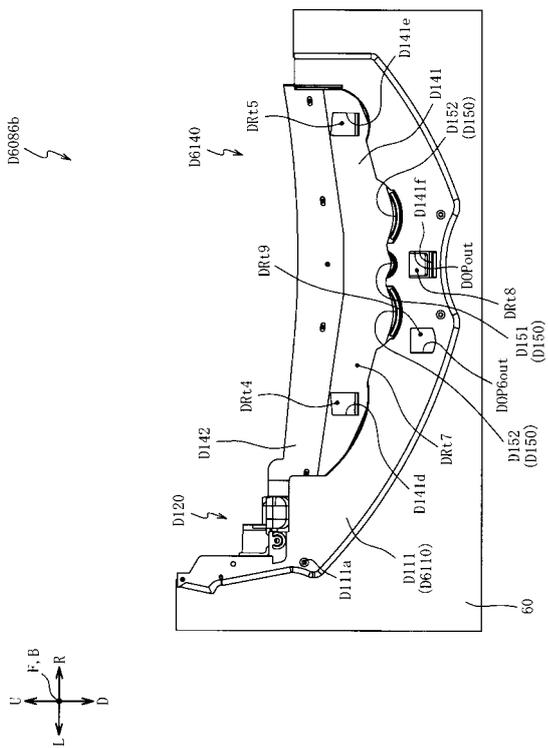


【図 266】

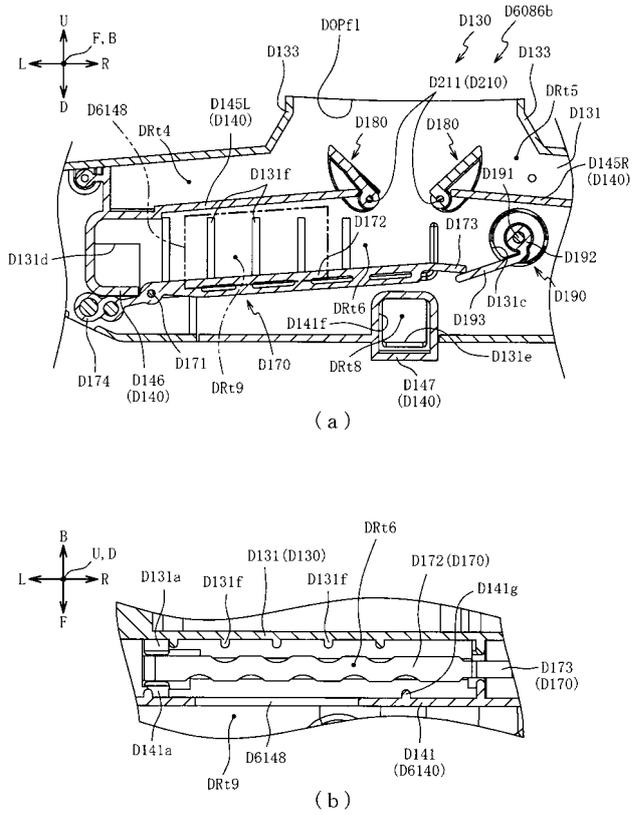




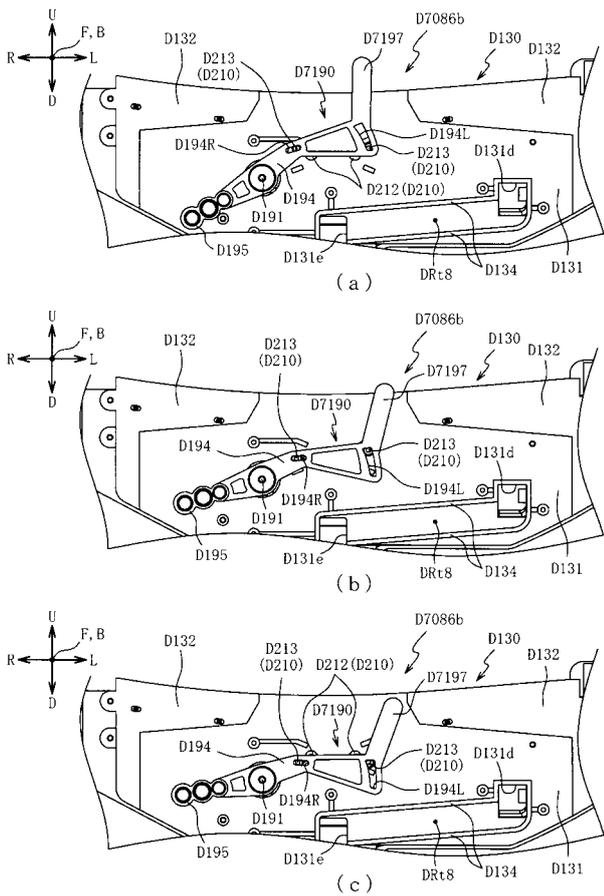
【図 271】



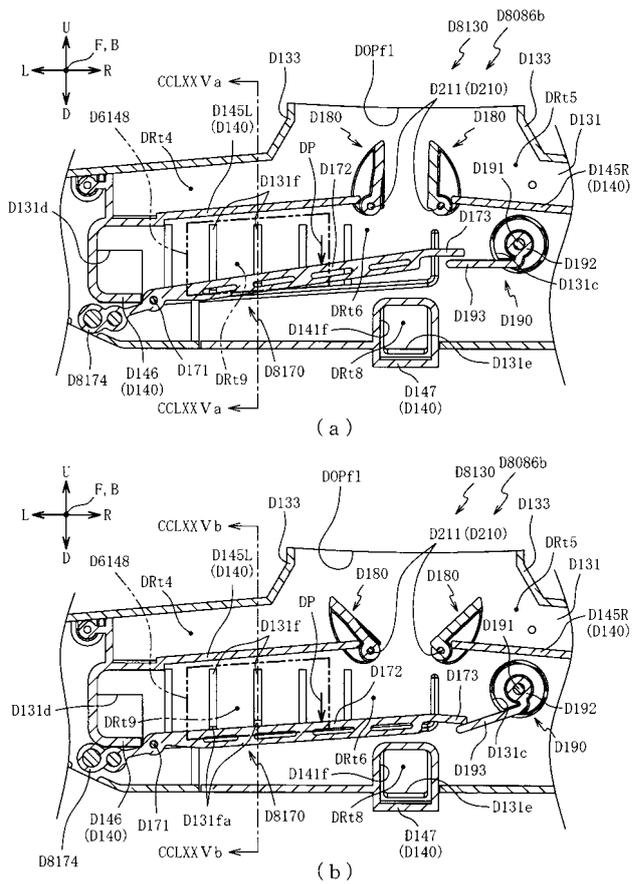
【図 272】



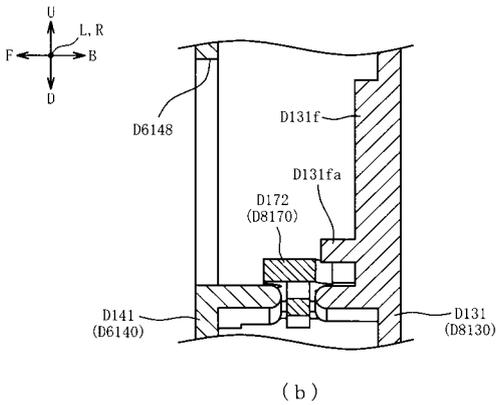
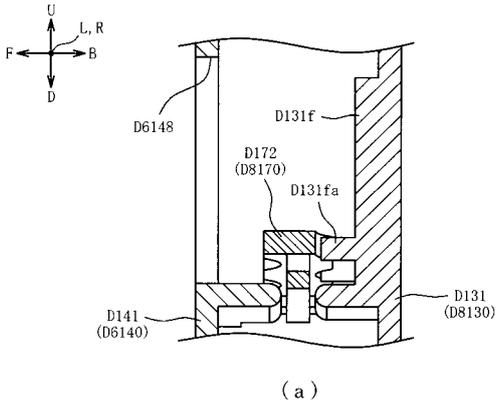
【図 273】



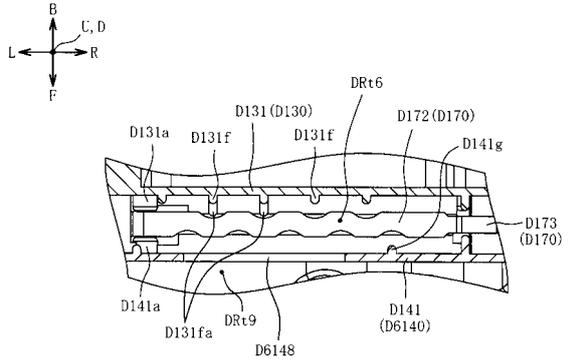
【図 274】



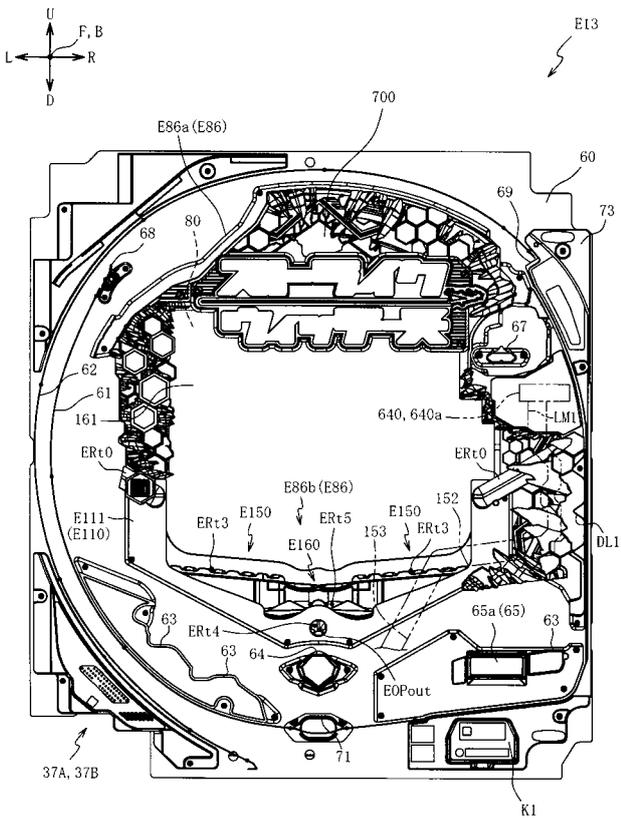
【 図 2 7 5 】



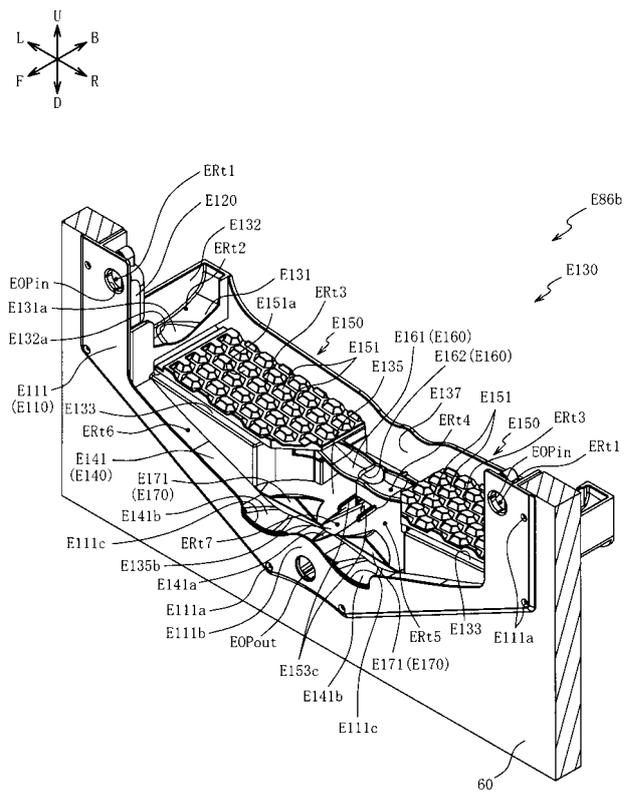
【 図 2 7 6 】



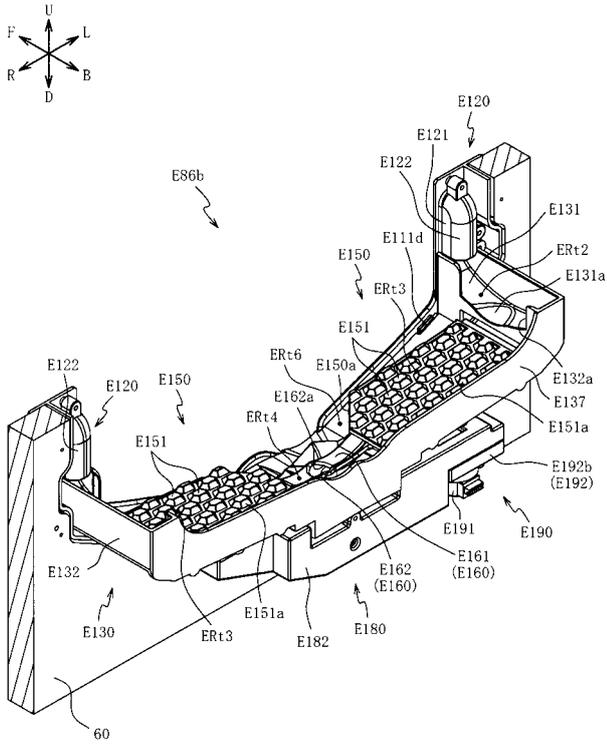
【 図 2 7 7 】



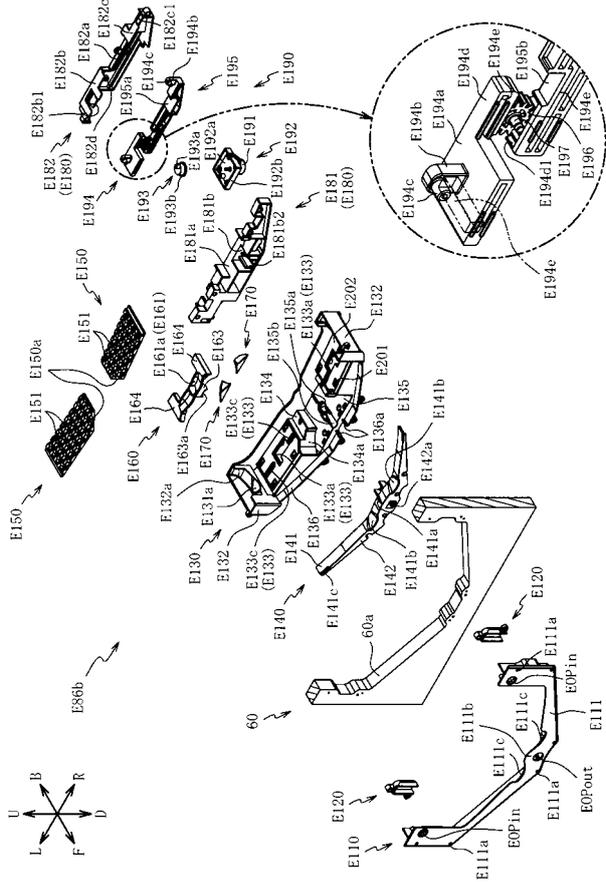
【 図 2 7 8 】



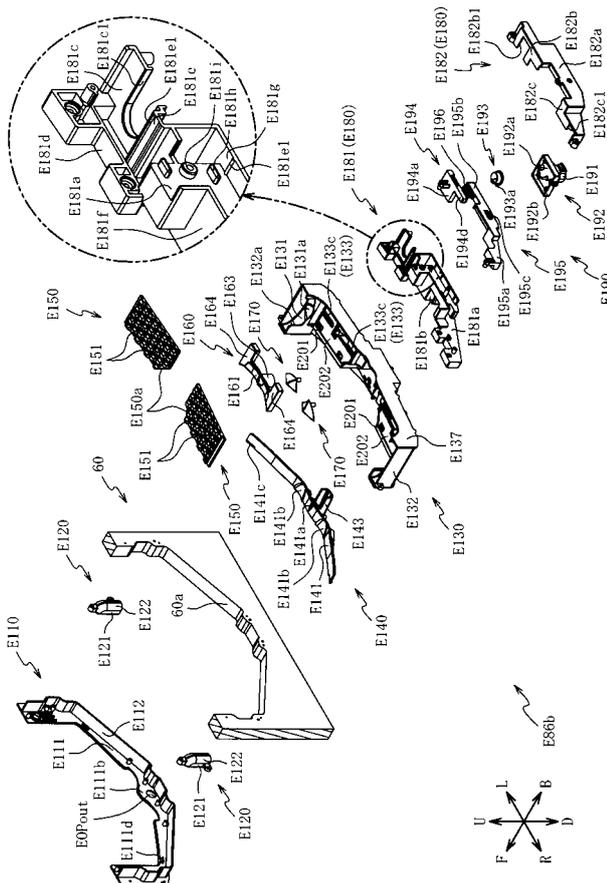
【 279 】



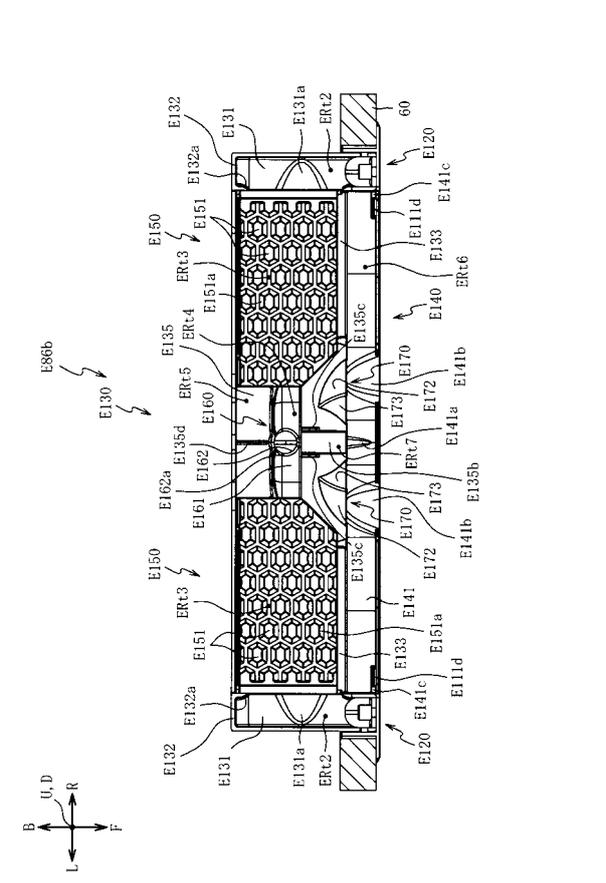
【 280 】



【 281 】



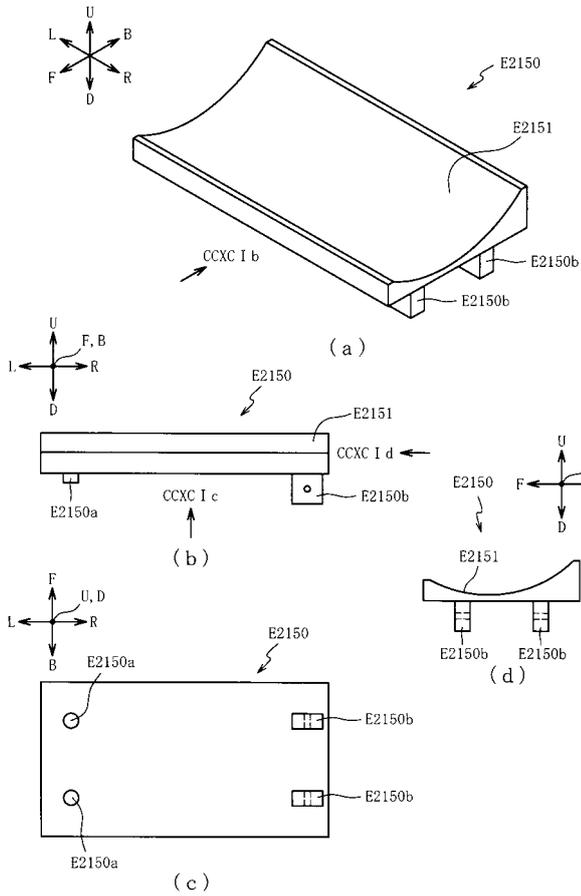
【 282 】



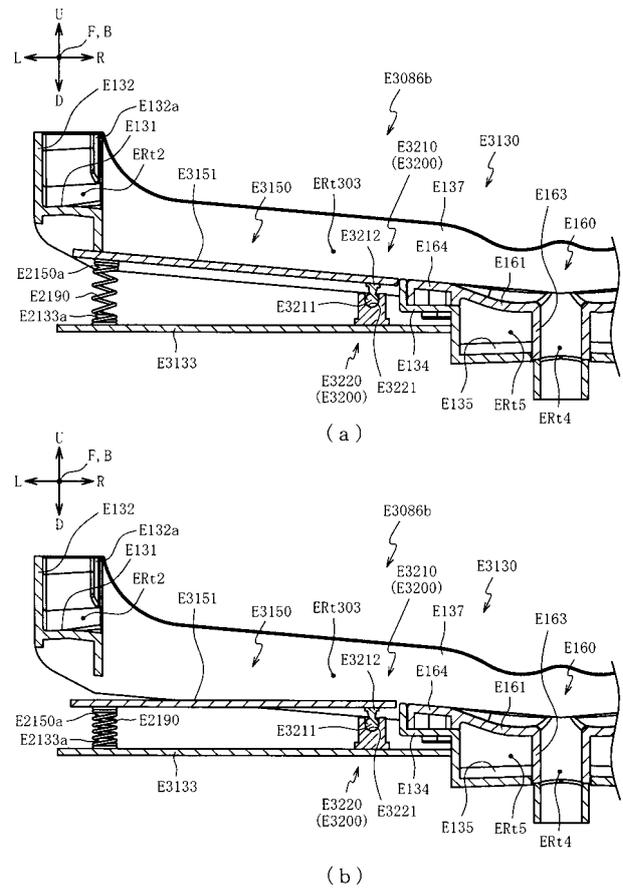




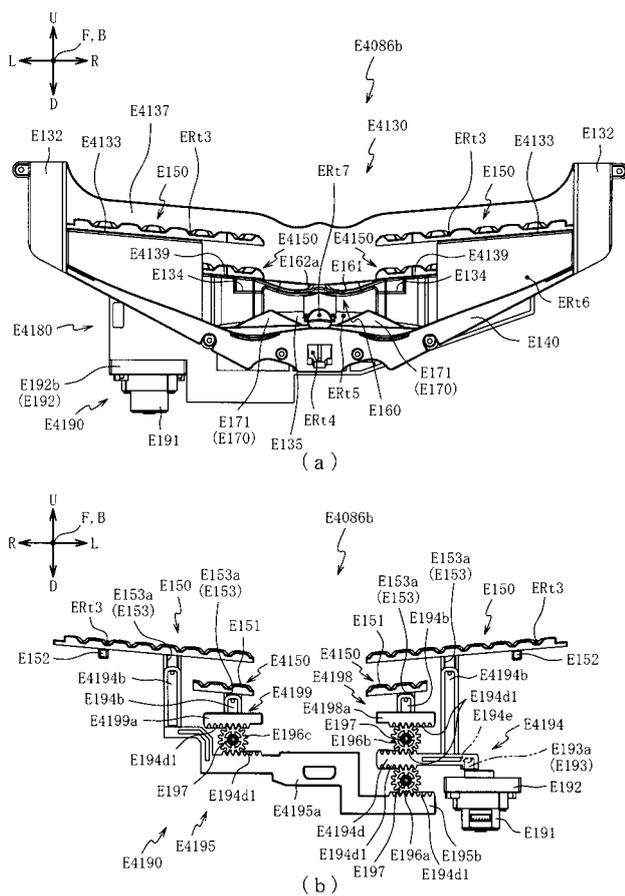
【図 291】



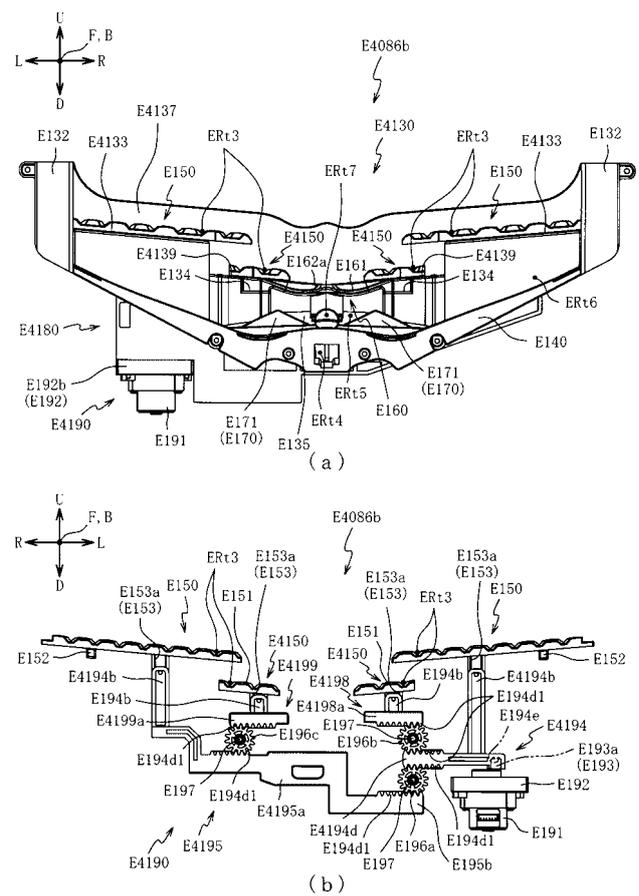
【図 292】



【図 293】

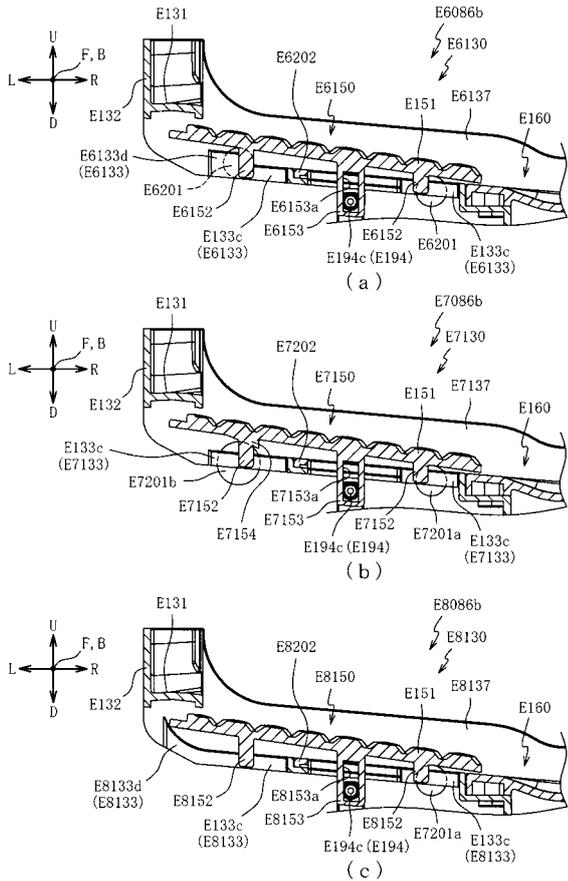


【図 294】

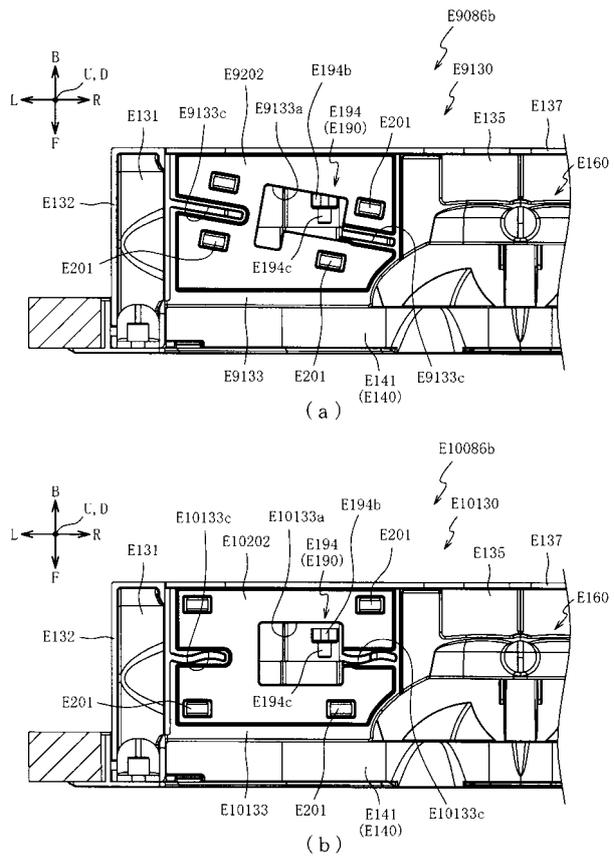




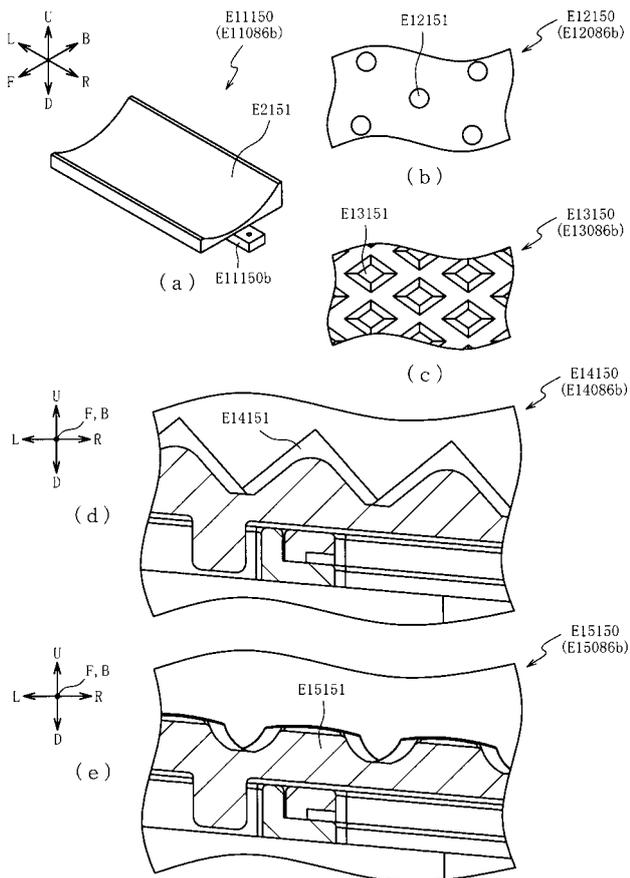
【図 299】



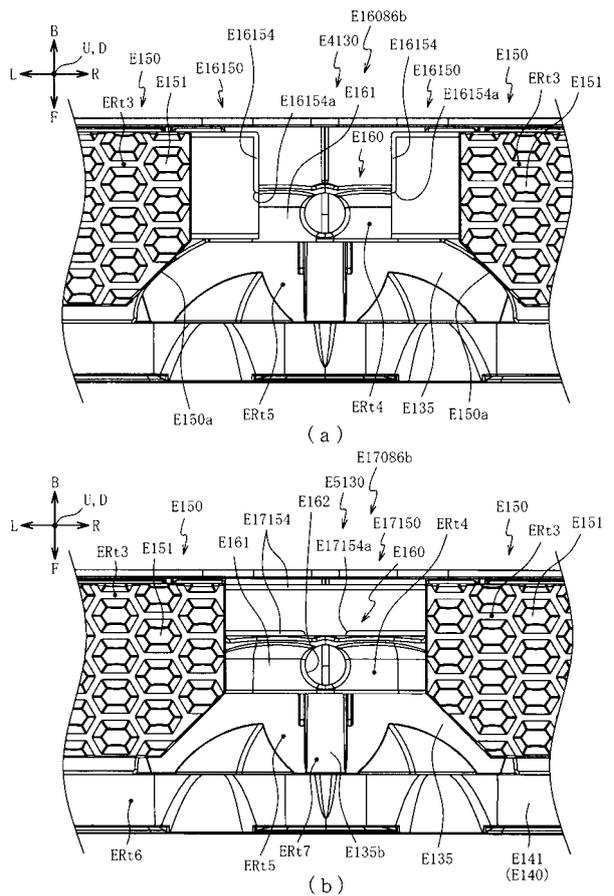
【図 300】



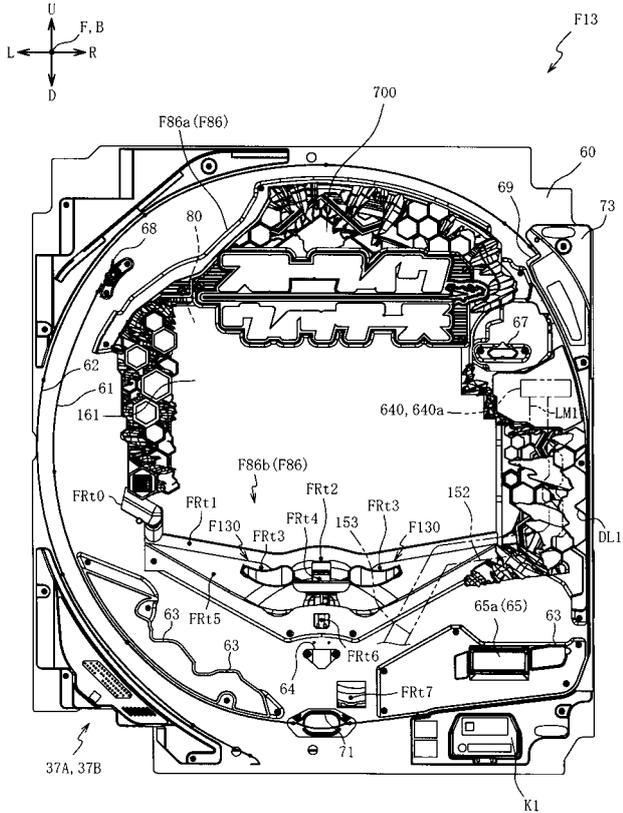
【図 301】



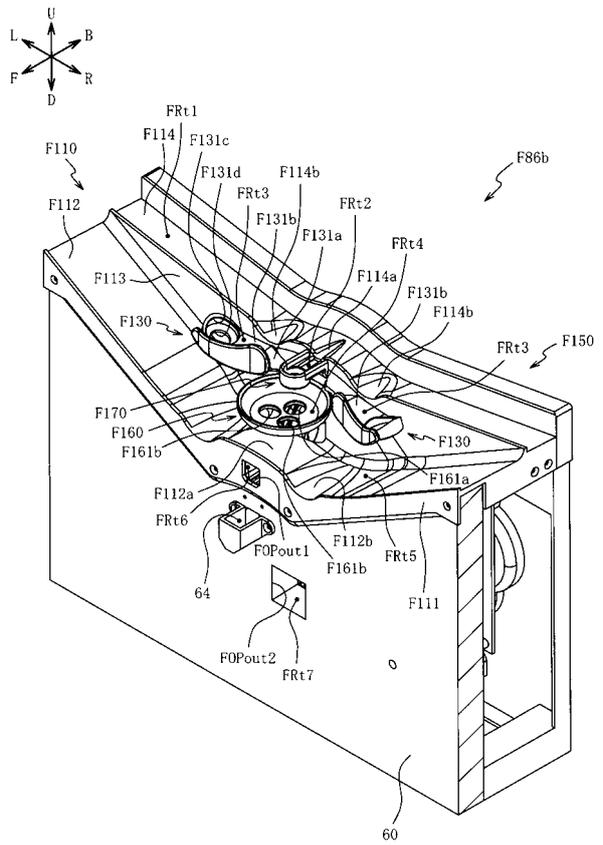
【図 302】



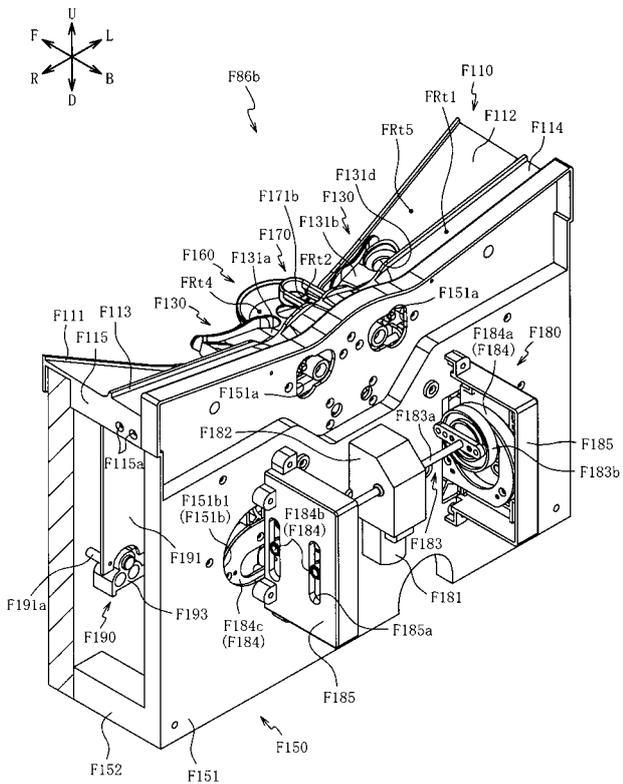
【 3 0 3 】



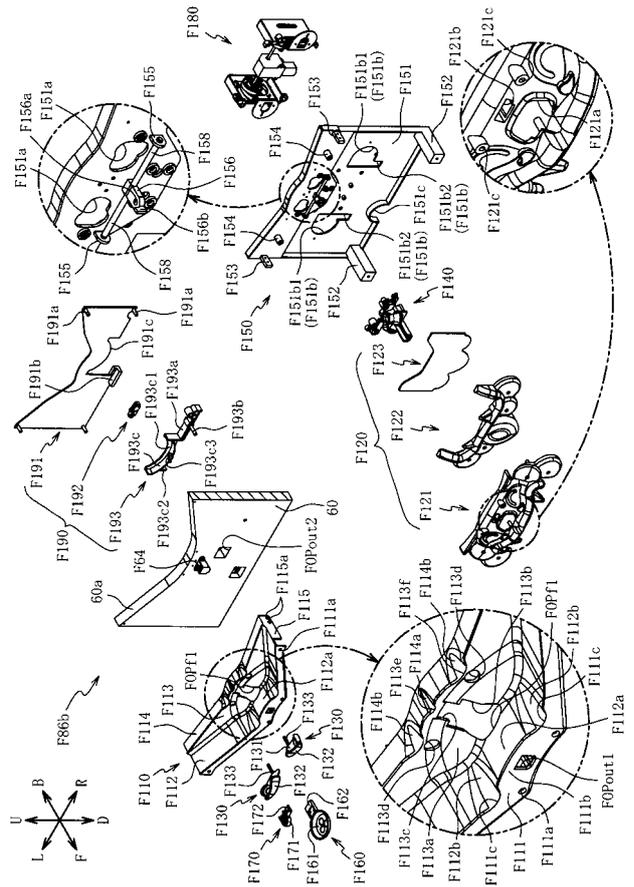
【 3 0 4 】



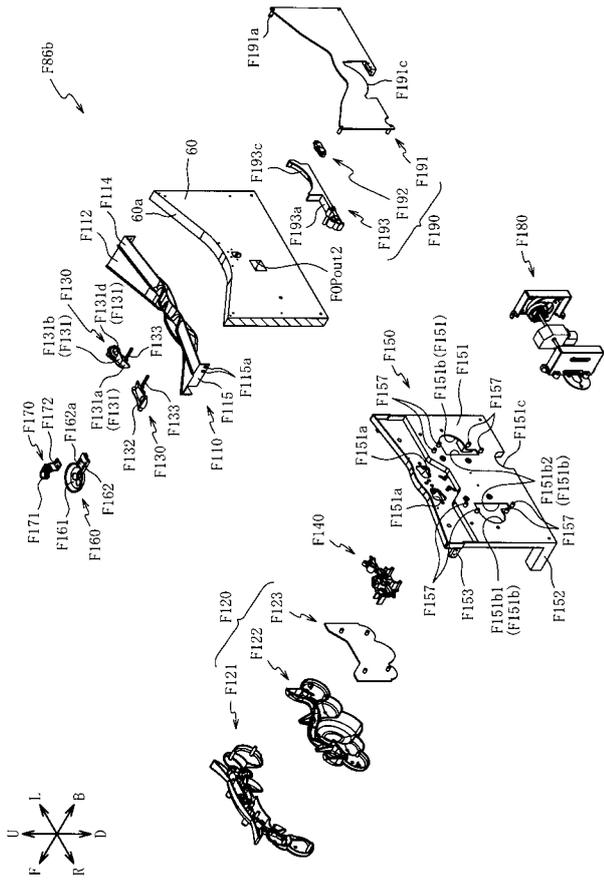
【 3 0 5 】



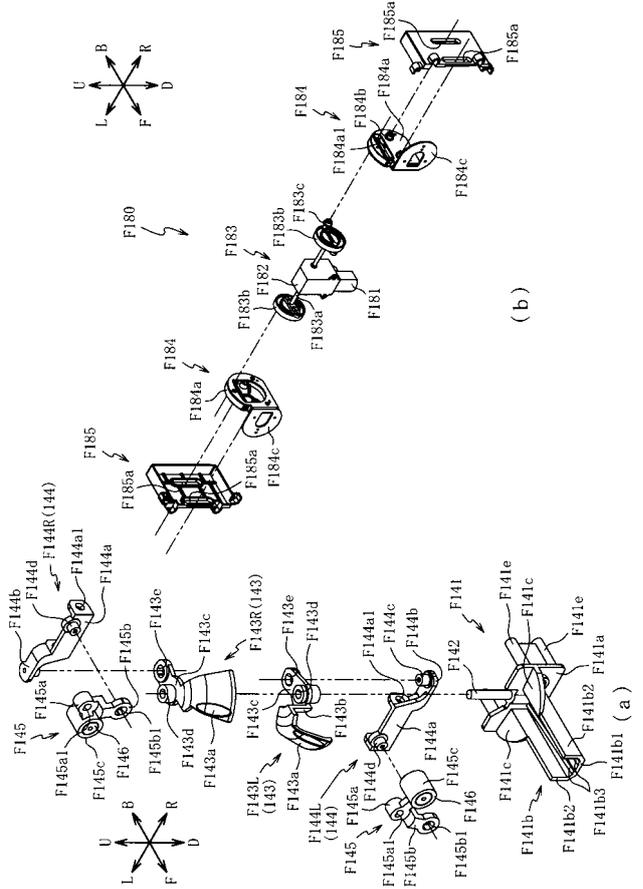
【 3 0 6 】



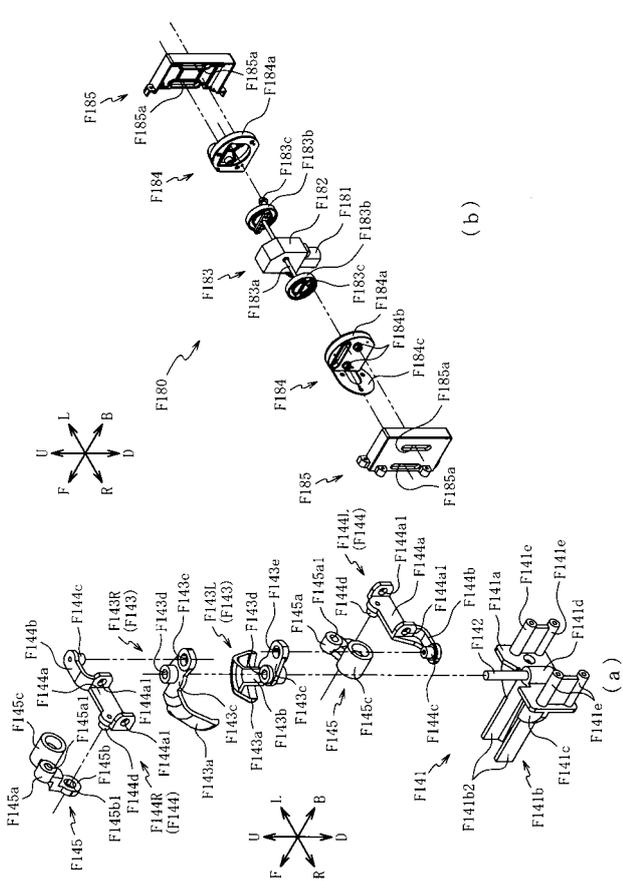
【図 307】



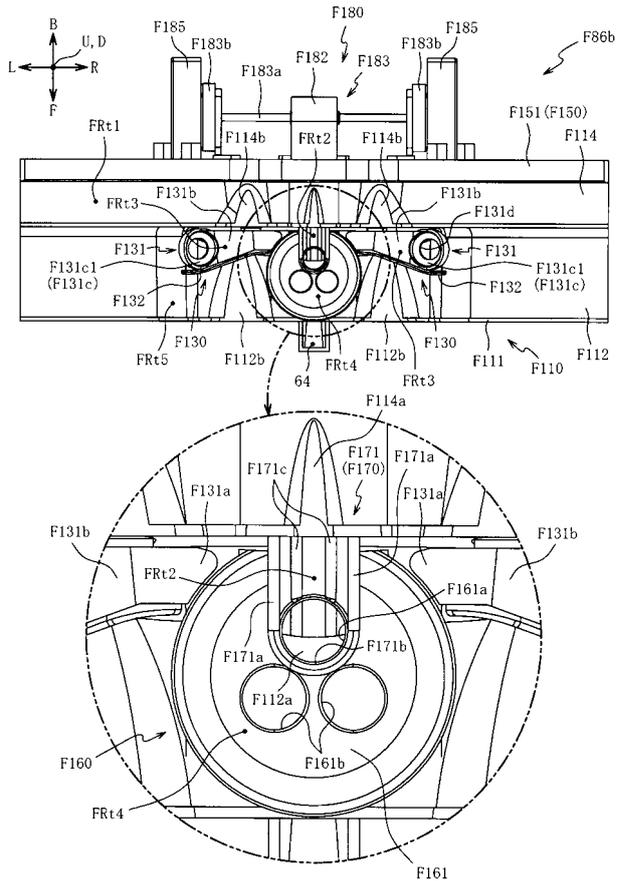
【図 308】



【図 309】

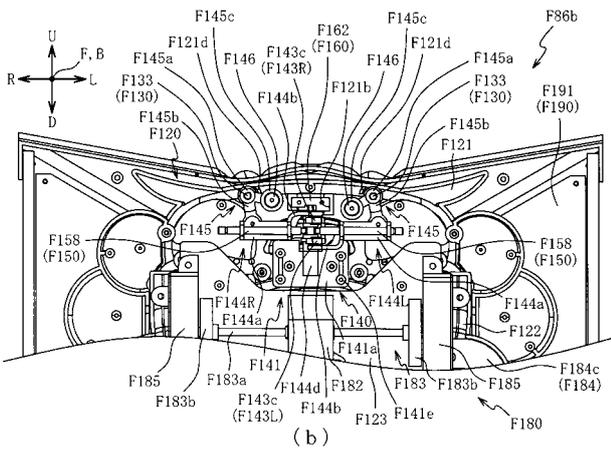
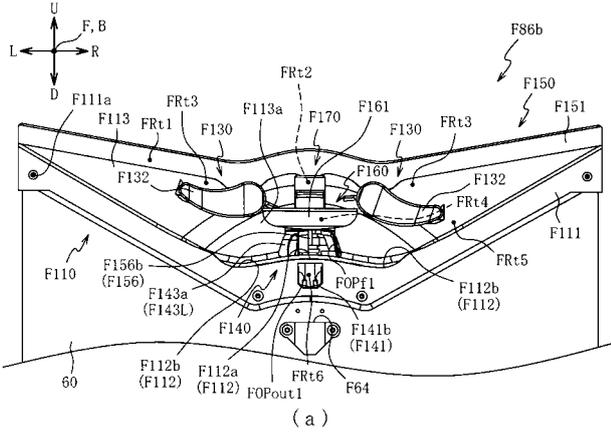


【図 310】

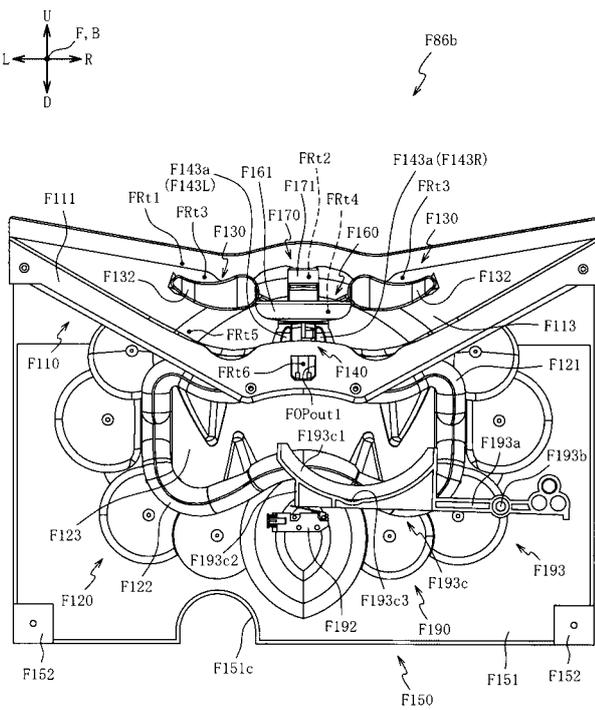




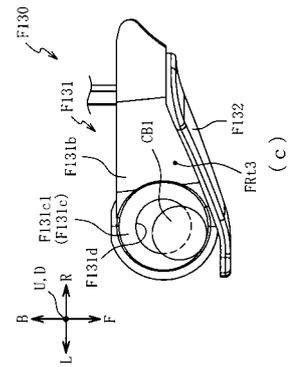
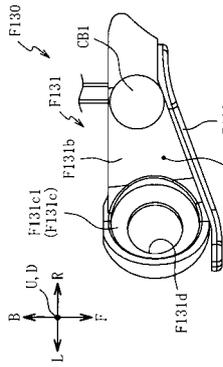
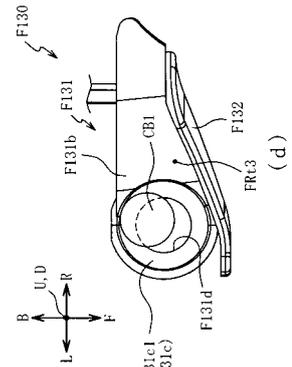
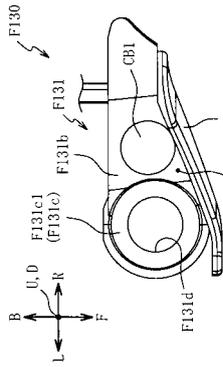
【 図 3 1 5 】



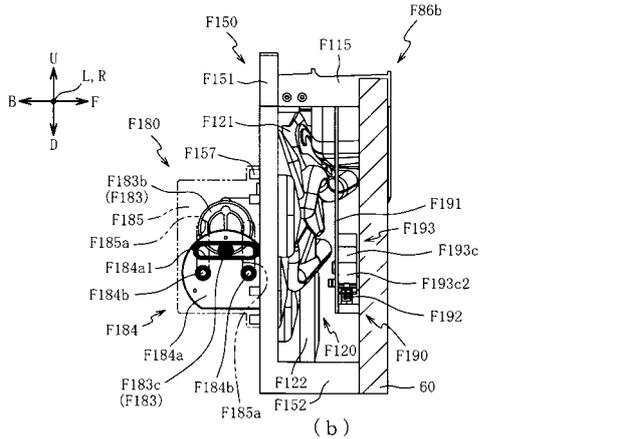
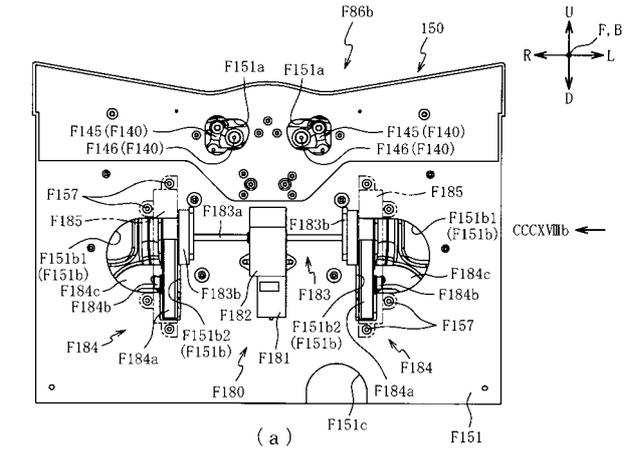
【 図 3 1 7 】



【 図 3 1 6 】

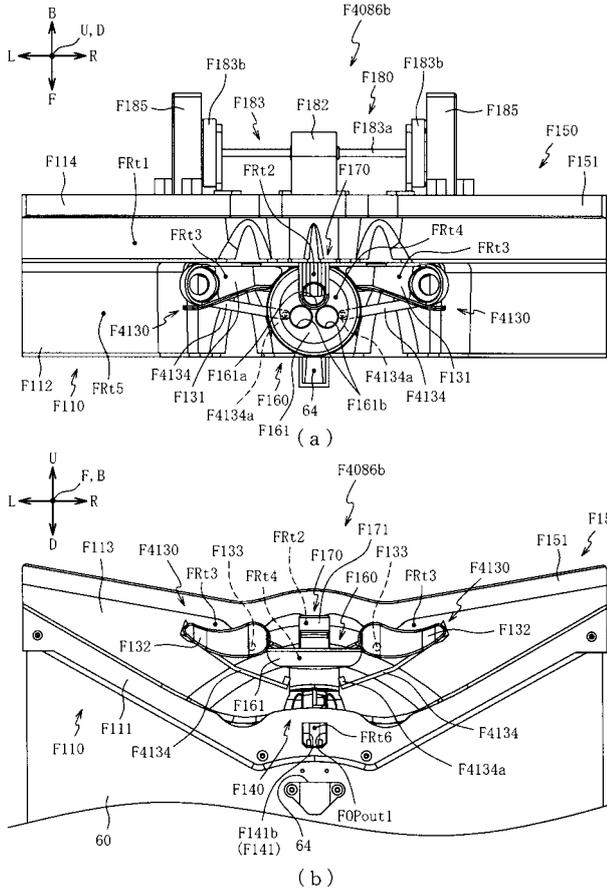


【 図 3 1 8 】

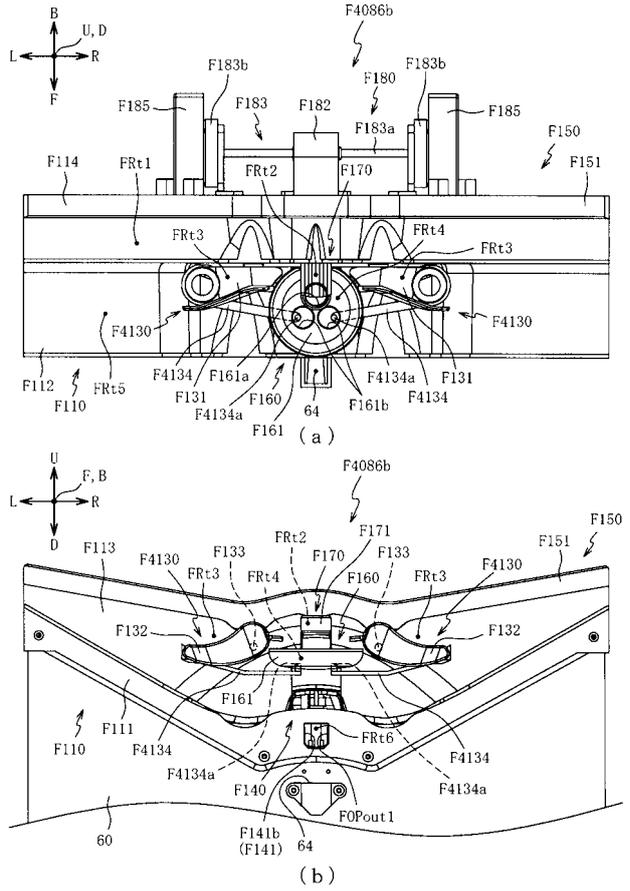




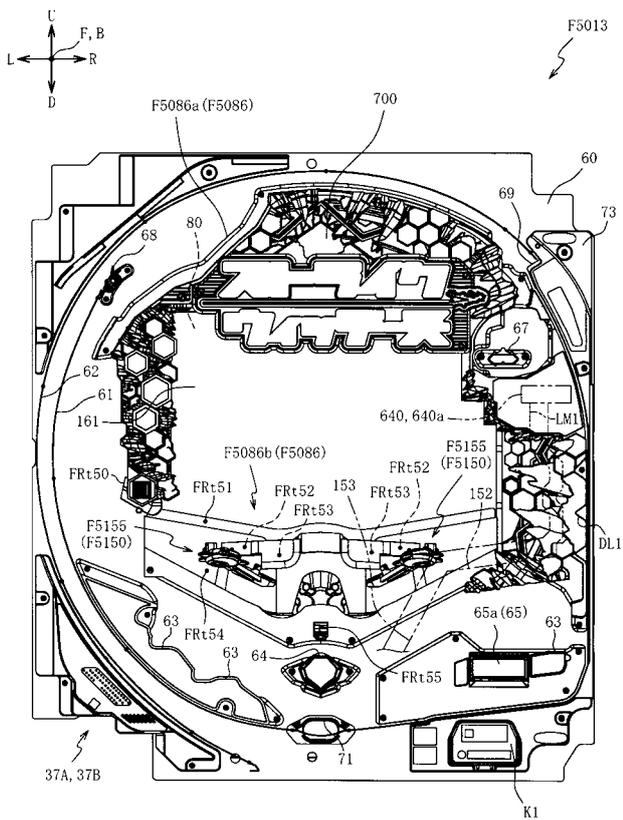
【図323】



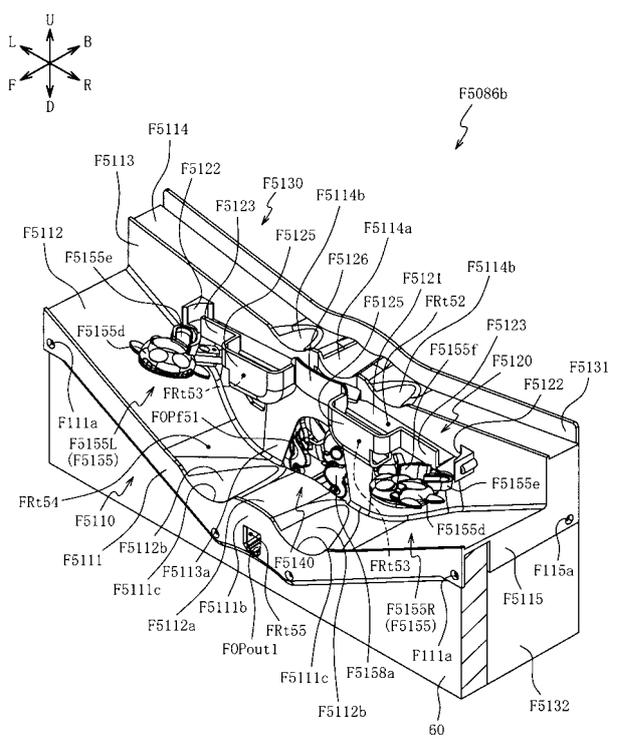
【図324】



【図325】

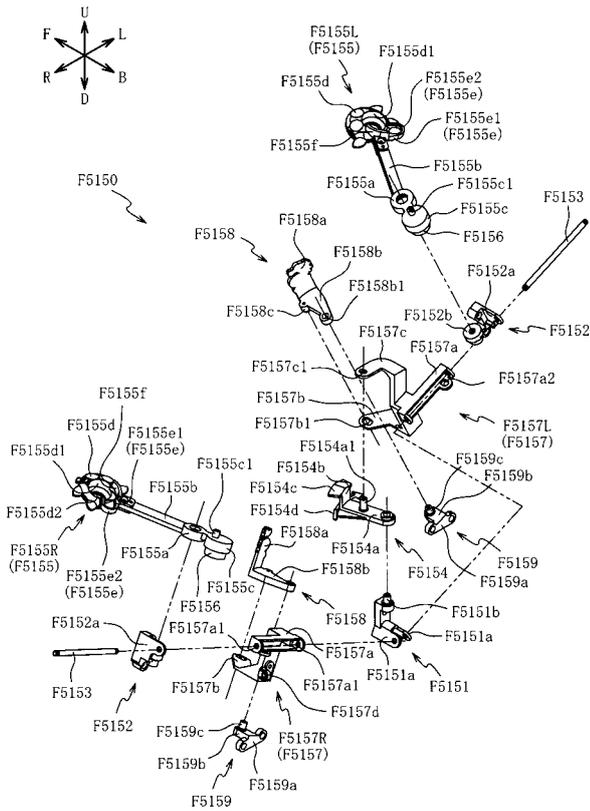


【図326】

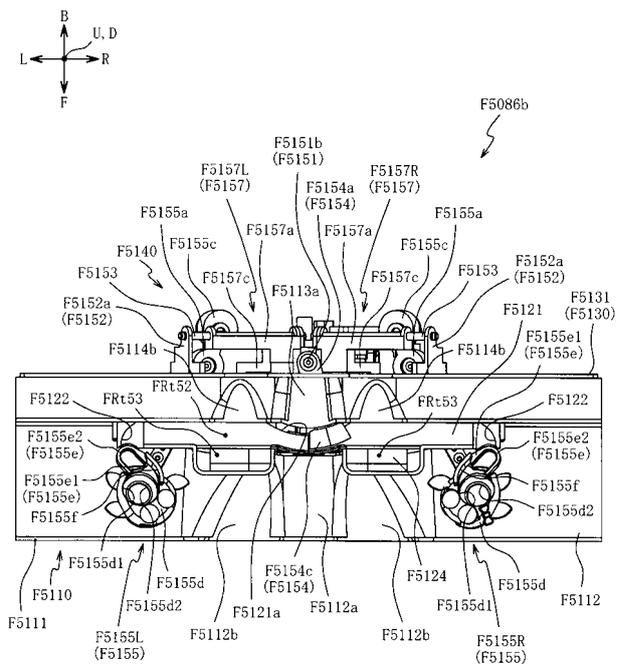




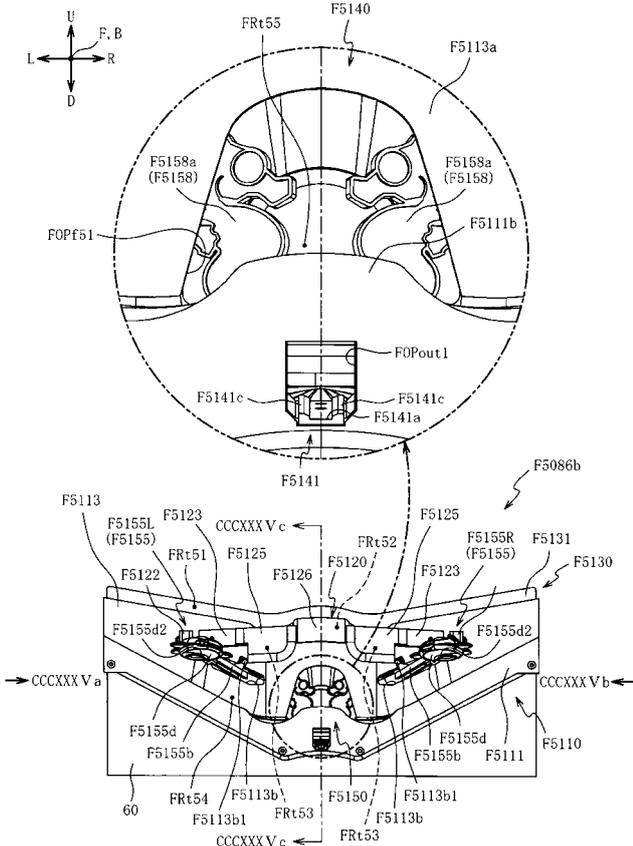
【 図 3 3 1 】



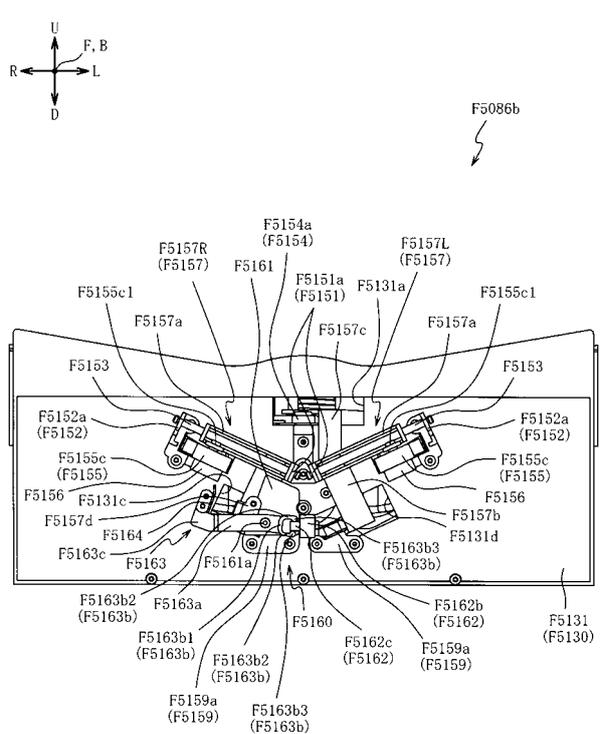
【 図 3 3 2 】



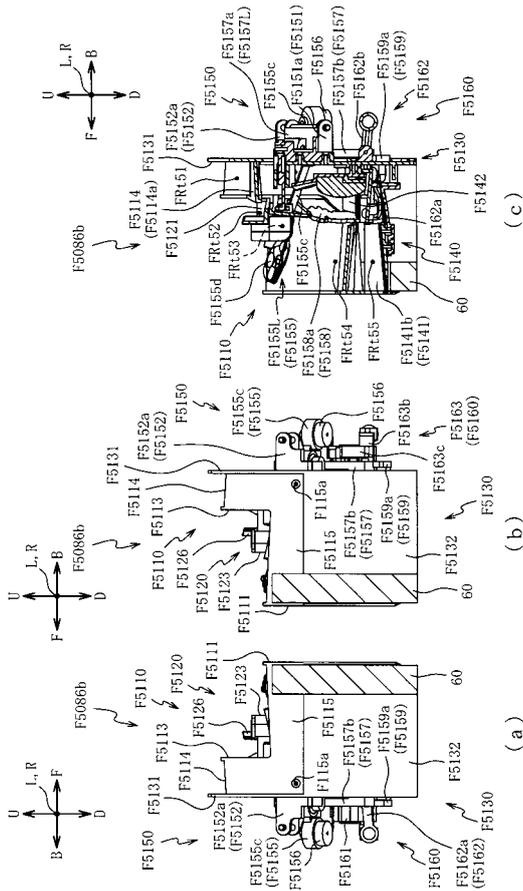
【 図 3 3 3 】



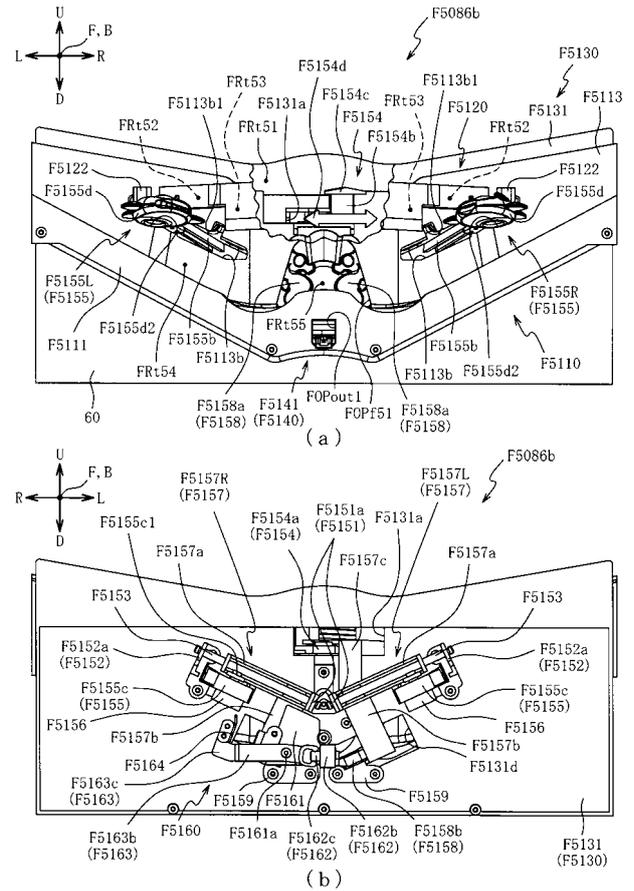
【 図 3 3 4 】



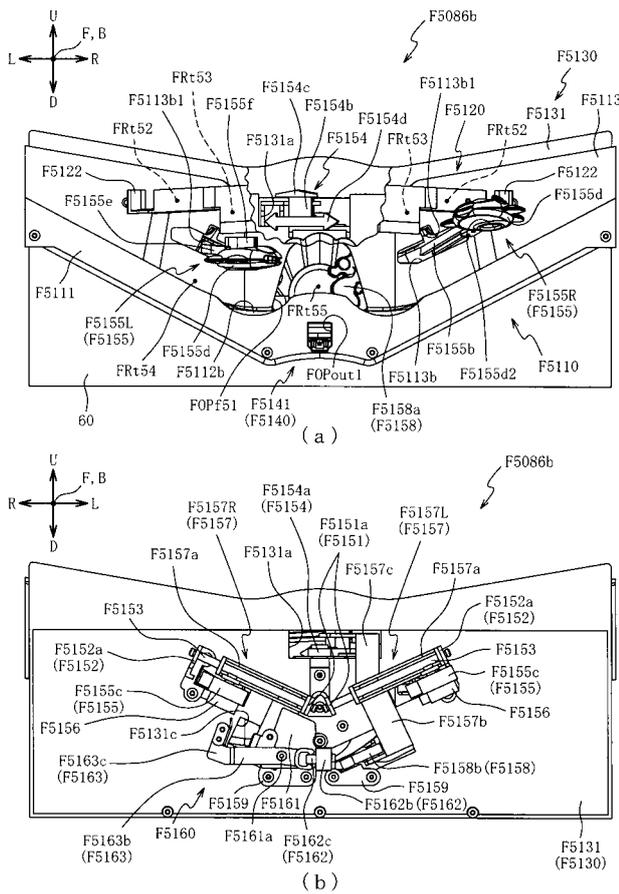
【 3 3 5 】



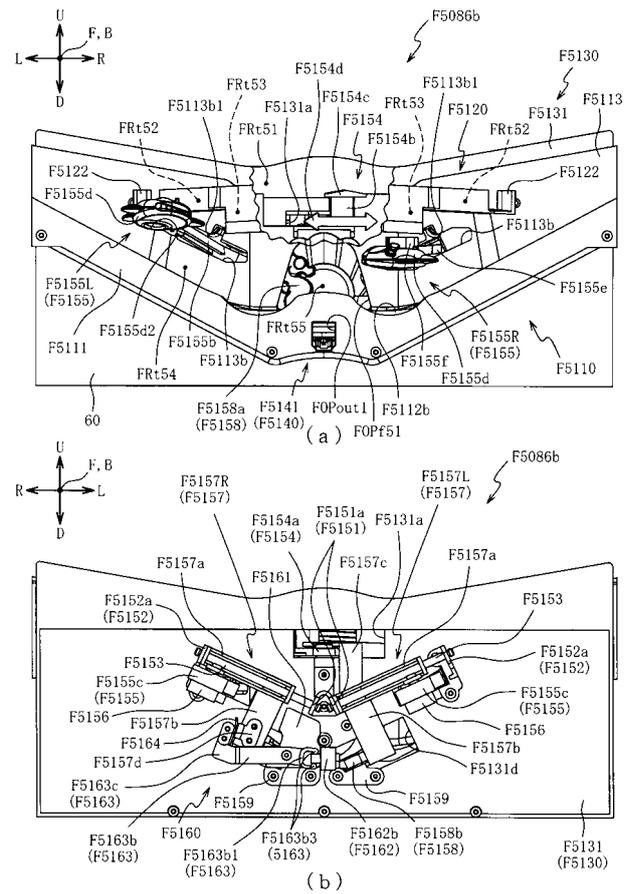
【 3 3 6 】



【 3 3 7 】

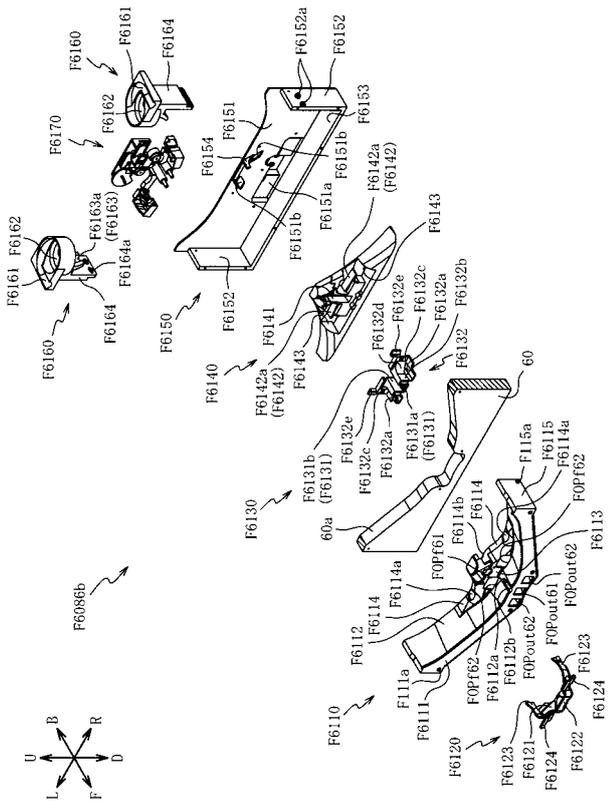


【 3 3 8 】

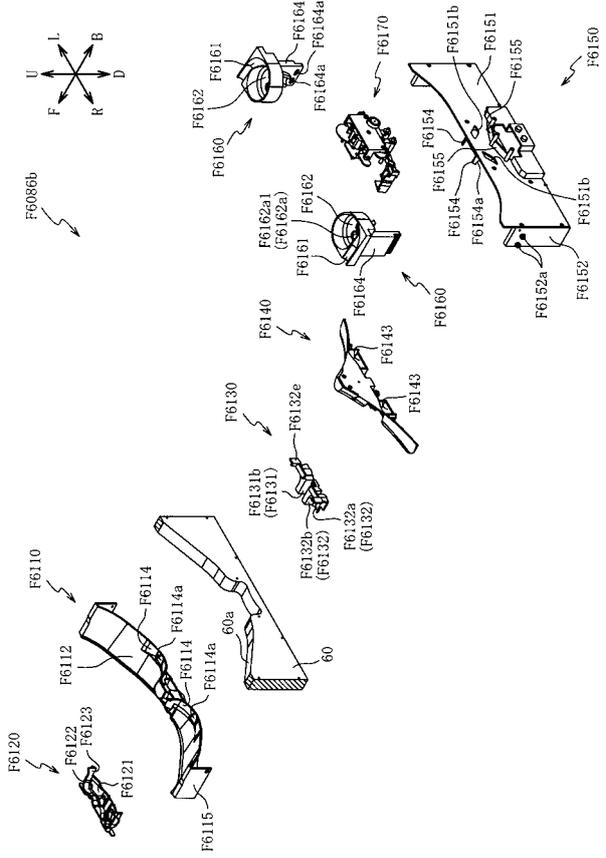




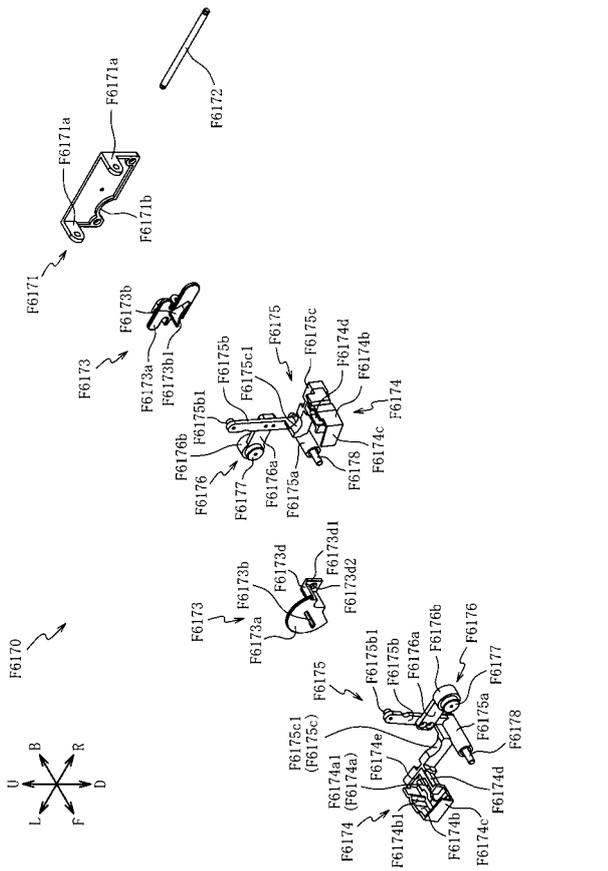
【 図 3 4 3 】



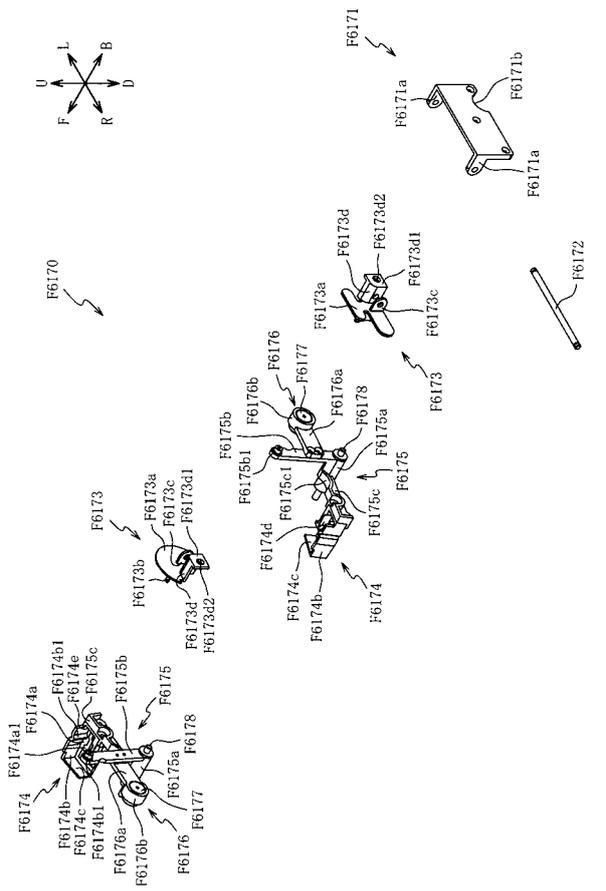
【 図 3 4 4 】



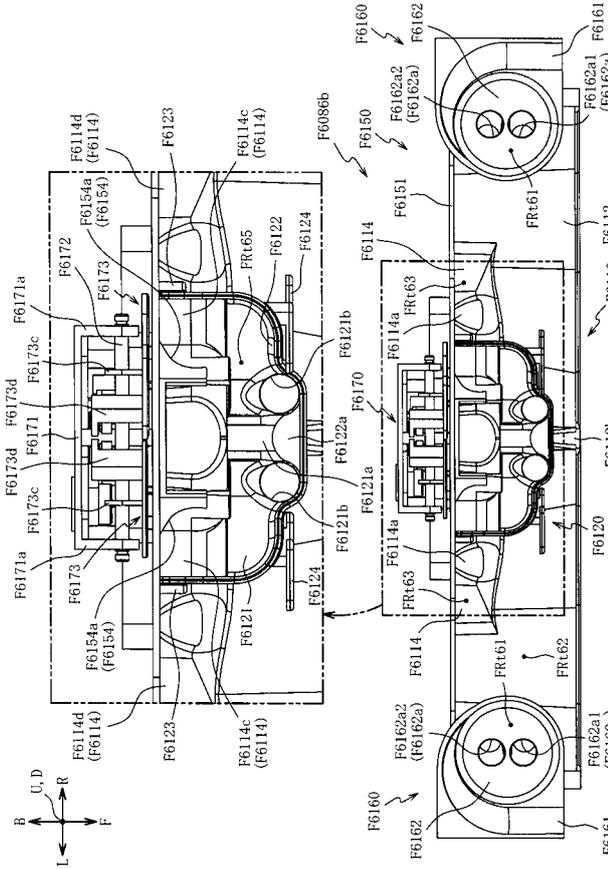
【 図 3 4 5 】



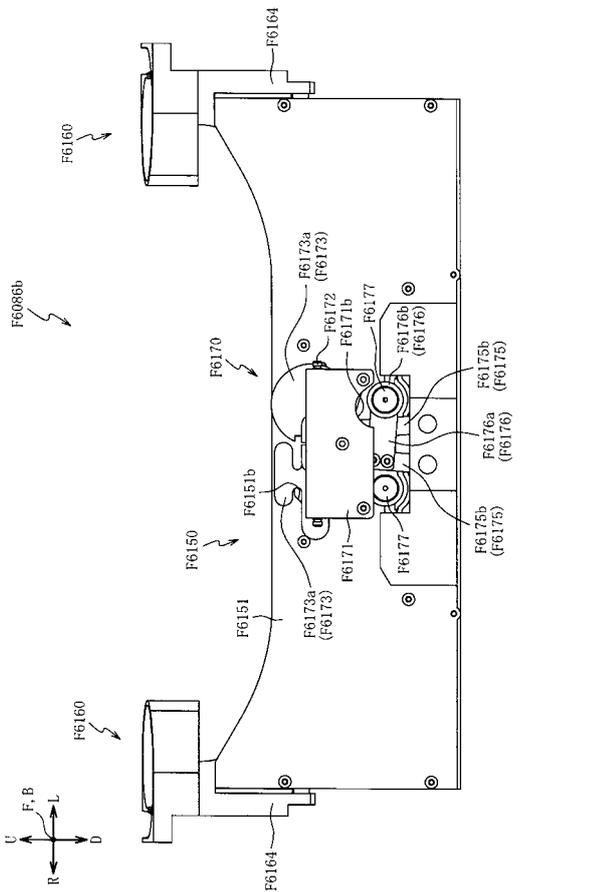
【 図 3 4 6 】



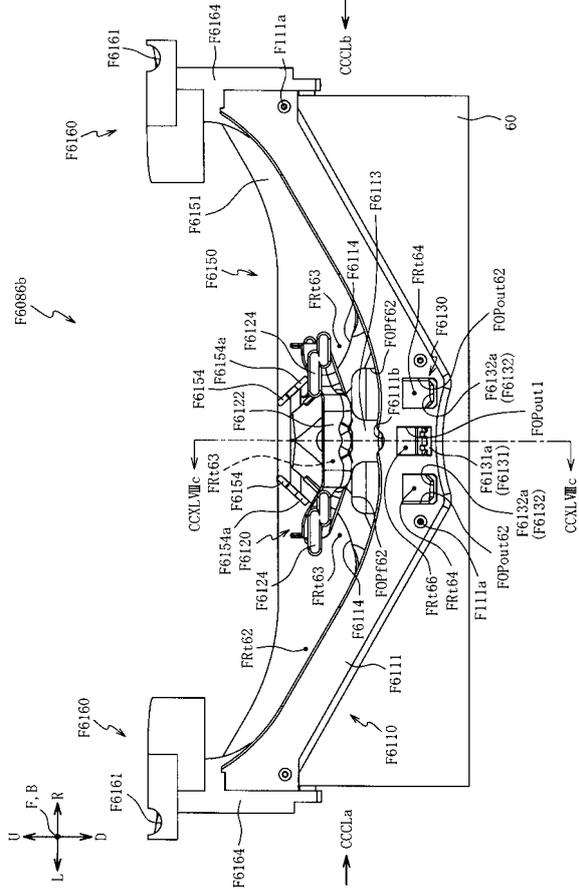
【 図 3 4 7 】



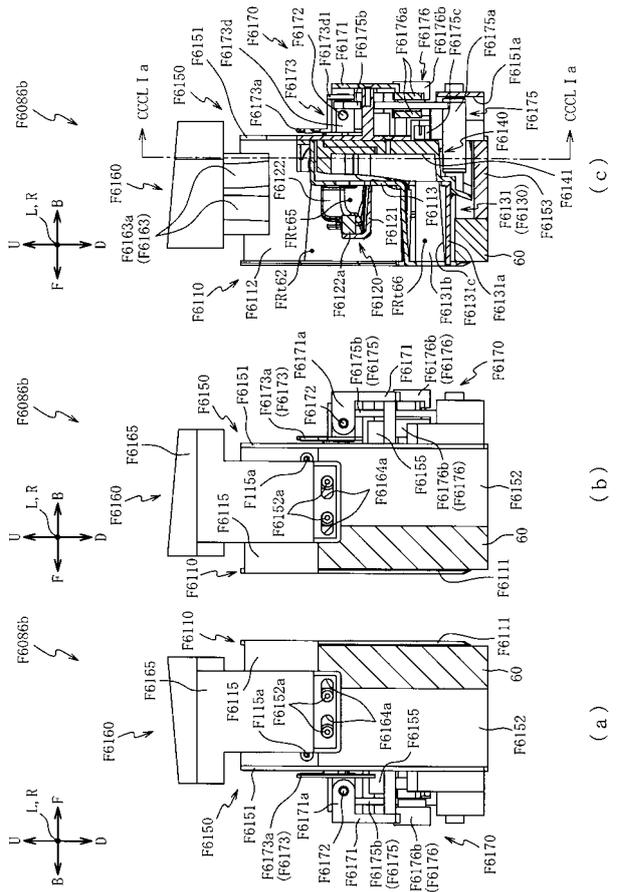
【 図 3 4 9 】



【 図 3 4 8 】



【 図 3 5 0 】









【 図 3 6 3 】

