

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7315228号
(P7315228)

(45)発行日 令和5年7月26日(2023.7.26)

(24)登録日 令和5年7月18日(2023.7.18)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 1 (全329頁)

(21)出願番号	特願2020-119525(P2020-119525)	(73)特許権者	598098526
(22)出願日	令和2年7月10日(2020.7.10)		株式会社ユニバーサルエンターテインメント
(65)公開番号	特開2022-16179(P2022-16179A)		東京都江東区有明三丁目7番26号 有明フロンティアビルA棟
(43)公開日	令和4年1月21日(2022.1.21)	(74)代理人	100162031
審査請求日	令和3年10月18日(2021.10.18)		弁理士 長田 豊彦
前置審査		(72)発明者	井戸 秀明
			東京都江東区有明三丁目7番26号
		審査官	中村 俊太郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の部分と、第2の部分と、第3の部分と、を備えた構造部を有する遊技機であって、
前記第1の部分は、当該第1の部分に供給された遊技球の流路を備え、
前記第2の部分は、遊技球を前記第1の部分へ誘導する流路を備え、
前記第3の部分は、前記第1の部分の流路を通過した遊技球の入賞を検出可能な検出手段を備え、
前記第1の部分は、
遊技球が転動可能な転動面を有し、遊技球を第1の流路又は前記第1の流路とは異なる第2の流路へ振り分け可能な第1の振分部と、
前記第1の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能な第1の転動障害部と、
前記第1の振分部に接続される第3の流路又は前記第3の流路とは異なる第4の流路に振り分け可能である前記第1の振分部とは異なる第2の振分部と、
前記第2の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能である前記第1の転動障害部とは異なる第2の転動障害部と、を備え、
前記第1の振分部、前記第2の振分部は、前記第3の部分に対して移動可能であり、
前記第1の転動障害部は、前記第1の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能なように、前記第1の振分部の前記転動面の外周縁よりも外側において立設された壁部から当該転動面上にせり出すように形成され、かつ、遊技球が複数の前記第1の転動障害部の間を通り前記転動面の外周縁を超えて下流側に移動可能なように配置されている

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えばパチンコ機などの遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている。例えば、特許文献1に記載の如くである。

【0003】

特許文献1には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2016-59498号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【0006】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る遊技機は、第1の部分と、第2の部分と、第3の部分と、を備えた構造部を有する遊技機であって、前記第1の部分は、当該第1の部分に供給された遊技球の流路を備え、前記第2の部分は、遊技球を前記第1の部分へ誘導する流路を備え、前記第3の部分は、前記第1の部分の流路を通過した遊技球の入賞を検出可能な検出手段を備え、前記第1の部分は、遊技球が転動可能な転動面を有し、遊技球を第1の流路又は前記第1の流路とは異なる第2の流路へ振り分け可能な第1の振分部と、前記第1の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能な第1の転動障害部と、前記第1の振分部に接続される第3の流路又は前記第3の流路とは異なる第4の流路に振り分け可能である前記第1の振分部とは異なる第2の振分部と、前記第2の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能である前記第1の転動障害部とは異なる第2の転動障害部と、を備え、前記第1の振分部、前記第2の振分部は、前記第3の部分に対して移動可能であり、前記第1の転動障害部は、前記第1の振分部を転動する遊技球の転動方向を変更可能なように、前記第1の振分部の前記転動面の外周縁よりも外側において立設された壁部から当該転動面上にせり出すように形成され、かつ、遊技球が複数の前記第1の転動障害部の間を通り前記転動面の外周縁を超えて下流側に移動可能なように配置されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、遊技の興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

【図2】第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの分解斜視図の一例である。

【図3】第1のパチンコ遊技機を後方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

- 【図 4】第 1 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。
- 【図 5】第 1 のパチンコ遊技機の LED ユニットを示す正面図の一例である。
- 【図 6】第 1 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。
- 【図 7】第 1 のパチンコ遊技機の遊技フローの一例である。
- 【図 8】第 1 のパチンコ遊技機における設定値毎の大当たり確率（概算）を示すテーブルの一例である。
- 【図 9】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。
- 【図 10】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。
- 【図 11】第 1 のパチンコ遊技機における大当たり種類決定テーブルの一例である。
- 【図 12】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄の変動パターンテーブルの一例であって、（A）低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル、（B）高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルである。
- 【図 13】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 1）である。
- 【図 14】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 2）である。
- 【図 15】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 3）である。
- 【図 16】第 1 のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャート（その 4）である。
- 【図 17】第 1 のパチンコ遊技機における起動時初期設定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 18】第 1 のパチンコ遊技機における電断処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 19】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 20】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 21】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 22】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャート（その 1）である。
- 【図 23】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャート（その 2）である。
- 【図 24】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 25】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 26】第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 27】第 1 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 28】第 1 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 29】第 1 のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 30】第 1 のパチンコ遊技機における普通図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 31】第 1 のパチンコ遊技機における外部マスカブル割込処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 32】第 1 のパチンコ遊技機におけるシステムタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

ャートである。

【図 3 3】第 1 のパチンコ遊技機における設定制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 4】第 1 のパチンコ遊技機における設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 5】第 1 のパチンコ遊技機における設定確認処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 6】第 1 のパチンコ遊技機における第 1 通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 7】第 1 のパチンコ遊技機における第 2 通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。

10

【図 3 8】第 1 のパチンコ遊技機におけるスイッチ入力検知処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 9】第 1 のパチンコ遊技機における異常状態監視処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 0】第 1 のパチンコ遊技機におけるサブ制御回路処理の一例を示すフローチャートである。

【図 4 1】第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。

【図 4 2】第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のうち、「賞球情報 1」の信号のタイミングチャートの一例である。

20

【図 4 3】第 1 のパチンコ遊技機におけるエラーの概要の一例を示す表である。

【図 4 4】第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。

【図 4 5】第 2 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。

【図 4 6】第 2 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【図 4 7】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【図 4 8】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。

【図 4 9】第 2 のパチンコ遊技機における大当り種類決定テーブルの一例である。

【図 5 0】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。

30

【図 5 1】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 2】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 3】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 4】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 5】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

40

【図 5 6】第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 7】第 2 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 8】第 2 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 9】第 2 のパチンコ遊技機における大当り終了処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6 0】第 3 のパチンコ遊技機の遊技盤ユニットの外観を示す正面図の一例である。

【図 6 1】第 3 のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

50

- 【図 6 2】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄の当り判定テーブルの一例である。
- 【図 6 3】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄判定テーブルの一例である。
- 【図 6 4】第 3 のパチンコ遊技機における大当り種類決定テーブルの一例である。
- 【図 6 5】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。
- 【図 6 6】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 6 7】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 6 8】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 6 9】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 0】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 1】第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 2】第 3 のパチンコ遊技機における V 入賞装置開放準備処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 3】第 3 のパチンコ遊技機における V 入賞装置開放制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 4】第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 5】第 3 のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 6】第 3 のパチンコ遊技機における大当り終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 7 7】拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの一例であって、(A) 特定領域の開放態様が第 1 開放態様である場合、(B) 特定領域の開放態様が第 2 開放態様である場合、(C) 特定領域の開放態様が第 3 開放態様である場合、を示す図である。
- 【図 7 8】拡張例における特別図柄判定テーブルの一例である。
- 【図 7 9】拡張例における大当り種類決定テーブルの一例である。
- 【図 8 0】拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの他の例であって、(A) 特定領域の開放態様が第 1 開放態様である場合、(B) 特定領域の開放態様が第 2 開放態様である場合、を示す図である。
- 【図 8 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の遊技盤を示す正面図である。
- 【図 8 2】(a) 本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の一般入賞口ユニットを示す斜視図である。(b) 本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の一般入賞口ユニットを示す正面図である。
- 【図 8 3】(a) 本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の一般入賞口ユニットを示す平面図である。(b) 図 8 3 (a) 中の X P 1 - X P 1 断面図である。
- 【図 8 4】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上アタッカ部を示す正面断面図である。
- 【図 8 5】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部を示す斜視図である。
- 【図 8 6】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部を示す正面断面図である。
- 【図 8 7】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の台板を示す斜視図である。
- 【図 8 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の台板を示す正面図である。
- 【図 8 9】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の開閉ユニット等が固定された台板を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 9 0】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の開閉ユニット等が固定された台板を示す背面図である。

【図 9 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部のカバーを示す斜視図である。

【図 9 2】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部のカバーを示す背面図である。

【図 9 3】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の後側案内部を示す斜視図である。

【図 9 4】(a) 本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の後側案内部を示す正面図である。(b) 本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の後側案内部を示す平面図である。(c) 図 9 4 (a) 中の X P 2 - X P 2 断面図である。

10

【図 9 5】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部の後側案内部の取り付け状態を示す正面模式図である。

【図 9 6】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の遊技盤の下側を示す正面拡大模式図である。

【図 9 7】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の遊技盤における遊技球の流れを示す正面図である。

【図 9 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上アタッカ部における遊技球の流れを示す正面断面図である。

【図 9 9】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部における遊技球の流れを示す正面断面図である。

20

【図 1 0 0】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の下アタッカ部における遊技球の流れを示す背面斜視図である。

【図 1 0 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の遊技盤の下側における遊技球の流れを示す正面図である。

【図 1 0 2】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物及び上部役物昇降機構の正面図である。

【図 1 0 3】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の斜視図である。

【図 1 0 4】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の第一演出部の分解図である。

【図 1 0 5】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の底面図である。

30

【図 1 0 6】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の第二演出部の分解図である。

【図 1 0 7】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の瞳可動ユニットの分解図である。

【図 1 0 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の分解図である。

【図 1 0 9】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の被昇降部の左端部の正面拡大図である。

【図 1 1 0】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の右端部の斜視図である。

【図 1 1 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の被昇降部の右端部の斜視図である。

【図 1 1 2】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の斜視図である。

【図 1 1 3】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上部可動演出役物の左端部(一部)の分解図である。

40

【図 1 1 4】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の眉回転駆動部の左側面図である。

【図 1 1 5】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の眉回転駆動部の正面図である。

【図 1 1 6】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の瞳回転駆動部の平面図である。

【図 1 1 7】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の左側案内部材及び左側駆動機構の斜視図である。

【図 1 1 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の左側案内部材及び左側駆動機構の上部の拡大斜視図である。

【図 1 1 9】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の左側案内部材及び左側駆動機構の下部の拡大斜視図である。

【図 1 2 0】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の右側案内部材及び右側駆動機構の斜視

50

図である。

【図121】本発明の第2実施形態に係る遊技機の右側案内部材及び右側駆動機構の下部の拡大斜視図である。

【図122】第1の態様による演出が行われている状態を示した正面図である。

【図123】第2の態様による演出が行われている状態を示した正面図である。

【図124】第2の態様による演出が行われている状態を示した平面図である。

【図125】第2の態様による演出が行われている状態を示した正面図である。

【図126】第3の態様による演出が行われている状態を示した正面図である。

【図127】本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転役物の正面図である。

【図128】本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転役物の前方斜視図である。

10

【図129】本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転役物の後方斜視図である。

【図130】回転体の図示を省略した回転役物を示した正面図である。

【図131】回転体の図示を省略した回転役物を示した背面図である。

【図132】図131中のXP5-XP5断面図である。

【図133】本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転体を示した分解斜視図である。

【図134】本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転体の内部を示した正面図。

【図135】本発明の第2実施形態に係る遊技機の駆動手段を示した側面図である。

【図136】本発明の第2実施形態に係る遊技機の遮蔽手段を示した分解斜視図である。

【図137】(a)本発明の第2実施形態に係る遊技機の発光手段側遮蔽部材を示した正面図である。(b)図137(a)中のXP6-XP6断面図である。

20

【図138】(a)本発明の第2実施形態に係る遊技機の回転体側遮蔽部材を示した正面図である。(b)図138(a)中のXP7-XP7断面図である。

【図139】第1の演出面を演出位置に移動制御させた状態の回転役物を示した前方斜視図である。

【図140】第1の演出面を演出位置に移動制御させた状態の回転役物の発光の様子を示した正面図である。

【図141】第2の演出面を演出位置に移動制御させた状態の回転役物を示した側面断面図である。

【図142】第2の演出面を演出位置に移動制御させた状態の回転役物を示した前方斜視図である。

30

【図143】第2の演出面を演出位置に移動制御させた状態の回転役物の発光の様子を示した正面図である。

【図144】本発明の第2実施形態に係る遊技機の演出装置を示す正面図である。

【図145】待機状態の演出装置を示す背面図である。

【図146】左右移動制御機構及び可動体を示す斜視図である。

【図147】左右移動制御機構及び可動体を示す背面図である。

【図148】左右移動制御機構及び可動体を示す分解斜視図である。

【図149】左右移動制御機構の左側部分を示す拡大背面図である。

【図150】左右移動制御機構の中央部分を示す拡大背面図である。

【図151】左右移動制御機構の右側部分を示す拡大背面図である。

40

【図152】可動体を示す分解斜視図である。

【図153】係合部を示す斜視図である。

【図154】ベルト及び係合部を示す斜視図である。

【図155】(a)図150におけるXP3-XP3断面図である。(b)図150におけるXP4-XP4断面図である。

【図156】補強カバーを示す斜視図である。

【図157】補強カバーを示す背面図である。

【図158】可動体を演出位置における左右方向中央に位置させた遊技機を示す正面図である。

【図159】可動体を演出位置における右方に位置させた遊技機を示す正面図である。

50

【図160】可動体を演出位置における左方に位置させた遊技機を示す正面図である。

【図161】可動体を演出位置から待機位置へ移動させる遊技機を示す正面図である。

【図162】(a) 待機位置に位置させた可動体及び規制手段を示す模式図である。(b) 演出位置における左右方向中央に位置させた可動体及び規制手段を示す模式図である。

【図163】(a) 演出位置における右方に位置させた可動体及び規制手段を示す模式図である。(b) 演出位置における左方に位置させた可動体及び規制手段を示す模式図である。

【図164】演出位置から待機位置へ移動させる可動体及び規制手段を示す模式図である。

【図165】本発明の第3実施形態に係る遊技機の遊技盤を示す正面図である。

【図166】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の正面図である。

10

【図167】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の前方斜視図である。

【図168】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の前方斜視図である。

【図169】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の背面図である。

【図170】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の背面図である。

【図171】本発明の第3実施形態に係る遊技機の下部役物装置の分解後方斜視図である。

【図172】下部役物及びリンクアームの後方斜視図である。

【図173】下部役物の分解後方斜視図である。

【図174】図170におけるA-A断面図である。

【図175】下部役物が待機位置にある状態を示した背面図。

【図176】下部役物が待機位置と演出位置との中間にある状態を示した背面図。

20

【図177】下部役物が演出位置にある状態を示した背面図。

【図178】第一の別例に係るA-A断面図である。

【図179】第二の別例に係るA-A断面図である。

【図180】第三の別例に係るA-A断面図である。

【図181】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が閉鎖位置とされた演出装置を示す斜視図である。

【図182】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が閉鎖位置とされた演出装置を示す正面図である。

【図183】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が閉鎖位置とされた演出装置を示す背面斜視図である。

30

【図184】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が閉鎖位置とされた演出装置の一部を省略した背面斜視図である。

【図185】本発明の第3実施形態に係る遊技機の閉鎖状態の演出装置を示す背面図である。

【図186】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が開放位置とされた演出装置を示す平面図である。

【図187】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が開放位置とされた演出装置を示す側断面図である。

【図188】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が開放位置とされた演出装置を示す斜視図である。

40

【図189】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開閉役物が開放位置とされた演出装置を示す正面図である。

【図190】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開放／ロック状態の演出装置を示す背面図である。

【図191】本発明の第3実施形態に係る遊技機の開放／ロック解除状態の演出装置を示す背面図である。

【図192】本発明の第3実施形態に係る遊技機の弾丸役物及び装飾役物が演出位置とされた演出装置を示す平面図である。

【図193】本発明の第3実施形態に係る遊技機の弾丸役物及び装飾役物が演出位置とされた演出装置を示す側断面図である。

50

- 【図 1 9 4】待機位置の弾丸役物及び装飾役物を示す斜視図である。
- 【図 1 9 5】待機位置の弾丸役物及び装飾役物を示す一部を省略した斜視図である。
- 【図 1 9 6】演出位置の弾丸役物及び装飾役物を示す斜視図である。
- 【図 1 9 7】演出位置の弾丸役物及び装飾役物を示す一部を省略した斜視図である。
- 【図 1 9 8】弾丸役物及び装飾役物を示す分解斜視図である。
- 【図 1 9 9】(a) 図 1 8 7 における X 1 - X 1 断面図である。(b) 図 1 8 7 における X 2 - X 2 断面図である。
- 【図 2 0 0】(a) ガイドギヤを示す正面図である。(b) 弾丸役物を示す正面図である。(c) 第 1 の装飾ベース部を示す正面図である。(d) 第 2 の装飾ベース部を示す正面図である。
- 【図 2 0 1】弾丸役物を示す分解斜視図である。
- 【図 2 0 2】外側スパイラル部材及び内側スパイラル部材を示す分解斜視図である。
- 【図 2 0 3】(a) 待機位置の弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。(b) 待機位置から演出位置へ移動する弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。
- 【図 2 0 4】(a) 待機位置から演出位置へ移動する弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。(b) 演出位置の弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。
- 【図 2 0 5】弾丸役物、第 1 の装飾役物及び第 2 の装飾役物の前後方向への移動距離を示す模式図である。
- 【図 2 0 6】(a) 演出位置から待機位置へ移動する弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。(b) 待機位置の弾丸役物及び装飾役物を示す模式図である。
- 【図 2 0 7】本発明の第 4 実施形態に係る遊技機の遊技盤を示す正面図である。
- 【図 2 0 8】演出装置を示す斜視図である。
- 【図 2 0 9】演出装置を示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 0】塔役物及び特定領域ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 1】塔役物を示す斜視図である。
- 【図 2 1 2】塔役物を示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 3】後方から見た塔役物を示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 4】駆動ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 5】駆動ユニットの上側部分を示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 6】駆動ユニットの下側部分を示す分解斜視図である。
- 【図 2 1 7】排出ガイド部、駆動部及び振分部を示す平面図である。
- 【図 2 1 8】駆動ギヤ及び円盤部を示す平面図である。
- 【図 2 1 9】演出装置を示す側断面斜視図である。
- 【図 2 2 0】演出装置を示す側断面図である。
- 【図 2 2 1】後方から見た塔役物及び特定領域ユニットを示す斜視図である。
- 【図 2 2 2】後方から見た、一部を省略した塔役物及び特定領域ユニットを示す斜視図である。
- 【図 2 2 3】駆動ユニットを示す側断面斜視図である。
- 【図 2 2 4】駆動ユニットを示す側断面図である。
- 【図 2 2 5】第 1 のステージ部及び第 2 のステージ部を示す側断面斜視図である。
- 【図 2 2 6】第 1 のステージ部及び第 2 のステージ部を示す側断面図である。
- 【図 2 2 7】第 1 のステージ部を示す斜視図である。
- 【図 2 2 8】第 1 のステージ部を示す平面図である。
- 【図 2 2 9】第 1 のステージ部の後側部分を示す斜視図である。
- 【図 2 3 0】(a) 揺動伝達部を示す正面図である。(b) 揺動伝達部を示す背面図である。
- 【図 2 3 1】第 2 のステージ部を示す斜視図である。
- 【図 2 3 2】第 2 のステージ部を示す平面図である。
- 【図 2 3 3】一部を省略した塔役物を示す拡大斜視図である。
- 【図 2 3 4】一部を省略した塔役物の後側部分を示す拡大斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 2 3 5】 (a) 第 2 のステージ回転部の前部に位置する転動阻害部を示す正面図である。(b) 第 2 のステージ回転部の転動阻害部を示す側断面図である。

【図 2 3 6】 第 3 のステージ部及び特定領域ユニットを示す側断面斜視図である。

【図 2 3 7】 第 3 のステージ部及び特定領域ユニットを示す側断面図である。

【図 2 3 8】 第 3 のステージ部及び特定領域ユニットを示す分解側断面図である。

【図 2 3 9】 第 3 のステージ部及び特定領域ユニットを示す斜視図である。

【図 2 4 0】 第 3 のステージ部及び特定領域ユニットを示す平面図である。

【図 2 4 1】 塔役物の動作を模式的に示す正面図である。

【図 2 4 2】 塔役物を左傾させた状態を模式的に示す平面図である。

【図 2 4 3】 塔役物を後傾させた状態を模式的に示す平面図である。

【図 2 4 4】 塔役物を右傾させた状態を模式的に示す平面図である。

【図 2 4 5】 (a) 第 1 のステージ本体及び支持部を右傾するように揺動させた状態を模式的に示す背面図である。(b) 第 1 のステージ本体及び支持部を左傾するように揺動させた状態を模式的に示す背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明の実施形態にかかる遊技機の一例として、第 1 のパチンコ遊技機、第 2 のパチンコ遊技機および第 3 のパチンコ遊技機を例に挙げて説明する。

【0011】

なお、この明細書において、特に断りがない限り、パチンコ遊技機の正面側を前方向、パチンコ遊技機の背面側を後方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの左側を左方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの右側を右方向、パチンコ遊技機の上側を上方向、パチンコ遊技機の下側を下方向、パチンコ遊技機を前方から見たときの時計回りの方向を右回り方向、その逆に反時計回りの方向を左回り方向として定義する。

【0012】

第 1 のパチンコ遊技機および第 2 のパチンコ遊技機は、いずれも、デジパチと称される所謂 1 種タイプのパチンコ遊技機である。このうち、第 1 のパチンコ遊技機は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機である。また、第 2 のパチンコ遊技機は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるパチンコ遊技機である。

【0013】

また、第 3 のパチンコ遊技機は、デジパチと称される所謂 1 種タイプの遊技機と羽根モノと称される 2 種タイプの遊技機とを混合した 1 種 2 種混合機と称されるパチンコ遊技機である。この明細書で説明する第 3 のパチンコ遊技機も、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄を有するが、この明細書では、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるものを例に挙げて説明する。ただし、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示可能な 1 種 2 種混合機のパチンコ遊技機を排除する趣旨ではない。

【0014】

なお、この明細書において、単に「特別図柄」と称するときは、とくに言及しない限り、第 1 特別図柄および第 2 特別図柄の両方を意味するものとする。

【0015】

また、本明細書でいう「可変表示」とは、例えば、図柄が変動して表示される「変動表示」、および、図柄が停止して表示される「停止表示」等の両方を含む概念であり、変動表示の開始から停止表示されるまでの動作を 1 回の「可変表示」と称する。変動表示している図柄が停止表示（以下、「導出」とも称する）されると、後述する特別図柄の当り判定処理（以下、「特別図柄抽選」とも称する）の結果や普通図柄の当り判定処理（以下、「普通図柄抽選」とも称する）の結果が確定する。なお、図柄が見掛け上は停止しているように見えるものの、特別図柄の当り判定処理や普通図柄の当り判定処理の結果が確定しない態様（例えば仮停止した態様）で図柄が表示される場合もあるが、このような態様は

上記の変動表示に含まれる。なお、図柄が例えば仮停止した場合であっても、この時点では特別図柄の当り判定処理や普通図柄の当り判定処理の結果が確定していないため、再び図柄を変動表示させることができる。

【0016】

また、この明細書において、第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機を説明するにあたり、いずれも特別図柄の数が2つ（第1特別図柄、第2特別図柄）の場合を例に挙げて説明する。ただし、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機については、特別図柄の数は1つであっても良い。

【0017】

〔1. 第1のパチンコ遊技機〕

先ず、第1のパチンコ遊技機について説明する。

【0018】

〔1-1. 外観構成〕

図1は、第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。図2は、第1のパチンコ遊技機を前方向右斜め上から見たときの分解斜視図の一例である。図3は、第1のパチンコ遊技機を後方向右斜め上から見たときの外観を示す斜視図の一例である。

【0019】

〔1-1-1. 基本構成〕

図1～図3に示されるように、第1のパチンコ遊技機は、外枠2、ベースドア3、ガラスドア4、皿ユニット5、発射装置6、表示装置7（図2参照）、払出ユニット8（図2、図3参照）、基板ユニット9（図2、図3参照）、および、遊技盤ユニット10（図2参照）等を備える。さらに、遊技盤ユニット10の右下部にはLEDユニット160（図2参照）が設けられている。ここでは、外枠2、ベースドア3、ガラスドア4、皿ユニット5、発射装置6、表示装置7、払出ユニット8および基板ユニット9について簡単に説明し、遊技盤ユニット10およびLEDユニット160についての詳細を後述する。なお、上記の括弧書きは、図1に図示がない構成についての参照図面を示している。

【0020】

（外枠）

外枠2は、正面視略矩形状の枠体であり、前後方向に貫通する開口21を有する。この外枠2は、遊技場の島設備に固定して取り付けられる。外枠2の例えば左端部の前側には蝶番（参照符号なし）が設けられており、この蝶番には、ベースドア3が軸支されている。このようにすることで、蝶番を軸として外枠2に対してベースドア3を前方に回転させることが可能となっている。

【0021】

なお、外枠2は、ベースドア3を介して、後述する払出ユニット8、基板ユニット9、表示装置7、遊技盤ユニット10、ガラスドア4および皿ユニット5等の多数の部材を支持するため、高い強度が必要とされる。その一方で、演出効果を高めることを目的として例えば表示装置7（図2参照）や遊技盤ユニット10の大型化が要求されている。そのため、外枠2を例えば薄板の金属で構成することにより、表示装置7や遊技盤ユニット10の大型化を図りつつ、高い強度を保つことができる。とくに外枠2をアルミ製にすれば、軽量化を図ることも可能となる。

【0022】

（ベースドア）

ベースドア3は、裏面側に例えば払出ユニット8および基板ユニット9等が取り付けられており、これらを支持している。

【0023】

ベースドア3の表面側には遊技盤ユニット10がはめ込まれる。また、ベースドア3の例えば左端部の前側には、上端部、上下方向略中央部よりも下方側の中途部、および、下端部のそれぞれに蝶番（参照符号なし）が設けられており、上端部および中途部の蝶番に

10

20

30

40

50

ガラスドア４が軸支され、中途部および下端部の蝶番に皿ユニット５がそれぞれ軸支されている。このようにすることで、蝶番を軸としてベースドア３に対してガラスドア４および皿ユニット５を一体でまたは個別に前方に回動させることが可能となっている。

【００２４】

また、ベースドア３の表面側の例えば右側下方には発射装置６が固定して取り付けられており、例えば上方側の左右のそれぞれには、スピーカ３２（図２参照）が固定して取り付けられている。このスピーカ３２からは、例えば、表示装置７に表示されるキャラクタ等の音声演出、楽曲、効果音、音声による告知、エラー報知等の演出音等が出力される。

【００２５】

さらに、ベースドア３の蝶番と反対側（すなわち右端部）には、施錠装置（不図示）が設けられている。この施錠装置は、外枠２に対してベースドア３を施錠したり、ベースドア３に対してガラスドア４を施錠したりする機能を備えている。

【００２６】

（ガラスドア）

ガラスドア４は、開口４１が形成された枠状の部材である。この開口４１には、透過性を有する保護ガラス４３（図２参照）が後面側から取り付けられている。ガラスドア４がベースドア３に対して閉じられると、遊技盤ユニット１０に形成される遊技領域１０５（後述の図４参照）と保護ガラス４３とが対向する。このようにして、ガラスドア４がベースドア３に対して閉じられた状態で遊技領域１０５を前方から視認することができるとともに、遊技領域１０５を流下する遊技球が前方に飛び出さないようにすることができる。

【００２７】

なお、保護ガラス４３は、複数枚（例えば２枚）のガラスを互いに間隙を有して取り付けるものであってもよいし、互いに間隙を有するように複数枚のガラスがユニット化されたものであってもよい。さらには、ユニット化されたものである場合、ガラスとガラスとの間に例えば導光板が備えられたものであってもよい。上記の保護ガラス４３は、ガラス製に限られず、例えば透明樹脂製であってもよい。

【００２８】

また、ガラスドア４の下部には、遊技情報提供サービス（例えば、「ユニメモ（登録商標）」）の提供を受けるために例えば遊技者が操作することが可能な操作部６６が設けられる。この操作部６６は、遊技場の管理者等がホールメニュー画面上で操作することが可能な操作部として機能させることもできる。

【００２９】

また、ガラスドア４の上部には、上述したスピーカ３２の前方に配置されるスピーカカバー４５が設けられている。さらに、ガラスドア４の開口４１の周縁部には、発光演出等に用いられる多数のＬＥＤ群４６が配置されており、これらのＬＥＤ群４６の前方にはＬＥＤカバーが設けられている。図１および図２において図示される符号４６は、厳密に言えばＬＥＤカバーであるが、便宜上、ＬＥＤ群４６として説明する。ＬＥＤ群４６は、例えば、光での告知や、さまざまなバリエーションで発光演出等を行う演出用の発光手段であるが、このような発光演出等を実行できればＬＥＤに限られず、例えば液晶やランプ等であってもよい。

【００３０】

（皿ユニット）

皿ユニット５は、上皿５１と下皿５２とをユニット化したものである。皿ユニット５は、ベースドア３の前下部であって、ガラスドア４の下方に配置される。この皿ユニット５は、例えば球詰まり等の発生時に遊技場の店員等が球詰まりを解消できるように、上述したとおり、ベースドア３に対して回動させて開閉できるように構成されている。なお、皿ユニット５は、必ずしも上皿５１と下皿５２とをそれぞれ設ける必要はなく、一体皿として構成してもよい。

【００３１】

上皿５１は、遊技球を貯留可能に設けられており、上皿５１に貯留された遊技球は、発

10

20

30

40

50

射装置 6 から遊技領域 105（後述の図 4 参照）に向けて発射される。上皿 51 には、払出口 53 および演出ボタン 54 等が設けられる。貸し出される遊技球や賞球として払い出される遊技球は、払出口 53 から上皿 51 に払い出される。演出ボタン 54 は、所謂「CHANCE ボタン」や、「プッシュボタン」等と呼ばれるものである。演出ボタン 54 は、遊技者によって操作される操作機能の他、所定の演出機能を有してもよい。所定の演出機能としては、例えば特別図柄の当り判定処理の結果に基づいて振動したり上方に突出するような機能が相当する。また、上記操作部 66 の機能を兼用するようにしてもよい。

【0032】

下皿 52 は、主として上皿 51 から溢れた遊技球を貯留するためのものである。下皿 52 には上皿 51 と連通する払出口 55 が設けられており、上皿 51 から溢れた遊技球は払出口 55 から下皿 52 に払い出される。

【0033】

下皿 52 の底面には、遊技者の操作によって開閉させることが可能な開口部（参照符号なし）が形成されている。下皿 52 の底面に形成された開口部を開状態にすると、下皿 52 に貯留されている遊技球を、下皿 52 の下方に載置された球箱に移すことができる。なお、所謂各台計数システムが各台に設けられている場合、球箱を必要としないだけでなく、各台計数システムで計数された遊技球を貯球し、貯球された遊技球を再び遊技に供することもできる。

【0034】

（発射装置）

発射装置 6 は、上皿 51 に貯留された遊技球を、遊技領域 105（後述の図 4 参照）に向けて発射するためのものである。発射装置 6 は、ベースドア 3 の前右下部であって、皿ユニット 5 の右下方に配置される。発射装置 6 は、パネル体 61、駆動装置（不図示）および発射ハンドル 62 を備える。

【0035】

パネル体 61 は、ベースドア 3 に対し皿ユニット 5 が閉じられた状態において、皿ユニット 5 と、ベースドア 3 に固定して取り付けられた発射装置 6 とが外観上一体となるように設けられる。

【0036】

発射ハンドル 62 は、右回りまたは左回りに回動可能に構成されており、パネル体 61 の表面側に配置される。上記の駆動装置は、パネル体 61 の裏面側に配置され、例えば発射ソレノイド（図示せず）により構成される。遊技者によって発射ハンドル 62 が操作されると、駆動装置の動作により遊技球が発射される。なお、発射ハンドル 62 を操作する際に、右回りへの回動量（操作量）が大きいほど遊技球の発射強度が強くなる。

【0037】

皿ユニット 5 の右下方に配置された発射装置 6 から発射された遊技球は、発射レール（不図示）を経てガイドレール 110（後述の図 4 参照）に沿って円弧状に転動して遊技領域 105（後述の図 4 参照）に打ち出される。なお、発射装置 6 の配置位置は、皿ユニット 5 の右下方に限られず、皿ユニット 5 の左下方であってもよい。この場合、上記の発射レールが不要となり、ガラスドア 4 の下方の領域を有効に利用することができ、汎用性を高めることが可能となる。

【0038】

（表示装置）

表示装置 7（図 2 参照）は、遊技に関する各種の演出画像を表示する表示領域を有するものであって、遊技パネル 100 の開口に上記の表示領域が臨むように取り付けられる。表示装置 7 は、例えば、液晶表示装置、7 セグ表示装置、ドットマトリクス表示装置、エレクトロルミネッセンスで構成される表示装置等であってもよいし、プロジェクタ等の投影装置を用いて映像を投影するものであってもよい。表示装置 7 の表示領域には、例えば、演出用識別図柄（例えば、装飾図柄）を可変表示させて特別図柄の当り判定処理の結果を表示したり、特別図柄の当り判定処理の結果に応じた演出画像、大当り遊技状態中の演

10

20

30

40

50

出画像、デモ演出画像、特別図柄の可変表示の保留状況を示す演出画像等が表示される。本実施例では、表示装置 7 が遊技盤ユニット 10 に取り付けられているが、表示装置 7 の表示領域が遊技パネル 100 の開口に臨むように配置されていれば、表示装置 7 はベースドア 3 に取り付けられるようにしてもよい。

【0039】

なお、本実施例では、上記各種の演出画像を表示するものとして一つの表示装置 7 を備えているが、複数（例えば二つ）の表示装置を設けて、これら複数の表示装置を用いて演出画像を表示するようにしても良い。

【0040】

（払出ユニット）

払出ユニット 8（図 2、図 3 参照）は、ベースドア 3 の背面側に配置されており、球通路 81、払出装 82 等で構成される。球通路 81 には、貯留タンク 80（図 2、図 3 参照）から遊技球が供給される。なお、貯留タンク 80 には、島設備（不図示）から遊技球が供給される。払出装 82 は、払出条件が成立すると、貯留タンク 80 から球通路 81 に供給された遊技球のうち所定個数の遊技球を例えば上皿 51 に払い出す。また、払出ユニット 8 の背面側には、図 3 に示されるように電源スイッチ 95 が設けられる。

【0041】

（基板ユニット）

基板ユニット 9（図 2、図 3 参照）は、ベースドア 3 の背面側に配置される。基板ユニット 9 には、各種制御基板等が設けられる。

【0042】

具体的には、図 3 に示されるように、主制御回路 200（後述の図 6 参照）が実装された主制御基板 91、サブ制御回路 300（後述の図 6 参照）が実装されたサブ制御基板 92、遊技球の払出・発射を制御する払出・発射制御回路 400（後述の図 6 参照）が実装された払出・発射制御基板 93、および、電源を供給する電源供給回路 450（後述の図 6 参照）が実装された電源供給基板等が基板ユニット 9 に設けられている。

【0043】

なお、図 3 では、便宜上、主制御基板 91、サブ制御基板 92、払出・発射制御基板 93 および電源供給基板 94 を参照符号として示しているが、これらの基板は、全て、基板ケースに収容されている。

【0044】

また、本実施例では、サブ制御基板 92 を、ワンボード基板（1つの基板に1つの制御 LSI または複数の LSI が設けられた基板）として構成する。ただし、これに限られず、例えば、後述する表示制御回路 304、音声制御回路 305、LED 制御回路 306 および役物制御回路 307（いずれも後述の図 6 参照）等の全部または一部を別個の基板とすることで、サブ制御基板 92 を複数の基板で構成してもよい。

【0045】

〔1-1-2. 遊技盤ユニット〕

図 4 は、第 1 のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット 10 の外観を示す正面図の一例である。

【0046】

図 4 に示されるように、遊技盤ユニット 10 は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域 105 が形成される遊技パネル 100 と、ガイドレール 110 と、遊技領域 105 の略中央部に配置されるセンター役物 115 と、第 1 始動口 120 と、一般入賞口 122 と、通過ゲートユニット 125 と、特別電動役物ユニット 130 と、第 2 始動口 140A、140B と、普通電動役物ユニット 145 と、小当りユニット 150 と、LED ユニット 160 と、アウト口 178 と、遊技盤ユニット 10 の後方に配置される裏ユニット（図示せず）とを備える。なお、上述したとおり、LED ユニット 160 については後述する。

【0047】

10

20

30

40

50

(遊技パネル)

遊技パネル１００には、表示装置７の表示領域が臨む位置に開口（参照符号なし）が形成されている。また、遊技パネル１００の前面には、ガイドレール１１０が設けられるとともに遊技釘（参照符号なし）等が植設されている。発射装置６（図１、図２参照）から発射された遊技球は、ガイドレール１１０から遊技領域１０５に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域１０５の下方に向けて流下する。

【００４８】

また、遊技パネル１００の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル１００は、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル１００の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル１００を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【００４９】

なお、本実施例では、裏ユニットを正面視で視認できるように遊技パネル１００が透明樹脂で構成されているが、遊技パネル１００の全部を透明としてもよいし、一部のみを透明としてもよい。

【００５０】

(ガイドレール)

ガイドレール１１０は、円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域１０５は、ガイドレール１１０によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置６から発射された遊技球を遊技領域１０５の上部に案内する機能を有する。

【００５１】

(センター役物)

センター役物１１５は、遊技パネル１００の開口にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール１１６を備えている。遊技領域１０５に向けて発射された遊技球は、センターレール１１６によって左右に振り分けられる。

【００５２】

この第１のパチンコ遊技機において、遊技領域１０５のうち、センター役物１１５よりも左側の領域を左側領域１０６と称し、センター役物１１５よりも右側の領域を右側領域１０７と称する。左側領域および右側領域の定義は、後述する第２のパチンコ遊技機および第３のパチンコ遊技機についても同様である。

【００５３】

発射装置６によって遊技領域１０５に向けて発射された遊技球は、左側領域１０６または右側領域１０７を流下する。左側領域１０６または右側領域１０７を流下する遊技球は、遊技パネル１００に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル６２の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域１０６を流下する。一方、発射ハンドル６２の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域１０７を流下する。

【００５４】

なお、この明細書において、発射ハンドル６２の操作態様（打ち方）として、左側領域１０６を流下するように遊技球を発射させる打ち方を「左打ち」と称し、右側領域１０７を流下するように遊技球を発射させる打ち方を「右打ち」と称する。このように、遊技者によって左側領域１０６または右側領域１０７に向けて遊技球を打ち分け可能とされている。

【００５５】

また、センター役物１１５には、左側の外周縁部に、左側領域１０６を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口１１７が形成されている。ワープ入口１１７に進入した遊

10

20

30

40

50

技球は、センター役物 1 1 5 に形成されたステージ 1 1 8 に誘導可能に構成されている。ステージ 1 1 8 は、表示装置 7 の表示領域の下方前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ 1 1 8 は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

【0056】

ステージ 1 1 8 の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口 1 1 9 が形成されており、チャンス入口 1 1 9 に進入した遊技球は、第 1 始動口 1 2 0 の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口 1 1 9 に進入した遊技球は、ワープ入口 1 1 7 に進入しなかった遊技球や、ワープ入口 1 1 7 に進入したもののチャンス入口 1 1 9 に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第 1 始動口 1 2 0 に入賞（通過）するようになっている。

10

【0057】

（第 1 始動口）

第 1 始動口 1 2 0 は、表示装置 7 の表示領域の下方に配置されており、左打された遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入賞すると、第 1 始動口スイッチ 1 2 1（後述の図 6 参照）により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第 1 始動口 1 2 0 に入賞可能であってもよい。また、上記の第 1 始動口 1 2 0 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）な第 1 始動口を備えるようにしてもよい。

20

【0058】

第 1 始動口スイッチ 1 2 1（後述の図 6 参照）により第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第 1 特別図柄にかかる各種データ（例えば、第 1 特別図柄の大当たり判定用乱数値、第 1 特別図柄の図柄乱数値、第 1 特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第 1 特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）が抽出され、抽出された各種データは所定数（例えば最大 4 個）まで記憶される。記憶された各種データは、始動条件が成立すると、第 1 特別図柄の当り判定処理に供される。第 1 始動口 1 2 0 に遊技球が入賞すると例えば 3 個の賞球が払い出される。ただし、第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【0059】

この明細書において、第 1 始動口 1 2 0 への遊技球の入賞を第 1 特別図柄の始動入賞と称し、第 1 特別図柄にかかる各種データ（例えば、第 1 特別図柄の大当たり判定用乱数値、第 1 特別図柄の図柄乱数値、第 1 特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第 1 特別図柄の演出選択用乱数値等の各種乱数値等）を第 1 特別図柄の始動情報と称する。また、始動条件が成立するまで第 1 特別図柄の始動情報を記憶することを保留と称し、保留されている第 1 特別図柄の始動情報を「第 1 特別図柄の保留球」とも称する。第 2 特別図柄についても同様である。

30

【0060】

（一般入賞口）

一般入賞口 1 2 2 は、遊技領域 1 0 5 の左下方に複数配置されており、左打された遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。一般入賞口 1 2 2 に遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ 1 2 3（後述の図 6 参照）により検出される。

40

【0061】

一般入賞口スイッチ 1 2 3（後述の図 6 参照）により一般入賞口 1 2 2 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば 4 個の賞球が払い出されるが、一般入賞口 1 2 2 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 4 個に限られない。

【0062】

また、本実施例において、一般入賞口 1 2 2 は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口 1 2

50

2に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

【0063】

(通過ゲートユニット)

通過ゲートユニット125は、右側領域107に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート126と、通過ゲート126への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ127(後述の図6参照)とを一体化したユニット体である。

【0064】

通過ゲートスイッチ127により通過ゲート126への遊技球の通過が検出されると、普通図柄にかかる各種データ(例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等)が抽出され、抽出された各種データは所定数(例えば最大4個)まで記憶される。記憶された各種データは、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ127により通過ゲートユニット125への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット125は、右側領域107に代えてまたは加えて左側領域106に配置されていてもよい。

【0065】

また、通過ゲート126を、役物連続作動装置を作動させるための契機となるように機能させてもよい。すなわち、大当りでない遊技状態(例えば通常遊技状態等)から大当り遊技状態への移行条件は、条件装置および役物連続作動装置の両方が作動することであるが、大当りであることを示す停止表示態様(図柄組合せ)が導出された際に、条件装置については作動させるものの役物連続作動装置については作動させないようにすることができる。そして、条件装置が作動していることを前提として、通過ゲート126への遊技球の通過すなわち通過ゲートスイッチ127(後述の図6参照)により遊技球が検出されたことをもって役物連続作動装置を作動させて、大当り遊技状態に移行するようにしてもよい。

【0066】

この明細書において、通過ゲート126への遊技球の通過を始動通過と称し、通過ゲート126への遊技球の通過によって抽出された普通図柄にかかる各種データ(例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等)を普通図柄の始動情報と称する。また、始動条件が成立するまで普通図柄の始動情報を記憶することを保留と称し、保留されている普通図柄の始動情報を「普通図柄の保留球」とも称する。

【0067】

(特別電動役物ユニット)

特別電動役物ユニット130は、大当り用大入賞口131と、大当り用大入賞口131への遊技球の入賞(通過)を検出する大当り用大入賞口カウントスイッチ132(後述の図6参照)と、特別電動役物133とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット130は、遊技領域105内の略右下部であって、通過ゲートユニット125よりも下方に配置されている。

【0068】

大当り用大入賞口131は、右打ちされた遊技球が入賞可能(左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能)となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大当り用大入賞口131に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大当り用大入賞口を配置したり、センター役物115の上部において遊技球が入賞可能な大当り用大入賞口を配置するようにしてもよい。

【0069】

また、大当り用大入賞口131は、遊技者に有利な遊技状態である大当り遊技状態に制御されているときに所定個数(例えば10個)の遊技球が入賞(通過)可能となるように開放される入賞口である。大当り用大入賞口カウントスイッチ132(後述の図6参照)により大当り用大入賞口131への遊技球の入賞が検出されると、例えば10個の賞球が払い出される。ただし、大当り用大入賞口131への遊技球の入賞に基づいて払い出され

る賞球数は10個に限られない。

【0070】

特別電動役物133は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ134と、この特電用シャッタ134を作動させる特電用ソレノイド135（後述の図6参照）とを備える。特別電動役物133すなわち特電用シャッタ134は、大当り用大入賞口131への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大当り用大入賞口131への遊技球の入賞（通過）が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、大当り用大入賞口131の閉鎖状態から開放状態への状態移行は、所定のラウンド数にわたって行われる。すなわち、大当り遊技状態は、大当り用大入賞口131が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

10

【0071】

（第2始動口）

本実施例では、第2始動口として、第2始動口140Aおよび第2始動口140Bが遊技領域105に配置されており、これらの第2始動口140A、140Bは、いずれも、右打された遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となっている。ただし、これに限られず、左打ちされた遊技球が第2始動口140Aまたは／および第2始動口140Bに入賞可能であってもよい。

【0072】

第2始動口140Aに遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ141A（後述の図6参照）により検出される。また、第2始動口140Bに遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ141B（後述の図6参照）により検出される。第2始動口140A、140Bのいずれに遊技球が入賞したとしても、第2特別図柄の当り判定処理の契機となる。

20

【0073】

第2始動口スイッチ141A、141B（後述の図6参照）により第2始動口140A、140Bへの遊技球の入賞（通過）が検出されると、第2特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された始動情報は、第2特別図柄の当り判定処理に供される。第2始動口140Aに遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。一方、第2始動口140Bに遊技球が入賞すると例えば1個の賞球が払い出される。ただし、第2始動口140A、140Bへの遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

30

【0074】

ところで、本実施例では、右打ちされたものの大当り用大入賞口131に入賞しなかった遊技球の流下方向としての下流側には、遊技球の流下経路として上下に2つの流下経路107a、107bが形成されている。右打ちされて大当り用大入賞口131に入賞せずにさらに下流側に向けて流下した遊技球は、例えば図4に示される分岐釘108によって、上方の流下経路107aまたは下方の流下経路107bに振り分けられる。

【0075】

第2始動口140Aは、上方の流下経路107aに振り分けられた遊技球が入賞可能に配置されており、上方の流下経路107aを流下する遊技球の殆どが入賞可能となっている。ただし、上方の流下経路107aを流下する遊技球の殆どが第2始動口140Aに入賞するように構成することは必須ではなく、例えば、第2始動口140Aへの入賞が殆ど期待できない構成であってもよいし、上方の流下経路107aを流下する遊技球のうち所定の期待値（例えば、概ね3分の1～5分の1）で入賞可能な構成であってもよい。なお、上方の流下経路107aを流下したものの第2始動口140Aに入賞しなかった遊技球は、アウト口178から機外に排出されるように構成されている。

40

【0076】

第2始動口140Bは、下方の流下経路107bに振り分けられた遊技球が入賞可能に配置されているが、その詳細については普通電動役物ユニット145の説明において後述する。

50

【0077】

(普通電動役物ユニット)

普通電動役物ユニット145は、下方の流下経路107b側に配置されており、遊技球が入賞(通過)することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物146とを一体化したユニット体である。本実施例では、上記の入賞口を第2始動口140Bとし、上記のスイッチを第2始動口スイッチ141Bとしている。ただし、上記の入賞口を第2始動口140Bとすることは必須ではなく、例えば第1始動口を上記の入賞口としてもよい。

【0078】

普通電動役物146は、前後方向に進退可能な普電用シャッタ147と、この普電用シャッタ147を作動させる普電用ソレノイド148(後述の図6参照)とを備える。普通電動役物146すなわち普電用シャッタ147は、第2始動口140Bへの遊技球の入賞(通過)が可能または容易な開放状態と、第2始動口140Bへの遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、前後方向に進退可能な上記の普電用シャッタ147に代えて、所謂電動チューリップと呼ばれる例えば一対の羽根部材からなる可動部材を採用してもよい。また、可動部材は、一対に限られず、羽根型、扉型、突出板型等を含む。

【0079】

(小当りユニット)

小当りユニット150は、小当り用大入賞口151と、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞(通過)を検出する小当り用大入賞口カウントスイッチ152(後述の図6参照)と、前後方向に進退可能な小当り用シャッタ153と、この小当り用シャッタ153を作動させることが可能な小当り用ソレノイド154とを一体化したユニット体である。

【0080】

小当り用シャッタ153は、前後方向に進退させることで、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞(通過)が可能または容易な開放状態と、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。

【0081】

小当り用大入賞口151が開放されたときに遊技球が入賞すると、入賞した遊技球が小当り用大入賞口カウントスイッチ152(後述の図6参照)に検出される。小当り用大入賞口カウントスイッチ152に遊技球が検出されると、例えば10個の賞球が払い出される。ただし、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は10個に限られない。

【0082】

また、小当りユニット150は、下方の流下経路107bであって普通電動役物ユニット145の下流側に配置されている。したがって、普通電動役物146の作動によって第2始動口140Bが開放されている場合、たとえ小当り用大入賞口151が開放されていたとしても、下方の流下経路107bを流下した遊技球は小当り用大入賞口151に到達する前に、上流側に設けられる第2始動口140Bに入賞するため、小当り用大入賞口151に入賞することが困難(または不可能)となる。

【0083】

なお、本実施例では、大当り用大入賞口131と小当り用大入賞口151とをそれぞれ別に設けているが、これに限られず、大当り遊技制御処理の実行時に開放される大入賞口と、小当り遊技制御処理の実行時に開放される大入賞口とを、同じ大入賞口としてもよい。

【0084】

(アウト口)

アウト口178は、遊技領域105に向けて発射されたものの各種入賞口(例えば、第1始動口120、第2始動口140A、140B、大当り用大入賞口131、一般入賞口122等)のいずれにも入賞しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口178は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても

10

20

30

40

50

機外に排出できるように、遊技領域 105 の最下流側に設けられている。ただし、上記のアウト口 178 に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口 122 の間や普通電動役物ユニット 145 と小当りユニット 150 との間等にアウト口を設けて、遊技領域 105 を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

【0085】

(裏ユニット)

裏ユニット(不図示)は、装飾体を有するものであって、上述したように、透過性のある遊技パネル 100 の後方側に設けられる。この裏ユニットは、サブ制御回路 300 (後述の図 6 参照)によって制御される可動役物等の演出用役物群 58 を備える。演出用役物群 58 は、表示装置 7 の表示領域の周囲に配置される。これらの演出用役物群 58 のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

【0086】

[1-1-3. LED ユニット]

LED ユニット 160 は、遊技盤ユニット 10 の右下部であって、遊技領域 105 の外側に配置される(図 4、図 5 参照)。LED ユニット 160 は、各種の表示部を一体化したユニット体である。

【0087】

図 5 は、第 1 のパチンコ遊技機が備える LED ユニット 160 を示す正面図の一例である。

【0088】

図 5 に示されるように、LED ユニット 160 は、普通図柄表示部 161、普通図柄用保留表示部 162、第 1 特別図柄表示部 163、第 2 特別図柄表示部 164、第 1 特別図柄用保留表示部 165、および、第 2 特別図柄用保留表示部 166 を備える。

【0089】

(普通図柄表示部)

普通図柄表示部 161 は、普通図柄の当り判定処理の結果を表示するものであって、普通図柄表示 LED 161a、161b を備える。普通図柄の可変表示を開始するための条件(以下、「普通図柄の始動条件」と称する)が成立すると、普通図柄表示 LED 161a、161b が交互に点灯・消灯を繰り返す普通図柄の可変表示が開始される。普通図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示が停止し、普通図柄の当り判定処理の結果が導出される。

【0090】

普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りである場合、普通図柄表示 LED 161a、161b の点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。例えば、普通図柄の当り判定処理の結果が普通図柄当りである場合、普通図柄表示 LED 161a が点灯するとともに普通図柄表示 LED 161b が消灯する。一方、普通図柄の当り判定処理の結果がハズレである場合、例えば、普通図柄表示 LED 161a が消灯するとともに普通図柄表示 LED 161b が点灯する。ただし、普通図柄の当り判定処理の結果を示す普通図柄表示 LED 161a、161b の停止表示態様はこれに限られない。そして、普通図柄が特定の停止表示態様で停止表示されると、普通電動役物 146 を作動させることが決定し、普電用シャッタ 147 が所定のパターンで開閉駆動し、第 2 始動口 140B への遊技球の入賞(通過)が容易となる。

【0091】

(普通図柄用保留表示部)

普通図柄用保留表示部 162 は、普通図柄の可変表示が保留されている場合、保留されている普通図柄の可変表示の数(以下、「普通図柄の保留数」と称する)を表示するものであって、普通図柄用保留表示 LED 162a、162b を備える。上記の「普通図柄の可変表示が保留されている」とは、通過ゲート 126 への遊技球の通過が検出されて普通図柄にかかる各種データ(例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等)が抽出されてから、

普通図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。なお、普通図柄の始動条件は、普通図柄が可変表示中でないこと、および、普通図柄の可変表示が保留されていること、を少なくとも全て満たす場合に成立する。

【0092】

普通図柄用保留表示部162は、普通図柄用保留表示LED162a, 162bの点灯・消灯の組み合わせによって普通図柄の可変表示の保留数を表示する。例えば、普通図柄の保留数が1個である場合、普通図柄用保留表示LED162aが点灯するとともに普通図柄用保留表示LED162bが消灯する。また、普通図柄の保留数が2個である場合、普通図柄用保留表示LED162a, 162bの両方が点灯する。また、普通図柄の保留数が3個である場合、普通図柄用保留表示LED162aが点滅するとともに普通図柄用保留表示LED162bが点灯する。さらに、普通図柄の保留数が4個である場合、普通図柄用保留表示LED162a, 162bの両方が点滅する。ただし、普通図柄の保留数を示す普通図柄用保留表示LED162a, 162bの表示態様はこれに限られない。

10

【0093】

(特別図柄表示部)

特別図柄表示部は、特別図柄の当り判定処理の結果を表示するものであって、第1特別図柄表示部163および第2特別図柄表示部164を備える。第1特別図柄表示部163は、例えば8個のLEDからなる第1特別図柄表示LED群163aを備える。同様に、第2特別図柄表示部164も、例えば8個のLEDからなる第2特別図柄表示LED群164aを備える。

20

【0094】

第1特別図柄の可変表示を開始するための条件（以下、「第1特別図柄の始動条件」と称する）が成立すると、第1特別図柄表示LED群163aが交互または相互に点灯・消灯を繰り返す第1特別図柄の可変表示が開始される。第1特別図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、第1特別図柄の可変表示が停止し、第1特別図柄の当り判定処理の結果が導出される。

【0095】

第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりである場合、第1特別図柄表示部163を構成する第1特別図柄表示LED群163a（例えば8個のLED）の点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。そして、第1特別図柄表示部163が特定の停止表示態様で停止表示されると、大当たり遊技状態への移行が決定する。

30

【0096】

第2特別図柄の可変表示を開始するための条件（以下、「第2特別図柄の始動条件」と称する）が成立すると、第2特別図柄表示LED群164aが交互または相互に点灯・消灯を繰り返す第2特別図柄の可変表示が開始される。第2特別図柄の可変表示が開始されてから所定時間が経過すると、第2特別図柄の可変表示が停止し、第2特別図柄の当り判定処理の結果が導出される。

【0097】

第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりである場合、第2特別図柄表示部164を構成する第2特別図柄表示LED群164a（例えば8個のLED）の点灯・消灯の組み合わせが特定の停止表示態様となる。そして、第2特別図柄表示部164が特定の停止表示態様で停止表示されると、大当たり遊技状態への移行が決定する。

40

【0098】

(特別図柄用保留表示部)

特別図柄用保留表示部は、特別図柄の可変表示が保留されている場合、保留されている特別図柄の可変表示の数（以下、「特別図柄の保留数」と称する）を表示するものであって、第1特別図柄用保留表示部165および第2特別図柄用保留表示部166を備える。

【0099】

第1特別図柄用保留表示部165は、第1特別図柄の可変表示が保留されている場合、第1特別図柄の保留数を表示するものであって、第1特別図柄用保留表示LED165a

50

、165bを備える。「第1特別図柄の変表示が保留されている」とは、第1始動口120への遊技球の入賞（通過）が検出されて第1特別図柄にかかる各種データ（例えば、第1特別図柄の大当り判定用乱数値、第1特別図柄の図柄乱数値、第1特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第1特別図柄の変動パターンの決定時に用いられる演出選択用乱数値等の各種乱数値等）が抽出されてから、第1特別図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。なお、第1特別図柄の始動条件については後述する。

【0100】

第1特別図柄用保留表示部165は、第1特別図柄用保留表示LED165a、165bの点灯・消灯の組み合わせによって第1特別図柄の変表示の保留数を表示する。例えば、第1特別図柄の保留数が1個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165aが点灯するとともに第1特別図柄用保留表示LED165bが消灯する。また、第1特別図柄の保留数が2個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165a、165bの両方が点灯する。また、第1特別図柄の保留数が3個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165aが点滅するとともに第1特別図柄用保留表示LED165bが点灯する。さらに、第1特別図柄の保留数が4個である場合、第1特別図柄用保留表示LED165a、165bの両方が点滅する。ただし、第1特別図柄の保留数を示す第1特別図柄用保留表示LED165a、165bの表示態様はこれに限られない。

【0101】

第2特別図柄用保留表示部166は、第2特別図柄の変表示が保留されている場合、第2特別図柄の保留数を表示するものであって、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bを備える。「第2特別図柄の変表示が保留されている」とは、第2始動口140A、140Bへの遊技球の入賞（通過）が検出されて第2特別図柄にかかる各種データ（例えば、第2特別図柄の大当り判定用乱数値、第2特別図柄の図柄乱数値、第2特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、第2特別図柄の変動パターンの決定時に用いられる演出選択用乱数値等の各種乱数値等）が抽出されてから、第2特別図柄の始動条件が成立するまでの状態をいう。なお、第2特別図柄の始動条件については後述する。

【0102】

第2特別図柄用保留表示部166は、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの点灯・消灯の組み合わせによって第2特別図柄の変表示の保留数を表示する。例えば、第2特別図柄の保留数が1個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166aが点灯するとともに第2特別図柄用保留表示LED166bが消灯する。また、第2特別図柄の保留数が2個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの両方が点灯する。また、第2特別図柄の保留数が3個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166aが点滅するとともに第2特別図柄用保留表示LED166bが点灯する。さらに、第2特別図柄の保留数が4個である場合、第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの両方が点滅する。ただし、第2特別図柄の保留数を示す第2特別図柄用保留表示LED166a、166bの表示態様はこれに限られない。

【0103】

[1-2. 電氣的構成]

次に、図6を参照して、第1のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図6は、第1のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。

【0104】

図6に示されるように、第1のパチンコ遊技機は、主に、遊技の制御を行う主制御回路200と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路300と、払出・発射制御回路400と、電源供給回路450と、から構成される。

【0105】

[1-2-1. 主制御回路]

主制御回路200は、例えば電源投入時に実行される処理や遊技動作にかかわる処理等を制御するものであって、メインCPU201、メインROM202（読み出し専用メモリ）、メインRAM203（読み書き可能メモリ）、初期リセット回路204およびバッ

クアップコンデンサ 207 等を備えており、主基板ケース（不図示）内に收容されている。

【0106】

メインCPU 201 には、メインROM 202、メインRAM 203 および初期リセット回路 204 等が接続される。メインCPU 201 は、動作を監視するWDT（watchdog timer）や不正を防止するための機能等が内蔵されている。

【0107】

メインROM 202 には、メインCPU 201 により第1のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メインCPU 201 は、メインROM 202 に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

【0108】

メインRAM 203 には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられている。このメインRAM 203 は、メインCPU 201 の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メインCPU 201 の一時記憶領域としてRAMを用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

【0109】

初期リセット回路 204 は、メインCPU 201 を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

【0110】

バックアップコンデンサ 207 は、電断時等に、メインRAM 203 に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

【0111】

さらに、主制御回路 200 は、各種デバイス等との間で通信可能に接続されるI/Oポート 205、および、サブ制御回路 300 に対して各種コマンドを出力可能に接続されるコマンド出力ポート 206 等も備える。

【0112】

また、主制御回路 200 には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路 200 には、上述した普通図柄表示部 161、普通図柄用保留表示部 162、第1特別図柄表示部 163、第2特別図柄表示部 164、第1特別図柄用保留表示部 165、第2特別図柄用保留表示部 166、普電用ソレノイド 148、特電用ソレノイド 135、および、小当り用ソレノイド 154 等が接続されている。また、主制御回路 200 には、これらの他、性能表示モニタ 170 およびエラー報知モニタ 172 等も接続されている。主制御回路 200 は、I/Oポート 205 を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

【0113】

性能表示モニタ 170 には、メインCPU 201 の制御により性能表示データや後述する設定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば 60000 個）の遊技球の発射に対して大当り遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

【0114】

エラー報知モニタ 172 には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ 172 には、エラーコードの他に、例えば後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄表示装置において通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

【0115】

また、主制御回路 200 には、第1始動口スイッチ 121、第2始動口スイッチ 141 A、141 B、通過ゲートスイッチ 127、大当り用大入賞口カウントスイッチ 132、

10

20

30

40

50

一般入賞口スイッチ１２３および小当り用大入賞口カウントスイッチ１５２等も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号がＩ／Ｏポート２０５を介して主制御回路２００に出力される。

【０１１６】

さらに、主制御回路２００には、ホール係員を呼び出す機能や大当り回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ１８６にデータ送信する際に用いる外部端子板１８４、後述する設定機能付きのパチンコ遊技機であれば設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー１７４、メインＲＡＭ２０３に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ１７６等が接続されている。本実施例において、バックアップクリアスイッチ１７６は、後述する設定値を変更する際のスイッチも兼用しているが、これに限られず、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

【０１１７】

また、設定キー１７４およびバックアップクリアスイッチ１７６は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に収容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー１７４やバックアップクリアスイッチ１７６に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー１７４およびバックアップクリアスイッチ１７６の対応箇所にのみ切欠きが設けられ、遊技場の管理者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の管理者が設定キー１７４または／およびバックアップクリアスイッチ１７６に接触できるように構成されているものも含まれる。

【０１１８】

なお、本実施例では、設定キー１７４およびバックアップクリアスイッチ１７６は、主制御回路２００に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路４００や電源供給回路４５０に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技場の管理者以外の第三者が設定キー１７４やバックアップクリアスイッチ１７６に容易に接触できないようにすることが好ましい。

【０１１９】

〔１－２－２．サブ制御回路〕

サブ制御回路３００は、サブＣＰＵ３０１、プログラムＲＯＭ３０２、ワークＲＡＭ３０３、表示制御回路３０４、音声制御回路３０５、ＬＥＤ制御回路３０６、役物制御回路３０７およびコマンド入力ポート３０８等を備える。サブ制御回路３００は、主制御回路２００からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図６には示されていないが、サブ制御回路３００には、遊技者が操作可能な演出ボタン５４（図１参照）等も接続されている。

【０１２０】

プログラムＲＯＭ３０２には、サブＣＰＵ３０１により第１のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブＣＰＵ３０１は、プログラムＲＯＭ３０２に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブＣＰＵ３０１は、主制御回路２００から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【０１２１】

ワークＲＡＭ３０３は、サブＣＰＵ３０１の一時記憶領域として種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。

【０１２２】

表示制御回路３０４は、表示装置７における表示制御を行うための回路である。表示制御回路３０４は、画像データプロセッサ（以下、ＶＤＰと称する）や、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データＲＯＭ、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するＤ／Ａコンバータ等を備え

る。

【0123】

表示制御回路304は、サブCPU301からの画像表示命令に応じて、表示装置7に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置7に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

【0124】

そして、表示制御回路304は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをD/Aコンバータに供給する。D/Aコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置7に供給する。表示装置7に画像信号が供給されると、表示装置7に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路304は、表示装置7に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

10

【0125】

音声制御回路305は、スピーカ32から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路305は、音声に関する制御を行う音源ICや、各種の音声データを記憶する音声データROM、音声信号を増幅するための増幅器（以下、AMPと称する）等を備える。

【0126】

音源ICは、スピーカ32から出力される音声の制御を行う。音源ICは、サブCPU301からの音声発生命令に応じて、音声データROMに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ICは、選択された音声データを音声データROMから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をAMPに供給する。AMPは、スピーカ32から出力される音声や効果音等の信号を増幅させるものである。

20

【0127】

LED制御回路306は、装飾LED等を含むLED群46の制御を行うための回路である。LED制御回路306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【0128】

役物制御回路307は、各役物（例えば、演出用役物群58のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や動作パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

30

【0129】

また、役物制御回路307は、サブCPU301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

40

【0130】

コマンド入力ポート308は、コマンド出力ポート206と接続されており、主制御回路200から送信された各種コマンドを受信するものである。

【0131】

払出・発射制御回路400は、賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路400には、遊技球を払い出すことが可能な払出装装置82、遊技球を発射させることが可能な発射装置6、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット180

50

等が接続されている。

【0132】

払出・発射制御回路400は、主制御回路200から送信される賞球制御コマンドを受信すると、払出装置82に対して所定の信号を送信し、払出装置82に遊技球を払い出させる制御を行う。

【0133】

カードユニット180には、球貸し操作パネル182が接続されている。球貸し操作パネル182には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット180に送信される。払出・発射制御回路400は、カードユニット180から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置82に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル182は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット180側に設けられてもよい。

【0134】

また、払出・発射制御回路400は、発射ハンドル62が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【0135】

電源供給回路450は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路200、サブ制御回路300、払出・発射制御回路400等へ供給するために作成する電源回路である。

【0136】

電源供給回路450には、電源スイッチ95等が接続されている。電源スイッチ95は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路200、サブ制御回路300、払出・発射制御回路400等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【0137】

〔1-3. 遊技フロー〕

次に、図7を参照して、第1のパチンコ遊技機の遊技フローについて説明する。図7は、第1のパチンコ遊技機の遊技フローの一例である。なお、図7に示される遊技フローは、制御上のフローではなく、外観で把握できるフローである。

【0138】

図7に示されるように、パチンコゲームでは、遊技者等のユーザー操作により遊技球が発射され、その遊技球が各種入賞口（例えば、第1始動口120等）に入賞した場合に遊技球の払出制御処理が行われる。パチンコゲームには、特別図柄を用いる特別図柄ゲームと、普通図柄を用いる普通図柄ゲームとが含まれる。特別図柄ゲームとは、例えば、始動口120、140A、140Bへの遊技球の入賞に基づいて特別図柄の当り判定処理を実行し、大当り遊技状態に移行させるか否か等を決定するゲームである。また、普通図柄ゲームとは、例えば、通過ゲート126への遊技球の通過に基づいて普通図柄の当り判定処理を実行し、普通電動役物146を作動させて入賞口（本実施例では第2始動口140B）を開放状態とするか否か等を決定するゲームである。なお、この明細書において、「特別図柄ゲーム」を「遊技」と称する場合もあるが、「遊技」は広い概念で用いられる用語であり、例えば、普通図柄ゲームや演出ボタン54等の操作部（例えば図1参照）を使用する演出上のゲーム等も「遊技」に含まれる。

【0139】

また、この明細書において、特別図柄の可変表示が開始されてから、この可変表示が終了して特別図柄の当り判定処理の結果が確定表示（導出）されるまで（より詳しくは、特別図柄確定時間が経過するまで）を1回の特別図柄ゲームとする。ただし、特別図柄の当り判定処理の結果が導出された後、大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御された場合は、大当り遊技状態や小当り遊技状態の終了までを1回の特別図柄ゲームとする。

【0140】

特別図柄ゲームにおいて大当りを示す停止表示態様が第1特別図柄表示部163または第2特別図柄表示部164に導出されると、大当り遊技状態に制御される。大当り遊技状態では、特別電動役物133の作動によって大当り用大入賞口131が所定時間（例えば最大30000ms）にわたって開放状態となるラウンド遊技が実行され、大当り用大入賞口131への入賞可能性が相対的に高められる。

【0141】

また、普通図柄ゲームにおいて普通図柄当りを示す停止表示態様が普通図柄表示部161に導出されると、普通電動役物146の作動によって入賞口（例えば、本実施例では第2始動口140B）が開放状態となり、例えば第2始動口140Bへの入賞可能性が相対的に高められる。

【0142】

なお、パチンコゲームにおいて実行可能なゲームは、特別図柄ゲームおよび普通図柄ゲームに限られず、これらとは別の新たなゲームを実行可能であってもよい。

【0143】

以下、特別図柄ゲームおよび普通図柄ゲームの遊技フローの概要を説明する。

【0144】

[1-3-1. 特別図柄ゲーム]

図7に示されるように、特別図柄ゲームには、主として、第1始動口120または第2始動口140A、140Bへの入賞（通過）があった場合に行われる特別図柄始動入賞処理、および、特別図柄の始動条件が成立したに基づいて行われる特別図柄制御処理、等が含まれる。

【0145】

第1始動口120または第2始動口140A、140Bへの遊技球の入賞があった場合、特別図柄始動入賞処理が行われる。この特別図柄始動入賞処理では、特別図柄用の各種カウンタ（例えば、大当り判定用カウンタ、図柄決定用カウンタ等）から特別図柄にかかる各種データ（例えば、大当り判定用乱数値、図柄乱数値、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値等の各種乱数値等）がそれぞれ抽出（取得）される。抽出された各乱数値は始動情報として保留される。この特別図柄始動入賞処理は、特別図柄制御処理の実行中であっても行われる。

【0146】

また、特別図柄制御処理では、特別図柄の始動条件が成立したか否かが判定される。特別図柄の始動条件が成立すると、特別図柄の大当り判定用カウンタから抽出された大当り判定用乱数値を参照し、「大当り」であるか否かを判定する特別図柄の当り判定処理が行われる。その後、停止図柄を決定する停止図柄決定処理が行われる。停止図柄決定処理では、特別図柄の図柄決定用カウンタから抽出された図柄決定用乱数値と、特別図柄の当り判定処理の結果とを参照し、停止表示させる特別図柄が決定される。

【0147】

なお、本実施例では、確変フラグがオンであれば確変制御が実行される。上記の特別図柄の当り判定処理では、確変フラグがオフの場合は相対的に低い確率で「大当り」とであると判定され、確変フラグがオンの場合は相対的に高い確率で「大当り」とであると判定される。以下、この明細書において、「大当り」とであると判定される確率を「大当り確率」と称する。

【0148】

なお、確変フラグは、メインRAM203に格納される管理フラグの一つであり、確変制御を実行するか否かを管理するためのフラグである。確変フラグがオンの場合、確変制御が実行される遊技状態（例えば、本実施例では高確時短遊技状態や高確非時短遊技状態）において遊技が進行する。一方、確変フラグがオフの場合、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態や低確時短遊技状態）において遊技が進行する。

【0149】

次いで、特別図柄の変動パターン決定処理が行われる。この処理では、変動パターン決

10

20

30

40

50

定用カウンタから乱数値を抽出し、その乱数値と、上述した特別図柄の当り判定処理の結果と、上述した停止表示させる特別図柄とを参照し、特別図柄の変動パターン（可変表示パターン）が決定される。そして、特別図柄の変動パターン決定処理の結果に基づいて特別図柄の可変表示制御処理が行われる。

【0150】

特別図柄の変動パターンが決定されると、次に演出パターンを決定するための演出パターン決定処理が行われる。そして、演出パターン決定処理の結果に基づいて、表示装置7の表示領域に表示される例えば装飾図柄やキャラクタ演出等の表示演出、および、スピーカ32から出力される音声や効果音等の音演出等の演出制御処理が行われる。なお、演出制御処理はサブCPU301によって行われる。

10

【0151】

そして、特別図柄の可変表示制御処理および演出制御処理が終了し、大当りである場合、大当り遊技制御処理が行われる。大当り遊技制御処理は、大当り遊技状態において実行される処理である。大当り遊技状態が終了すると、特別図柄ゲームが終了し、大当りでない遊技状態への遊技状態移行制御処理が行われる。この場合、大当りの種類に応じて遊技状態が移行する。例えば、確変フラグおよび時短フラグのいずれもがオンにセットされる大当り種類である場合、大当り遊技状態の終了後、確変時短遊技状態に移行する。

【0152】

一方、大当りでないすなわちハズレである場合、特別図柄ゲームが終了する。なお、図7には示されていないが、小当りである場合、小当り遊技制御処理が行われる。

20

【0153】

そして、特別図柄の始動条件が成立する都度、上述した特別図柄制御処理の各種処理が繰り返される。

【0154】

なお、特別図柄制御処理中に始動口120、140A、140Bへの遊技球の入賞があった場合、特別図柄始動入賞処理が実行される。また、始動口120、140A、140Bへの遊技球の入賞時に抽出される特別図柄の始動情報（例えば、大当り判定用乱数値、特別図柄の図柄乱数値、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値等の各種乱数値等の各種データ）を、特別図柄の始動条件が成立するまで保留する。

【0155】

30

また、第1のパチンコ遊技機では、第1特別図柄の始動情報の4個と第2特別図柄の始動情報の4個とで合計最大8個まで特別図柄の始動情報を保留することができるが、保留できる特別図柄の始動情報の数はこれに限られない。例えば、第1特別図柄の始動情報を第2特別図柄の始動情報よりも多く保留できるようにしてもよいし、第2特別図柄の始動情報を第1特別図柄の始動情報よりも多く保留できるようにしてもよい。

【0156】

また、図7には示されていないが、特別図柄が始動入賞してから特別図柄の始動条件が成立するまでの間に、始動口120、140A、140Bへの遊技球の入賞（通過）時に抽出された始動情報に基づいて当落（「大当り」当選の有無）や変動パターンを特別図柄の当り判定処理に先だって判定する先読み判定を行い、この先読み判定の結果に基づいて所定の演出を行う先読み演出機能を備えるようにしてもよい。なお、上記の先読み判定は、始動口120、140A、140Bへの遊技球の入賞によって抽出された始動情報が保留される前に行ってもよいし、保留された後に行ってもよい。

40

【0157】

〔1-3-2. 普通図柄ゲーム〕

図7に示されるように、普通図柄ゲームには、主として、通過ゲート126への遊技球の通過があった場合に行われる普通図柄始動通過処理、および、普通図柄の始動条件が成立したに基づいて行われる普通図柄制御処理、等が含まれる。

【0158】

通過ゲート126への遊技球の通過があった場合、普通図柄始動通過処理が実行される

50

。この普通図柄始動通過処理では、普通図柄用の当り判定用カウンタから普通図柄の始動情報（例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等）を抽出（取得）し、抽出した始動情報を保留する。

【0159】

また、普通図柄制御処理では、メインCPU201は、普通図柄の始動条件が成立したか否かを判定する。普通図柄の可変表示を開始する場合、メインCPU201は、普通図柄用の当り判定用カウンタから抽出された普通図柄の当り判定用乱数値を参照し、「普通図柄当り」とするか否かの普通図柄の当り判定処理を実行し、その後、変動パターン決定処理を実行する。この処理では、普通図柄の当り判定処理の結果が参照され、普通図柄の変動パターンが決定される。

10

【0160】

次いで、メインCPU201は、普通図柄当り判定処理の結果、および、決定された普通図柄の変動パターンを参照し、普通図柄の可変表示の制御を行う可変表示制御処理、および、所定の演出を行う演出制御処理を実行する。なお、演出制御処理は実行されない場合もある。

【0161】

そして、普通図柄の可変表示制御処理および演出制御処理が終了すると、メインCPU201は、「普通図柄当り」を示す普通当り図柄が普通図柄表示部161（図6参照）に導出されたか否かを判定する。普通当りを示す停止表示態様が導出されたと判定すると、メインCPU201は、普通図柄当り遊技制御処理を実行する。この普通図柄当り遊技制御処理では、普通電動役物146（図4、図6参照）が作動し、入賞口（例えば、本実施例では例えば第2始動口140B（図4参照））への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態となる。一方、普通当りを示す停止表示態様が導出されなかったと判定すると、メインCPU201は、普通図柄当り遊技制御処理を実行せず、普通図柄制御処理を終了する。

20

【0162】

なお、時短制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態）では、普通当りを示す停止表示態様が導出される確率を0にしてもよい。時短制御は、時短制御が実行されていないときと比べて、特別図柄の可変表示時間を短縮させる特図短縮制御、および、普通電動役物146を作動させて入賞口（本実施例では例えば第2始動口140B）を開放状態とする頻度を高める電サポ制御、のうち少なくともいずれか一方が行われる制御が相当する。この時短制御は、特図短縮制御および電サポ制御の両方を行う制御としてもよいし、特図短縮制御および電サポ制御のうちいずれか一方のみを行う制御としてもよい。

30

【0163】

そして、普通図柄の始動条件が成立する都度、上述した普通図柄制御処理の各種処理が繰り返される。

【0164】

なお、普通図柄制御処理中に通過ゲート126への遊技球の通過があった場合、普通図柄始動通過処理が実行される。また、通過ゲート126への遊技球の通過時に抽出される普通図柄の始動情報（例えば、普通図柄の当り判定用乱数値等）を、普通図柄の始動条件が成立するまで保留する。

40

【0165】

なお、普通図柄の可変表示の開始は保留された順に行われ、普通図柄の始動条件が成立すると、保留されている普通図柄の始動情報のうち最先で保留された始動情報についての可変表示を実行する。

【0166】

なお、各種乱数値（例えば、第1特別図柄の大当り判定用乱数値、第1特別図柄の図柄乱数値、第1特別図柄のリーチ判定用乱数値、第2特別図柄の大当り判定用乱数値、第2特別図柄の図柄乱数値、第2特別図柄のリーチ判定用乱数値、および、普通図柄の当り判定用乱数値等）の抽出方式は、メインCPU201によりプログラムを実行することによ

50

って所定の範囲（幅）内で乱数値を生成するソフト乱数方式を用いてもよいし、所定周期で乱数が更新される乱数発生器におけるカウンタから乱数値を抽出するハード乱数方式を用いてもよい。

【0167】

[1-4. 基本仕様]

次に、図8～図12を参照して、第1のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。

【0168】

なお、第1のパチンコ遊技機では、確変制御および時短制御のいずれも実行されない通常遊技状態、確変制御および時短制御の両方が実行される高確時短遊技状態、確変制御は実行されるものの時短制御が実行されない高確非時短遊技状態、並びに、確変制御は実行されないものの時短制御が実行される低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。ただし、メインCPU201の制御によって進行される遊技状態はこれに限られず、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちいずれかの遊技状態については進行されないようにしてもよい。例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技が進行するようにし、高確非時短遊技状態において遊技が進行しないようにする等してもよい。

【0169】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが推奨され、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態では右打ちが推奨される。サブCPU301は、推奨される打ち方を、例えば表示装置7の表示領域に表示する制御を実行する。

【0170】

[1-4-1. 設定値毎の大当たり確率]

図8は、第1のパチンコ遊技機における設定値毎の大当たり確率（概算）を示すテーブルの一例である。図8に示されるように、第1のパチンコ遊技機では、上述の設定キー174やバックアップクリアスイッチ176（いずれも図6参照）等を用いて、例えば設定1～設定6といった複数の設定値のうちいずれか一の設定値にセットすることができる。このような設定機能付きパチンコ遊技機の場合、大当たり確率は設定値に応じて異なっており、メインCPU201は、セットされた設定値に基づいて特別図柄の当り判定処理を実行する。

【0171】

具体的には、確変制御が実行されない確変フラグがオフの遊技状態（本実施例では例えば通常遊技状態および低確時短遊技状態）における大当たり確率は、第1特別図柄の当り判定処理および第2特別図柄の当り判定処理のいずれが実行された場合であっても、例えば、設定1で約319分の1、設定2で約314分の1、設定3で約309分の1、設定4で約304分の1、設定5で約299分の1、設定6で約294分の1となっている。また、確変制御が実行される確変フラグがオンの遊技状態（本実施例では例えば高確時短遊技状態および高確非時短遊技状態）における大当たり確率は、設定1で約77分の1、設定2で約76分の1、設定3で約75分の1、設定4で約74分の1、設定5で約73分の1、設定6で約72分の1となっている。なお、小当たり確率については図8に示されていないが、設定値に応じて異なるようにしてもよいし、設定1～設定6で共通の確率としてもよい。

【0172】

また、本実施例では、全ての設定値においてそれぞれ大当たり確率が異なっているが、これに限定されず、例えば、設定1と設定2とで共通の大当たり確率、設定3と設定4とで共通の大当たり確率、設定5と設定6とで共通の大当たり確率といったように、複数の設定値で大当たり確率を同じにしてもよい。

【0173】

また、本実施例では、設定値に応じて大当たり確率が異なっているが、遊技者にとっての

有利度合いが設定値に応じて異なれば、設定値に応じて異なる対象が必ずしも大当たり確率に限定されない。例えば、特定の入賞口に遊技球が入賞すると大当たり遊技状態に制御されるようなパチンコ遊技機であれば、設定値に応じて特定の入賞口への入賞確率を異ならせるようにしてもよい。なお、パチンコ遊技機を、設定機能付きパチンコ遊技機とすることは必須ではない。

【0174】

〔1-4-2. 特別図柄の当り判定テーブル〕

図9は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。なお、図9に示される特別図柄の当り判定テーブルは、図8に示される設定1の場合を一例として示したものである。

【0175】

特別図柄の当り判定テーブルは、特別図柄の当り判定処理において参照されるテーブル、すなわち、第1始動口120または第2始動口140A、140Bに遊技球が入賞した際に取得される大当たり判定用乱数値に基づいて「大当たり」、「小当たり」または「ハズレ」を抽選により決定する際に参照されるテーブルである。なお、本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理における抽選対象は「大当たり」および「ハズレ」のみである。これに対し、第2特別図柄の当り判定処理における抽選対象は「大当たり」、「小当たり」および「ハズレ」である。ただし、第1特別図柄の当り判定処理における抽選対象に「小当たり」を含めるようにしてもよい。

【0176】

大当たり判定用乱数値は、上述したとおり、特別図柄の当り判定処理に用いられる乱数値である。本実施例において、大当たり判定用乱数値は、0～65535（65536種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0177】

本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当たり判定用乱数値に基づいて「大当たり」または「ハズレ」に決定される。第1特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「大当たり」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当たり判定値データとの関係、および、「ハズレ」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【0178】

なお、本明細書において、確変フラグの値が「0」の場合、確変フラグがオフであり、確変フラグの値が「1」の場合、確変フラグがオンである。

【0179】

また、第2特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当たり判定用乱数値に基づいて「大当たり」、「小当たり」または「ハズレ」に決定される。第2特別図柄の当り判定テーブルには、確変フラグの値（0または1）毎に、「大当たり」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当たり判定値データとの関係、「小当たり」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する小当たり判定値データとの関係、および、「ハズレ」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定される。

【0180】

本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～204のいずれかである場合は「大当たり」と判定され、当落判定値データは「大当たり判定値データ」に決定される。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～204のいずれでもない場合は「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0181】

また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり

10

20

30

40

50

判定用乱数値が0～850のいずれかである場合は「大当たり」と判定され、判定値データは「大当たり判定値データ」に決定される。また、第1特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～850のいずれでもない場合、「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0182】

同様に、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～204のいずれかである場合は「大当たり」と判定され、判定値データは「大当たり判定値データ」に決定される。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当たり判定用乱数値が205～22049のいずれかである場合は「小当たり」と判定され、判定値データは「小当たり判定値データ」に決定される。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～22049のいずれでもない場合は「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0183】

また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～850のいずれかである場合は「大当たり」と判定され、判定値データは「大当たり判定値データ」に決定される。また、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり判定用乱数値が851～22695のいずれかである場合は「小当たり」と判定され、判定値データは「小当たり判定値データ」に決定される。さらに、第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～22695のいずれでもない場合は「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0184】

【1-4-3. 特別図柄判定テーブル】

図10は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

【0185】

特別図柄判定テーブルは、第1始動口120または第2始動口140A、140Bに遊技球が入賞した際に取得される特別図柄の図柄乱数値と先述の当落判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「当り時選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「当り時選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりであった場合に、大当たり種類に応じて定められる当り図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

【0186】

図10に示される特別図柄判定テーブルによれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果として大当たり判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が0または1である場合、当り時選択図柄コマンドとして「z0」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。また、第1特別図柄の図柄乱数値が2～9のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z1」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。また、第1特別図柄の図柄乱数値が10～59のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z2」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA2」が選択される。さらに、第1特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z3」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA2」が選択される。

【0187】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドは選

択されず、図柄指定コマンドは「z A 3」が選択される。

【0188】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～29のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z 4」が選択され、図柄指定コマンドとして「z A 4」が選択される。また、第2特別図柄の図柄乱数値が30～59のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z 5」が選択され、図柄指定コマンドとして「z A 5」が選択される。さらに、第2特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z 6」が選択され、図柄指定コマンドとして「z A 5」が選択される。

10

【0189】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として小当り判定値データが得られた場合、特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドとして「z 7」が選択され、図柄指定コマンドとして「z A 6」が選択される。

【0190】

なお、第2特別図柄の当り判定処理の結果として小当り判定値データが得られると、メインCPU201は、小当り遊技制御処理を実行する。小当り遊技制御処理では、例えば小当り用シャッタ153（図6参照）を作動させて、小当り用大入賞口151（図4参照）への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態となる制御を実行し、賞球が払い出され得る。

20

【0191】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」であった場合、特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドは選択されず、図柄指定コマンドは「z A 7」が選択される。

【0192】

なお、本実施例では、特別図柄の当り判定テーブル（図9参照）を参照して、抽出された大当り判定用乱数値に基づいて当落判定値データを決定し、その後、特別図柄判定テーブル（図10参照）を参照して、特別図柄の図柄乱数値に基づいて当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを決定するといった所謂2段階抽選を行うようにしているが、これに限られない。例えば、抽出された大当り判定用乱数値と特別図柄の図柄乱数値とに基づいて、特別図柄の当落、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドを決定するといった所謂1段階抽選を行うようにしてもよい。

30

【0193】

【1-4-4. 大当り種類決定テーブル】

図11は、第1のパチンコ遊技機が備える主制御回路200のメインROM202に記憶されている大当り種類決定テーブルの一例である。大当り種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される当り時選択図柄コマンドに応じて、大当り遊技状態において実行されるラウンド数、確変フラグの値、確変回数、時短フラグの値、および、時短回数等、大当りの種類を決定する際に参照される。

【0194】

なお、本明細書において、確変フラグの場合と同様に、時短フラグの値が「0」の場合が時短フラグオフであり、時短フラグの値が「1」の場合が時短フラグオンである。

40

【0195】

本実施例では、第1特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であった場合、大当り種類は次のとおり決定される。例えば、当り時選択図柄コマンドが「z 0」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグがオン、確変回数が「10000」、時短フラグがオフに決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z 1」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグがオン、確変回数が「10000」、時短フラグがオン、時短回数が「10000」に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z 2」の場合、ラウンド数が「4」、確変フラグがオン、確変回数が「10000」、時短フラグがオン、時短回数が「

50

「10000」に決定される。さらに、当り時選択図柄コマンドが「z3」の場合、ラウンド数が「4」、確変フラグがオフ、時短フラグがオン、時短回数が「50」に決定される。
【0196】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」であった場合、大当り種類は次のとおり決定される。例えば、当り時選択図柄コマンドが「z4」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグがオン、確変回数が「10000」、時短フラグがオフに決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z5」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグがオン、確変回数が「10000」、時短フラグがオン、時短回数が「10000」に決定される。さらに、当り時選択図柄コマンドが「z6」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグがオフ、時短フラグがオン、時短回数が「50」に決定される。

10

【0197】

ただし、図11に示される大当りの種類は一例であって、これに限られない。なお、確変フラグの値が「0」に決定される場合、確変回数は決定されないが、確変制御が実行されないという意味で確変回数が「0」にセットされるようにしてもよい。

【0198】

なお、確変回数の「10000」は、大当り遊技状態終了後の遊技状態において実行される特別図柄の当り判定処理において大当りであると判定される（すなわち次回大当り）まで、確変制御を継続して実行できる趣旨である。

【0199】

【1-4-5. 特別図柄の変動パターンテーブル】

20

図12は、第1のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例であって、(A)低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル、(B)高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルである。なお、図12中の「演出内容」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。メインCPU201は、第1始動口120への遊技球の入賞に基づくときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口140A, 140Bへの遊技球の入賞に基づくときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。

【0200】

左打ちが推奨される通常遊技状態では、例えば図12(A)に示される低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンが決定される。

【0201】

30

一方、右打ちが推奨される遊技状態、すなわち、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態または低確時短遊技状態では、例えば図12(B)に示される高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンが決定される。

【0202】

図12(A)および(B)に示されるように、特別図柄の変動パターンは、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理の結果(当落)、リーチ判定用乱数値、および、演出選択用乱数値に基づいて決定される。ただし、これに限られず、上記のいずれかに代えてまたは加えて他の値等に基づいて決定されるようにしてもよい。

【0203】

なお、リーチ判定用乱数値は例えば0~249(250種類)の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば0~99(100種類)の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

40

【0204】

高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定した場合、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定した場合と比べて、単位時間あたりの特別図柄の可変表示回数の期待値が大きい。とくに、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定する場合、第2特別図柄は、例えば概ね600000msec(例えば、長変動A~C)と極めて長時間にわたって可変表示が行われる。一方、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定する場合

50

、第2特別図柄は、例えば1000msec（例えば、超速変動）と極めて短時間だけ可変表示が行われる。

【0205】

メインCPU201は、決定した変動パターン情報をサブCPU301に送信する。サブCPU301は、メインCPU201から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置7の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ32から出力される音演出を制御する。

【0206】

なお、図12には示されていないが、設定値毎に、例えば演出選択用乱数値の範囲を変えて、決定される特別図柄の変動パターン（可変表示時間）が異なるようにしてもよい。

【0207】

また、本実施例では、例えば通常遊技状態では低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定し、例えば高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態または低確時短遊技状態では高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブルを参照して特別図柄の変動パターンを決定するようにしたが、これに限られない。

【0208】

【1-5. 主制御処理】

次に、図13～図39を参照して、主制御回路200のメインCPU201により実行される各種処理（各種モジュール）の内容について説明する。

【1-5-1. 主制御メイン処理】

次に、図13～図16を参照して、メインCPU201により実行されるメイン処理（主制御メイン処理）について説明する。図13～図16は、第1のパチンコ遊技機における主制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【0209】

メインCPU201は、まず、電断信号がHighレベルであるか否かを判定する（S11）。なお、図示しないが、メインCPU201は、スタックポインタの設定や割込みベクタテーブルのアドレスの設定をS11に先だって行うことは言うまでもない。

【0210】

S11において電断信号がHighレベルでないと判定された場合（S11がNO判定の場合）、メインCPU201は、S11の判定処理を繰り返す。

【0211】

一方、S11において電断信号がHighレベルであると判定された場合（S11がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S12に移す。

【0212】

S12において、メインCPU201は、バックアップクリアスイッチ176および設定キー174のフラグ管理処理を行う（S12）。この処理では、バックアップクリアスイッチ176のオン／オフ状態、および、設定キー174のオン／オフ状態の退避処理が行われる。すなわち、バックアップクリアスイッチ176および設定キー174のオン／オフ状態を、メインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納する。また、この処理では、遊技許可フラグがオフにセットされる。メインCPU201は、S12の処理を実行した後、処理を、S13に移す。

【0213】

S13において、メインCPU201は、ウェイト処理を行う。この処理では、サブ制御回路300側の起動待ちが行われる。この場合の起動待ち時間（ウェイト期間）は、例えば12000.07msecである。メインCPU201は、S13の処理を実行した後、処理を、S14に移す。

【0214】

なお、サブ制御回路300側の起動待ちを行っている間、メインCPU201は、例えば、割込要求信号のチェック処理、割込要求信号発生時のWDTの出力処理、所定のタイミングでの各種センサ初期化信号の出力処理等を行うようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【0215】

S14において、メインCPU201は、起動前（前回）の電断が正常電断であったか否かを判定する。この処理では、メインRAM203内の電断検知フラグ領域に格納された値に基づいて、正常電断であるか異常電断であるかが判定される。

【0216】

S14において正常電断でなかったと判定された場合（S14がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S18に移す。

【0217】

一方、S14において正常電断であったと判定された場合（S14がYES判定の場合）、メインCPU201は、メインRAM203内に格納された作業領域のチェックサム値を算出し（S15）、その後、作業領域のチェックサム値の照合処理を行う（S16）。メインCPU201は、S16の処理を実行した後、処理を、S17に移す。

10

【0218】

S17において、メインCPU201は、照合結果が異常であるか否かを判定する。

【0219】

S17において照合結果が異常でないすなわち正常であると判定された場合（S17がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S22に移す。なお、S22以降の処理については後述する。

【0220】

一方、S17において照合結果が異常であるすなわち正常でないと判定された場合（S17がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S18に移す。

20

【0221】

S18において、メインCPU201は、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のうち、少なくともいずれか一方がオフであるか否かを判定する。すなわち、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオンである場合はNO判定となり、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオフである場合、および、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のいずれか一方がオフである場合はYES判定となる。

【0222】

S18において設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の少なくともいずれか一方がオフでないすなわち両方ともオンであると判定された場合（S18がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S21に移す。なお、S21の処理については後述する。

30

【0223】

一方、S18において設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176のうち少なくともいずれか一方がオフであると判定された場合（S18がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S19に移す。

【0224】

S19において、メインCPU201は、外部端子のセキュリティ信号をオンにセットする。メインCPU201は、S19の処理を実行した後、処理を、S20に移す。

40

【0225】

S20において、メインCPU201は、性能表示モニタ170（図6参照）にエラー表示処理を行う。この処理は、性能表示モニタ170に信号が出力されるI/Oポート205の出力ポートに、エラー表示用のデータをセットする。これにより、性能表示モニタ170内の所定のLEDが点灯し、エラー表示が行われる。メインCPU201は、S20の処理を実行した後、永久ループに入る。

【0226】

このように、前回の電断が正常電断でなかった場合や、メインRAM203内に格納された作業領域のチェックサム値の照合結果が正常でなかった場合には、設定キー174およびバックアップクリアスイッチ176の両方がオンであると判定されるまで、第1のパ

50

チンコ遊技機において遊技の実行が可能とならない。

【0227】

次に、S21の処理について説明する。S21において、メインCPU201は、設定変更であることを示す値をメインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納する。この処理は、異常起動時に行われる処理であり、設定変更であることを示す値を再度格納するようにしたものである。メインCPU201は、S21の処理を実行した後、処理を、S22に移す。

【0228】

S22において、メインCPU201は、メインRAM203内のXINT検知フラグ領域および電断検知フラグ領域のクリア処理を行う（S22）。メインCPU201は、S22の処理を実行した後、処理を、S23に移す。

10

【0229】

S23において、メインCPU201は、起動状態判定処理を行う。この処理では、メインRAM203内の起動制御フラグ領域に格納された起動制御フラグの値に基づいて、現在の起動状態（電断復帰／設定変更／設定確認／RAMクリア）を判定する。メインCPU201は、S23の処理を実行した後、処理を、S24に移す。

【0230】

S24において、メインCPU201は、起動時のRAM設定処理を行う。この処理では、フラグ等を管理するメインRAM203内の作業領域（揮発性領域）のクリア処理（例えば作業領域の構築およびアドレス設定等）が行われる。なお、この処理は、電断復帰時と初期化時とで共通して行われるものであって、バックアップ領域はクリアされない。メインCPU201は、S24の処理を実行した後、処理を、S25に移す。

20

【0231】

S25において、メインCPU201は、起動時初期設定処理を行う。この処理では、現在の起動状態（電断復帰／設定変更／設定確認／RAMクリア）に応じた初期設定処理が行われる。なお、起動時初期設定処理の詳細については、図17を参照して後述する。メインCPU201は、S25の処理を実行した後、処理を、S26に移す。

【0232】

S26において、メインCPU201は、割込禁止処理を行う。メインCPU201は、S26の処理を実行した後、処理を、S27に移す。

30

【0233】

S27において、メインCPU201は、電断処理を行う。メインCPU201は、S27の処理を実行した後、処理を、S28に移す。なお、電断処理の詳細については、図18を参照して後述する。

【0234】

S28において、メインCPU201は、初期値乱数の更新処理を行う。この処理では、各種乱数カウンタ（例えば、特別図柄の大当たり判定用乱数カウンタ等）の初期値乱数の更新処理が行われる。メインCPU201は、S28の処理を実行した後、処理を、S29に移す。

【0235】

S29において、メインCPU201は、遊技許可状態であるか否かを判定する。この判定処理は、遊技許可フラグの値に基づいて行われる。

40

【0236】

S29において遊技許可状態でないと判定された場合（S29がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S30に移す。

【0237】

一方、S29において遊技許可状態であると判定された場合（S29がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S31に移す。

【0238】

S30において、メインCPU201は、割込許可処理を行う。メインCPU201は

50

、S 3 0 の処理を実行した後、処理を、S 2 6 に戻し、S 2 6 以降の処理を行う。

【0 2 3 9】

S 3 1 において、メインCPU 2 0 1 は、レジスタの退避処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 3 1 の処理を実行した後、処理を、S 3 2 に移す。

【0 2 4 0】

S 3 2 において、メインCPU 2 0 1 は、性能表示モニタ集計演算処理を行う。この処理では、各種ベース値の算出および更新が行われる。また、この処理は、メインRAM 2 0 3 内の作業領域とは別の領域（領域外）を使用して行われる。メインCPU 2 0 1 は、S 3 2 の処理を実行した後、処理を、S 3 3 に移す。

【0 2 4 1】

S 3 3 において、メインCPU 2 0 1 は、S 3 1 で退避させたレジスタの復帰処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 3 3 の処理を実行した後、処理を、S 3 4 に移す。

【0 2 4 2】

S 3 4 において、メインCPU 2 0 1 は、割込許可処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 3 4 の処理を実行した後、処理を、S 3 5 に移す。

【0 2 4 3】

S 3 5 において、メインCPU 2 0 1 は、システム周期時間が経過したか否かを判定する。システム周期時間は、例えば、割込み周期（例えば2 m s e c）の3倍である6 m s e cである。

【0 2 4 4】

S 3 5 においてシステム周期時間が経過していないと判定された場合（S 3 5 がN O 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理をS 2 6 の処理に戻し、S 2 6 以降の処理を行う。

【0 2 4 5】

一方、S 3 5 においてシステム周期時間が経過したと判定された場合（S 3 5 がY E S 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 3 6 に移す。

【0 2 4 6】

S 3 6 において、メインCPU 2 0 1 は、メインRAM 2 0 3 の割込みカウンタ領域に格納された割込みカウンタの値から1減算する処理を3回行う。この処理により、主制御メイン処理内の割込禁止区間を管理する割込みカウンタの値がリセットされる。メインCPU 2 0 1 は、S 3 6 の処理を実行した後、処理を、S 3 7 に移す。

【0 2 4 7】

なお、本実施例では、主制御メイン処理内において、後述する遊技制御に関する各種処理（例えば、S 3 7 ～S 4 4 の処理）の実行前に、例えば6 m s e c の割込禁止区間（S 2 6 ～S 3 5 の処理区間）が設けられる。それゆえ、本実施例では、後述する遊技制御に関する各種処理が例えば6 m s e c 毎（システム周期毎）に実行されることになる。なお、本実施例では、割込禁止区間を割込み周期の3倍とする例を説明したが、これに限られない。

【0 2 4 8】

S 3 7 において、メインCPU 2 0 1 は、システムタイマの更新処理を行う。システムタイマは、システム周期（例えば6 m s e c）を管理するタイマである。システムタイマの値は、メインRAM 2 0 3 の作業領域内のシステム周期管理タイマ領域に格納される。メインCPU 2 0 1 は、S 3 7 の処理を実行した後、処理を、S 3 8 に移す。

【0 2 4 9】

S 3 8 において、メインCPU 2 0 1 は、主制御コマンド送受信処理を行う。この処理では、主として、払出制御のコマンド送受信処理が行われる。メインCPU 2 0 1 は、S 3 8 の処理を実行した後、処理を、S 3 9 に移す。

【0 2 5 0】

S 3 9 において、メインCPU 2 0 1 は、特別図柄制御処理を行う。この処理では、特別図柄ゲームにかかわる処理が行われる。この特別図柄制御処理の詳細については、図 1

10

20

30

40

50

9を参照して後述する。メインCPU201は、S39の処理を実行した後、処理を、S40に移す。

【0251】

S40において、メインCPU201は、普通図柄制御処理を行う。この処理には、普通図柄ゲームにかかわる処理が行われる。この普通図柄制御処理の詳細については、図30を参照して後述する。メインCPU201は、S40の処理を実行した後、処理を、S41に移す。

【0252】

S41において、メインCPU201は、遊技動作表示ユニット制御処理を行う。この処理では、LEDユニット160の各表示部（例えば、第1特別図柄表示部163、第2特別図柄表示部164等）に出力する表示データの設定処理が行われる。メインCPU201は、S41の処理を実行した後、処理を、S42に移す。

【0253】

S42において、メインCPU201は、遊技情報データ生成処理を行う。この処理では、外部端子板パルス信号の制御処理、出力データの設定処理、試射試験信号の生成処理等が行われる。なお、試射試験信号の生成処理は、メインRAM203内の作業領域とは別の領域（領域外）を使用して行われる。メインCPU201は、S42の処理を実行した後、処理を、S43に移す。

【0254】

S43において、メインCPU201は、ポート出力処理を行う。この処理では、コマンド出力ポート206（図6参照）への出力データのセット（転送）が行われる。メインCPU201は、S43の処理を実行した後、処理を、S44に移す。

【0255】

S44において、メインCPU201は、状態監視処理を行う。この処理では、発射位置判定処理、遊技異常検知判定処理および払出異常検知判定処理等が行われる。発射位置判定処理では、発射位置（例えば、右打ちまたは左打ち）に変化があれば、発射位置コマンドが送信予約される。遊技異常検知判定処理では、異常があれば、遊技異常検知コマンドが送信予約される。払出異常検知判定処理では、異常があれば、払出異常検知コマンドが送信予約される。メインCPU201は、S44の処理を実行した後、処理を、S26に戻し、S26以降の処理を行う。

【0256】

【1-5-2. 起動時初期設定処理】

次に、図17を参照して、主制御メイン処理（図13～図16参照）中のS25で行われる起動時初期設定処理について説明する。図17は、第1のパチンコ遊技機における起動時初期設定処理の一例を示すフローチャートである。

【0257】

メインCPU201は、まず、起動制御フラグをロードする処理を行う（S51）。メインCPU201は、S51の処理を実行した後、処理を、S52に移す。

【0258】

S52において、メインCPU201は、起動制御フラグの値が電断復帰を示す値であるか否かを判定する。

【0259】

S52において起動制御フラグの値が電断復帰を示す値でないと判定された場合（S52がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S54に移す。

【0260】

一方、S52において起動制御フラグの値が電断復帰を示す値であると判定された場合（S52がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S53に移す。

【0261】

S53において、メインCPU201は、第2通常遊技前処理を行う。この第2通常遊技前処理の詳細については、図37を参照して後述する。第2通常遊技前処理が行われる

10

20

30

40

50

と、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU201は、S53の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0262】

S54において、メインCPU201は、起動制御フラグの値が設定変更または設定確認を示す値であるか否かを判定する。

【0263】

S54において起動状態フラグの値が設定変更または設定確認を示す値でないすなわちRAMクリアを示す値であると判定された場合（S54がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S56に移す。

【0264】

一方、S54において起動状態フラグの値が設定変更または設定確認を示す値であると判定された場合（S54がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S55に移す。

【0265】

S55において、メインCPU201は、設定操作コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された設定操作コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS242参照）で、サブ制御回路300に向けて送信される。メインCPU201は、S55の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0266】

S56において、メインCPU201は、第1通常遊技前処理を行う。この第1通常遊技前処理の詳細については、図36を参照して後述する。第1通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU201は、S56の処理を実行した後、起動時初期設定処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0267】

〔1-5-3. 電断処理〕

次に、図18を参照して、主制御メイン処理（図13～図16参照）中のS27で行われる電断処理について説明する。図18は、第1のパチンコ遊技機における電断処理の一例を示すフローチャートである。

【0268】

メインCPU201は、まず、XINT検知フラグがオンであるか否かを判定する（S61）。

【0269】

S61においてXINT検知フラグがオンでないと判定された場合（S61がNO判定の場合）、メインCPU201は、電断処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0270】

一方、S61においてXINT検知フラグがオンであると判定された場合（S61がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S62に移す。

【0271】

S62において、メインCPU201は、チェックサム値の算出処理を行う。メインCPU201は、S62の処理を実行した後、処理を、S63に移す。

【0272】

S63において、メインCPU201は、チェックサム値および電断検知フラグの値を、メインRAM203内の対応する所定の格納領域にそれぞれ格納する。この場合、メインRAM203のバックアップ領域に格納される。メインCPU201は、S63の処理を実行した後、処理を、S64に移す。

【0273】

10

20

30

40

50

S 6 4において、メインCPU 2 0 1は、X I N T検知フラグのクリア処理を行う。そして、S 6 4の処理を実行した後、メインCPU 2 0 1は、RAMアクセス禁止値設定処理を行う（S 6 5）を行う。メインCPU 2 0 1は、S 6 5の処理を実行した後、処理を、S 6 6に移す。

【0 2 7 4】

S 6 6において、メインCPU 2 0 1は、電断まで、CPUリセット待ち処理を繰り返す。

【0 2 7 5】

[1-5-4. 特別図柄制御処理]

次に、図19を参照して、メインCPU 2 0 1により実行される特別図柄制御処理について説明する。図19および図20は、第1のパチンコ遊技機において、主制御メイン処理（図13～図16参照）中のS 3 9で行われる特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 2 7 6】

図19に示されるように、メインCPU 2 0 1は、まず、S 7 1において、第2特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、各特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メインCPU 2 0 1は、S 7 1の処理を実行した後、処理を、S 7 2に移す。

【0 2 7 7】

なお、図示しないが、メインCPU 2 0 1は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S 7 1の処理に先だって、メインRAM 2 0 3内の各特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【0 2 7 8】

また、同じく図示しないが、メインCPU 2 0 1は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第1特別図柄の保留数および第2特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メインCPU 2 0 1は、第1特別図柄の保留数が一定時間以上にわたって「0」である場合、第1特別図柄についてのデモ表示コマンド送信予約処理を行い、第2特別図柄の保留数が一定時間以上にわたって「0」である場合、第2特別図柄についてのデモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS 2 4 2参照）において、サブ制御回路300に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路300が受信すると、かかるデモ表示コマンドが主特別図柄のデモ表示コマンドである場合、サブCPU 3 0 1はデモ表示演出を行う。主特別図柄については後述のサブ制御処理において説明する。

【0 2 7 9】

S 7 2において、メインCPU 2 0 1は、S 7 1でロードした第2特別図柄の制御状態番号に基づいて、第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

【0 2 8 0】

S 7 2において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 7 2がN O判定の場合）、すなわち第2特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 7 3に移す。例えば、第2特別図柄の当り判定処理の結果に基づく大当り遊技制御処理の実行中は、S 7 2においてN O判定される。

【0 2 8 1】

一方、S 7 2において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 7 2がY E S判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 7 4に移す。

【0 2 8 2】

S 7 3において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図20を参照して後述する。メインCPU 2 0 1は、S 7 3の処理を実行した後、処理を、S 7 4に移す。

【0 2 8 3】

10

20

30

40

50

S 7 4において、メインCPU 2 0 1は、第1特別図柄の制御状態番号をロードする。
メインCPU 2 0 1は、S 7 4の処理を実行した後、処理を、S 7 5に移す。

【0 2 8 4】

S 7 5において、メインCPU 2 0 1は、S 7 4でロードした第1特別図柄の制御状態番号に基づいて、第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

【0 2 8 5】

S 7 5において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 7 5がNO判定の場合）、すなわち第1特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 7 6に移す。例えば、第1特別図柄の当り判定処理の結果に基づく大当り遊技制御処理の実行中は、S 7 5においてNO判定される。

10

【0 2 8 6】

一方、S 7 5において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 7 5がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 7 7に移す。

【0 2 8 7】

S 7 6において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、特別図柄管理処理の詳細については、図20を参照して後述する。メインCPU 2 0 1は、S 7 6の処理を実行した後、処理を、S 7 7に移す。

【0 2 8 8】

S 7 7において、メインCPU 2 0 1は、第2特別図柄の制御状態番号をロードする。
メインCPU 2 0 1は、S 7 7の処理を実行した後、処理を、S 7 8に移す。

20

【0 2 8 9】

S 7 8において、メインCPU 2 0 1は、S 7 7でロードした第2特別図柄の制御状態番号に基づいて、第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

【0 2 9 0】

S 7 8において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 7 8がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 8 0に移す。

【0 2 9 1】

一方、S 7 8において第2特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 7 8がYES判定の場合）、すなわち第2特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、メインCPU 2 0 1は、処理をS 7 9に移す。

30

【0 2 9 2】

S 7 9において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、特別図柄管理処理の詳細については、図20を参照して後述する。メインCPU 2 0 1は、S 7 9の処理を実行した後、処理を、S 8 0に移す。

【0 2 9 3】

S 8 0において、メインCPU 2 0 1は、第1特別図柄の制御状態番号をロードする。
メインCPU 2 0 1は、S 8 0の処理を実行した後、処理を、S 8 1に移す。

【0 2 9 4】

S 8 1において、メインCPU 2 0 1は、S 8 0でロードした第1特別図柄の制御状態番号に基づいて、第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであるか否かを判定する。

40

【0 2 9 5】

S 8 1において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングでないと判定された場合（S 8 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0 2 9 6】

一方、S 8 1において第1特別図柄が可変表示開始のタイミングであると判定された場合（S 8 1がYES判定の場合）、すなわち第1特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、メインCPU 2 0 1は、処理をS 8 2に移す。

【0 2 9 7】

S 8 2において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄管理処理を行う。上述したとおり、

50

特別図柄管理処理の詳細については、図 20 を参照して後述する。メイン CPU 201 は、S 82 の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 13 ～ 図 16 参照）に戻す。

【0298】

なお、メイン CPU 201 は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（S 71 ～ S 82）を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0299】

このように、本実施例では、第 2 特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、第 1 特別図柄にかかわる何れかの処理が実行されている場合、第 2 特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、第 1 特別図柄にかかわる処理が何ら実行されておらず可変表示を開始可能である場合、の優先順位で、後述の特別図柄管理処理が実行されるようにしている。

【0300】

【1-5-5. 特別図柄管理処理】

次に、図 20 を参照して、特別図柄制御処理（図 19 参照）中の S 73、S 76、S 79、S 82 でメイン CPU 201 により実行される特別図柄管理処理について説明する。図 20 は、第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【0301】

なお、例えば、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中の S 73 または S 79 で呼び出されて実行される場合には第 2 特別図柄が処理対象となり、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中の S 76 または S 82 で呼び出されて実行される場合には第 1 特別図柄が処理対象となる。

【0302】

また、図 20 に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「5」）は、処理対象となる特別図柄の制御状態番号である。メイン CPU 201 は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

【0303】

メイン CPU 201 は、まず、特別図柄の待ち時間が 0 であるか否かを判定する（S 91）。

【0304】

S 91 において特別図柄の待ち時間が 0 でないと判定された場合（S 91 が NO 判定の場合）、メイン CPU 201 は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図 19 参照）に戻す。

【0305】

一方、S 91 において特別図柄の待ち時間が 0 であると判定された場合（S 91 が YES 判定の場合）、メイン CPU 201 は、処理を、S 92 に移す。

【0306】

S 92 において、メイン CPU 201 は、特別図柄の制御状態番号をロードする。メイン CPU 201 は、S 92 の処理を実行した後、処理を、S 93 に移す。なお、メイン CPU 201 は、S 92 の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、S 93 以降の処理を行う。

【0307】

S 93 において、メイン CPU 201 は、特別図柄可変表示開始処理を行う。この S 93 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「0」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図 21 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「0」でない場合、メイン CPU 201 は、処理を、S 94 に移す。

【0308】

S 94 において、メイン CPU 201 は、特別図柄可変表示終了処理を行う。この S 94 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この特

別図柄可変表示終了処理の詳細については、図 2 2 および図 2 3 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「1」でない場合、メインCPU 201 は、処理を、S 9 5 に移す。

【0309】

S 9 5 において、メインCPU 201 は、特別図柄遊技判定処理を行う。この S 9 5 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図 2 4 および図 2 5 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「2」でない場合、メインCPU 201 は、処理を、S 9 6 に移す。

【0310】

S 9 6 において、メインCPU 201 は、大入賞口開放準備処理を行う。この S 9 6 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図 2 7 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「3」でない場合、メインCPU 201 は、処理を、S 9 7 に移す。

【0311】

S 9 7 において、メインCPU 201 は、大入賞口開放制御処理を行う。この S 9 7 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる。この大入賞口開放制御処理の詳細については、図 2 8 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合、メインCPU 201 は、処理を、S 9 8 に移す。

【0312】

S 9 8 において、メインCPU 201 は、大当たり終了処理を行う。この S 9 8 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大当たり終了処理の詳細については、図 2 9 を参照して後述する。

【0313】

メインCPU 201 は、S 9 3 ~ S 9 8 の処理を終了後、処理を、特別図柄制御処理（図 1 9 参照）に戻す。なお、メインCPU 201 は、特別図柄管理処理が特別図柄制御処理中の S 7 3 で呼び出されている場合には処理を S 7 4 に戻し、S 7 6 で呼び出されている場合には処理を S 7 7 に戻し、S 7 9 で呼び出されている場合には処理を S 8 0 に戻し、S 8 2 で呼び出されている場合には、特別図柄制御処理も終了する。

【0314】

【1-5-6. 特別図柄可変表示開始処理】

次に、図 2 1 を参照して、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）中の S 9 3 でメインCPU 201 により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図 2 1 は、第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0315】

なお、特別図柄可変表示開始処理が第 1 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 9 3 で呼び出された場合、第 1 特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示開始処理が第 2 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 9 3 で呼び出された場合、第 2 特別図柄が処理対象となる。

【0316】

図 2 1 に示されるように、メインCPU 201 は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する（S 1 0 1）。

【0317】

S 1 0 1 において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合（S 1 0 1 が NO 判定の場合）、メインCPU 201 は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）に戻す。

【0318】

一方、S 1 0 1 において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合（S 1 0 1 が YES 判定の場合）、メインCPU 201 は、処理を、S 1 0 2 に移す。

【0319】

S 1 0 2 において、メインCPU 201 は、特別図柄休止フラグがオフであるか否かを

10

20

30

40

50

判定する。特別図柄休止フラグは、次の処理に進まないように遊技の進行を止めるフラグである。したがって、このS102では、たとえS101がYES判定であったとしても（すなわち、特別図柄の始動条件が成立していたとしても）、特別図柄休止フラグがオフでないすなわちオンである場合（S102がNO判定である場合）、特別図柄可変表示開始処理が進行せずに終了する。

【0320】

S102において特別図柄休止フラグがオフでないすなわちオンであると判定された場合（S102がNO判定の場合）、上述したとおり、特別図柄可変表示開始処理が進行せず、メインCPU201は、特別図柄可変表示開始処理を終了する。その後、メインCPU201は、処理を、特別図柄管理処理（図20参照）に戻す。

10

【0321】

一方、S102において特別図柄休止フラグがオフであると判定された場合（S102がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S103に移す。

【0322】

S103において、メインCPU201は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メインCPU201は、S103の処理を実行した後、処理を、S104に移す。

【0323】

S104において、メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理を行う。この処理では、特別図柄当り判定テーブル（図6参照）を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定が行われる。本実施例では、大当り、小当りおよびハズレのうちいずれであるかが判定される。なお、特別図柄の当り判定処理では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合に小当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で小当りでないと判定された場合にハズレであると判定される。メインCPU201は、S104の処理を実行した後、処理を、S105に移す。

20

【0324】

S105において、メインCPU201は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（S104）の結果（例えば、大当り、小当りまたはハズレ）に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル（図10参照）を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「当り時選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。なお、本実施例では、ハズレの種類が1種類であるため、特別図柄の当り判定処理がハズレの場合、停止図柄を決定する必要がない。メインCPU201は、S105の処理を実行した後、処理を、S106に移す。

30

【0325】

S106において、メインCPU201は、大当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば大当りである場合に、かかる大当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、大当り種類決定テーブル（図11参照）を参照し、特別図柄決定処理（S105）で判定された「当り時選択図柄コマンド」に応じて大当りの種類が決定される。なお、本実施例では、大当りの種類を複数種類としているが、大当りの種類は1つであってもよい。さらには、大当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、他の当り（例えば、小当り）の種類を複数設けるようにしてもよいし、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。メインCPU201は、S106の処理を実行した後、処理を、S107に移す。

40

【0326】

S107において、メインCPU201は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、変動パターンテーブル（図12参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S104）の結果、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。なお、本実施例では、左打ちが推奨され

50

る通常遊技状態では、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図12（A）参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定され、右打ちが推奨される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態、低確時短遊技状態）では、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図12（B）参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定される。メインCPU201は、S107の処理を実行した後、処理を、S108に移す。

【0327】

S108において、メインCPU201は、特別図柄の変動表示時間設定処理を行う。この処理では、変動パターンテーブル（図12参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S107）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メインCPU201は、S108の処理を実行した後、処理を、S109に移す。

10

【0328】

S109において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図20のS94参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S109の処理を実行した後、処理を、S110に移す。

【0329】

S110において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。この処理では、例えば、メインRAM203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータ（例えば、確変残回数や時短残回数等）の更新処理等が行われる。メインCPU201は、S110の処理を実行した後、処理を、S111に移す。

20

【0330】

S111において、メインCPU201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU201は、S111の処理を実行した後、処理を、S112に移す。

【0331】

S112において、メインCPU201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS242参照）において、サブ制御回路300に送信される。

30

【0332】

なお、メインCPU201は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S111）および特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S112））を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0333】

【1-5-7. 特別図柄可変表示終了処理】

次に、図22および図23を参照して、特別図柄管理処理（図20参照）中のS94でメインCPU201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する。図22および図23は、第1のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0334】

なお、特別図柄可変表示終了処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS94で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示終了処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS94で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。また、以下に説明する特別図柄可変表示終了処理において、処理対象である方の特別図柄を単に「特別図柄」と称し、処理対象でない方の特別図柄を「他方の特別図柄」と称する。

50

【0335】

メインCPU201は、先ず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する（S121）。

【0336】

S121において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合（S121がNO判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図20参照）に戻す。

【0337】

一方、S121において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合（S121がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S122に移す。

【0338】

S122において、メインCPU201は、特別図柄休止フラグ値をロードする。メインCPU201は、S122の処理を実行した後、処理を、S123に移す。

【0339】

S123において、メインCPU201は、S122でロードした特別図柄休止フラグ値に基づいて、特別図柄休止フラグがオフであるか否かを判定する。

【0340】

S123において特別図柄休止フラグがオフでないすなわちオンであると判定された場合（S123がNO判定の場合）、メインCPU201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図20参照）に戻す。

【0341】

一方、S123において特別図柄休止フラグがオフであると判定された場合（S123がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S124に移す。

【0342】

S124において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理（図20のS95参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S124の処理を実行した後、処理を、S125に移す。

【0343】

S125において、メインCPU201は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS242参照）において、サブ制御回路300に送信される。メインCPU201は、S125の処理を実行した後、処理を、S126に移す。

【0344】

S126において、メインCPU201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数（特別図柄ゲームの実行回数）を計数するためのカウンタであり、その計数値は、メインRAM203内の所定領域に格納される。例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数を管理するカウンタを設けてもよいが、図柄確定数カウンタにより特定状態下での特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU201は、S126の処理を実行した後、処理を、S127に移す。

【0345】

S127において、メインCPU201は、特別図柄の当り判定処理（図21のS104参照）の結果が小当りであるか否かを判定する。

【0346】

S127において、特別図柄の当り判定処理（図21のS104参照）の結果が小当りでないと判定された場合（S127がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を

10

20

30

40

50

、S 1 2 9に移す。

【0 3 4 7】

一方、S 1 2 7において、特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が小当りであると判定された場合（S 1 2 7 が Y E S 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、処理を、S 1 2 8に移す。

【0 3 4 8】

S 1 2 8において、メイン C P U 2 0 1 は、他方の特別図柄に対して特別図柄休止フラグをセットする。この処理が行われることにより、小当り遊技制御処理の実行中に他方の特別図柄の可変表示を開始乃至停止しないようにすることができる。メイン C P U 2 0 1 は、S 1 2 8の処理を実行した後、処理を、S 1 2 9に移す。

10

【0 3 4 9】

S 1 2 9において、メイン C P U 2 0 1 は、特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が大当りであるか否かを判定する。

【0 3 5 0】

S 1 2 9において、特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が大当りでないと判定された場合（S 1 2 9 が N O 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）に戻す。

【0 3 5 1】

一方、S 1 2 9において、特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が大当りであると判定された場合（S 1 2 9 が Y E S 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、処理を、S 1 3 0に移す。

20

【0 3 5 2】

S 1 3 0において、メイン C P U 2 0 1 は、他方の特別図柄に対して特別図柄休止フラグをセットする。この処理が行われることにより、大当り遊技制御処理の実行中に他方の特別図柄の可変表示を開始しないようにすることができる。メイン C P U 2 0 1 は、S 1 3 0の処理を実行した後、処理を、S 1 3 1に移す。

【0 3 5 3】

S 1 3 1において、メイン C P U 2 0 1 は、他方の特別図柄が可変表示中であるか否かを判定する（S 1 3 1）。

【0 3 5 4】

S 1 3 1において他方の特別図柄が可変表示中でないと判定された場合（S 1 3 1 が N O 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）に戻す。

30

【0 3 5 5】

一方、S 1 3 1において他方の特別図柄が可変表示中であると判定された場合（S 1 3 1 が Y E S 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、処理を、S 1 3 2に移す。

【0 3 5 6】

S 1 3 2において、メイン C P U 2 0 1 は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。メイン C P U 2 0 1 は、S 1 3 2の処理を実行した後、処理を、S 1 3 3に移す。

【0 3 5 7】

S 1 3 3において、メイン C P U 2 0 1 は、可変表示停止フラグをセットする。この処理が行われると、試射試験信号が外部に出力されるようになる。この試射試験信号は、他方の特別図柄が強制的にハズレで停止されたことを示す信号である。メイン C P U 2 0 1 は、S 1 3 3の処理を実行した後、処理を、S 1 3 4に移す。

40

【0 3 5 8】

S 1 3 4において、メイン C P U 2 0 1 は、他方の特別図柄の当りフラグを強制的にハズレに変えてセットする。この処理を行うことにより、処理対象の特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が大当りである場合、他方の特別図柄が可変表示中であって、この他方の特別図柄の当り判定処理の結果が大当りであったとしても、他方の特別図柄が強制的にハズレで停止することとなる。メイン C P U 2 0 1 は、S 1 3 4の処理

50

を実行した後、処理を、S 1 3 5 に移す。

【0 3 5 9】

S 1 3 5 において、メインCPU 2 0 1 は、他方の特別図柄の可変表示に関連する作業領域をクリアする処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 1 3 5 の処理を実行した後、処理を、S 1 3 6 に移す。

【0 3 6 0】

S 1 3 6 において、メインCPU 2 0 1 は、他方の特別図柄のタイマに、所定の確定待ち時間をセットする処理を行う。この処理では、特別図柄が大当りを示す停止表示態様で停止したときに他方の特別図柄がハズレを示す停止表示態様で停止するように、確定待ち時間がセットされる。メインCPU 2 0 1 は、S 1 3 6 の処理を実行した後、処理を、S 1 3 7 に移す。

10

【0 3 6 1】

S 1 3 7 において、メインCPU 2 0 1 は、他方の特別図柄の制御状態番号に「2」をセットする。メインCPU 2 0 1 は、S 1 3 7 の処理を実行した後、処理を、S 1 3 8 に移す。

【0 3 6 2】

S 1 3 8 において、メインCPU 2 0 1 は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 1 3 8 の処理を実行した後、処理を、S 1 3 9 に移す。

【0 3 6 3】

S 1 3 9 において、メインCPU 2 0 1 は、他方の特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された他方の特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図 3 2 の S 2 4 2 参照）において、サブ制御回路 3 0 0 に送信される。メインCPU 2 0 1 は、S 1 3 9 の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）に戻す。

20

【0 3 6 4】

このように、本実施例の特別図柄可変表示終了処理では、処理対象である特別図柄に対して特別図柄休止フラグがセットされておらず、この特別図柄の当り判定処理（図 2 1 の S 1 0 4 参照）の結果が大当りであり、且つ、他方の特別図柄が可変表示中である場合には、他方の特別図柄の可変表示を強制的にハズレにする処理が行われる。

30

【0 3 6 5】

[1-5-8. 特別図柄遊技判定処理]

次に、図 2 4 および図 2 5 を参照して、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）中の S 9 5 でメインCPU 2 0 1 により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図 2 4 および図 2 5 は、第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0 3 6 6】

なお、この特別図柄遊技判定処理が第 1 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 9 5 で呼び出された場合、第 1 特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄遊技判定処理が第 2 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 9 5 で呼び出された場合、第 2 特別図柄が処理対象となる。

40

【0 3 6 7】

メインCPU 2 0 1 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S 1 4 1）。

【0 3 6 8】

S 1 4 1 において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S 1 4 1 が NO 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 2 0 参照）に戻す。

【0 3 6 9】

一方、S 1 4 1 において特別図柄の制御状態番号が「2」とであると判定された場合（S

50

141がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S142に移す。

【0370】

S142において、メインCPU201は、大当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0371】

S142において、大当りでないすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様でないと判定された場合(S142がNO判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S143に移す。一方、S142において、大当りであるすなわち停止した特別図柄が大当りを示す停止表示態様であると判定された場合(S142がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S145に移す。

【0372】

S143において、メインCPU201は、小当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が小当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0373】

S143において、小当りでないすなわち停止した特別図柄がハズレを示す停止表示態様であると判定された場合(S143がNO判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S144に移す。

【0374】

S144において、メインCPU201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図26を参照して後述する。なお、メインCPU201は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図20参照)に戻す。

【0375】

一方、S143において、小当りであるすなわち停止した特別図柄が小当りを示す停止表示態様であると判定された場合(S143がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S145に移す。

【0376】

S145において、メインCPU201は、大当り遊技制御処理または小当り遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板184を介して例えばホールコンピュータ186(いずれも図6参照)や島コンピュータ(不図示)に出力される信号の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU201は、S145の処理を行った後、処理を、S146に移す。なお、外部端子板184を介して例えばホールコンピュータ186や島コンピュータに出力される信号については後述する。

【0377】

S146において、メインCPU201は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU201は、例えば、開放される大入賞口(例えば、大当り用大入賞口131または小当り用大入賞口151)の開放回数の上限值をセットする処理(S147)、外部端子板184への大当り信号セット処理(S148)、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理(S149)、遊技状態指定パラメータ設定処理(S150)、および、大当り開始表示コマンドの送信予約処理(S151)等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理(S149)を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理(図20のS96参照)が行われることとなる。その後、メインCPU201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図20参照)に戻す。

【0378】

なお、メインCPU201は、割込禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理(S141~S151)を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0379】

[1-5-9. 特別図柄遊技終了処理]

10

20

30

40

50

次に、図 26 を参照して、特別図柄遊技判定処理（図 24 および図 25 参照）中の S 144 でメイン CPU 201 により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図 26 は、第 1 のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0380】

メイン CPU 201 は、まず、特別図柄の制御状態番号に「0」をセットする（S 161）。このように、特別図柄の制御状態番号を「0」にセットする処理が行われると、次の特別図柄遊技の実行が可能となる。メイン CPU 201 は、S 161 の処理を実行した後、処理を、S 162 に移す。

【0381】

S 162 において、メイン CPU 201 は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メイン CPU 201 は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（S 163）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図 32 の S 242 参照）において、サブ制御回路 300 に送信される。そして、S 163 の処理後、メイン CPU 201 は、特別図柄遊技終了処理を終了するとともに特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 20 参照）に戻す。

【0382】

【1-5-10. 大入賞口開放準備処理】

次に、図 27 を参照して、特別図柄管理処理（図 20 参照）中の S 96 でメイン CPU 201 により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図 27 は、第 1 のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【0383】

なお、この大入賞口開放準備処理が第 1 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 96 で呼び出された場合、第 1 特別図柄が処理対象となる。同様に、大入賞口開放準備処理が第 2 特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中の S 96 で呼び出された場合、第 2 特別図柄が処理対象となる。

【0384】

メイン CPU 201 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する（S 171）。

【0385】

S 171 において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合（S 171 が NO 判定の場合）、メイン CPU 201 は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 20 参照）に戻す。

【0386】

一方、S 171 において特別図柄の制御状態番号が「3」であると判定された場合（S 171 が YES 判定の場合）、メイン CPU 201 は、処理を、S 172 に移す。

【0387】

S 172 において、メイン CPU 201 は、大入賞口開放回数カウンタ値をロードする。大入賞口開放回数カウンタは、大当たり遊技制御処理の実行時であれば、大当たり遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタが相当し、小当たり遊技制御処理の実行時であれば、小当たり遊技制御処理の実行回数を計数するカウンタが相当する。なお、大入賞口開放回数カウンタの計数値（大入賞口開放回数カウンタ値）は、メイン RAM 203 内の所定領域に格納される。メイン CPU 201 は、S 172 の処理を実行した後、処理を、S 173 に移す。

【0388】

S 173 において、メイン CPU 201 は、大入賞口（例えば、大当たり用大入賞口 131 または小当たり用大入賞口 151）の開放回数が上限値であるか否かを判定する。なお、本実施例では、大当たり遊技状態において開放される大当たり用大入賞口 131 の開放回数であるラウンド数の上限値は、例えば大当たり種類決定テーブル（図 11 参照）に示されるよ

10

20

30

40

50

うに4ラウンドまたは10ラウンドである。一方、小当り遊技状態において開放される小当り用大入賞口151の開放回数の上限値は例えば1回である。

【0389】

S173において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合（S173がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S174に移す。

【0390】

S174において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S174）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当り終了処理（図20のS98参照）が行われることとなる。メインCPU201は、S174の処理を実行した後、処理を、S175に移す。

10

【0391】

S175において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU201は、大当り終了表示コマンドの送信予約処理を行う（S176）。なお、この処理で送信予約された大当り終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS242参照）において、サブ制御回路300に送信される。そして、S176の処理後、メインCPU201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図20参照）に戻す。

【0392】

S173に戻って、大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合（S173がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S177に移す。

20

【0393】

S177において、メインCPU201は、大入賞口開放回数カウンタ値に1を加算する処理を行う。メインCPU201は、S177の処理を実行した後、処理を、S178に移す。

【0394】

S178において、メインCPU201は、開放する大入賞口の選択処理を行う。この処理では、開放する大入賞口として、大当り遊技制御処理の実行時であれば大当り用大入賞口131（図4参照）が選択され、小当り遊技制御処理の実行時であれば小当り用大入賞口151（図4参照）が選択される。メインCPU201は、S178の処理を実行した後、処理を、S179に移す。

30

【0395】

S179において、メインCPU201は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口（大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151）の開放回数、大入賞口の最大開放時間、大入賞口への最大入賞個数、大入賞口入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口の開放回数は、大当り遊技制御処理の実行時であればラウンド数が相当し、小当り遊技制御処理の実行時であれば小当り用大入賞口151の開放回数が相当する。なお、1ラウンドまたは小当り遊技制御処理において大入賞口が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU201は、S179の処理を実行した後、処理を、S180に移す。

40

【0396】

なお、本実施例において、大入賞口の最大開放時間は、大当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大30000msecにセットされ、小当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大1800msecにセットされる。大入賞口への最大入賞個数は、大当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大10個にセットされ、小当り遊技制御処理の実行時であれば例えば最大5個にセットされる。大入賞口入賞時の賞球数は、例えば、大当り用大入賞口131および小当り用大入賞口151のいずれについても10個にセットされる。ただし、大入賞口関連各種設定処理においてセットされる値は上記に限られない。

【0397】

50

S 1 8 0において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口（大当り用大入賞口1 3 1、小当り用大入賞口1 5 1）の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 1 8 0の処理を実行した後、処理を、S 1 8 1に移す。

【0 3 9 8】

S 1 8 1において、メインCPU 2 0 1は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S 1 8 1）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図2 0のS 9 7参照）が行われることとなる。メインCPU 2 0 1は、S 1 8 1の処理を実行した後、処理を、S 1 8 2に移す。

10

【0 3 9 9】

S 1 8 2において、メインCPU 2 0 1は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 1 8 2の処理を実行した後、処理を、S 1 8 3に移す。

【0 4 0 0】

S 1 8 3において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図3 2のS 2 4 2参照）において、サブ制御回路3 0 0に送信される。メインCPU 2 0 1は、S 1 8 3の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 0参照）に戻す。

【0 4 0 1】

20

【1-5-11. 大入賞口開放制御処理】

次に、図2 8を参照して、特別図柄管理処理（図2 0参照）中のS 9 7でメインCPU 2 0 1により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図2 8は、第1のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 0 2】

なお、この大入賞口開放制御処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 9 7で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、大入賞口開放制御処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 9 7で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【0 4 0 3】

30

メインCPU 2 0 1は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する（S 1 9 1）。

【0 4 0 4】

S 1 9 1において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合（S 1 9 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図2 0参照）に戻す。

【0 4 0 5】

一方、S 1 9 1において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合（S 1 9 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 1 9 2に移す。

【0 4 0 6】

40

S 1 9 2において、メインCPU 2 0 1は、大入賞口（大当り用大入賞口1 3 1、小当り用大入賞口1 5 1）に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口への遊技球の入賞個数を計数する大入賞口入賞カウンタ（例えば、大当り用大入賞口カウントスイッチ1 3 2、小当り用大入賞口カウントスイッチ1 5 2（いずれも図6参照）等）により計数された値が最大入賞個数以上の値であるか否かが判定される。なお、大入賞口入賞カウンタにより計数された大入賞口入賞カウンタ値は、メインRAM 2 0 3内の所定領域に格納される。

【0 4 0 7】

S 1 9 2において、大入賞口（大当り用大入賞口1 3 1、小当り用大入賞口1 5 1）に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合（S 1 9 2がNO判定の場

50

合)、メインCPU201は、処理を、S193に移す。

【0408】

一方、S192において、大入賞口(大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151)に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上であると判定された場合(S192がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S194に移す。

【0409】

S193において、メインCPU201は、大入賞口(大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151)の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理(図27のS179参照)においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【0410】

S193において大入賞口(大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151)の最大開放時間が経過していないと判定された場合(S193がNO判定の場合)、メインCPU201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図20参照)に戻す。

【0411】

一方、S193において大入賞口(大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151)の最大開放時間が経過していると判定された場合(S193がYES判定の場合)、メインCPU201は、処理を、S194に移す。

【0412】

S194において、メインCPU201は、大入賞口(大当り用大入賞口131、小当り用大入賞口151)の閉鎖処理を行う。メインCPU201は、S194の処理を実行した後、処理を、S195に移す。

【0413】

S195において、メインCPU201は、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理(S195)を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理(図20のS96参照)が行われることとなる。メインCPU201は、S195の処理を実行した後、処理を、S196に移す。

【0414】

S196において、メインCPU201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU201は、S196の処理を実行した後、処理を、S197に移す。

【0415】

S197において、メインCPU201は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理(後述の図32のS242参照)において、サブ制御回路300に送信される。そして、S197の処理後、メインCPU201は、大入賞口開制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理(図20参照)に戻す。

【0416】

【1-5-12. 大当り終了処理】

次に、図29を参照して、特別図柄管理処理(図20参照)中のS98でメインCPU201により実行される大当り終了処理について説明する。図29は、第1のパチンコ遊技機における大当り終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0417】

なお、この大当り終了処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS98で呼び出された場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、大当り終了処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS98で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【0418】

メインCPU201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定す

10

20

30

40

50

る（S201）。

【0419】

S201において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S201がNO判定の場合）、メインCPU201は、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図20参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図19参照）に戻す。この場合、特別図柄管理処理が呼び出された処理に戻る。

【0420】

一方、S201において特別図柄の制御状態番号が「5」であると判定された場合（S201がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S202に移す。

【0421】

S202において、メインCPU201は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ等）の値をセットまたはリセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、大入賞口開放回数カウンタ、大入賞口入賞カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。なお、特別図柄休止フラグは、特別図柄遊技終了設定処理（S202）においてリセットされる。メインCPU201は、S202の処理を実行した後、処理を、S203に移す。

【0422】

S203において、メインCPU201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図26を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU201は、S203の処理を実行した後、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図20参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図19参照）に戻す。この場合、上述したとおり、特別図柄管理処理が呼び出された処理に戻る。

【0423】

なお、メインCPU201は、割込禁止区間を設定し、上述の大当たり終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0424】

【1-5-13. 普通図柄制御処理】

次に、図30を参照して、主制御メイン処理（図13～図16参照）中のS40でメインCPU201により実行される普通図柄制御処理について説明する。

【0425】

図30は、第1のパチンコ遊技機における普通図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。なお、図30に示すフローチャート中の各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「4」）は、普通図柄の制御状態番号である。メインCPU201は、普通図柄の制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、普通図柄ゲームを進行させる。

【0426】

メインCPU201は、まず、普通図柄の待ち時間が0であるか否かを判定する（S211）。

【0427】

S211において普通図柄の待ち時間が0でないと判定された場合（S211がNO判定の場合）、メインCPU201は、普通図柄制御処理を終了し、処理を、S41（図16参照）に戻す。

【0428】

一方、S211において普通図柄の待ち時間が0であると判定された場合（S211がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S212に移す。

【0429】

S212において、メインCPU201は、普通図柄の制御状態番号をロードする（S212）。メインCPU201は、S212の処理を実行した後、処理を、S213に移す。なお、メインCPU201は、S212の処理で読み出された制御状態番号に基づい

10

20

30

40

50

て、S 2 1 3 以降の処理を行う。

【0 4 3 0】

S 2 1 3 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄の可変表示開始処理を行う。このS 2 1 3 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「0」である場合に行われる処理である。普通図柄の制御状態番号が「0」でない場合、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 1 4 に移す。

【0 4 3 1】

S 2 1 4 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄の可変表示終了処理を行う。このS 2 1 4 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この処理においてメインCPU 2 0 1 は、普通図柄の可変表示を終了する際の各種処理を行う。普通図柄の制御状態番号が「1」でない場合、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 1 5 に移す。

10

【0 4 3 2】

S 2 1 5 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄遊技判定処理を行う。このS 2 1 5 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この普通図柄遊技判定処理では、普通図柄の導出結果（例えば、普通図柄当たりまたはハズレ）の判定処理を行う。普通図柄の制御状態番号が「2」でない場合、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 1 6 に移す。

【0 4 3 3】

S 2 1 6 において、メインCPU 2 0 1 は、普通電動役物開放処理を行う。このS 2 1 6 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この処理では、例えば、予め定められた態様で、普通電動役物 1 4 6 の開放処理が行われる。普通図柄の制御状態番号が「3」でない場合、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 1 7 に移す。

20

【0 4 3 4】

S 2 1 7 において、メインCPU 2 0 1 は、普通図柄当たり終了処理を行う。このS 2 1 7 の処理は、普通図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる処理である。メインCPU 2 0 1 は、この普通図柄当たり終了処理を終了すると、普通図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図 1 3 ～図 1 6 参照）に戻す。

【0 4 3 5】

なお、本実施例では、普通図柄の当たり判定用乱数を例えば0～2 5 5 の範囲（幅）で発生させ、例えば0～2 5 5 を普通図柄当たり判定値データとしている。普通図柄当たり確率は、普通図柄の当たり判定用乱数の総乱数に対する普通図柄当たり判定値データの数によって定められるため、例えば普通図柄の当たり確率は、本実施例では2 5 6 分の2 5 5 である。この普通図柄当たり確率は、時短制御が実行される場合と時短制御が実行されない場合とで同じまたはほぼ同じである。ただし、普通図柄の可変表示は、時短制御が実行されない遊技状態では例えば6 0 0 s e c と相対的に長時間にわたって実行されるのに対し、時短制御が実行される遊技状態では例えば1 s e c と相対的に短時間しか実行されない。このようにして、時短制御が実行されると、普通電動役物開放処理の実行頻度すなわち第2始動口 1 4 0 A , 1 4 0 B への遊技球の入賞頻度が高められる。

30

40

【0 4 3 6】

[1-5-14. 外部マスカブル割込処理]

次に、図 3 1 を参照して、メインCPU 2 0 1 の制御により実行される外部マスカブル割込処理について説明する。この処理は、例えば電断時等に発生する外部割込み要求に応じて行われる割込処理である。なお、図 3 1 は、第1のパチンコ遊技機における外部マスカブル割込処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 3 7】

メインCPU 2 0 1 は、まず、保護レジスタの退避処理を行う（S 2 2 1）。メインCPU 2 0 1 は、S 2 2 1 の処理を実行した後、処理を、S 2 2 2 に移す。

【0 4 3 8】

50

S 2 2 2において、メインCPU 2 0 1は、I/Oポート 2 0 5の所定の入力ポートの状態を読み出す。上記の所定の入力ポートは、例えば、電断検知ライン、バックアップクリアスイッチライン、センサ異常検知ライン、電波センサライン、開放検知ライン、磁気センサライン、振動センサライン、ソレノイド監視センサライン等の状態がセットされる入力ポートである。メインCPU 2 0 1は、S 2 2 2の処理を実行した後、処理を、S 2 2 3に移す。

【0 4 3 9】

S 2 2 3において、メインCPU 2 0 1は、電断検知であるか否かを判定する。

【0 4 4 0】

S 2 2 3において電断検知でないと判定された場合（S 2 2 3がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理をS 2 2 5に移す。一方、S 2 2 3において電断検知であると判定された場合（S 2 2 3がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理をS 2 2 4に移す。

10

【0 4 4 1】

S 2 2 4において、メインCPU 2 0 1は、XINT検知フラグをセット（オンに）する。XINT検知フラグは電断することを示すフラグであり、XINT検知フラグの値は、メインRAM 2 0 3の作業領域内のXINT検知フラグ領域に格納される。メインCPU 2 0 1は、S 2 2 4の処理を実行した後、処理を、S 2 2 5に移す。

【0 4 4 2】

S 2 2 5において、メインCPU 2 0 1は、S 2 2 1で退避させた保護レジスタの復帰処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 2 2 5の処理を実行した後、処理を、S 2 2 6に移す。

20

【0 4 4 3】

S 2 2 6において、メインCPU 2 0 1は、割込許可処理を行う。この処理を実行した後、メインCPU 2 0 1は、外部マスカブル割込処理を終了する。

【0 4 4 4】

[1-5-15. システムタイマ割込処理]

次に、図32を参照して、メインCPU 2 0 1により、例えば2msecの割込み周期で実行されるシステムタイマ割込処理について説明する。なお、図32は、第1のパチンコ遊技機において実行されるシステムタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

30

【0 4 4 5】

メインCPU 2 0 1は、まず、保護レジスタの退避処理を行う（S 2 3 1）。

【0 4 4 6】

次いで、メインCPU 2 0 1は、XINT検知フラグがオフであるか否かを判定する（S 2 3 2）。XINT検知フラグがオフでない（すなわち電断検知時である）と判定された場合（S 2 3 2がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理をS 2 4 6に移す。一方、XINT検知フラグがオフである（すなわち電断非検知時である）と判定された場合（S 2 3 2がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理をS 2 3 3に移す。

【0 4 4 7】

S 2 3 3において、メインCPU 2 0 1は割込許可処理を行う。その後、メインCPU 2 0 1は、I/Oポート 2 0 5の入力ポートの状態の読込処理を行い（S 2 3 4）、処理を、S 2 3 5に移す。

40

【0 4 4 8】

S 2 3 5において、メインCPU 2 0 1は、遊技許可状態であるか否かを判定する。この処理において、メインCPU 2 0 1は、例えば起動制御フラグの値等に基づいて、遊技許可状態であるか否かを判定する。起動制御フラグは、電源投入時の起動状態が、電断復帰、設定変更、設定確認およびRAMクリア等のうちのいずれの状態であるかを判定するためのフラグである。例えば、電断復帰の場合は遊技許可状態であると判定され、設定変更、設定確認およびRAMクリア等である場合は遊技許可状態でないと判定される。

【0 4 4 9】

50

なお、起動制御フラグは、電源投入時におけるバックアップクリアスイッチ 176 および設定キー 174 のオン／オフ情報の組合せで構成される。例えば、電源投入時に、バックアップクリアスイッチ 176 および設定キー 174 の両方がオフであれば電断復帰、バックアップクリアスイッチ 176 および設定キー 174 の両方がオンであれば設定変更、バックアップクリアスイッチ 176 がオフ且つ設定キー 174 がオンであれば設定確認、バックアップクリアスイッチ 176 がオン且つ設定キー 174 がオフであれば R A M クリアと判定される。

【0450】

S 2 3 5 において遊技許可状態でないと判定された場合（S 2 3 5 が N O 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、設定制御処理を行う（S 2 3 6）。この設定制御処理では、設定変更処理または設定確認処理が行われる。すなわち、本実施例では、設定変更処理および設定確認処理は、例えば 2 m s e c 周期で行われるシステムタイマ割込処理内で行われ、遊技許可状態でない場合すなわち遊技不許可状態である場合に行われる。なお、設定制御処理（S 2 3 6）の詳細については、図 3 3 を参照して後述する。設定制御処理（S 2 3 6）を実行した後、メイン C P U 2 0 1 は、処理を、S 2 4 6 に移す。

10

【0451】

なお、遊技許可状態でない場合（S 2 3 5 が N O 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、発射装置 6（図 6 参照）からの遊技球の発射禁止、特定のスイッチ（例えば、設定キー 174、バックアップクリアスイッチ 176 等）を除く各種スイッチの無効化、払出装置 8 2 からの賞球の払い出し禁止等を設定することが好ましい。

20

【0452】

一方、S 2 3 5 において遊技許可状態であると判定された場合（S 2 3 5 が Y E S 判定の場合）、メイン C P U 2 0 1 は、処理を、S 2 3 7 に移す。

【0453】

S 2 3 7 において、メイン C P U 2 0 1 は、割込みカウンタの値を 1 加算する処理を実行する。割込みカウンタは、主制御メイン処理（図 1 3 ～図 1 6 参照）中の割込禁止区間を計数（管理）するためのカウンタであり、割込みカウンタの計数値は、メイン R A M 2 0 3 の作業領域内の割込カウンタ領域に格納される。メイン C P U 2 0 1 は、S 2 3 7 の処理を実行した後、処理を、S 2 3 8 に移す。

【0454】

30

S 2 3 8 において、メイン C P U 2 0 1 は、割込み周期タイマの更新処理を行う。メイン C P U 2 0 1 は、S 2 3 8 の処理を実行した後、処理を、S 2 3 9 に移す。なお、割込み周期タイマは、割込み周期（例えば 2 m s e c）管理用のタイマであり、割込み周期タイマの計数値は、メイン R A M 2 0 3 の作業領域内の割込み周期管理タイマ領域に格納される。

【0455】

S 2 3 9 において、メイン C P U 2 0 1 は乱数更新処理を行う。この乱数更新処理では、各種乱数カウンタ（例えば、特別図柄の大当たり判定用乱数カウンタ等）の更新処理が行われる。このように、所定周期（本実施例では 2 m s e c）で乱数更新処理を行うことにより、出玉にかかわる重要な要素である各種乱数の信頼性を担保することが可能となる。メイン C P U 2 0 1 は、S 2 3 9 の処理を実行した後、処理を、S 2 4 0 に移す。

40

【0456】

S 2 4 0 において、メイン C P U 2 0 1 は、スイッチ入力検知処理を行う。このスイッチ入力検知処理の詳細については、図 3 8 を参照して後述する。メイン C P U 2 0 1 は、S 2 4 0 の処理を実行した後、処理を、S 2 4 1 に移す。

【0457】

S 2 4 1 において、メイン C P U 2 0 1 は、入賞情報コマンド設定処理を行う。この処理では、演出制御コマンド（入賞情報コマンド）の送信予約処理が行われる。メイン C P U 2 0 1 は、S 2 4 1 の処理を実行した後、処理を、S 2 4 2 に移す。

【0458】

50

S 2 4 2において、メインCPU 2 0 1は、演出制御コマンド送信処理を行う。この処理では、送信予約されているコマンドが主制御回路 2 0 0からサブ制御回路 3 0 0に送信される。メインCPU 2 0 1は、S 2 4 2の処理を実行した後、処理を、S 2 4 3に移す。
【0 4 5 9】

S 2 4 3において、メインCPU 2 0 1は、レジスタ退避処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 2 4 3の処理を実行した後、処理を、S 2 4 4に移す。
【0 4 6 0】

S 2 4 4において、メインCPU 2 0 1は、性能表示モニタ制御処理を行う。この処理では、遊技判定処理、賞球加算判定処理、性能表示モニタ 1 7 0の表示内容更新処理等が行われる。この処理で格納されるデータは、遊技の進行に必要なデータが格納される作業領域とは別の領域（領域外）、すなわちバックアップされる領域内であって例えばRAM クリアされた場合であってもデータがクリアされない領域に格納される。メインCPU 2 0 1は、S 2 4 4の処理を実行した後、処理を、S 2 4 5に移す。

10

【0 4 6 1】

S 2 4 5において、メインCPU 2 0 1は、S 2 4 3で退避させたレジスタの復帰処理を行う。メインCPU 2 0 1は、S 2 4 5の処理を実行した後、処理を、S 2 4 6に移す。

【0 4 6 2】

S 2 4 6において、メインCPU 2 0 1は、S 2 3 1で退避させた保護レジスタの復帰処理を行い、システムタイマ割込処理を終了する。

【0 4 6 3】

20

[1-5-16. 設定制御処理]

次に、図 3 3を参照して、システムタイマ割込処理（図 3 2参照）中のS 2 3 6で行われる設定制御処理について説明する。図 3 3は、第 1のパチンコ遊技機における設定制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 6 4】

図 3 3に示されるように、メインCPU 2 0 1は、まず、起動制御フラグの値が設定変更を示す値であるか否かを判定する（S 2 5 1）。

【0 4 6 5】

S 2 5 1において起動制御フラグの値が設定変更を示す値であると判定された場合（S 2 5 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は設定変更処理を行う（S 2 5 2）。この設定変更処理の詳細については、図 3 4を参照して後述する。設定変更処理（S 2 5 2）の実行後、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 5 5に移す。

30

【0 4 6 6】

一方、S 2 5 1において起動制御フラグの値が設定変更を示す値でないと判定された場合（S 2 5 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 5 3に移す。

【0 4 6 7】

S 2 5 3において、メインCPU 2 0 1は、起動制御フラグの値が設定確認を示す値であるか否かを判定する。

【0 4 6 8】

S 2 5 3において起動制御フラグの値が設定確認を示す値であると判定された場合（S 2 5 3がYES判定の場合）、メインCPU 2 0 1は設定確認処理を行う（S 2 5 4）。この設定確認処理の詳細については、図 3 5を参照して後述する。設定確認処理（S 2 5 4）の実行後、メインCPU 2 0 1は、処理を、処理をS 2 5 5に移す。

40

【0 4 6 9】

一方、S 2 5 3において起動制御フラグの値が設定確認を示す値でないと判定された場合すなわちRAMクリアであると判定された場合（S 2 5 3がNO判定の場合）、メインCPU 2 0 1は、処理を、S 2 5 7に移す。

【0 4 7 0】

S 2 5 5において、メインCPU 2 0 1は、設定操作表示処理を行う。この処理では、現在、セットされている設定値の表示処理が行われる。メインCPU 2 0 1は、S 2 5 5

50

の処理を実行した後、処理を、S 2 5 6 に移す。

【0 4 7 1】

S 2 5 6 において、メインCPU 2 0 1 は、演出制御コマンド送信処理を行う。この処理では、設定変更処理（S 2 5 2）、設定確認処理（S 2 5 4）または起動時初期設定処理（S 2 5）内で送信予約されているコマンド（初期化コマンド、電断復帰コマンドまたは設定操作コマンド）がサブ制御回路 3 0 0 に送信される。メインCPU 2 0 1 は、S 2 5 6 の処理を実行した後、処理を、S 2 5 7 に移す。

【0 4 7 2】

S 2 5 7 において、メインCPU 2 0 1 は、WDT（watchdog timer）の出力処理を行う。この処理（WDT出力処理）では、WDTクリアレジスタアドレスの読込処理、WDTのクリア処理およびWDTのリスタート処理がこの順で行われる。なお、他の処理では記載していないが、このWDT出力処理は適宜行われる。そして、S 2 5 7 の処理後、メインCPU 2 0 1 は、設定制御処理を終了し、処理を、システムタイマ割込処理（図 3 2 参照）に戻す。

【0 4 7 3】

[1-5-17. 設定変更処理]

次に、図 3 4 を参照して、設定制御処理（図 3 3 参照）中の S 2 5 2 で行われる設定変更処理について説明する。なお、図 3 4 は、第 1 のパチンコ遊技機における設定変更処理の一例を示すフローチャートである。

【0 4 7 4】

メインCPU 2 0 1 は、まず、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されたか否かを判定する（S 2 6 1）。この処理は、I/Oポート 2 0 5 の入力ポートにセットされている情報を読み出して行われる。

【0 4 7 5】

S 2 6 1 においてバックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されていないと判定された場合（S 2 6 1 が NO 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を S 2 6 3 に移す。一方、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 が押下されたと判定された場合（S 2 6 1 が YES 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 6 2 に移す。

【0 4 7 6】

S 2 6 2 において、メインCPU 2 0 1 は、設定値の範囲内更新処理を行う。メインCPU 2 0 1 は、S 2 6 2 の処理を実行した後、処理を、S 2 6 3 に移す。

【0 4 7 7】

なお、本実施例では、設定変更処理において、バックアップクリアスイッチ 1 7 6 を操作することによって設定値を変更できるようにしたが、これに代えてまたは加えて、例えば設定スイッチを設けて、この設定スイッチを操作することによって設定値を変更できるようにしてもよい。

【0 4 7 8】

S 2 6 3 において、メインCPU 2 0 1 は、設定キー 1 7 4 がオフにされたか否かを判定する（S 2 6 3）。

【0 4 7 9】

S 2 6 3 において設定キー 1 7 4 がオフにされていないと判定された場合（S 2 6 3 が NO 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、設定変更処理を終了し、処理を、設定制御処理（図 3 3 参照）に戻す。一方、S 2 6 3 において設定キー 1 7 4 がオフにされたと判定された場合（S 2 6 3 が YES 判定の場合）、メインCPU 2 0 1 は、処理を、S 2 6 4 に移す。

【0 4 8 0】

S 2 6 4 において、メインCPU 2 0 1 は、第 1 通常遊技前処理を行う。この第 1 通常遊技前処理の詳細については、図 3 6 を参照して後述する。なお、上述したとおり、この第 1 通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。第 1 通常遊技前処理（S 2 6 4）の実行後、メインCPU 2 0 1 は、設定変更処理

10

20

30

40

50

を終了し、処理を、設定制御処理（図 3 3 参照）に戻す。

【0481】

[1-5-18. 設定確認処理]

次に、図 3 5 を参照して、設定制御処理（図 3 3 参照）中の S 2 5 3 で行われる設定確認処理について説明する。なお、図 3 5 は、第 1 のパチンコ遊技機における設定確認処理の一例を示すフローチャートである。

【0482】

メインCPU 201 は、まず、設定キー 174 がオフにされたか否かを判定する（S 2 7 1）。この判定処理は、上述した設定変更処理（図 3 4 参照）中の S 2 6 3 の処理と同様に行われる。

【0483】

S 2 7 1 において設定キー 174 がオフにされていないと判定された場合（S 2 7 1 が NO 判定の場合）、メインCPU 201 は、設定確認処理を終了し、処理を、設定制御処理（図 3 3 参照）に戻す。

【0484】

一方、S 2 7 1 において設定キー 174 がオフにされたと判定された場合（S 2 7 1 が YES 判定の場合）、メインCPU 201 は、第 2 通常遊技前処理を行う（S 2 7 2）。この第 2 通常遊技前処理の詳細については、図 3 7 を参照して後述する。なお、上述したとおり、この第 2 通常遊技前処理が行われると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。第 2 通常遊技前処理（S 2 7 2）の実行後、メインCPU 201 は、設定確認処理を終了し、処理を、設定制御処理（図 3 3 参照）に戻す。

【0485】

[1-5-19. 第 1 通常遊技前処理]

次に、図 3 6 を参照して、設定変更処理（図 3 4 参照）中の S 2 6 4 で行われる第 1 通常遊技前処理について説明する。図 3 6 は、第 1 のパチンコ遊技機における第 1 通常遊技前処理の一例を示すフローチャートである。なお、この第 1 通常遊技前処理は、起動時初期設定処理（図 1 7 参照）において、電断復帰、設定変更および設定確認のいずれでもない場合、すなわち RAM クリア時の初期設定処理としても行われる。

【0486】

メインCPU 201 は、まず、初期化時 RAM 設定処理を行う（S 2 8 1）。この処理では、電断時にバックアップデータが格納されるメインRAM 203 内の領域（以下、「バックアップ領域」と称する）のクリア処理（例えば作業領域の構築およびアドレス設定等）が行われる。なお、性能表示モニタ制御処理（図 3 2 の S 2 4 4 参照）でデータが格納される領域はクリアされない。また、この処理では、初期データが生成され、生成された初期データは、それぞれ、構築されたメインRAM 203 内の作業領域に格納される。すなわち、電断時にバックアップされたデータは消去され、遊技状態を、初期化された状態に戻すことが可能となる。なお、図示しないが、この処理では、遊技状態が初期化された状態に戻されることで遊技を開始することが可能となり、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。初期化時 RAM 設定処理（S 2 8 1）の実行後、メインCPU 201 は、処理を、S 2 8 2 に移す。

【0487】

S 2 8 2 において、メインCPU 201 は、初期化コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された初期化コマンドは、設定制御処理（図 3 3 参照）中の演出制御コマンド送信処理（S 2 5 6）においてサブ制御回路 300 に送信される。S 2 8 2 の処理を実行すると、メインCPU 201 は、第 1 通常遊技前処理を終了する。この第 1 通常遊技前処理を終了すると、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。

【0488】

[1-5-20. 第 2 通常遊技前処理]

次に、図 3 7 を参照して、設定確認処理（図 3 5 参照）中の S 2 7 2 で行われる第 2 通常遊技前処理について説明する。図 3 7 は、第 1 のパチンコ遊技機における第 2 通常遊技

10

20

30

40

50

前処理の一例を示すフローチャートである。なお、この第2通常遊技前処理は、起動時初期設定処理（図17参照）において、電断復帰時の初期設定処理としても実行される。

【0489】

メインCPU201は、まず、電断復帰時RAM設定処理を行う（S291）。この処理では、例えば、メインRAM203内のバックアップ領域に格納されているデータが読み出され、読み出されたデータは、それぞれ、構築されたメインRAM203内の作業領域に格納される。上記データは、例えば、遊技状態情報、特別図柄や普通図柄の当りフラグのオン／オフ状態や保留数情報等、遊技を進行する上で必要となる各種情報である。すなわち、電断時にバックアップされたデータを再びメインRAM203内の作業領域に復帰させることで、電断前と同じ遊技状態に戻すことが可能となる。なお、図示しないが、この処理では、電断前と同じ遊技状態に戻されることで遊技を開始することが可能となり、遊技許可フラグがオンにセットされ、遊技許可状態となる。メインCPU201は、電断復帰時RAM設定処理（S291）の実行後、処理を、S292に移す。

10

【0490】

S292において、メインCPU201は、確変フラグがオンであるか否かを判定する。この処理は、メインRAM203内の作業領域に格納されたデータを読み込んで行われる。

【0491】

S292において確変フラグがオンでないと判定された場合（S292がNO判定の場合）、メインCPU201は、処理をS294に移す。

20

【0492】

一方、S292において確変フラグがオンであると判定された場合（S292がYES判定の場合）、メインCPU201は、処理を、S293に移す。

【0493】

S293において、メインCPU201は、確変報知フラグをオンにセットする。これは、電断復帰時における確変フラグの状態を報知するために行われる。確変報知フラグがオンである場合、メインCPU201は、例えば確変報知LED（不図示）が点灯されるよう制御する。これにより、電断復帰時に確変フラグがオンであるか否かを外観で把握することが可能となる。メインCPU201は、S293の処理を実行した後、処理を、S294に移す。

30

【0494】

S294において、メインCPU201は、電断復帰コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された電断復帰コマンドは、設定制御処理（図33参照）中の演出制御コマンド送信処理（S256）においてサブ制御回路300に送信される。S294の処理を実行すると、メインCPU201は、第2通常遊技前処理を終了する。

【0495】

〔1-5-21. スイッチ入力検知処理〕

次に、図38を参照して、システムタイマ割込処理（図32参照）中のS240で行われるスイッチ入力検知処理について説明する。なお、図38は、第1のパチンコ遊技機におけるスイッチ入力検知処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0496】

メインCPU201は、まず、異常状態監視処理を行う（S301）。この異常状態監視処理の詳細については、図39を参照して後述する。メインCPU201は、S301の処理を実行した後、処理を、S302に移す。

【0497】

S302において、メインCPU201は、普通図柄関連スイッチチェック処理を行う。この処理は、I/Oポート205の入力ポートにセットされている情報を読み出して行われる。メインCPU201は、S302の処理を実行した後、処理を、S303に移す。

【0498】

S303において、メインCPU201は、特別図柄関連スイッチチェック処理を行う

50

。この処理は、I/Oポート205の入力ポートにセットされている情報を読み出して行われる。そして、第1始動口スイッチ121または／および第2始動口スイッチ141A、141Bがオンであれば、第1特別図柄の始動情報または／および第2特別図柄の始動情報の保留加算コマンドが送信予約される。この場合、例えば先読み演出が実行される場合には、先読み演出が実行される保留であることを識別可能な特定保留加算コマンドが送信される。メインCPU201は、S303の処理を実行した後、処理を、S304に移す。

【0499】

S304において、メインCPU201は、賞球関連スイッチチェック処理を行う。この処理は、I/Oポート205の入力ポートにセットされている情報を読み出して行われる。そして、賞球関連スイッチがオンであれば、賞球払出コマンドが送信予約される。メインCPU201は、S304の処理を実行した後、スイッチ入力検知処理を終了し、処理を、システムタイマ割込処理（図32参照）に戻す。

10

【0500】

[1-5-22. 異常状態監視処理]

次に、図39を参照して、スイッチ入力検知処理（図38参照）中のS301で行われる異常状態監視処理について説明する。なお、図39は、第1のパチンコ遊技機における異常状態監視処理の一例を示すフローチャートである。

【0501】

メインCPU201は、まず、異常状態監視前処理を行う（S311）。この処理では、異常検知情報（例えば、I/Oポート205の入力ポートにセットされている各種センサの情報の更新処理が行われる。メインCPU201は、S311の処理を実行した後、処理を、S312に移す。

20

【0502】

S312において、メインCPU201は、汎用異常検知判定処理を行う。この処理では、異常検知判定の対象とされる複数の監視項目について、監視項目毎に、異常があるか否かの判定処理が行われる。メインCPU201は、S312の処理を実行した後、処理を、S313に移す。

【0503】

S313において、メインCPU201は、誘導磁界監視処理を行う。この処理では、誘導磁界が検知されていないか否かが判定され、誘導磁界が検知されていれば、誘導磁界検知情報フラグがオンにセットされる。そして、S313の処理後、メインCPU201は、異常状態監視処理を終了し、処理を、スイッチ入力検知処理（図38参照）に戻す。

30

【0504】

[1-6. サブ制御処理]

次に、図40を参照して、サブ制御回路300のサブCPU301により実行される各種処理の内容について説明する。

【0505】

図40は、第1のパチンコ遊技機におけるサブ制御回路処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0506】

図40に示すように、サブCPU301は、まず、初期化処理を行う（S321）。この初期化処理では、例えば、RAMアクセス許可、作業領域の初期化、ハードウェア初期化、デバイス初期化、アプリケーション初期化、バックアップ復帰初期化等といった初期化処理が行われる。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S322に移す。

【0507】

S322において、サブCPU301は、コマンド入力ポート308（図6参照）の読込処理を行う。この処理では、コマンド入力ポート308にセットされている主制御回路200（図6参照）から送信されたコマンドを読み出して行われる。この処理を終了する

50

と、サブCPU301は、処理を、S323に移す。

【0508】

S323において、サブCPU301は、コマンド解析処理を実行する。この処理では、S322の処理で読み込まれたコマンドの解析が行われる。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S324に移す。

【0509】

S324において、サブCPU301は、演出態様決定処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、演出内容の指定情報を含むアニメーションリクエストを生成し、生成されたアニメーションリクエストに基づいて、各種演出装置を動作させるための各種リクエスト（例えば、描画リクエスト、サウンドリクエスト、ランプリクエスト、および、役物リクエスト等）を生成する。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S325に移す。

10

【0510】

S325において、サブCPU301は、描画制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、描画リクエストを表示制御回路304（図6参照）に送信する。表示制御回路304は、サブCPU301から送信されたメッセージ（描画リクエスト）に基づいて、表示装置7の表示領域に画像を表示させるための描画制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S326に移す。

【0511】

S326において、サブCPU301は、音声制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、サウンドリクエストを音声制御回路305に送信する。音声制御回路305は、サブCPU301から送信されたメッセージ（サウンドリクエスト）に基づいて、スピーカ32に音声を出力させるための音声制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S327に移す。

20

【0512】

S327において、サブCPU301は、LED制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、LEDリクエストをLED制御回路306に送信する。LED制御回路306は、サブCPU301から送信されたメッセージ（LEDリクエスト）に基づいて、LED群46を構成するLEDの全部または一部を点灯あるいは点滅させるための発光制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、処理を、S328に移す。

30

【0513】

S328において、サブCPU301は、役物制御処理を実行する。この処理において、サブCPU301は、役物リクエストを役物制御回路307に送信する。役物制御回路307は、サブCPU301から送信されたメッセージ（役物リクエスト）に基づいて、演出用役物群58（図1、図2、図6参照）を構成する全部または一部の役物にかかる演出用駆動モータ（不図示）を動作させるための駆動制御を行う。この処理を終了すると、サブCPU301は、サブ制御回路メイン処理を終了する。

【0514】

なお、第1のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能であるものの、サブCPU301は、第1特別図柄および第2特別図柄のうちいずれか一方の特別図柄を主特別図柄とするとともに他方を副特別図柄とし、主特別図柄についての演出制御を主として行う。本実施例では、左打ちが推奨される通常遊技状態では第1特別図柄が主特別図柄とされ、右打ちが推奨される遊技状態（高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態、低確時短遊技状態）では第2特別図柄が主特別図柄とされる。そして、サブCPU301は、主特別図柄についての装飾図柄の可変表示およびキャラクタ等の表示演出や、主特別図柄についての音声演出等を行う。例えば副特別図柄の当り判定処理の結果が例えば大当り等である場合には、例えば、主特別図柄の演出を行いつつ副特別図柄の演出も行うようにしてもよい。

40

【0515】

50

〔1-7. 小当りラッシュ〕

上述した第1のパチンコ遊技機では、所謂小当りラッシュを実現することができる。以下に、小当りラッシュについて説明する。

〔0516〕

第1のパチンコ遊技機では、上述したとおり、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態に制御する。なお、上述したとおり、通常遊技状態では、左打ちが推奨されるため、第1始動口120への遊技球の入賞に基づく第1特別図柄ゲームが主として実行される。また、その他の遊技状態（高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および低確時短遊技状態）では、右打ちが推奨されるため、第2始動口140A, 140Bへの遊技球の入賞に基づく第2特別図柄ゲームが主として実行される。なお、普通電動役物ユニット145に含まれる入賞口を第1始動口とした場合、通常遊技状態、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態のうちのいずれかの遊技状態では第1特別図柄ゲームが主として実行され、高確非時短遊技状態では第2特別図柄ゲームが主として実行される。

〔0517〕

本実施例では、高確非時短遊技状態において、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞頻度が他の遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）と比べて高められることによって、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が1を超えうる小当りラッシュとなる。

〔0518〕

ここで、小当りラッシュの仕組みの一例について説明する。まず、右打ちされた遊技球は、ほぼ通過ゲート126を通過する。高確非時短遊技状態では、普通電動役物146を作動させて入賞口（本実施例では例えば第2始動口140B）を開放状態とする頻度を高める電サポ制御が実行されない。また、大当り遊技制御処理が実行されない限り大当り用大入賞口131も開放状態とならないため、高確非時短遊技状態において第2始動口140Bが開放状態となる頻度は、時短制御が実行される遊技状態と比べて低い。そのため、小当り用大入賞口151が開放されていれば、右打ちされ且つ下方の流下経路107bに振り分けられた遊技球が小当り用大入賞口151に入賞可能となる。小当り用大入賞口151に遊技球が入賞すると、上述したように例えば10個の賞球が払い出される。また、右打ちされ且つ上方の流下経路107aに振り分けられた遊技球は、第2始動口140Aに入賞可能である。第2始動口140A, 140Bに遊技球が入賞すると、例えば、特別図柄の当り判定テーブル（図9参照）に示されるように3分の1（概算）といった比較的高い確率で小当りを示す停止表示態様が導出されるだけでなく、高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図12（B）参照）に示されるように超速変動（例えば、可変表示時間1000msec）が実行されるため、小当り用大入賞口151への遊技球の入賞頻度が他の遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）と比べて高められる。このようにして、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が1を超えうる小当りラッシュの実現が可能となっている。

〔0519〕

一方、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、低確時短遊技状態）では、電サポ制御が実行されることによって第2始動口140Bが開放状態となり、右打ちされ且つ下方の流下経路107bに振り分けられた遊技球の殆どが第2始動口140Bに入賞してしまう。そのため、たとえ小当り用大入賞口151が開放されていたとしても、小当り用大入賞口151に遊技球が入賞する期待値は低い。しかも、上述したように、第2始動口140Bに遊技球が入賞したとしても例えば1個の賞球しか払い出されない。右打ちされ且つ上方の流下経路107aに振り分けられた遊技球が第2始動口140Aに入賞すると例えば3個の賞球が払い出されるものの、第2始動口140Aには、右打ちされ且つ上方の流下経路107aに振り分けられた遊技球のうち概ね3分の1～5分の1

の遊技球しか入賞しない。このように、時短制御が実行される遊技状態では、単位時間あたりの発射球数に対して払い出される遊技価値（例えば賞球数等）の期待値が1を超えないようになっている。

【0520】

また、通常遊技状態では、左打ちが推奨されるが、仮に右打ちを行った場合、右打ちされた遊技球が通過ゲート126を通過して普通図柄当りを示す停止表示態様が導出されると普通電動役物146が作動し、第2始動口140Bに遊技球が入賞することによって小当り用大入賞口151が開放される可能性がある。ただし、通常遊技状態では、低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル（図12（A）参照）を参照して特別図柄の変動パターンが決定されるため、仮に第2始動口140A、140Bに遊技球が入賞したとしても、変動時間が極めて長い長変動A～Cのいずれかで第2特別図柄の可変表示が行われ、小当り用大入賞口151が開放される頻度は極めて小さい。そのため、通常遊技状態において遊技者が右打ちを行う実益はない。なお、普通電動役物ユニット145に含まれる入賞口を第1始動口とした場合、通常遊技状態における普通図柄の当り確率を例えば0にすることにより、右打ちを行う実益を生じさせないようにしてもよい。

【0521】

なお、本実施例では、高確非時短遊技状態において小当りラッシュとなるように構成したが、これに限られない。例えば、電サポ制御を実行せずに特別図柄の可変表示時間を短縮させる特図短縮制御が実行される高確時短遊技状態において小当りラッシュとなるようにしてもよい。

【0522】

【1-8. 機外に出力される信号】

次に、外部端子板184（図6参照）から第1のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ186（図6参照）、各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号について説明する。なお、本実施例では、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号について説明するが、第1のパチンコ遊技機の機外からの信号を入力可能であってもよい。

【0523】

本実施例において、外部端子板184（図6参照）は、第1のパチンコ遊技機の機外に信号を出力するためのコネクタとしてCH1～CH12を有する。外部端子板184の各CHから第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号は、例えば、「賞球情報1」、「扉・枠開放」、「外部情報1」～「外部情報8」、「賞球情報2」および「セキュリティ」の各種信号である。ただし、各CHから第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の種類は、これらに限られず、これらの信号の他に機外に出力される信号があってもよいし、これらのうちのいずれかの信号が出力されないように構成されていてもよい。

【0524】

図41は、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の出力条件の一例を示す表である。図41に示されるように、CN1からは「賞球情報1」の信号が出力され、CH2からは「扉・枠開放」の信号が出力され、CH3～CH10からはそれぞれ「外部情報1」～「外部情報8」の各信号が出力され、CH11からは「賞球情報2」の信号が出力され、CH12からは「セキュリティ」の信号が出力される。なお、第1のパチンコ遊技機から機外への信号の出力条件は、図41に示されるとおりである。

【0525】

次に、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のタイミングチャートの一例を、「賞球情報1」の信号を例に挙げて説明する。なお、図41に示されるように、本実施例では、「賞球情報1」の信号は、賞球払出10個毎に120msec出力される。

【0526】

図42は、第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号のうち、「賞球情報1」の信号のタイミングチャートの一例である。

【0527】

図 4 2 に示されるように、払出検出スイッチ（不図示）は、賞球が 1 個払い出される都度、オフからオンになる。なお、上述したとおり、本実施例では、大入賞口（大当り用大入賞口 1 3 1 または小当り用大入賞口 1 5 1（いずれも図 4 参照））に遊技球が入賞した場合は例えば 1 0 個の賞球が払い出され、始動口（第 1 始動口 1 2 0 または第 2 始動口 1 4 0 A（いずれも図 4 参照））に遊技球が入賞した場合は例えば 3 個の賞球が払い出され、一般入賞口 1 2 2（図 4 参照）に遊技球が入賞した場合は例えば 4 個の賞球が払い出される。

【0 5 2 8】

そして、メイン CPU 2 0 1（図 6 参照）は、賞球が 1 0 個払い出される都度、「賞球情報 1」の信号を、例えば 1 2 0 m s e c の間、第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力する。より詳しくは、メイン CPU 2 0 1 は、「賞球情報 1」の信号の前の出力時を起点として 1 0 個目の賞球の払出検出スイッチがオンになったタイミングで、例えば 1 2 0 m s e c の間、「賞球情報 1」の信号を出力する。なお、「賞球情報 1」の信号を、1 0 個目の賞球の払出検出スイッチがオンになったタイミングで出力することは一例にすぎず、例えば 1 0 個目の賞球の払出検出スイッチがオンになってからオフになるまでの間であればよい。また、「賞球情報 1」の信号を、賞球が 1 0 個払い出される都度出力したり 1 2 0 m s e c の間出力することについても一例にすぎず、「賞球情報 1」の信号の出力タイミングや出力時間については適宜設定することができる。

【0 5 2 9】

次に、第 1 のパチンコ遊技機の機外に出力される信号の一つである「セキュリティ」の信号の一例について説明する。「セキュリティ」の信号は、主としてエラー発生時に出力される信号である。

【0 5 3 0】

図 4 3 は、第 1 のパチンコ遊技機におけるエラーの概要の一例を示す表であって、より詳しくは、エラー名称毎に、主制御回路 2 0 0 での発生契機、主制御回路 2 0 0（図 6 参照）での解除契機、「セキュリティ」の信号（図 4 3 では「セキュリティ信号」と図示）の出力時間および備考を示す表である。

【0 5 3 1】

なお、図 4 3 に示されるエラーの概要は一例であって、これらのうちの一部のみをエラーであると判断するようにしてもよいし、例えば、図 4 3 に示されないものをエラーと判断するようにしてもよい。図 4 3 に示されないもののエラーと判断されるものとしては、例えば、ソレノイド監視センサ（不図示）が所定時間以上にわたってオンまたはオフであったりした場合のソレノイド監視センサエラー、大入賞口（大当り用大入賞口 1 3 1 または小当り用大入賞口 1 5 1（いずれも図 4 参照））の内部に未排出の遊技球があったり大入賞口未開放時に大入賞口内に入賞があった場合の大入賞口入排出異常エラー、振動センサが所定時間にわたってオンである場合の振動センサエラー等が相当する。また、例えば大当り用大入賞口 1 3 1 内に特定領域を設け、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過したことに基づいて、大当り遊技制御の終了後に確変制御が実行される仕様である場合には、特定領域への通過異常や、大当り用大入賞口 1 3 1 の内部に未排出の遊技球が存在しないにもかかわらず特定領域を遊技球が通過した場合等にも、エラーと判断するように構成すると好ましい。

【0 5 3 2】

メイン CPU 2 0 1（図 6 参照）は、エラーが発生したと判断すると、サブ CPU 3 0 1（図 6 参照）に不正検知関連コマンドを送信する。不正検知関連を受信したサブ CPU 3 0 1 は、エラーの内容に応じた報知制御を実行する。

【0 5 3 3】

以下に、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生した場合を例に挙げて、メイン CPU 2 0 1 およびサブ CPU 3 0 1（いずれも図 6 参照）による制御について簡単に説明する。

【0 5 3 4】

図 4 3 に示されるように、例えば、初期電源投入後、1 回目の大当り用大入賞口 1 3 1

10

20

30

40

50

(図4参照)が開放される前に1個の入賞検出があると、メインCPU201(図6参照)は、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生したと判断し、「セキュリティ」の信号を、12秒の間出力する。また、大当り用大入賞口異常入賞エラーが発生したことを示す不正検知関連コマンドをサブCPU301(図6参照)に送信する。

【0535】

なお、本実施例では、図43に示されるように、いずれのエラーであっても「セキュリティ」の信号の出力時間が12秒であるため、機外の装置(例えば、ホールコンピュータ186(図6参照)や島コンピュータ(不図示))は、「セキュリティ」の信号を受信することによってエラーの発生を把握することはできるものの、エラーの内容まで把握することができない。ただし、これに限られず、例えば、「セキュリティ」の信号の出力時間をエラーの内容に応じて変える等により、「セキュリティ」の信号を受信した機外の装置がエラーの内容を把握できるようにしてもよい。

10

【0536】

サブCPU301(図6参照)は、例えば大当り用大入賞口異常入賞エラーを示す不正検知関連コマンドを受信すると、例えば以下に示す報知制御の全部または一部を実行し、不正検知関連コマンドを受信してから例えば30秒経過すると、以下に示す報知制御を終了する。

- ・表示制御回路304を介して表示装置7(いずれも例えば図6参照)に例えば「大入賞口異常入賞エラー」の文字を表示する報知制御。
- ・音声制御回路305を介してスピーカ(いずれも例えば図6参照)から例えば「大入賞口異常入賞エラーです」の音声出力する報知制御。
- ・音声制御回路305を介してスピーカから例えばビープ音を出力する報知制御。
- ・LED制御回路306を介してLED群46(いずれも例えば図6参照)を例えば赤色で全点灯させる報知制御。

20

【0537】

なお、不正検知関連コマンドを受信してから例えば30秒経過する前に電断があった場合、サブCPU301は、上述の報知制御を終了する。

【0538】

また、サブCPU301は、例えば、大当り用大入賞口異常入賞エラーの発生を示す上述の報知制御の実行中に、大当り用大入賞口異常入賞エラーを示す不正検知関連コマンドを受信した場合、上述の報知制御を再度実行し直す。

30

【0539】

次に、遊技状態に応じて第1のパチンコ遊技機の機外に出力される信号について、図44を参照して説明する。図44は、第1のパチンコ遊技機において、遊技状態に応じて出力される信号の一例を示す表である。図44において、出力される信号を○で示し、出力されない信号を×で示す。

【0540】

図44に示されるように、本実施例では、メインCPU201により制御される遊技の状態に応じて、出力される信号が異なっている。例えば、通常遊技状態中(大当り・小当り中以外、確変・時短中以外)はいずれの信号も出力されず、低確時短遊技状態中(大当り中以外、小当り中以外)は「外部情報3」および「外部情報7」の信号が出力され、高確時短遊技状態中(大当り中以外、小当り中以外)は「外部情報3」、「外部情報5」および「外部情報7」の信号が出力され、高確非時短遊技状態中(大当り中以外、小当り中以外)は「外部情報3」および「外部情報6」の信号が出力される。

40

【0541】

このように、メインCPU201により制御される遊技の状態に応じて出力される信号が異ならせることにより、信号を受信可能な機外の装置(例えば、ホールコンピュータ186(図6参照)や島コンピュータ(不図示))は、外部情報送信先のパチンコ遊技機における遊技の状態を把握することが可能となる。

【0542】

50

なお、本実施例では、図 4 4 に示されるように、小当り遊技制御処理中（通常遊技状態中）に出力される信号は、通常遊技状態中（大当り・小当り中以外、確変・時短中以外）に出力される信号と同じである。同様に、小当り遊技制御処理中（低確時短遊技状態中）に出力される信号は、低確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じであり、小当り遊技制御処理中（高確時短遊技状態中）に出力される信号は、高確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じであり、小当り遊技制御処理中（高確非時短遊技状態中）に出力される信号は、高確非時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）に出力される信号と同じである。すなわち、信号を受信可能な機外の装置（例えば、ホールコンピュータ 1 8 6（図 6 参照）や島コンピュータ（不図示））は、外部情報送信先のパチンコ遊技機において、小当り遊技制御処理が実行されているか否かを把握することができない。ただし、これに代えて、小当り遊技制御処理中に出力される信号を、小当り遊技制御処理中でない場合に出力される信号と異ならせることにより、外部情報送信先のパチンコ遊技機において小当り遊技制御処理が実行されているか否かを、信号を受信可能な機外の装置側で把握できるようにしてもよい。

【0 5 4 3】

また、図 4 4 に示される低確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）、高確時短遊技状態中（大当り中以外、小当り中以外）、小当り遊技制御処理中（低確時短遊技状態中）および小当り遊技制御処理中（高確時短遊技状態中）は、時短制御の実行中に出力される信号である。この場合、電サポ制御および特図短縮制御の両方が実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよいし、電サポ制御および特図短縮制御のうち電サポ制御のみが実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよいし、電サポ制御および特図短縮制御のうち特図短縮制御のみが実行されている場合に時短制御の実行中であるとしてもよい。

【0 5 4 4】

〔2. 第 2 のパチンコ遊技機〕

次に、第 2 のパチンコ遊技機について説明する。第 2 のパチンコ遊技機は、上述したとおり、デジパチと称される所謂 1 種タイプのパチンコ遊技機である。ただし、第 2 のパチンコ遊技機は、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示される点において第 1 のパチンコ遊技機と異なる。それ故、遊技盤ユニットおよび電氣的構成についても、第 1 のパチンコ遊技機と異なる点がある。

【0 5 4 5】

以下、第 2 のパチンコ遊技機を説明するにあたり、例えば外枠 2 およびベースドア 3 等の基本構成等、並びに、外部端子板 1 1 8 4（図 4 6 参照）から第 2 のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ 1 1 8 6（図 4 6 参照）や各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号等のように、機能、形状および配置位置等が第 1 のパチンコ遊技機と共通する点については極力説明を省略するものとする。

【0 5 4 6】

なお、第 2 のパチンコ遊技機を説明するにあたり、第 1 のパチンコ遊技機の説明で用いた図面を参照して説明する構成については、第 1 のパチンコ遊技機と同じ符号およびステップ番号を用いて説明する。ただし、第 2 のパチンコ遊技機の説明において新たに採用された図面を参照して説明する構成については、第 1 のパチンコ遊技機と機能等が共通する構成であったとしても、第 1 のパチンコ遊技機と異なる符号およびステップ番号を用いて説明するものとする。

【0 5 4 7】

ところで、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とが並行して可変表示されることがなくいずれか一方のみが可変表示されるパチンコ遊技機としては、第 1 特別図柄の可変表示および第 2 特別図柄の可変表示が保留されている場合に、例えば第 1 特別図柄の始動条件よりも第 2 特別図柄の始動条件が優先して成立するパチンコ遊技機（以下、「優先変動機」と称する）と、第 1 始動口および第 2 始動口を含めて入賞順に始動条件が成立するパチンコ遊技機（以下、「順次変動機」と称する）とがある。

【0548】

優先変動機では、第1特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当たり遊技状態等でないこと、第2特別図柄の可変表示が保留されていないこと、並びに、第1特別図柄の可変表示が保留されていること等、一定の要件を全て満たす場合に成立し、第2特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、大当たり遊技状態等でないこと、並びに、第2特別図柄の可変表示が保留されていること等、一定の要件を全て満たす場合に成立する。

【0549】

また、順次変動機では、第1特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、第1特別図柄の可変表示が保留されていること、並びに、最先の保留が第1特別図柄の可変表示の保留であること、を少なくとも全て満たす場合に成立し、第2特別図柄の始動条件は、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれもが可変表示中でないこと、第2特別図柄の可変表示が保留されていること、並びに、最先の保留が第2特別図柄の可変表示の保留であること、を少なくとも全て満たす場合に成立する。

10

【0550】

以下では、優先変動機を例に挙げて説明する。

【0551】

〔2-1. 遊技盤ユニット〕

図45を参照して、第2のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット1010について説明する。この遊技盤ユニット1010も、第1のパチンコ遊技機と同様に、保護ガラス43（図2参照）の後方であってベースドア3（図2参照）の前方に配置される。

20

【0552】

図45は、第2のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット1010の外観を示す正面図の一例である。遊技盤ユニット1010の前側面には、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域1105が形成される。

【0553】

なお、第2のパチンコ遊技機の遊技領域1105に配置される各種部材（例えば第1始動口1120等）は、第1のパチンコ遊技機の遊技領域105に配置される各種部材と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

30

【0554】

図45に示されるように、遊技盤ユニット1010は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域1105が形成される遊技パネル1100と、ガイドレール1110と、遊技領域1105の略中央部に配置されるセンター役物1115と、第1始動口1120と、一般入賞口1122と、通過ゲートユニット1125と、特別電動役物ユニット1130と、第2始動口1140と、普通電動役物ユニット1145と、LEDユニット1160と、アウト口1178と、裏ユニット（不図示）とを備える。なお、LEDユニット1160については第1のパチンコ遊技機のLEDユニット160と同様であり、この第2のパチンコ遊技機では説明を省略する。

【0555】

（遊技パネル）

遊技パネル1100には、表示装置1007の表示領域が臨む位置に開口（参照符号なし）が形成されている。また、遊技パネル1100の前面には、ガイドレール1110が設けられるとともに遊技釘（参照符号なし）等が植設されている。発射装置6（図1、図2参照）から発射された遊技球は、ガイドレール1110から遊技領域1105に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域1105の下方に向けて流下する。

40

【0556】

また、遊技パネル1100の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル1100は、裏ユニットに設けられ

50

た装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル 1100 の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル 1100 を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【0557】

（ガイドレール）

ガイドレール 1110 は、第 1 のパチンコ遊技機と同様に円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域 1105 は、ガイドレール 1110 によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置 1006（後述の図 46 参照）から発射された遊技球を遊技領域 1105 の上部に案内する機能を有する。

10

【0558】

（センター役物）

センター役物 1115 は、遊技パネル 1100 の開口（参照符号なし）にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール 1116 を備えている。遊技領域 1105 に向けて発射された遊技球は、センターレール 1116 によって左右に振り分けられる。

【0559】

発射装置 1006 によって遊技領域 1105 に向けて発射された遊技球は、左側領域 1106 または右側領域 1107 を流下する。左側領域 1106 または右側領域 1107 を流下する遊技球は、遊技パネル 1100 に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル 62（図 1、図 2 参照）の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域 1106 を流下する。一方、発射ハンドル 62（図 1 参照）の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域 1107 を流下する。

20

【0560】

また、センター役物 1115 には、左側の外周縁部に、左側領域 1106 を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口 1117 が形成されている。ワープ入口 1117 に進入した遊技球は、センター役物 1115 に形成されたステージ 1118 に誘導可能に構成されている。ステージ 1118 は、表示装置 1007 の表示領域の下辺前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ 1118 は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

30

【0561】

ステージ 1118 の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口 1119 が形成されており、チャンス入口 1119 に進入した遊技球は、第 1 始動口 1120 の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口 1119 に進入した遊技球は、ワープ入口 1117 に進入しなかった遊技球や、ワープ入口 1117 に進入したもののチャンス入口 1119 に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第 1 始動口 1120 に入賞（通過）するようになっている。

【0562】

（第 1 始動口）

第 1 始動口 1120 は、表示装置 1007 の表示領域の下方に配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。第 1 始動口 1120 に遊技球が入賞すると、第 1 始動口スイッチ 1121（後述の図 46 参照）により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第 1 始動口 1120 に入賞可能であってもよい。また、上記の第 1 始動口 1120 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）な第 1 始動口を備えるようにしてもよい。

40

【0563】

第 1 始動口スイッチ 1121（後述の図 46 参照）により第 1 始動口 1120 への遊技

50

球の入賞（通過）が検出されると、第1特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された始動情報は、始動条件が成立すると、第1特別図柄の当り判定処理に供される。第1始動口1120に遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。ただし、第1始動口1120への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【0564】

（一般入賞動口）

一般入賞口1122は、表示装置1007の表示領域の左下方に複数配置されており、左打された遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。複数の一般入賞口1122のうちいずれかに遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ1123（後述の図46参照）により検出される。

【0565】

一般入賞口スイッチ1123（後述の図46参照）により一般入賞口1122への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば4個の賞球が払い出されるが、一般入賞口1122への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は4個に限られない。

【0566】

また、本実施例において、一般入賞口1122は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口1122に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

【0567】

（通過ゲートユニット）

通過ゲートユニット1125は、右側領域1107に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート1126と、通過ゲート1126への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ1127（後述の図46参照）とを一体化したユニット体であって、右側領域1107に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過するように構成されている。通過ゲート1126への遊技球の通過を検出すると、普通図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された各種データは、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ1127により通過ゲートユニット1125への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット1125は、右側領域1107に代えてまたは加えて左側領域1106に配置されていてもよい。

【0568】

（特別電動役物ユニット）

特別電動役物ユニット1130は、大入賞口1131と、大入賞口1131への遊技球の入賞（通過）を検出するカウントスイッチ1132（後述の図46参照）と、特別電動役物1133とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット1130は、右側領域1107において、通過ゲートユニット1125よりも下方に配置されている。

【0569】

大入賞口1131は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大入賞口1131に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大入賞口を配置したり、センター役物1115の上部において遊技球が入賞可能な大入賞口を配置するようにしてもよい。

【0570】

大入賞口1131は、遊技者に有利な遊技状態である大当り遊技状態に制御されているときに所定個数（例えば10個）の遊技球が入賞（通過）可能となるように開放される入賞口である。カウントスイッチ1132（後述の図46参照）により大入賞口1131への遊技球の入賞が検出されると、例えば10個の賞球が払い出される。ただし、大入賞口1131への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は10個に限られない。

【0571】

特別電動役物1133は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ1134と、この特電用シャッタ1134を作動させる特電用ソレノイド1135（後述の図46参照）とを備える。特別電動役物1133すなわち特電用シャッタ1134は、大入賞口1131への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大入賞口1131への遊技球の入賞（通過）が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、大当り遊技状態では、上記の閉鎖状態から開放状態への状態移行が所定のラウンド数にわたって行われる。なわち、大当り遊技状態は、大入賞口1131が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

10

【0572】

（第2始動口）

第2始動口1140は、左側領域1106（より詳しくは第1始動口1120の左側下方）に配置されている。ただし、第2始動口1140は、左打ちされた遊技球の入賞が例えば遊技釘等によって困難または不可能となっており、右打ちされた遊技球が入賞可能となるように第2始動口1140の近傍まで誘導されるように構成されている。ただし、第2始動口1140をこのような構成とすることは必須ではなく、例えば右打ちされた遊技球が入賞可能となるように右側領域1107に設けてもよい。また、第2始動口1140は、左打ちされた遊技球が入賞可能となるように構成されていてもよい。

20

【0573】

第2始動口1140に遊技球が入賞すると、第2始動口スイッチ1141（後述の図46参照）により検出される。第2始動口スイッチ1141（後述の図46参照）により第2始動口1140への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第2特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大4個）まで保留される。保留された始動情報は、始動条件が成立すると、第2特別図柄の当り判定処理に供される。第2始動口1140に遊技球が入賞すると例えば3個の賞球が払い出される。一方、第2始動口1140に遊技球が入賞すると例えば1個の賞球が払い出される。ただし、第2始動口1140への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【0574】

（普通電動役物ユニット）

普通電動役物ユニット1145は、左側領域1106（より詳しくは第1始動口1120の左側下方）に配置されており、遊技球が入賞（通過）することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物1146とを一体化したユニット体である。本実施例では、上記の入賞口を第2始動口1140とし、上記のスイッチを第2始動口スイッチ1141としている。

30

【0575】

普通電動役物1146は、所謂電チューと呼ばれる普電用可動部材1147と、この普電用可動部材1147を作動させる普電用ソレノイド1148（後述の図46参照）とを備える。普通電動役物1146すなわち普電用可動部材1147は、第2始動口1140への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、第2始動口1140への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、所謂電チューと呼ばれる普電用可動部材1147に代えて、例えば前後方向に進退可能なシャッタを採用してもよい。

40

【0576】

（アウト口）

アウト口1178は、遊技領域1105に向けて発射されたものの各種入賞口（例えば、第1始動口1120、第2始動口1140、大入賞口1131および一般入賞口1122等）のいずれにも入賞しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口1178は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても機外に排出できるように、遊技領域1105の最下流側に設けられている。ただし、上記の

50

アウト口 1 1 7 8 に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口 1 1 2 2 の間等にアウト口を設けて、遊技領域 1 1 0 5 を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

【0577】

(裏ユニット)

裏ユニット(不図示)は、第1のパチンコ遊技機と同様、遊技盤ユニット 1 0 1 0 を装飾するものであって、遊技パネル 1 1 0 0 の後方側に設けられる。この裏ユニットは、表示装置 1 0 0 7 の表示領域の周囲に配置され、サブ制御回路 1 3 0 0 によって制御される可動役物等の演出用役物群 1 0 5 8 を備える。これらの演出用役物群 1 0 5 8 のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

10

【0578】

[2-2. 電氣的構成]

次に、図46を参照して、第2のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図46は、第2のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。なお、第2のパチンコ遊技機の制御回路は、第1のパチンコ遊技機の制御回路と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【0579】

図46に示されるように、第2のパチンコ遊技機は、第1のパチンコ遊技機と同様、主に、遊技の制御を行う主制御回路 1 2 0 0 と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路 1 3 0 0 と、払出・発射制御回路 1 4 0 0 と、電源供給回路 1 4 5 0 と、から構成される。

20

【0580】

[2-2-1. 主制御回路]

主制御回路 1 2 0 0 は、メインCPU 1 2 0 1、メインROM 1 2 0 2 (読み出し専用メモリ) およびメインRAM 1 2 0 3 (読み書き可能メモリ)、初期リセット回路 1 2 0 4 およびバックアップコンデンサ 1 2 0 7 等を備えており、主基板ケース(不図示)内に収容されている。

【0581】

メインCPU 1 2 0 1 には、メインROM 1 2 0 2、メインRAM 1 2 0 3 および初期リセット回路 1 2 0 4 等が接続される。メインCPU 1 2 0 1 は、動作を監視するWDTや不正を防止するための機能等が内蔵されている。

30

【0582】

メインROM 1 2 0 2 には、メインCPU 1 2 0 1 により第2のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メインCPU 1 2 0 1 は、メインROM 1 2 0 2 に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

【0583】

メインRAM 1 2 0 3 には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられており、このメインRAM 1 2 0 3 は、メインCPU 1 2 0 1 の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メインCPU 1 2 0 1 の一時記憶領域としてRAMを用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

40

【0584】

初期リセット回路 1 2 0 4 は、メインCPU 1 2 0 1 を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

【0585】

バックアップコンデンサ 1 2 0 7 は、電断時等に、メインRAM 1 2 0 3 に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

【0586】

50

さらに、主制御回路 1200 は、各種デバイス等との間で通信可能に接続される I/O ポート 1205、および、サブ制御回路 1300 に対して各種コマンドを出力可能に接続されるコマンド出力ポート 1206 等も備える。

【0587】

また、主制御回路 1200 には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路 1200 には、普通図柄表示部 1161、普通図柄用保留表示部 1162、第 1 特別図柄表示部 1163、第 2 特別図柄表示部 1164、第 1 特別図柄用保留表示部 1165、第 2 特別図柄用保留表示部 1166、普電用ソレノイド 1148、および、特電用ソレノイド 1135 等が接続されている。また、主制御回路 1200 には、これらの他、性能表示モニタ 1170 およびエラー報知モニタ 1172 等も接続されている。主制御回路 1200 は、I/O ポート 1205 を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

【0588】

性能表示モニタ 1170 には、メイン CPU 1201 の制御により性能表示データや設定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば 60000 個）の遊技球の発射に対して大当り遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

【0589】

エラー報知モニタ 1172 には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ 1172 には、エラーコードの他に、例えば設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄表示装置において通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

【0590】

また、主制御回路 1200 には、第 1 始動口スイッチ 1121、第 2 始動口スイッチ 1141、通過ゲートスイッチ 1127、カウントスイッチ 1132 および一般入賞口スイッチ 1123 等も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号が I/O ポート 1205 を介して主制御回路 1200 に送信される。

【0591】

さらに、主制御回路 1200 には、ホール係員を呼び出す機能や大当り回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ 1186 にデータ送信する際に用いる外部端子板 1184、設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー 1174、メイン RAM 1203 に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ 1176 等が接続されている。なお、設定機能付きパチンコ遊技機であれば、バックアップクリアスイッチ 1176 を、設定値を変更する際のスイッチと兼用するようにしてもよいし、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

【0592】

また、設定キー 1174 およびバックアップクリアスイッチ 1176 は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に收容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー 1174 やバックアップクリアスイッチ 1176 に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー 1174 およびバックアップクリアスイッチ 1176 の対応箇所のみ切欠きが設けられ、遊技場の責任者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の責任者が設定キー 1174 または／およびバックアップクリアスイッチ 1176 に接触できるように構成されているものも含まれる。

【0593】

なお、本実施例では、設定キー１１７４およびバックアップクリアスイッチ１１７６は、主制御回路１２００に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路１４００や電源供給回路１４５０に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技場の責任者以外の第三者が設定キー１１７４やバックアップクリアスイッチ１１７６に容易に接触できないようにすることが好ましい。

【０５９４】

〔２－２－２．サブ制御回路〕

サブ制御回路１３００は、サブＣＰＵ１３０１、プログラムＲＯＭ１３０２、ワークＲＡＭ１３０３、表示制御回路１３０４、音声制御回路１３０５、ＬＥＤ制御回路１３０６、役物制御回路１３０７およびコマンド入力ポート１３０８等を備える。サブ制御回路１３００は、主制御回路１２００からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図４６には示されていないが、第１のパチンコ遊技機と同様、サブ制御回路１３００には、遊技者が操作可能な演出ボタン５４（図１参照）等も接続されている。

【０５９５】

プログラムＲＯＭ１３０２には、サブＣＰＵ１３０１により第２のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブＣＰＵ１３０１は、プログラムＲＯＭ１３０２に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブＣＰＵ１３０１は、主制御回路１２００から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【０５９６】

ワークＲＡＭ１３０３は、サブＣＰＵ１３０１の一時記憶領域として種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。

【０５９７】

表示制御回路１３０４は、表示装置１００７における表示制御を行うための回路である。表示制御回路１３０４は、ＶＤＰや、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データＲＯＭ、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するＤ／Ａコンバータ等を備える。

【０５９８】

表示制御回路１３０４は、サブＣＰＵ１３０１からの画像表示命令に応じて、表示装置１００７に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置１００７に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

【０５９９】

そして、表示制御回路１３０４は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをＤ／Ａコンバータに供給する。Ｄ／Ａコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置１００７に供給する。表示装置１００７に画像信号が供給されると、表示装置１００７に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路１３０４は、表示装置１００７に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

【０６００】

音声制御回路１３０５は、スピーカ１０３２から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路１３０５は、音声に関する制御を行う音源ＩＣや、各種の音声データを記憶する音声データＲＯＭ、音声信号を増幅するための増幅器（以下、ＡＭＰと称する）等を備える。

【０６０１】

音源ＩＣは、スピーカ１０３２から出力される音声の制御を行う。音源ＩＣは、サブＣＰＵ１３０１から供給される音声発生命令に応じて、音声データＲＯＭに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ＩＣは、選択された音声データを音声データＲＯＭから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をＡＭＰに供給する。ＡＭＰは、スピーカ１０３２から出力される音声や

10

20

30

40

50

効果音等の信号を増幅させるものである。

【0602】

LED制御回路1306は、装飾LED等を含むLED群1046の制御を行うための回路である。LED制御回路1306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【0603】

役物制御回路1307は、各役物（例えば、演出用役物群1058のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路1307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や、点灯制御信号を供給するための点灯回路、動作パターンや点灯パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

10

【0604】

また、役物制御回路1307は、サブCPU1301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU1301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

【0605】

コマンド入力ポート1308は、コマンド出力ポート1206と接続されており、主制御回路1200から送信された各種コマンドを受信するものである。

20

【0606】

払出・発射制御回路1400は、パチンコ遊技機からの賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路1400には、遊技球を払い出すための払出装置1082、遊技球を発射するための発射装置1006、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット1180等が接続されている。

【0607】

払出・発射制御回路1400は、主制御回路1200から供給される賞球制御コマンドを受け取ると、払出装置1082に対して所定の信号を送信し、払出装置1082に遊技球を払い出させる制御を行う。

30

【0608】

カードユニット1180には、球貸し操作パネル1182が接続されている。球貸し操作パネル1182には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット1180に送信される。払出・発射制御回路1400は、カードユニット1180から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置1082に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル1182は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット1180側に設けられてもよい。

40

【0609】

また、払出・発射制御回路1400は、発射ハンドル62（図1、図2参照）が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【0610】

電源供給回路1450は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路1200、サブ制御回路1300、払出・発射制御回路1400等へ供給するために作成する電源回路である。

【0611】

電源供給回路1450には、電源スイッチ1095等が接続されている。電源スイッチ

50

1095は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路1200、サブ制御回路1300、払出・発射制御回路1400等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【0612】

[2-3. 基本仕様]

次に、図47～図50を参照して、第2のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。なお、第2のパチンコ遊技機は設定機能付きのパチンコ遊技機であってもよいが、以下では、設定機能にかかわる記載は省略する。

【0613】

第2のパチンコ遊技機では、確変制御および時短制御のいずれも実行されない通常遊技状態、確変制御および時短制御の両方が実行される高確時短遊技状態、並びに、確変制御は実行されないものの時短制御が実行される低確時短遊技状態が用意されており、メインCPU1201は、これらの遊技状態のうちいずれかの遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。

【0614】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが推奨され、高確時短遊技状態および低確時短遊技状態では右打ちが推奨される。サブCPU1301は、推奨される打ち方を、例えば表示装置1007の表示領域に表示する制御を実行する。

【0615】

[2-3-1. 特別図柄の当り判定テーブル]

図47は、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

【0616】

特別図柄の当り判定テーブルは、特別図柄の当り判定処理において参照されるテーブル、すなわち、始動口1120、1140に遊技球が入賞した際に取得される大当り判定用乱数値に基づいて「大当り」または「ハズレ」を抽選により決定する際に参照されるテーブルである。なお、本実施例では、抽選対象が「大当り」および「ハズレ」のみであり、他の抽選対象（例えば、小当り）が含まれていないが、第1始動口1120または／および第2始動口1140に遊技球が入賞した際に、他の抽選対象に決定されるようにしてもよい。

【0617】

大当り判定用乱数値は、上述したとおり、特別図柄の当り判定処理に用いられる乱数値である。本実施例において、大当り判定用乱数値は、0～65535（65536種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0618】

本実施例では、特別図柄の当り判定処理において、抽出された大当り判定用乱数に基づいて「大当り」または「ハズレ」に決定される。特別図柄の当り判定テーブルには、第1特別図柄および第2特別図柄のいずれについても、確変フラグの値（0または1）毎に、「大当り」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応する大当り判定値データとの関係、および、「ハズレ」に決定される大当り判定用乱数値の範囲（幅）とこれに対応するハズレ判定値データとの関係が規定されている。

【0619】

本実施例では、第1特別図柄または第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～204のいずれかである場合は「大当り」と判定され、判定値データは「大当り判定値データ」に決定される。一方、第1特別図柄または第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオフであって、抽出された大当り判定用乱数値が0～204のいずれでもない場合は「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0620】

また、第1特別図柄または第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって

10

20

30

40

50

、抽出された大当たり判定用乱数値が0～935のいずれかである場合は「大当たり」と判定され、判定値データは「大当たり判定値データ」に決定される。一方、第1特別図柄または第2特別図柄の当り判定処理時に確変フラグがオンであって、抽出された大当たり判定用乱数値が0～935のいずれでもない場合は「ハズレ」と判定され、判定値データは「ハズレ判定値データ」に決定される。

【0621】

[2-3-2. 特別図柄判定テーブル]

図48は、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

【0622】

特別図柄判定テーブルは、始動口1120, 1140に遊技球が入賞した際に取得される特別図柄の図柄乱数値と先述の判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「当り時選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「当り時選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当たりであった場合に、大当たり種類に応じて定められる当り図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

【0623】

図48に示される特別図柄判定テーブルによれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果として大当たり判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が0～9のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z0」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。また、第1特別図柄の図柄乱数値が10～59のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z1」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA2」が選択される。さらに、第1特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z2」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA2」が選択される。

【0624】

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドは選択されず、図柄指定コマンドは「zA3」が選択される。

【0625】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として大当たり判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～59のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z3」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA4」が選択される。また、第2特別図柄の図柄乱数値が60～99のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z4」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA4」が選択される。

【0626】

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドは選択されず、図柄指定コマンドは「zA5」が選択される。

【0627】

[2-3-3. 大当たり種類決定テーブル]

図49は、第2のパチンコ遊技機が備える主制御回路1200のメインROM1202に記憶されている大当たり種類決定テーブルの一例である。大当たり種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される当り時選択図柄コマンドに応じて、大当たり遊技状態において実行されるラウンド数、確変フラグの値、時短フラグの値、確変回数、および、時短回数等、大当たりの種類を決定する際に参照される。

10

20

30

40

50

【0628】

本実施例では、第1特別図柄当り判定処理の結果が「大当り」であった場合、大当り種類は次のとおり決定される。例えば、当り時選択図柄コマンドが「z0」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグの値が「1」、確変回数が「10000」、時短フラグの値が「1」、時短回数が「10000」に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z1」の場合、ラウンド数が「4」、確変フラグの値が「1」、確変回数が「10000」、時短フラグの値が「1」、時短回数が「10000」に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z2」の場合、ラウンド数が「4」、確変フラグの値が「0」、時短フラグの値が「1」、時短回数が「50」に決定される。

【0629】

また、第2特別図柄当り判定処理の結果が「大当り」であった場合、大当り種類は次のとおり決定される。例えば、当り時選択図柄コマンドが「z3」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグの値が「1」、確変回数が「10000」、時短フラグの値が「1」、時短回数が「10000」に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z4」の場合、ラウンド数が「10」、確変フラグの値が「0」、時短フラグの値が「1」、時短回数が「50」に決定される。

【0630】

ただし、図49に示される大当りの種類は一例であって、これに限られない。なお、上述したとおり、確変フラグの値が「0」に決定される場合、確変回数はセットされないが、確変制御が実行されないという意味で確変回数が「0」にセットされるようにしてもよい。

【0631】

時短フラグは、確変フラグと同様にメインRAM1203に格納される管理フラグの一つであり、時短制御を実行するか否かを管理するためのフラグである。時短制御が実行される時短遊技状態（例えば、本実施例では高確時短遊技状態や低確時短遊技状態）である場合、時短フラグはオンにセットされ、時短制御が実行されない遊技状態（例えば、本実施例では通常遊技状態）である場合、時短フラグはオフにセットされる。

【0632】

また、時短回数は、時短制御を継続して実行可能な特別図柄の可変表示回数である。すなわち、例えば時短回数が「50」に決定された場合、この時短遊技状態において大当りに当選することなく50回の特別図柄の可変表示が行われると、この時短遊技状態が終了して非時短遊技状態（例えば、本実施例では通常遊技状態）に移行する。

【0633】

なお、確変回数の「10000」は、上述したとおり、大当り遊技状態終了後の遊技状態において実行される特別図柄の当り判定処理において大当りであると判定される（すなわち次回大当り）まで、確変制御を継続して実行できる趣旨である。同様に、時短回数の「10000」は、次回大当りまで時短制御を継続して実行できる趣旨である。

【0634】

【2-3-4. 特別図柄の変動パターンテーブル】

図50は、第2のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。なお、図50中の「演出内容」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。メインCPU1201は、第1始動口1120への遊技球の入賞に基づくときは第1特別図柄の変動パターンを決定し、第2始動口1140への遊技球の入賞に基づくときは第2特別図柄の変動パターンを決定する。

【0635】

図50に示されるように、特別図柄の変動パターンは、特別図柄の種別、特別図柄の当り判定処理の結果（当落）、時短フラグの値（0または1）、リーチ判定用乱数値、または／および、演出選択用乱数値等に基づいて決定されるが、これに限られず、上記のいずれかに代えてまたは加えて他の値等に基づいて決定されるようにしてもよい。

【0636】

なお、リーチ判定用乱数値は例えば 0～249（250 種類）の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば 0～99（100 種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0637】

時短フラグがオンである場合、決定される特別図柄の変動パターンは、時短フラグがオフである場合と比べて単位時間あたりの変動回数の期待値が小さい。すなわち、時短フラグがオンである場合の特別図柄の変動時間は、時短フラグがオフである場合の特別図柄の変動時間と比べて短時間となりやすい。

【0638】

決定された変動パターン情報は、コマンド出力ポート 1206 を介してメイン CPU 201 からサブ CPU 1301 のコマンド入力ポート 1308 に送信される。サブ CPU 1301 は、メイン CPU 1201 から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置 1007 の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ 1032 から出力される音演出を制御する。

【0639】

[2-4. 主制御処理]

第2のパチンコ遊技機において、主制御回路 1200 のメイン CPU 1201 により実行される各種処理（各種モジュール）は、主制御メイン処理（図 13～図 16 参照）中の S39 で行われる特別図柄制御処理が異なるものの、その他の処理については同様である。そこで、以下では、特別図柄制御処理について説明し、メイン CPU 1201 により実行されるその他の処理についての説明は省略する。なお、第2のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理において行われる処理には、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理もあるが（例えば、大当り終了処理（図 29、図 59）等）、以下では、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理も含めて、ステップ番号を代えて改めて説明する。

【0640】

[2-4-1. 特別図柄制御処理]

図 51 は、第2のパチンコ遊技機において、主制御メイン処理（図 13～図 16 参照）で行われる特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0641】

図 51 に示されるように、メイン CPU 1201 は、まず、S1001 において、特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メイン CPU 1201 は、S1001 の処理を実行した後、処理を、S1002 に移す。

【0642】

なお、図示しないが、メイン CPU 1201 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S1001 の処理に先だって、メイン RAM 1203 内の特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【0643】

また、同じく図示しないが、メイン CPU 1201 は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第1特別図柄の保留数および第2特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メイン CPU 1201 は、第1特別図柄の保留数および第2特別図柄の保留数のいずれもが一定時間以上にわたって「0」である場合、デモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図 32 の S242 参照）において、サブ制御回路 1300 に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路 1300 が受信すると、サブ CPU 1301 はデモ表示演出を行う。なお、第2のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機でないため、第1のパチンコ遊技機において説明したような主特別図柄の概念がない。

【0644】

S 1 0 0 2において、メインCPU 1 2 0 1は、S 1 0 0 1でロードした特別図柄の制御状態番号が0であるか否か、すなわち特別図柄の可変表示待ち状態であるか否かを判定する。

【0 6 4 5】

S 1 0 0 2において特別図柄の制御番号が0でないと判定された場合（S 1 0 0 2がN O判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 0 5に移す。

【0 6 4 6】

一方、S 1 0 0 2において特別図柄の制御番号が0であると判定された場合（S 1 0 0 2がY E S判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 0 3に移す。

【0 6 4 7】

S 1 0 0 3において、メインCPU 1 2 0 1は、第2特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0 6 4 8】

S 1 0 0 3において第2特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 1 0 0 3がN O判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 0 4に移す。

【0 6 4 9】

S 1 0 0 4において、メインCPU 1 2 0 1は、第1特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0 6 5 0】

S 1 0 0 4において第1特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S 1 0 0 4がN O判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図1 3～図1 6参照）に戻す。

【0 6 5 1】

一方、S 1 0 0 4において第1特別図柄が可変表示開始である、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S 1 0 0 4がY E S判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 0 5に移す。

【0 6 5 2】

S 1 0 0 3に戻って、第2特別図柄が可変表示開始である、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S 1 0 0 3がY E S判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 0 5に移す。

【0 6 5 3】

S 1 0 0 5において、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図5 2を参照して後述する。メインCPU 1 2 0 1は、S 1 0 0 3の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図1 3～図1 6参照）に戻す。

【0 6 5 4】

なお、メインCPU 1 2 0 1は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（S 1 0 0 1～S 1 0 0 5）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0 6 5 5】

このように、本実施例では、第2のパチンコ遊技機として、第2特別図柄の始動情報が保留されている場合、第1特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S 1 0 0 5）が実行される優先変動機について説明したが、これに限られない。例えば、第1特別図柄の始動情報が保留されている場合、第2特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S 1 0 0 5）が実行される優先変動機としてもよいし、第1始動口1 1 2 0または第2始動口1 1 4 0への入賞順に特別図柄管理処理が実行される順次変動機としてもよい。

【0 6 5 6】

[2-4-2. 特別図柄管理処理]

次に、図5 2を参照して、特別図柄制御処理（図5 1参照）中のS 1 0 0 5でメインC

10

20

30

40

50

ＰＵ１２０１により実行される特別図柄管理処理について説明する。図５２は、第２のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【０６５７】

なお、特別図柄管理処理の処理対象は、特別図柄制御処理のＳ１００３がＹＥＳ判定の場合は第２特別図柄が処理対象であり、特別図柄制御処理のＳ１００４がＹＥＳ判定の場合は第１特別図柄が処理対象である。

【０６５８】

また、図５２に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「０」～「５」）は、特別図柄の制御状態番号である。メインＣＰＵ１２０１は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

【０６５９】

メインＣＰＵ１２０１は、まず、特別図柄の待ち時間が０であるか否かを判定する（Ｓ１０１１）。

【０６６０】

Ｓ１０１１において特別図柄の待ち時間が０でないと判定された場合（Ｓ１０１１がＮＯ判定の場合）、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図５１参照）に戻す。

【０６６１】

一方、Ｓ１０１１において特別図柄の待ち時間が０であると判定された場合（Ｓ１０１１がＹＥＳ判定の場合）、メインＣＰＵ１２０１は、処理を、Ｓ１０１２に移す。

【０６６２】

Ｓ１０１２において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄の制御状態番号をロードする。メインＣＰＵ１２０１は、Ｓ１０１２の処理を実行した後、処理を、Ｓ１０１３に移す。なお、メインＣＰＵ１２０１は、Ｓ１０１２の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、Ｓ１０１３以降の処理を行う。

【０６６３】

Ｓ１０１３において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄可変表示開始処理を行う。このＳ１０１３の処理は、特別図柄の制御状態番号が「０」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図５３を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「０」でない場合には、メインＣＰＵ１２０１は、処理を、Ｓ１０１４に移す。

【０６６４】

Ｓ１０１４において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄可変表示終了処理を行う。このＳ１０１４の処理は、特別図柄の制御状態番号が「１」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示終了処理の詳細については、図５４を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「１」でない場合には、メインＣＰＵ１２０１は、処理を、Ｓ１０１５に移す。

【０６６５】

Ｓ１０１５において、メインＣＰＵ１２０１は、特別図柄遊技判定処理を行う。このＳ１０１５の処理は、特別図柄の制御状態番号が「２」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図５５を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「２」でない場合、メインＣＰＵ１２０１は、処理を、Ｓ１０１６に移す。

【０６６６】

Ｓ１０１６において、メインＣＰＵ１２０１は、大入賞口開放準備処理を行う。このＳ１０１６の処理は、特別図柄の制御状態番号が「３」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図５７を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「３」でない場合、メインＣＰＵ１２０１は、処理を、Ｓ１０１７に移す。

【０６６７】

Ｓ１０１７において、メインＣＰＵ１２０１は、大入賞口開放制御処理を行う。このＳ１０１７の処理は、特別図柄の制御状態番号が「４」である場合に行われる処理である。

10

20

30

40

50

この大入賞口開放制御処理の詳細については、図 5 8 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合、メイン CPU 1201 は、処理を、S 1018 に移す。

【0668】

S 1018 において、メイン CPU 1201 は、大当り終了処理を行う。この S 1018 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大当り終了処理の詳細については、図 5 9 を参照して後述する。

【0669】

メイン CPU 1201 は、S 1013 ~ S 1018 の処理を終了後、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図 5 1 参照）に戻す。

【0670】

【2-4-3. 特別図柄可変表示開始処理】

次に、図 5 3 を参照して、特別図柄管理処理（図 5 2 参照）中の S 1013 でメイン CPU 1201 により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図 5 3 は、第 2 のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0671】

図 5 3 に示されるように、メイン CPU 1201 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する（S 1021）。

【0672】

S 1021 において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合（S 1021 が NO 判定の場合）、メイン CPU 1201 は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 5 2 参照）に戻す。

【0673】

一方、S 1021 において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合（S 1021 が YES 判定の場合）、メイン CPU 1201 は、処理を、S 1022 に移す。

【0674】

S 1022 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メイン CPU 1201 は、S 1022 の処理を実行した後、処理を、S 1023 に移す。

【0675】

S 1023 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄の当り判定処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定テーブル（図 4 7 参照）を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定が行われる。本実施例では、大当りおよびハズレのうちいずれであるかが判定される。なお、特別図柄の当り判定処理では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合にハズレであると判定される。メイン CPU 1201 は、S 1023 の処理を実行した後、処理を、S 1024 に移す。

【0676】

S 1024 において、メイン CPU 1201 は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（S 1023）の結果（例えば、大当りまたはハズレ）に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル（図 4 8 参照）を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「当り時選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。メイン CPU 1201 は、S 1024 の処理を実行した後、処理を、S 1025 に移す。

【0677】

S 1025 において、メイン CPU 1201 は、大当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば大当りである場合に、かかる大当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、大当り種類決定テーブル（図 4 9 参照）を参照し、特別図柄決定処理（S 1024）で判定された「当り時選択図柄コマンド」に応じて大当りの種類が決定される。なお、本実施例では、大当りの種類を複数種類としてい

10

20

30

40

50

るが、大当りの種類は1つであってもよい。さらには、大当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。また、本実施例では、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りが含まれないが、特別図柄の当り判定処理の結果に小当りを含むようにし、かかる小当りの種類を複数設けてもよい。メインCPU 201は、S1025の処理を実行した後、処理を、S1026に移す。

【0678】

S1026において、メインCPU1201は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、変動パターンテーブル（図50参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S1023）の結果、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。なお、遊技状態等に応じて、特別図柄の変動パターン決定処理を行う際に参照する変動パターンテーブルが異なるようにしてもよい。メインCPU1201は、S1026の処理を実行した後、処理を、S1027に移す。

10

【0679】

S1027において、メインCPU1201は、特別図柄の変動表示時間設定処理を行う。この処理では、変動パターンテーブル（図50参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S1026）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メインCPU1201は、S1027の処理を実行した後、処理を、S1028に移す。

20

【0680】

S1028において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図52のS1014参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1028の処理を実行した後、処理を、S1029に移す。

【0681】

S1029において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。この処理では、例えば、メインRAM1203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータ（例えば、確変残回数や時短残回数等）の更新処理等が行われる。メインCPU1201は、S1029の処理を実行した後、処理を、S1030に移す。

30

【0682】

S1030において、メインCPU1201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU1201は、S1030の処理を実行した後、処理を、S1031に移す。

【0683】

S1031において、メインCPU1201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路1300に送信される。

40

【0684】

なお、メインCPU1201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S1030）、特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S1031））を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0685】

[2-4-4. 特別図柄可変表示終了処理]

次に、図54を参照して、特別図柄管理処理（図52参照）中のS1014でメインCPU1201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する。図54は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートで

50

ある。

【0686】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する（S1041）。

【0687】

S1041において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合（S1041がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0688】

一方、S1041において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合（S1041がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1042に移す。

【0689】

S1042において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理（図52のS1015参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1042の処理を実行した後、処理を、S1043に移す。

【0690】

S1043において、メインCPU1201は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路1300に送信される。メインCPU1201は、S1043の処理を実行した後、処理を、S1044に移す。

【0691】

S1044において、メインCPU1201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。第1のパチンコ遊技機の説明において上述したように、図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数（特別図柄ゲームの実行回数）を計数するためのカウンタであるが、例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU1201は、S1044の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0692】

[2-4-5. 特別図柄遊技判定処理]

次に、図55を参照して、特別図柄管理処理（図52参照）中のS1015でメインCPU1201により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図55は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0693】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S1051）。

【0694】

S1051において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S1051がNO判定の場合）、メインCPU1201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0695】

一方、S1051において特別図柄の制御状態番号が「2」であると判定された場合（S1051がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1052に移す。

【0696】

S1052において、メインCPU1201は、大当たりであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0697】

S 1 0 5 2において、大当たりであるすなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であると判定された場合（S 1 0 5 2がY E S判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 5 3に移す。

【0698】

S 1 0 5 3において、メインCPU 1 2 0 1は、大当たり遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板 1 1 8 4を介してホールコンピュータ 1 1 8 6（いずれも図 4 5 参照）に出力される信号（例えば、大当たり信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU 1 2 0 1は、S 1 0 5 3の処理を実行した後、処理を、S 1 0 5 4に移す。

【0699】

S 1 0 5 4において、メインCPU 1 2 0 1は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU 1 2 0 1は、例えば、大入賞口 1 1 3 1の開放回数の上限值をセットする処理（S 1 0 5 5）、外部端子板 1 1 8 4への大当たり信号セット処理（S 1 0 5 6）、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S 1 0 5 7）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S 1 0 5 8）、および、大当たり開始表示コマンドの送信予約処理（S 1 0 5 9）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S 1 0 5 7）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図 5 2 の S 1 0 1 6 参照）が行われることとなる。その後、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 5 2 参照）に戻す。

【0700】

S 1 0 5 2に戻って、このS 1 0 5 2において大当たりでないすなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様でないと判定された場合（S 1 0 5 2がN O判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 0 6 0に移す。

【0701】

S 1 0 6 0において、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図 5 6 を参照して後述する。なお、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 5 2 参照）に戻す。

【0702】

なお、メインCPU 1 2 0 1は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理（S 1 0 5 1 ～ S 1 0 6 0）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0703】

[2-4-6. 特別図柄遊技終了処理]

次に、図 5 6 を参照して、特別図柄遊技判定処理（図 5 5 参照）中のS 1 0 6 0でメインCPU 1 2 0 1により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図 5 6 は、第2のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0704】

メインCPU 1 2 0 1は、まず、特別図柄の制御状態番号に「0」をセットする（S 1 0 6 1）。このように、特別図柄の制御状態番号を「0」にセットする処理を行うことにより、特別図柄可変表示開始処理すなわち次の特別図柄遊技を実行することが可能となる。メインCPU 1 2 0 1は、S 1 0 6 1の処理を実行した後、処理を、S 1 0 6 2に移す。

【0705】

S 1 0 6 2において、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（S 1 0 6 3）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 3 2 の S 2 4 2 参照）において、サブ制御回路 1 3 0 0 に送信される。そして、S 1 0 6 3の処理後、メイ

10

20

30

40

50

ンCPU1201は、特別図柄遊技終了処理を終了し、上述したとおり、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0706】

〔2-4-7. 大入賞口開放準備処理〕

次に、図57を参照して、特別図柄管理処理（図52参照）中のS1016でメインCPU1201により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図57は、第2のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【0707】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する（S1071）。

【0708】

S1071において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合（S1071がNO判定の場合）、メインCPU1201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0709】

一方、S1071において特別図柄の制御状態番号が「3」であると判定された場合（S1071がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1072に移す。

【0710】

S1072において、メインCPU1201は、ラウンドカウンタ値をロードする。ラウンドカウンタは、大当たり遊技状態において実行されるラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタである。なお、ラウンドカウンタの計数値（ラウンドカウンタ値）は、メインRAM1203内の所定領域に格納される。メインCPU1201は、S1072の処理を実行した後、処理を、S1073に移す。

【0711】

S1073において、メインCPU1201は、大入賞口の開放回数が上限値であるか否かを判定する。この処理では、大当たり遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数が上限値であるか否かが判定される。

【0712】

S1073において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合（S1073がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1074に移す。一方、S1073において大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合（S1073がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1077に移す。

【0713】

S1074において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S1074）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当たり終了処理（図52のS1018参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1074の処理を実行した後、処理を、S1075に移す。

【0714】

S1075において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU1201は、大当たり終了表示コマンドの送信予約処理を行う（S1076）。なお、この処理で送信予約された大当たり終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路1300に送信される。そして、S1076の処理後、メインCPU1201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0715】

S1077において、メインCPU1201は、ラウンドカウンタ値に1を加算する処理を行う。メインCPU1201は、S1077の処理を実行した後、処理を、S1078に移す。

【0716】

10

20

30

40

50

S 1 0 7 8において、メインCPU1201は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口1131の開放回数、大入賞口1131の最大開放時間、大入賞口1131への最大入賞個数、大入賞口1131への入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口1131の開放回数はラウンド数が相当する。なお、1ラウンドにおいて大入賞口が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU1201は、S 1 0 7 8の処理を実行した後、処理を、S 1 0 7 9に移す。

【0717】

S 1 0 7 9において、メインCPU1201は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口1131の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU1201は、S 1 0 7 9の処理を実行した後、処理を、S 1 0 8 0に移す。

10

【0718】

S 1 0 8 0において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S 1 0 8 0）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図52のS 1 0 1 7参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S 1 0 8 0の処理を実行した後、処理を、S 1 0 8 1に移す。

【0719】

S 1 0 8 1において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU1201は、S 1 0 8 1の処理を実行した後、処理を、S 1 0 8 2に移す。

20

【0720】

S 1 0 8 2において、メインCPU1201は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS 2 4 2参照）において、サブ制御回路1300に送信される。メインCPU1201は、S 1 0 8 2の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0721】

【2-4-8. 大入賞口開放制御処理】

30

次に、図58を参照して、特別図柄管理処理（図52参照）中のS 1 0 1 7でメインCPU1201により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図58は、第2のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0722】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する（S 1 0 9 1）。

【0723】

S 1 0 9 1において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合（S 1 0 9 1がNO判定の場合）、メインCPU1201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

40

【0724】

一方、S 1 0 9 1において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合（S 1 0 9 1がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S 1 0 9 2に移す。

【0725】

S 1 0 9 2において、メインCPU1201は、大入賞口1131に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口1131への遊技球の入賞個数を計数するカウントスイッチ1132（図45参照）等より計数された値が最大入賞個数以上の値であるか否かが判定される。なお、カウントスイッチ1132により計数された大入賞口入賞カウンタの値は、メインRAM1203内の所定領域に格納される。

50

【0726】

S1092において、大入賞口1131に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上でないと判定された場合（S1092がNO判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1093に移す。

【0727】

一方、S1092において、大入賞口1131に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上であると判定された場合（S1092がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1094に移す。

【0728】

S1093において、メインCPU1201は、大入賞口1131の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理（図57のS1078参照）においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

10

【0729】

S1093において大入賞口1131の最大開放時間が経過していないと判定された場合（S1093がNO判定の場合）、メインCPU1201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

【0730】

一方、S1093において大入賞口1131の最大開放時間が経過していると判定された場合（S1093がYES判定の場合）、メインCPU1201は、処理を、S1094に移す。

20

【0731】

S1094において、メインCPU1201は、大入賞口1131の閉鎖設定処理を行う。メインCPU1201は、S1094の処理を実行した後、処理を、S1095に移す。

【0732】

S1095において、メインCPU1201は、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S1095）を行って制御状態番号を切り替えることにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理（図52のS1016参照）が行われることとなる。メインCPU1201は、S1095の処理を実行した後、処理を、S1096に移す。

30

【0733】

S1096において、メインCPU1201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU1201は、S1096の処理を実行した後、処理を、S1097に移す。

【0734】

S1097において、メインCPU1201は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路1300に送信される。そして、S1097の処理後、メインCPU1201は、大入賞口開制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図52参照）に戻す。

40

【0735】

[2-4-9. 大当たり終了処理]

次に、図59を参照して、特別図柄管理処理（図52参照）中のS1018でメインCPU1201により実行される大当たり終了処理について説明する。図59は、第2のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0736】

メインCPU1201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定する（S1101）。

【0737】

50

S 1 1 0 1において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S 1 1 0 1がNO判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図5 2参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図5 1参照）に戻す。

【0 7 3 8】

S 1 1 0 1において特別図柄の制御状態番号が「5」であると判定された場合（S 1 1 0 1がYES判定の場合）、メインCPU 1 2 0 1は、処理を、S 1 1 0 2に移す。

【0 7 3 9】

S 1 1 0 2において、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ等）のセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、ラウンドカウンタ、大入賞口入賞カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。メインCPU 1 2 0 1は、S 1 1 0 2の処理を実行した後、処理を、S 1 1 0 3に移す。

【0 7 4 0】

S 1 1 0 3において、メインCPU 1 2 0 1は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図5 6を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU 1 2 0 1は、S 1 1 0 3の処理を実行した後、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図5 2参照）も終了し、特別図柄制御処理（図5 1参照）に戻す。この場合、上述したとおり、大当たり終了処理が呼び出された処理に戻る。

【0 7 4 1】

なお、メインCPU 2 0 1は、割込禁止区間を設定し、上述の大当たり終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0 7 4 2】

〔3．第3のパチンコ遊技機〕

次に、第3のパチンコ遊技機について説明する。第3のパチンコ遊技機は、上述したとおり、1種2種混合機と称されるパチンコ遊技機であり、大当たり遊技状態に制御されるまでのルートとして、第1のルートと第2のルートとがある。第1のルートは、特別図柄当り判定処理の結果が「大当たり」であることを示す停止表示態様が導出された場合である。第2のルートは、特別図柄判定の結果が「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されたことによってVアタッカーが開放し、開放されたVアタッカーに進入した遊技球がVアタッカー内のV入賞口に入賞した場合である。

【0 7 4 3】

なお、第3のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とを並行して可変表示させず、入賞順に可変表示を実行する順次変動機である。ただし、これに限られず、上述した優先変動機としてもよい。

【0 7 4 4】

以下、第3のパチンコ遊技機について説明するにあたり、例えば外枠2およびベースドア3等の基本構成等、並びに、外部端子板2 1 8 4（図6 1参照）から第3のパチンコ遊技機の機外（例えば、ホールコンピュータ2 1 8 6（図6 1参照）や各島に設けられる島コンピュータ（不図示））に出力される信号等のように、機能、形状および配置位置等が第1のパチンコ遊技機と共通する点については極力説明を省略するものとする。

【0 7 4 5】

なお、第3のパチンコ遊技機を説明するにあたり、第1のパチンコ遊技機の説明で用いた図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と同じ符号およびステップ番号を用いて説明する。ただし、第3のパチンコ遊技機の説明において新たに採用された図面を参照して説明する構成については、第1のパチンコ遊技機と機能等が共通する構成であったとしても、第1のパチンコ遊技機と異なる符号およびステップ番号を用いて説明するものとする。

【0 7 4 6】

〔3－1．遊技盤ユニット〕

図60を参照して、第3のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット2010について説明する。この遊技盤ユニット2010も、第1のパチンコ遊技機と同様に、保護ガラス43（図2参照）の後方に位置するようにベースドア3（図2参照）の前方に配置される。

【0747】

図60は、第3のパチンコ遊技機が備える遊技盤ユニット2010の外観を示す正面図の一例である。遊技盤ユニット2010の前側面には、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域2105が形成される。

【0748】

なお、第3のパチンコ遊技機の遊技領域2105に配置される各種部材（例えば第1始動口2120等）は、第1のパチンコ遊技機の遊技領域105に配置される各種部材と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【0749】

図60に示されるように、遊技盤ユニット2010は、主として、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域2105が形成される遊技パネル2100と、ガイドレール2110と、遊技領域2105の略中央部に配置されるセンター役物2115と、第1始動口2120と、第2始動口2140と、一般入賞口2122と、通過ゲートユニット2125と、特別電動役物ユニット2130と、普通電動役物ユニット2145と、LEDユニット2149と、V入賞装置2150と、アウト口2178と、裏ユニット（不図示）とを備える。なお、LEDユニット2149については第1のパチンコ遊技機のLEDユニット160と同様であり、この第3のパチンコ遊技機では説明を省略する。

【0750】

（遊技パネル）

遊技パネル2100には、表示装置2007の表示領域が臨む位置に開口（参照符号なし）が形成されている。また、遊技パネル2100の前面には、ガイドレール2110が設けられるとともに遊技釘（参照符号なし）等が植設されている。発射装置6（図1、図2参照）から発射された遊技球は、ガイドレール2110から遊技領域2105に向けて飛び出し、遊技釘等と衝突して進行方向を変えながら遊技領域2105の下方に向けて流下する。

【0751】

また、遊技パネル2100の後方には、演出効果を高めるために装飾体が設けられた裏ユニット（図示せず）が配置されている。遊技パネル2100は、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できるように透明樹脂で構成されている。この場合、遊技パネル2100の全部が透明部材で構成されていてもよいし、例えば、裏ユニットに設けられた装飾体を正面視で視認できる部位のみが透明部材で構成されていてもよい。また、遊技パネル2100を、透明部分を有さない部材（例えば木製）で構成し、一部に透明部材を設けて演出効果を高めるようにしてもよい。

【0752】

（ガイドレール）

ガイドレール2110は、第1のパチンコ遊技機と同様に円弧状の外レールおよび内レール（いずれも参照符号なし）により構成される。遊技領域2105は、ガイドレール2110によって区画（画定）される。外レールおよび内レールは、発射装置2006（後述の図61参照）から発射された遊技球を遊技領域2105の上部に案内する機能を有する。

【0753】

（センター役物）

センター役物2115は、遊技パネル2100の開口（参照符号なし）にはめ込まれるように構成されており、上方には円弧状のセンターレール2116を備えている。遊技領域2105に向けて発射された遊技球は、センターレール2116によって左右に振り分けられる。

【0754】

10

20

30

40

50

発射装置 2006 によって遊技領域 2105 に向けて発射された遊技球は、左側領域 2106 または右側領域 2107 を流下する。左側領域 2106 または右側領域 2107 を流下する遊技球は、遊技パネル 2100 に植設された遊技釘等との衝突により、進行方向を変えながら下方へ向けて流下する。発射ハンドル 62（図 1、図 2 参照）の操作量が小さい場合、発射された遊技球は左側領域 2106 を流下する。一方、発射ハンドル 62 の操作量が大きい場合、発射された遊技球は右側領域 2107 を流下する。

【0755】

また、センター役物 2115 には、左側の外周縁部に、左側領域 2106 を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口 2117 が形成されている。ワープ入口 2117 に進入した遊技球は、センター役物 2115 に形成されたステージ 2118 に誘導可能に構成されている。ステージ 2118 は、表示装置 2007 の表示領域の下辺前方において遊技球が左右方向に転動可能に形成されている。なお、ステージ 2118 は、例えば、上段側のステージおよび下段側のステージといったように、複数段で形成されていてもよい。

【0756】

ステージ 2118 の左右方向略中央の後側には、遊技球が進入可能なチャンス入口 2119 が形成されており、チャンス入口 2119 に進入した遊技球は、第 1 始動口 2120 の直上に放出されるように構成されている。そのため、チャンス入口 2119 に進入した遊技球は、ワープ入口 2117 に進入しなかった遊技球や、ワープ入口 2117 に進入したもののチャンス入口 2119 に進入しなかった遊技球と比べて高い確率で第 1 始動口 2120 に入賞（通過）するようになっている。

【0757】

（第 1 始動口）

第 1 始動口 2120 は、表示装置 2007 の表示領域の下方に配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞すると、第 1 始動口スイッチ 2121（後述の図 6 1 参照）により検出される。なお、右打ちされた遊技球が第 1 始動口 2120 に入賞可能であってもよい。また、上記の第 1 始動口 2120 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）な第 1 始動口を備えるようにしてもよい。

【0758】

第 1 始動口スイッチ 2121（後述の図 6 1 参照）により第 1 始動口 2120 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第 1 特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大 4 個）まで保留される。保留された始動情報は、始動条件が成立すると、第 1 特別図柄の当り判定処理に供される。第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞すると例えば 3 個の賞球が払い出される。ただし、第 1 始動口 2120 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 3 個に限られない。

【0759】

（第 2 始動口）

第 2 始動口 2140 は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）に配置されている。ただし、これに限られず、左打ちされた遊技球が第 2 始動口 2140 に入賞可能であってもよい。

【0760】

第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞すると、第 2 始動口スイッチ 2141 により検出される。第 2 始動口スイッチ 2141（後述の図 6 1 参照）により第 2 始動口 2140 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、第 2 特別図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大 4 個）まで保留される。保留された始動情報は、第 2 特別図柄の当り判定処理に供される。第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞すると例えば 1 個の賞球が払い出される。ただし、第 2 始動口 2140 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数はこれに限られない。

【0761】

10

20

30

40

50

(一般入賞動口)

一般入賞口 2 1 2 2 は、表示装置 2 0 0 7 の表示領域の左下方に複数配置されており、左打ちされた遊技球が入賞可能（右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。複数の一般入賞口 2 1 2 2 のうちいずれかに遊技球が入賞すると、一般入賞口スイッチ 2 1 2 3（後述の図 6 1 参照）により検出される。

【0 7 6 2】

一般入賞口スイッチ 2 1 2 3（後述の図 6 1 参照）により一般入賞口 2 1 2 2 への遊技球の入賞（通過）が検出されると、例えば 4 個の賞球が払い出されるが、一般入賞口 2 1 2 2 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 4 個に限られない。

【0 7 6 3】

また、本実施例において、一般入賞口 2 1 2 2 は、右打ちされた遊技球が入賞困難または不可能となるように配置されているが、必ずしもこれに限られず、上記の一般入賞口 2 1 2 2 に代えてまたは加えて、右打ちされた遊技球が入賞可能な一般入賞口を備えてもよい。

【0 7 6 4】

(通過ゲートユニット)

通過ゲートユニット 2 1 2 5 は、右側領域 2 1 0 7 に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過できるように構成された通過ゲート 2 1 2 6 と、通過ゲート 2 1 2 6 への遊技球の通過を検出する通過ゲートスイッチ 2 1 2 7（後述の図 6 1 参照）とを一体化したユニット体であって、右側領域 2 1 0 7 に配置されており、右打ちされた遊技球がほぼ通過するように構成されている。通過ゲート 2 1 2 6 への遊技球の通過を検出すると、普通図柄の始動情報が抽出され、抽出された始動情報は所定数（例えば最大 4 個）まで保留される。保留された各種データは、普通図柄の当り判定処理に供される。なお、通過ゲートスイッチ 2 1 2 7 により通過ゲートユニット 2 1 2 5 への遊技球の通過が検出されたとしても、賞球は払い出されない。また、通過ゲートユニット 2 1 2 5 は、右側領域 2 1 0 7 に代えてまたは加えて左側領域 2 1 0 6 に配置されていてもよい。

【0 7 6 5】

(特別電動役物ユニット)

特別電動役物ユニット 2 1 3 0 は、大入賞口 2 1 3 1 と、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞（通過）を検出する大入賞口カウントスイッチ 2 1 3 2（後述の図 6 1 参照）と、特別電動役物 2 1 3 3 とを一体化したユニット体である。特別電動役物ユニット 2 1 3 0 は、右側領域 2 1 0 7 において、通過ゲートユニット 2 1 2 5 よりも下方に配置されている。

【0 7 6 6】

大入賞口 2 1 3 1 は、右打ちされた遊技球が入賞可能（左打ちされた遊技球が入賞困難または不可能）となるように配置されている。ただし、これに限定されるものではなく、上記の大入賞口 2 1 3 1 に代えてまたは加えて、左打ちされた遊技球が入賞可能な大入賞口を配置したり、センター役物 2 1 1 5 の上部において遊技球が入賞可能な大入賞口を配置するようにしてもよい。

【0 7 6 7】

大入賞口 2 1 3 1 は、遊技者に有利な遊技状態である大当たり遊技状態に制御されているときに所定個数（例えば 10 個）の遊技球が入賞（通過）可能となるように開放される入賞口である。大入賞口カウントスイッチ 2 1 3 2（後述の図 6 1 参照）により大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞が検出されると、例えば 10 個の賞球が払い出される。ただし、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞に基づいて払い出される賞球数は 10 個に限られない。

【0 7 6 8】

特別電動役物 2 1 3 3 は、前後方向に進退可能な特電用シャッタ 2 1 3 4 と、この特電用シャッタ 2 1 3 4 を作動させる特電用ソレノイド 2 1 3 5（後述の図 6 1 参照）とを備える。特別電動役物 2 1 3 3 すなわち特電用シャッタ 2 1 3 4 は、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入賞（通過）が可能または容易な開放状態と、大入賞口 2 1 3 1 への遊技球の入

10

20

30

40

50

賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に移行可能に構成される。大入賞口 2 1 3 1 が閉鎖状態から開放状態に移行するのは、上述した第 1 のルートを経て大当り遊技状態となった場合である。上述した第 1 のルートを経て大当り遊技状態となった場合、上記の閉鎖状態から開放状態への状態移行が所定のラウンド数にわたって行われる。なわち、第 1 のルートを経た大当り遊技状態は、大入賞口 2 1 3 1 が閉鎖状態から所定期間にわたって開放状態に移行するラウンド遊技を複数ラウンドにわたって行うことにより、多量の遊技球を賞球として払い出すことを可能にした遊技状態である。

【 0 7 6 9 】

(普通電動役物ユニット)

普通電動役物ユニット 2 1 4 5 は、遊技球が入賞 (通過) することによって所定数の遊技球が賞球として払い出される入賞口と、この入賞口への遊技球の入賞を検出するスイッチと、普通電動役物 2 1 4 6 とを一体化したユニット体であって、右側領域 2 1 0 7 に配置されている。本実施例では、上記の入賞口を第 2 始動口 2 1 4 0 とし、上記のスイッチを第 2 始動口スイッチ 2 1 4 1 としている。

10

【 0 7 7 0 】

普通電動役物 2 1 4 6 は、前後方向に進退可能な普電用シャッタ 2 1 4 7 と、この普電用シャッタ 2 1 4 7 を作動させる普電用ソレノイド 2 1 4 8 (後述の図 6 1 参照) とを備える。普通電動役物 2 1 4 6 すなわち普電用シャッタ 2 1 4 7 は、第 2 始動口 2 1 4 0 への遊技球の入賞 (通過) が可能または容易な開放状態と、第 2 始動口 2 1 4 0 への遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態と、に状態移行可能に構成される。なお、前後方向に進退可能な上記の普電用シャッタ 2 1 4 7 に代えて、所謂電チューと呼ばれる可動部材を採用してもよい。

20

【 0 7 7 1 】

(V 入賞装置)

V 入賞装置 2 1 5 0 は、右側領域 2 1 0 7 において通過ゲート 2 1 2 6 の下流側に設けられている。V 入賞装置 2 1 5 0 は、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に遊技球が進入できるように開口された開閉入賞口 2 1 5 1 と、開閉入賞口 2 1 5 1 を開閉させることが可能な V アタッカー 2 1 5 2 と、この V アタッカー 2 1 5 2 を作動させて開閉入賞口 2 1 5 1 を開閉させる V アタッカー用ソレノイド 2 1 5 4 と、V アタッカー 2 1 5 2 の作動により開閉入賞口 2 1 5 1 が開放されたときに V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に遊技球が進入したことを検出する V アタッカーカウントスイッチ 2 1 5 3 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球が通過可能な V 入賞口 2 1 5 5 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球が V 入賞口 2 1 5 5 に遊技球が進入 (通過) したことを検出する V 入賞口スイッチ 2 1 5 6 と、開閉入賞口 2 1 5 1 から V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球のうち V 入賞口 2 1 5 5 に進入しなかった遊技球が進入 (通過) 可能なハズレ口 2 1 5 7 と、V 入賞口 2 1 5 5 を開閉させる V シャッター 2 1 5 8 と、この V シャッター 2 1 5 8 を作動させて V 入賞口 2 1 5 5 を開閉させる V シャッター用ソレノイド 2 1 5 9 と、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球のうち 1 球のみを保持することができる係止部材 2 1 6 0 とを備える。なお、V 入賞装置 2 1 5 0 は、通過ゲート 2 1 2 6 よりも上流側に設けられていてもよいし、左側領域 2 1 0 6 に設けられていてもよい。

30

40

【 0 7 7 2 】

V アタッカー 2 1 5 2 は、弧状に沿った部材からなり、常には開閉入賞口 2 1 5 1 を閉鎖する閉鎖状態である。そして、特別図柄の可変表示が終了して後述する「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されると、特別図柄の可変表示が終了するとほぼ同時に、V アタッカー用ソレノイド 2 1 5 4 (後述する図 6 1 参照) の作動により V アタッカー 2 1 5 2 が例えば 1 回作動する。V アタッカー 2 1 5 2 は、1 回作動すると開閉入賞口 2 1 5 1 が例えば 1 8 0 0 m s e c 開放する開放状態となる。そして、V アタッカー 2 1 5 2 の作動により開閉入賞口 2 1 5 1 が開放している間、V 入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入可能な遊技球は、1 回の開放あたり最大で例えば 1 0 個である。

50

【0773】

なお、「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されたときにVアタッカー2152を開放させる態様は、上記に限られず、例えば、900msecの開放を2回行ってもよいし、所定個（例えば1個）の遊技球がV入賞装置2150の内部に進入したことに基づいて閉鎖するようにしてもよい。

【0774】

Vアタッカーカウントスイッチ2153は、V入賞装置2150の内部への遊技球の進入を検出するものである。Vアタッカーカウントスイッチ2153によりV入賞装置2150の内部への遊技球の進入が検出されると、メインCPU2201は、払出・発射制御回路2400を介して例えば10個の賞球を払い出し、メインCPU2201の機能であるVアタッカー入賞カウンタの値を加算する。Vアタッカー入賞カウンタが規定値に達すると、開閉入賞口2151を開放することができる最大時間（例えば1800msec）が経過していなくても、Vアタッカー用ソレノイド2154によりVアタッカー2152が作動して開閉入賞口2151が閉鎖される。

10

【0775】

V入賞口2155は、遊技球が通過したことを条件に、Vアタッカー2152の開放制御が継続される。すなわち、V入賞口2155は、上述した第2のルートを経て大当り遊技状態に制御される契機となる入賞口である。

【0776】

V入賞口スイッチ2156は、V入賞口2155への遊技球の通過を検出するものである。メインCPU2201（図61参照）は、Vアタッカー2152が開放してから所定時間（例えば4000msec）内にV入賞口2155への遊技球の通過を検出すると、Vアタッカー2152の開放制御を継続する。すなわち、第2のルートを経て大当り遊技状態に制御される。第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合、Vアタッカー2152が閉鎖状態から開放状態に移行するラウンド遊技が所定のラウンド数にわたって行われる。

20

【0777】

このように、本実施例では、第1のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合は大入賞口2131を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技が実行されるのに対し、第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合はVアタッカー2152を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技が実行される。ただし、これに限られず、例えば第2のルートを経て大当り遊技状態に制御された場合、1ラウンド目はVアタッカー2152を閉鎖状態から開放状態へ移行させるものの、ラウンド遊技の途中から例えば大入賞口2131を閉鎖状態から開放状態へ移行させるラウンド遊技を実行してもよい。

30

【0778】

また、例えば特別電動役物2133の内部（すなわち、特電用シャッタ2134が開放状態となったときに遊技球の進入が可能となる領域）にV入賞口を設ける等によって、V入賞口および大当り遊技状態において開放されるアタッカーを一つずつとしてもよい。この場合、「役物開放当り」であることを示す停止表示態様が導出されると特電用シャッタ2134が開放状態とされ、特別電動役物2133の内部に設けられたV入賞口に遊技球が進入すると、大当り遊技状態（第2のルートを経た大当り遊技状態）に制御される。

40

【0779】

ハズレ口2157は、V入賞装置2150の内部に進入したもののV入賞口2155を通過しなかった遊技球が進入（通過）するよう構成されたものである。ハズレ口2157を通過した遊技球は機外に排出される。なお、V入賞装置2150の内部に進入した遊技球の全部がハズレ口2157を通過し、V入賞口2155への遊技球の通過がなかった場合、Vアタッカー2152の開放制御が継続されずに終了する。

【0780】

Vシャッター2158は、Vシャッター用ソレノイド2159（後述する図61参照）の作動により、V入賞口2155への遊技球の通過が不可能（又は困難）な閉鎖態様と、

50

V入賞口2155への遊技球の通過が可能（又は容易）な開放態様との間で、常時一定動作を行っている。本実施例では、例えば、「6000msec閉鎖⇒1000msec開放⇒6000msec閉鎖」の動作を繰り返す7000msecのサイクル（周期）でVシャッター2158が常時一定動作を行っている。

【0781】

係止部材2160は、V入賞口2155の上方に設けられており、V入賞装置2150の内部に進入した遊技球のうち例えば1球のみを保持することができるように構成されている。V入賞装置2150に進入したものの係止部材2160により保持されなかった遊技球は、ハズレ口2157から機外に排出される。V入賞装置2150に複数の遊技球が進入した場合であっても、係止部材2160により保持されなかった遊技球は、全て、ハズレ口2157から機外に排出される。

10

【0782】

また、係止部材2160は、Vアタッカー2152が作動してから一定時間（例えば3000msec）経過後に、図示しない係止用ソレノイドの作動により遊技球の係止が解除される。係止部材2160における係止が解除された遊技球は、V入賞口2155に向けて落下し、このタイミングでV入賞口2155が開放されていればV入賞口2155に入賞（通過）し、このタイミングでV入賞口2155が閉鎖していればハズレ口2157を通過する。なお、係止部材2160を設けずに、V入賞装置2150の内部に進入した遊技球を、V入賞口2155またはハズレ口2157に振り分けるようにしてもよい。

【0783】

20

（アウト口）

アウト口2178は、遊技領域2105に向けて発射されたものの各種入賞口（例えば、第1始動口2120、第2始動口2140、大入賞口2131、V入賞装置2150、一般入賞口2122等）のいずれにも入賞または進入しなかった遊技球を、機外に排出するためのものである。このアウト口2178は、左打ちされた遊技球および右打ちされた遊技球のいずれについても機外に排出できるように、遊技領域2105の最下流側に設けられている。ただし、上記のアウト口2178に加えて、最下流側でない位置、例えば複数の一般入賞口2122の間や特別電動役物ユニット2130と第2始動口2140との間等にアウト口を設けて、遊技領域2105を流下中の遊技球を機外に排出するようにしてもよい。

30

【0784】

（裏ユニット）

裏ユニット（不図示）は、第1のパチンコ遊技機と同様、遊技盤ユニット2010を装飾するものであって、遊技パネル2100の後方側に設けられる。この裏ユニットは、表示装置2007の表示領域の周囲に配置され、サブ制御回路2300によって制御される可動役物等の演出用役物群2058を備える。これらの演出用役物群2058のうち少なくとも一以上の役物または役物を構成する演出用役物構成部材は、特別図柄の当り判定処理の結果にもとづいて動作可能な演出用役物として機能する。

【0785】

〔3-2. 電氣的構成〕

40

次に、図61を参照して、第3のパチンコ遊技機の制御回路について説明する。図61は、第3のパチンコ遊技機の制御回路を示すブロック図の一例である。なお、第3のパチンコ遊技機の制御回路は、第1のパチンコ遊技機の制御回路と共通するものもあるが、改めて一通り説明する。

【0786】

図61に示されるように、第3のパチンコ遊技機は、第1のパチンコ遊技機と同様、主に、遊技の制御を行う主制御回路2200と、遊技の進行に応じた演出の制御を行うサブ制御回路2300と、払出・発射制御回路2400と、電源供給回路2450と、から構成される。

【0787】

50

〔３－２－１．主制御回路〕

主制御回路２２００は、メインＣＰＵ２２０１、メインＲＯＭ２２０２（読み出し専用メモリ）およびメインＲＡＭ２２０３（読み書き可能メモリ）、初期リセット回路２２０４およびバックアップコンデンサ２２０７等を備えており、主基板ケース（不図示）内に収容されている。

〔０７８８〕

メインＣＰＵ２２０１には、メインＲＯＭ２２０２、メインＲＡＭ２２０３および初期リセット回路２２０４等が接続される。メインＣＰＵ２２０１は、動作を監視するＷＤＴや不正を防止するための機能等が内蔵されている。

〔０７８９〕

メインＲＯＭ２２０２には、メインＣＰＵ２２０１により第３のパチンコ遊技機の動作を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。メインＣＰＵ２２０１は、メインＲＯＭ２２０２に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。

〔０７９０〕

メインＲＡＭ２２０３には、遊技の進行に必要な各種データを記憶する記憶領域が設けられており、このメインＲＡＭ２２０３は、メインＣＰＵ２２０１の一時記憶領域として、種々のフラグや変数の値を記憶する機能を有する。なお、本実施例においては、メインＣＰＵ２２０１の一時記憶領域としてＲＡＭを用いているが、これに限らず、読み書き可能な記憶媒体であればよい。

〔０７９１〕

初期リセット回路２２０４は、メインＣＰＵ２２０１を監視し、必要に応じてリセット信号を出力するものである。

〔０７９２〕

バックアップコンデンサ２２０７は、電断時等に、メインＲＡＭ２２０３に格納されているデータが消失しないように一時的に電力を供給する機能を有するものである。

〔０７９３〕

さらに、主制御回路２２００は、各種デバイス等との間で通信可能に接続されるＩ／Ｏポート２２０５、および、サブ制御回路２３００に対して各種コマンドを出力可能に接続されるコマンド出力ポート２２０６等も備える。

〔０７９４〕

また、主制御回路２２００には、各種のデバイスが接続されている。例えば、主制御回路２２００には、普通図柄表示部２１６１、普通図柄用保留表示部２１６２、第１特別図柄表示部２１６３、第２特別図柄表示部２１６４、第１特別図柄用保留表示部２１６５、第２特別図柄用保留表示部２１６６、普電用ソレノイド２１４８、特電用ソレノイド２１３５、Ｖアタッカー用ソレノイド２１５４、および、Ｖシャッター用ソレノイド２１５９等が接続されている。また、主制御回路２２００には、これらの他、性能表示モニタ２１７０およびエラー報知モニタ２１７２等も接続されている。主制御回路２２００は、Ｉ／Ｏポート２２０５を介して信号を送信することにより、これらのデバイスの動作を制御することができる。

〔０７９５〕

性能表示モニタ２１７０には、メインＣＰＵ２２０１の制御により性能表示データや設定値等が表示される。性能表示データは、例えば、所定数（例えば６００００個）の遊技球の発射に対して大当たり遊技状態以外の遊技状態で払い出された遊技球の割合を示すデータであり、ベース値とも呼ばれる。

〔０７９６〕

エラー報知モニタ２１７２には、エラーコードが表示される。また、エラー報知モニタ２１７２には、エラーコードの他に、例えば設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定変更処理中であることを示す設定変更中コード、設定確認処理中であることを示す設定確認中コード等を表示することもできる。なお、設定変更中コードとしては、特別図柄表

10

20

30

40

50

示装置において通常では表示することのない図柄（例えば、設定変更中であることを示す設定変更図柄）を表示するようにしてもよい。

【0797】

また、主制御回路2200には、第1始動口スイッチ2121、第2始動口スイッチ2141、通過ゲートスイッチ2127、大入賞口カウントスイッチ2132、Vアタッカーカウントスイッチ2153、V入賞口スイッチ2156、および、一般入賞口スイッチ2123も接続されている。これらのスイッチが検出されると、検出信号がI/Oポート2205を介して主制御回路2200に送信される。

【0798】

さらに、主制御回路2200には、ホール係員を呼び出す機能や大当たり回数を表示する機能等を有する呼出装置（不図示）、ホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ2186にデータ送信する際に用いる外部端子板2184、設定機能付きのパチンコ遊技機であれば、設定値を変更したり確認したりする際に操作される設定キー2174、メインRAM2203に格納されるバックアップデータを遊技場の管理者の操作に応じてクリアすることが可能なバックアップクリアスイッチ2176等が接続されている。なお、設定機能付きパチンコ遊技機であれば、バックアップクリアスイッチ2176を、設定値を変更する際のスイッチと兼用するようにしてもよいし、設定値を変更するための設定スイッチを設けるようにしてもよい。

【0799】

また、設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176は、遊技場の管理者以外の第三者（例えば遊技者）が容易に触ることができないように、所定のケース内に收容されていることが好ましい。「所定のケース内」には、当該ケースを開放しないと設定キー2174やバックアップクリアスイッチ2176に接触できない構成のものだけでなく、当該ケースの設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176の対応箇所のみ切欠きが設けられ、遊技場の責任者が管理する鍵を使用して島設備からパチンコ遊技機を回動させて背面を露出させたときに、遊技場の責任者が設定キー2174または／およびバックアップクリアスイッチ2176に接触できるように構成されているものも含まれる。

【0800】

なお、本実施例では、設定キー2174およびバックアップクリアスイッチ2176は、主制御回路2200に接続されているが、これに限られず、例えば、払出・発射制御回路2400や電源供給回路2450に接続されるような構成にしてもよい。この場合にもまた、遊技場の責任者以外の第三者が設定キー2174やバックアップクリアスイッチ2176に容易に接触できないようにすることが好ましい。

【0801】

〔3-2-2. サブ制御回路〕

サブ制御回路2300は、サブCPU2301、プログラムROM2302、ワークRAM2303、表示制御回路2304、音声制御回路2305、LED制御回路2306、役物制御回路2307およびコマンド入力ポート2308等を備える。サブ制御回路2300は、主制御回路2200からの指令に応じて遊技の進行に応じた演出を実行する。なお、図61には示されていないが、第1のパチンコ遊技機と同様、サブ制御回路2300には、遊技者が操作可能な演出ボタン54（図1参照）等も接続されている。

【0802】

プログラムROM2302には、サブCPU2301により第3のパチンコ遊技機の遊技演出を制御するためのプログラムや、各種のテーブル等が記憶されている。サブCPU2301は、プログラムROM2302に記憶されたプログラムに従って、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブCPU2301は、主制御回路2200から送信される各種のコマンドに従って、遊技演出にかかる制御を行う。

【0803】

ワークRAM2303は、サブCPU2301の一時記憶領域として種々のフラグや変

10

20

30

40

50

数の値を記憶する機能を有する。

【0804】

表示制御回路2304は、表示装置2007における表示制御を行うための回路である。表示制御回路2304は、VDPや、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データROM、画像データを一時的に格納するフレームバッファ、画像データを画像信号として変換するD/Aコンバータ等を備える。

【0805】

表示制御回路2304は、サブCPU2301からの画像表示命令に応じて、表示装置2007に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。なお、表示装置2007に表示させるための画像データには、装飾図柄を示す装飾図柄画像データ、背景画像データ、演出用画像データ等の、遊技に関する各種の画像データが含まれる。

10

【0806】

そして、表示制御回路2304は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをD/Aコンバータに供給する。D/Aコンバータは、画像データを画像信号として変換し、当該変換した画像信号を所定のタイミングで表示装置2007に供給する。表示装置2007に画像信号が供給されると、表示装置2007に当該画像信号に関する画像が表示される。こうして、表示制御回路2304は、表示装置2007に遊技に関する画像を表示させる制御を行うことができる。

【0807】

音声制御回路2305は、スピーカ2032から発生させる音声に関する制御を行うための回路である。音声制御回路2305は、音声に関する制御を行う音源ICや、各種の音声データを記憶する音声データROM、音声信号を増幅するための増幅器（以下、AMPと称する）等を備える。

20

【0808】

音源ICは、スピーカ2032から発生させる音声の制御を行う。音源ICは、サブCPU2301から供給される音声発生命令に応じて、音声データROMに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択する。また、音源ICは、選択された音声データを音声データROMから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、当該変換した音声信号をAMPに供給する。AMPは、スピーカ2032から出力される音声や効果音等の信号を増幅させるものである。

30

【0809】

LED制御回路2306は、装飾LED等を含むLED群2046の制御を行うための回路である。LED制御回路2306は、LED制御信号を供給するためのドライブ回路や、複数種類のLED装飾パターンが記憶されている装飾データROM等を備える。

【0810】

役物制御回路2307は、各役物（例えば、演出用役物群2058のうちの一または複数の役物）の動作を制御するための回路である。役物制御回路2307は、各役物に対して、駆動信号を供給するための駆動回路や、点灯制御信号を供給するための点灯回路、動作パターンや点灯パターンが記憶されている役物データROM等を備える。

【0811】

また、役物制御回路2307は、サブCPU2301からの役物作動命令に応じて、役物データROMに記憶されている複数の動作パターンから一つの動作パターンを選択する。そして、選択した動作パターンを役物データROMから読み出し、読み出した動作パターンに対応する駆動信号を供給することにより、各役物の機械的な動作を制御する。また、点灯回路は、サブCPU2301からの点灯命令に基づいて、役物データROMに記憶されている複数の点灯パターンから一つの点灯パターンを選択する。そして、選択した点灯パターンを役物データROMから読み出し、読み出した点灯パターンに対応する点灯制御信号を供給することにより、各役物の点灯動作を制御する。

40

【0812】

コマンド入力ポート2308は、コマンド出力ポート2206と接続されており、主制

50

御回路 2 2 0 0 から送信されたコマンドを受信するものである。

【 0 8 1 3 】

払出・発射制御回路 2 4 0 0 は、パチンコ遊技機からの賞球や貸球の払い出しを制御するものであり、この払出・発射制御回路 2 4 0 0 には、遊技球を払い出すための払出装置 2 0 8 2、遊技球を発射するための発射装置 2 0 0 6、球貸しにかかる制御を実行可能なカードユニット 2 1 8 0 等が接続されている。

【 0 8 1 4 】

払出・発射制御回路 2 4 0 0 は、主制御回路 2 2 0 0 から供給される賞球制御コマンドを受け取ると、払出装置 2 0 8 2 に対して所定の信号を送信し、払出装置 2 0 8 2 に遊技球を払い出させる制御を行う。

【 0 8 1 5 】

カードユニット 2 1 8 0 には、球貸し操作パネル 2 1 8 2 が接続されている。球貸し操作パネル 2 1 8 2 には、球貸しを受けるための球貸しボタンや、キャッシュデータが記憶されている球貸しカードの返却を受けるための貸出返却ボタン（いずれも不図示）が設けられている。例えば遊技者によって球貸し操作が行われると、球貸し操作に応じた貸し球制御信号がカードユニット 2 1 8 0 に送信される。払出・発射制御回路 2 4 0 0 は、カードユニット 2 1 8 0 から送信された貸し球制御信号に基づいて、払出装置 2 0 8 2 に遊技球を払い出させる制御を行う。なお、操作パネル 2 1 8 2 は、パチンコ遊技機側に設けられることが多いが、カードユニット 2 1 8 0 側に設けられてもよい。

【 0 8 1 6 】

また、払出・発射制御回路 2 4 0 0 は、発射ハンドル 6 2（図 1、図 2 参照）が時計回りの方向へ回動操作されたことに基づいて、その回動角度（回動量）に応じて発射ソレノイド（図示せず）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【 0 8 1 7 】

電源供給回路 2 4 5 0 は、遊技に際して必要な電源電圧を、主制御回路 2 2 0 0、サブ制御回路 2 3 0 0、払出・発射制御回路 2 4 0 0 等に供給するために作成する電源回路である。

【 0 8 1 8 】

電源供給回路 2 4 5 0 には、電源スイッチ 2 0 9 5 等が接続されている。電源スイッチ 2 0 9 5 は、パチンコ遊技機（より詳しくは、主制御回路 2 2 0 0、サブ制御回路 2 3 0 0、払出・発射制御回路 2 4 0 0 等）に必要な電源を供給するときにオン操作するものである。

【 0 8 1 9 】

[3 - 3 . 基本仕様]

次に、図 6 2 ～図 6 5 を参照して、第 3 のパチンコ遊技機の基本仕様について説明する。なお、第 3 のパチンコ遊技機は設定機能付きのパチンコ遊技機であってもよいが、以下では、設定機能にかかわる記載は省略する。

【 0 8 2 0 】

なお、第 3 のパチンコ遊技機では、確変制御が実行されない。また、第 3 のパチンコ遊技機では、時短制御が実行されない通常遊技状態および時短制御が実行される時短遊技状態が用意されており、メイン CPU 2 2 0 1 は、通常遊技状態または時短遊技状態において遊技を進行させることが可能となっている。

【 0 8 2 1 】

本実施例において、通常遊技状態では左打ちが推奨され、時短遊技状態では右打ちが推奨される。サブ CPU 2 3 0 1 は、推奨される打ち方を、例えば表示装置 2 0 0 7 の表示領域に表示する制御を実行する。

【 0 8 2 2 】

[3 - 3 - 1 . 特別図柄の当り判定テーブル]

図 6 2 は、第 3 のパチンコ遊技機が備える主制御回路 2 2 0 0 のメイン ROM 2 2 0 2 に記憶されている特別図柄の当り判定テーブルの一例である。

10

20

30

40

50

【0823】

図62に示されるとおり、第1始動口2120に遊技球が入賞（通過）した場合、第1特別図柄の大当たり判定用乱数値を用いた第1特別図柄の当り判定処理では、抽選結果が「大当たり」または「ハズレ」に決定される。また、第2始動口2140に遊技球が入賞（通過）した場合、第2特別図柄の大当たり判定用乱数値を用いた第2特別図柄の当り判定処理では、抽選結果が「大当たり」または「役物開放当り」に決定される。

【0824】

なお、第1特別図柄の当り判定処理が行われた場合に「役物開放当り」が決定されないようにすることは必須ではないが、「役物開放当り」に決定されるようにしたとしても、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合と比べて極めて低い確率（例えば、「大当たり」と同等か「大当たり」よりも低い確率）でしか決定されないようにすることが好ましい。また、第2特別図柄の当り判定処理が行われた場合に「ハズレ」に決定されないようにすることは必須ではないが、「ハズレ」に決定されるようにした場合、「役物開放当り」に決定される確率よりも高くなるようにしてもよいし、「役物開放当り」に決定される確率よりも低くなるようにしてもよい。

【0825】

メインROM2202に記憶される特別図柄の当り判定テーブルには、第1始動口2120への入賞に基づいて実行される第1特別図柄の当り判定処理に用いられるデータとして、「大当たり」又は「ハズレ」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）と、それに対応する判定値データ（「大当たり判定値データ」、「ハズレ判定値データ」）との関係が規定されている。また、第2始動口2140への入賞に基づいて実行される第2特別図柄の当り判定処理に用いられるデータとして、「大当たり」又は「役物開放当り」に決定される大当たり判定用乱数値の範囲（幅）と、それに対応する判定値データ（「大当たり判定値データ」、「役物開放当り判定値データ」）との関係が規定されている。

【0826】

なお、この第3のパチンコ遊技機では、「大当たり」に決定される大当たり確率を変更する機能を有していないが、これは必須ではなく、例えば大当たりの種類等に応じて確変フラグがオンにセットされるようにして大当たり確率が高められるようにしてもよい。

【0827】

また、この第3のパチンコ遊技機では、第1特別図柄および第2特別図柄ともに、大当たり判定用乱数値の総乱数値は65536である。すなわち、上記の大当たり判定用乱数値は0～65535の範囲（幅）で発生する。

【0828】

なお、第3のパチンコ遊技機が設定機能付きパチンコ遊技機である場合、例えば、大当たり確率または／および役物開放当り確率を、低設定よりも高設定の方が高くなるようにするとよい。この場合、例えば、大当たり確率および役物開放当り確率の両方を、低設定よりも高設定の方が高くなるようにしてもよいし、役物開放当り確率を設定値にかかわらず一定とし、大当たり確率を低設定よりも高設定の方が高くなるようにしてもよいし、大当たり確率を設定値にかかわらず一定とし、役物開放当り確率を低設定よりも高設定の方が高くなるようにしてもよい。

【0829】

また、設定値に応じて大当たり確率や役物開放当り確率を変えることに代えてまたは加えて、例えば、Vアタッカー2152の開放時間を設定値毎に変えてV入賞装置2150への入賞率を変えたり、V入賞口2155の開放頻度や開放時間を設定値毎に変えてV入賞口2155への通過率を変えたり、時短継続回数を設定値毎に変えたりする等してもよい。すなわち、大当たり確率、役物開放当り確率、V入賞口2155の開放頻度（すなわちVアタッカー2152の作動頻度）や開放時間および時短継続回数等、遊技者にとっての有利益度合いを変更しうる条件のうちの一つまたは二つ以上を採用することにより、大当たり遊技状態に制御される期待値が低設定よりも高設定の方が高くなるように構成してもよい。

【0830】

〔3-3-2. 特別図柄判定テーブル〕

図63は、第3のパチンコ遊技機が備える主制御回路2200のメインROM2202に記憶されている特別図柄判定テーブルの一例である。

〔0831〕

特別図柄判定テーブルは、始動口2120、2140に遊技球が入賞した際に取得される特別図柄の図柄乱数値と先述の判定値データとに基づいて、停止図柄を決定付ける「当り時選択図柄コマンド」および「図柄指定コマンド」を選択する際に参照されるテーブルである。「当り時選択図柄コマンド」は、特別図柄の当り判定処理の結果が大当りであった場合に、大当り種類に応じて定められる当り図柄を指定するためのコマンドであり、「図柄指定コマンド」は、特別図柄の可変表示の停止時に表示される図柄を指定するためのコマンドである。特別図柄の図柄乱数値は、例えば0～99（100種類）の中から抽出される。

10

〔0832〕

図63に示される特別図柄判定テーブルによれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第1特別図柄の図柄乱数値が0～3のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z0」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。また、第1特別図柄の図柄乱数値が4～60のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z1」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。さらに、第1特別図柄の図柄乱数値が61～99のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z2」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA1」が選択される。

20

〔0833〕

また、第1特別図柄の当り判定処理の結果としてハズレ判定値データが得られた場合、第1特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれであっても、当り時選択図柄コマンドは選択されず、図柄指定コマンドは「zA2」が選択される。

〔0834〕

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として大当り判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～99のいずれかであったとしても、当り時選択図柄コマンドとして「z3」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA3」が選択される。

30

〔0835〕

また、第2特別図柄の当り判定処理の結果として役物開放当り判定値データが得られた場合、例えば、当り時選択図柄コマンドおよび図柄指定コマンドは以下のように選択される。すなわち、第2特別図柄の図柄乱数値が0～95のいずれかである場合、当り時選択図柄コマンドとして「z4」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA4」が選択される。また、特別図柄の図柄乱数値が96または97である場合、当り時選択図柄コマンドとして「z5」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA5」が選択される。さらに、特別図柄の図柄乱数値が98または99である場合、当り時選択図柄コマンドとして「z6」が選択され、図柄指定コマンドとして「zA6」が選択される。

40

〔0836〕

〔3-3-3. 大当り種類決定テーブル〕

図64は、第3のパチンコ遊技機が備える主制御回路2200のメインROM2202に記憶されている大当り種類決定テーブルの一例である。大当り種類決定テーブルは、特別図柄の図柄乱数値に対応して決定される当り時選択図柄コマンドに応じて、大当り遊技状態において実行されるラウンド数、時短フラグの値、および、時短回数等、大当りの種類を決定する際に参照される。なお、図64の備考欄は、分かりやすいように便宜上記載したものである。

〔0837〕

50

図 6 4 に示されるように、例えば、当り時選択図柄コマンドが「z 3」であるとき、大当り遊技状態において実行されるラウンド遊技のラウンド数が「15」、時短フラグの値が「1」、大当り遊技状態後の時短回数が「4」に決定される。

【0838】

なお、当り時選択図柄コマンド「z 4」、「z 5」および「z 6」は、判定値データが「役物開放当り判定値データ」である場合（すなわち、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りである場合）の当り時選択図柄コマンドであり、役物開放当りによって V アタッカー 2152 が開放し、V 入賞口 2155 への遊技球の通過が検出されたことによって大当り遊技状態に制御された場合のラウンド数および時短回数が規定されている。したがって、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りであったとしても、V 入賞口 2155 への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技状態に制御されなければ、大当り遊技状態には制御されず、図 6 4 の大当り種類決定テーブルに規定された時短回数もセットされない。

10

【0839】

〔3-3-4. 特別図柄の変動パターンテーブル〕

図 6 5 は、第 3 のパチンコ遊技機の特別図柄の変動パターンテーブルの一例である。なお、図 6 5 中の「演出内容」の欄は、分かりやすいように便宜上示したものである。メイン CPU 2201 は、第 1 始動口 2120 への遊技球の入賞に基づくときは第 1 特別図柄の変動パターンを決定し、第 2 始動口 2140 への遊技球の入賞に基づくときは第 2 特別図柄の変動パターンを決定する。

20

【0840】

図 6 5 に示されるように、メイン CPU 2201 は、第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞したときは第 1 特別図柄の変動パターンを決定し、第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞したときは第 2 特別図柄の変動パターンを決定する。

【0841】

図 6 5 に示されるように、第 1 特別図柄の当り判定処理の結果が「大当り」である場合、メイン CPU 2201 は、第 1 特別図柄の変動パターンを、第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞（通過）したときに取得された演出選択用乱数値に基づいて決定する。

【0842】

また、第 1 特別図柄の当り判定処理の結果が「ハズレ」である場合、メイン CPU 2201 は、第 1 特別図柄の変動パターンを、時短フラグの値、第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞（通過）したときに取得されたリーチ判定用乱数値および演出選択用乱数値に基づいて決定する。なお、時短遊技状態では右打ちが推奨されるため第 1 始動口 2120 に遊技球が入賞することは殆どないと考えられる。

30

【0843】

また、第 2 特別図柄抽選の結果が「大当り」である場合、メイン CPU 2201 は、第 2 特別図柄の変動パターンを、第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞（通過）したときに取得された演出選択用乱数値に基づいて決定される。

【0844】

第 2 特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放当り」であって且つ時短フラグの値が「1」である場合、メイン CPU 2201 は、第 2 特別図柄の変動パターンを、第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞したときに取得されたリーチ判定用乱数値および演出選択用乱数値に基づいて第 2 特別図柄の変動パターンを決定する。

40

【0845】

一方、第 2 特別図柄の当り判定処理の結果が「役物開放当り」であって且つ時短フラグの値が「0」である場合、メイン CPU 2201 は、第 2 特別図柄の変動パターンを、変動時間が例えば 60000 msec と極めて長い長変動演出に決定する。時短フラグの値が「0」である場合、基本的に第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞（通過）することはないが、不測の事態が発生して仮に万一第 2 始動口 2140 に遊技球が入賞した場合であっても、有利者に与える利益を最小限にとどめるようにするためこのようにしたもので

50

あるが、このようにすることは必ずしも必須ではない。

【0846】

なお、リーチ判定用乱数値は例えば0～249（250種類）の中から抽出され、演出選択用乱数値は例えば0～99（100種類）の中から抽出される。ただし、発生する乱数値の範囲は上記に限られない。

【0847】

時短フラグがオンである場合、決定される特別図柄の変動パターンは、時短フラグがオフである場合と比べて単位時間あたりの変動回数の期待値が小さい。すなわち、時短フラグがオンである場合の特別図柄の変動時間は、時短フラグがオフである場合の特別図柄の変動時間と比べて短時間となりやすい。

【0848】

メインCPU2201は、決定した変動パターン情報をサブCPU2301に送信する。サブCPU2301は、メインCPU2201から送信された変動パターン情報に基づいて、表示装置2007の表示領域に表示される表示演出や、スピーカ2032から出力される音演出を制御する。

【0849】

〔3-4. 主制御処理〕

第3のパチンコ遊技機において、主制御回路2200のメインCPU2201により実行される各種処理（各種モジュール）は、主制御メイン処理（図13～図16参照）中のS39で行われる特別図柄制御処理が異なるものの、その他の処理については同様である。そこで、以下では、特別図柄制御処理について説明し、メインCPU2201により実行されるその他の処理についての説明は省略する。なお、第3のパチンコ遊技機における特別図柄制御処理において行われる処理には、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理もあるが（例えば、大当り終了処理（図29、図76）等）、以下では、第1のパチンコ遊技機において行われる処理と同じ処理も含めて、ステップ番号を代えて改めて説明する。

【0850】

〔3-4-1. 特別図柄制御処理〕

図66は、第3のパチンコ遊技機において、主制御メイン処理（図13～図16参照）で行われる特別図柄制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0851】

図66に示されるように、メインCPU2201は、まず、S2001において、特別図柄の制御状態番号をロードする。特別図柄の制御状態番号は、特別図柄の可変表示（特別図柄ゲーム）に関する制御処理の状態（ステータス）を示す番号である。メインCPU2201は、S2001の処理を実行した後、処理を、S2002に移す。

【0852】

なお、図示しないが、メインCPU2201は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、S2001の処理に先だって、メインRAM2203内の特別図柄の作業領域等のアドレスを所定のレジスタにセットするアドレス設定処理を行う。

【0853】

また、同じく図示しないが、メインCPU2201は、特別図柄制御処理を実行するにあたり、第1特別図柄の保留数および第2特別図柄の保留数をチェックする処理も行う。そして、メインCPU2201は、第1特別図柄の保留数および第2特別図柄の保留数のいずれもが一定時間以上にわたって「0」である場合、デモ表示コマンド送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約されたデモ表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（後述の図32のS242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。そして、デモ表示コマンドをサブ制御回路2300が受信すると、サブCPU2301はデモ表示演出を行う。なお、第2のパチンコ遊技機は、第1特別図柄と第2特別図柄とが並行して可変表示可能なパチンコ遊技機でないため、第1のパチンコ遊技機において説明したような主特別図柄の概念がない。

10

20

30

40

50

【0854】

S2002において、メインCPU2201は、S2001でロードした特別図柄の制御状態番号が0であるか否か、すなわち特別図柄の可変表示待ち状態であるか否かを判定する。

【0855】

S2002において特別図柄の制御番号が0でないと判定された場合（S2002がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2005に移す。

【0856】

一方、S2002において特別図柄の制御番号が0であると判定された場合（S2002がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2003に移す。

【0857】

S2003において、メインCPU2201は、第2特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0858】

S2003において第2特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S2003がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2004に移す。

【0859】

S2004において、メインCPU2201は、第1特別図柄が可変表示開始であるか否か、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されているか否かを判定する。

【0860】

S2004において第1特別図柄が可変表示開始でない、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されていないと判定された場合（S2004がNO判定の場合）、メインCPU2201は、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0861】

一方、S2004において第1特別図柄が可変表示開始である、すなわち第1特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S2004がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2005に移す。

【0862】

S2003に戻って、第2特別図柄が可変表示開始である、すなわち第2特別図柄の始動情報が保留されていると判定された場合（S2003がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2005に移す。

【0863】

S2005において、メインCPU2201は、特別図柄管理処理を行う。この特別図柄管理処理の詳細については、図67を参照して後述する。メインCPU2201は、S2003の処理を実行した後、特別図柄制御処理を終了し、処理を、主制御メイン処理（図13～図16参照）に戻す。

【0864】

なお、メインCPU2201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄制御処理（S2001～S2005）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0865】

このように、本実施例では、第3のパチンコ遊技機として、第2特別図柄の始動情報が保留されている場合、第1特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S2005）が実行される優先変動機について説明したが、これに限られない。例えば、第1特別図柄の始動情報が保留されている場合、第2特別図柄よりも高い優先順位で特別図柄管理処理（S2005）が実行される優先変動機としてもよいし、第1始動口2120または第2始動口2140への入賞順に特別図柄管理処理が実行される順次変動機としてもよい。

【0866】

[3-4-2. 特別図柄管理処理]

10

20

30

40

50

次に、図 6 7 を参照して、特別図柄制御処理（図 6 6 参照）中の S 2 0 0 5 でメイン CPU 2 2 0 1 により実行される特別図柄管理処理について説明する。図 6 7 は、第 3 のパチンコ遊技機における特別図柄管理処理の一例を示すフローチャートである。

【0867】

なお、特別図柄管理処理の処理対象は、特別図柄制御処理の S 2 0 0 3 が YES 判定の場合は第 2 特別図柄が処理対象であり、特別図柄制御処理の S 2 0 0 4 が YES 判定の場合は第 1 特別図柄が処理対象である。

【0868】

また、図 6 7 に示す各処理の右方に括弧書きで記載した数値（「0」～「7」）は、処理対象となる特別図柄の制御状態番号である。メイン CPU 2 2 0 1 は、制御状態番号に対応する各処理を実行することにより、特別図柄ゲームを進行させる。

【0869】

メイン CPU 2 2 0 1 は、まず、特別図柄の待ち時間が 0 であるか否かを判定する（S 2 0 1 1）。

【0870】

S 2 0 1 1 において特別図柄の待ち時間が 0 でないと判定された場合（S 2 0 1 1 が NO 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図 6 6 参照）に戻す。

【0871】

一方、S 2 0 1 1 において特別図柄の待ち時間が 0 であると判定された場合（S 2 0 1 1 が YES 判定の場合）、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 1 2 に移す。

【0872】

S 2 0 1 2 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄の制御状態番号をロードする。そして、メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 1 2 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 1 3 に移す。なお、メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 1 2 の処理で読み出された制御状態番号に基づいて、S 2 0 1 3 以降の処理を行う。

【0873】

S 2 0 1 3 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄可変表示開始処理を行う。この S 2 0 1 3 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「0」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示開始処理の詳細については、図 6 8 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「0」でない場合には、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 1 4 に移す。

【0874】

S 2 0 1 4 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄可変表示終了処理を行う。この S 2 0 1 4 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「1」である場合に行われる処理である。この特別図柄可変表示終了処理の詳細については、図 6 9 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「1」でない場合には、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 1 5 に移す。

【0875】

S 2 0 1 5 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄遊技判定処理を行う。この S 2 0 1 5 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「2」である場合に行われる処理である。この特別図柄遊技判定処理の詳細については、図 7 0 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「2」でない場合、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 1 6 に移す。

【0876】

S 2 0 1 6 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、V 入賞装置開放準備処理を行う。この S 2 0 1 6 の処理は、特別図柄の制御状態番号が「3」である場合に行われる処理である。この V 入賞装置開放準備処理の詳細については、図 7 2 を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「3」でない場合、メイン CPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 1 7 に移す。

【0877】

S 2 0 1 7において、メインCPU 2 2 0 1は、V入賞装置開放制御処理を行う。このS 2 0 1 7の処理は、特別図柄の制御状態番号が「4」である場合に行われる処理である。このV入賞装置開放制御処理の詳細については、図73を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「4」でない場合、メインCPU 2 2 0 1は、処理を、S 2 0 1 8に移す。

【0878】

S 2 0 1 8において、メインCPU 2 2 0 1は、大入賞口開放準備処理を行う。このS 2 0 1 8の処理は、特別図柄の制御状態番号が「5」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放準備処理の詳細については、図74を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「5」でない場合、メインCPU 2 2 0 1は、処理を、S 2 0 1 9に移す。

10

【0879】

S 2 0 1 9において、メインCPU 2 2 0 1は、大入賞口開放制御処理を行う。このS 2 0 1 9の処理は、特別図柄の制御状態番号が「6」である場合に行われる処理である。この大入賞口開放制御処理の詳細については、図75を参照して後述する。特別図柄の制御状態番号が「6」でない場合、メインCPU 2 2 0 1は、処理を、S 2 0 2 0に移す。

【0880】

S 2 0 2 0において、メインCPU 2 2 0 1は、大当たり終了処理を行う。このS 2 0 2 0の処理は、特別図柄の制御状態番号が「7」である場合に行われる処理である。この大当たり終了処理の詳細については、図76を参照して後述する。

【0881】

20

メインCPU 2 2 0 1は、S 2 0 1 3～S 2 0 2 0の処理を終了後、特別図柄管理処理を終了し、処理を、特別図柄制御処理（図66参照）に戻す。この場合、特別図柄管理処理が呼び出された処理に戻る。

【0882】

〔3-4-3. 特別図柄可変表示開始処理〕

次に、図68を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS 2 0 1 3でメインCPU 2 2 0 1により実行される特別図柄可変表示開始処理について説明する。図68は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0883】

30

なお、特別図柄可変表示開始処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 2 0 1 3で呼び出された処理である場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示開始処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 2 0 1 3で呼び出された処理である場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【0884】

図68に示されるように、メインCPU 2 2 0 1は、まず、特別図柄の制御状態番号が「0」であるか否かを判定する（S 2 0 2 1）。

【0885】

S 2 0 2 1において特別図柄の制御状態番号が「0」でないと判定された場合（S 2 0 2 1がNO判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1は、特別図柄可変表示開始処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

40

【0886】

一方、S 2 0 2 1において特別図柄の制御状態番号が「0」であると判定された場合（S 2 0 2 1がYES判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1は、処理を、S 2 0 2 2に移す。

【0887】

S 2 0 2 2において、メインCPU 2 2 0 1は、特別図柄の始動情報のシフト処理を行う。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 0 2 2の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 3に移す。

【0888】

S 2 0 2 3において、メインCPU 2 2 0 1は、特別図柄の当り判定処理を行う。この

50

処理では、特別図柄の当り判定テーブル（図 6 2 参照）を参照し、特別図柄の大当り判定用乱数値を用いて特別図柄の当り判定が行われる。本実施例では、第 1 特別図柄が処理対象であれば大当りおよびハズレのうちいずれであるかが判定される。また、第 2 特別図柄が処理対象であれば大当りおよび役物開放当りのうちいずれであるかが判定される。なお、第 1 特別図柄の当り判定処理では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合にハズレであると判定される。同様に、第 2 特別図柄の当り判定処理では、まず、大当りであるか否かの判定処理を行い、この処理で大当りでないと判定された場合に役物開放当りであると判定される。メイン CPU 2 0 1 は、S 2 0 2 3 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 4 に移す。

【0 8 8 9】

S 2 0 2 4 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理（S 2 0 2 3）の結果（例えば、大当り、役物開放当りまたはハズレ）に対応する特別図柄の停止図柄を判定乃至決定する処理である。この処理では、特別図柄判定テーブル（図 6 3 参照）を参照し、特別図柄の図柄乱数値を用いて、上述の「当り時選択図柄コマンド」や「図柄指定コマンド」が判定される。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 2 4 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 5 に移す。

【0 8 9 0】

S 2 0 2 5 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、大当り種類決定処理を行う。この処理は、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば大当りまたは役物開放当りである場合に、大当りの種類を判定乃至決定する処理である。この処理では、大当り種類決定テーブル（図 6 4 参照）を参照し、特別図柄決定処理（S 2 0 2 4）で判定された「当り時選択図柄コマンド」に応じて大当りの種類が決定される。なお、特別図柄の当り判定処理の結果が例えば役物開放当りである場合に決定される大当りの種類は、役物開放当りに基づいて開放された V 入賞口 2 1 5 5 に遊技球が通過したことによって大当り遊技制御処理が実行された場合の大当りの種類である。また、本実施例では、大当りおよび役物開放当りの種類をいずれも複数種類としているが、大当りまたは役物開放当りの種類は 1 つであってもよい。さらには、大当りまたは／および役物開放当りの種類を複数種類とすることに代えてまたは加えて、ハズレの種類を複数設けるようにしてもよい。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 2 5 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 6 に移す。

【0 8 9 1】

S 2 0 2 6 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄の変動パターン決定処理を行う。この処理は、特別図柄の変動パターンを判定乃至決定する処理である。この処理では、変動パターンテーブル（図 6 5 参照）を参照し、例えば、特別図柄の種類、特別図柄の当り判定処理（S 2 0 2 3）の結果、時短フラグの値、リーチ判定用乱数値または／および演出選択用乱数値等に応じて、特別図柄の変動パターンが決定される。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 2 6 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 7 に移す。

【0 8 9 2】

S 2 0 2 7 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄の可変表示時間設定処理を行う。この処理では、変動パターンテーブル（図 6 5 参照）を参照し、特別図柄の変動パターン決定処理（S 2 0 2 6）で決定された変動パターンに対応する変動時間が、特別図柄の変動時間として決定される。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 2 7 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 8 に移す。

【0 8 9 3】

S 2 0 2 8 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、特別図柄の制御状態番号に「1」をセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「1」にセットする処理を行うことにより、この特別図柄可変表示開始処理の終了後に、特別図柄可変表示終了処理（図 6 7 の S 2 0 1 4 参照）が行われることとなる。メイン CPU 2 2 0 1 は、S 2 0 2 8 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 2 9 に移す。

【0 8 9 4】

S 2 0 2 9 において、メイン CPU 2 2 0 1 は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行

10

20

30

40

50

う。この処理では、例えば、メインRAM 2203内の所定領域に格納されている遊技状態にかかわるパラメータ（例えば、確変残回数や時短残回数等）の更新処理等が行われる。メインCPU 2201は、S 2029の処理を実行した後、処理を、S 2030に移す。
【0895】

S 2030において、メインCPU 2201は、遊技状態管理処理を行う。この処理では、主に、遊技状態の管理に関する各種フラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ等）の更新処理を行う。メインCPU 2201は、S 2030の処理を実行した後、処理を、S 2031に移す。

【0896】

S 2031において、メインCPU 2201は、特別図柄演出開始コマンドの送信予約処理を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出開始コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS 242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。

【0897】

なお、メインCPU 2201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄可変表示開始処理（とくに、遊技状態管理処理（S 2030）、特別図柄演出開始コマンド送信予約処理（S 2031））を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0898】

【3-4-4. 特別図柄可変表示終了処理】

次に、図69を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS 2014でメインCPU 2201により実行される特別図柄可変表示終了処理について説明する。図69は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄可変表示終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0899】

なお、特別図柄可変表示終了処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 2014で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄可変表示終了処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS 2014で呼び出された処理である場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【0900】

メインCPU 2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「1」であるか否かを判定する（S 2041）。

【0901】

S 2041において特別図柄の制御状態番号が「1」でないと判定された場合（S 2041がNO判定の場合）、メインCPU 2201は、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0902】

一方、S 2041において特別図柄の制御状態番号が「1」であると判定された場合（S 2041がYES判定の場合）、メインCPU 2201は、処理を、S 2042に移す。

【0903】

S 2042において、メインCPU 2201は、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「2」にセットする処理を行うことにより、この特別図柄可変表示終了処理の終了後に、特別図柄遊技判定処理（図67のS 2015参照）が行われることとなる。メインCPU 2201は、S 2042の処理を実行した後、処理を、S 2043に移す。

【0904】

S 2043において、メインCPU 2201は、特別図柄演出停止コマンドの送信予約処理を行う。この処理では、特別図柄の可変表示を停止させる処理も行われる。なお、この処理で送信予約された特別図柄演出停止コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS 242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。メインCPU 2201は、S 2043の処理を実行した後、処理を、S 2

10

20

30

40

50

044に移す。

【0905】

S2044において、メインCPU2201は、図柄確定数カウンタの値を1加算する。第1のパチンコ遊技機および第2のパチンコ遊技機の説明において上述したように、図柄確定数カウンタは、特別図柄の確定回数（特別図柄ゲームの実行回数）を計数するためのカウンタであるが、例えば、確変残回数や時短残回数等の特定状態下で行われた特別図柄ゲームのゲーム数を管理してもよい。メインCPU2201は、S2044の処理を実行した後、特別図柄可変表示終了処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0906】

【3-4-5. 特別図柄遊技判定処理】

次に、図70を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS2015でメインCPU2201により実行される特別図柄遊技判定処理について説明する。図70は、第3のパチンコ遊技機における特別図柄遊技判定処理の一例を示すフローチャートである。

【0907】

なお、この特別図柄遊技判定処理が第1特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2015で呼び出された処理である場合、第1特別図柄が処理対象となる。同様に、特別図柄遊技判定処理が第2特別図柄を処理対象とする特別図柄管理処理中のS2015で呼び出された場合、第2特別図柄が処理対象となる。

【0908】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「2」であるか否かを判定する（S2051）。

【0909】

S2051において特別図柄の制御状態番号が「2」でないと判定された場合（S2051がNO判定の場合）、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0910】

一方、S2051において特別図柄の制御状態番号が「2」であると判定された場合（S2051がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2052に移す。

【0911】

S2052において、メインCPU2201は、大当たりであるか否か、すなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0912】

S2052において、大当たりでないすなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様でないと判定された場合（S2052がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2060に移す。一方、S2052において、大当たりであるすなわち停止した特別図柄が大当たりを示す停止表示態様であると判定された場合（S2052がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2053に移す。なお、特別図柄が役物開放当たりを示す停止表示態様である場合、および、特別図柄がハズレを示す停止表示態様である場合、S2052においてNO判定される。

【0913】

S2053において、メインCPU2201は、大当たり遊技制御処理の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板2184を介してホールコンピュータ2186（いずれも図61参照）に出力される信号（例えば、大当たり信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄の当り信号である。メインCPU2201は、S2053の処理を実行した後、処理を、S2054に移す。

【0914】

S2054において、メインCPU2201は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU2201は、例えば、大入賞口2131の開放回数

10

20

30

40

50

の上限値をセットする処理（S2055）、外部端子板2184への大当り信号セット処理（S2056）、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2057）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S2058）、および、大当り開始表示コマンドの送信予約処理（S2059）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2057）を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図67のS2018参照）が行われることとなる。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0915】

S2060において、メインCPU2201は、役物開放当りであるか否か、すなわち停止した特別図柄が役物開放当りを示す停止表示態様であるか否かを判定する。

【0916】

S2060において、役物開放当りでないすなわち停止した特別図柄がハズレを示す停止表示態様であると判定された場合（S2060がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2061に移す。一方、S2060において、役物開放当りであるすなわち停止した特別図柄が役物開放当りを示す停止表示態様であると判定された場合（S2060がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2061に移す。

【0917】

S2061において、メインCPU2201は、役物開放当り遊技制御の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板2184を介してホールコンピュータ2186（いずれも図61参照）に出力される信号（例えば、役物開放当り信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄にかかわる信号である。メインCPU2201は、S2061の処理を実行した後、処理を、S2062に移す。

【0918】

S2062において、メインCPU2201は、V入賞装置2150の開放回数の上限値をセットする処理を行う。本実施例では、この処理でセットされるV入賞装置2150の開放回数の上限値は例えば1回である。メインCPU2201は、S2062の処理を実行した後、処理を、S2063に移す。

【0919】

S2062において、メインCPU2201は、外部端子板2184への役物開放当り信号セット処理（S2063）、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S2064）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S2065）、および、役物開放当り開始表示コマンドの送信予約処理（S2066）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「3」にセットする処理（S2064）を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、V入賞装置開放準備処理（図67のS2016参照）が行われることとなる。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0920】

S2067において、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この特別図柄遊技終了処理については、図71を参照して後述する。なお、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行うと、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0921】

なお、メインCPU2201は、割込み禁止区間を設定し、上述の特別図柄遊技判定処理（S2051～S2067）を、割込み禁止区間内で行うことが好ましい。

【0922】

〔3-4-6. 特別図柄遊技終了処理〕

次に、図71を参照して、特別図柄遊技判定処理（図70参照）中のS2067でメインCPU2201により実行される特別図柄遊技終了処理について説明する。図71は、

10

20

30

40

50

第3のパチンコ遊技機における特別図柄遊技終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0923】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号に「0」をセットする（S2071）。このように、特別図柄の制御状態番号を「0」にセットする処理を行うことにより今回の特別図柄遊技が終了し、特別図柄可変表示開始処理すなわち次の特別図柄遊技を実行することが可能となる。メインCPU2201は、S2071の処理を実行した後、処理を、S2072に移す。

【0924】

S2072において、メインCPU2201は、特別図柄の遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了コマンドの送信予約処理（S2073）を行う。なお、この処理で送信予約された特別図柄遊技終了コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。そして、S2073の処理後、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を終了し、上述したとおり、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0925】

【3-4-7. V入賞装置開放準備処理】

次に、図72を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS2016でメインCPU2201により実行されるV入賞装置開放準備処理について説明する。図72は、第3のパチンコ遊技機におけるV入賞装置開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【0926】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「3」であるか否かを判定する（S2081）。

【0927】

S2081において特別図柄の制御状態番号が「3」でないと判定された場合（S2081がNO判定の場合）、メインCPU2201は、V入賞装置開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0928】

一方、S2081において特別図柄の制御状態番号が「3」であると判定された場合（S2081がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2082に移す。

【0929】

S2082において、メインCPU2201は、V入賞装置2150の開放パターン（すなわち、Vアタッカー2152の作動パターン）として、例えば、最大開放時間および最大開放回数等をセットする。本実施例では、最大1800msecの開放を1回だけ行う開放パターンにセットされるが、開放パターンはこれに限られず、例えば、1回あたり最大900msecの開放を最大2回行うようにしてもよいし、1回目を例えば最大600msec開放し、2回目を例えば最大1200msec開放するようにしてもよい。さらには、1回の役物開放当りにつきトータルで規定時間（例えば1800msec）を超えない範囲で複数の開放パターンを設け、これら複数の開放パターンのうち、例えば特別図柄の図柄乱数値に基づいていずれかの開放パターンにセットされるようにしてもよい。メインCPU2201は、S2082の処理を実行した後、処理を、S2083に移す。

【0930】

S2083において、メインCPU2201は、V入賞装置開閉制御処理を行う。この処理では、V入賞口2155の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU2201は、S2083の処理を実行した後、処理を、S2084に移す。

【0931】

S2084において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「4」にセットする処理（S2084）を行うことにより、このV入賞装置開放準備処理の終了後に、V入賞装置開放制御処理（図67のS2017参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S208

10

20

30

40

50

4 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 8 5 に移す。

【0 9 3 2】

S 2 0 8 5 において、メインCPU 2 2 0 1 は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU 2 2 0 1 は、S 2 0 8 5 の処理を実行した後、処理を、S 2 0 8 6 に移す。

【0 9 3 3】

S 2 0 8 6 において、メインCPU 2 2 0 1 は、V入賞装置開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたV入賞装置開放中表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図 3 2 のS 2 4 2 参照）において、サブ制御回路 2 3 0 0 に送信される。メインCPU 2 2 0 1 は、S 2 0 8 6 の処理を実行した後、V入賞装置開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 6 7 参照）に戻す。

【0 9 3 4】

【3-4-8. V入賞装置開放制御処理】

次に、図 7 3 を参照して、特別図柄管理処理（図 6 7 参照）中のS 2 0 1 7 でメインCPU 2 2 0 1 により実行されるV入賞装置開放制御処理について説明する。図 7 3 は、第 3 のパチンコ遊技機におけるV入賞装置開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0 9 3 5】

メインCPU 2 2 0 1 は、まず、特別図柄の制御状態番号が「4」であるか否かを判定する（S 2 0 9 1）。

【0 9 3 6】

S 2 0 9 1 において特別図柄の制御状態番号が「4」でないと判定された場合（S 2 0 9 1 がNO判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1 は、V入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図 6 7 参照）に戻す。

【0 9 3 7】

一方、S 2 0 9 1 において特別図柄の制御状態番号が「4」であると判定された場合（S 2 0 9 1 がYES判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 9 2 に移す。

【0 9 3 8】

S 2 0 9 2 において、メインCPU 2 2 0 1 は、Vアタッカー 2 1 5 2 の作動により開閉入賞口 2 1 5 1 が開放されたときにV入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球の個数が最大入賞個数以上であるか否かを判定する。この処理では、V入賞装置 2 1 5 0 の内部に進入した遊技球の入賞個数を計数するVアタッカーカウントスイッチ 2 1 5 3（図 6 1 参照）により計数された値が最大入賞個数以上の値であるか否かが判定される。なお、Vアタッカーカウントスイッチ 2 1 5 3 により計数されたVアタッカー入賞カウンタの値は、メインRAM 2 2 0 3 内の所定領域に格納される。

【0 9 3 9】

S 2 0 9 2 において、V入賞装置 2 1 5 0 に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上でないと判定された場合（S 2 0 9 2 がNO判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 9 3 に移す。

【0 9 4 0】

一方、S 2 0 9 2 において、V入賞装置 2 1 5 0 に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数以上であると判定された場合（S 2 0 9 2 がYES判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1 は、処理を、S 2 0 9 4 に移す。

【0 9 4 1】

S 2 0 9 3 において、メインCPU 2 2 0 1 は、V入賞装置 2 1 5 0 の最大開放時間（すなわち開閉入賞口 2 1 5 1 の最大開放時間）が経過したか否かを判定する。この処理では、S 2 0 8 2 の処理（図 7 2 参照）でセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【0 9 4 2】

S 2 0 9 3 においてV入賞装置 2 1 5 0 の最大開放時間が経過していないと判定された

10

20

30

40

50

場合（S2093がNO判定の場合）、メインCPU2201は、V入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0943】

一方、S2093においてV入賞装置2150の最大開放時間が経過していると判定された場合（S2093がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2094に移す。

【0944】

S2094において、メインCPU2201は、V入賞装置2150（すなわち開閉入賞口2151）の閉鎖処理を行う。メインCPU2201は、S2094の処理を実行した後、処理を、S2095に移す。

【0945】

S2095において、メインCPU2201は、V入賞検出があるか否かを判定する。この処理では、規定時間内に、V入賞口2155への遊技球の通過があったか否か（すなわち、V入賞口スイッチ2156による検出があったか否か）を判定する。なお、上記の規定時間はV入賞装置2150の内部への遊技球の進入にかかわる時間であればよく、例えば、Vアタッカー2152の作動が開始してから規定時間内、係止部材2160による遊技球の係止が解除されてから規定時間内等を、上記の規定時間とすることができる。

【0946】

S2095においてV入賞検出があったと判定された場合（S2095がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2096に移す。

【0947】

S2096において、メインCPU2201は、V当り遊技制御の開始設定処理を行う。この処理では、外部端子板2184を介してホールコンピュータ2186（いずれも図61参照）に出力される信号（例えば、V当り信号等）の生成および更新が行われる。なお、この処理で生成および更新が行われる信号は、特別図柄遊技判定処理の処理対象である特別図柄の当り信号である。ところで、V当り遊技制御が実行されると、大当り種類決定テーブル（図64参照）に示されるように例えば15ラウンドのラウンド遊技が実行されるため、遊技者は、大当り遊技制御処理が実行された場合と同様に多量の賞球を獲得しうる。本実施例では、説明の便宜上、V当り遊技制御と大当り遊技制御処理とを区別して称呼しているが、V当り遊技制御を大当り遊技制御処理と称呼することもできる。メインCPU2201は、S2096の処理を実行した後、処理を、S2097に移す。

【0948】

S2097において、メインCPU2201は、ラウンドカウンタ値に1を加算する処理を行う。この処理を行うことにより、役物開放当りに基づいて最初に行われたV入賞装置2150の開放（すなわちVアタッカー2152の作動）が、1ラウンド目のラウンド遊技として処理される。すなわち、V入賞検出があったと判定された（S2095がYES判定された）ことによって実行されるV当り遊技制御は、2ラウンド目のラウンド遊技から開始されることとなる。メインCPU2201は、S2097の処理を実行した後、処理を、S2098に移す。

【0949】

S2098において、メインCPU2201は、ラウンド表示LEDデータをセットする処理を行う。その後、メインCPU2201は、例えば、V入賞装置2150の開放回数（すなわち、Vアタッカー2152の作動回数）の上限値をセットする処理（S2099）、外部端子板2184へのV当り信号セット処理（S2100）、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2101）、遊技状態指定パラメータ設定処理（S2102）、および、V当り開始表示コマンドの送信予約処理（S2103）等の処理を行う。なお、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2101）を行うことにより、この特別図柄遊技判定処理の終了後に、大入賞口開放準備処理（図67のS2018参照）が行われることとなる。その後、メインCPU2201は、特別図柄遊技判定処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

10

20

30

40

50

【0950】

S2095に戻って、このS2095においてV入賞検出がなかったと判定された場合（S2095がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2104に移す。

【0951】

S2104において、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図71を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU2201は、S2104の処理を実行した後、V入賞装置開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0952】

【3-4-9. 大入賞口開放準備処理】

次に、図74を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS2018でメインCPU2201により実行される大入賞口開放準備処理について説明する。図74は、第3のパチンコ遊技機における大入賞口開放準備処理の一例を示すフローチャートである。

【0953】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「5」であるか否かを判定する（S2111）。

【0954】

S2111において特別図柄の制御状態番号が「5」でないと判定された場合（S2111がNO判定の場合）、メインCPU2201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0955】

一方、S2111において特別図柄の制御状態番号が「5」であると判定された場合（S2111がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2112に移す。

【0956】

S2112において、メインCPU2201は、ラウンドカウンタ値をロードする。ラウンドカウンタは、大当たり遊技状態において実行されるラウンド遊技の実行回数を計数するカウンタである。なお、ラウンドカウンタの計数値（ラウンドカウンタ値）は、メインRAM2203内の所定領域に格納される。メインCPU2201は、S2112の処理を実行した後、処理を、S2113に移す。

【0957】

S2113において、メインCPU2201は、大入賞口の開放回数が上限値であるか否かを判定する。この処理では、大当たり遊技状態において実行されたラウンド遊技の実行回数が上限値であるか否かが判定される。

【0958】

S2113において大入賞口の開放回数が上限値であると判定された場合（S2113がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2114に移す。

【0959】

S2114において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「7」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「7」にセットする処理（S2114）を行うことにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大当たり終了処理（図67のS2020参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2114の処理を実行した後、処理を、S2115に移す。

【0960】

S2115において、メインCPU2201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。その後、メインCPU2201は、大当たり終了表示コマンドの送信予約処理を行う（S2116）。なお、この処理で送信予約された大当たり終了表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。そして、S2116の処理後、メインCPU2201は、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0961】

10

20

30

40

50

S 2 1 1 3に戻って、大入賞口の開放回数が上限値でないと判定された場合（S 2 1 1 3がNO判定の場合）、メインCPU 2 2 0 1は、処理を、S 2 1 1 7に移す。

【0 9 6 2】

S 2 1 1 7において、メインCPU 2 2 0 1は、ラウンドカウンタ値に1を加算する処理を行う。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 1 7の処理を実行した後、処理を、S 2 1 1 8に移す。

【0 9 6 3】

S 2 1 1 8において、メインCPU 2 2 0 1は、開放する大入賞口の選択処理を行う。この処理では、特別図柄の当り判定処理（図 6 8 の S 2 0 2 3 参照）の結果が大当りであって、大当りを示す停止表示態様が導出された（図 7 0 の S 2 0 5 2 が YES 判定された）ことによって開始された大当り遊技制御処理である場合、開放する大入賞口として大入賞口 2 1 3 1 が選択される。一方、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りであって、役物開放りを示す停止表示態様が導出され（図 7 0 の S 2 0 6 0 が YES 判定され）、さらにV入賞検出された（図 7 3 の S 2 0 9 5 が YES 判定された）ことによって開始されたV当り遊技制御である場合、開放する大入賞口としてV入賞装置 2 1 5 0（すなわち開閉入賞口 2 1 5 1）が選択される。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 1 8の処理を実行した後、処理を、S 2 1 1 9に移す。

【0 9 6 4】

S 2 1 1 9において、メインCPU 2 2 0 1は、大入賞口関連各種設定処理を行う。この処理では、例えば、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 の開放回数、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 の最大開放時間、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 への最大入賞個数、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 への入賞時の賞球数等がセットされる。大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 の開放回数はラウンド数が相当する。なお、1ラウンドにおいて大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 が複数回開放されるものを排除する趣旨ではない。ただしこの場合は、ラウンド数を管理する制御と、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 の開閉回数を管理する制御とを、別の処理として行うことが好ましい。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 1 9の処理を実行した後、処理を、S 2 1 2 0に移す。

【0 9 6 5】

なお、上記の「大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0」は、大入賞口 2 1 3 1 および V 入賞装置 2 1 5 0 のうち、開放する大入賞口として S 2 1 1 8 で選択された大入賞口が相当する。以下の処理においても同様である。

【0 9 6 6】

S 2 1 2 0において、メインCPU 2 2 0 1は、大入賞口開閉制御処理を行う。この処理では、大入賞口 2 1 3 1 または V 入賞装置 2 1 5 0 の開閉制御データの生成処理が行われる。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 2 0の処理を実行した後、処理を、S 2 1 2 1に移す。

【0 9 6 7】

S 2 1 2 1において、メインCPU 2 2 0 1は、特別図柄の制御状態番号を「6」にセットする。このように、特別図柄の制御状態番号を「6」にセットする処理（S 2 1 2 1）を行うことにより、この大入賞口開放準備処理の終了後に、大入賞口開放制御処理（図 6 7 の S 2 0 1 9 参照）が行われることとなる。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 2 1の処理を実行した後、処理を、S 2 1 2 2に移す。

【0 9 6 8】

S 2 1 2 2において、メインCPU 2 2 0 1は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU 2 2 0 1は、S 2 1 2 2の処理を実行した後、処理を、S 2 1 2 3に移す。

【0 9 6 9】

S 2 1 2 3において、メインCPU 2 2 0 1は、大入賞口開放中表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約された大入賞口開放中表示コマンドは、次のシステ

10

20

30

40

50

ムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。メインCPU2201は、S2123の処理を実行した後、大入賞口開放準備処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。
【0970】

【3-4-10. 大入賞口開放制御処理】

次に、図75を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS2019でメインCPU2201により実行される大入賞口開放制御処理について説明する。図75は、第3のパチンコ遊技機における大入賞口開放制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0971】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「6」であるか否かを判定する（S2131）。

【0972】

S2131において特別図柄の制御状態番号が「6」でないと判定された場合（S2131がNO判定の場合）、メインCPU2201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0973】

一方、S2131において特別図柄の制御状態番号が「6」とであると判定された場合（S2131がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2132に移す。

【0974】

S2132において、メインCPU2201は、大入賞口2131またはV入賞装置2150に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であるか否かを判定する。この処理では、大入賞口2131への遊技球の入賞個数を計数する大入賞口カウントスイッチ2132（図61参照）またはV入賞装置2150の内部への遊技球の進入個数を計数するVアタッカーカウントスイッチ2153（図61参照）により計数された値が最大入賞個数の値であるか否かが判定される。なお、大入賞口カウントスイッチ2132またはVアタッカーカウントスイッチ2153により計数されたVアタッカー入賞カウンタの値は、メインRAM2203内の所定領域に格納される。

【0975】

S2132において、大入賞口2131またはV入賞装置2150に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数でないと判定された場合（S2132がNO判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2133に移す。

【0976】

一方、S2132において、大入賞口2131またはV入賞装置2150に入賞した遊技球の個数が最大入賞個数であると判定された場合（S2132がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2134に移す。

【0977】

S2133において、メインCPU2201は、大入賞口2131またはV入賞装置2150の最大開放時間が経過したか否かを判定する。この処理では、大入賞口関連各種設定処理（図74のS2119参照）においてセットされた最大開放時間が経過しているか否かが判定される。

【0978】

S2133において大入賞口2131またはV入賞装置2150の最大開放時間が経過していないと判定された場合（S2133がNO判定の場合）、メインCPU2201は、大入賞口開放制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0979】

一方、S2133において大入賞口2131またはV入賞装置2150の最大開放時間が経過していると判定された場合（S2133がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2134に移す。

【0980】

S2134において、メインCPU2201は、大入賞口2131またはV入賞装置2

10

20

30

40

50

150の閉鎖処理を行う。メインCPU2201は、S2134の処理を実行した後、処理を、S2135に移す。

【0981】

S2135において、メインCPU2201は、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理を行う。このように、特別図柄の制御状態番号を「5」にセットする処理（S2135）を行うことにより、この大入賞口開放制御処理の終了後に、再び、大入賞口開放準備処理（図67のS2018参照）が行われることとなる。メインCPU2201は、S2135の処理を実行した後、処理を、S2136に移す。

【0982】

S2136において、メインCPU2201は、遊技状態指定パラメータ設定処理を行う。メインCPU2201は、S2136の処理を実行した後、処理を、S2137に移す。

10

【0983】

S2137において、メインCPU2201は、ラウンド間表示コマンドの送信予約処理を行う。この処理で送信予約されたラウンド間表示コマンドは、次のシステムタイマ割込処理中の演出制御コマンド送信処理（図32のS242参照）において、サブ制御回路2300に送信される。そして、S2137の処理後、メインCPU2201は、大入賞口開制御処理を終了し、処理を、特別図柄管理処理（図67参照）に戻す。

【0984】

〔3-4-11. 大当たり終了処理〕

20

次に、図76を参照して、特別図柄管理処理（図67参照）中のS2020でメインCPU2201により実行される大当たり終了処理について説明する。図76は、第3のパチンコ遊技機における大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。

【0985】

メインCPU2201は、まず、特別図柄の制御状態番号が「7」であるか否かを判定する（S2141）。

【0986】

S2141において特別図柄の制御状態番号が「7」でないと判定された場合（S2141がNO判定の場合）、メインCPU2201は、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図67参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図66参照）に戻す。この場合、大当たり終了処理が呼び出された処理に戻る。

30

【0987】

S2141において特別図柄の制御状態番号が「7」であると判定された場合（S2141がYES判定の場合）、メインCPU2201は、処理を、S2142に移す。

【0988】

S2142において、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了設定処理を行う。この処理では、各種フラグ（例えば、確変フラグ、時短フラグ等）のセットや、各種カウンタ（例えば、確変カウンタ、時短カウンタ、図柄確定数カウンタ、ラウンドカウンタ、大入賞口入賞カウンタ等）の値をセットまたはリセットする処理が行われる。メインCPU2201は、S2142の処理を実行した後、処理を、S2143に移す。

40

【0989】

S2143において、メインCPU2201は、特別図柄遊技終了処理を行う。この処理では、図71を参照して説明した特別図柄遊技終了処理が行われる。メインCPU2201は、S2143の処理を実行した後、大当たり終了処理を終了するとともに特別図柄管理処理（図67参照）も終了し、処理を、特別図柄制御処理（図66参照）に戻す。この場合、上述したとおり、大当たり終了処理が呼び出された処理に戻る。

【0990】

なお、メインCPU201は、割込禁止区間を設定し、上述の大当たり終了処理を、割込禁止区間内で行うことが好ましい。

【0991】

50

〔４．拡張例〕

以下に、上述した第１のパチンコ遊技機、第２のパチンコ遊技機および第３のパチンコ遊技機に共通する拡張例について説明する。なお、第１のパチンコ遊技機、第２のパチンコ遊技機および第３のパチンコ遊技機に応じて各構成に付された符号が異なるため、以下の説明では、特定のパチンコ遊技機（とくに第３のパチンコ遊技機）に限る説明である場合を除き、符号を省略する。

〔０９９２〕

〔４－１．確変制御の拡張例〕

第１のパチンコ遊技機および第２のパチンコ遊技機では、大当りの種類に応じて確変フラグをオンにセットするか否かを決定し、確変フラグがオンにセットされる場合に確変回数を決めているが、これに限られず、例えば、以下の態様であってもよい。

10

〔０９９３〕

例えば、大当り遊技制御処理の実行中に、例えば大入賞口内に設けられた特定領域を通過したか否かを判定し、特定領域を少なくとも１個の遊技球が通過したと判定された場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグをオンにセットする所謂Ｖ確変機であってもよい。なお、上記の特定領域は、例えば、大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において可動部材が作動することによって、遊技球の通過が可能または容易な開放状態と、遊技球の進入が不可能または困難な閉鎖状態とに変位させることが可能となっている。

〔０９９４〕

20

このようなＶ確変機では、例えば、図７７～図８０を参照して後述するように、第１特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合と、第２特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合とで、大当り遊技制御処理の実行中に上記の特定領域への遊技球の通過のしやすさ、すなわち大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる確率を異ならせてもよい。

〔０９９５〕

図７７は、拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの一例であって、（Ａ）特定領域の開放態様が第１開放態様である場合、（Ｂ）特定領域の開放態様が第２開放態様である場合、（Ｃ）特定領域の開放態様が第３開放態様である場合、を示す図である。なお、第１開放態様および第２開放態様は、特定領域への遊技球の通過が容易な態様であり、第３開放態様は、特定領域への遊技球の通過が困難な態様である。なお、図７７に示される一例では、特定領域は時間制御によって開放状態となるように制御される。

30

〔０９９６〕

なお、図７７では、大入賞口が短開放された後に長開放される態様が示されているが、大入賞口の開放態様はこれに限られない。

〔０９９７〕

図７７（Ａ）に示されるように、第１開放態様では、大入賞口の長開放が開始された後の所定時間を除いて、大入賞口が開放状態である間は特定領域も開放状態となっている。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも１個の遊技球が特定領域を通過することが容易である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされやすい。ただし、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が１個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

40

〔０９９８〕

また、図７７（Ｂ）に示されるように、第２開放態様では、大入賞口の短開放が開始されてから大入賞口の長開放が終了するまでの間、特定領域が開放状態となっている。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも１個の遊技球が特定領域を通過することは極めて容易である。すなわち、大当り遊技制御

50

処理の終了時に確変フラグが極めて容易にオンにセットされる。ただし、上述したように、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が1個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

【0999】

一方、図77(C)に示されるように、第3開放態様では、大入賞口が短開放中および大入賞口の長開放が開始された後の所定時間（この2回はいずれも短時間）を除いて、特定領域が閉鎖状態となっている。そのため、大当り遊技制御の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ1個の遊技球であっても特定領域を通過することが、第1開放態様および第2開放態様のいずれと比べても困難である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされ難い。ただし、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過することが困難であったとしても、タイミングよく特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる。

10

【1000】

なお、図77では、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易な特定領域の開放態様の例として、第1開放態様および第2開放態様の2態様を設ける例について説明した。ただし、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易な特定領域の開放態様数は、2態様に限られず、1態様だけとしてもよいし、3態様以上としてもよい。

20

【1001】

また、図77では、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ1個の遊技球であっても特定領域を通過することが困難な特定領域の開放態様の例として、第3開放態様を設ける例について説明した。ただし、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ1個の遊技球であっても特定領域を通過することが困難な特定領域の開放態様数は、1態様に限られず、2態様以上設けてもよい。

【1002】

図78は、拡張例における特別図柄判定テーブルの一例である。この図78に示される特別図柄判定テーブルによれば、当落判定値データが「大当り判定値データ」である場合（特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合）、第1特別図柄および第2特別図柄の当り時選択図柄コマンドは、次のように選択される。すなわち、第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、当り時選択図柄コマンドは、例えば、40%の選択率で「z0」が選択され、10%の選択率で「z1」が選択され、50%の選択率で「z2」が選択される。また、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、当り時選択図柄コマンドは、例えば、15%の選択率で「z3」が選択され、50%の選択率で「z4」が選択され、35%の選択率で「z5」が選択される。

30

【1003】

図79は、拡張例における大当り種類決定テーブルの一例である。この図79に示される大当り種類決定テーブルによれば、大当りの種類（例えば、ラウンド数、特定領域の開放態様等）は、次のように決定される。すなわち、当り時選択図柄コマンドが「z0」の場合、ラウンド数が「3」で特定領域の開放態様が第3開放態様の大当り（3R通常大当りA）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z1」の場合、ラウンド数が「10」で特定領域の開放態様が第3開放態様の大当り（10R通常大当りA）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z2」の場合、ラウンド数が「10」で特定領域の開放態様が第1開放態様の大当り（10R確変大当りA）に決定される。また、当り時選択図柄コマンドが「z3」の場合、ラウンド数が「10」で特定領域の開放態様が第3開放態様の大当り（10R通常大当りB）に決定される。当り時選択図柄コマンドが「z4」の場合、ラウンド数が「10」で特定領域の開放態様が第1開放態様の大当り（10R確変大当りB）に決定される。当り時選択図柄コマンドが「z5」の場合、ラウンド数が「10」で特定領域の開放態様が第2開放態様の大当り（10R確変大当りC）に決定

40

50

される。

【1004】

すなわち、上記の図77～図79によれば、第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、大当りの種類は、40%の選択率で3R通常大当りAに決定され、10%の選択率で10R通常大当りAに決定され、50%の選択率で10R確変大当りAに決定される。一方、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合、大当りの種類は、15%の選択率で10R通常大当りBに決定され、50%の選択率で10R確変大当りBに決定され、35%の選択率で10R確変大当りCに決定される。このようにして、第1特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合と、第2特別図柄の当り判定処理の結果が大当りである場合とで、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる確率を異ならせることが可能となる。

10

【1005】

なお、大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、特定領域は、図77(A)～(C)に示されるように時間制御によって開放状態となる態様に限られず、例えば、後述の図80に示されるように、大入賞口への遊技球の入賞に応じて開放状態となる態様であってもよい。

【1006】

図80は、拡張例の大当り遊技制御処理の実行中における特定のラウンド遊技において、大入賞口の開放タイミングと特定領域の開放タイミングとの関係を示すタイムチャートの他の例（特定領域が大入賞口への入賞に基づいて開放状態となるように制御される例）であって、(A)特定領域の開放態様が第1開放態様である場合、(B)特定領域の開放態様が第2開放態様である場合、を示す図である。

20

【1007】

図80(A)に示されるように、他の例の第1開放態様では、大入賞口が開放状態となった後、大入賞口に1個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより1個目の遊技球の入賞が検出されると、この検出に基づいて、特定領域が一定時間だけ開放状態となる。そして、大入賞口に2個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより2個目の遊技球の入賞が検出されると、この検出に基づいて、大入賞口が閉鎖状態となるまでの間、特定領域が開放状態となる。そのため、大当り遊技制御処理の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうち少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされやすい。ただし、上述したとおり、特定領域が開放状態であるにもかかわらず遊技球が1個も特定領域を通過しなかった場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグはオンにセットされない。

30

【1008】

また、図80(B)に示されるように、他の例の第2開放態様では、大入賞口が開放状態となった後、大入賞口に1個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより1個目の遊技球の入賞が検出された場合に限り、特定領域が一定時間だけ開放状態となる。そして、大入賞口に2個目の遊技球が入賞し、大入賞口カウントスイッチにより2個目の遊技球の入賞が検出されたとしても、入賞口が閉鎖状態となるまでの間、特定領域は開放状態とならず、閉鎖状態が継続する。そのため、大当り遊技制御の実行中、大入賞口に入賞した複数の遊技球のうちたとえ1個の遊技球であっても特定領域を通過することが、第1開放態様と比べて困難である。すなわち、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされ難い。ただし、この場合も、大当り遊技制御の実行中に特定領域を遊技球が通過することが困難であったとしても、タイミングよく特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる。

40

【1009】

なお、上記では、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合、大当り遊技制御処理の終了時に確変フラグがオンにセットされる例について説明したが、これに限られず、例えば、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合

50

、大当り遊技制御処理の終了時に時短フラグがオンにセットされるようにしてもよい。このような仕様は、とくに、例えば第3のパチンコ遊技機のような1種2種混合機である場合に有効である。

【1010】

また、上記では、第1特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合と、第2特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合とで、特定領域の開放態様として同じ開放態様を設ける例について説明したが、これに限られず、例えば、第1特別図柄専用の開放態様や第2特別図柄専用の開放態様を設けるようにしてもよい。

【1011】

また、上記では、第1特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合および第2特別図柄の当り判定処理の結果が当りである場合のいずれにおいても、特定領域への遊技球の通過が困難な第3態様に決定されうる例について説明したが、これに限られず、いずれか一方の特別図柄（例えば第2特別図柄）の当り判定処理の結果が当りである場合には、少なくとも1個の遊技球が特定領域を通過することが容易な態様（第1態様または第2態様）のみに決定されるように構成してもよい。

10

【1012】

また、上記では、特定領域への遊技球の通過が困難な第3態様において、特定領域は、大入賞口が短開放中および大入賞口の長開放が開始された後の所定時間の2回（いずれも短時間）にわたって開放状態となっているが、特定領域への遊技球の通過が困難であれば、特定領域が開放状態とされる回数は1回であってもよいし複数回であってもよい。

20

【1013】

また、特定領域の閉鎖は、予め定められた開放時間の経過や、特定領域が開放するラウンドの終了に応じて閉鎖したり、規定回数の大入賞口や特定領域への入賞に応じて閉鎖するなどするように制御してもよい。また、閉鎖する条件が一つ乃至複数複合していてもよい。

【1014】

また、大当り遊技状態と、確変制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態等）とが、所定の上限回数（以下、「リミッタ回数」と称する）に達するまで交互に繰り返し実行される所謂リミッタ機であってもよい。このようなリミッタ機では、上記の繰り返し回数（以下、「ループ回数」と称する）が所定のリミッタ回数に達すると、大当り遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、時短遊技状態等）に制御される。このとき、ループ回数もリセットされる。なお、このような遊技機において、リミッタ回数は、一定の回数であってもよいし、例えば、特別図柄の図柄乱数値に応じて決定したり、所定の抽選により決定してもよい。また、設定機であれば、設定値に応じてリミッタ回数が異なるようにしてもよい。

30

【1015】

なお、上記では、大当り遊技状態と、確変制御が実行される遊技状態とがリミッタ回数に達するまで交互に繰り返し実行される所謂リミッタ機について説明したが、これに限られず、例えば、大当り遊技状態と、時短制御が実行される遊技状態とがリミッタ回数に達するまで交互に繰り返し実行されるようにしてもよい。とくに、例えば第3のパチンコ遊技機のような1種2種混合機である場合に有効である。

40

【1016】

また、上述したV確変機である場合には、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合に、確変制御が実行される遊技状態が継続される。そのため、このようなV確変機では、リミッタ回数を例えばN回とすると、N回目の大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合、所定のリミッタ回数に到達したものととして、大当り遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態に制御される。一方、N回目の大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過しなかった場合、所定のリミッタ回数に到達したものととはならないものの、大当り遊技制御処理

50

の実行中に特定領域を遊技球が通過していないため、このような場合も、大当り遊技制御処理が終了したのちの遊技状態が、確変制御が実行されない遊技状態に制御されることとなる。なお、大当り遊技制御処理の実行中に特定領域を遊技球が通過した場合に、大当り遊技制御処理の終了時に時短フラグがオンにセットされる遊技機においても同様である。

【1017】

また、大当り遊技制御処理の終了後、所定回数の特別図柄ゲームが行われるまで確変制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態等）に制御され、所定回数の特別図柄ゲームが行われると、確変制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、時短遊技状態等）に移行する所謂ST機であってもよい。このような遊技機において、確変制御が実行される特別図柄ゲームの回数（以下、「ST回数」と称する）を、一定回数としてもよいし、都度異なるようにしてもよい。また、設定機であれば、設定値に応じてST回数の期待値が異なるようにしてもよい。さらには、例えば転落抽選を行い、転落抽選の結果に基づいて確変制御が終了する所謂転落タイプの遊技機であってもよいし、例えば大当り遊技状態中に特定領域を遊技球が通過した場合に、大当り遊技状態の終了後に確変制御が実行される所謂V確変タイプの遊技機であってもよい。

【1018】

〔4-2. 時短制御の拡張例〕

第1のパチンコ遊技機、第2のパチンコ遊技機および第3のパチンコ遊技機では、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合に、大当り遊技制御処理の終了後、時短制御が実行されうるようにしたが、特別図柄当り判定処理の結果が大当りでない場合であっても、時短制御が実行されうるようにしてもよい。

【1019】

例えば、特別図柄当り判定処理の結果が小当りやハズレであったとしても、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された乱数値のうち特定の乱数値（例えば、特別図柄当り判定用乱数値、特別図柄の図柄乱数値等）を用いて、特別図柄当り判定処理とは別に、時短制御を実行するか否かを定める時短当落判定処理を行うようにしてもよい。特別図柄当り判定処理の結果が小当りやハズレである場合に時短当落判定を行う場合、例えば、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された特別図柄の図柄乱数値が特定の図柄乱数値である場合に、時短制御が実行される「時短当り」に決定することができる。なお、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合に時短当落判定処理を行ってもよい。

【1020】

また、特別図柄当り判定処理とは別に時短当落判定処理を行う場合、時短当落判定処理を、同一フレームにおいて特別図柄当り判定処理に先だって実行してもよい。

【1021】

また、上記の時短当落判定処理を行う場合、専ら時短当落判定処理に供される時短当落判定用乱数を所定の範囲で発生させて、例えば始動口への遊技球の入賞に基づいて時短当落用乱数値を抽出し、抽出された時短当落用乱数値を用いて時短当落判定処理を行うようにしてもよい。

【1022】

また、時短当落判定処理に供される乱数値は、始動口に遊技球が入賞したことに基づいて抽出されることは必須ではなく、他の領域（例えば、一般入賞口、小当り入賞口、大入賞口等）に遊技球が入賞したことに基づいて抽出されるようにしてもよい。さらには、例えば時短当落判定処理の実行契機となる専用の領域を設けて、この専用の領域を遊技球が例えば通過したことに基づいて、時短当落判定処理に供される乱数値が抽出されるようにしてもよい。

【1023】

ところで、例えば、時短当落判定処理と特別図柄当り判定処理とが別のタイミングで実行される場合、確定表示すると大当りを示す停止表示態様が導出される特別図柄の可変表示中に時短当落判定処理が実行され、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」となる場合がある。このような場合、メインCPUは、時短当落判定処理の結果が「時短当り」

であるにもかかわらず、例えば、強制的に「時短ハズレ」を示す表示態様を導出するとよい。

【1024】

また、サブCPUは、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが可能または容易な演出画像（例えば、装飾図柄の変動演出やキャラクタによる表示演出等）を、表示装置に表示する制御を実行することが好ましい。この場合、特別図柄当り判定処理の結果とは別に、時短当落判定処理の結果が表示装置に表示されるため、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【1025】

また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが可能または容易な演出画像を表示装置に表示することに代えて、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるのか「時短ハズレ」であるのかを外観で把握することが不可能または困難な演出画像（例えば、装飾図柄の変動演出やキャラクタによる表示演出等）を表示装置に表示する制御を実行してもよい。この場合、時短当落判定処理の結果が開示されるまで、興趣を維持することが可能となる。

【1026】

また、一般的なパチンコ遊技機では、特別図柄当り判定処理の結果が大当りであった場合、サブCPUは、大当り遊技状態において推奨される遊技球の発射方法として例えば右打ち指示を示す演出画像が表示装置（例えば液晶表示装置）に表示されるよう制御する。この点、本実施例では、特別図柄当り判定処理の結果が大当りでなかったとしても、時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、サブCPUは、時短制御が実行される場合に推奨される遊技球の発射方法として例えば右打ち指示を示す演出画像が表示装置に表示されるよう制御する。ただし、時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、時短制御が実行される場合に推奨される遊技球の発射方法を示す演出画像を、常に表示装置に表示するようにしてもよいが、特定条件が成立した場合に限り表示するようにしてもよい。例えば、「時短当り」に基づいてセットされる時短回数が、所定回数以上（例えば2回以上）である場合には表示し、所定回数未満（例えば2回未満）である場合等には表示しないようにしてもよい。なお、上記の特定条件は、時短回数を条件とするものに限られず、適宜、任意の条件とすることができる。

【1027】

また、特別図柄当り判定処理が実行される前に時短当落判定処理が実行される場合、サブCPUは、「時短当り」となった状況下（すなわち、時短フラグがオンにセットされた状況下）で特別図柄当り判定処理が実行されるのか否かを、外観で把握可能または把握容易な演出画像を表示装置に表示する制御を実行してもよい。

【1028】

なお、時短当落判定処理に用いる乱数値の種類、時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミング、時短当落判定処理において時短当りと判定される条件、時短当落判定処理の実行タイミング、時短当落判定処理を実行可能な遊技状態、時短遊技状態の態様、時短当り時にセットされる時短回数、時短遊技状態の開始タイミング、時短遊技状態の終了タイミング、時短回数書き換えタイミング、時短当り確率、および、時短当落判定処理の結果表示、等の時短にかかわる処理をまとめると以下のとおりである。

【1029】

（時短当落判定処理に用いる乱数値の種類）

時短当落判定処理に用いられる乱数値は、例えば、特別図柄当り判定用乱数値、特別図柄決定用乱数値、普通当り判定用乱数値、普通図柄決定用乱数値、特別図柄転落判定用乱数値および専用の時短当落判定用乱数値等の複数種類の乱数値のうち、いずれかの乱数値であってもよい。また、設定機であれば、設定変更時に、変更後の設定値を用いて時短当落判定処理を行うようにしてもよい。

【1030】

また、時短当落判定処理に用いる乱数値は、1種類（例えば、時短当落判定用乱数値の

10

20

30

40

50

み)に限られず、複数種類の乱数値(例えば、特別図柄当り判定用乱数値および図柄決定用乱数値)を用いて決定するようにしてもよい。

【1031】

(時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミング)

時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出タイミングは、特別図柄当り判定処理の契機となる始動口への遊技球の入賞時、普通図柄当り判定処理の実行契機となる通過ゲートへの遊技球の通過時、時短当落判定処理の実行契機となる専用の領域への遊技球の通過時等、任意のタイミングであってよい。なお、時短当落判定処理に用いる乱数値の抽出は、賞球の払い出しがある特定の入賞口等への入賞に基づいて行ってもよいし、賞球の払い出しがない特定のゲートや特定のアウト口等への通過に基づいて行ってもよい。

10

【1032】

なお、時短当落判定処理用乱数値を始動口への遊技球の入賞(通過)に基づいて抽出するようにした場合、第1始動口および第2始動口のいずれに遊技球が入賞した場合であっても時短当落判定用乱数値を抽出してもよいし、いずれか一方の特定の始動口に遊技球が入賞した場合にのみ、時短当落判定用乱数値を抽出するようにしてもよい。

【1033】

(時短当落判定処理において時短当りと判定される条件)

抽出した時短当落判定処理用乱数値を用いて時短当落判定処理を行う場合は、抽出した時短当落判定用乱数値が特定の時短当落判定用乱数値(例えば、特定の時短当り判定値データ)であるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄当り判定用乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定のハズレ判定値データ、特定の小当り判定値データまたは／および特定の当り判定値データであるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄の図柄乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定のハズレ図柄、特定の当り図柄、特定の当り図柄であるときに時短当りと判定されるようにするとよい。また、特別図柄転落判定用乱数値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定の特別図柄転落判定用乱数値データであるときに時短当りと判定されるようにするとよい。さらに、変更後の設定値を用いて時短当落判定処理を実行する場合は、特定の設定値に変更された場合に時短当りと判定されるようにするとよい。普通当り判定用乱数値や普通図柄決定用乱数値を用いて時短当落判定処理を行う場合も同様である。さらには、時短当落判定処理において時短当りと判定される条件は、上記の条件に限らず、さまざまな条件に任意に決めることができる。

20

30

【1034】

なお、第3のパチンコ遊技機においては、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であったとしても、特別図柄当り判定処理(図68のS2023参照)の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー21522152が開放したときにV入賞装置2150内に進入した遊技球がV入賞口2155を通過した場合は、役物開放当りの種類に応じて時短制御の実行有無および時短回数を決定するようにするとよい。そして、特別図柄当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー2152が開放したにもかかわらずV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御処理が実行されなかった場合、メインCPU2201は、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であれば、「時短当り」に基づいて時短制御の実行有無および時短回数を決定するとよい。ただし、時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」であり、特別図柄当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つVアタッカー2152が開放したときにV入賞装置2150内に進入した遊技球がV入賞口2155を通過しなかった場合は、時短制御が実行されない。

40

【1035】

(時短当落判定処理の実行タイミング)

始動口の遊技球の入賞(通過)に基づいて取得した時短当落判定用乱数値を用いて特別図柄の可変表示の開始時に時短当落判定処理を実行する場合、メインCPUは、特別図柄の始動情報と同様に、取得した時短当落判定用乱数値を保留するとよい。

【1036】

50

また、メインCPUは、時短当落判定処理に供される乱数値を抽出するとただちに（例えば保留される前に）時短当落判定処理を実行するようにしてもよいし、抽出した乱数値を保留し、特別図柄の可変表示が開始されるまでの間に時短当落判定処理を実行するようにしてもよいし、特別図柄の可変表示の開始時に時短当落判定処理を実行するようにしてもよい。

【1037】

（時短当落判定処理を実行可能な遊技状態）

時短当落判定処理は、通常遊技状態、高確時短遊技状態、高確非時短遊技状態および時短遊技状態のいずれにおいても実行するようにしてもよいし、時短制御が実行されない遊技状態（例えば、通常遊技状態、高確非時短遊技状態等）においてのみ実行されるようにしてもよい。また、例えば、いずれの遊技状態においても時短当落判定処理を実行する、特定の遊技状態においてのみ時短当落判定処理を実行する、といった時短当落判定処理を実行するための条件を予め定めて、この定められた条件を満たす場合に時短当落判定処理が実行されるようにしてもよい。

【1038】

（時短制御の態様）

大当りの種類に応じて実行される時短制御の態様と、時短当落判定処理の結果に応じて実行される時短制御の態様とを、同じ態様としてもよいし、異なる態様としてもよい。例えば、第1の時短フラグおよび第2の時短フラグを用意し、大当り種類に応じて時短制御が実行される場合は第1の時短フラグをオンにセットし、時短当落判定処理の結果に基づいて時短制御が実行される場合は第2の時短フラグをオンにセットするようにしてもよい。この場合、第1の時短フラグがオンにセットされた場合と第2の時短フラグがオンにセットされた場合とで、機能が異なる時短制御が実行されるようにするとよい。例えば、第1の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御の両方を行い、第2の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうちいずれか一方のみを行うようにすることができる。また、第1の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうち特図短縮制御のみが行われる第1時短遊技状態に制御し、第2の時短フラグがオンにセットされた場合は、特図短縮制御および電サポ制御のうち電サポ制御のみが行われる第2時短遊技状態に制御されるようにしてもよい。ただし、複数の時短フラグのうちいずれの時短フラグをオンにセットするかについては、上記に限られず、例えば、時短当落判定処理の結果に基づいて決定してもよいし、時短当落判定処理が実行されたときの遊技状態に応じて決定してもよい。

【1039】

（時短当り時にセットされる時短回数）

時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合にセットされる時短回数は、時短当落判定処理が行われたときの遊技状態に応じて決定することが好ましい。ただし、これに限られず、例えば、複数の時短当落判定用乱数値が時短当り判定値データとして規定されている場合、セットされる時短回数を、時短当落判定処理が行われたときの遊技状態に代えてまたは加えて、抽出された時短当落判定用乱数値に応じて決定するようにしてもよい。例えば、始動口への遊技球の入賞に基づいて抽出された時短当落判定用乱数値が、第1の時短当り判定値データである場合は時短回数を「100」に決定し、第2の時短当り判定値データである場合は時短回数を「50」に決定すること等が相当する。

【1040】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、時短残回数に代えて新たにセット（すなわち、時短残回数をリセット）するようにしてもよい。この場合、新たにセットされる時短回数が時短残回数よりも多いか少ないかによって遊技者にとっての利益度合いが変わることとなってゲーム性の幅が広がり、時短フラグがオンの時短遊技状態に面白みを持たせることができ、興味を高めることが可能となる。

【1041】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、時短残回数に加算するようにしてもよい。この場合、現在の時短残回数よりも少なくなることがないため、遊技者は、時短制御が実行される遊技状態において安心して遊技を行うことができる。

【1042】

また、時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）であっても時短当落判定処理が実行されるようにし、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に代えて新たにセットする処理と、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に加算する処理とのうち、予めいずれかに定めて、この予め定められた条件を満たす態様で時短回数をセットするようにしてもよい。

【1043】

なお、第1の時短フラグがオンにセットされた場合と第2の時短フラグがオンにセットされた場合とで機能が異なる時短制御が実行されるようにしたパチンコ遊技機において、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であった場合、メインCPUは、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが、同じ機能の時短制御である場合と異なる機能の時短制御である場合とで、時短回数をセットする処理を変えるようにしてもよい。例えば、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが同じ機能の時短制御である場合には、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を時短残回数に加算し、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが異なる機能の時短制御である場合には、実行中の時短残回数に代えて、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を新たにセット（すなわち、時短残回数をリセット）するようにしてもよい。また、実行中の時短制御と「時短当り」に基づいて実行される時短制御とが異なる機能の時短制御である場合、実行中の時短残回数を全て消化した後に、「時短当り」に基づく時短制御を実行するようにしてもよい。

【1044】

なお、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて時短回数をセットする場合、時短回数が「0」にセットされる場合があり得るようにしてもよい。すなわち、セットされる時短回数が「0」に決定された場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるにもかかわらず、時短フラグがオンにセットされる。また、時短制御の実行中に行われた時短当落判定処理の結果が「時短当り」であって且つ時短回数が「0」にセットされる場合、実行中の時短制御が終了することとなる。

【1045】

（時短制御の開始タイミング）

時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングは、特別図柄ゲームの終了時とすることができる。例えば、特別図柄当り判定処理の結果がハズレである場合、特別図柄が確定する特別図柄確定時間が経過したことに基づいて時短制御を開始することができる。また、特別図柄当り判定処理の結果が小当りである場合、小当り遊技制御処理の終了に基づいて時短制御を開始することができる。また、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合、大当り遊技制御処理の終了に基づいて時短制御を開始することができる。

【1046】

時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングが特別図柄ゲームの終了時であって、同一フレームにおいて時短当落判定処理が特別図柄当り判定処理に先だて行われる場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であったとしても、特別図柄当り判定処理の結果が大当りである場合には「時短当り」を無効にし（「時短当り」に基づいて時短フラグがオンにセットされず）、当り時選択

10

20

30

40

50

図柄コマンドに基づいて時短フラグをオンにセットする（大当りの種類に応じて時短フラグがオンにセットされない場合もある）ことが好ましい。

【1047】

また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングは、特別図柄ゲームの終了時に限られない。例えば、同一フレームにおいて時短当落判定処理を特別図柄当り判定処理に先だって行う場合、時短当落判定処理の結果に基づいて、ただちに（特別図柄当り判定処理が行われる前）に時短制御を開始してもよい。この場合、時短当落判定処理に用いられる乱数値の抽出時と、時短当落判定処理の実行時とで、遊技状態（すなわち、時短制御の実行有無）が異なる場合が生じ、興趣を高めることが可能となる。

10

【1048】

さらに、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であることに基づいて実行される時短制御の開始タイミングを、所定回数のゲームが実行された後としてもよい。この場合、時短当落判定処理の結果が「時短当り」となった後、時短制御が開始されるまでの間、時短制御が開始されるか否かの煽り演出をサブCPUにより実行することで、興趣を高めることが可能となる。

【1049】

なお、第3のパチンコ遊技機において、特別図柄の当り判定処理の結果が大当り（時短制御が実行される大当り）であることに基づいて大当り遊技制御が実行される場合、この大当り遊技制御の終了に基づいて、大当りに基づく時短制御が開始されるようにするとよい。また、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当り（時短制御が実行される役物開放当り）であって且つVアタッカー2152が開放したときにV入賞口2155への遊技球の通過が検出されたことによって大当り遊技制御が実行された場合も、大当り遊技制御の終了に基づいて時短制御が開始されるようにするとよい。また、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であって、特別図柄当り判定処理（図68のS2023参照）の結果が役物開放当りであることに基づいてVアタッカー2152が開放したにもかかわらずV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御が実行されなかった場合、メインCPUは、開閉入賞口2151が閉鎖したことに基づいて、「時短当り」に基づく時短制御を開始するようにするとよい。

20

【1050】

（時短遊技状態の終了タイミング）

時短遊技状態が終了するタイミングは、例えば、「時短制御が実行される遊技状態において、セットされた時短回数にわたって特別図柄の可変表示が実行された場合」、「時短制御が実行される遊技状態において、特別図柄当り判定処理の結果に基づいて大当り遊技状態に制御された場合」または「時短当落判定処理の結果が時短当りであったにもかかわらず時短回数が0回にセットされた場合」等である。

30

【1051】

なお、時短制御が実行される遊技状態において、特別図柄当り判定処理の結果に基づいて小当り遊技制御処理が実行された場合は、小当り遊技制御処理の終了後も時短制御が継続して実行される。

40

【1052】

なお、第3のパチンコ遊技機においては、時短制御の実行中に、特別図柄の当り判定処理が役物開放当りであることを示す停止図柄態様が導出されたことによって開閉入賞口2151が開放されたものの、Vアタッカー2152が開放したときにV入賞口2155への遊技球の通過が検出されずに大当り遊技制御処理が開始されなかった場合、メインCPU2201は、開閉入賞口2151が閉鎖した後も時短制御を継続して実行する。

【1053】

（時短回数書き換え）

時短制御が実行される遊技状態（例えば、高確時短遊技状態、時短遊技状態等）において時短当落判定処理を実行し、この時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、

50

メインCPUは、時短回数を書き換えてもよいし、時短回数の書き換えを行わない（すなわち、実行中の時短制御における時短回数を消化するまで時短制御を実行する）ようにしてもよい。

【1054】

なお、時短回数を書き換える場合、メインCPUは、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、実行中の時短制御における時短回数を消化した時点で書き換えて（セットして）もよいし、特別図柄当り判定処理の実行時にセットしてもよいし、特別図柄の可変表示の開始時や停止時にセットしてもよいし、時短当落判定処理時にセットしてもよいし、さまざまなタイミングでセットすることができる。なお、時短当落判定処理時にセットする場合、「時短当り」に基づいて決定された時短回数を、実行中の時短制御における時短回数に上書きすることとなる。また、「時短回数を書き換える」および「従前の時短回数に加算する」のうち予めいずれかに定めて、この予め定められた条件を満たす状態で時短回数をセットするようにしてもよい。

10

【1055】

（時短当り確率）

第1始動口または第2始動口への遊技球の入賞に基づいて時短当落判定処理を行う場合、第1始動口への遊技球の入賞に基づいて行われる時短当落判定処理（以下、「第1時短当落判定処理」と称する）と、第2始動口への遊技球の入賞に基づいて行われる時短当落判定処理（以下、「第2時短当落判定処理」と称する）とで、時短当り確率が異なるようにしてもよい。例えば、第1時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率よりも第2時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率を高くしてもよいし、第2時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率よりも第1時短当落判定処理が行われた場合の時短当り確率を高くしてもよいし、第1時短当落判定処理が行われた場合と第2時短当落判定処理が行われた場合とで時短当り確率を同じまたはほぼ同じ確率としてもよい。

20

【1056】

（時短当落判定処理の結果表示）

時短当落判定処理の結果（時短当りであるか時短ハズレであるか）を表示する時短当落判定結果表示部、または／および、時短当落判定処理の結果（時短当り）に基づいて決定された時短回数を表示する当選時短回数表示部を設けてもよい。時短当落判定結果表示部または／および当選時短回数表示部は、特別図柄表示部等を備えるLED表示群に設けて、メインCPUにより制御されるようにするとよい。ただし、これに代えてまたは加えて、サブCPUにより、例えば液晶表示装置等の表示装置に、時短当落判定処理の結果または／および時短当りに基づいて決定された時短回数を表示するようにしてもよい。

30

【1057】

（インターバル）

特別図柄の当り判定処理の結果がハズレであって且つ時短当落判定処理の結果が「時短当り」である場合、メインCPUは、当該ゲームにおいて特別図柄の可変表示を停止した後のインターバル時間を、特別図柄の当り判定処理の結果がハズレであって且つ時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」である場合の上記のインターバル時間よりも長くしてもよい。なお、装飾図柄の可変表示は特別図柄の可変表示と同期するため、この場合、サブCPUは、上記のインターバル時間が経過するまでの間、「時短当り」であることを示す演出画像を例えば液晶表示装置等の表示装置に表示することが好ましい。

40

【1058】

また、第3のパチンコ遊技機において、特別図柄の当り判定処理の結果が役物開放当りであって且つこの役物開放当りに基づいて大当り遊技制御処理が実行されない場合、メインCPU2201は、時短当落判定処理の結果が「時短当り」であるときの役物開放当りにかかる動作終了後のインターバル時間を、時短当落判定処理の結果が「時短ハズレ」であるときの上記のインターバル時間よりも長くしてもよいし、同じまたは略同じ時間としてもよい。

【1059】

50

〔４－３．遊技媒体の管理にかかわる拡張例〕

本明細書に記載された第１のパチンコ遊技機、第２のパチンコ遊技機および第３のパチンコ遊技機は、遊技媒体を用いて遊技を行い、その遊技の結果に基づいて特典（例えば、賞球、賞球、賞データ等）が付与される形態全ての遊技機に適用することができる。すなわち、物理的な遊技者の動作によって遊技媒体（例えば、遊技球、メダル等）が発射されたり投入されたりすることで遊技を行い、その遊技の結果に基づいて遊技媒体が払い出される形態のみならず、主制御回路自体が、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理し、封入された遊技球を循環させて行う遊技やメダルレスで行う遊技を可能とするものであってもよい。また、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理するのは、主制御回路に装着され（接続され）、遊技媒体を管理する遊技媒体管理装置であってもよい。

10

〔１０６０〕

封入された遊技球を循環させて遊技を行う遊技機の場合、遊技媒体としての遊技球が外部に排出されずに遊技可能に構成されているため、入賞したとき、賞球が払い出されることに代えて遊技媒体としての賞球データが付与される。この明細書において、「払い出される遊技価値」には、賞球および賞球データのいずれの意味も含まれる。例えば、賞球数が１５個の入賞口に入賞した場合、封入式の遊技機であれば、１５個の賞球に対応する価値の賞球データが付与される。また、遊技価値は、必ずしも賞球や賞球データに限定されず、賞球や賞球データに相当するものであればよい。

〔１０６１〕

また、主制御回路に接続された遊技媒体管理装置が管理する場合、遊技媒体管理装置は、ROMおよびRWM（あるいはRAM）を有して、遊技機に設けられる装置であって、図示しない外部の遊技媒体取扱い装置と所定のインターフェイスを介して双方向通信機能に接続されるものであり、遊技媒体の貸出動作（すなわち、遊技者が遊技媒体の投入操作を行う上で、必要な遊技媒体を提供する動作）若しくは遊技媒体の払出に係る役に入賞（当該役が成立）した場合の、遊技媒体の払出動作（すなわち、遊技者に対して遊技媒体の払出を行上で、必要な遊技媒体を獲得させる動作）、または遊技の用に供する遊技媒体を電磁的に記録する動作を行い得るものとすればよい。また、遊技媒体管理装置は、これら実際の遊技媒体数の管理のみならず、例えば、その遊技媒体数の管理結果に基づいて、パチンコ遊技機の前面に、保有する遊技媒体数を表示する保有遊技媒体数表示装置（不図示）を設けることとし、この保有遊技媒体数表示装置に表示される遊技媒体数を管理するものであってもよい。すなわち、遊技媒体管理装置は、遊技者が遊技の用に供することができる遊技媒体の総数を電磁的方法により記録し、表示することができるものとすればよい。

20

30

〔１０６２〕

また、この場合、遊技媒体管理装置は、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を、外部の遊技媒体取扱装置に対して自由に送信させることができる性能を有し、また、遊技者が直接操作する場合の他、記録された遊技媒体数を減ずることができない性能を有し、また、外部の遊技媒体取扱装置との間に外部接続端子板（不図示）が設けられている場合には、その外部接続端子板を介してでなければ、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を送信できない性能を有することが望ましい。

〔１０６３〕

40

遊技機には上記の他、遊技者が操作可能な貸出操作手段、返却（精算）操作手段、外部接続端子板が設けられ、遊技媒体取扱装置には紙幣等の有価価値の投入口、記録媒体（例えばICカード）の挿入口、携帯端末から電子マネー等の入金を行うための非接触通信アンテナ等、その他貸出操作手段、返却操作手段等各種操作手段、遊技媒体取扱装置側外部接続端子板が設けられるようにしてもよい（いずれも不図示）。

〔１０６４〕

その際の遊技の流れとしては、例えば、遊技者が遊技媒体取扱装置に対しいずれかの方法で有価価値を入金し、上記いずれかの貸出操作手段の操作に基づいて所定数の有価価値を減算し、遊技媒体取扱装置から遊技媒体管理装置に対し減算した有価価値に対応する遊技媒体を増加させる。そして遊技者は遊技を行い、さらに遊技媒体が必要な場合には上記

50

操作を繰り返し行う。その後遊技の結果所定数の遊技媒体を獲得し、遊技を終了する際にはいずれかの返却操作手段を操作することにより遊技媒体管理装置から遊技媒体取扱装置に対し遊技媒体数を送信し、遊技媒体取扱装置はその遊技媒体数を記録した記録媒体を排出する。遊技媒体管理装置は遊技媒体数を送信したときに自身が記憶する遊技媒体数をクリアする。遊技者は排出された記録媒体を景品交換するために景品カウンタ等に持っていか、または他の台で記録された遊技媒体に基づいて遊技を行うために遊技台を移動する。

【1065】

なお、上記例では全遊技媒体を遊技媒体取扱装置に対して送信したが、遊技機または遊技媒体取扱装置側で遊技者が所望する遊技媒体数のみを送信し、遊技者が所持する遊技媒体を分割して処理することとしてもよい。また、記録媒体を排出するだけに限らず、現金または現金等価物を排出するようにしてもよいし、携帯端末等に記憶させるようにしてもよい。また、遊技媒体取扱装置は遊技場の会員記録媒体を挿入可能とし、会員記録媒体に貯留して後日再遊技可能とするようにしてもよい。

【1066】

また、遊技機または遊技媒体取扱装置において、図示しない所定の操作手段を操作することにより遊技媒体取扱装置または遊技媒体管理装置に対し遊技媒体または有価価値のデータ通信をロックするロック操作を実行可能としてもよい。その際にはワンタイムパスワード等遊技者にしか知り得ない情報を設定することや遊技媒体取扱装置に設けられた撮像手段により遊技者を記録するようにしてもよい。

【1067】

また、上記では、遊技媒体管理装置を、パチンコ遊技機に適用する場合について説明しているが、パチスロ機や、遊技球を用いるスロットマシンや、封入式遊技機においても同様に遊技媒体管理装置を設け、遊技者の遊技媒体が管理されるようにすることもできる。

【1068】

このように、上述した遊技媒体管理装置を設けることにより、遊技媒体が物理的に遊技に供される場合と比べて、遊技機内部の部品点数を減らすことができ、遊技機の原価および製造コストを削減できるのみならず、遊技者が直接遊技媒体に接触しないようにすることもでき、遊技環境が改善し、騒音も減らすことができるとともに、部品を減らしたことにより遊技機の消費電力を減らすことにもなる。また、遊技媒体や遊技媒体の投入口や払出口を介した不正行為を防止することができる。すなわち、遊技機をとりまく種々の環境を改善することができる遊技機を提供することが可能となる。

【1069】

また、遊技媒体が外部に排出されずに遊技可能に構成された封入式の遊技機と、該遊技機に対して、遊技媒体の消費、貸出および払出に伴う遊技媒体の増減に関するデータを通信ケーブルを介して光信号によって送受信が可能に接続された遊技媒体管理装置と、を有する遊技システムに本発明を適用した場合には、遊技システムを以下のように構成してもよい。

【1070】

以下に、封入式の遊技機の概略を説明する。封入式の遊技機において、発射装置は、遊技領域の上方に位置し、遊技領域に対して上方から遊技媒体としての遊技球を発射する。遊技者がハンドルを操作すると、払出制御回路により球送りソレノイドが駆動させられ、球送り杵が発射台の方向へと、待機状態の遊技球を押し出す。これにより、遊技球が発射台へ移動する。また、待機位置から発射台への経路には減算センサが設けられており、発射台へ移動する遊技球を検出する。減算センサによって遊技球が検出された場合には、持ち球数が1減算される。このように、遊技領域に対して上方から遊技媒体としての遊技球を発射するように構成されているため、封入式の遊技機ではいわゆる戻り球（ファール球）を回避することができる。そして、遊技領域を転動した後に遊技領域から排出された遊技球は、球磨き装置によって磨かれる。球磨き装置によって磨かれた遊技球は、揚送装置によって上方へと搬送され、発射装置に導かれる。遊技球は封入式の遊技機の外部に排出されずに、当該遊技機において一定数（例えば、50個）の遊技球が一連の経路を循環す

10

20

30

40

50

るように構成されている。また、球磨き装置を設けずに、遊技球を遊技機の外部に排出する排出機構と、遊技機の外部で磨き上げた遊技球を遊技球の内部に取り込む取込機構とを設けるようにしてもよい。この場合、取込機構は、取込専用の樋を設けてもよいし、遊技領域に設けられた入賞口から取り込むように構成してもよい。

【1071】

封入式の遊技機では、遊技球が遊技機の外部に排出されないため、遊技球を一時的に保持するための上皿や下皿は設けられていない。封入式の遊技機では遊技球が外部に排出されないことから、遊技者の手元に遊技球が実際にあるわけではなく、遊技を行うことにより遊技球が現実が増減するわけではない。封入式の遊技機において、遊技者は遊技媒体管理装置からの貸出により持ち球を得てから遊技を開始する。ここで、持ち球を得るとは、遊技者が、データ管理上、遊技媒体を得ることをいう。そして、発射装置から遊技球が発射されることにより持ち球が消費され、持ち球数が減少する。また、遊技球が遊技領域に設けられた各入賞口等を通過することにより、入賞口に応じて設定された条件に従った数だけ払出が行われ、持ち球数が増加する。さらに、遊技媒体管理装置からの貸出によっても、持ち球数が増加する。また、例えば、遊技の終了によって封入式の遊技機に記憶される遊技価値（すなわち持ち球）の全部を清算したり、持ち球の一部を遊技媒体管理装置に送信する操作を行ったりすることによって、持ち球の全部または一部が遊技媒体管理装置で管理される遊技価値に統合される場合、封入式の遊技機に記憶される遊技価値は、減算またはクリアされ、持ち球数は減少する。さらに、遊技領域の上方から遊技球が発射されるタイプの遊技機にはファール球の概念がないが、従来の遊技機のように下方から遊技球が発射される場合にはファール球が発生しうる。そのため、下方から遊技球が発射されるタイプの遊技機の場合、ファール球の発生有無によっても、持ち球数の増減が発生する。なお、「遊技媒体の消費、貸出および払出」とは、持ち球の消費、貸出および払出が行われることを示す。また、「遊技媒体の増減」とは、消費、貸出および払出によって持ち球数が増減することを示す。また、「遊技媒体の消費、貸出および払出に伴う遊技媒体の増減に関するデータ」とは遊技球が発射されることによる持ち球の減少と、貸出および払出による持ち球の増加とに関するデータである。

【1072】

封入式の遊技機は、払出制御回路およびタッチパネル式である液晶表示装置を有している。払出制御回路は、遊技球が各入賞口等の通過を検出する各種センサに接続されている。払出制御回路は、持ち球数を管理している。例えば、遊技球が各入賞口を通過した場合には、そのことによる遊技球の払出個数を持ち球数に加算する。また、遊技球が発射されると持ち球数を減算する。払出制御回路は、遊技者の操作により、持ち球数に関するデータを遊技媒体管理装置へ送信する。また、上記の液晶表示装置は遊技機の一部に位置し、遊技媒体管理装置で管理する遊技価値から持ち球への変換（球貸し）や、持ち球の計数（返却）の要求を受け付ける。そして、これらの要求を遊技媒体管理装置を介して払出制御回路に伝え、払出制御回路が現在の持ち球数に関するデータを遊技媒体管理装置に送信するように指示する。ここで、「遊技価値」とは、貨幣・紙幣、プリペイド媒体、トークン、電子マネーおよびチケット等であり、遊技媒体管理装置によって持ち球に変換することが可能であることを示す。なお、この実施形態において、遊技媒体管理装置は、いわゆるCRユニットであり、紙幣およびプリペイド媒体等を受付可能に構成されている。また、計数された持ち球は、遊技システムが設置される遊技場などにおいて、景品交換等に用いることができる。

【1073】

また、封入式の遊技機は、バックアップ電源を有している。これにより、夜間等に電源をOFFにした場合であっても、OFFにする直前のデータを保持することができる。また、このバックアップ電源により、例えば、扉開放センサによる扉枠開放の検出を継続して実行させてもよい。これにより、夜間に不正行為が行われることも防止することができる。なお、この場合は、扉枠が開放された回数等の情報を記憶するものであってもよい。さらに、電源が投入された際に、扉枠が開放された回数等の情報を、遊技機の液晶表示装

置等に出力するものであってもよい。

【1074】

なお、封入式の遊技機は、遊技者が遊技球に触れることができないように構成されていればよく、例えば、遊技球を島設備で循環させずに当該遊技機のみで循環させるタイプのもの、および、遊技球が島設備を循環するものの遊技者が遊技球に触れることができないタイプのもの等も、封入式の遊技機に含まれる。

【1075】

遊技媒体管理装置は、遊技機接続基板を有している。遊技媒体管理装置は、遊技機接続基板を介して、遊技機とのデータ（送信信号）の送受信を行うように構成されている。送受信されるデータは、主制御回路に設けられたCPUの固有ID、払出制御回路に設けられたCPUの固有ID、遊技機に記憶された遊技機製造業者コード、セキュリティチップの製造業者コード、遊技機の型式コードなどの情報である。そして、遊技機および前記遊技媒体管理装置のいずれか一方を送信元とし他方を送信先として、送信元が送信信号を送信した際に、上記送信信号を受信した送信先が上記送信信号と同じ信号である確認用信号を上記送信元に送信し、上記送信元は、上記送信信号と上記確認用信号とを比較して、これらが同一か否かを判別するようにしている。

【1076】

このように、送信元において、送信先から送信された確認用信号を送信信号と比較して、これらが同一か否かを判別することにより、送信元から送信した信号が改ざんされことなく、送信元に送信されていることを確認することができる。これにより、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を改ざんする等の不正行為を抑制することができる。

【1077】

また、上記遊技システムにおいて、上記送信元は信号を変調する変調部を有し、該変調部により変調された信号を上記送信信号として送信し、上記送信先は上記変調部により変調された信号を復調する復調部を有することとしてもよい。

【1078】

これにより、仮に、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を読み取られたとしても、この信号の解釈は困難であり、遊技機と遊技媒体管理装置との間での送受信信号を改ざんする等の不正行為を抑制することができる。

【1079】

また、上記遊技システムにおいて、上記送信先は、上記送信元からの上記送信信号を受信した際に、上記送信信号を受信したことを示す信号である承認信号を、上記確認用信号とは別に上記送信元に送信することとしてもよい。

【1080】

これにより、送信信号と確認用信号とを比較することにより、正規の信号の送受信が行われたことを確認するだけでなく、承認信号に基づいて正規の信号の送受信が行われたことを確認することができるので、不正行為の抑制をより強化することができる。また、主制御回路と遊技媒体管理装置とを直接通信接続するのではなく、主制御回路と遊技媒体管理装置との間に桢制御回路を設けて、桢制御回路を経由して主制御回路と遊技媒体管理装置とを通信接続するようにしてもよい。また、主制御回路とは別に発射制御回路を設け、発射制御回路と遊技媒体管理装置との間に桢制御回路を設けるように構成してもよい。この場合、主制御回路や発射制御回路のエラー制御を桢制御回路で行うようにしてもよい。

【1081】

また、第1特別図柄の可変表示と第2特別図柄の可変表示とが並行して行われる場合、メインCPUは、第1特別図柄および第2特別図柄の両方が大当り図柄を示す図柄組合せで停止することがないように処理を行う。

【1082】

詳述すると、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が大当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合は、他方の特別図柄を、特別抽選の結果にかかわらずハズレを示す図柄組合せで強制的

10

20

30

40

50

に停止させる制御を行う。一方の特別図柄が大当り図柄を示す図柄組合せで停止すると、上述したとおり一般遊技状態から大当り遊技状態に移行するが、この大当り遊技状態では、第1特別図柄の始動条件および第2特別図柄の始動条件のいずれも成立せず、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示のいずれも新たに行わない。

【1083】

また、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合は、一般遊技状態から小当り遊技状態への移行（小当り図柄を示す図柄組合せで停止したこと）に基づいて他方の特別図柄の変動時間の計時を中断し、小当り遊技状態から一般遊技状態への移行（小当り遊技の終了）に基づいて他方の特別図柄の変動時間の計時を再開する処理を行う。一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止すると、上述したとおり一般遊技状態から小当り遊技状態に移行するが、この小当り遊技状態では、第1特別図柄の始動条件および第2特別図柄の始動条件のいずれも成立せず、メインCPUは、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示のいずれも新たに行わない。ただし、第1特別図柄の可変表示および第2特別図柄の可変表示の両方を行っているときに、一方の特別図柄が小当り図柄を示す図柄組合せで停止した場合、メインCPUは、可変表示中の他方の特別図柄について、見掛け上は可変表示中と同様の態様でLED群で構成される特別図柄の可変表示を行うが、上述したとおり変動時間の計時は中断する。

【1084】

以下では、本発明の第2実施形態に係るパチンコ遊技機の遊技盤P1100について説明する。なお、先述した実施形態に係るものと同一又は類似の構成要素については、同一名称や同一符号を付する等してその説明を省略する。

【1085】

図81に示す遊技盤P1100は、透明板ユニットP1110、遊技領域P1120、球発射通路P1130、ワープ通路P1140、ステージP1150、一般入賞口ユニットP1160、上アタッカ部P1170、下アタッカ部P1180、アウト口P1190、上部可動演出役物P2000及び回転役物P3000等を具備する。

【1086】

図81に示す透明板ユニットP1110は、遊技盤P1100の前側に位置するように設けられる。透明板ユニットP1110は、遊技盤P1100の中央に開口された開口領域1dの前方も含めて、遊技盤P1100の前側全体を覆うように形成される。透明板ユニットP1110には、開口領域1dの周囲に位置する台板P1111や、台板P1121（図86等参照）、導光板ユニットの導光板P1112（透明パネル）等が含まれる。導光板P1112は、開口領域1dの前方に配置され、複数のLEDから照射した光によって発光演出を行うことができる。

【1087】

図81、図84、図86等に示す遊技領域P1120は、遊技球が転動可能な領域である。遊技領域P1120は、透明板ユニットP1110の前面に形成される。遊技領域P1120は、開口領域1dの周囲を囲うように形成される。

【1088】

図81に示す球発射通路P1130は、図1等に示す発射装置6から発射された遊技球を遊技領域P1120へと案内する通路である。球発射通路P1130は、外レールP1131及び内レールP1132により区画形成される。球発射通路P1130は、遊技領域P1120の左方に形成される。

【1089】

図81に示すワープ通路P1140は、遊技球を後述するステージP1150へと導く通路である。ワープ通路P1140は、内部を遊技球が転動可能なトンネル状に形成される。ワープ通路P1140は、開口領域1dの左下縁部に沿うように形成される。ワープ通路P1140の上端部は、遊技領域P1120を臨むように開口される。ワープ通路P

１１４０の下端部は、後述するステージＰ１１５０を臨むように開口される。

【１０９０】

図８１に示すステージＰ１１５０は、遊技領域Ｐ１１２０における遊技球の流化領域を振り分けるものである。ステージＰ１１５０は、開口領域１ｄの下縁部に形成される。ステージＰ１１５０は、遊技球が左右方向に転動可能な上面を有する。ステージＰ１１５０の上面の左右中央部、左部及び右部は、下方へ凹むと共に前方に傾斜するように形成される。これによって、ステージＰ１１５０の上面を転動する遊技球は、左右中央部、左部及び右部のいずれかから下方（下側の遊技領域Ｐ１１２０）へと落下する。

【１０９１】

図８１に示す一般入賞口ユニットＰ１１６０は、遊技球が入賞可能な後述する一般入賞口Ｐ１１６１ａを有するものである。一般入賞口ユニットＰ１１６０は、遊技領域Ｐ１１２０の左下部（開口領域１ｄの左下方）に配置される。一般入賞口ユニットＰ１１６０の詳細については後述する。

【１０９２】

図８１に示す上アタッカ部Ｐ１１７０は、遊技球が入賞可能な後述する第１大入賞口Ｐ１１７６等を有する部分である。上アタッカ部Ｐ１１７０は、遊技領域Ｐ１１２０の右上部（開口領域１ｄの右上方）に位置する。上アタッカ部Ｐ１１７０には、遊技領域Ｐ１１２０から前方へ立設される複数の壁部や、後述するカバーＰ１１７１から後方へ立設される複数の壁部等により、後述する遊技球の流路（流路Ｐ１１７２）が形成される。上アタッカ部Ｐ１１７０の詳細については後述する。

【１０９３】

図８１に示す下アタッカ部Ｐ１１８０は、遊技球が入賞可能な後述する第２大入賞口Ｐ１３００や、第１始動口Ｐ１３５０、上第２始動口Ｐ１２５０、下第２始動口Ｐ１３６０等を有する部分である。下アタッカ部Ｐ１１８０は、遊技領域Ｐ１１２０の右下部（開口領域１ｄの右下方）に配置される。下アタッカ部Ｐ１１８０には、後述するカバーＰ１２２０から後方へ立設される複数の壁部等により、後述する遊技球の流路（流路Ｐ１２３０）が形成される。下アタッカ部Ｐ１１８０の詳細については後述する。

【１０９４】

図８１に示すアウト口Ｐ１１９０は、いずれの入賞口や始動口にも入賞（入球）しなかった遊技球が最終的に流入する部分である。アウト口Ｐ１１９０は、遊技領域Ｐ１１２０の左右中央部における下端部に形成される。

【１０９５】

図８１に示す上部可動演出役物Ｐ２０００は、上下方向に移動可能な役物である。上部可動演出役物Ｐ２０００は、後述する回転役物Ｐ３０００の後方（背後）に配置される。上部可動演出役物Ｐ２０００の動作は、例えば図６に示したサブ制御回路３００（より詳細には、演出制御回路３０７）により制御される。上部可動演出役物Ｐ２０００の詳細については後述する。

【１０９６】

図８１に示す回転役物Ｐ３０００は、回転移動可能な役物である。回転役物Ｐ３０００は、正面視で開口領域１ｄの上部に配置される。また、回転役物Ｐ３０００は、上部可動演出役物Ｐ２０００の前方に配置される。回転役物Ｐ３０００の動作は、例えば図６に示したサブ制御回路３００により制御される。回転役物Ｐ３０００の詳細については後述する。

【１０９７】

以下では、図８２及び図８３を用いて、一般入賞口ユニットＰ１１６０の詳細について説明する。

【１０９８】

一般入賞口ユニットＰ１１６０は、本体部Ｐ１１６１、リフレクタＰ１１６２、左側発光基盤Ｐ１１６３及び右側発光基盤Ｐ１１６４を具備する。

【１０９９】

10

20

30

40

50

本体部 P 1 1 6 1 は、正面視略扇状に形成される。本体部 P 1 1 6 1 は、透光性を有する（光を透過可能な）材料によって構成される。本体部 P 1 1 6 1 の前面には、当該本体部 P 1 1 6 1 を装飾するためのシール（不図示）が貼り付けられる。本体部 P 1 1 6 1 は、一般入賞口 P 1 1 6 1 a を具備する。

【1100】

一般入賞口 P 1 1 6 1 a は、遊技球が入球した場合に、抽選を行わずに所定数の賞球を払い出すためのものである。一般入賞口 P 1 1 6 1 a は、本体部 P 1 1 6 1 の上面における左右中央部が凹むことで形成される。

【1101】

リフレクタ P 1 1 6 2 は、後述する発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a からの光を前方へと導くためのものである。リフレクタ P 1 1 6 2 は、本体部 P 1 1 6 1 の後方に配置される。リフレクタ P 1 1 6 2 は、透光性を有さない（光を透過しない）材料によって構成される。リフレクタ P 1 1 6 2 は、透明板ユニット P 1 1 1 0 を前後方向に貫通するように設けられる。リフレクタ P 1 1 6 2 は、左側導光部 P 1 1 6 2 a 及び右側導光部 P 1 1 6 2 b を具備する。

【1102】

左側導光部 P 1 1 6 2 a 及び右側導光部 P 1 1 6 2 b は、軸線方向を前後方向に向けた略筒状に形成される。左側導光部 P 1 1 6 2 a は、正面断面視において、一般入賞口 P 1 1 6 1 a の左方に配置される。右側導光部 P 1 1 6 2 b は、正面断面視において、一般入賞口 P 1 1 6 1 a の右方に配置される。

【1103】

左側発光基盤 P 1 1 6 3 及び右側発光基盤 P 1 1 6 4 は、リフレクタ P 1 1 6 2 の後方において、光を発するためのものである。左側発光基盤 P 1 1 6 3 及び右側発光基盤 P 1 1 6 4 は、それぞれ発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a を具備する。

【1104】

発光部 P 1 1 6 3 a は、前方（本体部 P 1 1 6 1 側）へ光を照射可能に左側発光基盤 P 1 1 6 3 に取り付けられる。発光部 P 1 1 6 3 a は、リフレクタ P 1 1 6 2 の左側導光部 P 1 1 6 2 a の後方に配置される。発光部 P 1 1 6 3 a は、正面断面視において、左側導光部 P 1 1 6 2 a の内側に配置される。発光部 P 1 1 6 3 a は、例えば、LED 等によって構成される。

【1105】

発光部 P 1 1 6 4 a は、前方（本体部 P 1 1 6 1 側）へ光を照射可能に右側発光基盤 P 1 1 6 4 に取り付けられる。発光部 P 1 1 6 4 a は、リフレクタ P 1 1 6 2 の右側導光部 P 1 1 6 2 b の後方に配置される。発光部 P 1 1 6 4 a は、正面断面視において、右側導光部 P 1 1 6 2 b の内側に配置される。発光部 P 1 1 6 4 a は、例えば、LED 等によって構成される。

【1106】

このように構成される一般入賞口ユニット P 1 1 6 0 は、所定のタイミングで発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a から前方へ向けて光を照射する。当該光は、リフレクタ P 1 1 6 2 の左側導光部 P 1 1 6 2 a 内及び右側導光部 P 1 1 6 2 b 内を通過して本体部 P 1 1 6 1 内へ入射する。当該光は、本体部 P 1 1 6 1 内を前方へ進んで本体部 P 1 1 6 1 外へと出射する。これによって、本体部 P 1 1 6 1 を当該光によって発光させることができる。

【1107】

本実施形態においては、光を透過不能なリフレクタ P 1 1 6 2 を介して、発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a から照射された光を本体部 P 1 1 6 1 内へと導くようにしている。これによれば、発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a から照射された光が、本体部 P 1 1 6 1 内へと導かれる前に拡散してしまうのを抑制することができる。こうして、左右の発光部 P 1 1 6 3 a ・ P 1 1 6 4 a により、本体部 P 1 1 6 1 を狙い通りに発光させ易くすることができる。

【1108】

以下では、図 8 1 及び図 8 4 を用いて、上アタッカ部 P 1 1 7 0 の詳細について説明する。

【1 1 0 9】

図 8 1 及び図 8 4 に示す上アタッカ部 P 1 1 7 0 は、カバー P 1 1 7 1、流路 P 1 1 7 2、迂回路入口 P 1 1 7 3、迂回路出口 P 1 1 7 4、迂回路 P 1 1 7 5、第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 及びシャッタ P 1 1 7 7 等を具備する。

【1 1 1 0】

図 8 1 に示すカバー P 1 1 7 1 は、上アタッカ部 P 1 1 7 0 の前側に位置する略板状の部材である。カバー P 1 1 7 1 は、後方へ立設される複数の壁部を有する。カバー P 1 1 7 1 は、遊技領域 P 1 1 2 0（台板 P 1 1 1 1）から前方へ立設される複数の壁部等により、後述する流路 P 1 1 7 2 を形成する。

10

【1 1 1 1】

図 8 4 に示す流路 P 1 1 7 2 は、上アタッカ部 P 1 1 7 0 における遊技球の流路である。流路 P 1 1 7 2 は、遊技領域 P 1 1 2 0 に含まれる。流路 P 1 1 7 2 は、上アタッカ部 P 1 1 7 0 の上端部に形成された流路入口 P 1 1 7 2 a から、下端部に形成された流路出口 P 1 1 7 2 b まで、所定の経路を経由するよう、遊技球を案内可能に形成される。

【1 1 1 2】

図 8 4 に示す迂回路入口 P 1 1 7 3 は、後述する迂回路 P 1 1 7 5 への遊技球の入口となる孔である。迂回路入口 P 1 1 7 3 は、台板 P 1 1 1 1 を前後方向に貫通するように形成される。迂回路入口 P 1 1 7 3 は、流路入口 P 1 1 7 2 a の真下方に形成される。迂回路入口 P 1 1 7 3 の上側を除く周囲には、壁部が形成される。

20

【1 1 1 3】

図 8 4 に示す迂回路出口 P 1 1 7 4 は、後述する迂回路 P 1 1 7 5 からの遊技球の出口となる孔である。迂回路出口 P 1 1 7 4 は、台板 P 1 1 1 1 を前後方向に貫通するように形成される。迂回路出口 P 1 1 7 4 は、迂回路入口 P 1 1 7 3 の左下方に形成される。迂回路出口 P 1 1 7 4 の下方には、概ね上下方向に板面を向けた板状の壁部が形成される。

【1 1 1 4】

図 8 4 に示す迂回路 P 1 1 7 5 は、遊技球を遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側へ迂回させるものである。迂回路 P 1 1 7 5 は、台板 P 1 1 1 1 の裏側に固定される所定の部材等により形成される。迂回路 P 1 1 7 5 は、遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側を遊技球が流通するトンネル状に形成される。迂回路 P 1 1 7 5 は、正面視で略矩形形状に形成され、右上左下となる姿勢で配置される。迂回路 P 1 1 7 5 の右端部は、迂回路入口 P 1 1 7 3 に接続される。迂回路 P 1 1 7 5 の左端部は、迂回路出口 P 1 1 7 4 に接続される。

30

【1 1 1 5】

図 8 1 及び図 8 4 に示す第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 は、遊技球が入賞（入球）することで、所定数の賞球を払い出すためのものである。第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 は、複数の壁部等により上方が開放された正面視で略箱状に形成される。第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の上端部は、左右方向に比較的大きく開口されている。

【1 1 1 6】

また、第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 は、迂回路出口 P 1 1 7 4 の真下方に形成される。具体的には、第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の左上端部は、迂回路出口 P 1 1 7 4 よりも左方に位置する。第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の右上端部は、迂回路出口 P 1 1 7 4 よりも右方に位置する。第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の上下方向中途部には、第 1 大入賞口カウントスイッチ P 1 1 7 6 a が配置される。第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の下端部（第 1 大入賞口カウントスイッチ P 1 1 7 6 a の下方）には、透明板ユニット P 1 1 1 0 を前後方向に貫通する回収口 P 1 1 7 8 が形成される。

40

【1 1 1 7】

図 8 4 に示すシャッタ P 1 1 7 7 は、第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 を開閉するものである。シャッタ P 1 1 7 7 は、板面を上下方向へ向けた略板状に形成される。シャッタ P 1 1 7 7 は、第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 の上端部の開口を塞ぐように、長手方向を概ね左右方向へ

50

向けて配置される。シャッタP1177は、図示しないソレノイドによって、遊技領域P1120よりも前方へ突出した状態と、遊技領域P1120よりも後方へ退避した状態と、に切り替え可能に構成される。シャッタP1177は、前方に突出した状態で、第1大入賞口P1176を閉状態とする。また、シャッタP1177は、後方に退避した状態で、第1大入賞口P1176を開状態とする。

【1118】

以下では、図81、図85から図95を用いて、下アタッカ部P1180の詳細について説明する。

【1119】

図81及び図85に示す下アタッカ部P1180は、台板P1210、カバーP1220、流路P1230、通過ゲートP1240、上第2始動口P1250、開閉ユニットP1260（羽根部材P1261）、上迂回路入口P1270、上迂回路出口P1280、上迂回路P1290、第2大入賞口P1300、下アタッカユニットP1310（シャッタP1311）、下迂回路入口P1320、下迂回路出口P1330、下迂回路P1340、第1始動口P1350及び下第2始動口P1360等を具備する。

【1120】

図85から図90に示す台板P1210は、下アタッカ部P1180のベースとなる板状の部材である。台板P1210は、板面を前後方向に向けて配置される。台板P1210は、正面視で略L字状に形成される。台板P1210は、透明板ユニットP1110の右下部に配置される。台板P1210には、後述する第1始動口P1350が形成される。また、台板P1210には、前後方向に貫通する複数の孔が形成される。前記複数の孔の一部には、後述する羽根部材P1261や、シャッタP1311、通過ゲートスイッチP1241等の部材が設けられる。また、前記複数の孔の（その他の）一部は、後述する上迂回路入口P1270等を構成する。

【1121】

図81及び図85に示すカバーP1220は、下アタッカ部P1180の前側に位置する略板状の部材である。カバーP1220は、台板P1210に対応した形状に形成される。図91に示すように、カバーP1220は、後方へ立設される複数の壁部を有する。カバーP1220は、上記複数の壁部等により、後述する流路P1230を形成する。

【1122】

図86に示す流路P1230は、下アタッカ部P1180における遊技球の流路である。流路P1230は、遊技領域P1120に含まれる。流路P1230は、下アタッカ部P1180の上端部に形成された流路入口P1231から概ね左下方へ向けて、所定の経路を経由するよう、遊技球を案内可能に形成される。

【1123】

また、流路P1230は、カバーP1220の壁部（壁部P1232）により、大きく2つの領域に区画される。壁部P1232は、左右方向中央部よりも左側において、下アタッカ部P1180を上下方向に亘るように形成される。すなわち、流路P1230は、正面視で壁部P1232を挟んで、右側の領域と左側の領域とに区画される。流路P1230の右側の領域から左側の領域へは、後述する下迂回路P1340を介して遊技球が移動可能に構成される。

【1124】

図86、図91及び図92に示す通過ゲートP1240は、遊技球が通過することを条件に、普通図柄抽選の契機を与えるためのものである。通過ゲートP1240は、カバーP1220の壁部等により、遊技球が通過可能な通路状に形成される。図86に示すように、通過ゲートP1240は、流路入口P1231のすぐ下方に形成される。通過ゲートP1240のすぐ下方には、通過ゲートスイッチP1241が配置される。

【1125】

図81、図86、図91及び図92に示す上第2始動口P1250は、遊技球が入賞（入球）することを条件に、当り抽選の契機を与えるためのものである。上第2始動口P1

10

20

30

40

50

２５０は、複数の壁部等により上方が開放された正面視で略箱状に形成される。上第２始動口Ｐ１２５０の上端部は、左右方向に比較的大きく開口されている。

【１１２６】

また、上第２始動口Ｐ１２５０は、通過ゲートＰ１２４０の下方に形成される。上第２始動口Ｐ１２５０の上下方向中途部には、上第２始動口カウントスイッチＰ１２５１が配置される。上第２始動口Ｐ１２５０の下端部（上第２始動口カウントスイッチＰ１２５１の下方）には、台板Ｐ１２１０を前後方向に貫通する回収口Ｐ１２５２が形成される。

【１１２７】

図８９及び図９０に示す開閉ユニットＰ１２６０は、羽根部材Ｐ１２６１を有すると共に、図示しないソレノイドによって羽根部材Ｐ１２６１を開閉動作可能に構成するものである。開閉ユニットＰ１２６０は、台板Ｐ１２１０の後面に固定される。

【１１２８】

図８６、図８９、図９１及び図９２に示す羽根部材Ｐ１２６１は、上第２始動口Ｐ１２５０を開閉するものである。羽根部材Ｐ１２６１は、板面を上下方向へ向けた略板状に形成される。より詳細には、羽根部材Ｐ１２６１は、右方から左方に行くに従って下がる傾斜状に形成される。羽根部材Ｐ１２６１は、上第２始動口Ｐ１２５０の上端部の開口を塞ぐように、長手方向を概ね左右方向へ向けて配置される。羽根部材Ｐ１２６１は、開閉ユニットＰ１２６０に設けられたソレノイドによって、遊技領域Ｐ１１２０よりも前方へ突出した状態と、遊技領域Ｐ１１２０よりも後方へ退避した状態と、に切り替え可能に構成される。羽根部材Ｐ１２６１は、前方に突出した状態で、上第２始動口Ｐ１２５０を開状態とする。また、羽根部材Ｐ１２６１は、後方に退避した状態で、上第２始動口Ｐ１２５０を開状態とする。

【１１２９】

図８６から図８９に示す上迂回路入口Ｐ１２７０は、後述する上迂回路Ｐ１２９０への遊技球の入口となる孔である。上迂回路入口Ｐ１２７０は、透明板ユニットＰ１１１０の台板Ｐ１２１０を前後方向に貫通するように形成される。図８６に示すように、上迂回路入口Ｐ１２７０は、羽根部材Ｐ１２６１の右側部分のすぐ上方に形成される。

【１１３０】

図８６から図８９に示す上迂回路出口Ｐ１２８０は、後述する上迂回路Ｐ１２９０からの遊技球の出口となる孔である。上迂回路出口Ｐ１２８０は、透明板ユニットＰ１１１０の台板Ｐ１２１０を前後方向に貫通するように形成される。図８６に示すように、上迂回路出口Ｐ１２８０は、羽根部材Ｐ１２６１の左側部分のすぐ上方に形成される。

【１１３１】

なお、上迂回路入口Ｐ１２７０及び上迂回路出口Ｐ１２８０は、台板Ｐ１２１０において、一つの孔として形成される。そして、図８６に示すように、カバーＰ１２２０の壁部等により正面視で右側と左側とに区画され、当該右側に区画された部分が上迂回路入口Ｐ１２７０として形成されている。また、当該左側に区画された部分が上迂回路出口Ｐ１２８０として形成されている。

【１１３２】

図８６及び図９０に示す上迂回路Ｐ１２９０は、遊技球を遊技領域Ｐ１１２０の裏側へ迂回させるものである。上迂回路Ｐ１２９０は、台板Ｐ１２１０の裏側に固定される所定の部材により形成される。上迂回路Ｐ１２９０は、遊技領域Ｐ１１２０の裏側を遊技球が流通するトンネル状に形成される。上迂回路Ｐ１２９０は、正面視で略矩形状に形成され、右上左下となる姿勢で配置される。上迂回路Ｐ１２９０の右端部は、上迂回路入口Ｐ１２７０に接続される。上迂回路Ｐ１２９０の左端部は、上迂回路出口Ｐ１２８０に接続される。

【１１３３】

図８１、図８６、図９１及び図９２に示す第２大入賞口Ｐ１３００は、遊技球が入賞（入球）することで、所定数の賞球を払い出すためのものである。第２大入賞口Ｐ１３００は、複数の壁部等により上方が開放された正面視で略箱状に形成される。第２大入賞口Ｐ

10

20

30

40

50

1300の上端部は、左右方向に比較的大きく開口されている。

【1134】

また、第2大入賞口P1300は、上第2始動口P1250の左下方に形成される。第2大入賞口P1300は、上第2始動口P1250と離間した位置に形成される。第2大入賞口P1300の上下方向中途部には、第2大入賞口カウントスイッチP1301が配置される。第2大入賞口P1300の下端部（第2大入賞口カウントスイッチP1301の下方）には、台板P1210を前後方向に貫通する回収口P1302が形成される。

【1135】

図90に示す下アタッカユニットP1310は、シャッタP1311を有すると共に、図示しないソレノイドによってシャッタP1311を開閉動作可能に構成するものである。下アタッカユニットP1310は、台板P1210の後面に固定される。

10

【1136】

図86、図89、図91及び図92に示すシャッタP1311は、第2大入賞口P1300を開閉するものである。シャッタP1311は、板面を上下方向へ向けた略板状に形成される。シャッタP1311は、第2大入賞口P1300の上端部の開口を塞ぐように、長手方向を概ね左右方向へ向けて配置される。シャッタP1311は、下アタッカユニットP1310に設けられたソレノイドによって、遊技領域P1120よりも前方へ突出した状態と、遊技領域P1120よりも後方へ退避した状態と、に切り替え可能に構成される。シャッタP1311は、前方に突出した状態で、第2大入賞口P1300を閉状態とする。また、シャッタP1311は、後方に退避した状態で、第2大入賞口P1300

20

【1137】

図86から図89に示す下迂回路入口P1320は、後述する下迂回路P1340への遊技球の入口となる孔である。下迂回路入口P1320は、台板P1210を前後方向に貫通するように形成される。下迂回路入口P1320は、シャッタP1311の左下方に形成される。

【1138】

なお、下迂回路入口P1320の左方には、壁部P1232が形成される。すなわち、上述の如く通過ゲートP1240、上第2始動口P1250、開閉ユニットP1260（羽根部材P1261）、上迂回路入口P1270、上迂回路出口P1280、上迂回路P1290、第2大入賞口P1300、下アタッカユニットP1310（シャッタP1311）及び下迂回路入口P1320は、壁部P1232により区画された流路P1230の右側の領域に形成される。

30

【1139】

図86から図89に示す下迂回路出口P1330は、後述する下迂回路P1340からの遊技球の出口となる孔である。下迂回路出口P1330は、台板P1210を前後方向に貫通するように形成される。下迂回路出口P1330は、台板P1210の左下部に形成される。下迂回路出口P1330は、上下方向位置が下迂回路入口P1320よりも下方に位置するように形成される。

【1140】

40

図86に示す下迂回路P1340は、遊技球を遊技領域P1120の裏側へ迂回させるものである。下迂回路P1340は、台板P1210の裏側に固定される所定の部材により形成される。後側案内P1341の詳細については後述する。

【1141】

図81、図86から図90に示す第1始動口P1350は、遊技球が入賞（入球）することを条件に、当り抽選の契機を与えるためのものである。第1始動口P1350は、台板P1210の左下部であって、下迂回路出口P1330の上方に形成される。第1始動口P1350は、上方が開口された略箱状に形成される。第1始動口P1350の後側は、台板P1210に形成された切欠部と接続される。第1始動口P1350には、図示しない第1始動口カウントスイッチが設けられる。

50

【1142】

図81、図86、図91及び図92に示す下第2始動口P1360は、遊技球が入賞（入球）することを条件に、当り抽選の契機を与えるためのものである。下第2始動口P1360は、下迂回路出口P1330のすぐ下方に形成される。下第2始動口P1360は、上側が開放された略箱状に形成される。下第2始動口P1360の後側は、台板P1210を前後方向に貫通するように形成された孔と接続される。下第2始動口P1360には、図示しない下第2始動口カウンスイッチが設けられる。

【1143】

こうして、下迂回路出口P1330、第1始動口P1350及び下第2始動口P1360は、壁部P1232により区画された流路P1230の左側の領域に形成される。より詳細には、下迂回路出口P1330、第1始動口P1350及び下第2始動口P1360は、壁部P1232から左方に離間した位置に形成される。なお、下迂回路出口P1330、第1始動口P1350及び下第2始動口P1360付近の部材の位置関係の詳細は後述する。

【1144】

また、下迂回路P1340は、遊技領域P1120の裏側で、壁部P1232を左右方向に跨ぐように、すなわち流路P1230の右側の領域と左側の領域とに亘るように形成される。以下では、図93から図95を用いて、下迂回路P1340の後側案内部P1341の詳細について説明する。

【1145】

図93から図95に示す後側案内部P1341は、下迂回路P1340において下迂回路入口P1320から下迂回路出口P1330へと遊技球を案内する部材である。後側案内部P1341は、台板P1210の後面に固定される。後側案内部P1341は、長手状に形成される。後側案内部P1341は、正面視で長手方向を右上左下へ向けた若干傾斜した姿勢で配置される。後側案内部P1341は、前側が開口された略箱状に形成される。後側案内部P1341の底板P1343（下側面）の上面は、遊技球が転動可能に形成される。後側案内部P1341は、第一傾斜部P1344、第二傾斜部P1345、右側ガイド部P1346及び左側ガイド部P1347を具備する。

【1146】

第一傾斜部P1344は、底板P1343のうち上面が左下方に傾斜している部分である。第一傾斜部P1344は、底板P1343の右端部から左端部近傍に亘るように形成される。

【1147】

第二傾斜部P1345は、底板P1343のうち上面が前下方に傾斜している部分である。第二傾斜部P1345は、底板P1343の左端部に形成される。第二傾斜部P1345は、第一傾斜部P1344の左方に当該第一傾斜部P1344と左右方向に連続するように形成される。第二傾斜部P1345と第一傾斜部P1344との接続部分には、上下方向に段差が設けられる。第二傾斜部P1345は、底板P1343の上面において他の部分と比べて最も高さが低くなるように形成される。第二傾斜部P1345の前端部は、第一傾斜部P1344の前端部よりも前方に突出するように形成される。

【1148】

右側ガイド部P1346は、後側案内部P1341内において、遊技球を左下方へ向けて案内するための部分である。右側ガイド部P1346は、斜辺となる面を左前方に向けた平面視略直角三角形形状に形成される。右側ガイド部P1346は、第一傾斜部P1344の右後端部に形成される。

【1149】

左側ガイド部P1347は、後側案内部P1341内において、遊技球を前方へ向けて案内するための部分である。左側ガイド部P1347は、斜辺となる面を右前方に向けた平面視略直角三角形形状に形成される。左側ガイド部P1347は、第二傾斜部P1345の左端部に形成される。

【1150】

こうして、下迂回路P1340は、遊技領域P1120の裏側で、壁部P1232を左右方向に跨ぐように、すなわち流路P1230の右側の領域と左側の領域とに亘るように形成される。

【1151】

以下では、図96を用いて、第1始動口P1350、下迂回路出口P1330及び下第2始動口P1360付近の部材の位置関係の詳細について説明する。なお以下では便宜上、第1始動口P1350、下迂回路出口P1330及び下第2始動口P1360を、「3つの口」と称する場合がある。

【1152】

図96に示すように、3つの口は、上下方向に略隙間無く連続するように配置される。具体的には、3つの口においては、第1始動口P1350、下迂回路出口P1330及び下第2始動口P1360が、上側から下側に順番に配置される。3つの口の上方には、ステージP1150、より詳細にはステージP1150の下方へ凹んだ左右中央部（以下では「ステージ中央部P1151」と称する）が配置される。

【1153】

また、3つの口は、下アタッカ部P1180の壁部P1232から左方に離間した位置に配置される。具体的には、3つの口は、壁部P1232から左方に、少なくとも遊技球の外径以上の幅をあけて配置される。3つの口と壁部P1232との間には、遊技領域P1120が形成される。また、3つの口と壁部P1232との間の、遊技領域P1120の後側には、下迂回路P1340（後側案内部P1341）が配置される。また、3つの口と下アタッカ部P1180との間の上方には、ステージP1150、より詳細にはステージP1150のうち、下方へ凹んだ右部（以下では「ステージ右部P1152」と称する）が配置される。

【1154】

また、3つの口は、一般入賞口ユニットP1160から右方に離間した位置に配置される。具体的には、3つの口は、一般入賞口ユニットP1160から右方に、少なくとも遊技球の外径以上の幅をあけて配置される。3つの口と一般入賞口ユニットP1160との間には、遊技領域P1120が形成される。また、3つの口と下アタッカ部P1180との間の上方には、ステージP1150、より詳細にはステージP1150のうち、下方へ凹んだ左部（以下では「ステージ左部P1153」と称する）が配置される。

【1155】

以下では、図97から図101を用いて、遊技における遊技球の主たる流れについて説明する。なお、図97から図101に示す黒太線（実線及び点線）の矢印は、遊技球の流れの一例を示している。また、図97に示す黒太線の点線の矢印は、ワープ通路P1140における遊技球の流れの一例を示している。また、図98から図101に示す黒太線の点線の矢印は、各種の迂回路における遊技球の流れ（遊技領域P1120の裏側における遊技球の流れ）の一例を示している。

【1156】

図97に示すように、図1等に示す発射装置6から発射された遊技球は、球発射通路P1130により遊技領域P1120へ案内される。そして、打ち出された遊技球の勢いに応じて、開口領域1dよりも左側の領域、あるいは、開口領域1dよりも右側の領域を流れていく。なお便宜上、図示を省略しているが、遊技領域P1120には多数の遊技釘が設けられている。こうして、遊技領域P1120へと案内された遊技球は、繰り返し遊技釘に衝突して種々の方向へ跳ね返りながら、当該遊技領域P1120を落下していく。

【1157】

遊技球が開口領域1dよりも左側の遊技領域P1120を落下する場合（いわゆる左打ちが行われた場合）、一部の遊技球は、ワープ通路P1140の内部に入り込み、当該ワープ通路P1140によりステージP1150へ案内される。ステージP1150へ案内された遊技球は、後述するように、ステージP1150の左右中央部、左部及び右部のい

10

20

30

40

50

いずれかから下方（下側の遊技領域 P 1 1 2 0）へと落下する。

【1158】

また、遊技球が開口領域 1 d よりも右側の遊技領域 P 1 1 2 0 を落下する場合（いわゆる右打ちが行われた場合）、遊技球は、まず上アタッカ部 P 1 1 7 0 へ案内される。

【1159】

図 9 8 に示すように、上アタッカ部 P 1 1 7 0 へ案内された遊技球は、流路入口 P 1 1 7 2 a から上アタッカ部 P 1 1 7 0 の内部に流入する。そして、遊技球は、迂回路入口 P 1 1 7 3 から迂回路 P 1 1 7 5 へ案内され、当該迂回路 P 1 1 7 5（すなわち、遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側）を転動する。次に、迂回路 P 1 1 7 5 を転動した遊技球は、迂回路出口 P 1 1 7 4 から再び遊技領域 P 1 1 2 0 へ戻され、シャッタ P 1 1 7 7 を転動する。なおこの際、シャッタ P 1 1 7 7 が開状態になれば、遊技球は第 1 大入賞口 P 1 1 7 6 に入賞する。また、シャッタ P 1 1 7 7 を転動した遊技球は、下方へ落下し、流路出口 P 1 1 7 2 b から上アタッカ部 P 1 1 7 0 の外部へ排出される。そして、上アタッカ部 P 1 1 7 0 の外部へ排出された遊技球は、下アタッカ部 P 1 1 8 0 へ案内される。

【1160】

図 9 9 及び図 1 0 0 に示すように、下アタッカ部 P 1 1 8 0 へ案内された遊技球は、流路入口 P 1 2 3 1 から下アタッカ部 P 1 1 8 0 の内部へ流入する。そして、遊技球は、下アタッカ部 P 1 1 8 0 の内部を落下していき、上第 2 始動口 P 1 2 5 0 の箇所で 2 方向へ振り分けられる（黒太矢印 R 1 a 及び R 1 b 参照）。そして、黒太矢印 R 1 a に示す左方向に振り分けられた遊技球は、羽根部材 P 1 2 6 1 を転動する共に、途中で上迂回路入口 P 1 2 7 0 から上迂回路 P 1 2 9 0 へ案内され、当該上迂回路 P 1 2 9 0（すなわち、遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側）を転動する。そして、上迂回路 P 1 2 9 0 を転動した遊技球は、上迂回路出口 P 1 2 8 0 から再び遊技領域 P 1 1 2 0 へ戻され、羽根部材 P 1 2 6 1 を転動する。なおこの際、羽根部材 P 1 2 6 1 が開状態になれば、遊技球は上第 2 始動口 P 1 2 5 0 に入球する。

【1161】

そして、羽根部材 P 1 2 6 1 を転動した遊技球は、落下していき、第 2 大入賞口 P 1 3 0 0 の箇所で 2 方向へ振り分けられる（黒太矢印 R 2 a 及び R 2 b 参照）。そして、黒太矢印 R 2 a に示す左方向に振り分けられた遊技球は、シャッタ P 1 3 1 1 を転動する。なおこの際、シャッタ P 1 3 1 1 が開状態になれば、遊技球は第 2 大入賞口 P 1 3 0 0 に入賞する。そして、シャッタ P 1 3 1 1 を転動した遊技球は、下迂回路入口 P 1 3 2 0 から下迂回路 P 1 3 4 0（遊技盤 P 1 1 0 0 の背面方向）へ案内され、当該下迂回路 P 1 3 4 0 の後側案内内部 P 1 3 4 1（すなわち、遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側）を転動する。そして、下迂回路 P 1 3 4 0 を転動した遊技球は、下迂回路出口 P 1 3 3 0 から再び遊技領域 P 1 1 2 0 側（遊技盤 P 1 1 0 0 の前面方向）へ戻される。

【1162】

上述の如く、下迂回路出口 P 1 3 3 0 のすぐ下方には、下第 2 始動口 P 1 3 6 0 が配置されている。したがって、図 1 0 1 に示すように、遊技球が下迂回路出口 P 1 3 3 0 から再び遊技領域 P 1 1 2 0 側へ戻された場合、黒太矢印 R 3 に示すように、当該遊技球は下第 2 始動口 P 1 3 6 0 に容易に入球されることとなる。

【1163】

なお、下迂回路出口 P 1 3 3 0 及び下第 2 始動口 P 1 3 6 0 には、右側の遊技領域 P 1 1 2 0 から流れてきた遊技球（すなわち、下アタッカ部 P 1 1 8 0 から下迂回路 P 1 3 4 0 を介して流れてきた遊技球）だけでなく、左側の遊技領域 P 1 1 2 0 から流れてきた遊技球も落下してくる。例えば、ステージ P 1 1 5 0 を転動した遊技球が落下してくる。

【1164】

具体的には、図 1 0 1 に示すように、ステージ P 1 1 5 0 のステージ左部 P 1 1 5 3 から落下した遊技球は、黒太矢印 R 4 に示すように、第 1 始動口 P 1 3 5 0、下迂回路出口 P 1 3 3 0 及び下第 2 始動口 P 1 3 6 0 の左方を落下していく。また、ステージ P 1 1 5 0 のステージ右部 P 1 1 5 2 から落下した遊技球は、黒太矢印 R 5 に示すように、第 1 始

10

20

30

40

50

動口 P 1 3 5 0、下迂回路出口 P 1 3 3 0 及び下第 2 始動口 P 1 3 6 0 の右方（すなわち、3つの口と壁部 P 1 2 3 2 との間の領域）を落下していく。

【1165】

また、ステージ P 1 1 5 0 のステージ中央部 P 1 1 5 1 から落下した遊技球は、黒太矢印 R 6 に示すように、真下方に配置された第 1 始動口 P 1 3 5 0 へと落下していく。そして、当該落下した遊技球は、図示しない遊技釘の間をすり抜けることができれば、第 1 始動口 P 1 3 5 0 に入賞することとなる。

【1166】

また、また、ステージ中央部 P 1 1 5 1 から落下した遊技球であっても、例えば図示しない遊技釘に衝突した場合、例えば黒太矢印 R 6 b に示すように左方へと弾かれ、前記 3 つの口（第 1 始動口 P 1 3 5 0、下迂回路出口 P 1 3 3 0 及び下第 2 始動口 P 1 3 6 0）と一般入賞口ユニット P 1 1 6 0 との間の遊技領域 P 1 1 2 0 を落下していく。

【1167】

また、ステージ中央部 P 1 1 5 1 から落下した遊技球であっても、図示しない遊技釘に衝突した場合、例えば黒太矢印 R 6 a に示すように右方へと弾かれ、前記 3 つの口（第 1 始動口 P 1 3 5 0、下迂回路出口 P 1 3 3 0 及び下第 2 始動口 P 1 3 6 0）と壁部 P 1 2 3 2 との間の遊技領域 P 1 1 2 0 を落下していく。

【1168】

このように、前記 3 つの口と壁部 P 1 2 3 2 との間の遊技領域 P 1 1 2 0 においては、右打ちを行った場合の遊技球が右方から左方へと流れてくるにもかかわらず、当該遊技球が遊技領域 P 1 1 2 0 の裏側で下迂回路 P 1 3 4 0 を転動してくるため、上方から落下してくる遊技球（黒太矢印 R 5 及び R 6 a 参照）との衝突を防止することができる。すなわち、2つの方向（右方向及び下方向）に遊技球が転動する領域を正面視で重複させることができるため、遊技球の転動領域の省スペース化を図ることができ、例えば複数の入賞口を形成することができる等、遊技部品の配置スペースを確保し易くすることができる。

また、下迂回路出口 P 1 3 3 0 の左右にも遊技領域 P 1 1 2 0 を確保できるので、下迂回路出口 P 1 3 3 0 から排出してくる遊技球を一律に下第 2 始動口 P 1 3 6 0 へ導くのではなく、下第 2 始動口 P 1 3 6 0 へ入賞しないハズレ球を発生させることもでき、遊技性を高めることができる。

【1169】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1170】

従来、遊技盤の右側に打ち出された遊技球を大入賞口へと導く誘導路を有する大入賞口ユニットを備えた遊技機が開示されている。例えば、特開 2 0 1 7 - 3 5 1 7 6 号公報に記載の如くである。

【1171】

しかしながら、大入賞口は入賞領域を広く確保する必要があるために比較的大型に形成されることが多く、大入賞口の近傍に他の入賞口を形成しようとしても配置スペースが確保しにくい問題点があった。

【1172】

本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、入賞口の配置スペースを確保し易くすることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1173】

以上の如く、第 2 実施形態に係る遊技機は、

前面側に遊技球が転動可能な遊技領域 P 1 1 2 0 を有する遊技盤 P 1 1 0 0 を備えた遊技機であって、

前記遊技盤 P 1 1 0 0 は、

前記遊技領域 P 1 1 2 0 に設けられた第 1 の入賞口（第 1 始動口 P 1 3 5 0）と、

前記遊技盤の前面側に設けられ遊技球が転動可能な第 1 の球通路（例えば、上アタッカ部 P 1 1 7 0 の流路 P 1 1 7 2 や、下アタッカ部 P 1 1 8 0 の流路 P 1 2 3 0）と、

前記第1の球通路の下流側に設けられ、遊技球を前記遊技盤P1100の背面方向に誘導する流入口（下迂回路入口P1320）と、

前記流入口（下迂回路入口P1320）から流入した遊技球が転動可能な第2の球通路（下迂回路P1340）と、

前記第2の球通路（下迂回路P1340）の下流側に設けられ、遊技球を前記遊技盤P1100の前面方向に誘導する排出口（下迂回路出口P1330）と、

前記遊技領域P1120に設けられ前記排出口（下迂回路出口P1330）の下方に設けられた第2の入賞口（下第2始動口P1360）と、を備え、

前記第2の入賞口（下第2始動口P1360）は、前記第1の入賞口（第1始動口P1350）の下方に設けられており、

前記第1の入賞口（第1始動口P1350）の左右には、前記第1の入賞口（第1始動口P1350）に流入しなかった遊技球が下方へ転動可能な遊技領域P1120が形成されており、

前記第1の入賞口（第1始動口P1350）の左右に形成された遊技領域P1120うち、少なくともいずれか一方の遊技領域は、前記第2の球通路（下迂回路P1340）の遊技盤前面側に形成されていることを特徴とする。

【1174】

このような構成によれば、入賞口の配置スペースを確保し易くすることができる。

【1175】

以上、本発明の第一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1176】

例えば、本実施系形態においては、「第1の入賞口」を第1始動口P1350とし、「第2の入賞口」を下第2始動口P1360としたが、これに限定するものではない。

【1177】

また、後側案内部P1341の構成は、本実施形態に係るものに限定されない。例えば後側案内部P1341は、正面視で湾曲や屈曲するような形状を有する等、種々の構成が想定される。

【1178】

以下では、図102から図121を用いて、上部可動演出役物P2000及び上部役物昇降機構P2300について説明する。

【1179】

〔上部可動演出役物P2000〕

上部可動演出役物P2000は、移動することで演出を行うものである。具体的には、上部可動演出役物P2000は、後述する第一演出部P2110及び第二演出部P2120を用いて演出を行う。なお、詳細は後述するが、上部可動演出役物P2000は左右方向に延びる軸線回りに回転して演出を行うものであるが、以下では、腫装飾体P2113の表面（第1の演出面）を前方に向けた状態を基準に説明を行う。

【1180】

上部可動演出役物P2000は、略直方体状に形成される。上部可動演出役物P2000は、長手方向を左右に向けて配置される。上部可動演出役物P2000は、主として第一演出部P2110、第二演出部P2120、被昇降部P2140及び駆動機構P2200を具備する。

【1181】

〔第一演出部P2110〕

図102から図104及び図108等を示す第一演出部P2110は、適宜の装飾が施されており、移動されることによって演出を行うものである。具体的には、第一演出部P2110は、人の左右両側の腫及び眉を模した装飾が施されている。第一演出部P2110は、上部可動演出役物P2000の前面に設けられる。第一演出部P2110は、主として眉可動体P2111、可動体支持アームP2112、腫装飾体P2113、役物電飾

10

20

30

40

50

基板 P 2 1 1 4、後部カバー P 2 1 1 5、アウターレンズ P 2 1 1 6、拡散シート P 2 1 1 7、導光レンズ P 2 1 1 8 及びインナーレンズ P 2 1 1 9 を具備する。

【 1 1 8 2 】

図 1 0 2 から図 1 0 4 及び図 1 0 8 に示す眉可動体 P 2 1 1 1 は、演出を行う際に可動する部分である。眉可動体 P 2 1 1 1 は、人の眉を模した形状に形成されている。眉可動体 P 2 1 1 1 は、第一演出部 P 2 1 1 0 の前部に左右一対設けられる。左側の眉可動体 P 2 1 1 1 は、長手方向が右下がりとなるように設けられる。右側の眉可動体 P 2 1 1 1 は、長手方向が左下がりとなるように設けられる。左右の眉可動体 P 2 1 1 1 は、互いに左右対称となるように設けられる。眉可動体 P 2 1 1 1 の後部には、眉軸部 P 2 1 1 1 a が設けられる（図 1 0 4 参照）。眉軸部 P 2 1 1 1 a は、軸線を前後方向に向けて、眉可動体 P 2 1 1 1 から後方に延びるように設けられる。

10

【 1 1 8 3 】

図 1 0 4 に示す可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、眉可動体 P 2 1 1 1 を支持するものである。可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、アーム状に形成される。可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、眉可動体 P 2 1 1 1 の後方に左右一対設けられる。左側の可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、長手方向が右下がりとなるように設けられる。右側の可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、長手方向が左下がりとなるように設けられる。左右の可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、互いに左右対称となるように設けられる。以下では左側の可動体支持アーム P 2 1 1 2 について説明を行い、右側の可動体支持アーム P 2 1 1 2 については説明を省略する。

【 1 1 8 4 】

可動体支持アーム P 2 1 1 2 の前面には、挿通孔（不図示）が形成されている。前記挿通孔は、可動体支持アーム P 2 1 1 2 の左端部近傍に設けられる。前記挿通孔には、眉可動体 P 2 1 1 1 の眉軸部 P 2 1 1 1 a が挿通される。

20

【 1 1 8 5 】

また、可動体支持アーム P 2 1 1 2 の後面には、アーム軸部 P 2 1 1 2 a が形成されている。アーム軸部 P 2 1 1 2 a は、可動体支持アーム P 2 1 1 2 の右端部近傍に設けられる。アーム軸部 P 2 1 1 2 a は、軸線を前後方向に向けて、可動体支持アーム P 2 1 1 2 の後面から後方に延びるように設けられている。アーム軸部 P 2 1 1 2 a は、後述する駆動機構 P 2 2 0 0 に支持されている。

【 1 1 8 6 】

このようにして、可動体支持アーム P 2 1 1 2 は、眉可動体 P 2 1 1 1 を眉軸部 P 2 1 1 1 a 回りに回動可能に支持する。

30

【 1 1 8 7 】

図 1 0 2 から図 1 0 4 及び図 1 0 8 に示す瞳装飾体 P 2 1 1 3 は、第一演出部 P 2 1 1 0 の前面を構成する部分である。瞳装飾体 P 2 1 1 3 は、正面視略矩形状に形成される。瞳装飾体 P 2 1 1 3 は、長手方向を左右方向に向けて、眉可動体 P 2 1 1 1 の後方に設けられる。瞳装飾体 P 2 1 1 3 には、瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a が形成される（図 1 0 4 参照）。瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a は、正面視において人の瞳を模した形状に形成される。瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a は左右一対形成され、左右の瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a は互いに左右対称となるように形成される。瞳装飾体 P 2 1 1 3 の表面（前面）が、本発明に係る「第 1 の演出面」を構成する。

40

【 1 1 8 8 】

図 1 0 4 に示す役物電飾基板 P 2 1 1 4 は、略矩形板状に形成される。役物電飾基板 P 2 1 1 4 は、その板面を前後に向けると共に、長手方向を左右に向けて設けられる。役物電飾基板 P 2 1 1 4 の前面には、当該役物電飾基板 P 2 1 1 4 の左右略全域に亘って複数の L E D（不図示）が設けられる。当該 L E D を発光させることで、役物電飾基板 P 2 1 1 4 の前方へと光を照射することができる。

【 1 1 8 9 】

図 1 0 4 に示す後部カバー P 2 1 1 5 は、第一演出部 P 2 1 1 0 の後部を構成する部分である。後部カバー P 2 1 1 5 は、正面視略矩形状に形成される。後部カバー P 2 1 1 5

50

は、長手方向を左右方向に向けて役物電飾基板 P 2 1 1 4 の後方に設けられ、役物電飾基板 P 2 1 1 4 を支持する。

【1190】

瞳装飾体 P 2 1 1 3 と役物電飾基板 P 2 1 1 4 との間には、アウターレンズ P 2 1 1 6、拡散シート P 2 1 1 7、導光レンズ P 2 1 1 8 及びインナーレンズ P 2 1 1 9 が、前から順に設けられる（図 1 0 4 参照）。これらアウターレンズ P 2 1 1 6 等は、瞳装飾体 P 2 1 1 3 の瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a に対応する位置に、左右一対設けられる。これらアウターレンズ P 2 1 1 6 等が設けられることにより、役物電飾基板 P 2 1 1 4 の前記 L E D から光を照射することで、瞳貫通孔 P 2 1 1 3 a が形成された部分を全体的に光らせることができる。

10

【1191】

〔第二演出部 P 2 1 2 0〕

図 1 0 5 及び図 1 0 6 に示す第二演出部 P 2 1 2 0 は、適宜の装飾が施されており、移動されることによって演出を行うものである。具体的には、第二演出部 P 2 1 2 0 は、人の左右片側の瞳及び眉を模した装飾が施されている。第二演出部 P 2 1 2 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 の下面に設けられる。第二演出部 P 2 1 2 0 は、主として眉装飾体 P 2 1 2 1、役物電飾基板 P 2 1 2 2、導光レンズ P 2 1 2 3、上部カバー P 2 1 2 4 及び瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 を具備する。

【1192】

図 1 0 5 及び図 1 0 6 に示す眉装飾体 P 2 1 2 1 は、第二演出部 P 2 1 2 0 の下面を構成する部分である。眉装飾体 P 2 1 2 1 は、底面視略矩形状に形成される。眉装飾体 P 2 1 2 1 は、長手方向を左右方向に向けて、第二演出部 P 2 1 2 0 の下部に設けられる。眉装飾体 P 2 1 2 1 は、底面視において人の左右片側の眉を模した形状に形成される。眉装飾体 P 2 1 2 1 の表面（下面）が、本発明に係る「第 2 の演出面」を構成する。

20

【1193】

図 1 0 6 に示す役物電飾基板 P 2 1 2 2 は、略矩形板状に形成される。役物電飾基板 P 2 1 2 2 は、その板面を上下に向けると共に、長手方向を左右に向けて設けられる。役物電飾基板 P 2 1 2 2 の下面には、当該役物電飾基板 P 2 1 2 2 の左右略全域に亘って複数の L E D（不図示）が設けられる。当該 L E D を発光させることで、眉装飾体 P 2 1 2 1 側へと光を照射することができる。

30

【1194】

眉装飾体 P 2 1 2 1 と役物電飾基板 P 2 1 2 2 との間には、導光レンズ P 2 1 2 3 が設けられる（図 1 0 6 参照）。導光レンズ P 2 1 2 3 が設けられることにより、役物電飾基板 P 2 1 2 2 の前記 L E D から光を照射することで、眉装飾体 P 2 1 2 1 を全体的に光らせることができる。

【1195】

図 1 0 6 に示す上部カバー P 2 1 2 4 は、第二演出部 P 2 1 2 0 の上部を構成する部分である。上部カバー P 2 1 2 4 は、底面視略矩形状に形成される。上部カバー P 2 1 2 4 は、長手方向を左右方向に向けて役物電飾基板 P 2 1 2 2 の上方に設けられ、役物電飾基板 P 2 1 2 2 を支持する。

40

【1196】

図 1 0 6 及び図 1 0 7 に示す瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 は、演出を行う際に可動する部分である。瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 は、上部カバー P 2 1 2 4 の上方に左右一対設けられる。瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 は、瞳可動体 P 2 1 3 1、電飾基板 P 2 1 3 2 及び導光レンズ P 2 1 3 3 を具備する。なお、左右の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 は、互いに概ね左右対称となるように形成される。このため、以下では、左側の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 について説明を行い、右側の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 については説明を省略する。

【1197】

図 1 0 6 及び図 1 0 7 に示す瞳可動体 P 2 1 3 1 は、底面視において人の左右片側の瞳

50

の一部（半部）を模した形状に形成されている。瞳可動体 P 2 1 3 1 は、瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 の最も下側に設けられる。

【1198】

図 1 0 7 に示す電飾基板 P 2 1 3 2 は、略矩形板状に形成される。電飾基板 P 2 1 3 2 は、瞳可動体 P 2 1 3 1 の上方において、その板面を上下に向けて設けられる。電飾基板 P 2 1 3 2 の下面には、当該電飾基板 P 2 1 3 2 の左右略全域に亘って複数の LED（不図示）が設けられる。当該 LED を発光させることで、電飾基板 P 2 1 3 2 の下方へと光を照射することができる。

【1199】

瞳可動体 P 2 1 3 1 と電飾基板 P 2 1 3 2 との間には、導光レンズ P 2 1 3 3 が設けられる（図 1 0 7 参照）。導光レンズ P 2 1 3 3 が設けられることにより、電飾基板 P 2 1 3 2 の前記 LED から光を照射することで、瞳可動体 P 2 1 3 1 を全体的に光らせることができる。

【1200】

瞳可動体 P 2 1 3 1、電飾基板 P 2 1 3 2 及び導光レンズ P 2 1 3 3 は、互いに固定されてユニット化されている。なお、左側の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 には、後述する左瞳カバー P 2 2 3 1 も固定されている（図 1 0 7 参照）。また、右側の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 には、後述する右瞳カバー P 2 2 3 2 も固定されている（図 1 0 7 参照）。

【1201】

〔被昇降部 P 2 1 4 0〕

図 1 0 3、図 1 0 5 及び図 1 0 8 に示す被昇降部 P 2 1 4 0 は、後述する上部役物昇降機構 P 2 3 0 0 によって昇降される部分である。被昇降部 P 2 1 4 0 は、第一演出部 P 2 1 1 0 及び第二演出部 P 2 1 2 0 と、後述する上部役物昇降機構 P 2 3 0 0 との間に介在するように設けられる。被昇降部 P 2 1 4 0 は、主としてベース部材 P 2 1 4 1、左取付軸部材 P 2 1 4 2、右取付軸部材 P 2 1 4 3、左取付ガイド P 2 1 4 4、右取付ガイド P 2 1 4 5、左キャリッジ P 2 1 4 6 及び右キャリッジ P 2 1 4 7 を具備する。

【1202】

図 1 0 3 及び図 1 0 8 等示すベース部材 P 2 1 4 1 は、被昇降部 P 2 1 4 0 の左右中央部を構成するものである。ベース部材 P 2 1 4 1 は、第一演出部 P 2 1 1 0 及び第二演出部 P 2 1 2 0 の後方において左右方向に延びて、その左右両端が前方に屈曲するように形成される。ベース部材 P 2 1 4 1 の左右幅は、第一演出部 P 2 1 1 0 及び第二演出部 P 2 1 2 0 と略同じとなるように形成される。

【1203】

図 1 0 8 及び図 1 0 9 に示す左取付軸部材 P 2 1 4 2 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 の左側の回動軸（後述する挿通部材 P 2 2 1 3）を取り付けるものである。左取付軸部材 P 2 1 4 2 は、ベース部材 P 2 1 4 1 の左端部に固定される。

【1204】

図 1 0 8 及び図 1 1 0 に示す右取付軸部材 P 2 1 4 3 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 の右側の回動軸（後述する回動軸 P 2 1 4 3 a）を取り付けるものである。右取付軸部材 P 2 1 4 3 は、ベース部材 P 2 1 4 1 の右端部に固定される。右取付軸部材 P 2 1 4 3 には、回動軸 P 2 1 4 3 a が設けられる。回動軸 P 2 1 4 3 a は、軸線を左右方向に向けて、右取付軸部材 P 2 1 4 3 から左方に延びるように設けられる。回動軸 P 2 1 4 3 a は、ベース部材 P 2 1 4 1 の右端部に設けられた貫通孔に挿通される。

【1205】

図 1 0 8 及び図 1 0 9 に示す左取付ガイド P 2 1 4 4 は、後述する左キャリッジ P 2 1 4 6 を左取付軸部材 P 2 1 4 2 に取り付けるための部材である。左取付ガイド P 2 1 4 4 は、左取付軸部材 P 2 1 4 2 の左側に固定される。左取付ガイド P 2 1 4 4 には、軸孔 P 2 1 4 4 a 及び長孔 P 2 1 4 4 b が形成される。

【1206】

図 1 0 9 に示す軸孔 P 2 1 4 4 a は、左取付ガイド P 2 1 4 4 の上端部近傍を前後方向

10

20

30

40

50

に貫通するように形成される。

【1207】

図109に示す長孔P2144bは、延伸方向を略左右方向に向けて、軸孔P2144aの下方に設けられる。長孔P2144bは、正面視において後述する第一ピンP2146aを中心とする円弧状に形成される。

【1208】

図108及び図110に示す右取付ガイドP2145は、後述する右キャリッジP2147を右取付軸部材P2143に取り付けるための部材である。右取付ガイドP2145は、右取付軸部材P2143の右側に固定される。

【1209】

図102、図103及び図108に示す左キャリッジP2146は、後述する上部役物昇降機構P2300（左側案内部P2310）に取り付けられる部分である。左キャリッジP2146は、左取付ガイドP2144に固定される。左キャリッジP2146は、左側案内部P2310に沿って上下に移動可能に形成される。左キャリッジP2146には、第一ピンP2146a及び第二ピンP2146bが設けられる。

【1210】

第一ピンP2146a及び第二ピンP2146bはともに、左キャリッジP2146から前方に延びるように設けられる。第一ピンP2146aは第二ピンP2146bの上方に設けられる。第一ピンP2146aは軸孔P2144aに挿通され、第二ピンP2146bは長孔P2144bに挿通される（図109参照）。

【1211】

図102、図103及び図108に示す右キャリッジP2147は、後述する上部役物昇降機構P2300（右側案内部P2320）に取り付けられる部分である。右キャリッジP2147は、右取付ガイドP2145に固定される。右キャリッジP2147は、右側案内部P2320に沿って上下に移動可能に形成される。右キャリッジP2147には、押さえ部材P2147aが設けられている。

【1212】

図108に示す押さえ部材P2147aは、右取付ガイドP2145の前方への移動を規制するものである。押さえ部材P2147aは、正面視略L字状に形成される。より詳細には、押さえ部材P2147aは、上下方向に延びる部分と、当該部分の下端から左方に延びる部分とにより構成される。押さえ部材P2147aは、右取付ガイドP2145の前方に設けられる。

【1213】

〔駆動機構P2200〕

駆動機構P2200は、第一演出部P2110及び第二演出部P2120を駆動させるものである。駆動機構P2200は、役物回転駆動部P2210、眉回転駆動部P2220及び瞳回転駆動部P2230を具備する。

【1214】

〔役物回転駆動部P2210〕

図112から図114に示す役物回転駆動部P2210は、上部可動演出役物P2000を回転駆動させるものである。役物回転駆動部P2210は、主として左軸穴部材P2211、回転ブッシュP2212、挿通部材P2213、伝達ギヤP2214、モータギヤP2215、回転駆動モータP2216及び右軸穴部材P2217を具備する。

【1215】

図112及び図113に示す左軸穴部材P2211は、板面を左右方向に向けた板状部P2211aを具備しており、板状部P2211aが左取付軸部材P2142の右方に位置するように設けられる（図113参照）。左軸穴部材P2211は、役物電飾基板P2122の左端に載置されるとともに、眉装飾体P2121に固定される。左軸穴部材P2211には、軸孔P2211b及びガイドP2211cが形成される。

【1216】

10

20

30

40

50

図113に示す軸孔P2211bは、板状部P2211aを貫通するように形成される。また、板状部P2211aの左方々向面には、ガイドP2211cが形成される。ガイドP2211cは、板状部P2211aから左方に突出するように形成される。ガイドP2211cは、左側面視において軸孔P2211bと同心の円弧状に形成される。ガイドP2211cは、左側面視において軸孔P2211bの後上方において、左取付軸部材P2142の外周面に沿うように形成される。

【1217】

図113に示す回転ブッシュP2212は、略円筒状に形成される。回転ブッシュP2212は、軸線を左右方向に向けて、軸孔P2211bに軸線回りに回動可能に設けられる。回転ブッシュP2212の内周面には、突起部（不図示）が形成される。回転ブッシュP2212は、その軸線が回動軸P2143aの軸線と一致するように設けられる。

10

【1218】

図112及び図113に示す挿通部材P2213は、略円柱状に形成され、軸線を左右方向に向けて回転ブッシュP2212の内周面に挿通される。挿通部材P2213の外周面には、溝部P2213aが形成される。溝部P2213aには、回転ブッシュP2212の前記突起部（不図示）が係合される。挿通部材P2213の左端部は、左取付軸部材P2142に固定される。

【1219】

図112及び図114から図116に示す伝達ギヤP2214は、軸線を左右方向に向けて挿通部材P2213の右方に設けられ、当該挿通部材P2213に固定される。伝達ギヤP2214は、その軸線が回動軸P2143aと軸線が一致するように設けられる。

20

【1220】

図112、図114及び図115に示すモータギヤP2215は、伝達ギヤP2214に駆動力を伝達するものである。モータギヤP2215は、伝達ギヤP2214の後上方に軸線を左右方向に向けて設けられる。モータギヤP2215は、伝達ギヤP2214と噛み合うように設けられる。

【1221】

図112及び図114に示す回転駆動モータP2216は、モータギヤP2215を回転させるものである。回転駆動モータP2216は、出力軸P2216aを左方々向けてモータギヤP2215の右方に設けられる。出力軸P2216aの左端にはモータギヤP2215が固定される。回転駆動モータP2216は、図示せぬモータブラケットに支持される。前記モータブラケットは、役物電飾基板P2122に載置されるとともに、眉装飾体P2121に固定される。

30

【1222】

図111に示す右軸穴部材P2217は、右取付軸部材P2143の左方に位置するように設けられる。右軸穴部材P2217は、役物電飾基板P2122の右端に載置されるとともに、眉装飾体P2121に固定される。右軸穴部材P2217には、軸孔（不図示）が形成され、当該軸孔には右取付軸部材P2143の回動軸P2143aが挿通される。

【1223】

このように役物回転駆動部P2210が構成されることにより、上部可動演出役物P2000を、回動軸P2143a回りに回動させることができる。以下、図112及び図114を参照して具体的に説明する。

40

【1224】

まず、回転駆動モータP2216を駆動させる。回転駆動モータP2216が駆動すると、モータギヤP2215が回転する。ここで、伝達ギヤP2214は挿通部材P2213を介して左取付軸部材P2142に固定されている。このため、伝達ギヤP2214と噛み合うモータギヤP2215が回転すると、回転駆動モータP2216ひいては上部可動演出役物P2000（の挿通部材P2213及び被昇降部P2140以外の部分）が、回動軸P2143a及び回転ブッシュP2212の軸線回りに回転する。

【1225】

50

〔眉回転駆動部 P 2 2 2 0〕

図 1 1 2 及び図 1 1 4 から図 1 1 6 に示す眉回転駆動部 P 2 2 2 0 は、眉可動体 P 2 1 1 1 を可動させるものである。眉回転駆動部 P 2 2 2 0 は、主として可動ラック P 2 2 2 1、アイドルギヤ P 2 2 2 2、第一ベベルギヤ P 2 2 2 3、第二ベベルギヤ P 2 2 2 4、ベベルギヤシャフト P 2 2 2 5、シャフトギヤ P 2 2 2 6、伝達ギヤ P 2 2 1 4、モータギヤ P 2 2 1 5 及び回転駆動モータ P 2 2 1 6 を具備する。なお、伝達ギヤ P 2 2 1 4、モータギヤ P 2 2 1 5 及び回転駆動モータ P 2 2 1 6 は、前述の如く役物回転駆動部 P 2 2 1 0 に属するものであるが、眉回転駆動部 P 2 2 2 0 にも属するものとする。

〔1 2 2 6〕

図 1 1 2、図 1 1 4 及び図 1 1 5 に示す可動ラック P 2 2 2 1 は、腫裝飾体 P 2 1 1 3 の後方において、長手方向を左右方向に向けて設けられる。可動ラック P 2 2 2 1 は、後部カバー P 2 1 1 5（図 1 0 4 参照）に、左右方向に移動可能に支持されている。可動ラック P 2 2 2 1 には、長孔 P 2 2 2 1 a、案内孔 P 2 2 2 1 b、ギヤ P 2 2 2 1 c 及び係合部 P 2 2 2 1 d が形成される。

〔1 2 2 7〕

図 1 1 5 に示す長孔 P 2 2 2 1 a は、長手方向を左右方向に向けて、可動ラック P 2 2 2 1 の左右端部近傍にそれぞれ形成される。長孔 P 2 2 2 1 a には、後部カバー P 2 1 1 5 の突起部 P 2 1 1 5 a が挿通される。これにより、可動ラック P 2 2 2 1 が後部カバー P 2 1 1 5 に左右方向に移動可能に支持される。

〔1 2 2 8〕

図 1 1 5 に示す案内孔 P 2 2 2 1 b は、可動体支持アーム P 2 1 1 2 を案内するものである。案内孔 P 2 2 2 1 b は、正面視において左方に延びた後、左上方に延び、さらに左方に延びるように形成される。案内孔 P 2 2 2 1 b は、左右一対形成される。案内孔 P 2 2 2 1 b には、可動体支持アーム P 2 1 1 2 が挿通される。

〔1 2 2 9〕

図 1 1 5 に示すギヤ P 2 2 2 1 c は、案内孔 P 2 2 2 1 b の左方において、可動ラック P 2 2 2 1 の上端部に形成される。

〔1 2 3 0〕

図 1 1 2 に示す係合部 P 2 2 2 1 d は、後述する可動ラック P 2 2 3 4 と係合する部分である。係合部 P 2 2 2 1 d は、可動ラック P 2 2 2 1 の左右中途部から後方に突出するように形成される。

〔1 2 3 1〕

図 1 1 2、図 1 1 4 及び図 1 1 5 に示すアイドルギヤ P 2 2 2 2 は、ギヤ P 2 2 2 1 c に駆動力を伝達するものである。アイドルギヤ P 2 2 2 2 は、軸線を前後方向に向けて、ギヤ P 2 2 2 1 c と噛み合うように設けられる。

〔1 2 3 2〕

図 1 1 2、図 1 1 5 及び図 1 1 6 に示す第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 は、アイドルギヤ P 2 2 2 2 に駆動力を伝達するものである。第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 は、軸線を前後方向に向けてアイドルギヤ P 2 2 2 2 の左上方に設けられる。第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 は、アイドルギヤ P 2 2 2 2 と噛み合うように設けられる。

〔1 2 3 3〕

図 1 1 2 及び図 1 1 5 に示す第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 は、第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 に駆動力を伝達するものである。第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 は、軸線を左右方向に向けて第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 の後方に設けられる。第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 は、第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 と噛み合うように設けられる。

〔1 2 3 4〕

図 1 1 2、図 1 1 4 及び図 1 1 5 に示すベベルギヤシャフト P 2 2 2 5 は、第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 に駆動力を伝達するものである。ベベルギヤシャフト P 2 2 2 5 は、延伸方向を左右方向に向けて設けられる。ベベルギヤシャフト P 2 2 2 5 の右端部は、第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 に固定される。

10

20

30

40

50

【1235】

図112、図114及び図115に示すシャフトギヤP2226は、ベベルギヤシャフトP2225（第二ベベルギヤP2224）に駆動力を伝達するものである。シャフトギヤP2226は、軸線を左右方向に向けてベベルギヤシャフトP2225の左端に固定される。シャフトギヤP2226は、伝達ギヤP2214の上方において、当該伝達ギヤP2214と噛み合うように設けられる。

【1236】

伝達ギヤP2214、モータギヤP2215及び回転駆動モータP2216については前述したので、ここでは説明を省略する。

【1237】

このように眉回転駆動部P2220が構成されることにより、眉可動体P2111を回転させることができる。以下、図112、図114及び図115を参照して具体的に説明する。

【1238】

まず、回転駆動モータP2216を駆動させると、前述の如く、上部可動演出役物P2000（の挿通部材P2213及び被昇降部P2140以外の部分）が、回転軸P2143a及び回転ブッシュP2212の軸線回りに回転する。すると、シャフトギヤP2226が伝達ギヤP2214の外周に沿って移動することとなる。シャフトギヤP2226と伝達ギヤP2214とは互いに噛み合っているため、左取付軸部材P2142に固定された伝達ギヤP2214に対してシャフトギヤP2226が回転する。これによりベベルギヤシャフトP2225及び第二ベベルギヤP2224も回転する。すると、第二ベベルギヤP2224に噛み合う第一ベベルギヤP2223も回転し、第一ベベルギヤP2223に噛み合うアイドルギヤP2222も回転する。アイドルギヤP2222が回転することにより、当該アイドルギヤP2222と噛み合う可動ラックP2221は左右方向に移動する。これにより、可動体支持アームP2112及び当該可動体支持アームP2112に固定される眉可動体P2111が、案内孔P2221bに案内されて眉軸部P2111a回りに回転する。このようにして、上部可動演出役物P2000（の被昇降部P2140等以外の部分）の回転と同時に、眉可動体P2111も回転する。

【1239】

[瞳回転駆動部P2230]

図107、図112及び図116に示す瞳回転駆動部P2230は、瞳可動体ユニットP2130を可動させるものである。瞳回転駆動部P2230は、主として左瞳カバーP2231、右瞳カバーP2232、可動ギヤP2233、可動ラックP2234、可動ラックP2221、アイドルギヤP2222、第一ベベルギヤP2223、第二ベベルギヤP2224、ベベルギヤシャフトP2225、シャフトギヤP2226、伝達ギヤP2214、モータギヤP2215及び回転駆動モータP2216を具備する。なお、伝達ギヤP2214、モータギヤP2215及び回転駆動モータP2216は、前述の如く役物回転駆動部P2210及び眉回転駆動部P2220に属するものであり、可動ラックP2221、アイドルギヤP2222、第一ベベルギヤP2223、第二ベベルギヤP2224、ベベルギヤシャフトP2225及びシャフトギヤP2226は、眉回転駆動部P2220に属するものであるが、瞳回転駆動部P2230にも属するものとする。

【1240】

図107、図112及び図116に示す左瞳カバーP2231は、左側の瞳可動体ユニットP2130を上方から覆うものである。左瞳カバーP2231には、左伝達ギヤP2231aが形成されている。

【1241】

左伝達ギヤP2231aは、軸線を上下方向に向けて、左瞳カバーP2231の右後部に設けられる。

【1242】

右瞳カバーP2232は、右側の瞳可動体ユニットP2130を上方から覆うものであ

10

20

30

40

50

る。右瞳カバー P 2 2 3 2 には、第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a 及び第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b が形成されている。

【1 2 4 3】

第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a は、軸線を上下方向に向けて、右瞳カバー P 2 2 3 2 の左後部に設けられる。第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a は、左伝達ギヤ P 2 2 3 1 a と噛み合うように設けられる。

【1 2 4 4】

第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b は、軸線を上下方向に向けて、第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a の上方に設けられる。第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b は、第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a と一体化されている。

【1 2 4 5】

図 1 1 2 及び図 1 1 6 に示す可動ギヤ P 2 2 3 3 は、軸線を上下方向に向けて、第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b の前方に設けられる。可動ギヤ P 2 2 3 3 は、第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b に噛み合うように設けられる。

【1 2 4 6】

図 1 1 2 及び図 1 1 6 に示す可動ラック P 2 2 3 4 は、可動ギヤ P 2 2 3 3 に駆動力を伝達するものである。可動ラック P 2 2 3 4 は、平面視略矩形状に形成される。可動ラック P 2 2 3 4 は、長手方向を左右方向に向けて、可動ギヤ P 2 2 3 3 の上方に設けられる。可動ラック P 2 2 3 4 に形成された長孔には、可動ギヤ P 2 2 3 3 の突出部が挿通され、当該突出部において可動ギヤ P 2 2 3 3 と係合する。可動ラック P 2 2 3 4 は、その前部において可動ラック P 2 2 2 1 の係合部 P 2 2 2 1 d と係合する。

【1 2 4 7】

伝達ギヤ P 2 2 1 4、モータギヤ P 2 2 1 5 及び回転駆動モータ P 2 2 1 6 については前述したので、ここでは説明を省略する。

【1 2 4 8】

このように瞳回転駆動部 P 2 2 3 0 が構成されることにより、瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 を回動させることができる。以下、図 1 1 2 及び図 1 1 6 を参照して具体的に説明する。

【1 2 4 9】

まず、回転駆動モータ P 2 2 1 6 を駆動させると、前述の如く、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 (の挿通部材 P 2 2 1 3 及び被昇降部 P 2 1 4 0 以外の部分) が、回動軸 P 2 1 4 3 a 及び回転ブッシュ P 2 2 1 2 の軸線回りに回転する。すると、シャフトギヤ P 2 2 2 6 が伝達ギヤ P 2 2 1 4 の外周に沿って移動することとなる。シャフトギヤ P 2 2 2 6 と伝達ギヤ P 2 2 1 4 とは互いに噛み合っているため、左取付軸部材 P 2 1 4 2 に固定された伝達ギヤ P 2 2 1 4 に対してシャフトギヤ P 2 2 2 6 が回転する。これによりベベルギヤシャフト P 2 2 2 5 及び第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 も回転する。すると、第二ベベルギヤ P 2 2 2 4 に噛み合う第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 も回転し、第一ベベルギヤ P 2 2 2 3 に噛み合うアイドルギヤ P 2 2 2 2 も回転する。アイドルギヤ P 2 2 2 2 が回転することにより、当該アイドルギヤ P 2 2 2 2 と噛み合う可動ラック P 2 2 2 1 は左右方向に移動する。すると、可動ラック P 2 2 2 1 と係合する可動ラック P 2 2 3 4 も左右方向に移動し、可動ギヤ P 2 2 3 3 が回転する。すると、第二右伝達ギヤ P 2 2 3 2 b 及び第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a が回転し、第一右伝達ギヤ P 2 2 3 2 a と噛み合う左伝達ギヤ P 2 2 3 1 a も回転する。これにより、瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 が回転する。このようにして、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 (の被昇降部 P 2 1 4 0 等以外の部分) の回転及び眉可動体 P 2 1 1 1 の回転と同時に、瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 も回転する。

【1 2 5 0】

[上部役物昇降機構 P 2 3 0 0]

図 1 0 2 及び図 1 1 7 から図 1 2 1 に示す上部役物昇降機構 P 2 3 0 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 及び下部可動演出役物 (不図示) を昇降駆動させるものである。上部役物昇降機構 P 2 3 0 0 は、主として左側案内部 P 2 3 1 0、右側案内部 P 2 3 2 0、左側

10

20

30

40

50

駆動機構 P 2 3 3 0 及び右側駆動機構 P 2 3 4 0 を具備する。

【1 2 5 1】

図 1 1 7 に示す左側案内部 P 2 3 1 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 及び下部可動演出役物（不図示）を上下に案内するものである。左側案内部 P 2 3 1 0 は、長手方向を上下に向けて、遊技盤 P 1 1 0 0 に設けられる。左側案内部 P 2 3 1 0 の右側面には、その下端部から上端部に亘って上下方向に延びる左側昇降シャフト P 2 3 1 1 が形成される。左側昇降シャフト P 2 3 1 1 は、左キャリッジ P 2 1 4 6 の内側に挿通されることにより、左キャリッジ P 2 1 4 6（ひいては上部可動演出役物 P 2 0 0 0）を上下に案内する。

【1 2 5 2】

図 1 2 0 に示す右側案内部 P 2 3 2 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 及び下部可動演出役物（不図示）を上下に案内するものである。右側案内部 P 2 3 2 0 は、長手方向を上下に向けて、遊技盤 P 1 1 0 0 に設けられる。右側案内部 P 2 3 2 0 の左側面には、その下端部から上端部に亘って上下方向に延びる右側昇降シャフト P 2 3 2 1 が形成される。右側昇降シャフト P 2 3 2 1 は、右キャリッジ P 2 1 4 7 の内側に挿通されることにより、右キャリッジ P 2 1 4 7（ひいては上部可動演出役物 P 2 0 0 0）を上下に案内する。

【1 2 5 3】

図 1 1 7 から図 1 1 9 に示す左側駆動機構 P 2 3 3 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 を上下に昇降駆動するものである。左側駆動機構 P 2 3 3 0 は、主として上部プーリ P 2 3 3 1、下部プーリ P 2 3 3 2、ベルト P 2 3 3 3、伝達ギヤ P 2 3 3 4 及び昇降駆動モータ P 2 3 3 5 を具備する。

【1 2 5 4】

図 1 1 8 に示す上部プーリ P 2 3 3 1 は、略円形板状に形成される部材である。上部プーリ P 2 3 3 1 は、左側案内部 P 2 3 1 0 の右面の上端部近傍に回転可能に支持される。

【1 2 5 5】

図 1 1 9 に示す下部プーリ P 2 3 3 2 は、略円形板状に形成される部材である。下部プーリ P 2 3 3 2 は、左側案内部 P 2 3 1 0 の右面の下端部近傍（上部プーリ P 2 3 3 1 の下方）に回転可能に支持される。下部プーリ P 2 3 3 2 には、ギヤ P 2 3 3 2 a が形成される。

【1 2 5 6】

図 1 1 8 及び図 1 1 9 に示すベルト P 2 3 3 3 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 を支持するものである。ベルト P 2 3 3 3 は、上部プーリ P 2 3 3 1 及び下部プーリ P 2 3 3 2 に巻回される。

【1 2 5 7】

図 1 1 9 に示す伝達ギヤ P 2 3 3 4 は、下部プーリ P 2 3 3 2 に駆動力を伝達するものである。伝達ギヤ P 2 3 3 4 は、下部プーリ P 2 3 3 2 に形成されたギヤ P 2 3 3 2 a と噛み合うように配置される。

【1 2 5 8】

図 1 1 9 に示す昇降駆動モータ P 2 3 3 5 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 を上下に昇降させるための駆動源である。昇降駆動モータ P 2 3 3 5 は、左側案内部 P 2 3 1 0 の右面の下端部近傍に設けられる。昇降駆動モータ P 2 3 3 5 の図示しない出力軸からの駆動力は、伝達ギヤ P 2 3 3 4 に伝達される。昇降駆動モータ P 2 3 3 5 の駆動力によって伝達ギヤ P 2 3 3 4 が回転すると、当該伝達ギヤ P 2 3 3 4 の回転に伴って下部プーリ P 2 3 3 2 が回転する。これによって、ベルト P 2 3 3 3 が上部プーリ P 2 3 3 1 と下部プーリ P 2 3 3 2 の間を回転する。

【1 2 5 9】

図 1 2 0 及び図 1 2 1 に示す右側駆動機構 P 2 3 4 0 は、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 を上下に昇降駆動するものである。右側駆動機構 P 2 3 4 0 は、主として上部プーリ（不図示）、下部プーリ P 2 3 4 2、ベルト P 2 3 4 3、伝達ギヤ P 2 3 4 4 及び昇降駆動モータ P 2 3 4 5 を具備する。なお、右側駆動機構 P 2 3 4 0 は、左側駆動機構 P 2 3 3 0 と略同様（略左右対称）に構成されているため、以下ではその構成を簡単に説明する。

【1260】

上部プーリ（不図示）及び下部プーリP2342は、右側案内内部P2320の左面に設けられる。上部プーリ（不図示）及び下部プーリP2342には、ベルトP2343が巻回される。下部プーリP2342には、伝達ギヤP2344を介して昇降駆動モータP2345の駆動力が伝達される。昇降駆動モータP2345の駆動力によって、ベルトP2343が回転する。

【1261】

このように上部役物昇降機構P2300が構成されることにより、上部可動演出役物P2000を昇降及び傾動させることができる。具体的には、ベルトP2333及びベルトP2343が回転することにより、当該ベルトP2333に固定された左キャリッジP2146、及びベルトP2343に固定された右キャリッジP2147が昇降し、ひいては上部可動演出役物P2000を昇降及び傾動させることができる。

10

【1262】

[演出時の上部可動演出役物P2000の動作]

以下、演出を行う際の上部可動演出役物P2000の動作について説明する。

【1263】

上部可動演出役物P2000は、演出を行う前の状態（初期位置）においては、回転役物P3000の後方に位置しており、遊技者には視認されない（図81参照）。

【1264】

演出を行うに際し、まず、左側駆動機構P2330の昇降駆動モータP2335を駆動させて、ベルトP2333を回転させ、左キャリッジP2146を下降させる。同様に、右側駆動機構P2340の昇降駆動モータP2345を駆動させて、ベルトP2343を回転させ、右キャリッジP2147を下降させる。

20

【1265】

そうすることで、図122に示すように、上部可動演出役物P2000が、遊技者に視認可能な位置まで下降する。これにより、瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）が遊技者に視認容易な演出位置に移動する。このとき、眉可動体P2111の少なくとも一部は、正面視において瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）の端部より外側（上方）に突出している。

【1266】

次に、回転駆動モータP2216を駆動させて、上部可動演出役物P2000（被昇降部P2140等以外の部分）を左側面視反時計回りに回転させる（図112等参照）。

30

【1267】

そうすることで、図123に示すように、上部可動演出役物P2000の眉装飾体P2121が前方（正面）に向けられる。これにより、眉装飾体P2121の表面（第2の演出面）が遊技者に視認容易な演出位置に移動する。このとき、瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）は、上方に向けられ、すなわち遊技者に視認困難な待機位置に移動する。

【1268】

このとき、回転駆動モータP2216が駆動することで、可動ラックP2221が移動し、可動ギヤP2233が回転する。これにより、瞳可動体ユニットP2130が回転する（図116等参照）。

40

【1269】

すると、図123に示すように、左右の瞳可動体ユニットP2130（瞳可動体P2131）はそれぞれ、眉装飾体P2121の表面（第2の演出面）の端部の内側から外側（下方）に飛び出す。これにより、左右の瞳可動体ユニットP2130によって、正面視において左右片側の瞳を模した形状を構成する。

【1270】

このように上部可動演出役物P2000を回転させることにより、遊技者が視認する演出面は、瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）から眉装飾体P2121の表面（第2の演出面）に変更される。また、瞳可動体ユニットP2130が遊技者に視認可能に移

50

動（回動）する。これにより、遊技者に対する興趣を向上させることができる。

【1271】

また、回転駆動モータP2216が駆動して可動ラックP2221が移動することで、可動体支持アームP2112及び当該可動体支持アームP2112に固定される眉可動体P2111が回転（瞳装飾体P2113の表面に対して平行に移動）する（図115等参照）。

【1272】

すると、図124に示すように、左右の眉可動体P2111は、平面視において瞳装飾体P2113の外周端部より内側に収まるように移動する。

【1273】

このように、上部可動演出役物P2000が回転する際、回転と同時に第一演出部P2110の眉可動体P2111が回動して内側に引っ込むので、上部可動演出役物P2000の後方に位置する液晶に眉可動体P2111が当たってしまうのを防止することができる。

【1274】

また、回転駆動モータP2216を駆動させることにより、上部可動演出役物P2000（被昇降部P2140等以外の部分）を眉装飾体P2121の表面（第2の演出面）が遊技者に視認可能となるように回転させ、かつ、瞳可動体ユニットP2130を眉装飾体P2121から下方に飛び出すように移動させ、かつ、眉可動体P2111を瞳装飾体P2113の内側に収まるように移動させることができる。すなわち、1つの駆動源により、様々な動きを表現することができ、多様な演出を行うことができる。

【1275】

次に、図125及び図126に示すように、上部可動演出役物P2000を傾動させる。具体的には、右キャリッジP2147が上昇するように昇降駆動モータP2345を駆動させ、左キャリッジP2146が下降するように昇降駆動モータP2335を駆動させる。すると、上部可動演出役物P2000（被昇降部P2140等以外の部分）は、第一ピンP2146a（図109参照）回りに正面視反時計回りに回動する。この回動範囲は、第二ピンP2146bと長孔P2144bによって規制されており、上部可動演出役物P2000（被昇降部P2140等以外の部分）は、所定の角度まで傾動することとなる。なお、上部可動演出役物P2000を傾動させる際、右キャリッジP2147が上昇するように昇降駆動モータP2345のみを駆動させて、昇降駆動モータP2335を駆動させなくてもよい。

【1276】

ここで、導光板P1112は、部分的な表面加工により光を前方へと反射可能な発光領域P1112aを有している。発光領域P1112aは、瞳可動体ユニットP2130の周囲（眉装飾体P2121の周囲の少なくとも一部）に設けられている。発光領域P1112aは、正面視において左右片側の瞳及び眉を模した形状に形成されている（図126参照）。上部可動演出役物P2000が傾動した状態において、電飾基板P2132から前方の導光板P1112に光を照射することにより発光領域P1112aにおいて最も強く光が前方に反射されるため、遊技者に対して、より人の瞳及び眉を想起させるような面白みのある演出を行うことができる。

【1277】

また、上部可動演出役物P2000が傾動することにより、眉装飾体P2121の長手方向の角度は、瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）が前方に向けられた状態（図122参照）の眉可動体P2111の長手方向の角度と概ね同じとなる。これにより、瞳装飾体P2113の表面（第1の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第1の態様）と、眉装飾体P2121の表面（第2の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第2の態様）との関連性を高めることができる。

【1278】

また、図126に示すように、上部可動演出役物P2000は右上りに傾動すると、上部可動演出役物P2000の右部に設けられた右取付ガイドP2145等は、左方に引っ

10

20

30

40

50

張り出されることとなる。このとき、押さえ部材 P 2 1 4 7 a は、その下端から左方に延びるように形成されているので、右取付ガイド P 2 1 4 5 が左方に引っ張り出されても、この左方に延びる部分によって右取付ガイド P 2 1 4 5 を前方から押えることができる。よって、右取付ガイド P 2 1 4 5 の前方への移動を規制することができる。

【1279】

演出終了時には、これまで説明した動作と反対の動作をすることにより、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 は、初期位置（図 8 1 参照）に戻る。その際、眉装飾体 P 2 1 2 1 の表面（第 2 の演出面）が下方を向く（遊技者に視認困難な待機位置に移動する）ように上部可動演出役物 P 2 0 0 0 が回転すると、左右の瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 は、眉装飾体 P 2 1 2 1（第 2 の演出面）の裏面側において当該眉装飾体 P 2 1 2 1 の外周端部より内側に収まるように移動する。

10

【1280】

このように、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 が回転する際、回転と同時に瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 が回転して内側に引っ込むので、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 の後方に位置する液晶に瞳可動体ユニット P 2 1 3 0 が当たってしまうのを防止することができる。

【1281】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1282】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報に記載の如くである。

20

【1283】

特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1284】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1285】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

30

【1286】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第 1 の演出面（瞳装飾体 P 2 1 1 3 の表面）と、前記第 1 の演出面とは異なる演出面である第 2 の演出面（眉装飾体 P 2 1 2 1 の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動演出役物 P 2 0 0 0（演出装置）を備えた遊技機であって、

遊技者に視認困難な待機位置と遊技者に視認容易な演出位置とに前記第 1 の演出面又は前記第 2 の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路 8 9（演出面制御手段）と、

前記第 1 の演出面に設けられた眉可動体 P 2 1 1 1（可動体）と、

前記眉可動体 P 2 1 1 1 を移動制御可能な演出動作制御回路 8 9（可動体制御手段）と、を備え、

40

前記演出動作制御回路 8 9（可動体制御手段）は、

前記第 1 の演出面を前記待機位置から前記演出位置に移動制御する場合、前記待機位置において前記第 1 の演出面の端部より内側に収まっている前記眉可動体 P 2 1 1 1 の少なくとも一部を前記第 1 の演出面の端部の内側から外側に突出するように移動制御し、

前記第 1 の演出面を前記演出位置から前記待機位置に移動制御する場合、前記演出位置において前記第 1 の演出面の端部より外側に突出している前記眉可動体 P 2 1 1 1 の少なくとも一部を前記第 1 の演出面の端部より内側に収まるように移動制御するものである。

【1287】

このような構成によれば、演出内容の面白みを向上させることができる。さらには、演出面が待機位置に移動制御された際に、他の部材との干渉を防止することができる。

50

【1288】

具体的には、上部可動演出役物P2000が第1の演出面が視認可能な状態から第2の演出面が視認可能な状態となるように回転する際、回転と同時に第一演出部P2110の眉可動体P2111が回転して瞳装飾体P2113の表面より内側に収まるので、上部可動演出役物P2000の後方に位置する液晶に眉可動体P2111が当たってしまうのを防止することができる。

【1289】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1290】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-161333号公報に記載の如くである。

【1291】

特開2018-161333号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1292】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1293】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1294】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）と、前記第1の演出面とは異なる演出面である第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動演出役物P2000（演出装置）を備えた遊技機であって、

遊技者に視認困難な待機位置と遊技者に視認容易な演出位置とに前記第1の演出面又は前記第2の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路89（演出面制御手段）と、

前記第1の演出面に設けられた眉可動体P2111（可動体）と、

前記眉可動体P2111を移動制御可能な演出動作制御回路89（可動体制御手段）と、を備え、

前記演出動作制御回路89（可動体制御手段）は、

前記演出動作制御回路89（演出面制御手段）により前記第1の演出面が前記演出位置に移動制御される場合、前記眉可動体P2111を前記第1の演出面に対して平行に移動させることにより、前記待機位置において前記第1の演出面の端部より内側に収まっている前記眉可動体P2111の少なくとも一部を前記第1の演出面の端部の内側から外側に突出するように移動制御するものである。

即ち、遊技者に視認容易な演出位置に前記第1の演出面と前記第2の演出面とを切り替えて移動制御可能な演出動作制御回路89（演出面制御手段）を備えるものである。ここで演出面を切り替えるとは、第1の演出面が視認容易であり第2の演出面が視認困難な状態から、第1の演出面が視認困難であり第2の演出面が視認容易となるように可動体を移動制御することである。

【1295】

このような構成によれば、演出内容の面白みを向上させることができる。さらには、演出装置の前後方向幅が広がることなく演出を実行できる。

【1296】

具体的には、眉可動体P2111は、第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）に対して平行に移動するように形成されているので、眉可動体P2111の移動によって上部可動演出役物P2000の前後方向幅が広がることがなく、部材同士の干渉を抑制することができる。

10

20

30

40

50

【1297】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1298】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-161333号公報に記載の如くである。

【1299】

特開2018-161333号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1300】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1301】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1302】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）と、前記第1の演出面とは異なる演出面である第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動演出役物P2000（演出装置）を備えた遊技機であって、

遊技者に視認困難な待機位置と遊技者に視認容易な演出位置とに前記第1の演出面又は前記第2の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路89（演出面制御手段）と、

前記第2の演出面に設けられた瞳可動体P2131（可動体）と、

前記瞳可動体P2131を移動制御可能な演出動作制御回路89（可動体制御手段）と、を備え、

前記演出動作制御回路89（可動体制御手段）は、

前記演出動作制御回路89（演出面制御手段）により前記第2の演出面が前記演出位置に移動制御される場合、前記瞳可動体P2131の少なくとも一部を前記第2の演出面の端部より外側に突出するように移動制御し、

前記演出動作制御回路89（演出面制御手段）により前記第2の演出面が前記待機位置に移動制御される場合、前記演出位置において前記第2の演出面の端部より外側に突出している前記瞳可動体P2131の少なくとも一部を前記第2の演出面の裏面側において当該第2の演出面の端部より内側に収まるように移動制御するものである。

【1303】

このような構成によれば、演出内容の面白みを向上させることができる。さらには、演出面が待機位置に移動制御された際に、他の部材との干渉を防止することができる。

【1304】

具体的には、瞳可動体P2131は、眉装飾体P2121と同じ面ではなく、眉装飾体P2121よりも上方に設けられている（図106参照）。よって、第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）が遊技者に視認容易な状態においては、瞳可動体P2131は、眉装飾体P2121の裏面側（後方）に位置することとなる。よって、瞳可動体P2131を用いて奥行きのある演出を行うことができる。そして、第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）が遊技者に視認困難な状態（眉装飾体P2121の表面が下方へ向けられた状態）においては、瞳可動体P2131は眉装飾体P2121の裏面側において眉装飾体P2121の外周端部より内側に収まるので、他の部材に対する干渉の防止を図ることができる。

【1305】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1306】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-1613

10

20

30

40

50

33号公報に記載の如くである。

【1307】

特開2018-161333号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当り中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1308】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1309】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

10

【1310】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）と、前記第1の演出面とは異なる演出面である第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動演出役物P2000（演出装置）と、前記上部可動演出役物P2000の前面側に設けられた導光板P1112（表示手段）と、を備えた遊技機であって、

遊技者に視認容易な演出位置に前記第1の演出面又は前記第2の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路89（演出面制御手段）を備え、

前記第1の演出面には、第1の態様の装飾部（人の左右両側の瞳及び眉を模した装飾）が含まれ、

20

前記第2の演出面には、前記第1の態様の一部に関連した第2の態様の装飾部（人の左右片側の瞳の一部及び眉を模した装飾）が含まれ、

前記導光板P1112（表示手段）は、前記第2の演出面の周囲の少なくとも一部に前記第1の態様の一部に関連した第3の態様の演出（人の左右片側の瞳の他部を模した発光領域P1112aを用いた演出）を表示するものである。

【1311】

このような構成によれば、演出内容の面白みを向上させることができる。さらには、第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）で表示された演出と関連した演出を第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）と表示手段（導光板P1112）とを用いて実行することで斬新な演出を実現できる。

30

【1312】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1313】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-161333号公報に記載の如くである。

【1314】

特開2018-161333号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当り中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

40

【1315】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1316】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1317】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第1の演出面（瞳装飾体P2113の表面）と、前記第1の演出面とは異なる演出面である第2の演出面（眉装飾体P2121の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動

50

演出役物 P 2 0 0 0（演出装置）を備えた遊技機であって、

遊技者に視認容易な演出位置に前記第 1 の演出面又は前記第 2 の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路 8 9（演出面制御手段）を備え、

前記第 1 の演出面には、第 1 の態様の装飾部が含まれ、

前記第 2 の演出面には、前記第 1 の態様の一部に関連した第 2 の態様の装飾部が含まれ、

前記第 2 の演出面が遊技者に視認容易な演出位置に移動制御されている場合、前記上部可動演出役物 P 2 0 0 0 を傾斜させる上部役物昇降機構 P 2 3 0 0（傾斜手段）を備えるものである。

【1 3 1 8】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記演出装置を傾斜させても、前記第 1 の態様の一部と前記第 2 の態様との関連性が維持されるものである。

【1 3 1 9】

このような構成によれば、第 1 の演出面で表示された演出と関連した演出を第 2 の演出面と表示手段とを用いて実行することで斬新な演出を実現できる。

【1 3 2 0】

具体的には、上部可動演出役物 P 2 0 0 0 が傾動することにより、眉装飾体 P 2 1 2 1 の長手方向の角度は、第 1 の演出面に表示された演出における眉可動体 P 2 1 1 1 の長手方向の角度と概ね同じとなる。これにより、瞳装飾体 P 2 1 1 3 の表面（第 1 の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第 1 の態様）と、眉装飾体 P 2 1 2 1 の表面（第 2 の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第 2 の態様）との関連性を高め、遊技者に対して面白みのある演出を行うことができる。

【1 3 2 1】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1 3 2 2】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報に記載の如くである。

【1 3 2 3】

特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報には、発光部を内蔵し複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1 3 2 4】

しかし、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1 3 2 5】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、演出内容の面白みを向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1 3 2 6】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第 1 の演出面（瞳装飾体 P 2 1 1 3 の表面）と、前記第 1 の演出面とは異なる演出面である第 2 の演出面（眉装飾体 P 2 1 2 1 の表面）とを含む複数の演出面を有する上部可動演出役物 P 2 0 0 0（演出装置）を備えた遊技機であって、

遊技者に視認容易な演出位置に前記第 1 の演出面又は前記第 2 の演出面を移動制御可能な演出動作制御回路 8 9（演出面制御手段）と、

前記第 1 の演出面に設けられた眉可動体 P 2 1 1 1（可動体）と、を備え、

前記第 1 の演出面には、第 1 の態様の装飾部が含まれ、

前記第 2 の演出面には、前記第 1 の態様の一部に関連した第 2 の態様の装飾部が含まれ、

前記第 1 の態様においては、前記眉可動体 P 2 1 1 1 が一方向に移動し、

前記第 2 の態様においては、前記第 2 の演出面が前記一方向に移動するものである。

【1 3 2 7】

10

20

30

40

50

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第２の演出面が前記第一の方向に移動しても、前記第１の態様の一部と前記第２の態様との関連性が維持されるものである。

【１３２８】

このような構成によれば、演出内容の面白みを向上させることができる。さらには、第１の演出面に表示された演出と関連した演出を第２の演出面と表示手段とを用いて実行することで斬新な演出を実現できる。

【１３２９】

具体的には、瞳装飾体Ｐ２１１３の表面（第１の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第１の態様）において右側の眉可動体Ｐ２１１１は右上りに傾動する方向に移動制御されている。そして、眉装飾体Ｐ２１２１の表面（第２の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第２の態様）においては上部可動演出役物Ｐ２０００は右上りに傾動する方向に移動制御される。すなわち、第１の態様における右側の眉可動体Ｐ２１１１と第２の態様における上部可動演出役物Ｐ２０００とが略同一方向に移動制御されているため、第１の態様の演出と第２の演出との関連性をより高めることができる。

【１３３０】

以上、本発明の一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【１３３１】

例えば、本実施形態においては、第一演出部Ｐ２１１０及び第二演出部Ｐ２１２０は、人の瞳及び眉を模した装飾が施されているものとしたが、当該装飾は任意のものとすることができる。

【１３３２】

また、本実施形態においては、１つの駆動源（回転駆動モータＰ２２１６）により、上部可動演出役物Ｐ２０００（被昇降部Ｐ２１４０等以外の部分）の回転と、瞳可動体ユニットＰ２１３０の移動と、眉可動体Ｐ２１１１の移動とを行うものとしたが、これらの各動作は別々の駆動源によって行われるものであってもよい。

【１３３３】

また、本実施形態においては、眉可動体Ｐ２１１１は、図８１に示す初期位置及び図１２２に示す演出位置のいずれにおいても、正面視において瞳装飾体Ｐ２１１３の外周端部から突出しているものとしたが、上述の如く上部可動演出役物Ｐ２０００（被昇降部Ｐ２１４０等以外の部分）の回転のための駆動源と眉可動体Ｐ２１１１の移動のための駆動源とを別の駆動源とし、眉可動体Ｐ２１１１が初期位置（図８１）においては瞳装飾体Ｐ２１１３の外周端部の内側に収まっており、演出位置（図１２２）まで移動したときに（移動するにつれて）瞳装飾体Ｐ２１１３の外周端部の内側から外側に突出するように移動するものとしてもよい。

【１３３４】

このようにすることで、右側の眉可動体Ｐ２１１１が移動するのを遊技者が視認することとなる。ここで、瞳装飾体Ｐ２１１３の表面（第１の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第１の態様）において右側の眉可動体Ｐ２１１１は右上りに傾動する方向に移動する。そして、眉装飾体Ｐ２１２１の表面（第２の演出面）が遊技者に視認可能な状態（第２の態様）においては上部可動演出役物Ｐ２０００は右上りに傾動する方向に移動する。すなわち、第１の態様における右側の眉可動体Ｐ２１１１と第２の態様における上部可動演出役物Ｐ２０００とが略同一方向に移動するのを遊技者が視認することとなるため、第１の態様の演出と第２の演出との関連性をより高めることができる。

【１３３５】

以下では、図１２７から図１４３を用いて、回転役物Ｐ３０００について説明する。

【１３３６】

回転役物Ｐ３０００は、後述する回転体Ｐ３４００を回転させると共に、発光手段Ｐ３３００を発光させることで、所定の演出を行うものである。回転役物Ｐ３０００は、遊技

10

20

30

40

50

盤 P 1 1 0 0 の上部に配置される。回転役物 P 3 0 0 0 は、主として左側支持部 P 3 1 0 0、右側支持部 P 3 2 0 0、発光手段 P 3 3 0 0、回転体 P 3 4 0 0、駆動手段 P 3 5 0 0 及び遮蔽手段 P 3 6 0 0 を具備する。

【1337】

図 1 2 7 から図 1 2 9 に示す左側支持部 P 3 1 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 に対して固定される部材である。左側支持部 P 3 1 0 0 は、板面を左右に向けた略板状に形成される。左側支持部 P 3 1 0 0 の後部は、ビス等により遊技盤 P 1 1 0 0 に対して固定される。

【1338】

右側支持部 P 3 2 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 に対して固定される部材である。右側支持部 P 3 2 0 0 は、板面を左右に向けた略板状に形成される。右側支持部 P 3 2 0 0 は、左側支持部 P 3 1 0 0 との間に所定の間隔を空けて、左側支持部 P 3 1 0 0 の右方に配置される。右側支持部 P 3 2 0 0 の後部は、ビス等により遊技盤 P 1 1 0 0 に対して固定される。

【1339】

左側支持部 P 3 1 0 0 及び右側支持部 P 3 2 0 0 の間には、後述する回転体 P 3 4 0 0 等が配置される。左側支持部 P 3 1 0 0 及び右側支持部 P 3 2 0 0 によって、回転体 P 3 4 0 0 等が遊技盤 P 1 1 0 0 に対して固定される。

【1340】

図 1 2 8 から図 1 3 2 に示す発光手段 P 3 3 0 0 は、後述する回転体 P 3 4 0 0 の内側に光を照射することで、当該回転体 P 3 4 0 0 の外部方向に光を照射するものである。発光手段 P 3 3 0 0 は、主として支軸 P 3 3 1 0、基板支持部 P 3 3 2 0、基板 P 3 3 3 0、発光部 P 3 3 4 0 及び回転支持部 P 3 3 5 0 を具備する。

【1341】

図 1 2 9、図 1 3 1 及び図 1 3 2 に示す支軸 P 3 3 1 0 は、後述する基板支持部 P 3 3 2 0 等を支持する部材である。支軸 P 3 3 1 0 は、略円柱状に形成される。支軸 P 3 3 1 0 は、長手方向を左右に向けて配置される。支軸 P 3 3 1 0 の左右両端部は、左側支持部 P 3 1 0 0 及び右側支持部 P 3 2 0 0 にそれぞれ支持される。支軸 P 3 3 1 0 は、左側支持部 P 3 1 0 0 及び右側支持部 P 3 2 0 0 に対して回転不能となるように固定される。

【1342】

基板支持部 P 3 3 2 0 は、後述する基板 P 3 3 3 0 を支持する部材である。基板支持部 P 3 3 2 0 は、主として支持板部 P 3 3 2 1 及びボス部 P 3 3 2 2 を具備する。

【1343】

支持板部 P 3 3 2 1 は、板面を前後方向に向けた略板状に形成される部分である。支持板部 P 3 3 2 1 は、背面視において、長手方向を左右に向けた略矩形状に形成される。支持板部 P 3 3 2 1 には、凹部 P 3 3 2 1 a が形成される。

【1344】

凹部 P 3 3 2 1 a は、支持板部 P 3 3 2 1 の背面を前方に向かって凹ませるようにして形成された部分である。凹部 P 3 3 2 1 a は、支持板部 P 3 3 2 1 の上下中途部（上下略中央）に形成される。凹部 P 3 3 2 1 a は、支持板部 P 3 3 2 1 の左端から右端に亘って、当該支持板部 P 3 3 2 1 の長手方向（左右方向）に沿うように形成される。支持板部 P 3 3 2 1 の凹部 P 3 3 2 1 a 内には、支軸 P 3 3 1 0 が嵌め込まれるように配置される。このようにして、支軸 P 3 3 1 0 によって、支持板部 P 3 3 2 1（基板支持部 P 3 3 2 0）が支持される。

【1345】

ボス部 P 3 3 2 2 は、支持板部 P 3 3 2 1 に後述する基板 P 3 3 3 0 を取り付けるための部分である。ボス部 P 3 3 2 2 は、略円柱状に形成される。ボス部 P 3 3 2 2 は、長手方向を前後に向けて配置される。ボス部 P 3 3 2 2 は、支持板部 P 3 3 2 1 の前面から前方に向かって突出するように形成される。ボス部 P 3 3 2 2 は、支持板部 P 3 3 2 1 に複数設けられる。

【1346】

図128から図132に示す基板P3330は、後述する発光部P3340が設けられる部材である。基板P3330は、板面を前後方向に向けた略板状に形成される。基板P3330は、正面視略矩形状に形成される。基板P3330の上下幅及び左右幅は、支持板部P3321の上下幅及び左右幅と略同一となるように形成される。基板P3330は、支持板部P3321の前方に配置される。基板P3330は、ビス等によりボス部P3322に固定される。これによって、基板P3330は基板支持部P3320に支持される。

【1347】

発光部P3340は、発光可能な部材である。発光部P3340としては、例えば適宜の色に発光可能なLEDが用いられる。発光部P3340は、基板P3330の前面に設けられる。発光部P3340は、基板P3330の前面の略全域に複数設けられる。

10

【1348】

図128、図130及び図131に示す回転支持部P3350は、後述する回転体P3400を回転可能に支持する部分である。回転支持部P3350は、側面視円形状に形成される。回転支持部P3350は、基板支持部P3320及び基板P3330の左方に配置される。回転支持部P3350は、基板支持部P3320の左端部に固定される。回転支持部P3350の中心には、支軸P3310が相対回転不能となるように挿通される。

【1349】

図128、図129、図132、図133及び図134に示す回転体P3400は、複数（本実施形態では、2つ）の演出面を有し、回転可能なものである。回転体P3400は、主として第1の演出面P3410、第1のレンズ部材P3420、第2の演出面P3430、第2のレンズ部材P3440、第1の連結面P3450、第2の連結面P3460、左側面P3470及び右側面P3480を具備する。即ち、本実施形態では、第1の演出部の一例として第1の演出面P3410と、第2の演出部の一例として第2の演出面P3430を具備する。なお、演出部は、平面形状以外でもよく、凸凹に形成された演出部であったり、曲線形状に形成された演出部であってもよい。

20

【1350】

なお、後述するように、回転体P3400は回転可能となるように設けられる。そこで以下では、図128、図129、図132、図133及び図134等 to 示すように、第1の演出面P3410が前方に向けられ、かつ第2の演出面P3430が後方に向けられた状態に基づいて、回転体P3400の構成を説明する。

30

【1351】

図128、図129、図132及び図133に示す第1の演出面P3410は、適宜の装飾が施された部分である。第1の演出面P3410は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第1の演出面P3410は、板面を前後に向けて配置される。第1の演出面P3410の前面には、適宜の文字、図形、記号、着色等が装飾として施される。第1の演出面P3410には、光を透過させることが可能な部分（第1の透光部）が形成される。本実施形態においては、第1の演出面P3410全体が第1の透光部となるように形成されている。

【1352】

図129及び図132に示す第1のレンズ部材P3420は、第1の演出面P3410に照射される光を適宜案内（拡散等）させるための部材である。第1のレンズ部材P3420は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第1のレンズ部材P3420は、板面を前後に向けて配置される。第1のレンズ部材P3420は、第1の演出面P3410の後面に固定される。

40

【1353】

図128、図129、図132、図133及び図134に示す第2の演出面P3430は、適宜の装飾が施された部分である。第2の演出面P3430は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第2の演出面P3430は、板面を前後に向けて配置される。第2の演出面P3430は、第1の演出面P3410の後方に配置される。第2の演

50

出面 P 3 4 3 0 の後面には、適宜の文字、図形、記号、着色等が装飾として施される。第 2 の演出面 P 3 4 3 0 には、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 とは異なる装飾が施される。第 2 の演出面 P 3 4 3 0 には、光を透過させることが可能な部分（第 2 の透光部）が形成される。本実施形態においては、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 全体が第 2 の透光部となるように形成されている。すなわち、第 2 の演出面 P 3 4 3 0（第 2 の透光部）は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0（第 1 の透光部）と、形状、文字、図形、記号、着色等のいずれかが異なるように形成されている。

【1354】

図 1 2 8、図 1 3 2、図 1 3 3 及び図 1 3 4 に示す第 2 のレンズ部材 P 3 4 4 0 は、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 に照射される光を適宜案内（拡散等）させるための部材である。第 2 のレンズ部材 P 3 4 4 0 は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第 2 のレンズ部材 P 3 4 4 0 は、板面を前後に向けて配置される。第 2 のレンズ部材 P 3 4 4 0 は、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の前面に固定される。

10

【1355】

図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 3 2、図 1 3 3 及び図 1 3 4 に示す第 1 の連結面 P 3 4 5 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 と第 2 の演出面 P 3 4 3 0 を連結する部分である。第 1 の連結面 P 3 4 5 0 は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第 1 の連結面 P 3 4 5 0 は、板面を上下に向けて配置される。第 1 の連結面 P 3 4 5 0 の前端部は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 の上端部に固定される。第 1 の連結面 P 3 4 5 0 の後端部は、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の上端部に固定される。これによって第 1 の連結面 P 3 4 5 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 と第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の上端部同士を連結する。第 1 の連結面 P 3 4 5 0 の上面には、適宜の装飾が施される。本実施形態においては、第 1 の連結面 P 3 4 5 0 は、光が透過不能となるように形成されている。

20

【1356】

第 2 の連結面 P 3 4 6 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 と第 2 の演出面 P 3 4 3 0 を連結する部分である。第 2 の連結面 P 3 4 6 0 は、長手方向を左右に向けた略矩形板状に形成される。第 2 の連結面 P 3 4 6 0 は、板面を上下に向けて配置される。第 2 の連結面 P 3 4 6 0 の前端部は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 の下端部に固定される。第 2 の連結面 P 3 4 6 0 の後端部は、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の下端部に固定される。これによって第 2 の連結面 P 3 4 6 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 と第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の下端部同士を連結する。第 2 の連結面 P 3 4 6 0 の下面には、適宜の装飾が施される。本実施形態においては、第 2 の連結面 P 3 4 6 0 は、光が透過不能となるように形成されている。

30

【1357】

図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 3 3 及び図 1 3 4 に示す左側面 P 3 4 7 0 は、回転体 P 3 4 0 0 の左側部を形成する部分である。左側面 P 3 4 7 0 は、板面を左右に向けた略矩形板状に形成される。左側面 P 3 4 7 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0、第 2 の演出面 P 3 4 3 0、第 1 の連結面 P 3 4 5 0 及び第 2 の連結面 P 3 4 6 0 の左端部に固定される。左側面 P 3 4 7 0 には、円形孔 P 3 4 7 1 が形成される。

【1358】

円形孔 P 3 4 7 1 は、左側面 P 3 4 7 0 を左右に貫通する孔である。円形孔 P 3 4 7 1 は、側面視円形状に形成される。

40

【1359】

右側面 P 3 4 8 0 は、回転体 P 3 4 0 0 の右側部を形成する部分である。右側面 P 3 4 8 0 は、板面を左右に向けた略矩形板状に形成される。右側面 P 3 4 8 0 は、第 1 の演出面 P 3 4 1 0、第 2 の演出面 P 3 4 3 0、第 1 の連結面 P 3 4 5 0 及び第 2 の連結面 P 3 4 6 0 の右端部に固定される。右側面 P 3 4 8 0 には、ギヤ P 3 4 8 1 が形成される。

【1360】

ギヤ P 3 4 8 1 は、後述する駆動手段 P 3 5 0 0 からの駆動力が伝達されるものである。ギヤ P 3 4 8 1 は、軸線を左右に向けて、右側面 P 3 4 8 0 の右面に一体的に形成される。

50

【1361】

このように回転体P3400は、第1の演出面P3410、第2の演出面P3430、第1の連結面P3450、第2の連結面P3460、左側面P3470及び右側面P3480によって、6面を有する略直方体状に形成される。

【1362】

図128、図129、図131及び図132に示すように、回転体P3400は、発光手段P3300の基板支持部P3320、基板P3330及び発光部P3340を収容する。図131に示すように、回転体P3400の左側面P3470（図133に示す円形孔P3471）には、発光手段P3300の回転支持部P3350が相対回転可能に挿通される。回転体P3400の右側面P3480（ギヤP3481の中心部分）には、発光手段P3300の支軸P3310が相対回転可能に挿通される。右側面P3480のギヤP3481は、後述する駆動手段P3500の収容部P3510内に挿入される。このように回転体P3400は、基板P3330等を収容すると共に、支軸P3310を中心として回転可能となるように配置される。

10

【1363】

図128、図129及び図135に示す駆動手段P3500は、回転体P3400の回転を制御するものである。駆動手段P3500は、主として収容部P3510、モータP3520、駆動ギヤP3530、第1の検出ギヤP3540、第2の検出ギヤP3550、第1の検出センサP3560及び第2の検出センサP3570を具備する。

【1364】

収容部P3510は、後述する駆動ギヤP3530、第1の検出ギヤP3540及び第2の検出ギヤP3550を収容するものである。収容部P3510は、内部空間を有する箱状に形成される。収容部P3510は、右側支持部P3200に固定される。なお、図135においては、収容部P3510の内部（駆動ギヤP3530等）を示すために、収容部P3510の右部を開放した状態を示している。

20

【1365】

モータP3520は、回転体P3400を回転駆動させるための駆動力を発生するもの（駆動源）である。モータP3520は、収容部P3510の右側面に固定される。

【1366】

図135に示す駆動ギヤP3530は、モータP3520の駆動力により回転するものである。駆動ギヤP3530は、軸線を左右に向けて収容部P3510の内部に配置される。駆動ギヤP3530は、モータP3520の出力軸（不図示）に固定される。駆動ギヤP3530は、収容部P3510に挿入された回転体P3400のギヤP3481の後下方に配置される。駆動ギヤP3530は、ギヤP3481と歯合される。

30

【1367】

第1の検出ギヤP3540は、回転体P3400の回転位置を検出するためのものである。第1の検出ギヤP3540は、軸線を左右に向けて収容部P3510の内部に配置される。第1の検出ギヤP3540は、ギヤP3481の後上方に配置される。第1の検出ギヤP3540は、ギヤP3481と歯合される。

【1368】

第2の検出ギヤP3550は、回転体P3400の回転位置を検出するためのものである。第2の検出ギヤP3550は、軸線を左右に向けて収容部P3510の内部に配置される。第2の検出ギヤP3550は、ギヤP3481の前下方に配置される。第2の検出ギヤP3550は、ギヤP3481と歯合される。

40

【1369】

図128及び図129に示す第1の検出センサP3560は、第1の検出ギヤP3540が所定の回転位置にあるか否かを検出するものである。第1の検出センサP3560は、収容部P3510の上部に固定される。第1の検出センサP3560の一部（検出部）は収容部P3510内に挿入され、第1の検出ギヤP3540が所定の回転位置にあるか否かを検出することができる。

50

【1370】

図128に示す第2の検出センサP3570は、第2の検出ギヤP3550が所定の回転位置にあるか否かを検出するものである。第2の検出センサP3570は、収容部P3510の下部に固定される。第2の検出センサP3570の一部（検出部）は収容部P3510内に挿入され、第2の検出ギヤP3550が所定の回転位置にあるか否かを検出することができる。

【1371】

このように構成された駆動手段P3500において、モータP3520が駆動すると、当該モータP3520の駆動力は、駆動ギヤP3530を介して回転体P3400のギヤP3481に伝達される。これによって、回転体P3400は、発光手段P3300の支軸P3310を中心として回転する。

【1372】

また、回転体P3400の回転に伴って、第1の検出ギヤP3540及び第2の検出ギヤP3550が回転する。第1の検出センサP3560及び第2の検出センサP3570によって、第1の検出ギヤP3540及び第2の検出ギヤP3550が所定の回転位置にあるか否かを検出することで、回転体P3400の回転位置を検出することができる。

【1373】

具体的には、回転体P3400が第1の演出面P3410を正面（前方）に向けた状態、すなわち第1の演出面P3410が遊技者から視認可能な位置（以下、この位置を単に「演出位置」と称する）に位置するまで回転した状態において、第1の検出センサP3560は、第1の検出ギヤP3540が所定の回転位置にあることを検出する。すなわち、第1の検出センサP3560は、第1の演出面P3410が演出位置にあることを検出することができる。

【1374】

また、回転体P3400が第2の演出面P3430を正面（前方）に向けた状態、すなわち第2の演出面P3430が演出位置に位置するまで回転した状態において、第2の検出センサP3570は、第2の検出ギヤP3550が所定の回転位置にあることを検出する。すなわち、第2の検出センサP3570は、第2の演出面P3430が演出位置にあることを検出することができる。

【1375】

このように、第1の検出センサP3560及び第2の検出センサP3570によって、第1の演出面P3410又は第2の演出面P3430のどちらかが演出位置に位置していることを検出することができる。当該検出に基づいてモータP3520を駆動又は停止させることで、第1の演出面P3410又は第2の演出面P3430のいずれか一方を任意に演出位置に回転移動させることができる。

【1376】

図132、及び図136から図139までに示す遮蔽手段P3600は、発光手段P3300から回転体P3400の内側面に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限するものである。遮蔽手段P3600は、主として発光手段側遮蔽手段P3610及び回転体側遮蔽手段P3620を具備する。

【1377】

図132、図136、図137及び図139に示す発光手段側遮蔽手段P3610は、発光手段P3300に固定される部材である。発光手段側遮蔽手段P3610は、主として左遮蔽部P3611、右遮蔽部P3612、上連結部P3613、下連結部P3614、左固定部P3615及び右固定部P3616を具備する。

【1378】

左遮蔽部P3611は、発光手段側遮蔽手段P3610の左部を形成する部分である。左遮蔽部P3611は、板面を左右に向けた略板状に形成される。左遮蔽部P3611の後端部の上下幅は、発光手段P3300の基板P3330の上下幅と略同一となるように形成される。左遮蔽部P3611の前端部は、後端部から前方に向かって膨出するような

10

20

30

40

50

側面視円弧状に形成される。より具体的には、後述するように発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 が基板 P 3 3 3 0 に取り付けられた際に、左遮蔽部 P 3 6 1 1 の前端部は、側面視において支軸 P 3 3 1 0 を中心とする円弧状となるように形成される（図 1 3 2 参照）。左遮蔽部 P 3 6 1 1 は、正面視において適宜の形状に形成される。本実施形態に係る左遮蔽部 P 3 6 1 1 は、正面視において概ね上下に延びるように形成されると共に、上部に比べて下部が左方に位置するように、上下中途部に段差（屈曲部分）が形成されている。

【1 3 7 9】

右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 の右部を形成する部分である。右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、板面を左右に向けた略板状に形成される。右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 の右方に配置される。右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、側面視において左遮蔽部 P 3 6 1 1 と略同一形状となるように形成される。右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、正面視において適宜の形状に形成される。本実施形態に係る右遮蔽部 P 3 6 1 2 は、正面視において上下中途部が上下両端部に比べて内側（左方）に位置するように、上下両端部から上下中途部に向かって左方に傾斜するように形成されている。

【1 3 8 0】

上連結部 P 3 6 1 3 は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 と右遮蔽部 P 3 6 1 2 を連結する部分である。上連結部 P 3 6 1 3 は、長手方向を左右に向けた長手状に形成される。上連結部 P 3 6 1 3 の左右両端部は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 及び右遮蔽部 P 3 6 1 2 の上端部にそれぞれ連結される。これによって上連結部 P 3 6 1 3 は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 と右遮蔽部 P 3 6 1 2 の上端部同士を連結する。

【1 3 8 1】

下連結部 P 3 6 1 4 は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 と右遮蔽部 P 3 6 1 2 を連結する部分である。下連結部 P 3 6 1 4 は、長手方向を左右に向けた長手状に形成される。下連結部 P 3 6 1 4 の左右両端部は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 及び右遮蔽部 P 3 6 1 2 の下端部にそれぞれ連結される。これによって下連結部 P 3 6 1 4 は、左遮蔽部 P 3 6 1 1 と右遮蔽部 P 3 6 1 2 の下端部同士を連結する。

【1 3 8 2】

左固定部 P 3 6 1 5 は、基板 P 3 3 3 0 に対して固定される部分である。左固定部 P 3 6 1 5 は、長手方向を上下に向けた長手状に形成される。左固定部 P 3 6 1 5 の上下両端部は、上連結部 P 3 6 1 3 及び下連結部 P 3 6 1 4 の左部にそれぞれ連結される。

【1 3 8 3】

右固定部 P 3 6 1 6 は、基板 P 3 3 3 0 に対して固定される部分である。右固定部 P 3 6 1 6 は、長手方向を上下に向けた長手状に形成される。右固定部 P 3 6 1 6 の上下両端部は、上連結部 P 3 6 1 3 及び下連結部 P 3 6 1 4 の右部にそれぞれ連結される。

【1 3 8 4】

図 1 3 2 及び図 1 3 6 に示すように、左固定部 P 3 6 1 5 及び右固定部 P 3 6 1 6 は、ビス等により基板 P 3 3 3 0 の前面に固定される。これによって、発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 が基板 P 3 3 3 0 の左右中央部に取り付けられる。この際、基板 P 3 3 3 0 に設けられた複数の発光部 P 3 3 4 0 のうち、基板 P 3 3 3 0 の左右中央部に配置された発光部 P 3 3 4 0 が、発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 の内側（正面視において、左遮蔽部 P 3 6 1 1、右遮蔽部 P 3 6 1 2、上連結部 P 3 6 1 3 及び下連結部 P 3 6 1 4 によって囲まれた範囲）に配置される。

【1 3 8 5】

図 1 3 2、図 1 3 6、図 1 3 8 及び図 1 3 9 に示す回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 は、回転体 P 3 4 0 0 に固定される部材である。回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 は、主として左遮蔽部 P 3 6 2 1、右遮蔽部 P 3 6 2 2、第 1 の連結部 P 3 6 2 3 及び第 2 の連結部 P 3 6 2 4 を具備する。

【1 3 8 6】

左遮蔽部 P 3 6 2 1 は、回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 の左部を形成する部分である。左遮蔽部 P 3 6 2 1 は、板面を左右に向けた略板状に形成される。左遮蔽部 P 3 6 2 1 の後

10

20

30

40

50

端部の上下幅は、第2のレンズ部材P3440の上下幅と略同一となるように形成される。左遮蔽部P3621は、正面視において適宜の形状に形成される。本実施形態に係る左遮蔽部P3621は、正面視において概ね上下に延びるように形成されると共に、下部に比べて上部が左方に位置するように、上下中途部に段差（屈曲部分）が形成されている。左遮蔽部P3621には、凹部P3621aが形成される。

【1387】

凹部P3621aは、左遮蔽部P3621の前端部を後方に向かって凹ませるようにして形成される。凹部P3621aは、左遮蔽部P3621の前端部の上下略中央部に形成される。凹部P3621aは、側面視略円弧状に形成される。より具体的には、後述するように回転体側遮蔽手段P3620が第2のレンズ部材P3440に取り付けられた際に、凹部P3621aは、側面視において支軸P3310を中心とする円弧状となるように形成される（図132参照）。また、凹部P3621aの半径は、発光手段側遮蔽手段P3610の左遮蔽部P3611の円弧状の半径と略同一となるように（厳密には、若干大きくするように）形成される。

【1388】

右遮蔽部P3622は、回転体側遮蔽手段P3620の右部を形成する部分である。右遮蔽部P3622は、板面を左右に向けた略板状に形成される。右遮蔽部P3622は、左遮蔽部P3621の右方に配置される。左遮蔽部P3621と右遮蔽部P3622の間隔（左右の間隔）は、発光手段側遮蔽手段P3610の左遮蔽部P3611と右遮蔽部P3612の間隔と略同一となるように形成される。右遮蔽部P3622は、側面視において左遮蔽部P3621と略同一形状となるように形成される。右遮蔽部P3622は、正面視において適宜の形状に形成される。本実施形態に係る右遮蔽部P3622は、正面視において上下中途部が上下両端部に比べて内側（左方）に位置するように、上下両端部から上下中途部に向かって左方に傾斜するように形成されている。右遮蔽部P3622には、凹部P3622aが形成される。

【1389】

凹部P3622aは、右遮蔽部P3622の前端部を後方に向かって凹ませるようにして形成される。凹部P3622aは、右遮蔽部P3622の前端部の上下略中央部に形成される。凹部P3622aは、側面視において、左遮蔽部P3621の凹部P3621aと略同一形状となるように形成される。

【1390】

第1の連結部P3623は、左遮蔽部P3621と右遮蔽部P3622を連結する部分である。第1の連結部P3623は、板面を上下に向けた略矩形板状に形成される。第1の連結部P3623の左右両端部は、左遮蔽部P3621及び右遮蔽部P3622の上端部にそれぞれ連結される。これによって第1の連結部P3623は、左遮蔽部P3621と右遮蔽部P3622の上端部同士を連結する。

【1391】

第2の連結部P3624は、左遮蔽部P3621と右遮蔽部P3622を連結する部分である。第2の連結部P3624は、板面を上下に向けた略矩形板状に形成される。第2の連結部P3624の左右両端部は、左遮蔽部P3621及び右遮蔽部P3622の下端部にそれぞれ連結される。これによって第2の連結部P3624は、左遮蔽部P3621と右遮蔽部P3622の下端部同士を連結する。

【1392】

図132及び図136に示すように、第1の連結部P3623及び第2の連結部P3624は、ビス等により第2のレンズ部材P3440の前面に固定される。これによって、回転体側遮蔽手段P3620が第2のレンズ部材P3440の左右中央部（左右方向において、発光手段側遮蔽手段P3610と同一位置）に取り付けられる。

【1393】

以下では、上述の如く構成された回転役物3000による演出態様について説明する。

【1394】

まず、図132及び図139に示すように、回転体P3400の演出面のうち、第1の演出面P3410が正面を向く位置（演出位置）に位置している場合について説明する。

【1395】

この場合、遊技者からは第1の演出面P3410が視認容易となっている。また、第2の演出面P3430は後方を向いているため、遊技者からは視認困難となっている。この際、第2の演出面P3430（第2のレンズ部材P3440）の内側に固定された回転体側遮蔽手段P3620は、発光手段P3300の基板P3330の後方に位置している。

【1396】

この状態では、基板P3330の前面に固定された発光手段側遮蔽手段P3610と、第2の演出面P3430の内側に固定された回転体側遮蔽手段P3620は、別々に分離された状態（以下、単に「分離状態」と称する）となる。分離状態では、発光手段側遮蔽手段P3610と回転体P3400の第1の演出面P3410との間には大きな隙間が形成されている。このため、基板P3330に設けられた複数の発光部P3340からの光は、発光手段側遮蔽手段P3610と回転体P3400の第1の演出面P3410との間の隙間を介して、回転体P3400の第1のレンズ部材P3420全域に照射される。当該第1のレンズ部材P3420を透過した光は、第1の演出面P3410の内側全域に照射される。これによって、図140に示すように、第1の演出面P3410全体から外部に略均一に光が照射され、第1の演出面P3410全体が、略均一に発光することになる。すなわちこの場合、第1の演出面P3410（第1の透光部）に応じて、発光手段P3300から第1の演出面P3410の内面側の全体（第1の照射範囲）に光が照射される。

【1397】

次に、図141及び図142に示すように、回転体P3400の演出面のうち、第2の演出面P3430が正面を向く位置（演出位置）に位置している場合について説明する。

【1398】

この場合、遊技者からは第2の演出面P3430が視認容易となっている。また、第1の演出面P3410は後方を向いているため、遊技者からは視認困難となっている。この際、第2の演出面P3430（第2のレンズ部材P3440）の内側に固定された回転体側遮蔽手段P3620は、発光手段P3300の基板P3330の前方に位置している。

【1399】

この状態では、基板P3330の前面に固定された発光手段側遮蔽手段P3610の前端が、第2の演出面P3430の内側に固定された回転体側遮蔽手段P3620の凹部（凹部P3621a及び凹部P3622a）に嵌り込むように位置している。このようにして、発光手段側遮蔽手段P3610と回転体側遮蔽手段P3620とによって、基板P3330から第2の演出面P3430まで延びる1つの筒状の部材が形成された状態（以下、単に「制限状態」と称する）となる。制限状態では、遮蔽手段P3600によって、基板P3330に設けられた複数の発光部P3340からの光の照射範囲が、所定の範囲に制限される。

【1400】

具体的には、複数の発光部P3340のうち、遮蔽手段P3600（発光手段側遮蔽手段P3610）の内側に配置された発光部P3340から照射された光は、当該遮蔽手段P3600の外側に出ることができない。このため、当該発光部P3340から照射された光は、第2の演出面P3430のうち、正面視で遮蔽手段P3600の内側に位置する範囲にのみ照射される（図143参照）。

【1401】

一方、複数の発光部P3340のうち、遮蔽手段P3600（発光手段側遮蔽手段P3610）の外側に配置された発光部P3340から照射された光は、当該遮蔽手段P3600の内側に入ることができない。このため、当該発光部P3340から照射された光は、第2の演出面P3430のうち、正面視で遮蔽手段P3600の外側に位置する範囲にのみ照射される（図143参照）。

【1402】

10

20

30

40

50

このように、第2の演出面P3430が演出位置に移動制御されている場合、遮蔽手段P3600が制限状態となり、発光部P3340から第2の演出面P3430の内側に照射される光の照射範囲を所定の範囲（正面視において遮蔽手段P3600の内側に位置する範囲、又は外側に位置する範囲）に制限することができる。すなわち、第1の演出面P3410が演出位置に移動制御された場合の光の照射範囲（第1の照射範囲）と、第2の演出面P3430が演出位置に移動制御された場合の光の照射範囲（第2の照射範囲）と、を異ならせることができる。これによって、例えば、遮蔽手段P3600の内側の発光部P3340と外側の発光部P3340を異なる態様（例えば、異なる明るさ、色、タイミング等）で発光させることで、第2の演出面P3430を非均一に発光させることができる。

10

【1403】

特に本実施形態では、正面視における遮蔽手段P3600の形状を、第2の演出面P3430に施された装飾と対応する形状となるように形成することを想定している。これによって、発光手段P3300から照射される光の照射範囲（第2の照射範囲）を第2の演出面P3430（第2の透光部）に応じたものとし、第2の演出面P3430の装飾をより引き立てるように発光させることができる。例えば、第2の演出面P3430に施された文字と、遮蔽手段P3600と、が正面視において一致するように形成することで、当該文字をその他の装飾と異なる態様で発光させることができる。

【1404】

また本実施形態では、制限状態において、回転体側遮蔽手段P3620の後端部は、基板P3330よりも後方に位置している（図141参照）。これによって、基板P3330の前面に設けられた発光部P3340から照射された光が遮蔽手段P3600の後方から回り込む（遮蔽手段P3600の内側から外側へ、又は外側から内側へ照射される）のを効果的に抑制することができる。

20

【1405】

また本実施形態では、図141等に応示するように、発光手段側遮蔽手段P3610を、支軸P3310（回転体P3400の回転中心）を中心とする円弧状に膨出する形状とすると共に、回転体側遮蔽手段P3620を、支軸P3310を中心とする円弧状に凹む形状としている。これによって、回転体P3400が回転する際の部材同士の干渉をなくしながらも、制限状態となった遮蔽手段P3600（発光手段側遮蔽手段P3610及び回転体側遮蔽手段P3620）の隙間を小さくすることができる。

30

【1406】

すなわち、発光手段側遮蔽手段P3610及び回転体側遮蔽手段P3620に、回転体P3400の回転軌跡に沿う円弧状の部分形成することで、当該発光手段側遮蔽手段P3610と回転体側遮蔽手段P3620との干渉を回避することができる。またこのように構成することで、発光手段側遮蔽手段P3610と回転体側遮蔽手段P3620とが対向する部分（円弧状に形成された部分）を近づけて隙間を小さくすることができ、光の遮蔽性を向上することができる。これによって、発光部P3340から照射された光が遮蔽手段P3600を超えて漏れ出すのを効果的に抑制することができる。

【1407】

40

このように、演出位置に移動制御されている演出面（第1の演出面P3410又は第2の演出面P3430）の種別によって、発光手段P3300による装飾面の発光態様を異ならせることができる。これによって、装飾面の種別に応じた異なる演出（発光演出）を行い、回転役物P3000による演出の興趣を向上させることができる。

【1408】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1409】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-161333号公報に記載の如くである。

【1410】

50

特開 2018-161333 号公報には、発光部を内蔵すると共に複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1411】

しかしながら、特許文献 1 に記載の遊技機では、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1412】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、興趣を向上させることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【1413】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

透光部を有し遊技者から視認可能な複数の演出面（演出部）から形成される回転体 P 3400 を備えた遊技機であって、

前記回転体 P 3400 の内部に設けられ、少なくとも一つの演出面の内面側に光を照射することで前記透光部を介して前記回転体 P 3400 の外部方向に光を照射可能な発光手段 P 3300 と、

前記発光手段 P 3300 から演出面の内面側に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限する遮蔽手段 P 3600 と、

前記回転体 P 3400 を回転させ前記複数の演出面のうちいずれかの演出面を遊技者から視認容易な演出位置に移動制御する駆動手段 P 3500 と、を備え、

前記複数の演出面は、

第 1 の演出面 P 3410 と、

前記第 1 の演出面 P 3410 とは別の演出面である第 2 の演出面 P 3430 と、を含み、

前記回転体 P 3400 は、前記遮蔽手段 P 3600 により、前記第 1 の演出面 P 3410 が前記演出位置に移動制御されている場合と、前記第 2 の演出面 P 3430 が前記演出位置に移動制御されている場合とで、前記演出面の内面側に照射される光の照射範囲が異なることを特徴とするものである。

【1414】

また、本実施形態に係る遮蔽手段 P 3600 は、

前記回転体 P 3400 に設けられる回転体側遮蔽手段 P 3620 と、

前記発光手段 P 3300 に設けられる発光手段側遮蔽手段 P 3610 と、

を含み、

前記遮蔽手段 P 3600 は、

前記回転体 P 3400 の回転に伴って前記回転体側遮蔽手段 P 3620 が移動することにより、前記発光手段側遮蔽手段 P 3610 と共に前記発光手段 P 3300 から前記演出面（演出部）の内面側に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限可能であり、

前記第 1 の演出面 P 3410 が前記演出位置に移動制御された場合、前記発光手段 P 3300 から前記第 1 の演出面 P 3410 の内面側に照射される光の照射範囲が第 1 の照射範囲となり、前記第 2 の演出面 P 3430 が前記演出位置に移動制御された場合に、前記発光手段 P 3300 から前記第 2 の演出面 P 3430 の内面側に照射される光の照射範囲が前記第 1 の照射範囲とは異なる第 2 の照射範囲となることを特徴とするものである。

【1415】

このような構成によれば、遊技機の興趣を向上させることができる。

【1416】

具体的には、第 1 の演出面 P 3410 が演出位置に移動制御された場合と、第 2 の演出面 P 3430 が演出位置に移動制御された場合とで、発光手段 P 3300 による演出面の発光態様を異ならせることができる。すなわち、演出位置に移動制御されている演出面の種別によって、異なる発光演出が可能となり、ひいては遊技機の興趣を向上させることができる。

【1417】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1418】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開2018-161333号公報に記載の如くである。

【1419】

特開2018-161333号公報には、発光部を内蔵すると共に複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1420】

しかしながら、特許文献1に記載の遊技機では、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

10

【1421】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、興趣を向上させることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【1422】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

透光部を有し遊技者から視認可能な複数の演出部から形成される回転体を備えた遊技機であって、

前記回転体の内部に設けられ、少なくとも一つの演出部の内面側に光を照射することで前記透光部を介して前記回転体の外部方向に光を照射可能な発光手段と、

20

前記発光手段から演出部の内面側に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限する遮蔽手段と、

前記回転体を回転させ前記複数の演出部のうちいずれかの演出部を遊技者から視認可能な演出位置に移動制御する駆動手段と、を備え、

前記複数の演出面は、

第1の演出面P3410と、

前記第1の演出面P3410とは別の演出面である第2の演出面P3430と、を含み、

前記遮蔽手段P3600は、

前記回転体P3400に設けられる回転体側遮蔽手段P3620を含み、

前記回転体側遮蔽手段P3620は、

30

前記回転体P3400の回転に伴って移動することにより、前記第1の演出面P3410が前記演出位置に移動制御されている場合と、前記第2の演出面P3430が前記演出位置に移動制御されている場合とで、前記演出面の内面側に照射される光の照射範囲を異ならせることを特徴とするものである。

【1423】

また、本実施形態に係る前記第1の演出面P3410は、

所定の形状で形成される第1の透光部を有し、

前記第2の演出面P3430は、

前記第1の透光部とは異なる形状で形成される第2の透光部を有し、

前記回転体側遮蔽手段P3620は、

40

前記回転体P3400の回転に伴って移動することにより、前記第1の演出面P3410が前記演出位置に移動制御されている場合は、前記発光手段P3300から照射される光の照射範囲が前記第1の透光部に応じた第1の照射範囲となることで前記第1の透光部が発光し、前記第2の演出面P3430が前記演出位置に移動制御されている場合は、前記発光手段P3300から照射される光の照射範囲が前記第2の透光部に応じた第2の照射範囲となることで前記第2の透光部が発光することを特徴とするものである。

【1424】

このような構成によれば、遊技機の興趣を向上させることができる。

【1425】

具体的には、第1の演出面P3410が演出位置に移動制御された場合と、第2の演出

50

面 P 3 4 3 0 が演出位置に移動制御された場合とで、発光手段 P 3 3 0 0 による演出面の発光態様を異ならせることができる。すなわち、演出位置に移動制御されている演出面の種別によって、異なる発光演出が可能となり、ひいては遊技機の興趣を向上させることができる。

【1 4 2 6】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1 4 2 7】

従来、演出装置を備える遊技機は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報に記載の如くである。

【1 4 2 8】

特開 2 0 1 8 - 1 6 1 3 3 3 号公報には、発光部を内蔵すると共に複数の演出面を備えた演出回転体を有し、大当たり中の演出や遊技情報等を複数の演出面に表示可能な遊技機が開示されている。

【1 4 2 9】

しかしながら、特許文献 1 に記載の遊技機では、演出面に表示される演出内容は同一の演出態様が繰り返し表示されるだけで面白みに欠ける問題があった。

【1 4 3 0】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、興趣を向上させることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【1 4 3 1】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

透光部を有し遊技者から視認可能な複数の演出部から形成される回転体を備えた遊技機であって、

前記回転体の内部に設けられ、少なくとも一つの演出部の内面側に光を照射することで前記透光部を介して前記回転体の外部方向に光を照射可能な発光手段と、

前記発光手段から演出部の内面側に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限する遮蔽手段と、

前記回転体を回転させ前記複数の演出部のうちいずれかの演出部を遊技者から視認容易な演出位置に移動制御する駆動手段と、を備え、

前記遮蔽手段 P 3 6 0 0 は、

前記回転体 P 3 4 0 0 に設けられる回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 と、

前記発光手段 P 3 3 0 0 に設けられる発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 と、

を含み、

前記遮蔽手段 P 3 6 0 0 は、

前記回転体 P 3 4 0 0 の回転に伴って前記回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 が移動することにより、前記発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 と共に前記発光手段 P 3 3 0 0 から前記演出面の内面側に照射される光の照射範囲を所定の範囲に制限する状態と、前記発光手段から前記演出面の内面側に照射される光の照射範囲を制限しない状態と、に切り替えられることを特徴とするものである。

【1 4 3 2】

このような構成によれば、遊技機の興趣を向上させることができる。

【1 4 3 3】

具体的には、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 が演出位置に移動制御された場合と、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 が演出位置に移動制御された場合とで、発光手段 P 3 3 0 0 による演出面の発光態様を異ならせることができる。すなわち、回転体 P 3 4 0 0 の回転に応じて、異なる発光演出が可能となり、ひいては遊技機の興趣を向上させることができる。

【1 4 3 4】

以上、本発明の第一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1 4 3 5】

10

20

30

40

50

例えば、駆動手段 P 3 5 0 0 による回転体 P 3 4 0 0 の移動（回転）と、発光手段 P 3 3 0 0 による光の照射は、任意に制御することができる。両者のタイミングを適宜設定することで、種々の態様の演出を行うことができる。

【1 4 3 6】

また、本実施形態では第 1 の演出面 P 3 4 1 0 及び第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の全体が透光部となっている（全体的に光が透過可能である）例を示したが、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 及び第 2 の演出面 P 3 4 3 0 の一部のみを透光部とする（一部のみ光を透過可能とする）ことも可能である。例えば、第 1 の演出面 P 3 4 1 0 を、表面に施される装飾に応じて、透光性を有する部材と、透光性を有さない部材と、を組み合わせ形成することも可能である。

10

【1 4 3 7】

また、遮蔽手段 P 3 6 0 0 として、回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 のみを用いることも可能である。すなわち、発光手段側遮蔽手段 P 3 6 1 0 を省略することも可能である。この場合、第 2 の演出面 P 3 4 3 0 が演出位置に移動制御された場合、回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 によって光の照射範囲が制限される。

【1 4 3 8】

また、遮蔽手段 P 3 6 0 0 の構成（形状、大きさ等）は、上記実施形態に限るものではない。例えば、演出面に施された装飾に応じて適宜の形状、大きさ等とすることが可能である。

【1 4 3 9】

また、遮蔽手段 P 3 6 0 0 は、本実施形態の回転体側遮蔽手段 P 3 6 2 0 のように、必ずしも回転体 P 3 4 0 0 に設けられている必要はない。すなわち、遮蔽手段 P 3 6 0 0 は、回転体 P 3 4 0 0 の移動制御（回転）に応じて、光の照射範囲を制限する状態と、制限しない状態と、に切り替え可能なものであればよい。例えば、回転体 P 3 4 0 0 の移動制御に応じて、別途設けられた駆動手段によって（若しくは、駆動手段 P 3 5 0 0 の駆動力を用いて）、光の照射範囲を制限する位置と、制限しない位置と、に移動可能な部材を遮蔽手段 P 3 6 0 0 とすることも可能である。

20

【1 4 4 0】

以下では、図 1 4 4 から図 1 6 4 を用いて、演出装置 P 4 0 0 0 について説明する。

【1 4 4 1】

図 1 4 4 に示す演出装置 P 4 0 0 0 は、適宜のタイミングで動作することで、遊技者に視覚的な印象（インパクト）を与えるものである。なお便宜上、演出装置 P 4 0 0 0 は、本発明の第 2 実施形態に係るパチンコ遊技機の別例の遊技盤 P 1 1 0 0 に設けられているものとする。

30

【1 4 4 2】

演出装置 P 4 0 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 に設置される。演出装置 P 4 0 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の開口領域 1 d において遊技者が視認可能な位置で可動体 P 4 3 0 0 を移動制御することで、遊技者に視覚的な印象を与える。演出装置 P 4 0 0 0 は、移動制御機構 P 4 0 1 0、可動体 P 4 3 0 0 及び補強カバー P 4 4 0 0 を具備している。

【1 4 4 3】

移動制御機構 P 4 0 1 0 は、可動体 P 4 3 0 0 を、遊技者から視認し難い位置である図 1 4 4 に示す待機位置と、遊技者から視認可能な位置である図 1 5 8 から図 1 6 0 までに示す演出位置と、に移動制御するものである。なお、可動体 P 4 3 0 0 の詳細な説明については後述する。

40

【1 4 4 4】

本実施形態では、図 1 4 4 に示すように、待機位置を、遊技盤 P 1 1 0 0 の開口領域 1 d よりも下方（遊技盤 P 1 1 0 0 の下側部分と重複する位置）としている。また、図 1 5 8 から図 1 6 0 までに示すように、演出位置を開口領域 1 d における下側部分としている。移動制御機構 P 4 0 1 0 は、昇降移動制御機構 P 4 1 0 0 及び左右移動制御機構 P 4 2 0 0 を具備する。

50

【1445】

図144及び図145、図158に示す昇降移動制御機構P4100は、可動体P4300を上下方向に移動制御するものである。ここで、可動体P4300は、後述する左右移動制御機構P4200に設けられており、昇降移動制御機構P4100は、左右移動制御機構P4200を介して、可動体P4300を移動制御する。すなわち、昇降移動制御機構P4100は、直接的には、左右移動制御機構P4200を上下方向に移動制御する。なお、左右移動制御機構P4200の詳細な説明については後述する。

【1446】

昇降移動制御機構P4100は、図144及び図158に示すように、待機位置と演出位置との間において左右移動制御機構P4200（可動体P4300）を移動制御する。なお、以下では、主として、可動体P4300を待機位置に位置させた状態を基準として、昇降移動制御機構P4100の構成について説明する。昇降移動制御機構P4100は、左側移動ユニットP4110及び右側移動ユニットP4160を具備する。

10

【1447】

左側移動ユニットP4110は、遊技盤P1100の左側において左右移動制御機構P4200を上下方向に移動させると共に、上下方向の移動をガイドするものである。左側移動ユニットP4110は、ベース部P4120、第1のモータP4130、第1の伝達部P4140及び昇降シャフトP4150を具備する。

【1448】

ベース部P4120は、後述する第1のモータP4130、第1の伝達部P4140及び昇降シャフトP4150が設置されるものである。ベース部P4120は、遊技盤P1100の左側部分に固定される。ベース部P4120は、後方に向けて開口する略箱形状とされている。また、ベース部P4120は、正面視において上下方向に長尺な略矩形状とされている。

20

【1449】

図144に示す第1のモータP4130は、左右移動制御機構P4200を上下方向に移動させるための駆動源である。第1のモータP4130は、ベース部P4120の上側部分に設置される。また、第1のモータP4130は、ベース部P4120の左側部分に設置される。第1のモータP4130は、図145に示すように、出力軸P4131が、ベース部P4120を前後に貫通して後方へと突出するように設けられる。

30

【1450】

図145に示す第1の伝達部P4140は、第1のモータP4130で発生した駆動力を、左右移動制御機構P4200側へと伝達するものである。第1の伝達部P4140は、ベース部P4120の左側部分に設置される。第1の伝達部P4140は、出力ギヤP4141、第1のギヤP4142及び第2のギヤP4143を具備する。

【1451】

出力ギヤP4141は、第1のモータP4130の駆動力を取り出すものである。出力ギヤP4141は、第1のモータP4130の出力軸P4131の後端部に固定される。

【1452】

第1のギヤP4142は、出力ギヤP4141の略下方に配置され、出力ギヤP4141と歯合する。第1のギヤP4142は、ベース部P4120の後面において、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

40

【1453】

第2のギヤP4143は、第1のギヤP4142の略下方に配置され、第1のギヤP4142と歯合する。第2のギヤP4143は、ベース部P4120の後面において、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【1454】

昇降シャフトP4150は、左右移動制御機構P4200の上下方向の移動をガイドするものである。昇降シャフトP4150は、上下方向に長尺な略円柱形状とされている。昇降シャフトP4150は、ベース部P4120の右側部分に設置される。また、昇降シ

50

ャフト P 4 1 5 0 は、ベース部 P 4 1 2 0 の後面から離間するように設置される。

【1 4 5 5】

右側移動ユニット P 4 1 6 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の右側において、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動をガイドするものである。右側移動ユニット P 4 1 6 0 は、ベース部 P 4 1 7 0 及び昇降シャフト P 4 1 8 0 を具備する。

【1 4 5 6】

ベース部 P 4 1 7 0 は、後述する昇降シャフト P 4 1 8 0 が設置されるものである。ベース部 P 4 1 7 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の右側部分に固定される。ベース部 P 4 1 7 0 は、後方に向けて開口する略箱形状とされている。また、ベース部 P 4 1 7 0 は、正面視において上下方向に長尺な略矩形状とされている。

【1 4 5 7】

昇降シャフト P 4 1 8 0 は、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動をガイドするものである。昇降シャフト P 4 1 8 0 は、上下方向に長尺な略円柱形状とされている。昇降シャフト P 4 1 5 0 は、ベース部 P 4 1 7 0 の左側部分に設置される。また、昇降シャフト P 4 1 8 0 は、ベース部 P 4 1 7 0 の後面から離間するように設置される。

【1 4 5 8】

図 1 4 4 から図 1 5 1、図 1 5 8 から図 1 6 0 までに示す左右移動制御機構 P 4 2 0 0 は、可動体 P 4 3 0 0 を支持すると共に、可動体 P 4 3 0 0 を左右方向に移動制御するものである。左右移動制御機構 P 4 2 0 0 は、図 1 5 8 から図 1 6 0 までに示すように、演出位置において、可動体 P 4 3 0 0 を移動制御する。また、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 は、昇降移動制御機構 P 4 1 0 0 により、上下方向に移動制御される。左右移動制御機構 P 4 2 0 0 は、左側移動ユニット P 4 1 1 0 と右側移動ユニット P 4 1 6 0 との間に配置される。左右移動制御機構 P 4 2 0 0 は、ベース部 P 4 2 1 0、カバー部 P 4 2 2 0、連結部 P 4 2 3 0、ラック部 P 4 2 4 0、ガイド部 P 4 2 5 0、第 2 のモータ P 4 2 6 0 及び第 2 の伝達部 P 4 2 7 0 を具備する。

【1 4 5 9】

図 1 4 5、図 1 4 7 から図 1 5 1 までに示すベース部 P 4 2 1 0 は、後述する第 2 のモータ P 4 2 6 0 や第 2 の伝達部 P 4 2 7 0 が設置されるものである。ベース部 P 4 2 1 0 は、本体部 P 4 2 1 1 及び支持部 P 4 2 1 9 を具備する。

【1 4 6 0】

図 1 4 8 に示す本体部 P 4 2 1 1 は、ベース部 P 4 2 1 0 の大部分を構成するものである。本体部 P 4 2 1 1 は、後方に向けて開口する略箱形状とされている。また、本体部 P 4 2 1 1 は、正面視において左右方向に長尺な略矩形状とされている。本体部 P 4 2 1 1 は、前壁部 P 4 2 1 2、上壁部 P 4 2 1 5、下壁部 P 4 2 1 6、左壁部 P 4 2 1 7 及び右壁部 P 4 2 1 8 を具備する。

【1 4 6 1】

前壁部 P 4 2 1 2 は、本体部 P 4 2 1 1 の前側部分を構成するものである。前壁部 P 4 2 1 2 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。前壁部 P 4 2 1 2 は、ガイド孔部 P 4 2 1 3 及び第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 を具備する。

【1 4 6 2】

図 1 4 7 及び図 1 5 0 に示すガイド孔部 P 4 2 1 3 は、可動体 P 4 3 0 0 の左右方向の移動をガイドするものである。ガイド孔部 P 4 2 1 3 は、前壁部 P 4 2 1 2 を前後に貫通するように形成される。ガイド孔部 P 4 2 1 3 は、前壁部 P 4 2 1 2 の上下方向略中央部分に形成される。ガイド孔部 P 4 2 1 3 は、左右方向に長尺な形状とされる。

【1 4 6 3】

図 1 5 1 に示す第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 は、後述する付勢部の付勢力を受けるものである。第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 は、前壁部 P 4 2 1 2 の右側部分において、後方へ突出するように設けられる。

【1 4 6 4】

図 1 4 8 に示す上壁部 P 4 2 1 5 は、本体部 P 4 2 1 1 の上側部分を構成するものであ

10

20

30

40

50

る。上壁部 P 4 2 1 5 は、前壁部 P 4 2 1 2 の上端部に設けられる。上壁部 P 4 2 1 5 は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状とされている。上壁部 P 4 2 1 5 は、切欠部 P 4 2 1 5 a を具備する。

【1 4 6 5】

切欠部 P 4 2 1 5 a は、上壁部 P 4 2 1 5 の後側部分を切り欠いたものである。切欠部 P 4 2 1 5 a は、上壁部 P 4 2 1 5 の左右方向中央部分に形成される。

【1 4 6 6】

下壁部 P 4 2 1 6 は、本体部 P 4 2 1 1 の下側部分を構成するものである。下壁部 P 4 2 1 6 は、前壁部 P 4 2 1 2 の下端部に設けられる。下壁部 P 4 2 1 6 は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状とされている。

【1 4 6 7】

左壁部 P 4 2 1 7 は、本体部 P 4 2 1 1 の左側部分を構成するものである。左壁部 P 4 2 1 7 は、前壁部 P 4 2 1 2 の左端部に設けられる。左壁部 P 4 2 1 7 は、厚さ方向を左右方向に向けた略板形状とされている。

【1 4 6 8】

右壁部 P 4 2 1 8 は、本体部 P 4 2 1 1 の右側部分を構成するものである。右壁部 P 4 2 1 8 は、右壁部 P 4 2 1 8 の右端部に設けられる。右壁部 P 4 2 1 8 は、厚さ方向を左右方向に向けた略板形状とされている。

【1 4 6 9】

支持部 P 4 2 1 9 は、後述するガイド部 P 4 2 5 0 を支持するものである。支持部 P 4 2 1 9 は、本体部 P 4 2 1 1 の右端部から上方に延びるように形成される。

【1 4 7 0】

図 1 4 5 に示すカバー部 P 4 2 2 0 は、本体部 P 4 2 1 1 の開口を覆うものである。カバー部 P 4 2 2 0 は、厚さ方向を前後方向に向けた、左右方向に長尺な板形状とされる。カバー部 P 4 2 2 0 は、本体部 P 4 2 1 1 とによって、後述する第 2 の伝達部 P 4 2 7 0 を収容するハウジングを構成する。

【1 4 7 1】

連結部 P 4 2 3 0 は、カバー部 P 4 2 2 0（ベース部 P 4 2 1 0）と、後述するラック部 P 4 2 4 0 とを連結するものである。連結部 P 4 2 3 0 は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされる。連結部 P 4 2 3 0 は、右側部分が、カバー部 P 4 2 2 0 の後面における左側端部に固定される。また、連結部 P 4 2 3 0 は、左側部分が、カバー部 P 4 2 2 0 の左側端部よりも左方に突出する。

【1 4 7 2】

図 1 4 5 から図 1 4 7 までに示すラック部 P 4 2 4 0 は、第 1 の伝達部 P 4 1 4 0 が伝達する回転を、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動に変換するものである。ラック部 P 4 2 4 0 は、連結部 P 4 2 3 0 の左側部分に固定される。ラック部 P 4 2 4 0 は、本体部 P 4 2 4 1、ガイド孔部 P 4 2 4 2 及びラック歯部 P 4 2 4 3 を具備する。

【1 4 7 3】

図 1 4 6 及び図 1 4 7 に示す本体部 P 4 2 4 1 は、ラック部 P 4 2 4 0 の大部分を構成するものである。本体部 P 4 2 4 1 は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされる。本体部 P 4 2 4 1 は、正面視において、上下方向に長尺な略矩形状とされる。本体部 P 4 2 4 1 は、下側部分が、連結部 P 4 2 3 0 の左側部分の前面に固定される。

【1 4 7 4】

ガイド孔部 P 4 2 4 2 は、本体部 P 4 2 4 1 を上下方向に貫通する孔である。ガイド孔部 P 4 2 4 2 には、左側移動ユニット P 4 1 1 0 の昇降シャフト P 4 1 5 0 が挿通される。ガイド孔部 P 4 2 4 2 に昇降シャフト P 4 1 5 0 が挿通されることで、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の左側部分において、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動がガイドされる。

【1 4 7 5】

ラック歯部 P 4 2 4 3 は、第 1 の伝達部 P 4 1 4 0 の第 2 のギヤ P 4 1 4 3 と歯合する

10

20

30

40

50

ものである。ラック歯部 P 4 2 4 3 は、本体部 P 4 2 4 1 の左端部に設けられる。ラック歯部 P 4 2 4 3 は、ガイド孔部 P 4 2 4 2 に昇降シャフト P 4 1 5 0 が挿通された状態で第 2 のギヤ P 4 1 4 3 と歯合する。

【1 4 7 6】

図 1 4 6 及び図 1 4 7 に示すガイド部 P 4 2 5 0 は、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動をガイドするものである。ガイド部 P 4 2 5 0 は、支持部 P 4 2 1 9 の上端部に固定される。ガイド部 P 4 2 5 0 は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされる。ガイド部 P 4 2 5 0 は、正面視において略矩形状とされる。ガイド部 P 4 2 5 0 は、ガイド孔部 P 4 2 5 1 を具備する。

【1 4 7 7】

ガイド孔部 P 4 2 5 1 は、ガイド部 P 4 2 5 0 を上下方向に貫通する孔である。ガイド孔部 P 4 2 5 1 には、右側移動ユニット P 4 1 6 0 の昇降シャフト P 4 1 8 0 が挿通される。ガイド孔部 P 4 2 5 1 に昇降シャフト P 4 1 8 0 が挿通されることで、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の右側部分において、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 の上下方向の移動がガイドされる。

【1 4 7 8】

図 1 4 6 に示す第 2 のモータ P 4 2 6 0 は、可動体 P 4 3 0 0 を左右方向に移動させるための駆動源である。第 2 のモータ P 4 2 6 0 は、ベース部 P 4 2 1 0（本体部 P 4 2 1 1）の左側部分に設置される。第 2 のモータ P 4 2 6 0 は、図 1 4 9 に示すように、出力軸 P 4 2 6 1 が、ベース部 P 4 2 1 0 を前後に貫通して後方へと突出するように設けられる。

【1 4 7 9】

図 1 4 7 から図 1 5 1 までに示す第 2 の伝達部 P 4 2 7 0 は、第 2 のモータ P 4 2 6 0 で発生した駆動力を、可動体 P 4 3 0 0 へと伝達するものである。第 2 の伝達部 P 4 2 7 0 は、出力ギヤ P 4 2 7 1、第 1 のギヤ P 4 2 7 2、第 2 のギヤ P 4 2 7 3、ベルト P 4 2 7 4、テンションプーリ P 4 2 7 5、張力付与部 P 4 2 7 6、第 1 のプーリ P 4 2 7 7 及び第 2 のプーリ P 4 2 7 8 を具備する。

【1 4 8 0】

図 1 4 7 から図 1 4 9 までに示す出力ギヤ P 4 2 7 1 は、第 2 のモータ P 4 2 6 0 の駆動力を取り出すものである。出力ギヤ P 4 2 7 1 は、第 2 のモータ P 4 2 6 0 の出力軸 P 4 2 6 1 の後端部に固定される。

【1 4 8 1】

第 1 のギヤ P 4 2 7 2 は、出力ギヤ P 4 2 7 1 の略下方に配置され、出力ギヤ P 4 2 7 1 と歯合する。第 1 のギヤ P 4 2 7 2 は、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【1 4 8 2】

第 2 のギヤ P 4 2 7 3 は、第 1 のギヤ P 4 2 7 2 の略右方に配置され、第 1 のギヤ P 4 2 7 2 と歯合する。第 2 のギヤ P 4 2 7 3 は、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。また、第 2 のギヤ P 4 2 7 3 には、後述するベルト P 4 2 7 4 が巻回される。

【1 4 8 3】

図 1 4 7 から図 1 5 1 までに示すベルト P 4 2 7 4 は、無端状に形成され、第 2 のギヤ P 4 2 7 3 と、後述するテンションプーリ P 4 2 7 5 と、に巻回されるものである。ベルト P 4 2 7 4 は、前壁部 P 4 2 1 2 において、ガイド孔部 P 4 2 1 3 の上方に、左右方向に延びるように配置される。

【1 4 8 4】

ベルト P 4 2 7 4 は、第 2 のギヤ P 4 2 7 3 の回転に伴い回転する。ベルト P 4 2 7 4 は、内周面（第 2 のギヤ P 4 2 7 3 に対向する面）の一部に、ラック状の歯部 P 4 2 7 4 a が形成されている。歯部 P 4 2 7 4 a は、第 2 のギヤ P 4 2 7 3 に歯合する。

【1 4 8 5】

図 1 5 1 に示すテンションプーリ P 4 2 7 5 は、ベルト P 4 2 7 4 が巻回されるもので

10

20

30

40

50

ある。テンションプーリ P 4 2 7 5 は、前壁部 P 4 2 1 2 の右側部分において、後述する張力付与部 P 4 2 7 6 を介して、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【1 4 8 6】

張力付与部 P 4 2 7 6 は、テンションプーリ P 4 2 7 5 を回転可能に支持すると共に、ベルト P 4 2 7 4 に張力を付与するものである。張力付与部 P 4 2 7 6 は、前壁部 P 4 2 1 2 の右側部分に配置される。張力付与部 P 4 2 7 6 は、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a 及び付勢部 P 4 2 7 6 d を具備する。

【1 4 8 7】

テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a は、テンションプーリ P 4 2 7 5 を回転可能に支持するものである。テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a は、左右方向に移動可能に支持される。テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a は、左側部分においてテンションプーリ P 4 2 7 5 を支持する構成とされている。また、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a は、孔部 P 4 2 7 6 b 及び第 2 の付勢部受け部 P 4 2 7 6 c を具備する。

10

【1 4 8 8】

孔部 P 4 2 7 6 b は、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a を前後に貫通する孔である。孔部 P 4 2 7 6 b は、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a の右側部分に形成される。孔部 P 4 2 7 6 b は、左右方向に長尺な長孔形状とされている。孔部 P 4 2 7 6 b には、前壁部 P 4 2 1 2 に形成された第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 が挿通される。

【1 4 8 9】

第 2 の付勢部受け部 P 4 2 7 6 c は、後述する付勢部 P 4 2 7 6 d の付勢力を受けるものである。第 2 の付勢部受け部 P 4 2 7 6 c は、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a の右端部から、後方へ突出するように設けられる。

20

【1 4 9 0】

付勢部 P 4 2 7 6 d は、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a を右方に付勢するものである。付勢部 P 4 2 7 6 d によりテンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a を介してテンションプーリ P 4 2 7 5 を右方に付勢することで、ベルト P 4 2 7 4 に一定の張力を付与することができる。付勢部 P 4 2 7 6 d は、第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 と、テンションプーリ支持部 P 4 2 7 6 a の第 2 の付勢部受け部 P 4 2 7 6 c と、の間に介在され、第 1 の付勢部受け部 P 4 2 1 4 及び第 2 の付勢部受け部 P 4 2 7 6 c を互いに離間させるように付勢する圧縮ばねを構成する。

30

【1 4 9 1】

図 1 4 7、図 1 4 9 及び図 1 5 0 までに示す第 1 のプーリ P 4 2 7 7 は、第 2 のギヤ P 4 2 7 3 の略右方に配置される。第 1 のプーリ P 4 2 7 7 は、ベルト P 4 2 7 4 の下方において、ベルト P 4 2 7 4 の外周面に当接するように配置される。また、第 1 のプーリ P 4 2 7 7 は、上端部が第 2 のギヤ P 4 2 7 3 の下端部よりも上方に位置するように配置される。第 1 のプーリ P 4 2 7 7 は、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。第 1 のプーリ P 4 2 7 7 は、ベルト P 4 2 7 4 の回転に応じて回転する。

【1 4 9 2】

図 1 4 7、図 1 5 0 及び図 1 5 1 に示す第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、テンションプーリ P 4 2 7 5 の略左方に配置される。第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、ベルト P 4 2 7 4 の下方において、ベルト P 4 2 7 4 の外周面に当接するように配置される。第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、上端部がテンションプーリ P 4 2 7 5 の下端部よりも上方に位置するように配置される。また、第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、第 1 のプーリ P 4 2 7 7 と略同高さに配置される。第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。第 2 のプーリ P 4 2 7 8 は、ベルト P 4 2 7 4 の回転に応じて回転する。

40

【1 4 9 3】

図 1 4 6 から図 1 5 5 までに示す可動体 P 4 3 0 0 は、昇降移動制御機構 P 4 1 0 0 及び左右移動制御機構 P 4 2 0 0 による移動制御により、上下方向及び左右方向に移動可能なものである。可動体 P 4 3 0 0 は、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 に対して左右方向に移動可能に設置される。可動体 P 4 3 0 0 は、正面視において略三角形形状とされている。ま

50

た、可動体 P 4 3 0 0 は、戦闘機を模した形状とされている。可動体 P 4 3 0 0 は、ベース部 P 4 3 1 0、係合部 P 4 3 2 0、基板 P 4 3 3 0 及びカバー部 P 4 3 4 0 を具備する。

【1494】

図152に示すベース部 P 4 3 1 0 は、後述する基板 P 4 3 3 0 及びカバー部 P 4 3 4 0 を保持するものである。ベース部 P 4 3 1 0 は、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 に設置される。ベース部 P 4 3 1 0 は、本体部 P 4 3 1 1、ローラ収容部 P 4 3 1 2 及び被ガイド部 P 4 3 1 3 を具備する。

【1495】

本体部 P 4 3 1 1 は、ベース部 P 4 3 1 0 の大部分を構成するものである。本体部 P 4 3 1 1 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。本体部 P 4 3 1 1 は、正面視において略三角形形状とされている。

【1496】

ローラ収容部 P 4 3 1 2 は、後述するローラ P 4 3 2 2 を収容するものである。ローラ収容部 P 4 3 1 2 は、本体部 P 4 3 1 1 の下側部分における左右方向両側に一対配置される。ローラ収容部 P 4 3 1 2 は、後方及び下方に向けて開口している。

【1497】

図150、図152、図154、図155までに示す被ガイド部 P 4 3 1 3 は、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 のガイド孔部 P 4 2 1 3 によって左右方向にガイドされる部分である。被ガイド部 P 4 3 1 3 は、本体部 P 4 3 1 1 の下側部分における左右方向中央部分から、下方に延びるように設けられる。被ガイド部 P 4 3 1 3 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。被ガイド部 P 4 3 1 3 は、突部 P 4 3 1 4 及び拡張部 P 4 3 1 5 を具備する。

【1498】

図154及び図155に示す突部 P 4 3 1 4 は、被ガイド部 P 4 3 1 3 の後面から後方に向けて突出するものである。突部 P 4 3 1 4 は、左右方向に間隔を空けて一対設けられる。突部 P 4 3 1 4 は、略円柱形状とされている。突部 P 4 3 1 4 は、ガイド孔部 P 4 2 1 3 に挿通される。

【1499】

拡張部 P 4 3 1 5 は、突部 P 4 3 1 4 の後端部に設けられるものである。拡張部 P 4 3 1 5 は、突部 P 4 3 1 4 よりも拡張した形状とされている。拡張部 P 4 3 1 5 の外径は、ガイド孔部 P 4 2 1 3 の上下寸法よりも大きく形成されている。

【1500】

上述した突部 P 4 3 1 4 がガイド孔部 P 4 2 1 3 に挿通されることで、ガイド孔部 P 4 2 1 3 に沿って可動体 P 4 3 0 0 の左右方向の移動をガイドすることができる。また、上述した拡張部 P 4 3 1 5 が突部 P 4 3 1 4 の後端部に設けられることで、ガイド孔部 P 4 2 1 3 に対する突部 P 4 3 1 4 の抜けを防止することができる。

【1501】

図152から図155までに示す係合部 P 4 3 2 0 は、ベース部 P 4 3 1 0 に固定されると共に、ベルト P 4 2 7 4 に係合するものである。係合部 P 4 3 2 0 は、固定部 P 4 3 2 1、ローラ P 4 3 2 2 及び係合ガイド部 P 4 3 2 3 を具備する。

【1502】

固定部 P 4 3 2 1 は、ベース部 P 4 3 1 0 の後面に固定されるものである。固定部 P 4 3 2 1 は、左右方向に長尺な形状とされている。固定部 P 4 3 2 1 は、適宜の止具を介してベース部 P 4 3 1 0 に固定される。

【1503】

図152及び図153に示すローラ P 4 3 2 2 は、固定部 P 4 3 2 1 に対して、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支されるものである。ローラ P 4 3 2 2 は、円盤形状とされている。ローラ P 4 3 2 2 は、固定部 P 4 3 2 1 の前面における左右方向両端部にそれぞれ設けられる。ローラ P 4 3 2 2 は、固定部 P 4 3 2 1 がベース部 P 4 3 1 0 に固定された状態で、ローラ収容部 P 4 3 1 2 に収容される。また、ローラ P 4 3 2 2 は、図1

10

20

30

40

50

55に示すように、ベース部P4210（本体部P4211）の上壁部P4215の上面に接地する。

【1504】

図152から図155に示す係合ガイド部P4323は、ベルトP4274に係合すると共に、可動体P4300の左右方向の移動をガイドするものである。係合ガイド部P4323は、固定部P4321の下面における左右方向中央部分に設けられる。係合ガイド部P4323は、ガイド部P4324、係合部P4325及び係合維持部P4326を具備する。

【1505】

図153から図155までに示すガイド部P4324は、可動体P4300の左右方向の移動をガイドするものである。ガイド部P4324は、左右方向に長尺な形状とされている。ガイド部P4324の左右寸法は、固定部P4321の左右寸法よりも小さく形成されている。ガイド部P4324は、鉛直部P4324a及び水平部P4324bを具備する。

10

【1506】

図155に示す鉛直部P4324aは、固定部P4321の下面における後端部から、下方に突出する部分である。鉛直部P4324aは、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。

【1507】

水平部P4324bは、鉛直部P4324aの下端部から前方に突出する部分である。水平部P4324bは、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状とされている。

20

【1508】

上述したガイド部P4324は、断面視（側面視）において略L字形状とされている。ガイド部P4324は、図155に示すように、水平部P4324bの上面が、ベース部P4210（本体部P4211）の上壁部P4215の下面に対向する。これにより、ガイド部P4324は、ローラP4322と共に上壁部P4215を挟むことで、可動体P4300の左右方向の移動をガイドすることができる。

【1509】

図154及び図155に示す係合部P4325は、ベルトP4274に係合するものである。係合部P4325は、ガイド部P4324の下面における左右方向中央部分に設けられる。係合部P4325は、鉛直部P4325a及び水平部P4325bを具備する。

30

【1510】

図155に示す鉛直部P4325aは、ガイド部P4324の下面における前端部から、下方に突出する部分である。鉛直部P4325aは、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。

【1511】

水平部P4325bは、鉛直部P4325aの下端部から後方に突出する部分である。水平部P4325bは、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状とされている。水平部P4325bの上面には、ベルトP4274の歯部P4274aに歯合する歯部P4325cが形成されている。

40

【1512】

上述した係合部P4325は、断面視（側面視）において略L字形状とされている。係合部P4325は、図155に示すように、ガイド部P4324の下面と、水平部P4325bの上面と、によってベルトP4274を上下に挟み込むように保持する。また、この状態では、係合部P4325の歯部P4325cと、ベルトP4274の歯部P4274aと、が歯合する。これにより、係合部P4325をベルトP4274に係合させ、ベルトP4274の動作を可動体P4300に伝達することができる。

【1513】

図154及び図155に示す係合維持部P4326は、係合部P4325とベルトP4274との係合を維持するものである。係合維持部P4326は、ガイド部P4324の

50

下面に設けられる。また、係合維持部 P 4 3 2 6 は、係合部 P 4 3 2 5 の左右方向両側に
一対設けられる。係合維持部 P 4 3 2 6 は、鉛直部 P 4 3 2 6 a 及び水平部 P 4 3 2 6 b
を具備する。

【1514】

図155に示す鉛直部 P 4 3 2 6 a は、ガイド部 P 4 3 2 4 の下面における後端部から
、下方に突出する部分である。鉛直部 P 4 3 2 6 a は、厚さ方向を前後方向に向けた略板
形状とされている。

【1515】

水平部 P 4 3 2 6 b は、鉛直部 P 4 3 2 6 a の下端部から前方に突出する部分である。
水平部 P 4 3 2 6 b は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状とされている。

10

【1516】

上述した係合維持部 P 4 3 2 6 は、断面視（側面視）において略 L 字形状とされている
。係合維持部 P 4 3 2 6 は、図155に示すように、ガイド部 P 4 3 2 4 の下面と、水平
部 P 4 3 2 6 b の上面と、によってベルト P 4 2 7 4 を上下に挟み込むように保持する。
また、係合維持部 P 4 3 2 6 の鉛直部 P 4 3 2 6 a によって、係合部 P 4 3 2 5 に係合さ
れたベルト P 4 2 7 4 の後方への移動を規制することができる。これにより、ベルト P 4
2 7 4 が係合部 P 4 3 2 5 から外れることを抑制することができる。

【1517】

図152に示す基板 P 4 3 3 0 は、適宜の電子部品（機能部品）が実装されるものであ
る。基板 P 4 3 3 0 は、ベース部 P 4 3 1 0 の前面に固定される。基板 P 4 3 3 0 は、厚
さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。基板 P 4 3 3 0 は、正面視において略
三角形形状とされている。基板 P 4 3 3 0 は、前面が、適宜の発光手段が実装される実装面
とされている。

20

【1518】

カバー部 P 4 3 4 0 は、可動体 P 4 3 0 0 の正面視における外観を構成するものである
。カバー部 P 4 3 4 0 は、ベース部 P 4 3 1 0 及び基板 P 4 3 3 0 を覆うように、ベース
部 P 4 3 1 0 の前面に固定される。カバー部 P 4 3 4 0 は、本体部 P 4 3 4 1、当接部 P
4 3 4 2 及び位置決め突部 P 4 3 4 3 を具備する。

【1519】

本体部 P 4 3 4 1 は、カバー部 P 4 3 4 0 の大部分を構成するものである。本体部 P 4
3 4 1 は、後方に向けて開口する略箱形状とされている。また、本体部 P 4 3 4 1 は、正
面視において略三角形形状とされている。本体部 P 4 3 4 1 は、基板 P 4 3 3 0 に設けられ
た発光手段による光を透過可能な透過性部材によって形成されている。

30

【1520】

当接部 P 4 3 4 2 は、本体部 P 4 3 4 1 の前面において前方に突出するものである。当
接部 P 4 3 4 2 は、本体部 P 4 3 4 1 の下端部における左端部に配置される。当接部 P 4
3 4 2 は、図150に示すように、係合部 P 4 3 2 0 のガイド部 P 4 3 2 4 よりも左方に
配置される。また、当接部 P 4 3 4 2 は、ガイド部 P 4 3 2 4 よりも下方に配置される。
当接部 P 4 3 4 2 は、略円柱状とされている。

【1521】

位置決め突部 P 4 3 4 3 は、本体部 P 4 3 4 1 の下端部から下方に突出するものである
。位置決め突部 P 4 3 4 3 は、本体部 P 4 3 4 1 の左右方向中央部分に設けられている。
位置決め突部 P 4 3 4 3 は、正面視において、下方に向かうに従い左右寸法が小さくなる
形状とされている。

40

【1522】

図144、図156及び図157に示す補強カバー P 4 4 0 0 は、左側移動ユニット P
4 1 1 0 及び右側移動ユニット P 4 1 6 0 を連結するものである。補強カバー P 4 4 0 0
は、遊技盤 P 1 1 0 0 の後面における下側部分に配置される。また、補強カバー P 4 4 0
0 は、可動体 P 4 3 0 0 よりも前方に配置される。補強カバー P 4 4 0 0 は、本体部 P 4
4 1 0、規制手段 P 4 4 2 0 及び切欠部 P 4 4 3 0 を具備する。

50

【1523】

本体部P4410は、補強カバーP4400の大部分を構成するものである。本体部P4410は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。また、本体部P4410は、左右方向に長尺な形状とされている。本体部P4410は、左右方向両端部が左側移動ユニットP4110の下側部分及び右側移動ユニットP4160の下側部分に、適宜の止具を介してそれぞれ固定される。

【1524】

規制手段P4420は、所定の場合に、可動体P4300の当接部P4342と当接することで、可動体P4300の左右方向への移動を所定の移動範囲内に制限するものである。規制手段P4420は、左右方向に離間した一對の壁部を構成する。規制手段P4420は、本体部P4410の後面において後方に突出するように設けられる。また、規制手段P4420は、本体部P4410の左右方向中央部分よりも左方に配置される。また、規制手段P4420は、図144に示すように、遊技盤P1100の開口領域1dにおける左右方向中央部分よりも左方に位置する。規制手段P4420は、第1の壁部P4421、第2の壁部P4422及び第3の壁部P4423を具備する。

【1525】

第1の壁部P4421は、規制手段P4420の上側部分を構成するものである。第1の壁部P4421は、演出位置における可動体P4300の左右方向の移動を、左右の第1の壁部P4421の間の範囲である第1の範囲R1内に制限可能とする。第1の壁部P4421は、待機位置よりも演出位置寄りに形成される。

【1526】

第1の壁部P4421は、上下方向に直線状に延びる形状とされる。第1の壁部P4421の上下寸法は、左右の第1の壁部P4421の間の距離よりも小さく形成される。すなわち、第1の範囲R1は、正面視において左右方向に長尺な形状とされている。また、第1の壁部P4421の上下寸法は、当接部P4342の正面視における外径よりも大きく形成されている。

【1527】

第2の壁部P4422は、規制手段P4420の下側部分を構成するものである。第2の壁部P4422は、待機位置から規制手段P4420における上下方向略中央部分までの間を上下方向に移動する可動体P4300の左右方向の移動を、左右の第2の壁部P4422の間の範囲である第2の範囲R2内に制限可能とする。第2の壁部P4422は、演出位置よりも待機位置寄りに形成される。

【1528】

第2の壁部P4422は、上下方向に直線状に延びる形状とされる。左右の第2の壁部P4422の間の距離は、左右の第1の壁部P4421の間の距離よりも小さく形成される。すなわち、第2の範囲R2の左右方向の幅は、第1の範囲R1の左右方向の幅よりも小さく形成される。また、第2の壁部P4422の上下寸法は、左右の第2の壁部P4422の間の距離よりも大きく形成される。すなわち、第2の範囲R2は、正面視において上下方向に長尺な形状とされている。また、左右の第2の壁部P4422の間の距離は、当接部P4342の正面視における外径よりも大きく形成されている。

【1529】

第3の壁部P4423は、第1の壁部P4421と第2の壁部P4422との間の部分を構成するものである。第3の壁部P4423は、第1の範囲R1と第2の範囲R2との間を上下方向に移動する可動体P4300の左右方向の移動を、左右の第3の壁部P4423の間の範囲である第3の範囲R3内に制限可能とする。

【1530】

第3の壁部P4423は、第1の壁部P4421の下端部と第2の壁部P4422の上端部とに連続する。第3の壁部P4423は、左右の第3の壁部P4423の間の距離が下方に向かうに従い徐々に小さくなるように（第3の範囲R3の幅が狭くなるように）湾曲した形状とされる。また、第3の壁部P4423は、正面視において、第3の範囲R3

10

20

30

40

50

の左右方向中央に向かって凸となる円弧形状とされる。また、第3の壁部P4423の内面と、第2の壁部P4422の内面と、は角が形成されないように連続している。また、第3の壁部P4423の上下寸法及び左右の第3の壁部P4423の間の距離は、当接部P4342の正面視における外径よりも大きく形成されている。

【1531】

切欠部P4430は、本体部P4410の下端部において切欠状に形成された部分である。切欠部P4430は、本体部P4410の左右方向略中央部分に形成される。図144に示すように、切欠部P4430には、遊技球が入賞（通過）する始動口（第1始動口P1350）が配置される。

【1532】

図144に示す第1始動口P1350は、遊技盤P1100の開口領域1dにおける左右方向略中央部分に位置する。また、遊技盤P1100の後面における第1始動口P1350の下方には、待機状態における可動体P4300の位置決め突部P4343を受け入れる位置決め凹部P4001が設けられる。位置決め凹部P4001によって位置決め突部P4343を受け入れることで、待機状態における可動体P4300の位置決めが可能となる。

【1533】

以下では、上述の如く構成された演出装置P4000の移動制御について説明する。なお、以下では、待機位置とされた可動体P4300を演出位置で移動させる移動制御について説明する。

【1534】

図144に示す待機位置においては、可動体P4300は、正面視において遊技盤P1100の開口領域1dよりも下方（遊技盤P1100の下側部分と重複する位置）に位置する。待機位置において、可動体P4300は、遊技盤P1100の背後に隠れ、遊技者から視認し難い位置となる。この状態では、図144及び図162（a）に示すように、可動体P4300の当接部P4342は、規制手段P4420における第2の範囲R2に位置する。

【1535】

まず、昇降移動制御機構P4100による移動制御について説明する。第1のモータP4130を駆動させれば、図145に示す互いに歯合する出力ギヤP4141及び第1のギヤP4142を介して第2のギヤP4143が軸心回りに回転する。

【1536】

第2のギヤP4143の回転は、左右移動制御機構P4200のラック部P4240に伝達される。これにより、図158及び図162（b）に示すように、左右移動制御機構P4200を介して可動体P4300が上方へ移動する。

【1537】

上述のように、可動体P4300を上方に移動制御する際には、可動体P4300の当接部P4342は、規制手段P4420における第2の範囲R2及び第3の範囲R3を上方に移動する。

【1538】

上述のように移動制御したことで、可動体P4300は演出位置となる。演出位置において、可動体P4300は、開口領域1dにおける下側部分において、遊技者が視認可能な位置となる。また、図158に示す状態では、可動体P4300は、開口領域1dにおける左右方向略中央部分に位置する。

【1539】

次に、左右移動制御機構P4200による移動制御について説明する。第2のモータP4260を駆動させれば、図149に示す互いに歯合する出力ギヤP4271及び第1のギヤP4272を介して及び第2のギヤP4273が軸心回りに回転する。第2のギヤP4273の回転は、当該第2のギヤP4273及びテンションプーリP4275に巻回されたベルトP4274に伝達され、当該ベルトP4274が回転する。これにより、ベル

10

20

30

40

50

ト P 4 2 7 4 に係合する可動体 P 4 3 0 0 が、例えば、図 1 5 9 及び図 1 6 3 (a) に示すように右方に移動制御される。

【1 5 4 0】

また、上記第 2 のモータ P 4 2 6 0 を、上記した移動制御と逆回転となるように駆動させれば、可動体 P 4 3 0 0 は、図 1 6 0 及び図 1 6 3 (b) に示すように、左方に移動制御される。このように、演出位置においては、可動体 P 4 3 0 0 を左右方向に移動制御可能となる。

【1 5 4 1】

上述のように、演出位置における可動体 P 4 3 0 0 を左右方向に移動制御する際には、可動体 P 4 3 0 0 の当接部 P 4 3 4 2 は、規制手段 P 4 4 2 0 における第 1 の範囲 R 1 を左右方向に移動する。なお、可動体 P 4 3 0 0 は、当接部 P 4 3 4 2 が左右の第 1 の壁部 P 4 4 2 1 に接触しないように左右方向に移動制御される。なお、規制手段 P 4 4 2 0 は、可動体 P 4 3 0 0 の上下方向の可動範囲全てにわたって、可動体 P 4 3 0 0 左右方向の移動が所定の範囲内となるように規制するように構成してもよい。例えば、可動体 P 4 3 0 0 が演出位置のどの場所に存在していたとしても、可動体 P 4 3 0 0 の左右方向への移動が第 1 の壁部 P 4 4 2 1 によって第 1 の範囲 R 1 内に制限されるような形状に規制手段 P 4 4 2 0 を形成してもよい。また規制する範囲は可動体 P 4 3 0 0 が位置する場所によって異なる範囲となるようにしてもよい。

【1 5 4 2】

次に、演出位置とされた可動体 P 4 3 0 0 を待機位置とする移動制御について説明する。なお、以下の例では、図 1 6 0 及び図 1 6 3 (b) に示すように、演出位置において左方に移動制御された可動体 P 4 3 0 0 を待機位置へ移動制御する。

【1 5 4 3】

本実施形態では、図 1 6 1 及び図 1 6 4 に示すように、演出位置とされた可動体 P 4 3 0 0 を待機位置とする際に、可動体 P 4 3 0 0 を斜め下方に移動させる構成としている。この際には、左右移動制御機構 P 4 2 0 0 による右方への移動制御と、昇降移動制御機構 P 4 1 0 0 による下方への移動制御と、を同時に行う。

【1 5 4 4】

上述のように、可動体 P 4 3 0 0 を斜め下方に移動制御する際には、可動体 P 4 3 0 0 の当接部 P 4 3 4 2 は、規制手段 P 4 4 2 0 における第 3 の範囲 R 3 を斜め下方に移動する。なお、可動体 P 4 3 0 0 は、当接部 P 4 3 4 2 が左右の第 3 の壁部 P 4 4 2 3 に接触しないように移動制御される。

【1 5 4 5】

上述のように、可動体 P 4 3 0 0 を斜め下方に移動させることで、可動体 P 4 3 0 0 を開口領域 1 d の左右方向略中央部分に位置させることができる。次に、可動体 P 4 3 0 0 は、昇降移動制御機構 P 4 1 0 0 により、待機位置となるように下方に移動制御される。

【1 5 4 6】

上述のように、可動体 P 4 3 0 0 を下方に移動制御する際には、可動体 P 4 3 0 0 の当接部 P 4 3 4 2 は、規制手段 P 4 4 2 0 における第 2 の範囲 R 2 を下方に移動する。

【1 5 4 7】

上述の如き演出装置 P 4 0 0 0 によれば、可動体 P 4 3 0 0 が左右方向に移動可能な範囲を、規制手段 P 4 4 2 0 を構成する左右の壁部（第 1 の壁部 P 4 4 2 1、第 2 の壁部 P 4 4 2 2 及び第 3 の壁部 P 4 4 2 3）の間の範囲（第 1 の範囲 R 1、第 2 の範囲 R 2 及び第 3 の範囲 R 3）に制限することができる。これにより、遊技機に衝撃が加わったり可動体 P 4 3 0 0 に外力が加わった場合でも、規制手段 P 4 4 2 0 により、可動体 P 4 3 0 0 の左右方向の移動を所定の範囲内に制限することができ、可動体 P 4 3 0 0 が遊技盤 P 1 1 0 0 の他の部材に接触することを防止できる。

【1 5 4 8】

また、規制手段 P 4 4 2 0 における第 1 の範囲 R 1 の幅よりも第 2 の範囲 R 2 の幅を狭くしている。これにより、可動体 P 4 3 0 0 を待機位置に位置させた状態では、比較的狭

10

20

30

40

50

い範囲内に可動体 P 4 3 0 0 の移動を規制することで、規制手段 P 4 4 2 0 の周囲において他の部材の配置スペースを確保することができると共に、演出位置では可動体 P 4 3 0 0 の左右方向へ移動可能な範囲を広くすることで、演出態様を多彩にできる。

【1549】

また、規制手段 P 4 4 2 0 第3の壁部 P 4 4 2 3 を曲面形状としているので、第3の壁部 P 4 4 2 3 の内面と第2の壁部 P 4 4 2 2 の内面とを角が形成されないように連続させることができる。これにより、可動体 P 4 3 0 0 が演出位置と待機位置との間を移動する際に、遊技機に衝撃が加わったり可動体 P 4 3 0 0 に外力が加わり、可動体 P 4 3 0 0 の当接部 P 4 3 4 2 が第3の壁部 P 4 4 2 3 と当接した場合に、当該可動体 P 4 3 0 0 の移動を第3の壁部 P 4 4 2 3 によりスムーズにガイドすることができる。また、本実施形態では、第3の壁部 P 4 4 2 3 を、第3の範囲 R 3 の左右方向中央に向かって凸となる円弧形状としている。これにより、第3の壁部 P 4 4 2 3 の外側において、他の部材の配置スペースを比較的広く確保することができる。

10

【1550】

また、可動体 P 4 3 0 0 の当接部 P 4 3 4 2 は、当該可動体 P 4 3 0 0 のガイド部 P 4 3 2 4 と重ならない位置（ガイド部 P 4 3 2 4 よりも左右方向（左方側）にずれた位置）に配置されている。これにより、当接部 P 4 3 4 2 とガイド部 P 4 3 2 4 が重なって可動体 P 4 3 0 0 の厚みが増してしまい、前後方向（奥行方向）に余分な移動スペースが必要になるようなことがなくなり、そのスペースに他の部材を配置することができる。また、当接部 P 4 3 4 2 と規制手段 P 4 4 2 0 が当接したときの衝撃がガイド部 P 4 3 2 4 に直接加わることがなくなるので、ガイド部 P 4 3 2 4 が破損したり、ガイド部 P 4 3 2 4 とベルト P 4 2 7 4 との係合に不具合が生じることを防止できる。

20

【1551】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1552】

従来、移動可能に構成された役物（可動体）を備える遊技機の技術は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 0 - 1 1 9 3 4 号公報に記載の如くである。

【1553】

特開 2 0 1 0 - 1 1 9 3 4 号公報には、可動役物と、当該可動役物を収容可能な箱状の役物収容ケースと、を備え、可動役物を役物収容ケース内に収容可能な遊技機が開示されている。

30

【1554】

しかしながら、このような遊技機においては、遊技機に衝撃が加わったり可動役物に外力が加わった場合などに、役物収容ケースや他の遊技部材等に接触して破損してしまう恐れがあった。

【1555】

本発明は以上の如き状況に鑑みてなされたものであり、可動体が他の部材に接触することを防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【1556】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、
待機位置と演出位置とを移動可能な可動体 P 4 3 0 0 と、
前記可動体 P 4 3 0 0 を移動制御可能な移動制御機構 P 4 0 1 0 と、
前記可動体 P 4 3 0 0 の移動を規制する規制手段 P 4 4 2 0 と、
を備えた遊技機であって、
前記可動体 P 4 3 0 0 は、前記待機位置から前記演出位置への移動方向である上下方向（第1の方向）、及び、前記演出位置において前記上下方向とは異なる左右方向（第2の方向）、に移動可能であり、
前記可動体 P 4 3 0 0 は、前記規制手段 P 4 4 2 0 と当接可能な当接部 P 4 3 4 2 を有し、

40

前記規制手段 P 4 4 2 0 は、前記当接部 P 4 3 4 2 と当接することで、前記可動体 P 4

50

300が前記左右方向へ移動することが可能な距離を所定の範囲内に制限するものであり、前記所定の範囲は、前記可動体P4300が前記演出位置から前記待機位置に移動するのに伴って狭くなるものである。

【1557】

このような構成により、可動体P4300が他の部材に接触することを防止することができる。すなわち、遊技機に衝撃が加わったり可動体P4300に外力が加わった場合でも、規制手段P4420により、可動体P4300の左右方向の移動を所定の範囲内に制限することができ、可動体P4300が遊技盤P1100の他の部材に接触することを防止できる。

【1558】

また、規制手段P4420における第1の範囲R1の幅よりも第2の範囲R2の幅を狭くしている。これにより、可動体P4300を待機位置に位置させた状態では、比較的狭い範囲内に可動体P4300の移動を規制することで、規制手段P4420の周囲において他の部材の配置スペースを確保することができると共に、演出位置では可動体P4300の左右方向へ移動可能な範囲を広くすることで、演出態様を多彩にできる。

【1559】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1560】

従来、移動可能に構成された役物（可動体）を備える遊技機の技術は公知となっている。例えば、特開2010-11934号公報に記載の如くである。

【1561】

特開2010-11934号公報には、可動役物と、当該可動役物を収容可能な箱状の役物収容ケースと、を備え、可動役物を役物収容ケース内に収容可能な遊技機が開示されている。

【1562】

しかしながら、このような遊技機においては、遊技機に衝撃が加わったり可動役物に外力が加わった場合などに、役物収容ケースや他の遊技部材等に接触して破損してしまう恐れがあった。

【1563】

本発明は以上の如き状況に鑑みてなされたものであり、可動体が他の部材に接触することを防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【1564】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

待機位置と演出位置とを移動可能な可動体P4300と、

前記可動体P4300を移動制御可能な移動制御機構P4010と、

前記可動体P4300の移動を規制する規制手段P4420と、

を備えた遊技機であって、

前記移動制御機構P4010は、

前記可動体P4300を上下方向に移動制御することにより、前記待機位置から前記演出位置に移動制御可能な昇降移動制御機構P4100（第1の移動制御手段）と、

前記可動体P4300を左右方向に移動制御可能な左右移動制御機構P4200（第2の移動制御手段）と、

を含み、

前記可動体P4300は、前記規制手段P4420と当接可能な当接部P4342を有し、

前記規制手段P4420は、前記当接部P4342と当接することで前記可動体P4300の左右方向の移動を制限可能であり、前記待機位置よりも前記演出位置寄りに形成され、前記可動体P4300の左右方向の移動を第1の範囲R1内に制限可能な第1の壁部P4421と、前記演出位置よりも前記待機位置寄りに形成され、前記可動体P4300の左右方向の移動を前記第1の範囲R1よりも左右方向の幅が小さい第2の範囲R2内に

10

20

30

40

50

制限可能な第2の壁部P4422と、前記第1の壁部P4421と前記第2の壁部P4422とに連続する曲面を有する第3の壁部P4423と、を有するものである。

【1565】

このような構成により、可動体P4300が他の部材に接触することを防止することができる。すなわち、遊技機に衝撃が加わったり可動体P4300に外力が加わった場合でも、規制手段P4420により、可動体P4300の左右方向の移動を所定の範囲内に制限することができ、可動体P4300が遊技盤P1100の他の部材に接触することを防止できる。

【1566】

また、第3の壁部P4423を曲面形状としたことで、第3の壁部P4423の内面と第2の壁部P4422の内面とを角が形成されないように連続させることができる。これにより、可動体P4300が演出位置と待機位置との間を移動する際に、遊技機に衝撃が加わったり可動体P4300に外力が加わり、可動体P4300の当接部P4342が第3の壁部P4423と当接した場合に、当該可動体P4300の移動を第3の壁部P4423によりスムーズにガイドすることができる。

【1567】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1568】

従来、移動可能に構成された役物（可動体）を備える遊技機の技術は公知となっている。例えば、特開2010-11934号公報に記載の如くである。

【1569】

特開2010-11934号公報には、可動役物と、当該可動役物を収容可能な箱状の役物収容ケースと、を備え、可動役物を役物収容ケース内に収容可能な遊技機が開示されている。

【1570】

しかしながら、このような遊技機においては、遊技機に衝撃が加わったり可動役物に外力が加わった場合などに、役物収容ケースや他の遊技部材等に接触して破損してしまう恐れがあった。

【1571】

本発明は以上の如き状況に鑑みてなされたものであり、可動体が他の部材に接触することを防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【1572】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

待機位置と演出位置とを移動可能な可動体P4300と、

前記可動体P4300を移動制御可能な移動制御機構P4010と、

前記可動体P4300の移動を規制する規制手段P4420と、

を備えた遊技機であって、

前記移動制御機構P4010は、

前記可動体P4300を上下方向（第1の方向）に移動制御することにより、前記待機位置から前記演出位置に移動制御可能な昇降移動制御機構P4100（第1の移動制御手段）と、

前記可動体P4300を前記昇降移動制御機構P4100による移動制御の方向とは異なる左右方向（第2の方向）に移動制御可能な左右移動制御機構P4200（第2の移動制御手段）と、を含み、

前記可動体P4300は、前記規制手段P4420と当接可能な当接部P4342と、前記左右方向に案内されるためのガイド部P4324と、を有し、

前記規制手段P4420は、前記当接部P4342と当接することで、前記可動体P4300が前記左右方向へ移動することが可能な距離を所定の範囲内に制限するものであり、

前記当接部P4342は、前記可動体P4300において、前記ガイド部P4324と重ならない位置に設けられるものである。

10

20

30

40

50

【1573】

このような構成により、可動体P4300が他の部材に接触することを防止することができる。すなわち、遊技機に衝撃が加わったり可動体P4300に外力が加わった場合でも、規制手段P4420により、可動体P4300の左右方向の移動を所定の範囲内に制限することができ、可動体P4300が遊技盤P1100の他の部材に接触することを防止できる。

【1574】

また、可動体P4300が移動可能な範囲を確保可能であると共に、可動体P4300が待機位置に位置した状態で、ガイド部P4324よりも下方側の空間を有効に利用することができる。すなわち、当接部P4342及び規制手段P4420を、ガイド部P4324と重ならない位置（ガイド部P4324に対して左右方向にずれた位置）に設けたことで、奥行方向に不必要な移動スペースを設ける必要がなくなり、他の部材を配置することができる。

10

【1575】

なお、昇降移動制御機構P4100は、第1の移動制御手段の一形態である。

また、左右移動制御機構P4200は、第2の移動制御手段の一形態である。

【1576】

以上、本発明の第一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1577】

例えば、昇降移動制御機構P4100による移動制御及び左右移動制御機構P4200による移動制御は、上述した態様に限られない。例えば、各移動制御の順番を適宜、入れ替えてもよい。

20

【1578】

また、本実施形態では、可動体P4300を、上下方向及び左右方向に移動制御するものとしたが、このような態様に限られない。例えば、可動体P4300を斜め方向に移動制御可能なものとしてもよく、可動体P4300を移動制御する方向は、種々の方向を採用可能である。

【1579】

また、本実施形態では、可動体P4300を戦闘機を模したものとしたが、可動体P4300の形状としてはこのような態様に限られず、種々の形状を採用可能である。

30

【1580】

以下では、本発明の第3実施形態に係るパチンコ遊技機の遊技盤P1100について説明する。なお、先述した実施形態に係るものと同一又は類似の構成要素については、同一名称や同一符号を付する等してその説明を省略する。

【1581】

第3実施形態に係るパチンコ遊技機においては、上部可動演出役物P2000及び回転役物P3000とは異なる役物を有する点で、第2実施形態に係るパチンコ遊技機と大きく異なる。具体的には、第3実施形態に係るパチンコ遊技機は、役物として、可動演出役物P5000（下部役物装置P5100、右部役物装置P5200及び左上部役物装置P5300）及び演出装置P6000を具備する。

40

【1582】

以下では、図165から図177を用いて、本実施形態に係る可動演出役物P5000について説明する。

【1583】

なお、図168においては、便宜上、役物装飾体P5111の図示を省略している。また、図170においては、便宜上、ベース部材P5130の図示を省略している。また、図174（及び後述する図178から図180）においては、便宜上、リンクアームP5120及びベース部材P5130の図示を省略している。また、図175から図177においては、便宜上、役物装飾体P5111の図示を省略している。

50

【1584】

図165に示す可動演出役物P5000は、上述の如く、下部役物装置P5100、右部役物装置P5200及び左上部役物装置P5300を具備する。

【1585】

【下部役物装置P5100】

まず、下部役物装置P5100の構成について説明する。

【1586】

図165から図171に示す下部役物装置P5100は、適宜のタイミングで動作することで、遊技者に視覚的な印象（インパクト）を与えるものである。下部役物装置P5100は、遊技盤P1100の下部に長手方向を左右方向に向けて設けられる。下部役物装置P5100は、下部役物P5110、リンクアームP5120、ベース部材P5130、クランクギヤP5140、モータギヤP5150、回転駆動モータP5160、カバー部材P5170及びビスP5180を具備する。なお、詳細は後述するが、下部役物装置P5100は、下部役物P5110が待機位置と演出位置とに変位可能に形成されるものであるが、以下では、下部役物P5110が待機位置にある状態を基準に説明を行う。

【1587】

図166から図173及び図175に示す下部役物P5110は、移動することで演出を行うものである。下部役物P5110は、役物装飾体P5111、役物電飾基板P5112、後部カバーP5113及び役物制御アームP5114を具備する。

【1588】

図167及び図173等に示す役物装飾体P5111は、下部役物P5110の前部を構成するものであって、遊技者に視認される部分である。役物装飾体P5111は、光透過性の材料（レンズ）により構成される。役物装飾体P5111は、長手方向を略左右方向に向けて（より詳細には、やや右下がりとなるように）設けられる。役物装飾体P5111には、適宜の装飾が施されている。

【1589】

図168及び図173に示す役物電飾基板P5112は、その板面を前後方向に向けると共に、長手方向がやや右下がりとなるように設けられる。役物電飾基板P5112は、役物装飾体P5111の後方に設けられる。役物電飾基板P5112の前面には、当該役物電飾基板P5112の略全域に亘って複数のLEDP5112aが設けられる。当該LEDP5112aを発光させることで、役物電飾基板P5112の前方へと光を照射することができる。役物電飾基板P5112のLEDP5112aから光を照射することで、役物装飾体P5111を全体的に光らせることができる。

【1590】

図168から図173及び図175に示す後部カバーP5113は、下部役物P5110の後部を構成する部分である。後部カバーP5113は、役物電飾基板P5112の後方に設けられ、役物電飾基板P5112を支持する。後部カバーP5113は、後部カバー本体P5113A、アーム部P5113B、第一ボス部P5113a、第二ボス部P5113b、第三ボス部P5113c及び第四ボス部P5113dを具備する。

【1591】

図173及び図175に示す後部カバー本体P5113Aは、後部カバーP5113の主たる構造体を構成するものである。後部カバー本体P5113Aは、長手方向を左右方向に向けて設けられる。

【1592】

図173及び図175に示すアーム部P5113Bは、後部カバー本体P5113Aの左右略中央から下方に延びるように形成される。

【1593】

図171から図173及び図175に示す第一ボス部P5113aは、後述するリンクアームP5120の第一長孔P5122及び後述するベース部材P5130の第一制御孔P5131に挿通されるものである。第一ボス部P5113aは、後部カバー本体P51

10

20

30

40

50

13Aの左部から後方に突出するように形成される。第一ボス部P5113aは、軸線を前後方向に向けた円柱状に形成される。

【1594】

図171から図173及び図175に示す第二ボス部P5113bは、後述するベース部材P5130の第二制御孔P5132に挿通されるものである。第二ボス部P5113bは、アーム部P5113Bの上下中途部から後方に突出するように形成される。第二ボス部P5113bは、軸線を前後方向に向けた円柱状に形成される。第二ボス部P5113bは、第一ボス部P5113aの右下方に設けられる。

【1595】

図172、図173及び図175に示す第三ボス部P5113cは、後述する役物制御アームP5114の回転軸孔P5114aに挿通されるものである。第三ボス部P5113cは、後部カバー本体P5113Aの略中央部から後方に突出するように形成される。第三ボス部P5113cは、軸線を前後方向に向けた円柱状に形成される。第三ボス部P5113cは、第一ボス部P5113aよりも右方、かつ第二ボス部P5113bよりも上方に設けられる。

【1596】

図172、図173及び図175に示す第四ボス部P5113dは、後述する役物制御アームP5114の制御孔P5114bに挿通されるものである。第四ボス部P5113dは、後部カバー本体P5113Aの右部から後方に突出するように形成される。第四ボス部P5113dは、軸線を前後方向に向けた円柱状に形成される。第四ボス部P5113dは、第三ボス部P5113c（及び第一ボス部P5113a）よりも右方かつ下方、かつ第二ボス部P5113bよりも上方に設けられる。

【1597】

図170から図173及び図175に示す役物制御アームP5114は、下部役物P5110をスムーズに移動させるためのものである。役物制御アームP5114は、後部カバーP5113の後方に設けられる。役物制御アームP5114は、回転軸孔P5114a、制御孔P5114b及びボス部P5114cを具備する。

【1598】

図172、図173及び図175に示す回転軸孔P5114aは、役物制御アームP5114の左部に設けられる。回転軸孔P5114aは、役物制御アームP5114を前後方向に貫通するように形成される。回転軸孔P5114aには、後部カバーP5113の第三ボス部P5113cが挿通される（図173参照）。

【1599】

図172、図173及び図175に示す制御孔P5114bは、背面視において回転軸孔P5114aを中心とした円弧状（部分円環状）に形成される。制御孔P5114bは、役物制御アームP5114を前後方向に貫通するように形成される。制御孔P5114bは、回転軸孔P5114aの右方に設けられる。制御孔P5114bには、後部カバーP5113の第四ボス部P5113dが挿通される（図173及び図175参照）。

【1600】

図172、図173及び図175に示すボス部P5114cは、後述するベース部材P5130の第二制御孔P5132に挿通されるものである。ボス部P5114cは、役物制御アームP5114の右部から後方に突出するように形成される。ボス部P5114cは、回転軸孔P5114a及び制御孔P5114bよりも右方かつ下方に設けられる。

【1601】

このようにして、役物制御アームP5114は、後部カバーP5113に対して、回転軸孔P5114aに挿入された第三ボス部P5113cの軸線を中心として回転可能に設けられる。

【1602】

図167、図168、図170から図172及び図175に示すリンクアームP5120は、下部役物P5110に駆動力を伝達するものである。リンクアームP5120は、

10

20

30

40

50

長手方向を略上下方向に向けて設けられる。リンクアーム P 5 1 2 0 は、下部役物 P 5 1 1 0 の左部の後方に設けられる。リンクアーム P 5 1 2 0 は、回動軸 P 5 1 2 1、第一長孔 P 5 1 2 2 及び第二長孔 P 5 1 2 3 を具備する。

【1603】

図 1 7 0 から図 1 7 2 及び図 1 7 5 に示す回動軸 P 5 1 2 1 は、リンクアーム P 5 1 2 0 の回転中心となる部分である。回動軸 P 5 1 2 1 は、リンクアーム P 5 1 2 0 の下部から後方に突出するように形成される。回動軸 P 5 1 2 1 は、軸線を前後方向に向けた円柱状に形成される。回動軸 P 5 1 2 1 は、貫通孔 P 5 1 2 1 a を具備する。

【1604】

図 1 7 1 及び図 1 7 2 に示す貫通孔 P 5 1 2 1 a は、後述するベース部材 P 5 1 3 0 に設けられたシャフト P 5 1 3 3 が挿通されるものである。貫通孔 P 5 1 2 1 a は、回動軸 P 5 1 2 1 の中心にリンクアーム P 5 1 2 0 を前後方向に貫通するように形成される。

【1605】

図 1 7 0 から図 1 7 2 及び図 1 7 5 に示す第一長孔 P 5 1 2 2 は、リンクアーム P 5 1 2 0 の上部において上下に延びる長孔である。第一長孔 P 5 1 2 2 は、リンクアーム P 5 1 2 0 を前後方向に貫通するように形成される。第一長孔 P 5 1 2 2 には、後部カバー P 5 1 1 3 の第一ボス部 P 5 1 1 3 a が挿入される（図 1 7 1 及び図 1 7 5 参照）。

【1606】

図 1 7 0 から図 1 7 2 及び図 1 7 5 に示す第二長孔 P 5 1 2 3 は、後述するクランクギヤ P 5 1 4 0 のクランク部 P 5 1 4 2 が挿通されるものである。第二長孔 P 5 1 2 3 は、リンクアーム P 5 1 2 0 の下部において略上下に延びる長孔である。より詳細には、第二長孔 P 5 1 2 3 は、その上部が少し左方に傾くように形成される。第二長孔 P 5 1 2 3 は、リンクアーム P 5 1 2 0 を前後方向に貫通するように形成される。第二長孔 P 5 1 2 3 は、第一長孔 P 5 1 2 2 の下方に設けられる。

【1607】

図 1 6 7 から図 1 6 9 及び図 1 7 1 に示すベース部材 P 5 1 3 0 は、下部役物装置 P 5 1 0 0 の後部を構成するものである。ベース部材 P 5 1 3 0 は、長手方向を左右方向に向けて設けられる。ベース部材 P 5 1 3 0 は、第一制御孔 P 5 1 3 1、第二制御孔 P 5 1 3 2 及びシャフト P 5 1 3 3 を具備する。

【1608】

図 1 6 9 及び図 1 7 1 及び図 1 7 5 に示す第一制御孔 P 5 1 3 1 は、ベース部材 P 5 1 3 0 の左右方向略中央に形成される長孔である。第一制御孔 P 5 1 3 1 は、長手方向（延伸方向）を略左右方向に向けた直線状に形成される。より詳細には、第一制御孔 P 5 1 3 1 は、やや右下がりとなるように形成される。第一制御孔 P 5 1 3 1 は、ベース部材 P 5 1 3 0 を前後に貫通するように形成される。第一制御孔 P 5 1 3 1 には、後部カバー P 5 1 1 3 の第一ボス部 P 5 1 1 3 a が挿通される（図 1 7 1 及び図 1 7 5 参照）。

【1609】

図 1 6 9 及び図 1 7 1 及び図 1 7 5 に示す第二制御孔 P 5 1 3 2 は、背面視において左下がりの円弧状に形成される。第二制御孔 P 5 1 3 2 は、その右端（上端）が第一制御孔 P 5 1 3 1 よりも右方かつ上方に位置するように形成される。第二制御孔 P 5 1 3 2 は、その左端（下端）が第一制御孔 P 5 1 3 1 よりも下方に、かつ、左右方向において第一制御孔 P 5 1 3 1 の右端と左端の間に位置するように形成される。第二制御孔 P 5 1 3 2 には、後部カバー P 5 1 1 3 の第二ボス部 P 5 1 1 3 b が挿通される。また、第二制御孔 P 5 1 3 2 には、役物制御アーム P 5 1 1 4 のボス部 P 5 1 1 4 c が挿通される（図 1 6 9 及び図 1 7 5 参照）。

【1610】

図 1 6 8 及び図 1 7 1 に示すシャフト P 5 1 3 3 は、円柱状に形成される。シャフト P 5 1 3 3 は、軸線を前後方向に向けて設けられる。シャフト P 5 1 3 3 は、ベース部材 P 5 1 3 0 から前方に突出するようにベース部材 P 5 1 3 0 に嵌合される。シャフト P 5 1 3 3 は、リンクアーム P 5 1 2 0 の回動軸 P 5 1 2 1 の貫通孔 P 5 1 2 1 a に挿通される

10

20

30

40

50

(図171参照)。

【1611】

このようにして、ベース部材P5130は、リンクアームP5120をシャフトP5133の軸線を中心として左右に揺動可能に支持する。

【1612】

図168、図170から図172及び図175に示すクランクギヤP5140は、リンクアームP5120に駆動力を伝達するものである。クランクギヤP5140は、軸線を前後方向に向けて設けられる。クランクギヤP5140は、歯車部P5141及びクランク部P5142を具備する。

【1613】

図172及び図174に示す歯車部P5141は、後述するモータギヤP5150と噛み合う部分である。歯車部P5141は、略円柱状に形成されるとともに、その外周面に歯が設けられるように形成される。歯車部P5141は、軸線を前後方向に向けてクランクギヤP5140の右部に設けられる。歯車部P5141は、貫通孔P5141aを具備する。

【1614】

図174及び図175に示す貫通孔P5141aは、後述するカバー部材P5170の軸部P5173が挿通されるものである。貫通孔P5141aは、クランクギヤP5140の右部(歯車部P5141の中央)に設けられる。貫通孔P5141aは、歯車部P5141を前後に貫通するように形成される。

【1615】

図175に示すクランク部P5142は、クランクギヤP5140の左部から後方に突出するように形成される。クランク部P5142は、貫通孔P5141aの左下方に設けられる。クランク部P5142は、リンクアームP5120の第二長孔P5123に挿通される。

【1616】

図170から図172及び図175に示すモータギヤP5150は、クランクギヤP5140に駆動力を伝達するものである。モータギヤP5150は、クランクギヤP5140の右下方に、軸線を前後方向に向けて設けられる。モータギヤP5150は、クランクギヤP5140の歯車部P5141と噛み合うように設けられる。

【1617】

図166から図168及び図171に示す回転駆動モータP5160は、モータギヤP5150を回転させるものである。回転駆動モータP5160は、出力軸P5161を後方に向けてモータギヤP5150の前方に設けられる。出力軸P5161の後端にはモータギヤP5150が固定される。回転駆動モータP5160は、後述するカバー部材P5170に固定される。

【1618】

図166から図168、図170、図171及び図174に示すカバー部材P5170は、下部役物装置P5100の前部を構成するものである。カバー部材P5170は、長手方向を左右方向に向けて設けられる。カバー部材P5170は、ベース部材P5130の下部を前方から覆うように設けられ、当該ベース部材P5130に固定される。カバー部材P5170は、カバー本体P5171、軸受部P5172、軸部P5173、ビス孔P5174及びリブP5175を具備する。

【1619】

図171及び図174に示すカバー本体P5171は、カバー部材P5170の主たる構造体を構成するものである。カバー本体P5171は、板面を前後方向に、かつ長手方向を左右方向に向けて設けられる。

【1620】

図171に示す軸受部P5172は、ベース部材P5130に設けられたシャフトP5133の軸受となるものである。軸受部P5172は、カバー本体P5171から後方に

10

20

30

40

50

突出する円筒状に形成される。軸受部 P 5 1 7 2 はベース部材 P 5 1 3 0 に設けられたシャフト P 5 1 3 3 と対応する位置に設けられ、軸受部 P 5 1 7 2 の内周面側にシャフト P 5 1 3 3 が嵌合される。

【1621】

図 1 7 1 及び図 1 7 4 に示す軸部 P 5 1 7 3 は、円柱状に形成される。軸部 P 5 1 7 3 は、軸線を前後方向に向けて設けられる。軸部 P 5 1 7 3 は、カバー本体 P 5 1 7 1 の内底面 P 5 1 7 1 a (図 1 7 4 参照) から後方に突出するように形成される。軸部 P 5 1 7 3 は、カバー本体 P 5 1 7 1 と一体成型されている。軸部 P 5 1 7 3 は、クランクギヤ P 5 1 4 0 の貫通孔 P 5 1 4 1 a に挿通される。このとき、クランクギヤ P 5 1 4 0 は、クランクギヤ P 5 1 4 0 の後面 P 5 1 4 0 a が軸部 P 5 1 7 3 の頂部 (後端部) よりも前方に位置するようにして、軸部 P 5 1 7 3 に挿通される。

10

【1622】

図 1 7 4 に示すビス孔 P 5 1 7 4 は、後述するビス P 5 1 8 0 が挿入されるものである。ビス孔 P 5 1 7 4 は、軸部 P 5 1 7 3 の背面視中央部に形成される。ビス孔 P 5 1 7 4 の内周面には、めねじ部が形成される。ビス孔 P 5 1 7 4 は、軸部 P 5 1 7 3 の後端部から前方に延びるように形成される。ビス孔 P 5 1 7 4 の一部は、カバー本体 P 5 1 7 1 に形成される。より詳細には、ビス孔 P 5 1 7 4 は、軸部 P 5 1 7 3 の後端部から、カバー本体 P 5 1 7 1 の内底面 P 5 1 7 1 a よりも前方まで、かつ、カバー本体 P 5 1 7 1 の外底面 P 5 1 7 1 b よりも後方まで延びるように形成される。すなわち、ビス孔 P 5 1 7 4 は、軸部 P 5 1 7 3 からカバー本体 P 5 1 7 1 にわたって形成される。

20

【1623】

図 1 7 1 及び図 1 7 4 に示すリブ P 5 1 7 5 は、軸部 P 5 1 7 3 の周囲から後方に突出するように形成される。リブ P 5 1 7 5 は、背面視において軸部 P 5 1 7 3 の軸線を中心とした円環状に形成される。リブ P 5 1 7 5 の高さは、軸部 P 5 1 7 3 の高さよりも低くなるように形成される。リブ P 5 1 7 5 は、歯車部 P 5 1 4 1 の前面と当接可能に設けられる。

【1624】

図 1 7 1 及び図 1 7 4 に示すビス P 5 1 8 0 は、クランクギヤ P 5 1 4 0 をカバー部材 P 5 1 7 0 に対し回動可能な状態で固定するものである。ビス P 5 1 8 0 は、ビス軸部 P 5 1 8 1 及びビス頭部 P 5 1 8 2 を具備する。

30

【1625】

ビス軸部 P 5 1 8 1 の外周面には、おねじ部が形成される。ビス軸部 P 5 1 8 1 は、ビス孔 P 5 1 7 4 に挿入され、当該ビス孔 P 5 1 7 4 に螺合される。ビス軸部 P 5 1 8 1 は、ビス孔 P 5 1 7 4 と略同じ長さに形成される。

【1626】

これにより、ビス軸部 P 5 1 8 1 は、ビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうち軸部 P 5 1 7 3 に設けられる部分 (後部及び前後中途部)、及びビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうちカバー本体 P 5 1 7 1 に設けられる部分 (前部) の双方と当接する。すなわち、ビス軸部 P 5 1 8 1 (ビス P 5 1 8 0) は、軸部 P 5 1 7 3 及びカバー本体 P 5 1 7 1 の双方にまたがるように設けられる。また、ビス軸部 P 5 1 8 1 の先端 (前端) は、ビス孔 P 5 1 7 4 の底面と当接する (図 1 7 4 参照)。

40

【1627】

ビス頭部 P 5 1 8 2 は、その径が軸部 P 5 1 7 3 の径よりも大きくなるように形成される。ビス頭部 P 5 1 8 2 は、軸部 P 5 1 7 3 の先端 (後端) に当接するように設けられる。このとき、ビス頭部 P 5 1 7 4 a とクランクギヤ P 5 1 4 0 の後面 P 5 1 4 0 a との間には隙間が設けられる。

【1628】

このように形成されたカバー部材 P 5 1 7 0 及びビス P 5 1 8 0 は、クランクギヤ P 5 1 4 0 を軸部 P 5 1 7 3 回りに回動可能に支持 (固定) する。

【1629】

50

〔右部役物装置 P 5 2 0 0〕

図 1 6 5 に示す右部役物装置 P 5 2 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の右部に長手方向を上下方向に向けて設けられている。右部役物装置 P 5 2 0 0 の構成は、概ね下部役物装置 P 5 1 0 0 と同じであるので、説明を省略する。

〔1 6 3 0〕

〔左上部役物装置 P 5 3 0 0〕

図 1 6 5 に示す左上部役物装置 P 5 3 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の左上部に長手方向を略上下方向に向けて設けられている。左上部役物装置 P 5 3 0 0 の構成は、概ね下部役物装置 P 5 1 0 0 と同じであるので、説明を省略する。

〔1 6 3 1〕

〔演出時の下部役物装置 P 5 1 0 0 の動作〕

以下、図 1 7 5 から図 1 7 7 を用いて、演出を行う際の下部役物装置 P 5 1 0 0 の動作について説明する。

〔1 6 3 2〕

下部役物装置 P 5 1 0 0 の下部役物 P 5 1 1 0 は、演出を行う前の状態（図 1 7 5 参照）と演出を行っている状態（図 1 7 7 参照）とに変位可能である。以下では、演出を行う前の状態（図 1 7 5 参照）の下部役物 P 5 1 1 0、リンクアーム P 5 1 2 0 及びクランクギヤ P 5 1 4 0 の位置をそれぞれ、「役物待機位置」、「アーム待機位置」及び「ギヤ待機位置」と称する。また、演出を行っている状態（図 1 7 7 参照）の下部役物 P 5 1 1 0、リンクアーム P 5 1 2 0 及びクランクギヤ P 5 1 4 0 の位置をそれぞれ、「役物演出位置」、「アーム演出位置」及び「ギヤ演出位置」と称する。

〔1 6 3 3〕

下部役物 P 5 1 1 0 は、図 1 7 5 に示す役物待機位置においては、その大部分が遊技盤 P 1 1 0 0 の後方に位置しており、一部のみしか遊技者には視認されない。

〔1 6 3 4〕

演出を行うに際し、まず、回転駆動モータ P 5 1 6 0（図 1 7 1 等参照）を駆動させる。これにより、回転駆動モータ P 5 1 6 0 の出力軸 P 5 1 6 1 に固定されたモータギヤ P 5 1 5 0 が回転する。すると、モータギヤ P 5 1 5 0 と噛み合うクランクギヤ P 5 1 4 0（ギヤ待機位置にあるクランクギヤ P 5 1 4 0）が、貫通孔 P 5 1 4 1 a（カバー部材 P 5 1 7 0 の軸部 P 5 1 7 3）の軸線を中心として、背面視反時計回りに回転する。

〔1 6 3 5〕

すると、クランクギヤ P 5 1 4 0 のクランク部 P 5 1 4 2 が、アーム待機位置にあるリンクアーム P 5 1 2 0 の第二長孔 P 5 1 2 3 の内側を略上方に移動する。クランク部 P 5 1 4 2 が第二長孔 P 5 1 2 3 の内周面を押圧することで、リンクアーム P 5 1 2 0 が回動軸 P 5 1 2 1（ベース部材 P 5 1 3 0 に設けられたシャフト P 5 1 3 3）の軸線を中心として、背面視反時計回りに回転する（図 1 7 6 参照）。

〔1 6 3 6〕

すると、リンクアーム P 5 1 2 0 の第一長孔 P 5 1 2 2 に挿入された後部カバー P 5 1 1 3 の第一ボス部 P 5 1 1 3 a が略右方に押圧される。このようにして、リンクアーム P 5 1 2 0 が回転駆動モータ P 5 1 6 0 の駆動力を下部役物 P 5 1 1 0（後部カバー P 5 1 1 3）に伝達することにより、下部役物 P 5 1 1 0 の第一ボス部 P 5 1 1 3 a は、第一制御孔 P 5 1 3 1 の内側を当該第一制御孔 P 5 1 3 1 の延出方向に沿うように（右下方に）移動する。また、下部役物 P 5 1 1 0 の第二ボス部 P 5 1 1 3 b は、第二制御孔 P 5 1 3 2 の内側を当該第二制御孔 P 5 1 3 2 の延出方向に沿うように（右上方に）移動する。そうすることで、役物待機位置にあった下部役物 P 5 1 1 0 は、当該下部役物 P 5 1 1 0 の右部の高さが高くなるように傾きを変えながら右上方に移動する（図 1 7 6 参照）。

〔1 6 3 7〕

さらに下部役物 P 5 1 1 0 が傾きを変えながら右上方に移動すると、役物制御アーム P 5 1 1 4 は、回動軸孔 P 5 1 1 4 a に挿入された後部カバー P 5 1 1 3 の第三ボス部 P 5 1 1 3 c の軸線を中心として、後部カバー P 5 1 1 3 に対して背面視反時計回りに回転す

10

20

30

40

50

る。役物制御アーム P 5 1 1 4 が後部カバー P 5 1 1 3 に対して回転することで、下部役物 P 5 1 1 0 のスムーズな移動が可能となる。後部カバー P 5 1 1 3 に対する役物制御アーム P 5 1 1 4 の相対的な移動は、制御孔 P 5 1 1 4 b 及び後部カバー P 5 1 1 3 の第四ボス部 P 5 1 1 3 d によって規制される。

【1638】

このようにして、クランクギヤ P 5 1 4 0 が図 1 7 7 に示すギヤ演出位置に移動し、リンクアーム P 5 1 2 0 が図 1 7 7 に示すアーム演出位置に移動することにより、下部役物 P 5 1 1 0 を、図 1 7 7 に示す役物演出位置まで移動させることができる。下部役物 P 5 1 1 0 は、図 1 7 7 に示す役物演出位置においては、その大部分が遊技者に視認可能となる。

10

【1639】

演出を終了する際には、下部役物 P 5 1 1 0、リンクアーム P 5 1 2 0 及びクランクギヤ P 5 1 4 0 はそれぞれ、待機位置（役物待機位置、アーム待機位置及びギヤ待機位置）から演出位置（役物演出位置、アーム演出位置及びギヤ演出位置）に移動する場合と反対の動作を行う。これにより、下部役物 P 5 1 1 0 は、図 1 7 7 に示す役物演出位置から図 1 7 5 に示す役物待機位置に移動する。

【1640】

以上のように、リンクアーム P 5 1 2 0 は、演出の実行及び終了のたびに、アーム待機位置（図 1 7 5 参照）とアーム演出位置（図 1 7 7 参照）との間を変位するため、カバー部材 P 5 1 7 0 の軸部 P 5 1 7 3 回りに何度も揺動を繰り返す。そうすると、リンクアーム P 5 1 2 0 の揺動により軸部 P 5 1 7 3 に大きな力が加わることとなる。

20

【1641】

ここで本実施形態においては、ビス P 5 1 8 0 が軸部 P 5 1 7 3 とカバー本体 P 5 1 7 1 の双方と当接し（軸部 P 5 1 7 3 及びカバー本体 P 5 1 7 1 の双方にまたがるようにして）クランクギヤ P 5 1 4 0 を固定している。このため、軸部 P 5 1 7 3 の根元に加わる力をビス P 5 1 8 0 によって受けることができる。したがって、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力を分散することができ、ひいては軸部 P 5 1 7 3 が根元から折れてしまうのを防ぐことができる。なお、軸部 P 5 1 7 3 とカバー本体 P 5 1 7 1 を別部材で構成して両者を固着するように構成してもよい。また軸部 P 5 1 7 3 とカバー本体 P 5 1 7 1 は、それぞれ別の部材に固着するように構成してもよい。

30

【1642】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1643】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機の技術は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 9 - 1 8 0 9 7 5 号公報に記載の如くである。

【1644】

特開 2 0 1 9 - 1 8 0 9 7 5 号公報には、所定部材に設けられた軸受部に可動体に設けられた軸部が挿入されることで、所定部材に対し可動体が回転可能な遊技機が開示されている。

【1645】

40

このような遊技機において、遊技者に対する興趣をさらに向上させることが望まれている。

【1646】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技者に対する興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1647】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

クランクギヤ P 5 1 4 0（可動体）と、

前記クランクギヤ P 5 1 4 0 を装着可能なカバー部材 P 5 1 7 0（ベース部）と、

前記カバー部材 P 5 1 7 0 に設けられ前記クランクギヤ P 5 1 4 0 が取付可能な軸部 P

50

5 1 7 3（受部）と、

前記クランクギヤ P 5 1 4 0 が前記カバー部材 P 5 1 7 0 に対し動作可能な状態で固定可能なビス P 5 1 8 0（固定手段）と、
を備えたものである。

【1 6 4 8】

このような構成によれば、遊技者に対する興趣を向上させることができる。

また本実施形態においては、クランクギヤ P 5 1 4 0 が軸部 P 5 1 7 3 に対して回転可能な状態で固定されている。そして、クランクギヤ P 5 1 4 0 が回転することにより下部役物 P 5 1 1 0 を遊技者に視認可能な位置（演出位置）に移動させることができる。したがって、演出内容の面白みを向上させることができる。

10

【1 6 4 9】

また、前記軸部 P 5 1 7 3 は、前記カバー部材 P 5 1 7 0（カバー本体 P 5 1 7 1）から立設される軸部 P 5 1 7 3 であり、

前記クランクギヤ P 5 1 4 0 は、前記軸部 P 5 1 7 3 に軸支され、

前記ビス P 5 1 8 0 は、前記軸部 P 5 1 7 3 と前記カバー部材 P 5 1 7 0 の双方と当接し前記クランクギヤ P 5 1 4 0 を固定するものである。

【1 6 5 0】

このような構成によれば、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力を分散することで、軸部 P 5 1 7 3 の破損を抑制することができる。

また本実施形態においては、ビス軸部 P 5 1 8 1 は、ビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうち軸部 P 5 1 7 3 に設けられる部分、及びビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうちカバー本体 P 5 1 7 1 に設けられる部分の双方と当接する。これにより、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力を分散することができ、ひいては軸部 P 5 1 7 3 が根元から折れてしまうのを防ぐことができる。

20

【1 6 5 1】

また、前記軸部 P 5 1 7 3 は、前記カバー部材 P 5 1 7 0（カバー本体 P 5 1 7 1）と一体成型されているものである。

【1 6 5 2】

このような構成によれば、部材点数の低減を図ることができる。

また本実施形態においては、ビス孔 P 5 1 7 4 が、軸部 P 5 1 7 3 からカバー部材 P 5 1 7 0（カバー本体 P 5 1 7 1）にわたって形成されている。したがって、軸部 P 5 1 7 3 がカバー部材 P 5 1 7 0 と一体成形されることにより、ビス孔 P 5 1 7 4 のうちカバー本体 P 5 1 7 1 側の部分と、ビス孔 P 5 1 7 4 のうち軸部 P 5 1 7 3 側の部分との位置ズレが生じるのが抑制され、ひいては軸部 P 5 1 7 3 の破損を抑制することができる。

30

【1 6 5 3】

また、前記軸部 P 5 1 7 3 は、前記ビス P 5 1 8 0 を挿入可能なビス孔 P 5 1 7 4（孔部）を備え、

前記クランクギヤ P 5 1 4 0 は、前記ビス P 5 1 8 0 が前記ビス孔 P 5 1 7 4 に挿入されることで前記カバー部材 P 5 1 7 0 に固定されるものである。

【1 6 5 4】

40

このような構成によれば、クランクギヤ P 5 1 4 0 を容易にカバー部材 P 5 1 7 0 に固定することができる。

また本実施形態においては、ビス孔 P 5 1 7 4 が、軸部 P 5 1 7 3 からカバー部材 P 5 1 7 0（カバー本体 P 5 1 7 1）にわたって形成されている。このように形成されたビス孔 P 5 1 7 4 にビス P 5 1 8 0 が挿入されることで、ビス P 5 1 8 0 がビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうち軸部 P 5 1 7 3 に設けられる部分、及びビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうちカバー本体 P 5 1 7 1 に設けられる部分の双方と当接した状態でクランクギヤ P 5 1 4 0 を固定し易くすることができる。

【1 6 5 5】

また、前記孔部は、ビス孔 P 5 1 7 4 であり、

50

前記ビス P 5 1 8 0 は、前記ビス孔 P 5 1 7 4 に挿入されるビスであり、前記ビス P 5 1 8 0 のビス頭部 P 5 1 8 2 によって前記クランクギヤ P 5 1 4 0 が固定されているものである。

【1656】

このような構成によれば、ビス P 5 1 8 0 のビス頭部 P 5 1 8 2 によってクランクギヤ P 5 1 4 0 を容易にカバー部材 P 5 1 7 0 に固定することができる。

また本実施形態においては、クランクギヤ P 5 1 4 0 は、クランクギヤ P 5 1 4 0 の後面 P 5 1 4 0 a が軸部 P 5 1 7 3 の頂部（後端部）よりも前方に位置するようにして、軸部 P 5 1 7 3 に挿通されている。したがって、ビス頭部 P 5 1 8 2 が軸部 P 5 1 7 3 の頂部（後端部）に当接することで、クランクギヤ P 5 1 4 0 を動作不能な状態ではなく、回

10

動可能な状態で固定することができる。

また本実施形態においては、リブ P 5 1 7 5 が歯車部 P 5 1 4 1 の前面と当接可能に設けられている。したがって、ビス頭部 P 5 1 8 2 及びリブ P 5 1 7 5 により、クランクギヤ P 5 1 4 0 の前後方向の位置を規制することができる。またリブ P 5 1 7 5 によりクランクギヤ P 5 1 4 0 からの力を受けることで、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力（負担）を低減させることができる。

【1657】

また、前記ビス孔 P 5 1 7 4 は、前記軸部 P 5 1 7 3 から前記カバー部材 P 5 1 7 0 （カバー本体 P 5 1 7 1）にわたって形成されているものである。

【1658】

20

このような構成によれば、ビス P 5 1 8 0 をビス孔 P 5 1 7 4 に挿入することでビス P 5 1 8 0 を軸部 P 5 1 7 3 とカバー本体 P 5 1 7 1 の双方と当接し易くさせることができる。

また本実施形態においては、ビス軸部 P 5 1 8 1 は、ビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうち軸部 P 5 1 7 3 に設けられる部分、及びビス孔 P 5 1 7 4 の内周面のうちカバー本体 P 5 1 7 1 に設けられる部分の双方に当接するとともに、当該ビス軸部 P 5 1 8 1 の先端（前端）がビス孔 P 5 1 7 4 の底面と当接するように設けられる。これにより、ビス孔 P 5 1 7 4 の空間部分を埋めることができ、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力をビス軸部 P 5 1 8 1 の外周面及び底面の双方で受けることができる。したがって、軸部 P 5 1 7 3 の破損を抑制することができる。

30

【1659】

また、前記クランクギヤ P 5 1 4 0 は、図 1 7 5 に示すギヤ待機位置（第 1 の位置）と図 1 7 7 に示すギヤ演出位置（第 2 の位置）とに動作可能なクランク部 P 5 1 4 2 （クランク部）が設けられた回転ギヤである。

【1660】

このような構成によれば、クランクギヤ P 5 1 4 0 を動作させることで、クランク部 P 5 1 4 2 によって他の部材を動作させることができる。

また本実施形態においては、回転駆動モータ P 5 1 6 0 によってモータギヤ P 5 1 5 0 を回転させることにより、クランクギヤ P 5 1 4 0 をギヤ待機位置（第 1 の位置）とギヤ演出位置（第 2 の位置）とに変位させることができる。

40

【1661】

また、本実施形態に係る遊技機は、前記クランク部 P 5 1 4 2 に当接することで、図 1 7 5 に示すアーム待機位置（第 3 の位置）と図 1 7 7 に示すアーム演出位置（第 4 の位置）とに移動可能なリンクアーム P 5 1 2 0 （第 2 の可動体）を備えるものである。

【1662】

このような構成によれば、クランクギヤ P 5 1 4 0 を動作させることで、クランク部 P 5 1 4 2 によってリンクアーム P 5 1 2 0 を動作させることができる。

また本実施形態においては、クランクギヤ P 5 1 4 0 をギヤ待機位置（第 1 の位置）とギヤ演出位置（第 2 の位置）とに変位させることにより、リンクアーム P 5 1 2 0 をアーム待機位置（第 3 の位置）とアーム演出位置（第 4 の位置）とに変位させることができる。

50

【1663】

また、前記リンクアームP5120は、当該リンクアームP5120と当接することで、当該リンクアームP5120の動作に応じて図175に示す役物待機位置（第5の位置）と図177に示す役物演出位置（第6の位置）とに動作可能な下部役物P5110（第3の可動体）を備えるものである。

【1664】

このような構成によれば、リンクアームP5120を動作させることにより、下部役物P5110を動作させることができる。

また本実施形態においては、ベース部材P5130の第一制御孔P5131は直線状に形成され、第二制御孔P5132は円弧状に形成されている。そして、下部役物P5110の第一ボス部P5113aは第一制御孔P5131に挿入され、第二ボス部P5113b及びボス部P5114cは第二制御孔P5132に挿入されている。このようにして直線状の孔と円弧状の孔によって下部役物P5110の動作が制御されることにより、下部役物P5110は傾きを変えながら遊技者に視認可能な位置へと移動する。したがって、演出の面白みを向上させることができる。

また本実施形態においては、下部役物P5110は後部カバーP5113に対して回動可能に設けられた役物制御アームP5114を備えており、後部カバーP5113（の第二ボス部P5113b）と役物制御アームP5114（のボス部P5114c）とによってベース部材P5130の第二制御孔P5132に支持されている。これにより、下部役物P5110を第二制御孔P5132に沿ってスムーズに移動させることが可能となる。また、下部役物P5110が第一制御孔P5131及び第二制御孔P5132に対して複数の箇所（第一ボス部P5113a、第二ボス部P5113b及びボス部P5114cの3点）で支持されることにより、下部役物P5110の姿勢の安定性を向上させることができる。

【1665】

また、前記リンクアームP5120は、揺動運動する揺動部材であるものである。

【1666】

このような構成によれば、クランクギヤP5140を動作させることで、クランク部P5142によってリンクアームP5120を揺動させることができる。

また本実施形態においては、リンクアームP5120は、アーム待機位置（図175参照）からアーム演出位置（図177参照）へと移動する際、役物待機位置（図175参照）にある下部役物P5110の側（背面視において当該下部役物P5110と概ね重複する位置）へと回動する。よって、リンクアームP5120の揺動のために新たなスペースを設ける必要がないため、省スペース化を図ることができる。

【1667】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1668】

例えば、本実施形態においては、ビス軸部P5181の先端（前端）は、ビス孔P5174の底面と当接するものとしたが、ビス軸部P5181がビス孔P5174の内周面のうち軸部P5173に設けられる部分、及びビス孔P5174の内周面のうちカバー本体P5171に設けられる部分の双方と当接していれば（軸部P5173及びカバー本体P5171の双方にまたがるように設けられていれば）、図178に示すように、ビス孔P5174の底面と当接していなくてもよい。

【1669】

また、本実施形態においては、カバー部材P5170の軸部P5173のビス孔P5174は、カバー本体P5171の内底面P5171aよりも前方まで、かつ、カバー本体P5171の外底面P5171bよりも後方まで延びるように形成されるものとしたが、図179に示すように、カバー本体P5171を貫通するように（カバー本体P5171の外底面P5171bまで延びるように）形成されるものとしてもよい。これにより、ビ

ス孔 P 5 1 7 4 の加工を容易とすることができる。

【1670】

このとき、ビス P 5 1 8 0 は、図 1 7 9 に示すように、カバー本体 P 5 1 7 1 の外底面 P 5 1 7 1 b よりも前方まで突き抜けるように設けられていてもよい。これにより、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力をビス P 5 1 8 0 で受け易くすることができる。或いは、ビス孔 P 5 1 7 4 がカバー本体 P 5 1 7 1 を貫通している場合であっても、ビス P 5 1 8 0 は、図 1 8 0 に示すように、カバー本体 P 5 1 7 1 の内底面 P 5 1 7 1 a よりも前方まで、かつ、カバー本体 P 5 1 7 1 の外底面 P 5 1 7 1 b よりも後方まで延びるように設けられていてもよい。

【1671】

以上の如く、本実施形態の別例においては、前記ビス孔 P 5 1 7 4 は、前記カバー部材 P 5 1 7 0 を貫通して設けられているものである。

【1672】

このような構成によれば、ビス孔 P 5 1 7 4 の加工を容易とすることができる。

また図 1 7 9 に示す例においては、ビス P 5 1 8 0 はカバー本体 P 5 1 7 1 の外底面 P 5 1 7 1 b よりも前方まで突き抜けるように設けられている。これにより、軸部 P 5 1 7 3 に加わる力をビス P 5 1 8 0 で受け易くすることができ、ひいては軸部 P 5 1 7 3 の破損を抑制することができる。

【1673】

また、本実施形態においては、本発明に係る固定手段（ビス P 5 1 8 0）は、軸部（軸部 P 5 1 7 3）に対して回動可能な状態で可動体（クランクギヤ P 5 1 4 0）を固定するものとしたが、固定手段の固定対象である可動体は、回動可能なものに限定されず、任意の動作（例えば直線移動）が可能なものであってもよい。例えば、本発明に係る固定手段は、リンクアーム P 5 1 2 0 とクランクギヤ P 5 1 4 0 のクランク部 P 5 1 4 2 との固定に適用することも可能である。また、本発明に係る固定手段は、ベース部材 P 5 1 3 0 と下部役物 P 5 1 1 0 との固定に適用することも可能である。

【1674】

〔演出装置 P 6 0 0 0〕

以下では、図 1 6 5、図 1 8 1 から図 2 0 6 までを用いて、本実施形態に係る演出装置 P 6 0 0 0 について説明する。

【1675】

なお、以降の説明で用いる図面（例えば図 1 8 6 等）においては、各部材の外郭を明確とするため、便宜上、当該部材に適宜色を付している場合がある。

【1676】

演出装置 P 6 0 0 0 は、適宜のタイミングで動作することで、遊技者に視覚的な印象（インパクト）を与えるものである。演出装置 P 6 0 0 0 は、図 1 6 5 に示すように、遊技盤 P 1 1 0 0 に設置される。より詳細には、演出装置 P 6 0 0 0 は、遊技盤 P 1 1 0 0 の開口領域 1 d の上方に設置される。演出装置 P 6 0 0 0 は、後述する開閉役物 P 6 3 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 を移動制御することで、遊技者に視覚的な印象を与える。演出装置 P 6 0 0 0 は、図 1 8 1 から図 1 8 6 までに示すように、ベース部 P 6 1 0 0、開閉制御手段 P 6 2 0 0、開閉役物 P 6 3 0 0、弾丸制御手段 P 6 4 0 0、弾丸役物 P 6 5 0 0、装飾役物 P 6 6 0 0 及び固定装飾部 P 6 7 0 0 を具備する。

【1677】

図 1 8 1 から図 1 8 7 までに示すベース部 P 6 1 0 0 は、開閉制御手段 P 6 2 0 0、開閉役物 P 6 3 0 0、弾丸制御手段 P 6 4 0 0、弾丸役物 P 6 5 0 0、装飾役物 P 6 6 0 0 及び固定装飾部 P 6 7 0 0 が設けられるものである。なお、開閉制御手段 P 6 2 0 0、開閉役物 P 6 3 0 0、弾丸制御手段 P 6 4 0 0 及び弾丸役物 P 6 5 0 0 の詳細な説明については後述する。ベース部 P 6 1 0 0 は、第 1 のベース部 P 6 1 1 0、第 2 のベース部 P 6 1 2 0 及び第 3 のベース部 P 6 1 3 0 を具備する。

【1678】

10

20

30

40

50

図183、図184、図186及び図187に示す第1のベース部P6110は、ベース部P6100の前部を構成するものである（図186参照）。また、第1のベース部P6110は、弾丸制御手段P6400の一部（後述する駆動伝達ギヤP6420及びガイドギヤP6430）や、開閉役物P6300（後述する右側口ゴ役物P6310及び左側口ゴ役物P6320）が設けられる（図184参照）。第1のベース部P6110は、後方に向けて開口する略箱形状とされている。第1のベース部P6110は、左右方向に長尺な形状とされている。第1のベース部P6110は、軸受開口部P6111、右側シャフト軸受部P6112及び左側シャフト軸受部P6113を具備する。

【1679】

図187に示す軸受開口部P6111は、第1のベース部P6110を前後方向に貫通するものである。軸受開口部P6111は、第1のベース部P6110の左右方向略中央かつ上下方向略中央に位置する。軸受開口部P6111は、後述するガイドギヤP6430を前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支する。

10

【1680】

図184に示す右側シャフト軸受部P6112は、第1のベース部P6110を前後方向に貫通するものである。右側シャフト軸受部P6112は、第1のベース部P6110の右側部分における上部に位置する。右側シャフト軸受部P6112は、後述する右側口ゴ役物P6310の右側クランクシャフトP6312（メインシャフトP6312a）を軸支する。

【1681】

20

左側シャフト軸受部P6113は、第1のベース部P6110を前後方向に貫通するものである。左側シャフト軸受部P6113は、第1のベース部P6110の左側部分における上部に位置する。左側シャフト軸受部P6113は、後述する左側口ゴ役物P6320の左側クランクシャフトP6322（メインシャフトP6322a）を軸支する。

【1682】

図183、図186及び図187に示す第2のベース部P6120は、第1のベース部P6110の後側を覆うと共に、弾丸役物P6500を収容するものである。第2のベース部P6120は、カバー部P6121及びホルダー部P6122を具備する。

【1683】

カバー部P6121は、第1のベース部P6110の後側の開口を覆うものである。カバー部P6121は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。カバー部P6121は、左右方向に長尺な形状とされている。カバー部P6121は、第1のベース部P6110の後部に固定される。

30

【1684】

ホルダー部P6122は、弾丸役物P6500を収容するものである。ホルダー部P6122は、前方に開口する有底略円筒形状とされている。ホルダー部P6122は、カバー部P6121から後方に突出するように形成される。ホルダー部P6122は、カバー部P6121の左右方向略中央かつ上下方向略中央に位置する。また、ホルダー部P6122は、背面視において、第1のベース部P6110の軸受開口部P6111と重複する位置とされる。ホルダー部P6122は、底部P6122a及び側部P6122cを具備する。

40

【1685】

図186及び図187に示す底部P6122aは、ホルダー部P6122の底壁を構成するものである。底部P6122aは、ホルダー部P6122の後端に位置する。底部P6122aは、軸受部P6122bを具備する。

【1686】

軸受部P6122bは、弾丸役物P6500（後述する規制部P6530）を、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支するものである。軸受部P6122bは、底部P6122aを前後方向に貫通する。

【1687】

50

側部 P 6 1 2 2 c は、ホルダー部 P 6 1 2 2 の側壁を構成するものである。側部 P 6 1 2 2 c は、開口部 P 6 1 2 2 d を具備する。

【1688】

開口部 P 6 1 2 2 d は、側部 P 6 1 2 2 c において開口する部分である。開口部 P 6 1 2 2 d は、側部 P 6 1 2 2 c の上部及び下部を切り欠いた形状とされる。図例では、開口部 P 6 1 2 2 d を、底部 P 6 1 2 2 a の近傍に設けた例を示している。

【1689】

図 1 8 1 から図 1 8 7 までに示す第 3 のベース部 P 6 1 3 0 は、開閉制御手段 P 6 2 0 0 が設けられるものである。第 3 のベース部 P 6 1 3 0 は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。第 3 のベース部 P 6 1 3 0 は、第 1 のベース部 P 6 1 1 0 の後部に固定される。第 3 のベース部 P 6 1 3 0 は、第 2 のベース部 P 6 1 2 0 のカバー部 P 6 1 2 1 の後方に配置される（図 1 8 6 参照）。第 3 のベース部 P 6 1 3 0 は、開口部 P 6 1 3 1、右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 及び左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 を具備する。

【1690】

図 1 8 5 及び図 1 8 7 に示す開口部 P 6 1 3 1 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 を前後方向に貫通するものである。開口部 P 6 1 3 1 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 の左右方向略中央かつ上下方向略中央に位置する。開口部 P 6 1 3 1 は、前方からホルダー部 P 6 1 2 2 が挿通される（図 1 8 7 参照）。また、開口部 P 6 1 3 1 は、後述するように、カバー部 P 6 1 2 1 においてホルダー部 P 6 1 2 2 の右方に設けられる前後センサ P 6 4 5 0 が挿通される。

【1691】

右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 を前後方向に貫通するものである。右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 の右側部分における上部に位置する。右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 は、背面視において右下方向へ傾斜する円弧形状の長孔とされている。右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 は、後述する右側クランクシャフト P 6 3 1 2 の右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c が挿通される。右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 は、右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c の移動をガイドする。

【1692】

左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 を前後方向に貫通するものである。左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 の左側部分における上部に位置する。左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 は、背面視において右下方向へ傾斜する円弧形状の長孔とされている。左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 は、後述する左側クランクシャフト P 6 3 2 2 の左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c が挿通される。左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 は、左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c の移動をガイドする。

【1693】

図 1 8 3 及び図 1 8 5 に示す開閉制御手段 P 6 2 0 0 は、開閉役物 P 6 3 0 0 を、図 1 8 1 及び図 1 8 2 に示す閉鎖位置と、図 1 8 8 及び図 1 8 9 に示す開放位置と、に移動制御するものである。また、開閉制御手段 P 6 2 0 0 は、後述する弾丸役物 P 6 5 0 0（規制部 P 6 5 3 0）の回転動作を規制する。なお、開閉役物 P 6 3 0 0 の詳細な説明については後述する。

【1694】

開閉制御手段 P 6 2 0 0 は、演出装置制御回路 3 3 8（制御手段）からの制御信号に応じて、開閉役物 P 6 3 0 0 を移動制御する。開閉制御手段 P 6 2 0 0 は、第 1 のモータ P 6 2 1 0、出力ギヤ P 6 2 2 0、ガイド部 P 6 2 3 0、スライドラック P 6 2 4 0 及びスライドセンサ P 6 2 5 0 を具備する。

【1695】

図 1 8 5 に示す第 1 のモータ P 6 2 1 0 は、開閉役物 P 6 3 0 0 を開閉させるための駆動源である。第 1 のモータ P 6 2 1 0 は、第 3 のベース部 P 6 1 3 0 の前面の左側部分に

10

20

30

40

50

設けられる。第1のモータP6210は、出力軸が、第3のベース部P6130を前後に貫通して後方へと突出するように設けられる。

【1696】

出力ギヤP6220は、第1のモータP6210の駆動力を取り出すものである。出力ギヤP6220は、第1のモータP6210の出力軸の後端部に固定される。出力ギヤP6220を介して伝達された駆動力により、スライドラックP6240が左右方向にスライドする。なお、スライドラックP6240の詳細な説明については後述する。

【1697】

図185に示すガイド部P6230は、スライドラックP6240の左右方向のスライドをガイドするものである。ガイド部P6230は、右側ガイドピンP6231及び左側ガイドピンP6232を具備する。

10

【1698】

右側ガイドピンP6231は、スライドラックP6240の右側部分をガイドするものである。右側ガイドピンP6231は、後述するスライドラックP6240の右側ガイド孔P6242に挿通される。右側ガイドピンP6231は、第3のベース部P6130の後面において後方に突出する。右側ガイドピンP6231は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。右側ガイドピンP6231は、第3のベース部P6130の右側部分における上部に設けられる。右側ガイドピンP6231の後端部には、右側ガイド孔P6242からの脱落防止のためのワッシャが設けられている。

【1699】

20

左側ガイドピンP6232は、スライドラックP6240の左側部分をガイドするものである。左側ガイドピンP6232は、後述するスライドラックP6240の左側ガイド孔P6243に挿通される。左側ガイドピンP6232は、第3のベース部P6130の後面において後方に突出する。左側ガイドピンP6232は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。左側ガイドピンP6232は、第3のベース部P6130の左側部分における上下方向略中央に設けられる。左側ガイドピンP6232の後端部には、左側ガイド孔P6243からの脱落防止のためのワッシャが設けられている。

【1700】

図183、図185、図190及び図191に示すスライドラックP6240は、第3のベース部P6130に対して左右方向にスライドすることで、開閉役物P6300の移動と、弾丸役物P6500（規制部P6530）の回転動作の規制と、が可能なものである。スライドラックP6240は、図185に示すスライド方向左側に位置する閉鎖状態と、図190に示すスライド方向中途部に位置する開放／ロック状態と、図191に示すスライド方向右側に位置する開放／ロック解除状態と、にスライド可能である。なお、閉鎖状態、開放／ロック状態及び開放／ロック解除状態の詳細な説明については後述する。

30

【1701】

スライドラックP6240は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。スライドラックP6240は、第3のベース部P6130の後方に配置される。スライドラックP6240は、ラック歯部P6241、右側ガイド孔P6242、左側ガイド孔P6243、右側クランクガイド孔P6244、左側クランクガイド孔P6245、開口部P6246、ロック部P6247及び被検知部P6248を具備する。

40

【1702】

ラック歯部P6241は、出力ギヤP6220と歯合するものである。ラック歯部P6241は、スライドラックP6240の左側部分における下部に位置する。ラック歯部P6241に出力ギヤP6220が伝達する回転（駆動力）が伝達されることで、スライドラックP6240が左右方向に移動可能とされる。

【1703】

右側ガイド孔P6242は、右側ガイドピンP6231が挿通されるものである。右側ガイド孔P6242は、スライドラックP6240を前後方向に貫通する。右側ガイド孔P6242は、左右方向に長尺な長孔形状とされている。右側ガイド孔P6242の幅寸

50

法（上下寸法）は、右側ガイドピン P 6 2 3 1 のワッシャの外径よりも小さい。右側ガイド孔 P 6 2 4 2 は、スライドラック P 6 2 4 0 の右側部分における上部に位置する。

【1704】

左側ガイド孔 P 6 2 4 3 は、左側ガイドピン P 6 2 3 2 が挿通されるものである。左側ガイド孔 P 6 2 4 3 は、スライドラック P 6 2 4 0 を前後方向に貫通する。左側ガイド孔 P 6 2 4 3 は、左右方向に長尺な長孔形状とされている。左側ガイド孔 P 6 2 4 3 の幅寸法（上下寸法）は、左側ガイドピン P 6 2 3 2 のワッシャの外径よりも小さい。左側ガイド孔 P 6 2 4 3 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左側部分において、ラック歯部 P 6 2 4 1 の上方に位置する。

【1705】

右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 は、後述する右側クランクシャフト P 6 3 1 2 の右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c が挿通されるものである。右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 は、スライドラック P 6 2 4 0 を前後方向に貫通する。

【1706】

右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 は、背面視において略 S 字状に屈曲した長孔とされている。より詳細には、右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 は、右側部分が左右方向に延びる形状とされ、中央部分（傾斜部分）が斜め左下方に延びる形状とされ、左側部分が左右方向に延びる形状とされている。右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 は、スライドラック P 6 2 4 0 の右側部分において、右側ガイド孔 P 6 2 4 2 の下方に位置する。

【1707】

左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 は、後述する左側クランクシャフト P 6 3 2 2 の左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c が挿通されるものである。左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 は、スライドラック P 6 2 4 0 を前後方向に貫通する。

【1708】

左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 は、背面視において略 S 字状に屈曲した長孔とされている。より詳細には、左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 は、右側部分が左右方向に延びる形状とされ、中央部分（傾斜部分）が斜め左下方に延びる形状とされ、左側部分が左右方向に延びる形状とされている。左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左側部分において、左側ガイド孔 P 6 2 4 3 の上方に位置する。

【1709】

開口部 P 6 2 4 6 は、ホルダー部 P 6 1 2 2 及び後述する前後センサ P 6 4 5 0 が挿通されるものである。開口部 P 6 2 4 6 は、スライドラック P 6 2 4 0 を前後方向に貫通する。開口部 P 6 2 4 6 は、左右方向に長尺な形状とされている。また、開口部 P 6 2 4 6 は、左右方向中途部が背面視において略円形状とされている。開口部 P 6 2 4 6 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左右方向略中央かつ上下方向略中央に位置する。

【1710】

ロック部 P 6 2 4 7 は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作の一部をロックするものである。なお、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作の詳細な説明については後述する。ロック部 P 6 2 4 7 は、スライドラック P 6 2 4 0 の後面から後方に突出している。ロック部 P 6 2 4 7 は、背面視において左右に長尺な形状とされている。ロック部 P 6 2 4 7 は、開口部 P 6 2 4 6 を挟んで、上下に一对設けられている。ロック部 P 6 2 4 7 は、開口部 P 6 2 4 6 の左右方向略中央に位置する。

【1711】

図 185 に示す被検知部 P 6 2 4 8 は、後述するスライドセンサ P 6 2 5 0 により検知される部分である。被検知部 P 6 2 4 8 は、スライドラック P 6 2 4 0 の下部において、下方に突出する。被検知部 P 6 2 4 8 は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。被検知部 P 6 2 4 8 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左右方向中央に位置する。被検知部 P 6 2 4 8 は、第 1 の被検知部 P 6 2 4 8 a、第 2 の被検知部 P 6 2 4 8 b 及び第 3 の被検知部 P 6 2 4 8 c を具備する。

【1712】

10

20

30

40

50

第1の被検知部P6248aは、被検知部P6248の右側部分を構成する。

【1713】

第2の被検知部P6248bは、被検知部P6248の左右方向中央部分を構成する。
第2の被検知部P6248bの下端部は、第1の被検知部P6248aよりも上方に位置する。

【1714】

第3の被検知部P6248cは、被検知部P6248の左側部分を構成する。第3の被検知部P6248cの下端部は、第2の被検知部P6248bよりも上方に位置する。

【1715】

スライドセンサP6250は、被検知部P6248を検知可能なものである。スライドセンサP6250は、被検知部P6248の下方に設けられる。スライドセンサP6250は、第1のスライドセンサP6251、第2のスライドセンサP6252及び第3のスライドセンサP6253を具備する。

10

【1716】

第1のスライドセンサP6251は、第1の被検知部P6248aを検知可能なものである。第1のスライドセンサP6251は、背面視において第1の被検知部P6248aと重複した場合に、第1の被検知部P6248aを検知する。第1のスライドセンサP6251は、図185に示す閉鎖状態のスライドラックP6240の第1の被検知部P6248aと重複する位置（検知可能な位置）に配置される。本実施形態では、第1のスライドセンサP6251を、閉鎖状態のスライドラックP6240の第1の被検知部P6248aの左端部と重複する位置に配置している。これにより、第1のスライドセンサP6251は、スライドラックP6240が閉鎖状態より右方にスライドすれば、第1の被検知部P6248aと重複しなくなる（検知不能となる）。

20

【1717】

第2のスライドセンサP6252は、第2の被検知部P6248bを検知可能なものである。第2のスライドセンサP6252は、背面視において第2の被検知部P6248bと重複した場合に、第2の被検知部P6248bを検知する。第2のスライドセンサP6252は、図185に示す閉鎖状態のスライドラックP6240の第2の被検知部P6248bと重複する位置（検知可能な位置）に配置される。また、第2のスライドセンサP6252は、閉鎖状態のスライドラックP6240が右方へとスライドし、図190に示す開放／ロック状態に到達した時点で、第2の被検知部P6248bと重複しなくなる位置（検知不能となる位置）に配置される。これにより、第2のスライドセンサP6252は、スライドラックP6240が閉鎖状態から開放／ロック状態となる直前まで第2の被検知部P6248bを検知可能となり、スライドラックP6240が開放／ロック状態となれば第2の被検知部P6248bを検知不能となる。

30

【1718】

第3のスライドセンサP6253は、第3の被検知部P6248cを検知可能なものである。第3のスライドセンサP6253は、背面視において第3の被検知部P6248cと重複した場合に、第3の被検知部P6248cを検知する。第3のスライドセンサP6253は、図185に示す閉鎖状態及び図190に示す開放／ロック状態のスライドラックP6240の第3の被検知部P6248cと重複する位置（検知可能な位置）に配置される。また、第3のスライドセンサP6253は、開放／ロック解除状態のスライドラックP6240が右方へとスライドし、図191に示す開放／ロック解除状態に到達した時点で、第3の被検知部P6248cと重複しなくなる位置（検知不能となる位置）に配置される。これにより、第3のスライドセンサP6253は、スライドラックP6240が閉鎖状態から開放／ロック解除状態となる直前まで第3の被検知部P6248cを検知可能となり、スライドラックP6240が開放／ロック解除状態となれば第3の被検知部P6248cを検知不能となる。

40

【1719】

第1のスライドセンサP6251、第2のスライドセンサP6252及び第3のスライ

50

ドセンサ P 6 2 5 3 は、例えばフォトセンサ等、被検知部 P 6 2 4 8 を検知可能な種々のセンサを採用可能である。

【1720】

図181から図186に示す開閉役物 P 6 3 0 0 は、開閉制御手段 P 6 2 0 0 による移動制御により、閉鎖位置と開放位置とに移動可能なものである。開閉役物 P 6 3 0 0 は、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 を具備する。

【1721】

右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 は、開閉役物 P 6 3 0 0 の右側部分を構成するものである。右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 は、第1のベース部 P 6 1 1 0 の右側部分において、前後方向に向く軸回りに回動可能に連結される。右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 は、右側役物本体 P 6 3 1 1 及び右側クランクシャフト P 6 3 1 2 を具備する。

【1722】

図186に示す右側役物本体 P 6 3 1 1 は、回動動作により遊技者に視覚的な印象を与えるものである。右側役物本体 P 6 3 1 1 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。右側役物本体 P 6 3 1 1 の前面には、口ゴを模した模様が設けられている。

【1723】

図184に示す右側クランクシャフト P 6 3 1 2 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左右方向の動作を右側役物本体 P 6 3 1 1 に伝達するものである。右側クランクシャフト P 6 3 1 2 は、第1のベース部 P 6 1 1 0 に回動可能に軸支される。右側クランクシャフト P 6 3 1 2 は、メインシャフト P 6 3 1 2 a、アーム P 6 3 1 2 b 及び右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c を具備する。

【1724】

メインシャフト P 6 3 1 2 a は、第1のベース部 P 6 1 1 0 の右側シャフト軸受部 P 6 1 1 2 に挿通されるものである。メインシャフト P 6 3 1 2 a は、右側シャフト軸受部 P 6 1 1 2 に、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。メインシャフト P 6 3 1 2 a は、前端部が右側役物本体 P 6 3 1 1 に固定される。

【1725】

アーム P 6 3 1 2 b は、メインシャフト P 6 3 1 2 a と、後述する右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c と、を接続するものである。アーム P 6 3 1 2 b は、メインシャフト P 6 3 1 2 a の後端部から、前後方向に直交する方向（図184においては左方向）に延びるように形成される。

【1726】

右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c は、図185に示すように、第3のベース部 P 6 1 3 0 の右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 及びスライドラック P 6 2 4 0 の右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 に挿通されるものである。右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c は、アーム P 6 3 1 2 b の先端部（反メインシャフト P 6 3 1 2 a 側の端部）から後方に突出する。右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。

【1727】

右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c の後端部には、右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 からの脱落防止のためのワッシャが設けられている。上記ワッシャの外径は、右側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 2 及び右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 の幅寸法（背面視において長手方向に直交する寸法）よりも大きい。

【1728】

左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、開閉役物 P 6 3 0 0 の左側部分を構成するものである。左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、第1のベース部 P 6 1 1 0 の左側部分において、前後方向に向く軸回りに回動可能に連結される。左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、左側役物本体 P 6 3 2 1 及び左側クランクシャフト P 6 3 2 2 を具備する。

【1729】

図186に示す左側役物本体 P 6 3 2 1 は、回動動作により遊技者に視覚的な印象を与

10

20

30

40

50

えるものである。左側役物本体 P 6 3 2 1 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。左側役物本体 P 6 3 2 1 の前面には、ロゴを模した模様が設けられている。

【1730】

図184に示す左側クランクシャフト P 6 3 2 2 は、スライドラック P 6 2 4 0 の左右方向の動作を左側役物本体 P 6 3 2 1 に伝達するものである。左側クランクシャフト P 6 3 2 2 は、第1のベース部 P 6 1 1 0 に回動可能に軸支される。左側クランクシャフト P 6 3 2 2 は、メインシャフト P 6 3 2 2 a、アーム P 6 3 2 2 b 及び左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c を具備する。

【1731】

メインシャフト P 6 3 2 2 a は、第1のベース部 P 6 1 1 0 の左側シャフト軸受部 P 6 1 1 3 に挿通されるものである。メインシャフト P 6 3 2 2 a は、左側シャフト軸受部 P 6 1 1 3 に、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。メインシャフト P 6 3 2 2 a は、前端部が左側役物本体 P 6 3 2 1 に固定される。

【1732】

アーム P 6 3 2 2 b は、メインシャフト P 6 3 2 2 a と、後述する左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c と、を接続するものである。アーム P 6 3 2 2 b は、メインシャフト P 6 3 2 2 a の後端部から、前後方向に直交する方向（図184においては左方向）に延びるように形成される。

【1733】

左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c は、第3のベース部 P 6 1 3 0 の左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 及びスライドラック P 6 2 4 0 の左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 に挿通されるものである。左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c は、アーム P 6 3 2 2 b の先端部（反メインシャフト P 6 3 2 2 a 側の端部）から後方に突出する。左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。

【1734】

左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c の後端部には、左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 からの脱落防止のためのワッシャが設けられている。上記ワッシャの外径は、左側ガイドピン貫通孔 P 6 1 3 3 及び左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 の幅寸法（背面視において長手方向に直交する寸法）よりも大きい。

【1735】

以下では、上述の如き開閉役物 P 6 3 0 0 の閉鎖位置及び開放位置について説明する。

【1736】

閉鎖位置は、図181及び図182に示すように、右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 が、第1のベース部 P 6 1 1 0 の前面における左右方向中央部（後述する弾丸役物 P 6 5 0 0 ）を、遊技者から視認し難いように、正面視において覆う位置である。閉鎖位置においては、右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 の前面のロゴが組み合わされて、特定の意味が生じるように連続するロゴ（文字）を表示する。

【1737】

開放位置は、図188及び図189に示すように、右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 が、第1のベース部 P 6 1 1 0 の前面における左右方向中央部（弾丸制御手段 P 6 4 0 0 が位置する部分）を、遊技者から視認可能なように、正面視において露出する位置である。

【1738】

右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 は、開閉制御手段 P 6 2 0 0 のスライドラック P 6 2 4 0 のスライドに伴い、メインシャフト P 6 3 1 2 a 及びメインシャフト P 6 3 2 2 a の軸心回りに回動することで、閉鎖位置及び開放位置に移動する。

【1739】

右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 は、スライドラック P 6 2 4 0 が閉鎖状態にあるときに閉鎖位置となる。また、右側ロゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側ロゴ役物 P 6 3 2 0 は、スライドラック P 6 2 4 0 が開放／ロック状態及び開放／ロック解除状態

10

20

30

40

50

にあるときに開放位置となる。

【1740】

以下では、図185、図190及び図191を用いて、スライドラックP6240を閉鎖状態、開放／ロック状態及び開放／ロック解除状態とした演出装置P6000の状態についてそれぞれ説明する。

【1741】

図185に示す閉鎖状態において、スライドラックP6240はスライド方向左側に位置する。閉鎖状態においては、開閉役物P6300（右側口ゴ役物P6310及び左側口ゴ役物P6320）は、閉鎖位置とされる。

【1742】

閉鎖状態においては、右側ガイド孔P6242及び左側ガイド孔P6243の右端部に、右側ガイドピンP6231及び左側ガイドピンP6232が位置する。また、閉鎖状態においては、右側クランクガイド孔P6244及び左側クランクガイド孔P6245の右端部に、右側クランクガイドピンP6312c及び左側クランクガイドピンP6322cが位置する。

【1743】

また、閉鎖状態においては、被検知部P6248の第1の被検知部P6248a、第2の被検知部P6248b及び第3の被検知部P6248cのそれぞれが、スライドセンサP6250の第1のスライドセンサP6251、第2のスライドセンサP6252及び第3のスライドセンサP6253によって検知可能な位置に位置する。

【1744】

図190に示す開放／ロック状態において、スライドラックP6240はスライド方向中途部に位置する。開放／ロック状態において、開閉役物P6300（右側口ゴ役物P6310及び左側口ゴ役物P6320）は開放位置となる。

【1745】

開放／ロック状態においては、右側ガイド孔P6242及び左側ガイド孔P6243の左右方向中途部に、右側ガイドピンP6231及び左側ガイドピンP6232が位置する。また、開放／ロック状態においては、右側クランクガイド孔P6244及び左側クランクガイド孔P6245の傾斜部分における左端部に、右側クランクガイドピンP6312c及び左側クランクガイドピンP6322cが位置する。

【1746】

また、開放／ロック状態においては、第1の被検知部P6248a及び第2の被検知部P6248bは、第1のスライドセンサP6251及び第2のスライドセンサP6252によって検知不能な位置に位置する。また、第3の被検知部P6248cは、第3のスライドセンサP6253によって検知可能な位置に位置する。

【1747】

図191に示す開放／ロック解除状態において、スライドラックP6240はスライド方向右側に位置する。開放／ロック解除状態においては、開閉役物P6300（右側口ゴ役物P6310及び左側口ゴ役物P6320）は開放位置となる。

【1748】

開放／ロック解除状態においては、右側ガイド孔P6242及び左側ガイド孔P6243の左端部に、右側ガイドピンP6231及び左側ガイドピンP6232が位置する。また、閉鎖状態においては、右側クランクガイド孔P6244及び左側クランクガイド孔P6245の左端部に、右側クランクガイドピンP6312c及び左側クランクガイドピンP6322cが位置する。

【1749】

また、開放／ロック解除状態においては、被検知部P6248の第1の被検知部P6248a、第2の被検知部P6248b及び第3の被検知部P6248cのそれぞれが、スライドセンサP6250の第1のスライドセンサP6251、第2のスライドセンサP6252及び第3のスライドセンサP6253によって検知不能な位置に位置する。

10

20

30

40

50

【1750】

制御手段は、スライドセンサP6250による被検知部P6248の検知に関する情報を基に、スライドラックP6240の位置を判断することができる。

【1751】

図184、図187、図198から図200までに示す弾丸制御手段P6400は、弾丸役物P6500を、図186から図188までに示す待機位置と、図192及び図193に示すように待機位置から前方に移動した演出位置と、に移動させる動作を制御するものである。なお、弾丸役物P6500の詳細な説明については後述する。弾丸制御手段P6400は、演出装置制御回路338（制御手段）からの制御信号に応じて、弾丸役物P6500を移動制御する。弾丸制御手段P6400は、第2のモータP6410、駆動伝達ギヤP6420、ガイドギヤP6430、回動センサP6440及び前後センサP6450を具備する。

10

【1752】

図184に示す第2のモータP6410は、弾丸役物P6500を動作させるための駆動源である。第2のモータP6410は、第2のベース部P6120（図184では図示省略）の右側部分に設けられる。第2のモータP6410は、出力軸が、第2のベース部P6120を前後に貫通して前方へと突出するように設けられる。

【1753】

駆動伝達ギヤP6420は、第2のモータP6410の駆動力を取り出すと共に、当該駆動力を、後述するガイドギヤP6430へと伝達するものである。駆動伝達ギヤP6420は、出力ギヤP6421、第1のギヤP6422、第2のギヤP6423及び第3のギヤP6424を具備する。

20

【1754】

出力ギヤP6421は、第2のモータP6410の駆動力を取り出すものである。出力ギヤP6421は、第2のモータP6410の出力軸の前端部に固定される。

【1755】

第1のギヤP6422は、出力ギヤP6421の略左方に配置され、出力ギヤP6421と歯合する。第1のギヤP6422は、第1のベース部P6110の後面において、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【1756】

第2のギヤP6423は、第1のギヤP6422の略左上方に配置され、第1のギヤP6422と歯合する。第2のギヤP6423は、第1のベース部P6110の後面において、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

30

【1757】

第3のギヤP6424は、第2のギヤP6423の略左下方に配置され、第2のギヤP6423と歯合する。第3のギヤP6424は、第1のベース部P6110の後面において、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【1758】

図184、図187、図198から図200までに示すガイドギヤP6430は、駆動伝達ギヤP6420を介して伝達された駆動力を、弾丸役物P6500に伝達するものである。ガイドギヤP6430は、第1のベース部P6110の軸受開口部P6111に、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。ガイドギヤP6430は、略円筒形状とされる。ガイドギヤP6430は、開口方向を前後方向に向けて配置される。ガイドギヤP6430の後方には、第2のベース部P6120のカバー部P6121が互いに摺動可能に設けられる（図187参照）。ガイドギヤP6430は、嵌合部P6431、ギヤ部P6432、突起部P6433及び被検知部P6434を具備する。

40

【1759】

図198から図200までに示す嵌合部P6431は、第1のベース部P6110の軸受開口部P6111に、前後方向に向く軸心回りに回転自在に嵌合されるものである（図187参照）。嵌合部P6431は、ガイドギヤP6430の前側部分を構成する。

50

【1760】

ギヤ部P6432は、第3のギヤP6424と歯合するものである。ギヤ部P6432は、ガイドギヤP6430の後側部分の外面に設けられる。

【1761】

突起部P6433は、ガイドギヤP6430の内面において突出するものである。突起部P6433は、ガイドギヤP6430の内面において一対設けられる。突起部P6433は、嵌合部P6431の内面に設けられる。

【1762】

被検知部P6434は、後述する回転センサP6440に検知されるものである。被検知部P6434は、ガイドギヤP6430の外面において突出する。被検知部P6434は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状とされている。被検知部P6434は、ガイドギヤP6430の後側部分の外面に設けられる。

【1763】

図184に示す回転センサP6440は、被検知部P6434を検知するものである。回転センサP6440は、第1のベース部P6110の後面において、ガイドギヤP6430の左側に配置される。回転センサP6440は、弾丸役物P6500が後述するロック可能位置に位置する状態で、被検知部P6434を検知可能に配置される。回転センサP6440は、例えばフォトセンサ等、被検知部P6434を検知可能な種々のセンサを採用可能である。

【1764】

図183に示す前後センサP6450は、後述する弾丸役物P6500の外側スパイラル部材P6510の位置を検知可能なものである。前後センサP6450は、後方への押圧を検知するレバー部（不図示）を有する。後述するように、弾丸役物P6500が後方へ移動すれば、当該レバー部が当該弾丸役物P6500（押圧部P6513a）に押圧され、前後センサP6450は、弾丸役物P6500が所定の前後位置（後述する待機位置）にあることを検知することができる。前後センサP6450は、第2のベース部P6120のカバー部P6121の後面において、ホルダー部P6122の右方に設けられる。

【1765】

図187、図194から図202までに示す弾丸役物P6500は、弾丸制御手段P6400による移動制御により、待機位置と演出位置とに移動可能なものである。弾丸役物P6500は、前後方向に長尺な形状とされている。弾丸役物P6500は、前後方向に移動する直進動作（前後動作）と、前後方向に向く軸心回りに回転する回転動作（回転動作）と、が可能とされている。弾丸役物P6500は、外側スパイラル部材P6510、内側スパイラル部材P6520、規制部P6530及び発光部P6540を具備する。

【1766】

図198、図199、図201及び図202に示す外側スパイラル部材P6510は、弾丸役物P6500の外側部分を構成するものである。外側スパイラル部材P6510は、前後方向に長尺な形状とされている。外側スパイラル部材P6510は、中空形状とされている。外側スパイラル部材P6510は、外側胴部P6511、突起部P6512、後部P6513、弾丸部P6514及び第1のばねP6515を具備する。

【1767】

外側胴部P6511は、弾丸役物P6500の胴体部分を構成するものである。外側胴部P6511は、前後方向に開口する略円筒形状とされている。外側胴部P6511は、ガイドギヤP6430の内側に配置される。外側胴部P6511は、外側螺旋溝部P6511a及び前後溝部P6511bを具備する。

【1768】

図199(a)、図201及び図202に示す外側螺旋溝部P6511aは、外側胴部P6511の外面に形成される螺旋状（スパイラル状）の溝である。外側螺旋溝部P6511aは、外側胴部P6511の外面において、前後方向の略全体に亘って形成される。本実施形態では、外側螺旋溝部P6511aを平行する2本の螺旋状の溝（二重螺旋状の

10

20

30

40

50

溝)としている。また、本実施形態では、外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a を、外側胴部 P 6 5 1 1 の外面を概ね 1 周する長さとしている。外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a の長さ等の形状は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作に応じて適宜設定される。外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a は、図 1 9 9 (a) に示すように、ガイドギヤ P 6 4 3 0 の一対の突起部 P 6 4 3 3 が係合される。

【1 7 6 9】

図 2 0 1 及び図 2 0 2 に示す前後溝部 P 6 5 1 1 b は、外側胴部 P 6 5 1 1 の外面に形成される直線状の溝である。前後溝部 P 6 5 1 1 b は、外側胴部 P 6 5 1 1 の外面において、当該外側胴部 P 6 5 1 1 の前端部から、前後方向途中部分に亘って形成される。前後溝部 P 6 5 1 1 b は、外側胴部 P 6 5 1 1 の外面において、一対設けられる。前後溝部 P 6 5 1 1 b は、当接面 P 6 5 1 1 c を有する。

10

【1 7 7 0】

当接面 P 6 5 1 1 c は、前後溝部 P 6 5 1 1 b において前方を向く面である。当接面 P 6 5 1 1 c は、前後溝部 P 6 5 1 1 b の後端部（終端部）を構成する。

【1 7 7 1】

図 1 9 9 (b) 及び図 2 0 2 に示す突起部 P 6 5 1 2 は、外側胴部 P 6 5 1 1 の内面において突出するものである。突起部 P 6 5 1 2 は、外側胴部 P 6 5 1 1 の内面において一対設けられる。突起部 P 6 5 1 2 は、外側胴部 P 6 5 1 1 の内面における後側部分に設けられる。

【1 7 7 2】

20

図 2 0 1 に示す後部 P 6 5 1 3 は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の後側部分を構成するものである。後部 P 6 5 1 3 は、前後方向に開口する環状とされている。後部 P 6 5 1 3 は、外側胴部 P 6 5 1 1 の後端部に固定される。後部 P 6 5 1 3 は、押圧部 P 6 5 1 3 a を具備する。

【1 7 7 3】

押圧部 P 6 5 1 3 a は、前後センサ P 6 4 5 0 のレバー部を押圧するものである。押圧部 P 6 5 1 3 a は、後方に向けて開口する凹形状とされている。押圧部 P 6 5 1 3 a は、後部 P 6 5 1 3 の右側部分に位置する。押圧部 P 6 5 1 3 a は、弾丸役物 P 6 5 0 0 が待機位置に位置する状態で前後センサ P 6 4 5 0 のレバー部を押圧する。

【1 7 7 4】

30

弾丸部 P 6 5 1 4 は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の前側部分を構成するものである。弾丸部 P 6 5 1 4 は、光を透過可能な透過性部材によって形成されている。弾丸部 P 6 5 1 4 は、弾丸本体部 P 6 5 1 4 a 及び鏑部 P 6 5 1 4 b を具備する。

【1 7 7 5】

弾丸本体部 P 6 5 1 4 a は、弾丸部 P 6 5 1 4 の大部分を構成するものである。弾丸本体部 P 6 5 1 4 a は、弾丸（弾頭）を模した形状とされている。具体的には、弾丸本体部 P 6 5 1 4 a は、後側部分が略円柱形状とされ、前側部分が前方へ向かうに従い尖った形状とされる。

【1 7 7 6】

鏑部 P 6 5 1 4 b は、弾丸部 P 6 5 1 4 の後側部分を構成するものである。鏑部 P 6 5 1 4 b は、弾丸本体部 P 6 5 1 4 a の後側部分よりも拡径した略円盤形状とされる。鏑部 P 6 5 1 4 b の外径は、外側胴部 P 6 5 1 1 の外径よりも大きい。鏑部 P 6 5 1 4 b は、外側胴部 P 6 5 1 1 の先端部に設けられる。

40

【1 7 7 7】

第 1 のばね P 6 5 1 5 は、外側胴部 P 6 5 1 1 に嵌装されるばねである。第 1 のばね P 6 5 1 5 は、圧縮コイルばねを構成する。第 1 のばね P 6 5 1 5 の一端部（前端部）は、鏑部 P 6 5 1 4 b に当接する。

【1 7 7 8】

図 1 9 9 (b)、図 2 0 1 及び図 2 0 2 に示す内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の内部に収容可能なものである。内側スパイラル部材 P 6 5 2

50

0は、略円柱形状とされる。内側スパイラル部材P6520は、中空形状とされている。内側スパイラル部材P6520の外径は、外側スパイラル部材P6510の外側胴部P6511の内径よりも小さい。内側スパイラル部材P6520は、内側螺旋溝部P6521を具備する。

【1779】

内側螺旋溝部P6521は、内側スパイラル部材P6520の外面に形成される螺旋状（スパイラル状）の溝である。内側螺旋溝部P6521は、内側スパイラル部材P6520の外面において、前後方向の略全体に亘って形成される。内側螺旋溝部P6521は、外側螺旋溝部P6511aとは逆方向の螺旋とされる。本実施形態では、内側螺旋溝部P6521を平行する2本の螺旋状の溝（二重螺旋状の溝）としている。本実施形態では、内側螺旋溝部P6521を、内側スパイラル部材P6520の外面を概ね1周する長さとしている。内側螺旋溝部P6521の長さ等の形状は、弾丸役物P6500の動作に応じて適宜設定される。内側螺旋溝部P6521は、図199（b）に示すように、外側胴部P6511の一对の突起部P6512が係合される。

【1780】

図185から図187まで、図201に示す規制部P6530は、第2のベース部P6120のホルダー部P6122に対して、弾丸役物P6500（内側スパイラル部材P6520）を回転自在に軸支すると共に、弾丸役物P6500（内側スパイラル部材P6520）の回転動作を規制可能なものである。規制部P6530は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。規制部P6530は、正面視において、円形の上部及び下部を切り欠いた形状とされる。規制部P6530は、内側スパイラル部材P6520の後端部に固定される。規制部P6530は、軸部P6531、規制片部P6532及び開口部P6533を具備する。

【1781】

軸部P6531は、第2のベース部P6120のホルダー部P6122に軸支される部分である（図187参照）。軸部P6531は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。軸部P6531は、ホルダー部P6122の底部P6122aの軸受部P6122bに、前後方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。これにより、内側スパイラル部材P6520は、規制部P6530の軸部P6531を介して、第2のベース部P6120のホルダー部P6122に回転自在に軸支される。

【1782】

規制片部P6532は、弾丸役物P6500の回転動作を規制可能な部分である。規制片部P6532は、規制部P6530の上端部及び下端部を構成する。規制片部P6532は、平坦面状とされている。図186及び図187に示すように、規制片部P6532は、ホルダー部P6122の側部P6122cの開口部P6122dを介して露出する。すなわち、規制片部P6532は、平面視（底面視）において、開口部P6122dと重複する。規制片部P6532が、一对のロック部P6247に当接することで、規制部P6530（内側スパイラル部材P6520）の回転が規制される。

【1783】

図201に示す開口部P6533は、規制部P6530を前後方向に貫通するものである。図例では、開口部P6533を上下に長尺な形状としている。

【1784】

図201に示す発光部P6540は、弾丸部P6514を発光させるものである。発光部P6540は、第2のベース部P6120のホルダー部P6122の底部P6122aに設けられる。発光部P6540は、制御手段からの制御信号に応じて発光する。発光部P6540は、基板P6541及びインナーレンズP6542を具備する。

【1785】

基板P6541は、適宜の発光手段が実装されるものである。

【1786】

インナーレンズP6542は、発光手段の光を前方に導光するものである。図例では、

インナーレンズ P 6 5 4 2 を、上下方向及び左右方向中央部が前方に突出する形状としている。インナーレンズ P 6 5 4 2 は、上記前方に突出する部分が、規制部 P 6 5 3 0 の開口部 P 6 5 3 3 に挿通される。

【1787】

図194から図198まで、図200に示す装飾役物 P 6 6 0 0 は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作に伴い、移動可能なものである。装飾役物 P 6 6 0 0 は、前後方向に2層の積層構造（独立した2部材（後述する第1の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第2の装飾役物 P 6 6 2 0）が、前後方向に視て少なくとも一部が互いに重複するように配置される構造）とされている。装飾役物 P 6 6 0 0 は、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第2の装飾役物 P 6 6 2 0 を具備する。

10

【1788】

第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、装飾役物 P 6 6 0 0 の前方側の層（1層目）を構成するものである。第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の外側胴部 P 6 5 1 1 に嵌装される。第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作に伴い、前後動作及び回転動作が可能とされる。第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 及び第1の装飾部 P 6 6 1 2 を具備する。

【1789】

図198及び図200（c）に示す第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の外側胴部 P 6 5 1 1 に嵌装される。第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 は、正面視において略円形状とされている。第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 は、開口部 P 6 6 1 1 a、突起部 P 6 6 1 1 b、ばね受け部 P 6 6 1 1 c、シャフト部 P 6 6 1 1 d 及び第2のばね P 6 6 1 1 f を具備する。

20

【1790】

開口部 P 6 6 1 1 a は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 を前後方向に貫通するものである。開口部 P 6 6 1 1 a の内径は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の外側胴部 P 6 5 1 1 の外径よりも大きい。また、開口部 P 6 6 1 1 a の内径は、弾丸部 P 6 5 1 4 の鏑部 P 6 5 1 4 b の外径よりも小さい。開口部 P 6 6 1 1 a は、外側胴部 P 6 5 1 1 が挿通される。

【1791】

突起部 P 6 6 1 1 b は、開口部 P 6 6 1 1 a の内面において突出するものである。突起部 P 6 6 1 1 b は、開口部 P 6 6 1 1 a の内面において一対設けられる。突起部 P 6 6 1 1 b は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 （外側胴部 P 6 5 1 1）の前後溝部 P 6 5 1 1 b に、当該前後溝部 P 6 5 1 1 b 内を前後方向に相対的に移動可能に係合される（図203参照）。また、突起部 P 6 6 1 1 b は、前後溝部 P 6 5 1 1 b に、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の周方向に相対的に移動不能に係合される。

30

【1792】

ばね受け部 P 6 6 1 1 c は、第1のばね P 6 5 1 5 を受けるものである。ばね受け部 P 6 6 1 1 c は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 の前面において、後方に凹んだ形状とされる。ばね受け部 P 6 6 1 1 c は、開口部 P 6 6 1 1 a の周囲に設けられる。ばね受け部 P 6 6 1 1 c は、第1のばね P 6 5 1 5 の他端部（後端部）が当接する。

40

【1793】

シャフト部 P 6 6 1 1 d は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 の後方に突出するものである。シャフト部 P 6 6 1 1 d は、軸心を前後方向に向けた略円柱形状とされる。シャフト部 P 6 6 1 1 d は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 の外側部分において、周方向に互いに間隔を空けて複数（本実施形態においては3つ）設けられる。シャフト部 P 6 6 1 1 d の後端部には、他の部分よりも拡張する拡張部 P 6 6 1 1 e が設けられている。

【1794】

第2のばね P 6 6 1 1 f は、シャフト部 P 6 6 1 1 d に嵌装されるばねである。第2のばね P 6 6 1 1 f は、圧縮コイルばねを構成する。第2のばね P 6 6 1 1 f の一端部（前端部）は、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 の後面に当接する。

50

【1795】

図194及び図196に示す第1の装飾部P6612は、第1の装飾役物P6610における装飾を構成するものである。第1の装飾部P6612は、弾丸部P6514を中心とした渦（螺旋）を模した形状とされる。第1の装飾部P6612は、第1の装飾ベース部P6611の前面に設けられる。第1の装飾部P6612は、第1の装飾ベース部P6611の外側部分において、周方向に互いに間隔を空けて複数設けられる。

【1796】

第2の装飾役物P6620は、装飾役物P6600の後方側の層（2層目）を構成するものである。第2の装飾役物P6620は、外側スパイラル部材P6510の外側胴部P6511に嵌装される。第2の装飾役物P6620は、第1の装飾役物P6610の後方に配置される。第2の装飾役物P6620は、正面視において、少なくとも一部が第1の装飾役物P6610と重複するように配置される。第2の装飾役物P6620は、第1の装飾役物P6610の動作に伴い、前後動作及び回転動作が可能とされる。第2の装飾役物P6620は、第2の装飾ベース部P6621及び第2の装飾部P6622を具備する。

10

【1797】

図198及び図200（d）に示す第2の装飾ベース部P6621は、外側スパイラル部材P6510の外側胴部P6511に対して支持されると共に、第1の装飾ベース部P6611と連結されるものである。第2の装飾ベース部P6621は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状とされている。第2の装飾ベース部P6621は、正面視において略円形状とされている。第2の装飾ベース部P6621の外径は、第1の装飾ベース部P6611の外径よりも大きい。第2の装飾ベース部P6621は、開口部P6621a及びシャフト受け部P6621bを具備する。

20

【1798】

開口部P6621aは、第2の装飾ベース部P6621を前後方向に貫通するものである。開口部P6621aの内径は、外側スパイラル部材P6510の外側胴部P6511の外径よりも大きい。開口部P6621aは、外側胴部P6511が挿通される。

【1799】

シャフト受け部P6621bは、第2の装飾ベース部P6621を前後方向に貫通するものである。シャフト受け部P6621bは、シャフト部P6611d（拡張部P6611eを除く部分）が挿通される。シャフト受け部P6621bは、シャフト部P6611dに応じた数（本実施形態においては3つ）設けられる。シャフト受け部P6621bの内径は、拡張部P6611eの外径よりも小さい。

30

【1800】

図203に示すように、第2の装飾ベース部P6621は、シャフト部P6611dを介して第1の装飾ベース部P6611と連結される。第2の装飾ベース部P6621の前面におけるシャフト受け部P6621bの周囲の部分は、第2のばねP6611fの他端部（後端部）が当接する。また、第2の装飾ベース部P6621の後面におけるシャフト受け部P6621bの周囲の部分は、拡張部P6611eに当接可能とされる。

【1801】

図194及び図196に示す第2の装飾部P6622は、第2の装飾役物P6620における装飾を構成するものである。第2の装飾部P6622は、弾丸部P6514を中心とした渦（螺旋）を模した形状とされる。第2の装飾部P6622は、第2の装飾ベース部P6621の前面に設けられる。第2の装飾部P6622は、第2の装飾ベース部P6621の外側部分において、周方向に互いに間隔を空けて複数設けられる。

40

【1802】

図182に示す固定装飾部P6700は、ベース部P6100の前面に固定される装飾である。固定装飾部P6700は、弾丸部P6514を中心とした渦（螺旋）を模した形状とされる。固定装飾部P6700は、正面視において、第2の装飾部P6622の外側に配置される。固定装飾部P6700は、互いに間隔を空けて複数設けられる。

【1803】

50

以下では、上述の如き弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 の待機位置及び演出位置での状態について説明する。

【1804】

待機位置は、図181から図183、図186、図187、図194及び図195までに示すように、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 の前後方向に移動可能な範囲のうちの最も後方側の位置である。待機位置では、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 は、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0（右側役物本体 P 6 3 1 1）及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0（左側役物本体 P 6 3 2 1）よりも後方に位置する。待機位置においては、弾丸役物 P 6 5 0 0 の弾丸部 P 6 5 1 4、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第2の装飾役物 P 6 6 2 0 が、互いに近接した状態となる。

10

【1805】

待機位置においては、開閉役物 P 6 3 0 0 が閉鎖位置とされれば、正面視において、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 が開閉役物 P 6 3 0 0 に覆われて、遊技者から視認し難くなる。

【1806】

なお、以下では、待機位置における弾丸役物 P 6 5 0 0 の位置を弾丸役物待機位置、待機位置における第1の装飾役物 P 6 6 1 0 の位置を第1の装飾役物待機位置、待機位置における第2の装飾役物 P 6 6 2 0 の位置を第2の装飾役物待機位置と称して説明する。

【1807】

図187、図194及び図203（a）に示すように、弾丸役物 P 6 5 0 0 は、弾丸役物待機位置において、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の略全体が、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0（外側胴部 P 6 5 1 1）の内部に収容される。

20

【1808】

図187及び図203（a）に示すように、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、第1のばね P 6 5 1 5 の付勢力により後方へ押し付けられることで、第1の装飾役物待機位置に位置する。より詳細には、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 は、第1のばね P 6 5 1 5 を介して、弾丸部 P 6 5 1 4 の鏝部 P 6 5 1 4 b に押圧されることで、第1の装飾役物待機位置に位置する。この際、第1の装飾役物 P 6 6 1 0（第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1）の後面が、第2の装飾役物 P 6 6 2 0 の第2の装飾ベース部 P 6 6 2 1 の前面に当接することで、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 の後方へのさらなる移動が規制される。第1の装飾役物待機位置においては、第1のばね P 6 5 1 5 は、ばね受け部 P 6 6 1 1 c に収容される。

30

【1809】

第2の装飾役物 P 6 6 2 0 は、第2のばね P 6 6 1 1 f の付勢力により後方へ押し付けられることで、第2の装飾役物待機位置に位置する。より詳細には、第2の装飾役物 P 6 6 2 0 は、第2のばね P 6 6 1 1 f を介して、第1の装飾ベース部 P 6 6 1 1 に押圧されることで、第2の装飾役物待機位置に位置する。この際、第2の装飾役物 P 6 6 2 0 の第2の装飾ベース部 P 6 6 2 1 の後面が、第1のベース部 P 6 6 1 1 の前面に当接することで、第2の装飾役物 P 6 6 2 0 の後方へのさらなる移動が規制される。

【1810】

演出位置は、図192、図193、図196及び図197に示すように、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 の前後方向に移動可能な範囲のうちの最も前方側の位置である。演出位置では、弾丸役物 P 6 5 0 0 の弾丸部 P 6 5 1 4 は、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0（右側役物本体 P 6 3 1 1）及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0（左側役物本体 P 6 3 2 1）よりも前方に位置する。また、演出位置においては、弾丸役物 P 6 5 0 0 の弾丸部 P 6 5 1 4、第1の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第2の装飾役物 P 6 6 2 0 が、互いに離間した状態となる。

40

【1811】

演出位置においては、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 が前方へ移動することで、遊技者に視覚的な印象（インパクト）を与えることができる。

【1812】

50

なお、本実施形態では、図186に示す待機位置では、第1の装飾役物P6610（第1の装飾部P6612）の前端部及び第2の装飾役物P6620（第2の装飾部P6622）の前端部は、概ね前後位置が一致する。また、待機位置では、第1の装飾役物P6610の前端部及び第2の装飾役物P6620の前端部は、固定装飾部P6700の前端部よりも後方に位置する。また、図192に示す演出位置では、第1の装飾役物P6610の前端部は、第2の装飾役物P6620の前端部よりも前方に位置し、第2の装飾役物P6620の前端部は、固定装飾部P6700の前端部よりも前方に位置する。これにより、第1の装飾役物P6610及び第2の装飾役物P6620が前方に大きく飛び出すような印象を遊技者に与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【1813】

以下では、演出位置における弾丸役物P6500の位置を弾丸役物演出位置、演出位置における第1の装飾役物P6610の位置を第1の装飾役物演出位置、演出位置における第2の装飾役物P6620の位置を第2の装飾役物演出位置と称して説明する。

【1814】

弾丸役物P6500は、図193及び図204（b）に示すように、弾丸役物演出位置において、内側スパイラル部材P6520の前側部分を除く部分が、外側スパイラル部材P6510（外側胴部P6511）の外部に位置する。

【1815】

図204（b）に示すように、第1の装飾役物P6610は、内側スパイラル部材P6520に対して前方に移動すると共に、第1のばねP6515の付勢力により後方へ押し付けられることで、第1の装飾役物演出位置に位置する。より詳細には、第1の装飾役物P6610は、第1のばねP6515を介して、弾丸部P6514の鏝部P6514bに押圧されることで、第1の装飾役物演出位置に位置する。この際、第1の装飾役物P6610（第1の装飾ベース部P6611）の突起部P6611bが、外側スパイラル部材P6510（外側胴部P6511）の前後溝部P6511bの当接面P6511cに当接することで、第1の装飾役物P6610の後方へのさらなる移動が規制される。

【1816】

第2の装飾役物P6620は、内側スパイラル部材P6520に対して前方に移動すると共に、第2のばねP6611fの付勢力により後方へ押し付けられることで、第2の装飾役物演出位置に位置する。より詳細には、第2の装飾役物P6620は、第2のばねP6611fを介して、第1の装飾ベース部P6611に押圧されることで、第2の装飾役物演出位置に位置する。この際、第2の装飾役物P6620の第2の装飾ベース部P6621の後面が、第1の装飾役物P6610のシャフト部P6611dの拡径部P6611eに当接することで、第2の装飾役物P6620の後方へのさらなる移動が規制される。

【1817】

以下では、上述の如く構成された演出装置P6000の動作について説明する。すなわち、開閉制御手段P6200の動作制御による開閉役物P6300の動作と、弾丸制御手段P6400の動作制御による弾丸役物P6500及び装飾役物P6600の動作と、について説明する。

【1818】

まず、閉鎖位置の開閉役物P6300を開放位置とすると共に、待機位置の弾丸役物P6500及び装飾役物P6600を演出位置に移動する動作を説明する。

【1819】

閉鎖状態では、図185に示すように、弾丸役物P6500の規制部P6530は、一対のロック部P6247の間に位置する。この状態では、一対のロック部P6247に規制片部P6532が当接することで、規制部P6530の回転が規制される。これにより、内側スパイラル部材P6520の回転が規制される。

【1820】

第1のモータP6210を駆動させれば、図185に示す出力ギヤP6220が回転する。これにより、出力ギヤP6220に歯合するラック歯部P6241を介して第1のモ

10

20

30

40

50

ータ P 6 2 1 0 の駆動力が伝達され、スライドラック P 6 2 4 0 が右方に移動する。上記第 1 のモータ P 6 2 1 0 の駆動は、制御手段の制御信号に応じて行われる。

【1821】

スライドラック P 6 2 4 0 が右方に移動する際には、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 の右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 の左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c が、スライドラック P 6 2 4 0 の右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 及び左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 に沿ってガイドされる。

【1822】

この際には、図 185 及び図 190 に示すように、右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c 及び左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c は、右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 及び左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 の傾斜部分（斜め左下方に延びる部分）にガイドされて、下方に移動する。これに伴い、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、メインシャフト P 6 3 1 2 a 及びメインシャフト P 6 3 2 2 a の軸心回りに、正面視反時計回りに回転する。

【1823】

制御手段は、スライドラック P 6 2 4 0 の右方への移動により、スライドラック P 6 2 4 0 が図 190 に示す開放／ロック状態となれば、第 1 のモータ P 6 2 1 0 の駆動を停止する。この状態では、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、開放位置となり、弾丸役物 P 6 5 0 0 の前後動作が可能となる。

【1824】

開放／ロック状態では、弾丸役物 P 6 5 0 0 の規制部 P 6 5 3 0 の一部分（右端部）は、一対のロック部 P 6 2 4 7 の間に位置する。この状態では、閉鎖位置の場合と同様、規制部 P 6 5 3 0（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）の回転が規制される。

【1825】

第 2 のモータ P 6 4 1 0 を駆動させれば、図 184 に示す出力ギヤ P 6 4 2 1 が回転する。出力ギヤ P 6 4 2 1 の回転は、第 1 のギヤ P 6 4 2 2、第 2 のギヤ P 6 4 2 3 及び第 3 のギヤ P 6 4 2 4 を介して、ガイドギヤ P 6 4 3 0 に伝達される。上記第 2 のモータ P 6 4 1 0 の駆動は、制御手段の制御信号に応じて行われる。

【1826】

ここで、図 199（a）に示すように、ガイドギヤ P 6 4 3 0 の突起部 P 6 4 3 3 は、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a に係合している。ガイドギヤ P 6 4 3 0 の回転は、突起部 P 6 4 3 3 が外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a を相対的に移動することにより、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の直線動作に変換される。これにより、ガイドギヤ P 6 4 3 0 の回転に伴い外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が前方に移動する。

【1827】

ここで、スライドラック P 6 2 4 0 が開放／ロック状態である場合は、規制部 P 6 5 3 0 の回転が規制される。これにより、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転が規制される。すなわち、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 が固定された状態で、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が前方に移動する。

【1828】

また、図 199（b）に示すように、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の突起部 P 6 5 1 2 は、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 に係合している。これにより、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 は、前方への移動に伴い、内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 にガイドされて、前後方向を向く回転軸回りに回転動作する。

【1829】

ここで、図 203（a）に示すように、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の前後溝部 P 6 5 1 1 b には、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0（第 1 の装飾ベース部 P 6 6 1 1）の突起部 P 6 6 1 1 b が周方向に相対的に移動不能に係合している。上記突起部 P 6 6 1 1 b を介して、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 には、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の回転が伝達される。

【1830】

10

20

30

40

50

また、第1の装飾役物P6610は、シャフト部P6611dを介して第2の装飾役物P6620（第2の装飾ベース部P6621）と連結されている。上記シャフト部P6611dを介して、第2の装飾役物P6620に、第1の装飾役物P6610の回転が伝達される。

【1831】

以上から、第1の装飾役物P6610及び第2の装飾役物P6620は、外側スパイラル部材P6510の動作に応じて回転する。

【1832】

また、外側スパイラル部材P6510が前方へ移動すれば、図203（b）に示すように、第1のばねP6515及び第2のばねP6611fが伸長する。第1の装飾役物P6610は、第2のばねP6611fの伸長に伴い前方へ移動する。この際、第1の装飾役物P6610（第1の装飾ベース部P6611）の突起部P6611bは、前後溝部P6511b内を相対的に移動する。また、第1の装飾役物P6610が前方へ移動する際には、シャフト部P6611dは、第2の装飾役物P6620（第2の装飾ベース部P6621）のシャフト受け部P6621b内を前方へ相対的に移動する。

【1833】

外側スパイラル部材P6510が所定距離前方に移動すれば、図204（a）に示すように、前後溝部P6511bの当接面P6511cが、突起部P6611bに当接する。また、シャフト受け部P6621bの拡径部P6611eが、第2の装飾ベース部P6621に当接する。

【1834】

この状態では、さらなる外側スパイラル部材P6510の前方への移動に伴い、突起部P6611bが当接面P6511cに押圧される。これにより、第1の装飾役物P6610に、外側スパイラル部材P6510の前方への動作が伝達され、第1の装飾役物P6610が前方へと移動する。また、この状態では、さらなる第1の装飾役物P6610の前方への移動に伴い、第2の装飾ベース部P6621が拡径部P6611eに押圧される。これにより、第2の装飾役物P6620に、第1の装飾役物P6610の前方への動作が伝達され、第2の装飾役物P6620が前方へと移動する。

【1835】

なお、上記説明では、便宜的に、第1のばねP6515及び第2のばねP6611fが概ね同じタイミングで伸長するような例を挙げたが、第1のばねP6515及び第2のばねP6611fが伸長するタイミングとしては、上記した例に限られない。上記各ばねが伸長するタイミングとしては、各ばねのばね定数等に応じて種々の態様を採用可能である。

【1836】

図204（b）に示すように、外側スパイラル部材P6510が、突起部P6512が内側螺旋溝部P6521の前端部に位置するまで前方へ移動すれば、弾丸役物P6500及び装飾役物P6600は演出位置となる。この状態では、弾丸役物P6500、第1の装飾役物P6610及び第2の装飾役物P6620は、それぞれ弾丸役物演出位置、第1の装飾役物演出位置及び第2の装飾役物演出位置に位置する。

【1837】

図205に示すように、弾丸役物P6500の前後方向への移動距離L1は、第1の装飾役物P6610の前後方向への移動距離L2より大きい。また、第1の装飾役物P6610の前後方向への移動距離L2は、第2の装飾役物P6620の前後方向への移動距離L3より大きい。

【1838】

上記構成としたことで、演出位置において、第1の装飾役物P6610及び第2の装飾役物P6620を前後方向に互いに離間させた立体的な演出が可能なり、遊技の興趣を向上させることができる。

【1839】

制御手段は、弾丸役物P6500を演出位置へ移動するように弾丸制御手段P6400

10

20

30

40

50

の動作を制御した後、スライドラック P 6 2 4 0 が開放／ロック解除状態となるように、再び第 1 のモータ P 6 2 1 0 を駆動させる。これにより、スライドラック P 6 2 4 0 が右方へ移動する。

【1840】

また、制御手段は、スライドラック P 6 2 4 0 の右方への移動により、スライドラック P 6 2 4 0 が開放／ロック解除状態となれば、第 1 のモータ P 6 2 1 0 の駆動を停止する。

【1841】

開放／ロック解除状態では、図 191 に示すように、弾丸役物 P 6 5 0 0 の規制部 P 6 5 3 0 は、ロック部 P 6 2 4 7 よりも左方に位置する。この状態では、規制部 P 6 5 3 0 のロック部 P 6 2 4 7 による回転の規制が解除される。これにより、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転が許容される。

10

【1842】

開放／ロック解除状態において、第 2 のモータ P 6 4 1 0 を駆動させれば、内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 の前端部に位置する突起部 P 6 5 1 2 を介して、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の回転が内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 に伝達される。これにより、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の回転に伴い内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 が回転する。

【1843】

上記構成としたことで、演出位置において、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 を回転させることができる。すなわち、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転を規制した状態では、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の突起部 P 6 5 1 2 が内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 の前端部に位置する演出位置においては、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の更なる回転が不能となる。一方、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転を許容すれば、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の回転に伴い内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 が回転することで、演出位置における外側スパイラル部材 P 6 5 1 0、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 の回転動作が可能となる。

20

【1844】

次に、演出位置の弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 を待機位置に移動すると共に、開放位置の開閉役物 P 6 3 0 0 を閉鎖位置とする動作を説明する。

【1845】

まず、制御手段は、弾丸役物 P 6 5 0 0 の回転位置がロック可能位置で停止するように、第 2 のモータ P 6 4 1 0 の駆動を停止する。ここで、ロック可能位置とは、図 185 及び図 191 に示すように、開放／ロック状態及び閉鎖状態のスライドラック P 6 2 4 0 により、規制部 P 6 5 3 0 の回転が規制可能な弾丸役物 P 6 5 0 0 の回転位置である。ロック可能位置において、規制部 P 6 5 3 0 の上下の規制片部 P 6 5 3 2 の上面及び下面は、それぞれ上方及び下方を向く。弾丸役物 P 6 5 0 0 がロック可能位置となれば、回転センサ P 6 4 4 0 が被検知部 P 6 4 3 4 を検知する。これにより、制御手段は、弾丸役物 P 6 5 0 0 がロック可能位置となったことを検知することができる。

30

【1846】

第 1 のモータ P 6 2 1 0 を、上述した移動制御と逆回転となるように駆動させれば、図 191 に示す出力ギヤ P 6 2 2 0 が逆回転する。これにより、スライドラック P 6 2 4 0 が左方に移動する。

40

【1847】

制御手段は、スライドラック P 6 2 4 0 の左方への移動により、スライドラック P 6 2 4 0 が開放／ロック状態となれば、第 1 のモータ P 6 2 1 0 の駆動を停止する。

【1848】

開放／ロック解除状態において、第 2 のモータ P 6 4 1 0 を、上述した移動制御と逆回転となるように駆動させれば、ガイドギヤ P 6 4 3 0 の回転に伴い、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が後方に移動する。

【1849】

ここで、開放／ロック解除状態では、図 190 に示すように、規制部 P 6 5 3 0 の回転

50

が規制される。これにより、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転が規制される。これにより、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 は、後方への移動に伴い、内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 にガイドされて、前後方向を向く回転軸回りに回転動作する。

【1850】

この際、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の回転に応じて、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 も回転する。

【1851】

外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が後方へ移動する際には、図 206 (a) に示すように、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 は、収縮する第 1 のばね P 6 5 1 5 を介して後方へ押圧される。これにより、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 に、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 の後方への動作が伝達される。この際、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 (第 1 の装飾ベース部 P 6 6 1 1) の突起部 P 6 6 1 1 b は、前後溝部 P 6 5 1 1 b 内を相対的に移動する。

10

【1852】

また、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が後方へ移動する際には、第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 は、収縮する第 2 のばね P 6 6 1 1 f を介して後方へ押圧される。これにより、第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 に、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 の後方への動作が伝達される。この際、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 のシャフト部 P 6 6 1 1 d は、第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 (第 2 の装飾ベース部 P 6 6 2 1) のシャフト受け部 P 6 6 2 1 b 内を後方へ相対的に移動する。

【1853】

なお、上記説明では、便宜的に、第 1 のばね P 6 5 1 5 及び第 2 のばね P 6 6 1 1 f が概ね同じタイミングで収縮するような例を挙げたが、第 1 のばね P 6 5 1 5 及び第 2 のばね P 6 6 1 1 f が収縮するタイミングとしては、上記した例に限られない。上記各ばねが収縮するタイミングとしては、各ばねのばね定数等に応じて種々の態様を採用可能である。

20

【1854】

外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が、突起部 P 6 5 1 2 が内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 の後端部に位置するまで後方へ移動すれば、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 は待機位置となる。この状態では、弾丸役物 P 6 5 0 0、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 は、それぞれ弾丸役物待機位置、第 1 の装飾役物待機位置及び第 2 の装飾役物待機位置に位置する。

30

【1855】

弾丸役物 P 6 5 0 0 が待機位置となれば、前後センサ P 6 4 5 0 のレバー部が、押圧部 P 6 5 1 3 a により押圧される。これにより、制御手段は、弾丸役物 P 6 5 0 0 が待機位置となったことを検知することができる。

【1856】

制御手段は、弾丸役物 P 6 5 0 0 が待機位置となれば、第 2 のモータ P 6 4 1 0 の駆動を停止する。また、制御手段は、第 1 のモータ P 6 2 1 0 を駆動させ、スライドラック P 6 2 4 0 を左方に移動させる。

【1857】

この際には、右側クランクガイドピン P 6 3 1 2 c 及び左側クランクガイドピン P 6 3 2 2 c は、右側クランクガイド孔 P 6 2 4 4 及び左側クランクガイド孔 P 6 2 4 5 の傾斜部分(斜め左下方に延びる部分)にガイドされて、上方に移動する。これに伴い、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、メインシャフト P 6 3 1 2 a 及びメインシャフト P 6 3 2 2 a の軸心回りに、正面視時計回りに回転する。

40

【1858】

制御手段は、スライドラック P 6 2 4 0 の左方への移動により、スライドラック P 6 2 4 0 が閉鎖状態となれば、第 1 のモータ P 6 2 1 0 の駆動を停止する。この状態では、右側口ゴ役物 P 6 3 1 0 及び左側口ゴ役物 P 6 3 2 0 は、閉鎖位置となる。

【1859】

上述の如き演出装置 P 6 0 0 0 によれば、演出態様を多彩にし、遊技の興趣を向上させ

50

ることができる。すなわち、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 を、直進動作及び回転動作の複数の動作態様で動作させることができる。

【1860】

また、本実施形態に係る弾丸制御手段 P 6 4 0 0 は、単一のモータ（第 2 のモータ P 6 4 1 0）の駆動力で、弾丸役物 P 6 5 0 0 の直進動作及び回転動作を可能としている。これにより、機構の簡素化を図ることができる。また、弾丸役物 P 6 5 0 0 の動作に伴って、装飾役物 P 6 6 0 0（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0）を動作させる構成としているので、更なる機構の簡素化を図ることができる。

【1861】

また、本実施形態に係る弾丸制御手段 P 6 4 0 0 は、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転を規制する状態（開放／ロック状態）と回転を許容する状態（開放／ロック解除状態）とに切り替え可能としている。これにより、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 の回転を規制して、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 を前後方向に移動させながら回転させる動作と、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 を前後方向に移動させずに回転させる動作と、が可能となる。

【1862】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【1863】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 6 - 5 9 4 9 8 号公報に記載の如くである。

【1864】

特開 2 0 1 6 - 5 9 4 9 8 号公報には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【1865】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【1866】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

【1867】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第 1 の可動体（弾丸役物 P 6 5 0 0）と第 2 の可動体（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0）とを備え、

前記第 1 の可動体（弾丸役物 P 6 5 0 0）は、第 1 の位置（弾丸役物待機位置）から第 2 の位置（弾丸役物演出位置）へ動作可能であり、

前記第 2 の可動体（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0）は、前記第 1 の可動体（弾丸役物 P 6 5 0 0）の動作に伴い前記第 1 の可動体（弾丸役物 P 6 5 0 0）に当接されることで動作することを特徴とするものである。

【1868】

このような構成により、演出態様を多彩にし、遊技の興趣を向上させることができる。

【1869】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第 2 の可動体（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0）の動作に伴って動作する第 3 の可動体（第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0）を備え、

前記第 2 の可動体（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0）と前記第 3 の可動体（第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0）とは動作距離が異なることを特徴とするものである。

【1870】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1871】

また、前記第 2 の可動体（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0）は、

前記第 1 の可動体（弾丸役物 P 6 5 0 0）が前記第 1 の位置（弾丸役物待機位置）から

10

20

30

40

50

前記第2の位置（弾丸役物演出位置）に動作する場合は前記第1の可動体（弾丸役物P6500）の第1の部位（当接面P6511c）に当接することで動作し、

前記第1の可動体（弾丸役物P6500）が前記第2の位置（弾丸役物演出位置）から前記第1の位置（弾丸役物待機位置）に動作する場合は前記第1の可動体（弾丸役物P6500）の第2の部位（第1のばねP6515）に当接することで動作することを特徴とするものである。

【1872】

このような構成により、第1の可動体（弾丸役物P6500）の動作を利用して第2の可動体（第1の装飾役物P6610）を動作させることができる。

【1873】

また、前記第1の可動体（弾丸役物P6500）は、

前記第1の位置（弾丸役物待機位置）から前記第2の位置（弾丸役物演出位置）に動作する際に、異なる複数の動作態様（直進動作と回転動作）で動作可能であることを特徴とするものである。

【1874】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1875】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）の動作に伴って動作する第3の可動体（第2の装飾役物P6620）を備え、

前記第3の可動体（第2の装飾役物P6620）は、

前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）の前記第1の可動体（弾丸役物P6500）との位置関係に応じて付勢手段（第1のばねP6515及び第2のばねP6613f）の付勢力により第3の位置（第2の装飾役物待機位置）にあり、前記第1の可動体（弾丸役物P6500）が前記第1の位置（弾丸役物待機位置）から前記第2の位置（弾丸役物演出位置）に動作するのに伴い前記第3の位置（第2の装飾役物待機位置）から第4の位置（第2の装飾役物演出位置）に動作することを特徴とするものである。

【1876】

このような構成により、第1の可動体（弾丸役物P6500）の動作を利用して第3の可動体（第2の装飾役物P6620）を動作させることができる。

【1877】

また、前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）は、

前記第3の位置（第2の装飾役物待機位置）から前記第4の位置（第2の装飾役物演出位置）に動作する際に、異なる複数の動作態様（前後動作と回転動作）で動作可能であることを特徴とするものである。

【1878】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1879】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）の動作に伴って動作する第3の可動体（第2の装飾役物P6620）を備え、

前記第3の可動体（第2の装飾役物P6620）は、

前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）が前記第3の位置（第2の装飾役物待機位置）から前記第4の位置（第2の装飾役物演出位置）に動作する際に、異なる複数の動作態様（前後動作と回転動作）で動作可能であることを特徴とするものである。

【1880】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1881】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第2の可動体（第1の装飾役物P6610）の動作に伴って動作する第3の可動体

10

20

30

40

50

(第2の装飾役物P6620)を備え、

前記第2の可動体(第1の装飾役物P6610)と前記第3の可動体(第2の装飾役物P6620)とは、積層構造となっていることを特徴とするものである。

【1882】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1883】

また、前記第1の可動体(弾丸役物P6500)は、

前記第1の位置(弾丸役物待機位置)から前記第2の位置(弾丸役物演出位置)に動作する際に、異なる複数の動作態様で動作可能であり、

前記複数の動作態様は、少なくとも直進動作を含むことを特徴とするものである。

【1884】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1885】

また、前記第1の可動体(弾丸役物P6500)は、

前記第1の位置(弾丸役物待機位置)から前記第2の位置(弾丸役物演出位置)に動作する際に、異なる複数の動作態様で動作可能であり、

前記複数の動作態様は、直進動作と回転動作であることを特徴とするものである。

【1886】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1887】

また、前記第1の可動体(弾丸役物P6500)は、前記第2の位置(弾丸役物演出位置)に位置する場合、回転動作を行うが直進動作(前後動作)は行わないことを特徴とするものである。

【1888】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1889】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第1の可動体(弾丸役物P6500)の外面にはスパイラル状の第1の溝部(外側螺旋溝部P6511a)が設けられ、

前記第1の溝部(外側螺旋溝部P6511a)が、前記第1の可動体(弾丸役物P6500)の外側に設けられたガイドギヤP6430の第1の突起部(突起部P6433)と当接して前記ガイドギヤP6430へ駆動手段(第2のモータP6410)からの回転駆動力が伝達されることで前記第1の可動体(弾丸役物P6500)が直進動作することを特徴とするものである。

【1890】

このような構成により、駆動手段の回転駆動力を用いた多彩な演出が可能となる。

【1891】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第1の可動体(弾丸役物P6500)の内部に收容されると共に、外面にはスパイラル状の第2の溝部(内側螺旋溝部P6521)が設けられた内部スパイラル部材(内側スパイラル部材P6520)を備え、

前記第1の可動体(弾丸役物P6500)の内面には第2の突起部(突起部P6512)が設けられ、

前記第2の突起部(突起部P6512)が前記第2の溝部(内側螺旋溝部P6521)に当接した状態での前記第1の可動体(弾丸役物P6500)の直進動作に伴って、当該第1の可動体(弾丸役物P6500)が回転動作することを特徴とするものである。

【1892】

このような構成により、駆動手段(第2のモータP6410)の回転駆動力を用いたより多彩な演出が可能となる。

【1893】

10

20

30

40

50

なお、弾丸役物 P 6 5 0 0 は、第 1 の可動体の一形態である。

また、外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a は、第 1 の溝部の一形態である。

また、第 1 のばね P 6 5 1 5 は、付勢手段の一形態である。

また、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 は、内部スパイラル部材の一形態である。

また、内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 は、第 2 の溝部の一形態である。

また、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 は、第 2 の可動体の一形態である。

また、第 2 のばね P 6 6 1 3 f は、付勢手段の一形態である。

また、第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 は、第 3 の可動体の一形態である。

【1894】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

10

【1895】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている。例えば、特開 2 0 1 6 - 5 9 4 9 8 号公報に記載の如くである。

【1896】

特開 2 0 1 6 - 5 9 4 9 8 号公報には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【1897】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【1898】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

20

【1899】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）と第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）とを備え、

前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が第 1 の位置（待機位置）と第 2 の位置（演出位置）との間にある状態では前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が動作可能かつ前記第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）が動作不能であり、

前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が前記第 2 の位置（演出位置）にある状態では前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）と前記第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）とが共に動作可能であることを特徴とするものである。

30

【1900】

このような構成により、演出態様を多彩にし、遊技の興趣を向上させることができる。

【1901】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）の動作をロックするロック手段（スライドラック P 6 2 4 0）を備え、

前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が前記第 1 の位置（待機位置）から前記第 2 の位置（演出位置）までの間にある状態で、前記ロック手段（スライドラック P 6 2 4 0）が第 3 の位置（開放／ロック状態）にあると前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が動作可能かつ前記第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）が動作不能となり、

40

前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）が前記第 2 の位置（演出位置）にある状態で、前記ロック手段が第 4 の位置（開放／ロック解除状態）にあると前記第 1 の可動体（外側スパイラル部材 P 6 5 1 0）と前記第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）とが共に動作可能となることを特徴とするものである。

【1902】

このような構成により、ロック手段（スライドラック P 6 2 4 0）を用いた第 2 の可動体（内側スパイラル部材 P 6 5 2 0）の動作の切り替えが可能となる。

50

【1903】

また、前記第1の可動体（外側スパイラル部材P6510）は、

第1の動作（回転動作）と、前記第1の動作とは異なる第2の動作（直進動作）と、を
実行可能であることを特徴とするものである。

【1904】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1905】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第2の可動体（内側スパイラル部材P6520）は前記第1の動作（回転動作）を
実行可能であり、

前記第2の可動体（内側スパイラル部材P6520）には前記第1の動作（回転動作）
を規制する規制部材（規制部P6530）が設けられ、

前記ロック手段（スライドラックP6240）は前記第3の位置（開放／ロック状態）
において前記規制部材（規制部P6530）と当接することで前記第2の可動体（内側ス
パイラル部材P6520）の前記第1の動作（回転動作）をロックすることを特徴とする
ものである。

【1906】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1907】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記ロック手段（スライドラックP6240）が前記第2の可動体（内側スパイラル部
材P6520）の前記第1の動作（回転動作）をロックした状態で、前記第1の可動体（
外側スパイラル部材P6510）は前記第2の動作（直進動作）が可能であることを特徴
とするものである。

【1908】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1909】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第1の動作は回転動作であり、前記第2の動作は直進動作であることを特徴とする
ものである。

【1910】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1911】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第1の可動体（外側スパイラル部材P6510）にはスパイラル状の第1の溝部（
外側螺旋溝部P6511a）が設けられ、

前記第1の溝部（外側螺旋溝部P6511a）に当接した状態で、駆動手段（第2のモ
ータP6410）からの回転駆動力を伝達し前記第1の可動体（外側スパイラル部材P6
510）を直進動作させるガイドギヤP6430を備えることを特徴とするものである。

【1912】

このような構成により、駆動手段（第2のモータP6410）の回転駆動力を用いた多
彩な演出が可能となる。

【1913】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第1の可動体（外側スパイラル部材P6510）には、突起部P6611bが設け
られ、

前記第2の可動体（内側スパイラル部材P6520）にはスパイラル状の第2の溝部（
内側螺旋溝部P6521）が設けられ、

前記突起部P6611bと前記第2の溝部（内側螺旋溝部P6521）とが当接した状
態で、前記第2の可動体（内側スパイラル部材P6520）に対し前記第1の可動体（外

10

20

30

40

50

側スパイラル部材 P 6 5 1 0) が直進動作することで当該第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) が回転動作可能であることを特徴とするものである。

【1914】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1915】

また、前記第 2 の可動体 (内側スパイラル部材 P 6 5 2 0) は、前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) が前記第 1 の位置 (待機位置) にある状態で当該第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) の内部に収容され、前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) が前記第 2 の位置 (演出位置) にある状態で当該第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) の外部に位置することを特徴とするものである。

10

【1916】

このような構成により、第 1 の位置 (待機位置) においてコンパクト化を図ることができる。

【1917】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記ロック手段 (スライドラック P 6 2 4 0) の動作に伴って動作する第 3 の可動体 (開閉役物 P 6 3 0 0) を備えることを特徴とするものである。

【1918】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1919】

20

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) が前記第 1 の位置 (待機位置) から前記第 2 の位置 (演出位置) へ動作するのに伴って動作する第 4 の可動体 (装飾役物 P 6 6 0 0) を備えることを特徴とするものである。

【1920】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1921】

また、前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) は、

第 1 の動作 (回転動作) と、前記第 1 の動作とは異なる第 2 の動作 (直進動作) と、を
実行可能であり、

30

前記第 4 の可動体 (装飾役物 P 6 6 0 0) は、前記第 1 の動作及び前記第 2 の動作を実行可能であることを特徴とするものである。

【1922】

このような構成により、演出態様をより多彩にすることができる。

【1923】

また、前記第 4 の可動体 (装飾役物 P 6 6 0 0) は、

前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) の前記第 1 の位置 (待機位置) から前記第 2 の位置 (演出位置) への動作に伴い前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) に当接されることで動作し、

前記第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) との位置関係に応じて付勢手段 (第 1 のばね P 6 5 1 5 及び第 2 のばね P 6 6 1 3 f) の付勢力により前記第 1 の位置 (待機位置) へと付勢されることを特徴とするものである。

40

【1924】

このような構成により、第 1 の可動体 (外側スパイラル部材 P 6 5 1 0) の動作を利用して第 4 の可動体 (装飾役物 P 6 6 0 0) を動作させることができる。

【1925】

なお、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 は、第 1 の可動体の一形態である。

また、外側螺旋溝部 P 6 5 1 1 a は、第 1 の溝部の一形態である。

また、第 1 のばね P 6 5 1 5 は、付勢手段の一形態である。

また、内側スパイラル部材 P 6 5 2 0 は、第 2 の可動体の一形態である。

50

また、内側螺旋溝部 P 6 5 2 1 は、第 2 の溝部の一形態である。

また、規制部 P 6 5 3 0 は、規制部材の一形態である。

また、スライドラック P 6 2 4 0 は、ロック手段の一形態である。

また、開閉役物 P 6 3 0 0 は、第 3 の可動体の一形態である。

また、装飾役物 P 6 6 0 0 は、第 4 の可動体の一形態である。

また、第 2 のばね P 6 6 1 3 f は、付勢手段の一形態である。

【1926】

以上、本発明の第一実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【1927】

例えば、本実施形態では、弾丸役物 P 6 5 0 0 及び装飾役物 P 6 6 0 0 を待機位置から演出位置に移動させる際に、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 は、まず第 2 のばね P 6 6 1 1 f の伸長に伴い前方へ移動し、外側スパイラル部材 P 6 5 1 0 が所定距離前方に移動すれば、突起部 P 6 6 1 1 b が当接面 P 6 5 1 1 c に押圧されることにより前方へ移動する構成としたが、このような態様に限られない。例えば、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 を、待機位置から演出位置までの全体に亘って、突起部 P 6 6 1 1 b が当接面 P 6 5 1 1 c に押圧されることにより前方へ移動する構成としてもよい。

【1928】

また、本実施形態では、待機位置において、装飾役物 P 6 6 0 0（第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 及び第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0）を、第 1 のばね P 6 5 1 5 及び第 2 のばね P 6 6 1 1 f を介して、後方へ押し付ける構成としたが、このような態様に限られない。例えば、待機位置において、弾丸役物 P 6 5 0 0 により、付勢部材を介さずに直接的に第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 を後方へ押し付ける構成としてもよい。また、待機位置において、第 1 の装飾役物 P 6 6 1 0 により、直接的に第 2 の装飾役物 P 6 6 2 0 を後方へ押し付ける構成としてもよい。

【1929】

また、本実施形態では、弾丸役物 P 6 5 0 0 の直進動作を、前後方向の動作としたが、このような態様に限られない。弾丸役物 P 6 5 0 0 の直進動作としては種々の方向を採用可能である。

【1930】

また、本実施形態では、第 1 の可動体を弾丸を模したものとしたが、第 1 の可動体の形状としてはこのような態様に限られず、種々の形状を採用可能である。

【1931】

また、本実施形態では、装飾役物 P 6 6 0 0 を渦を模したものとしたが、装飾役物 P 6 6 0 0 の形状としてはこのような態様に限られず、種々の形状を採用可能である。

【1932】

以下では、本発明の第 4 実施形態に係るパチンコ遊技機について説明する。なお、先述した実施形態に係るものと同一又は類似の構成要素については、同一名称や同一符号を付する等してその説明を省略する。

【1933】

第 4 実施形態に係るパチンコ遊技機は、演出装置 P 7 0 0 0 を有する点で、第 1 ～ 第 3 実施形態に係るパチンコ遊技機と大きく異なる。以下では、図 2 0 7 から図 2 4 5 までを用いて、演出装置 P 7 0 0 0 について説明する。

【1934】

演出装置 P 7 0 0 0 は、適宜のタイミングで動作することで、遊技者に視覚的な印象（インパクト）を与えるものである。演出装置 P 7 0 0 0 は、図 2 0 7 に示すように、遊技盤 P 1 1 0 0 に設けられる。演出装置 P 7 0 0 0 は、前側部分が遊技盤 P 1 1 0 0 の前面よりも前方に突出した状態で、当該遊技盤 P 1 1 0 0 の開口領域 1 d に嵌め込まれている。演出装置 P 7 0 0 0 は、遊技領域 P 1 1 2 0 を転動する遊技球を内部に導入可能に構成されると共に、当該遊技球を、例えば後述する特定領域 P 7 9 1 1 側又は非特定領域 P 7

10

20

30

40

50

912側へ振り分けることができる。演出装置P7000には、遊技者が視認可能な部分の各所に、塔の壁面を模した装飾が施されている。なお、図例では、装飾の図示を適宜省略している。

【1935】

演出装置P7000は、前カバー部P7100、後カバー部P7200、駆動ユニットP7300、塔役物P7400及び特定領域ユニットP7900を具備する。

【1936】

まず、演出装置P7000の前カバー部P7100の構成について説明する。

【1937】

図207から図209までに示す前カバー部P7100は、後述する駆動ユニットP7300、塔役物P7400及び特定領域ユニットP7900を前方から覆うものである。前カバー部P7100は、後方に向けて開口する略箱形状に形成されている。前カバー部P7100は、正面視において、上下方向に長尺な略矩形状に形成されている。また、前カバー部P7100は、上側部分の幅寸法（左右寸法）が小さくなるように形成されている。前カバー部P7100は、前壁部P7110、側壁部P7120、外部排出通路P7130及び飾り部P7140を具備する。

【1938】

前壁部P7110は、前カバー部P7100の前壁を構成するものである。前壁部P7110は、厚さ方向を前後方向に向けた板形状に形成されている。前壁部P7110は、上窓部P7111及び下窓部P7112を具備する。

【1939】

図209に示す上窓部P7111は、前壁部P7110の上側部分に設けられた窓部である。上窓部P7111は、透明な材料で形成されている。遊技者は、上窓部P7111を介して、後述する駆動ユニットP7300を視認することができる。なお、図207及び図208では、上窓部P7111の図示を省略している。

【1940】

図209に示す下窓部P7112は、上窓部P7111の下方に設けられた窓部である。下窓部P7112は、透明な材料で形成されている。遊技者は、下窓部P7112を介して、後述する塔役物P7400を視認することができる。なお、図207及び図208では、下窓部P7112の図示を省略している。

【1941】

図208及び図209に示す側壁部P7120は、前カバー部P7100の上下左右の側壁を構成するものである。側壁部P7120は、供給部P7121、排出部P7122及び回収部P7123を具備する。

【1942】

供給部P7121は、遊技領域P1120を転動する遊技球の入口となるものである。供給部P7121を介して、演出装置P7000の内部に遊技球が供給（導入）される。供給部P7121は、側壁部P7120を厚さ方向に貫通した通路状に形成される。供給部P7121は、側壁部P7120の上側部分に設けられている。供給部P7121は、側壁部P7120の左右両側にそれぞれ位置するように一対設けられる。

【1943】

排出部P7122は、演出装置P7000の内部に供給された遊技球の一部を外部に排出する出口である。排出部P7122は、供給部P7121よりも下側に設けられる。排出部P7122は、側壁部P7120の左右両側部に設けられる。右側の排出部P7122は、側壁部P7120の右側部を左右方向に貫通した部分と、概ね前後方向に延びた通路状の部分と、を含んで形成されている。右側の排出部P7122は、遊技盤P1100の裏側（後面）へ遊技球を排出する。また、図示せぬ左側の排出部P7122は、側壁部P7120の左側部を左右方向に貫通した部分を含んで形成され、遊技球を遊技領域P1120に排出する。なお、右側の排出部P7122も左側の排出部P7122と同様に、遊技球を遊技領域P1120に排出する構成としてもよい。

【1944】

回収部P7123は、遊技領域P1120を転動する遊技球を回収するものである。具体的には、回収部P7123は、遊技領域P1120の左側及び右側の領域をそれぞれ転動し終わった遊技球を回収するものである。このように、回収部P7123は、いわゆるアウト口としての役割を有する。回収部P7123は、側壁部P7120の下側部分の左右両側にそれぞれ位置するように一対設けられる。こうして、遊技領域P1120を転動する遊技球は、各種の入賞口等に入賞されない場合、回収部P7123から演出装置P7000の内部へと回収される。

【1945】

図207に示す外部排出通路P7130は、回収部P7123から回収された遊技球や、後述する特定領域ユニットP7900の非特定領域P7912を通過した遊技球を、遊技盤P1100の裏側へ排出する通路である。外部排出通路P7130は、前壁部P7110後方側（裏側）に位置し、遊技者に視認不能に設けられる。

【1946】

図208及び図209に示す飾り部P7140は、塔役物P7400の側方を覆うものである。飾り部P7140は、側壁部P7120の後方に設けられる。飾り部P7140は、厚さ方向を左右方向に向けた板形状に形成されている。

【1947】

次に、図208及び図209を用いて、演出装置P7000の後カバー部P7200の構成について説明する。

【1948】

後カバー部P7200は、駆動ユニットP7300、塔役物P7400及び特定領域ユニットP7900を後方から覆うものである。後カバー部P7200は、前方に向けて開口する略箱形状に形成されている。後カバー部P7200は、正面視（背面視）において略矩形形状に形成されている。

【1949】

次に、演出装置P7000の駆動ユニットP7300の構成について説明する。

【1950】

図209、図214から図218まで、及び図223に示す駆動ユニットP7300は、塔役物P7400を動作させると共に、演出装置P7000に供給された遊技球を振り分けるものである。駆動ユニットP7300は、前カバー部P7100の上側部分の後方に配置される。駆動ユニットP7300は、前カバー部P7100及び後カバー部P7200の上側部分に固定される。駆動ユニットP7300は、上カバー部P7310、クルーン部P7320、駆動ベース部P7330、排出ガイド部P7340、駆動部P7350、振分部P7360、駆動ギヤP7370及び円盤部P7380を具備する。

【1951】

図208、図214及び図215に示す上カバー部P7310は、後述するクルーン部P7320や駆動ベース部P7330等を上方から覆うものである。上カバー部P7310は、前方及び下方が開放された蓋状に形成されている。上カバー部P7310は、駆動ユニットP7300の最上部に配置される。上カバー部P7310は、センサ部P7311を具備する。

【1952】

センサ部P7311は、前カバー部P7100の供給部P7121を介して供給された遊技球の通過を検知するものである。すなわち、センサ部P7311は、遊技領域P1120から演出装置P7000の内部に供給された遊技球を検知するものである。センサ部P7311は、前カバー部P7100の一対の供給部P7121の内側（下流側）にそれぞれ配置される。

【1953】

図214、図215、図219、図220及び図223に示すクルーン部P7320は、供給部P7121を介して供給された遊技球が転動するものである。すなわち、クルー

10

20

30

40

50

ン部 P 7 3 2 0 は、遊技領域 P 1 1 2 0 から演出装置 P 7 0 0 0 の内部に供給された遊技球を、振り分けるためのものである。クルーン部 P 7 3 2 0 は、クルーン本体 P 7 3 2 1、供給通路部 P 7 3 2 2 及びクルーン支持部 P 7 3 2 3 を具備する。

【1954】

クルーン本体 P 7 3 2 1 は、遊技球が転動する部分である。クルーン本体 P 7 3 2 1 は、上方に向けて開口する略皿形状に形成されている。また、クルーン本体 P 7 3 2 1 は、平面視において略円形状に形成されている。クルーン本体 P 7 3 2 1 の上面は、外側部分から中央部へ向けて高さが徐々に低くなるように形成されている。クルーン本体 P 7 3 2 1 は、孔部 P 7 3 2 1 a を具備する。

【1955】

孔部 P 7 3 2 1 a は、クルーン本体 P 7 3 2 1 を上下に貫通する孔である。クルーン本体 P 7 3 2 1 を転動する遊技球は、孔部 P 7 3 2 1 a を通過して下方に落下する。孔部 P 7 3 2 1 a は、クルーン本体 P 7 3 2 1 の平面視略中央に形成されている。孔部 P 7 3 2 1 a は、周方向に等間隔を空けて、3つ形成されている。具体的には、3つの孔部 P 7 3 2 1 a のうち1つの孔部 P 7 3 2 1 a は、クルーン本体 P 7 3 2 1 の左右方向中央部に形成されている。また、他の2つの孔部 P 7 3 2 1 a は、左右方向中央部に形成された孔部 P 7 3 2 1 a の左右前方（クルーン本体 P 7 3 2 1 の左右方向中央部から左右にずれた位置）にそれぞれ形成されている。こうして、クルーン本体 P 7 3 2 1 を転動する遊技球は、3つの孔部 P 7 3 2 1 a の何れかから落下する（何れかの孔部 P 7 3 2 1 a に振り分けられる）。

【1956】

供給通路部 P 7 3 2 2 は、供給部 P 7 1 2 1 を介して供給された遊技球を、クルーン本体 P 7 3 2 1 へ誘導する通路である。供給通路部 P 7 3 2 2 の上流側は、供給部 P 7 1 2 1 に接続される（不図示）。供給通路部 P 7 3 2 2 の下流側は、クルーン本体 P 7 3 2 1 に接続される。また、供給通路部 P 7 3 2 2 の下流側は、平面視で、クルーン本体 P 7 3 2 1 の外側部分において周方向に沿う方向へ開口されている。こうして、供給通路部 P 7 3 2 2 からクルーン本体 P 7 3 2 1 へ誘導された遊技球は、まずはクルーン本体 P 7 3 2 1 の外側部分を周方向へ転動する。供給通路部 P 7 3 2 2 は、一対のセンサ部 P 7 3 1 1 を通過した遊技球を誘導可能なように、クルーン本体 P 7 3 2 1 の左右両側方に一対設けられる。

【1957】

クルーン支持部 P 7 3 2 3 は、クルーン本体 P 7 3 2 1 及び供給通路部 P 7 3 2 2 を支持するものである。クルーン支持部 P 7 3 2 3 は、クルーン本体 P 7 3 2 1 及び供給通路部 P 7 3 2 2 の下方に設けられる。クルーン支持部 P 7 3 2 3 は、後述する駆動ベース部 P 7 3 3 0 の上部に固定される。

【1958】

図 2 1 4、図 2 1 5、図 2 1 9、図 2 2 0 及び図 2 2 3 に示す駆動ベース部 P 7 3 3 0 は、前カバー部 P 7 1 0 0 及び後カバー部 P 7 2 0 0 の上側部分に固定されるものである。駆動ベース部 P 7 3 3 0 は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1、支持部 P 7 3 3 2 及び揺動センサ P 7 3 3 3 を具備する。

【1959】

駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 は、駆動ベース部 P 7 3 3 0 の上側部分を構成するものである。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 は、上方に向けて開口する略箱形状に形成されている。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 は、平面視において略矩形状に形成されている。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の上部には、クルーン支持部 P 7 3 2 3 が固定される。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部は、クルーン支持部 P 7 3 2 3 に支持されたクルーン本体 P 7 3 2 1（より詳細には、3つの孔部 P 7 3 2 1 a）の下方に位置するように設けられる。これにより、クルーン本体 P 7 3 2 1 の孔部 P 7 3 2 1 a を通過した遊技球は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部に落下する。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部は、左右方向中央部の高さが低くなるように傾斜している。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部の前側部分

の左右両側には、上方へ凸状に形成された凸部が設けられる。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の後部には、演出装置 P 7 0 0 0 の制御に関する信号を中継する中継基板が設けられる。駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 は、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a を具備する。

【1960】

転動ガイド部 P 7 3 3 1 a は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部において、遊技球を前方に転動するようにガイドするものである。転動ガイド部 P 7 3 3 1 a は、左右の凸部の間で、前後方向に延びる溝形状に形成されている。転動ガイド部 P 7 3 3 1 a 及び左右の凸部は、平面視においてクルーン本体 P 7 3 2 1 の3つの孔部 P 7 3 2 1 a よりも前方に位置するように形成されている。転動ガイド部 P 7 3 3 1 a は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の左右方向中央部に形成される。転動ガイド部 P 7 3 3 1 a は、前端部側の高さが後端部よりも低くなるように傾斜している。

10

【1961】

こうして、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 は、クルーン本体 P 7 3 2 1 の孔部 P 7 3 2 1 a から落下してきた遊技球を、当該駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部（より詳細には、底部のうち、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a よりも後方部分）で受けると共に、当該底部で転動させる。そして、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の底部を転動する遊技球は、当該底部のうち転動ガイド部 P 7 3 3 1 a を前端部側へ転動する。転動ガイド部 P 7 3 3 1 a を前端部側へ転動する遊技球は、当該前端部に到達すると下方に落下する。

【1962】

支持部 P 7 3 3 2 は、後述する排出ガイド部 P 7 3 4 0 を支持するものである。支持部 P 7 3 3 2 は、駆動ベース部 P 7 3 3 0 の下側部分を構成する。支持部 P 7 3 3 2 は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の前側部分において、左右方向両側に突出するように、左右に一对設けられている。支持部 P 7 3 3 2 は、下方に向けて開口する略箱形状に形成されている。支持部 P 7 3 3 2 は、平面視において略矩形状に形成されている。

20

【1963】

また、左右の支持部 P 7 3 3 2 は、左右方向に互いに離間している。ここで、上述の如く左右の支持部 P 7 3 3 2 の間の上側には、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 が配置されている。また、左右の支持部 P 7 3 3 2 の間の下側には、後述する排出ガイド部 P 7 3 4 0 が配置されている。こうして、左右の支持部 P 7 3 3 2 の間には、左右方向に長尺な正面視で略矩形状の開口部 P 7 3 3 2 a が形成されている。

30

【1964】

揺動センサ P 7 3 3 3 は、後述する振分部 P 7 3 6 0 の被検知部 P 7 3 6 3 a を検知可能なものである。揺動センサ P 7 3 3 3 は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の下部に設けられる。本実施形態では、揺動センサ P 7 3 3 3 は、図 2 4 2 に示すように、振分部 P 7 3 6 0 が左方を向いた状態での被検知部 P 7 3 6 3 a を検知可能な位置に設けられる。

【1965】

排出ガイド部 P 7 3 4 0 は、駆動ベース部 P 7 3 3 0 の転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下してきた遊技球の一部を受けると共に前カバー部 P 7 1 0 0 の外部に排出するようにガイドするものである。排出ガイド部 P 7 3 4 0 は、左右方向に長尺な形状に形成されている。排出ガイド部 P 7 3 4 0 の上面は、略板状に形成されている。また、排出ガイド部 P 7 3 4 0 の上面は、正面視において左右方向中央部から左右方向両端部側へ斜め下方へ傾斜するように形成されている。排出ガイド部 P 7 3 4 0 は、駆動ベース部 P 7 3 3 0 の一对の支持部 P 7 3 3 2 の前端部に固定される。排出ガイド部 P 7 3 4 0 は、正面視において駆動ベース部 P 7 3 3 0 の転動ガイド部 P 7 3 3 1 a よりも、開口部 P 7 3 3 2 a を介して下方に位置するように設けられる。排出ガイド部 P 7 3 4 0 の右端部は、前カバー部 P 7 1 0 0 の右側の排出部 P 7 1 2 2 と連通する。また、排出ガイド部 P 7 3 4 0 の左端部は、前カバー部 P 7 1 0 0 の図示せぬ左側の排出部 P 7 1 2 2 と連通する。排出ガイド部 P 7 3 4 0 は、センサ部 P 7 3 4 1 を具備する。

40

【1966】

センサ部 P 7 3 4 1 は、排出ガイド部 P 7 3 4 0 を転動する（左右の排出部 P 7 1 2 2

50

を介して排出される)遊技球の通過を検知するものである。センサ部P7341は、排出ガイド部P7340の左右両端部にそれぞれ(一対)設けられる。

【1967】

こうして、排出ガイド部P7340は、駆動ベース部P7330の転動ガイド部P7331aから落下してきた遊技球を受けた場合には、当該遊技球を排出ガイド部P7340の左右方向両端部側へ転動させる。そして、排出ガイド部P7340の左端部側へと転動する遊技球は、前カバー部P7100の図示せぬ左側の排出部P7122を介して再び遊技領域P1120へと排出される。また、排出ガイド部P7340の右端部側へと転動する遊技球は、前カバー部P7100の右側の排出部P7122を介して遊技盤P1100の裏側(後面)へ排出される。

10

【1968】

図214、図216から図218までに示す駆動部P7350は、後述する塔役物P7400や振分部P7360を駆動するものである。駆動部P7350は、図214に示すように、駆動ベース部P7330(駆動ベース本体部P7331)の下部に固定される。すなわち、駆動部P7350は、駆動ベース部P7330を介して、前カバー部P7100及び後カバー部P7200の上側部分に固定される。駆動部P7350は、駆動フレームP7351、ばね部P7352、第1のモータP7353、出力ギヤP7354及び揺動軸部P7355を具備する。

【1969】

駆動フレームP7351は、駆動ベース本体部P7331に固定されるものである。駆動フレームP7351は、平面視において略円環形状に形成される。駆動フレームP7351は、係止部P7351aを具備する。

20

【1970】

係止部P7351aは、後述するばね部P7352に係止するものである。係止部P7351aは、駆動フレームP7351の上面から上方に突出する。係止部P7351aは、駆動フレームP7351の上面における右後部に設けられる。

【1971】

ばね部P7352は、後述する振分部P7360を右方に付勢するものである。ばね部P7352は、一端部が、駆動フレームP7351の係止部P7351aに係止され、他端部が、後述する振分部P7360の係止部P7362aに係止される。ばね部P7352は、引張りばねを構成する。

30

【1972】

第1のモータP7353は、塔役物P7400や振分部P7360の駆動源である。第1のモータP7353は、駆動フレームP7351の上面の左後部に設けられる。第1のモータP7353は、出力軸が、駆動フレームP7351を上下に貫通して下方へと突出するように設けられる。

【1973】

図218に示す出力ギヤP7354は、第1のモータP7353の駆動力を取り出すものである。出力ギヤP7354は、第1のモータP7353の出力軸の下端部に固定される。

40

【1974】

図216、図217及び図224に示す揺動軸部P7355は、振分部P7360の揺動の中心となる軸である。揺動軸部P7355は、長尺な形状に形成され、軸線方向を上下方向に向けて配置される。揺動軸部P7355は、平面視で駆動フレームP7351の内側(駆動フレームP7351から離間した位置)に設けられる。具体的には、揺動軸部P7355は、駆動フレームP7351の内側における後部に位置するように設けられる。揺動軸部P7355は、上端部が、駆動ベース本体部P7331の下部に固定される。揺動軸部P7355は、駆動ベース本体部P7331から下方へ延出するように設けられる。

【1975】

50

図208、図214、図216、図217及び図223に示す振分部P7360は、駆動ベース部P7330の転動ガイド部P7331aから落下してきた遊技球の一部を所定のタイミングで受けると共に後述する特定領域P7911側（入賞可能な部分）へとガイドするものである。振分部P7360は、揺動軸部P7355を揺動中心として左右に揺動可能に設けられる（図217、図242から図244までを参照）。このように、振分部P7360は、移動式の入賞口を構成する（図223を参照）。振分部P7360は、前側部分を除いた大部分が駆動ベース部P7330の駆動ベース本体部P7331の下方に設けられる。振分部P7360の前側部分は、駆動ベース本体部P7331よりも前方に位置すると共に、排出ガイド部P7340の上方に位置するように設けられる。

【1976】

また、振分部P7360は、揺動軸部P7355を介して、駆動ベース部P7330（駆動ベース本体部P7331）に吊るされるように設けられる。また、振分部P7360は、揺動軸部P7355を揺動中心として、振分部P7360の先端部（前端部）が、図242に示す斜め前左方に向く位置から、図244に示す斜め前右方に向く位置までの範囲を揺動可能に設けられる。なお、以下では、振分部P7360の先端部が、図217に示す前方に向く位置を基準として、当該振分部P7360の形状等について説明する。振分部P7360は、振分本体部P7361、板部P7362、装飾部P7363及び傾斜部P7364を具備する。

【1977】

振分本体部P7361は、振分部P7360の主たる構造体である。振分本体部P7361は、前後方向に長尺に形成されている。振分本体部P7361は、軸受部P7361a、通路部P7361b、孔部P7361c及びガイド溝部P7361dを具備する。

【1978】

軸受部P7361aは、揺動軸部P7355が挿通される部分である。軸受部P7361aは、振分本体部P7361の後端部において、上下に貫通するように形成される。

【1979】

通路部P7361bは、転動ガイド部P7331aから落下した遊技球を受けると共に、塔役物P7400側へ転動するようにガイドするものである。通路部P7361bは、上方に向けて開口すると共に、前後方向に延びる溝形状に形成されている。通路部P7361bは、振分本体部P7361の前後方向の略全体に亘って形成される。通路部P7361bの底部は、後端部の高さが前端部よりも低くなるように傾斜している。これにより、通路部P7361b内に位置する遊技球は、当該通路部P7361bの後端部側へ転動する。通路部P7361bの先端部（前端部）は、左右の支持部P7332の間の開口部P7332aを介して前方に突出されている（図217及び図219参照）。こうして、通路部P7361bの先端部は、駆動ベース本体部P7331よりも前方に位置すると共に、排出ガイド部P7340の上方に位置するように設けられる。

【1980】

図217に示す孔部P7361cは、通路部P7361bの底部の後端部において、上下に貫通する孔である。通路部P7361bを転動する遊技球は、孔部P7361cを通過して下方に落下する。

【1981】

図217に示すガイド溝部P7361dは、後述する塔役物P7400の揺動伝達部P7413eを受け入れると共に、揺動伝達部P7413eを介した駆動が伝達されるものである。ガイド溝部P7361dは、通路部P7361bの下方に、平面視で概ね重複する位置に形成される。ガイド溝部P7361dは、下方に向けて開口すると共に、前後方向に延びる溝形状に形成されている。ガイド溝部P7361dは、振分本体部P7361の前後方向の中途部に形成される。

【1982】

図216及び図217に示す板部P7362は、振分本体部P7361の後部の左右方向両側において、左右方向外側にそれぞれ突出するものである。板部P7362は、厚さ

10

20

30

40

50

方向を上下方向に向けた板形状に形成されている。板部 P 7 3 6 2 は、係止部 P 7 3 6 2 a を具備する。

【1983】

係止部 P 7 3 6 2 a は、ばね部 P 7 3 5 2 を係止するものである。係止部 P 7 3 6 2 a は、左右の板部 P 7 3 6 2 のうち、右側の板部 P 7 3 6 2 の上面から上方に向けて突出する。係止部 P 7 3 6 2 a は、ばね部 P 7 3 5 2 の他端部（係止部 P 7 3 5 1 a に係止される側とは逆側の端部）を係止する。係止部 P 7 3 6 2 a にばね部 P 7 3 5 2 が係止されることで、振分部 P 7 3 6 0 は、ばね部 P 7 3 5 2 により右方に付勢される。

【1984】

装飾部 P 7 3 6 3 は、振分本体部 P 7 3 6 1 の前部の左右方向両側において、左右方向外側にそれぞれ突出するものである。装飾部 P 7 3 6 3 は、平面視において、揺動軸部 P 7 3 5 5 を円心とした円弧形状に形成される。装飾部 P 7 3 6 3 の前面は、塔の壁を模した装飾が施されている。装飾部 P 7 3 6 3 は、振分部 P 7 3 6 0 が左右に揺動した場合であっても、当該振分部 P 7 3 6 0 の後側部分が遊技者に視認されるのを防止することができる。装飾部 P 7 3 6 3 は、被検知部 P 7 3 6 3 a を具備する。

【1985】

被検知部 P 7 3 6 3 a は、揺動センサ P 7 3 3 3 により検知される部分である。被検知部 P 7 3 6 3 a は、左右の装飾部 P 7 3 6 3 のうち、左側の装飾部 P 7 3 6 3 の後面から後方に向けて突出する。図 2 4 2 に示すように、被検知部 P 7 3 6 3 a は、振分部 P 7 3 6 0 が左方を向いた状態になると（斜め前左方を向く位置にある場合に）揺動センサ P 7 3 3 3 により検知される。

【1986】

傾斜部 P 7 3 6 4 は、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下した遊技球を、排出ガイド部 P 7 3 4 0 側へ転動するようにガイドするものである。傾斜部 P 7 3 6 4 は、振分本体部 P 7 3 6 1 の前端部の左右方向両側において、左右方向外側にそれぞれ突出する。傾斜部 P 7 3 6 4 は、平面視において、排出ガイド部 P 7 3 4 0 と重複する位置に設けられる。傾斜部 P 7 3 6 4 は、上面が、突出方向先端部の高さが低くなるように傾斜している。これにより、傾斜部 P 7 3 6 4 上に位置する遊技球は、当該傾斜部 P 7 3 6 4 の突出方向先端部側へ転動する。また、傾斜部 P 7 3 6 4 を転動する遊技球は、当該傾斜部 P 7 3 6 4 の突出方向先端部から下方（排出ガイド部 P 7 3 4 0 側）に落下する。

【1987】

ここで、振分部 P 7 3 6 0 は、上述の如く揺動軸部 P 7 3 5 5 を揺動中心として左右に揺動可能に設けられる。すなわち、振分部 P 7 3 6 0 のうち、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 よりも前方に位置する部分（排出ガイド部 P 7 3 4 0 の上方に位置する部分）、具体的には通路部 P 7 3 6 1 b の先端部（前端部）及び左右の傾斜部 P 7 3 6 4 は、駆動ベース本体部 P 7 3 3 1 の転動ガイド部 P 7 3 3 1 a との相対的な位置関係が常に変化している。つまり、振分部 P 7 3 6 0 が左右に揺動することによって、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a の前方に振分部 P 7 3 6 0 の通路部 P 7 3 6 1 b が左右方向にズレることなく位置する状態（転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下してきた遊技球が通路部 P 7 3 6 1 b に入球可能な状態）と、ズレて位置する状態（転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下してきた遊技球が通路部 P 7 3 6 1 b に入球不能な状態）と、に転動ガイド部 P 7 3 3 1 a と振分部 P 7 3 6 0 （通路部 P 7 3 6 1 b）との連通状態が常に変化することとなる。

【1988】

こうして、振分部 P 7 3 6 0 は、駆動ベース部 P 7 3 3 0 の転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下してきた遊技球を、通路部 P 7 3 6 1 b で受けた場合、当該通路部 P 7 3 6 1 b 及び孔部 P 7 3 6 1 c を介して、塔役物 P 7 4 0 0 側（後述する特定領域 P 7 9 1 1 側又は非特定領域 P 7 9 1 2 側）へ誘導する。また、振分部 P 7 3 6 0 は、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下した遊技球を、通路部 P 7 3 6 1 b で受けられず、傾斜部 P 7 3 6 4 で受けた場合、当該傾斜部 P 7 3 6 4 を介して、排出ガイド部 P 7 3 4 0 側（演出装置 P 7 0 0 0 の外部に排出する側）へ誘導する。

【1989】

図216及び図218に示す駆動ギヤP7370は、駆動部P7350の出力ギヤP7354からの駆動力が伝達されるものである。駆動ギヤP7370は、略円盤形状に形成されている。駆動ギヤP7370は、駆動フレームP7351の下部に、当該駆動フレームP7351と相対的に回転可能に取付けられる。駆動ギヤP7370は、ギヤ部P7371及び開口部P7372を具備する。

【1990】

ギヤ部P7371は、出力ギヤP7354と歯合する部分である。ギヤ部P7371は、駆動ギヤP7370の外周に形成される。

【1991】

開口部P7372は、駆動ギヤP7370を上下に貫通する開口である。開口部P7372は、平面視円形状に形成されている。開口部P7372は、平面視において、駆動ギヤP7370の円心に対して偏心した位置に形成されている。具体的には、開口部P7372の中心位置は、駆動ギヤP7370の中心位置に対して前方にずれた位置に設けられる。

【1992】

図211、図216及び図218に示す円盤部P7380は、駆動ギヤP7370の開口部P7372内に設けられるものである。円盤部P7380は、略円盤形状に形成されている。円盤部P7380の外径は、駆動ギヤP7370の開口部P7372の内径よりも僅かに小さく形成されている。円盤部P7380は、駆動ギヤP7370の開口部P7372内に配置された状態で、当該駆動ギヤP7370と相対的に回転可能に設けられる。円盤部P7380は、後述する塔役物P7400の上端部P7413（本体部P7413a）の上面に固定される。円盤部P7380は、開口部P7381と壁部P7382を具備する。

【1993】

開口部P7381は、円盤部P7380を上下に貫通する開口である。開口部P7381は、平面視において、前後方向に長尺な楕円形状に形成される。開口部P7381には、後述する塔役物P7400の嵌合部P7413bが嵌合される。開口部P7381は、振分部P7360が左右に揺動した場合であっても、平面視において当該振分部P7360の孔部P7361cと重複するように形成されている。

【1994】

壁部P7382は、円盤部P7380における開口部P7381の後部から、上方に突出する壁である。壁部P7382は、平面視において、開口部P7381の後部に応じた円弧形状に形成されている。

【1995】

次に、演出装置P7000の塔役物P7400の構成について説明する。

【1996】

図210から図213まで、図241に示す塔役物P7400は、駆動ユニットP7300の駆動力により動作が可能なものである。塔役物P7400は、図210に示すように、上下方向に長尺な略円錐台形状に形成されている。塔役物P7400は、塔を模した外観を有している。塔役物P7400は、下端部における平面視（底面視）略中央部が、後述する特定領域ユニットP7900に回転可能に軸支されるとともに、上端部が円を描くように回転する動作（旋回動作、首振り動作）が可能とされる（図241を参照）。

【1997】

塔役物P7400は、駆動ユニットP7300からの遊技球を、当該塔役物P7400の上段、中段及び下段に位置する、第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700に順番に転動させて、後述する特定領域ユニットP7900に導出する。なお、第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700の詳細な説明は後述する。塔役物P7400は、後フレームP7410、前フレームP7420、第1のステージ部P7500、第2のステー

10

20

30

40

50

ジ部 P 7 6 0 0、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 及びカバー部 P 7 8 0 0 を具備する。

【1998】

まず、塔役物 P 7 4 0 0 の後フレーム P 7 4 1 0 の構成について説明する。

【1999】

図 2 1 2、図 2 1 3 及び図 2 2 1 に示す後フレーム P 7 4 1 0 は、塔役物 P 7 4 0 0 の後側部分を構成すると共に、駆動ユニット P 7 3 0 0 と相対的に動作可能に連結されるものである。後フレーム P 7 4 1 0 は、フレームカバー部 P 7 4 1 1、後支柱部 P 7 4 1 2 及び上端部 P 7 4 1 3 を具備する。

【2000】

フレームカバー部 P 7 4 1 1 は、略円錐台形状の後側半分と同様の外郭を有したカバー状の部材である。フレームカバー部 P 7 4 1 1 は、前方及び下方が開放されている。フレームカバー部 P 7 4 1 1 は、後述する第 1 のステージ部 P 7 5 0 0、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 及び第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 を後方から覆う。フレームカバー部 P 7 4 1 1 には、前後方向に貫通する複数の開口部が形成されている。こうして、図 2 2 1 に示すように、後述する第 1 のステージベース部 P 7 5 1 0 の板部 P 7 5 1 4 や第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 の一部が前記開口部を介してフレームカバー部 P 7 4 1 1 の外方へ露出されている。図 2 2 1 に示すように、後述する第 2 のステージベース部 P 7 6 1 0 の板部 P 7 6 1 3 や第 2 の駆動伝達部 P 7 6 4 0 の一部が前記開口部を介してフレームカバー部 P 7 4 1 1 の外方へ露出されている。フレームカバー部 P 7 4 1 1 は、揺動軸部 P 7 4 1 1 a を具備する。

【2001】

図 2 2 5 及び図 2 2 6 に示す揺動軸部 P 7 4 1 1 a は、後述する第 1 のステージ部 P 7 5 0 0（支持部 P 7 5 2 0 及び第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0）の揺動動作の揺動の中心となる軸である。揺動軸部 P 7 4 1 1 a は、長尺な形状に形成され、軸線方向を前後方向に向けて配置される。揺動軸部 P 7 4 1 1 a は、フレームカバー部 P 7 4 1 1 の前面において、前方に突出するように設けられる。

【2002】

図 2 1 2 及び図 2 1 3 に示す後支柱部 P 7 4 1 2 は、後フレーム P 7 4 1 0 の支柱を構成するものである。後支柱部 P 7 4 1 2 は、フレームカバー部 P 7 4 1 1 の左右方向両側にそれぞれ（一対）設けられる。後支柱部 P 7 4 1 2 は、正面視において、上下方向に長尺な略矩形状に形成されている。また、後支柱部 P 7 4 1 2 は、厚さ方向を前後方向に向けた略板形状に形成されている。一対の後支柱部 P 7 4 1 2 は、上端側に向かうに従い互いに近接するように傾けて設けられる。

【2003】

図 2 1 0 から図 2 1 3、図 2 2 3 及び図 2 2 4 に示す上端部 P 7 4 1 3 は、後フレーム P 7 4 1 0 の上端部を構成するものである。上端部 P 7 4 1 3 は、図 2 1 2 及び図 2 1 3 に示すように、フレームカバー部 P 7 4 1 1 及び後支柱部 P 7 4 1 2 とは別部材に形成されている。上端部 P 7 4 1 3 は、フレームカバー部 P 7 4 1 1 の上端部（略半円盤形状の部分）に固定されている。上端部 P 7 4 1 3 は、本体部 P 7 4 1 3 a、嵌合部 P 7 4 1 3 b、孔部 P 7 4 1 3 c、センサ部 P 7 4 1 3 d 及び揺動伝達部 P 7 4 1 3 e を具備する。

【2004】

図 2 1 0 に示す本体部 P 7 4 1 3 a は、上端部 P 7 4 1 3 の主たる構造体である。本体部 P 7 4 1 3 a は、厚さ方向を上下方向に向けた略円盤形状に形成されている。本体部 P 7 4 1 3 a の上面には、図 2 1 1 に示すように、駆動ユニット P 7 3 0 0 の円盤部 P 7 3 8 0 が固定される。

【2005】

嵌合部 P 7 4 1 3 b は、円盤部 P 7 3 8 0 の開口部 P 7 3 8 1 に嵌合する部分である。嵌合部 P 7 4 1 3 b は、本体部 P 7 4 1 3 a の上面から上方に突出する壁状に形成されている。嵌合部 P 7 4 1 3 b は、平面視において、円盤部 P 7 3 8 0 の壁部 P 7 3 8 2 と共に、開口部 P 7 3 8 1 の形状に応じた楕円形状の壁を構成する円弧形状に形成されている。

10

20

30

40

50

【2006】

本体部P7413aの上面において、円盤部P7380の壁部P7382、嵌合部P7413bと、により囲まれた楕円形状の壁の内側部分は、振分部P7360の孔部P7361cを通過して下方に落下した遊技球が転動する。

【2007】

孔部P7413cは、本体部P7413aを上下に貫通する孔である。孔部P7413cは、円盤部P7380の壁部P7382と、嵌合部P7413bと、により囲まれた楕円形状の壁の内側部分に形成される。本体部P7413aの上面を転動する遊技球は、孔部P7413cを通過して下方に落下する。

【2008】

図223及び図224に示すセンサ部P7413dは、孔部P7413cを介して落下した遊技球の通過を検知するものである。センサ部P7413dは、孔部P7413cの下方に設けられる。

【2009】

図210、図218、図223及び図224に示す揺動伝達部P7413eは、塔役物P7400の回転動作を、振分部P7360に伝達するものである。揺動伝達部P7413eは、本体部P7413aの上面において、上方に突出するように形成される。揺動伝達部P7413eは、軸心を上下方向に向けた略円柱形状に形成されている。揺動伝達部P7413eは、嵌合部P7413bよりも前方に設けられる。揺動伝達部P7413eの上端部は、振分部P7360のガイド溝部P7361dに受け入れられる。

【2010】

次に、塔役物P7400の前フレームP7420の構成について説明する。

【2011】

図212、図213及び図222に示す前フレームP7420は、塔役物P7400の前側部分を構成するものである。前フレームP7420は、前支柱部P7421、第1のガイド部P7422、第2のガイド部P7423及び第3のガイド部P7424を具備する。

【2012】

図212及び図213に示す前支柱部P7421は、前フレームP7420の支柱を構成するものである。前支柱部P7421は、後フレームP7410の一对の後支柱部P7412の前方にそれぞれ（一对）設けられる。前支柱部P7421は、正面視において、後支柱部P7412に対応した形状に形成される。前支柱部P7421は、排出通路P7421a、第1のセンサ部P7421b及び第2のセンサ部P7421cを具備する。

【2013】

図213、図222、図232及び図240に示す排出通路P7421aは、遊技球を後述する特定領域ユニットP7900（非特定領域P7912）側に導出する通路である。排出通路P7421aは、前支柱部P7421の概ね全体に亘って形成される。排出通路P7421aは、後方へ開口された部分が後フレームP7410の後支柱部P7412により閉塞され、全体として概ね上下方向へ延びた通路状に形成されている。こうして、排出通路P7421aは、前支柱部P7421の内部において、上端部から下端部までに亘って連通するように形成されている。

【2014】

図222及び図231に示す第1のセンサ部P7421bは、排出通路P7421a内において、第1のステージ部P7500と第2のステージ部P7600との間の位置に設けられ、当該位置における遊技球の通過を検知するものである。

【2015】

図222及び図239に示す第2のセンサ部P7421cは、排出通路P7421a内において、第2のステージ部P7600と第3のステージ部P7700との間の位置に設けられ、当該位置における遊技球の通過を検知するものである。

【2016】

10

20

30

40

50

図 2 1 3、図 2 2 5 から図 2 2 8 までに示す第 1 のガイド部 P 7 4 2 2 は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 を転動した遊技球を、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 側や、排出通路 P 7 4 2 1 a 側へガイドするものである。第 1 のガイド部 P 7 4 2 2 は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 を前方から下方に亘って覆うように設けられる。第 1 のガイド部 P 7 4 2 2 は、第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a 及び排出通路側ガイド部 P 7 4 2 2 b を具備する。

【 2 0 1 7 】

図 2 1 3、図 2 2 5 及び図 2 2 6 に示す第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 を転動した遊技球の一部（後述する第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 の第 1 の壁部 P 7 5 3 2 から落下した遊技球）を受け入れると共に、当該遊技球を、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 側（後述する第 1 のステージベース部 P 7 5 1 0 の通路部 P 7 5 1 2）へ転動するようにガイドするものである。第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a は、前後方向に延びる溝形状に形成されている。第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a の底部は、後端部の高さが低くなるように傾斜している。これにより、第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a 内に位置する遊技球は、当該第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a の後端部側へ転動する。

【 2 0 1 8 】

図 2 1 3 及び図 2 2 5 に示す排出通路側ガイド部 P 7 4 2 2 b は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 を転動した遊技球の一部（後述する第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 の第 2 の壁部 P 7 5 3 3 から落下した遊技球）を受け入れると共に、当該遊技球を、排出通路 P 7 4 2 1 a 側へ転動するようにガイドするものである。排出通路側ガイド部 P 7 4 2 2 b は、第 2 のステージ部側ガイド部 P 7 4 2 2 a の左右両側にそれぞれ（一対）設けられる。一対の排出通路側ガイド部 P 7 4 2 2 b は、図 2 1 3 に示すように、それぞれ一対の排出通路 P 7 4 2 1 a の上端部と連通する。

【 2 0 1 9 】

図 2 2 5、図 2 2 6、図 2 3 1 及び図 2 3 2 に示す第 2 のガイド部 P 7 4 2 3 は、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 を前方から下方に亘って覆うと共に、当該第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 を転動した遊技球を排出通路 P 7 4 2 1 a 側にガイドするものである。第 2 のガイド部 P 7 4 2 3 は、カバー部 P 7 4 2 3 a 及び排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b を具備する。

【 2 0 2 0 】

カバー部 P 7 4 2 3 a は、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 の左右方向中央部を前方から下方に亘って覆うものである。

【 2 0 2 1 】

排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b は、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 を転動した遊技球を排出通路 P 7 4 2 1 a 側にガイドするものである。排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b は、上方が開放された溝状に形成されている。排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b は、平面視で外方に凸となる略円弧状に形成されている。排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b は、カバー部 P 7 4 2 3 a の左右両側に位置するように、一対設けられている。一対の排出通路側ガイド部 P 7 4 2 3 b の下流側（第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 と反対側）は、それぞれ一対の排出通路 P 7 4 2 1 a の上下方向中途部と連通する。

【 2 0 2 2 】

図 2 3 6、図 2 3 7、図 2 3 9 及び図 2 4 0 に示す第 3 のガイド部 P 7 4 2 4 は、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 を転動した遊技球を、後述する特定領域 P 7 9 1 1 側や、非特定領域 P 7 9 1 2 側へガイドするものである。第 3 のガイド部 P 7 4 2 4 は、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 を、前方から覆うように設けられる。第 3 のガイド部 P 7 4 2 4 は、特定領域側ガイド部 P 7 4 2 4 a 及び非特定領域側ガイド部 P 7 4 2 4 b を具備する。

【 2 0 2 3 】

特定領域側ガイド部 P 7 4 2 4 a は、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 を転動した遊技球を後述する特定領域 P 7 9 1 1 側へガイドするものである。特定領域側ガイド部 P 7 4 2 4

10

20

30

40

50

aは、上下方向及び後方が開口する箱形状に形成される。特定領域側ガイド部P7424aは、第3のガイド部P7424の左右方向中央部に設けられる。特定領域側ガイド部P7424aは、第3のステージ部P7700の左右方向中央部と、後述する特定領域P7911と、を連通する。

【2024】

非特定領域側ガイド部P7424bは、第3のステージ部P7700を転動した遊技球を非特定領域P7912側へガイドするものである。非特定領域側ガイド部P7424bは、概ね上下方向に延びると共に、下端部が左右方向内側に湾曲するように形成されている（図236参照）。また、非特定領域側ガイド部P7424bの延出方向の中途部には、排出通路P7421aの下端部が接続される（図213参照）。非特定領域側ガイド部P7424bは、特定領域側ガイド部P7424aの左右両側にそれぞれ（一対）設けられる。非特定領域側ガイド部P7424bは、第3のステージ部P7700の右部と、右側の非特定領域P7912と、を連通する。また、非特定領域側ガイド部P7424bは、第3のステージ部P7700の左部と、左側の非特定領域P7912と、を連通する（図236を参照）。

【2025】

次に、塔役物P7400の第1のステージ部P7500の構成について説明する。

【2026】

図225から図229までに示す第1のステージ部P7500は、後フレームP7410の孔部P7413cを通過した遊技球が転動すると共に、当該遊技球を、第2のステージ部P7600側又は排出通路P7421a側に振り分けるものである。第1のステージ部P7500は、塔役物P7400の上段部に設けられる。第1のステージ部P7500は、第1のステージベース部P7510、支持部P7520、第1のステージ本体P7530及び第1の駆動伝達部P7540を具備する。

【2027】

図225及び図226に示す第1のステージベース部P7510は、後フレームP7410のフレームカバー部P7411に固定されると共に、後述する支持部P7520、第1のステージ本体P7530及び第1の駆動伝達部P7540が設けられるものである。第1のステージベース部P7510は、固定部P7511、通路部P7512、揺動軸部P7513、板部P7514を具備する。

【2028】

固定部P7511は、後フレームP7410のフレームカバー部P7411に固定される部分である。固定部P7511は、第1のステージベース部P7510の後端部を構成する。固定部P7511がフレームカバー部P7411に固定されることにより、第1のステージベース部P7510が後フレームP7410に固定される。

【2029】

通路部P7512は、第1のガイド部P7422の第2のステージ部側ガイド部P7422aを転動した遊技球を、第2のステージ部P7600側へ転動するようにガイドするものである。通路部P7512は、固定部P7511の前方に設けられる。また、通路部P7512は、第2のステージ部側ガイド部P7422aと連通するように、当該第2のステージ部側ガイド部P7422aの後方に位置するように設けられる。通路部P7512は、前後方向に延びる溝形状に形成されている。通路部P7512の底部は、後端部の高さが前端部よりも低くなるように傾斜している。これにより、通路部P7512内に位置する遊技球は、当該通路部P7512の後端部側へ転動する。通路部P7512は、孔部P7512aを具備する。

【2030】

孔部P7512aは、通路部P7512の底部の後端部において、上下に貫通する孔である。通路部P7512を転動する遊技球は、孔部P7512aを通過して下方に落下する。

【2031】

揺動軸部 P 7 5 1 3 は、後述する支持部 P 7 5 2 0 及び第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 の揺動動作の揺動の中心となる軸である。揺動軸部 P 7 5 1 3 は、通路部 P 7 5 1 2 の上方において、後方に突出するように設けられる。揺動軸部 P 7 5 1 3 は、軸線方向を前後方向に向けて配置される。揺動軸部 P 7 5 1 3 の軸線は、後フレーム P 7 4 1 0 の揺動軸部 P 7 4 1 1 a と前後方向において重複するように設けられる。

【2032】

図 2 2 1、図 2 2 2、図 2 2 8 及び図 2 2 9 に示す板部 P 7 5 1 4 は、第 1 のステージベース部 P 7 5 1 0 の左側部分を構成すると共に、後述する第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 が設けられる部分である。板部 P 7 5 1 4 は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状に形成されている。板部 P 7 5 1 4 は、図 2 2 1 に示すように、フレームカバー部 P 7 4 1 1 に形成された開口を介して、当該フレームカバー部 P 7 4 1 1 の外側に突出している。板部 P 7 5 1 4 には、後述する第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 の第 1 のシャフト P 7 5 4 1 の上側部分が挿通される孔部が形成されている。板部 P 7 5 1 4 は、回転センサ P 7 5 1 4 a を具備する。

10

【2033】

図 2 2 2 に示す回転センサ P 7 5 1 4 a は、後述する第 1 のシャフト P 7 5 4 1 の被検知部 P 7 5 4 1 a を検知可能なものである。回転センサ P 7 5 1 4 a は、板部 P 7 5 1 4 の下部に設けられる。

【2034】

図 2 2 5、図 2 2 6、図 2 2 9 及び図 2 4 5 に示す支持部 P 7 5 2 0 は、第 1 のステージベース部 P 7 5 1 0 に設けられると共に、後述する第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 を支持するものである。支持部 P 7 5 2 0 は、揺動軸受部 P 7 5 2 1、固定部 P 7 5 2 2 及び係合部 P 7 5 2 3 を具備する。

20

【2035】

揺動軸受部 P 7 5 2 1 は、後フレーム P 7 4 1 0 の揺動軸部 P 7 4 1 1 a と、第 1 のステージベース部 P 7 5 1 0 の揺動軸部 P 7 5 1 3 と、に軸支される部分である。揺動軸受部 P 7 5 2 1 は、前後方向に開口するように形成される。揺動軸受部 P 7 5 2 1 は、前後に一对設けられる。一对の揺動軸受部 P 7 5 2 1 は、揺動軸部 P 7 4 1 1 a 及び揺動軸部 P 7 5 1 3 がそれぞれ挿通され、所定の軸受部材やネジ等を介して当該揺動軸部 P 7 4 1 1 a 及び揺動軸部 P 7 5 1 3 と相対的に回転可能に連結される。

30

【2036】

固定部 P 7 5 2 2 は、後述する第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 が固定される部分である。固定部 P 7 5 2 2 は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状に形成される。固定部 P 7 5 2 2 は、揺動軸受部 P 7 5 2 1 の上部に一体的に形成されている。

【2037】

図 2 2 9、図 2 3 0 及び図 2 4 5 に示す係合部 P 7 5 2 3 は、後述する第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 の揺動伝達部 P 7 5 4 3 が相対的に移動可能に係合する部分である。係合部 P 7 5 2 3 は、後方に向けて開口する溝形状に形成されている。係合部 P 7 5 2 3 は、固定部 P 7 5 2 2 の下面において、揺動軸受部 P 7 5 2 1 の左方（すなわち、第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 の揺動中心となる位置から左方にズレた位置）に設けられる。係合部 P 7 5 2 3 は、固定部 P 7 5 2 2 と一体的に形成されている。

40

【2038】

支持部 P 7 5 2 0 は、後述する第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 の揺動伝達部 P 7 5 4 3 の動作が、係合部 P 7 5 2 3 を介して伝達されることで、図 2 4 5 に示すように、揺動軸部 P 7 4 1 1 a 及び（図 2 4 5 において不図示の）揺動軸部 P 7 5 1 3 を軸として、左右に繰り返し交互に傾くように揺動する。なお、第 1 の駆動伝達部 P 7 5 4 0 を介した支持部 P 7 5 2 0 の揺動動作の詳細な説明は後述する。

【2039】

図 2 2 5 から図 2 2 8 までに示す第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 は、支持部 P 7 5 2 0 に支持されると共に、後フレーム P 7 4 1 0 の孔部 P 7 4 1 3 c を通過した遊技球が上面

50

を転動する部分である。第1のステージ本体P7530は、支持部P7520の固定部P7522に載置された状態で固定される。第1のステージ本体P7530は、支持部P7520の揺動動作に伴い当該支持部P7520と一体的に揺動する。

【2040】

第1のステージ本体P7530は、平面視において略円形状に形成される。第1のステージ本体P7530の上面は、左右方向中央部の高さが低くなるように傾斜すると共に、前端部の高さが後端部よりも低くなるように傾斜している。これにより、第1のステージ本体P7530に位置する遊技球は、当該第1のステージ本体P7530の左右方向中央部側へ転動すると共に、前端部側へ転動する。また、第1のステージ本体P7530は、通過部P7531、第1の壁部P7532及び第2の壁部P7533を具備する。

10

【2041】

通過部P7531は、第1のステージ本体P7530の上面を転動する遊技球を、第1のガイド部P7422の第2のステージ部側ガイド部P7422a側へ通過させる部分である。通過部P7531は、平面視で略矩形状に形成されている。通過部P7531は、遊技球を下方へ通過可能なように上下に開口している。通過部P7531は、第1のステージ本体P7530の前端部（左右方向中央部）に前方へ突出した状態で設けられる。通過部P7531は、平面視で第1のガイド部P7422の第2のステージ部側ガイド部P7422aの前端部と重複するように形成されている。通過部P7531は、センサ部P7531aを具備する。

【2042】

図225及び図226に示すセンサ部P7531aは、通過部P7531を通過する遊技球を検知するものである。センサ部P7531aは、通過部P7531の下方に設けられる。

20

【2043】

図227及び図228に示す第1の壁部P7532は、第1のステージ本体P7530上を転動する遊技球を、通過部P7531側へガイドするものである。第1の壁部P7532は、第1のステージ本体P7530の上面において、当該第1のステージ本体P7530の前端部から前後方向中途部に亘って、前後方向に延びるように形成される。第1の壁部P7532は、左右方向に間隔を空けて一対形成される。一対の第1の壁部P7532は、第1のステージ本体P7530の左右方向中央部に位置する。一対の第1の壁部P7532は、第1のステージ本体P7530の上面に、通過部P7531と連通する通路を形成する。

30

【2044】

図227及び図228に示す第2の壁部P7533は、第1のステージ本体P7530の上面の一部を前後に区画するものである。第2の壁部P7533は、第1のステージ本体P7530の上面において、第1の壁部P7532よりも後方に設けられる。第2の壁部P7533は、左右に間隔を空けて一対設けられる。一対の第2の壁部P7533は、左右方向外側端部が、第1のガイド部P7422の排出通路側ガイド部P7422bの左右方向外側部に対応する位置に設けられる。一対の第2の壁部P7533は、平面視において、斜め後方に凸となる円弧形状に形成されている。一対の第2の壁部P7533は、第1のステージ本体P7530の上面において、一対の第1の壁部P7532との間に排出通路側ガイド部P7422bと連通する通路を形成する。

40

【2045】

図222、図228及び図229に示す第1の駆動伝達部P7540は、後述する第2のモータP7741の駆動力を、支持部P7520及び第1のステージ本体P7530に伝達するものである。第1の駆動伝達部P7540は、第1のステージベース部P7510の板部P7514に設けられる。第1の駆動伝達部P7540は、第1のシャフトP7541、第1のステージギヤ部P7542及び揺動伝達部P7543を具備する。

【2046】

第1のシャフトP7541は、後述する第2の駆動伝達部P7640を介して、第2の

50

モータ P 7 7 4 1 の駆動力が伝達される部分である。第 1 のシャフト P 7 5 4 1 は、上下に長尺な円柱形状に形成されている。第 1 のシャフト P 7 5 4 1 は、上側部分が板部 P 7 5 1 4 の孔部に挿通され、上下方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。第 1 のシャフト P 7 5 4 1 は、被検知部 P 7 5 4 1 a を具備する。

【2047】

図 2 2 2 に示す被検知部 P 7 5 4 1 a は、回転センサ P 7 5 1 4 a により検知される部分である。被検知部 P 7 5 4 1 a は、第 1 のシャフト P 7 5 4 1 において、板部 P 7 5 1 4 の下方に位置するように固定される。被検知部 P 7 5 4 1 a は、第 1 のシャフト P 7 5 4 1 の径方向に沿う所定方向に突出する。被検知部 P 7 5 4 1 a は、第 1 のシャフト P 7 5 4 1 が所定の回転位置となった状態で、回転センサ P 7 5 1 4 a により検知される。

10

【2048】

第 1 のステージギヤ部 P 7 5 4 2 は、第 1 のシャフト P 7 5 4 1 の上端部に固定されるものである。第 1 のステージギヤ部 P 7 5 4 2 は、第 1 のシャフト P 7 5 4 1 の回転に伴い、当該第 1 のシャフト P 7 5 4 1 と一体的に上下方向に向く軸心回りに回転する。

【2049】

図 2 2 8 から図 2 3 0 まで、及び図 2 4 5 に示す揺動伝達部 P 7 5 4 3 は、第 1 のステージギヤ部 P 7 5 4 2 から伝達された駆動力を、支持部 P 7 5 2 0 に伝達するものである。揺動伝達部 P 7 5 4 3 は、第 1 のステージギヤ部 P 7 5 4 2 の前方に配置される。揺動伝達部 P 7 5 4 3 は、板部 P 7 5 1 4 の上面に、上下方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。揺動伝達部 P 7 5 4 3 は、本体部 P 7 5 4 3 a、ギヤ部 P 7 5 4 3 b 及びスパイラル部 P 7 5 4 3 c を具備する。

20

【2050】

本体部 P 7 5 4 3 a は、揺動伝達部 P 7 5 4 3 の主たる構造体である。本体部 P 7 5 4 3 a は、厚さ方向を上下方向に向けた略円盤形状に形成される。

【2051】

ギヤ部 P 7 5 4 3 b は、第 1 のステージギヤ部 P 7 5 4 2 と歯合するものである。ギヤ部 P 7 5 4 3 b は、本体部 P 7 5 4 3 a の下部に固定される。

【2052】

図 2 2 9、図 2 3 0 及び図 2 4 5 に示すスパイラル部 P 7 5 4 3 c は、支持部 P 7 5 2 0 の係合部 P 7 5 2 3 と相対的に動作可能に係合する部分である。スパイラル部 P 7 5 4 3 c は、本体部 P 7 5 4 3 a と一体的に形成され、当該本体部 P 7 5 4 3 a の径方向外周面から径方向外方側に突出するように設けられる。スパイラル部 P 7 5 4 3 c は、図 2 2 9 及び図 2 3 0 に示すように、前端部の高さが後端部の高さよりも高くなり、かつ、互いに左右対称な一対の半円弧形状の螺旋を組み合わせた形状に形成される。スパイラル部 P 7 5 4 3 c は、図 2 2 9 に示すように、支持部 P 7 5 2 0 の係合部 P 7 5 2 3 に形成された溝に受け入れられ、当該係合部 P 7 5 2 3 と摺動可能に係合する。

30

【2053】

次に、塔役物 P 7 4 0 0 の第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 の構成について説明する。

【2054】

図 2 2 5、図 2 2 6、図 2 3 1 及び図 2 3 2 に示す第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 の孔部 P 7 5 1 2 a を通過した遊技球が転動すると共に、当該遊技球を、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 側又は排出通路 P 7 4 2 1 a 側に振り分けるものである。第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 は、塔役物 P 7 4 0 0 の中段部に設けられる。第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 は、第 2 のステージベース部 P 7 6 1 0、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0、第 2 の駆動伝達部 P 7 6 4 0 及び回転カバー部 P 7 6 5 0 を具備する。

40

【2055】

図 2 2 5 及び図 2 2 6 に示す第 2 のステージベース部 P 7 6 1 0 は、後フレーム P 7 4 1 0 のフレームカバー部 P 7 4 1 1 に固定されると共に、後述する第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 及び第 2 の駆動伝達部 P 7 6 4 0 が設けられ

50

るものである。第2のステージベース部P7610は、固定部P7611、通路部P7612及び板部P7613を具備する。

【2056】

固定部P7611は、後フレームP7410のフレームカバー部P7411に固定される部分である。固定部P7611は、第2のステージベース部P7610の後端部を構成する。固定部P7611がフレームカバー部P7411に固定されることにより、第2のステージベース部P7610が後フレームP7410に固定される。

【2057】

通路部P7612は、後述する第2のステージ本体P7620の通過部P7621を通過した遊技球を、第3のステージ部P7700側へ転動するようにガイドするものである。通路部P7612は、固定部P7611の前方に設けられる。通路部P7612は、上端部（前端部）から後下方へ湾曲しながら延びる溝形状に形成されている。通路部P7612の前端部は、上方へ開放されている。通路部P7612の底部は、後端部の高さが前端部よりも低くなるように傾斜している。これにより、通路部P7612内に位置する遊技球は、当該通路部P7612の後端部側へ転動する。通路部P7612は、孔部P7612aを具備する。

【2058】

孔部P7612aは、通路部P7612の底部の後端部において、当該通路部P7612を上下に貫通する孔である。通路部P7612を転動する遊技球は、孔部P7612aを通過して下方に落下する。

【2059】

図232に示す板部P7613は、第2のステージベース部P7610の左側部分を構成すると共に、後述する第2の駆動伝達部P7640が設けられる部分である。板部P7613は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状に形成されている。板部P7613は、図221に示すように、フレームカバー部P7411に形成された開口を介して、当該フレームカバー部P7411の外側に突出している。板部P7613には、第1の駆動伝達部P7540の第1のシャフトP7541の下端部が挿通される孔部と、後述する第2の駆動伝達部P7640の第2のシャフトP7641の上側部分が挿通される孔部と、が形成されている。

【2060】

図225、図226、図231及び図232に示す第2のステージ本体P7620は、第1のステージ部P7500の孔部P7512aを通過した遊技球が上面を転動する部分である。第2のステージ本体P7620は、第2のステージベース部P7610の上部に固定される。第2のステージ本体P7620は、平面視において略円形状に形成されている。また、第2のステージ本体P7620の上面は、中央側が下方へ傾斜する略皿形状に形成されている。第2のステージ本体P7620の上面（より詳細には、上面の後側部分）は、平面視で第1のステージ部P7500の孔部P7512aと重複するように形成されている。また、第2のステージ本体P7620は、前フレームP7420の一对の第2のガイド部P7423と連通する。より詳細には、第2のステージ本体P7620の上面の右前端部及び左前端部は、それぞれ前フレームP7420に設けられた左右の排出通路側ガイド部P7423bの上流側と連通する。第2のステージ本体P7620は、通過部P7621を具備する。

【2061】

通過部P7621は、第2のステージ本体P7620を上下に貫通する孔である。通過部P7621は、第2のステージ本体P7620の平面視における略中央に形成される。通過部P7621は、遊技球を下方へ通過可能な通路を構成する。通過部P7621は、センサ部P7621aを具備する。通過部P7621は、後述するセンサ部P7621aを介して通路部P7612の上端部（前端部）と連通する。

【2062】

図225及び図226に示すセンサ部P7621aは、通過部P7621を通過する遊

10

20

30

40

50

技球を検知するものである。センサ部 P 7 6 2 1 a は、通過部 P 7 6 2 1 の下方に設けられる。

【2063】

図 2 3 1 から図 2 3 4 までに示す第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 は、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 の径方向外方において、上下方向に向く軸心回りに回転するものである。第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 は、平面視において略円環形状に形成される。第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 は、開口部 P 7 6 3 1、ギヤ部 P 7 6 3 2 及び転動阻害部 P 7 6 3 3 を具備する。

【2064】

図 2 3 2 から図 2 3 4 までに示す開口部 P 7 6 3 1 は、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 を上下に貫通する開口である。開口部 P 7 6 3 1 の内径は、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 の外径よりも大きく形成される。開口部 P 7 6 3 1 は、当該第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 を相対的に動作可能に受け入れている。

【2065】

図 2 2 2、図 2 3 3 及び図 2 3 4 に示すギヤ部 P 7 6 3 2 は、後述する第 2 の駆動伝達部 P 7 6 4 0 の駆動力が伝達される部分である。ギヤ部 P 7 6 3 2 は、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の径方向外周面に形成される。ギヤ部 P 7 6 3 2 は、図 2 2 2 に示すように、後述する第 2 の駆動伝達部 P 7 6 4 0 の第 2 のステージギヤ部 P 7 6 4 2（第 3 のギヤ P 7 6 4 2 c）と歯合する。

【2066】

図 2 3 3 から図 2 3 5 までに示す転動阻害部 P 7 6 3 3 は、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 上を転動する遊技球と接触することで、当該遊技球の転動速度を減少させるものである。転動阻害部 P 7 6 3 3 は、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の周方向に互いに等間隔を空けて、複数（本実施形態では 4 個）設けられる。なお、図 2 3 5 では、複数の転動阻害部 P 7 6 3 3 のうち前部に位置するものを示している。転動阻害部 P 7 6 3 3 は、垂直部 P 7 6 3 3 a 及び突出部 P 7 6 3 3 c を具備する。

【2067】

垂直部 P 7 6 3 3 a は、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の上部から上方に突出する部分である。垂直部 P 7 6 3 3 a は、厚さ方向を第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の径方向に向けた略板形状に形成される。また、垂直部 P 7 6 3 3 a は、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の径方向に見て、略台形状に形成される。垂直部 P 7 6 3 3 a は、孔部 P 7 6 3 3 b を具備する。

【2068】

孔部 P 7 6 3 3 b は、垂直部 P 7 6 3 3 a を厚さ方向に貫通する孔である。孔部 P 7 6 3 3 b は、垂直部 P 7 6 3 3 a の厚さ方向に見て略矩形形状に形成される。孔部 P 7 6 3 3 b の上端部は、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 よりも上方に位置する。

【2069】

突出部 P 7 6 3 3 c は、垂直部 P 7 6 3 3 a の上端部から、第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 の径方向内側に突出するものである。突出部 P 7 6 3 3 c は、平面視において、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 の外側部分と重複する。突出部 P 7 6 3 3 c は、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 の上面よりも若干上方に位置する。突出部 P 7 6 3 3 c は、平面視において略三角形形状に形成されている。突出部 P 7 6 3 3 c が、第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 上を転動する遊技球と接触することで、当該遊技球の転動速度を減少させることができる。突出部 P 7 6 3 3 c は、切欠部 P 7 6 3 3 d を具備する。

【2070】

切欠部 P 7 6 3 3 d は、突出部 P 7 6 3 3 c の突出方向先端部における上側部分を切り欠いたものである。

【2071】

上述の如き第 2 のステージ回転部 P 7 6 3 0 は、開口部 P 7 6 3 1 により第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 を受け入れるようにして、当該第 2 のステージ本体 P 7 6 2 0 に嵌装さ

10

20

30

40

50

れる。また、第2のステージ回転部P7630は、第2のステージ本体P7620に対して、上下方向に向く軸心回りに回転自在に設けられる。すなわち、第2のステージ本体P7620の外側部分の直ぐ上方において、4つの突出部P7633cを周方向に移動させることができる。

【2072】

これにより、第2のステージ本体P7620の上面を転動する遊技球を、当該第2のステージ本体P7620の外側部分を周方向に移動する突出部P7633cと衝突させることができる。また、垂直部P7633aには孔部P7633bが形成されているため、遊技球が転動障害部P7633の背後に位置する場合であっても、当該孔部P7633bを介して遊技球を遊技者に視認させることができる。すなわち、転動障害部P7633（突出部P7633c）が遊技球と接触し、当該遊技球の転動速度を減少させる様子を、遊技者に視認させることができる。

10

【2073】

図222及び図232に示す第2の駆動伝達部P7640は、後述する第2のモータP7741の駆動力を、第2のステージ回転部P7630及び第1の駆動伝達部P7540に伝達するものである。第2の駆動伝達部P7640は、第2のステージベース部P7610の板部P7613に設けられる。第2の駆動伝達部P7640は、第2のシャフトP7641及び第2のステージギヤ部P7642を具備する。

【2074】

第2のシャフトP7641は、後述する第3の駆動伝達部P7740を介して、第2のモータP7741の駆動力が伝達される部分である。第2のシャフトP7641は、上下に長尺な円柱形状に形成されている。第2のシャフトP7641は、上側部分が板部P7613の孔部に挿通され、上下方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

20

【2075】

第2のステージギヤ部P7642は、第2のシャフトP7641の駆動力を第2のステージ回転部P7630に伝達するものである。第2のステージギヤ部P7642は、第1のギヤP7642a、第2のギヤP7642b及び第3のギヤP7642cを具備する。

【2076】

第1のギヤP7642aは、第2のシャフトP7641の上端部に固定されるものである。第1のギヤP7642aは、第2のシャフトP7641の回転に伴い、当該第2のシャフトP7641と一体的に上下方向に向く軸心回りに回転する。

30

【2077】

第2のギヤP7642bは、第1のギヤP7642aの後方に配置されるものである。第2のギヤP7642bは、第1のギヤP7642a及び後述する第3のギヤP7642cと歯合する2段ギヤを構成する。第2のギヤP7642bは、板部P7613の上面において、上下方向に向く軸心回りに回転自在に軸支される。

【2078】

第3のギヤP7642cは、第1のシャフトP7541の下側部分に固定されるものである。第3のギヤP7642cは、第2のギヤP7642bと歯合する。また、第3のギヤP7642cは、第2のステージ回転部P7630のギヤ部P7632と歯合する。第3のギヤP7642cは、第1のシャフトP7541と一体的に回転する。

40

【2079】

図225、図226及び図233に示す回転カバー部P7650は、第2のステージ回転部P7630を前方から覆うものである。回転カバー部P7650は、転動障害部P7633を除く第2のステージ回転部P7630の前側部分（前半部）を覆うように形成される。回転カバー部P7650は、第2のステージ本体P7620の前側部分に固定される。

【2080】

次に、塔役物P7400の第3のステージ部P7700の構成について説明する。

【2081】

50

図236から図240までに示す第3のステージ部P7700は、第2のステージ部P7600の孔部P7612aを通過した遊技球が転動すると共に、当該遊技球を、後述する特定領域ユニットP7900の特定領域P7911側又は非特定領域P7912側に振り分けるものである。第3のステージ部P7700は、塔役物P7400の下段部に設けられる。第3のステージ部P7700は、第3のステージベース部P7710、第3のステージ本体P7720、第3のステージ回転部P7730、第3の駆動伝達部P7740及び回転カバー部P7750を具備する。

【2082】

図236から図238までに示す第3のステージベース部P7710は、後フレームP7410のフレームカバー部P7411に固定されると共に、後述する第3のステージ本体P7720、第3のステージ回転部P7730及び第3の駆動伝達部P7740が設けられるものである。第3のステージベース部P7710は、塔役物P7400の底部を構成する。第3のステージベース部P7710は、厚さ方向を上下方向に向けた略板形状に形成されている。第3のステージベース部P7710は、固定部P7711、ギヤ保持部P7712、連結部P7713及び回転規制軸部P7714を具備する。

10

【2083】

図236及び図237に示す固定部P7711は、後フレームP7410のフレームカバー部P7411に固定される部分である。固定部P7711は、第3のステージベース部P7710の後端部を構成する。固定部P7711がフレームカバー部P7411に固定されることにより、第3のステージベース部P7710が後フレームP7410に固定される。

20

【2084】

図240に示すギヤ保持部P7712は、第3のステージベース部P7710の左側部分を構成すると共に、後述する第3の駆動伝達部P7740が設けられる部分である。ギヤ保持部P7712には、第2のシャフトP7641の下端部が挿通される孔部が形成される。

【2085】

図236から図238までに示す連結部P7713は、後述する特定領域ユニットP7900に設けられる支持部P7920のボール軸部P7921に連結される部分である。連結部P7713は、第3のステージベース部P7710を上下に貫通する。連結部P7713は、平面視において、塔役物P7400の第3のステージ部P7700の略中央に設けられる。

30

【2086】

図210及び図241に示す回転規制軸部P7714は、後述するボール軸部P7921（支持部P7920）を軸心とした塔役物P7400の周方向への回転（換言すれば、平面視における塔役物P7400の自転）を規制するものである。回転規制軸部P7714は、第3のステージベース部P7710の下面から下方に突出する。回転規制軸部P7714は、軸心を上下方向に向けた略円柱形状に形成されている。回転規制軸部P7714は、下端部がその他の部分よりも拡径している。回転規制軸部P7714は、連結部P7713の右後方に位置するように設けられる。

40

【2087】

図236、図237、図239及び図240に示す第3のステージ本体P7720は、第2のステージ部P7600の孔部P7612aを通過した遊技球が上面を転動する部分である。第3のステージ本体P7720は、第3のステージベース部P7710の上部に固定される。第3のステージ本体P7720は、平面視において略円形状に形成されている。第3のステージ本体P7720の上面は、前端部が前下方に傾斜するように形成されている。第3のステージ本体P7720の上面（より詳細には、上面の後側部分）は、平面視で第2のステージ部P7600の通路部P7612の後端部（孔部P7612a）と重複するように形成されている。第3のステージ本体P7720は、前フレームP7420の第3のガイド部P7424と連通する。より詳細には、第3のステージ本体P772

50

0の上面の前端部は、第3のガイド部P7424の特定領域側ガイド部P7424aの上端部と連通する。また、第3のステージ本体P7720の上面の右前端部及び左前端部は、それぞれ第3のガイド部P7424の左右の非特定領域側ガイド部P7424bの上端部と連通する。第3のステージ本体P7720は、突起部P7721を具備する。

【2088】

突起部P7721は、第3のステージ本体P7720の上面において上方に突出するものである。突起部P7721は、複数（図例では10個）設けられる。また、図例では、第3のステージ本体P7720の正面視における中央部に、突起部P7721を設けていない例を示している。上記突起部P7721によれば、第3のステージ本体P7720上を転動する遊技球と接触することで、当該遊技球の転動速度を減少させることができる。

10

【2089】

図233、図234、図239及び図240に示す第3のステージ回転部P7730は、第3のステージ本体P7720の径方向外方において、上下方向に向く軸心回りに回転するものである。第3のステージ回転部P7730は、平面視において略円環形状に形成される。第3のステージ回転部P7730は、開口部P7731、ギヤ部P7732及び転動阻害部P7733を具備する。

【2090】

図233及び図234に示す開口部P7731は、第3のステージ回転部P7730を上下に貫通する開口である。開口部P7731の内径は、第3のステージ本体P7720の外径よりも大きく形成される。開口部P7731は、当該第3のステージ本体P7720を相対的に動作可能に受け入れている。

20

【2091】

ギヤ部P7732は、後述する第3の駆動伝達部P7740の駆動力が伝達される部分である。ギヤ部P7732は、第3のステージ回転部P7730の径方向外周面に形成される。ギヤ部P7732は、後述する第3の駆動伝達部P7740の第3のステージギヤ部P7743と歯合する。

【2092】

転動阻害部P7733は、第3のステージ本体P7720上を転動する遊技球と接触することで、当該遊技球の転動速度を減少させるものである。転動阻害部P7733は、第3のステージ回転部P7730の周方向に互いに等間隔を空けて、複数（本実施形態では7個）設けられる。転動阻害部P7733は、垂直部P7733a及び突出部P7733bを具備する。

30

【2093】

垂直部P7733aは、第3のステージ回転部P7730の上部から上方に突出する部分である。垂直部P7733aは、厚さ方向を第3のステージ回転部P7730の径方向に向けた略板形状に形成される。また、垂直部P7733aは、第3のステージ回転部P7730の径方向に見て、略台形状に形成される。

【2094】

突出部P7733bは、垂直部P7733aの上端部から、第3のステージ回転部P7730の径方向内側に突出するものである。突出部P7733bは、平面視において、第3のステージ本体P7720の外側部分と重複する。突出部P7733bは、第3のステージ本体P7720の上面よりも若干上方に位置する。突出部P7733bは、平面視において略三角形形状に形成されている。突出部P7733bが、第3のステージ本体P7720上を転動する遊技球と接触することで、当該遊技球の転動速度を減少させることができる。

40

【2095】

上述の如き第3のステージ回転部P7730は、開口部P7731により第3のステージ本体P7720を受け入れるようにして、当該第3のステージ本体P7720に嵌装される。また、第3のステージ回転部P7730は、第3のステージ本体P7720に対して、上下方向に向く軸心回りに回転自在に設けられる。すなわち、第3のステージ本体P

50

7720の外側部分の直ぐ上方において、複数の突出部P7733bを周方向に移動させることができる。これにより、第3のステージ本体P7720の上面を転動する遊技球を、当該第3のステージ本体P7720の外側部分を周方向に移動する突出部P7733bと衝突させることができる。

【2096】

図222及び図240に示す第3の駆動伝達部P7740は、後述する第2のモータP7741の駆動力を、第3のステージ回転部P7730及び第2の駆動伝達部P7640に伝達するものである。第3の駆動伝達部P7740は、第3のステージベース部P7710のギヤ保持部P7712に設けられる。第3の駆動伝達部P7740は、第2のモータP7741、出力ギヤP7742及び第3のステージギヤ部P7743を具備する。

10

【2097】

第2のモータP7741は、第1のステージ本体P7530（支持部P7520）、第2のステージ回転部P7630及び第3のステージ回転部P7730の駆動源である。第2のモータP7741は、ギヤ保持部P7712の下面の後部に設けられる。第2のモータP7741は、出力軸が、ギヤ保持部P7712を上下に貫通して上方へと突出するように設けられる。

【2098】

出力ギヤP7742は、第2のモータP7741の駆動力を取り出すものである。出力ギヤP7742は、第2のモータP7741の出力軸の上端部に固定される。

【2099】

20

第3のステージギヤ部P7743は、出力ギヤP7742の駆動力を第3のステージ回転部P7730に伝達するものである。第3のステージギヤ部P7743は、第3のステージ回転部P7730のギヤ部P7732と歯合する。第3のステージギヤ部P7743は、第2のシャフトP7641の下側部分に固定される。また、第3のステージギヤ部P7743の回転に伴い、第2のシャフトP7641が、上下方向に向く軸心回りに回転する。

【2100】

図233、図236及び図237に示す回転カバー部P7750は、第3のステージ回転部P7730を前方から覆うものである。回転カバー部P7750は、転動阻害部P7733を除く第3のステージ回転部P7730の前側部分（前半部）を覆うように形成される。回転カバー部P7750は、第3のステージ本体P7720の前側部分に固定される。

30

【2101】

次に、塔役物P7400のカバー部P7800の構成について説明する。

【2102】

図210に示すカバー部P7800は、後フレームP7410及び前フレームP7420を覆う装飾である。カバー部P7800は、後カバー部P7810、左カバー部P7820及び右カバー部P7830を具備する。

【2103】

後カバー部P7810は、後フレームP7410の全体を覆うものである。後カバー部P7810は、塔の外観を模した装飾が施されている。後カバー部P7810には、複数の開口が形成されている。

40

【2104】

左カバー部P7820は、前フレームP7420の左側部分を覆うものである。左カバー部P7820は、塔の外観を模した装飾が施されている。左カバー部P7820には、複数の開口が形成されている。

【2105】

右カバー部P7830は、前フレームP7420の右側部分を覆うものである。右カバー部P7830は、塔の外観を模した装飾が施されている。右カバー部P7830には、複数の開口が形成されている。

50

【2106】

次に、演出装置P7000の特定領域ユニットP7900の構成について説明する。

【2107】

図236から図240までに示す特定領域ユニットP7900は、特定領域P7911及び非特定領域P7912を有すると共に、塔役物P7400を下方から支持するものである。特定領域ユニットP7900は、ベース部P7910及び支持部P7920を具備する。

【2108】

ベース部P7910は、演出装置P7000の下側部分を構成するものである。ベース部P7910は、上方に開口する略箱形状に形成される。また、ベース部P7910は、平面視において略矩形形状に形成される。ベース部P7910は、前カバー部P7100及び後カバー部P7200の下側部分に固定される（図209参照）。すなわち、ベース部P7910（ひいては、特定領域ユニットP7900）は、前カバー部P7100及び後カバー部P7200に対して相対的に動作不能に構成される。ベース部P7910は、特定領域P7911、非特定領域P7912及び排出通路P7913を具備する。

【2109】

特定領域P7911は、大当り遊技状態において、遊技者にとって有利な遊技状態に移行可能なV入賞に関する遊技球の通過を検出するものである。特定領域P7911は、上下方向に開口する。特定領域P7911は、第3のガイド部P7424の特定領域側ガイド部P7424aの下方に位置する。また、特定領域P7911は、上側部分が、特定領域側ガイド部P7424aと連通する。また、特定領域P7911は、下側部分が、後述する排出通路P7913と連通する。特定領域P7911は、センサ部P7911aを具備する。

【2110】

センサ部P7911aは、特定領域P7911を通過する遊技球を検知するものである。センサ部P7911aは、特定領域P7911の下方に設けられる。

【2111】

非特定領域P7912は、V入賞とはならない遊技球の通過を検出するものである。非特定領域P7912は、上下方向に開口する。非特定領域P7912は、特定領域P7911の左右方向両側にそれぞれ（一対）設けられる。非特定領域P7912は、上側部分が、一対の非特定領域側ガイド部P7424bと連通する（図236を参照）。すなわち、非特定領域P7912の上方には、非特定領域側ガイド部P7424bの下端部（下流側の端部）が配置される。また、非特定領域P7912は、下側部分が、図207に示す前カバー部P7100に設けられた外部排出通路P7130と連通する。非特定領域P7912は、センサ部P7912aを具備する。

【2112】

センサ部P7912aは、非特定領域P7912を通過する遊技球を検知するものである。センサ部P7912aは、非特定領域P7912の下方に設けられる。

【2113】

図236及び図237に示す排出通路P7913は、特定領域P7911を通過した遊技球を、特定領域ユニットP7900の外部に排出する通路である。排出通路P7913は、上端部から後下方へ向けて湾曲した通路状に形成されている。排出通路P7913により排出された遊技球は、適宜の通路を介して、遊技盤P1100の外部へ排出される。

【2114】

図237及び図238に示す支持部P7920は、塔役物P7400を支持するものである。支持部P7920は、ベース部P7910の上部に設けられる。支持部P7920は、ボール軸部P7921、軸受部P7922及び回転規制軸受部P7923を具備する。

【2115】

ボール軸部P7921は、塔役物P7400に連結されると共に、塔役物P7400の旋回動作（首振り動作）の軸となる部分である。ボール軸部P7921は、ボール部P7

10

20

30

40

50

9 2 1 a、下側軸部 P 7 9 2 1 b 及び上側軸部 P 7 9 2 1 c を具備する。

【2 1 1 6】

ボール部 P 7 9 2 1 a は、球体状に形成される部分である。ボール部 P 7 9 2 1 a は、ボール軸部 P 7 9 2 1 の下側部分を構成する。

【2 1 1 7】

下側軸部 P 7 9 2 1 b は、ボール軸部 P 7 9 2 1 から下方に突出する部分である。下側軸部 P 7 9 2 1 b は、軸心を略上下方向に向けた略円柱形状に形成されている。

【2 1 1 8】

上側軸部 P 7 9 2 1 c は、ボール軸部 P 7 9 2 1 から上方に突出する部分である。上側軸部 P 7 9 2 1 c は、軸心を略上下方向に向けた略円柱形状に形成されている。上側軸部 P 7 9 2 1 c は、塔役物 P 7 4 0 0 の連結部 P 7 7 1 3 に挿通した状態で当該連結部 P 7 7 1 3 と固定される。こうして、上側軸部 P 7 9 2 1 c が連結部 P 7 7 1 3 と固定されることにより、ボール軸部 P 7 9 2 1 を介して特定領域ユニット P 7 9 0 0 と塔役物 P 7 4 0 0 とが互いに連結される。

【2 1 1 9】

図 2 3 8 に示す軸受部 P 7 9 2 2 は、ボール軸部 P 7 9 2 1 を旋回動作（首振り動作）可能に受け入れる部分である。軸受部 P 7 9 2 2 は、下側軸受部 P 7 9 2 2 a 及び上側軸受部 P 7 9 2 2 b を具備する。

【2 1 2 0】

下側軸受部 P 7 9 2 2 a は、軸受部 P 7 9 2 2 の下側部分を構成するものである。下側軸受部 P 7 9 2 2 a は、上方に向けて凹む凹部が形成されている。下側軸受部 P 7 9 2 2 a の凹部は、ボール部 P 7 9 2 1 a の下側部分（球体の下半分）に応じた形状に形成されている。また、下側軸受部 P 7 9 2 2 a は、下側軸部 P 7 9 2 1 b が挿通されると共に、ボール軸部 P 7 9 2 1 の回転動作を許容する孔部が形成されている。

【2 1 2 1】

上側軸受部 P 7 9 2 2 b は、軸受部 P 7 9 2 2 の上側部分を構成するものである。上側軸受部 P 7 9 2 2 b は、下方に向けて凹む凹部が形成されている。上側軸受部 P 7 9 2 2 b の凹部は、ボール部 P 7 9 2 1 a の上側部分（球体の上半分）に応じた形状に形成されている。また、上側軸受部 P 7 9 2 2 b は、上側軸部 P 7 9 2 1 c が挿通されると共に、ボール軸部 P 7 9 2 1 の回転動作を許容する孔部が形成されている。

【2 1 2 2】

図 2 3 8 に示すように、ボール軸部 P 7 9 2 1 を軸受部 P 7 9 2 2 に受け入れた状態においては、ボール軸部 P 7 9 2 1 は、上側軸部 P 7 9 2 1 c を介して軸受部 P 7 9 2 2 に対して旋回動作可能に保持されている。すなわち、上記ボール軸部 P 7 9 2 1 の上側軸部 P 7 9 2 1 c を塔役物 P 7 4 0 0 の連結部 P 7 7 1 3 に連結（固定）することにより、塔役物 P 7 4 0 0 が特定領域ユニット P 7 9 0 0 に対して旋回動作可能に保持されている。

【2 1 2 3】

図 2 1 0 及び図 2 4 1 に示す回転規制軸受部 P 7 9 2 3 は、塔役物 P 7 4 0 0 の回転規制軸部 P 7 7 1 4 を受け入れるものである。回転規制軸受部 P 7 9 2 3 は、特定領域ユニット P 7 9 0 0（より詳細には、支持部 P 7 9 2 0）の上面が下方へ凹んだ凹状に形成されている。回転規制軸受部 P 7 9 2 3 は、ボール軸部 P 7 9 2 1 の右後方に位置するように形成されている。すなわち、回転規制軸受部 P 7 9 2 3 は、平面視において塔役物 P 7 4 0 0 の旋回動作の中心となる位置から離れた位置に形成されている。

【2 1 2 4】

回転規制軸受部 P 7 9 2 3 は、塔役物 P 7 4 0 0 の回転規制軸部 P 7 7 1 4 を受け入れた状態で、塔役物 P 7 4 0 0 の旋回動作を許容するように形成される。また、回転規制軸受部 P 7 9 2 3 に回転規制軸部 P 7 7 1 4 を受け入れた状態では、当該回転規制軸受部 P 7 9 2 3 の開口の内部に回転規制軸部 P 7 7 1 4 が当接することで、支持部 P 7 9 2 0 を軸心とした塔役物 P 7 4 0 0 の周方向への回転（自転）が規制される。これにより、塔役物 P 7 4 0 0 の前面側（前フレーム P 7 4 2 0 側）が常に前方（遊技者側）を向いた状態

10

20

30

40

50

で、当該塔役物 P 7 4 0 0 を旋回させることができる。

【2 1 2 5】

以下では、上述の如く構成された演出装置 P 7 0 0 0 の動作について説明する。

【2 1 2 6】

演出装置 P 7 0 0 0 においては、各種の部材が各々動作を実行可能に構成される。具体的には、図 2 4 1 に示すように、塔役物 P 7 4 0 0 が、上端部が円を描くように旋回する動作（首振り動作）が実行される。また、図 2 1 7、図 2 4 2 から図 2 4 4 までに示すように、駆動ユニット P 7 3 0 0 の振分部 P 7 3 6 0 が、揺動軸部 P 7 3 5 5 を中心として左右方向に揺動する動作が実行される。また、塔役物 P 7 4 0 0 の各ステージ（第 1 のステージ部 P 7 5 0 0、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 及び第 3 のステージ部 P 7 7 0 0）が揺動したり（図 2 4 5 を参照）、回転する（図 2 3 2 及び図 2 4 0 を参照）動作が実行される。以下では、上述したそれぞれの動作について説明する。

10

【2 1 2 7】

まず、塔役物 P 7 4 0 0 の旋回動作（首振り動作）を説明する。

【2 1 2 8】

駆動ユニット P 7 3 0 0 に設けられた図 2 1 8 等 to 示す第 1 のモータ P 7 3 5 3 を駆動させれば、出力ギヤ P 7 3 5 4 が回転する。これにより、出力ギヤ P 7 3 5 4 に歯合する駆動ギヤ P 7 3 7 0 が回転する。上記第 1 のモータ P 7 3 5 3 の駆動は、所定の制御手段の制御信号に応じて行われる。

【2 1 2 9】

20

図 2 1 8 等 to 示すように、駆動ギヤ P 7 3 7 0 の円心に対して偏心した位置に設けられた開口部 P 7 3 7 2 内には、円盤部 P 7 3 8 0 が設けられている。駆動ギヤ P 7 3 7 0 の回転に伴い、上記開口部 P 7 3 7 2 内に設けられた円盤部 P 7 3 8 0 は、図 2 1 7 及び図 2 4 2 から図 2 4 4 までに示すように、開口部 P 7 3 7 2 と摺動しながら、駆動ギヤ P 7 3 7 0 の円心周りを平面視で円状の軌跡を描くように移動する。図例では、円盤部 P 7 3 8 0 を平面視において時計回りに移動させた例を示している。

【2 1 3 0】

こうして、円盤部 P 7 3 8 0 が移動すると、当該円盤部 P 7 3 8 0 に固定された塔役物 P 7 4 0 0（後フレーム P 7 4 1 0）の上端部 P 7 4 1 3（図 2 1 1 等参照）は、当該円盤部 P 7 3 8 0 と共に駆動ギヤ P 7 3 7 0 の円心周りを平面視で円状の軌跡を描くように移動する。また一方で、図 2 3 8 等 to 示すように、塔役物 P 7 4 0 0 の下端部（第 3 のステージ部 P 7 7 0 0）は、ボール軸部 P 7 9 2 1 を介して（すなわち、前記下端部の略中央を中心として）特定領域ユニット P 7 9 0 0 の支持部 P 7 9 2 0 に旋回動作可能に保持されている。これにより、塔役物 P 7 4 0 0 の上端部 P 7 4 1 3 が駆動ギヤ P 7 3 7 0 の円心周りを移動すると、塔役物 P 7 4 0 0 は、特定領域ユニット P 7 9 0 0 の支持部 P 7 9 2 0 を中心として、図 2 4 1 に示すように、前後左右に傾くように（塔役物 P 7 4 0 0 の長手方向に延びる軸線を垂直方向に対して傾斜させた状態で）旋回する。

30

【2 1 3 1】

また、この際には、塔役物 P 7 4 0 0 の回転規制軸部 P 7 7 1 4 が回転規制軸受部 P 7 9 2 3 の開口の内部と当接することで、支持部 P 7 9 2 0 を軸心とした塔役物 P 7 4 0 0 の周方向への回転（自転）が規制される。これにより、塔役物 P 7 4 0 0 は、前面側（前フレーム P 7 4 2 0 側）が常に前方（遊技者側）を向いた状態で旋回する。

40

【2 1 3 2】

塔役物 P 7 4 0 0 の旋回動作（首振り動作）を実行することで、当該塔役物 P 7 4 0 0 の第 1 のステージ部 P 7 5 0 0、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 及び第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 上を転動する遊技球の動きに変化を与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【2 1 3 3】

次に、駆動ユニット P 7 3 0 0 の振分部 P 7 3 6 0 の揺動動作を説明する。

【2 1 3 4】

50

塔役物 P 7 4 0 0 の旋回動作に伴い、当該塔役物 P 7 4 0 0 の上端部 P 7 4 1 3 に設けられた揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が旋回動作することで、振分部 P 7 3 6 0 は、揺動軸部 P 7 3 5 5 を中心として左右方向に揺動する。以下では、図 2 1 7 及び図 2 4 2 から図 2 4 4 を用いて、塔役物 P 7 4 0 0 が平面視において時計回りに旋回する場合における振分部 P 7 3 6 0 の動作について説明する。

【 2 1 3 5 】

図 2 1 7 では、塔役物 P 7 4 0 0 が前傾する状態（上端部 P 7 4 1 3 が前方に位置する状態）を示している。この状態では、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、振分部 P 7 3 6 0 のガイド溝部 P 7 3 6 1 d の前端部に位置する。また、この状態では、振分部 P 7 3 6 0 は、前方を向いた状態となる。ここで、振分部 P 7 3 6 0 は、ばね部 P 7 3 5 2 により右方に付勢されている。また、振分部 P 7 3 6 0 は、ガイド溝部 P 7 3 6 1 d の右方を向く面が揺動伝達部 P 7 4 1 3 e と当接していることで、ばね部 P 7 3 5 2 の付勢力による右方への移動が規制されている。

10

【 2 1 3 6 】

図 2 4 2 に示すように、塔役物 P 7 4 0 0 が左傾する（上端部 P 7 4 1 3 が左方に位置する）ように動作した場合には、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が、ガイド溝部 P 7 3 6 1 d 内を後端部側へ向かって相対的に移動（摺動）すると共に、ばね部 P 7 3 5 2 の付勢力に抗してガイド溝部 P 7 3 6 1 d 内を左方に押圧する。図 2 4 2 に示す状態では、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、振分部 P 7 3 6 0 のガイド溝部 P 7 3 6 1 d の前後方向中途部に位置する。また、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、左右方向位置において、図 2 1 7 に示す位置（振分部 P 7 3 6 0 が前方を向いた状態となる位置）よりも左方に位置する。このように、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e の動作に伴い押圧されることで、振分部 P 7 3 6 0 は、左方を向くように揺動する。

20

【 2 1 3 7 】

また、図 2 4 3 に示すように、塔役物 P 7 4 0 0 が後傾する（上端部 P 7 4 1 3 が後方に位置する）ように動作した場合には、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が、ガイド溝部 P 7 3 6 1 d 内を後端部側へ向かって相対的に移動（摺動）する。図 2 4 3 に示す状態では、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、振分部 P 7 3 6 0 のガイド溝部 P 7 3 6 1 d の後端部に位置する。また、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、左右方向位置において、図 2 1 7 に示す位置（振分部 P 7 3 6 0 が前方を向いた状態となる位置）と同じ位置に位置する。こうして、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が、図 2 4 2 に示す位置から図 2 4 3 に示すように後方へ移動することで、振分部 P 7 3 6 0 の右方への移動が許容される。これにより、振分部 P 7 3 6 0 は、ばね部 P 7 3 5 2 の付勢力により、前方を向くように揺動する。

30

【 2 1 3 8 】

また、図 2 4 4 に示すように、塔役物 P 7 4 0 0 が右傾する（上端部 P 7 4 1 3 が右方に位置する）ように動作した場合には、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が、ガイド溝部 P 7 3 6 1 d 内を前端部側へ向かって相対的に移動（摺動）する。図 2 4 4 に示す状態では、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、振分部 P 7 3 6 0 のガイド溝部 P 7 3 6 1 d の前後方向中途部に位置する。また、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e は、左右方向位置において、図 2 1 7 に示す位置（振分部 P 7 3 6 0 が前方を向いた状態となる位置）よりも右方に位置する。こうして、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e が、図 2 4 3 に示す位置から図 2 4 4 に示すように前方へ移動することで、振分部 P 7 3 6 0 の更なる右方への移動が許容される。これにより、振分部 P 7 3 6 0 は、ばね部 P 7 3 5 2 の付勢力により、右方を向くように揺動する。

40

【 2 1 3 9 】

本実施形態では、図 2 1 7 に示すばね部 P 7 3 5 2 により振分部 P 7 3 6 0 を右方に付勢しているので、振分部 P 7 3 6 0 のガイド溝部 P 7 3 6 1 d を、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e に対して常時当接させることができる。これにより、例えば揺動伝達部 P 7 4 1 3 e のガイド溝部 P 7 3 6 1 d 内を押圧する方向が変更される場合に振分部 P 7 3 6 0 の動作にガタが生じるのを防止することができ、揺動伝達部 P 7 4 1 3 e を介した振分部 P 7 3 6 0 に対する駆動力の伝達を滑らかに行うことができる。

50

【2140】

次に、塔役物P7400の各ステージ（第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）の動作を説明する。

【2141】

図222及び図240等を示す第3のステージ部P7700の第3の駆動伝達部P7740に設けられた第2のモータP7741を駆動させれば、出力ギヤP7742が回転する。上記第2のモータP7741の駆動は、所定の制御手段の制御信号に応じて行われる。

【2142】

出力ギヤP7742の回転は、第3のステージギヤ部P7743を介して第3のステージ回転部P7730に伝達される。これにより、第3のステージ回転部P7730は、第3のステージ本体P7720に対して回転する。すなわち、第3のステージ回転部P7730の転動阻害部P7733（突出部P7733b）が、第3のステージ本体P7720の外側部分を周方向に移動（回転）する。

10

【2143】

上述の如く回転する第3のステージ回転部P7730の転動阻害部P7733（突出部P7733b）が、第3のステージ本体P7720上の遊技球に当たった場合には、当該遊技球の動きに変化を与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【2144】

また、第3のステージギヤ部P7743の回転は、第2のシャフトP7641を介して、図222及び図232に示す第2のステージ部P7600の第2の駆動伝達部P7640に伝達される。すなわち、第2の駆動伝達部P7640（第2のステージギヤ部P7642）の第1のギヤP7642aは、第2のシャフトP7641の回転に伴い回転する。第1のギヤP7642aの回転は、第2のギヤP7642b及び第3のギヤP7642cを介して、第2のステージ回転部P7630に伝達される。これにより、第2のステージ回転部P7630は、第2のステージ本体P7620に対して回転する。すなわち、第2のステージ回転部P7630の転動阻害部P7633（突出部P7633c）が、第2のステージ本体P7620の外側部分を周方向に移動（回転）する。

20

【2145】

上述の如く回転する第2のステージ回転部P7630の転動阻害部P7633（突出部P7633c）が、第2のステージ本体P7620上の遊技球に当たった場合には、当該遊技球の動きに変化を与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

30

【2146】

また、第3のギヤP7642cの回転は、第1のシャフトP7541を介して、図228及び図229に示す第1のステージ部P7500の第1の駆動伝達部P7540に伝達される。すなわち、第1の駆動伝達部P7540の第1のステージギヤ部P7542は、第1のシャフトP7541の回転に伴い回転する。第1のステージギヤ部P7542の回転は、揺動伝達部P7543に伝達される。これにより、揺動伝達部P7543は、上下方向に向く軸心回りに回転する。

【2147】

ここで、図229、図230及び図245に示すように、支持部P7520の係合部P7523は、揺動伝達部P7543のスパイラル部P7543cと係合している。揺動伝達部P7543が回転することで、スパイラル部P7543cは、係合部P7523と係合した状態で、当該係合部P7523に対して摺動する。この際に、スパイラル部P7543cは螺旋形状に形成されていることから、揺動伝達部P7543の回転に伴い、スパイラル部P7543cと係合部P7523とが係合する部分の高さ位置（すなわち、係合部P7523の高さ位置）が変化する。ここで、係合部P7523は、第1のステージ本体P7530の揺動中心となる位置から左方にズレた位置）に設けられている。したがって、支持部P7520及び第1のステージ本体P7530は、係合部P7523の高さ位置の変化に伴い、図226に示す揺動軸部P7411a及び揺動軸部P7513を軸として揺動する。

40

50

【2148】

具体的には、図245(a)に示すように、係合部P7523の位置が最も高い位置となる場合、支持部P7520及び第1のステージ本体P7530は、右傾する(右側部が下方に移動する)ように揺動する。また、図245(b)に示すように、係合部P7523の位置が最も低い位置となる場合、支持部P7520及び第1のステージ本体P7530は、左傾する(左側部が下方に移動する)ように揺動する。このように、支持部P7520及び第1のステージ本体P7530は、揺動伝達部P7543が半回転するごとに、右に傾いたり左に傾いたりするように揺動する。これにより、第1のステージ本体P7530上の遊技球の動きに変化を与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【2149】

こうして、種々の動作を実行する演出装置P7000においては、上述の如く、遊技領域P1120を転動する遊技球を内部に導入可能に構成されると共に、当該遊技球を特定領域P7911側や非特定領域P7912側等へ振り分けることができる。以下では、演出装置P7000内に導入された遊技球の転動の態様について説明する。

【2150】

まず、演出装置P7000のうち、駆動ユニットP7300内における遊技球の転動の態様について説明する。

【2151】

遊技領域P1120を転動する遊技球は、図208等 to 示す供給部P7121から演出装置P7000の内部に導入される。そして、図223等 to 示すように、供給部P7121から導入された遊技球は、まずクルーン部P7320へと誘導される。具体的には、供給部P7121から導入された遊技球は、クルーン部P7320の供給通路部P7322を通過してクルーン本体P7321へ誘導される。

【2152】

ここで、供給通路部P7322の下流側は、平面視で、クルーン本体P7321の外側部分において周方向に沿う方向へ開口されている。したがって、供給通路部P7322からクルーン本体P7321へ誘導された遊技球は、クルーン本体P7321(3つの孔部P7321aの周囲)を周方向に回転するように転動する。そして、遊技球の転動する勢いが低下すると共に、当該遊技球はクルーン本体P7321の中心側(3つの孔部P7321a側)へと近づき、最終的に3つの孔部P7321aの何れかから下方へ落下する。

【2153】

クルーン本体P7321(3つの孔部P7321a)から落下する遊技球は、次に駆動ベース部P7330へと誘導される。具体的には、3つの孔部P7321aから落下する遊技球は、駆動ベース部P7330の駆動ベース本体部P7331の底部で受けられ、当該底部を転動する。

【2154】

ここで、駆動ベース本体部P7331の底部には、3つの孔部P7321aから落下する遊技球を受けた場所よりも前方(すなわち、受けた遊技球が転動する方向)に、転動ガイド部P7331a及び(転動ガイド部P7331aの左右に)凸部が形成されている。したがって、駆動ベース本体部P7331を転動する遊技球は、例えば左右の凸部に衝突しながら転動ガイド部P7331aを前方へと移動する。

【2155】

本実施形態においては、クルーン本体P7321の3つの孔部P7321aのうち、左右方向中央部の孔部P7321aから落下した遊技球は、凸部と比較的衝突し難いため、転動ガイド部P7331aを前方へとスムーズに(比較的真っ直ぐ)に移動し易い。これに対して、他の2つの孔部P7321aから落下した遊技球は、凸部と比較的衝突し易いため、転動ガイド部P7331aを前方へとスムーズに移動し難い。こうして、転動ガイド部P7331aの前端部へと転動した遊技球は、転動ガイド部P7331aの前端部から落下する。

【2156】

ここで、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a の前端部の下方には、振分部 P 7 3 6 0 の前端部（より詳細には、振分部 P 7 3 6 0 の通路部 P 7 3 6 1 b の前端部、及び、左右の傾斜部 P 7 3 6 4）が配置されている。また、振分部 P 7 3 6 0 の前端部の下方には、排出ガイド部 P 7 3 4 0 が配置されている。そして、振分部 P 7 3 6 0 は、左右に揺動するものである。したがって、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a の前端部から落下する遊技球は、タイミング（遊技球が落下する位置と、落下する際の振分部 P 7 3 6 0 の位置）に応じて行き先が変更されることとなる。

【2157】

具体的には、遊技球が落下する際、当該遊技球の落下した位置に振分部 P 7 3 6 0 の通路部 P 7 3 6 1 b が位置している場合は、落下した遊技球は通路部 P 7 3 6 1 b（振分部 P 7 3 6 0）に受けられる。これに対して、遊技球が落下する際、当該遊技球の落下した位置に振分部 P 7 3 6 0 の通路部 P 7 3 6 1 b が位置していない（左右にズレている）場合（図 2 4 2 及び図 2 4 4 参照）は、落下した遊技球は通路部 P 7 3 6 1 b に受けられず、通路部 P 7 3 6 1 b の縁部（側板）や左右の傾斜部 P 7 3 6 4 と衝突し、排出ガイド部 P 7 3 4 0 へと誘導される。このように、転動ガイド部 P 7 3 3 1 a から落下する遊技球は、タイミングに応じて行き先が変更される（振り分けられる）。

【2158】

なお、排出ガイド部 P 7 3 4 0 へと誘導された遊技球のうち、排出ガイド部 P 7 3 4 0 の左端部側へと転動する遊技球は、前カバー部 P 7 1 0 0 の図示せぬ左側の排出部 P 7 1 2 2 を介して再び遊技領域 P 1 1 2 0 へと排出される。また、排出ガイド部 P 7 3 4 0 の右端部側へと転動する遊技球は、前カバー部 P 7 1 0 0 の右側の排出部 P 7 1 2 2 を介して遊技盤 P 1 1 0 0 の裏側（後面）へ排出される。

【2159】

また、通路部 P 7 3 6 1 b（振分部 P 7 3 6 0）に受けられた遊技球は、当該通路部 P 7 3 6 1 b の後端部側へと転動する。そして、遊技球は、通路部 P 7 3 6 1 b の後端部へと到達すると、孔部 P 7 3 6 1 c を通過して下方に落下する。振分部 P 7 3 6 0（孔部 P 7 3 6 1 c）から落下する遊技球は、次に円盤部 P 7 3 8 0 の開口部 P 7 3 8 1 を介して塔役物 P 7 4 0 0 の上端部 P 7 4 1 3 へと誘導される。すなわち、振分部 P 7 3 6 0（孔部 P 7 3 6 1 c）から落下する遊技球は、駆動ユニット P 7 3 0 0 から排出されて、次に塔役物 P 7 4 0 0 へと導入される。

【2160】

次に、演出装置 P 7 0 0 0 のうち、塔役物 P 7 4 0 0 内における遊技球の転動の態様について説明する。

【2161】

図 2 2 3 に示すように、塔役物 P 7 4 0 0 の上端部 P 7 4 1 3 へと誘導された遊技球は、上端部 P 7 4 1 3 の本体部 P 7 4 1 3 a の上面を転動した後、孔部 P 7 4 1 3 c を通過して下方に落下する。

【2162】

上端部 P 7 4 1 3（孔部 P 7 4 1 3 c）から落下する遊技球は、次に第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 へと誘導される。具体的には、孔部 P 7 4 1 3 c から落下する遊技球は、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 の第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 で受けられ、当該第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 を転動する。

【2163】

ここで、図 2 2 5 に示すように、第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 には、孔部 P 7 4 1 3 c から落下する遊技球を受けた場所よりも前方（すなわち、受けた遊技球が転動する方向）に、第 1 の壁部 P 7 5 3 2 及び第 2 の壁部 P 7 5 3 3 が形成されている。また、塔役物 P 7 4 0 0 及び第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 は、それぞれ互いに異なる動作（旋回動作及び揺動動作）を実行している。したがって、第 1 のステージ本体 P 7 5 3 0 を前方へ移動する遊技球は、塔役物 P 7 4 0 0 及び第 1 のステージ部 P 7 5 0 0 の動作に影響を受けながら、第 1 の壁部 P 7 5 3 2 や第 2 の壁部 P 7 5 3 3 に衝突しつつ（不規則な方向へ移動

10

20

30

40

50

しながら徐々に) 前方へ移動する。

【2164】

第1のステージ本体P7530の左右中央の前端部へと転動した遊技球は、当該第1のステージ本体P7530の通過部P7531から下方へ落下する。これに対して、第1のステージ本体P7530の左右中央から左右にズレた前端部へと転動した遊技球は、(通過部P7531ではなく) 通過部P7531の左右にズレた位置から下方へ落下する。

【2165】

ここで、第1のステージ本体P7530の通過部P7531の下方には、第1のガイド部P7422の第2のステージ部側ガイド部P7422aが配置されている。こうして、通過部P7531から落下した遊技球は、第2のステージ部側ガイド部P7422aに受けられ、当該第2のステージ部側ガイド部P7422aを後方へと転動する。第2のステージ部側ガイド部P7422aを後方へと転動した遊技球は、通路部P7512により誘導され、孔部P7512aを通過して落下する。

10

【2166】

これに対して、第1のステージ本体P7530の通過部P7531の左右にズレた位置の下方には、第1のガイド部P7422の排出通路側ガイド部P7422bが配置されている。こうして、通過部P7531の左右にズレた位置から落下した遊技球は、排出通路側ガイド部P7422bに受けられ、当該排出通路側ガイド部P7422bにより(図213等)に示す) 前支柱部P7421の排出通路P7421aへ誘導される。このように、第1のステージ部P7500へと誘導された遊技球は、第1のステージ本体P7530から落下する場所に応じて行き先が変更される(振り分けられる)。なお、排出通路P7421aへ誘導された遊技球は、第3のステージ部P7700の非特定領域側ガイド部P7424bを介して特定領域ユニットP7900の非特定領域P7912へと誘導される。

20

【2167】

第1のステージ部P7500の孔部P7512aから落下する遊技球は、次に第2のステージ部P7600へと誘導される。具体的には、孔部P7512aから落下する遊技球は、第2のステージ部P7600の第2のステージ本体P7620で受けられ、当該第2のステージ本体P7620を転動する。

【2168】

ここで、第2のステージ本体P7620の上面は、中央側が下方へ傾斜する略皿形状に形成されている。また、第2のステージ本体P7620の外側部分の直ぐ上方には、転動阻害部P7633の4つの突出部P7633cが周方向に移動している。また、塔役物P7400は、旋回動作を実行している。したがって、第2のステージ本体P7620を転動する遊技球は、塔役物P7400の動作に影響を受けながら、第2のステージ本体P7620の傾斜に応じて中央側へ転動したり、移動する突出部P7633cに衝突したりすることにより不規則な方向へ移動する。こうして、第2のステージ本体P7620を転動する遊技球は、最終的に通過部P7621を通過して下方へ落下するか、または第2のステージ本体P7620の右前端部及び左前端部から排出通路側ガイド部P7423bへと落下する。

30

【2169】

こうして、通過部P7621から落下した遊技球は、第2のステージベース部P7610の通路部P7612に受けられ、当該通路部P7612を後方へと転動する。通路部P7612を後方へと転動した遊技球は、孔部P7612aを通過して下方に落下する。これに対して、排出通路側ガイド部P7423bへと移動した遊技球は、当該排出通路側ガイド部P7423bにより(図213等)に示す) 前支柱部P7421の排出通路P7421aへ誘導される。このように、第2のステージ部P7600へと誘導された遊技球は、第2のステージ本体P7620から落下する場所に応じて行き先が変更される(振り分けられる)。

40

【2170】

図225及び図236に示すように、第2のステージ部P7600の孔部P7612a

50

から落下する遊技球は、次に第3のステージ部P7700へと誘導される。具体的には、孔部P7612aから落下する遊技球は、第3のステージ部P7700の第3のステージ本体P7720で受けられ、当該第3のステージ本体P7720を転動する。

【2171】

ここで、図236に示すように、第3のステージ本体P7720の上面は、前端部が前下方に傾斜すると共に複数の突起部P7721が形成されている。また、第3のステージ本体P7720の外側部分の直ぐ上方には、転動障害部P7733の複数の突出部P7733bが周方向に移動している。また、塔役物P7400は、旋回動作を実行している。したがって、第3のステージ本体P7720を転動する遊技球は、塔役物P7400の動作に影響を受けながら、第3のステージ本体P7720の傾斜に応じて前方へ転動しつつ、突起部P7721や移動する突出部P7733bに衝突することにより不規則な方向へ移動する。こうして、第3のステージ本体P7720を転動する遊技球は、第3のステージ本体P7720の前端部から第3のガイド部P7424の特定領域側ガイド部P7424aへと落下するか、または第3のステージ本体P7720の前端部及び左前端部から第3のガイド部P7424の非特定領域側ガイド部P7424bへと落下する。

10

【2172】

こうして、特定領域側ガイド部P7424aへと落下した遊技球は、当該特定領域側ガイド部P7424aにより、特定領域ユニットP7900の特定領域P7911へと誘導される。これに対して、非特定領域側ガイド部P7424bへと落下した遊技球は、当該非特定領域側ガイド部P7424bにより、特定領域ユニットP7900の非特定領域P7912へと誘導される。このように、第3のステージ部P7700へと誘導された遊技球は第3のステージ本体P7720から落下する場所に応じて行き先が変更される（振り分けられる）。

20

【2173】

このように、演出装置P7000においては、各種の部材が各々動作を実行可能に構成しながら、内部に導入した遊技球を特定領域P7911側や非特定領域P7912側へ多段階的に振り分けることができる。これにより、遊技者の興趣を向上させることができる。

【2174】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【2175】

従来、例えばパチンコ機などの遊技機は公知となっている（特開2016-59498号公報参照）。

30

【2176】

上記公報には、回転動作を行うことで所定の可動演出を行う可動演出役物を備えた遊技機が開示されている。

【2177】

このような遊技機において、遊技の興趣をさらに向上させることが望まれている。

【2178】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

40

【2179】

以上の如く、本実施形態に係る遊技機は、

第1の可動体（駆動ギヤP7370）と、第2の可動体（塔役物P7400）と、第3の可動体（振分部P7360）と、を備え、

前記第1の可動体（駆動ギヤP7370）は、第1の駆動源（第1のモータP7353）からの駆動力により動作が可能であり、

前記第2の可動体（塔役物P7400）は、前記第1の可動体（駆動ギヤP7370）に接すると共に、当該第1の可動体（駆動ギヤP7370）の動作に伴い動作が可能であり、

前記第3の可動体（振分部P7360）は、前記第2の可動体（塔役物P7400）に

50

接すると共に、当該第2の可動体（塔役物P7400）の動作に伴い動作が可能であり、前記第2の可動体（塔役物P7400）と、前記第3の可動体（振分部P7360）とは、異なる動作態様で動作するものである。

【2180】

このような構成により、遊技の興趣を向上させることができる。

【2181】

また、前記第2の可動体（塔役物P7400）は、所定の部分（前側部分）が常に遊技者側を向いた状態で動作が可能であるものである。

【2182】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

10

【2183】

また、前記第1の可動体（駆動ギヤP7370）と、前記第2の可動体（塔役物P7400）と、は互いに摺接しているものである。

【2184】

このような構成により、第1の可動体（駆動ギヤP7370）の動作を利用して第2の可動体（塔役物P7400）を動作させることができる。

【2185】

また、前記第2の可動体（塔役物P7400）と、前記第3の可動体（振分部P7360）と、は互いに摺接しているものである。

【2186】

このような構成により、第2の可動体（塔役物P7400）の動作を利用して第3の可動体（振分部P7360）を動作させることができる。

20

【2187】

また、前記第2の可動体（塔役物P7400）は、当該第2の可動体（塔役物P7400）に供給された遊技球の流路を備え、

前記第3の可動体（振分部P7360）は、遊技球を前記第2の可動体（塔役物P7400）に誘導する誘導路（通路部P7361b）を備えているものである。

【2188】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2189】

また、前記第2の可動体（塔役物P7400）の動作態様は、回転動作又は揺動動作であるものである。

30

【2190】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2191】

また、前記第3の可動体（振分部P7360）の動作態様は、揺動動作であるものである。

【2192】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2193】

また、前記第3の可動体（振分部P7360）は、当該第3の可動体（振分部P7360）の動作に応じた所定のタイミングで到達した遊技球を、前記誘導路（通路部P7361b）を介して前記第2の可動体（塔役物P7400）へ誘導するものである。

40

【2194】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2195】

また、前記第2の可動体（塔役物P7400）の流路を通過した遊技球の入賞を検出可能な入賞装置（特定領域ユニットP7900）を備え、

前記第2の可動体（塔役物P7400）は、第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）と、前記第1の流路とは異なる第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流

50

路)と、を備え、

前記入賞装置(特定領域ユニットP7900)は、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)を通過した遊技球の入賞を検出する第1の検出部(特定領域P7911)と、前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)を通過した遊技球の入賞を検出する第2の検出部(非特定領域P7912)と、を備えるものである。

【2196】

このような構成により、遊技球の振り分けが可能となる。

【2197】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)の流路を通過した遊技球の入賞を検出可能な入賞装置(特定領域ユニットP7900)を備え、

前記第2の可動体(塔役物P7400)は、上側部分において前記第1の可動体(駆動ギヤP7370)と接し、下側部分において前記入賞装置(特定領域ユニットP7900)に対して動作可能に支持されるものである。

【2198】

このような構成により、第2の可動体(塔役物P7400)を通過した遊技球を入賞させ易くすることができる。

【2199】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)は、第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)と、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)とは異なる第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)と、を備えると共に、第2の駆動源(第2のモータP7741)からの駆動力により動作が可能であり、当該第2の可動体(塔役物P7400)に供給された遊技球を前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)又は前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)へ振り分け可能な振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)を備えるものである。

【2200】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2201】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)は、第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)と、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)とは異なる第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)と、を備えると共に、当該第2の可動体(塔役物P7400)に供給された遊技球を前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)又は前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)へ振り分け可能な振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)を備え、

前記振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、上下方向に複数設けられるものである。

【2202】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2203】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)は、第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)と、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)とは異なる第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)と、を備えると共に、当該第2の可動体(塔役物P7400)に供給された遊技球を前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)又は前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)へ振り分け可能な振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)を備え、

前記振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、上下方向に複数設けられ、

前記複数の振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第

10

20

30

40

50

3のステージ部P7700)は、異なる複数の動作態様で動作するものである。

【2204】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2205】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)は、第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)と、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)とは異なる第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)と、を備えると共に、当該第2の可動体(塔役物P7400)に供給された遊技球を前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)又は前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)へ振り分け可能な振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)を備え、

10

前記振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、上下方向に複数設けられ、

前記複数の振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、異なる複数の動作態様で動作し、

前記複数の動作態様は、少なくとも回転動作を含むものである。

【2206】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2207】

また、前記第2の可動体(塔役物P7400)は、第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)と、前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)とは異なる第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)と、を備えると共に、当該第2の可動体(塔役物P7400)に供給された遊技球を前記第1の流路(特定領域P7911へ連通する流路)又は前記第2の流路(非特定領域P7912へ連通する流路)へ振り分け可能な振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)を備え、

20

前記振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、上下方向に複数設けられ、

前記複数の振分部(第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700)は、異なる複数の動作態様で動作し、

30

前記複数の動作態様は、少なくとも揺動動作を含むものである。

【2208】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2209】

上記記載の括弧書きの如く、

駆動ギヤP7370は、第1の可動体の一形態である。

また、塔役物P7400は、第2の可動体の一形態である。

また、振分部P7360は、第3の可動体の一形態である。

また、通路部P7361bは、誘導路の一形態である。

また、第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700は、振分部の一形態である。

40

また、特定領域ユニットP7900は、入賞装置の一形態である。

また、特定領域P7911は、第1の検出部の一形態である。

また、非特定領域P7912は、第2の検出部の一形態である。

【2210】

また、本実施形態に係る遊技機は、

第1の部分(塔役物P7400)と、第2の部分(振分部P7360)と、ベース部(特定領域ユニットP7900)と、を備えた構造部を有する遊技機であって、

前記第1の部分(塔役物P7400)は、当該第1の部分(塔役物P7400)に供給された遊技球の流路を備え、

50

前記第２の部分（振分部 P 7 3 6 0）は、遊技球を前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）へ誘導する誘導路（通路部 P 7 3 6 1 b）を備え、

前記ベース部（特定領域ユニット P 7 9 0 0）は、前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）の流路を通過した遊技球の入賞を検出可能な検出手段（センサ部 P 7 9 1 1 a）を備え、

前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）及び前記第２の部分（振分部 P 7 3 6 0）の少なくとも一方は、前記ベース部（特定領域ユニット P 7 9 0 0）に対して移動可能であるものである。

【 2 2 1 1 】

このような構成により、遊技の興趣を向上させることができる。

【 2 2 1 2 】

また、本実施形態に係る遊技機は、

前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）及び前記第２の部分（振分部 P 7 3 6 0）の両方が、前記ベース部（特定領域ユニット P 7 9 0 0）に対して移動可能であるものである。

【 2 2 1 3 】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【 2 2 1 4 】

また、前記第２の部分（振分部 P 7 3 6 0）は、前記ベース部（特定領域ユニット P 7 9 0 0）に対して移動可能であり、

当該第２の部分（振分部 P 7 3 6 0）に所定のタイミングで到達した遊技球を、前記誘導路（通路部 P 7 3 6 1 b）を介して前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）へ誘導するものである。

【 2 2 1 5 】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【 2 2 1 6 】

また、前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）は、第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）と、前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）とは異なる第２の流路（非特定領域 P 7 9 1 2 へ連通する流路）を備えるものである。

【 2 2 1 7 】

このような構成により、遊技球の振り分けが可能となる。

【 2 2 1 8 】

また、前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）は、第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）と、前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）とは異なる第２の流路（非特定領域 P 7 9 1 2 へ連通する流路）を備え、当該第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）に供給された遊技球を前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）又は前記第２の流路（非特定領域 P 7 9 1 2 へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部（第１のステージ部 P 7 5 0 0、第２のステージ部 P 7 6 0 0 及び第３のステージ部 P 7 7 0 0）を備えるものである。

【 2 2 1 9 】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【 2 2 2 0 】

また、前記第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）は、第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）と、前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）とは異なる第２の流路（非特定領域 P 7 9 1 2 へ連通する流路）を備え、当該第１の部分（塔役物 P 7 4 0 0）に供給された遊技球を前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）又は前記第２の流路（非特定領域 P 7 9 1 2 へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部を備え、前記振分部は、複数設けられ、

前記複数の振分部（第１のステージ部 P 7 5 0 0、第２のステージ部 P 7 6 0 0 及び第３のステージ部 P 7 7 0 0）のうち上流側の振分部の前記第１の流路（特定領域 P 7 9 1 1 へ連通する流路）を通過した遊技球を、下流側の振分部に移行可能であるものである。

【 2 2 2 1 】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2222】

また、前記第1の部分（塔役物P7400）は、第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）と、前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）とは異なる第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）を備え、当該第1の部分（塔役物P7400）に供給された遊技球を前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）又は前記第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部（第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）を備え、

前記振分部（第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）は、当該振分部を転動する遊技球の転動速度を減少させる減速部（転動阻害部P7633）を備えるものである。

10

【2223】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2224】

また、前記第1の部分（塔役物P7400）は、第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）と、前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）とは異なる第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）を備え、当該第1の部分（塔役物P7400）に供給された遊技球を前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）又は前記第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部（第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）を備え、

20

前記振分部（第1のステージ部P7500、第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）は、当該振分部を転動する遊技球の転動速度を減少させる減速部（転動阻害部P7633、突起部P7721、転動阻害部P7733）を備え、

前記減速部（転動阻害部P7633、突起部P7721、転動阻害部P7733）は、前記振分部を転動する遊技球に接することで、当該遊技球の転動速度を減少させるものである。

【2225】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

30

【2226】

また、前記第1の部分（塔役物P7400）は、第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）と、前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）とは異なる第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）を備え、当該第1の部分（塔役物P7400）に供給された遊技球を前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）又は前記第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部（第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）を備え、

前記振分部（第2のステージ部P7600及び第3のステージ部P7700）は、当該振分部を転動する遊技球の転動速度を減少させる減速部（転動阻害部P7633、突起部P7721、転動阻害部P7733）を備え、

40

前記減速部（転動阻害部P7633、突起部P7721、転動阻害部P7733）は、一方向に突出する突起形状に形成されているものである。

【2227】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【2228】

また、前記第1の部分（塔役物P7400）は、第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）と、前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）とは異なる第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）を備え、当該第1の部分（塔役物P7400）に供給された遊技球を前記第1の流路（特定領域P7911へ連通する流路）又は前記第2の流路（非特定領域P7912へ連通する流路）へ振り分け可能な振分部（第2

50

のステージ部 P 7 6 0 0) を備え、

前記振分部 (第 2 のステージ部 P 7 6 0 0) は、当該振分部を転動する遊技球の転動速度を減少させる減速部 (転動阻害部 P 7 6 3 3) を備え、

前記振分部 (第 1 のステージ部 P 7 5 0 0、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 及び第 3 のステージ部 P 7 7 0 0) は、前記減速部 (転動阻害部 P 7 6 3 3) により転動速度が減少された遊技球を、遊技者に視認させることが可能な視認部 (孔部 P 7 6 3 3 b) を備えるものである。

【 2 2 2 9 】

このような構成により、遊技の興趣をより向上させることができる。

【 2 2 3 0 】

また、前記第 1 の部分 (塔役物 P 7 4 0 0) と、前記第 2 の部分 (振分部 P 7 3 6 0) と、前記ベース部 (特定領域ユニット P 7 9 0 0) と、は別部材であるものである。

【 2 2 3 1 】

このような構成により、動作可能な部材と、動作不能な部材と、を別部材とすることができる。

【 2 2 3 2 】

上記記載の括弧書きの如く、

塔役物 P 7 4 0 0 は、第 1 の部分の一形態である。

また、振分部 P 7 3 6 0 は、第 2 の部分の一形態である。

また、通路部 P 7 3 6 1 b は、誘導路の一形態である。

また、第 1 のステージ部 P 7 5 0 0、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 及び第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 は、振分部の一形態である。

また、転動阻害部 P 7 6 3 3、突起部 P 7 7 2 1、転動阻害部 P 7 7 3 3 は、減速部の一形態である。

また、孔部 P 7 6 3 3 b は、視認部の一形態である。

また、特定領域ユニット P 7 9 0 0 は、ベース部の一形態である。

また、特定領域 P 7 9 1 1 は、第 1 の検出部の一形態である。

また、非特定領域 P 7 9 1 2 は、第 2 の検出部の一形態である。

【 2 2 3 3 】

以上、本発明の第 4 実施形態を説明したが、本発明は上記構成に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で種々の変更が可能である。

【 2 2 3 4 】

例えば、本実施形態では、特定領域ユニット P 7 9 0 0 に対して、塔役物 P 7 4 0 0 及び振分部 P 7 3 6 0 の両方を動作させる例を示したが、このような態様に限られない。例えば、塔役物 P 7 4 0 0 及び振分部 P 7 3 6 0 のうち的一方を、特定領域ユニット P 7 9 0 0 に対して、動作させる構成としてもよい。

【 2 2 3 5 】

また、本実施形態では、塔役物 P 7 4 0 0 を旋回動作 (首振り動作) 可能な構成としたが、このような態様に限られない。塔役物 P 7 4 0 0 の動作としては、例えば、揺動動作や回転動作、往復動作等、遊技球を振り分け可能な種々の動作を採用可能である。

【 2 2 3 6 】

また、本実施形態では、振分部 P 7 3 6 0 を揺動動作可能な構成としたが、このような態様に限られない。振分部 P 7 3 6 0 の動作としては、例えば、旋回動作や回転動作、往復動作等、遊技球を振り分け可能な種々の動作を採用可能である。

【 2 2 3 7 】

また、本実施形態では、遊技球の転動を阻害するものとして、第 2 のステージ部 P 7 6 0 0 の転動阻害部 P 7 6 3 3 や、第 3 のステージ部 P 7 7 0 0 の転動阻害部 P 7 7 3 3 及び突起部 P 7 7 2 1 を設けた例を示したが、このような態様に限られない。遊技球の転動を阻害するものとしては、例えば、遊技領域 P 1 1 2 0 の前面 (転動面) から板面を上下方向へ向けて、当該前面から進退可能に構成された板状の部材 (例えばシャッタ) のよう

10

20

30

40

50

に、遊技球の転動を阻害可能な種々の構成を採用可能である。

【2238】

また、本実施形態では、第2のステージ部P7600の転動阻害部P7633に、孔部P7633bを設けたことで、当該孔部P7633bを介して第2のステージ本体P7620上を転動する遊技球の視認を可能とした例を示したが、このような態様に限られない。ステージ（例えば第2のステージ部P7600）上の遊技球の視認を可能とする構成としては、例えば、転動阻害部P7633の全体又は一部を、透過性を有する材料で形成したり、入賞口ユニットやアタッカユニットのように遊技領域P1120に配置される各種のユニットにおける前側面を透過性を有する材料で形成したりする等、種々の構成を採用可能である。

10

【2239】

また、本実施形態では、可動する役物（塔役物P7400）を、塔を模したものとしたが、可動する役物の形状としてはこのような態様に限られず、種々の形状を採用可能である。

【2240】

また、本実施形態では、演出画像や装飾図柄を表示するため、図8に示すような表示装置7を設けることもできる。すなわち、表示装置7に、装飾図柄を可変表示させて特別図柄の当り判定処理の結果を表示したり、特別図柄の当り判定処理の結果に応じた演出画像、大当り遊技状態中の演出画像、デモ演出画像、特別図柄の可変表示の保留状況を示す演出画像等を表示することができる。

20

【2241】

また、本実施形態の可動する役物（塔役物P7400）は、1種タイプや1種2種混合機のパチンコ遊技機に搭載するのではなく、いわゆる2種タイプのパチンコ遊技機に搭載することもできる。

【2242】

また、本実施形態では、所定のタイミングで受けた遊技球を（入賞可能な）特定領域P7911側へとガイドすることをもって、振分部P7360を「移動式の入賞口」とする構成を例示したが、このような構成に限られない。例えば、振分部P7360の通路部P7361bの先端部で遊技球を受けたこと自体（すなわち、所定のセンサによる通路部P7361bの先端部で遊技球を受けたとの検知）を入賞としてもよい。またその場合、振分部P7360への入賞とは、第1又は第2始動口への入賞としてもよく、また特定領域への入賞としてもよい。

30

【2243】

また、本実施形態では、演出装置P7000の下端部にあるユニット（特定領域ユニットP7900）として、入賞可能な特定領域を有する構成を例示したが、このような構成に限られない。例えば、演出装置P7000の下端部にあるユニットは、入賞可能な第1又は第2始動口を有する構成としてもよい。

【符号の説明】

【2244】

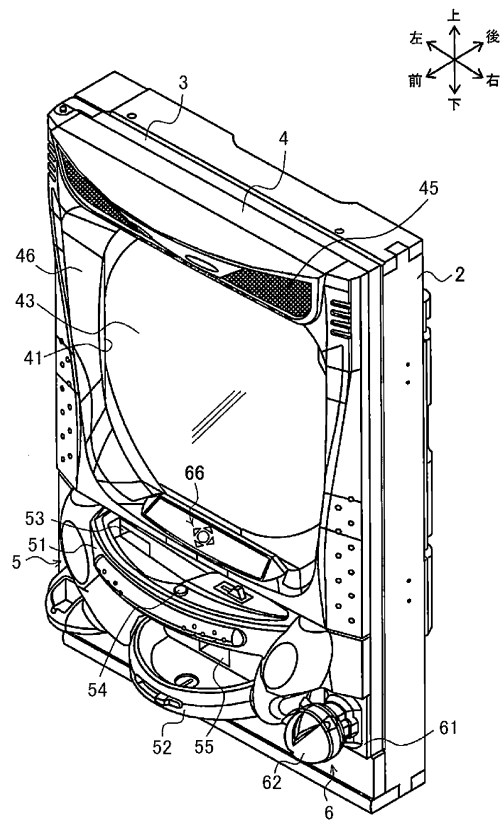
P7000	演出装置
P7360	振分部（第3の可動体）
P7361b	通路部（誘導路）
P7370	駆動ギヤ（第1の可動体）
P7400	塔役物（第2の可動体）
P7500	第1のステージ部（振分部）
P7600	第2のステージ部（振分部）
P7700	第3のステージ部（振分部）
P7900	特定領域ユニット（入賞装置）
P7911	特定領域（第1の検出部）
P7912	非特定領域（第2の検出部）

40

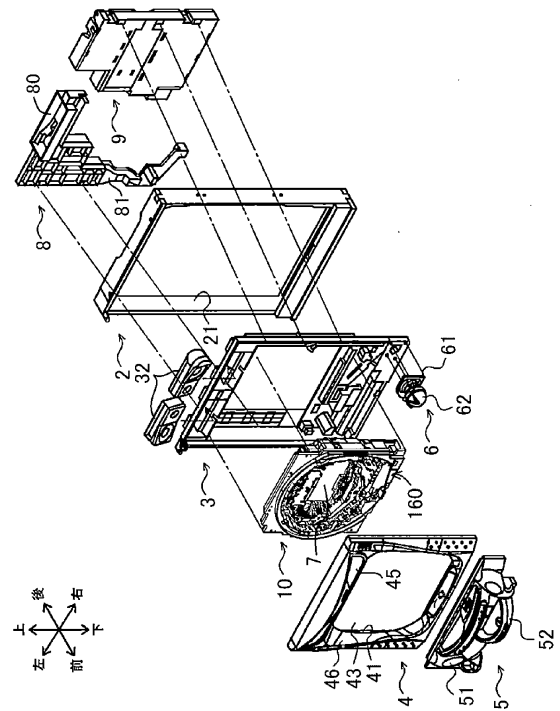
50

【図面】

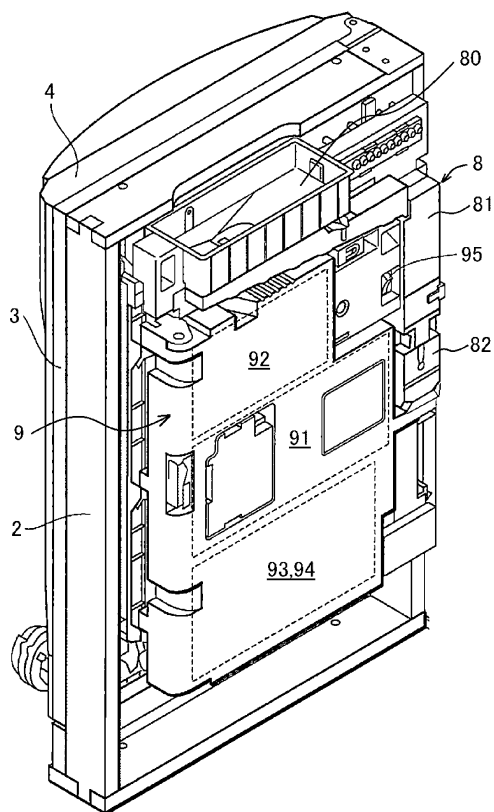
【図 1】



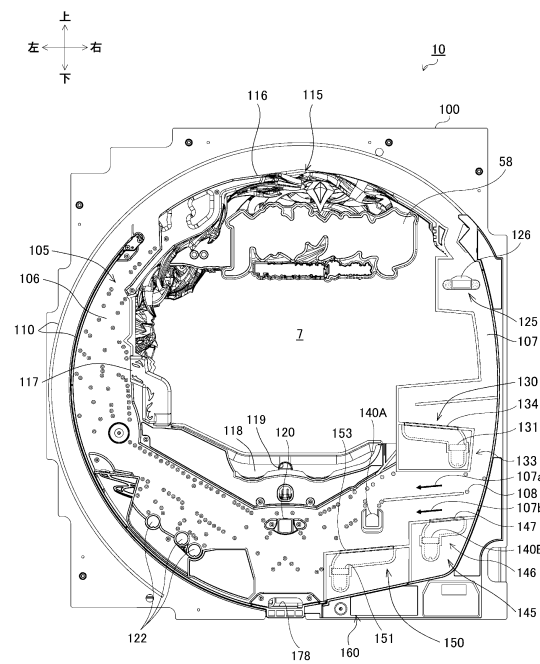
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

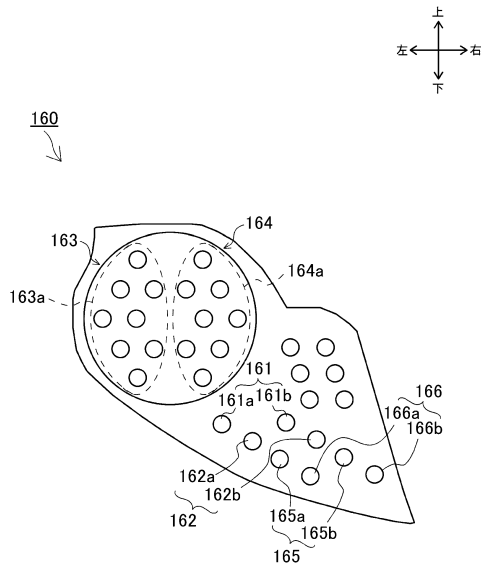
20

30

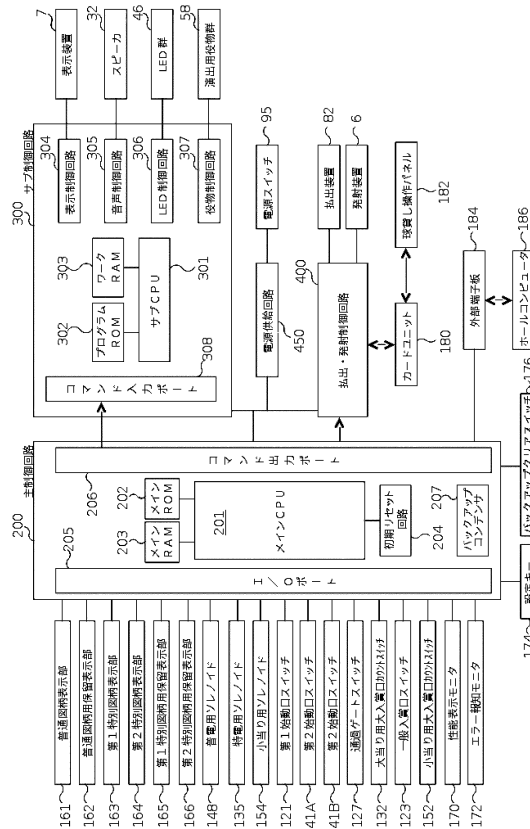
40

50

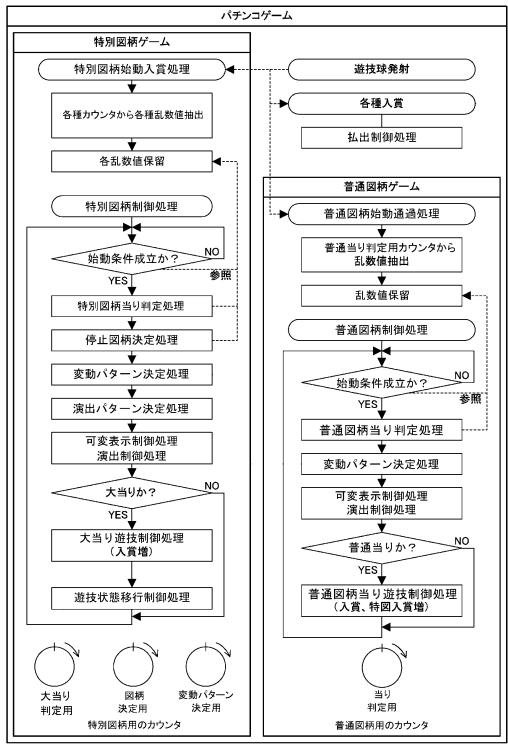
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

設定値毎の当たり確率(概算)を示すテーブル

特別図柄の種類	確実フラグ	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
第1特別図柄	オフ	1/319	1/314	1/309	1/304	1/299	1/294
	オン	1/77	1/76	1/75	1/74	1/73	1/72
第2特別図柄	オフ	1/319	1/314	1/309	1/304	1/299	1/294
	オン	1/77	1/76	1/75	1/74	1/73	1/72

10

20

30

40

50

【図 9】

特別図柄の当り判定テーブル(設定1の場合)				
特別図柄の種類	確変フラグ	大当り判定用乱数値 65536(0~65535)	選択率 (概算)	当落判定値データ
第1特別図柄	0	幅205(0~204)	1/319	大当り判定値データ
		幅65331(205~65535)	318/319	ハズし判定値データ
		幅51(0~50)	1/77	大当り判定値データ
第2特別図柄	1	幅64686(51~65535)	76/77	ハズし判定値データ
		幅205(0~204)	1/319	大当り判定値データ
		幅21845(205~22049)	1/3	小当り判定値データ
	0	幅43488(22050~65535)	1/151	ハズし判定値データ
		幅51(0~50)	1/77	大当り判定値データ
		幅21845(51~22095)	1/3	小当り判定値データ
	1	幅42841(22096~65535)	1/153	ハズし判定値データ

【図 1 0】

特別図柄の種類	当落判定値データ	特別図柄の 図柄乱数値 (0~99)	選択率	当り時 選択図柄コマンド		図柄指定 コメント
				z0	z1	
第1特別図柄	大当り判定値データ	0, 1	2/100			zA1
		2~9	8/100			
		10~99	50/100	z2		zA2
		60~99	40/100	z3		
第2特別図柄	ハズし判定値データ	0~99	100/100	-		zA3
		0~29	30/100	z4		zA4
	大当り判定値データ	30~59	30/100	z5		zA5
		60~99	40/100	z6		
	小当り判定値データ	0~99	100/100	z7		zA6
		0~99	100/100	-		zA7

10

20

【図 1 1】

大当り種類決定テーブル

当り時 選択図柄コマンド	ラウンド数	確変フラグ	確変回数	時短フラグ	時短回数
z0	10	1	10000	0	-
z1	10	1	10000	1	10000
z2	4	1	10000	1	10000
z3	4	0	-	1	50
z4	10	1	10000	0	-
z5	10	1	10000	1	10000
z6	10	0	-	1	50

【図 1 2】

(A) 低スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄 の種類	当落	リチ判定用 乱数値 (0~249)	演出選択用 乱数値 (0~99)	変動 パターン	変動パターン コード	可変表示時間 (ms)	演出内容
第1特別 図柄	大当り	-	0~1	01H	83H01H	25000	ノーマルリーチA
			2~49	02H	83H02H	95000	スーパーリーチA
			50~99	03H	83H03H	65000	スーパーリーチB
			0~57	01H	83H01H	25000	ノーマルリーチA
			58~99	02H	83H02H	95000	スーパーリーチA
	ハズレ	0~25	90~99	03H	83H03H	65000	スーパーリーチB
			0~51	04H	83H04H	13000	通常変動A
			52~99	05H	83H05H	10000	通常変動B
			0~1	01H	83H06H	600000	長変動A
			2~49	02H	83H07H	580000	長変動B
第2特別 図柄	大当り	-	50~99	03H	83H08H	580000	長変動C
			0~33	06H	83H09H	600000	長変動A
	小当り/ハズレ	-	34~66	07H	83H07H	580000	長変動B
			67~99	06H	83H08H	580000	長変動C

30

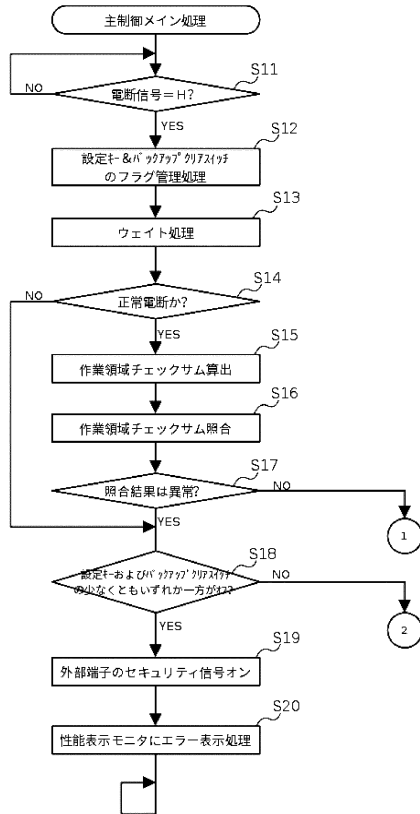
(B) 高スタート用の特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄 の種類	当落	リチ判定用 乱数範囲 (0~249)	演出選択用 乱数値 (0~99)	変動 パターン	変動パターン コマンド	可変表示時間 (ms)	演出内容		
第1特別 図柄	大当り	-	0~1	01H	84H01H	20000	ノーマルリーチa		
			2~49	02H	84H02H	90000	スーパーリーチa		
			50~99	03H	84H03H	60000	スーパーリーチb		
			0~57	01H	84H01H	20000	ノーマルリーチa		
			58~99	02H	84H02H	90000	スーパーリーチa		
	ハズレ	0~19	90~99	03H	84H03H	60000	スーパーリーチb		
			0~51	04H	84H04H	8000	短縮変動A		
			52~99	05H	84H05H	4000	短縮変動B		
			0~1	01H	84H01H	20000	ノーマルリーチa		
			2~49	02H	84H02H	90000	スーパーリーチa		
第2特別 図柄	大当り	-	50~99	03H	84H03H	60000	スーパーリーチb		
			0~57	01H	84H01H	20000	ノーマルリーチa		
			58~99	02H	84H02H	90000	スーパーリーチa		
	小当り/ハズレ	0~10	90~99	03H	84H03H	60000	スーパーリーチb		
			11~249	0~99	06H	84H06H	1000	超速変動	

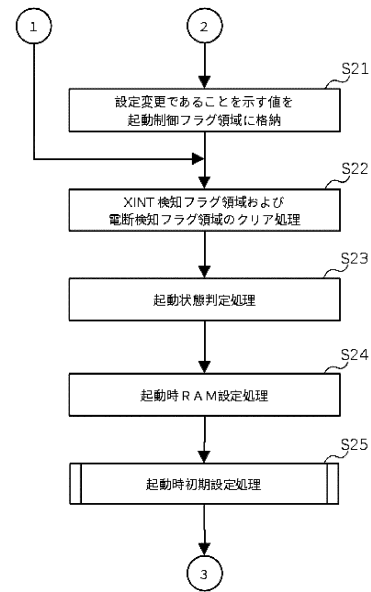
40

50

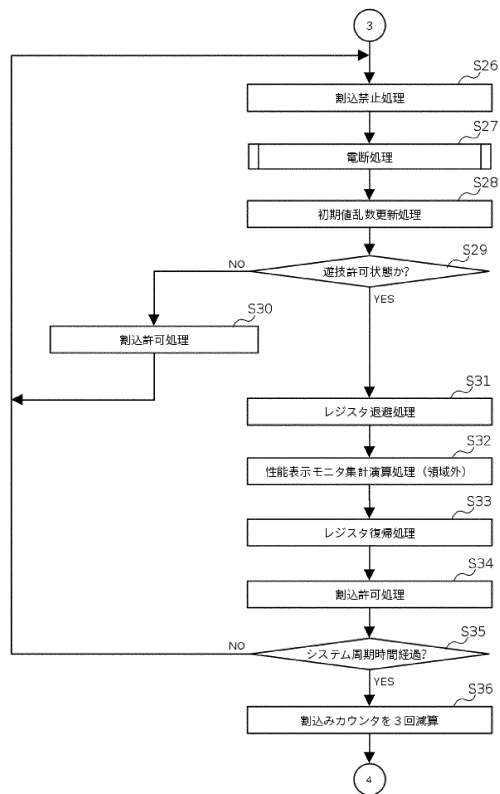
【図 13】



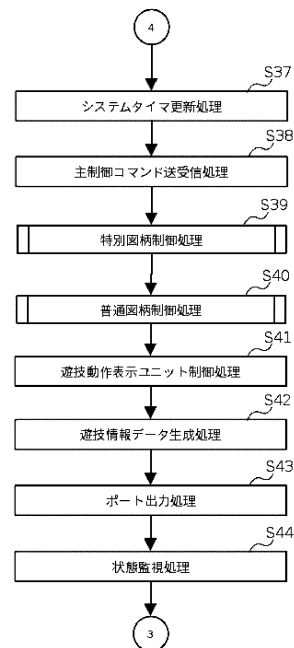
【図 14】



【図 15】



【図 16】



10

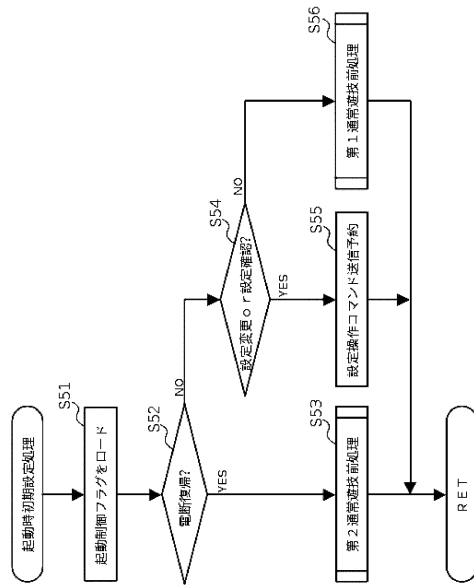
20

30

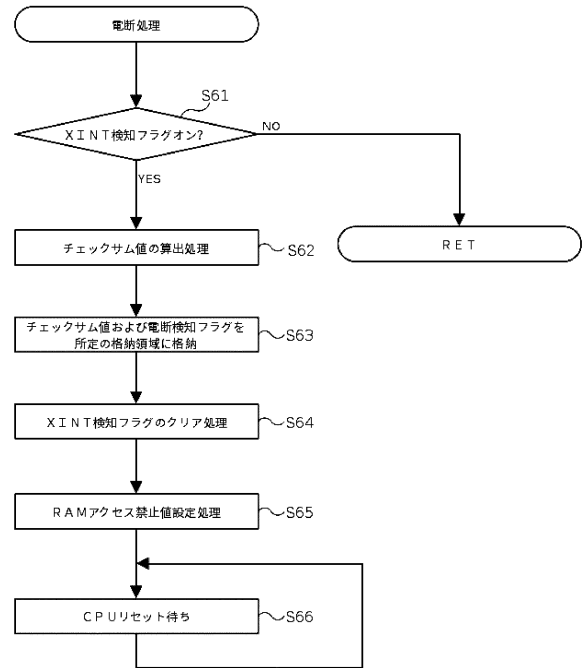
40

50

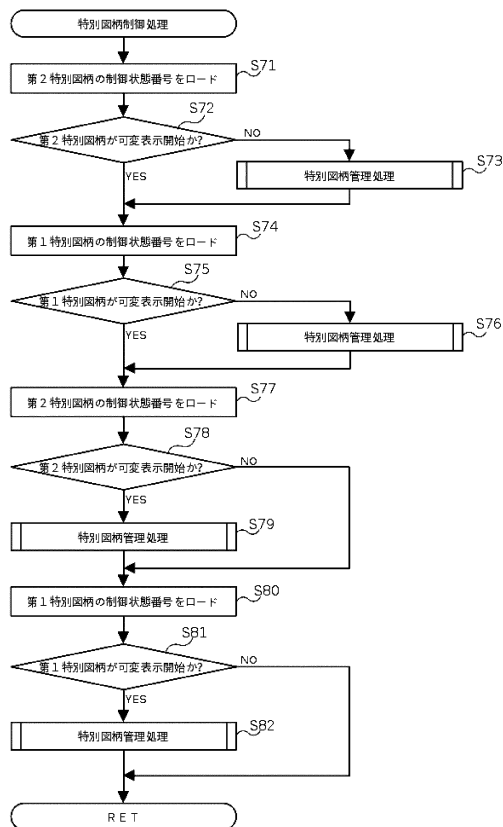
【図 17】



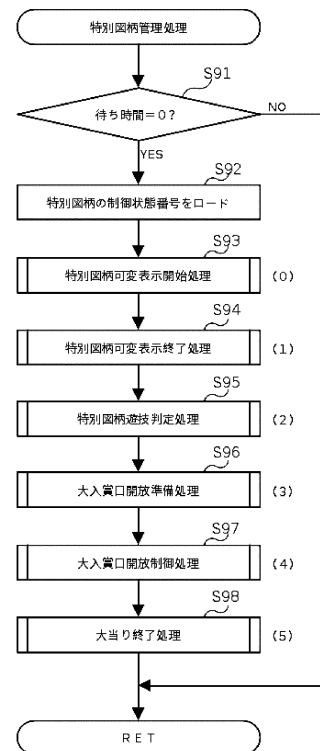
【図 18】



【図 19】



【図 20】



10

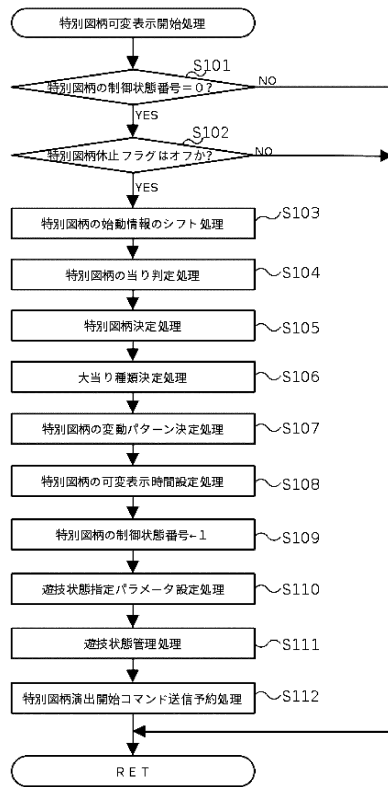
20

30

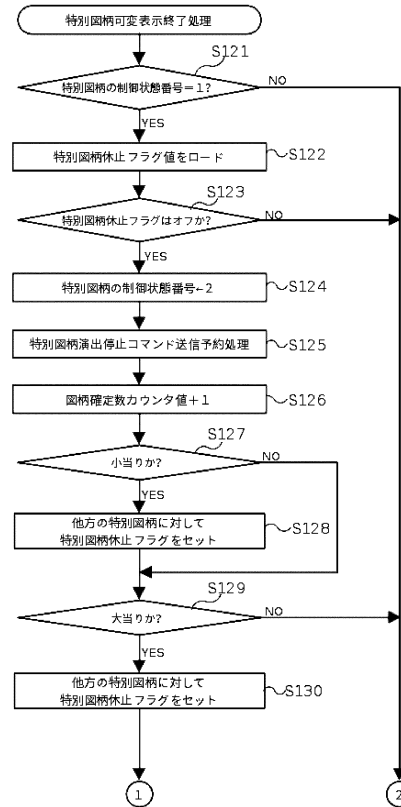
40

50

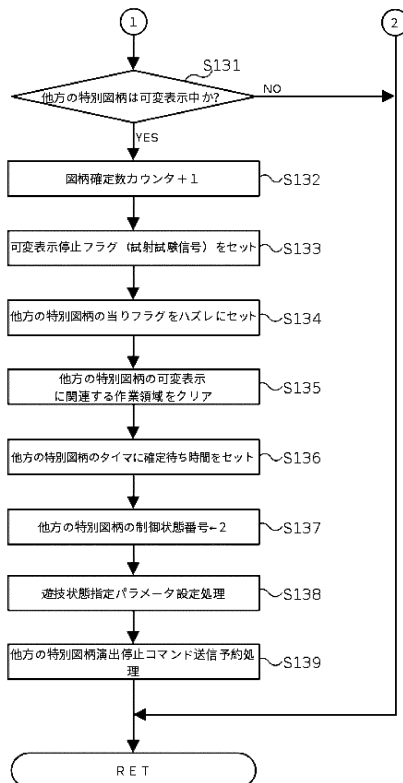
【図 2 1】



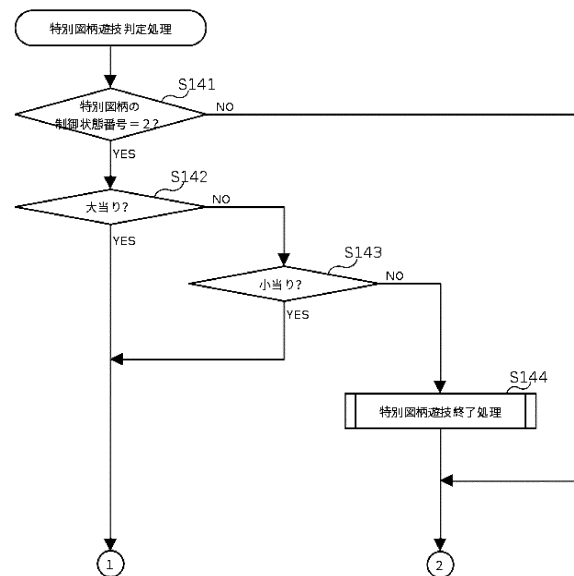
【図 2 2】



【図 2 3】



【図 2 4】



10

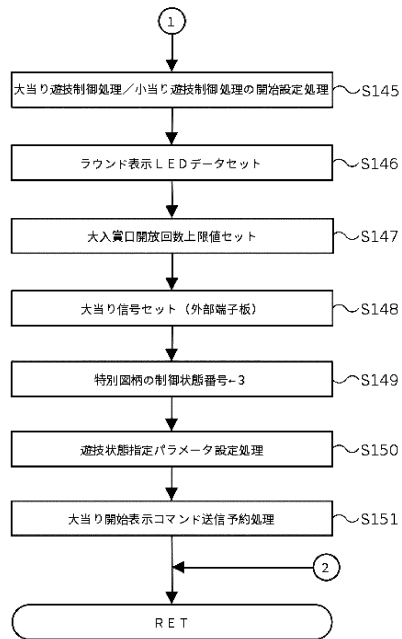
20

30

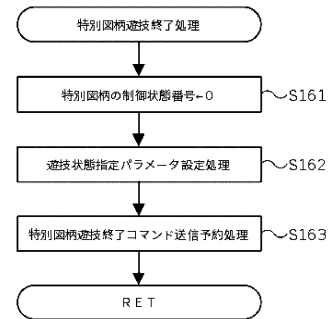
40

50

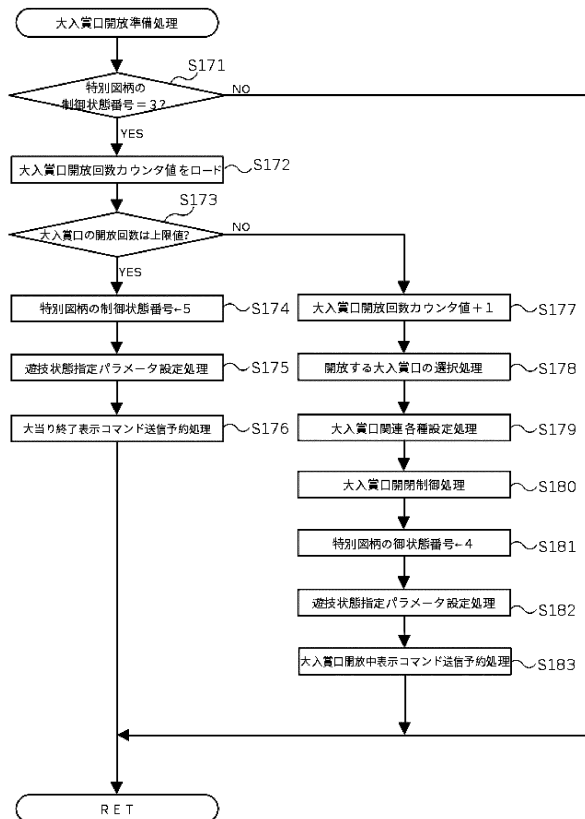
【図 25】



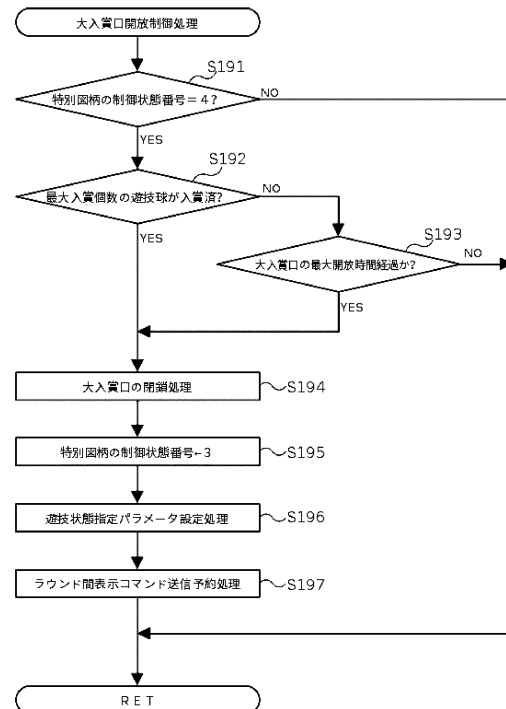
【図 26】



【図 27】



【図 28】



10

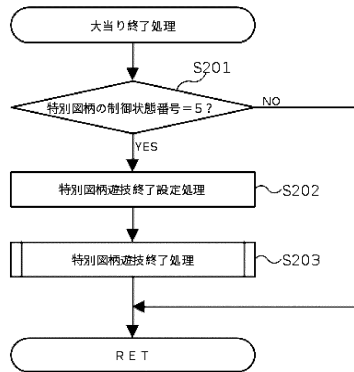
20

30

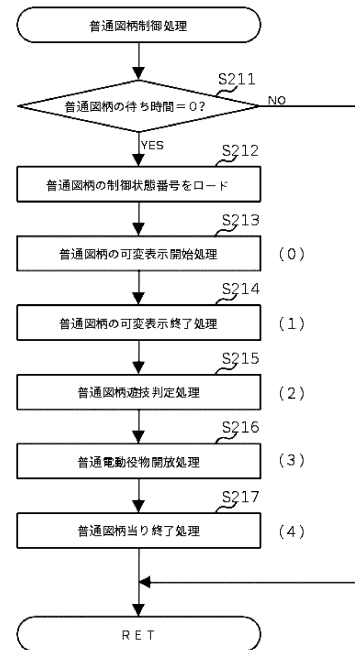
40

50

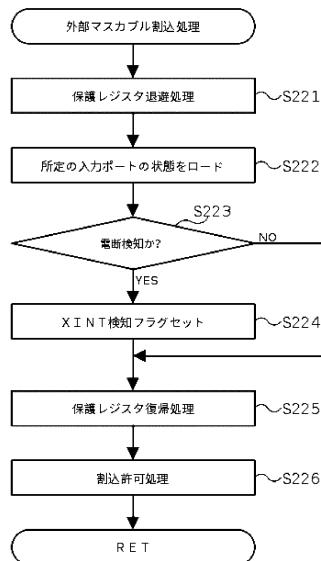
【図 29】



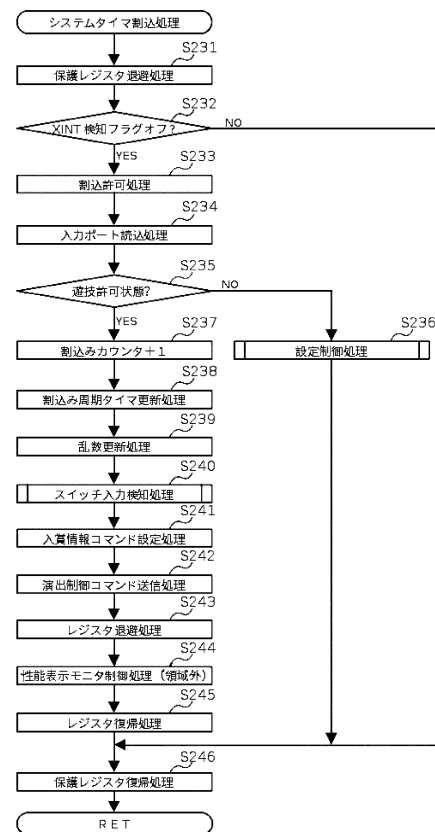
【図 30】



【図 31】



【図 32】



10

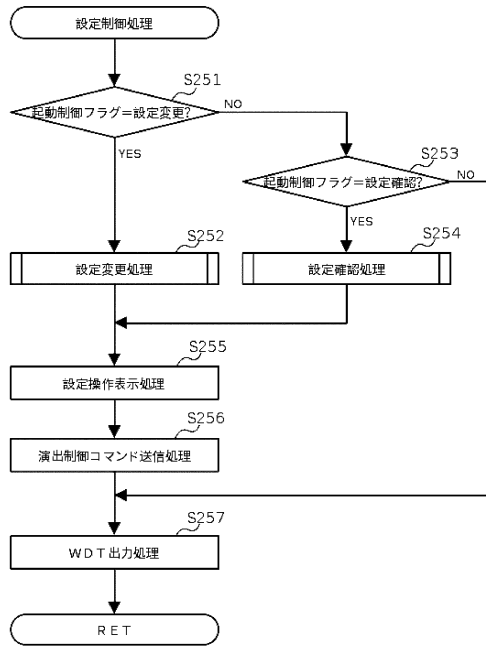
20

30

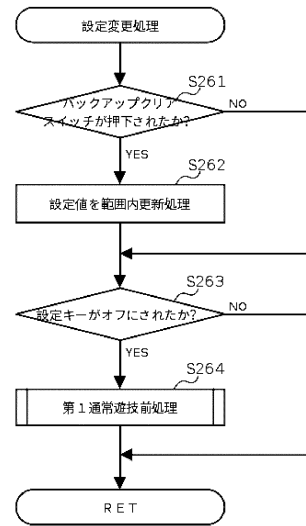
40

50

【図 3 3】



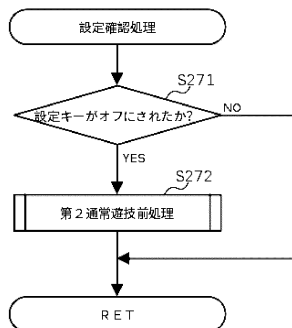
【図 3 4】



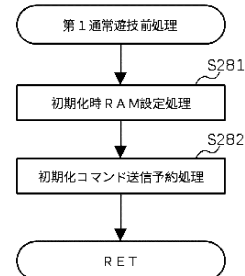
10

20

【図 3 5】



【図 3 6】

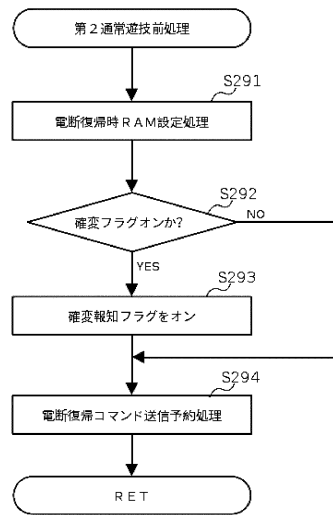


30

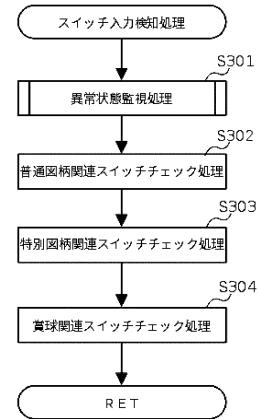
40

50

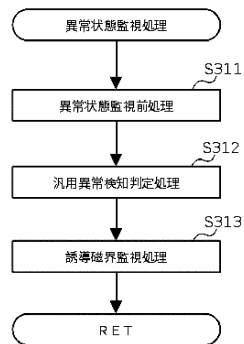
【図 37】



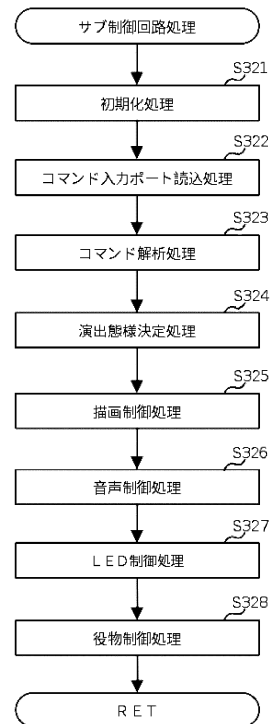
【図 38】



【図 39】



【図 40】



10

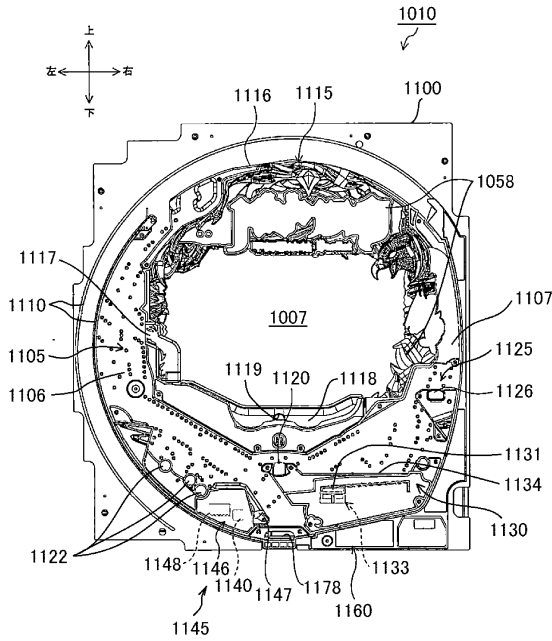
20

30

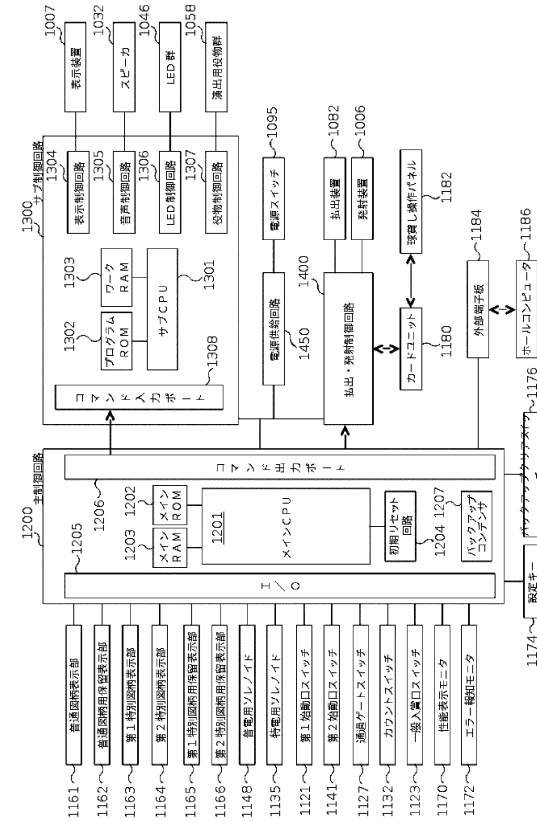
40

50

【図 4 5】



【図 4 6】



【図 4 7】

特別図柄の当り判定テーブル (設定1の場合の例)				
特別図柄の種類	確定フラグ	特別図柄当り判定用乱数値 65536 (0~65535)	選択率 (概算)	判定値データ
第1特別図柄	0	幅205 (0~204)	1/319	大当り判定値データ
		幅65331 (205~65535)	318/319	ハズレ判定値データ
	1	幅851 (0~850)	1/77	大当り判定値データ
第2特別図柄		幅64688 (851~65535)	76/77	ハズレ判定値データ
	0	幅205 (0~204)	1/319	大当り判定値データ
		幅65331 (205~65535)	318/319	ハズレ判定値データ
	1	幅851 (0~850)	1/77	大当り判定値データ
		幅64688 (851~65535)	76/77	ハズレ判定値データ

【図 4 8】

特別図柄判定テーブル					
特別図柄の種類	判定値データ	特別図柄の 図柄乱数値 (0~99)	選択率	当り時 選択図柄フラグ	図柄指定フラグ
第1特別図柄	大当り判定値データ	0~9	10/100	z0	zA1
		10~59	50/100	z1	zA2
	ハズレ判定値データ	60~99	40/100	z2	zA3
第2特別図柄	大当り判定値データ	0~59	60/100	z3	zA4
		60~99	40/100	z4	zA5
	ハズレ判定値データ	0~99	100/100	-	-

10

20

30

40

50

【図 49】

大当たり種類決定テーブル

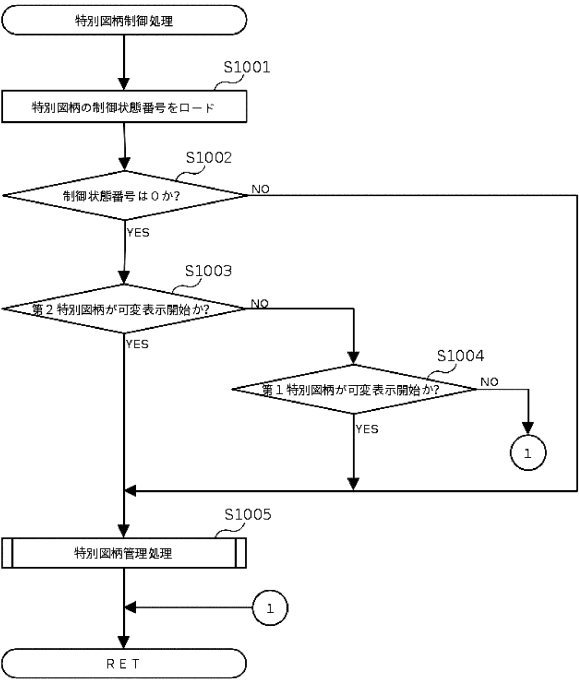
大当たり種類	当り時 選択図柄コマンド	ラウンド数	確変フラグ	確変回数	時短フラグ	時短回数
1	z0	10	1	10000	1	10000
2	z1	4	1	10000	1	10000
3	z2	4	0	—	1	50
4	z3	10	1	10000	1	10000
5	z4	10	0	—	1	50

【図 50】

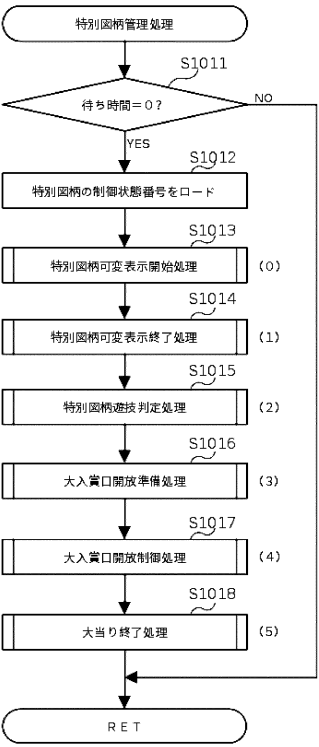
特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄 の種類	当落	時短フラグ	リーチ判定用 乱数値 (0~249)	演出選択用 乱数値 (0~99)	変動 パターン	変動パターン コマンド	変動時間 (ms)	演出内容
第 1 特別 図柄	大当り	—	—	0~1	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
				2~49	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				50~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
				0~57	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
				58~99	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				90~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
	ハズレ	1	0~10	0~51	04H	83H04H	5000	短縮演出A
				52~99	05H	83H05H	3000	短縮演出B
				0~57	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
		0	0~10	58~99	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				90~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
				0~51	06H	83H06H	10000	通常演出A
第 2 特別 図柄	大当り	—	—	0~1	01H	84H01H	25000	特定リーチ演出A
				2~49	02H	84H02H	35000	特定リーチ演出B
				50~99	03H	84H03H	45000	特定リーチ演出C
				0~57	01H	84H01H	25000	特定リーチ演出A
				58~99	02H	84H02H	35000	特定リーチ演出B
				90~99	03H	84H03H	45000	特定リーチ演出C
	ハズレ	1	0~10	0~51	04H	84H04H	5000	特定短縮演出A
				52~99	05H	84H05H	3000	特定短縮演出B
				0~57	01H	84H01H	25000	特定リーチ演出A
		0	0~10	58~99	02H	84H02H	35000	特定リーチ演出B
				90~99	03H	84H03H	45000	特定リーチ演出C
				0~51	06H	84H06H	10000	特定演出A
			11~249	52~99	07H	84H07H	8500	特定演出B

【図 51】



【図 52】



10

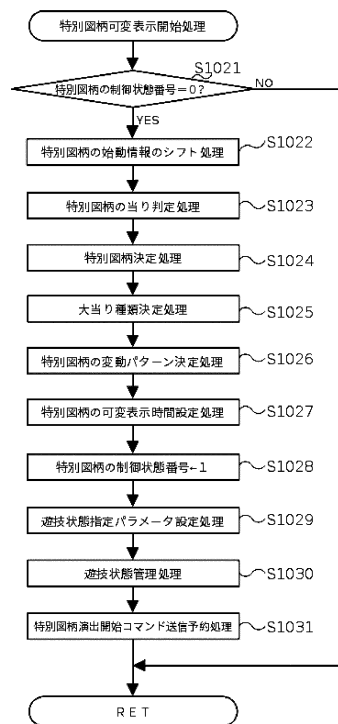
20

30

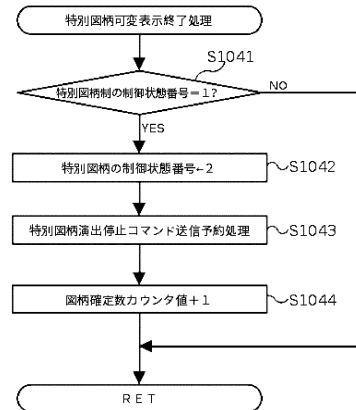
40

50

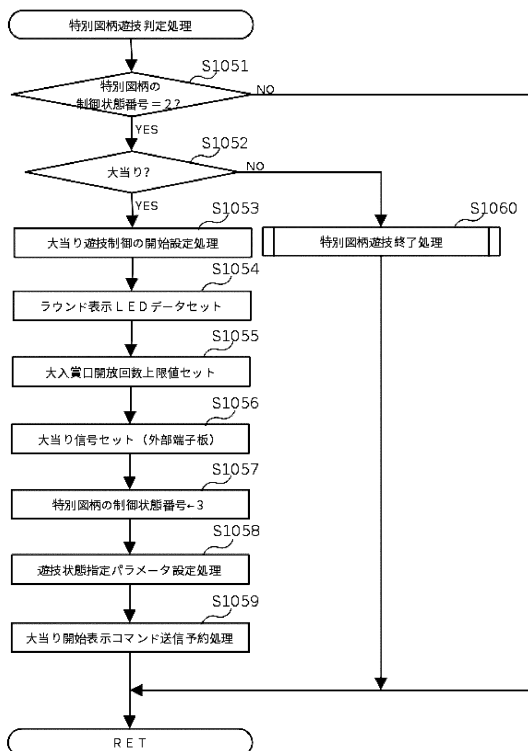
【図 5 3】



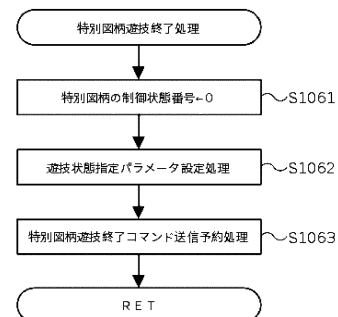
【図 5 4】



【図 5 5】



【図 5 6】



10

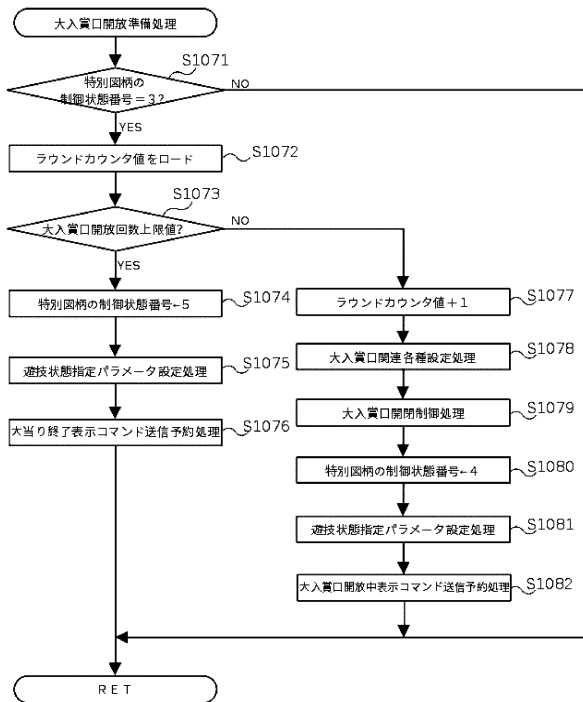
20

30

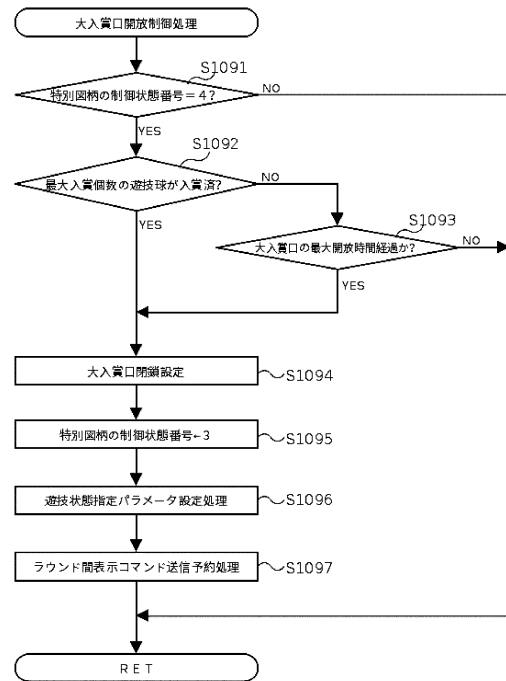
40

50

【図 5 7】



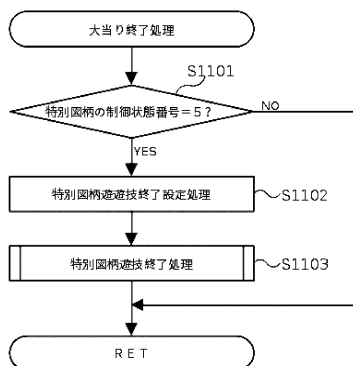
【圖 58】



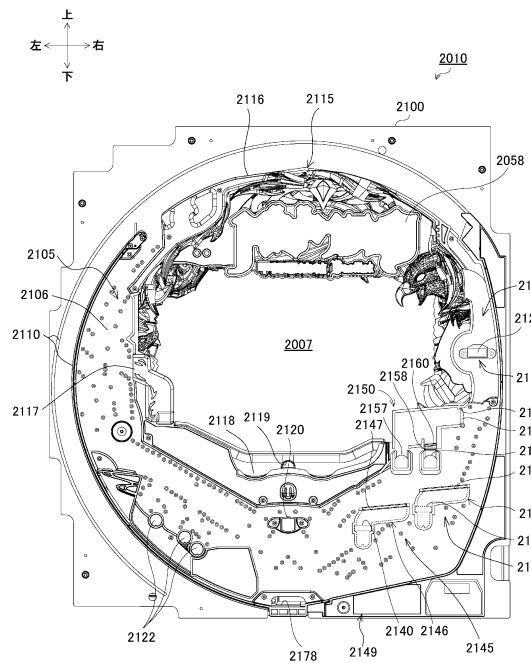
10

20

【図 59】



【図 60】

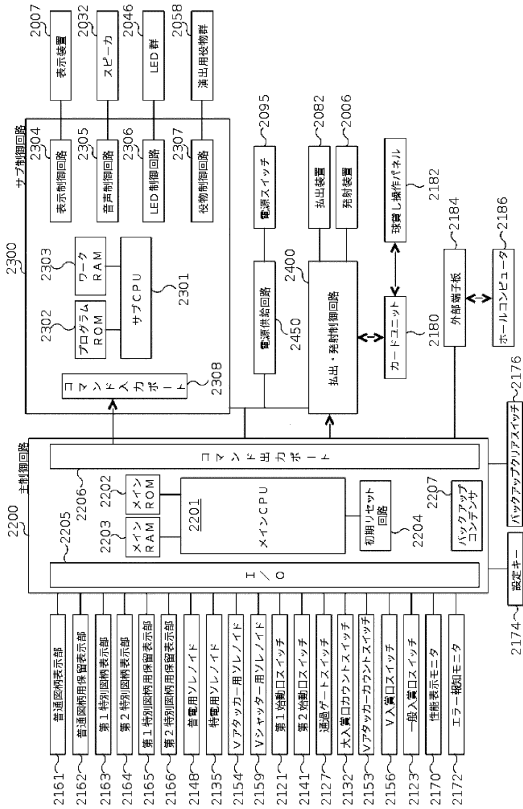


30

40

50

【図 6 1】



【図 6 2】

特別図柄の当り判定テーブル

特別図柄の種類	大当り判定用乱数値 65538 (0~65535)	選択率 (総算)	判定値データ
第1 特別図柄	幅235 (0~234)	1/279	大当り判定値データ
	幅65301 (235~65535)	319/320	ハズし判定値データ
第2 特別図柄	幅235 (0~234)	1/279	大当り判定値データ
	幅65301 (235~65535)	319/320	役物開放当り判定値データ

【図 6 3】

特別図柄判定テーブル

特別図柄の種類	判定値データ	特別図柄の 図柄乱数値 (0~99)	選択率	当り時 選択図柄コマンド	図柄判定 コマンド
第1 特別図柄	大当り判定値データ	0~3	4/100	z0	zA1
		4~60	56/100	z1	
		61~99	40/100	z2	
第2 特別図柄	ハズし判定値データ	0~99	100/100	-	zA2
	大当り判定値データ	0~99	100/100	z3	zA3
		0~95	96/100	z4	zA4
	役物開放当り判定値データ	96, 97	2/100	z5	zA5
		98, 99	2/100	z6	zA6

【図 6 4】

大当り種類決定テーブル

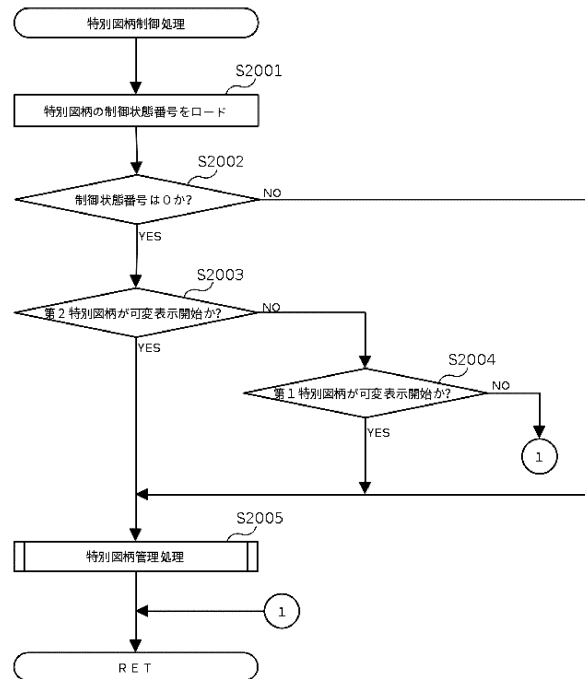
当り時 選択図柄コマンド	ラウンド数	時短フラグ	時短回数	備考
z0	15	1	4	-
z1	4	1	4	-
z2	4	0	0	-
z3	15	1	4	-
z4	15	1	4	-
z5	15	1	7	大当り選択状態に制御された場合に限る
z6	15	1	1	

【図 6 5】

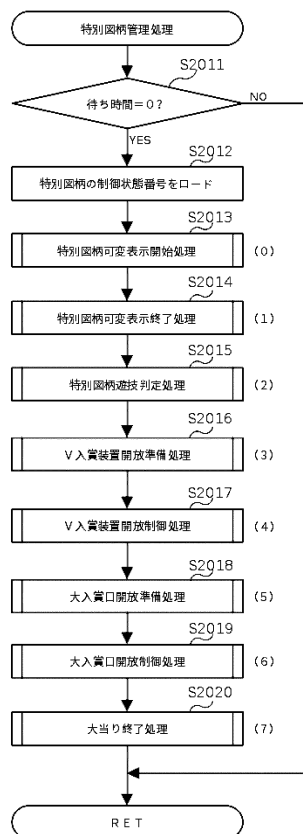
特別図柄の変動パターンテーブル

特別図柄の種類	当落	時短フラグ	リーチ判定用乱数値 (0~249)	演出選択用乱数値 (0~99)	変動パターン	変動パターンコマンド	変動時間 (ms)	演出内容
第1特別図柄	大当り	-	-	0~1	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
				2~49	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				50~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
	ハズレ	1	0~10	0~57	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
				58~99	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				90~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
		0	11~249	0~51	04H	83H04H	5000	短縮演出A
				52~99	05H	83H05H	3000	短縮演出B
				0~57	01H	83H01H	25000	リーチ演出A
	役物開放当り	1	0~10	58~99	02H	83H02H	35000	リーチ演出B
				90~99	03H	83H03H	45000	リーチ演出C
		0	11~249	0~51	06H	83H06H	10000	通常演出A
				52~99	07H	83H07H	8500	通常演出B
第2特別図柄	大当り	-	-	0~1	01H	84H01H	25000	特定リーチ演出A
				2~49	02H	84H02H	35000	特定リーチ演出B
				50~99	03H	84H03H	45000	特定リーチ演出C
	役物開放当り	1	0~10	0~57	01H	84H01H	1000	特定リーチ演出A
				58~99	02H	84H02H	1000	特定リーチ演出B
				90~99	03H	84H03H	2000	特定リーチ演出C
		0	11~249	0~51	04H	84H04H	3000	特定短縮演出A
				52~99	05H	84H05H	2000	特定短縮演出B
				06H	84H06H	600000	長変動演出	

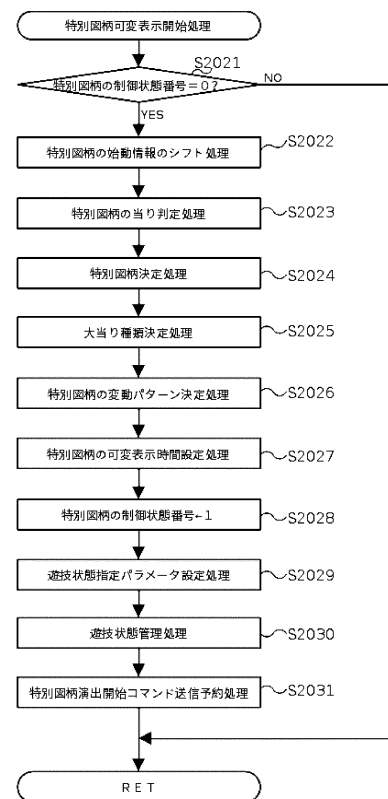
【図 6 6】



【図 6 7】



【図 6 8】



10

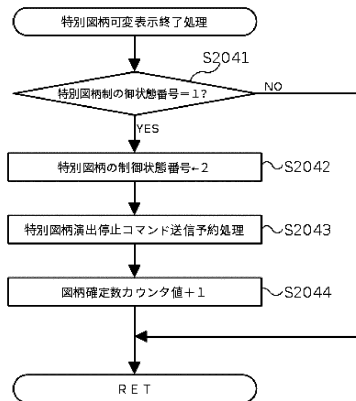
20

30

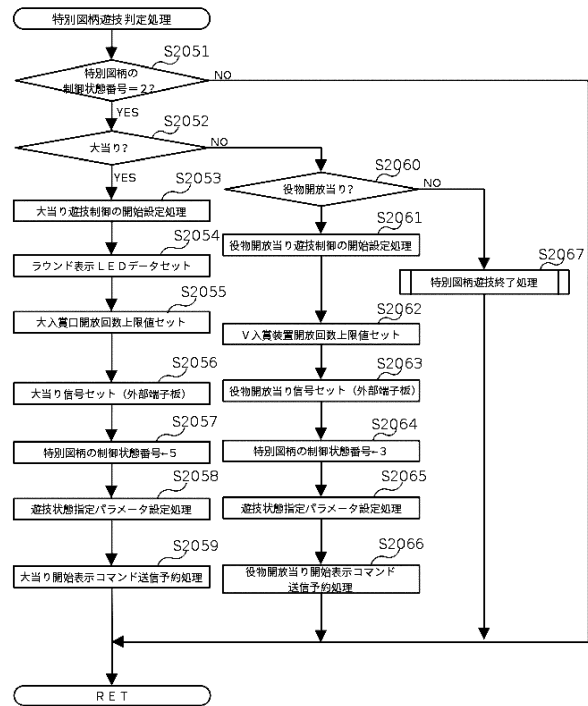
40

50

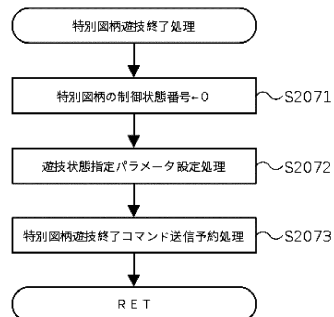
【図 69】



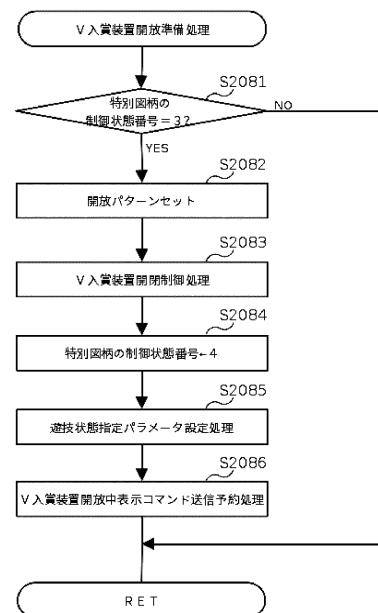
【図 70】



【図 71】



【図 72】



10

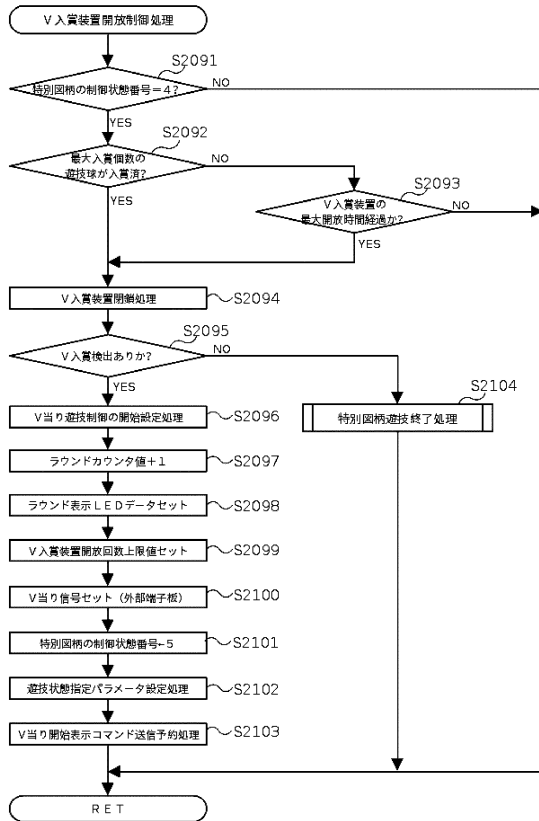
20

30

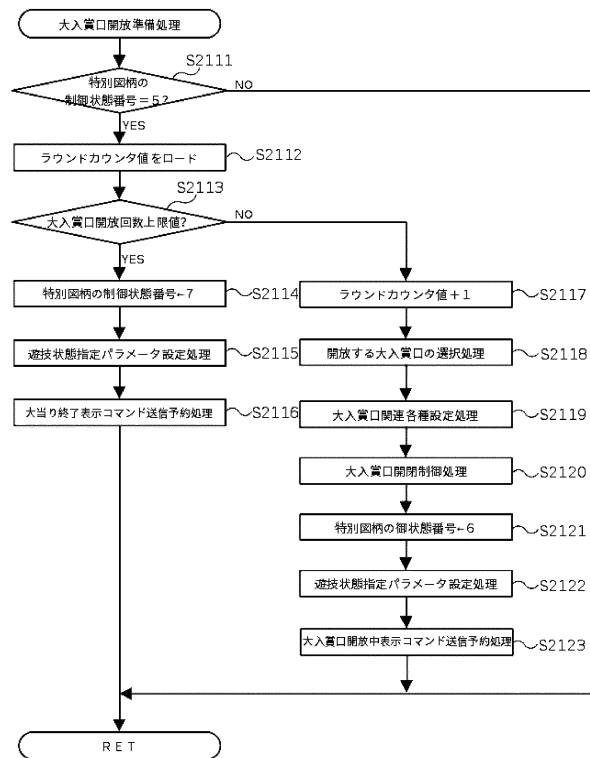
40

50

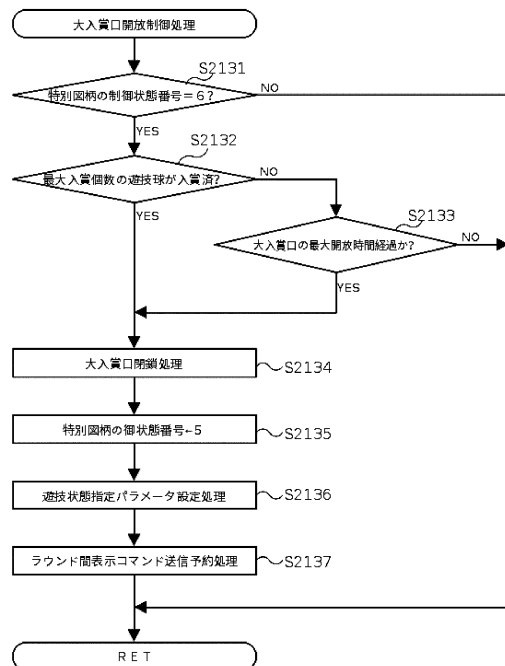
【図 7 3】



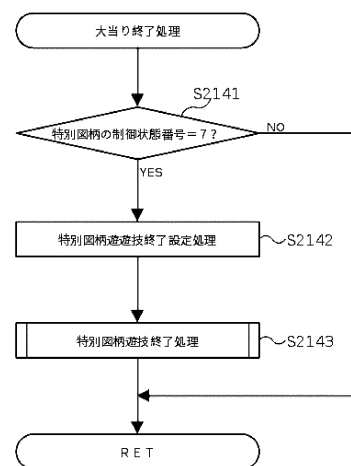
【図 7 4】



【図 7 5】



【図 7 6】



10

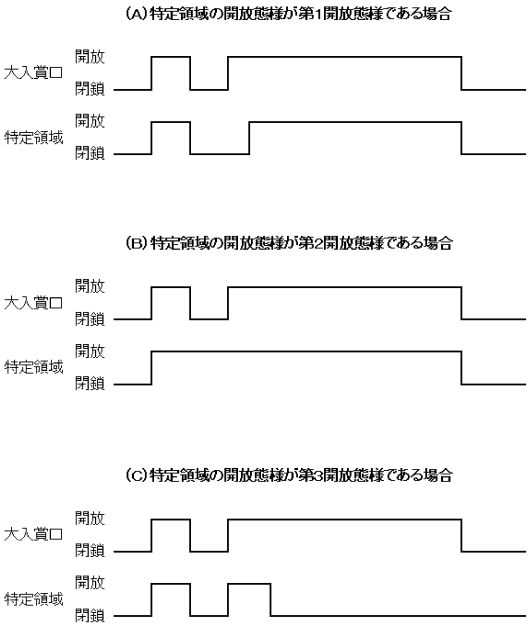
20

30

40

50

【図 7 7】



【図 7 8】

特別図柄判定テーブル	特別図柄の種類	当落判定値データ	特別図柄の図柄乱数値 (0~99)	選択率	当り時選択図柄コマンド		図柄指定コマンド
					z0	z1	
第1特別図柄		大当り判定値データ	0~39	40/100	z0	z1	zA1
			40~49	10/100			zA2
			50~99	50/100			zA3
		ハズレ判定値データ	0~99	100/100	-	-	zA3
第2特別図柄		大当り判定値データ	0~14	15/100	z3	z4	zA4
			15~64	50/100			zA4
			65~99	35/100			zA5
		ハズレ判定値データ	0~99	100/100	-	-	zA5

10

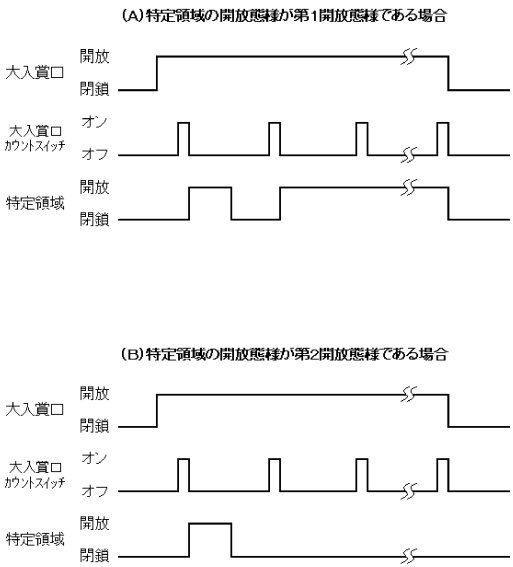
20

【図 7 9】

大当り種類決定テーブル

当り時 選択図柄コマンド	ラウンド数	特定領域の開放態様
z0	3	第3開放態様
z1	10	第3開放態様
z2	10	第1開放態様
z3	10	第3開放態様
z4	10	第1開放態様
z5	10	第2開放態様

【図 8 0】

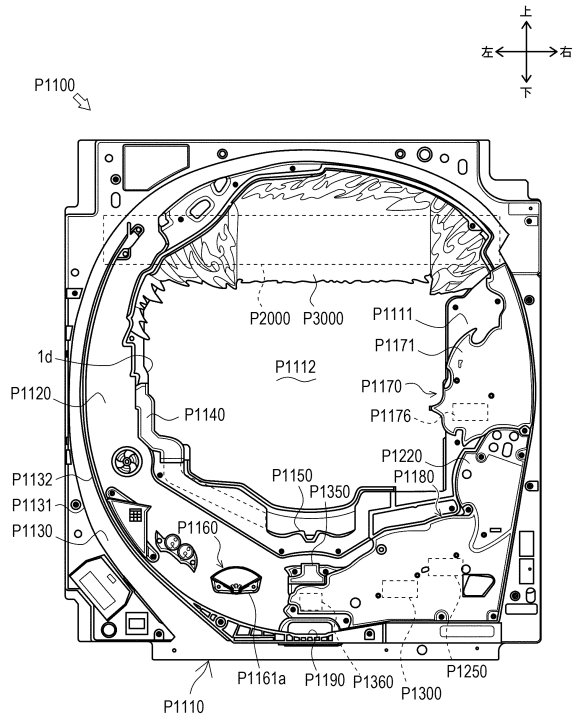


30

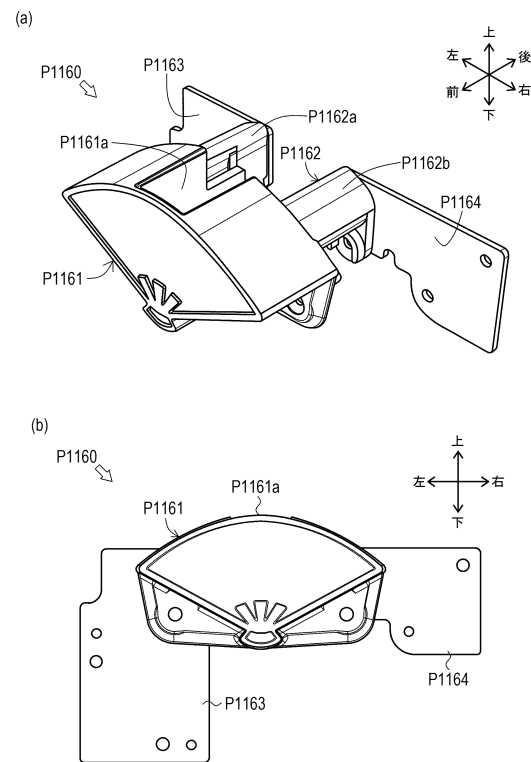
40

50

【図 8 1】



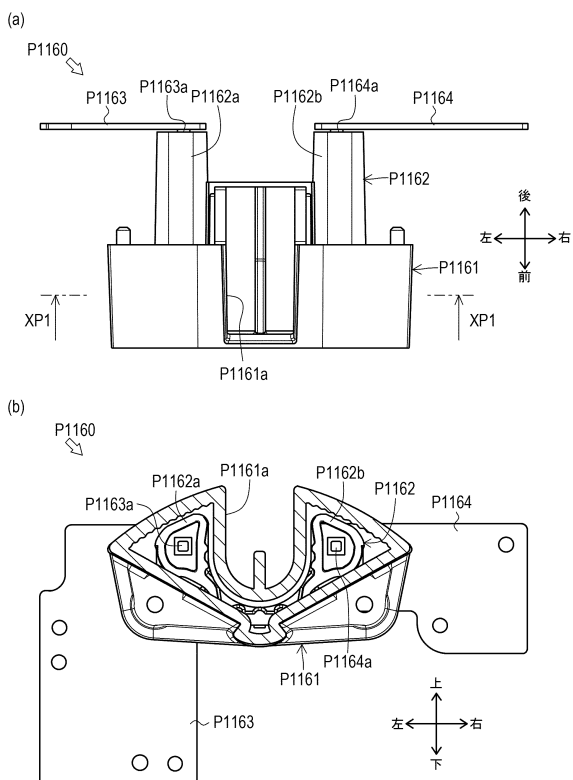
【図 8 2】



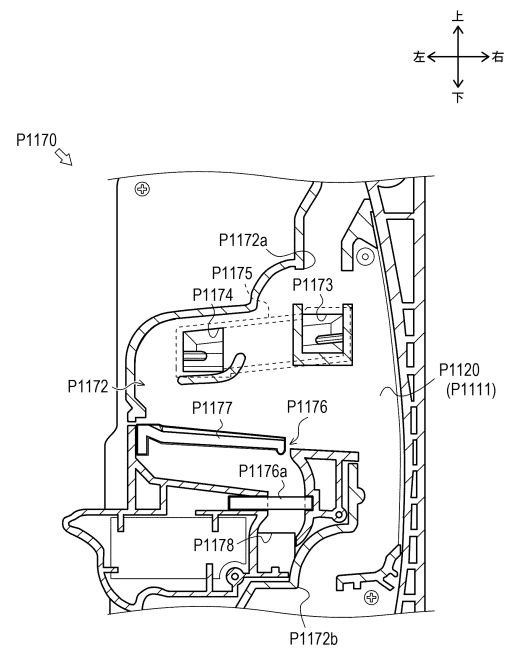
10

20

【図 8 3】



【図 8 4】

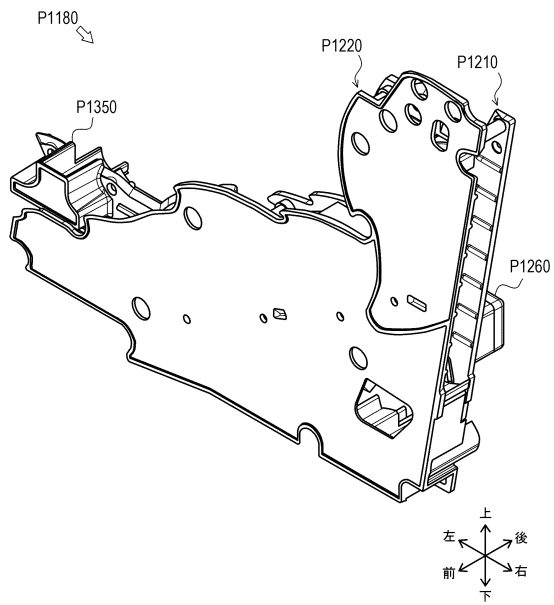


30

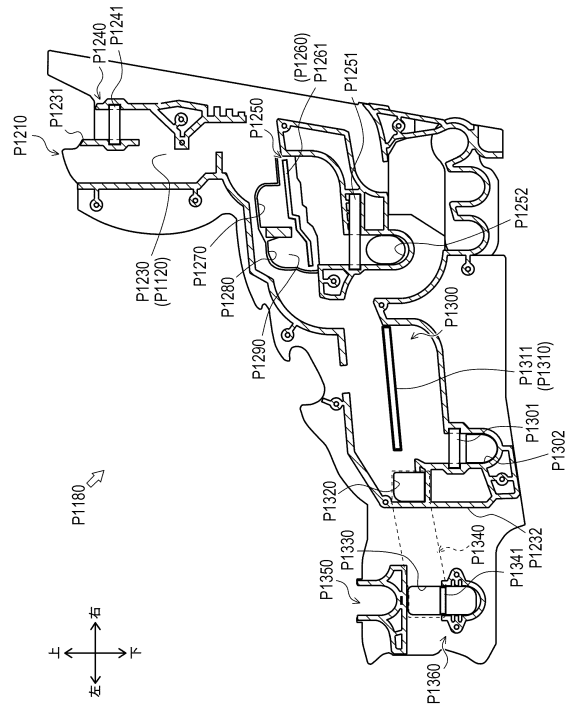
40

50

【図 8 5】



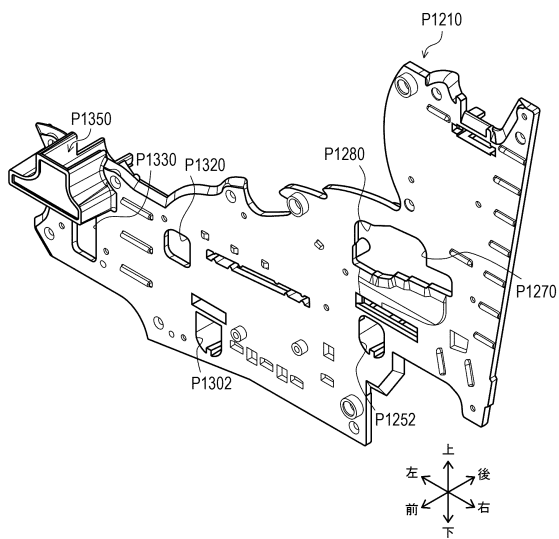
【図 8 6】



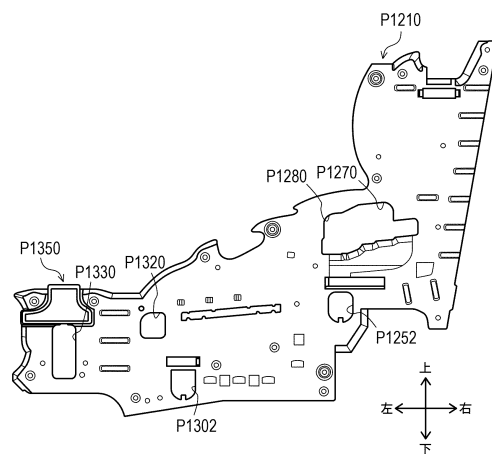
10

20

【図 8 7】



【図 8 8】

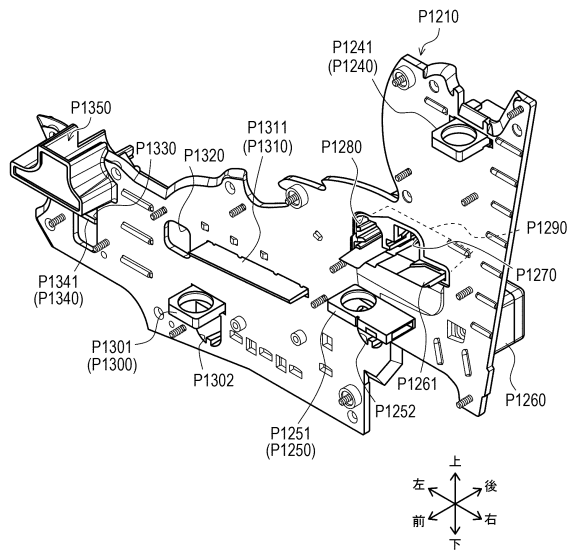


30

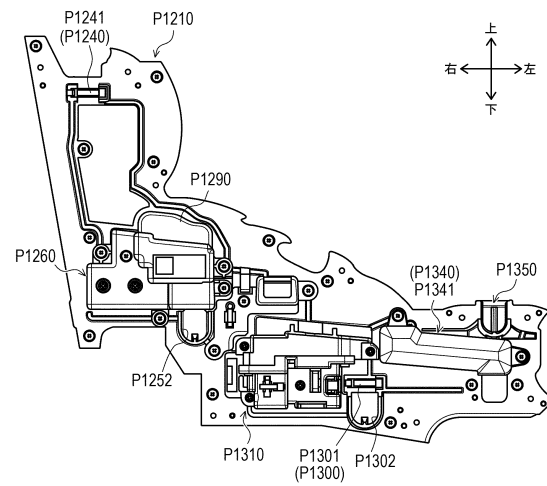
40

50

【図 89】



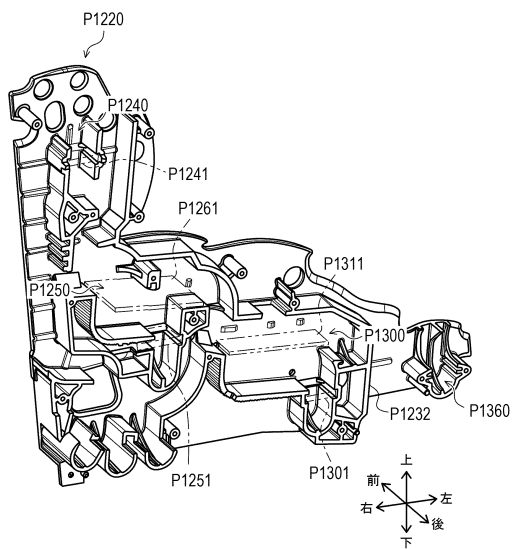
【図 90】



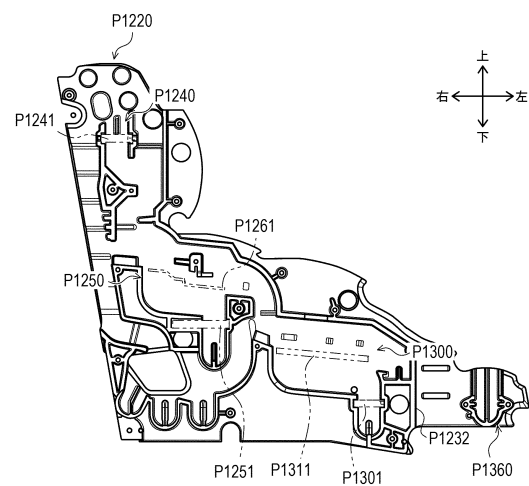
10

20

【図 91】



【図 92】

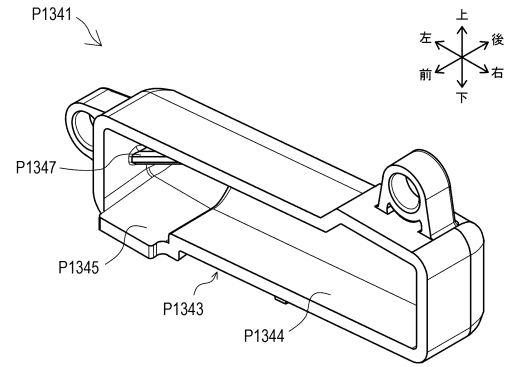


30

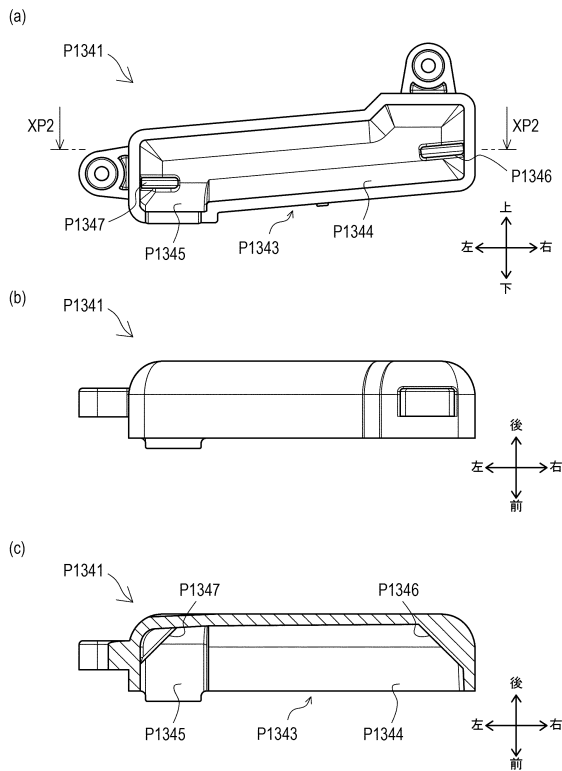
40

50

【図 9 3】

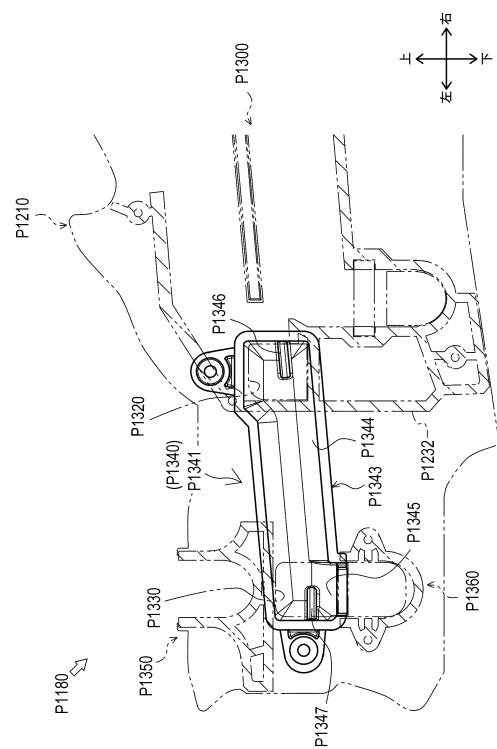


【図 9 4】

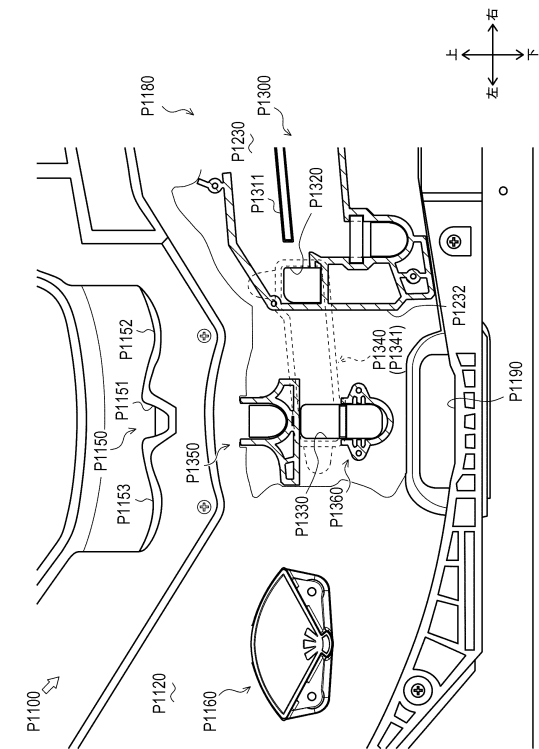


10

【図 9 5】



【図 9 6】

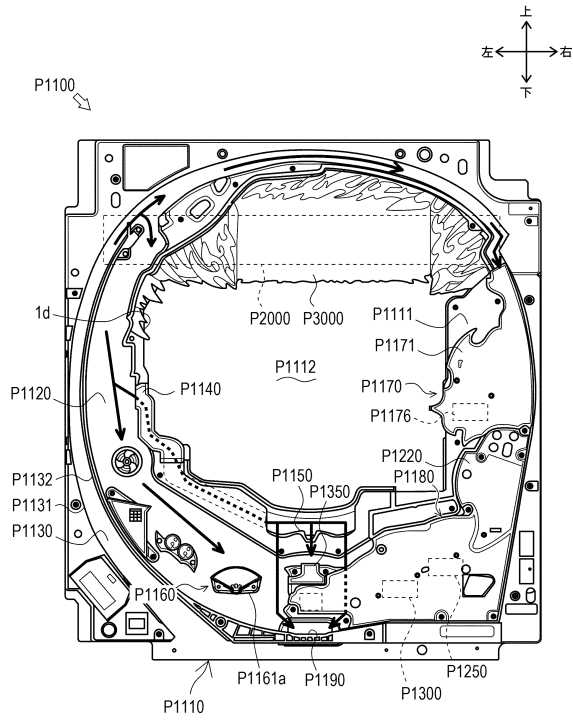


30

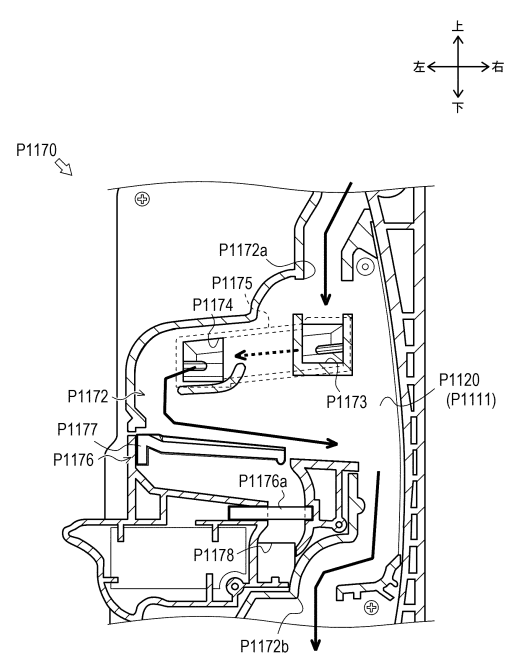
40

50

【図 9 7】



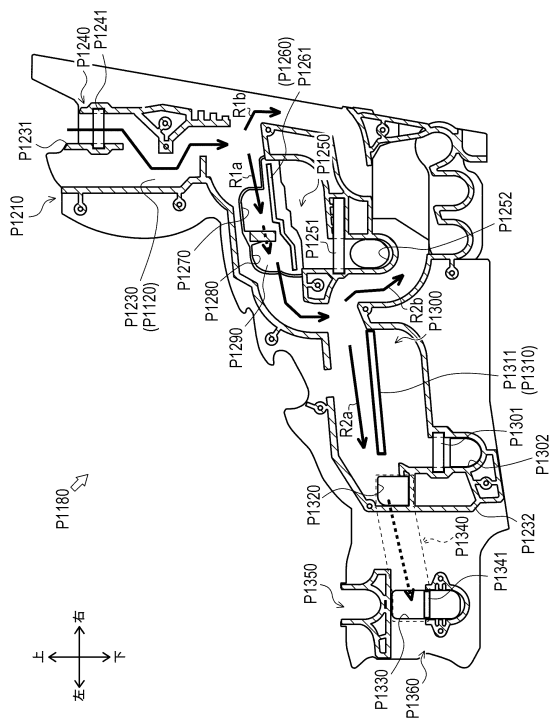
【図 9 8】



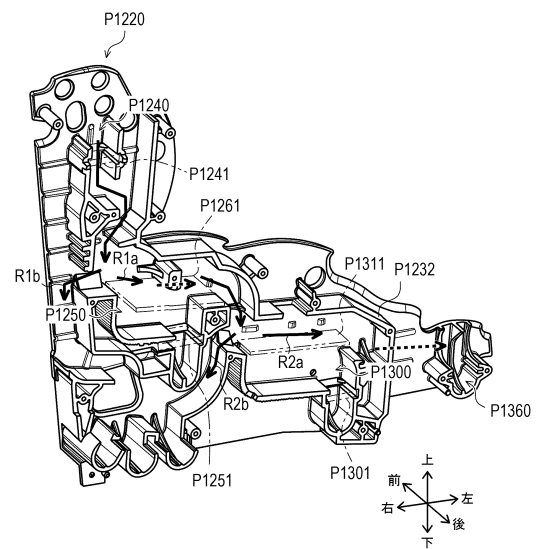
10

20

【図 9 9】



【図 1 0 0】

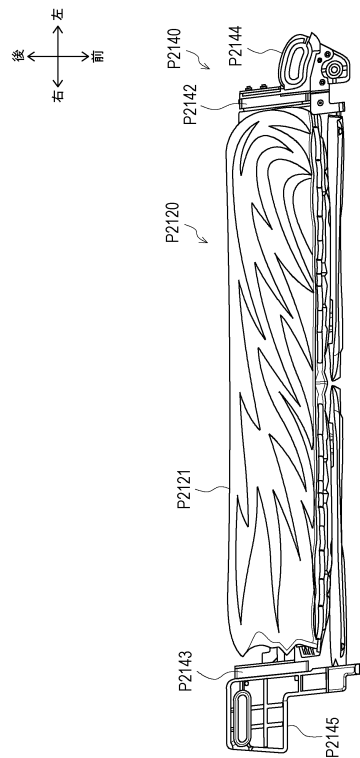


30

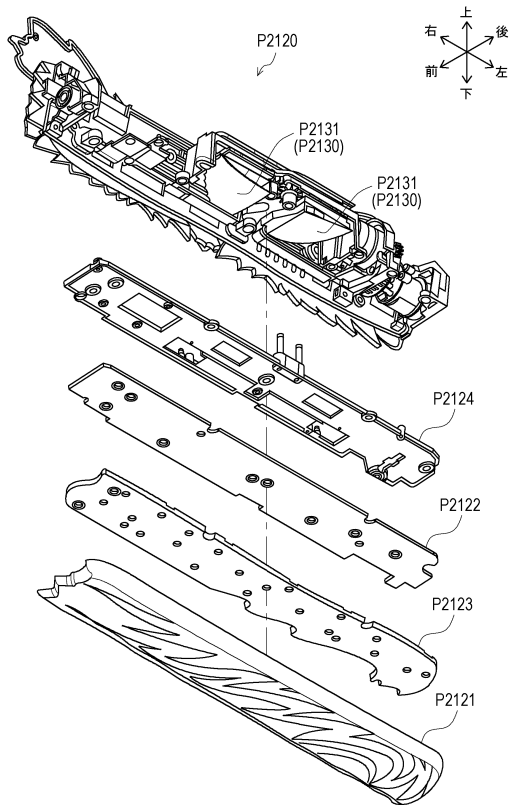
40

50

【図 105】



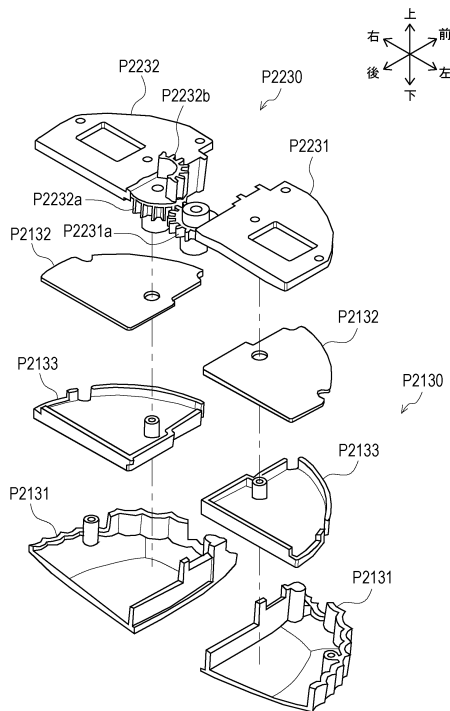
【図 106】



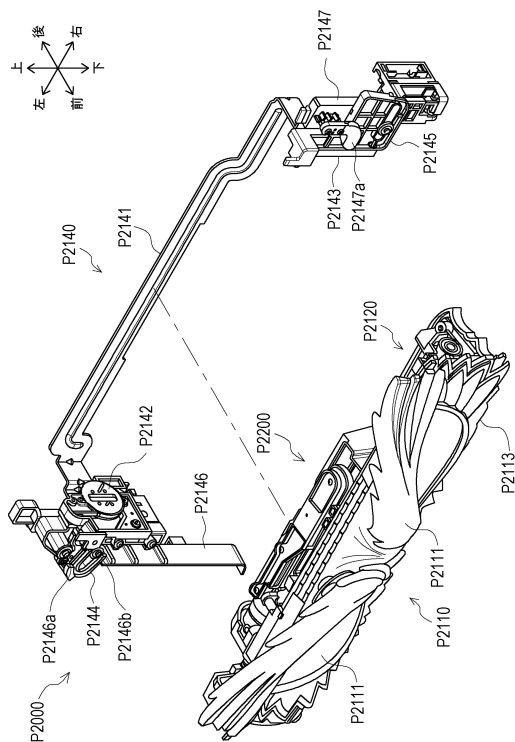
10

20

【図 107】



【図 108】

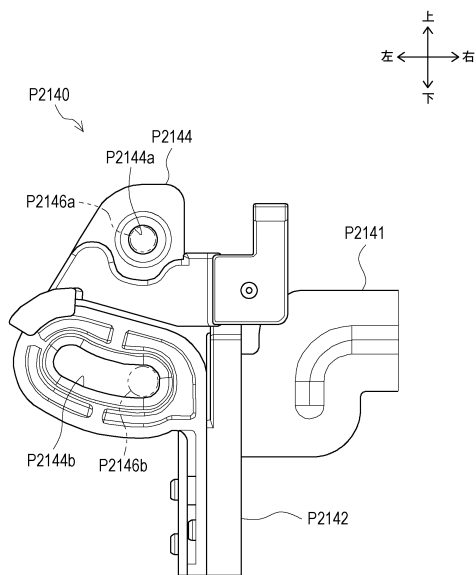


30

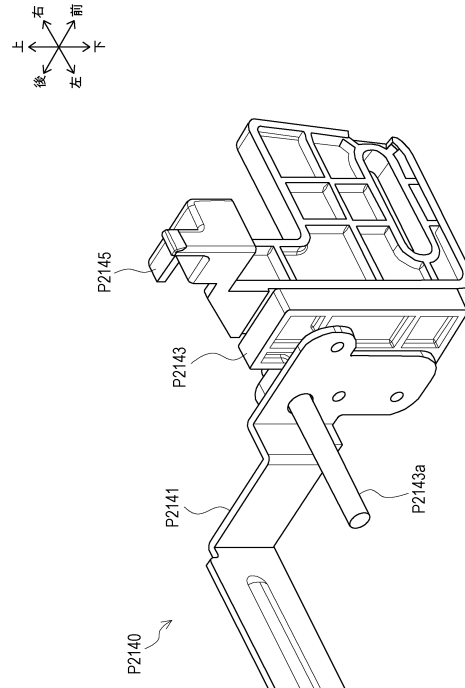
40

50

【図 1 0 9】



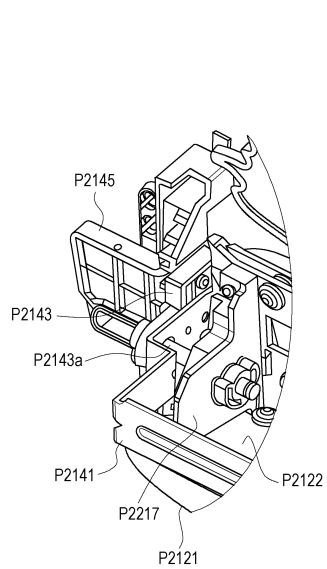
【図 1 1 0】



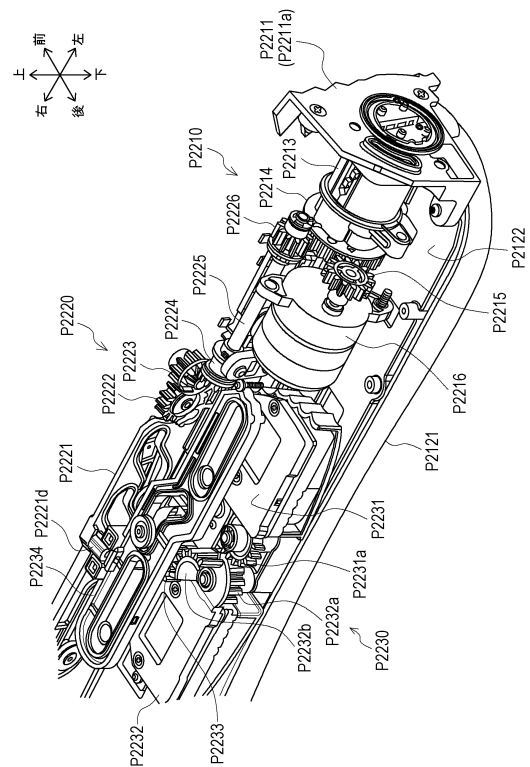
10

20

【図 1 1 1】



【図 1 1 2】

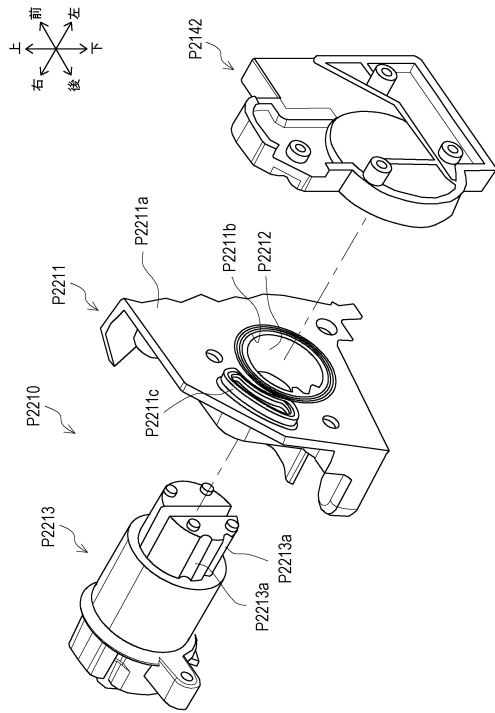


30

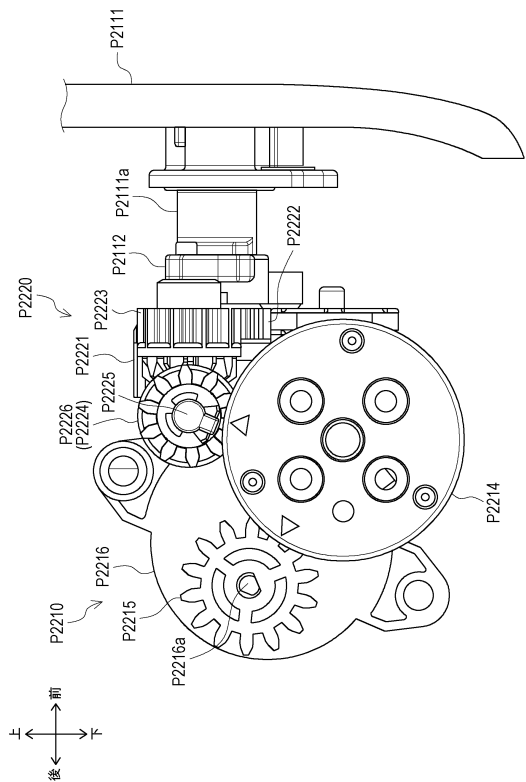
40

50

【図 1 1 3】



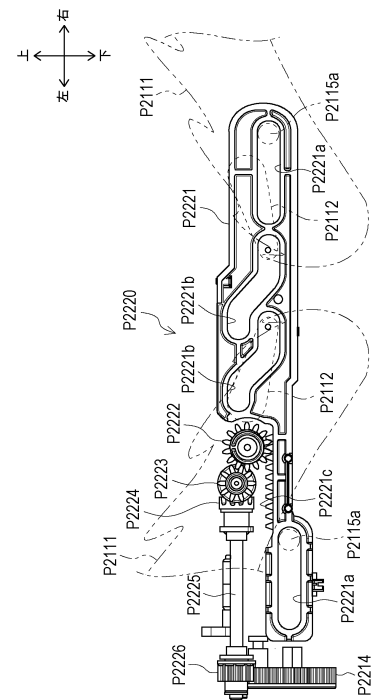
【図 1 1 4】



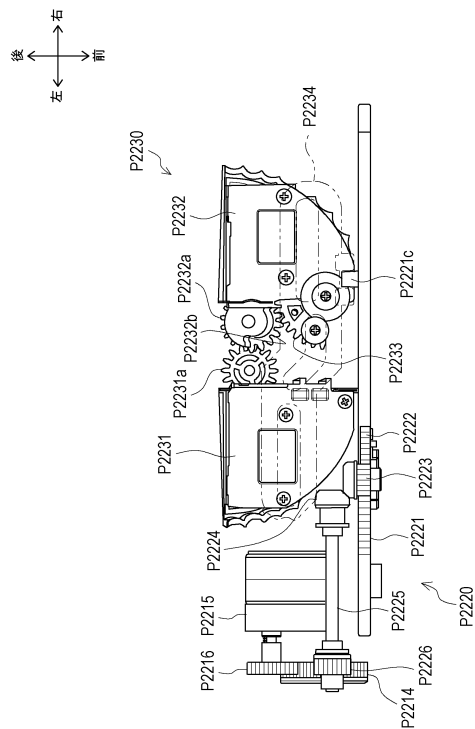
10

20

【図 1 1 5】



【図 1 1 6】

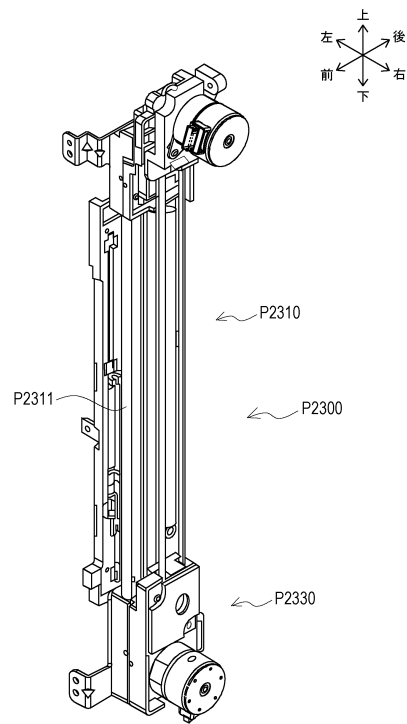


30

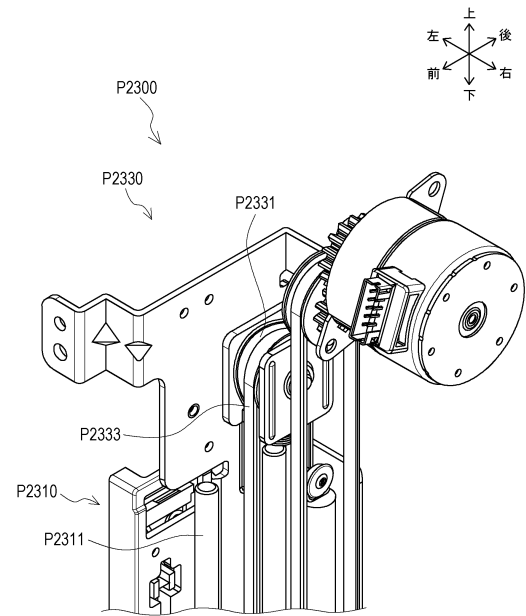
40

50

【図 1 1 7】



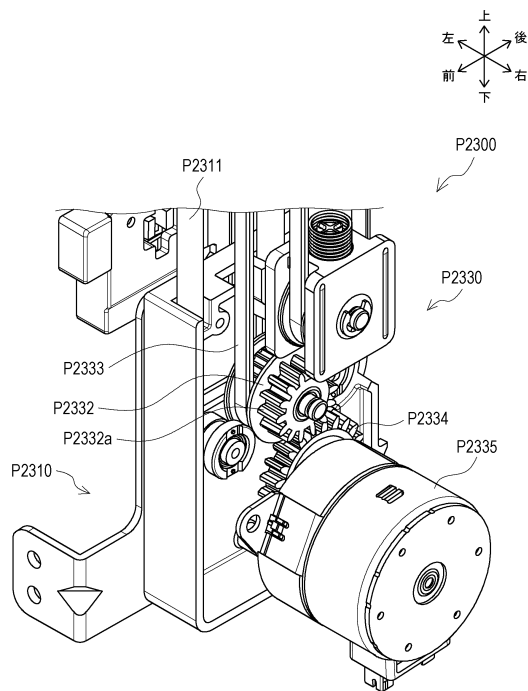
【図 1 1 8】



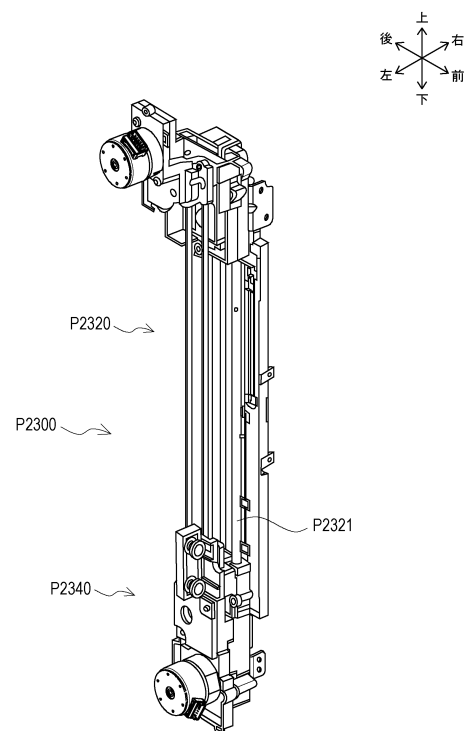
10

20

【図 1 1 9】



【図 1 2 0】

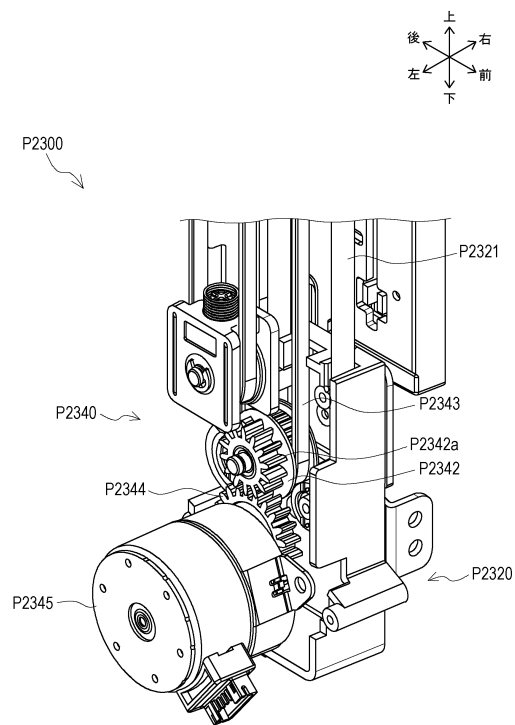


30

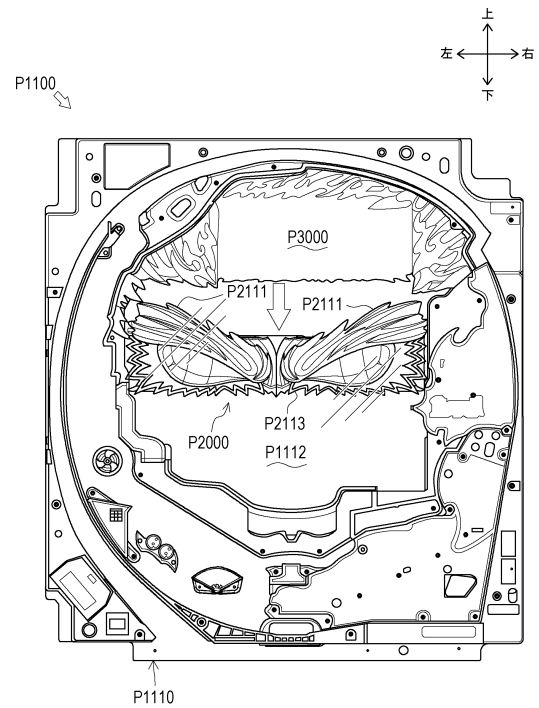
40

50

【図 1 2 1】



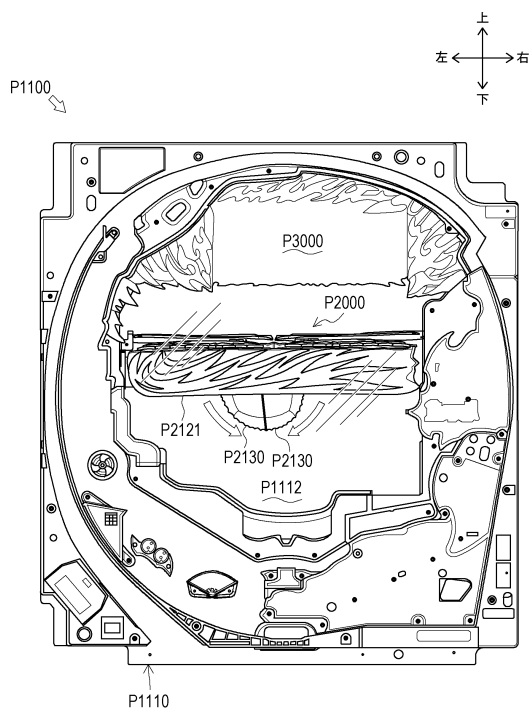
【図 1 2 2】



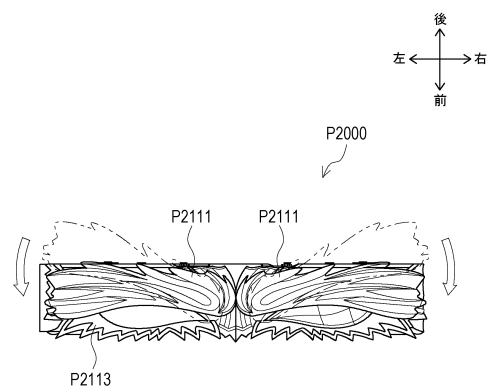
10

20

【図 1 2 3】



【図 1 2 4】

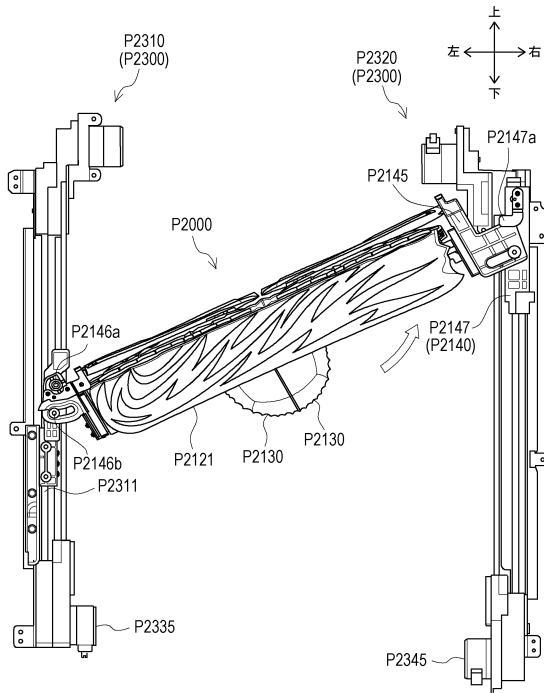


30

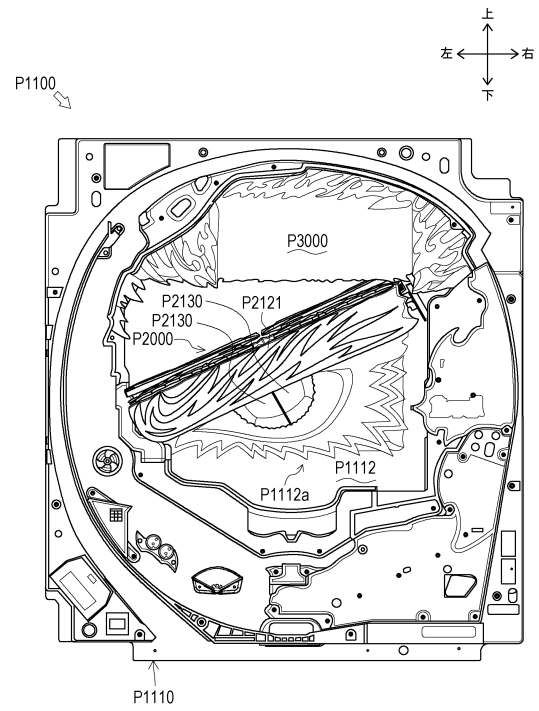
40

50

【図 1 2 5】



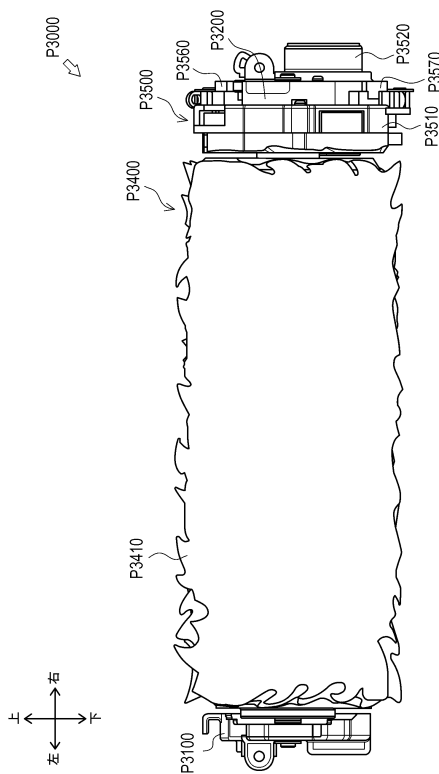
【図 1 2 6】



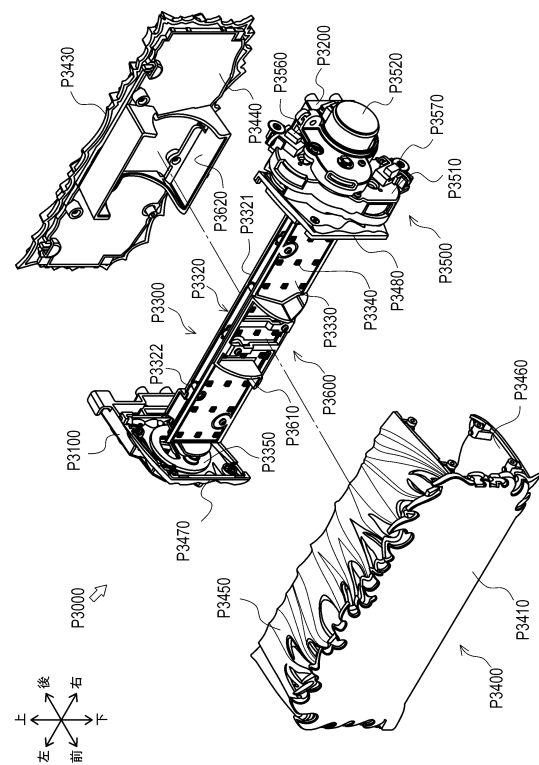
10

20

【図 1 2 7】



【図 1 2 8】

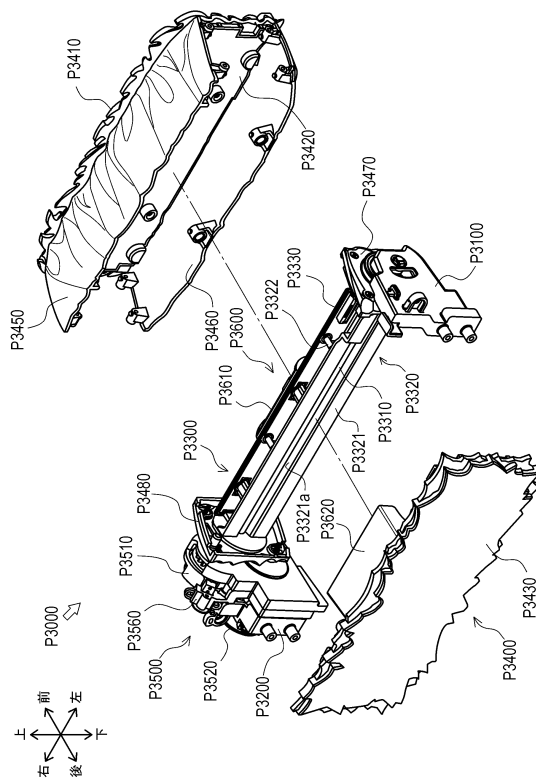


30

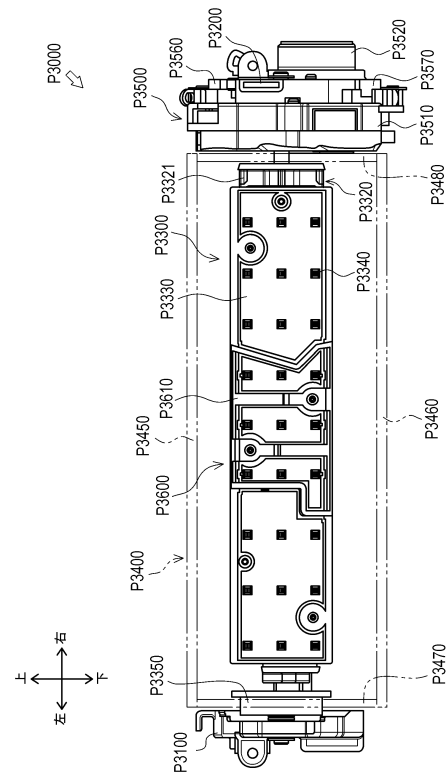
40

50

【図 1 2 9】



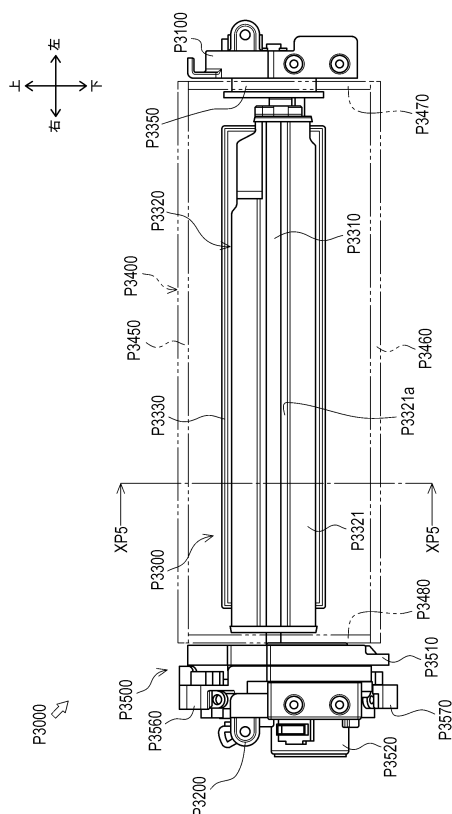
【図 1 3 0】



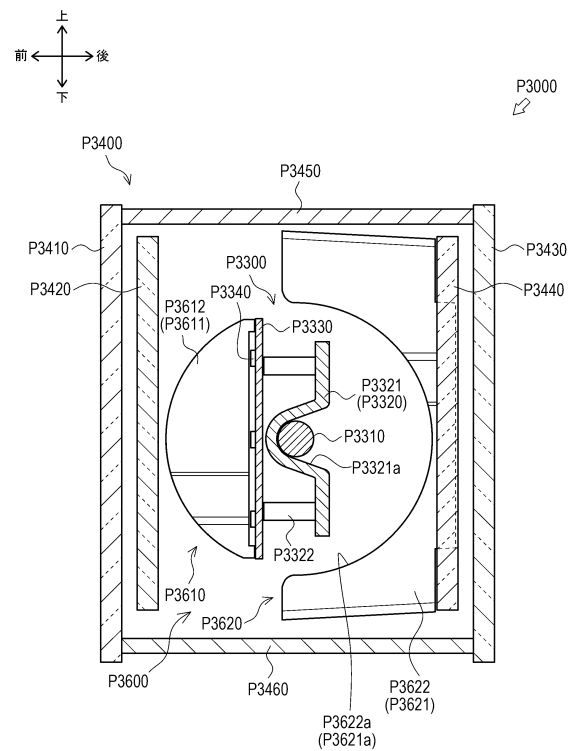
10

20

【図 1 3 1】



【図 1 3 2】

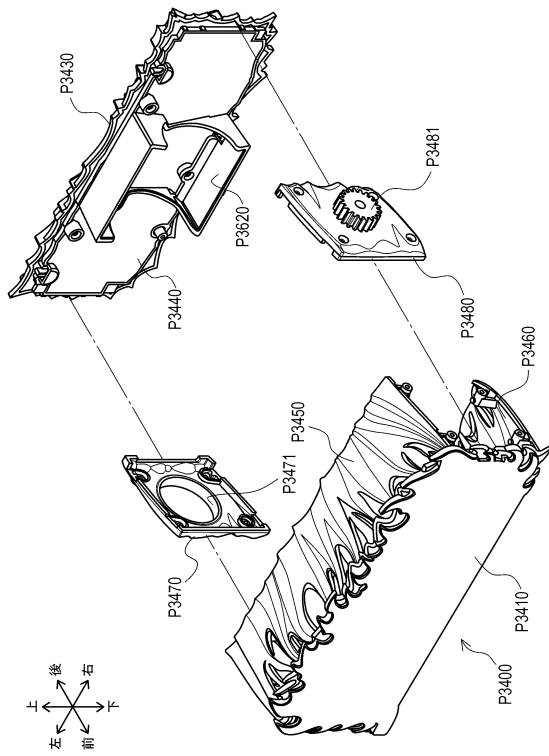


30

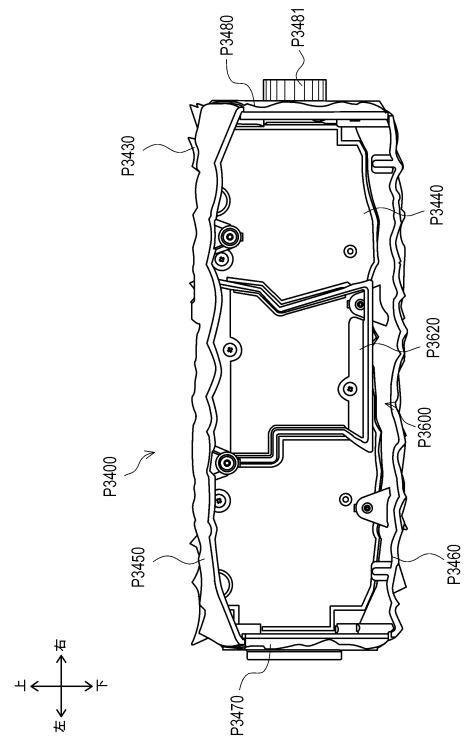
40

50

【図 1 3 3】



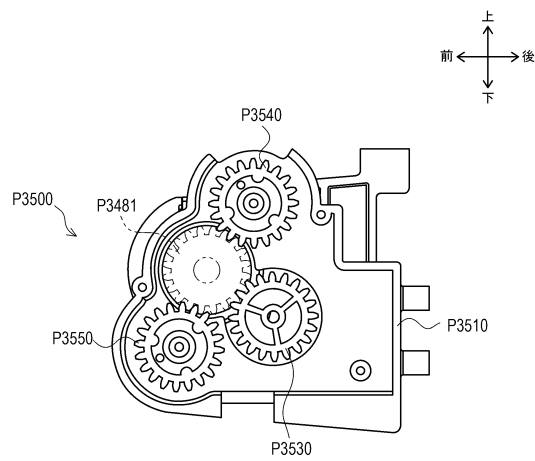
【図 1 3 4】



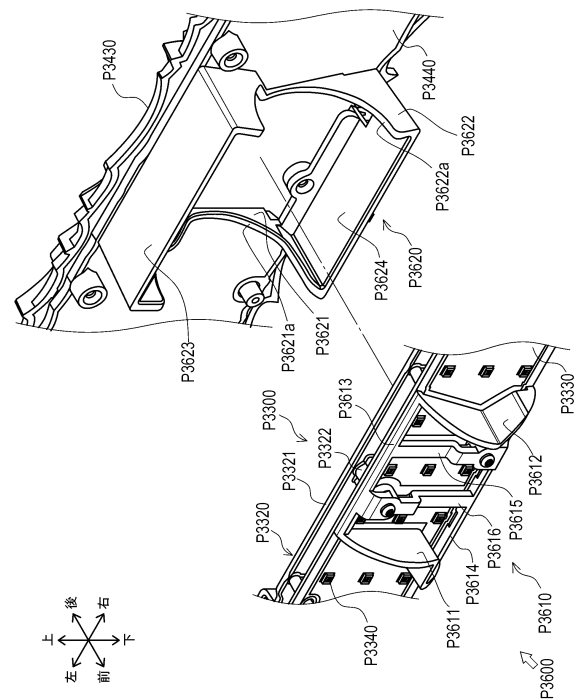
10

20

【図 1 3 5】



【図 1 3 6】

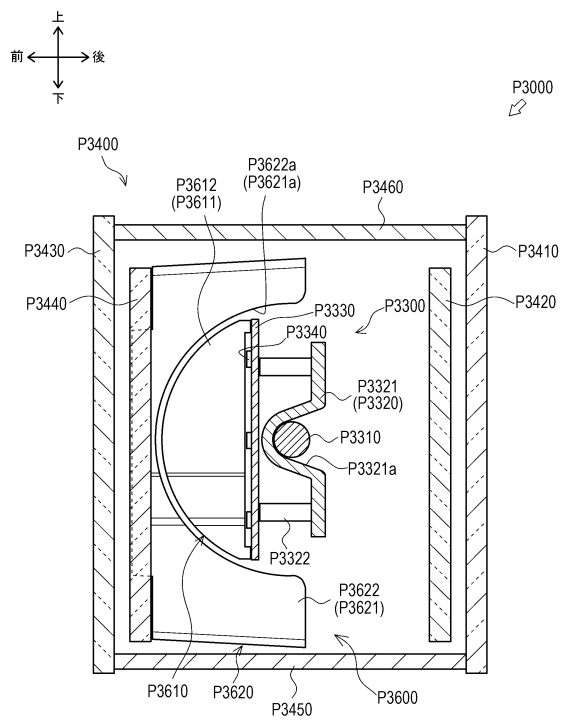


30

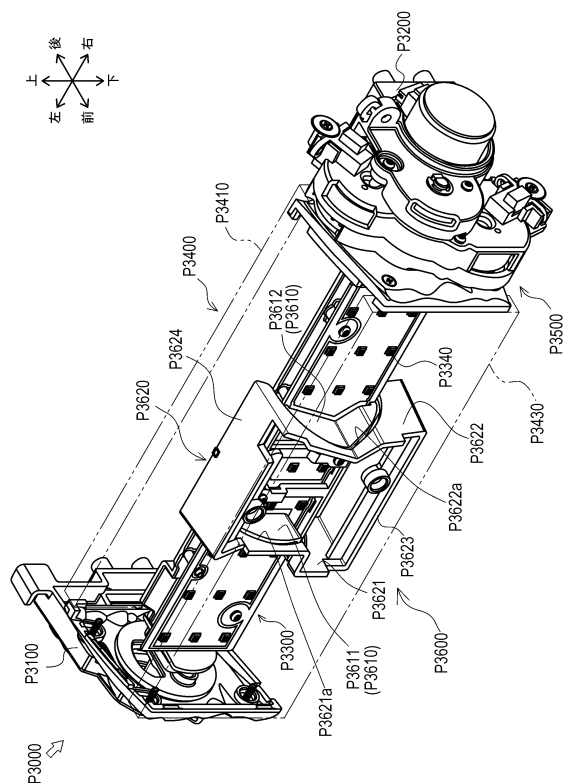
40

50

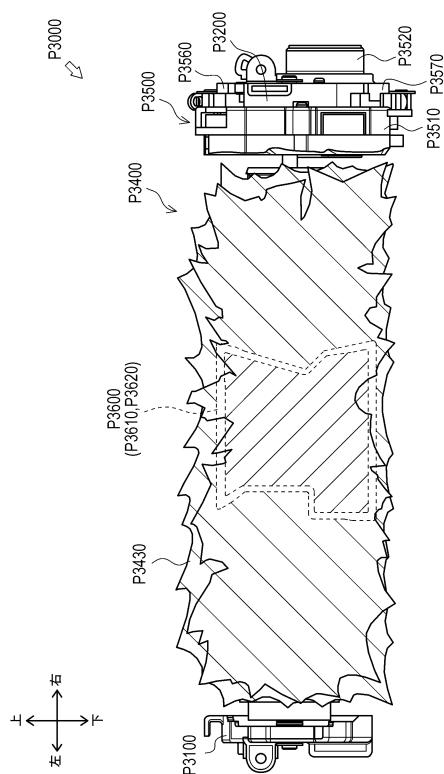
【図 1 4 1】



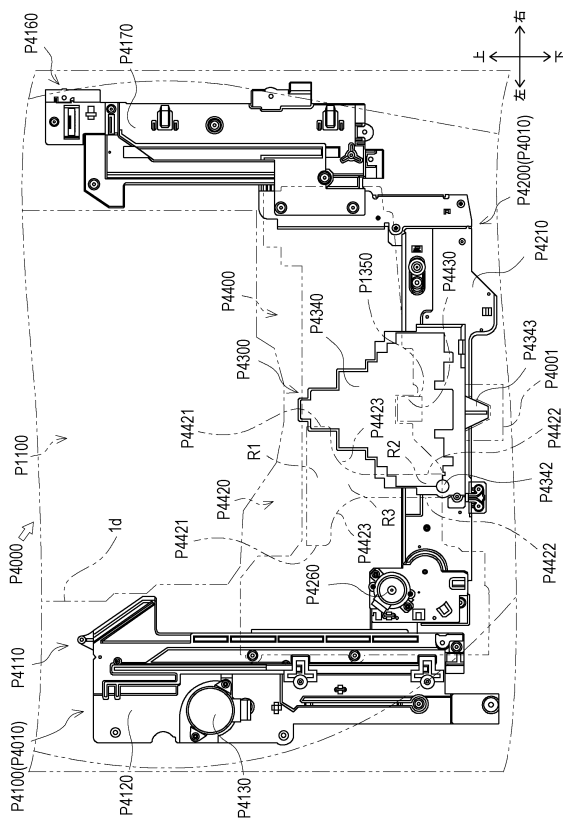
【図 1 4 2】



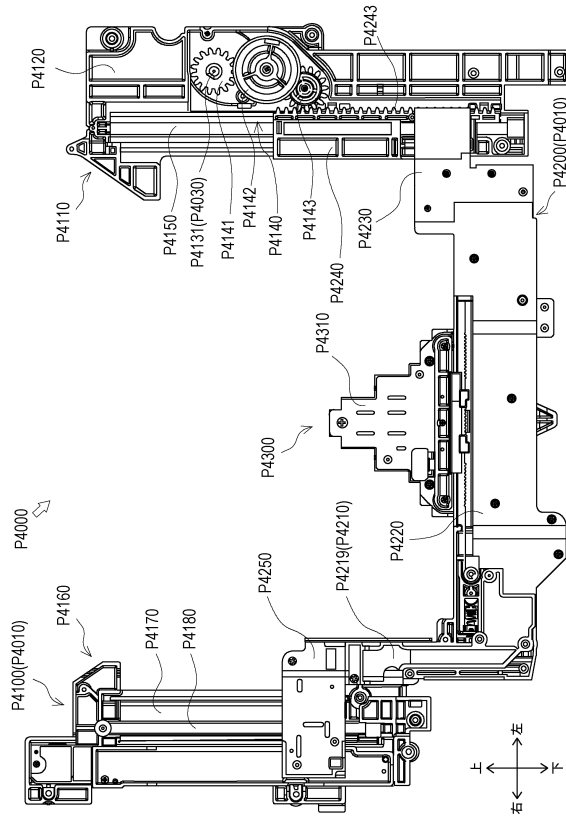
【図 1 4 3】



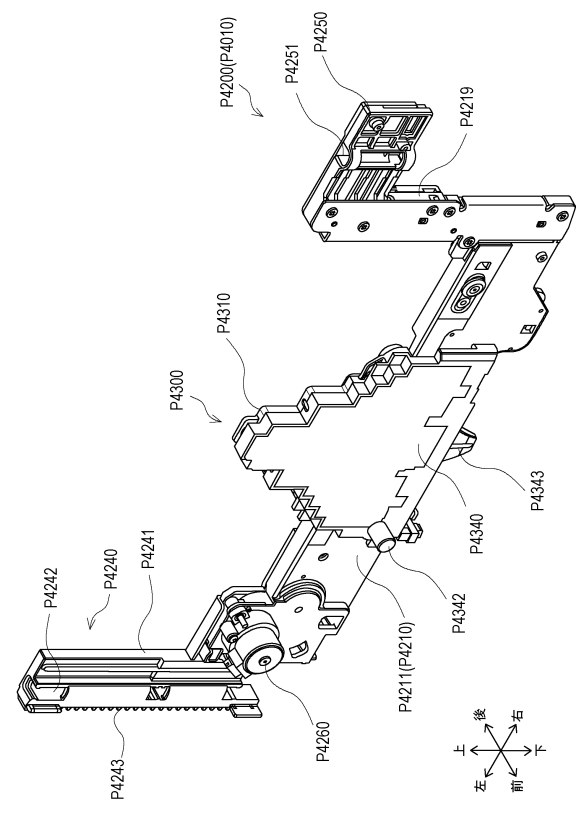
【図 1 4 4】



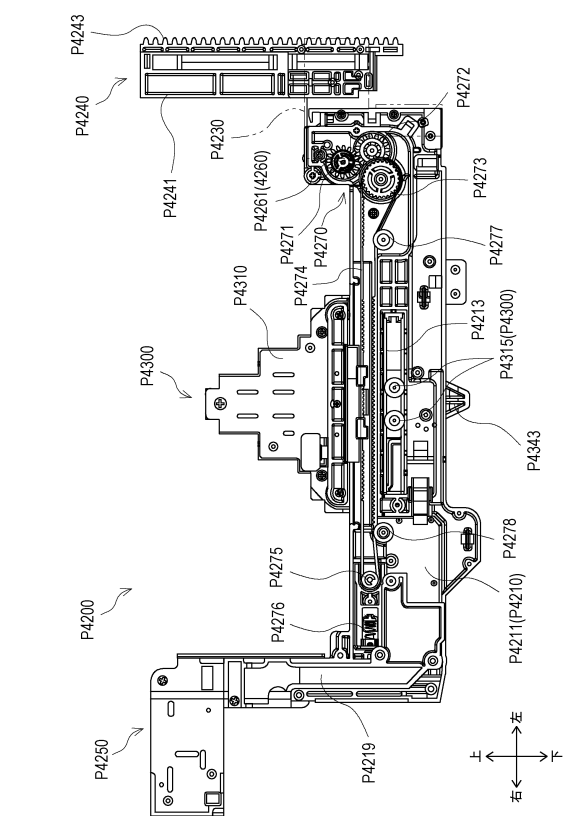
【図 1 4 5】



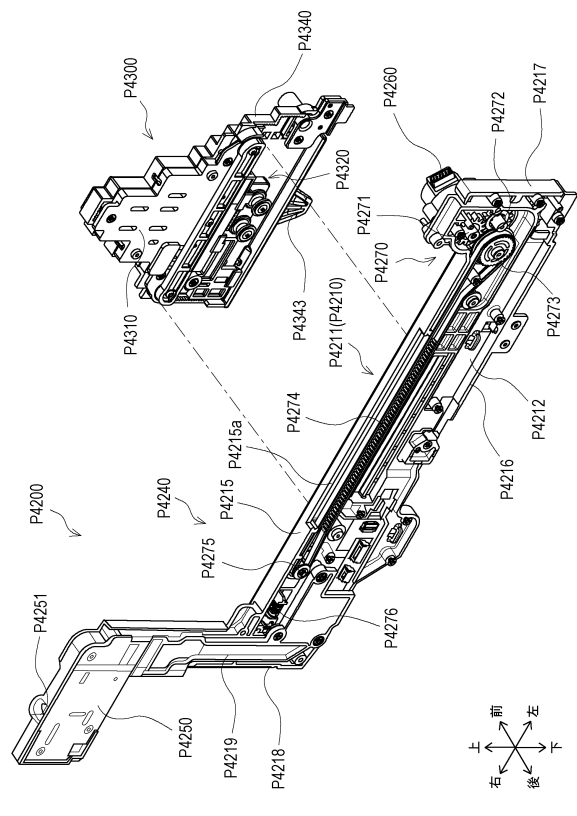
【図 1 4 6】



【図 1 4 7】



【図 1 4 8】



10

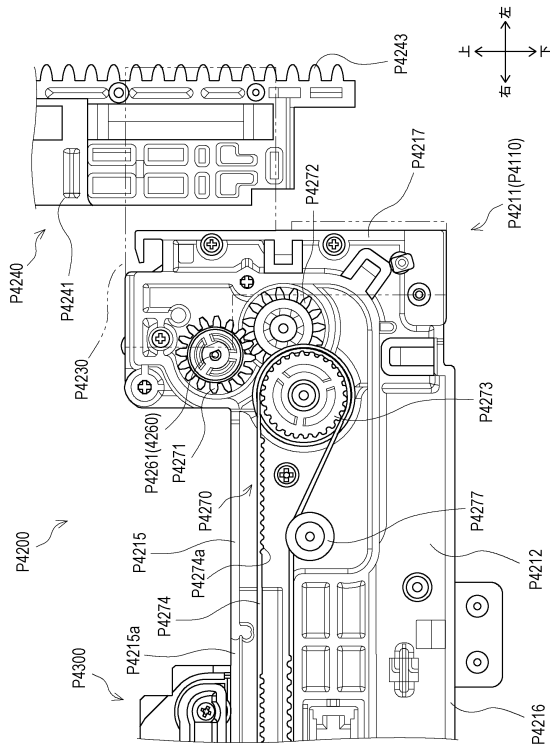
20

30

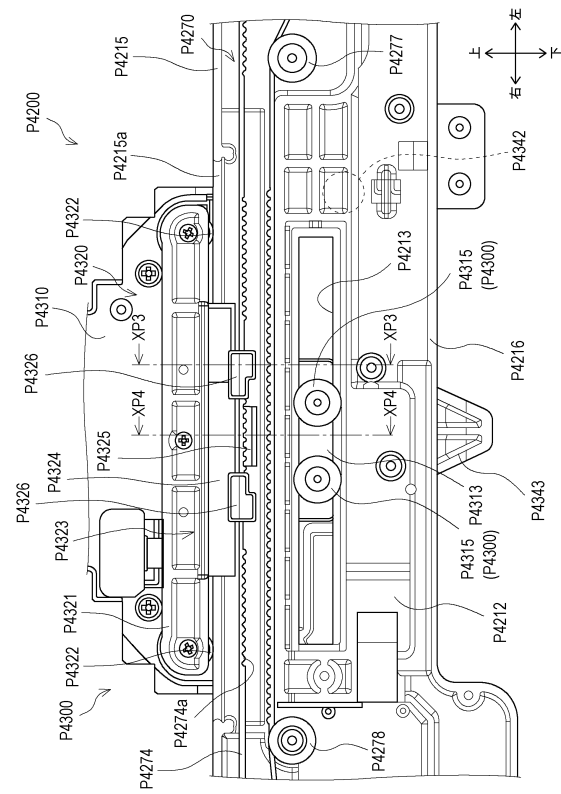
40

50

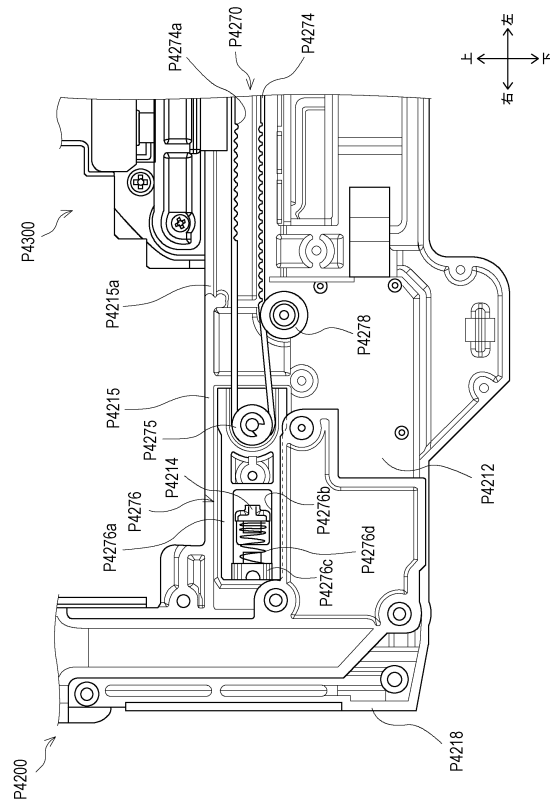
【図 1 4 9】



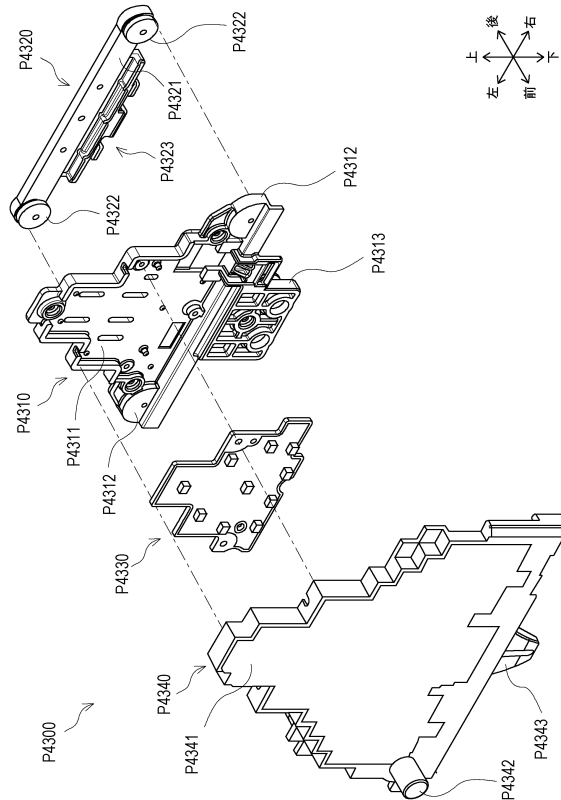
【図 1 5 0】



【図 1 5 1】



【図 1 5 2】



10

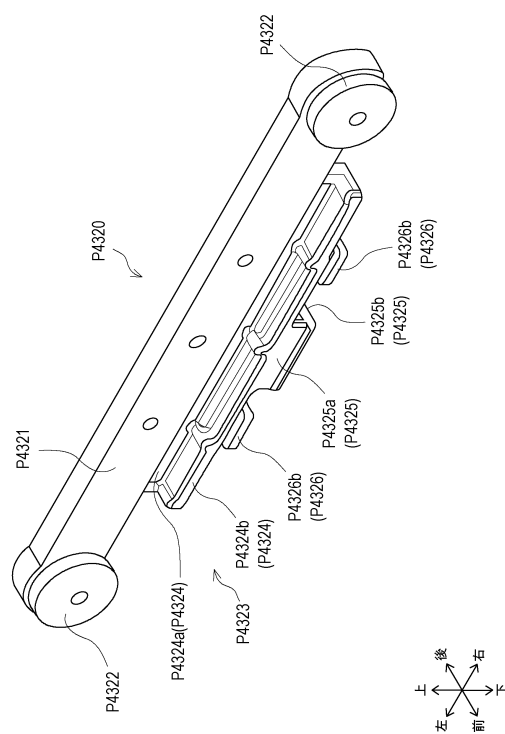
20

30

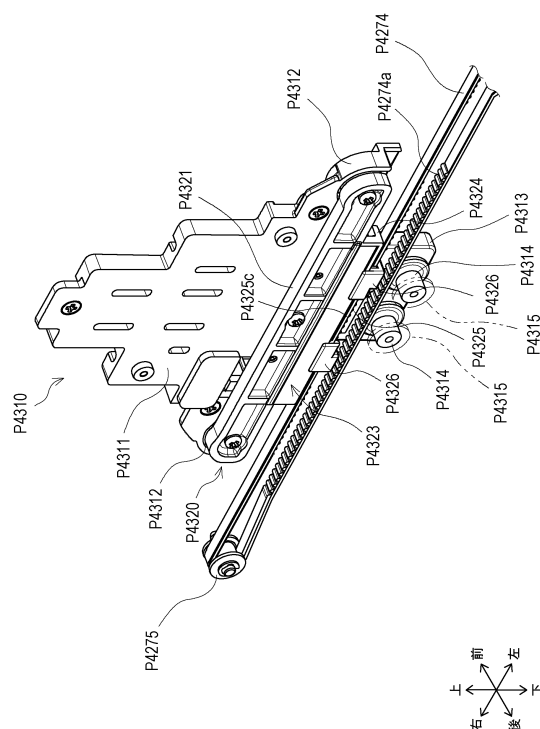
40

50

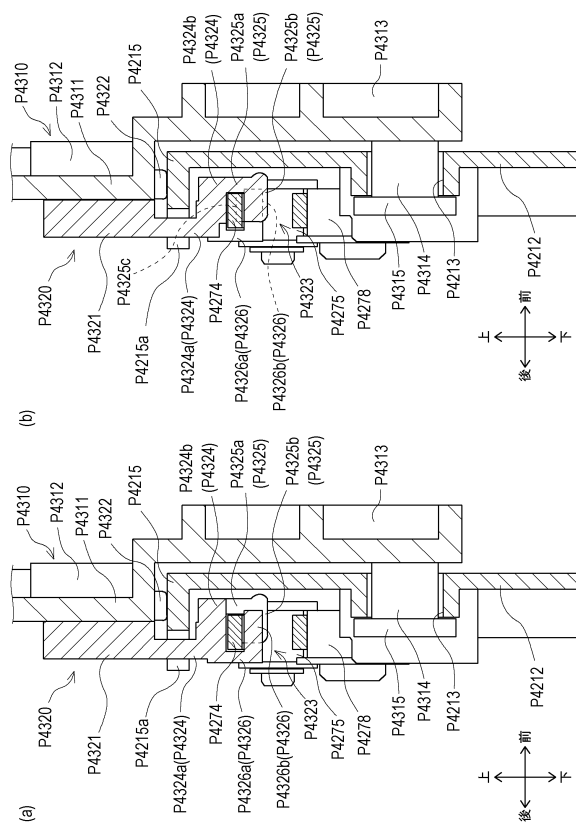
【図 153】



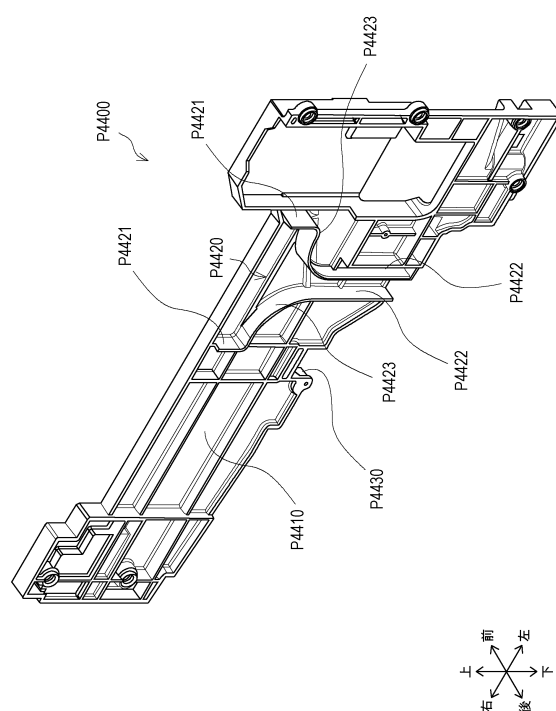
【図 154】



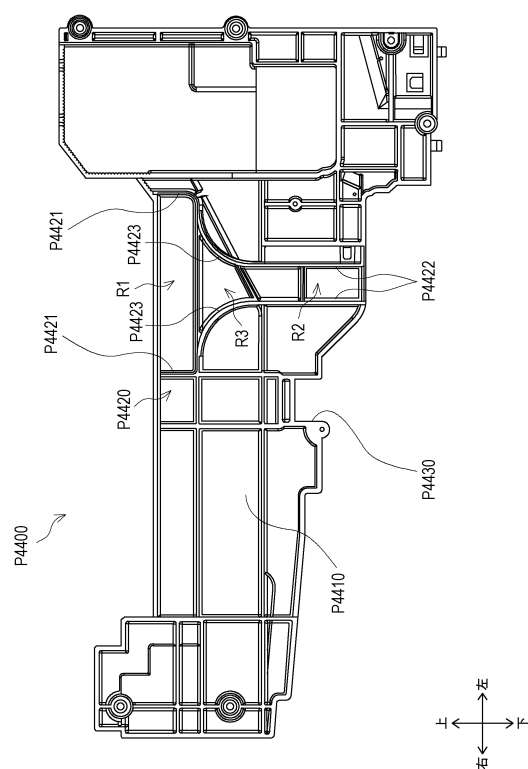
【図 155】



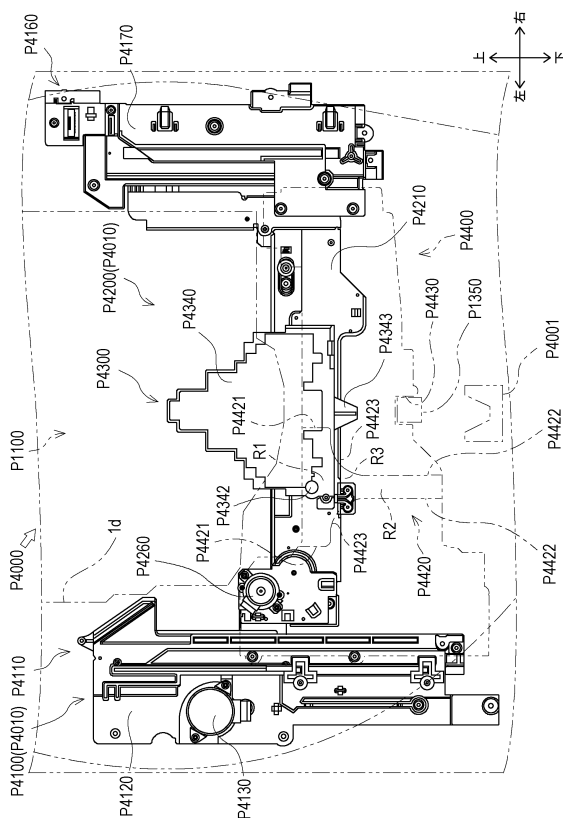
【図 156】



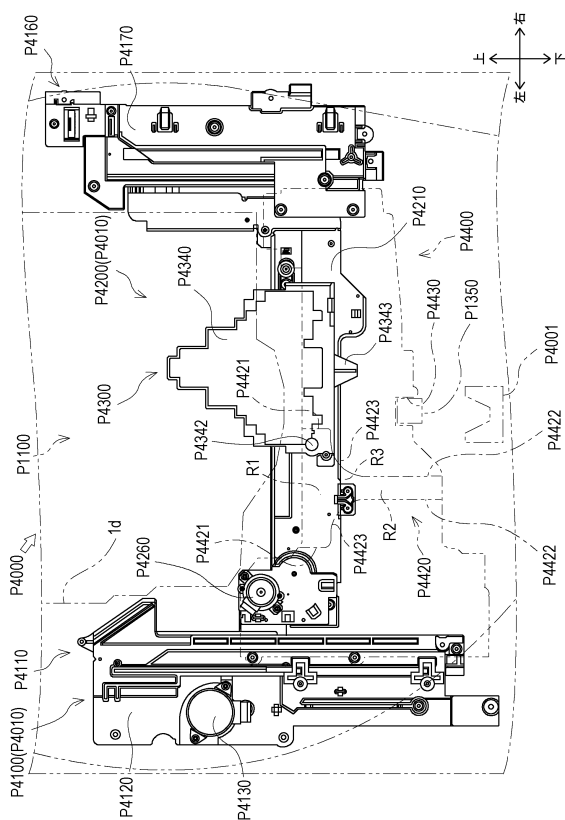
【図 157】



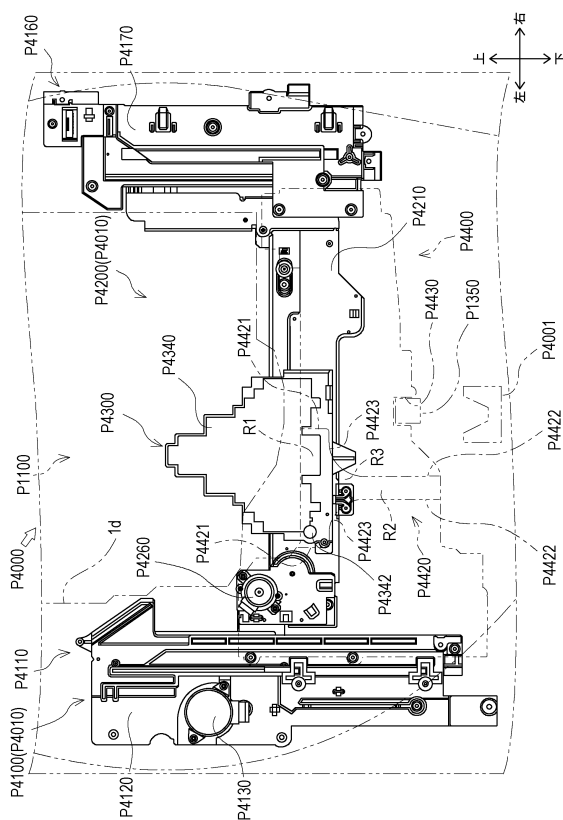
【図 158】



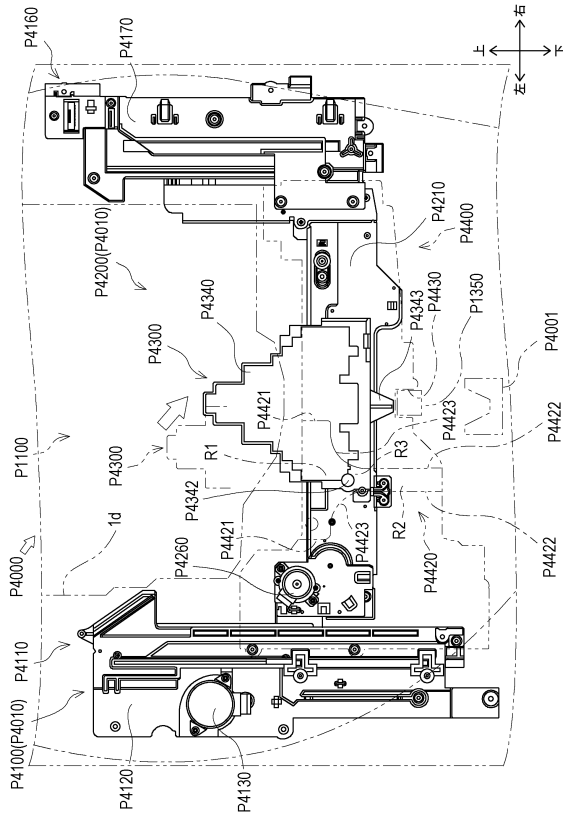
【図 159】



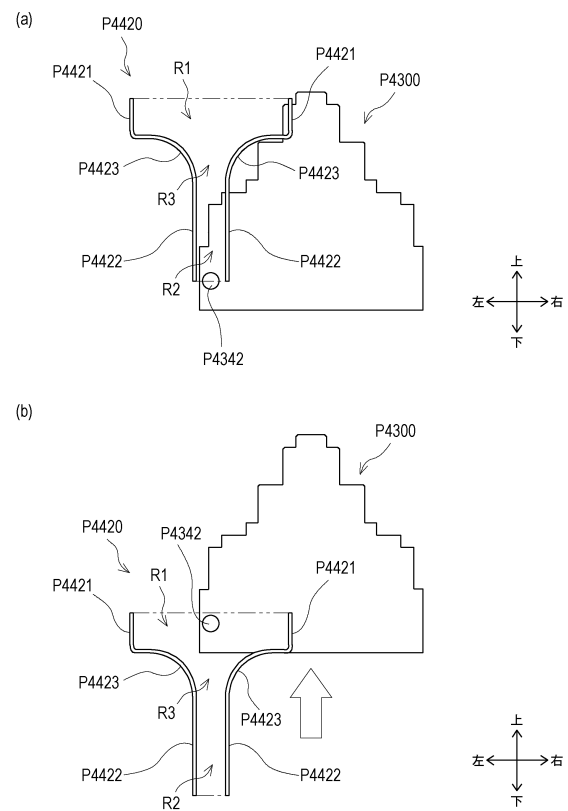
【図 160】



【図 1 6 1】



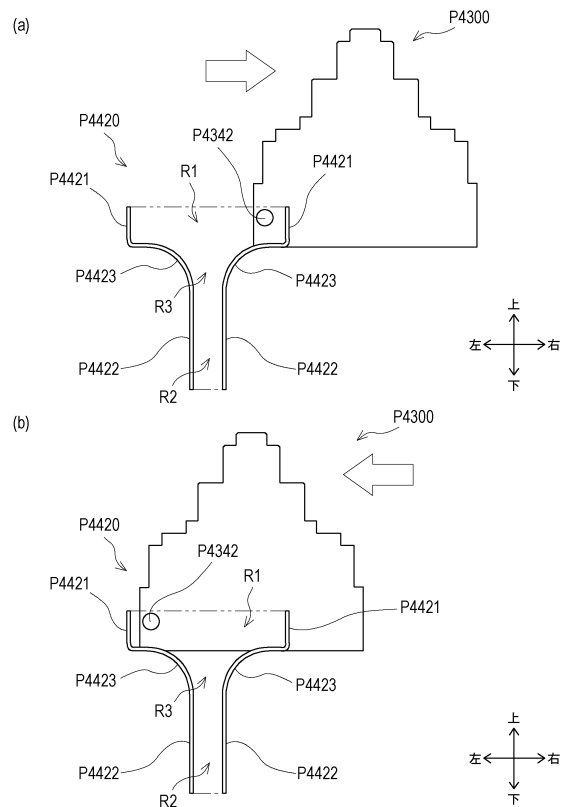
【図 1 6 2】



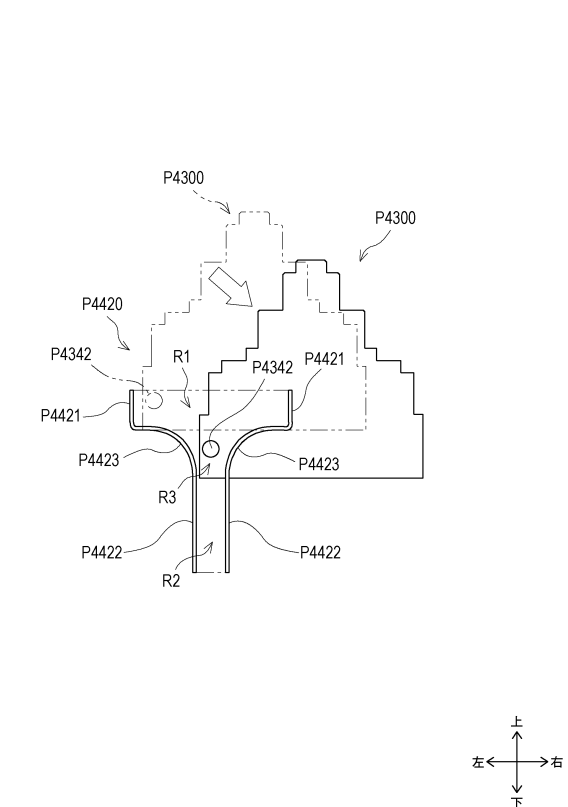
10

20

【図 1 6 3】



【図 1 6 4】

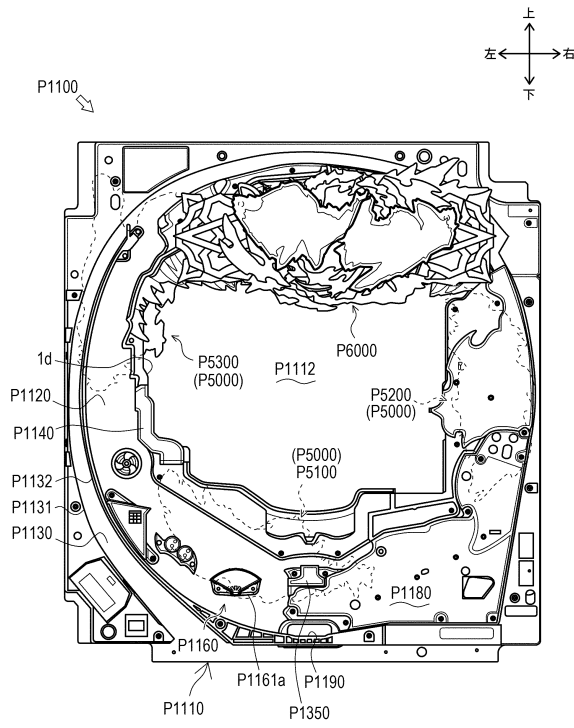


30

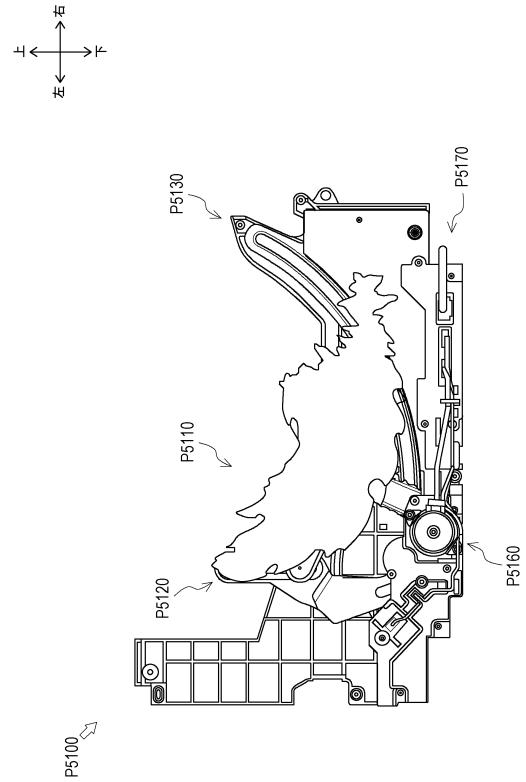
40

50

【図 1 6 5】



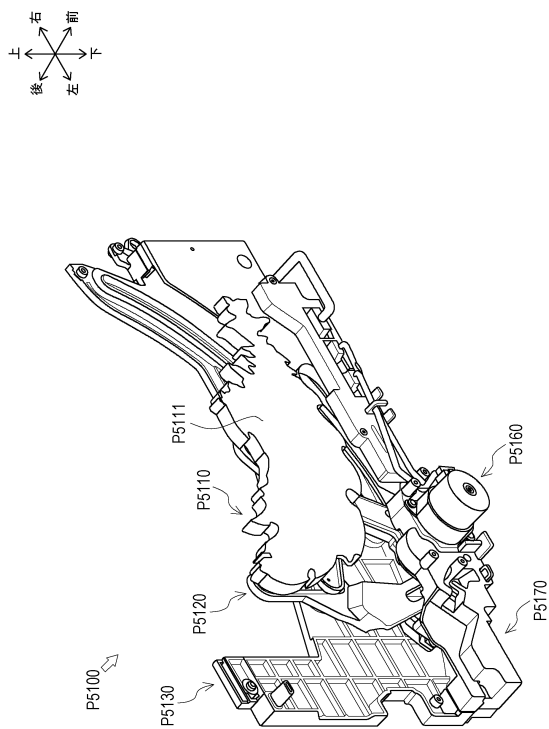
【図 1 6 6】



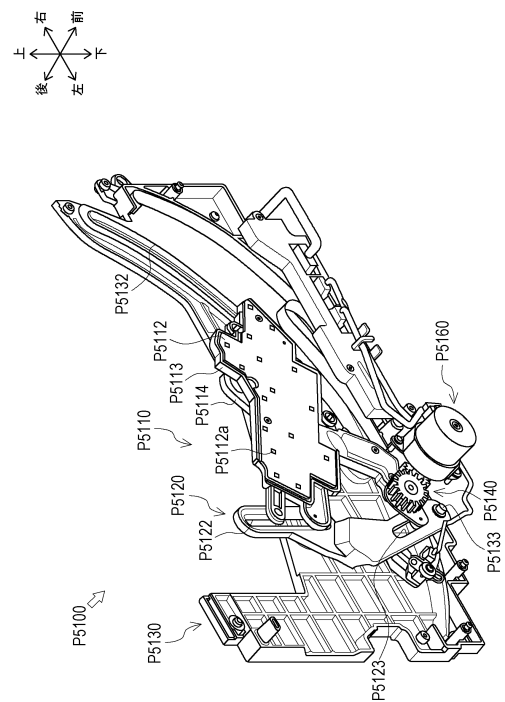
10

20

【図 1 6 7】



【図 1 6 8】

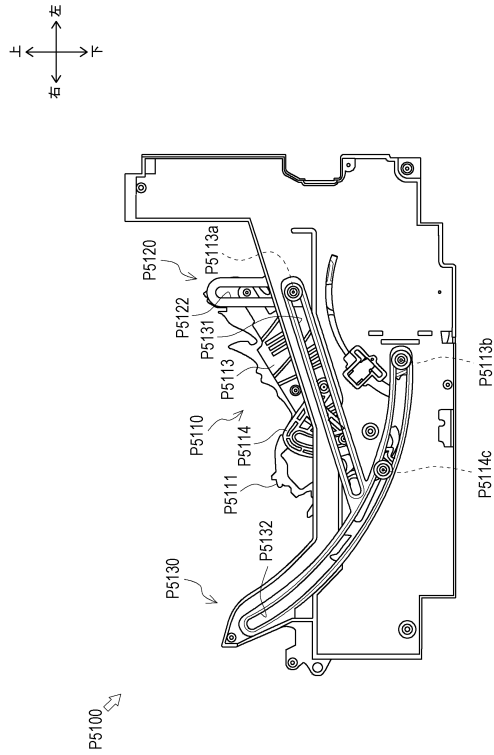


30

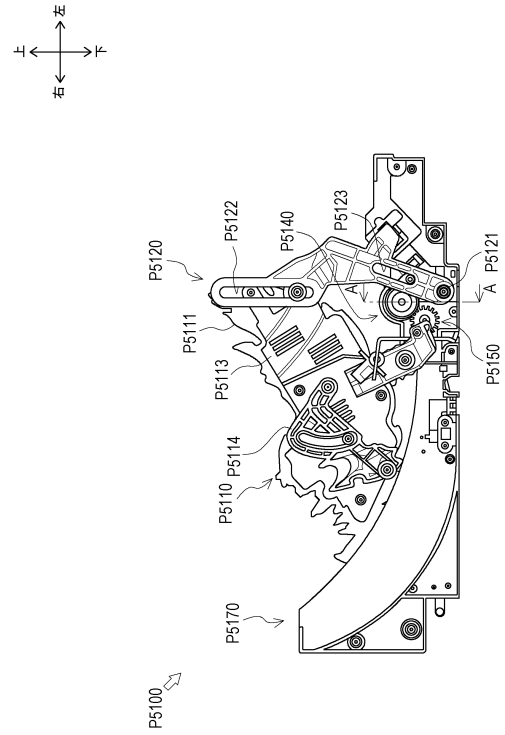
40

50

【図 1 6 9】



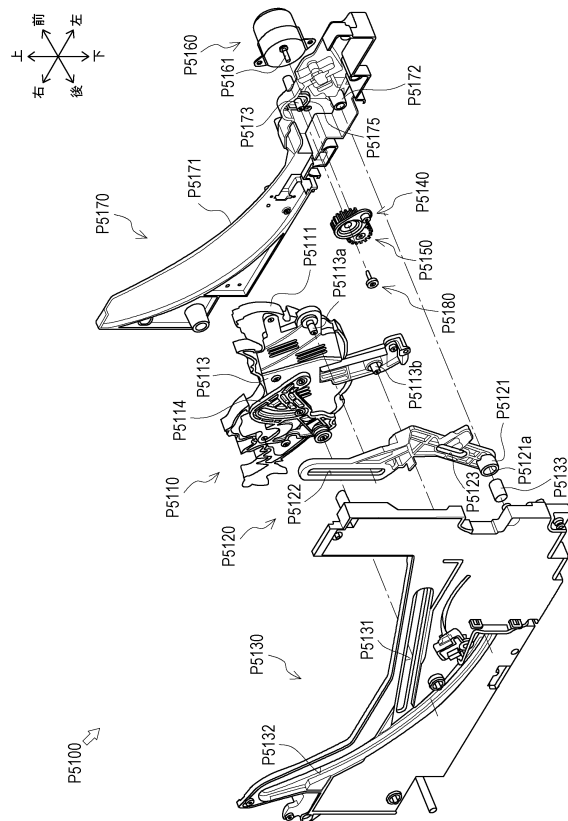
【図 1 7 0】



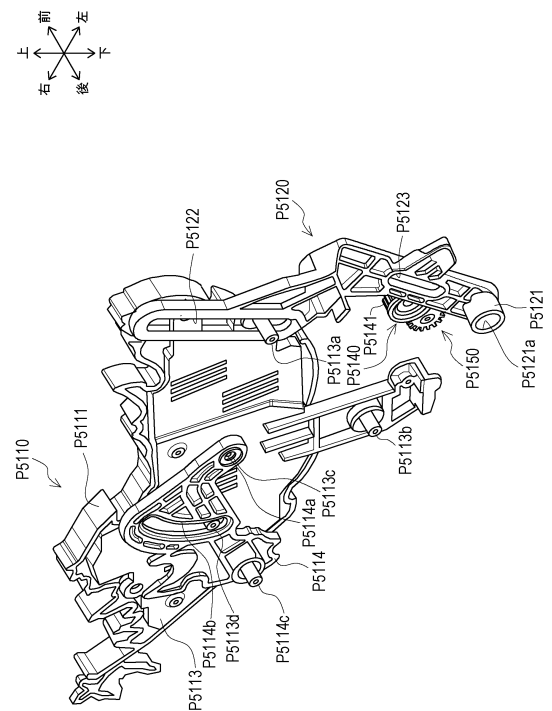
10

20

【図 1 7 1】



【図 1 7 2】

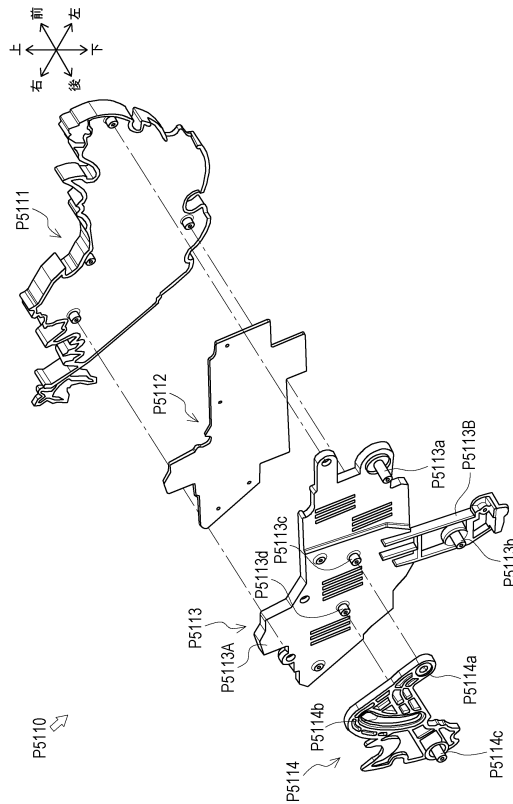


30

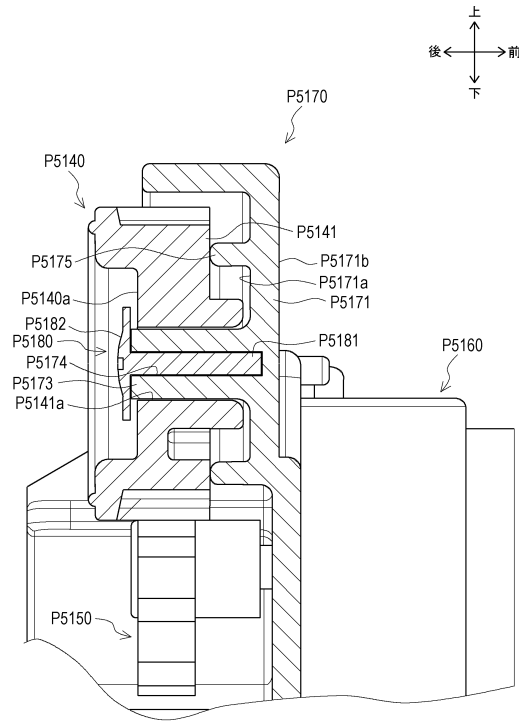
40

50

【図 1 7 3】



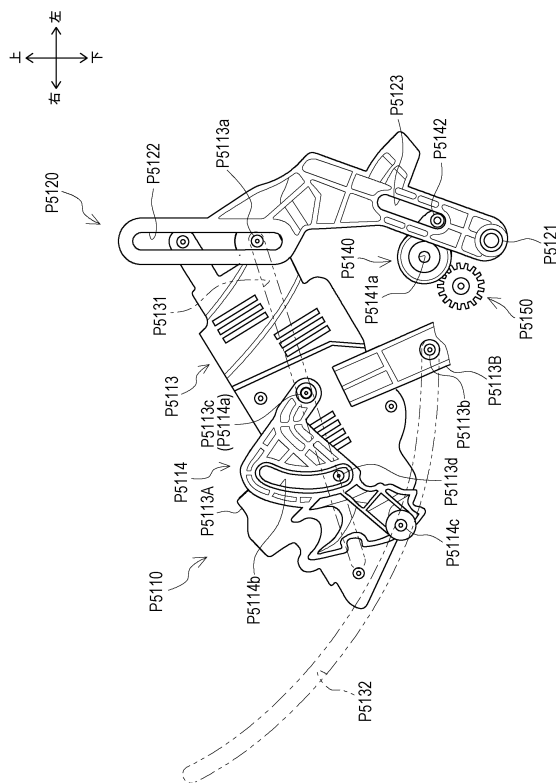
【図 1 7 4】



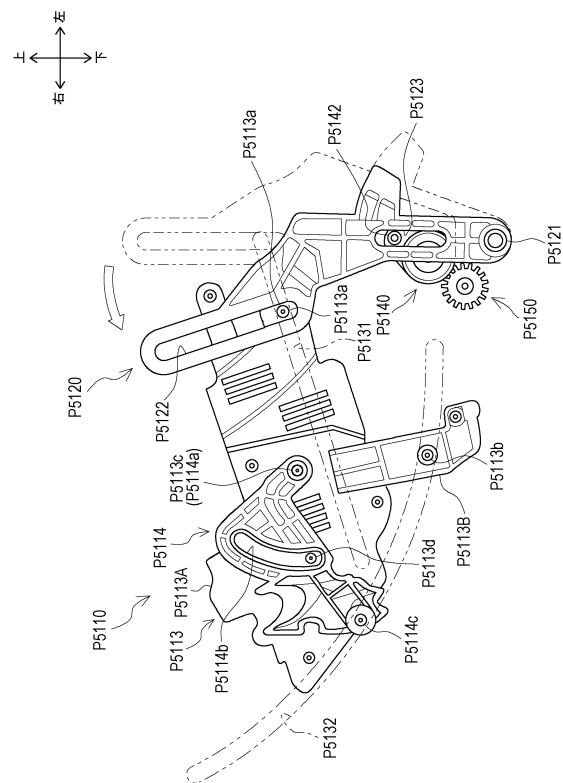
10

20

【図 1 7 5】



【図 1 7 6】

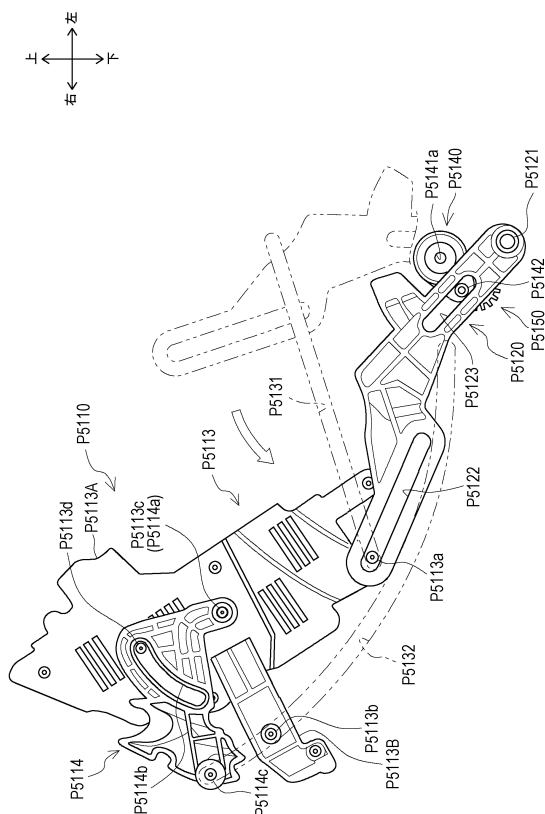


30

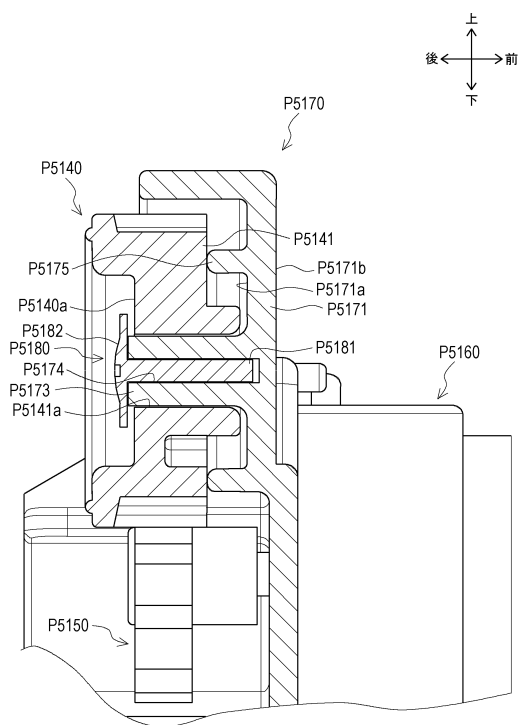
40

50

【図 177】



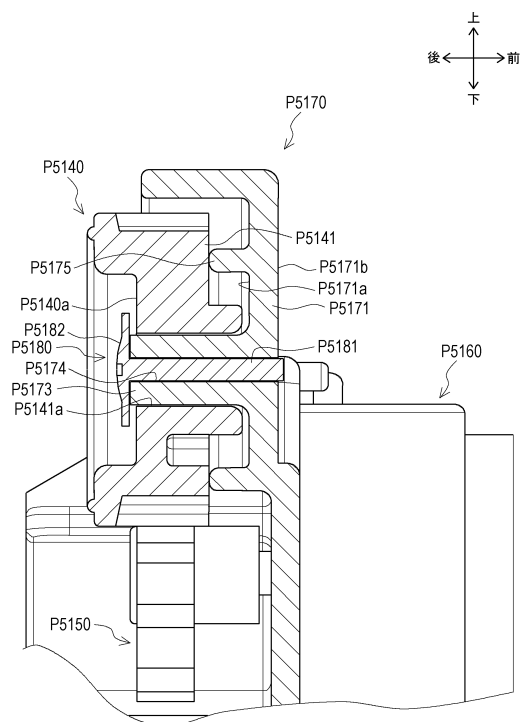
【図 178】



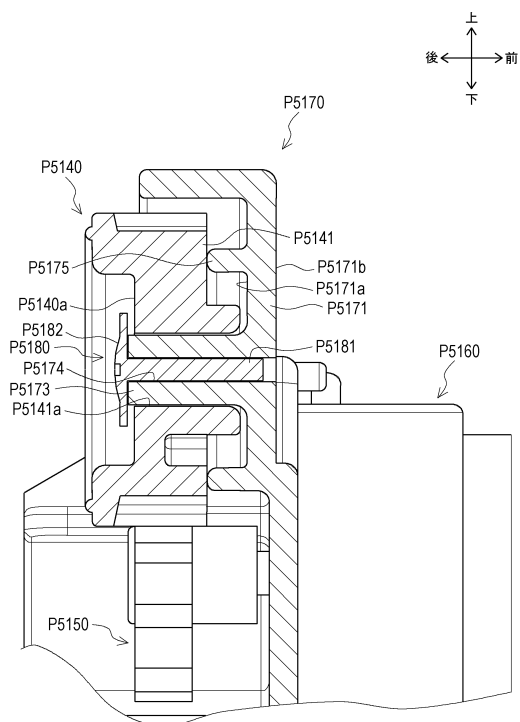
10

20

【図 179】



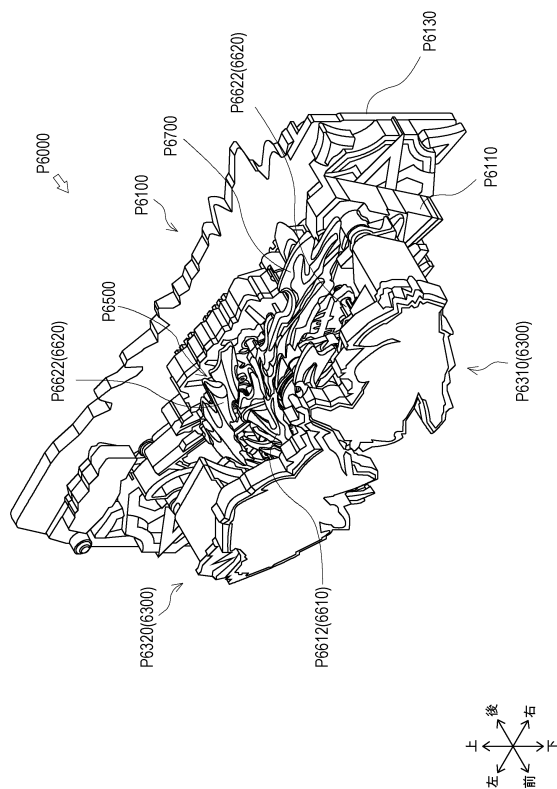
【図 180】



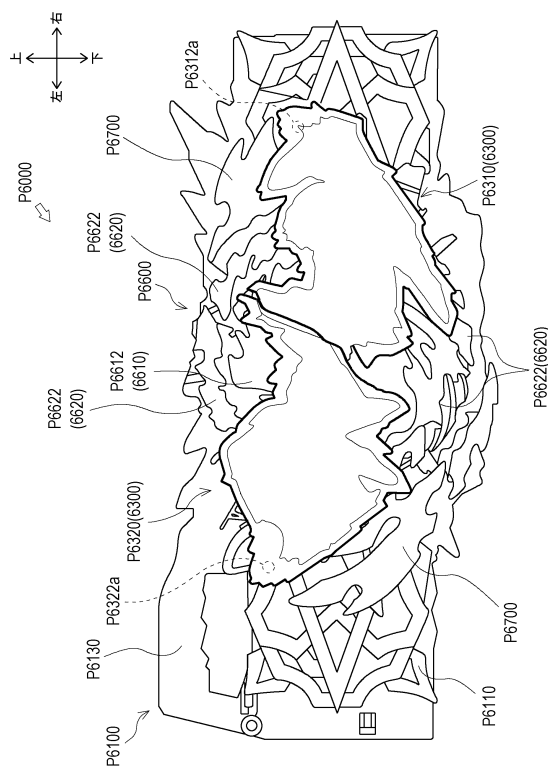
30

40

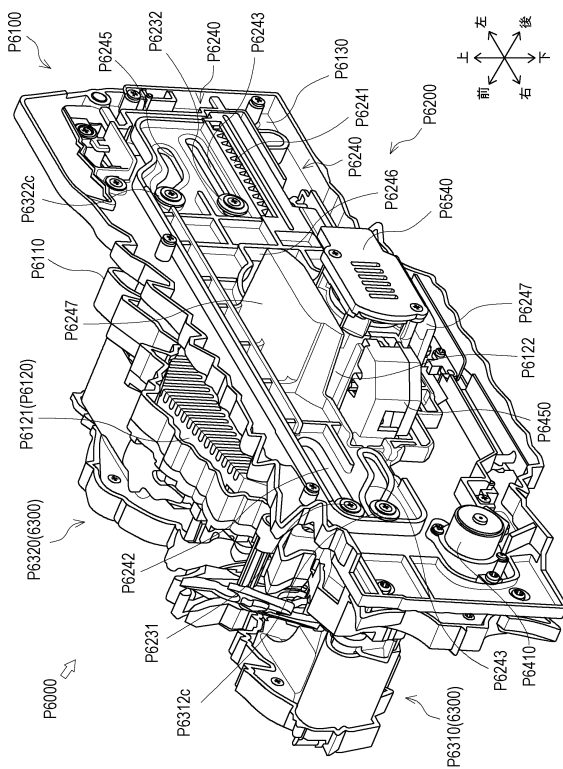
【図 181】



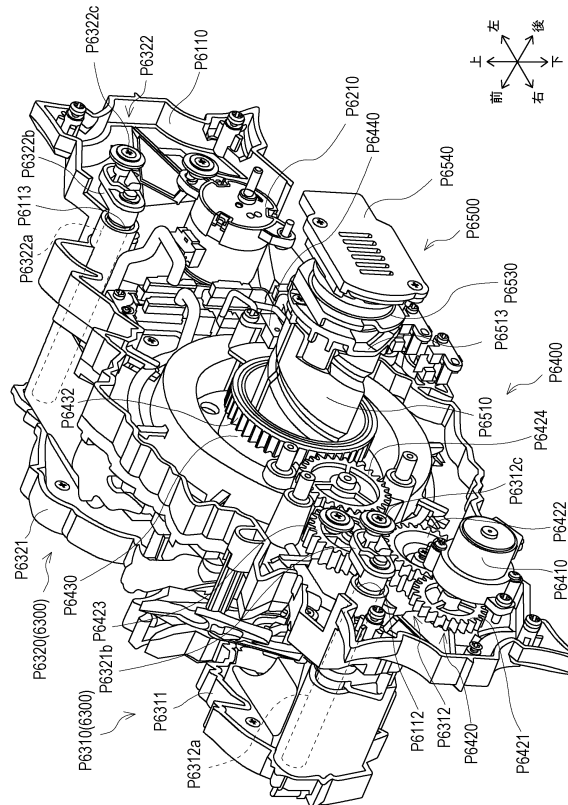
【図 182】



【図 183】



【図 184】



10

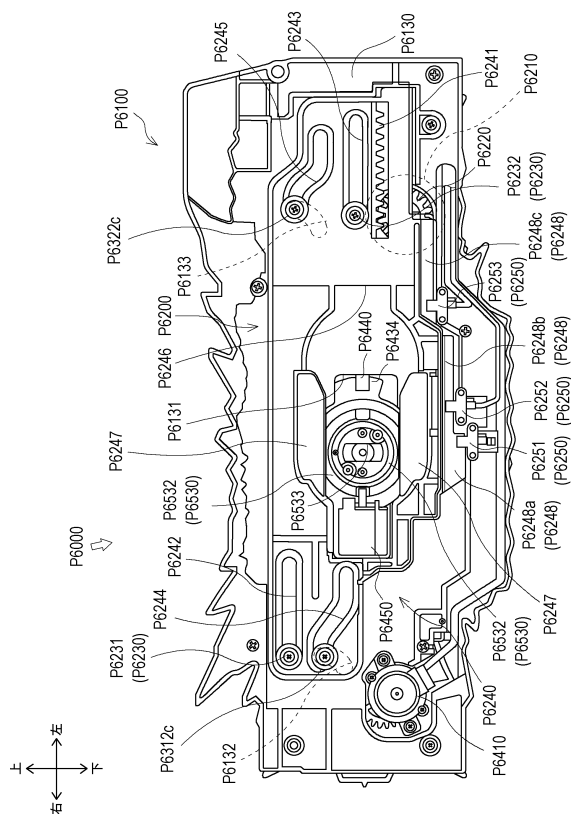
20

30

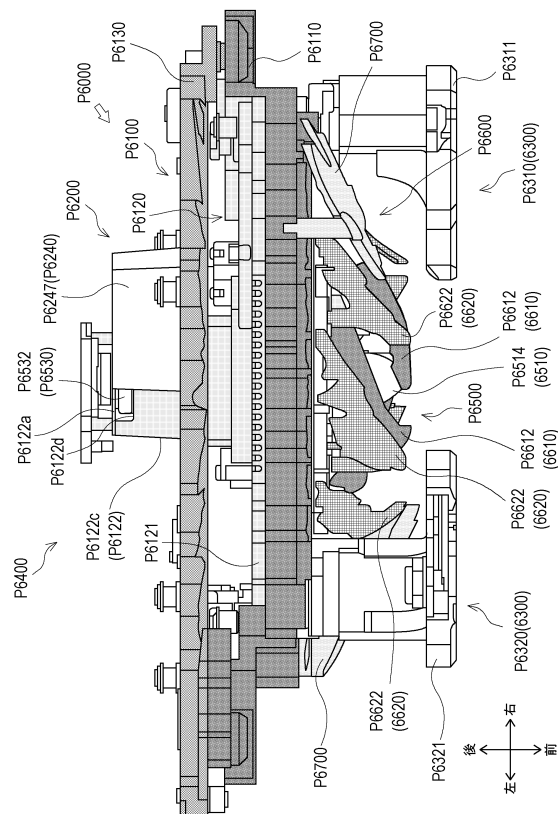
40

50

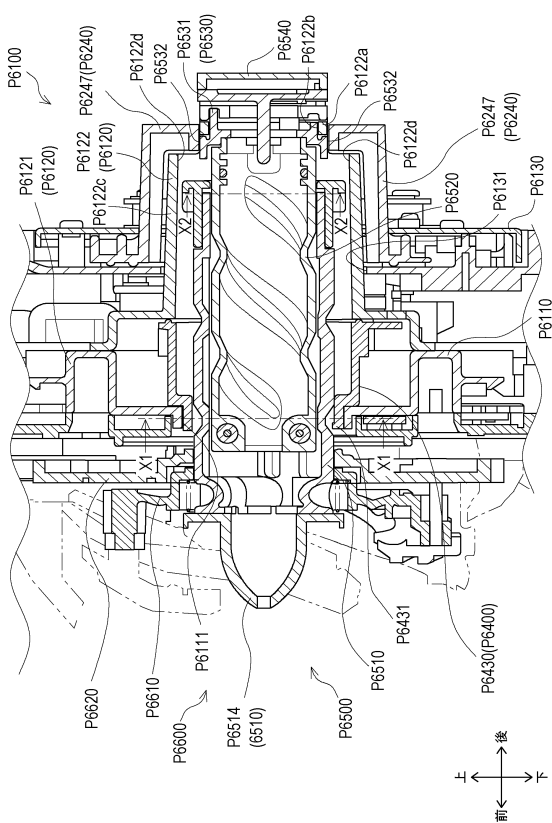
【図 185】



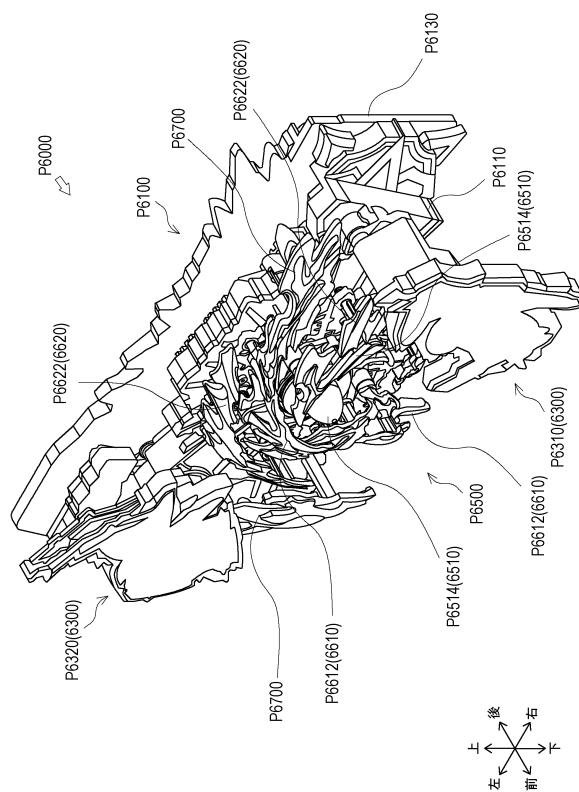
【図 186】



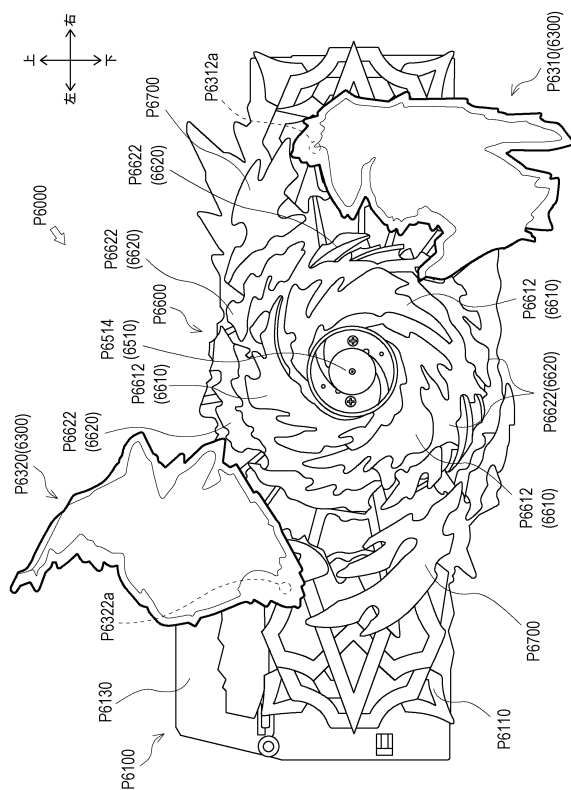
【図 187】



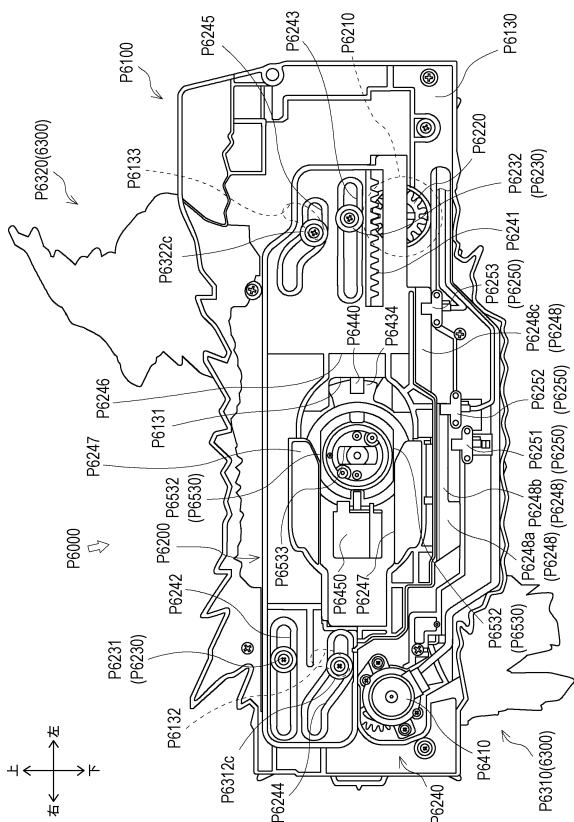
【図 188】



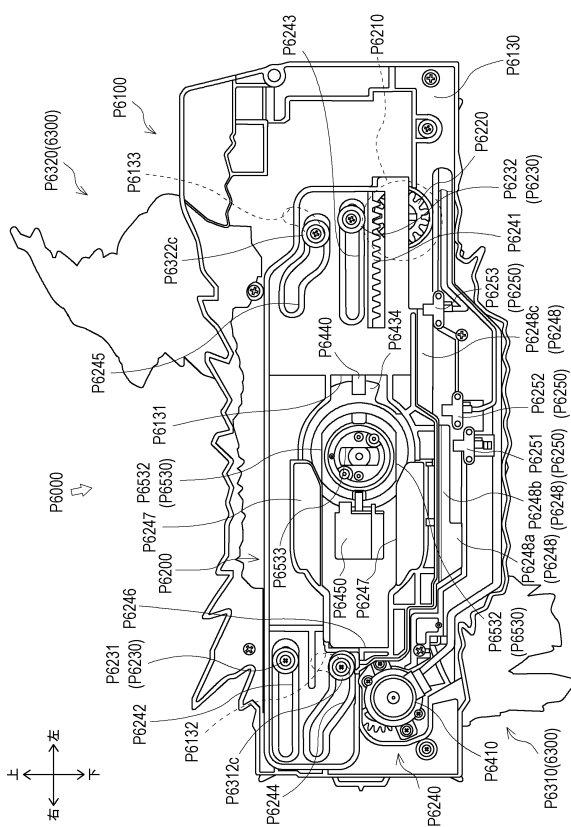
【図 189】



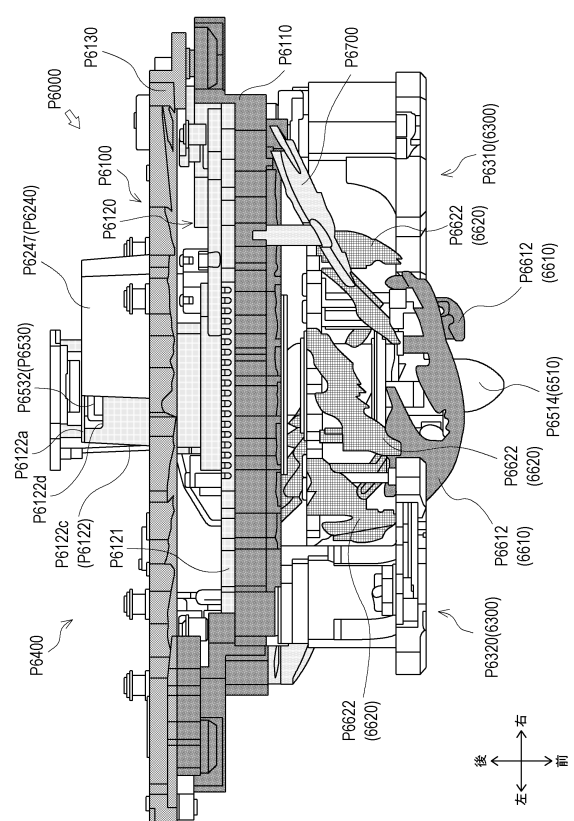
【図 190】



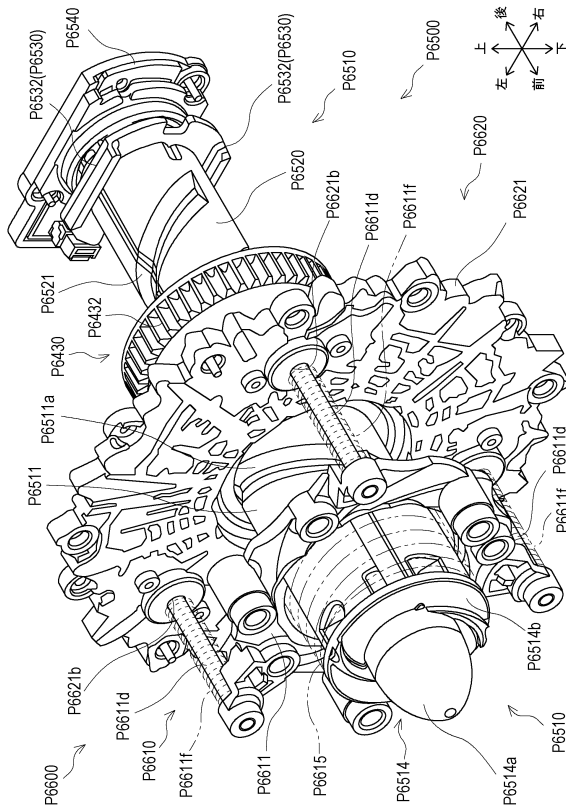
【図 191】



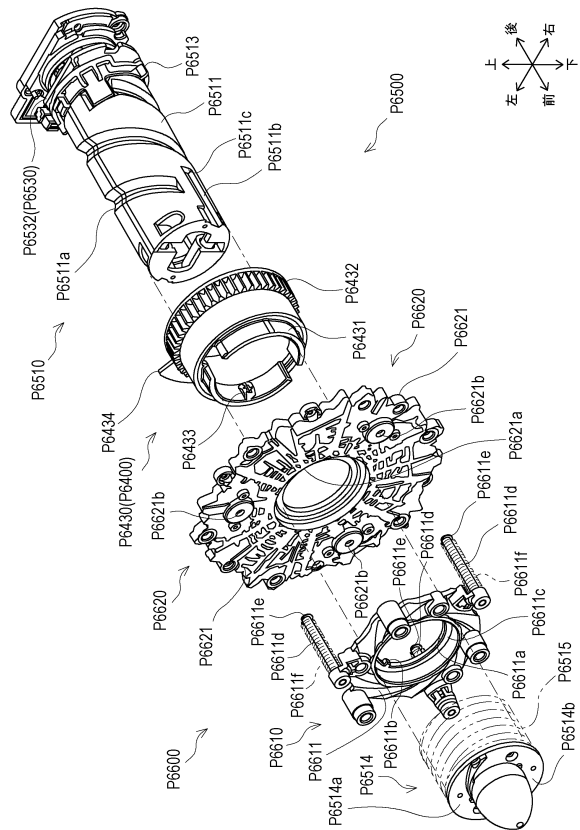
【図 192】



【図 197】



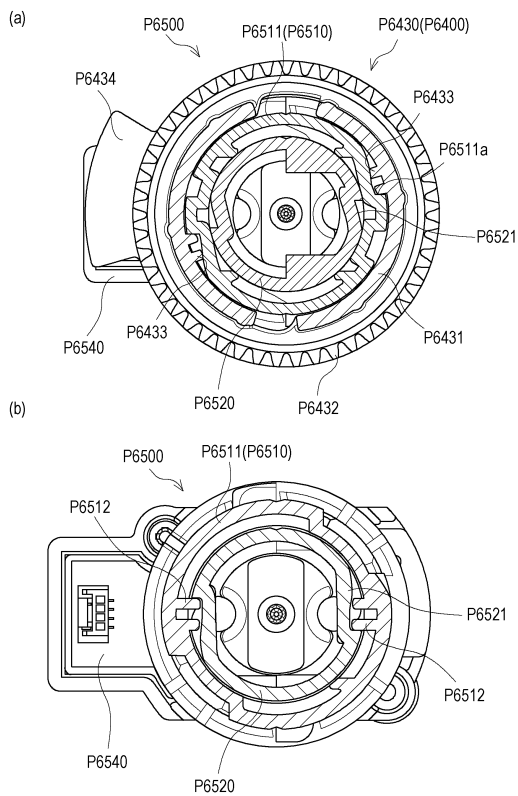
【図 198】



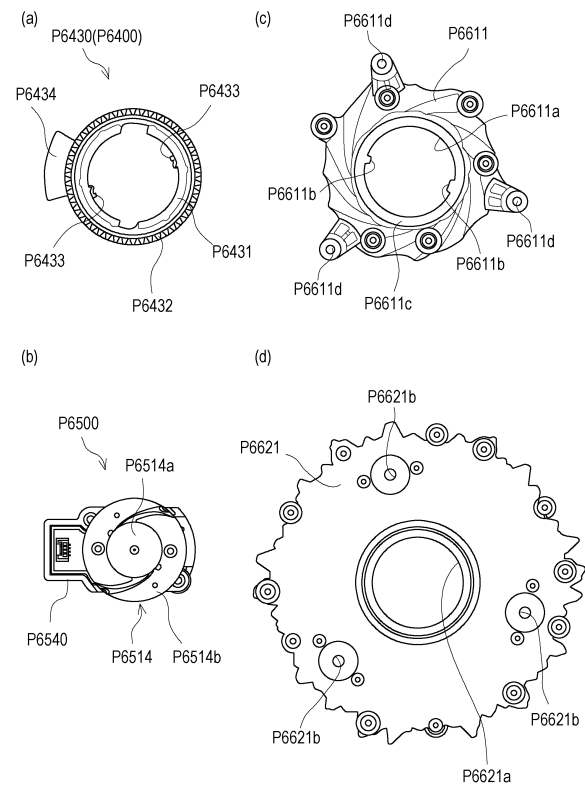
10

20

【図 199】



【図 200】

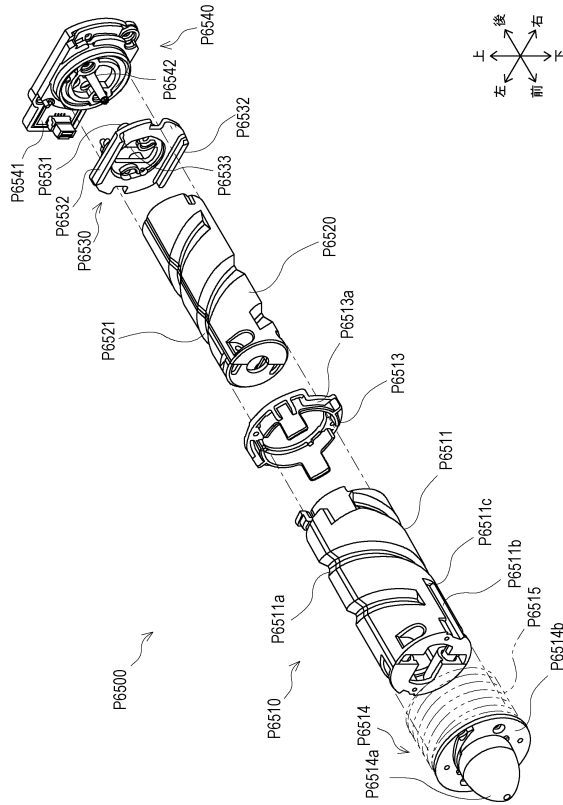


30

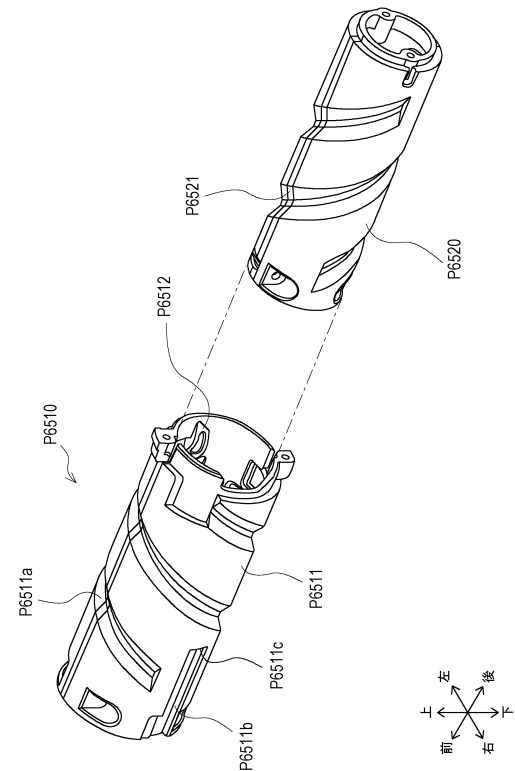
40

50

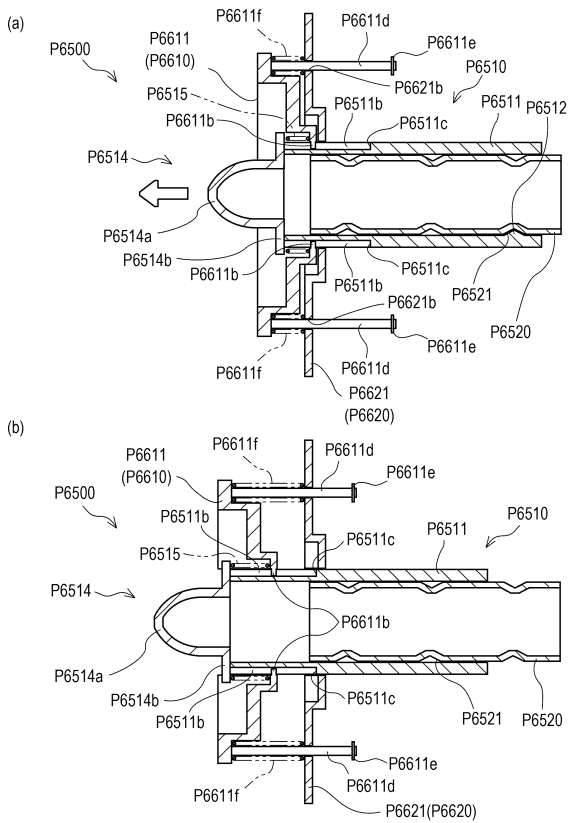
【図 201】



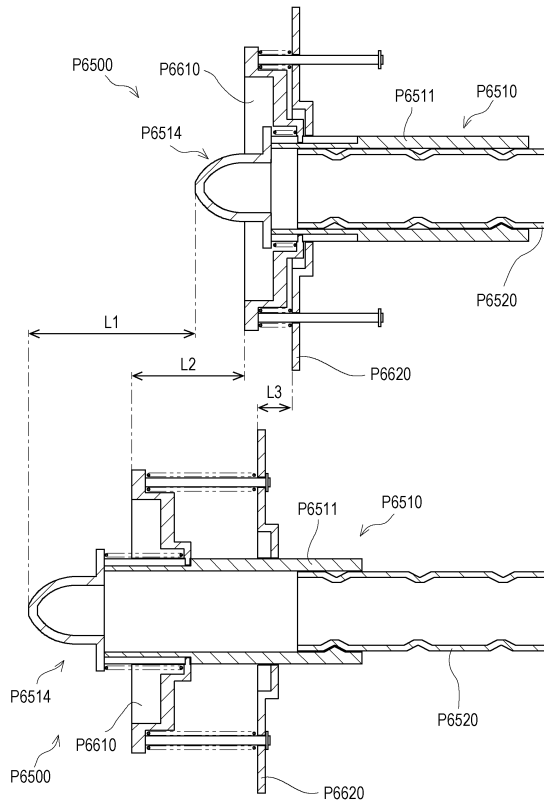
【図 202】



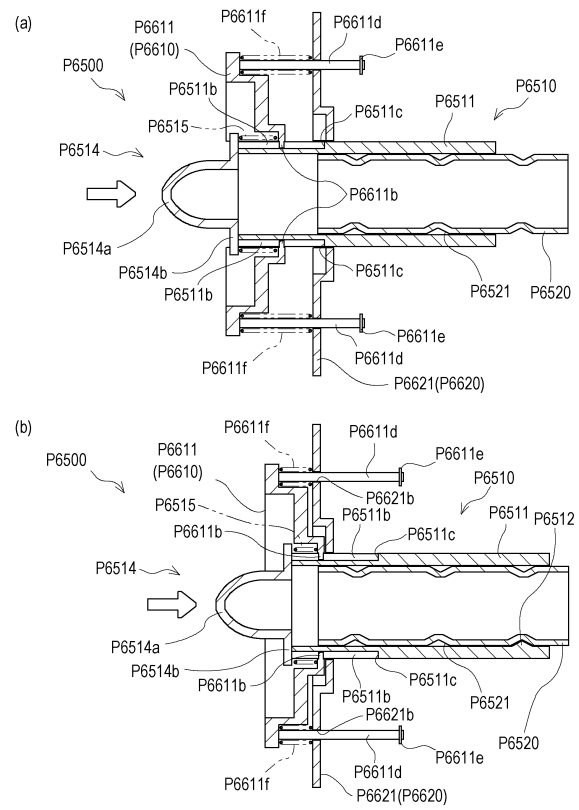
【図 203】



【図 205】



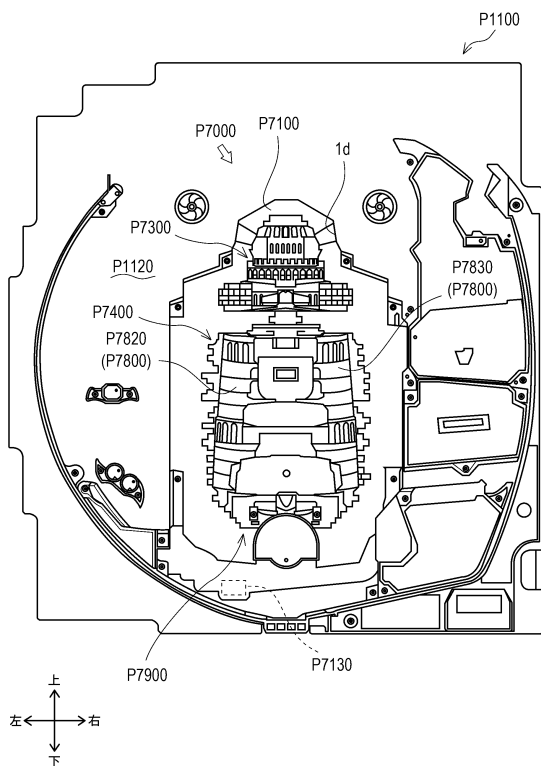
【図 206】



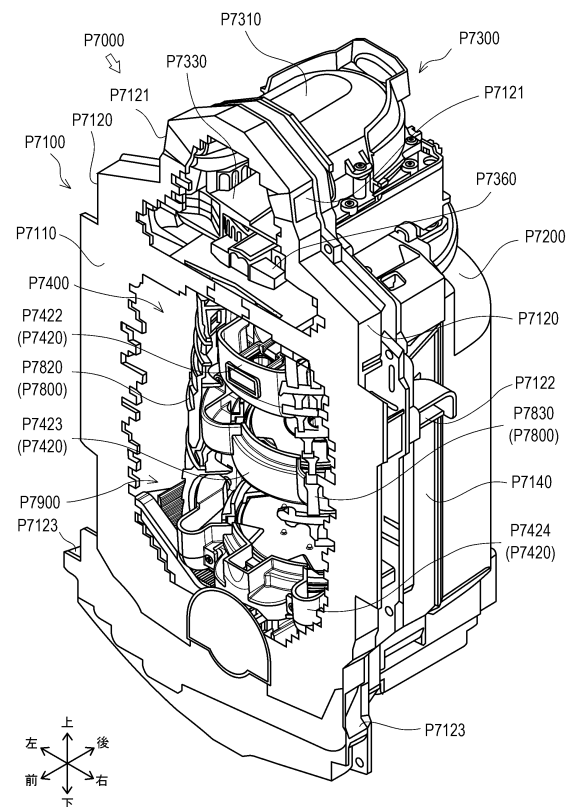
10

20

【図 207】



【図 208】

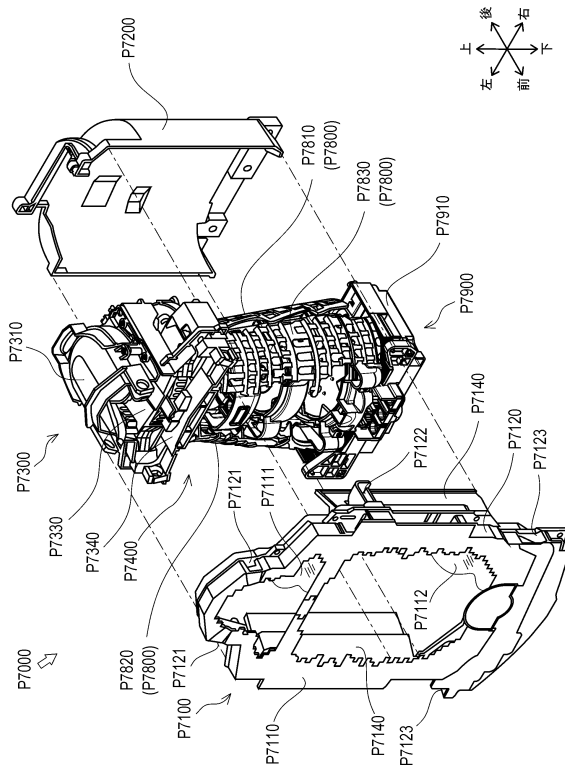


30

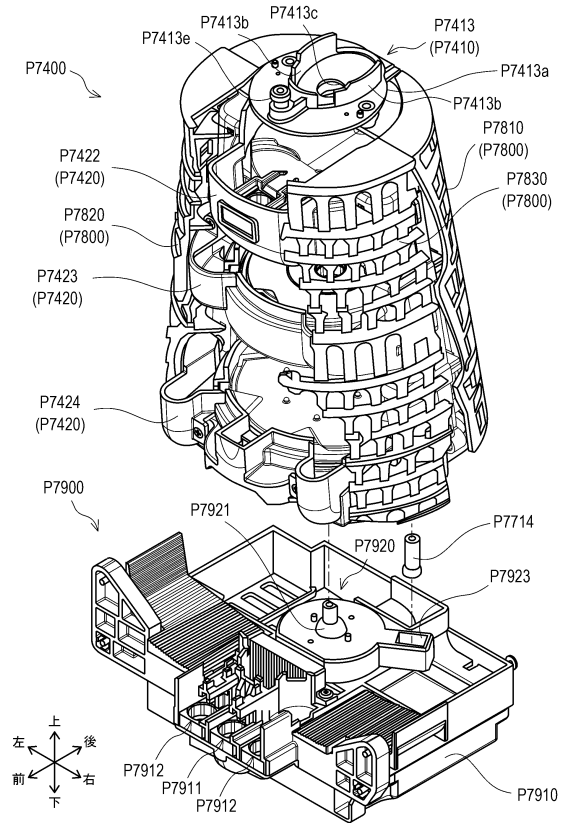
40

50

【図 2 0 9】



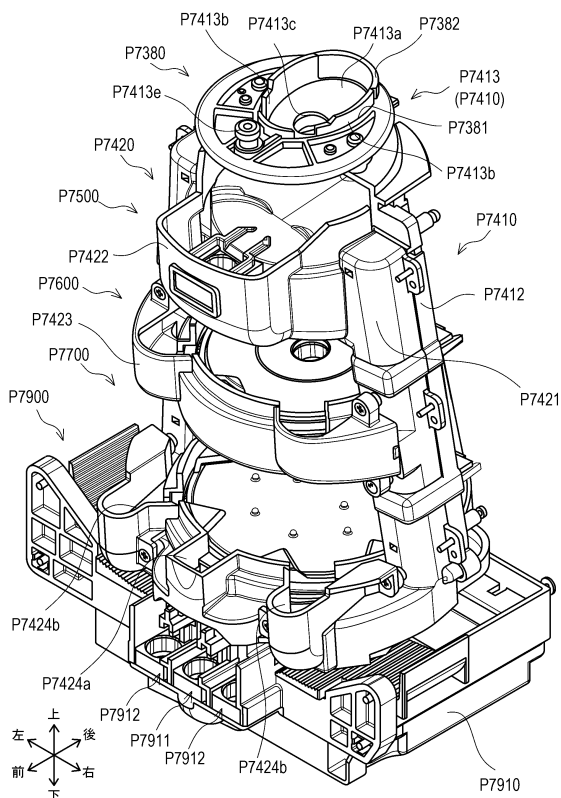
【図 2 1 0】



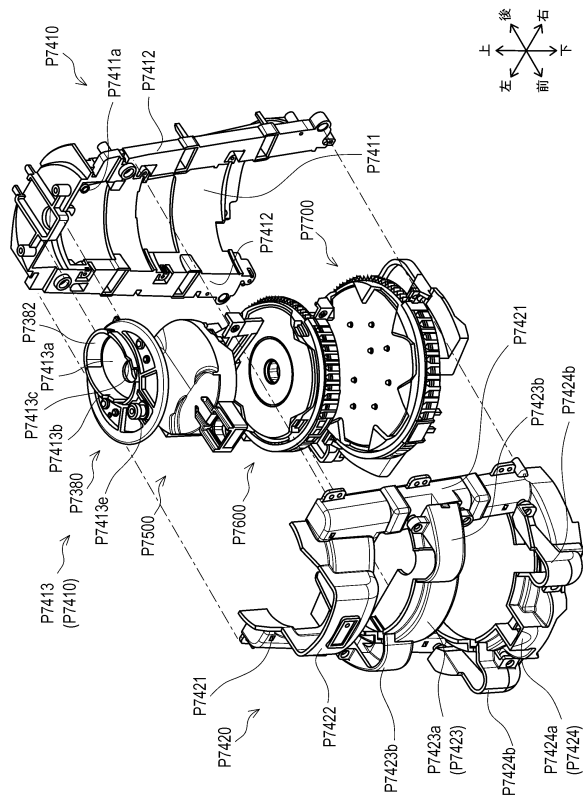
10

20

【図 2 1 1】



【図 2 1 2】

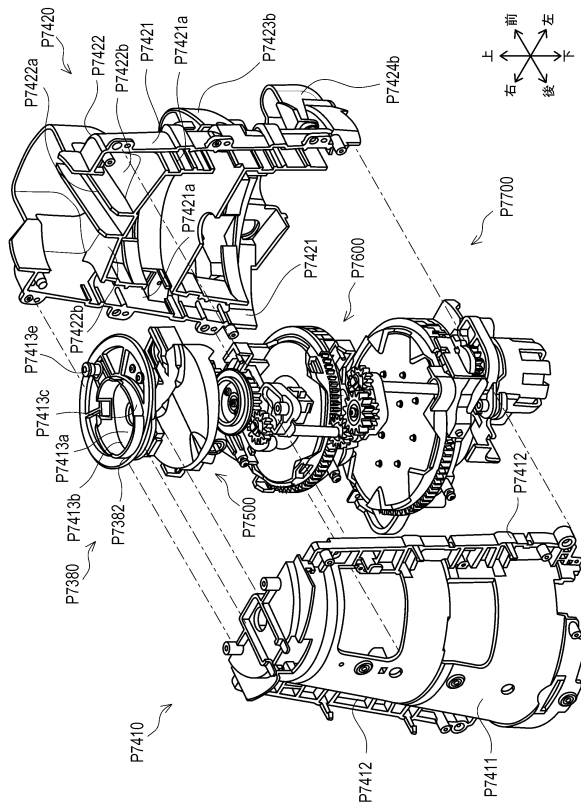


30

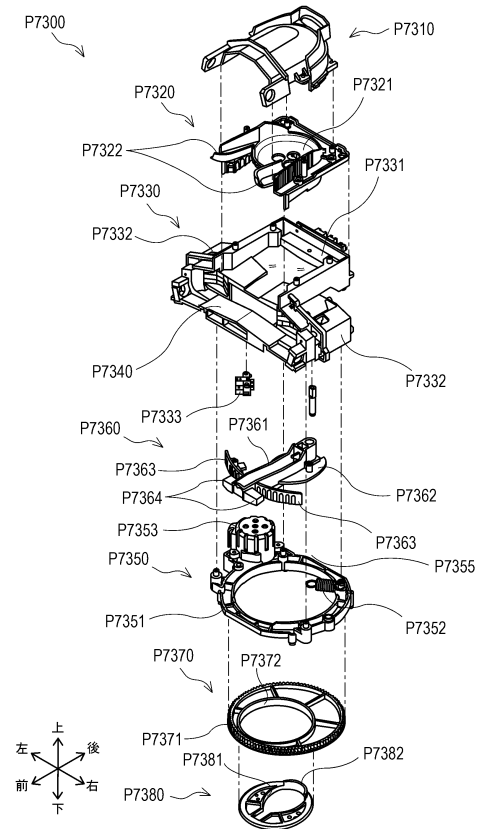
40

50

【図 2 1 3】



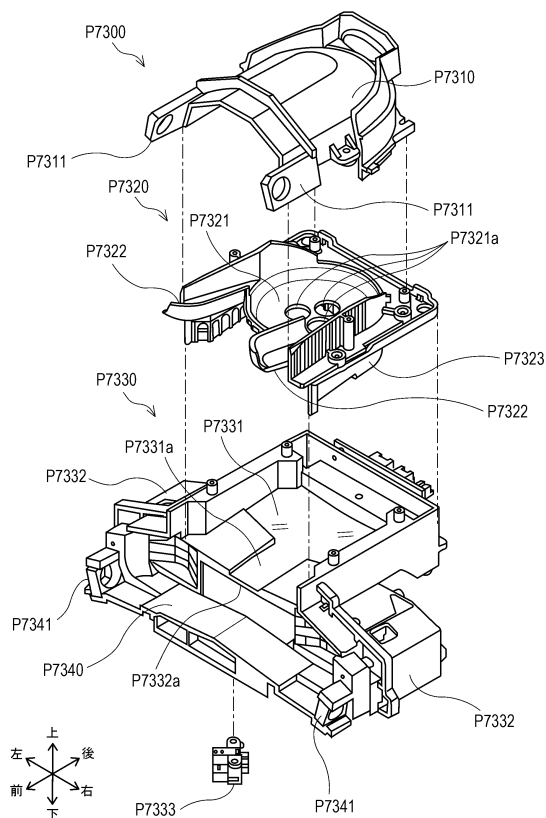
【図 2 1 4】



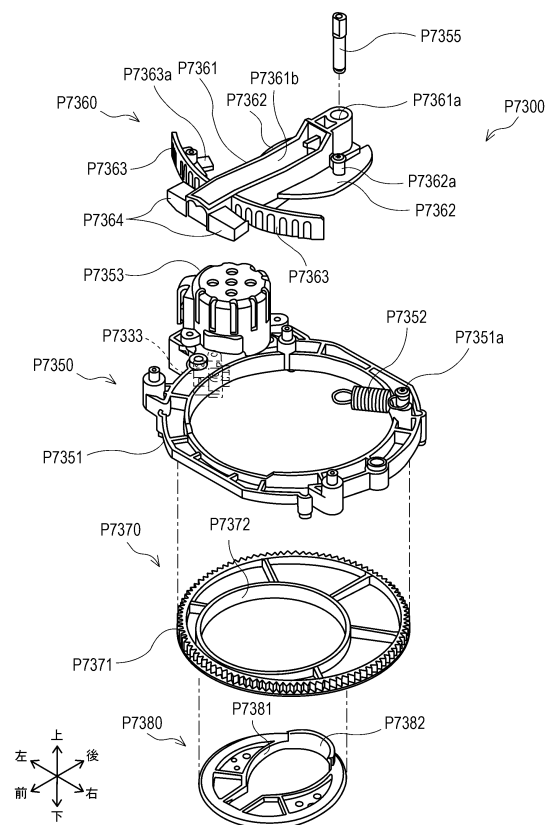
10

20

【図 2 1 5】



【図 2 1 6】

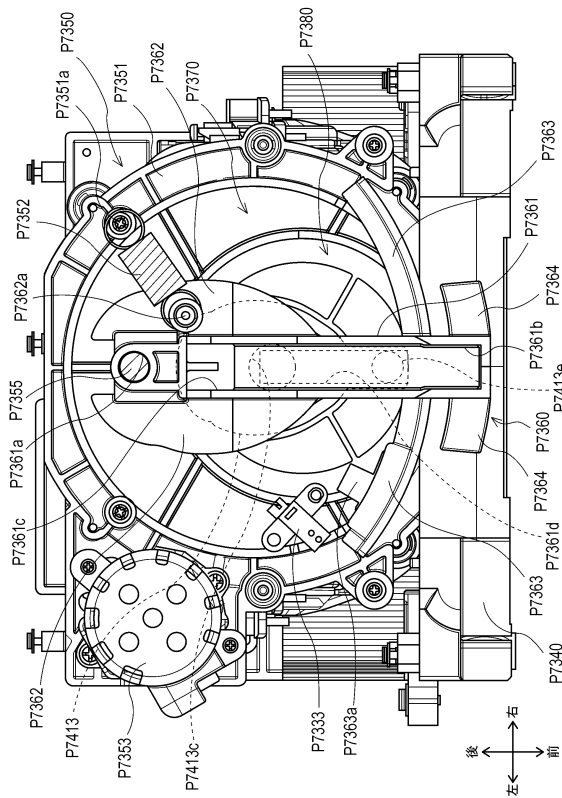


30

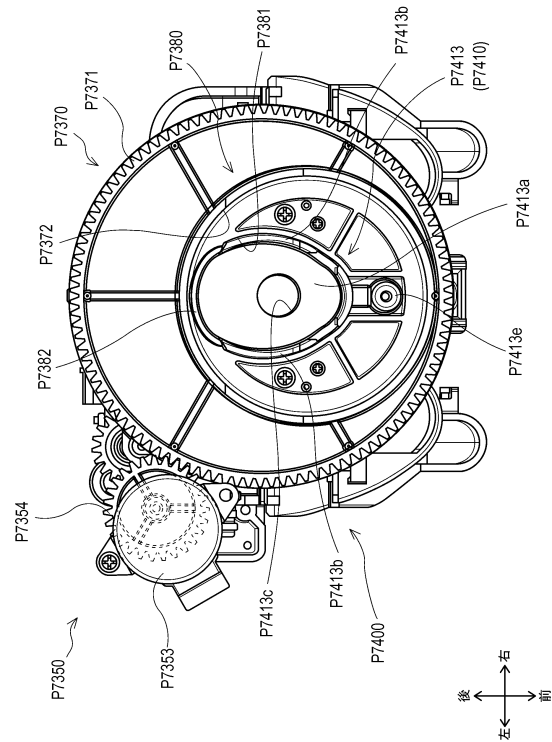
40

50

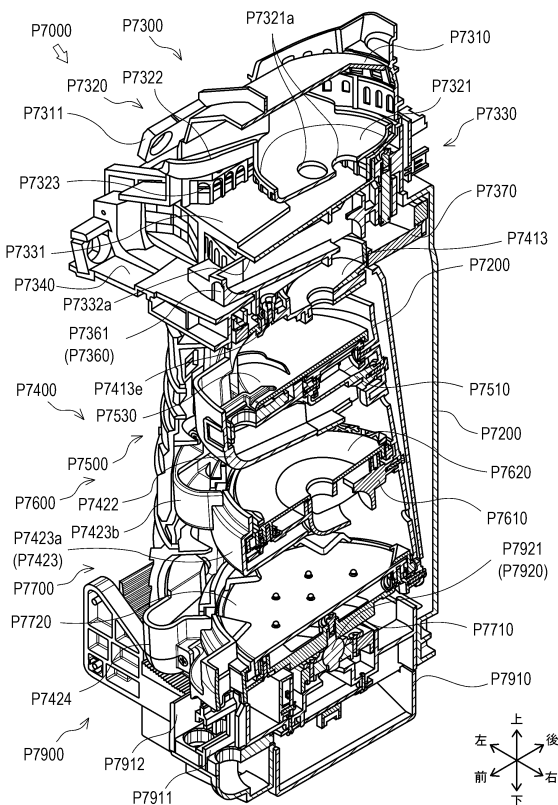
【図 2 1 7】



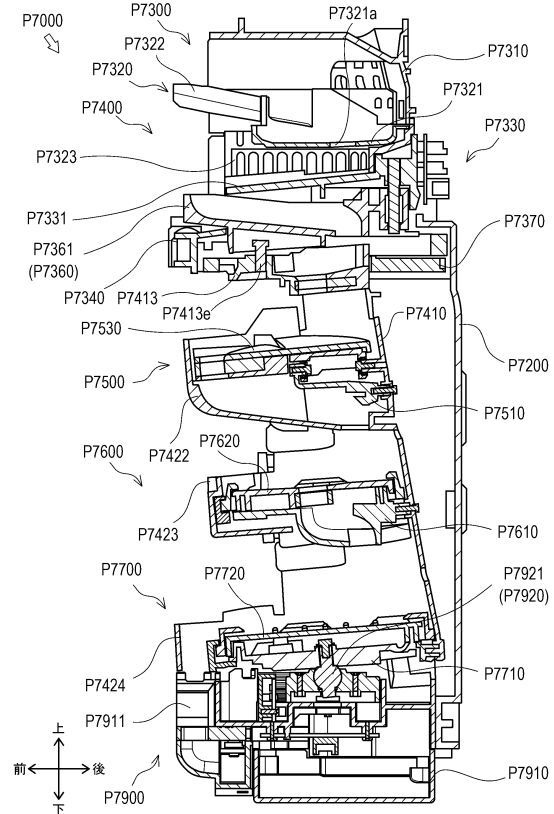
【図 2 1 8】



【図 2 1 9】



【図 2 2 0】



10

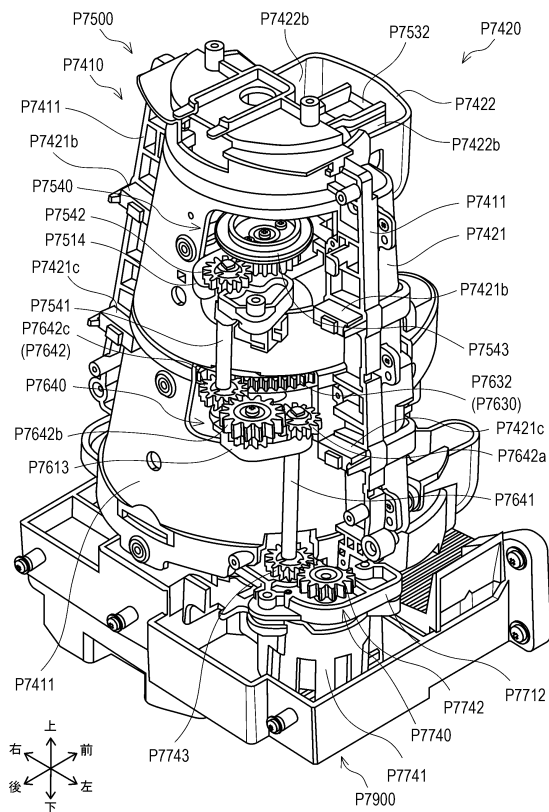
20

30

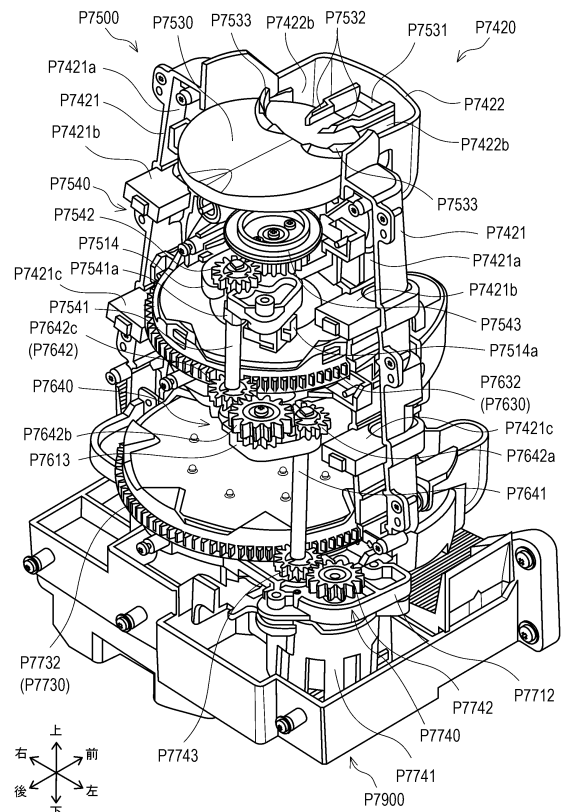
40

50

【図 2 2 1】



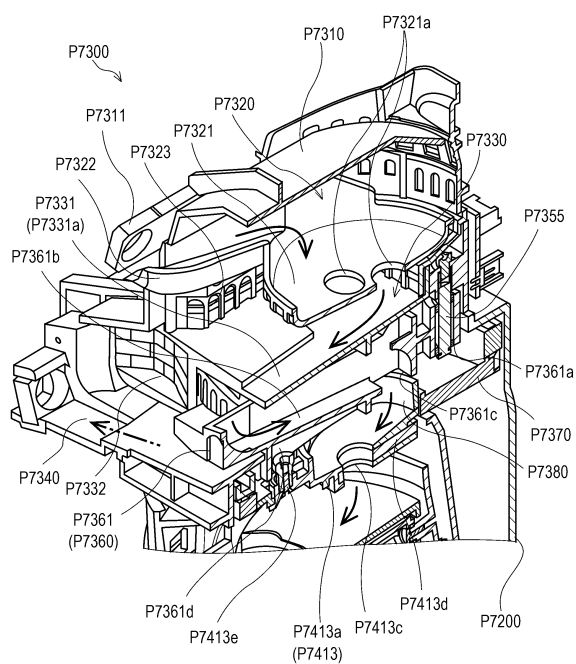
【図 2 2 2】



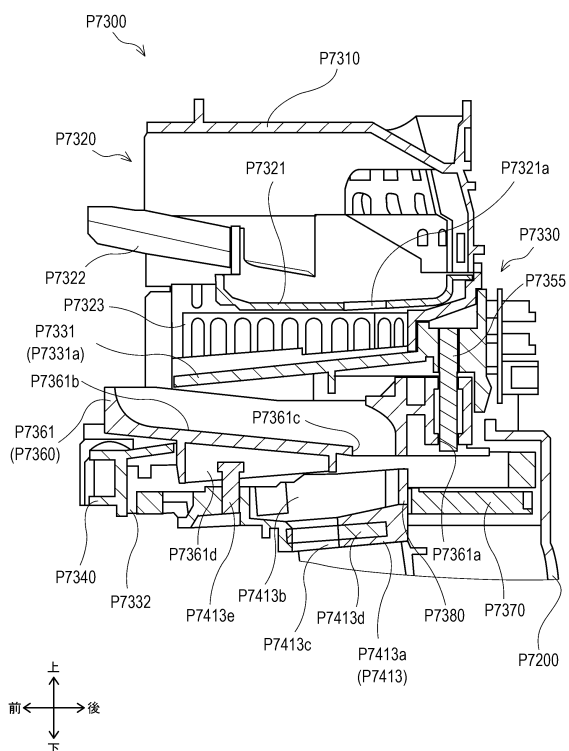
10

20

【図 2 2 3】



【図 2 2 4】

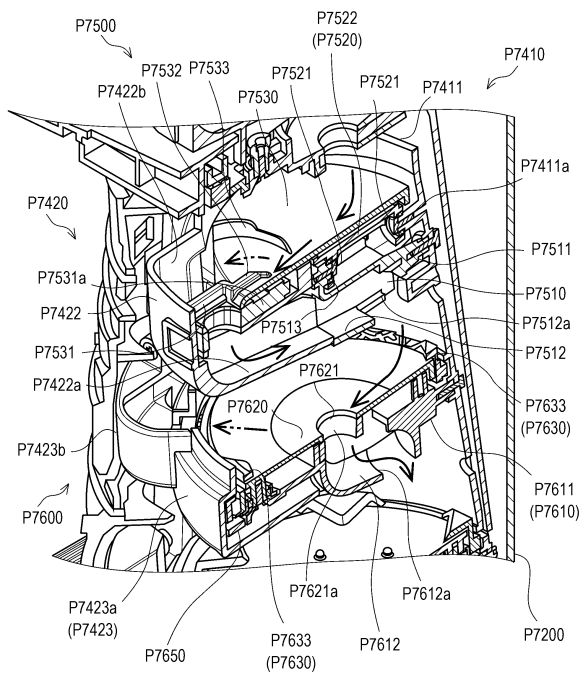


30

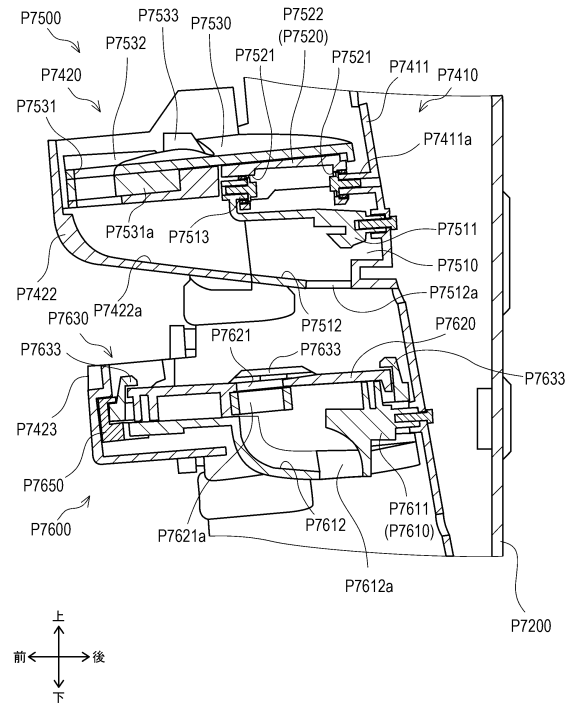
40

50

【図 2 2 5】



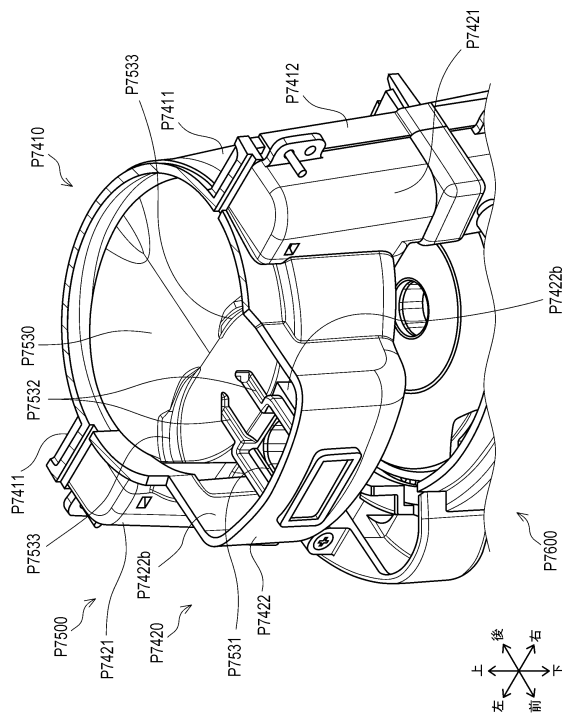
【図 2 2 6】



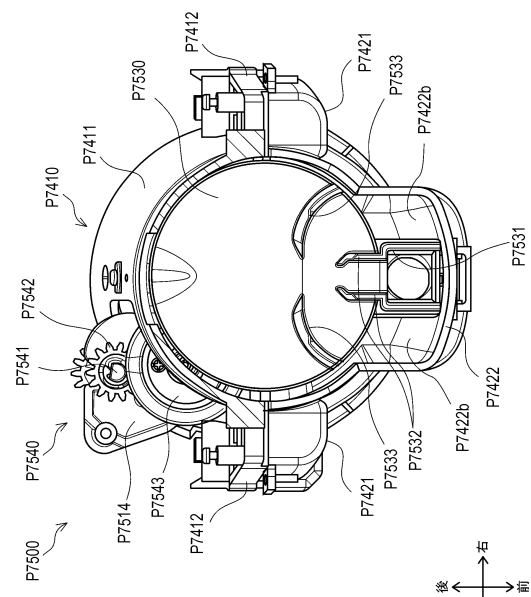
10

20

【図 2 2 7】



【図 2 2 8】

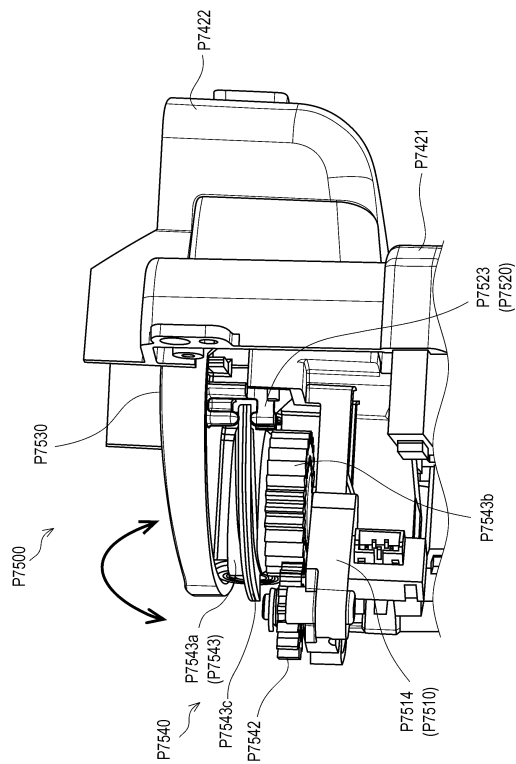


30

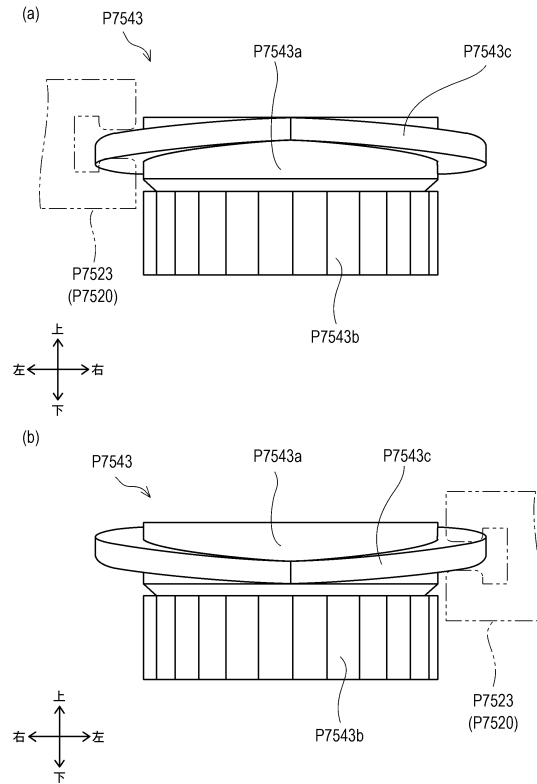
40

50

【図 2 2 9】



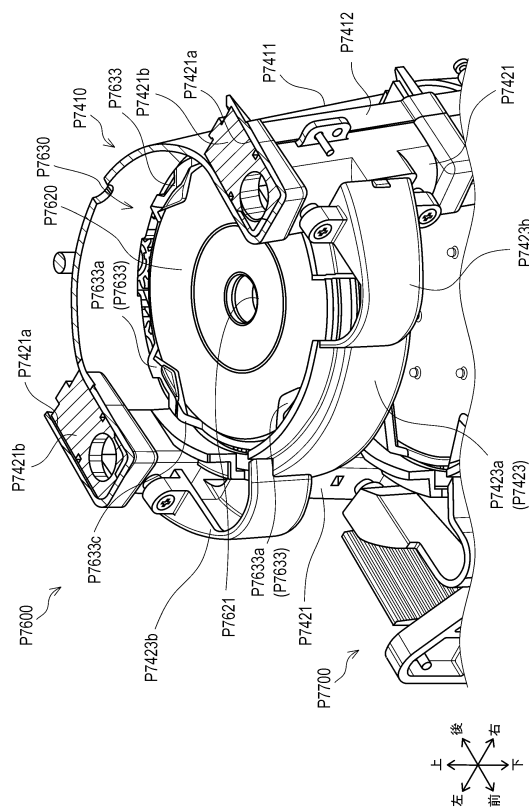
【図 2 3 0】



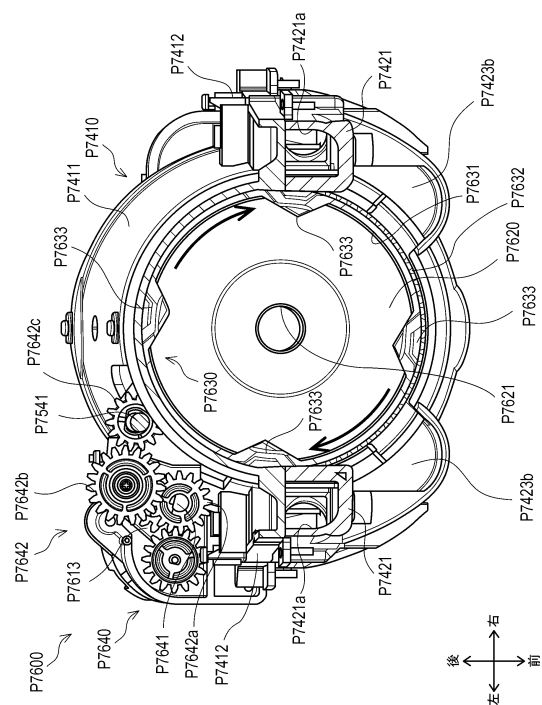
10

20

【図 2 3 1】



【図 2 3 2】

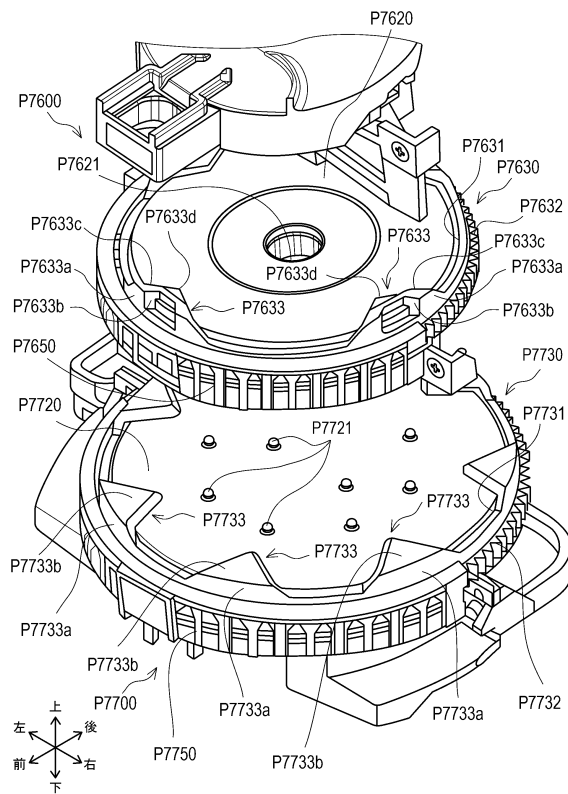


30

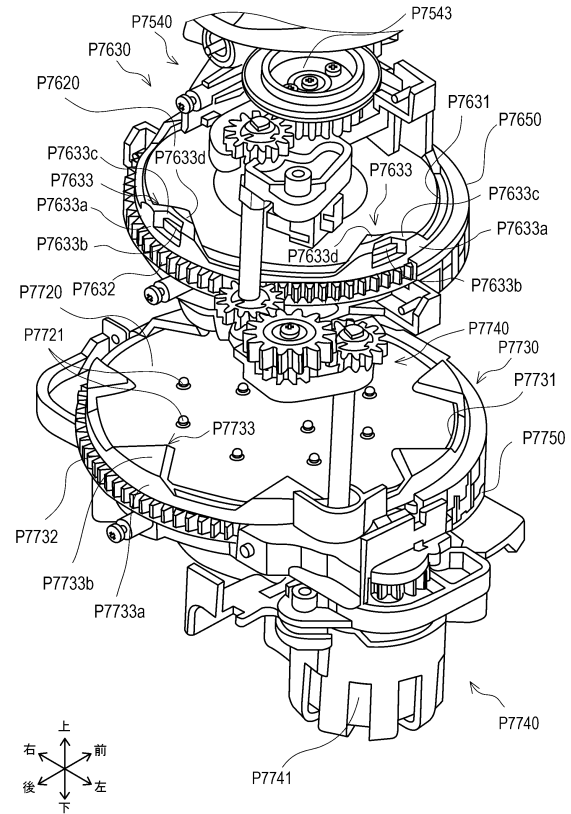
40

50

【図 2 3 3】



【図 2 3 4】

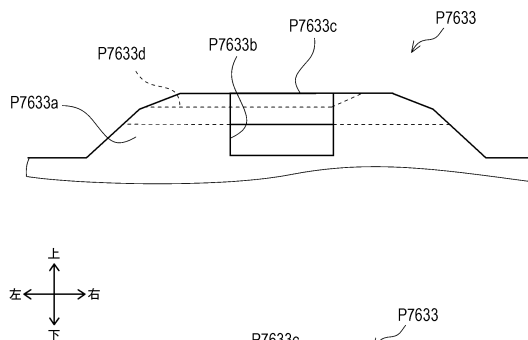


10

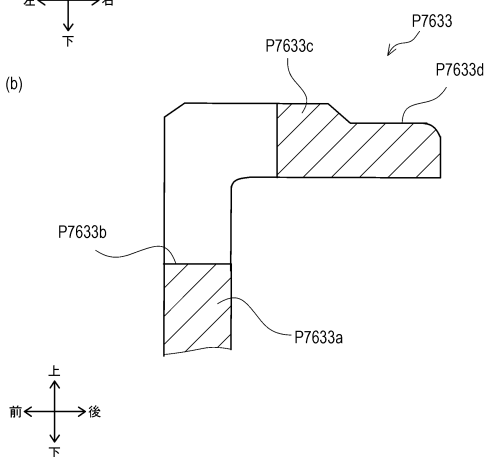
20

【図 2 3 5】

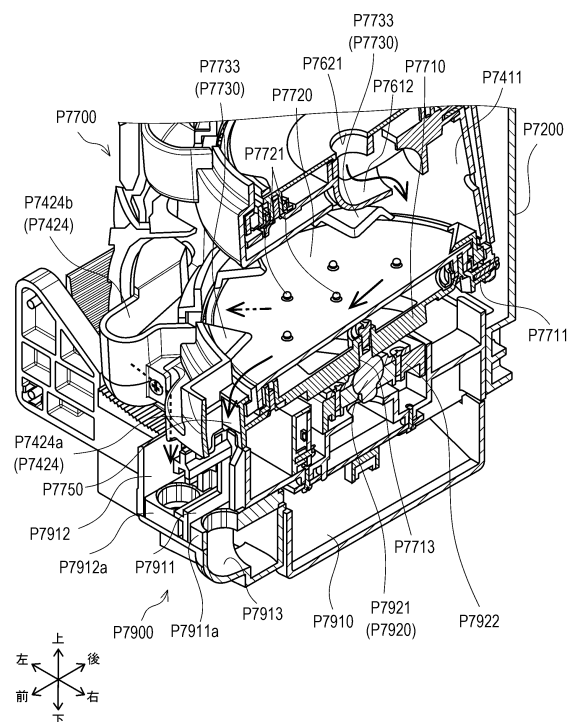
(a)



(b)



【図 2 3 6】

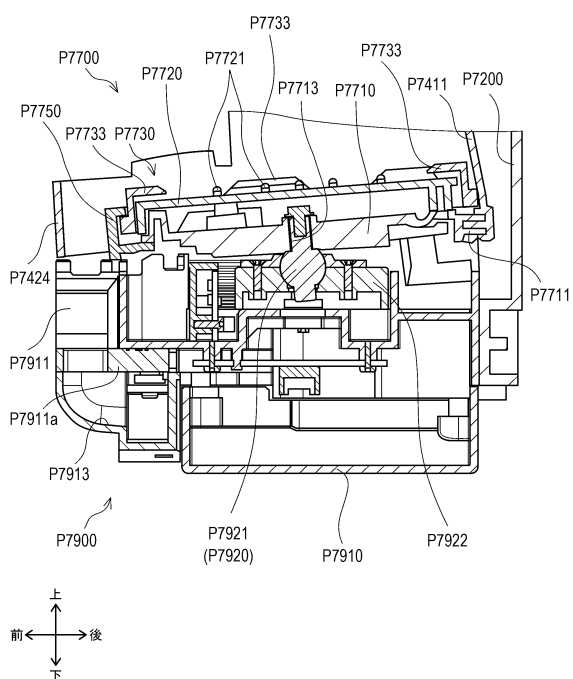


30

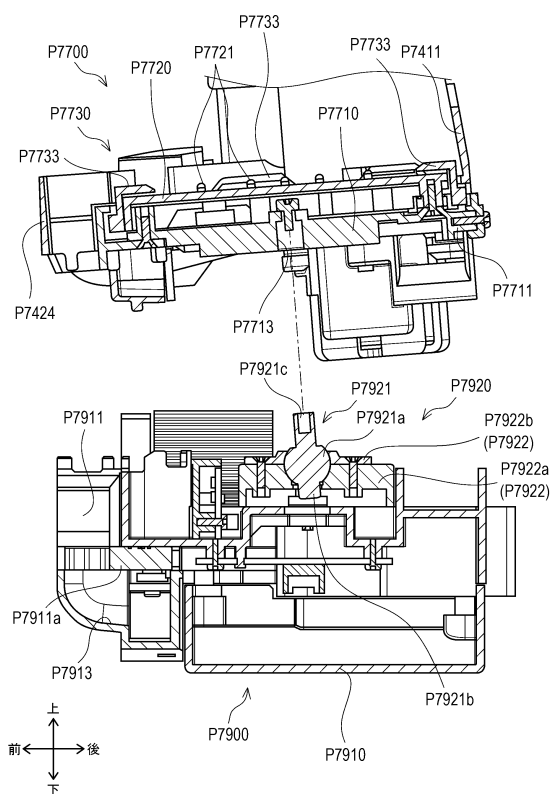
40

50

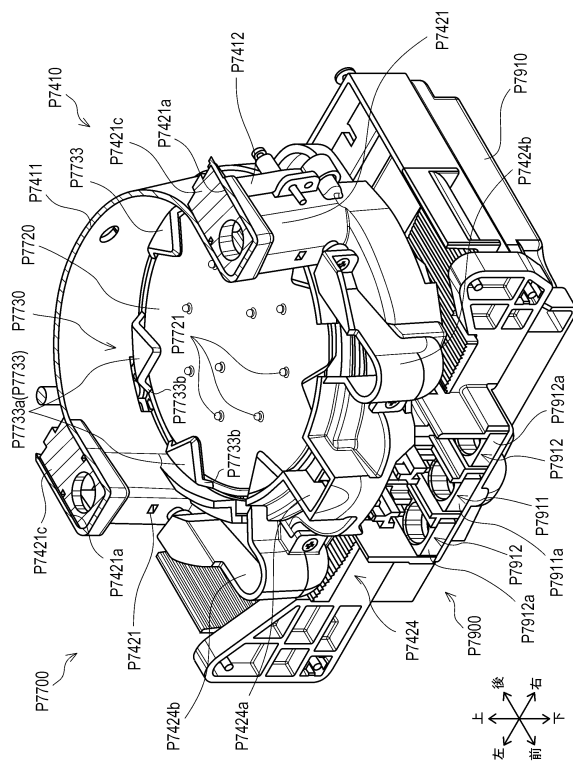
【図 237】



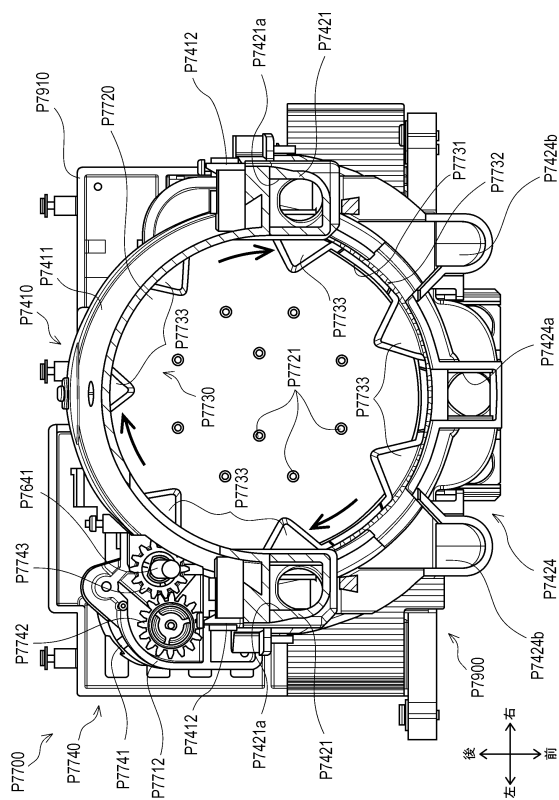
【図 238】



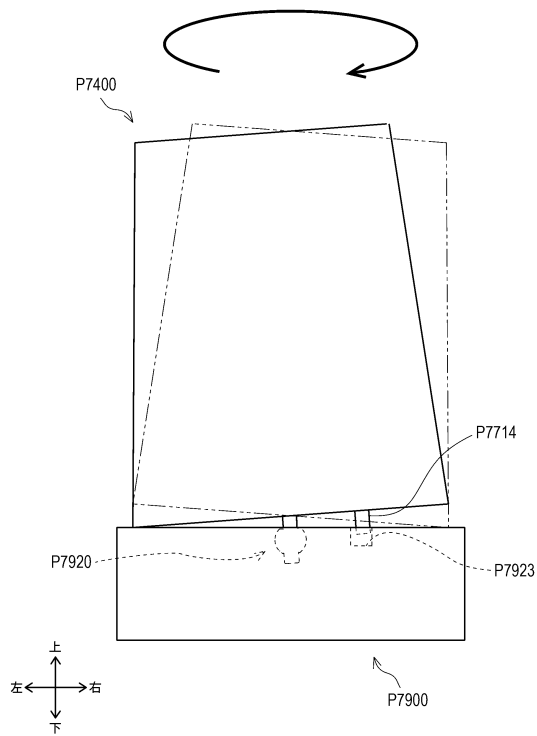
【図 2 3 9】



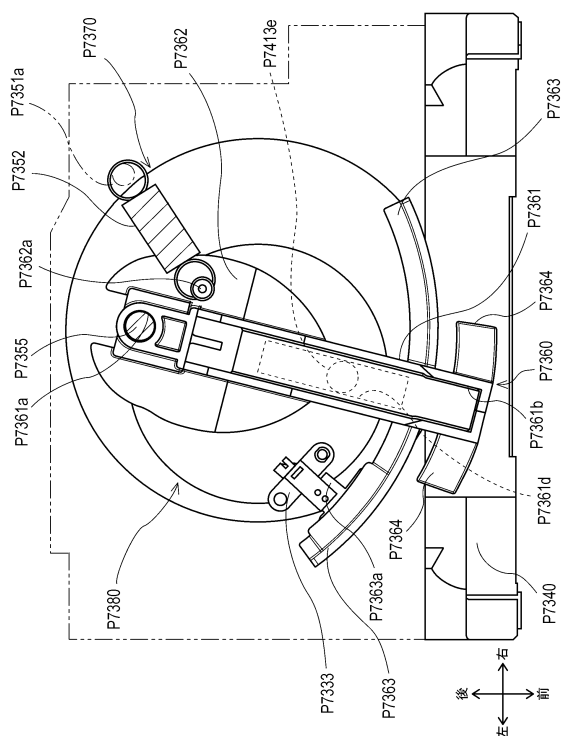
【図 240】



【図 2 4 1】



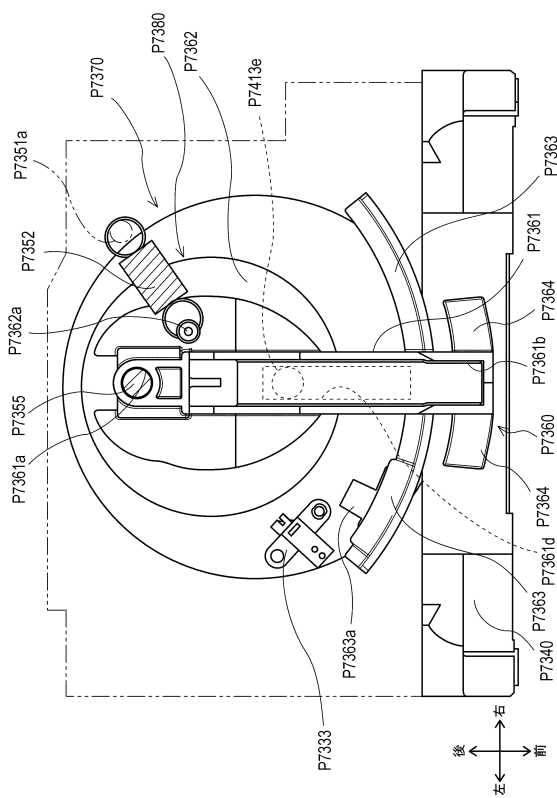
【図 2 4 2】



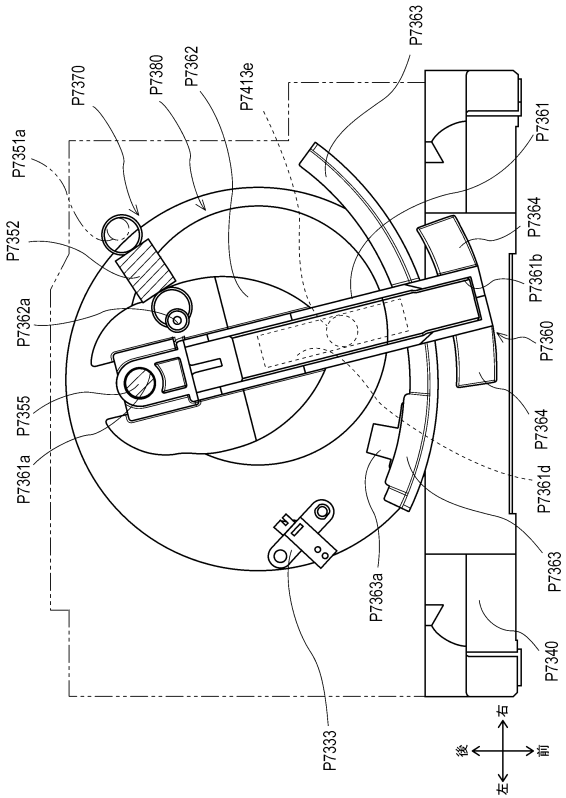
10

20

【図 2 4 3】



【図 2 4 4】



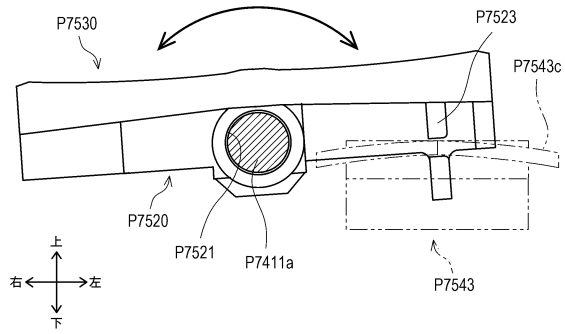
30

40

50

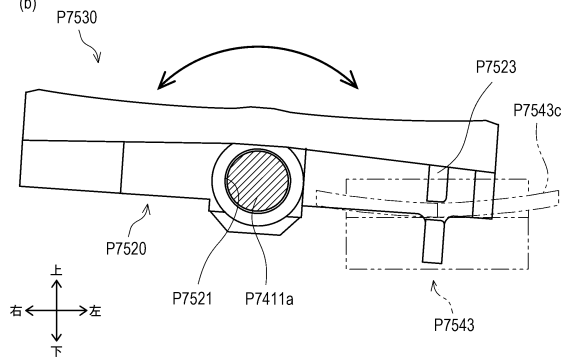
【図 245】

(a)



10

(b)



20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2016-042939 (JP, A)
特開 2015-208349 (JP, A)
特開 2019-115401 (JP, A)
特開 2013-169307 (JP, A)
特開 2003-265728 (JP, A)
特開 2006-000312 (JP, A)
特開 2008-228975 (JP, A)
特開 2004-313667 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A 63 F 7 / 0 2