

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5820945号
(P5820945)

(45) 発行日 平成27年11月24日 (2015.11.24)

(24) 登録日 平成27年10月9日 (2015.10.9)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 2 0
	A 6 3 F 7/02 3 0 4 D
	A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 3 (全 289 頁)

(21) 出願番号	特願2015-79567 (P2015-79567)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成27年4月8日 (2015.4.8)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2011-102605 (P2011-102605) の分割	(72) 発明者	市原 高明
原出願日	平成23年4月29日 (2011.4.29)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
(65) 公開番号	特開2015-144895 (P2015-144895A)		会社大一商会内
(43) 公開日	平成27年8月13日 (2015.8.13)	(72) 発明者	岩田 和也
審査請求日	平成27年5月8日 (2015.5.8)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
早期審査対象出願			会社大一商会内
		審査官	芝沼 隆太

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】

遊技球の入球が可能な始動口と、
 所定の表示領域にて表示演出が行われる演出表示手段と、
 前記始動口への遊技球の入球に基づいて、大当たりであるか否かの大当たり判定処理を行いうる大当たり判定手段と、
 前記大当たり判定処理の結果が大当たりであることに基づいて、遊技者が賞を獲得可能とされる大当たり遊技処理を実行する大当たり遊技処理実行手段と、
 前記大当たり判定処理の結果が大当たりとなる大当たり期待度を該大当たり判定処理の実行条件が成立するよりも前に示す先行演出を実行可能な演出表示制御手段と、を備え、
 前記始動口として、第1の始動口、及び特定可動片が動作するときに受け入れ容易とされる第2の始動口が設けられてなり、
 前記先行演出として、特定条件下でのみ演出実行条件が成立しうる特定先行演出が用意されており、
 前記大当たり判定手段は、
 前記遊技球の入球された始動口が前記第1の始動口であるときに、大当たり判定処理を行いうる第1の大当たり判定手段と、
 前記遊技球の入球された始動口が前記第2の始動口であるときに、大当たり判定処理を行いうる第2の大当たり判定手段と、
 前記第1の大当たり判定手段による大当たり判定処理と前記第2の大当たり判定手段に

10

20

よる大当たり判定処理との同時消化を回避してそれらが択一的に消化されるように制御する消化順序制御手段と

を有するものであり、

前記演出表示制御手段は、

前記第 1 の大当たり判定手段による大当たり判定処理の結果に応じた第 1 演出表示と前記第 2 の大当たり判定手段による大当たり判定処理の結果に応じた第 2 演出表示とのいずれもが共通の表示部にて出現しうる特定表示手段と、

前記消化順序制御手段による制御の結果に基づいて前記第 1 演出表示と前記第 2 演出表示との同時出現を回避してそれらが前記共通の表示部において択一的に出現しうるように制御する択一演出制御手段と、

10

前記第 2 の始動口への遊技球の入球に基づいて第 2 側特定表示を出現させる制御を実行可能な第 2 側特定表示制御手段と、

前記第 1 の始動口への遊技球の入球情報と前記第 2 の始動口への遊技球の入球情報との両方が取得可能とされて前記第 1 演出表示と前記第 2 演出表示とが前記共通の表示部において択一的に出現しうるようにされているにもかかわらず、前記第 2 の始動口側への遊技球の入球に応じた前記第 2 側特定表示の出現数が所定値以上である場合に、前記特定先行演出にかかる前記演出実行条件が成立しうるように制御する特定先行演出実行制御手段とを有しており、

前記特定先行演出の演出実行条件に関わる第 2 側特定表示は、その出現数が所定値以上であるか否かが遊技者に認識可能となるように示されうるとともに、

20

前記演出実行条件の成立によって実行される前記特定先行演出は、前記大当たり期待度の異なる複数パターンの表示態様のいずれかによって表示され、

前記特定条件下でのみ成立しうる前記演出実行条件が成立した場合、該演出実行条件が成立したことが報知されうる

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技機において、

音の出力にかかる制御を行う音出力制御手段

をさらに備えることを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

30

請求項 1 または 2 に記載の遊技機において、

発光にかかる制御を行う発光制御手段

をさらに備え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、ぱちんこ遊技機（以下、パチンコ機と記す）等、始動口に遊技球が入賞するごとに大当たり抽選をおこなう遊技機に関するものである。

【背景技術】

40

【0002】

従来、始動口への遊技球の入球があったことを契機として、大当たりについての当落にかかる判定処理が行われる遊技機が知られている。すなわち、この種の遊技機では、始動口への遊技球の入球があるか否かを判断する。そして、始動口への入球があったときは、予め定められた当選確率をもって大当たりについての判定を行う。そしてこの結果、上記大当たりが当選されたときは、遊技者に大量の遊技球が払い出される大当たり遊技を行う

。

【0003】

また、同遊技機では、大当たりについての当落にかかる判定処理が行われるときには、液晶画面にて複数の図柄を変動表示させる。次いで、こうして変動表示された複数の図柄

50

が、大当たりに当選されたことを示唆する特別な図柄組み合わせにて停止表示されるか否かについての期待演出が行われる。これにより、遊技者は、特別な図柄組み合わせにて停止表示されるか否かについての上記期待演出に一喜一憂してこれを楽しむとともに、最終的に停止表示される図柄組み合わせから上記判定処理の結果を認識して遊技できるようにする。

【0004】

ただし、このような複数の図柄による期待演出だけでは単調な演出になってしまい、遊技興趣が低下する懸念がある。そこで、例えば特許文献1に記載の遊技機では、始動口として、2つの始動口（第1の始動口、第2の始動口）を用意し、これら始動口の別に、大当たりに当選されたかについての期待演出を行うようにしている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2006-320422号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、このような従来の遊技機では遊技興趣の低下が懸念される。

【0007】

そこで、本発明は上記課題に鑑みてなされたもので、遊技興趣の低下を抑制することのできる遊技機を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

上述の課題を解決するために、以下の構成を採用する。

【0009】

本発明は、上記従来の課題を解決するために、以下の構成を採用する。

[構成1]

遊技球の入球が可能な始動口と、所定の表示領域にて表示演出が行われる演出表示手段と、前記始動口への遊技球の入球に基づいて、大当たりであるか否かの大当たり判定処理を行いうる大当たり判定手段と、前記大当たり判定処理の結果が大当たりであることに基
づいて、遊技者が賞を獲得可能とされる大当たり遊技処理を実行する大当たり遊技処理実
行手段と、前記大当たり判定処理の結果が大当たりとなる大当たり期待度を該大当たり判
定処理の実行条件が成立するよりも前に示す先行演出を実行可能な演出表示制御手段と、
を備え、前記始動口として、第1の始動口、及び特定可動片が動作するときに受け入れ容
易とされる第2の始動口が設けられてなり、前記先行演出として、特定条件下でのみ演出
実行条件が成立しうる特定先行演出が用意されており、前記大当たり判定手段は、前記遊
技球の入球された始動口が前記第1の始動口であるときに、大当たり判定処理を行いうる
第1の大当たり判定手段と、前記遊技球の入球された始動口が前記第2の始動口である
ときに、大当たり判定処理を行いうる第2の大当たり判定手段と、前記第1の大当たり判
定手段による大当たり判定処理と前記第2の大当たり判定手段による大当たり判定処理との
同時消化を回避してそれらが択一的に消化されるように制御する消化順序制御手段とを有
するものであり、前記演出表示制御手段は、前記第1の大当たり判定手段による大当たり
判定処理の結果に応じた第1演出表示と前記第2の大当たり判定手段による大当たり判
定処理の結果に応じた第2演出表示とのいずれもが共通の表示部にて出現しうる特定表示
手段と、前記消化順序制御手段による制御の結果に基づいて前記第1演出表示と前記第2演
出表示との同時出現を回避してそれらが前記共通の表示部において択一的に出現しう
るよう
に制御する択一演出制御手段と、前記第2の始動口への遊技球の入球に基づいて第2側
特定表示を出現させる制御を実行可能な第2側特定表示制御手段と、前記第1の始動口へ
の遊技球の入球情報と前記第2の始動口への遊技球の入球情報との両方が取得可能とされ
て前記第1演出表示と前記第2演出表示とが前記共通の表示部において択一的に出現しう

30

40

50

るようにされているにもかかわらず、前記第2の始動口側への遊技球の入球に応じた前記第2側特定表示の出現数が所定値以上である場合に、前記特定先行演出にかかる前記演出実行条件が成立しうるように制御する特定先行演出実行制御手段とを有しており、前記特定先行演出の演出実行条件に関わる第2側特定表示は、その出現数が所定値以上であるか否かが遊技者に認識可能となるように示されうるとともに、前記演出実行条件の成立によって実行される前記特定先行演出は、前記大当たり期待度の異なる複数パターンの表示態様のいずれかによって表示され、前記特定条件下でのみ成立しうる前記演出実行条件が成立した場合、該演出実行条件が成立したことが報知されうることを特徴とする遊技機。

【発明の効果】

【0015】

10

本発明の遊技機によれば、遊技興趣の低下を抑制することができる

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】パチンコ機の正面図である。

【図3】パチンコ機の側面図である。

【図4】パチンコ機の平面図である。

【図5】パチンコ機の背面図である。

【図6】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図である。

20

【図7】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

【図8】外枠の正面斜視図である。

【図9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【図10】外枠の正面図である。

【図11】外枠の背面図である。

【図12】図10のB-B断面図(A)と図12(A)のC-C断面図(B)、D-D断面図(C)、E-E断面図(D)である。

【図13】本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。

30

【図14】外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図(A)と下方から見た斜視図(B)である。

【図15】軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【図16】ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【図17】扉枠の正面図である。

【図18】扉枠の背面図である。

【図19】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図20】扉枠を左前方から見た斜視図である。

40

【図21】扉枠の正面から見た分解斜視図である。

【図22】扉枠の背面から見た分解斜視図である。

【図23】(A)は扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠ベースユニットの背面斜視図である。

【図24】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図25】扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図26】扉枠ベースユニットにおけるサイドスピーカ電飾ユニットの左ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図27】図26を後ろから見た分解斜視図である。

【図28】扉枠ベースユニットにおけるサイドスピーカ電飾ユニットの右ユニットを分解

50

して前から見た分解斜視図である。

【図 29】図 28 を後ろから見た分解斜視図である。

【図 30】扉枠ベースユニットにおける球送りユニットを分解して示す分解斜視図である。

【図 31】(A) は扉枠ベースユニットにおけるジョイントユニットの部分を拡大して示す斜視図であり、(B) はジョイントユニットを分解して示す分解斜視図である。

【図 32】(A) はトッランプ電飾ユニットの正面斜視図であり、(B) はトッランプ電飾ユニットの背面斜視図である。

【図 33】トッランプ電飾ユニットを斜め前下から示す斜視図である。

【図 34】(A) はトッランプ電飾ユニットを主な構成毎に分解して前から示す分解斜視図であり、(B) は(A) を後から示す分解斜視図である。

【図 35】トッランプ電飾ユニットにおけるトッランプリフレクタユニットを分解してトッランプベースと共に前から示す分解斜視図である。

【図 36】図 35 を後から示す分解斜視図である。

【図 37】トッランプ電飾ユニットにおける左回転灯を分解して示す分解斜視図である。

【図 38】トッランプ電飾ユニットにおける右回転灯を分解して示す分解斜視図である。

【図 39】トッランプ電飾ユニットにおける中央回転灯を分解して示す分解斜視図である。

【図 40】皿ユニットの正面斜視図である。

【図 41】皿ユニットの背面斜視図である。

【図 42】皿ユニットの平面図である。

【図 43】図 42 における A-A 断面図である。

【図 44】皿ユニットの皿奥板を取外した状態で示す背面図である。

【図 45】皿ユニットの皿奥板及び貸球ユニットを取外した状態で後から示す斜視図である。

【図 46】皿ユニットを主な構成部品毎に分解して前から示す分解斜視図である。

【図 47】図 46 を後ろから示す分解斜視図である。

【図 48】皿ユニットにおける皿ユニット本体を分解して前から示す分解斜視図である。

【図 49】図 48 を後ろから示す分解斜視図である。

【図 50】皿ユニットにおける第一球抜き機構を示す背面図である。

【図 51】皿ユニットにおける第二球抜き機構を後から示す斜視図である。

【図 52】皿ユニットにおける操作ボタンユニットを分解して示す分解斜視図である。

【図 53】皿ユニットにおける操作ボタンユニットの操作ボタンユニット基板を取外した状態の底面図である。

【図 54】皿ユニットにおける操作ボタンユニットのメインボタンを下から示す底面斜視図である。

【図 55】皿ユニットにおける操作ボタンユニットのメインボタンを分解して示す分解斜視図である。

【図 56】扉枠に取付けられたハンドル装置の断面図である。

【図 57】ハンドル装置を構成する操作ハンドル部とジョイントユニットとの関係を示す斜視図である。

【図 58】ハンドル装置における操作ハンドル部の分解斜視図である。

【図 59】操作ハンドル部とジョイントユニットの動作を説明するための動作図である。

【図 60】ハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図である。

【図 61】ハンドル装置と打球発射装置とを連結する状態を説明するための断面図である。

【図 62】(A) は皿ユニット内での遊技球の流れを示す説明図であり、(B) は皿ユニ

10

20

30

40

50

ット内での第二球抜き口と遊技球の流れとの関係を示す説明図である。

【図 6 3】皿ユニットにおける横長の球流入口と貯留皿との関係を示す説明図である。

【図 6 4】ガラスユニットの正面斜視図である。

【図 6 5】ガラスユニットを分解して前から示す分解斜視図である。

【図 6 6】図 6 5 を後から示す分解斜視図である。

【図 6 7】部品を取付ける前の本体枠主体の正面図である。

【図 6 8】部品を取付ける前の本体枠主体の背面図である。

【図 6 9】部品を取付ける前の本体枠主体の側面図である。

【図 7 0】部品を取付ける前の本体枠主体の背面から見た斜視図である。

【図 7 1】部品を取付けた本体枠の前方から見た斜視図である。

10

【図 7 2】部品を取付けた本体枠を外枠に軸支した状態を前方から見た斜視図である。

【図 7 3】部品を取付けた本体枠の背面図である。

【図 7 4】部品を取付けた本体枠の背面から見た斜視図である。

【図 7 5】パチンコ機の中程（主制御基板ボックス部分）の水平線で切断したパチンコ機の断面平面図である。

【図 7 6】遊技盤の正面から見た斜視図である。

【図 7 7】遊技盤の正面図である。

【図 7 8】遊技盤の背面図である。

【図 7 9】遊技盤の平面図である。

【図 8 0】遊技盤に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図である。

20

【図 8 1】遊技盤の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠の部分斜視図である。

【図 8 2】遊技盤の他の実施形態における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図である。

【図 8 3】図 8 2 の遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図である。

【図 8 4】図 8 3 を斜め後から見た分解斜視図である。

【図 8 5】盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。

【図 8 6】図 8 5 を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。

30

【図 8 7】遊技盤における機能表示ユニットの分解斜視図の概略図である。

【図 8 8】機能表示シールの概略図である。

【図 8 9】遊技窓を介して遊技盤の機能表示シールを見た部分図である。

【図 9 0】打球発射装置の全体の斜視図（A）、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図（B）である。

【図 9 1】打球発射装置の分解斜視図である。

【図 9 2】打球発射装置と発射レールとの関係を示す正面図（A）、発射モータ部分の斜視図（B）である。

【図 9 3】操作ハンドル部を操作していない状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。

40

【図 9 4】操作ハンドル部を操作している状態における打球発射装置と発射レールとの関係を示す背面図である。

【図 9 5】打球発射装置に設けられるスライド部材の平面図（A）、正面図（B）、正面から見た斜視図（C）、正面図（B）の A-A 断面図（D）である。

【図 9 6】賞球タンクの斜視図（A）、平面図（B）、側面図（C）である。

【図 9 7】従来の賞球タンク（A）、（B）と本実施形態に係る賞球タンク（C）との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。

【図 9 8】賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機 1 の背面側から見た斜視図である。

50

【図 99】賞球タンク、タンクレール部材、球通路ユニット、賞球ユニット、及び満タンユニットの関係を示すパチンコ機 1 の正面側から見た斜視図である。

【図 100】タンクレール部材の下流部と球通路ユニットの上流部との関係を示す断面図 (A) と平面図 (B) である。

【図 101】本体枠と球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す分解斜視図である。

【図 102】球通路ユニット及び賞球ユニットとの関係を示す背面図である。

【図 103】球通路ユニットの背面から見た斜視図である。

【図 104】球通路ユニットの正面図である。

【図 105】球通路ユニットと賞球ユニットとの連結構造を説明するための側面図である 10

【図 106】賞球ユニットの背面側から見た分解斜視図である。

【図 107】払出モータと払出部材としてのスプロケットとの関係を説明するための背面図である。

【図 108】賞球ユニットの通路と駆動関係を説明するための背面図である。

【図 109】図 108 の A-A 断面図である。

【図 110】賞球ユニットと満タンユニットとの関係を示す斜視図である。

【図 111】満タンユニットの斜視図である。

【図 112】満タンユニットの正面から見た分解斜視図である。

【図 113】満タンユニットの背面から見た分解斜視図である。 20

【図 114】満タンユニットとファール口との関係を示す一部破断斜視図である。

【図 115】満タンユニットに設けられる底面揺動板部分で切断した横断面図である。

【図 116】満タンユニットとファール口との関係を示す断面図である。

【図 117】錠装置と本体枠との関係を示す背面斜視図である。

【図 118】錠装置の本体枠への掛け止め構造を示す拡大側方断面図である。

【図 119】パチンコ機の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図である。

【図 120】錠装置と本体枠の側壁との詳細な関係を示す拡大断面図である。

【図 121】錠装置の側面図 (A)、前面側から見た斜視図 (B) である。

【図 122】錠装置の背面側から見た斜視図 (A)、錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の斜視図 (B)、(C) である。 30

【図 123】錠装置の分解斜視図である。

【図 124】ガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の作用を説明するための正面図である。

【図 125】不正防止部材の作用を説明するための正面図である。

【図 126】基板ユニットを背面側から見た斜視図である。

【図 127】基板ユニットの背面側から見た分解斜視図である。

【図 128】基板ユニットを前面側から見た斜視図である。

【図 129】基板ユニットの前面側から見た分解斜視図である。

【図 130】基板ユニットの主体をなす枠用基板ホルダの前面側から見た正面図である。

【図 131】枠用基板ホルダの背面図である。 40

【図 132】基板ユニットの背面図である。

【図 133】払出制御基板ボックス及び端子基板ボックスを取り外した状態の基板ユニットの背面図である。

【図 134】基板ユニットに設けられる各基板の接続関係を示す平面図である。

【図 135】基板ユニットと遊技盤との電気的な接続を示す概略図である。

【図 136】払出制御基板と基板ユニットとの配線等を示すパチンコ機の背面図の一部である。

【図 137】図 138 の断面図の断面箇所を説明するための遊技盤の正面図である。

【図 138】図 137 の C-C 断面図である。

【図 139】パチンコ機におけるカバー体を開放した状態の背面から見た斜視図である。 50

- 【図140】パチンコ機の側面図である。
- 【図141】パチンコ機におけるカバー体の開放側から見た斜視図である。
- 【図142】パチンコ機におけるカバー体の軸支側から見た斜視図である。
- 【図143】パチンコ機の背面図である。
- 【図144】カバー体の下辺部と重合当接する払出制御基板ボックスの斜視図である。
- 【図145】図143のA-A断面図である。
- 【図146】図143のB-B断面図である。
- 【図147】図143のC-C断面図である。
- 【図148】遊技盤の正面図である。
- 【図149】遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。 10
- 【図150】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。
- 【図151】遊技盤を斜め後から見た斜視図である。
- 【図152】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図153】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。
- 【図154】遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図155】遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図156】第一アタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図157】第一アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図158】第一アタッカユニットを後下から見た斜視図である。
- 【図159】サイド装飾部材を前から見た斜視図である。 20
- 【図160】サイド装飾体を後から見た斜視図である。
- 【図161】センター役物の正面図である。
- 【図162】センター役物の平面図である。
- 【図163】図161の矢視Aにおける拡大図である。
- 【図164】センター役物を主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図165】センター役物を主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図166】センター役物における第二アタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図167】第二アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図168】第二アタッカユニットにおける開閉駆動機構の動きを示す説明図である。
- 【図169】(A)は図162におけるA-A断面図であり、(B)は(A)における第 30
二大入賞口が開状態を示す断面図である。
- 【図170】センター役物におけるワープ通路ユニットを各部材毎に分解して後から見た
分解斜視図である。
- 【図171】センター役物における可動ステージユニットを前から見た斜視図である。
- 【図172】可動ステージユニットを後から見た斜視図である。
- 【図173】可動ステージユニットの平面図である。
- 【図174】可動ステージユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図175】可動ステージユニットを分解して後から見た斜視図である。
- 【図176】可動ステージユニットにおける可動ステージ片の動きを断面で示す説明図で
ある。 40
- 【図177】遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図178】裏ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図179】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図180】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図181】(A)は裏ユニットにおける球誘導ユニットを前側から見た斜視図であり、
(B)は球誘導ユニットを後側から見た斜視図である。
- 【図182】球誘導ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図183】球誘導ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図184】裏ユニットにおける裏上可動演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図185】裏上可動演出ユニットを後から見た斜視図である。 50

【図186】裏上可動演出ユニットを裏上前ユニットと裏上後ユニットとに分解して前から見た分解斜視図である。

【図187】裏上可動演出ユニットを裏上前ユニットと裏上後ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図188】裏上可動演出ユニットにおける裏上前ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図189】裏上前ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図190】裏上前ユニットの正面図である。

【図191】図190におけるA-A線で裏上前ユニットを切断した断面図である。

【図192】裏上可動演出ユニットにおける裏上後ユニットの正面図である。

10

【図193】裏上後ユニットを前方斜め下から見た斜視図である。

【図194】図192におけるA-A線で裏上後ユニットを切断した断面図である。

【図195】裏上後ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図196】裏上後ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図197】裏上後ユニットにおけるシーソー機構を正面から示す説明図である。

【図198】裏上後ユニットにおける演出球ローテーション機構を正面から示す説明図である。

【図199】裏上可動演出ユニットにおける裏上前ユニットの動きを示す説明図である。

【図200】裏上可動演出ユニットにおける裏上後ユニットの動きを示す説明図である。

【図201】(A)は裏ユニットにおける裏右可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、(B)は裏右可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

20

【図202】裏右可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図203】裏右可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図204】裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図205】裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図206】裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットの動きを示す説明図である。

30

【図207】裏右可動演出ユニット全体の動きの一例を示す説明図である。

【図208】ユニットにおける裏後可動演出ユニットの各旋回装飾ユニットが後退位置へ移動した状態を示す正面図である。

【図209】裏後可動演出ユニットの各旋回装飾ユニットが出現位置へ移動した状態を示す正面図である。

【図210】裏後可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図211】裏後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図212】後可動演出ユニットにおける右部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図213】図212を後から見た分解斜視図である。

40

【図214】裏後可動演出ユニットにおける右部旋回駆動ユニットを分解して右部旋回装飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図である。

【図215】図214を後側から見た分解斜視図である。

【図216】裏後可動演出ユニットにおける上部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図217】図216を後から見た分解斜視図である。

【図218】裏後可動演出ユニットにおける上部旋回駆動ユニットを分解して上部旋回装飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図である。

【図219】図218を後側から見た分解斜視図である。

【図220】後可動演出ユニットにおける下部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分

50

解斜視図である。

【図 2 2 1】図 2 2 0 を後から見た分解斜視図である。

【図 2 2 2】裏後可動演出ユニットにおける下部旋回駆動ユニットを分解して下部旋回裝飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図である。

【図 2 2 3】図 2 2 2 を後側から見た分解斜視図である。

【図 2 2 4】裏後可動演出ユニットにおける各旋回裝飾ユニットの旋回範囲を示す説明図である。

【図 2 2 5】裏後可動演出ユニットによる可動演出の例を示す説明図である。

【図 2 2 6】図 2 2 5 とは異なる裏後可動演出ユニットによる可動演出の例を示す説明図である。

10

【図 2 2 7】技盤における裏上可動演出ユニットの動きを示す正面図である。

【図 2 2 8】図 2 2 7 に続く裏上可動演出ユニットの動きを示す正面図である。

【図 2 2 9】遊技盤における裏右可動演出ユニットの動きを示す正面図である。

【図 2 3 0】遊技盤における裏後可動演出ユニットの動きを示す正面図である。

【図 2 3 1】主基板及び周辺基板のブロック図である。

【図 2 3 2】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

【図 2 3 3】主基板 4 0 0 0 の主制御基板 4 1 0 0 に搭載される主制御 M P U 4 1 0 0 a が実行するメインシステム処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 3 4】電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 3 5】タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。

20

【図 2 3 6】特別図柄・特別電動役物制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 3 7】始動口入賞処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 3 8】第二特別図柄先行処理の処理ステップを示すフローチャートである。

【図 2 3 9】先行判定テーブルを示す図である。

【図 2 4 0】第一特別図柄先行処理の処理ステップを示すフローチャートである。

【図 2 4 1】変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4 2】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4 3】当たり変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4 4】当たり変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

30

【図 2 4 5】高期待外れ変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4 6】高期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

【図 2 4 7】低期待外れ変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 4 8】低期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

【図 2 4 9】当たり変動パターンテーブル A、B に基づいて決定される変動パターンの一覧表である。

40

【図 2 5 0】当たり変動パターンテーブル C ～ P に基づいて決定される変動パターンの一覧表である。

【図 2 5 1】高期待外れ変動パターンテーブル Q ～ T に基づいて決定される変動パターンの一覧表である。

【図 2 5 2】低期待外れ変動パターンテーブル U ～ Z、A A、B B に基づいて決定される変動パターンの一覧表である。

【図 2 5 3】変動中処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 4】大当たり遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 5】小当たり成立時処理の一例を示すフローチャートである。

【図 2 5 6】特別電動役物大当たり制御処理の一例を示すフローチャートである。

50

- 【図 2 5 7】 特別電動役物小当たり制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 5 8】 主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。
- 【図 2 5 9】 潜確示唆処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 6 0】 有効発射球数計数処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 6 1】 示唆頻度変更処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 6 2】 計数值リセット処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 6 3】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。
- 【図 2 6 4】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。
- 【図 2 6 5】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。
- 【図 2 6 6】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。 10
- 【図 2 6 7】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。
- 【図 2 6 8】 リーチ大当たり演出を説明するための図である。
- 【図 2 6 9】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 0】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 1】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 2】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 3】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 4】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 5】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 6】 大当たり達成演出を説明するための図である。 20
- 【図 2 7 7】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 8】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 7 9】 大当たり達成演出を説明するための図である。
- 【図 2 8 0】 確変継続判定演出 A を説明するための図である。
- 【図 2 8 1】 確変継続判定演出 A を説明するための図である。
- 【図 2 8 2】 確変継続判定演出 A を説明するための図である。
- 【図 2 8 3】 確変継続判定演出 A を説明するための図である。
- 【図 2 8 4】 確変継続判定演出 A を説明するための図である。
- 【図 2 8 5】 複数のレンズ部 2 6 8 4 の点灯／消灯の状態を示す説明図である。
- 【図 2 8 6】 複数のレンズ部 2 6 8 4 の点灯／消灯の状態を示す説明図である。 30
- 【図 2 8 7】 複数のレンズ部 2 6 8 4 の点灯／消灯の状態を示す説明図である。
- 【図 2 8 8】 右下演出表示部 2 6 8 1 と複数のレンズ部 2 6 8 4 との状態の変化を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図 1 乃至図 7 を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体について説明する。図 1 は実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図であり、図 2 はパチンコ機の正面図であり、図 3 はパチンコ機の側面図であり、図 4 はパチンコ機の平面図であり、図 5 はパチンコ機の背面図であり、図 6 はパチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図であり、図 7 はパチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

【0018】

図 1 乃至図 7 において、本実施形態に係るパチンコ機 1 は、遊技ホールの島（図示しない）に設置される外枠 2 と、外枠 2 に開閉自在に軸支され且つ遊技盤 4 を装着し得る本体枠 3 と、本体枠 3 に開閉自在に軸支され且つ遊技盤 4 に形成されて球が打ち込まれる遊技領域 6 0 5 を遊技者が視認し得る遊技窓 1 0 1 とその遊技窓 1 0 1 の下方に配置され且つ遊技の結果によって払出される球を貯留する貯留皿としての皿ユニット 3 0 0 とを備えた

10

20

30

40

50

扉枠 5 と、を備えて構成されている。

【0019】

外枠 2 には、その下方前方に装飾カバー板 15 を補強するカバー補強金具 14 が固着されている。また、本体枠 3 には、上記したように遊技盤 4 が着脱自在に装着し得る他に、その裏面下部に打球発射装置 650 と、遊技盤 4 を除く扉枠 5 や本体枠 3 に設けられる電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板 1136 等が一纏めに設けられている基板ユニット 1100 が取付けられ、本体枠 3 の後面開口 580 (図 6 を参照) を覆うカバー体 1250 が着脱自在に設けられている。更に、扉枠 5 には、上記した皿ユニット 300 の他に、遊技窓 101 を閉塞するようにガラスユニット 450 と、ハンドル装置 400 とが設けられている。そして、本実施形態の特徴は、扉枠 5 に設けられる皿ユニット 300 が 1 つであり、しかも、従来は本体枠 3 に設けられていたハンドル装置 400 が扉枠 5 に設けられ、また、扉枠 5 と本体枠 3 とが正面から見て略同じ方形の大きさであるため、正面から本体枠 3 が視認できなくした点である。以下、パチンコ機 1 を構成する部材について詳細に説明する。

10

【0020】

[1-1. 外枠]

外枠 2 について、主として図 8 乃至図 12 を参照して説明する。図 8 は、外枠 2 の正面斜視図であり、図 9 は、同外枠 2 の正面から見た分解斜視図であり、図 10 は、同外枠 2 の正面図であり、図 11 は、同外枠 2 の背面図であり、図 12 は、図 10 の B-B 断面図 (A) と図 12 (A) の C-C 断面図 (B)、D-D 断面図 (C)、E-E 断面図 (D) である。また、図 13 は本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図であり、図 14 は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図 (A) と下方から見た斜視図 (B) である。更に、図 15 は軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図であり、図 16 はロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

20

【0021】

図 8 及び図 9 において、本実施形態に係る外枠 2 は、横方向へ延びる上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と、縦 (上下) 方向へ延びる左右の側枠板 12, 13 とを、夫々の端部を連結するための連結部材 19 で連結することによって方形状に組み付けられるものである。具体的には、連結部材 19 は、中央と左右とに段差のある表彰台状に形成され、突出した中央の部分が上枠板 10 及び下枠板 11 の両端部中央に形成された係合切欠部 20 に嵌合され、一段下がった左右の部分の平面に上枠板 10 の裏面と下枠板 11 の上面とが当接し且つ一段下がった左右の部分の一側面に側枠板 12, 13 の内側面が当接するようになっている。

30

【0022】

そして、その状態で、上枠板 10 の係合切欠部 20 の両側方及び下枠板 11 の係合切欠部 20 の両側方に夫々形成される挿通穴 21 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の平面に形成される複数 (図示の場合 2 個) の連結穴 22 (図 9 の上枠板 10 と側枠板 12 とを連結する連結部材 19 に表示するが、他の連結部材 19 にも存在する) とを一致させて上方又は下方から複数 (図示の場合 2 本) の連結ビス 23 で止着し、更に、側枠板 12, 13 の上下端部分に穿設される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 24 と連結部材 19 の一段下がった左右の部分の側面に形成される複数 (図示の場合 3 個) の連結穴 25 とを一致させて側方外側から複数 (図示の場合 3 本) の連結ビス 26, 27 で止着することにより、上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 とが強固に連結固定される。ただし、3 本の連結ビス 26, 27 のうち、1 本の連結ビス 27 は、側枠板 12, 13 と連結部材 19 とを連結するものではなく、上枠板 10 及び下枠板 11 と連結部材 19 とを側方から直接連結するものである。

40

【0023】

外枠 2 を構成する上枠板 10 と下枠板 11、及び側枠板 12, 13 のうち、上枠板 10 と下枠板 11 とは従来と同じ木製であり、側枠板 12, 13 は、軽量金属、例えば、アル

50

ミニウム合金の押出し成型板により構成されている。上枠板 10 及び下枠板 11 を従来と同じ木製で構成した理由は、パチンコ機 1 を遊技場に列設される島に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板 10 及び下枠板 11 と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くするためである。一方、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の押出し成型板により構成した理由は、従来の木製に比べ強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することができるため、側枠板 12, 13 の内側に隣接する本体枠 3 の側面壁 540 ~ 543 (図 69 を参照) の正面から見たときの左右幅を広くすることができる。このため左右方向の寸法の大きな遊技盤 4 を本体枠 3 に装着することができることになり、結果的に遊技盤 4 の遊技領域 605 を大きく形成することができるからである。

10

【0024】

なお、側枠板 12, 13 をアルミニウム合金の平板で構成すると、十分な剛性が確保できないため、図 12 (C) に示すように、側枠板 12 (側枠板 13 も全く同じ構造である。) の後方部分内側にリブによって後方が開放した空間部 28 (側枠板 13 の空間部 28 は図 11 に表示) を形成して後方部分の肉厚 h_1 が厚くなるように引き抜き成型されている。もちろん、この肉厚 h_1 は、従来の木製の肉厚と同等若しくは若干薄い寸法となっている。

【0025】

また、図 12 (B), (D) に示すように、側枠板 12 の空間部 28 の前方には、連結部材 19 の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる溝部 29 (側枠板 13 の溝部 29 は図 8 に表示) が形成されている。側枠板 12 の溝部 29 から前端部までは、図 12 (B) ~ (D) に示すように、その内側面が連結部材 19 の一段下がった左右の部分の他方の部分が当接する平板状をなすものであるが、その平板部に材料軽減のための浅い凹部が形成されている。更に、溝部 29 が形成される反対側の面 (外側面) には、図 8 及び図 12 (B) に示すように、上支持金具 45 の垂下片部 53 が挿入される凹部 30 (側枠板 13 の凹部 30 は図 9 に表示) が形成されている。

20

【0026】

そして、上記のように形成される軸支側の側枠板 12 には、連結部材 19 を取付けるための構成以外に、その上部に上支持金具 45 の垂下片部 53 を側枠板 12 の外側に止着ビス 32 で止着するための取付穴 31 が穿設されると共に、その下部に下支持金具 66 の垂直当接片 72 に形成される取付穴 69 と一致させて止着ビス 34 で止着するための取付穴 33 が穿設されている。また、取付穴 33 の下部であって側枠板 12 の前方部分に側枠板 12 とカバー補強金具 14 とを止着ビス 36 で止着するための取付穴 35 が形成されている。

30

【0027】

一方、開放側の側枠部 13 には、連結部材 19 を取付けるための構成以外に、その上部に閉鎖用突起 38 を取付ネジ 39 で取付けるための取付穴 37 が穿設され、その下部に閉鎖用突起 41 を取付ネジ 42 で取付けるための取付穴 40 が穿設されると共に、さらに最下方に側枠板 13 とカバー補強金具 14 とを止着ビス 44 で止着するための取付穴 43 が形成されている。

40

【0028】

なお、この閉鎖用突起 38, 41 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉じる際に、本体枠 3 の開放側辺に沿って取付けられる錠装置 1000 のフック部 1054, 1065 (図 121 を参照) と係合するものであり、後に詳述するように錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1054, 1065 と閉鎖用突起 38, 41 との係合が外れて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるものである。

【0029】

また、下枠板 11 と左右の側枠板 12, 13 の下部前面に固定されるカバー補強金具 14 は、閉止時においてその上面に本体枠 3 が載置されるものであり、カバー補強金具 14

50

の表面及び側面は、装飾カバー板 15 によって被覆されている。なお、外枠 2 の装飾カバー板 15 の開放側の上面には、本体枠 3 の閉止時に本体枠 3 をスムーズに案内するための案内板 18 が交換可能に装着されている。

【0030】

ところで、本体枠 3 を開閉自在に軸支する構造として、上枠板 10 と側枠板 12 とを連結する機能も兼用する上支持金具 45 とカバー補強金具 14 の一側上面に沿って取付けられる下支持金具 66 とが設けられている。上支持金具 45 には、前方に突出している支持突出片 46 に支持突出片 46 の側方から先端中央部に向かって屈曲して形成された支持鉤穴 47 が形成されており、この支持鉤穴 47 に本体枠 3 の後述する上軸支金具 503 の軸支ピン 504 (図 71 を参照) が着脱自在に係合されるようになっている。

10

【0031】

また、下支持金具 66 も前方に突出した形状に形成されているが、この突出した部分に上向きに支持突起 68 が突設され、この支持突起 68 に本体枠 3 の後述する枠支持板 506 (図 72 を参照) に形成される支持穴が挿入される。したがって、外枠 2 に本体枠 3 を支持するためには、下支持金具 66 の支持突起 68 に本体枠 3 の枠支持板 506 に形成される支持穴に係合させた後、本体枠 3 の上軸支金具 503 の軸支ピン 504 を支持鉤穴 47 に掛け止めることにより簡単に開閉自在に軸支することができる。

【0032】

また、上支持金具 45 は、上枠板 10 の軸支側の上面及び前面に凹状に形成される取付段部 49 に装着されるものであるが、その装着に際し、上支持金具 45 に形成される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 48 と取付段部 49 に穿設される複数 (図示の場合 2 個) の取付穴 50 とを一致させて取付ビス 51 を上方から差し込み、上枠板 10 の裏面から押し当てられる挟持板 52 に止着することにより上支持金具 45 が上枠板 10 に堅固に固定される。

20

【0033】

また、上支持金具 45 の外側側方には、側枠板 12 の外側に当接する垂下片部 53 があり、その垂下片部 53 にも取付穴が穿設され、この取付穴と取付穴 31 とを止着ビス 32 で止着することにより、上支持金具 45 と側枠板 12 とを固定すると共に、上枠板 10 と側枠板 12 とを上支持金具 45 を介して連結している。

【0034】

30

一方、下支持金具 66 は、前述したように側枠板 12 の取付穴 33 と垂直当接片 72 の取付穴 69 とを一致させた状態で止着ビス 34 で止着し、さらに、下支持金具 66 の水平面の中程に穿設される取付穴 70 に取付ネジ 71 を差し込むことにより、装飾カバー板 15 を介してカバー補強金具 14 の上面に止着されるものである。

【0035】

上記のように構成される外枠 2 において、その構成部材である上枠板 10 と下枠板 11 と側枠板 12, 13 とを連結部材 19 で連結することにより、連結部材 19 が側枠板 12, 13 の内面に密着して止着されると共に連結部材 19 と上枠板 10 及び下枠板 11 が係合した状態で止着されるので、その組み付け強度が高く頑丈な方形状の枠組みとすることができる。上記した連結部材 19 と上枠板 10 及び下枠板 11 との係合状態に加え、連結部材 19 の側枠板 12, 13 への取付けに際し、溝部 29 に連結部材 19 の一段下がった左右の部分の一方の部分が嵌め込まれる構造であるため、連結部材 19 の側枠板 12, 13 への取付けが強固となり、これによっても方形状の枠組みの強度を向上することができる。また、その位置決めを正確に行うことができる。

40

【0036】

また、連結部材 19 によって上枠板 10、下枠板 11、側枠板 12, 13 を連結した後、上支持金具 45 を所定の位置に取付けたときに、図 10 及び図 11 に示すように、各枠板 10, 11, 12, 13 の外側面 (外周面) から外側に突出する部材は存在しないので、パチンコ機 1 を図示しないパチンコ島台に設置する際に、隣接する装置 (例えば、隣接する玉貸器) と密着して取付けることができる。また、下支持金具 66 を取付けたときに

50

も、カバー補強金具 1 4 の上面と下支持金具 6 6 の上面とが略同一平面となるようになっている。

【0037】

ところで、本体枠 3 を開閉自在に軸支するための上支持金具 4 5 の裏面には、図 1 4 に示すようにロック部材 8 0 が回転自在に軸支されている。より詳細に説明すると、図 1 4 (A) に示すように、上支持金具 4 5 の支持突出片 4 6 は、先端部が円弧状の平板として形成されると共に支持突出片 4 6 の外側縁に沿って直角に折り曲げられた垂下壁 4 6 a が形成される。この垂下壁 4 6 a により、上支持金具 4 5 の支持突出片 4 6 の強度を向上させることができると共に、正面から見たときに次に説明するロック部材 8 0 が視認できないようにして外観を良くし、更に、次に説明するロック部材 8 0 の弾性片 8 0 c の先端当接部が当接する部位として利用したりロック部材 8 0 が支持突出片 4 6 から外側に飛び出さないように停止部として利用したりしている。また、支持突出片 4 6 に形成される支持鉤穴 4 7 は、垂下壁 4 6 a が形成されない反対側の側方から内側にやや向ってさらに先端中央部に向かって傾斜状となるように屈曲して形成されている。そして、支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部の溝寸法は、軸支ピン 5 0 4 の直径よりもやや大きな寸法に形成されている。

【0038】

また、上記した垂下壁 4 6 a は、支持鉤穴 4 7 の前方の入口端部から支持突出片 4 6 及び上支持金具 4 5 の外側縁に沿って直角に折り曲げられて形成されていると共に、支持鉤穴 4 7 の前方の入口端部の部分で内側に向って折り曲げられて停止垂下部 4 7 a となっている。また、支持突出片 4 6 の略中央に取付穴 4 6 b が穿設され、取付穴 4 6 b にロック部材 8 0 がリベット 8 1 によって回転自在に軸支されている。ロック部材 8 0 は、合成樹脂によって成型されるものであり、ストッパー部 8 0 a と操作部 8 0 b とが L 字状に形成され、また操作部 8 0 b と反対側に円弧状の弾性片 8 0 c が一体的に延設されている。そして、ストッパー部 8 0 a と操作部 8 0 b とがなす L 字状の基部にリベット 8 1 が挿通される取付穴 8 0 d が形成されている。しかして、ロック部材 8 0 がリベット 8 1 によって取付穴 4 6 b に取付けられて支持突出片 4 6 の裏面に回転自在に固定した状態においては、図 1 4 (B) に示すように、弾性片 8 0 c の先端当接部が垂下壁 4 6 a の内側面と当接しており、ストッパー部 8 0 a が支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部を閉塞するようになっている。また、このときストッパー部 8 0 a の先端部分は、支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部の先端空間部分を閉塞した状態となっていない。即ち、通常の状態では支持鉤穴 4 7 の先端空間部分には、本体枠 3 の上軸支金具 5 0 3 の軸支ピン 5 0 4 が挿入される空間が形成されている。

【0039】

ところで、軸支ピン 5 0 4 が支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部の先端空間部分に挿入されてストッパー部 8 0 a の先端側方が入口端部の停止垂下部 4 7 a に対向している状態（この状態ではストッパー部 8 0 a の先端側方と停止垂下部 4 7 a との間に僅かな隙間があり当接した状態となっていない）である通常の軸支状態においては、屈曲して形成される支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部の先端空間部分に位置する軸支ピン 5 0 4 とストッパー部 8 0 a の先端面 8 0 e との夫々の中心が斜め方向にずれて対向した状態となっている。そして、この通常の軸支状態においては、重量のある本体枠 3 を軸支している軸支ピン 5 0 4 が支持鉤穴 4 7 の先端部分に当接した状態となっていないので、軸支ピン 5 0 4 からストッパー部 8 0 a の先端面 8 0 e への負荷がほとんどかかっていないため、ロック部材 8 0 の弾性片 8 0 c に対し負荷がかかっていない状態となっている。また、図 1 5 (A) に示すように、ストッパー部 8 0 a の先端面 8 0 e が操作部 8 0 b を操作して回転したときにロック部材 8 0 がスムーズに回転するように円弧状に形成されている。図示の場合、この円弧状先端面 8 0 e の円弧中心は、リベット 8 1 の中心（ロック部材 8 0 の回転中心）である。

【0040】

このため、軸支ピン 5 0 4 が支持鉤穴 4 7 の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力 F が加かって円弧状の先端面 8 0 e に当接したとき、その作用力 F を、軸支ピン 5 0 4 と円弧状の先端面 8 0 e との当接部分に作用する分力 F 1（円弧状先端面 8 0 e の円弧

の法線方向)と、軸支ピン504と支持鉤穴47の傾斜状穴部の一側内面との当接部分に作用する分力F2と、に分けたときに、分力F1の方向がリベット81の中心(ロック部材80の回転中心)を向くため、ロック部材80のストッパー部80aの先端部が支持突出片46から外れる方向(図示の時計方向)に回転させるモーメントが働かず、軸支ピン504がロック部材80のストッパー部80aの先端部と支持鉤穴47の傾斜状穴部の一側内面との間に挟持された状態を保持する。このため、通常の軸支状態でもあるいは軸支ピン504の作用力がロック部材80にかかった状態でも、ロック部材80の弾性片80cに常時負荷がかからず、合成樹脂で一体形成される弾性片80cのクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って軸支ピン504の支持鉤穴47からの脱落を防止することができる。なお、仮に無理な力がかかってロック部材80のストッパー部80aの先端部が支持突出片46から外れる方向(図示の時計方向)に回転させられても、ストッパー部80aの先端部の一側方が停止垂下部47aに当接してそれ以上外れる方向に回転しないので、ロック部材80が支持突出片46の外側にはみ出ることはない。

10

【0041】

また、図15(A)に示す実施形態においては、ストッパー部80aの円弧状先端面80eの円弧中心がリベット81の中心(ロック部材80の回転中心)であることにより、軸支ピン504に対し支持鉤穴47の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向の作用力Fがかかってもロック部材80に回転モーメントが生じないものについて説明したが、図15(B)に示すように、ストッパー部80aの円弧状先端面80fの曲率半径をさらに小さくし、且つロック部材80のリベット81による軸支位置を支持突出片46の内側にした場合に、軸支ピン504が支持鉤穴47の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力Fがかかって円弧状の先端面80fに当接したとき、その作用力Fを、軸支ピン504と円弧状の先端面80fとの当接部分に作用する分力F1(円弧状先端面80fの円弧の法線方向)と、軸支ピン504と支持鉤穴47の傾斜状穴部の一側内面との当接部分に作用する分力F2と、に分けた場合において、分力F1によって回転モーメントが働いてロック部材80を図示の矢印方向(時計回転方向)に回転させるが、ロック部材80が回転してもストッパー部80aの先端一側方が停止垂下部47aに当接するだけであるため、ロック部材80が支持突出片46の外側にはみ出ることもないし、ロック部材80の弾性片80cに対しても負荷がかかることもない。

20

【0042】

つまり、図15(A)及び図15(B)に示す実施形態から理解することができる点は、軸支ピン504が支持鉤穴47の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力Fがかかって先端面80e、80fに当接したとき、その作用力Fの軸支ピン504と先端面80e、80fとの当接部分に作用する分力F1によってロック部材80を回転させる回転モーメントが生じない位置若しくはロック部材80をその先端部が支持突出片46の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材80の回転中心(リベット81により固定される軸)を位置させることにより、常時ロック部材80の弾性片80cに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材80が回転してもストッパー部80aの先端一側方が停止垂下部47aに当接するだけであるため、ロック部材80が支持突出片46の外側にはみ出ることもない。なお、ストッパー部80aの先端面の形状が円弧状でなくても、上記した分力F1の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材80をその先端部が支持突出片46の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材80の回転中心(リベット81により固定される軸)を位置させることにより、常時ロック部材80の弾性片80cに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材80が回転してもストッパー部80aの先端一側方が停止垂下部47aに当接するだけであるため、ロック部材80が支持突出片46の外側にはみ出ることもないという点を本出願人は確認している。

30

40

【0043】

上記のように構成されるロック部材80の作用について図16を参照して説明する。外枠2に本体枠3を開閉自在に軸支する前提として、本体枠3の枠支持板506(図71を

50

参照)に形成される支持穴(図示しない)に下支持金具66の支持突起68が挿通されていることが必要である。そのような前提において、図16(A)に示すように、本体枠3の上軸支金具503の軸支ピン504をロック部材80のストッパー部80aの側面に当接させて押し込むことにより、図16(B)に示すように、ロック部材80が弾性片80cを変形させながら反時計方向に回転させるので、軸支ピン504を支持鉤穴47に挿入することができる。そして、軸支ピン504が支持鉤穴47の傾斜状穴部の先端空間部分に到達すると、図16(C)に示すように、軸支ピン504とストッパー部80aの先端側面とが当接しなくなるためロック部材80が弾性片80cの弾性力に付勢されて時計方向に回転し、ロック部材80のストッパー部80aが再度通常の状態に戻って支持鉤穴47の入口部分を閉塞すると同時に、ストッパー部80aの先端部分が軸支ピン504と対向して軸支ピン504が支持鉤穴47から抜け落ちないようにしている。そして、この状態は、図16(D)に示すように、本体枠3が完全に閉じられた状態でもあるいは本体枠3の通常の開閉動作中も保持される。次いで、軸支ピン504を支持鉤穴47から取り外すためには、図16(E)に示すように、指を支持突出片46の裏面に差し入れてロック部材80の操作部80bを反時計方向に回転することにより、ロック部材80が弾性片80cの弾性力に抗して回転し、ストッパー部80aの先端部分が支持鉤穴47から退避した状態となるため、軸支ピン504を支持鉤穴47から取り出すことができる。その後、本体枠3を持ち上げて、枠支持板506に形成される支持穴と下支持金具66の支持突起68との係合を解除することにより、本体枠3を外枠2から取り外すことができる。

【0044】

上記したように、第二実施形態に係る外枠2の上支持金具45に設けられるロック部材80は、ストッパー部80aと操作部80bと弾性片80cとが合成樹脂によって一体的に形成されているので、上支持金具45の裏面に極めて簡単に取付けることができると共に、極めて簡単な構造であるため故障も少なく且つ製造コストの低減を計ることができる。また、軸支ピン504が支持鉤穴47の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力Fがかかって先端面80e、80fに当接したとき、その作用力Fの軸支ピン504と先端面80e、80fとの当接部分に作用する分力F1によってロック部材80を回転させる回転モーメントが生じない位置若しくはロック部材80をその先端部が支持突出片46の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材80の回転中心(リベット81により固定される軸)を位置させることにより、常時ロック部材80の弾性片80cに対しても負荷がかかることはなく、合成樹脂で一体形成される弾性片80cのクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って軸支ピン504の支持鉤穴47からの脱落を防止することができると共に、ロック部材80が回転してもストッパー部80aの先端側方が停止垂下部47aに当接するだけであるため、ロック部材80が支持突出片46の外側にはみ出ることもない。

【0045】

[1-2. 扉枠の全体構成]

次に、上記した本体枠3の前面側に開閉自在に設けられる扉枠5について、図17乃至図22を参照して説明する。図17は、扉枠の正面図であり、図18は、扉枠の背面図である。また、図19は、扉枠を右前方から見た斜視図であり、図20は、扉枠を左前方から見た斜視図である。図21は、扉枠の正面から見た分解斜視図であり、図22は、扉枠の背面から見た分解斜視図である。

【0046】

図17、図18、図21及び図22に示すように、扉枠5は、外形が縦長の矩形状に形成され内周形状が縦長の多角形状とされた遊技窓101を有する扉枠ベースユニット100と、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の上部に取り付けられる横長のトップランプ電飾ユニット200と、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の下部に取り付けられる皿ユニット300と、扉枠ベースユニット100の後側に遊技窓101を閉鎖するように取り付けられるガラスユニット450と、ガラスユニット450の後側下部を被覆するように扉枠ベースユニット100の後側に取り付けられる防犯カバー470とを

備えている。この扉枠5における扉枠ベースユニット100には、詳細な説明は後述するが、遊技窓101の左右両側にサイドスピーカ電飾ユニット120を備えており、このサイドスピーカ電飾ユニット120、トップランプ電飾ユニット200、及び皿ユニット300によって、遊技窓101の外周が囲まれた形態となっている。また、扉枠5には、皿ユニット300の正面視左側（開放側）に遊技球の打込操作をするためのハンドル装置400が備えられている。

【0047】

[1-2A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠5における扉枠ベースユニット100について、主に図23乃至図31を参照して説明する。図23(A)は扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠ベースユニットの背面斜視図である。図24は、扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図25は、扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図26は、扉枠ベースユニットにおけるサイドスピーカ電飾ユニットの左ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図27は、図26を後ろから見た分解斜視図である。図28は、扉枠ベースユニットにおけるサイドスピーカ電飾ユニットの右ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図29は、図28を後ろから見た分解斜視図である。更に、図30は、扉枠ベースユニットにおける球送りユニットを分解して示す分解斜視図である。また、図31(A)は扉枠ベースユニットにおけるジョイントユニットの部分を拡大して示す斜視図であり、(B)はジョイントユニットを分解して示す分解斜視図である。

【0048】

図示するように、扉枠ベースユニット100は、外形が縦長の矩形状に形成されると共に、前後方向に貫通し内周が縦長で多角形状に形成された遊技窓101を有した扉枠ベース本体110と、扉枠ベース本体110の前側で遊技窓101の左右両側に固定されるサイドスピーカ電飾ユニット120と、扉枠ベース本体110の後側に固定される金属製の枠状の補強板金140と、補強板金140の後側に固定される横長の装着台160と、装着台160に固定され皿ユニット300から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置650へ送る球送りユニット170と、扉枠ベース本体110の後側で補強板金140及び装着台160を介して固定される球送りユニット170の略下側に配置され、ハンドル装置400における操作ハンドル部410の回転操作を打球発射装置650へ伝達させるジョイントユニット180とを主に備えている。

【0049】

また、扉枠ベースユニット100は、扉枠ベース本体110の前側で遊技窓101の左下側に固定される左下装飾基板190と、扉枠ベース本体110における皿ユニット300の球抜き経路393と対応する位置に形成された球抜き経路開口112を閉鎖する球抜き経路カバー191と、扉枠ベース本体110の後側で遊技窓101よりも下側に固定される扉装飾駆動基板192と、扉装飾駆動基板192を後方から覆う扉装飾駆動基板カバー193と、扉枠ベース本体110の後側でジョイントユニット180の直上に固定されるハンドル中継端子板194と、遊技窓101の下側で扉枠ベース本体110の後側に形成され左下装飾基板190やハンドル中継端子板194からの配線等を収容可能な配線収容溝110bを後側から閉鎖する配線カバー195と、遊技窓101の左右上部に夫々配置され扉枠ベース本体110の後側に回動可能に軸支される止めレバー196とを備えている。

【0050】

本例の扉枠ベースユニット100は、合成樹脂からなる矩形状の扉枠ベース本体110の後側に、金属板金をリベット等で組立てた補強板金140が固定されることで、全体の剛性が高められていると共に、トップランプ電飾ユニット200や皿ユニット300等を十分に支持することができる強度を有している。

【0051】

また、扉枠ベースユニット100における左下装飾基板190は、その前面に複数のL

ED190aが実装されており、後述する皿ユニット300の左端部を発光装飾させることができるようになっている。一方、扉装飾駆動基板192は、扉枠5に設けられる電飾部品や電気部品（各基板等を実装されたLEDやランプ、スピーカ121、391、ハンドル装置400の操作ハンドル部410内に設けられるスイッチ、貸球ユニット301、操作ボタンユニット370等）からの配線が集約して接続され、その扉装飾駆動基板192からの配線が本体枠3の裏面に取付けられる基板ユニット1100に組み込まれる扉中継基板1102等を介しての賞球払出制御基板1186や遊技盤4に取付けられる主制御基板ボックス624の主制御基板4100（図231を参照）に接続されている。

【0052】

[1-2A-1. 扉枠ベース本体]

まず、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110は、図24及び図25等に示すように、合成樹脂によって縦長の額縁状に形成されており、前後方向に貫通し内形が縦長で多角形状の遊技窓101が全体的に上方へオフセットするような形態で形成されている。この扉枠ベース本体110は、遊技窓101によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強板金140の上側補強板金141、軸支側補強板金142、及び開放側補強板金143の幅と略同じ幅とされており、正面視における扉枠ベース本体の大きさに対して、遊技窓101が可及的に大きく形成されている。従って、扉枠5の後側に配置される遊技盤4のより広い範囲を遊技者側から視認できるようになっており、従来のパチンコ機よりも広い遊技領域を容易に形成することができるようになっている。

【0053】

また、扉枠ベース本体110における遊技窓101よりも下方には、軸支側（正面視で左側）の上部に皿ユニット300の賞球連絡樋343が貫通する賞球通過口111と、賞球通過口111の下方で皿ユニット300における球抜き経路393と対応する位置に形成された球抜き経路開口112と、開放側（正面視で右側）の上部に球送りユニット170を装着するための球送り開口113と、球送り開口113のさらに開放側寄りに後述するシリンダ錠1010が挿通する錠穴114と、球送り開口113の下側でハンドル装置400のカム416が挿通可能なカム挿入開口115とが、扉枠ベース本体110を貫通するように夫々形成されている。

【0054】

更に、扉枠ベース本体110には、遊技窓101の下端の左右両側に詳細は後述するが防犯カバー470の装着弾性片473を装着するための装着開口部116と、装着開口部116の夫々左右外側に配置され後述するサイドスピーカ電飾ユニット120における左右下側のサイドスピーカ121の後端を逃がすためのスピーカ用開口117とが、貫通するように夫々形成されている。

【0055】

また、扉枠ベース本体110の後側には、遊技窓101の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット450の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部110aと、遊技窓101の下側で下側補強板金144の前面と略対応する位置に前側へ凹んで形成され配線を収容可能な配線収容溝110bと、カム挿入開口115が開口し前側へ向かって凹みジョイントユニット180を取付けるためのジョイントユニット装着凹部110cとを備えている。

【0056】

更に、扉枠ベース本体110の後側には、その下辺から後方へ所定量突出する扉枠突片110d、110eが形成されており、これら扉枠突片110d、110eが、後述する本体枠3の係合溝584、585内に挿入されることで、扉枠5が本体枠3に対して位置決め係止されるようになっている。なお、扉枠突片110dの後方への突出量は、扉枠突片110eの突出量よりも大きくなるように形成されている。

【0057】

また、扉枠ベース本体110には、図示するように、その前面上部に、トップランプ電飾ユニット200を固定するための前方へ突出した複数の取付ボス110hが備えられて

10

20

30

40

50

いると共に、その後面に、止めレバー１９６を回転可能に軸支するための止めレバー取付部１１０ｉが備えられている。また、その他に、扉枠ベース本体１１０には、サイドスピーカ電飾ユニット１２０、補強板金１４０、装着台１６０、皿ユニット３００等を固定するための取付ボスや、取付穴が適宜位置に多数形成されている。

【００５８】

[１－２Ａ－２．サイドスピーカ電飾ユニット]

続いて、扉枠ベースユニット１００におけるサイドスピーカ電飾ユニット１２０は、扉枠５の前面で遊技窓１０１の左右両側を電飾（発光装飾）すると共に、遊技窓１０１の四隅に配置された四つのサイドスピーカ１２１によって所定の音楽や効果音等を遊技者に対して発することができるものであり、遊技窓の１０１の軸支側（正面視で左側）に配置される左サイドスピーカ電飾ユニット１２０Ｌと、遊技窓１０１の開放側（正面視で右側）に配置される右サイドスピーカ電飾ユニット１２０Ｒとを備えている。このサイドスピーカ電飾ユニット１２０は、左右のユニット夫々に、縦長の電飾部１２２と、電飾部１２２の上下に夫々配置されサイドスピーカ１２１を有する音響部１３０とを備え、略左右が対称の構成となっている。

【００５９】

詳述すると、サイドスピーカ電飾ユニット１２０の電飾部１２２は、図２６乃至図２９に分解して示すように、縦長の半円柱状で透明なサイド電飾レンズ１２３と、サイド電飾レンズ１２３の後側に配置されサイド電飾レンズ１２３と共に円柱を構成する透明なサイド電飾リフレクタ１２４と、サイド電飾リフレクタ１２４の後側に配置されるサイド電飾ベース１２５と、サイド電飾ベース１２５の後側に固定されるサイド装飾基板１２６と、サイド電飾レンズ１２３及びサイド電飾リフレクタ１２４の上端及び下端を夫々前側から包み込むように形成されサイド電飾ベース１２５に取付けられることでサイド電飾レンズ１２３及びサイド電飾リフレクタ１２４を支持するサイド電飾フラッシュカバー１２７と、サイド電飾フラッシュカバー１２７のフラッシュ開口１２７ａを後側から閉鎖する透光性を有したフラッシュレンズ１２８と、フラッシュレンズ１２８の後側に配置されサイド電飾ベース１２５の前面に支持されるフラッシュ基板１２９とを備えている。

【００６０】

このサイドスピーカ電飾ユニット１２０の電飾部１２２は、サイド電飾基板１２６の前面に、上下方向に所定間隔で様々な色に発光可能な複数のカラーＬＥＤ１２６ａと、複数のＬＥＤ１２６ａの上下に高輝度の白色ＬＥＤ１２６ｂとが夫々実装されている。また、サイド電飾リフレクタ１２４及びサイド電飾ベース１２５におけるサイド電飾基板１２６のＬＥＤ１２６ａ、１２６ｂと対応する位置には、夫々前後方向に貫通する開口部１２４ａ、１２５ａが形成されており、サイド装飾基板１２６に実装されたＬＥＤ１２６ａ、１２６ｂからの光が、サイド電飾ベース１２５の開口部１２５ａ、及びサイド電飾リフレクタ１２４の開口部１２４ａを通して前方へ照射することができるようになっている。

【００６１】

また、電飾部１２２では、サイド電飾レンズ１２３とサイド電飾リフレクタ１２４の透明な円柱内の内側に、サイド電飾レンズ１２３の内周全体とサイド電飾リフレクタ１２４の内周の一部にかかるように断面略Ｕ字状のサイドレンズシート１２３ａが配置されている。このサイドレンズシート１２３ａは、透過光や反射光を、パール状或いは彩光状に見せる公知の光学シートにより形成されおり、遊技者側から見ると、このサイドレンズシート１２３ａによって、サイド電飾レンズ１２３及びサイド電飾リフレクタ１２４により形成された透明な円柱（パイプ）内に、あたかも蛍光管（蛍光灯）が配置されたような外観を呈することができるようになっている。

【００６２】

更に、電飾部１２２では、サイド電飾リフレクタ１２４に、サイド装飾基板１２６の複数のＬＥＤ１２６ａと対応して形成された複数の開口部１２４ａを、上下方向に三つのグループに分割する分割壁１２４ｂを備えており、この分割壁１２４ｂによって所定のＬＥＤ１２６ａからの光が他のグループへ進入するのを抑制するようにしている。つまり、分

10

20

30

40

50

割壁 1 2 4 b によって、サイド電飾レンズ 1 2 3 及びサイド電飾リフレクタ 1 2 4 によって形成される蛍光管を上中下の三つに明確に分割することができるようになっている。従って、サイド装飾基板 1 2 6 に実装された複数の L E D 1 2 6 a を適宜発光させることで、蛍光管を全体的あるいは部分的に発光させたり、上中下の各部分毎に様々な色に発光させたりすることができるようになっている。

【0063】

また、サイド電飾リフレクタ 1 2 4 には、サイド装飾基板 1 2 6 における上下の L E D 1 2 6 b と対応した位置に、前側から凹んだレンズ凹部 1 2 4 c が形成されており、このレンズ凹部 1 2 4 c に前側から半円形状のサブレンズ 1 2 2 a (図 2 8 及び図 2 9 を参照) が挿入されるようになっている。本例の電飾部 1 2 2 は、このサブレンズ 1 2 2 a 及び L E D 1 2 6 b により、L E D 1 2 6 a を発光させる前に、L E D 1 2 6 b のみを強く発光させることで、サイド電飾レンズ 1 2 3 及びサイド電飾リフレクタ 1 2 4 によって形成される蛍光管をあたたかも本物の蛍光灯のように、両端のみが光ってから点灯するような発光演出をすることができるようになっている。

【0064】

更に、電飾部 1 2 2 は、サイド電飾フラッシュカバー 1 2 7 の後側に支持されるフラッシュ基板 1 2 9 の前面に強い光を発光可能なフラッシュライト 1 2 9 a (例えば、超高輝度白色 L E D 等) が取付けられており、このフラッシュライト 1 2 9 a を発光させることで、閃光 (フラッシュ) を遊技者側へ照射させることができるようになっている。

【0065】

サイドスピーカ電飾ユニット 1 2 0 の音響部 1 3 0 は、最前部に配置され略円形のスピーカ開口 1 3 1 a を有したスピーカ飾り 1 3 1 と、スピーカ飾り 1 3 1 のスピーカ開口 1 3 1 a を後側から閉鎖するパンチングメタルからなる略円盤状のスピーカカバー 1 3 2 と、スピーカカバー 1 3 2 の後側に配置されスピーカ飾り 1 3 1 と協働してスピーカカバーを挟持し円形のスピーカ前支持口 1 3 3 a を有した飾りスペーサ 1 3 3 と、飾りスペーサ 1 3 3 のスピーカ前支持口 1 3 3 a を後側から閉鎖するように配置されるサイドスピーカ 1 2 1 と、サイドスピーカ 1 2 1 の外周に後側から嵌合するスピーカ嵌合口 1 3 4 a を有した裏押え部材 1 3 4 とを主に備えている。

【0066】

この音響部 1 3 0 は、図示するように、スピーカ飾り 1 3 1 や飾りスペーサ 1 3 3、及び裏押え部材 1 3 4 の形状が、取付けられる位置に応じて異なる形状とされている。具体的には、図 2 6 及び図 2 7 に示すように、正面視で左上の音響部 1 3 0 では、スピーカ飾り 1 3 1 が円筒状に形成された上で左側から外方へ延び出す装飾部 1 3 1 b を有し、飾りスペーサ 1 3 3 がスピーカ飾り 1 3 1 内へ挿入可能な円筒状とされると共に、裏押え部材 1 3 4 にはスピーカ飾り 1 3 1 の装飾部 1 3 1 b と組になる裏押え装飾部 1 3 4 b が形成されている。なお、左上の音響部 1 3 0 には、裏押え部材 1 3 4 の裏押え装飾部 1 3 4 b の上部に配置され補強板金 1 4 0 における上軸支部 1 4 6 の軸ピン 1 4 5 よりも下側を覆うヒンジカバー 1 3 5 を更に備えている。また、正面視で左下の音響部 1 3 0 では、スピーカ飾り 1 3 1 が装飾部 1 3 1 b を有した板状に形成されると共に、飾りスペーサ 1 3 3 がスピーカ飾り 1 3 1 の装飾部 1 3 1 b と組になるスペーサ装飾部 1 3 3 b を有した板状に形成され、裏押え部材 1 3 4 がリング状に形成されている。

【0067】

一方、図 2 8 及び図 2 9 に示すように、正面視で右上の音響部 1 3 0 では、スピーカ飾り 1 3 1 が円筒状に形成されると共に、飾りスペーサ 1 3 3 と裏押え部材 1 3 4 とがスピーカ飾り 1 3 1 内へ挿入可能な円筒状に形成されている。また、正面視で右下の音響部 1 3 0 では、スピーカ飾り 1 3 1 が円環状に形成された上で、飾りスペーサ 1 3 3 がスピーカ飾り 1 3 1 の後面と当接するスペーサ装飾部 1 3 3 b を有した平板状に形成されると共に、裏押え部材 1 3 4 がリング状に形成されている。なお、右下の音響部 1 3 0 では、裏押え部材 1 3 4 の更に後側に、裏押え部材 1 3 4 を前側から挿通固定可能な貫通する裏押え部材固定口 1 3 6 a を有した飾りベース 1 3 6 を更に備えている。

【0068】

本例のサイドスピーカ電飾ユニット120における四つのサイドスピーカ121は、図示するように、遊技窓101の上下左右の四隅に配置されており、蓋然的に、遊技する遊技者の頭部に対しても上下左右の位置に配置されるようになっているので、各サイドスピーカ121に対して独立した音響信号（例えば、2chステレオ信号、4chステレオ信号、後述する下部スピーカ391を加えた2.1chサラウンド信号或いは4.1chサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。なお、本例のサイドスピーカ121は、主に中音域から高音域を担当し、下部スピーカ391は、低音域を担当するものとなっている。

【0069】

10

[1-2A-3. 補強板金]

次に、扉枠ベースユニット100における補強板金140は、主に図24及び図25に示すように、扉枠ベース本体110の上辺部裏面に沿って取付けられる上側補強板金141と、扉枠ベース本体110の軸支側辺部裏面に沿って取付けられる軸支側補強板金142と、扉枠ベース本体110の開放側辺部裏面に沿って取付けられる開放側補強板金143と、扉枠ベース本体110の遊技窓101の下辺裏面に沿って取付けられる下側補強板金144と、が相互にビス等で締着されて方形状に形成されている。

【0070】

この補強板金140は、図24に示すように、軸支側補強板金142の上下端部に、その上面に上下方向に摺動自在に設けられる軸ピン145を有する上軸支部146と、その下面に軸ピン147（図18を参照）を有する下軸支部148と、が一体的に形成されている。そして、上下の軸ピン145、147が本体枠3の軸支側上下に形成される上軸支金具503及び下軸支金具509に軸支されることにより、扉枠5が本体枠3に対して開閉自在に設けられるものである。

20

【0071】

また、補強板金140の下側補強板金144は、所定幅を有して扉枠ベース本体110の横幅寸法と略同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁が後方に向かって折曲した下折曲突片149となっており（図25を参照）、上方長辺端縁の両側部が後方に向かって折曲した上折曲突片150となっているものの、その両側部の上折曲突片150に挟まれる部分が垂直方向に延設される垂直折曲突片151となっている。下折曲突片149の突出量はあまり大きくなく、この下折曲突片149が溝部や凹部と係合して凹凸係合をなすものではなく、強度を高めるために形成されているのに対し、両側部の上折曲突片150の突出量は下折曲突片149の突出量よりもやや大きく下方からの不正具の侵入を多少防止するが、むしろ、本実施形態における下側補強板金144の構成で最も特徴的な構成は、垂直折曲突片151である。

30

【0072】

この垂直折曲突片151は、その上端縁形状が後述するガラスユニット450のユニット枠451の下端形状に合致するように凹状に形成され、ガラスユニット450を扉枠5の裏面側に固定したときに、垂直折曲突片151の上端片がガラスユニット450のユニット枠451における幅方向（前後方向）の略中央の外周に沿って形成される係合溝451cに係合するようになっている。なお、下側補強板金144には、扉枠ベース本体110に形成された賞球通過口111の底面を除く外周を保護する賞球通過口被覆部152が形成されている。

40

【0073】

また、補強板金140の開放側補強板金143には、上側補強板金141と下側補強板金144との間の長辺の両側に、後方へ向かって屈曲された開放側外折曲突片153及び開放側内折曲突片154が夫々形成されており、開放側外折曲突片153よりも開放側内折曲突片154の方が後方へ長く伸び出したように形成されている。また、上側補強板金141には、その長辺の両側に後方へ向かって屈曲された屈曲突片155、156が夫々形成されている。更に、軸支側補強板金142には、その長辺の外側端に後方へ伸び出し

50

た軸支側 L 字状折曲突片 1 5 7 が形成されている。また、開放側補強板金 1 4 3 の後側下部には、後述する錠装置 1 0 0 0 の扉枠用フック部 1 0 4 1 と当接するフックカバー 1 5 8 が取付けられている。

【0074】

[1-2A-4. 装着台・球送りユニット]

次に、扉枠ベースユニット 1 0 0 における装着台 1 6 0 及び球送りユニット 1 7 0 について説明する。まず、装着台 1 6 0 は、図 1 8、図 2 4、及び図 2 5 に示すように、扉枠ベースユニット 1 0 0 の板部裏面の上半分を覆うように取付けられ、防犯カバー 4 7 0 と同様に透明な合成樹脂によって前方が開放した横長直方体状に形成されている。この装着台 1 6 0 は、発射レール 5 1 5 から発射された球をスムーズに遊技盤 4 に導くために、扉枠 5 を閉めたときに装着台 1 6 0 の後面と本体枠 3 の板部 5 1 1 とによって発射レール 5 1 5 を挟持するように形成されており、装着台 1 6 0 の後面に球飛送誘導面 1 6 1 が形成されている。ところで、本実施形態に係る装着台 1 6 0 には、その軸支側上部に下側補強板金 1 4 4 に形成される賞球通過口被覆部 1 5 2 の後方突出部を貫通させる賞球通過口用開口 1 6 2 が形成されており、その開放側下部に球送りユニット 1 7 0 を取付ける球送りユニット取付凹部 1 6 3 が形成されている。この球送りユニット取付凹部 1 6 3 から斜め方向の領域が球飛送誘導面 1 6 1 となっている。

10

【0075】

また、装着台 1 6 0 の中程下部には、後述する球抜き経路カバー 1 9 1、扉装飾駆動基板 1 9 2 及び扉装飾駆動基板カバー 1 9 3 を取り外す際に指を入れることができる蓋用切欠き 1 6 4 が形成されていると共に、装着台 1 6 0 の上辺の一部には、垂直に立設される立壁 1 6 5 が形成されている。この立壁 1 6 5 は、図 1 8 に示すように、防犯カバー 4 7 0 を取付けたときに、防犯カバー 4 7 0 の前面と当接して防犯カバー 4 7 0 の下部が前方に移動しないように規制するためのものである。

20

【0076】

更に、この装着台 1 6 0 には、上述した球飛送誘導面 1 6 1 の下方から賞球通過口用開口 1 6 2 にかけて斜め状に後方へ向かって突設された防犯突片 1 6 6 を備えている。この防犯突片 1 6 6 は、前述したように、本体枠 3 の板部 5 1 1 に形成される防犯空間 5 8 6 との間で、扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

30

【0077】

一方、球送りユニット 1 7 0 は、図 3 0 に示すように、球送りユニット取付凹部 1 6 3 に固定される箱状の本体部 1 7 1 と、本体部 1 7 1 の支持軸 1 7 1 a に回転可能に軸支された球送り部材 1 7 2 と、球送り部材 1 7 2 の球受部を上方へ回転させると共に回転可能に球送り部材 1 7 2 に軸支された錘 1 7 3 とを備えている。この球送りユニット 1 7 0 は、球送り部材 1 7 2 が後述する打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 8 7 の往復動差に対応して揺動することで、皿ユニット 3 0 0 の第三傾斜面 3 1 1 c の流下端にある球を、本体部 1 7 1 に形成された打球供給口 1 7 1 b を通して発射レール 5 1 5 の発射位置に 1 個ずつ供給するものである。

【0078】

なお、図中の符号 1 7 4 は、Eリングであり、本体部 1 7 1 の支持軸 1 7 1 a から球送り部材 1 7 2 が抜けるのを防止したり、球送り部材 1 7 2 から錘 1 7 3 が抜けるのを防止したりするものである。

40

【0079】

[1-2A-5. ジョイントユニット]

続いて、扉枠ベースユニット 1 0 0 におけるジョイントユニット 1 8 0 について説明する。ジョイントユニット 1 8 0 は、図 3 1 に示すように、扉枠ベース本体 1 1 0 のジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c の内部に収納されて横方向にスライド可能なスライド体 1 8 2 と、スライド体 1 8 2 が収納された状態でジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c の前面を被覆するカバー体 1 8 4 とから構成されている。

50

【0080】

扉枠ベース本体110のジョイントユニット装着凹部110cは、前面が開放した直方体の箱状に形成され、その後面にカム挿入開口115が開設されている。また、ジョイントユニット装着凹部110cの一つの略対角線状に位置する隅部には、ジョイントユニット180のカバー体184を固定するための一对の取付穴110fが形成されている。更に、ジョイントユニット装着凹部110cの内側面の上辺及び底辺には、スライド体182の上下辺の外側面と当接してスライド体182がスムーズに移動できるようにするための円弧状の当接凸部110g（図31（B）では下辺の当接凸部110gだけを図示し、上辺の当接凸部110gは図示省略されている。）が突設されている。

【0081】

一方、ジョイントユニット180のスライド体182は、ジョイントユニット装着凹部110cとカバー体184とによって形成される空間内に左右方向に移動可能に収納されるように、ジョイントユニット装着凹部110cよりも小さな後面が開放した直方体の箱状に形成され、その後面壁には、後方へ所定量突出し略水平方向に並んで配置された二つの案内突起182aと、背面視で右側の案内突起182aの下側に配置され後方へ突出する板状のスライド突片183と、二つの案内突起182aの間でスライド突片183よりも背面視で左側に後述するハンドル装置400の配線通し筒部428が貫通するように穿設された矩形状の筒部材貫通開口182bとを備えている。このスライド体182のスライド突片183は、スライド時の進行方向（背面視で右方向）が斜めにカットされた傾斜辺183aとなっている。また、スライド体182の前面壁には、ハンドル装置400に

【0082】

また、ジョイントユニット180のカバー体184は、前面が開放した直方体の箱状に形成され、その前面にスライド体182の前面に突設される円筒ボス状の案内突起182aが挿入されてスライド体182の移動を案内する横長穴状の2つの案内横穴194aと、スライド体182の前面に突設されるスライド突片183が挿通される挿通横穴184bと、操作ハンドル部410の後握り部材413の後端に取付けられてカム挿入開口115から挿入される配線通し筒部428の後端部が臨む配線開口184cと、ジョイントユニット装着凹部110cの取付穴110fと対応する位置から外方へ突出するように形成された取付穴184dとを備えている。この取付穴184dを介してジョイントユニット装着凹部110cの取付穴110fへ所定のビス（図示しない）を止着することで、カバー体184をジョイントユニット装着凹部110cに取付けることができるようになって

【0083】

ジョイントユニット180のスライド体182とカバー体184とをジョイントユニット装着凹部110cに組み付けるには、ジョイントユニット装着凹部110cにスライド体182を収納し、その状態でカバー体184を前方から被覆する。被覆する際には、案内突起182aが案内横穴194aに、スライド突片183が挿通横穴184bに、夫々挿通するようにする。そして、被覆した後には、取付穴184dを介して取付穴110fにビスで螺着することにより、スライド体182を内部に収納した状態となってジョイントユニット180の組み付けが終了する。

【0084】

[1-2B. トップランプ電飾ユニット]

次に、扉枠5におけるトップランプ電飾ユニット200について、主に図32乃至図39を参照して説明する。図32（A）はトップランプ電飾ユニットの正面斜視図であり、（B）はトップランプ電飾ユニットの背面斜視図であり、図33はトップランプ電飾ユニットを斜め前下から示す斜視図である。図34（A）はトップランプ電飾ユニットを主な

構成毎に分解して前から示す分解斜視図であり、(B)は(A)を後から示す分解斜視図である。また、図35はトップランプ電飾ユニットにおけるトップランプリフレクタユニットを分解してトップランプベースと共に前から示す分解斜視図であり、図36は図35を後から示す分解斜視図である。更に、図37はトップランプ電飾ユニットにおける左回転灯を分解して示す分解斜視図であり、図38はトップランプ電飾ユニットにおける右回転灯を分解して示す分解斜視図であり、また、図39はトップランプ電飾ユニットにおける中央回転灯を分解して示す分解斜視図である。

【0085】

本実施形態の扉枠5におけるトップランプ電飾ユニット200は、図33にも示すように、左右方向に並んだ三つの回転灯244、264、284(所謂、パトライト(登録商標))を備えており、それら回転灯244、264、284の大きさは正面視で左側から順に大きなものが配置されている。このトップランプ電飾ユニット200は、横長で箱状のトップランプベース210と、トップランプベース210の前面に固定されると共にトップランプベース210を挟んで扉枠ベースユニット100の前面上部に固定されるトップランプリフレクタユニット220と、トップランプリフレクタユニット220の前面に取付けられる左回転灯ユニット240、右回転灯ユニット260、及び中央回転灯ユニット280と、左回転灯ユニット240、右回転灯ユニット260、及び中央回転灯ユニット280の前面を夫々覆いトップランプリフレクタユニット220に取付けられる回転灯カバー201、202、203と、トップランプリフレクタユニットの略中央下面を覆うリフレクティナ204と、を主に備えている(図34を参照)。

【0086】

また、トップランプ電飾ユニット200には、トップランプベース210の前側右に固定されるトップランプ電源基板205と、トップランプベース210の後側に固定される二つのトップランプ装飾駆動基板206とを更に備えている。このトップランプ電源基板205は、トップランプ電飾ユニット200内の各基板224、226、231やLED244a、266a、231a、各回転灯ユニット240、260、280のモータ245、265、285や各基板248、268、288、296のLED、後述するガラスユニット450のLED453a等へ電源基板1136(後述する)からの電源を中継して供給するためのものである。また、トップランプ装飾駆動基板206は、トップランプリフレクタユニット220内のLEDや、中央回転灯ユニット280内のLED、及び各回転灯ユニット240、260、280のモータ245、265、285等の発光や駆動を、後述する周辺基板4010(周辺制御基板4140、図231を参照)からの制御信号に基いて駆動させるためのものである。

【0087】

[1-2B-1. トップランプベース]

次に、トップランプ電飾ユニット200におけるトップランプベース210は、図35及び図36に示すように、上面及び左右側面が扉枠ベースユニット100の上辺及び左右側辺と略沿った形状とされると共に、下面が扉枠ベースユニット100の遊技窓101と略沿った形状とされ、横長で前後方向の中間で仕切られたような箱状に形成されている。このトップランプベース210は、その外周沿った位置に、後側から扉枠ベース本体110の取付ボス110hが挿通されると共に、前側からトップランプリフレクタユニット220から後方へ突出する取付ボス221iの後端が嵌合して夫々を位置決めし、所定のビスが挿通可能な挿通孔を有した略筒状の取付ボス部211を複数備えている。この取付ボス部211に対して、後方から扉枠ベースユニット100の取付ボス110hの先端を挿入すると共に、前方からトップランプリフレクタユニット220の取付ボス221iの後端を挿入し、扉枠ベースユニット100の後側から所定のビスをトップランプリフレクタユニット220の取付ボス221iへ止着することで、トップランプベース210(トップランプ電飾ユニット200)が扉枠ベースユニット100に取付固定されるようになっている。

【0088】

また、トップランプベース 210 には、トップランプリフレクタユニット 220 から後方へ突出する固定ボス 221 j の後端が嵌合し所定のビスが通過可能な挿通孔を有した複数の固定ボス部 212 が備えられている。この固定ボス部 212 を介して後側からトップランプリフレクタユニット 220 の固定ボス 221 j へ所定のビスを止着することで、トップランプベース 210 とトップランプリフレクタユニット 220 とを互いに組付けることができるようになっている。

【0089】

更に、トップランプベース 210 には、正面視で右側端部付近に、トップランプ電源基板 205 の接続コネクタ 205 a が挿通可能なコネクタ開口部 213 を備えており、このコネクタ開口部 213 を介してコネクタ 205 a がトップランプベース 210 の後側から臨むようになっている。また、トップランプベース 210 の後側の左右には、夫々基板取付部 214 が備えられており、この基板取付部 214 にトップランプ装飾駆動基板 206 が取付けられるようになっている。

【0090】

[1-2B-2. トップランプリフレクタユニット]

続いて、トップランプ電飾ユニット 200 におけるトップランプリフレクタユニット 220 について説明する。本実施形態のトップランプリフレクタユニット 220 は、図 35 及び図 36 にも示すように、トップランプベース 210 を前方から被覆可能とされ後側が開放された箱状のリフレクタベース 221 を備えている。このリフレクタベース 221 は、前面に三つの回転灯 244, 264, 284 が並んで取付けられる、中央の回転灯 284 と左右の回転灯 244, 264 との間が、前方へ大きく突出する筒状の円筒部 221 a と、円筒部 221 a から下方へ垂下すると共に下方へ向かうに従って後方へ傾斜する傾斜部 221 b とによって仕切られている。このリフレクタベース 221 は、円筒部 221 a には略円形の開口部が形成されていると共に、傾斜部 221 b には上下方向に三つ並んだ矩形状の開口部が形成されている（図 33 を参照）。また、リフレクタベース 210 には、左右両端に前方へ突出する縦長の膨出部 221 e を備えており、この膨出部 221 e の前面に縦長に開口する矩形状のスリット 221 f が形成されている。このリフレクタベース 210 は、図示するように、二つの円筒部 221 a 及び傾斜部 221 b と、二つの膨出部 221 e によって、三つの回転灯 244, 264, 284 の取付位置が後方へ凹んだような形状となっている。

【0091】

また、リフレクタベース 221 は、二つの円筒部 221 a 及び傾斜部 221 b との間（中央の回転灯 284 が配置される位置）が、後方へ凹んだ緩やかな湾曲面形状とされていると共に、二つの円筒部 221 a 及び傾斜部 221 b との間に、左右方向略中央を挟んだ左右に正面視で略台形状に貫通するレンズ開口部 221 g が形成されている。更に、リフレクタベース 221 には、各回転灯 244, 264, 284 を備えた各回転灯ユニット 240, 260, 280 の回転灯ユニットベース 241, 261, 281 の前端が後側から通過可能な回転灯取付口 221 h が形成されている。また、リフレクタベース 221 には、トップランプベース 210 の取付ボス部 211 と嵌合する後方へ突出した複数の取付ボス 221 i と、トップランプベース 210 の固定ボス部 212 と嵌合し後方へ突出した複数の固定ボス 221 j とを備えている。なお、詳細な図示は省略するが、リフレクタベース 221 には、トップランプベース 210 を介さずに、扉枠ベースユニット 100 へ直接取付けられる取付ボス 221 k も備えられている。

【0092】

ところで、トップランプリフレクタユニット 220 は、リフレクタベース 221 の他に、リフレクタベース 221 の後側で左右方向略中央に固定される一対のトップインナレンズ 222 と、トップインナレンズ 222 の後側でリフレクタベース 221 のレンズ開口部 221 g と対応した位置に配置される一対のレンズシート 223 と、レンズシート 223 の後側に配置され前面に複数のカラー LED 224 a が実装された一対のリフレクタ装飾基板 224 と、リフレクタベース 210 における円筒部 221 a 内に後側から挿入され開

10

20

30

40

50

口部 221c を閉鎖する透明な丸レンズ 225 と、丸レンズ 225 及びトップインナレンズ 222 を挟んでリフレクタベース 210 の円筒部 221a 及び傾斜部 221b の後側に配置され前面に LED 226a が実装された一対の仕切装飾基板 226 とを備えている。

【0093】

このトップインナレンズ 222 は、透明な樹脂により形成されており、リフレクタベース 221 のレンズ開口部 221g を閉鎖する略台形で湾曲面状の湾曲レンズ部 222a と、リフレクタベース 221 における傾斜部 221b の三つの開口部 221d を閉鎖する仕切レンズ部 222b と、丸レンズ 225 の後端と当接する丸レンズ支持部 222c とを備えている。なお、湾曲レンズ部 222a の上下辺には鋸状の拡散レンズ部 222d が形成されており、湾曲レンズ部 222a とは異なる態様で発光することができると共に、発光していない時でも前側からの光を乱反射させることができるようになっている。

10

【0094】

また、トップインナレンズ 222 には、拡散レンズ部 222d の後側から後方へ板状に突出する突出片 222e と、上下の突出片に挟まれ湾曲レンズ部 222a の後側にレンズシート 223 を支持する支持凹部 222f とが形成されている。なお、図示するように、リフレクタ装飾基板 224 では複数の LED 224a が、トップインナレンズ 222 の突出片 222e と対応した位置に列設されていると共に、トップインナレンズ 222 の湾曲面レンズ部 222a と対応した位置にも分散配置されている。これにより、トップインナレンズ 222 の湾曲レンズ部 222a と拡散レンズ部 222d とでは、夫々異なる態様で発光させることができるようになっている。

20

【0095】

なお、レンズシート 223 は、リフレクタ装飾基板 224 に実装された LED 224a からの透過光や、他の光源等からの反射光を、パール状或いは彩光状に見せる公知の光学シートとされている。また、仕切装飾基板 226 に実装された LED 226a は、超高輝度 LED とされており、強い閃光を発することができるようになっている。

【0096】

更に、トップランプリフレクタユニット 220 には、リフレクタベース 221 の左右の膨出部 221e に形成された縦長のスリット 221f を閉鎖するトップサイドレンズ 227 と、トップサイドレンズ 227 の上端を前側から固定するトップサイドレンズ押え 228 と、トップサイドレンズ 227 及びリフレクタベース 221 の後側に配置されるレンズシート 229 と、リフレクタベース 221 の後側に固定されることでレンズシート 229 を挟持するトップサイド基板ベース 230 と、トップサイド基板ベース 230 に固定されレンズシート 229 を介して前方のトップサイドレンズ 227 へ光を照射可能なカラー LED 231a が前面に実装されたトップサイド基板 231 とを更に備えている。

30

【0097】

このトップサイドレンズ 227 は、透明な樹脂により平面視でく字状に形成されると共に、上下の端部に夫々係止片 227a、227b が形成されており、下端の係止片 227b をリフレクタベース 221 におけるスリット 221f の下端と係止させた上で、上端の係止片 227a をトップサイドレンズ押え 228 により押えることで、リフレクタベース 221 に取付けられるようになっている。また、トップサイドレンズ 227 の後側に配されるレンズシート 229 は、上記のレンズシート 223 と同様の光学シートで形成されていると共に、図示するように、湾曲状に形成されており、リフレクタベース 221 に取付けられることで、トップサイドレンズ 227 の後側に、あたかも円柱状の蛍光管が配置されているような外観を呈することができるようになっている。

40

【0098】

また、トップサイド基板ベース 230 は、図示するように、縦長の矩形枠状に形成され、その枠内を通して後側に固定されるトップサイド基板 231 の LED 231a からの光が、レンズシート 229 及びトップサイドレンズ 227 を介して前面へ光を照射することができるようになっている。

【0099】

50

[1 - 2 B - 3 . 回転灯ユニット]

次に、トップランプ電飾ユニット 200 における三つの回転灯ユニット 240, 260, 280 について説明する。まず、左回転灯ユニット 240 は、図 37 に示すように、上下方向に貫通する円形状の開口 241 a を有し、その開口 241 a がリフレクタベース 221 の回転灯取付口 221 h から前側へ突出した位置となるようにリフレクタベース 221 の後側に固定される回転灯ユニットベース 241 と、回転灯ユニットベース 241 の開口 241 a と同軸上に配置され回転灯ユニットベース 241 の上面に固定される略円環状の回転部ベース 242 と、回転部ベース 242 と同軸上に配置され回転部ベース 242 の上面に摺動回転可能に載置される回転灯ベースギア 243 と、回転灯ベースギア 243 から垂下するようにその下面に固定される回転灯 244 と、回転灯ベースギア 243 の軸線と略平行でリフレクタベース 221 の回転灯取付口 221 h よりも後側の軸線上に配置され回転軸 245 a が回転灯ユニットベース 241 の上面から上方へ突出するように回転灯ユニットベース 241 の下面に固定される左回転灯モータ 245 と、左回転灯モータ 245 の回転軸 245 a に固定され回転灯ベースギア 243 と噛合する伝達ギア 246 と、回転灯ベースギア 243 の全体及び伝達ギア 246 の一部を上方から覆うと共に回転灯ベースギア 243 を回転部ベース 242 と協働して軸支し、回転灯ユニットベース 241 に固定される回転部ホルダ 247 と、回転灯ベースギア 243 と同軸上で回転部ホルダ 247 の下面に固定され、下方の回転灯 244 へ向かって発光可能な高輝度カラー LED (図示は省略) を有した左回転灯基板 248 と、を備えている。

10

【 0 1 0 0 】

20

また、左回転灯ユニット 240 は、回転部ホルダ 247 を上方から覆う回転灯ユニットカバー 249 と、回転灯 244 の回転位置を検出する左回転位置検出センサ 250 と、左回転位置検出センサ 250 が実装された左回転位置検出基板 251 と、を更に備えている。

【 0 1 0 1 】

この左回転灯ユニット 240 の回転灯ユニットベース 241 は、その上面に開口 241 a の内周に略沿って形成された取付段部 241 b と、開口 241 a よりも後側の位置で下方へ向かって垂下しリフレクタベース 221 の後側に取付けられる取付部 241 c と、開口 241 a の後側に配置され左回転灯モータ 245 を固定するモータ固定部 241 d とを備えており、この取付段部 241 b 内に上方から回転部ベース 242 が嵌合するようになっている。また、回転部ベース 242 には、回転灯ユニットベース 241 の開口 241 a と同軸上で小径の軸支口 242 a と、回転灯ベースギア 243 の外周よりも外側となる上面の所定位置に左回転位置検出基板 251 の下端を支持する基板支持部 242 b と、基板支持部 242 b よりも後方に配置され左回転灯基板 248 及び左回転位置検出基板 251 に接続される配線を係止する配線係止部 242 c とを備えている。

30

【 0 1 0 2 】

また、回転灯ベースギア 243 は、外径が回転部ベース 242 の軸支口 242 a よりも大径の円環状の平歯車とされ、下面から下方へ向かって延び回転部ベース 242 の軸支口 242 a 内に挿通可能な円筒状のギア軸筒 (図示は省略) と、ギア軸筒よりも小径で上下方向に貫通する軸支穴 243 a と、下面の外周から半径方向外方へ突出した回転位置検出片 243 b とを備えている。この回転灯ベースギア 243 の軸筒の外径は、回転部ベース 242 の軸支口 242 a の内径よりも若干小径とされており、軸支口 242 a 内へ挿入されることで、回転灯ベースギア 243 が軸支口 242 a と略同軸上に回転することができるようになっている。また、左回転灯ユニット 240 では、回転灯ベースギア 243 の回転位置検出片 243 b を、左回転位置検出センサ 250 で検出することで、回転灯 244 の回転位置を検出することができるようになっている。

40

【 0 1 0 3 】

更に、回転部ホルダ 247 は、図示は省略するが、回転部ベース 242 の軸支口 242 a と同軸上となる位置に下方へ突出し回転灯ベースギア 243 の軸支穴 243 a 内へ挿通可能な円筒状のホルダ軸筒が形成されている。このホルダ軸筒の外径は、回転灯ベースギ

50

ア 2 4 3 の軸支穴 2 4 3 a よりも若干小径とされており、ホルダ軸筒を回転灯ベースギア 2 4 3 の軸支穴 2 4 3 a へ挿入することで、回転灯ベースギア 2 4 3 をホルダ軸筒と略同軸上に回転させることができるようになっている。つまり、本例の左回転灯ユニット 2 4 0 では、回転部ベース 2 4 2 の軸支口 2 4 2 a、回転灯ベースギア 2 4 3 のギア軸筒及び軸支穴 2 4 3 a、回転部ホルダ 2 4 7 のホルダ軸筒によって、回転灯ベースギア 2 4 3 が回転可能に軸支されている。なお、回転部ホルダ 2 4 7 のホルダ軸筒の下端に、左回転灯基板 2 4 8 が固定されるようになっている。また、回転部ホルダ 2 4 7 には、図示は省略するが、その下面の回転部ベース 2 4 2 の基板支持部 2 4 2 b と対応する位置に、左回転位置検出基板 2 5 1 の上端を支持する基板支持部が形成されており、左回転位置検出基板 2 5 1 が回転部ベース 2 4 2 と回転部ホルダ 2 4 7 とで挟持固定されるようになっている。

10

【0104】

また、左回転灯ユニット 2 4 0 の回転灯 2 4 4 は、図示するように、回転灯ベースギア 2 4 3 の下側に配置される透明な円盤状の回転灯レンズ 2 5 2 と、回転灯レンズ 2 5 2 の下側に配置され回転灯ベースギア 2 4 3 の下面に固定されるリフレクタ 2 5 3 と、リフレクタ 2 5 3 を覆うリフレクタカバー 2 5 4 とで構成されている。この回転灯 2 4 4 のリフレクタ 2 5 3 は、表面に金属光沢を有したメッキ処理が施されており、円盤状のベース部 2 5 3 a と、ベース部 2 5 3 a の中央に穿設された開口部 2 5 3 b と、ベース部 2 5 3 a の下面から下方へ垂下する湾曲状の反射部 2 5 3 c と、ベース部 2 5 3 a の上面から上方へ延びだし上端が回転灯ベースギア 2 4 3 と当接可能な複数の取付ボス 2 5 3 d と、を備えている。

20

【0105】

この回転灯 2 4 4 は、リフレクタ 2 5 3 の開口部 2 5 3 b から回転灯レンズ 2 5 2 の下面が臨むようになっており、回転灯レンズ 2 5 2 にはリフレクタ 2 5 3 の取付ボス 2 5 3 d を挿通可能な挿通孔 2 5 2 a が形成されており、挿通孔 2 5 2 a に取付ボス 2 5 3 d を挿通させた上で、取付ボス 2 5 3 d を回転灯ベースギア 2 4 3 へ固定することで、回転灯レンズ 2 5 2 が回転灯ベースギア 2 4 3 とリフレクタ 2 5 3 との間に挟持固定されるようになっている。また、回転灯 2 4 4 のリフレクタカバー 2 5 4 は、平面視で略正八角形状とされ、上方が開放された箱状となっており、リフレクタ 2 5 3 における反射部 2 5 3 c の内面側と対向する側面に開口部 2 5 4 a が形成されている。

30

【0106】

続いて、右回転灯ユニット 2 6 0 は、図 3 8 に示すように、上下方向に貫通する円形状の開口 2 6 1 a を有し、その開口 2 6 1 a がリフレクタベース 2 2 1 の左側の回転灯取付口 2 2 1 h から前側へ突出した位置となるようにリフレクタベース 2 2 1 の後側に固定される回転灯ユニットベース 2 6 1 と、回転灯ユニットベース 2 6 1 の開口 2 6 1 a と同軸上に配置され回転灯ユニットベース 2 6 1 の上面に固定される略円環状の回転部ベース 2 6 2 と、回転部ベース 2 6 2 と同軸上に配置され回転部ベース 2 6 2 の上面に摺動回転可能に載置される回転灯ベースギア 2 6 3 と、回転灯ベースギア 2 6 3 から垂下するようにその下面に固定される回転灯 2 6 4 と、回転灯ベースギア 2 6 3 の軸線と略平行でリフレクタベース 2 2 1 の回転灯取付口 2 2 1 h よりも後側の軸線上に配置され回転軸 2 6 5 a が回転灯ユニットベース 2 6 1 の上面から上方へ突出するように回転灯ユニットベース 2 6 1 の下面に固定される右回転灯モータ 2 6 5 と、右回転灯モータ 2 6 5 の回転軸 2 6 5 a に固定され回転灯ベースギア 2 6 3 と噛合する伝達ギア 2 6 6 と、回転灯ベースギア 2 6 3 の全体及び伝達ギア 2 6 6 の一部を上方から覆うと共に回転灯ベースギア 2 6 3 を回転部ベース 2 6 2 と協働して軸支し、回転灯ユニットベース 2 6 1 に固定される回転部ホルダ 2 6 7 と、回転灯ベースギア 2 6 3 と同軸上で回転部ホルダ 2 6 7 の下面に固定され、下方の回転灯 2 6 4 へ向かって発光可能な高輝度カラー L E D (図示は省略) を有した右回転灯基板 2 6 8 と、を備えている。

40

【0107】

また、右回転灯ユニット 2 6 0 は、回転部ホルダ 2 6 7 を上方から覆う回転灯ユニット

50

カバー 269 と、回転灯 264 の回転位置を検出する右回転位置検出センサ 270 と、右回転位置検出センサ 270 が実装された右回転位置検出基板 271 と、を更に備えている。

【0108】

この右回転灯ユニット 260 の回転灯ユニットベース 261 は、その上面に開口 261 a の内周に略沿って形成された取付段部 261 b と、開口 261 a よりも後側の位置で下方へ向かって垂下しリフレクタベース 211 の後側に取付けられる取付部 261 c と、開口 261 a の後側に配置され右回転灯モータ 265 を固定するモータ固定部 261 d とを備えており、この取付段部 261 b 内に上方から回転部ベース 262 が嵌合するようになっている。また、回転部ベース 262 には、回転灯ユニットベース 261 の開口 261 a と同軸上で小径の軸支口 262 a と、回転灯ベースギア 263 の外周よりも外側となる上面の所定位置に右回転位置検出基板 271 の下端を支持する基板支持部 262 b と、基板支持部 262 b よりも後方に配置され右回転灯基板 268 及び右回転位置検出基板 271 に接続される配線を係止する配線係止部 262 c とを備えている。

10

【0109】

また、回転灯ベースギア 263 は、外径が回転部ベース 262 の軸支口 262 a よりも大径の円環状の平歯車とされ、下面から下方へ向かって延び回転部ベース 262 の軸支口 262 a 内に挿通可能な円筒状のギア軸筒（図示は省略）と、ギア軸筒よりも小径で上下方向に貫通する軸支穴 263 a と、下面の外周から半径方向外方へ突出した回転位置検出片 263 b とを備えている。この回転灯ベースギア 263 の軸筒の外径は、回転部ベース 262 の軸支口 262 a の内径よりも若干小径とされており、軸支口 262 a 内へ挿入されることで、回転灯ベースギア 263 が軸支口 262 a と略同軸上に回転することができるようになっている。また、右回転灯ユニット 260 では、回転灯ベースギア 263 の回転位置検出片 263 b を、右回転位置検出センサ 270 で検出することで、回転灯 264 の回転位置を検出することができるようになっている。

20

【0110】

更に、回転部ホルダ 267 は、図示は省略するが、回転部ベース 262 の軸支口 262 a と同軸上となる位置に下方へ突出し回転灯ベースギア 263 の軸支穴 263 a 内へ挿通可能な円筒状のホルダ軸筒が形成されている。このホルダ軸筒の外径は、回転灯ベースギア 263 の軸支穴 263 a よりも若干小径とされており、ホルダ軸筒を回転灯ベースギア 263 の軸支穴 263 a へ挿入することで、回転灯ベースギア 263 をホルダ軸筒と略同軸上に回転させることができるようになっている。つまり、本例の右回転灯ユニット 260 では、回転部ベース 262 の軸支口 262 a、回転灯ベースギア 263 のギア軸筒及び軸支穴 263 a、回転部ホルダ 267 のホルダ軸筒によって、回転灯ベースギア 263 が回転可能に軸支されている。なお、回転部ホルダ 267 のホルダ軸筒の下端に、右回転灯基板 268 が固定されるようになっている。また、回転部ホルダ 267 には、図示は省略するが、その下面の回転部ベース 262 の基板支持部 262 b と対応する位置に、右回転位置検出基板 271 の上端を支持する基板支持部が形成されており、右回転位置検出基板 271 が回転部ベース 262 と回転部ホルダ 267 とで挟持固定されるようになっている。

30

40

【0111】

また、右回転灯ユニット 260 の回転灯 264 は、図示するように、左回転灯ユニット 240 の回転灯 244 よりも全体的に大きく、回転灯ベースギア 263 の下側に配置される透明な円盤状の回転灯レンズ 272 と、回転灯レンズ 272 の下側に配置され回転灯ベースギア 263 の下面に固定されるリフレクタ 273 と、リフレクタ 273 を覆うリフレクタカバー 274 とで構成されている。この回転灯 264 のリフレクタ 273 は、表面に金属光沢を有したメッキ処理が施されており、円盤状のベース部 273 a と、ベース部 273 a の中央に穿設された開口部 273 b と、ベース部 273 a の下面から下方へ垂下する湾曲状の反射部 273 c と、ベース部 273 a の上面から上方へ延びだし上端が回転灯ベースギア 263 と当接可能な複数の取付ボス 273 d と、を備えている。

50

【0112】

この回転灯264は、リフレクタ273の開口部273bから回転灯レンズ272の下面が臨むようになっており、回転灯レンズ272にはリフレクタ273の取付ボス273dを挿通可能な挿通孔272aが形成されており、挿通孔272aに取付ボス273dを挿通させた上で、取付ボス273dを回転灯ベースギア263へ固定することで、回転灯レンズ272が回転灯ベースギア263とリフレクタ273との間に挟持固定されるようになっている。また、回転灯264のリフレクタカバー274は、平面視で略正八角形状とされ、上方が開放された箱状となっており、リフレクタ273における反射部273cの内面側と対向する側面に開口部274aが形成されている。

【0113】

次に、中央回転灯ユニット280は、図39に示すように、上下方向に貫通する円形状の開口281aを有し、その開口281aがリフレクタベース221の左右方向中央の回転灯取付口221hから前側へ突出した位置となるようにリフレクタベース221の後側に固定される回転灯ユニットベース281と、回転灯ユニットベース281の開口281aと同軸上に配置され回転灯ユニットベース281の上面に固定される略円環状の回転部ベース282と、回転部ベース282と同軸上に配置され回転部ベース282の上面に摺動回転可能に載置される回転灯ベースギア283と、回転灯ベースギア283から垂下するようにその下面に固定される回転灯284と、回転灯ベースギア283の軸線と略平行でリフレクタベース221の回転灯取付口221hよりも後側の軸線上に配置され回転軸285aが回転灯ユニットベース281の上面から上方へ突出するように回転灯ユニットベース281の下面に固定される中央回転灯モータ285と、中央回転灯モータ285の回転軸285aに固定され回転灯ベースギア283と噛合する伝達ギア286と、回転灯ベースギア283の全体及び伝達ギア286の一部を上方から覆うと共に回転灯ベースギア283を回転部ベース282と協働して軸支し、回転灯ユニットベース281に固定される回転部ホルダ287と、回転灯ベースギア283と同軸上で回転部ホルダ287の下面に固定され、下方の回転灯284へ向かって発光可能な高輝度カラーLED（図示は省略）を有した中央回転灯基板288と、を備えている。

【0114】

また、中央回転灯ユニット280は、回転部ホルダ287を上方から覆う回転灯ユニットカバー289と、回転灯284の回転位置を検出する中央回転位置検出センサ290と、中央回転位置検出センサ290が実装された中央回転位置検出基板291と、を更に備えている。

【0115】

この中央回転灯ユニット280の回転灯ユニットベース281は、その上面に開口281aの内周に略沿って形成された取付段部281bと、開口281aよりも後側の位置で下方へ向かって垂下しリフレクタベース221の後側に取付けられる取付部281cと、開口281aの後側に配置され中央回転灯モータ285を固定するモータ固定部281dとを備えており、この取付段部281b内に上方から回転部ベース282が嵌合するようになっている。また、回転部ベース282には、回転灯ユニットベース281の開口281aと同軸上で小径の軸支口282aと、回転灯ベースギア283の外周よりも外側となる上面の所定位置に中央回転位置検出基板291の下端を支持する基板支持部282bと、基板支持部282bよりも後方に配置され中央回転灯基板288及び中央回転位置検出基板291に接続される配線を係止する配線係止部282cとを備えている。

【0116】

また、回転灯ベースギア283は、外径が回転部ベース282の軸支口282aよりも大径の円環状の平歯車とされ、下面から下方へ向かって延び回転部ベース282の軸支口282a内に挿通可能な円筒状のギア軸筒（図示は省略）と、ギア軸筒よりも小径で上下方向に貫通する軸支穴283aと、下面の外周から半径方向外方へ突出した回転位置検出片283bとを備えている。この回転灯ベースギア283の軸筒の外径は、回転部ベース282の軸支口282aの内径よりも若干小径とされており、軸支口282a内へ挿入さ

れることで、回転灯ベースギア283が軸支口282aと略同軸上に回転することができるようになっている。また、中央回転灯ユニット280では、回転灯ベースギア283の回転位置検出片283bを、中央回転位置検出センサ290で検出することで、回転灯284の回転位置を検出することができるようになっている。

【0117】

更に、回転部ホルダ287は、図示は省略するが、回転部ベース282の軸支口282aと同軸上となる位置に下方へ突出し回転灯ベースギア283の軸支穴283a内へ挿通可能な円筒状のホルダ軸筒が形成されている。このホルダ軸筒の外径は、回転灯ベースギア283の軸支穴283aよりも若干小径とされており、ホルダ軸筒を回転灯ベースギア283の軸支穴283aへ挿入することで、回転灯ベースギア283をホルダ軸筒と略同軸上に回転させることができるようになっている。つまり、本例の中央回転灯ユニット280では、回転部ベース282の軸支口282a、回転灯ベースギア283のギア軸筒及び軸支穴283a、回転部ホルダ287のホルダ軸筒によって、回転灯ベースギア283が回転可能に軸支されている。なお、回転部ホルダ287のホルダ軸筒の下端に、中央回転灯基板288が固定されるようになっている。また、回転部ホルダ287には、図示は省略するが、その下面の回転部ベース282の基板支持部282bと対応する位置に、中央回転位置検出基板291の上端を支持する基板支持部が形成されており、中央回転位置検出基板291が回転部ベース282と回転部ホルダ287とで挟持固定されるようになっている。

【0118】

また、中央回転体ユニット280の回転灯294は、図示するように、その大きさが左回転灯ユニット240の回転灯244と、右回転灯ユニット260の回転灯264との中間の大きさとされ、回転灯ベースギア283の下側に配置される透明な円盤状の回転灯レンズ292と、回転灯レンズ292の下側に配置され回転灯ベースギア283の下面に固定されるリフレクタ293と、リフレクタ293を覆うリフレクタカバー294とで構成されている。この回転灯284のリフレクタ293は、表面に金属光沢を有したメッキ処理が施されており、円盤状のベース部293aと、ベース部293aの中央に穿設された開口部293bと、ベース部293aの下面から下方へ垂下する湾曲状の反射部293cと、ベース部293aの上面から上方へ延びだし上端が回転灯ベースギア283と当接可能な複数の取付ボス293dと、を備えている。

【0119】

この回転灯284は、リフレクタ293の開口部293bから回転灯レンズ292の下面が臨むようになっており、回転灯レンズ292にはリフレクタ293の取付ボス293dを挿通可能な挿通孔292aが形成されており、挿通孔292aに取付ボス293dを挿通させた上で、取付ボス293dを回転灯ベースギア283へ固定することで、回転灯レンズ292が回転灯ベースギア283とリフレクタ293との間に挟持固定されるようになっている。また、回転灯284のリフレクタカバー294は、平面視で略正八角形状とされ、上方が開放された箱状となっており、リフレクタ293における反射部293cの内面側と対向する側面に開口部294aが形成されている。

【0120】

ところで、本実施形態の中央回転灯ユニット280は、図示するように、回転部ホルダ287と回転灯ユニットカバー289との間に、回転灯ユニットカバー289の前側の三つの側面に形成された複数の切欠き部289a内へ後側から挿入される複数の突出部295aを有したカバーレンズ295と、カバーレンズ295の後側に配置され表面に複数のカラーLED296aが実装されたカバー装飾基板296とを更に備えている。これらカバーレンズ295及びカバー装飾基板296は、回転部ホルダ287の前端に形成された溝状のレンズ支持部287a及び基板支持部287bに夫々下端が支持されると共に、回転灯ユニットカバー289に形成された図示しない溝状のレンズ支持部及び基板支持部に夫々上端が支持されることで取付けられるようになっている。本例では、カバー装飾基板296のLEDを発光させることで、中央回転灯ユニット280の回転灯ユニットカバー

289の前端を発光装飾させることができるようになっている。

【0121】

[1-2C. 皿ユニット]

次に、扉枠5における皿ユニット300について、主に図40乃至図63を参照して説明する。図40は皿ユニットの正面斜視図であり、図41は皿ユニットの背面斜視図であり、図42は皿ユニットの平面図である。図43は、図42におけるA-A断面図である。図44は皿ユニットの皿奥板を取外した状態で示す背面図であり、図45は皿ユニットの皿奥板及び貸球ユニットを取外した状態で後から示す斜視図である。また、図46は皿ユニットを主な構成部品毎に分解して前から示す分解斜視図であり、図47は図46を後ろから示す分解斜視図である。また、図48は皿ユニットにおける皿ユニット本体を分解して前から示す分解斜視図であり、図49は図48を後ろから示す分解斜視図である。更に、図50は皿ユニットにおける第一球抜き機構を示す背面図であり、図51は皿ユニットにおける第二球抜き機構を後から示す斜視図である。また、図52は皿ユニットにおける操作ボタンユニットを分解して示す分解斜視図であり、図53は皿ユニットにおける操作ボタンユニットの操作ボタンユニット基板を取外した状態の底面図であり、図54は皿ユニットにおける操作ボタンユニットのメインボタンを下から示す底面斜視図であり、図55は皿ユニットにおける操作ボタンユニットのメインボタンを分解して示す分解斜視図である。

10

【0122】

また、図56は扉枠に取付けられたハンドル装置の断面図であり、図57はハンドル装置を構成する操作ハンドル部とジョイントユニットとの関係を示す斜視図であり、図58はハンドル装置における操作ハンドル部の分解斜視図である。更に、図59は操作ハンドル部とジョイントユニットの動作を説明するための動作図であり、図60はハンドル装置と本体枠に設けられる打球発射装置との関係を示す斜視図であり、図61はハンドル装置と打球発射装置とを連結する状態を説明するための断面図である。更に、図62(A)は皿ユニット内での遊技球の流れを示す説明図であり、(B)は皿ユニット内での第二球抜き口と遊技球の流れとの関係を示す説明図である。また、図63は、皿ユニットにおける横長の球流入口と貯留皿との関係を示す説明図である。

20

【0123】

本実施形態の扉枠5における皿ユニット300は、後述する賞球ユニット800から払出され遊技球を貯留することができると共に、貯留した遊技球を球送りユニット170を介して後述する打球発射装置650へ供給することができるものである。この皿ユニット300は、図46及び図47にも示すように、上方及び後方が開放され所定量の遊技球を貯留可能な貯留皿311を有した皿体310と、皿体310の前面を覆う皿ユニット本体320と、皿ユニット本体320及び皿体310の後面を覆う板状の皿奥板340と、皿体310の貯留皿311に貯留された遊技球を全て排出可能な第一球抜き機構350と、皿体310の貯留皿に貯留された遊技球の一部残して排出可能な第二球抜き機構360と、パチンコ機1に隣接して設置された図示しない球貸し機(CRユニットとも称す)を作動させる貸球ユニット301と、皿体310の上面に固定され遊技状態(遊技状況)によって遊技者が操作可能な操作ボタンユニット370と、皿体310の下側で皿ユニット本体320と皿奥板340との間に配置され扉枠ベースユニット100におけるサイドスピーカ電飾ユニット120のサイドスピーカ121よりも大型の下部スピーカ391を有した下部スピーカユニット390と、皿ユニット本体320の正面視右下隅に配置されるハンドルベース303と、ハンドルベース303に支持され遊技球の打込操作をするためのハンドル装置400とを主に備えている。なお、符号302は、後述する皿ユニット本体320における皿電飾基板336と接続される電気配線を覆う配線カバーである。また、図示するように、皿奥板340の正面視で左側には、皿ユニット本体320の左端を発光装飾させる左下装飾基板190が配置されている。

30

40

【0124】

この皿ユニット300における貸球ユニット301は、図示するように、左右方向の略

50

中央で皿奥板 340 の上辺に固定されており、貸球ボタン 301a と、貸球ボタン 301a の横に配置された返却ボタン 301b と、貸球ボタン 301a と返却ボタン 301b との間に配置され球貸し機に現金やプリペイドカードの残数を表示する貸出残表示器（図示せず）と、を備えている。この貸球ユニット 301 は、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸し機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、貸球ボタン 301a を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット 300 の貯留皿 311 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 301b を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却されるようになっている。

【0125】

また、皿ユニット 300 における操作ボタンユニット 370 のメインボタン 371 及び二つのサブボタン 372 は、遊技盤 4 に設けられる液晶表示装置 1400 等で行われる遊技内容（遊技演出）に遊技者が参加する際に操作するものである。

【0126】

[1-2C-1. 皿体]

まず、皿ユニット 300 における皿体 310 は、図示するように、平面視で左端から全体の略 2/3 を占め上方及び後方に開放された所定深さの貯留皿 311 と、貯留皿 311 内の底部の所定位置に配置され上下方向に貫通する第二球抜き口 312 と、貯留皿 312 の右端から貯留皿 311 と連続し第三傾斜面 311c の下流側に配置されると共に遊技球が流通可能とされ遊技球を第二球抜き口 312 の略直下まで誘導可能な第一球抜き経路 313（図 44 及び図 47 を参照）と、貯留皿 311 の右側で略菱形形状に上方へ開放し操作ボタンユニット 370 を装着可能な操作ボタンユニット装着凹部 314 と、操作ボタンユニット装着凹部 314 の後側で略円形状に開口し第一球抜き機構 350 の第一球抜きボタン 351 が装着される第一球抜きボタン装着口 315 と、第一球抜きボタン装着口 315 の略直下に配置され第一球抜き機構 350 を支持する第一球抜き機構支持部 316 と、を主に備えている。

【0127】

この皿体 310 における貯留皿 311 は、皿奥板 340 の球流入口 341 の前面に配置され平面視で右側及び前側へ向かって低くなる第一傾斜面 311a と、第一傾斜面 311a の右側端部の後部と連続し右側及び後側へ向かって低くなる第二傾斜面 311b と、第二傾斜面 311b の右側端部と連続し奥皿板 340 の球供給口 342 へ向かって低くなる第三傾斜面 311c と、第一傾斜面 311a の右側端部の前部及び第二傾斜面 311b の前側端部と連続し右側及び第二傾斜面 311b へ向かって低くなる第四傾斜面 311d と、第四傾斜面 311d の右側端部と連続し第四傾斜面 311d へ向かって低くなる第五傾斜面 311e と、を備えている（図 42 及び図 43 等を参照）。

【0128】

また、貯留皿 311 には、第五傾斜面 311e の後側端部から上方へ立上り遊技球が越境不能とされた仕切壁 311f と、仕切壁 311f と第三傾斜面 311c との間に配置され第三傾斜面 311c へ向かって低くなる第六傾斜面 311g とを更に備えている。なお、第二球抜き口 312 は、第一傾斜面 311a と第二傾斜面 311b との間に配置されている。また、第二球抜き口 312 は、通常は第二球抜き機構 360 の第二球抜きシャッター 364 により閉鎖された状態となっている。

【0129】

本実施形態の貯留皿 311 では、図示するように平面視で、第一傾斜面 311a は、貯留皿 311 の大きさの略半分を占める大きさの四角形状（台形状）とされていると共に、第二傾斜面 311b は、左右方向の長さが貯留皿 311 の長さの約 1/4 で前後方向の奥行きが第三傾斜面 311c へ向かって狭くなるような変五角形状とされ、更に、第三傾斜面 311c は、前後方向の奥行きが遊技球の外径よりも若干大きい横長の区形状とされている。また、第四傾斜面 311d は、左右方向の長さが第二傾斜面 311b と略同じ長さで第二傾斜面 311b へ向かうに従って長さが短くなる四角形状（台形状）とされている。更に、第五傾斜面 311e は、その後側端部が左端部から右方向へ第三傾斜面 311c

と略平行に所定距離延びた上で後方の第三傾斜面 3 1 1 c へ向かって斜めに延びた後に仕切壁 3 1 1 f を挟んで第三傾斜面 3 1 1 c に沿って延びると共に、前側端部（右側端部）が後側端部の右端部へ向かって右方向へ向かうに従って後方へ向かうように延び、全体として逆へ字状に形成されており、仕切壁 3 1 1 f が第五傾斜面 3 1 1 e の後側端部に沿って形成されている。

【0130】

また、この貯留皿 3 1 1 は、図示するように、第一傾斜面 3 1 1 a の左側端部と前側端部、第四傾斜面 3 1 1 d の前側端部、及び第五傾斜面の前側端部（右側端部）から上方へ立上る外周壁 3 1 1 h を備えており、この外周壁 3 1 1 h により貯留皿 3 1 1 が皿体 3 1 0 の上面から下方へ所定量凹んだ形態となっている。また、貯留皿 3 1 1 の外周壁 3 1 1 h は、第一傾斜面 3 1 1 a、第四傾斜面 3 1 1 d、及び第五傾斜面 3 1 1 e の前側端部では右方向へ向かうに従って前方へ向かうような緩い円弧状に形成されており、球流入口 3 4 1 から第一傾斜面 3 1 1 a 上へ流入した遊技球が、外周壁 3 1 1 h における球流入口 3 4 1 と対向する位置と当接すると、第五傾斜面 3 1 1 e の方向へ反射して第五傾斜面 3 1 1 d 上へ流通するようになっている。また、第五傾斜面 3 1 1 e は、球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ流入してきた遊技球が登坂可能な緩斜面とされており、第五傾斜面 3 1 1 e の右端部まで登坂した後に、その向きを変えて第四傾斜面 3 1 1 d の方向（左方向）へ流下するようになっている。つまり、本例の貯留皿 3 1 1 は、球流入口 3 4 1 から流入した遊技球を、一旦第五傾斜面 3 1 1 e へ迂回させてから球供給口 3 4 2 への供給路となる第三傾斜面 3 1 1 c へ流入させるようになっている。

【0131】

また、貯留皿 3 1 1 における第六傾斜面 3 1 1 g は、他の傾斜面 3 1 1 a ～ 3 1 1 e と比較して傾斜角度が急になっており、その下流側となる第三傾斜面 3 1 1 c 上で複数の遊技球を球供給口 3 4 2 へ向かって左右方向へ一列に整列させ易くすることができるようになっている。なお、第三傾斜面 3 1 1 c には、ステンレス製のレール体 3 0 4 が装着されるようになっており、流通する遊技球による耐摩耗性を向上させるようにしていると共に、遊技球に帯電した静電気を除去することができるようになっている。

【0132】

更に、貯留皿 3 1 1 の第三傾斜面 3 1 1 c は、図 4 4 及び図 4 7 に示すように、その右側端部が、斜め右下へ潜り込んだ上で下方へ垂下し後側が開放された溝状に形成されていると共に第一球抜き経路 3 1 3 と連続するように形成されており、第一球抜き経路 3 1 3 と連続することで左右方向に対して折り返すような流路が形成されている。この第三傾斜面 3 1 1 c と第一球抜き経路 3 1 3 との境界部分は、第一球抜き機構 3 5 0 の第一球抜きスライド 3 5 6 により流路が閉鎖されるようになっており、この第一球抜きスライド 3 5 6 に臨むように皿奥板 3 4 0 の球供給口 3 4 2 が開口している。これにより、第三傾斜面 3 1 1 c を流下してきた遊技球が、第一球抜きスライド 3 5 6 により流下を遮られることで、球供給口 3 4 2 側へと流通するようになっている。

【0133】

なお、皿体 3 1 0 における第一球抜き機構支持部 3 1 6 には、第三傾斜面 3 1 1 c と第一球抜き経路 3 1 3 との境界部分の横（正面視で右側、図 4 4 では左側）に第一球抜きスライド 3 5 6 が左右方向へスライド可能に挿入配置されるスライド溝 3 1 6 a、スライド溝 3 1 6 a を挟んで第三傾斜面 3 1 1 c と第一球抜き経路 3 1 3 との境界部分の反対側には後述する第一球抜きバネ 3 5 7 の下端部を係止する鉤部 3 1 6 b とが形成されている。

【0134】

[1-2C-2. 皿ユニット本体]

次に、皿ユニット 3 0 0 における皿ユニット本体 3 2 0 は、図 4 8 及び図 4 9 に示すように、皿ユニット 3 0 0 の前面を構成し皿体 3 1 0 と下部スピーカユニット 3 9 0 の前面を被覆し上方及び後方が開放された箱状の本体部 3 2 1 を備えている。この本体部 3 2 1 は、正面視で左側の約 3/4 が前方へ膨出したような形態となっており、この膨出した部分の内側（後側）に下部スピーカユニット 3 9 0 が収容されるようになっている。また、

本体部 3 2 1 には、その膨出した部分の前面の中央右寄りで下部スピーカユニット 3 9 0 の下部スピーカ 3 9 1 と対応する位置に貫通するように形成されたスピーカ用開口 3 2 1 a と、スピーカ用開口 3 2 1 a の左側に形成されたダミー開口 3 2 1 b と、ダミー開口 3 2 1 b の左側に形成された第二球抜きボタン用開口 3 2 1 c とが夫々貫通するように形成されている。更に、本体部 3 2 1 には、右下隅部にハンドルベース 3 0 3 を取付けるための楕円形状のハンドルベース取付口 3 2 1 d と、ハンドルベース取付口 3 2 1 d の上側に配置され後述するシリンダ錠 1 0 1 0 が臨む錠用開口 3 2 1 e と、ハンドルベース取付口 3 2 1 d の左側で前側へ膨出した部分の右側面に開口する区形状のダクト用開口 3 2 1 f と、左右方向の略中央下部に開口する区形状の球排出口 3 2 1 g と、を備えている。

【0135】

また、皿ユニット 3 0 0 における皿ユニット本体 3 2 0 には、本体部 3 2 1 のスピーカ用開口 3 2 1 a とダミー開口 3 2 1 b とを前側から覆う前面裏板 3 2 2 と、前面裏板 3 2 2 のスピーカ用開口 3 2 2 a を通して本体部 3 2 1 のスピーカ用開口 3 2 1 a と対応する前面に配置されパンチングメタルからなり四隅が切り落とされた板状の右カバー 3 2 3 と、右カバー 3 2 3 の前面の略中央に配置され右カバー 3 2 3 よりも小型で表面に金属光沢のメッキ処理が施された板状の右飾りベース 3 2 4 と、右飾りベース 3 2 4 の前面の略中央に配置され右飾りベース 3 2 4 よりも小型で板状の右飾り 3 2 5 と、前面裏板 3 2 2 における本体部 3 2 1 のダミー開口 3 2 1 b と対応する前面に配置されパンチングメタルからなり四隅が切り落とされた板状の左カバー 3 2 6 と、左カバー 3 2 6 の前面の略中央に配置され左カバー 3 2 6 よりも小型で表面に金属光沢のメッキ処理が施された板状の左飾りベース 3 2 7 と、左飾りベース 3 2 7 の前面の略中央に配置され左飾りベース 3 2 7 よりも小型で板状の左飾り 3 2 8 と、本体部 3 2 1 のスピーカ用開口 3 2 1 a 、ダミー開口 3 2 1 b 、及び第二球抜きボタン用開口 3 2 1 c の周縁を装飾する枠状の前面本体 3 2 9 と、を主に備えている。この皿ユニット本体 3 2 0 における前面裏板 3 2 2 には、本体部 3 2 1 のスピーカ用開口 3 2 1 a へ臨むように貫通する複数の透孔 3 2 2 a が形成されており、これら透孔 3 2 2 a 及び右飾りベース 3 2 3 のパンチング孔（図示は省略）を介して下部スピーカ 3 9 1 からの音を外部へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0136】

また、本例の皿ユニット本体 3 2 0 は、左下装飾基板 1 9 0 の前側で本体部 3 2 1 の左端に固定される本体左飾りベース 3 3 0 と、本体左飾りベース 3 3 0 の前面に固定され表面に金属光沢のメッキ処理が施された本体左飾り 3 3 1 と、を更に備えている。この本体左飾りベース 3 3 0 は、透光性を有しており、本体左飾りベース 3 3 0 の後側に配置される左下装飾基板 1 9 0 の LED 1 9 0 a によって発光装飾させることができるようになっている。

【0137】

更に、皿ユニット本体 3 2 0 は、本体部 3 2 1 のダクト用開口 3 2 1 f を覆うパンチングメタルからなる板状のダクト用カバーと、ダクト用カバーが表面から臨むようなダクト用切欠き部 3 3 3 a が形成され、本体部 3 2 1 における前側へ膨出した部分の右側面全体を覆うと共に表面に金属光沢のメッキ処理を施した本体右飾り 3 3 3 と、を更に備えている。

【0138】

また、皿ユニット本体 3 2 0 は、本体部 3 2 1 の上縁に沿って配置され上下方向に貫通する横長のスリット 3 3 4 a を複数有し、表面に金属光沢のメッキ処理が施された本体上飾り 3 3 4 と、本体上飾り 3 3 4 の下側で本体部 3 2 1 内に配置され、本体上飾り 3 3 4 のスリット 3 3 4 a 内へ挿入される導光部 3 3 5 a を有した上飾りレンズ 3 3 5 と、上飾りレンズ 3 3 5 の下側に配置され上面に複数のカラー LED 3 3 6 a が実装された皿電飾基板 3 3 6 と、を備えている。この皿電飾基板 3 3 6 の LED 3 3 6 a を適宜発光させることで、上飾りレンズ 3 3 5 を介して本体上飾り 3 3 4 、つまり、皿ユニット本体 3 2 0 の上縁を発光装飾させることができるようになっている。

【0139】

[1 - 2 C - 3 . 皿奥板]

続いて、皿ユニット 3 0 0 における皿奥板 3 4 0 は、図 4 6 及び図 4 7 等に示すように、全体が横長の板状に形成され、正面視で左上隅部に配置され横長の区形状で前後方向に貫通する球流入口 3 4 1 と、球流入口 3 4 1 よりも右下方向へ所定距離はなれて配置され遊技球が通過可能な区形状で貫通する球供給口 3 4 2 と、球流入口 3 4 1 と連通し後方へ延出する角筒状の賞球連絡樋 3 4 3 と、を主に備えている。この皿奥板 3 4 0 の球流入口 3 4 1 は、図 4 3 等に示すように、皿体 3 1 0 の貯留皿 3 1 1 内へ向かって開口すると共に、左右方向の長さが貯留皿 3 1 1 の第一傾斜面 3 1 1 a の長さと略同じ長さとしてされている。また、球供給口 3 4 2 は、貯留皿 3 1 1 における第三傾斜面 3 1 1 c の右端で第一球抜き機構 3 5 0 の第一球抜きスライド 3 5 6 と対応した位置に配置されている。また、賞球連絡樋 3 4 3 は、球流入口 3 4 1 に対して正面視で左端に偏った位置に配置されていると共に、左右方向の長さが球流入口 3 4 1 の長さに対して約半分の長さとしてされ、後端が扉枠ベース本体 1 1 0 の賞球通過口 1 1 1 を貫通して後述する満タンユニット 9 0 0 における前方誘導通路 9 2 0 の流下端（前端）の出口 9 2 1 と連通するようになっている。

【 0 1 4 0 】

また、皿奥板 3 4 0 は、賞球連絡樋 3 4 3 の前端が球流入口 3 4 1 に対して後方へ所定量控えた位置に配置されており、球流入口 3 4 1 と賞球連絡樋 3 4 3 との間に、球流入口 3 4 1 の左右方向全長に亘って延び遊技球が流通可能な棚部 3 4 4 を更に有している。この棚部 3 4 4 により賞球連絡樋 3 4 3 を流通してきた遊技球を、貯留皿 3 1 1 の第二球抜き口 3 1 2 よりも下流側へ流入させることができるようになっている。

【 0 1 4 1 】

更に、奥皿板 3 4 0 は、後述する下部スピーカユニット 3 9 0 の球抜き経路 3 9 3 と対応し略 L 字状に貫通した球抜き経路用開口 3 4 5 と、球抜き経路用開口 3 4 5 の正面視左上で球流入口 3 4 1（皿体 3 1 0 における第二球抜き口 3 1 2）の下側に配置され、後述する第二球抜き機構 3 6 0 のラッチユニット 3 6 6 の後端が挿通される区形状に貫通したラッチ用開口 3 4 6 と、正面視で右上隅部に配置され略区形状に貫通する配線挿通口 3 4 7 と、球流入口 3 4 1 と配線挿通口 3 4 6 との間で奥皿板 3 4 0 の上辺に配置され貸球ユニット 3 0 1 を取付けるための貸球ユニット取付部 3 4 8 と、を備えている。

【 0 1 4 2 】

[1 - 2 C - 4 . 第一球抜き機構]

次に、皿ユニット 3 0 0 における第一球抜き機構 3 5 0 は、図 4 4、図 4 5 及び図 5 0 等に示すように、遊技者が押圧操作する第一球抜きボタン 3 5 1 と、第一球抜きボタン 3 5 1 を上下方向へスライド可能に支持すると共に皿体 3 1 0 の第一球抜きボタン装着口 3 1 5 に対して下側から挿入される第一球抜きボタンベース 3 5 2 と、第一球抜きボタンベース 3 5 2 の上部に皿体 3 1 0 を挟んで第一球抜きボタン 3 5 1 が上方へ突出するように固定される第一球抜きボタン装飾体 3 5 3 と、第一球抜きボタン装飾体 3 5 3 と第一球抜きボタンベース 3 5 2 とで支持された第一球抜きボタン 3 5 1 の下端の正面視で右側（図 5 0 では左側）となる皿体 3 1 1 の第一球抜き機構支持部 3 1 6 の位置に支持される回動軸 3 5 4 と、回動軸 3 5 4 に回動可能に軸支され一端側が第一球抜きボタン 3 5 1 の下端部と当接すると共に他端側が下方へ延出した逆 L 字状の第一球抜きクランク 3 5 5 と、第一球抜きクランク 3 5 5 の他端側の下端と当接可能とされると共に皿体 3 1 1 の第一球抜き機構支持部 3 1 6 に略左右方向へスライド可能に支持され、皿体 3 1 0 の第三傾斜面 3 1 1 c と第一球抜き経路 3 1 3 との境界部分を閉鎖可能な第一球抜きスライド 3 5 6 と、第一球抜きクランク 3 5 5 が所定方向へ回動するように付勢する第一球抜きバネ 3 5 7 と、を備えている。

【 0 1 4 3 】

この第一球抜き機構 3 5 0 の第一球抜きスライド 3 5 6 は、皿体 3 1 0 における第一球抜き機構支持部 3 1 6 のスライド溝 3 1 6 a 内に挿入配置されることで左右方向へスライドすることができるようになっており、その状態で、第一球抜きクランク 3 5 5 が回動することで第一球抜きクランク 3 5 5 の他端側の下端によって左右方向へスライドさ

10

20

30

40

50

せられるようになっている。この第一球抜きスライド356は、左右方向へスライドすることで先端部が皿体310の第三傾斜面311cと第一球抜き経路313との境界部分の流路内に対して進退することができるようになっており、境界部分へ前進して流路を閉鎖すると第三傾斜面311cを流通してきた遊技球を球供給口342へ供給することができ、境界部分から後退して流路を開放すると第三傾斜面311cを流通してきた遊技球を第一球抜き経路313側へ供給（排出）することができるようになっている。

【0144】

また、第一球抜きクランク355には、回動軸354を挟んで第一球抜きボタン351の下端部と当接する一端側とは反対側に第一球抜きバネ357の上端部を係止する鉤部355aが形成されている。この第一球抜きバネ357は、その上端部を第一球抜きクランク355の鉤部355aに係止すると共に、下端部を皿体310における第一球抜き機構支持部316の鉤部316bに係止することで、第一球抜きクランク355を、第一球抜きスライド356が第三傾斜面311cと第一球抜き経路313との境界部分を閉鎖する位置、及び第一球抜きボタン351が最も上昇した位置となる方向へ回動するように付勢することができるようになっている。

10

【0145】

この第一球抜き機構350は、遊技者によって第一球抜きボタン351が押圧されると、第一球抜きボタン351の下端部と当接する当接ピン355bを介して、第一球抜きクランク355が第一球抜きバネ357の付勢力に抗してその一端側が下方へ移動する方向へ回動すると共に、その他端側が第三傾斜面311cと第一球抜き経路313との境界部分から遠ざかる方向へ移動する。そして、第一球抜きスライド356が第一球抜きクランク355の下端と共に第三傾斜面311cと第一球抜き経路313との境界部分から遠ざかる方向へと移動し、第一球抜きスライド356の先端が境界部分の流路内から後退して第三傾斜面311cと第一球抜き経路313とが連通した状態となり、第三傾斜面311cつまり貯留皿311内の全ての遊技球を、第一球抜き経路313を介して外部へ排出することができるようになっている。

20

【0146】

なお、第一球抜きボタン351の押圧を解除すると、第一球抜きバネ357の付勢力により第一球抜きクランク355が回動して、第一球抜きボタン351が上昇すると共に、第一球抜きスライド356の先端が第三傾斜面311cと第一球抜き経路313との境界部分の流路内へ前進してその流路を閉鎖し、第三傾斜面311c上（貯留皿311内）の遊技球を、球供給口342を介して打球発射装置650へ供給することができるようになっている。

30

【0147】

[1-2C-5. 第二球抜き機構]

続いて、皿ユニット300における第二球抜き機構360は、図51等に示すように、皿ユニット本体320における本体部321の第二球抜きボタン用開口321cから前方へ向かって突出する第二球抜きボタン361と、第二球抜きボタン361が先端に嵌合固定され後述する下部スピーカユニット390によって前後方向へスライド可能に支持された第二球抜きスライド362と、第二球抜きスライド362の前後方向の移動を伝達し下部スピーカユニット390により左右方向へ延びる軸回りに回動可能に軸支された棒状の第二球抜きクランク363と、第二球抜きクランク363の回動により皿体310における第二球抜き口312を閉鎖する閉位置と第二球抜き口312を開放する開位置との間で上下方向へ延びる軸周りに回動可能とされた第二球抜きシャッター364と、第二球抜きシャッター364を第二球抜き口312が閉鎖される閉位置へ付勢する第二球抜きバネ365と、第二球抜きバネ365の付勢力に抗して第二球抜きシャッター364を開位置へ保持可能なラッチユニット366と、第二球抜きシャッター364の下面を摺動可能に支持すると共に第二球抜き口312と対応した開口部367aを有し、皿体310の下側に固定される第二球抜きベース367と、第二球抜きスライド362の後端を摺動可能に保持すると共にラッチユニット366を支持し、後述する下部スピーカユニット390のス

40

50

ピーカボックス 392 と協同して第二球抜きクランク 363 を回動可能に軸支する第二球抜き機構支持体 368 (図 44 及び図 47 を参照) と、を備えている。

【0148】

この第二球抜き機構 360 の第二球抜きスライド 362 には、その後端部に上方へ開放され第二球抜きクランク 363 の下端部が挿入される伝達溝 362a と、後端部から後方へ突出しラッチユニット 366 の係合爪 366a と係合可能な係合突起 362b とを備えている。また、第二球抜きクランク 363 は、略上下方向へ延びた棒状の部材とされ、その下端部が第二球抜きスライド 362 の伝達溝 362a 内へ上方から挿入されると共に、上下方向の略中間部分で下部スピーカユニット 390 のスピーカボックス 392 により回動可能に軸支されている。而して、第二球抜きスライド 362 が前後方向へスライドすると、その伝達溝 362a のスライドに伴って第二球抜きクランク 363 の下端部が移動し、第二球抜きクランク 363 が回動すると共に、第二球抜きクランク 363 の上端部が下端部とは反対方向へ移動するようになっている。

【0149】

また、第二球抜きシャッター 364 は、図示するように、第二球抜きスライド 362 よりも上方に配置され、皿体 310 の第二球抜き口 312 及び第二球抜きベース 367 の開口部 367a を閉鎖可能な平面視略半円形状 (D 字状) で板状の閉鎖部 364a と、閉鎖部 364a から左右方向の一方 (正面視で左方向、図 51 では右方向) へ延びる棒状の棹部 364b とを備えており、全体として略 P 字状に形成されている。また、この第二球抜きシャッター 364 は、棹部 364b の先端が皿体 310 と第二球抜きベース 367 とによって上下方向へ延びる軸周りに回動可能に軸支されていると共に、棹部 364b の後側で左右方向の略中間部分に、第二球抜きクランク 363 の上端部が当接するようになっている。更に、第二球抜きシャッター 364 における棹部 364b の後側基端部分に第二球抜きバネ 365 の前端部が係止されるようになっている。なお、図示は省略するが、第二球抜きバネ 365 の後端部は、皿体 310 の下面から下方へ垂下する係止ボスに係止されるようになっており、第二球抜きバネ 365 により、第二球抜きシャッター 364 の閉鎖部 364a が第二球抜き口 312 を閉鎖する閉位置 (図 51 に示す位置) となるように付勢されている。

【0150】

また、第二球抜き機構 360 の第二球抜きベース 367 は、開口部 367a と第二球抜きシャッター 364 を軸支する位置との間に、第二球抜きクランク 363 の上端部が通過可能な前後方向へ延びるスリット 367b を備えており、このスリット 367b を介して第二球抜きベース 367 の下側で軸支された第二球抜きクランク 363 の上端部が、第二球抜きベース 367 の上面に配置された第二球抜きシャッター 364 の棹部 364b と当接することができるようになっている。なお、第二球抜きベース 367 は、図示するように、浅い皿状に形成されており、皿体 310 とで第二球抜きシャッター 364 を収容する収容空間を形成することができるようになっている。また、第二球抜きシャッター 364 を収容する収容空間の高さは、遊技球の外径よりも小さく低い高さとされており、第二球抜きシャッター 364 が回動して第二球抜き口 312 が開状態となっても、皿体 310 と第二球抜きベース 367 との間に遊技球が進入しないようになっている。

【0151】

本実施形態の第二球抜き機構 360 は、遊技者が皿ユニット本体 320 の前面から前方へ突出する第二球抜きボタン 361 を押すと、第二球抜きスライド 362 が後方へスライドすると共に、第二球抜きスライド 362 の伝達溝 362a に案内されて第二球抜きクランク 363 の下端部が後方へと移動するように第二球抜きクランク 363 が回動する。そして、第二球抜きクランク 363 が回動することでその上端部が下端部とは反対方向の前方へ移動することとなり、第二球抜きクランク 363 の上端部と当接する第二球抜きシャッター 364 が、第二球抜きバネ 365 の付勢力に抗して棹部 364b の先端を中心として閉鎖部 364a が前方へ移動するように回動する。このようにして閉鎖部 364a が前方へ移動して皿体 310 の第二球抜き口 312 及び第二球抜きベース 367 の開口部 36

7 aが開放されると、貯留皿311における第二球抜き口312よりも上流側に貯留された遊技球が第二球抜き口312を通過して皿ユニット300の下方外部へ排出されることとなる。

【0152】

なお、本例の第二球抜き機構360には、ラッチユニット366を備えており、第二球抜きボタン361を押して第二球抜きスライド362の後端の係合突起362bがラッチユニット366における一对の係合爪366aの間に当接すると、一对の係合爪366aが係合突起362bを挟むように閉じて係合し、第二球抜きバネ365の付勢力に抗して第二球抜きボタン361が押された状態、つまり、第二球抜きシャッター364の閉鎖部364aにより第二球抜き口312が開いた（開放され）位置に保持することができるようになっている。この状態で、第二球抜きボタン361を押すと、ラッチユニット366の一对の係合爪366aが開いて、係合突起362bとの係合が解除され、第二球抜きバネ365の付勢力により第二球抜きシャッター364の閉鎖部364aが第二球抜き口312を閉鎖する位置へと復帰できるようになっている。

10

【0153】

[1-2C-6. 操作ボタンユニット]

次に、皿ユニット300における操作ボタンユニット370は、図52乃至図55等に示すように、皿ユニット300における皿体310の操作ボタン装着凹部314に対して上方から装着固定されるものであり、平面視で正方形の四隅を切落とした八角形状のメインボタン371と、メインボタン371の左右両側に夫々対称に配置され平面視でホームベース形状の左サブボタン372L及び右サブボタン372Rからなる一对のサブボタン372と、メインボタン371とサブボタン372を上下方向へ摺動可能に保持すると共に皿体310の操作ボタン装着凹部314内へ挿入される操作ボタンユニットベース373と、操作ボタンユニットベース373の上面を装飾する板状の操作ボタンユニット装飾部材374と、操作ボタンユニットベース373の下側に固定され操作ボタンユニット370を発光装飾させるカラーLED375aが上面に複数実装された操作ボタンユニット基板375と、を備えている。

20

【0154】

また、操作ボタンユニット370には、メインボタン371の操作を検出するメインボタンセンサ376と、左サブボタン372Lの操作を検出する左サブボタンセンサ377Lと、右サブボタン372Rの操作を検出する右サブボタンセンサ377Rと、を更に備えている。これらメインボタンセンサ376、左サブボタンセンサ377L及び右サブボタンセンサ377Rは、夫々発光部と受光部とを備えたフォトセンサとされており、操作ボタンユニット基板375の所定位置に夫々固定されている。

30

【0155】

この操作ボタンユニット370における操作ボタンユニットベース373には、図示するように、平面視で略菱形形状とされ、メインボタン371を上方から収容可能なメインボタン収容凹部373aと、メインボタン収容部373aの内周面に形成されメインボタン371を上下方向へ案内するために上方が開放された上下方向へ延びる複数の案内溝373bと、メインボタン収容凹部373aの底面に形成された略円形状の開口部373cと、メインボタン収容凹部373aの外周に沿って所定幅で開口し下側に配置された操作ボタンユニット基板375のLED375aからの光を上面側へ導く複数の導光用開口部373dと、サブボタン372を上方から収容可能な一对のサブボタン収容凹部373eと、長軸の対角線上隅部に形成されたネジ挿通孔373fと、操作ボタンユニットベース373の上面を形成する板状の天板部373gと、天板部373gの外周に沿って下面から下方へ外周を囲うように垂下する板状の側壁部373hと、を主に備えている。

40

【0156】

この操作ボタンユニットベース373は、天板部373gと側壁部373hとにより、下面が開放された箱状に形成されており、この天板部373gの所定位置に、メインボタン収容凹部373a、複数（ここでは、八个）の導光用開口部373d、二つのサブボタ

50

ン収容凹部 373 e、及び二つのネジ挿通孔 373 f が夫々開口している。また、操作ボタンユニットベース 373 は、メインボタン収容凹部 373 a は、案内溝 373 b が形成されていないところの厚さが肉厚に形成されており、内壁面と底面の強度・剛性が高められていると共に、メインボタン収容凹部 373 a の外周に形成された各導光用開口部 373 d が、夫々上下方向に長い筒状に形成されており、これら筒状の導光用開口部 373 d の外周壁によってもメインボタン収容凹部 373 a が補強されている（図 53 を参照）。

【0157】

また、メインボタン 371 は、図 54 及び図 55 に示すように、メインボタン 371 の上面を形成し透光性を有したメインボタンレンズ 371 a と、メインボタンレンズ 371 a を支持し上下が開放された筒状のメインボタンベース 371 b と、メインボタンベース 371 b の下側に配置される振動体 371 c と、振動体 371 c を包み込むと共にメインボタンベース 371 b の下側に取付ビス 371 d を介して固定される振動体ホルダ 371 e と、を備えている。なお、図示は省略するが、メインボタン 371 には、上端がメインボタンベース 371 a の下側側面に当接すると共に、下端が操作ボタンユニットベース 373 におけるメインボタン収容凹部 373 a の底面と当接し、メインボタン 371 が上昇するように付勢するメインボタンバネを備えている。

【0158】

このメインボタン 371 におけるメインボタンレンズ 371 a は、平面視が八角形状で下面が開放された箱状に形成され、表面側が滑らかな形状とされているのに対して、裏面側には複数の小レンズ部が形成されており、操作ボタンユニット基板 375 の LED 375 a からの光を広く拡散させて、メインボタン 370 の表面全体が略均一に発光装飾させることができるようになっている。

【0159】

また、メインボタンベース 371 b は、図示するように、上端側の外形がメインボタンレンズ 371 と同様の八角形状とされているのに対して、上下方向の略中間部から下端側が下方へ窄まる円錐形状とされており、下端部が操作ユニットボタンベース 373 におけるメインボタン収容凹部 373 a の底面に形成された開口部 373 c から下方へ延出して操作ボタンユニット基板 375 の中央に配置された LED 375 a 群の直上に位置することができるようになっている。また、メインボタンベース 371 b には、対向する二辺から下方へ延出するメイン係止爪 371 f と、操作ボタンユニットベース 373 の案内溝 373 b 内へ挿入される上下方向に延びた複数の案内凸条 371 g と、を備えている。このメインボタンベース 371 b のメイン係止爪 371 f が、操作ボタンユニットベース 373 におけるメインボタン収容凹部 373 a 内の係止部（図示は省略する）に係止されることで、メインボタン 371 がメインボタンバネの付勢力によりメインボタン収容凹部 373 a から抜け出るのを防止することができるようになっている。

【0160】

更に、メインボタンベース 371 b は、一方のメイン係止爪 371 f の内側に、振動体ホルダ 371 e 及び取付ビス 371 d を介して振動体 371 c を取付けられるようになっていると共に、振動体 371 c を取付ける部位の内側に、メインボタンセンサ 376 によって検出される検出片 371 h（図 54 を参照）が形成されている。

【0161】

本例のメインボタン 371 は、メインボタンバネの付勢力に抗してメインボタン 371 を下方へ押すと、メインボタンベース 371 b の検出片 371 h がメインボタンセンサ 376 の発光部と受光部との間に進入してその操作がメインボタンセンサ 376 により検出されるようになっている。また、メインボタン 371 は、メインボタンセンサ 376 により操作が検出されると、振動体 371 c が作動するようになっており、振動体 371 c の作動によってメインボタン 371 が振動することで、遊技者に対してメインボタン 371 の操作が受け付けられていることを認識させることができると共に、メインボタン 371 の振動により遊技者を驚かせることができるようになっている。なお、操作ボタンユニット基板 375 には、実装された LED 375 a からの光によってメインボタンセンサ 376

10

20

30

40

50

が誤作動するのを防止するための遮光板 375b が取付けられている。

【0162】

また、操作ボタンユニット 370 のサブボタン 372 は、平面視が略二等辺直角三角形状で透光性を有したサブボタンレンズ 372a と、サブボタンレンズ 372a を平面視がホームベース状の上面に支持し操作ボタンユニットベース 373 におけるサブボタン収容凹部 373e 内へ上方から収容されるサブボタンベース 372b と、サブボタンベース 372b とサブボタン収容凹部 373e の底面との間でサブボタンレンズ 372a の下方に配置されサブボタンベース 372b を上昇させる方向へ付勢するサブボタンバネ 372c と、を備えている。このサブボタン 372 のサブボタンベース 372a には、サブボタンバネ 372c を挟んだ前後に下方へ垂下するサブ係止爪 372d と、ホームベース状の長

10

【0163】

このサブボタン 372 は、サブ係止爪 372d が、操作ボタンユニットベース 373 におけるサブボタン収容凹部 373e 内の係止部（図示は省略する）に係止されるようになっており、サブ係止爪 372d が係止部に係止されることで、サブボタン 372 がサブボタンバネ 372c の付勢力によりサブボタン収容凹部 373e から抜け出るのを防止することができるようになっている。また、サブボタン 372 は、サブボタンバネ 372c の付勢力に抗して下方へ押されると、サブボタンベース 372b の検出片 372f がサブボタンセンサ 377 の発光部と受光部との間に進入してサブボタン 372 の操作がサブボタ

20

【0164】

更に、操作ボタンユニット 370 の操作ボタンユニット装飾部材 374 は、図示するように、平面視形状が略菱形で板状に形成されており、メインボタン 371 のメインボタンレンズ 371a 及び二つのサブボタン 372 のサブボタンレンズ 372a が通過可能な開口部 374a が形成されていると共に、操作ボタンユニットベース 373 の導光用開口部 373d と対応する位置に透光性を有した装飾部材レンズ 374b が備えられている。また、長軸の対角線上隅部には、図示しない取付ビスが上方から挿通可能な取付孔 374c が穿設されており、この取付孔 374c 及び操作ボタンユニットベース 373 のネジ挿通孔 373f を介して所定の取付ビスにより操作ボタンユニット 370 が皿体 310 へ取付

30

【0165】

本実施形態の操作ボタンユニット 370 は、上述したように、操作ボタンユニットベース 373 が、メインボタン収容凹部 373a、導光用開口部 373d、及び側壁部 373h によって三重の筒状に形成されており、強度及び剛性が高められているので、メインボタン 371 等を叩いたりして強く操作されても、操作ボタンユニット 370 が破損し難くなっている。また、操作ボタンユニット 370 は、皿体 310 の操作ボタン装着凹部 314 に対して上方から装着固定されるようになっており、万が一、操作ボタンユニット 370 が破損したり不具合が発生したりした場合でも、皿体 310 の上方から簡単に着脱して

40

【0166】

[1-2C-7. 下部スピーカユニット]

続いて、皿ユニット 300 における下部スピーカユニット 390 は、図 46 及び図 47 に示すように、扉枠ベースユニット 100 におけるサイドスピーカ電飾ユニット 120 のサイドスピーカ 121 よりも大径の下部スピーカ 391 と、下部スピーカ 391 を正面視

50

における前面右寄りの位置で、皿ユニット本体 3 2 0 における本体部 3 2 1 のスピーカ用開口 3 2 1 a の後側となる位置に保持する箱状のスピーカボックス 3 9 2 と、を主に備えている。本実施形態の下部スピーカユニット 3 9 0 は、スピーカボックス 3 9 2 の内部空間が開放口 3 9 2 a を通して外部へ開放されたバスレフ型スピーカとされており、下部スピーカ 3 9 1 のスピーカ径に対してより重低音を発することができるようになっている。

【0167】

このスピーカボックス 3 9 2 の開放口 3 9 2 a は、皿ユニット本体 3 2 0 における本体部 3 2 1 のダクト用開口 3 2 1 f に臨む位置に形成されており、下部スピーカ 3 9 1 の振動によりスピーカボックス 3 9 2 内を出入りする空気の流れが、ダクト用開口 3 2 1 f を介して出入りするようになっている。また、下部スピーカ 3 9 1 の駆動（振動）によりダクト用開口 3 2 1 f を介して出入りする空気の流れは、ハンドル装置 4 0 0 における操作ハンドル部 4 1 0 の握り部材 4 1 2, 4 1 3 を通るよう形成されており、操作ハンドル部 4 1 0 を操作する遊技者の手に下部スピーカ 3 9 1 からの空気の流れ（風）を当てることができ、遊技者に対してこれまでにない感触を与えて、楽しませることができるようになっている。なお、下部スピーカ 3 9 1 に対して、人間の可聴帯域よりも低い周波数の音響信号を送ることで、ダクト用開口 3 2 1 f から風だけを遊技者に当てることができ、メインボタン 3 7 1 の振動体 3 7 1 c と合わせて、これまでの遊技機にない触感演出を楽しむことができるようになっている。

10

【0168】

また、スピーカボックス 3 9 2 には、その後面に、皿体 3 1 0 の第一球抜き経路 3 1 3 及び第二球抜き口 3 1 2 の下流に配置され、第一球抜き経路 3 1 3 及び第二球抜き口 3 1 2 を流通してきた遊技球を、スピーカボックス 3 9 2 の左右方向略中央の下部に誘導する球抜き経路 3 9 3 を備えている。この球抜き経路 3 9 3 は、後方が開放された略 L 字状に形成されており、皿ユニット 3 0 0 における奥皿板 3 4 0 の球抜き経路用開口 3 4 5 を介して扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 の球抜き経路用開口 1 1 1 を閉鎖する球抜き経路カバー 1 9 1 によって後側が閉鎖されるようになっている。また、球抜き経路 3 9 3 を流通した遊技球は、皿ユニット本体 3 2 0 における本体部 3 2 1 の球排出口 3 2 1 g から、皿ユニット 3 0 0 の下方へ排出されるようになっている。

20

【0169】

更に、スピーカボックス 3 9 2 には、正面視で左側上部に第二球抜き機構 3 6 0 の第二球抜きスライド 3 6 2 の前端を前後方向へ摺動可能に保持する第二球抜きスライド保持孔 3 9 4 と、第二球抜きスライド保持孔 3 9 4 の後側に配置され第二球抜き機構 3 6 0 の第二球抜き機構支持体 3 6 8 を支持する第二球抜き機構支持部 3 9 5 と、を備えている。これら、第二球抜きスライド保持孔 3 9 4 及び第二球抜き機構支持部 3 9 5 によって、第二球抜き機構 3 6 0 を所定位置に支持することができるようになっている。

30

【0170】

[1-2C-8. ハンドル装置]

次に、皿ユニット 3 0 0 におけるハンドル装置 4 0 0 は、図 5 6 乃至図 5 8 等に示すように、扉枠 5 の開放側下部前面に設けられる操作ハンドル部 4 1 0 と、操作ハンドル部 4 1 0 に対応する扉枠 5 の裏面に組み付けられて操作ハンドル部 4 1 0 の回動操作に応じて回転する回転軸 4 1 5 と連携され且つ回転軸 4 1 5 の回転運動をスライド運動に変化させるジョイントユニット 1 8 0 と、から構成されている。

40

【0171】

まず、操作ハンドル部 4 1 0 は、扉枠 5 における皿ユニット 3 0 0 の皿ユニット本体 3 2 0 における本体部 3 2 1 のハンドルベース取付口 3 2 1 d から前方へ突出するように取付けられる円筒状のハンドルベース 3 0 3 のハンドル支持筒部 3 0 3 a に挿入固定される。このハンドル支持筒部 3 0 3 a は、パチンコ機 1 の上方から見た平面視で外側（右側）に向くように傾斜して形成されているため、ハンドル支持筒部 3 0 3 a に挿入固定される操作ハンドル部 4 1 0 も平面視で外側に傾斜（換言するならば、パチンコ機 1 の前面垂直面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機 1 の外側に向かうように傾斜している。

50

）して扉枠５に取付固定されることになる。このように、操作ハンドル部４１０を平面視で外側に向けて傾斜させることにより、遊技者が操作ハンドル部４１０を握り易く、回動動作に違和感がなく回動操作が行いやすいという利点がある。そして、本実施形態においては、後述するように、操作ハンドル部４１０を傾斜設置しても、操作ハンドル部４１０の回転軸４１５の回転運動がスムーズに伝達されて打球発射装置６５０の弾発力を調整することができる構造が採用されている。なお、操作ハンドル部４１０のハンドル支持筒部３０３ａへの挿入後、ハンドル支持筒部３０３ａと操作ハンドル部４１０（正確には、後握り部材４１３）とをビス等で連結して操作ハンドル部４１０がハンドル支持筒部３０３ａから引き抜きできないようになっている。

【０１７２】

また、操作ハンドル部４１０は、図５８に示すように、前握り部材４１２と、後握り部材４１３と、前握り部材４１２と後握り部材４１３との間で回動自在に軸支される回動操作部材４１４と、回動操作部材４１４にその一端部が固定される直線円柱状の回転軸４１５と、回転軸４１５の他端部に固定されるカム４１６と、から構成されている。後握り部材４１３は、ハンドル支持筒部３０３ａに嵌合される小径部と小径部の前方の大径部とが一体的に形成され、その中心に回転軸４１５が貫通される軸貫通穴４１８が形成されている。回転軸４１５が軸貫通穴４１８に挿通される際には、軸受ブッシュ４１７が軸貫通穴４１８の後端に嵌めこまれ、その軸受ブッシュ４１７に回転軸４１５が挿通される。一方、軸受ブッシュ４１７を介して軸貫通穴４１８に貫通された回転軸４１５は、後握り部材４１３の前面側に固定される固定軸受部材４２３の軸受穴４２４を貫通して回動操作部材４１４の中心に形成される軸嵌合穴４２６に嵌合される。

【０１７３】

また、後握り部材４１３の前面側には、タッチセンサ４２０、発射停止スイッチ４２２を固定するための突起や取付穴（共に図示しない）が設けられると共に、単発ボタン４２１が揺動自在に支持される揺動ピン（図示しない）が形成され、それらの突起や取付穴及び揺動ピンにタッチセンサ４２０、発射停止スイッチ４２２及び単発ボタン４２１が取付けられている。そして、それらが取付けられた状態でタッチセンサ４２０や発射停止スイッチ４２２からの配線が纏められて後握り部材４１３の軸貫通穴４１８の側方に形成される配線通し穴４１９を有した配線通し筒部４２８及び配線開口１８４ｃ（図３１を参照）から扉枠５の裏面に導き出され、ハンドル中継端子板１９４（図２４及び図２５を参照）に接続されるようになっている。このハンドル中継端子板１９４からの配線は、上述した下補強板３６に沿って取付けられており、後述する払出制御基板１１８６に電氣的に接続されるようになっている。また、固定軸受部材４２３と回動操作部材４１４との間には、付勢スプリング４２５が回転軸４１５に周設されるように設けられ、この付勢スプリング４２５が回動操作部材４１４を常に元の位置に復帰させるようになっている。更に、回動操作部材４１４の軸嵌合穴４２６の外側にはスイッチ接触凸部４２７が突設され、回動操作部材４１４が付勢スプリング４２５の付勢力により元位置にある場合に、スイッチ接触凸部４２７が発射停止スイッチ４２２のアクチュエータに接触して発射停止スイッチ４２２をＯＦＦとし、回動操作部材４１４が遊技者によって回動操作されるとスイッチ接触凸部４２７が発射停止スイッチ４２２のアクチュエータと離れてＯＮとする。また、発射停止スイッチ４２２がＯＮとなっている状態で単発ボタン４２１が揺動可能になるので、単発ボタン４２１を押圧することにより、発射停止スイッチ４２２のアクチュエータをＯＦＦ操作することができるようになっている。

【０１７４】

なお、回動操作部材４１４の外周表面には、導電性のメッキが施されており、遊技者が回動操作部材４１４に接触することによりタッチセンサ４２０が接触を検出するようになっている。そして、遊技者が回動操作部材４１４を回動して発射停止スイッチ４２２がＯＮとなり且つタッチセンサ４２０が接触を検出しているときに打球発射装置６５０の後述する発射モータ６９５（図９１を参照）が回転駆動されるようになっている。

【０１７５】

また、回転軸 4 1 5 の先端に固定されるカム 4 1 6 は、勾玉状に形成され、回転軸 4 1 5 の回転にしたがって後述するジョイントユニット 1 8 0 のスライド体 1 8 2（図 3 1 及び図 5 9 を参照）のカム当接部 1 8 2 d を押圧して一方向にスライドさせるようになっている。そして、本実施形態においては、この回転軸 4 1 5 の先端に固定されるカム 4 1 6 とジョイントユニット 1 8 0 のスライド体 1 8 2 との連携構造によって前述したような操作ハンドル部 4 1 0 の平面視での傾斜状取付けが可能となっている。

【0 1 7 6】

上述したように、操作ハンドル部 4 1 0 を扉枠 5 の前面側からハンドルベース 3 0 3 のハンドル支持筒部 3 0 3 a に挿通支持し、ジョイントユニット 1 8 0 を扉枠 5 の裏面側からジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c に取付けることにより、図 5 6 に示すように、回転軸 4 1 5 の先端部に固定されるカム 4 1 6 がスライド体 1 8 2 のカム係合凹部 1 8 2 c に収納されるようになっている。この場合、操作ハンドル部 4 1 0 が平面視で傾斜状に取付けられることにより、カム 4 1 6 も扉枠 5 の垂直面に対して傾斜状となっているが、カム係合凹部 1 8 2 c が前後方向に所定の空間幅を有しているため、傾斜したカム 4 1 6 の全体をカム係合凹部 1 8 2 c の空間内に収納できるようになっている。また、その収納状態は、図 5 9（A）に示すように、カム 4 1 6 の回転中心がカム当接部 1 8 2 d の側方に位置し、勾玉状のカム 4 1 6 の先端がカム係合凹部 1 8 2 c の下方空間内に位置するようになっている。

【0 1 7 7】

上述した状態で操作ハンドル部 4 1 0 の回動操作部材 4 1 4 を遊技者が回動操作すると、回転軸 4 1 5 が回動し、それにつれてカム 4 1 6 も回転するので、図 5 9（B）に示すように、カム係合凹部 1 8 2 c のカム当接部 1 8 2 d とカム 4 1 6 の一側外形面（回転前方の外形面）との当接によってスライド体 1 8 2 が一方方向（図 5 9 の場合には、図示の右側方向）にスライド移動する。つまり、回転軸 4 1 5 の回転運動がスライド体 1 8 2 のスライド運動に変換される。このため、図 5 9（A）に示す初期状態（回動前）におけるカム 4 1 6 の回転中心とスライド体 1 8 2 のスライド突片 1 8 3 の進行方向の端辺との距離 S 1 が、カム 4 1 6 の最大限の回転によって距離 S 1 よりも大きな距離 S 2 となる。つまり、スライド体 1 8 2 のスライド突片 1 8 3 が「S 2－S 1」の距離だけスライドすることになる。そして、ジョイントユニット 1 8 0 のスライド突片 1 8 3 のスライド移動が、図 5 7、図 6 0、図 6 1 に示すように、打球発射装置 6 5 0 のスライド部材 7 1 0 に伝達されて打球発射装置 6 5 0 の付勢バネ 6 8 4（図 9 1 を参照）の張力を調節し、もって打球槌 6 8 7 の付勢力の強弱を調整して遊技者の望む打球の弾発力を得ることができる。なお、ハンドル装置 4 0 0 と打球発射装置 6 5 0 との関係については、打球発射装置 6 5 0 についての説明の後で詳細に説明する。

【0 1 7 8】

なお、操作ハンドル部 4 1 0 の内部から配線通し穴 4 1 9、配線通し筒部 4 2 8 及び配線開口 1 8 4 c を通って扉枠 5 の裏面に導出された配線は、扉枠 5 の裏面下辺に沿って軸支側に引き回され、その後、本体枠 3 の裏面側に取付けられる基板ユニット 1 1 0 0 に集約して取付けられる払出制御基板 1 1 8 6 の操作ハンドル用端子 1 1 9 4（図 1 3 2 を参照）に接続されるようになっている。

【0 1 7 9】

[1－2 C－9. 皿ユニットの作用効果]

続いて、本実施形態の皿ユニット 3 0 0 の貯留皿 3 1 1 内における遊技球の流れについて図 6 2 及び図 6 3 を主に参照して説明する。本例では、後述する賞球ユニット 8 0 0 から払出された遊技球が、満タンユニット 9 0 0、奥皿板 3 4 0 の賞球連絡樋 3 4 3 を介して球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ流入するようになっており、球流入口 3 4 1 から流入した遊技球が、初めに第一傾斜面 3 1 1 a へと流入するようになっている。この第一傾斜面 3 1 1 a は、前側及び正面視右側が低くなるように形成されており、球流入口 3 4 1 から第一傾斜面 3 1 1 a へ流入した遊技球は、第一傾斜面 3 1 1 a の傾斜に沿って貯留皿 3 1 1 の前側外周を囲う外周壁 3 1 1 h の球流入口 3 4 1 と略対向する位置と当接する

10

20

30

40

50

こととなる。外周壁 3 1 1 h のこの位置は、球流入口 3 4 1 が形成された皿裏板 3 4 0 の面に対して曲線状に傾斜しており、外周壁 3 1 1 h に当接した遊技球は、正面視で右方向へ反射するようになっている。

【0180】

そして、球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ流入して外周壁 3 1 1 h で右方向へ反射した遊技球は、第四傾斜面 3 1 1 d を越えて第五傾斜面 3 1 1 e へと進入する。この第五傾斜面 3 1 1 e は、正面視で左側、つまり、第四傾斜面 3 1 1 d 側が低くなると共に、その傾斜角度が第一傾斜面 3 1 1 a から進入してきた遊技球が登坂可能な緩い斜度とされており、第四傾斜面 3 1 1 d を越えて第一傾斜面 3 1 1 a から進入してきた遊技球が、第五傾斜面 3 1 1 e を上りながら第五傾斜面 3 1 1 e の上部（平面視で右側端部）へと流通することとなる。また、この第五傾斜面 3 1 1 e は、前側から右側端部を巡って後側までが外周壁 3 1 1 h と仕切壁 3 1 1 f とによって仕切られており、第五傾斜面 3 1 1 e へ進入した遊技球は、その周りを囲う外周壁 3 1 1 h 及び仕切壁 3 1 1 f に略沿うように第五傾斜面 3 1 1 e 内を巡って第五傾斜面 3 1 1 e の左側に配置された第四傾斜面 3 1 1 d 側へ戻るようになっている。

10

【0181】

第五傾斜面 3 1 1 e から第四傾斜面 3 1 1 d へ進入した遊技球は、第四傾斜面 3 1 1 d の傾斜に従って第四傾斜面 3 1 1 d の後側にある第二傾斜面 3 1 1 b へと流通し、更に、第二傾斜面 3 1 1 b から右側の第三傾斜面 3 1 1 c へと進入して、第三傾斜面 3 1 1 c の下流端に配置された皿裏板 3 4 0 の球供給口 3 4 2 から球発射装置 6 5 0 へと供給されるようになっている。つまり、球供給口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ流入した遊技球は、第一傾斜面 3 1 1 a から第二傾斜面 3 1 1 b を介して直接第三傾斜面 3 1 1 c へ向わずに、第一傾斜面 3 1 1 a から第四傾斜面 3 1 1 d を介して第五傾斜面 3 1 1 e へ一旦進入した上で、第四傾斜面 3 1 1 e 及び第二傾斜面 3 1 1 b を介して第三傾斜面 3 1 1 c へ至るようになっている。球流入口 3 4 1 から流入した遊技球を迂回させることができるようになっている。

20

【0182】

これにより、貯留皿 3 1 1 の全体を有効に使って複数の遊技球を貯留することができ、従来のパチンコ機のように貯留の少ない状態で貯留され遊技球が球流入口 3 4 1 を塞いでしまうことで、満タンユニット 9 0 0 の満タンスイッチ 9 1 6 が作動して、遊技球の払出しが停止してしまったり、球発射装置 6 5 0 での遊技球の発射動作が停止してしまったりして遊技が中断してしまうのを良好に防止することができるようになっている。

30

【0183】

ところで、本例の皿ユニット 3 0 0 の貯留皿 3 1 1 に多くの遊技球が貯留されることで球流入口 3 4 1 が貯留された遊技球によって閉鎖されて、皿裏板 3 4 0 の賞球連絡樋 3 4 3 と賞球ユニット 8 0 0 との間に配置された満タンユニット 9 0 0 内で遊技球が滞留すると、満タンユニット 9 0 0 の満タンスイッチ 9 1 6 が作動して、賞球ユニット 8 0 0 からの遊技球の払出しを停止したり、球発射装置 6 5 0 での遊技球の発射動作を停止したりするようになっている。特に球発射装置 6 5 0 の発射動作が停止されると遊技を中断せざる負えなくなるので、遊技者は、貯留皿 3 1 1 に貯留された遊技球が適宜の量となったら第一球抜きボタン 3 5 1 や第二球抜きボタン 3 6 1 を操作して、貯留皿 3 1 1 から遊技球を皿ユニット 3 0 0 の下方に配置した容器（例えば、ドル箱）へ排出する必要がある。なお、本例では、満タンスイッチ 9 1 6 が作動すると、貯留皿 3 1 1 内が満タンである旨を遊技者に案内してから球発射装置 6 5 0 の発射動作を停止させるようになっている。

40

【0184】

この貯留皿 3 1 1 内から遊技球を排出するには、皿ユニット 3 0 0 の上面に配置された第一球抜きボタン 3 5 1 を操作する（押す）と、第一球抜き機構 3 5 0 の第一球抜きスライド 3 5 6 がスライドして、第三傾斜面 3 1 1 c の下流端と第一球抜き経路 3 1 3 との間

の閉鎖を解除し、第三傾斜面 3 1 1 c の遊技球を第一球抜き経路 3 1 3 へと流下させ、球抜き経路 3 9 3 を介して球排出口 3 2 1 g から皿ユニット 3 0 0 の下方へと排出すること

50

ができるようになっている。この第一球抜きボタン 351 の操作により、貯留皿 311 における最も低い位置となる第三傾斜面 311c の下流端から遊技球を抜くことができるので、貯留皿 311 内から全ての遊技球を排出することができるようになっている。しかしながら、第一球抜きボタン 351 の操作による球抜きでは、第三傾斜面 311c において遊技球が一行に整列されるので、球抜きに時間がかかる問題がある。

【0185】

そこで、皿ユニット 300 の前面左側に配置された第二球抜きボタン 361 を操作する（押す）と、第二球抜き機構 360 の第二球抜きシャッター 364 が移動して貯留皿 311 内の第二球抜き口 312 が開放され、貯留皿 311 内における第二球抜き口 312 よりも上流側の遊技球が第二球抜き口 312 を通り、球抜き経路 393 を介して球排出口 321g から皿ユニット 300 の下方へと排出することができるようになっている（図 62（B）を参照）。この第二球抜き口 312 は、図示するように、遊技球の外径よりも数倍大きい開口とされており、一度に多くの遊技球を素早く排出することができるようになっている。従って、第一球抜きボタン 351 と第二球抜きボタン 361 の二つのボタンの存在により、遊技者に対して球抜きにかかる時間の長短を選択させることができるようになっている。また、遊技中に大当たりとなった場合に皿ユニット 300 に大量の球が払出されることになり、これを放置して遊技を継続すると皿ユニット 300 の上流側に設けられる満タンスイッチ 916（図 111 を参照）の機能が作動して払出動作が停止されたり弾発動作が停止されて大当たり中であるにもかかわらず遊技球の打球動作が停止して遊技が継続できなくなったりする虞れがあり、このような場合に、第二球抜きボタン 361 の操作を行うことにより、皿ユニット 300 に貯留されつつある球を球抜すると同時に発射位置への球の供給を維持して大当たり中の遊技を継続することができるようになっている。

【0186】

また、本例の皿ユニット 300 では、第二球抜きボタン 361 を操作すると、第二球抜き機構 360 のラッチユニット 366 により、第二球抜きシャッター 364 が開位置で保持され、第二球抜き口 312 が開いたままの状態とすることができるようになっている。この状態で第二球抜き口 312 よりも上流側の遊技球が排出されて、第一傾斜面 311a 上の遊技球が殆どなくなると、球流入口 341 から流入する遊技球は、上述したように、外周壁 311h で反射して第五傾斜面 311e の方向へ流通しようとし、第四傾斜面 311d や第五傾斜面 311e、及び第二球抜き口 312 よりも下流側の第二傾斜面 311b や第三傾斜面 311c 上に遊技球が供給されるようになっている。従って、球発射装置 650 の発射動作により第三傾斜面 311c 上の遊技球が消費されても、球流入口 341 から貯留皿 311 内へ遊技球が流入して来る限り、第二傾斜面 311b、第四傾斜面 311d、及び第五傾斜面 311e を介して第三傾斜面 311c へ遊技球が供給されると共に、遊技球の発射動作を停止させて流入してきた遊技球が多くなれば第二球抜き口 312 から輩出されることとなるので、第二球抜き口 312 を開放したままでも、常に貯留皿 311 内に一定量の遊技球を確保して、遊技を継続させることができるようになっている。つまり、大当たり遊技中等の遊技球の払出しが連続するような状態でも、貯留皿 311 内の遊技球の量を気にすることなく遊技を続けることができるようになっている。

【0187】

本例の皿ユニット 300 では、皿体 310 の貯留皿 311 は、図 63 等に示すように、その底面が第一傾斜面 311a、第二傾斜面 311b、第三傾斜面 311c が連続して正面視で右方向（球供給口 342）へ向うに従って低くなるようになっているのに対して、皿奥板 340 の球流入口 341 は、略水平に左右方向へ長く延びた矩形状とされているので、蓋然的に、貯留皿 311 の底面と球流入口 341 の底辺との間に段差が形成されるようになっていると共に、その段差が正面視右方向へ向うほど大きくなるようになっている。この貯留皿 311 の底面と球流入口 341 の底辺との間の段差は、球流入口 341 の左端では殆ど段差がない状態となっており、球流入口 341 の右端では遊技球の外径よりも若干高い段差となっている。これにより、賞球連絡樋 343 を介して前後方向へ略真直ぐに流入してきた遊技球は、主に段差の少ない球流入口 341 の中央寄りも左側の部分を通

って貯留皿 3 1 1 内へ流入することとなるので、段差の少ない分、球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 へ落下する遊技球の位置エネルギー（落下エネルギー）も小さく、貯留皿 3 1 1 へ与える負荷を軽減させて貯留皿 3 1 1 が破損するのを防止することができるようになっている。

【0188】

ところで、貯留皿 3 1 1 内での遊技球の貯留量が多くなって第一傾斜面 3 1 1 a 上にも多くの遊技球が貯留されるようになると、賞球連絡樋 3 4 3 を介して球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ流入する遊技球が、貯留皿 3 1 1 内に貯留された遊技球を横から押すような形となり、各遊技球に横方向の力が作用することで遊技球同士が押し合った状態となる。その状態で、球供給口 3 4 2 を介して貯留皿 3 1 1（第三傾斜面 3 1 1 c）内の遊技球が消費されると、第三傾斜面 3 1 1 c の上流付近（第二傾斜面 3 1 1 b）で遊技球の流路の幅が狭くなると、遊技球同士が押し合って遊技球の流動性が低下し球詰りが発生する場合があるが、本例では、上述したように、球流入口 3 4 1 が左右方向へ延びた矩形状とされているので、賞球連絡樋 3 4 3 からの遊技球が棚部 3 4 4 を通って第二傾斜面 3 1 1 b へ直接流入し、第三傾斜面 3 1 1 c へ遊技球を供給することができるようになっている（図 6 2（B）を参照）。

10

【0189】

また、球流入口 3 4 1 の左右方向中央よりも右側の部分は、球流入口 3 4 1 の下辺が貯留皿 3 1 1 の底面に対して遊技球の外径よりも高くなっているため、棚部 3 4 4 を介して貯留皿 3 1 1 内へ流入する遊技球が、貯留皿 3 1 1 内に貯留された遊技球の上側に流入することとなり、遊技球同士が横方向へ押し合うのを抑制して遊技球の流動性が低下することを防止することができると共に、上から流入する遊技球により下側の遊技球（特に皿奥板 3 4 0 の前面と当接した遊技球）は横方向への移動が促され、自然と球詰りを解消させることができるようになっている（図 6 3 を参照）。

20

【0190】

このように、本例の貯留皿 3 0 0 は、貯留皿 3 1 1 内に貯留された遊技球の量が多くなっても、賞球ユニット 8 0 0 から払出された遊技球を、横長の球流入口 3 4 1 の棚部 3 4 4 を介して貯留皿 3 1 1 内に貯留された遊技球の上側へ流入させるようにしているので、貯留皿 3 1 1 内で遊技球の球詰りが発生するのを良好に防止することができ、貯留皿 3 1 1 内の遊技球を気にすることなく遊技を継続させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

30

【0191】

[1-2D. ガラスユニット]

次に、扉枠 5 におけるガラスユニット 4 5 0 について、主に図 6 4 乃至図 6 6 を参照して説明する。図 6 4 はガラスユニットの正面斜視図であり、図 6 5 はガラスユニットを分解して前から示す分解斜視図であり、図 6 6 は図 6 5 を後から示す分解斜視図である。このガラスユニット 4 5 0 は、図示するように、遊技窓 1 0 1 よりも大きな開口を有し合成樹脂で成型した環状で縦長八角形状のユニット枠 4 5 1 と、ユニット枠 4 5 1 の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板 4 5 2 と、二枚のガラス板 4 5 2 の間でユニット枠 4 5 1 の内周に添って配置される帯状のガラス装飾基板 4 5 3 と、を備えている。

40

【0192】

このガラスユニット 4 5 0 におけるユニット枠 4 5 1 は、後方側が開放されガラス装飾基板 4 5 3 が挿入される基板挿入溝 4 5 1 a と、基板挿入溝 4 5 1 a からユニット枠 4 5 1 の内周側へ向って開口する複数の開口部 4 5 1 b と、ユニット枠 4 5 1 の前後方向略中央の外周に形成された係止溝 4 5 1 c と、正面視で左側上端より左方向へ突出する端子板支持部 4 5 1 d と、上下方向中央に対して上寄りの外周位置から左右方向へ夫々突出する止め片 4 5 1 e と、下辺の両端から左右方向外方へ夫々突出する係止突起 4 5 1 f と、を備えている。

【0193】

また、ガラスユニット 4 5 0 におけるガラス装飾基板 4 5 3 は、帯状で可撓性を有して

50

おり、表面側（ユニット枠４５１の内面側）にユニット枠４５１の開口部４５１ｂと対応する位置に複数のカラーＬＥＤ４５３ａが実装されており、ガラス装飾基板４５３をユニット枠４５１の基板挿入溝４５１ａ内へ挿入すると、ＬＥＤ４５３ａが開口部４５１ｂを介してユニット枠４５１の内面側へ臨むようになっている。

【０１９４】

更に、ガラスユニット４５０は、ガラス装飾基板と接続されユニット枠４５１の端子板支持部４５１ｄに支持されるガラス装飾中継端子板４５４と、ガラス装飾中継端子板４５４にガラス装飾基板４５３の端部を固定する基板押え４５５と、ガラス装飾中継端子板４５４を支持したユニット枠４５１の端子板支持部４５１ｄを覆う端子板ホルダ４５６と、を更に備えている。

10

【０１９５】

このガラスユニット４５０は、ユニット枠４５１の基板挿入溝４５１ａ内にガラス装飾基板４５３が挿入された状態で、ユニット枠４５１の前後にガラス板４５２が夫々接着固定されている。そして、このガラスユニット４５０は、ユニット枠４５１の外周下辺に形成された係合溝４５１ｃが補強板金１４０の垂直折曲突片１５１と係合すると共に、ユニット枠４５１の外周縁と止め片４５１ｅ及び係止突起４５１ｆとが扉枠ベース本体１１０のガラスユニット支持段部１１０ａ内に後側から嵌合された上で、止めレバー１９６により扉枠５に対して脱着可能に取付けられるようになっている。

【０１９６】

また、ガラスユニット４５０は、ガラス装飾基板４５３のＬＥＤ４５３ａを適宜発光させることで、二つのガラス板４５２の間を発光装飾させることができるようになっており、これまでのパチンコ機とは異なる雰囲気（ムードのある）の遊技窓１０１を有したパチンコ機１とすることができるようになっている。

20

【０１９７】

[１－２Ｅ．防犯カバー]

続いて、扉枠５における防犯カバー４７０について、主に図２１及び図２２を参照して説明する。この防犯カバー４７０は、上記したガラスユニット４５０の下部裏面を被覆して遊技盤４への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与されたものであり、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金１４２、１４３の間のガラスユニット４５０の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部が遊技盤４の内レール６０３の下方円弧面に沿った円弧状の当接凹部４７１として形成されていると共に、その当接凹部４７１に沿って後方に向って防犯後突片４７４が突設されている。また、防犯カバー４７０を取付けた状態で軸支側裏面には、防犯後端部突片４７５が斜め状に突設形成されている。一方、防犯カバー４７０の前面には、防犯カバー４７０を取付けた状態でガラスユニット４５０におけるユニット枠４５１の下方形状に沿った防犯前突片４７２が突設されると共に、下部両端にＵ字状に形成される装着弾性片４７３が前方に向けて突設形成されている。

30

【０１９８】

上記のように構成される防犯カバー４７０は、装着弾性片４７３を扉枠ベースユニット１００に形成される装着開口部１１６に装着することにより、扉枠５の裏面側に着脱自在に取付けられる。そして、取付けた状態では、図示は省略するが、防犯前突片４７２がガラスユニット４５０のユニット枠４５１の後方下片面と対面するようになっている。また、防犯前突片４７２の前端は、垂直折曲突片１５１と当接している。また、防犯後突片４７４及び防犯後端部突片４７５は、後方へ突出した状態となっているが、扉枠５を閉じたときに、防犯後突片４７４の軸支側の半分は、遊技盤４に固定される内レール６０３の下側面に侵入して対面した状態となるが、防犯後突片４７４の開放側の半分は、前構成部材６０１の内レール６０３に形成されたレール防犯溝６０７に挿入された状態となり、また、防犯後端部突片４７５は、本体枠３の軸支側に形成される防犯突起６０８の上面に沿って重合状の位置となる（図７６を参照）。

40

【０１９９】

而して、防犯カバー４７０を取付けて扉枠５を閉じた状態においては、前述した扉枠突

50

片110dと係合溝584, 585とによる防犯構造、及び後述する防犯突片166と防犯空間586とによる防犯構造に加えて、ガラスユニット450の下方から不正具を侵入させようとしても、防犯前突片472とユニット枠451との重合により、防犯カバー470の前面下方方向からの不正具の侵入が防止され、防犯後突片474と前構成部材601を構成する内レール603との重合により、防犯カバー470の後面下方方向からの不正具の侵入が防止される。特に、扉枠5の軸支側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、防犯突起608と防犯後端部突片475との重合構造によって外レール602への不正具の侵入が阻止され、さらに内レール603と防犯後突片474との重合構造によって遊技盤4の遊技領域605への不正具の侵入を阻止することができるようになっている。

【0200】

また、同様に、扉枠5の開放側の斜め下方からの不正具の侵入に対しては、前述した開放側補強板金143の二重の折曲突片153, 154による防犯構造に加えて、レール防犯溝607と防犯後突片474との凹凸係合によりさらに遊技盤4の遊技領域605への不正具の侵入を阻止することができる。なお、防犯カバー470の裏面側の防犯後突片474と防犯後端部突片475との間の垂直面は、扉枠5を閉じた状態で外レール602と内レール603とで形成される打球の誘導通路の前面下方部分を覆うものであるため、誘導通路部分を飛送若しくは逆送する打球のガラス板452への衝突を防止する機能も有している。

【0201】

[1-3. 本体枠]

次に、パチンコ機1における本体枠3について、図67乃至図75を参照して説明する。図67は、部品を取付ける前の本体枠主体500の正面図であり、図68は、部品を取付ける前の本体枠主体500の背面図であり、図69は、部品を取付ける前の本体枠主体500の側面図であり、図70は、部品を取付ける前の本体枠主体500の背面から見た斜視図であり、図71は、部品を取付けた本体枠3の前方から見た斜視図であり、図72は、部品を取付けた本体枠3を外枠2に軸支した状態を前方から見た斜視図であり、図73は、部品を取付けた本体枠3の背面図であり、図74は、部品を取付けた本体枠3の背面から見た斜視図であり、図75は、パチンコ機1の中程（主制御基板ボックス624部分）の水平線で切断したパチンコ機の断面平面図である。

【0202】

本実施形態の本体枠3は、遊技盤4が前面側から着脱自在に装着し得ると共に、打球発射装置650と、賞球を払い出すための賞球タンク720とタンクレール部材740と球通路ユニット770と賞球ユニット800（本発明の払出ユニットに相当）と満タンユニット900と、外枠2に対する本体枠3の施錠及び本体枠3に対する扉枠5の施錠を行う錠装置1000と、遊技盤4を除く扉枠5や本体枠3に設けられる電気的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板1136等が一纏めに設けられている基板ユニット1100と、後面開口580を覆うカバー体1250と、等の各種の部品が装着される本体枠主体500を備えている。

【0203】

まず、上記した各種の部品が装着される本体枠主体500及び各種の部品が装着された本体枠3について説明する。図67において、本体枠主体500の一側上下には、本体枠3を外枠2に開閉軸支するための上軸支金具503及び下軸支金具509（共に図71を参照）を取付けるための軸支金具取付段部501, 502が形成され、この軸支金具取付段部501, 502に上軸支金具503及び下軸支金具509を取付けた状態では、本体枠主体500の上辺及び側辺が上軸支金具503の上辺及び側辺と略同一平面状となり、本体枠主体500の下辺及び側辺が下軸支金具509の下辺及び側辺と略同一平面状となっている（図73を参照）。ここで、上軸支金具503と下軸支金具509について図71と図73を参照して説明する。上軸支金具503は、本体枠主体500の裏面に取付部を有すると共にその上端辺が前方に突出し、その前方に突出した上面に軸支ピン504が立設固定され、その軸支ピン504の側方に扉軸支穴505が穿設されている。

【0204】

一方、下軸支金具509は、本体枠主体500の裏面に取付部を有すると共にその下端辺及びやや上部に2つの支持板506、507が一体的に突設されている。下方に位置する支持板506は、本体枠3を外枠2の下支持金具66に支持するための枠支持板506を構成するものであり、上方に位置する支持板507は、扉枠5の下軸支部148を本体枠3に支持するための扉支持板507を構成するものである。このため、枠支持板506に外枠2の下支持金具66の支持突起68を挿入するための軸支穴（図示しない）が形成され、扉支持板507に扉枠5の下軸支部148に突設される軸ピン147を挿入するための軸支穴508が穿設されている。

【0205】

ところで、本体枠主体500は、正面から見た場合に、長方形に形成され、その上部の約3/4が遊技盤4を設置するための遊技盤設置凹部510（図71を参照）となっており、その遊技盤設置凹部510の下方のやや奥まった領域が板部511となっている。また、遊技盤設置凹部510を囲む前面側の前面上辺部及び前面開放側辺部は、扉枠5の裏面と対面するように所定幅を有して形成されており、前面上辺部には、横方向に平行状に突設される突起によって上部防犯二重溝581が形成され、正面から見て右側の前面開放側辺部には、外側に側部防犯溝582が形成されると共に内側に後端が第一側面壁540に接続される傾斜面となっている内壁によって形成される防犯凹部583が形成され、正面から見て左側の前面軸支側辺部は、前面上辺部や前面開放側辺部と異なり扉枠5の裏面と対面する所定幅を有するように形成されていないが、本体枠主体500の前面軸支側辺部が前面上辺部や前面開放側面部に比べて前方への突出量が多い軸支辺部587（図110を参照）となっている。

【0206】

より詳細に説明すると、前面上辺部に形成される上部防犯二重溝581は、扉枠5の上辺部裏面に取付固定される上側補強板金141の両長辺端を後方に向けて折曲される折曲突片155、156が夫々挿入されるようになっているものである。また、前面開放側辺部に形成される側部防犯溝582及び防犯凹部583は、扉枠5の開放部裏面に取付固定される開放側補強板金143の両長辺端を後方に向けて折曲される開放側外折曲突片153及び開放側内折曲突片154が夫々挿入されるようになっているものである。更に、前面軸支側辺部の軸支辺部587には、扉枠5の軸支側裏面に取付固定される軸支側補強板金142の軸支側L字状折曲突片157の先端部が当接するようになっている。

【0207】

そして、上記した構造によって扉枠5と本体枠3との当接面の隙間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を防止することができ、特に、最も不正行為が行われやすい開放側辺部や次いで不正行為が行われやすい上辺部における不正行為の防止をはかることができる構造となっている。もちろん、軸支側における軸支側補強板金142と軸支側L字状折曲突片157との当接による不正行為の防止も十分に機能するが、多くの場合、軸支側は、頑丈な支持金具45、66と軸支金具503、509とで本体枠3と扉枠5とが連結されているため、上辺部及び開放側辺部に比べて本体枠3と扉枠5との間に隙間が作り難い。このため、本実施形態においては、二重の防犯構造ではなく、一重の防犯構造としている。これらの点については、後に詳述する。

【0208】

また、遊技盤設置凹部510を囲む前面側の前面上辺部、前面開放側辺部、及び前面軸支側辺部には、上記した構成以外に前面開放側辺部の上部、中間部、下部に本体枠3の開放側裏面に取付けられる後述する錠装置1000に設けられる扉用フック部1041（図121を参照）を貫通させて前方に飛び出させるための扉用フック穴549が開設されており、また、前面軸支側辺部の内側面に遊技盤4に形成される位置決め凹部611と係合するための盤位置決め突起576（図70及び図71等を参照）が設けられている。更に、図67に示すように、開放側の平面部分と遊技盤設置凹部510との境目の上下に遊技盤4に設けられる遊技盤止め具614の端部が係合される盤止め具挿入穴578が形成さ

10

20

30

40

50

れている。

【0209】

次に、板部511の構成について図67乃至図72を参照して説明する。板部511の上面は、遊技盤4を載置するための遊技盤載置部512となっており、その遊技盤載置部512の略中央に遊技盤4を載置したときに、遊技盤4に形成されるアウト口606（図76を参照）の下面を支持する通路支持突起513が突設されている。また、図67に示すように、板部511の前面の中央部から開放側の端部に向かってレール取付ボス514が所定間隔を置いて突設され、このレール取付ボス514に発射レール515（図71を参照）がビス止め固定されている。また、発射レール515の先端位置に対応する板部511の前面には、レール接続部材516が突設され、遊技盤設置凹部510に遊技盤4が設置されたときに、遊技盤4の内レール603の下流端である接続通路部609（図76を参照）と隣接するようになっている。

10

【0210】

また、レール接続部材516の側方位置（発射レール515と反対側の位置）には、遊技盤4の下部を固定するための楕円形状の遊技盤固定具519（図71を参照）の上端部を取付けるための固定具取付ボス517が突設され、その斜め下方にストッパー518が突設されている。即ち、遊技盤固定具519は、固定具取付ボス517を中心にして回転自在に設けられ、遊技盤載置部512に遊技盤4が載置された状態で時計方向に回動して遊技盤固定具519を遊技盤4の前面に押圧して遊技盤4を固定するものである。また、遊技盤を取り外す場合には、遊技盤固定具519を反時計方向に回して取り外すことにより、簡単に行うことができる。この場合、遊技盤固定具519はストッパー518により反時計方向の余分な回転ができないようになっている。

20

【0211】

また、板部511の開放側下部は、手前側に膨出状に突設された（裏面から見れば凹状となっている）直方体状の発射装置取付部520が形成されており、この発射装置取付部520に本体枠主体500の裏面から打球発射装置650が固定されている。この点については、後に詳述する。上記した発射装置取付部520の前面壁部分には、前述したジョイントユニット180のスライド突片183と連携されるスライド部材710（図95を参照）が収納されるハンドル連結窓522が形成され、そのハンドル連結窓522の隣接する位置に打球槌687の軸受689（図91を参照）の端面が臨む軸用穴523が開設されている。また、発射装置取付部520の上壁部分には、打球発射装置650の打球槌687が上方に突出するための槌貫通開口521が切欠形成され、その槌貫通開口521の斜め上方の板部511の前面に錠装置1000のシリンダ錠1010が貫通するシリンダ錠貫通穴526が開設されている。

30

【0212】

一方、板部511の裏面には、図68に示すように、軸支側の上部から板部511の中央部分に向けて延設された後下方に向かう球抜排出通路524が形成されている。この球抜排出通路524は、後述する球抜接続通路880（図71を参照）から排出される球をパチンコ機1の下方から島の内部に排出するためのものである。また、上述した発射装置取付部520の上方には、円柱状の案内突起525が後方に向かって突設され、この案内突起525に後述する基板ユニット1100の案内孔1212（図128を参照）が差し込まれて基板ユニット1100の取付けを容易にしている。また、基板ユニット1100をビスで取付けるための取付穴部527が板部511の左右上下に形成され、この取付穴部527に基板ユニット1100の取付片1122を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部520の凹状の内部には、打球発射装置650を取付けるための発射装置取付ボス529が後方に向かって突設され、更に、開放側の最下端部には、図70に示すように、本体枠3を外枠2に対して閉じる際に、装飾カバー板15の上面に当接しながら本体枠3の閉止動作を案内するために先端が先細状で縦長形状の案内突片528が後方に向かって突設されている。

40

【0213】

50

板部 5 1 1 には、以上説明した構成以外に、図 7 0 に示すように、軸支側の端部上面に球抜排出通路 5 2 4 の上流端の開口である球抜接続開口 5 3 0 が形成されている。この球抜接続開口 5 3 0 に球抜接続通路 8 8 0 の下流端が接続されるようになっている。また、球抜接続開口 5 3 0 に隣接する部分は、後に詳述する満タンユニット 9 0 0（図 7 1 を参照）を載置するための満タンユニット載置部 5 3 1 が板部 5 1 1 と直交するように水平状に形成され、その満タンユニット載置部 5 3 1 の前方部分に満タンユニット 9 0 0 の係合片 9 2 4（図 1 1 1 を参照）と係合するユニット係合溝 5 3 2 が形成されている。更に、図 7 1 に示すように、満タンユニット載置部 5 3 1 の前方の板部 5 1 1 の前面には、扉 5 の開放時に満タンユニット 9 0 0 の出口 9 2 1 から排出される賞球を堰き止める出口開閉装置 5 7 9 が設けられている。

10

【0 2 1 4】

この出口開閉装置 5 7 9 については、詳細に説明しないが、扉 5 が閉じているときには、扉 5 の裏面に当接するレバーによって開閉板が下降した状態となっているが、扉 5 が開放されるとレバーへの当接がなくなるため開閉板が上昇して出口 9 2 1 を閉塞するものである。このため、扉 5 の開放時においても満タンユニット 9 0 0 内に貯留された賞球が出口 9 2 1 から零れ落ちることがない。また、図 7 1 に示すように、板部 5 1 1 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 5 1 2 であって発射ルール 5 1 5 の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 5 3 3 を形成し、その締結穴 5 3 3 の前方部分に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための締結連杆 5 3 4 が差し渡されている。この締結連杆 5 3 4 は、本体 3 からの遊技盤 4 の取り外しを防止するための機構である。

20

【0 2 1 5】

次に、遊技盤設置凹部 5 1 0 の構成について説明する。遊技盤設置凹部 5 1 0 は、軸支側の内側面及び上記した上辺部及び開放側の鏝面部から後方へ周設される第一側面壁 5 4 0 と、第一側面壁 5 4 0 から後方に周設される第二側面壁 5 4 1 と、第二側面壁 5 4 1 から後方に周設される第三側面壁 5 4 2 と、第三側面壁 5 4 2 から後方に周設される第四側面壁 5 4 3、とにより、本体 3 の左右側辺及び上辺の後方部分が囲まれた凹状に形成されているものである。

【0 2 1 6】

なお、第一側面壁 5 4 0 ～第四側面壁 5 4 3 は、背面から見て上辺及び右辺（軸支側の辺）が段差をもって後方に真っ直ぐに延長されるように形成されるのに対し、左辺（開放側の辺）が第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 に向かうにしたがって内側に傾斜する段差状（図 7 5 を参照）に形成される。これは、左辺（開放側の辺）の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 までを後方に真っ直ぐ形成したときに、本体 3 を開放する際に、第四側面壁 5 4 3 の最後端部が外枠 2 の側枠板 1 3 の内面と当接してスムーズに開放できないことがあるため、開放側の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 までが内側傾斜状とすることによりスムーズに開放することができるようにしたものである。

30

【0 2 1 7】

また、それと同時に開放側の第一側面壁 5 4 0 に沿って錠装置 1 0 0 0 が取付けられるが、その取付けを第一側面壁 5 4 0 の後端辺に設けられる錠取付穴 5 4 7（図 1 1 7 を参照）を利用して行うため、その錠取付穴 5 4 7 を形成するためにも開放側の第一側面壁 5 4 0 から第四側面壁 5 4 3 を傾斜段差状に形成したものである。更に、第一側面壁 5 4 0 ～第四側面壁 5 4 3 の段差の寸法も、第一側面壁 5 4 0 と第二側面壁 5 4 1 との段差は、後述する遊技盤 4 の裏面の周辺と当接する必要があるため、ある程度大きな段差をもって形成されるが、それ以外の段差は、極めて小さな段差となっている。もちろん、第二側面壁 5 4 1 ～第四側面壁 5 4 3 までは段差を形成することなく連続的に形成してもよい。

40

【0 2 1 8】

そして、上記した側面壁 5 4 0 ～5 4 3 は、図 6 9 に示すように、夫々奥行き幅寸法 d_1 、 d_2 、 d_3 、 d_4 を有するように形成され、本実施形態の場合、 $d_1 + d_2 + d_3 + d_4 = \text{約 } 135 \text{ mm}$ となっている。特に、第一側面壁 5 4 0 の幅寸法 d_1 は、遊技盤 4 の厚みに相当し、残りの第二側面壁 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 とによ

50

て形成される空間に遊技盤４に設けられる各種の遊技装置の後方突出部分が収納されるようになっている。

【０２１９】

つまり、第一側面壁５４０は、遊技盤４の厚さと略同じ奥行寸法を有する前側面壁を構成し、第二側面壁５４１～第四側面壁５４３は、遊技盤４の周辺部裏面と当接する段差部を有して第一側面壁５４０から後方に向かって略第一側面壁５４０と平行状に延設され且つ遊技盤４に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁を構成するものである。特に、本実施形態の場合には、図４に示すように、第二側面壁５４１～第四側面壁５４３のすべての部位の後方への突出量が、本体枠３の裏面側上部に固定される賞球タンク７２０の球を貯留する貯留部７２８の後面壁７２２と略同じ位置となるように形成されている。

10

【０２２０】

これにより、遊技盤４の周辺部に対応する位置まで第二側面壁５４１と第三側面壁５４２と第四側面壁５４３とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤４の略全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。

【０２２１】

また、図６８及び図７０に示すように、第四側面壁５４３の後端辺からは背面から見てその左辺（開放側）、上辺及び右辺（軸支側）に、開放側後面壁５４４、上後面壁５４５及び後面壁としての軸支側後面壁５４６が夫々パチンコ機の正面と平行となるように内側

20

【０２２２】

また、上後面壁５４５は、その前面が平板状（図６７を参照）となっており、その後面に後述するタンクレール部材７４０が取付けられるため、その下端辺が傾斜状に形成されている。従って、上後面壁５４５の内側への突出幅は、傾斜状に取付けられるタンクレール部材７４０の高さ幅寸法があれば充分である。更に、開放側後面壁５４４には、その前

30

【０２２３】

上述したように、第四側面壁５４３の後端辺から内側に向かって突設される開放側後面壁５４４、上後面壁５４５及び軸支側後面壁５４６の前面が平板状に形成され、この平板状部分が遊技盤４の周辺部に対応するものであるため、上記したように、遊技盤４の周辺部に対応する位置まで第二側面壁５４１と第三側面壁５４２と第四側面壁５４３とによって形成される空間の大きさが確保されているので、例えば、遊技盤４の略全域を液晶表示画面が占めるような遊技装置が取付けられている場合においても、そのような遊技装置の後方突出部分を楽に収納することができるものである。なお、開放側後面壁５４４、上後面壁５４５及び軸支側後面壁５４６の内側は、後面開口５８０となっており、この後面開口５８０が後述するカバー体１２５０によって開閉自在に閉塞されるようになっている。

40

【０２２４】

次に、遊技盤設置凹部５１０の更に詳細な構成について説明すると、前述したように、開放側の平面部分には、錠装置１０００の扉枠用フック部１０４１が貫通する扉用フック穴５４９が上中下の３箇所開設されているが、その上下の扉用フック穴５４９のさらに上中下に錠装置１０００の後述する係止突起１００４が係合される錠係止穴５４８（図６８を参照）が形成されている。また、開放側の第一側面壁５４０に沿って錠装置１０００が取付けられるが、その取付けをビスで行うための錠取付穴５４７（図６８を参照）が第一

50

側面壁 540 の後端部の上部と中程に形成されている。なお、錠装置 1000 のビスによる取付けは、上部と中程だけではなく、後述する錠取付片 1008 に形成されるビス止め部 1003 とシリンダ錠貫通穴 526 の上方近傍に形成される錠取付穴 547 とを対応させてビスで止着することにより、錠装置 1000 の下方も取付けられるようになっている。

【0225】

また、図 70 に示すように、第一側面壁 540 の上辺前方の左右には、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉止する際に、外枠 2 の上枠板 10 の内周面と当接する案内円弧突起 552 が突設され、第一側面壁 540 の後端辺中央に後述する賞球タンク 720 の切欠部 729 と連通する逃げ凹部 551 が形成され、第一側面壁 540 と第二側面壁 541 と接続する垂直面にタンク取付溝 550 が形成されている。そして、このタンク取付溝 550 に賞球タンク 720 の取付部 733 を取付けたときには、図 74 に示すように、賞球タンク 720 の切欠部 729 が逃げ凹部 551 と連通して賞球タンク 720 内に貯留された球の球圧が増加したときに圧抜きして球詰まりが発生しないように機能する。また、賞球タンク 720 を本体枠 3 に取付けたときには、平面視で賞球タンク 720 の正面側から見て奥側の後面壁 722 と第四側面壁 543 の後端辺が略一致（図 4 を参照）するようになっている。なお、上記した案内円弧突起 552 は、本体枠 3 の上辺を外枠 2 の上枠板 10 の内周面と当接させることにより、本体枠 3 を持ち上げて本体枠 3 の下辺と装飾カバー板 15 との間に隙間を形成し、その隙間から不正器具を挿入するような不正行為を防止するためのものである。

【0226】

また、前述した上後面壁 545 には、タンクレール部材 740 を取付けるためのレール係止溝 553 が後面開口 580 の開口縁に沿って形成されており、また、第四側面壁 543 と上後面壁 545 の屈曲部にレール係止溝 554 が形成されている。そして、これらレール係止溝 553, 554 にタンクレール部材 740 の係止突片 749, 750（図 99 を参照）を係止させることにより、タンクレール部材 740 を本体枠 3 に取付けることができる。また、タンクレール部材 740 を取付けたときの下方側に対応する上後面壁 545 の上部には、レール掛止弾性片 555 が形成され、レール係止溝 553, 554 にタンクレール部材 740 の係止突片 749, 750 を係止させて、タンクレール部材 740 を本体枠 3 に取付けたときに、その係止状態が外れないようにレール掛止弾性片 555 がタンクレール部材 740 の下流側上端の上から当接するようになっている。

【0227】

このタンクレール部材 740 を取り外すときには、レール掛止弾性片 555 を後方へ押圧しておいてからレール係止溝 553, 554 と係止突片 749, 750 との係止状態を解除すべくタンクレール部材 740 を上方に持ち上げればよい。また、レール掛止弾性片 555 の側方に逃げ穴 556 が穿設され、レール掛止弾性片 555 の下方にアース線接続具 557（図 110 等を参照）形成されている。逃げ穴 556 は、タンクレール部材 740 に設けられる整列歯車 747 の軸ピン 748 の端部を逃がすために穿設されるものであり、また、アース線接続具 557 は、タンクレール部材 740 の内部に貼着される金属製の導電板（図示しない）に接触していると共に、電源基板 1136 に設けられるアース用コネクタに接続される配線が接続されるものである。

【0228】

また、軸支側後面壁 546 には、図 68 及び図 70 に示すように、軸支側後面壁 546 の左右両端に垂直状の立壁 560 を立設し、その立壁 560 の間に球通路ユニット 770 と賞球ユニット 800 とが取付けられる。また、左右の立壁 560 の間の最上流部から中流部よりやや上方まで賞球案内突起 561 が屈曲状に突設されている。この賞球案内突起 561 は、軸支側後面壁 546 にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように後方に向かって突設され、後述する球通路ユニット 770 を取付けたときに、球通路ユニット 770 の球落下通路 772（図 104 を参照）に対応するもので、賞球を一列状に誘導するものである。また、賞球案内突起 561 の左右には、球通路ユニット 770 をビス

で止着するための通路ユニット取付ボス 5 6 2、及び位置決めするための位置決めピン 5 7 4 が突設されると共に、後述する球切れスイッチ 7 7 8（図 1 0 4 を参照）に対面するスイッチ対応突起 5 6 3 が突設されている。通路ユニット取付ボス 5 6 2 及び位置決めピン 5 7 4 については、後に詳述する。

【0 2 2 9】

更に、左右の立壁 5 6 0 の中流部から下流部にかけて賞球ユニット 8 0 0 の係合部としての鉤状係合部 8 2 4（図 1 0 6 を参照）と係合する係止部としての係合突片 5 6 5 と、賞球ユニット 8 0 0 のボタン挿通係合穴 8 2 1（図 1 0 6 を参照）と係合するロック用弾性爪 5 6 4 と、が形成されると共に、賞球ユニット 8 0 0 のスプロケット 8 0 7 の回転軸 8 0 8（図 1 0 6 を参照）の端部が受入れられる逃げ穴 5 6 6 が形成されている。また、軸支側後面壁 5 4 6 の下方には、払出モータ用逃げ開口部 5 7 2 が形成されており、この払出モータ用逃げ開口部 5 7 2 に賞球ユニット 8 0 0 の駆動モータとしての払出モータ 8 1 5 が臨むようになっている（図 7 1 を参照）。そして、賞球ユニット 8 0 0 は、軸支側後面壁 5 4 6 の裏面最下端に形成される係止溝 5 7 3 のその下端を係止して係合突片 5 6 5 及びロック用弾性爪 5 6 4 によって軸支側後面壁 5 4 6 に着脱自在に取付けられるようになっている。この着脱自在の構成については、後に詳述する。

【0 2 3 0】

また、軸支側後面壁 5 4 6 の開放側の端部には、そのカバー体 1 2 5 0 の開放側の端部が入り込むカバー体当接溝 5 6 7 が形成されていると共に、カバー体当接溝 5 6 7 の下方に施錠壁 5 6 9 が突設されている。カバー体当接溝 5 6 7 には、カバー体 1 2 5 0 の止め穴 1 2 5 3（図 7 4 及び図 1 3 9 を参照）に対応する止め穴 5 6 8 が形成されており、これら止め穴 1 2 5 3、5 6 8 とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体 1 2 5 0 によって本体枠 3 の後面開口 5 8 0 を閉塞固定することができるようになっている。また、施錠壁 5 6 9 には、平面視 U 字状の施錠用突出鉤片 5 7 0 が突設され、本体枠 3 に対してカバー体 1 2 5 0 を閉じた状態で施錠用突出鉤片 5 7 0 をカバー体 1 2 5 0 に形成される貫通穴 1 2 5 4（図 7 4 を参照）を貫通させ、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片 5 7 0 に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体 1 2 5 0 を開放することができないようにすることができる。

【0 2 3 1】

以上、遊技盤設置凹部 5 1 0 及び板部 5 1 1 とからなる本体枠主体 5 0 0 の構成について説明してきたが、上記に説明した以外に、板部 5 1 1 の最下端辺部に、扉枠 5 を閉じたときに、扉枠ベース本体 1 1 0 の下辺を後方に向けて折曲した扉枠突片 1 1 0 d、1 1 0 e（図 2 5 を参照）が挿入される係合溝 5 8 4、5 8 5（図 6 7 を参照）が形成されている。係合溝 5 8 4 は、前述した発射装置取付部 5 2 0 の下方に形成される溝であり、係合溝 5 8 5 は、係合溝 5 8 4 の一端から軸支側に向って形成される溝である。なお、係合溝 5 8 5 に対応する扉枠突片 1 1 0 d は、係合溝 5 8 4 に対応する扉枠突片 1 1 0 e の突出量よりも大きくなるように後方に向って突設されている。ただし、開放端下部には、突出量の多い扉枠突片 1 1 0 d が僅かに形成されている。そして、上記した扉枠突片 1 1 0 d、1 1 0 e と係合溝 5 8 4、5 8 5 とが扉枠 5 と本体枠 3 との下側辺部における外側の突条及び係合部を構成するものである。

【0 2 3 2】

上記のように板部 5 1 1 には、発射レール 5 1 5 や出口開閉装置 5 7 9 が設けられ且つレール接続部材 5 1 6 や発射装置取付部 5 2 0 が突設形成されているが、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の板部 5 1 1 における配置位置が開放側に偏り、しかもそれらが板部 5 1 1 の表面よりも突出して形成されている。このため、扉枠 5 を閉じた状態において、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置される板部 5 1 1 の略中央部から開放側にいたる領域は、扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の前面とが密着した状態となるため、前述した扉枠突片 1 1 0 d と係合溝 5 8 5 との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具を扉枠 5 の裏面と発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 の前面との間をさらに上手にすり抜けさせて遊技盤 4 の表面側若しくは

遊技盤４の裏面側に到達させることは極めて困難である。

【０２３３】

一方、発射装置取付部５２０及び発射レール５１５が配置されない板部５１１の略中央部から軸支側にいたる領域は、板部５１１の表面に突出した部分がないため、扉枠５を閉じた状態において、扉枠５の裏面と板部５１１の前面との間に空間５８６が生じてしまう。このため、前述した扉枠突片１１０ｄと係合溝５８４との隙間を上手にすり抜けてきたピアノ線等の不正具が扉枠５の裏面と板部５１１の前面との間の空間５８６を簡単にすり抜けてしまうことができるため、この空間５８６を不正具が上方に向かってすり抜けないように、扉枠５の裏面下部に取付けられる装着台１６０には、扉枠５を閉じた状態で空間５８６に侵入する防犯突片１６６が形成されている。この防犯突片１６６は、板部５１１の略中程から軸支側端部までいたるように装着台１６０に形成されている。したがって、発射レール５１５及び遊技盤４に取付けられる外レール６０２の下方空間は、装着台１６０に突設される防犯突片１６６を受入れる防犯空間５８６を構成している。そして、この防犯突片１６６と防犯空間５８６とが扉枠５と本体枠３との下側辺部における内側の突条及び係合部を構成するものである。

10

【０２３４】

本体枠３は、上記したように、遊技盤４、打球発射装置６５０、賞球タンク７２０、タンクレール部材７４０、球通路ユニット７７０、賞球ユニット８００、満タンユニット９００、錠装置１０００、基板ユニット１１００及びカバー体１２５０が取付けられるが、以下、これらを順次説明する。

20

【０２３５】

[１－３Ａ．遊技盤の概略構成]

遊技盤４の概略構成について図７６乃至図８９を参照して説明する。図７６は、遊技盤４の正面から見た斜視図であり、図７７は、遊技盤４の正面図であり、図７８は、遊技盤４の背面図であり、図７９は、遊技盤４の平面図であり、図８０は、遊技盤４に形成される取り外し防止機構部分の拡大斜視図であり、図８１は、遊技盤４の取り外し防止機構に対する本体枠側の構造を示す本体枠３の部分斜視図である。

【０２３６】

また、図８２は、遊技盤の他の実施形態における前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダを組立てた状態で縦方向に切断して示す断面図であり、図８３は、図８２の遊技盤を主に構成する前構成部材、遊技パネル、及びパネルホルダ等を分解して斜め前から見た分解斜視図であり、図８４は、図８３を斜め後から見た分解斜視図である。

30

【０２３７】

更に、図８５は、盤用基板ホルダに主制御基板ボックスを固定した状態で斜め後から示す斜視図である。図８６は、図８５を盤用基板ホルダ、ドロワホルダ、及び主制御基板ボックスに分解して斜め後から示す分解斜視図である。また、図８７は遊技盤における機能表示ユニットの分解斜視図の概略図である。更に、図８８は機能表示シールの概略図であり、図８９は遊技窓を介して遊技盤の機能表示シールを見た部分図である。

【０２３８】

本実施形態の遊技盤４は、図示するように、ベニア板等の合板により形成された板状の遊技パネル６００と、遊技パネル６００の前面に取付けられる前構成部材６０１と、前構成部材６０１に固定される機能表示ユニット６４０と、から構成されており、遊技パネル６００により遊技領域６０５の後端が区画形成されるようになっている。

40

【０２３９】

遊技パネル６００の表面には、遊技領域６０５に各種の遊技装置や多数の障害釘（いずれも図示省略）が植立されている。そして、それらの遊技装置や障害釘が設けられた後に前構成部材６０１がパネルホルダ６３０の前面に取付けられるが、その前構成部材６０１は、遊技領域６０５の外周を囲むように内部が円形の空洞状に形成され且つ外形がパネルホルダ６３０の外形に沿った形状に形成されており、その下辺中程から上辺の中心を過ぎた斜め上方までの円弧面が外レール６０２として形成され、その外レール６０２の終端に

50

設けられる衝止部 620 の下部位置から上辺の衝止部 620 の対称の逆流防止部材 604 が設けられる位置までが内レール 603 として形成されている。外レール 602 は、その始端部に発射レール 515 の延長状に設けられたレール接続部材 516 に接続する接続通路部 609 が斜め状に形成されており、その接続通路部 609 に隣接してファール口 610 が形成されている。また、ファール口 610 の上流端から衝止部 620 までの外レール 602 には、金属製のレールが密着して取付けられている。

【0240】

なお、衝止部 620 は、勢いよく外レール 602 を滑走してきた打球が衝突したときに、その衝突した打球を遊技領域 605 の内側に反発させるようにゴムや合成樹脂の弾性体が設けられるものであり、逆流防止部材 604 は、一端発射されて遊技領域 605 の内側に取り入れられた打球が再度外レール 602 に逆流しないように防止するものである。更に、外レール 602 の下部一側には、金属製のレールの一部に沿うように防犯突起 608 が突設されている。この防犯突起 608 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 470 に突設される防犯後端部突片 475 と上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 の軸支側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を防止するものである。

【0241】

また、内レール 603 の下部中央には、アウト口 606 が設けられ、そのアウト口 606 から逆流防止部材 604 までの内レール 603 と外レール 602 との間は、発射された打球が遊技領域 605 まで誘導される誘導通路 631 を構成するものであるが、遊技領域 605 に到達せずに外レール 602 を逆流した打球はファール口 610 に取り込まれて後述する満タンユニット 900 のファール球入口 923 に導かれて再度皿ユニット 300 に排出されるようになっている。なお、遊技領域 605 は、実質的に内レール 603 によって囲まれる領域である。また、内レール 603 のアウト口 606 から衝止部 620 に向かう途中の前構成部材 601 には、レール防犯溝 607 が形成されている。このレール防犯溝 607 は、扉枠 5 が閉じられた状態で前述したように防犯カバー 470 に突設される防犯後突片 474 の一部が侵入するように溝状に形成されており、このレール防犯溝 607 と防犯後突片 474 との凹凸係合により、上下方向に重複して本体枠 3 と扉枠 5 における開放側の隙間の中程よりやや下方から挿入されるピアノ線等の不正具の侵入を最終的に防止するものである。

【0242】

ところで、遊技盤 4 の一側には、本体枠 3 に形成される盤位置決め突起 576 に嵌合する位置決め凹部 611 が形成され、遊技盤 4 の他側には、本体枠 3 に形成される盤止め具挿入穴 578 に挿入される遊技盤止め具 614 が設けられている。遊技盤止め具 614 は、押し込み固定したときにその端部が盤止め具挿入穴 578 に挿入されるようになっている。而して、遊技盤 4 を本体枠 3 に固定するためには、本体枠 3 の前面側から位置決め凹部 611 が盤位置決め突起 576 に嵌合するように斜め方向から差し込んだ後、遊技盤 4 の全体を本体枠 3 の第一側面壁 540 に押し込み、その状態でフリーな状態となっている遊技盤止め具 614 を押し込み固定してその端部を盤止め具挿入穴 578 に挿入して固定する。その後、遊技盤固定具 519 を回動して遊技盤 4 の下部前面を固定する。これによって遊技盤 4 を本体枠 3 に簡単に装着することができる。遊技盤 4 を取り外すには、上記の手順と逆の手順で取り外せばよい。

【0243】

また、本実施形態における遊技盤 4 は、遊技盤 4 の本体枠 3 からの不正な取り外しを極めて簡単に防止する構成を有している。即ち、図 76 及び図 80 に示すように、遊技盤 4 の下方の通路用切欠部 613 と反対側の下端部に遊技盤 4 の前後に貫通する取付用切欠部 616 を形成し（正確には、前構成部材 601 に取付用切欠部 616 が形成されている。）、その取付用切欠部 616 の下部に水平方向に締結バー 617 を掛け渡し固定する。締結バー 617 には、その略中央に締結バンド 619 を掛け止めるための帯溝状の締結部 618 が形成されている。一方、本体枠 3 に設けられる取り外し防止機構としては、前述し

10

20

30

40

50

たように、本体枠 3 下方の板部 5 1 1 の上端辺にそって形成される遊技盤載置部 5 1 2 であって発射レール 5 1 5 の発射部の上方に対応する位置に上下方向に貫通する締結穴 5 3 3 を形成し、その締結穴 5 3 3 の前方部分に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための締結連杆 5 3 4 が差し渡されている（図 8 1 を参照）。

【0 2 4 4】

上記のように構成される遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤設置凹部 5 1 0 に収納配置したときには、図 8 0 に示すように、締結バー 6 1 7 が遊技盤載置部 5 1 2 に当接して載置した状態になると共に、締結部 6 1 8 と締結連杆 5 3 4 とが一致した状態となる。そして、その状態で締結部 6 1 8 と締結連杆 5 3 4 との一致している部分に対して、締結バー 6 1 7 の上方から一般的に市販されている締結バンド 6 1 9 の先端を取付用切欠部 6 1 6 に差し込んで下方に向けて締結穴 5 3 3 に差し込み前方に導き、その先端を締結バンド 6 1 9 の締結具部分に係合させる。そして、締結バンド 6 1 9 の締結具より前方に飛び出した不必要な先端部分を切断しておく。このようにすれば、締結バンド 6 1 9 を切断しない限り、遊技盤止め具 6 1 4 と遊技盤固定具 5 1 9 等の固定を解除しても、遊技盤 4 を本体枠 3 から取り外すことができない。締結バンド 6 1 9 を切断すれば、遊技盤 4 を本体枠 3 から取り外すことはできるものの、例えば、締結バンド 6 1 9 をパチンコ店独特のものを使用することにより、異なる締結バンドが締結されていれば、遊技盤 4 を取り外して何らかの不正行為を行われたことが容易に理解することができるものである。このように極めて簡単な取り外し防止機構により遊技盤 4 の本体枠 3 からの不正な取り外しを防止することができる。

【0 2 4 5】

また、遊技盤 4 の外形形状は、その上部左右に切欠部 6 1 2 が形成され、また、ファール口 6 1 0 の側方斜め下に後述する満タンユニット 9 0 0 の前方誘導通路 9 2 0 部分の一部が挿入される通路用切欠部 6 1 3 が形成されている。また、前構成部材 6 0 1 の下方左右には、証明確認用の証紙を貼付する証紙貼付部 6 1 5 が設けられている。更に、前構成部材 6 0 1 における下方右の証紙貼付部 6 1 5 の上側には、機能表示シール 6 4 9 が貼付されている。

【0 2 4 6】

一方、遊技盤 4 の裏面には、遊技領域 6 0 5 に設けられる各種の遊技装置（例えば、一般入賞口 2 1 0 4、始動口 2 1 0 1、2 1 0 2、第一大入賞口 2 1 0 3 等、図 1 4 8 等を参照）に入賞した球を下流側に整列して誘導することができる裏箱 6 2 1 の裏面に遊技領域 6 0 5 の略中央に配置される表示装置としての液晶表示装置 1 4 0 0（図 6 等を参照）の表示を制御する液晶制御基板 4 1 5 0 及び周辺制御基板 4 1 4 0 が収納される周辺基板ボックス 6 2 2 が取付けられている。

【0 2 4 7】

更に、遊技盤 4 の裏面には、裏箱 6 2 1 の下方に盤用基板ホルダ 6 2 3 が固定されている。この盤用基板ホルダ 6 2 3 は、その前方に裏箱 6 2 1 によって整列誘導された入賞球を集めるように空間部（この空間部は、前後方向の幅が裏箱 6 2 1 の幅よりも比較的広いものとして形成されている。）が形成され、その空間部の底面に落下口 6 2 9（図 7 5 を参照）が形成されている。この落下口 6 2 9 は、アウト口 6 0 6 の後面部分で合流して後述する基板ユニット 1 1 0 0 に形成されるアウト球通路 1 1 1 9（図 1 2 8 を参照）に連通するものである。

【0 2 4 8】

また、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、その裏面に遊技動作を制御する主制御基板 4 1 0 0 を収納する主制御基板ボックス 6 2 4 と、後述する基板ユニット 1 1 0 0 に設けられる払出制御基板 1 1 8 6 や電源基板 1 1 3 6 等と接続するための中継端子板 6 2 5 と、が取付けられている。中継端子板 6 2 5 には、遊技盤 4 を本体枠 3 に装着するだけで自動的に基板ユニット 1 1 0 0 に設けられているドロワコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2 と接続されるドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7 が備えられている。

【0 2 4 9】

10

20

30

40

50

更に、盤用基板ホルダ623には、ドロワコネクタ626、627の間から中継端子板625を貫通するように後方に向かって突出する接合案内突起628が形成されている。この接合案内突起628は、後に詳述するように遊技盤4を本体枠3に装着する作業を行ったときに、基板ユニット1100側に設けられるドロワコネクタ1200、1202と遊技盤4側に設けられるドロワコネクタ626、627とが自然に接続されるように基板ユニット1100の枠用基板ホルダ1101に形成される接合案内孔1213に挿入される(図128を参照)ものである。なお、これらドロワコネクタの接続については、後に詳述する。

【0250】

[1-3A-1. 遊技盤4における遊技パネルの他の保持構造例]

10

続いて、本実施形態の遊技盤4における遊技パネル600の他の保持構造の例について、主に図82乃至図84を参照して詳細に説明する。この例の遊技盤4は、図示するように、遊技領域605と対応する大きさの透明な合成樹脂からなる板状の遊技パネル600と、遊技パネル600を前方から着脱可能に保持する合成樹脂からなる枠状のパネルホルダ630と、パネルホルダ630の前側に配置され遊技領域605の外周を区画形成すると共に遊技領域605内に遊技球を案内する案内する外レール602及び内レール603を備えた前構成部材601と、パネルホルダ630の後面側で下端から所定高さまでの所定範囲内に配置される板状のパネル裏板635とを主に備えている。

【0251】

この前構成部材601は、図示するように、その後面側に、後方へ突出する複数の位置決めボス601a及び位置決め突起601bが備えられている。これら位置決めボス601a及び位置決め突起601bは、詳細は後述するが、後側に配置されるパネルホルダ630や盤用基板ホルダ623、及び遊技パネル600と位置決めできるようになっている。

20

【0252】

遊技盤4における遊技パネル600は、その外形が遊技領域605よりも若干大きい多角形状とされており、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の透明な合成樹脂板により形成されている。なお、遊技パネル600の板厚は、パネルホルダ630よりも薄く、図示しない障害釘を植設しても十分に保持可能な必要最低限の厚さ(8~10mm)とされている。

30

【0253】

この遊技パネル600には、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔600aと、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔600bが夫々備えられている。これら嵌合孔600a及び長孔600bは、遊技領域605よりも外側に配置されており、パネルホルダ630との位置決めを行うものである。また、遊技パネル600には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部600cが夫々備えられている。この係合段部600cは、遊技パネル600の板厚の略半分を切欠いた形態とされると共に、嵌合孔600a及び長孔600bと同様に、遊技領域605よりも外側に配置されており、遊技パネル600をパネルホルダ630へ係合固定するためのものである。

40

【0254】

また、遊技パネル600には、所定位置に内レール固定孔600dが複数備えられている。この内レール固定孔600dに内レール603の後側から突出する位置決め突起601bを嵌合固定させることで、内レール603を所定の位置に固定することができるようになる。

【0255】

また、遊技パネル600には、後述する有効発射球センサ633を埋設するための矩形形状のセンサ取付孔632が形成されている。センサ取付孔632は、前構成部材601を遊技パネル600に重ねたときに、前構成部材601に設けられている逆流防止部材604の近傍すなわち誘導通路631の出口の下流側近傍となる位置に形成されている。

50

【0256】

更に、遊技パネル600には、センター役物2400及び第一アタッカユニット2100（図148等を参照）等が備えられるように内形が所定形状で前後方向に貫通する開口部600eが複数形成されていると共に、それらを固定するための固定孔が適宜位置に形成されている。なお、これら開口部600eは、遊技パネル600の上下左右方向の外周に対して貫通しないような形状となっており、遊技パネル600の外周が繋がっているため、開口部600eによって遊技パネル600の強度が低下するのを抑制するようになっている。

【0257】

遊技盤4におけるパネルホルダ630は、遊技パネル600を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、第一の実施形態の遊技盤4における遊技パネル600の厚さと略同じ厚さ（本例では、約20mm）とされた熱可塑性合成樹脂からなるものである。このパネルホルダ630には、遊技パネル600を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部630aと、保持段部630aの内側において略遊技領域605と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口630bとを主に備えている。

10

【0258】

パネルホルダ630の保持段部630aは、前面からの深さが遊技パネル600の厚さと略同じ深さとされており、保持段部630a内に保持された遊技パネル600の前面がパネルホルダ630の前面と略同一面となるようになっている。また、この保持段部630aは、その前側内周面が、遊技パネル600の外周面に対して所定量のクリアランスC（図82を参照）が形成される大きさとされている。このクリアランスCにより、温度変化や経時変化により相対的に遊技パネル600が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている。なお、クリアランスC内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

20

【0259】

また、パネルホルダ630には、保持段部630aに保持される遊技パネル600に形成された嵌合孔600a及び長孔600bと対応する位置に配置され、保持段部630aの前面から前方に向かって延び、遊技パネル600の嵌合孔600a及び長孔600bに嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン630cを備えている。これらの突出ピン630cを遊技パネル600の嵌合孔600a及び長孔600bに嵌合及び挿通することで、パネルホルダ630と遊技パネル600とを互いに位置決めすることができるようになっている。

30

【0260】

更に、パネルホルダ630には、遊技パネル600の係合段部600cと対応する位置に、係合段部600cと係合する係合爪630d及び係合片630eを供えている。詳述すると、図82に示すように、係合爪630dは、パネルホルダ630の上側の保持段部630aに配置されており、遊技パネル600における上側の係合段部600cと対応し、保持段部630aの前面から前方に向かって突出し係合段部600cと弾性係合するようになっている。この係合爪630dは、その先端がパネルホルダ630の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片630eは、パネルホルダ630の下側の保持段部630aに配置され、遊技パネル600における下側の係合段部600cと対応し、保持段部630aの前面との間に遊技パネル600の係合段部600cが挿入可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ630の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪630d及び係合片630eに遊技パネル600の係合段部600cを係合させることで、遊技パネル600がパネルホルダ630に対して着脱可能に保持されるようになっている。

40

【0261】

また、パネルホルダ630には、前構成部材601に備えられた位置決めボス601aを挿通可能な前後方向に貫通するボス挿通孔630fを備えており、このボス挿通孔630fに前構成部材601の位置決めボス601aを挿通することで、パネルホルダ630と前構成部材601とが互いに位置決めされるようになっている。

50

【0262】

このパネルホルダ630には、図82及び図84に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部630gが備えられている。この取付支持部630gにより、パネルホルダ630の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部630gに取付固定される裏ユニット2000における裏箱621のフランジ状の固定部621a（図78を参照）を収容できる深さ（本例では、約2.5mmとされており、1～3mmの間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部630gに所定の部材を取付固定することで、その固定部621aがパネルホルダ630よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ630すなわち遊技盤4をパチンコ機1の遊技盤設置凹部510内に確実に設置装着できるようになっている。

10

【0263】

また、パネルホルダ630の後面側には、下端より所定高さまでの所定範囲内で取付支持部630gが形成された位置より下側に形成され、前側に向かって窪み、パネル裏板635を収容可能な収容凹部630hと、この収容凹部630h内に前後方向に貫通するように配置されパネル裏板635に形成された係止爪635cを係止可能な係止部630iとを更に備えている。この収容凹部630hは、パネル裏板635の係止爪635cを係止部630iに係止させることでパネル裏板635を着脱可能に収容すると共に、収容されたパネル裏板635の後面が、パネルホルダ630の後面と略同一面となるように形成されている。

20

【0264】

更に、パネルホルダ630には、図82及び図84に示すように、後面側の取付支持部630g内及び収容凹部630hよりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔630jが所定配列で配置されている。また、パネルホルダ630には、取付孔630jと対応するように配置される複数の位置決め孔630kが備えられている。この位置決め孔630kは、取付孔630jを用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱621における前面のフランジ状に形成された固定部621aから前方へ突出する位置決め突起（図示は省略する））が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔630kは、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

30

【0265】

なお、取付孔630jに対して、その孔の内径が大径のものと小径のものとを混在させるようにして、取付固定する所定の部材の大きさや重量等に応じて、適宜径の取付孔630jを用いるようにしても良い。

【0266】

更に、パネルホルダ630には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部630lが形成されており、肉抜き部630lによりパネルホルダ630の重量が軽減されるようになっている。図83に示すように、収容凹部630hの前側、つまり、パネルホルダ630の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部630lが形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ630の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材601の接続通路部609の後面が略平らな面となり、打球発射装置650から発射された遊技球が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ630は、図示するように、肉抜き部630lが形成されることで、取付孔630j等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ630の強度を維持したりするために、格子状のリブが形成された状態となっている。

40

【0267】

なお、このパネルホルダ630には、障害釘植設装置（図示しない）や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部630mが形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル600を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ630

50

の下部には、前構成部材 601 のアウト口 606 と連通する開口 630n と、前構成部材 601 のファール口 610 と連通する連通孔 630o とが更に備えられている。

【0268】

次に、パネル裏板 635 は、パネルホルダ 630 の後面側で下端から所定高さまでの所定範囲内の肉抜き部 630l を覆うように配置されると共に、パネルホルダ 630 の収容凹部 630h に後面同士が略同一面となるように収容可能とされ、平面状の後面に所定配列で配置され所定のビスを螺合可能な複数のビス孔 635a と、ビス孔 635a と対応するように配置される複数の位置決め孔 635b と、パネルホルダ 630 の係止部 630i に係止可能な係止爪 635c と、前面側から貫通しないように陥没する減量用の凹陥部 635d とを備えている。

10

【0269】

なお、このパネル裏板 635 におけるビス孔 635a 及び位置決め孔 635b は、パネルホルダ 630 における取付孔 630j 及び位置決め孔 630k と略同じ構成とされている。また、このパネル裏板 635 もパネルホルダ 630 と同様に、凹陥部 635d により、ビス孔 635a 及び位置決め孔 635b 等が形成された部分がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネル裏板 635 の強度を維持したりするために、格子状のリブが形成された状態となっている。更に、パネル裏板 635 には、パネルホルダ 630 の開口 630n、連通孔 630o、及びボス挿通孔 630f と対応した位置に前後方向に貫通する開口 635e が備えられている。

【0270】

20

このパネル裏板 635 は、パネルホルダ 630 の収容凹部 630h に収容させると共に、パネル裏板 635 の係止爪 635c をパネルホルダ 630 の係止部 630i に係止させることで、パネルホルダ 630 と一体となり、その状態では、パネル裏板 635 の後面が、パネルホルダ 630 の後面と略同一面となる。このようにパネルホルダ 630 とパネル裏板 635 とを一体化することで、パネルホルダ 630 の後面側には、貫通口 630b の外周側で略全周に亘って所定配列で取付孔 630j、ビス孔 635a 等からなる取付孔と、位置決め孔 630k 及び 635b が配置されることとなり、それら取付孔の存在により、所定の部材を任意の位置に取付固定できるようになっている。

【0271】

上述したように、本例における遊技パネル 600 の保持構造によると、前方からパネルホルダ 630 の保持段部 630a 内へ遊技パネル 600 を嵌合挿入して、係合爪 630d 及び係合片 630e と、係合段部 600c とを係合させることで、パネルホルダ 630 に遊技パネル 600 を保持させることができると共に、遊技パネル 600 とパネルホルダ 630 の前面側が略面一となるようになっており、従来より用いられている障害釘植設装置を改造等しなくても遊技パネル 600 をパネルホルダ 630 に保持した状態で従前の障害釘植設装置にセットすることが可能となり、障害釘の植設にかかるコストが増加するのを抑制することができるようになっている。

30

【0272】

また、遊技領域 605 を有した遊技盤 4 を、遊技パネル 600、パネルホルダ 630、及び前構成部材 601 に分割するようにしているので、パチンコ機 1 の機種によって障害釘や入賞口等の位置が変化する遊技パネル 600 を交換パーツとすると共に、パネルホルダ 630 及び前構成部材 601 を共通パーツとすることができ、パネルホルダ 630 や前構成部材 601 等をリサイクル可能とすることができると共に遊技パネル 600 のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤 4 を備えたパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

40

【0273】

更に、パネルホルダ 630 に予め複数の取付孔 630j が所定配列で備えられているので、機種に応じてパネルホルダ 630 の後面側に取付固定される裏ユニット 2000 や盤用基板ホルダ 623 等の種々の所定の部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔 630j の位置と対応させるように設計することで、パネルホ

50

ルダ630を機種に依存しないパチンコ機1の共通パーツとすることができるようにしている。

【0274】

[1-3A-2. 盤用基板ホルダ]

続いて、遊技盤4における盤用基板ホルダ623の詳細な構成について、主に図85及び図86を参考にして説明する。この盤用基板ホルダ623は、遊技パネル600又はパネルホルダ630の後側に取付固定されるものであり、図示するように、前方及び上方が開放された箱状とされ、その底部が左右方向の略中央で前側に向かって低くなるように傾斜しており、遊技パネル600の後側に排出された遊技球を受け取った上で、左右方向の略中央から下方へ排出することができるようになっている。この盤用基板ホルダ623の後面には、主制御基板ボックス624を取付けるための主制御基板ボックス取付部623aが形成されていると共に、主制御基板ボックス取付部623aの横（背面視で右側）に主制御基板ボックス624に備えられた封止部624aと対応する被封止部623bが形成されている。また、盤用基板ホルダ623の後面には、中継端子板625及びドロコネクタ626、627を支持するドロホルダ636が固定されている。

10

【0275】

本例の主制御基板ボックス624は、盤用基板ホルダ623の後面の主制御基板ボックス取付部623aに支持されると共に、主制御基板ボックス624の封止部624aが主制御基板ボックス取付部623aの横の被封止部623bへ封止されるようになっている。そして、この状態で主制御基板ボックス624を盤用基板ホルダ623から取り外す場合、主制御基板ボックス取付部623aの被封止部623bに開封痕が残るようになっており、主制御基板ボックス624が不正に取り外されたか否かが目視で判るようになっている。

20

【0276】

[1-3A-3. 機能表示ユニット]

まず、本実施形態のパチンコ機1における機能表示ユニットは、図87に示すように、機能表示基板640a、カバー部材640bを備えている。この機能表示基板640aは、図示するように、セグメント表示器SEG1、SEG2、LED1～LED12を備えおり、セグメント表示器SEG1には第一特別図柄表示器641が割り当てられ、セグメントSEG2には第二特別図柄表示器642が割り当てられている。セグメント表示器SEG1、SEG2は、英数字及び図形等を表示することができるようになっており、これらの英数字及び図形等を特別図柄として表示することによって、後述する第一アタッカユニット2100の第一始動口2101に遊技球が入賞すると、セグメント表示器SEG1が所定の特別図柄を変動表示し、第二始動口2102又は第三始動口2415に遊技球が入賞すると、セグメント表示器SEG2が所定の特別図柄を変動表示するようになっている。

30

【0277】

また、LED1には第一特別図柄記憶ランプ643a、LED2には第一特別図柄記憶ランプ643bが夫々割り当てられ、LED3には第二特別図柄記憶ランプ644a、LED4には第二特別図柄記憶ランプ644bが夫々割り当てられている。第一始動口2101へ入賞した遊技球は、特別図柄の変動表示で使用されないときには、入賞した遊技球の球数を保留数として第一特別図柄記憶表示器643が点灯又は点滅するようになっている。具体的には、保留球（始動記憶）が1球のときには第一特別図柄記憶ランプ643aが点灯して第一特別図柄記憶ランプ643bが消灯し、保留球が2球のときには第一特別図柄記憶表示器643がともに点灯し、保留球が3球のときには第一特別図柄記憶ランプ643aが点滅して第一特別図柄記憶ランプ643bが点灯し、保留球が4球のときには第一特別図柄記憶表示器643がともに点滅する。一方、第二始動口2102又は第三始動口2415へ入賞した遊技球は、特別図柄の変動表示で使用されないときには、入賞した遊技球の球数を保留数として第二特別図柄記憶表示器644が点灯又は点滅するようになっている。具体的には、保留球（始動記憶）が1球のときには第二特別図柄記憶ランプ

40

50

6 4 4 a が点灯して第二特別図柄記憶ランプ 6 4 4 b が消灯し、保留球が 2 球のときには第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 がともに点灯し、保留球が 3 球のときには第二特別図柄記憶ランプ 6 4 4 a が点滅して第二特別図柄記憶ランプ 6 4 4 b が点灯し、保留球が 4 球のときには第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 がともに点滅する。

【0 2 7 8】

更に、L E D 5 には普通図柄表示器 6 4 5 が割り当てられている。L E D 5 は赤色／緑色／橙色を点灯することができる L E D であり、これらの赤色／緑色／橙色を組み合わせで点灯することもできるようになっている。L E D 5 は、その点灯する色を普通図柄として表示することによって、後述するゲート 2 3 0 2 を遊技球が通過すると、所定の普通図柄が変動表示するようになっている。

10

【0 2 7 9】

また、L E D 6 ～ L E D 9 には普通図柄記憶表示器 6 4 6 が夫々割り当てられている。ゲート 2 2 0 1 を通過した遊技球は、普通図柄の変動表示で使用されないとき（普通図柄表示器 6 4 5 にて普通図柄の変動表示を実行しているとき及び可動片 2 1 0 5 を開閉動作させているときにゲート 2 2 0 1 を通過したことにより即座に普通図柄の変動表示に使用されない遊技球）には、通過した遊技球の球数を保留数として普通図柄記憶表示器 6 4 6 が点灯するようになっている。具体的には、保留球が 1 球のときには普通図柄記憶ランプ 6 4 6 a が点灯して普通図柄記憶ランプ 6 4 6 b ～ 6 4 6 d が消灯し、保留球が 2 球のときには普通図柄記憶ランプ 6 4 6 a, 6 4 6 b が点灯して普通図柄記憶ランプ 6 4 6 c, 6 4 6 d が消灯し、保留球が 3 球のときには普通図柄記憶ランプ 6 4 6 a ～ 6 4 6 c が点灯して普通図柄記憶ランプ 6 4 6 b が消灯し、保留球が 4 球のときには普通図柄記憶表示器 6 4 6 がすべて点灯する。

20

【0 2 8 0】

また、L E D 1 0 には遊技状態表示器 6 4 7 が割り当てられている。L E D 1 0 は赤色／緑色／橙色を点灯することができる L E D であり、これらの赤色／緑色／橙色を組合せて点灯することもできるようになっている。L E D 1 0 は、その点灯する色を遊技状態として表示することによって、遊技状態が確率変動又は小当たりが生じている旨を報知するようになっている。

【0 2 8 1】

更に、L E D 1 1 には 2 ラウンド表示ランプ 6 4 8 a、L E D 1 2 には 1 5 ラウンド表示ランプ 6 4 8 b が夫々割り当てられている。上述したように、2 ラウンド表示ランプ 6 4 8 a は第一大入賞口 2 1 0 3 が閉鎖状態から開放状態となる回数（ラウンド）が 2 回である旨を点灯して報知するようになっており、一方、1 5 ラウンド表示ランプ 6 4 8 b はラウンドが 1 5 回である旨を点灯して報知するようになっている。

30

【0 2 8 2】

このように、機能表示基板 6 4 0 a に実装された、セグメント表示器 S E G 1, S E G 2、L E D 1 ～ L E D 1 2 は、第一特別図柄表示器 6 4 1、第二特別図柄表示器 6 4 2、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4、普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6、遊技状態表示器 6 4 7、セキュリティ表示器 6 4 8 が夫々割り当てられており、各種機能表示を行う、セグメント表示器 S E G 1, S E G 2、L E D 1 ～ L E D 1 2、つまり第一特別図柄表示器 6 4 1、第二特別図柄表示器 6 4 2、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4、普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6、遊技状態表示器 6 4 7、セキュリティ表示器 6 4 8 が機能表示基板 6 4 0 a に集約された構成になっている。また、これらの L E D 1 ～ L E D は、遊技機の仕様によって異なる機能が割り当てられても良く、例えば、大当たりに当選した場合に、大入賞口 2 0 0 3 が開放される回数（ラウンド数）を報知するラウンド表示ランプが割り当てられても良い。

40

【0 2 8 3】

また、第一特別図柄表示器 6 4 1 及び第二特別図柄表示器 6 4 2 は、大当たり遊技状態を特別図柄として夫々変動表示するため、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3、第二特別図柄

50

記憶表示器 644、普通図柄表示器 645、普通図柄記憶表示器 646、遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 と区別して、それらに割り当てられる LED1～LED12 と異なるセグメント表示器 SEG1、SEG2 を用いて、英数字及び図形等を特別図柄として変動表示している。

【0284】

なお、普通図柄記憶表示器 646 に割り当てられる LED6～LED9 の数と、セキュリティ表示器 648 に割り当てられる LED11、LED12 の数と、の和が固定値 6 となっている。

【0285】

ところで、機能表示基板 640a は、カバー部材 640b に図示しないネジで固定され、カバー部材 640b が遊技盤 4 の前構成部材 601 の裏面から図示しないネジで取付けられるようになっている。前構成部材 601 には、機能表示基板 640a のセグメント SEG1、SEG2 に対応する位置にセグメント表示器用開口 601c が形成されており、これらのセグメント表示器 SEG1、SEG2 が表示する内容を視認できるようになっている。

【0286】

また、前構成部材 601 には、図 87 にも示すように、機能表示基板 640a の LED1～LED12 に対応する位置に LED 用挿通孔 601d が夫々設けられており、カバー部材 640b を前構成部材 601 の裏面に取付ける際に、LED1～LED12 が遊技盤 4 と干渉しないようになっている。これらの LED 用挿通孔 601d は、LED1～LED12 の点灯又は点滅した光が隣接する LED の点灯又は点滅した光と誤認されないように円筒状に形成されている。なお、セグメント表示器 SEG1、SEG2 が表示する内容、LED1～LED12 が点灯又は点滅して表示する内容は、後述する機能表示シール 649 に印刷されている。前構成部材 601 には、機能表示シール 649 を貼り付ける機能表示シール貼付部 601e が形成されている。なお、機能表示シール貼付部 601e には凹部 601f が形成されている。この凹部 601f にマイナスドライバ等の工具を挿入して貼り付けた機能表示シール 649 を剥がし易くしている。ここで、機能表示シール 649 を剥がし易くするために機能表示シール 649 に突出部を設けることも考えられるが、扉枠 5 を本体枠 3 から開閉する際に、その突出部が何らかの原因によって引っ張られて機能表示シール 649 が機能表示シール貼付部 601e から剥がれるおそれがある。そこで本実施形態では、機能表示シール貼付部 601e に凹部 601f を形成することによって、扉枠 5 を本体枠 3 から開閉する際に、機能表示シール 649 が機能表示シール貼付部 601e から剥がれないようにしている。

【0287】

[1-3A-4. 機能表示シール]

次に、遊技機 4 における機能表示シール 649 は、図 88 に示すように、その表面に機能表示ごとにグループ Grp1～Grp3 にグループ化等されて印刷されており、遊技盤 4 の非遊技領域である前構成部材 601 に形成された機能表示シール貼付部 601e に貼り付けられている。

【0288】

グループ Grp1 は、図 88 に示すように、第一特別図柄表示器 641、第一特別図柄記憶表示器 643 から構成されており、これらの第一特別図柄表示器 641、第一特別図柄記憶表示器 643 を視認できる実線 SL1 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 649 に印刷されている。実線 SL1 で囲まれた領域は、第一特別図柄表示器 641 による表示や第一特別図柄記憶表示器 643 による点灯又は点滅を視認できるように、第一特別図柄表示器 641、第一特別図柄記憶表示器 643 と対応する位置が透明となっている。グループ Grp1 では、第一始動口 2101 への遊技球の入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を表示する。例えば、第一始動口 2101 へ始動入賞すると、第一特別図柄表示器 641 が所定の特別図柄を変動表示したり、入賞した遊技球の球数を保留数として第一特別図柄記憶表示器 643 が点灯又は点滅したりする。このように、第一特別

図柄表示器 6 4 1、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 を 1 つのグループ G r p 1 にグループ化することによって、これらの第一特別図柄表示器 6 4 1、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 が第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を示していることを遊技者に伝えることができる。これにより、遊技者は、実線 S L 1 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 6 4 9 に印刷されたグループ G r p 1 を目視することによって第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の始動入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を容易に確認することができる。

【0289】

一方、グループ G r p 2 は、図 8 8 に示すように、第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 から構成されており、これらの第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 を視認できる実線 S L 2 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 6 4 9 に印刷されている。実線 S L 2 で囲まれた領域は、第二特別図柄表示器 6 4 2 による表示や第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 による点灯又は点滅を視認できるように、第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 と対応する位置が透明となっている。このグループ G r p 2 では、第二始動口 2 1 0 2 又は第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を表示する。例えば、第二始動口 2 1 0 2 又は第三始動口 2 4 1 5 へ遊技球が始動入賞すると、第二特別図柄表示器 6 4 2 が所定の特別図柄を変動表示したり、入賞した遊技球の球数を保留数として第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 が点灯又は点滅したりする。このように、第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 を 1 つのグループ G r p 2 にグループ化することによって、これらの第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 が第二始動口 2 1 0 2 又は第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を示していることを遊技者に伝えることができる。これにより、遊技者は、実線 S L 2 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 6 4 9 に印刷されたグループ G r p 2 を目視することによって第二始動口 2 1 0 2 又は第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の入賞による特別図柄の変動表示に関する各種情報を容易に確認することができる。

【0290】

また、グループ G r p 3 は、図 8 8 に示すように、普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6 から構成されており、これらの普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6 を視認できる実線 S L 3 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 6 4 9 に印刷されている。実線 S L 3 で囲まれた領域は、普通図柄表示器 6 4 5 による点灯や普通図柄記憶表示器 6 4 6 による点灯を視認できるように、普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6 と対応する位置が透明となっている。普通図柄表示器 6 4 5 は、上述したように、可動片 2 1 0 5 の開閉の有無を所定の普通図柄として変動表示し、可動片 2 1 0 5 が閉状態から開状態となると、遊技球が第二始動口 2 1 0 2 へ入賞し易くなる。このため、普通図柄表示器 6 4 5 には、第一特別図柄表示器 6 4 1、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3、第二特別図柄表示器 6 4 2、第二特別図柄記憶表示器 6 4 4、普通図柄記憶表示器 6 4 6、遊技状態表示器 6 4 7、セキュリティ表示器 6 4 8 と見分けが付くように星印が印刷されている。このグループ G r p 3 では、ゲート 2 3 0 2 に関する各種情報を表示することもできるようになっている。例えば、ゲート 2 3 0 2 を遊技球が通過すると、普通図柄表示器 6 4 5 が所定の普通図柄を変動表示したり、通過した遊技球の球数を保留数として普通図柄記憶表示器 6 4 6 が点灯したりする。このように、普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6 を 1 つのグループ G r p 3 にグループ化することによって、これらの普通図柄表示器 6 4 5、普通図柄記憶表示器 6 4 6 が普通図柄の変動表示に関する各種情報を示していることを遊技者に伝えることができる。これにより、遊技者は、実線 S L 3 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 6 4 9 に印刷されたグループ G r p 3 を目視することによって普通図柄の変動表示に関する各種情報を容易に確認することができる。

【0291】

更に、遊技状態表示器 6 4 7、セキュリティ表示器 6 4 8 と対応する位置には、図 8 8

10

20

30

40

50

に示すように、遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 が視認できる実線 S L 4 ~ S L 6 で夫々囲まれた状態で区画されて印刷されている。実線 S L 4 ~ S L 6 で囲まれた領域は、遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 による点灯を視認できるように、遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 と対応する位置が透明となっている。

【0292】

なお、本実施形態では、上述したように、グループ G r p 1 ~ グループ G r p 3 は実線 S L 1 ~ S L 6 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 649 に印刷されており、遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 と対応する位置は遊技状態表示器 647、セキュリティ表示器 648 が視認できる実線 S L 4 ~ S L 6 で夫々囲まれた状態で区画されて印刷されている。

10

【0293】

このように、機能表示シール 649 は、図 87 に示した機能表示基板 640 a に集約して実装された、セグメント表示器 S E G 1, S E G 2、L E D 1 ~ L E D 1 2 の機能がグループ G r p 1 ~ G r p 3 等のようにグループ化されてその内容が印刷されており、区画されている。また普通図柄表示器 645 等には星印が印刷されており、セグメント表示器 S E G 1, S E G 2、L E D 1 ~ L E D 1 2 が表示する内容が、機能表示シール 649 に集約して印刷されても、それらの意味を容易に理解することができるようになっている。

【0294】

このような機能と印刷された内容との対応関係が、図 88 に示すように、シール管理番号 649 a として機能表示シール 649 に印刷されている。このシール管理番号 649 a は、図 88 及び図 89 に示すように、扉枠 5 を本体枠 3 に閉じた際に、遊技窓 101 を介して遊技窓 101 から視認し難い位置に印刷されており、遊技者に必要ではない情報を伝えないようにしている。また、機能表示シール貼付部 601 e に設けた凹部 601 f も、図 88 及び図 89 に示すように、扉枠 5 を本体枠 3 に閉じた際に、遊技窓 101 を介して視認し難い位置に形成されており、凹部 601 f を遊技者に視認し難くしている。

20

【0295】

また、シール管理番号 649 a は、パチンコ機 1 を製造するメーカーの作業者が、パチンコ機 1 を組立てる際に、誤って別仕様の機能表示シールを取付ける作業ミスを防止するためのものである。また、シール管理番号 649 a は機能表示シール 649 の在庫管理にも用いられており、グループ G r p 1 ~ グループ G r p 3 等の態様がシール管理番号 649 a に紐付けされて管理されている。これにより、シール管理番号 649 a を調べると、シール管理番号 649 a に対応する機能表示シール 649 の在庫が分かるようになっている。

30

【0296】

ここで、近年のパチンコ機は、そのライフサイクルの短縮化にともないパチンコ機の開発期間も短くなってきている。このため、本実施形態では、例えば、大入賞口が閉鎖状態から開放状態となる回数（ラウンド）が 2 回、15 回である旨を点灯して報知する 2 ラウンド表示ランプ、15 ラウンド表示ランプを追加する場合、始動口の数 2 つから 1 つに減らす場合等によるパチンコ機 1 の仕様変更には、共通の機能表示基板 640 a を使用することで対応することができるようになっている。このようなパチンコ機 1 の仕様変更にとともに機能表示シールに印刷する内容も変更するため、上述した、セグメント表示器 S E G 1, S E G 2、L E D 1 ~ L E D 1 2 の機能と、機能表示シールに印刷された内容と、の対応関係を、シール管理番号として機能表示シールに印刷している。これにより、例えばパチンコ機 1 の製造元では、ラインの作業者が遊技盤 4 に機能表示シール 649 を貼り付ける前に、パチンコ機 1 の仕様と機能表示シール 649 とが対応しているか否かを、シール管理番号 649 a を目視することによって確認することができ、パチンコ機 1 の仕様に対応しない機能表示シール 649 が貼り付けられるのを防止することができる。なお、機能表示シール 649 はシールであり、接着剤などを機能表示シール 649 の裏面等に塗る作業工程がなく、生産性の向上に寄与している。

40

50

【0297】

[1-3B. 打球発射装置]

次に、打球発射装置650について図90乃至図95を参照して説明する。図90は、打球発射装置650の全体の斜視図(A)、発射モータ部分を取り外した状態の斜視図(B)であり、図91は、打球発射装置650の分解斜視図であり、図92は、打球発射装置650と発射レール515との関係を示す正面図(A)、発射モータ部分の斜視図(B)であり、図93は、操作ハンドル部410を操作していない状態における打球発射装置650と発射レール515との関係を示す背面図であり、図94は、操作ハンドル部410を操作している状態における打球発射装置650と発射レール515との関係を示す背面図であり、図95は、打球発射装置650に設けられるスライド部材710の平面図(A)、正面図(B)、正面から見た斜視図(C)、正面図(B)のA-A断面図(D)である。

10

【0298】

打球発射装置650は、発射ベース枠651に打球槌687を回動自在に軸支すると共に、その打球槌687に往復回動を付与する発射モータ695を発射ベース枠651に取付け、さらに打球槌687に復帰する付勢力を付与する付勢バネ684の付勢力を調節するスライド杆677及びスライド部材710が発射ベース枠651に設けられることにより構成される。

【0299】

より詳細に説明すると、図91に示すように、発射ベース枠651は、合成樹脂によって横長な長方形状に成型されるものであり、その略中心に打球槌687の軸受689が嵌合される軸受筒652が形成され、その上部及び側方に打球槌687の発射原点位置を規制するゴムストッパー部材653、654が取付け固定されている。即ち、ゴムストッパー部材653、654は、打球槌687が付勢バネ684の付勢力により発射原点位置に戻ったときに打球槌687の衝撃を受け止めるものである。また、発射ベース枠651の後方(発射レール515の下方に対応する部位の反対側)の上方に横長細溝状のスライド案内孔655が形成され、そのスライド案内孔655の下方にスライド部材収納空間656が形成されている。

20

【0300】

このスライド案内孔655は、後述するスライド杆677の後端上部に突設される案内係止片678が挿入されてスライド杆677のスライド移動を案内するものであり、スライド部材収納空間656には、スライド部材710が左右方向に移動可能に収納されるものである。なお、スライド杆677の前方部分のスライド案内は、スライド杆677の前方に形成される案内長孔680に止めネジ682によって発射ベース枠651に形成される止め穴662に止着される案内ブッシュ681を貫通させることにより行われる。また、スライド部材収納空間656の底面には、図92に示すように、長方形状の連結開口664が形成されている。

30

【0301】

また、発射ベース枠651の上辺の前方部分には、発射ベース枠651の本体に対して底部が形成されており、軸受筒652の上方の底部に作動片用開口657が穿設されている。この作動片用開口657には、扉枠5の皿ユニット300の下流側の打球供給口171b(図18を参照)に臨んで設けられている球送り部材172(図18を参照)の錘173と当接する作動片658が作動片用開口657の開口縁の後方上部に突設されている取付部660に止めピン659によって揺動自在に設けられるものである。作動片658は、「て」字状に形成され、その上辺の後端部が止めピン659によって軸支され、その軸支部から下方の円弧部に打球槌687と一体的に回動するベース板690に突設される作動片当接部693と当接し、打球槌687の往復動作に連動して上辺部が球送り部材172を揺動させ、球送り部材172の揺動動作により打球供給口171bから流出する打球を1個ずつ発射レール515の発射位置に供給するようになっている。

40

【0302】

50

更に、発射ベース枠651には、発射モータ695を内蔵するモータカバー694を止着するためのモータ取付ボス661が後方下部に2箇所と前方上部に1箇所の合計3箇所に突設されていると共に、スライド部材収納空間656の下部後方にスライド杆677をスライドさせるためにスライド部材710と連結される揺動片672の下端の軸穴673が挿入される揺動片用ボス663が突設されている。

【0303】

上記した発射ベース枠651には、打球発射装置650の剛性を高めるために金属プレート665が略密着するように取付けられている。このため、金属プレート665には、軸受筒652、下方のゴムストッパー部材653、スライド案内孔655、案内ブッシュ681、及び揺動片用ボス663に夫々対応する貫通孔666、667、668、669、671が形成されていると共に、スライド部材710の連結凸部712が貫通する横長楕円状の貫通孔670も貫通されている。上記のように構成される金属プレート665は、スライド部材710をスライド部材収納空間656に収納した後、夫々の貫通孔666～671がそれに対応する部材652、653、655、681、712、663を貫通あるいは一致させるように発射ベース枠651に密着させてビス止めすることにより発射ベース枠651に固定されるものである。

【0304】

金属プレート665が取付けられた発射ベース枠651の揺動片用ボス663の先端部分が貫通孔671から頭を出しているが、その頭の部分に揺動片672の軸穴673が挿通されて、揺動片672が下端を中心にして揺動自在に軸支される。揺動片672は、図91に示すように、縦長杆状に形成され、その下端に軸穴673が形成され、その中程にスライド部材710の連結凸部712が挿入されるやや縦長穴形状の連結穴674が形成されている。そして、その連結穴674より上方の前方面がスライド杆677の一端（後端）と当接する当接部675となっている。しかして、揺動片672を揺動片用ボス663に挿通し、且つ貫通孔670から頭を出しているスライド部材710の連結凸部712に連結穴674を挿入してワッシャ付きピン676を連結凸部712に止着することにより、揺動片672が発射ベース枠651に取付けられる。そして、取付けられた揺動片672は、スライド部材710のスライドに伴って下端を中心にしてその上方部分が揺動するようになっている。

【0305】

また、金属プレート665の上部前面には、横長杆状のスライド杆677が左右方向にスライド可能に取付けられる。即ち、スライド杆677の後方上部に突設されるL字状の案内係止片678を金属プレート665の貫通孔668に貫通係合させ、スライド杆677の前方に形成される案内長孔680に止めネジ682を有する案内ブッシュ681を貫通させて止めネジ682を止め穴662に止着する。上記した案内係止片678と貫通孔668、及び案内長孔680と案内ブッシュ681とにより、スライド杆677が金属プレート665を介して発射ベース枠651にスライド可能に装着される。また、スライド杆677には、その一端（後端）に上述した揺動片672の当接部675と当接する被当接部679が形成され、その他端（前端）に付勢バネ684の一端の係止輪685を掛け止めるためのバネ係止部683が突設されている。

【0306】

金属プレート665が取付けられた発射ベース枠651の軸受筒652が貫通孔666から突出しているが、その軸受筒652には、打球槌687の軸受689が抜け落ちないように嵌合されている。軸受689の軸には、打球槌687の下端部が固着されると共に同時にベース板690が固着される。ベース板690には、その前方裏面側に作動片658と当接する作動片当接部693が突設され、その前方前面に付勢バネ684の他端の係止輪686を掛け止めるためのバネ係止部692が突設され、さらにその後方前面に発射モータ695のモータカム697と係脱するモータ当接突片691が突設されている。打球槌687の上端には、合成樹脂製の槌先688が固着されており、この槌先688が発射レール515の下端部とその上方に固着される発射位置ストッパー702とによって形

10

20

30

40

50

成される発射位置に突入するように臨んでいる。

【0307】

一方、発射ベース枠651の前述したモータ取付ボス661には、モータカバー694に収納された発射モータ695が取付けられる。より具体的には、図92（B）に示すように、モータカバー694は、内部に発射モータ695を収納するように形成された円筒部と、円筒部の前方に拡大してモータ取付ボス661に取付けるための取付固定穴699が形成される取付部と、が一体的に形成され、円筒部の内部に収納される発射モータ695のモータ軸696の先端に逆回転防止カム698とモータカム697とが固定されている。

【0308】

この逆回転防止カム698の外周には、多数の逆歯が形成されており、ストッパー片取付ボス701に揺動自在に固定されるストッパー片700（図93を参照）と係合して発射モータ695の逆方向の回転を防止している。これは、モータカム697が逆方向に回転してモータカム697とモータ当接突片691とが噛合って打球発射装置650が駆動できなくなる故障が発生しないように防止するためである。また、モータカム697は、勾玉状に形成されており、発射モータ695の回転に伴いモータ当接突片691と係脱しながら打球槌687を往復動作させる。なお、モータカバー694をモータ取付ボス661に取付けたときには、図90（A）に示すように、打球発射装置650の主たる構成が後面から見て被覆されたような状態となっている。

【0309】

ところで、前述したスライド部材収納空間656に収納されてスライド移動するスライド部材710は、図95に示すように、後方が開放した直方体状に形成され、その前面に楕円形状の楕円凸部711が突設され、更に、楕円凸部711の後方位置に円形状の連結凸部712が突設されている。また、上面及び下面には、スライド部材収納空間656内をスライドし易いように断面円弧状のスライド用当接突部713がその両端に突設されている。一方、直方体状に形成されるスライド部材710の空間は、扉枠5の裏面下部に設けられるジョイントユニット180のスライド突片183が挿入される挿入空間714となっている。

【0310】

そして、この挿入空間714は、スライド方向前方の側壁手前側に第一傾斜面715が形成されると共に、その第一傾斜面715のやや後方寄りに上面及び下面の内側から内部に向かって突設され且つ相互の先端間に所定の間隔が形成される挟持片716が形成されている。挟持片716の手前側にも奥に向かって側方視でハ字状に傾斜する第二傾斜面717も形成されている。しかして、スライド突片183が挿入空間714に挿入された状態では、図95（B）に示すように、スライド突片183の傾斜辺183a側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片716の間に挿入された状態となっている。なお、スライド部材710の挿入空間714の側方に空間部718が形成されているが、この空間部718は、特に機能を奏しているわけではない。

【0311】

而して、上記のように構成されるスライド部材710は、スライド部材収納空間656に収納された状態で、図92（A）に示すように、スライド部材収納空間656の底面に形成される楕円形状の連結開口664に挿入空間714が臨むように形成されていると共に、スライド部材710がスライド部材収納空間656の一方の空間内壁に当接した状態（図92（A）では左の空間内壁に当接しているように図示されているが、通常の状態では右の空間内壁に当接した状態となっている。）となっている。

【0312】

そこで、まず、スライド部材710と打球発射装置650の付勢バネ684の強弱を調整する関係について説明すると、スライド部材710がスライド部材収納空間656の内部の初期位置（図92（A）において右の空間内壁に当接した位置）にあるときには、図93に示すように、スライド部材710の連結凸部712に連結された揺動片672が略

10

20

30

40

50

垂直状態となっている。このため、揺動片 672 と当接しているスライド杆 677 も付勢バネ 684 の付勢力により一方向（図 93 において左側方向）に付勢された状態で揺動片 672 の当接部 675 とスライド杆 677 の被当接部 679 とが当接した状態となっている。この状態では、付勢バネ 684 が張力されていないので、打球槌 687 が発射モータ 695 の回転に従動して往復回動しても、打球槌 687 の復帰力も弱く、発射位置にある打球が弾発されても遊技盤 4 の遊技領域 605 に到達することはない。

【0313】

一方、スライド部材収納空間 656 の内部をスライド部材 710 が初期位置から他方向に移動したとき（図 92（A）において左の空間内壁方向に向かって移動したとき）、図 94 に示すように、揺動片 672 が下端の軸穴 673 を軸として揺動して傾動するため、当接部 675 と被当接部 679 との当接によりスライド杆 677 が他方向（図 94 において右側方向）に向かってスライド移動する。すると、スライド杆 677 のバネ係止部 683 に係止されている付勢バネ 684 も張力されて伸びた状態となる。この状態では、付勢バネ 684 が張力されているので、打球槌 687 が発射モータ 695 の回転に従動して往復回動したときの打球槌 687 の復帰力が強くなり、発射位置にある打球が強く弾発されて遊技盤 4 の遊技領域 605 に到達する。そして、この打球の弾発力の強弱は、スライド部材 710 のスライド部材収納空間 656 内でのスライド量に応じて調整することができる。

【0314】

上記したように、スライド部材 710 を移動させることにより、打球発射装置 650 による弾発力を調整することができるが、このスライド部材 710 の移動は、前述したハンドル装置 400 の操作ハンドル部 410 の回動操作部材 414 の回動操作に応じて移動するジョイントユニット 180 のスライド体 182 の移動と連動するようになっている。この点について図 60 等を参照して説明する。

【0315】

前述したように、ハンドル装置 400 の操作ハンドル部 410 の回動操作部材 414 を回転させることにより、回転軸 415 の先端に固着される勾玉状のカム 416 も回転するため、ジョイントユニット 180 のスライド体 182 がジョイントユニット装着凹部 110c の内部を一方方向に向かってスライド移動する。このため、スライド体 182 の前面に突設されるスライド突片 183 も同じ方向にスライド移動することになる。スライド体 182 のスライド突片 183 は、扉枠 5 を本体枠 3 に対して閉じた状態では、本体枠 5 の発射装置取付部 520 に形成される連結開口 664 を貫通してスライド部材 710 の挿入空間 714 に挿入されるようになっている。この場合の挿入状態は、前述したようにスライド突片 183 の傾斜辺 183a 側の一端辺がスライド方向前方の側壁に当接した状態で且つ上下の挟持片 716 の間に挿入された状態である。したがって、スライド突片 183 が一方方向に向かってスライド移動すると、スライド部材 710 も同一方向に向かってスライド移動することになる。このとき、前述したように、スライド部材 710 のスライド移動に伴ってスライド杆 677 もスライド移動するので、付勢バネ 684 の付勢力を調整することができる。つまり、ハンドル装置 400 の回動操作部材 414 を回動操作することにより、打球発射装置 650 の打球の弾発力を調整することができるものである。

【0316】

ところで、本実施形態においては、ハンドル装置 400 が扉枠 5 に設けられ、打球発射装置 650 が本体枠 3 に設けられているので、扉枠 5 を開閉する毎にハンドル装置 400 のスライド突片 183 と打球発射装置 650 のスライド部材 710 とが連携したり離れたりすることになる。しかし、本実施形態においては、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じることにより、スライド突片 183 がスライド部材 710 の挿入空間 714 に自動的に挿入されてハンドル装置 400 と打球発射装置 650 とが連携され、逆に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開放することにより、スライド突片 183 が挿入空間 714 から離れてハンドル装置 400 と打球発射装置 650 とを分離することができるので、極めて簡単に扉枠 5 の開閉に伴ってハンドル装置 400 と打球発射装置 650 との連携・分離を

行うことができる。特に、スライド突片183が挿入空間714に挿入される際には、スライド突片183の位置が上下方向に多少ずれていても、挿入空間714内に突設される挟持片716の第二傾斜面717によってスライド突片183がスムーズに挟持位置に挿入されるようになっている。

【0317】

また、時として、操作ハンドル部410の回動操作部材414に遊技者が詰め物を詰めである程度回動した位置で固定している場合があるが、遊技場の店員がその詰め物を知らずに扉枠5を開閉する場合がある。このような場合でも、扉枠5を開放する場合には、単にスライド突片183が挿入空間714から離れるだけであるので問題はないが、扉枠5を閉める場合に、スライド突片183の位置が多少一方方向にずれた状態となっているもの、スライド突片183の傾斜辺183aとスライド部材710の第一傾斜面715との協働作用により、扉枠5の閉止動作に伴ってスライド部材710を一方方向に移動させながら最終的にスライド突片183とスライド部材710とが係合するようになっている。つまり、本実施形態においては、操作ハンドル部410の回動操作部材414がどのような回動位置で固定されていても、操作ハンドル装置400と打球発射装置650との連携を行うことができるものである。

【0318】

[1-3C. 賞球タンク]

次に、本体枠3の裏面上部に取付けられる賞球タンク720について、主として図96を参照して説明する。図96は、賞球タンク720の斜視図(A)、平面図(B)、側面図(C)である。賞球タンク720は、前述したように、本体枠3の裏面上部に形成されるタンク取付溝550(図70を参照)に着脱自在に取付けられるものである。しかし、賞球タンク720は、長形状の箱状に形成され、パチンコ機1の正面側から見て、その前面壁721に切欠部729が形成され、その底面が上流側壁724から下流側壁723に向かって傾斜する第一傾斜底面726と前面壁721から次に説明する排出口730に向かって傾斜する第二傾斜底面727とによって貯留部728が形成されている。

【0319】

また、その第二傾斜底面727の傾斜下端に排出口730が形成されるが、この排出口730は、パチンコ機1の正面側から見て賞球タンク720の後面壁722よりも外側に突出するように下流側壁723と後面壁722とをコ字状に連結する排出口突出壁725に囲まれるように形成されている。また、賞球タンク720の前面壁721の両端外側には、タンク取付溝550と係合する取付鏝部733が形成されていると共に、賞球タンク720の底面の裏面側に本体枠3の第四側面壁543に載置当接する載置当接片731, 732が突設され、さらに、賞球タンク720の上流側の後面壁722の下部に後述する球ならし部材744を取付けるための球ならし取付軸735が突設されている。また、排出口730を除く賞球タンク720の後面壁722及び上流側壁724には、球の跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材734が着脱自在に取付けられるようになっている。

【0320】

上記のように構成される賞球タンク720においては、本体枠3のタンク取付溝550に対して取付鏝部733を上方から差し込むように取付け、載置当接片731, 732を本体枠3の第四側面壁543に当接させる。これによって、賞球タンク720が本体枠3の裏面側上部に載置して取付けられるが、この取付けられた状態においては、図74に示すように、前面壁721の切欠部729を介して貯留部728と本体枠3の裏面に形成された逃げ凹部551とが連通し、また、図4に示すように、排出口730が次に説明するタンクレール部材740の上流端部に臨むようになっている。したがって、賞球タンク720において、球を貯留する貯留部728(第一傾斜底面726及び第二傾斜底面727に対応する貯留空間部分)の前後方向の幅は、本体枠3の第二側面壁541~第四側面壁543までの前後方向の幅と略同じとなるように形成されると共に、それらの側面壁541~543までの上部に載置されるようになっている。

【0321】

また、前述したように、本体枠3の第一側面壁540～第四側面壁543は、遊技盤4の周辺部の後方突出空間を覆うように深く形成されているので、その側面壁541～543の上部に載置される賞球タンク720の貯留部の深さは、従来の貯留タンクにくらべて浅く形成されているものの、賞球が貯留されて重量が増加しても賞球タンク720の全体を本体枠3の側面壁542～543で支持しているため、傾斜底面726, 727が変形することなく貯留された球をスムーズに排出口730に導くことができる。また、排出口730が賞球タンク720の後面壁722から外側に外れた位置に設けられているため、貯留部728に貯留された球の流れが第二傾斜底面727から外側に向かって流れるように構成されている。このため、従来のように傾斜底面の一部に開口を設けて排出口としていた賞球タンクに比べて、排出口近傍の貯留部に球詰まり解消のための球崩し突部を突出形成することなく球詰まりが発生し難い構造とすることができる。

10

【0322】

そして、本実施形態においては、前述したように、遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上部外側に賞球タンク720の貯留部が載置された状態で、しかも、賞球タンク720の排出口730が貯留部の後面壁722よりも外側に突出して設けられているため、タンクレール部材740が賞球タンク720の貯留部の外側（パチンコ機1の正面から見て奥側）に位置して、タンクレール部材740と賞球タンク720の貯留部728とが上下方向に重複しない位置となっているので、遊技盤4の裏面に設けられる遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上辺を本体枠3の上辺に近い位置で後方に向かって突出させることができ、これにより、遊技装置の後方突出部が遊技盤4の上辺部で突出していても後側面壁541～543の内部に楽に収納することができる。

20

【0323】

更に、賞球タンク720の貯留部728が遊技装置の後方突出部を収納する後側面壁541～543の上部外側に載置されているか否かに関係なく、排出口730が賞球タンク720の後面壁722から外側に外れた位置に設けられているという構成だけで従来の賞球タンクにはない独特の効果を奏するものである。これについて図97を参考にして説明する。図97は、従来の賞球タンク（A）、（B）と本実施形態に係る賞球タンク（C）との排出口部分における球の圧力状態を示す平面図である。図において、通常時、賞球タンク720に貯留される球は、賞球タンク720の貯留部に貯留されて滞留した状態となっている。この場合、従来の賞球タンクのように貯留部の傾斜底面の一部を開口して排出口730Aを形成している場合、例えば、図97（A）に示すように、球崩し突部736Aと反対側に排出口730Aが形成された賞球タンクや、図97（B）に示すように、球崩し突部736Bに隣接して排出口730Bが形成されている場合には、排出口730A, 730Bの部分では、貯留された球の圧力とその圧力に基づく賞球タンクの側壁からの反作用により、常に排出口730A, 730B部分に四方から球圧がかかった状態となっている。

30

【0324】

このため、たまたま球の重合具合によって球同士の圧力が釣り合い、下流側の球が流れ出ても、排出口730A, 730B部分で球噛み状態が発生し球詰まりが発生することがあった。これに対し、本実施形態に係る賞球タンク720では、排出口730が賞球タンク720の後面壁722から外側に外れた位置に設けられているので、図97（C）に示すように、排出口730部分における貯留された球の圧力は、貯留部から排出口730方向に向かう作用力とその反作用だけの二方向からの圧力であり、従来のように四方から圧力を受けるわけではない。このため、下流側の球が流れ出ても、排出口730部分における球噛み状態が発生し難く、球詰まりが発生しないという優れた効果を奏することができる。

40

【0325】

[1-3D. タンクレール部材]

続いて、上記した賞球タンク720の下方に配置されるタンクレール部材740につい

50

て主として図98乃至図100を参照して説明する。図98は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900の関係を示すパチンコ機1の背面側から見た斜視図であり、図99は、賞球タンク720、タンクレール部材740、球通路ユニット770、賞球ユニット800、及び満タンユニット900の関係を示すパチンコ機1の正面側から見た斜視図であり、図100は、タンクレール部材740の下流部と球通路ユニット770の上流部との関係を示す断面図(A)と平面図(B)である。

【0326】

タンクレール部材740は、前述したように、本体枠3の上後面壁545のレール係止溝553、554(図70を参照)に着脱自在に取付けられるものである。そのため、タンクレール部材740には、その後面側の側面の左右辺及び下辺にレール係止溝553に上から差し込まれる複数の係止突片749が突設されると共に、その後面側側面の上辺中央にレール係止溝554に上から掛け止められる鉤状の係止突片750が突設されている。しかして、タンクレール部材740は、上面が開放した傾斜樋状に形成され、その上流端上面が賞球タンク720の排出口730に臨み、その下流端下面が後に詳述する球通路ユニット770に臨んでいる。また、タンクレール部材740の内部は、図4に示すように仕切壁741によって球が2列に整列して流下する通路742となっている。

【0327】

なお、通路742の底面は、細溝が切り欠けられており、通路742を球と一緒に転動する異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、通路742の側壁には、静電気を除去するための金属板(図示しない)が貼付されており、この金属板の下流端が前述したアース線接続具557(図68を参照)に接続されている。このため、タンクレール部材740を流下する球に帯電していた静電気が金属板からアース線接続具557を介して電源基板1136のアース用コネクタを経て外部にアースされるようになっている。

【0328】

また、タンクレール部材740の中流域のやや下流側に重錘を有する卵形状の球ならし部材744が揺動自在に設けられている。この球ならし部材744は、前述した賞球タンク720の球ならし取付軸735に揺動自在に軸支されるものであり、タンクレール部材740における2列の夫々の通路742内に向かって垂下され、各通路742を流下する球が上下方向に複数段で流下してきたときに1段となるように整流するものである。また、球ならし部材744の設置位置より下流側のタンクレール部材740の上面が球押え板745によって被覆されている。この球押え板745は、球ならし部材744によって1段とならなかった球を強制的に1段とするように傾斜円弧状に形成されるものである。

【0329】

更に、タンクレール部材740の下流端部には、夫々の通路742に臨んで一對の整列歯車747が軸ピン748によって回転自在に軸支されている。この整列歯車747は、外周に複数の歯が形成され、一對の整列歯車747における歯のピッチが半ピッチずつ、ずれるようにして軸ピン748に固定されている。このため、タンクレール部材740の各通路742を流下してきた球の上部が整列歯車747の歯と噛合いながら下流側に流下するときに2列の通路742の球が交互に1つずつ送られることになる。この場合、図100に示すように、各通路742を流れてきた球は、整列歯車747と噛合いながら2列の通路742の下部に形成される傾斜面743に沿って中央方向に誘導され、その誘導中に次に説明する球通路ユニット770の球落下通路772の上端入口773に2列の通路742からの球を交互に一列状にして落下するようになっている。なお、整列歯車747は、その上面を円弧状の歯車カバー746によって被覆されている。

【0330】

[1-3E. 球通路ユニット]

次に、上記したタンクレール部材740から一列状に落下される球を賞球ユニット800に導くための球通路ユニット770について、主に図101乃至図105を参照して説

10

20

30

40

50

明する。図101は、本体枠3と球通路ユニット770及び賞球ユニット800との関係を示す分解斜視図であり、図102は、球通路ユニット770及び賞球ユニット800との関係を示す背面図であり、図103は、球通路ユニット770の背面から見た斜視図であり、図104は、球通路ユニット770の正面図であり、図105は、球通路ユニット770と賞球ユニット800との連結構造を説明するための側面図である。なお、図102及び図103において、賞球ユニット800部分は、ギアカバー866、アルミ放熱板841、ユニットサブ板825が削除され、ユニットベース体801に形成された球通路部分をわかりやすく描いたものである。ただし、ギア等については、球通路との関係を理解し易くするため、一点鎖線で示してある。

【0331】

本例の球通路ユニット770は、略長形状の板材の裏面（背面から見える面を表面という。）に屈曲した一对の屈曲通路壁771によって球落下通路772が形成されている。この球落下通路772は、図100（A）に示すように、その上流が前後方向（背面から見て奥行方向）に屈曲する前後屈曲通路部772aと、前後屈曲通路部772aに連通して左右方向（背面から見て左右方向）に屈曲する左右屈曲通路部772bと、左右屈曲通路部772bに連通して略垂直状となっている垂直通路部772cとからなっている。

【0332】

この前後屈曲通路部772aは、図100（A）に示すように、上述したタンクレール部材740から落下する上端入口773の位置が前述したように2列の通路742の略中央であるため、本体枠3の上後面壁545及び軸支側後面壁546の表面から背面側に離れた位置となっているので、前後屈曲通路部772aと軸支側後面壁546に突設される賞球案内突起561とによって球落下通路772を軸支側後面壁546の表面に近い位置とするように前後方向に屈曲するものである。また、左右屈曲通路部772bは、図104に示すように、タンクレール部材740から前後屈曲通路部772aを落下してきた球の勢いを弱めるために球通路ユニット770の略横幅一杯にコ字状に屈曲して形成されるものである。

【0333】

更に、垂直通路部772cも略垂直状に形成されているものの若干緩やかに湾曲して形成され、その垂直通路部772cを構成する一方の屈曲通路壁771に切欠部775が形成され、その切欠部775に上端が支軸777によって軸支される球切れ検出片776が揺動自在に取付けられている。この球切れ検出片776の側方には、球切れスイッチ778が取付けられ、球切れスイッチ778のアクチュエータ779が球切れ検出片776に当接している。球切れ検出片776及び球切れスイッチ778によって垂直通路部772cでの球切れを検出する球切れ検出機構が構成されている。

【0334】

しかして、垂直通路部772cに球が存在しているときには、垂直通路部772cに存在する球によって球切れ検出片776が押圧されてアクチュエータ779を押して球切れスイッチ778をONとするが、垂直通路部772cに球詰まりや球欠乏により球が存在しなくなると球切れ検出片776が垂直通路部772c内に向かって揺動するので、アクチュエータ779が球切れスイッチ778をOFFとする。球切れスイッチ778がOFFになると、後述する賞球ユニット800の払出モータ815の回転が停止して賞球の払出が停止されるようになっている。

【0335】

なお、切欠部775の下端部には、球切れ検出片776の通路部と反対側への過剰な揺動を防止するためにストッパー突起780が形成されており、また、球通路ユニット770の球切れ検出片776に対応する垂直通路部772cに球詰まり用挿入溝781が形成されている。この球詰まり用挿入溝781は、球詰まり等で球切れ検出片776の揺動動作が行われ難い場合に、球通路ユニット770の後面側からピンを差し込んで球切れ検出片776部分の球詰まりの解消を図るために設けられるものである。更に、球切れ検出片776に対面する他方の屈曲通路壁771は、若干球切れ検出片776側に向かって膨出

10

20

30

40

50

状に形成されている。これは、垂直通路部 772c に球が存在しているときに確実に球切れ検出片 776 を押圧して球切れスイッチ 778 を ON にするためである。

【0336】

また、球通路ユニット 770 には、上記した球落下通路 772 を避けた位置に止め穴 782 と位置決めボス 783 とが形成されている。位置決めボス 783 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に形成される位置決めピン 574 に係合されるものであり、止め穴 782 は、同様に軸支側後面壁 546 に形成される通路ユニット取付ボス 562 に対応するものである。しかして、球通路ユニット 770 を本体枠 3 に取付けるには、図 101 に示すように、位置決めボス 783 を位置決めピン 574 に係合させながら通路ユニット取付ボス 562 と止め穴 782 とを一致させ、その状態で止め穴 782 からビス 784 を螺着することにより行うことができる。更に、球通路ユニット 770 には、その一側中程にカバー体 1250 の係合片と係合するカバー体係合溝 785 が形成されていると共に、下部に賞球ユニット 800 と連結するための連結蓋部材 786 が回動自在に設けられている。

10

【0337】

連結蓋部材 786 は、図 103 に示すように、長形状の板材の裏面に円弧状に突設される一对の通路壁 790 を突設することにより構成されており、球通路ユニット 770 の下部表面の左右両端部に突設される軸支部としての支持突片 787 に、連結蓋部材 786 の両端部から延びる支持片 788 の先端に突設される回転軸部としての突起軸 789 を嵌合することにより回動自在に軸支されるものである。また、連結蓋部材 786 は、閉じることにより球通路ユニット 770 の下方に延長されて通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通した状態（図 105（B）に示す状態）と、開放することにより通路壁 790 によって形成される通路と球落下通路 772 の下流端部とが連通しない状態（図 105（A）に示す状態）と、に回動し得るが、開放した状態から閉じた状態に移行する際に、連結蓋部材 786 の支持片 788 を案内する案内突起 791 が球通路ユニット 770 の後面下端部に突設されている。

20

【0338】

而して、球通路ユニット 770 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に固定した状態で、しかも、後述するように賞球ユニット 800 を同じく軸支側後面壁 546 に装着した状態（図 105（A）に示す状態）で、連結蓋部材 786 を閉じて賞球ユニット 800 に設けられる係止弾性爪 820 によってその後面に係止することにより、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 と賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 とを通路壁 790 にて連通して、球通路ユニット 770 の球落下通路 772 を落下する球を賞球ユニット 800 の屈曲通路 803 に導くことができるものである。このように球通路ユニット 770 に回動自在な連結蓋部材 786 を設けた理由は、後述するように賞球ユニット 800 を本体枠 3 に対して着脱自在に装着し易くすることと、その着脱自在に装着したことに起因して球通路ユニット 770 と賞球ユニット 800 との間に形成される空間が球のスムーズな落下を阻害しないようにするためである。

30

【0339】

また、球通路ユニット 770 に突設される一对の屈曲通路壁 771 の間に本体枠 3 の軸支側後面壁 546 にその突出高さが下流側に向かって徐々に低くなるように突設される賞球案内突起 561 を挿入することで、球落下通路 772 の上端入口 773 がタンクレール部材 740 の 2 列の通路 742 の略中央下部に位置するように、球落下通路 772 の上流部を背面からみて前後方向に屈曲する前後屈曲通路部 772a として形成する。これにより、一对の整列歯車 747 によって 2 列で流下する球を交互に 1 個ずつ賞球ユニット 800 側に送り出す構成において、球落下通路 772 を通して球を 1 個ずつスムーズに賞球ユニット 800 に送り出すことができる。また、この構成によれば、複数の部材の組立体から球落下通路 772 を構成する必要がないため、球落下通路 772 を構成する部品点数を削減できると共に、球落下通路 772 の組み付け作業性を向上することができる。

40

【0340】

50

また、タンクレール部材 740 から前後屈曲通路部 772 a を落下してきた球は、左右屈曲通路部 772 b を通過することでその勢いを弱め、その後、垂直通路部 772 c を通って賞球ユニット 800 に送られる。また、勢いが弱められた状態で球が送り込まれる垂直通路部 772 c には、球切れを検出するための球切れ検出機構（球切れ検出片 776 及び球切れスイッチ 778）が設けられる。これにより、球落下通路 772 での球切れ、言い換えれば賞球ユニット 800 に供給する球が切れたこと（球切れ）を確実に検出することができる。

【0341】

[1-3F. 賞球ユニット]

次に、上記した球通路ユニット 770 の下流側に配置される賞球ユニット 800 について、主に図 106 乃至図 109 を参照して説明する。図 106 は、賞球ユニット 800 の背面側から見た分解斜視図であり、図 107 は、払出モータ 815 と払出部材としてのスプロケット 807 との関係の説明するための背面図であり、図 108 は、賞球ユニット 800 の通路と駆動関係を説明するための背面図であり、図 109 は、図 108 の A-A 断面図である。

【0342】

図 106 において、賞球ユニット 800 は、一对の屈曲通路壁 802 によって球通路を構成する屈曲通路 803、賞球通路 810、及び球拔通路 811 が形成されるユニットベース体 801 と、ユニットベース体 801 の後面を覆うユニットサブ板 825 と、ユニットサブ板 825 の上部表面（後面側）に取付けられる賞球ユニット内中継端子板 830 と、ユニットサブ板 825 の略中央表面領域（後面側領域）に設けられるギア群 843、844、847 及び検出円盤 850（回転伝達部材）を被覆するギアカバー 866 とから構成されている。以下、これらの構成を順次説明する。

【0343】

ユニットベース体 801 は、略長形状の板状（この板部分を「底面」という場合がある。）に形成され、その板状のユニットサブ板 825 側に向かって突設される一对の屈曲通路壁 802 によって屈曲通路 803 が形成されている。屈曲通路壁 802 は、ユニットベース体 801 の上部中央から下流側の略中程まで球の直径よりもやや大きな間隔で突設されるが、その中程から下流側に大きく左右に分かれて中程から下流端までユニットベース体 801 の両端辺の側壁を兼ねている。また、中程の屈曲通路壁 802 が大きく左右に分かれた部分は、球送り回転体としてのスプロケット 807 が配置される振分空間 805 を構成し、その振分空間 805 の下部からユニットベース体 801 の下流端までに左右に分かれた屈曲通路壁 802 の対をなすように通路区画壁 809 が突設形成されている。

【0344】

つまり、中程から下流側の左右の屈曲通路壁 802 と通路区画壁 809 とによって振分空間 805 から左右に 2 つの通路が構成されることとなり、一方の通路が賞球通路 810 を構成し、他方の通路が球拔通路 811 を構成している。なお、通路区画壁 809 も左右に大きく分かれており、その分かれた通路区画壁 809 の内側に払出モータ 815 を収納するモータ収納空間 814 が形成されている。即ち、払出モータ 815 は、球通路（屈曲通路 803、賞球通路 810、球拔通路 811）を避けた位置であって、その球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 814 に収納固定される。なお、屈曲通路 803 は、通路 803 内に停留する球のスプロケット 807 への圧力を弱めるために蛇行状に形成されて振分空間 805 に到達しているが、その振分空間 805 の上流側の底面に楕円形状の開口 804 が形成されている。この開口 804 は、屈曲通路 803 内に入った小さなゴミ等を貯留するもので、賞球ユニット 800 を本体枠 3 から取り外したときに溜まったゴミ等を取り出すことができるようになっている。

【0345】

また、上記した振分空間 805 には、外周に球が嵌り合う複数（図示の場合は、3 つ）の凹部が形成された払出部材としてのスプロケット 807 が回転自在に配置されるが、このスプロケット 807 が固定される回転軸 808 の他端を軸支する軸受筒 806 が振分空

10

20

30

40

50

間 8 0 5 の底面に形成されている。また、振分空間 8 0 5 の底部を構成する通路区画壁 8 0 9 の上端部は、スプロケット 8 0 7 の回転円弧に沿った凹円弧状に形成され、その一方に形成される賞球通路 8 1 0 の上流部には、計数スイッチ 8 1 2 が着脱自在に装着されている。

【0346】

この計数スイッチ 8 1 2 は、先端部に球が通過する円形状の通過穴が形成された直方体状の磁気センサからなり、その後端部の形状と合致するスイッチ嵌合凹部 8 6 5 を屈曲通路壁 8 0 2 で形成することにより、簡単に着脱自在に取付けられるものである。なお、計数スイッチ 8 1 2 からの配線（図示しない）は、後述する賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 に接続されるようになっている。更に、賞球通路 8 1 0 を構成する屈曲通路壁 8 0 2 の下流側には、ユニットサブ板 8 2 5 と一体的に形成される通路蓋板部 8 5 9 に形成される係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 8 1 3 のうち、通路蓋板部 8 5 9 の下端の一方の係止部 8 6 0 と係合する係止爪 8 1 3 は、通路区画壁 8 0 9 側に形成されている。

10

【0347】

また、ユニットベース体 8 0 1 の下方であって賞球通路 8 1 0 と球抜通路 8 1 1 との間には、払出モータ 8 1 5 を収納する円形状のモータ収納空間 8 1 4 が形成されるが、このモータ収納空間 8 1 4 の内部に払出モータ 8 1 5 の円筒状本体が収納されるようになっている。ただし、払出モータ 8 1 5 は、その前面に形成される一对の取付片 8 1 6 によってユニットサブ板 8 2 5 の下方に取付けられるアルミ放熱板 8 4 1 の裏面側にビス 8 1 7 で固着されるようになっている。そして、払出モータ 8 1 5 がユニットサブ板 8 2 5 のアルミ放熱板 8 4 1 に取付けられた状態で、払出モータ 8 1 5 のモータ軸 8 1 8 は、アルミ放熱板 8 4 1 に穿設された軸挿通穴 8 4 2 を貫通して第一ギア 8 4 3 が固着されるようになっている。

20

【0348】

また、ユニットサブ板 8 2 5 及びアルミ放熱板 8 4 1 でユニットベース体 8 0 1 の後面側を被覆することにより、上記した屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、及び球抜通路 8 1 1 が形成される奥行幅方向の空間内に払出モータ 8 1 5 の円筒状本体部分も収納配置されることになる。そして、払出モータ 8 1 5 を収納するモータ収納空間 8 1 4 と前述したスプロケット 8 0 7 が配置される振分空間 8 0 5 とが、上下方向の極めて近い位置関係に形成されているため、ユニットベース体 8 0 1 の上下方向の長さを短くすることができ、結果的に賞球ユニット 8 0 0 のコンパクト化を図ることができる。

30

【0349】

更に、ユニットベース体 8 0 1 には、上記した球抜通路 8 1 1 の最下端に球抜きされた球を賞球ユニット 8 0 0 の裏面側に誘導する誘導突片 8 1 9 が突設され、この誘導突片 8 1 9 に誘導された球が後述する球抜接続通路 8 8 0 に誘導されて最終的にパチンコ機 1 の外部（島台の下方に設けられる回収樋）に放出されるようになっている。また、ユニットベース体 8 0 1 の上部には、前述した球通路ユニット 7 7 0 の連結蓋部材 7 8 6 を係止する係止弾性爪 8 2 0 が突設されると共に、賞球ユニット 8 0 0 を本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に着脱自在に取付けるためのボタン挿通係合穴 8 2 1 及び鉤状係合部 8 2 4 と、ユニットベース体 8 0 1 とユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でギアカバー 8 6 6 とを連結するための取付ボス 8 2 3 が設けられている。

40

【0350】

このボタン挿通係合穴 8 2 1 には、ユニットベース体 8 0 1 の上部一側に設けられて棒状の着脱ボタン 8 2 2 が奥行幅方向に摺動自在に取付けられるものであり、後述するように、その前方先端が本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に形成されるロック用弾性爪 5 6 4 に対応している。また、ボタン挿通係合穴 8 2 1 の後端面は、図 101 に示すように、ロック用弾性爪 5 6 4 の先端部が入り込むように凹状となっている。また、鉤状係合部 8 2 4 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に形成される係合突片 5 6 5 と係合するもので、賞球ユニット 8 0 0 を軸支側後面壁 5 4 6 に押し当てて下方に押下げることにより、鉤状係合

50

部 8 2 4 と係合突片 5 6 5 とが係合するものである。そして、その係合状態においてロック用弾性爪 5 6 4 とボタン挿通係合穴 8 2 1 とが係合するので、賞球ユニット 8 0 0 の上方向の移動ができないようになっている。

【0351】

なお、鉤状係合部 8 2 4 は、ユニットベース体 8 0 1 の上部左右に形成されている。また、ユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でユニットベース体 8 0 1 とギアカバー 8 6 6 とを連結するための取付ボス 8 2 3 は、後面側に向かって長く突設され、ユニットサブ板 8 2 5 に穿設される貫通穴 8 5 8 を貫通した後、ギアカバー 8 6 6 の取付穴 8 6 7 に対応させ、そのギアカバー 8 6 6 の表面からネジ 8 6 8 を螺着することにより、ユニットサブ板 8 2 5 を挟持した状態でユニットベース体 8 0 1 とギアカバー 8 6 6 とを連結している。

10

【0352】

上記したユニットベース体 8 0 1 を被覆するユニットサブ板 8 2 5 の構成について説明すると、ユニットサブ板 8 2 5 は、ユニットベース体 8 0 1 の屈曲通路 8 0 3 部分と振分空間 8 0 5 部分と賞球通路 8 1 0 部分とを覆う合成樹脂製の板材に払出モータ 8 1 5 が取付けられると共に球抜通路 8 1 1 の下流部分とを覆うアルミ放熱板 8 4 1 を取付けることにより構成されている。そして、ユニットサブ板 8 2 5 の合成樹脂板部の表側（後面側）には、賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 を取付けるための中継基板領域 8 2 6 が上部に形成され、その下方に複数のギア 8 4 3, 8 4 4, 8 4 7 や検出円盤 8 5 0 が取付けられるギア領域 8 4 0 が形成されている。

20

【0353】

この中継基板領域 8 2 6 は、略正形状に形成され、その正形状に沿って賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 を載置する載置リブ 8 2 7 が突設され、その一側垂直辺の上下に後述する基板カバー 8 3 5 の係合突起 8 3 6 と係合する係合溝部 8 2 8 が形成され、その他側垂直辺の中央に基板カバー 8 3 5 の係止突部 8 3 7 と係合する係止爪部 8 2 9 が形成されている。また、中継基板領域 8 2 6 には、着脱ボタン 8 2 2 が挿通されるボタン挿通穴 8 3 4 と賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 をビス（図示しない）で止着するための取付ボス部 8 3 2 が形成されている。

【0354】

上記した中継基板領域 8 2 6 に取付けられる賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 は、賞球ユニット 8 0 0 に設けられる上述した計数スイッチ 8 1 2、払出モータ 8 1 5、及び後述する回転角スイッチ 8 5 5 からの配線と、後述する払出制御基板 1 1 8 6（図 7 1 及び図 1 2 6 を参照）からの配線とを中継するもので、そのために複数のコネクタが設けられると共に、着脱ボタン 8 2 2 が挿通されるボタン挿通穴 8 3 3 と取付ボス部 8 3 2 に対応する取付穴 8 3 1 とが穿設されている。しかして、賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 を中継基板領域 8 2 6 の載置リブ 8 2 7 に載置した状態で取付穴 8 3 1 と取付ボス部 8 3 2 とを合致させて図示しないビスで止着することにより賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 をユニットサブ板 8 2 5 の表面（後面）に止着することができる。

30

【0355】

また、上記のように取付けられる賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 は、基板カバー 8 3 5 によって被覆される。基板カバー 8 3 5 は、略正形状の前面側が開放したボックス状に形成され、その一側垂直辺の上下基部に係合突起 8 3 6 と他側垂直辺の略中央側面に係止突部 8 3 7 が形成されている。また、基板カバー 8 3 5 の正形状の垂直面には、ボタン開口 8 3 8 と接続開口部 8 3 9 とが形成されている。しかして、基板カバー 8 3 5 の係合突起 8 3 6 を中継基板領域 8 2 6 の係合溝部 8 2 8 に差し込んで係合した後、係止突部 8 3 7 と係止爪部 8 2 9 とを係合させることにより、簡単に基板カバー 8 3 5 で賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 を被覆することができる。逆に、取り外す場合には、係止爪部 8 2 9 を弾性変形させて係止突部 8 3 7 との係合を解除すると共に基板カバー 8 3 5 を斜め手前側に引いて係合突起 8 3 6 と係合溝部 8 2 8 との係合を解除することができる。なお、基板カバー 8 3 5 を被覆した状態では、ボタン挿通係合穴 8 2 1 に係合されている着脱

40

50

ボタン 8 2 2 の頭部がボタン挿通穴 8 3 3, 8 3 4 を挿通してボタン開口 8 3 8 から外部に僅かに臨んでいる。また、賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 に接続された配線は、接続開口部 8 3 9 から外部に引き出されるようになっている。

【0356】

次に、ユニットサブ板 8 2 5 に形成されるギア領域 8 4 0 に設けられるギア 8 4 3, 8 4 4, 8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 について説明する。前述したように、払出モータ 8 1 5 のモータ軸 8 1 8 の先端は、ユニットサブ板 8 2 5 のアルミ放熱板 8 4 1 に穿設される軸挿通穴 8 4 2 を貫通してユニットサブ板 8 2 5 の表面（後面側）に突出しており、その突出した部分に第一ギア 8 4 3（駆動ギア）が固着されている。第一ギア 8 4 3 の上方には、第一ギア 8 4 3 と噛合する第二ギア 8 4 4（回転伝達ギア）がギアカバー 8 6 6 の裏面（前面側）に一端が圧入され且つアルミ放熱板 8 4 1 に穿設される軸穴 8 4 6 に他端が支持される軸 8 4 5 に回転自在に設けられ、その第二ギア 8 4 4 の上方には、第二ギア 8 4 4 と噛合する第三ギア 8 4 7（回転伝達ギア）がユニットサブ板 8 2 5 に形成される軸穴 8 4 9 に圧入された軸 8 4 8 に回転自在に設けられている。更に、第三ギア 8 4 7 の上方には、第三ギア 8 4 7 と噛合するギア部 8 5 2（従動ギア）を有する検出円盤 8 5 0 がスプロケット 8 0 7 を軸支する回転軸 8 0 8 に回転自在に設けられている。

【0357】

なお、図 1 0 9 に示すように、モータ軸 8 1 8 の先端部がギアカバー 8 6 6 に形成される受穴に遊嵌されている。また、回転軸 8 0 8 は、その一端がユニットベース体 8 0 1 に形成される軸受筒 8 0 6 に圧入されて支持され、その他端がギアカバー 8 6 6 に形成される軸受穴に支持されるものであるが、ギア領域 8 4 0 の中央よりやや下方に形成された軸貫通穴 8 6 4 を貫通して振分空間 8 0 5 においてスプロケット 8 0 7 を回転自在に軸支し、ユニットサブ板 8 2 5 とギアカバー 8 6 6 とによって形成される空間において検出円盤 8 5 0 を回転自在に軸支している。ただし、図 1 0 9 に示すように、スプロケット 8 0 7 の後端部が検出円盤 8 5 0 の中心前面部と係合した状態となっているので、スプロケット 8 0 7 と検出円盤 8 5 0 とは、回転軸 8 0 8 を中心として一体的に回転するようになっている。したがって、払出モータ 8 1 5 が回転駆動すると、その回転が第一ギア 8 4 3、第二ギア 8 4 4、第三ギア 8 4 7、検出円盤 8 5 0 のギア部 8 5 2 を介してスプロケット 8 0 7 を回転するように伝達される。

【0358】

この検出円盤 8 5 0 の外周は、ギア部 8 5 2 の円よりも一回り大きく形成されており、そのギア部 8 5 2 よりも外側に突出している外周部分には、スプロケット 8 0 7 の凹部と同じ数（図示の場合には、3 個）の検出切欠 8 5 1 が形成されている。この検出切欠 8 5 1 は、ユニットサブ板 8 2 5 の表面に形成される基板取付部 8 5 7 に挟持支持されるセンサ基板 8 5 4 に設けられる投受光方式の回転角スイッチ 8 5 5（回転位置検出手段）によって検出されるものである。そして、回転角スイッチ 8 5 5 は、払出動作時において所定のインターバル時間内に検出切欠 8 5 1 の検出個数を検出することにより、スプロケット 8 0 7 が正常に回転しているか否かを監視するためのものである。仮に、回転角スイッチ 8 5 5 により、異常回転が検出されたとき（多くは、スプロケット 8 0 7 による球噛み状態）には、スプロケット 8 0 7 を所定回数正逆回転させて異常状態（例えば、球噛み状態）を解消するものである。なお、実際に払いだされた球の個数は、前述した賞球通路 8 1 0 に設けられる計数スイッチ 8 1 2 によって検出して計数のために使用している。なお、図 1 0 9 に示すように、センサ基板 8 5 4 の他端辺もギアカバー 8 6 6 に形成される基板取付部に挟持されるようになっている。

【0359】

上述したように、ギア領域 8 4 0 に設けられる複数のギアのうち、第二ギア 8 4 4 だけがギアカバー 8 6 6 側に圧入される回転軸 8 4 5 に回転自在に設けられているところ、ギア領域 8 4 0 を覆うギアカバー 8 6 6 には、ユニットベース体 8 0 1 に突設されてユニットサブ板 8 2 5 の貫通穴 8 5 8 を貫通する取付ボス 8 2 3 の先端部に対応する位置に穿設される取付穴 8 6 7 が形成されている。そして、ギアカバー 8 6 6 側に設けられる第二ギ

ア 8 4 4 の歯とユニットサブ板 8 2 5 側に設けられる第一ギア 8 4 3 及び第三ギア 8 4 7 の歯とを噛合せながら、取付穴 8 6 7 と取付ボス 8 2 3 とを一致させた状態でギアカバー 8 6 6 の後面からネジ 8 6 8 で螺着することにより、ユニットサブ板 8 2 5 を挟持する状態でユニットベース体 8 0 1 とギアカバー 8 6 6 とが一体的に固定される。また、ギアカバー 8 6 6 の一側側面には、賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 に接続される配線（例えば、賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 と後述する払出制御基板 1 1 8 6 とを接続する配線等）を掛け留めて纏める配線処理片 8 6 9 が突設されている。

【0360】

以上、賞球ユニット 8 0 0 の構成について説明してきたが、ユニットベース体 8 0 1 とユニットサブ板 8 2 5 と賞球ユニット内中継端子板 8 3 0 と基板カバー 8 3 5 とギアカバー 8 6 6 とを組み付けた状態においては、図 1 0 9 に示すように、払い出すべき球が導かれる屈曲通路 8 0 3 の下方位置に払出モータ 8 1 5 の円筒状の本体部分が収納されるように位置する。また、ユニットベース体 8 0 1 には、球通路（屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、球抜通路 8 1 1）内に配置されたスプロケット 8 0 7 と、球通路を避けた位置であって球通路の奥行き幅寸法内に形成されるモータ収納空間 8 1 4 に収納された払出モータ 8 1 5 と、を設け、ユニットサブ板 8 2 5 には、その非閉塞面側に沿って払出モータ 8 1 5 のモータ軸 8 1 8 の回転をスプロケット 8 0 7 の回転軸 8 0 8 に伝達する回転伝達部材（第一ギア 8 4 3、第二、3ギア 8 4 4、8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 のギア部 8 5 2）を設け、しかも、払出モータ 8 1 5 と屈曲通路 8 0 3 の振分空間 8 0 5 に配置される払出部材としてのスプロケット 8 0 7 とをユニットサブ板 8 2 5 の後面のギア領域 8 4 0 に設けられる複数のギア 8 4 3、8 4 4、8 4 7、8 5 0（8 5 2）によって回転駆動するように連結した構造となっている。即ち、ユニットベース体 8 0 1 とユニットサブ板 8 2 5 との間に形成される球通路（屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、球抜通路 8 1 1）の奥行き幅内にスプロケット 8 0 7 と払出モータ 8 1 5 とを収納し、しかも、スプロケット 8 0 7 と払出モータ 8 1 5 とを連結する回転伝達部材（第一ギア 8 4 3、第二、3ギア 8 4 4、8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 のギア部 8 5 2）をユニットサブ板 8 2 5 の非閉塞面側の所定幅内に沿って設けたので、球通路の外側に払出モータやスプロケットの一部を配置したものに比べて、賞球ユニット 8 0 0 を薄型化することができる。

【0361】

また、このような賞球ユニット 8 0 0 は、賞球ユニット 8 0 0 内の球通路（屈曲通路 8 0 3、賞球通路 8 1 0、球抜通路 8 1 1）が一条の通路形状で形成されることにより、より一層の薄型化が図られている。即ち、従来のように、払出モータ 8 1 5 を賞球ユニットの前面側又は後面側又は側方側に突出させるものと異なり、本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 の後面側に取付けたときに、賞球ユニット 8 0 0 のいずれの部分もさらに後方に向かって突出することがない構造とすることができる。なお、図 1 0 9 において、払出モータ 8 1 5 の前端部分がユニットベース体 8 0 1 の後面よりも僅かに突出して構成されているが、この突出部分は、図 7 1 に示すように、軸支側後面壁 5 4 6 の下方の払出モータ用逃げ開口部 5 7 2 から本体枠 3 の前方部分に臨むようになっているため、結果的にその突出寸法から軸支側後面壁 5 4 6 の板厚寸法を差し引いた寸法だけ突出する程度となり、軸支側後面壁 5 4 6 よりも前方に向かう突出量は僅かなものとなっている。また、このような構成をとることにより、本実施形態では、賞球ユニット 8 0 0 が取付けられる本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 と遊技盤 4 の裏面との間に、遊技盤 4 に設けられる遊技装置の後方突出部分を収納する収納空間を奥行き幅方向で大きくとることができる。

【0362】

更に、上記のように構成される賞球ユニット 8 0 0 を本体枠 3 の軸支側後面壁 5 4 6 に取付けるためには、図 1 0 1 に示すように、鉤状係合部 8 2 4 と係合突片 5 6 5 とを対応させて位置合わせした後、賞球ユニット 8 0 0 の下端を係止溝 5 7 3 に掛け止め且つ鉤状係合部 8 2 4 と係合突片 5 6 5 とを係合させるために賞球ユニット 8 0 0 を軸支側後面壁 5 4 6 に密着させたまま下方に押下げる。このとき、賞球ユニット 8 0 0 の下端部と係止溝 5 7 3 とが係合し且つ鉤状係合部 8 2 4 と係合突片 5 6 5 とが係合しているので、取付

自体は完了しているが、賞球ユニット８００を上方に移動させることにより簡単に上記の夫々の係合状態が解除されてしまうため、これを防止するために、ロック用弾性爪５６４がボタン挿通係合穴８２１に係合するようになっている。

【０３６３】

つまり、ロック用弾性爪５６４とボタン挿通係合穴８２１とが係合することにより、取付状態で賞球ユニット８００の上方への移動を防止している。このように、賞球ユニット８００を取付けた後に、球通路ユニット７７０の連結蓋部材７８６を前述したように回転して係止弾性爪８２０で係止することにより、球通路ユニット７７０の球落下通路７７２下流端と賞球ユニット８００の屈曲通路８０３の上流端とを一对の通路壁７９０によって構成される通路を介して連通化することができる。また、賞球ユニット８００を取付けた状態では、賞球通路８１０の下流端と後に詳述する満タンユニット９００の賞球入口９２

10

【０３６４】

一方、賞球ユニット８００を取り外すときは、係止弾性爪８２０による係合を解除して連結蓋部材７８６を手前側に回転し、その後、着脱ボタン８２２を押圧してロック用弾性爪５６４を前面側に移動させてロック用弾性爪５６４とボタン挿通係合穴８２１との係合を解除させ、その後着脱ボタン８２２を押圧したままの状態では賞球ユニット８００を上方に引き上げて賞球ユニット８００の下端部と係止溝５７３との係合及び鉤状係合部８２４と係合突片５６５との係合を解除して賞球ユニット８００を手前側に引き出すことにより、賞球ユニット８００を簡単に取り外すことができる。

20

【０３６５】

[１－３Ｇ．満タンユニット]

続いて、上記した賞球ユニット８００の下流側に配置される満タンユニット９００について、主として図１１０乃至図１１６を参照して説明する。図１１０は、賞球ユニット８００と満タンユニット９００との関係を示す斜視図であり、図１１１は、満タンユニット９００の斜視図であり、図１１２は、満タンユニット９００の正面から見た分解斜視図であり、図１１３は、満タンユニット９００の背面から見た分解斜視図であり、図１１４は、満タンユニット９００とファール口６１０との関係を示す一部破断斜視図であり、図１１５は、満タンユニット９００に設けられる底面揺動板９０７部分で切断した横断面図であり、図１１６は、満タンユニット９００とファール口６１０との関係を示す断面図である。

30

【０３６６】

満タンユニット９００は、前述したように本体枠３の満タンユニット載置部５３１に載置固定されるものであり、図１１２に示すように、上面が開放したボックス状に形成されるボックス主体９０１と、ボックス主体９０１の上面を覆う蓋体９２６とから構成されている。ボックス主体９０１は、賞球通路８１０の下流端から流入した球が内部をジグザグ状に誘導されて出口９２１から排出されるようになっている。このため、その上流部に蓋体９２６に形成される賞球入口９２７から流入した球を一端から他端に向かって側方に誘導する側方誘導通路９０２が形成されている。側方誘導通路９０２における賞球入口９２

40

７の直下の一端部には、球を側方に向かって誘導するように凹円弧状に形成される側方誘導受部９０３が設けられ、側方誘導通路９０２の他端内面に側方誘導通路９０２を流れてきた球の衝撃を受け止めて球を下流側に誘導する緩衝部材９０４が設けられている。

【０３６７】

また、側方誘導通路９０２の他端内面に設けられる緩衝部材９０４に衝突した球は、向きを下流側に変えた後、側方誘導通路９０２の球の流れと逆方向に流れるように誘導される逆側方誘導通路９０５が形成されている。逆側方誘導通路９０５を流れた球は、その後、前方に向かって形成される前方誘導通路９２０に導かれて前方誘導通路９２０の流下端に形成される出口９２１から前述した皿ユニット３００の賞球連絡樋３４３に導かれる。

【０３６８】

ところで、逆側方誘導通路９０５の上流側の底面には、その底面の全域に亘って開口す

50

る底面開口 906 が形成され、その底面開口 906 を底面揺動板 907 が揺動自在に閉塞している。底面開口 906 は、上面が開放された略正方形の凹状に形成され、その内部の正面から見て前後方向の側壁に一对の軸支突起 911 が突設されている。また、底面開口 906 の凹状の底面にバネ 913 の下端を位置決めするための円形状のバネ載置凹部 912 が形成されている。一方、底面開口 906 を閉塞する底面揺動板 907 は、略正形状に形成され、その裏面下流側に正面から見て軸支突起 911 に嵌合することにより軸支される半円形状の軸受部 908 が突設形成されている。

【0369】

また、底面揺動板 907 の裏面中央には、図 115 に示すように、バネ 913 の上端が係止されるバネ係止突起 910 が下方に向かって突設されている。したがって、底面揺動板 907 は、バネ 913 の付勢力によりその上流側が常に上方へ揺動された方向に付勢されている。そして、バネ 913 は、通常の賞球の払出個数（例えば、15 個）が一度に底面揺動板 907 上に載置したときでも底面揺動板 907 が下方に揺動せず、賞球の払出個数以上の所定個数の球が底面揺動板 907 上に載置したときに下方に揺動するようなバネ係数を有するバネ部材によって形成されている。更に、底面揺動板 907 の上流側に検出突片 909 が前方に向かって突出されている。この検出突片 909 は、底面揺動板 907 の軸受部 908 を軸支突起 911 に嵌合軸支したときに、連通孔 929 を貫通して次に説明するスイッチ収納空間 914 に位置するようになっている。

【0370】

また、逆側方誘導通路 905 の上流端部の側壁の外側には、満タンスイッチ 916 を収納するためのスイッチ収納空間 914 が一体的に形成されている。スイッチ収納空間 914 に満タンスイッチ 916 を取付けるために、スイッチ収納空間 914 の上部であって逆側方誘導通路 905 の上流端部の側壁の外側面にスイッチ取付部 918 が形成され、そのスイッチ取付部 918 に満タンスイッチ 916 を保持するスイッチホルダ 915 の取付片 917 がネジ 919 によって止着されている。満タンスイッチ 916 は、投光器と受光器とからなるスイッチとして構成され、その受光器と投光器との間を検出突片 909 が上下に揺動することにより ON・OFF を検出するものである。

【0371】

更に、逆側方誘導通路 905 の下流側の一側方にファール球通路 922 が形成されている。ファール球通路 922 は、その上流側のファール球入口 923 が図 114 に示すように、前述したファール口 610 に連通し、その下流側が前方誘導通路 920 の上流側に連通するように屈曲して形成されている。このため、ファール口 610 に取り入れられたファール球は、ファール球入口 923 から屈曲したファール球通路 922 を通って前方誘導通路 920 に導かれ、さらに出口 921 及び賞球連絡樋 343 を通って皿ユニット 300 に戻される。

【0372】

また、ボックス主体 901 には、出口 921 の両側方とファール球入口 923 の一側方に満タンユニット載置部 531 に形成されるユニット係合溝 532 に係合される係合片 924 が突設されると共に、蓋体 926 に形成される掛止片 928 と係合する掛止突起 925 が形成されている。この掛止突起 925 は、ボックス主体 901 の左右後方の側壁上部に適宜形成されている。

【0373】

一方、蓋体 926 は、ボックス主体 901 の側方誘導通路 902、逆側方誘導通路 905、前方誘導通路 920、及びファール球通路 922 の上面を覆うような板形状に形成され、側方誘導通路 902 に上流端に対応する位置に正形状の賞球入口 927 が開口されている。また、蓋体 926 の周囲には、ボックス主体 901 の掛止突起 925 と係合するための掛止片 928 が下方に向かって突設されている。

【0374】

上記のように構成される満タンユニット 900 においては、図 110 に示すように、賞球ユニット 800 の賞球通路 810 から払出された球が賞球入口 927 から側方誘導通路

10

20

30

40

50

902の上流側に入って側方誘導受部903によって側方に向かって誘導されて緩衝部材904に衝突する。緩衝部材904に衝突した球は、そのまま下流側に向かって逆側方誘導通路905を側方誘導通路902の誘導方向と逆方向に誘導されて前方誘導通路920に導かれ、前方誘導通路920の出口921から賞球連絡樋343を通して皿ユニット300に導かれる。また、ファール球入口923から入ったファール球も屈曲したファール球通路922によって球の勢いを弱められて前方誘導通路920に合流し、前方誘導通路920の出口921から賞球連絡樋343を通して皿ユニット300に導かれる。

【0375】

そして、通常時、満タンユニット900内を球が自然に流れているときには、側方誘導通路902から逆側方誘導通路905に球が移動する際に、底面揺動板907に落下するが、通常の賞球の払出個数程度では、バネ913の弾発力が強いので、底面揺動板907が揺動することがなく、図115の実線で示すように、検出突片909が投受光方式の満タンスイッチ916の投光器と受光器との間に入ってスイッチが導通しない状態（OFF）となっている。これに対し、皿ユニット300に賞球が貯留されて満タンユニット900内にも球が充満してきたときには、前方誘導通路920及び逆側方誘導通路905の上流側の全域に形成される底面揺動板907上に貯留された球の圧力により底面揺動板907がバネ913の付勢力に抗して下方に揺動し、図115の二点鎖線で示すように、検出突片909が投受光方式の満タンスイッチ916の投光器と受光器との間から外れてスイッチが導通した状態（ON）となる。満タンスイッチ916がONすると、賞球ユニット800の払出モータ815の回転駆動が停止（所定個数の賞球を払出している最中にON信号が導出された場合には、その所定個数の賞球が払出されてから停止）するようになっている。

【0376】

上記したように、満タンユニット900においては、球が流下する通路（図示の場合には、逆側方誘導通路905）の通路底面の幅と略同じ幅の底面揺動板907によって満タンスイッチ916を作動させるようにすると共に、通常時の球の流れによって揺動せずある程度の球が載置したときに底面揺動板907揺動するように付勢部材（バネ913）で付勢したので、従来のように一部の通路の底面等に球が載置したことにより球詰まりを検出するものに比べて、その一部の通路部分における球の載置が球詰まりによって検出されない事態を確実に防止することができる。このことは、球の満タンを確実に検出することができるものである。

【0377】

また、本実施形態に係る満タンユニット900においては、本体枠3の満タンユニット載置部531に着脱自在に取付けるものであるため、従来のように、満タン装置を本体枠に形成された払出通路の内部に組み付けるものに比べて、本体枠に満タン構造のための通路を形成する必要がない。また、満タンユニット900の内部をジグザグ状の通路とすることにより、賞球ユニット800の賞球通路810から払出された球の勢いを弱めながら皿ユニット300に誘導することができるので、払い出された賞球が皿ユニット300から外に飛び出すこともない。更に、本実施形態に係る満タンユニット900は、ファール球を導くファール球通路922が賞球を払い出す前方誘導通路920の途中に球の勢いを弱めて合流するようになっているので、賞球の流れを阻害することなくファール球を合流させることができる。

【0378】

[1-4. 錠装置]

次に、本体枠3の開放側の裏側端辺に沿って垂直方向に取付けられる錠装置1000について主として図117乃至図125を参照して説明する。図117は、錠装置1000と本体枠3との関係を示す背面斜視図であり、図118は、錠装置1000の本体枠3への掛け止め構造を示す拡大側方断面図であり、図119は、パチンコ機1の縦方向中央よりやや下方の位置で水平方向に切断した一部断面図であり、図120は、錠装置1000と本体枠3の側壁540、541との詳細な関係を示す拡大断面図であり、図121は、

錠装置１０００の側面図（Ａ）、前面側から見た斜視図（Ｂ）であり、図１２２は、錠装置１０００の背面側から見た斜視図（Ａ）、錠装置１０００のコ字状基体１００１の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０の斜視図（Ｂ）、（Ｃ）であり、図１２３は、錠装置１０００の分解斜視図であり、図１２４は、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０の作用を説明するための正面図であり、図１２５は、不正防止部材１０２３、１０３２の作用を説明するための正面図である。

【０３７９】

錠装置１０００は、本体枠３の開放側の第一側面壁５４０に沿って本体枠３の略上端から下端にかけて取付けられるものであり、図１１７に示すように、本体枠３の外周側辺と第一側面壁５４０の立ち上がり部との間の上下端近い部分及び中程に形成される複数（図示の場合、３個）の錠係止穴５４８と、第一側面壁５４０の垂直面の上部と中程に切り欠けられて形成される錠取付穴５４７とシリンダ錠貫通穴５２６の上部近傍に形成される錠取付穴５４７と、によって次に説明する錠装置１０００のコ字状基体１００１が支持固定されるものである。そこで、以下、錠装置１０００の構造について詳細に説明する。

【０３８０】

図１２１乃至図１２３に示すように、錠装置１０００は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体１００１と、コ字状基体１００１内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆１０４０と、コ字状基体１００１内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆１０５０と、本体枠用摺動杆１０５０の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体１００１の下部に取付けられる不正防止部材１０２３、１０３２と、からなる。

【０３８１】

コ字状基体１００１は、金属を断面コ字状となるように折り曲げ、その内部に扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とを摺動可能に設けるものであるが、その横幅寸法は従来の断面Ｌ字状に成形された基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いものとなっている。これは、前述したように遊技盤４の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠３の側面壁５４０～５４３で囲まれる空間を大きくしたため、側面壁５４０と本体枠３の外周側辺との間の寸法が極めて小さくなっていることにより、本実施形態に係る錠装置１０００の横幅寸法を小さく形成して錠装置１０００を本体枠３の裏側に取付けることができるような取付構造として改良したためである。そして、コ字状基体１００１の断面コ字状の開放側が本体枠３の裏面に対面するように取付けられるため、錠装置１０００が本体枠３に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とが、夫々のフック部１０４１、１０５４、１０６５を除いてコ字状基体１００１に完全に被覆された状態の不正防止構造となっている。

【０３８２】

まず、コ字状基体１００１の開放側と反対の閉塞側上下に本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４、１０６５が貫通される長形状のフック貫通開口１００２が開設されると共に、閉塞側であって第一側面壁５４０と密着する側面１００１ｂ（図１２３を参照）上部と中程に水平方向にビス止め部１００３が突設され、更に、開放側の第一側面壁５４０と密着しない側面１００１ａ（図１２３を参照）の上端部及び中間部と、開放側の両側面１００１ａ、１００１ｂの下端部に係止突起１００４が突設形成されている。

【０３８３】

このビス止め部１００３と係止突起１００４は、錠装置１０００を本体枠３の裏面に取付けるためのものであり、係止突起１００４を本体枠３の錠係止穴５４８に差し込んで上方に移動させ（図１１８を参照）、その状態でビス止め部１００３と錠取付穴５４７とが一致するため、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置１０００を本体枠３に強固に固定することができる。なお、錠装置１０００のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部１００３だけではなく、後述する錠取付片１００８に形成されるビス止め部１００３とシリンダ錠貫通穴５２６の上方近傍に形成される錠取付穴５４７とを対応させて図示しないビスで止着することにより、錠装置１０００の下方も取付けられるようになっている。

【0384】

また、その取付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所に形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中の2箇所に形成されたビス止め部1003及びコ字状基体1001の開放側（前方部）に形成されたビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定し且つ錠装置1000の下方部をビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。

【0385】

換言すると、錠装置1000を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体1001に集約して構成した場合でも、錠装置1000の前方部と後方部との係止及び固定により、錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着しない側面1001aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部1003及びビス止め部1003がコ字状基体1001の第一側面壁540と密着する側面1001bから水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁540と密着する側面1001bに形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置1000を本体枠3に固定することができるものである。

【0386】

また、コ字状基体1001の両側面1001a、1001bの上部、中程、下部に挿通穴1005が形成され、コ字状基体1001に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納した状態で挿通穴1005にリベット1006を差込んでかしめることにより、コ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を摺動自在に取付けることができる。即ち、扉枠用摺動杆1040の上中下の3箇所に形成されるリベット用長穴1042と本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051及び下フック部材1052に夫々1つずつ形成されるリベット用長穴1055、1061にリベット1006を貫通させることにより、扉枠用摺動杆1040が上方に移動できるようにし、本体枠用摺動杆1050が下方に移動できるようになっている。したがって、図122（B）に示すように本体枠用摺動杆1050のリベット用長穴1055、1061の下端部にリベット1006が貫通しており、図122（C）に示すように扉枠用摺動杆1040のリベット用長穴1042の上端部にリベット1006が貫通している。

【0387】

更に、コ字状基体1001の下方部には、その閉塞側面に不正防止切欠部1007が形成されると共に、その開放側の本体枠3の第一側面壁540と密着する側面1001bの前端部にシリンダ錠1010を取付けるための錠取付片1008が側方に向かって突設され、更に、第一側面壁540と密着する側面1001bに挿入縦開口1020、バネ係止片1021、及び逃げ横穴1022が夫々形成されている。不正防止切欠部1007は、後に説明する第一不正防止部材1023のストッパー片部1027が進退するようになっている。この点については、後に詳述する。また、錠取付片1008は、錠装置1000を本体枠3の裏面に取付けた状態で、遊技盤設置凹部510の下端辺よりも下方の位置となるようにコ字状基体1001の側面1001bの前端部から側方に向かって突設されるが、この錠取付片1008には、シリンダ錠1010が貫通する錠挿通穴1009が形成されると共にシリンダ錠1010の錠取付基板1011に形成される取付穴1013をビス1012で取付けるための取付穴1014が上下2箇所に穿設され、更に、錠装置1000の下部を本体枠3の裏面に取付けるためのビス止め部1003が穿設されている。

【0388】

また、挿入縦開口1020は、シリンダ錠1010に固定される係合カム1016の第一係合突片1017及び第二係合突片1018がシリンダ錠1010の回動時に侵入する

10

20

30

40

50

ための開口であり、バネ係止片1021は、不正防止部材1023、1032に設けられるバネ1035が係止されるものであり、逃げ横穴1022は、連結ピン1034の移動の邪魔をしないように逃げ穴を構成するものである。この点については後に詳述する。

【0389】

上記した錠取付片1008に取付けられるシリンダ錠1010について説明すると、シリンダ錠1010は、錠取付基板1011の前方に円筒状のシリンダ錠本体が固定され、そのシリンダ錠本体の錠軸1015が錠取付基板1011より後面に出ており、その錠軸1015の後端に係合カム1016がビス1019によって固定されている。係合カム1016は、ブーメラン形状に形成され、その一端辺が回転時に本体枠用摺動杆1050の下降係合穴1062に係合する第一係合突片1017となっており、その他端辺が回転時に扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合する第二係合突片1018となっている。そして、上記のように構成されるシリンダ錠1010は、円筒状のシリンダ錠本体部分を錠挿通穴1009に挿通して錠取付基板1011の上下2箇所に形成される取付穴1013と錠取付片1008の取付穴1014とを一致させてビス1012で螺着することにより、シリンダ錠1010をコ字状基体1001に固定することができる。

10

【0390】

次に、コ字状基体1001に取付けられる不正防止部材1023、1032、について図123を参照して説明する。不正防止部材1023、1032は、シリンダ錠1010を正式な鍵で回転せずに、例えばピアノ線や針金等で不正に本体枠用摺動杆1050を下降させることを防止するためのものである。しかして、不正防止部材1023、1032は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結した構造となっている。第一不正防止部材1023は、上端の揺動軸穴1025を中心にして揺動自在に構成される縦長の板状に形成され、その揺動軸穴1025を前述したコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を摺動自在に取付けるための挿通穴1005及びリベット1006のうち、最下方の挿通穴1005及びリベット1006によって取付けられる。

20

【0391】

また、第一不正防止部材1023には、その板状面に挿入縦開口1020と重複する縦長な突片挿入穴1026が開設され、この突片挿入穴1026に第二係合突片1018が挿入し得るようになっている。つまり、突片挿入穴1026と挿入縦開口1020を第二係合突片1018が貫通することにより、コ字状基体1001の内部に設けられる扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045と第二係合突片1018とが係合するようになっている。また、第一不正防止部材1023の突片挿入穴1026における開設位置の斜め上方の外形線が傾斜部1024となっている。この傾斜部1024は、係合カム1016の回転時に第一係合突片1017の後面側と当接するもので、係合カム1016の回転時に第一係合突片1017と傾斜部1024とが当接することにより第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として揺動（図125（B）において時計回転方向）するようになっている。

30

【0392】

更に、第一不正防止部材1023には、突片挿入穴1026の斜め下方の外形線上にストッパー片部1027が突設され、そのストッパー片部1027の下方に規制突片1031が突設され、規制突片1031の前方部にピン穴1029と連結穴1030とが上下に形成されている。ストッパー片部1027は、本体枠用摺動杆1050の施錠時に不正防止切欠部1007及び本体枠用摺動杆1050の係合切欠部1066に侵入係合して本体枠用摺動杆1050が不正に摺動しないようにするものである。また、規制突片1031は、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とはバネ1035によって連結されるが、そのバネ1035で連結されたときに第二不正防止部材1032の付勢方向への移動を規制するものである。ピン穴1029は、ガイドピン1028が固定されるものであり、ガイドピン1028が第一不正防止部材1023の裏面側からピン穴1029に固定された状態で、そのガイドピン1028を挿入縦開口1020の最下端部に形成さ

40

50

れる横長状開口部に係合させることにより、第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１の側面１００１ｂに沿って案内するものである。更に、連結穴１０３０は、第一不正防止部材１０２３と第二不正防止部材１０３２とを連結ピン１０３４で連結するためのものである。

【０３９３】

上記した第一不正防止部材１０２３に連結される第二不正防止部材１０３２は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴１０３３が形成され、その上部他端にバネ係止穴１０３６が穿設され、下方端部に当接部１０３７が設けられている。連結穴１０３３は、第一不正防止部材１０２３の連結穴１０３０と一致させて連結ピン１０３４で連結するためのものであり、バネ係止穴１０３６は、一端がコ字状基体１００１のバネ係止片１０２１に係止されるバネ１０３５の他端に係止するものである。また、当接部１０３７は、本体枠３の閉鎖時に外枠２の内側下部に固定される閉鎖用突起４１と当接するものである。なお、上記した第一不正防止部材１０２３及び第二不正防止部材１０３２の作用については、後に詳述する。

10

【０３９４】

なお、図１２３に示すように、コ字状基体１００１の下端には、板状の閉鎖部材１０３８が配置されており、閉鎖部材１０３８によってコ字状基体１００１の下端が閉鎖されることで、コ字状基体１００１の下側から針金等をコ字状基体１００１内に挿入して不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。この閉鎖部材１０３８は、長手方向の両端から上方へ延出する係止部を備えており、それら係止部がコ字状基体１００１における下側のフック貫通開口１００２及び係止突起１００４に係止されることで、コ字状基体１００１の下端に取付けられるようになっている。

20

【０３９５】

次に、コ字状基体１００１の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０について説明する。まず、扉枠用摺動杆１０４０は、縦長の金属製の板状部材から構成され、その一側縦辺の上中下の３箇所に扉枠用フック部１０４１が前方に向かって一体的に突設されている。この扉枠用フック部１０４１は、コ字状基体１００１内に収納したときに、その開放側から前方に突出しているもので、錠装置１０００を本体枠３の裏面に固定したときに、本体枠３に形成される扉用フック穴５４９（図６７及び図６８を参照）から前方に突出し、扉枠５の裏面に形成されるフックカバー１５８（図１８を参照）に係止するものである。なお、扉枠用フック部１０４１は、下向きの係合爪形状となっているため、扉枠用摺動杆１０４０を上昇させることにより扉枠用フック部１０４１とフックカバー１５８との係止状態を解除することができる。

30

【０３９６】

また、扉枠用摺動杆１０４０の上中下の側面中央に、リベット１００６が挿通される縦長のリベット用長穴１０４２が形成され、複数のリベット用長穴１０４２のうち、最上部のリベット用長穴１０４２の下方及び扉枠用摺動杆１０４０の最下端にガイド突起１０４３が突設されている。リベット用長穴１０４２は、コ字状基体１００１の挿通穴１００５に挿通されるリベット１００６が貫通されるものであり、しかも、このリベット１００６が扉枠用摺動杆１０４０の上昇動作を邪魔しないように縦長に形成されている。そして、通常状態においては、リベット用長穴１０４２の上端部にリベット１００６が貫通当接した状態となっている。また、ガイド突起１０４３は、本体枠用摺動杆１０５０の上フック部材１０５１及び下フック部材１０５２に形成される突片移動穴１０５６、１０６４に挿通されるものであり、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０との相互の摺動動作を案内するようになっている。

40

【０３９７】

また、扉枠用摺動杆１０４０の上端部にスプリングフック部１０４６が形成され、このスプリングフック部１０４６にスプリング１０４８の一端に係止され、そのスプリング１０４８の他端が本体枠用摺動杆１０５０の上フック部材１０５１に形成されるスプリングフック部１０５７に係止される。これにより、扉枠用摺動杆１０４０が下方向に、本体枠

50

用摺動杆1050が上方向に、夫々相互に付勢されている。扉枠用摺動杆1040の中程には、当接弾性片1047が凸状に形成されている。この当接弾性片1047は、扉枠用摺動杆1040の一側側面からプレスで打ち出して凸状に形成したものであり、コ字状基体1001の内側面に当接して内部で扉枠用摺動杆1040がガタつかないようにするものである。

【0398】

更に、扉枠用摺動杆1040の下方部分の側面には、共に縦長な遊び穴1044と上昇係合穴1045とが形成されている。遊び穴1044は、係合カム1016の第一係合突片1017が差し込まれて回転するときに、その回転動作の邪魔にならないように第一係合突片1017の先端部が移動しえる空間を構成するものである。また、上昇係合穴1045は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転するときに、その回転動作によって扉枠用摺動杆1040が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆1040の縦辺下部後方には、不正防止切欠部1007よりも上下方向に大きな切欠である逃げ切欠部1049が形成されている。この逃げ切欠部1049は、第一不正防止部材1023のストッパー片部1027を確実に不正防止切欠部1007及び係合切欠部1066に係合させるために邪魔しないように形成されるものである。

【0399】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上フック部材1051と、金属板製の下フック部材1052と、上フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、から構成されている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されているわけではなく、フック部1054、1065を有する上フック部材1051と下フック部材1052とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材1051と下フック部材1052とを細い金属製の連結線杆1053で連結したものである。このため、狭いコ字状基体1001の空間に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを効率よく収納することができる。

【0400】

ところで、上フック部材1051には、その上端部に後方に向かってフック部1054が突設され、その板面部にリベット用長穴1055と突片移動穴1056とが形成され、また、その前方の縦辺下端部にスプリングフック部1057と連結穴1058とが形成され、さらに、その上辺及び下辺に当接部1059が形成されている。フック部1054は、コ字状基体1001の上方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の上部に設けられる閉鎖用突起38に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。

【0401】

このリベット用長穴1055は、扉枠用摺動杆1040の上部に形成されるリベット用長穴1042に対応するものであり、このリベット用長穴1055にリベット1006が貫通された通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1055の最下端部を貫通した状態となっている。これにより、上フック部材1051が下方に向かって移動することができるようになっていく。突片移動穴1056は、前述したように扉枠用摺動杆1040の上方のガイド突片1043が挿入されて、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の移動を案内するようになっていく。スプリングフック部1057は、前述したようにスプリング1048の他端に係止されるものである。また、連結穴1058は、連結線杆1053の上端が折り曲げられて挿入されるものである。更に、当接部1059は、コ字状基体1001に収納されたときに、コ字状基体1001の内部側壁に当接して上フック部材1051の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

【0402】

一方、下フック部材1052には、その下端部に後方に向かってフック部1065が突設され、その板面部の上方から下方にかけてリベット用長穴1061と下降係合穴1062と遊び穴1063と突片移動穴1064とが順次形成され、また、その前方の縦辺上部に連結穴1060が、その後方の縦辺下部に係合切欠部1066が夫々形成され、さら

に、その上辺及び下辺に当接部１０６７が形成されている。フック部１０６５は、コ字状基体１００１の下方のフック貫通開口１００２を貫通して外枠２の開放側内側の下部に設けられる閉鎖用突起４１に係合するもので上向きに係止爪部が形成されている。リベット用長穴１０６１は、扉枠用摺動杆１０４０の下部に形成されるリベット用長穴１０４２に対応するものであり、このリベット用長穴１０６１にリベット１００６が貫通された通常の状態では、リベット１００６がリベット用長穴１０６１の最下端部を貫通した状態となっている。

【０４０３】

これにより、下フック部材１０５２が下方に向かって移動することができるようになっている。下降係合穴１０６２は、係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が差し込まれて回動するときに、その回動動作によって本体枠用摺動杆１０５０が下降するように係合するためのものである。また、遊び穴１０６３は、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が差し込まれて回動するときに、その回動動作の邪魔にならないように第二係合突片１０１８の先端部が移動し得る空間を構成するものである。突片移動穴１０６４は、前述したように扉枠用摺動杆１０４０の下方のガイド突片１０４３が挿入されて、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０との相互の移動を案内するようになっている。また、連結穴１０６０は、連結線杆１０５３の下端が折り曲げられて挿入されるものである。更に当接部１０６７は、コ字状基体１００１に収納されたときに、このコ字状基体１００１の内部側壁に当接して下フック部材１０５２の摺動動作においてガタつきがなくスムーズに行われるようにするためのものである。

【０４０４】

以上、錠装置１０００を構成する各部材について説明してきたが、この錠装置１０００を組み付けるには、本体枠用摺動杆１０５０の上フック部材１０５１と下フック部材１０５２とを連結線杆１０５３で連結し、その状態で扉枠用摺動杆１０４０のガイド突片１０４３を上フック部材１０５１と下フック部材１０５２の突片移動穴１０５６、１０６４に挿入すると共に、相互のリベット長穴１０４２とリベット用長穴１０５５、１０６１を位置合わせして重ね合わせ、その重ね合わせた状態で上フック部材１０５１のフック部１０５４と下フック部材１０５２のフック部１０６５とをコ字状基体１００１のフック貫通開口１００２に貫通させながら扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０をコ字状基体１００１のコ字状の空間に挿入する。その後、挿通穴１００５からリベット１００６

【０４０５】

この際、リベット１００６がリベット用長穴１０５５、１０６１、１０４２を貫通するように差し込む。ただし、最下端のリベット１００６を差し込むときには、第一不正防止部材１０２３の揺動軸穴１０２５にもリベット１００６を差し込んで第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１に同時に取付ける必要がある。なお、第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１に取付ける前に、第一不正防止部材１０２３と第二不正防止部材１０３２とを連結ピン１０３４で連結し且つガイドピン１０２８をピン穴１０２９に図示しないビスで止着しておき、さらにガイドピン１０２８を挿入縦開口１０２０の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

【０４０６】

更に、リベット１００６で扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０をコ字状基体１００１内に収納固定した状態で、スプリング１０４８をスプリングフック部１０４６、１０５７相互間に掛け渡し、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とを相互に反対方向に付勢し、さらに、バネ１０３５をバネ係止片（穴）１０２１、１０３６に掛け渡して第二不正防止部材１０３２が規制突片１０３１に当接した状態とする。その後、錠取付片１００８の錠挿通穴１００９にシリンダ錠１０１０の円筒状本体部分を挿入してシリンダ錠１０１０をビス１０１２で取付穴１０１４に固定する。なお、このとき係合カム１０１６の第一係合突片１０１７の先端部が傾斜部１０２４の外側で且つ挿入縦開口１０２０に僅かに挿入し、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８の先端部が第一不正

防止部材１０２３の突片挿入穴１０２６及び挿入縦開口１０２０に僅かに挿入した状態となるようにシリンダ錠１０１０を錠取付片１００８に取付ける。

【０４０７】

上記のようにして組付けた錠装置１０００を本体枠３の裏面に取付けるためには、前述したように、扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１を本体枠３に形成される扉用フック穴５４９に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起１００４を本体枠３の錠係止穴５４８に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部１００３及びビス止め部１００３を錠取付穴５４７に一致させ、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、図１１７に示すように、錠装置１０００を本体枠３の裏面に強固に固定することができる。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造を構成する係止突起１００４がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着しない側面１００１aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部１００３及びビス止め部１００３がコ字状基体１００１の第一側面壁５４０と密着する側面１００１bから水平方向に突設形成される構造であるため、前方部の係止構造が第一側面壁５４０と密着する側面１００１bに形成される場合に比べて、ガタ付きが生じないように錠装置１０００を本体枠３に固定することができるものである。

10

【０４０８】

ところで、本体枠３の裏面に取付けられた錠装置１０００の作用について図１２４及び図１２５を参照して説明する。まず、図１２４を参照して本体枠３の開閉動作と扉枠５の開閉動作について説明する。本体枠３が外枠２に対して閉じ且つ扉枠５が本体枠３に対して閉じている状態においては、図１２４（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖用突起３８，４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５とが係止し且つ扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１と扉枠５のフックカバー１５８とが係止した状態となっている。その状態でシリンダ錠１０１０に図面示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回転すると、図１２４（Ｂ）に示すように、第一係合突片１０１７の先端が本体枠用摺動杆１０５０の下降係合穴１０６２に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して下フック部材１０５２を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆１０５３と上フック部材１０５１も押下られて下降する。このため、外枠２の閉鎖用突起３８，４１と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５とが係止状態が解除されるため、本体枠３を前面側に引くことにより本体枠３を外枠２に対して開放することができる。

20

30

【０４０９】

なお、本体枠３を閉じる場合には、フック部１０５４，１０６５がスプリング１０４８の付勢力により上昇した状態（図１２４（Ａ）に示す状態と同じ上昇した位置）となっているが、フック部１０５４，１０６５の上辺が外側に向かって下り傾斜しているため、強制的に本体枠３を外枠２に対して押圧することにより、フック部１０５４，１０６５の上辺傾斜部が閉鎖用突起３８，４１の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆１０５０が下方に下降し、遂には、フック部１０５４，１０６５の上向き爪部と閉鎖用突起３８，４１とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆１０５０が上昇して係止状態に戻る。

【０４１０】

40

一方、シリンダ錠１０１０に図示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回転すると、図１２４（Ｃ）に示すように、第二係合突片１０１８の先端が扉枠用摺動杆１０４０の上昇係合穴１０４５に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して扉枠用摺動杆１０４０を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠５のフックカバー１５８と扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１とが係止状態が解除されるため、扉枠５を前面側に引くことにより扉枠５を本体枠３に対して開放することができる。

【０４１１】

なお、扉枠５を閉じる場合には、扉枠用フック部１０４１がスプリング１０４８の付勢力により下降した状態（図１２４（Ａ）に示す状態と同じ下降した位置）となっているが

50

、扉枠用フック部 1041 の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠 5 を本体枠 3 に対して押圧することにより、扉枠用フック部 1041 の下辺傾斜部がフックカバー 158 の上端部と当接するので、扉枠用摺動杆 1040 が上方に上昇し、遂には、扉枠用フック部 1041 の下向き爪部とフックカバー 158 とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆 1040 が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体 1001 が本体枠 3 の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠 5 との係止部である扉枠用フック部 1041 が扉枠用摺動杆 1040 の上端部、中央部、下端部の 3 箇所に形成されているため、扉枠 5 と本体枠 3 の縦方向の全長における施錠が確実に行われ、扉枠 5 と本体枠 3 との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないという利点もある。

10

【0412】

上記したように、本実施形態に係る錠装置 1000 は、シリンダ錠 1010 に差し込んだ鍵を一方に回転することにより、外枠 2 に対する本体枠 3 の施錠を解除し、他方向に回転することにより、本体枠 3 に対する扉枠 5 の施錠を解除することができる。この場合、シリンダ錠 1010 に鍵を差し込むことなく本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054、1065 にピアノ線等を引っ掛けてこれを下降させる不正行為が行われることがあるが、本実施形態においては、このような不正行為を行うことができないようになっている。このような不正行為を防止する構造の第一番目が第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とから構成されるロック機構であり、第二番目の不正防止構造がコ字状

20

【0413】

まず、第一番目の不正防止構造であるロック機構の作用について図 125 を参照して説明する。まず、外枠 2 と本体枠 3 とが閉じている状態においては、図 125 (A) に示すように、外枠 2 の閉鎖用突起 41 と第二不正防止部材 1032 の当接部 1037 とが当接した状態となっている。この状態においては、バネ 1035 の付勢力により第一不正防止部材 1023 が反時計方向に回転してストッパー片部 1027 が不正防止切欠部 1007 内に侵入し、ストッパー片部 1027 が不正防止切欠部 1007 に対応する位置にある本体枠用摺動杆 1050 の下フック部材 1052 に形成される係合切欠部 1066 と係合した状態となっている。このため、本体枠用摺動杆 1050 にピアノ線等を引っ掛けて引き降ろそうとしても、ストッパー片部 1027 と係合切欠部 1066 とが係合しているため、本体枠用摺動杆 1050 を不正に下方に引き降ろすこと（解錠すること）が不能となり、本体枠 3 を開放するという不正行為を行うことができない。

30

【0414】

一方、シリンダ錠 1010 に鍵を差し込んで正規に本体枠 3 を開錠する場合には、図 125 (B) に示すように、鍵を回転させることにより係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が挿入縦開口 1020 内に侵入するように回転される。この第一係合突片 1017 の回転時に、第一不正防止部材 1023 の傾斜部 1024 と第一係合突片 1017 の側面とが当接するため、第一不正防止部材 1023 が揺動軸穴 1025 を中心として図示の時

40

【0415】

なお、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉じるときには、第二不正防止部材 1032 は、規制

50

突片1031に当接した状態となっているため、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032との位置関係は、図125(A)に示す状態と略同じ位置関係になっている。この状態で本体枠3を閉めると、外枠2の閉鎖用突起41と第二不正防止部材1032の当接部1037とが正面から当接し、最終的に図125(A)に示す状態となる。このため、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠3を閉じるときに邪魔になることはない。また、本実施形態においては、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠用摺動杆1050の下降動作だけが不正に行われなように防止しているのは、本体枠用摺動杆1050を不正に解放すれば、解放後に扉枠用摺動杆1040を手動で簡単に開けることができることと、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆1050に対する不正操作ができないように工夫されている。

10

【0416】

また、上記した第一番目の不正防止構造であるロック機構であっても、第一不正防止部材1023をピアノ線等で揺動させることにより、ロック機構の機能を無力化することも不可能ではない。そこで、万一ロック機構のロック機能が不正な行為により無力化される場合を想定すると、本実施形態においては、錠装置1000が本体枠3に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、夫々のフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001の閉鎖空間に収納されて完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んでコ字状基体1001の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げようとしても、コ字状基体1001の両側面1001a、1001bによって不正具の閉鎖空間への侵入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

20

【0417】

以上、詳述したように、本実施形態に係る錠装置1000は、その横幅寸法が従来のL字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設け且つ錠装置1000を操作するためのシリンダ錠1010のコ字状基体1001への取付位置を遊技盤の下端辺よりも下方となる位置としたので、遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしても、錠装置1000を本体枠3の裏側に強固に取付けることができる。そして、断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取付けられるため、錠装置1000が本体枠3に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、夫々のフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができない。

30

【0418】

また、錠装置1000の取付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所形成される係止突起1004を錠係止穴548に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中下の3箇所に形成されたビス止め部1003及びビス止め部1003を錠取付穴547にビスで固定する構造であるため、錠装置1000の前方部を係止突起1004と錠係止穴548で係止し、錠装置1000の後方部をビス止め部1003及びビス止め部1003と錠取付穴547で固定するので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3に強固に固定することができるものである。

40

【0419】

なお、上記した実施形態においては、コ字状基体1001の下方部をビス止めする構造として錠取付片1008に形成されたビス止め部1003と本体枠3のシリンダ錠貫通穴526の上部近傍に形成した錠取付穴547とを螺着する構造としたが、これに代えて、シリンダ錠1010を錠取付片1008に取付けるビス1012を利用して、ビス1012の先端が錠取付片1008を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダ錠貫通穴526の上下に形成する構造でも良い。また、コ字状基体1001の下方部をビス止めしなくても

50

、錠装置１０００の後方部のビス止め部１００３と錠取付穴５４７との固定だけでも、錠装置１０００を本体枠３の裏面に強固に固定されることを確認している。

【０４２０】

また、上記した実施形態においては、扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０を左右の側面１００１ａ、１００１ｂを有するコ字状基体１００１で完全に被覆するものとしたが、例えば、扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０を第一側面壁５４０に密着しない反対側の側面１００１ａに摺動自在にリベット等で装着し、第一側面壁５４０に密着する側面１００１ｂを省略したＬ字状基体（錠基体）とし、そのＬ字状基体（錠基体）の側面１００１ａと第一側面壁５４０とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０を収納する構造としてもよい。この場合でも、実施形態と同じような取付構造及び不正防止構造とすることができる。

10

【０４２１】

[１－５．基板ユニット]

次に、本体枠３の裏面下部に取付けられる基板ユニット１１００について、主として図１２６乃至図１３４を参照して説明する。図１２６は、基板ユニットを背面側から見た斜視図であり、図１２７は、基板ユニットの背面側から見た分解斜視図であり、図１２８は、基板ユニットを前面側から見た斜視図であり、図１２９は、基板ユニットの前面側から見た分解斜視図であり、図１３０は、基板ユニットの主体をなす枠用基板ホルダの前面側から見た正面図であり、図１３１は、枠用基板ホルダの背面図であり、図１３２は、基板ユニットの背面図であり、図１３３は、払出制御基板ボックス及び端子基板ボックスを取り外した状態の基板ユニットの背面図であり、図１３４は、基板ユニットに設けられる各基板の接続関係を示す平面図であり、図１３５は、基板ユニットと遊技盤との電気的な接続を示す概略図であり、図１３６は、払出制御基板と基板ユニットとの配線等を示すパチンコ機の背面図の一部であり、図１３７は、図１３８の断面図の断面箇所を説明するための遊技盤（ただし、この遊技盤は、図７６乃至図８０に示す取り外し防止機構を組み込んだ遊技盤である。）の正面図であり、図１３８は、図１３７のＣ－Ｃ断面図である。

20

【０４２２】

基板ユニット１１００は、本体枠３の裏面下部に複数形成されるホルダ用の取付穴部５２７（図６８及び図７０を参照）に取付けられるものであり、図１２６及び図１２７に示すように、合成樹脂成形された枠用基板ホルダ１１０１に、扉中継基板１１０２、電源基板ボックス１１０３、端子基板ボックス１１０４、払出制御基板ボックス１１０５、主ドロウ中継基板１１０７、及び副ドロウ中継基板１１０８の各種基板を取付けることにより構成されている。上記の基板のうち、扉中継基板１１０２、電源基板ボックス１１０３、端子基板ボックス１１０４、及び払出制御基板ボックス１１０５は、枠用基板ホルダ１１０１の後面側に前後方向に重複して取付けられ、主ドロウ中継基板１１０７及び副ドロウ中継基板１１０８は、枠用基板ホルダ１１０１の前面側に取付けられるものである。後述するように、電源基板１１３６は＋３４Ｖ、＋１８Ｖ及び＋９Ｖを作成して供給するため極めて高温な熱源となっており、電源基板１１３６から発せられた熱が上昇する。このため、払出制御基板１１８６を収納する払出制御基板ボックス１１０５を電源基板ボックス１１０３の上面に重複して取付けることによって、その上昇する熱を受けずに済むようになっている。なお、主ドロウ中継基板１１０７及び副ドロウ中継基板１１０８は、基板カバー１１０９に被覆されて取付けられている。以下、基板ユニット１１００を構成する各部材について詳細に説明する。

30

40

【０４２３】

まず、枠用基板ホルダ１１０１は、横長状に合成樹脂で成形され、図１２７及び図１３０に示すように、その後面側一側部（図１３０において右側部）に配線用開口１１２４が形成され、配線用開口１１２４の内側に扉中継基板１１０２を取付けるための中継基板用凹部１１１０が形成されている。この中継基板用凹部１１１０は、略正形状の扉中継基板１１０２の外形に合致するように正形状の凹部として形成され、この中継基板用凹部１１１０内の上下辺には、扉中継基板１１０２の裏面を支える当接突部１１１３が突設さ

50

れると共に、中継基板用凹部 1 1 1 0 に扉中継基板 1 1 0 2 を収納した状態で扉中継基板 1 1 0 2 の一側縦辺の表面と係止する止め爪 1 1 1 1 が形成されている。また、中継基板用凹部 1 1 1 0 の外側寄りの上下には、電源基板ボックス 1 1 0 3 の一端辺に形成される係合係止穴 1 1 3 5 に係合されて図示しないビスで止着するための取付ボス 1 1 1 2 が突設されている。

【0 4 2 4】

また、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の後面側において、上記した中継基板用凹部 1 1 1 0 よりも中央寄りに内部に通す配線を係止して纏めるための 2 つの配線処理片 1 1 1 4 が形成されている。この配線処理片 1 1 1 4 は、垂直面に対して側方から見たときに L 字状に突出形成されるもので、その垂直面と L 字状突片との間に配線を掛け止めるようになっている。更に、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の中継基板用凹部 1 1 1 0 の上部から略中央よりやや他端側に近い部分までが電源基板ボックス 1 1 0 3 を取付けるための領域（次に説明する右側の低い領域）となっており、その上下辺に電源基板ボックス 1 1 0 3 の裏面と当接する当接突部 1 1 1 5 が突設されている。したがって、この電源基板ボックス取付領域に電源基板ボックス 1 1 0 3 を当接突部 1 1 1 5 に当接するように取付けた状態では、電源基板ボックス 1 1 0 3 の裏面と枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の垂直面との間に空間が形成され、この空間内に基板相互を接続する配線が収納されることになり、この収納された配線を係止して纏めるものが 2 つの配線処理片 1 1 1 4 である。

【0 4 2 5】

なお、電源基板ボックス 1 1 0 3 を取付ける領域の他端辺から枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の他端辺（図 1 3 0 において左側辺）までは、後方への突出量が大きく形成されている。つまり、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 は、背面から見たときに、中央よりやや左側の位置で左側が高く右側が低い段差状に形成されており、その右側の低い領域が電源基板ボックス 1 1 0 3 を取付けるための領域（以下、「電源基板ボックス取付領域」という場合がある。）となっている。そして、この電源基板ボックス取付領域の他端辺側には、電源基板ボックス 1 1 0 3 の他端辺上下に突設される挿入突起 1 1 3 4 が挿入される挿入口 1 1 1 5 a が形成されている。このため、電源基板ボックス 1 1 0 3 を取付けるためには、挿入突起 1 1 3 4 を挿入口 1 1 1 5 a に差し込んだ後、電源基板ボックス 1 1 0 3 の一端辺上下に形成される係合係止穴 1 1 3 5 を取付ボス 1 1 1 2 に上から差し込んで図示しないビスで止着することにより、電源基板ボックス 1 1 0 3 を枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に固定することができる。

【0 4 2 6】

更に、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の背面側において、上記した段差状の高い領域は、払出制御基板ボックス 1 1 0 5 を取付けるための領域（以下、「払出制御基板ボックス取付領域」という場合がある。）の一部を構成するものであり、この段差状の高い領域の一部には、横 L 字状の凹状の配線引き廻し空間 1 1 1 6 が形成されている。この配線引き廻し空間 1 1 1 6 の底面には、配線用開口 1 1 2 1（図 1 2 9 乃至図 1 3 2 を参照）が形成されており、電源基板ボックス取付領域内の 2 つの配線処理片 1 1 1 4 に掛け止められた配線を配線引き廻し空間 1 1 1 6 及び配線用開口 1 1 2 1 から枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の前面側に引き出すようになっている。また、払出制御基板ボックス取付領域の他端側（図 1 2 7 の左端部側）には、払出制御基板ボックス 1 1 0 5 の係合弾性片 1 1 8 4 が係合するための係止突部 1 1 1 7 が突設形成されている。

【0 4 2 7】

次に、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の前面側の構成について説明すると、図 1 2 8、図 1 2 9、図 1 3 1 に示すように、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の前面側の略中央には、アウト球通路 1 1 1 9 が逆さ L 字状に形成されている。このアウト球通路 1 1 1 9 は、前述したアウト口 6 0 6（図 7 8 を参照）、球抜排出通路 5 2 4（図 6 8 を参照）の下流側、及び落下口 6 2 9（図 7 5 を参照）と対応するように上方が幅広く形成され、下流側が球を列状に排出するように幅狭く形成されている。したがって、基板ユニット 1 1 0 0 を本体枠 3 に取付けたときには、図 7 1 に示すように、アウト球通路 1 1 1 9 の幅広上流部がアウト口

606の下面を支持する通路支持突起513の後方に位置するようになっている。そして、アウト球通路1119の下流端からアウト球や入賞球、あるいは球抜き球がパチンコ機の外部（一般的に、島の回収樋）に向かって放出されるものである。

【0428】

また、枠用基板ホルダ1101の前面側であって払出制御基板ボックス取付領域に対応する前面側には、その上方領域に主ドロウ中継基板1107と副ドロウ中継基板1108とを横方向に所定間隔を空けて並列状に取付けるドロウ取付領域1120が形成されている。ドロウ取付領域1120には、夫々の中継基板1107、1108に形成された支持穴1204、1205が貫通されて各中継基板1107、1108を支持するためのドロウ取付ボス1118が突設されると共に、夫々の中継基板1107、1108の中間位置の上下に接合案内孔1126と案内孔1125が穿設されている。この接合案内孔1126は、図138に示すように、遊技盤4を本体枠3に装着する作業に伴って、基板ユニット1100側に設けられるドロウコネクタ1200、1202（ホルダ側コネクタ）と遊技盤4側に設けられるドロウコネクタ626、627（遊技盤側コネクタ）とが自然に接続されるように遊技盤4の盤用基板ホルダ623に形成される接合案内突起628（図78を参照）が挿入されるものである。一方、案内孔1125は、基板ユニット1100を本体枠3に取付ける際に、本体枠3に突設される案内突起525（図68及び図70を参照）が挿入されるもので、基板ユニット1100の位置決めを行うと共に装着作業の容易化を図っているものである。また、枠用基板ホルダ1101の左右両辺及び下辺には、基板ユニット1100を本体枠3に取付けるための取付片1122が外側に向かって突設され、取付片1122を本体枠3の取付穴部527（図68を参照）に対応させて図示しないビスで止着することにより、基板ユニット1100が本体枠3の背面下部に取付けられる。なお、取付穴部527は、図70に示すように、取付片1122の外形形状に合致する外周壁を有して形成されている。更に、枠用基板ホルダ1101の他端側（図128の右側）側壁の外側に、配線を係止するための配線掛止片1123が突設形成されている。

【0429】

枠用基板ホルダ1101の構成は、概ね上記した通りであるが、そのような構成を有する枠用基板ホルダ1101に取付けられる各種の基板の構成について説明する。まず、枠用基板ホルダ1101の後面側の中継基板用凹部1110に装着される扉中継基板1102について説明すると、扉中継基板1102には、図127に示すように、多ピンコネクタ形式の内部接続端子1130と扉枠用接続端子1131とが設けられている。扉枠用接続端子1131は、枠用基板ホルダ1101にすべての基板を取付けた状態においても、図132に示すように、背面から見て外部から視認できるようになっており、扉枠5に設けられるランプ及びLEDからなる電飾部品やスピーカ等の扉枠用配線1212（図134を参照）が配線用開口1124を通過して扉枠用接続端子1131に接続されるものである。また、内部接続端子1130は、副ドロウ中継基板1108に設けられる扉枠用コネクタ1203に内部配線1213（図134を参照）によって接続されるものである。ただし、この内部配線1213は、前述した配線処理片1114及び配線引き廻し空間1116、配線用開口1124を敷設されるように枠用基板ホルダ1101の内部に設けられている。

【0430】

また、枠用基板ホルダ1101の後面側の電源基板ボックス取付領域に取付けられる電源基板ボックス1103は、電源基板1136（図133を参照）を固定するボックス主体1132と、ボックス主体1132を被覆するカバー体1133と、から構成されている。ボックス主体1132には、その一端部の上下に取付ボス1112と係合する係合係止穴1135が一体的に形成され、その他端部の上下に挿入口1115aに挿入される挿入突起1134が一体的に形成されている。また、電源基板1136のカバー体1133に被覆されない部分（図133の右側部と左下部）には、図133に示すように、電源スイッチ1137と電源線コネクタ1138とCRユニット電源コネクタ1139とアース用コネクタ1140と払出制御基板用電源コネクタ1141とが設けられている。電源ス

イチ 1137 は、パチンコ機 1 の全ての電気機器に電源を供給するためのスイッチであり、パチンコ機 1 を使用する際に ON とするものである。

【0431】

また、電源線コネクタ 1138 は、島内に供給されている交流 24V (AC 24V) の電源用配線からの電源配線を接続したり、パチンコ機 1 に帯電したノイズ等を外部にフレームグランドとしてアースしたりするためのコネクタである。CR ユニット電源コネクタ 1139 は、パチンコ機 1 に隣接されるカード式球貸器 (図示しない; 一般的に、CR ユニットと言われている。) への電源を供給したりするためのコネクタである。アース用コネクタ 1140 は、パチンコ機 1 に設けられる帯電防止用の種々のアース線が電氣的に接続されており、パチンコ機 1 に侵入したノイズ等を、電源線コネクタ 1138 を介して、外部にアースするためのコネクタである。

10

【0432】

具体的には、扉枠 5 (補強板 211 ~ 214) からのノイズ等を除去するアース線がフレームグランドとしてアース用コネクタ 1140 a と電氣的に接続され、タンクレール部材 740 を流下する球からのノイズ等を除去するアース線がフレームグランド FG1 としてアース用コネクタ 1140 b と電氣的に接続され、賞球ユニット 800 からのノイズ等を除去するアース線がフレームグランド FG1 としてアース用コネクタ 1140 c と電氣的に接続されている。これらのフレームグランドは、電源線コネクタ 1138 のフレームグランドと電氣的に接続されており、このフレームグランドを介して、パチンコ機 1 の外部にアースされる。更に、払出制御基板用電源コネクタ 1141 には、図 134 に示すように、電源供給用配線 1214 が接続され、電源供給用配線 1214 が払出制御基板 1186 の電源用端子 1192 に接続されている。

20

【0433】

そして、この電源供給用配線 1214 により、払出制御基板 1186 を介して他の制御基板 (例えば、周辺基板ボックス 622 に収納される液晶制御基板 4150 や主制御基板ボックス 624 に収納される主制御基板 4100) 等に電源を供給するようになっている。なお、電源供給用配線 1214 は、払出制御基板用電源コネクタ 1141 から配線引き廻し空間 1116 に導かれ払出制御基板ボックス 1105 の裏面から後方に引き出されて電源用端子 1192 に接続されるようになっている。つまり、この電源供給用配線 1214 も枠用基板ホルダ 1101 の内部に敷設された状態となっている。

30

【0434】

ところで、電源基板ボックス 1103 のカバー体 1133 の後面は、図 127 に示すように、段差状に形成され、その段差の高い領域が端子基板ボックス 1104 を取付けるための取付領域 1142 となっており、段差の低い領域が払出制御基板ボックス 1105 を取付けるための取付領域 1143 となっている。取付領域 1143 は、枠用基板ホルダ 1101 の前述した払出制御基板ボックス取付領域と一緒に横長の払出制御基板ボックス 1105 を取付けるための取付領域を構成するものである。なお、上記した段差部の略中央には、払出制御基板ボックス 1105 の後述する係合片 1182 (図 129 を参照) が係合挿入される係合穴 1146 が形成されている。

40

【0435】

端子基板ボックス 1104 を取付けるための取付領域 1142 を構成するカバー体 1133 には、端子基板ボックス 1104 の裏面側に形成される位置決めピン 1148 及び係合片部 1147 と夫々位置決め若しくは係合する位置決め穴 1145 及び取付係合穴 1144 が形成されている。係合片部 1147 は、断面 L 字状に形成される一方、取付係合穴 1144 は、幅広部と幅狭部とが連続する穴状に形成されているので、係合片部 1147 を取付係合穴 1144 の幅広部に挿入した後、一方向 (図示の場合は、枠用基板ホルダ 1101 の中央方向) にスライド移動させることにより、L 字状の係合片部 1147 と取付係合穴 1144 の幅狭部とが係合するようになっている。なお、端子基板ボックス 1104 の他側辺の下部に掛止片 1149 が突設され、端子基板ボックス 1104 がカバー体 1133 にスライド移動係合されたときに、掛止片 1149 が払出制御基板ボックス 110

50

5のボックス主体1180の一部と係合するようになっている。なお、この係合は、少し力を入れて端子基板ボックス1104を非係合方向にスライド移動させることにより、簡単に外れる程度の係合状態である。

【0436】

また、端子基板ボックス1104には、図132に示すように、複数の外部情報端子1151と払出制御基板用端子1156とが設けられる外部端子板1150aと、度数表示器用端子1152と電源アース端子1153とCRユニット用端子1154と払出制御基板用端子1155とが設けられるCRユニット端子板1150bと、の2つの基板が上下方向に並列状に収納されている。外部端子板1150aに設けられる複数の外部情報端子1151は、大当たり情報出力信号や始動口入賞情報出力信号等のパチンコ機1の管理に必要な各種の情報信号を外部（例えば、遊技場に設置してある管理コンピュータ（ホールコンピュータ））に導出するためのコネクタであり、それらの情報信号は、主として主制御基板ボックス624に収納されている主制御基板4100から後に詳述する主ドロワ中継コネクタ1200を介して払出制御基板1186に伝送され、さらに払出制御基板1186に設けられる外部端子板用端子1188と払出制御基板用端子1156との接続により、最終的に複数の外部情報端子1151の夫々に伝達される。

10

【0437】

CRユニット端子板1150bの度数表示器用端子1152は、パチンコ機1の、例えば皿ユニット300に設けられるプリペイドカードの残度数表示器、貸球スイッチ、及び返却スイッチとの配線が接続されるものである。また、電源アース端子1153は、2つのコネクタから構成され、一方のコネクタ（図132の左側）には電源基板1136のCRユニット電源コネクタ1139からの配線が接続され、他方のコネクタには電源基板1136の複数のアース用コネクタ1140のうちの1つのアース用コネクタ1140からの配線が接続されるものである。更に、CRユニット用端子1154は、図示しないCRユニットからの配線が接続されるものであり、払出制御基板1186のCRユニット端子板用端子1189と払出制御基板用端子1155とが接続されることにより、払出制御基板1186とCRユニットとが接続されることになる。

20

【0438】

上記したように、端子基板ボックス1104は、主制御基板ボックス624に収納される主制御基板4100からの遊技情報を外部に導出する外部端子板1150aと、払出制御基板1186とCRユニットとの接続を中継するCRユニット端子板1150bと、の両方の基板を収納するものであり、これらは従来別々の基板ボックスに収納されてパチンコ機1の裏面に別々の位置に設けられていたが、本実施形態においては、1つの端子基板ボックス1104に纏めて枠用基板ホルダ1101に装着したものである。このため、特に、本実施形態の場合、主制御基板4100と外部端子板1150aとを直接配線で接続することなく、払出制御基板1186を介して接続した独特な構成を有するものとなっている。

30

【0439】

次に、枠用基板ホルダ1101の払出制御基板ボックス取付領域と電源基板ボックス1103のカバー体1133に形成される取付領域1143とにわたって取付けえる払出制御基板ボックス1105について、主として図127、図129及び図132を参照して説明する。払出制御基板ボックス1105は、横長の長形状の払出制御基板1186が図示しないビス等で固定されるボックス主体1180と、ボックス主体1180に取付けられて払出制御基板1186の表面を覆うカバー体1181と、から構成されている。

40

【0440】

ボックス主体1180とカバー体1181とは、その一側辺（図132の右側辺）を係合させ、その他側辺（図132の左側辺）に分離切断部1183でカシメ固定している。これによってボックス主体1180とカバー体1181とを分離するためには、分離切断部1183を切断しないと分離できないようになっている。ただし、分離切断部1183におけるカシメ固定は、複数箇所（図示の場合は、1～4の数字で示す4箇所）のうち、

50

いずれかをカシメ部材でカシメれば良く、例えば、検査等で分離する必要がある場合には、3回まで行うことができる。もちろん、不正に分離した場合には、切断した痕跡が残ることになるので、不正行為があったか否かを直ちに知ることができる。

【0441】

また、ボックス主体1180の一側短辺中央には、電源基板ボックス1103のカバー体1133に形成される係合穴1146に差し込まれる係合片1182が突設形成され、他側短辺下部には、枠用基板ホルダ1101に形成される係止突部1117に弾性係合する係合弾性片1184が形成されている。従って、払出制御基板ボックス1105を枠用基板ホルダ1101に取付けるには、係合片1182を係合穴1146に差し込んだ後、係合弾性片1184を係止突部1117に係合させることにより、簡単に取付けることができる。

10

【0442】

そして、枠用基板ホルダ1101の払出制御基板ボックス取付領域と電源基板ボックス1103のカバー体1133に形成される取付領域1143とにわたって払出制御基板ボックス1105を取付けた状態においては、それらの取付領域1143内に払出制御基板ボックス1105が収納された状態となり左右方向にも上下方向にも移動できないように固定された状態となっている。逆に、取り外す場合には、係合弾性片1184を弾性方向と逆方向に押圧して係合弾性片1184と係止突部1117との係合を外して払出制御基板ボックス1105を引き上げながら、係合穴1146から係合片1182を引き抜くことにより、払出制御基板ボックス1105を枠用基板ホルダ1101から外すことができる。

20

【0443】

また、上記したボックス主体1180とカバー体1181とによって被覆される払出制御基板1186には、その一側部（図132の右側部）に扉枠開放スイッチ用端子1185a、本体枠開放スイッチ用端子1185b、賞球ユニット用端子1187、外部端子板用端子1188、CRユニット端子板用端子1189、操作ハンドル用端子1194、エラーLED表示器4130、エラー解除スイッチ4131、及び球抜きスイッチ4132が設けられ、その他側下部（図132の左側部）に満タンスイッチ用端子1190、検査用出力端子1191、電源用端子1192、発射モータ用端子1193、及び内部接続端子1195が設けられている。

30

【0444】

扉枠開放スイッチ用端子1185aは、扉枠5が本体枠3から開放されたことを検出する扉枠開放スイッチ4133からの配線が接続されるコネクタである。本体枠開放スイッチ用端子1185bは、本体枠3が外枠2から開放されたことを検出する本体枠開放スイッチ4134からの配線が接続されるコネクタである。賞球ユニット用端子1187は、前述した賞球ユニット800の中継基板480からの配線が接続される多ピンコネクタである。外部端子板用端子1188は、前述したように外部端子板1150aの払出制御基板用端子1156に接続される多ピンコネクタである。CRユニット端子板用端子1189は、前述したようにCRユニット端子板1150bの払出制御基板用端子1155に接続される多ピンコネクタである。

40

【0445】

満タンスイッチ用端子1190は、満タンユニット900の満タンスイッチ916からの配線が接続されるコネクタである。エラーLED表示器4130は、CRユニット接続異常等のパチンコ機の状態を表示する。エラー解除スイッチ4131は、操作されるとエラーLED表示器4130に表示されているエラーに応じた解除方法の案内がサイドスピーカ121や下部スピーカ391から流れる。球抜きスイッチ4132は、操作されると賞球タンク720及びタンクレール部材740に貯留された球を排出開始する（球抜き開始する）。検査用出力端子1191は、払出制御基板1186を検査する際に検査機器に接続するためのコネクタであり、検査用の各種の出力信号を出力するための端子である。電源用端子1192は、前述したように電源基板1136の払出制御基板用電源コネクタ

50

1 1 4 1 に電源供給用配線 1 2 1 4 によって接続されるコネクタである。

【0 4 4 6】

発射モータ用端子 1 1 9 3 は、打球発射装置 6 5 0 の発射モータ 6 9 5 からの配線が接続されるコネクタである。操作ハンドル用端子 1 1 9 4 は、ハンドル装置 4 0 0 の操作ハンドル部 4 1 0 の内部に設けられるタッチセンサ 4 2 0 及び発射停止スイッチ 4 2 2 からの配線が接続されるコネクタである。内部接続端子 1 1 9 5 は、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 に設けられる払出制御基板用コネクタ 1 2 0 1 に信号電源配線 1 2 1 5 によって接続されるコネクタである。

【0 4 4 7】

なお、エラー解除スイッチ 4 1 3 1 の左方近傍には、図 1 3 2 に示すように、抵抗 R 1 1 9 4 a ~ R 1 1 9 4 d が配置されている。これらの抵抗 R 1 1 9 4 a ~ R 1 1 9 4 d は、操作ハンドル用端子 1 1 9 4 に入力された各種検出信号に扉枠 5 (図 1 8 に示した補強板 2 1 1 ~ 2 1 4) からのノイズ等が侵入した際に、グラウンド (GND) が不安定にならないようにするものであり、その詳細な説明は後述する。

【0 4 4 8】

次に、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 の前面側に形成されるドロワ取付領域 1 1 2 0 に取付ける主ドロワ中継基板 1 1 0 7 と副ドロワ中継基板 1 1 0 8 について説明する。図 1 2 9 に示すように、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 には、遊技盤 4 の裏面側に取付けられる中継端子板 6 2 5 に設けられる主ドロワコネクタ 6 2 6 (遊技盤側コネクタ：図 7 8 を参照) と接続される主ドロワ中継コネクタ 1 2 0 0 (ホルダ側コネクタ) と、払出制御基板 1 1 8 6 の内部接続端子 1 1 9 5 と信号電源配線 1 2 1 5 を介して接続される払出制御基板用コネクタ 1 2 0 1 とが上下に設けられている。

【0 4 4 9】

また、副ドロワ中継基板 1 1 0 8 には、遊技盤 4 の裏面側に取付けられる中継端子板 6 2 5 に設けられる副ドロワコネクタ 6 2 7 (遊技盤側コネクタ：図 7 8 を参照) と接続される副ドロワ中継コネクタ 1 2 0 2 (ホルダ側コネクタ) と、扉中継基板 1 1 0 2 の内部接続端子 1 1 3 0 と内部配線 1 2 1 3 を介して接続される扉枠用コネクタ 1 2 0 3 とが上下に設けられている。また、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 及び副ドロワ中継基板 1 1 0 8 には、各基板の左右両側に支持穴 1 2 0 4, 1 2 0 5 が穿設され、支持穴 1 2 0 4, 1 2 0 5 をドロワ取付領域 1 1 2 0 に突設されるドロワ取付ボス 1 1 1 8 に差し込むことにより、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 及び副ドロワ中継基板 1 1 0 8 をドロワ取付領域 1 1 2 0 内に位置決め支持され、その後、基板カバー 1 1 0 9 で被覆することにより、堅固に固定される。

【0 4 5 0】

ところで、基板カバー 1 1 0 9 には、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 に設けられる主ドロワ中継コネクタ 1 2 0 0 及び払出制御基板用コネクタ 1 2 0 1 と、副ドロワ中継基板 1 1 0 8 に設けられる副ドロワ中継コネクタ 1 2 0 2 及び扉枠用コネクタ 1 2 0 3 とが基板カバー 1 1 0 9 の外側に突出するための長形状のコネクタ用開口 1 2 0 6, 1 2 0 7, 1 2 0 8, 1 2 0 9 が開設され、また、基板カバー 1 1 0 9 の裏面側に、ドロワ取付ボス 1 1 1 8 の先端部が挿通されるピン挿通穴 1 2 1 0 (図 1 2 7 を参照) が形成されると共に、左右両端に基板カバー 1 1 0 9 を枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に図示しないビスで止着するための止め穴 1 2 1 1 が形成されている。このため、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 及び副ドロワ中継基板 1 1 0 8 の支持穴 1 2 0 4, 1 2 0 5 をドロワ取付領域 1 1 2 0 に突設されるドロワ取付ボス 1 1 1 8 に差し込み、ドロワ取付ボス 1 1 1 8 の先端部をピン挿通穴 1 2 1 0 に挿通しながら基板カバー 1 1 0 9 で被覆し、止め穴 1 2 1 1 に図示しないビスで止着することにより、主ドロワ中継基板 1 1 0 7 及び副ドロワ中継基板 1 1 0 8 をドロワ取付領域 1 1 2 0 内に堅固に固定することができる。

【0 4 5 1】

以上、基板ユニット 1 1 0 0 の構成について説明してきたが、本実施形態の場合には、パチンコ機 1 を駆動制御するために必要な各種の基板のうち、遊技盤 4 の変更に伴って交

10

20

30

40

50

換される主制御基板 4100 及び液晶制御基板 4150 以外の基板である扉中継基板 1102、電源基板ボックス 1103 に収納された電源基板 1136、端子基板ボックス 1104 に収納された外部端子基板 1150、払出制御基板ボックス 1105 に収納された払出制御基板 1186 を、枠用基板ホルダ 1101 に予め組み付けてユニット化し、その組み付けてユニット化した基板ユニット 1100 を本体枠 3 の背面側下部に取付けるだけの簡単な作業によって、従来別々に本体枠 3 の背面側に取付けていた各種の基板取付作業に比べ、作業能率を向上することができる。また、この場合、基板ユニット 1100 にユニット化される各基板同士の配線も枠用基板ホルダ 1101 の内部に収めることができるので、基板同士の接続する配線が乱雑に入り乱れることがなく、整然と敷設することができる。

10

【0452】

また、本実施形態においては、基板ユニット 1100 の前面に主ドロウ中継コネクタ 1200（ホルダ側コネクタ）を有する主ドロウ中継基板 1107 と副ドロウ中継コネクタ 1202（ホルダ側コネクタ）を有する副ドロウ中継基板 1108 とが設けられているので、図 138 に示すように、本体枠 3 に遊技盤 4 をその前面側から装着する作業に伴って、遊技盤 4 の裏面側に設けられる中継端子板 625 の主ドロウコネクタ 626 と副ドロウコネクタ 627（遊技盤側コネクタ）が夫々対応する主ドロウ中継コネクタ 1200 と副ドロウ中継コネクタ 1202（ホルダ側コネクタ）とに接続されるので、遊技盤 4 の装着と基板間の接続とを同時に行うことができる。このため、遊技盤 4 の交換作業を手際よく行うことができる。

20

【0453】

更に、本実施形態においては、基板ユニット 1100 を本体枠 3 の裏面に固定した後に、本体枠 3 に設けられる各種の電気機器との配線の接続作業が必要な払出制御基板ボックス 1105 と、外部の CR ユニットや管理コンピュータとの接続作業が必要な端子基板ボックス 1104 と、を基板ユニット 1100 の最も後方の視認し易い位置に並列状に配置する一方、外部との接続作業の必要性が少ない電源基板ボックス 1103 や扉中継基板 1102 を内部に配置しているので、複数の基板を前後方向に効率よく重複配置することができ、基板ユニット 1100 の大きさを最小限に設計することができる。ただし、内部に配置される電源基板ボックス 1103 や扉中継基板 1102 においても、外部に接続される端子部分は、すべて外部から視認できるようになっているので、それらの接続作業が手探りになるという問題はない。

30

【0454】

[1-5A-1. 基板ユニットと遊技盤との電氣的な接続（ドロウコネクタによる接続）]

次に、基板ユニット 1100 と遊技盤 4 との電氣的な接続について図 135 を参照して説明する。上述したように、遊技盤 4 側にはドロウコネクタ 626、627 が設けられ、基板ユニット 1100 側にはドロウコネクタ 1200、1202 が設けられている。図 135（a）に示すように、遊技盤 4 側のドロウコネクタ 626、627 を基板ユニット 1100 側のドロウコネクタ 1200、1202 に挿入することで電氣的に接続することができる。遊技盤 4 側のドロウコネクタ 626、627 は、図 135（b）に示すように、ターミナル 626a、627a を備えており、基板ユニット 1100 側のドロウコネクタ 1200、1202 は、図 135（c）に示すように、コンタクト 1200a、1202a を備えている。遊技盤 4 側のドロウコネクタ 626、627 を基板ユニット 1100 側のドロウコネクタ 1200、1202 に挿入すると、図 135（c）に示すように、ターミナル 626a、627a がコンタクト 1200a、1202a を押し下げコンタクト 1200a、1202a が変位する。この変位によって発生したコンタクト 1200a、1202a の反発力は、ターミナル 626a、627a を強く接触することで電氣的な導通状態となる。

40

【0455】

これにより、遊技盤 4 側のドロウコネクタ 626、627 と、基板ユニット 1100 側

50

のドロワコネクタ1200、1202と、には、各種制御基板相互による（例えば、主制御基板4100と払出制御基板1186とによる）各種制御信号を伝える制御信号ラインが形成される。また遊技盤4側のドロワコネクタ626と、基板ユニット1100側のドロワコネクタ1200と、には、さらに、電源基板1136によって作成された各種電圧を供給する電圧供給ラインが形成される。このように、遊技盤4を本体枠3に着脱自在に装着することで、遊技盤4側のドロワコネクタ626、627と、基板ユニット1100側のドロワコネクタ1200、1202と、による制御信号ライン及び電圧供給ラインが接離自在に接続することができる。

【0456】

なお、本実施形態におけるターミナル626a、627a及びコンタクト1200a、1202aは、ペローズタイプのものを採用している。ピンタイプのものでは作業時にうっかりピンに触れて曲げてしまうおそれがあるが、ペローズタイプのものではそのおそれがない。また、ターミナル626a、627a及びコンタクト1200a、1202aのメッキには摩擦係数の小さい金メッキを採用している。これにより、遊技盤4の着脱時のすべり良さ（嵌合の良さ）が確保されている。

【0457】

ここで、遊技盤4を本体枠3に取付けるときに、図133に示した電源スイッチ1137を入れたままの状態、その作業を行うと、ターミナル626aとコンタクト1200aとの接点、具体的には、各種電圧供給ライン用接点では大電流（後述する突入電流）が流れるため溶着することとなる。この溶着した状態のまま、遊技盤4を本体枠3に無理に押し込んで取付けようとすると、コンタクト1200aが折れ曲がって壊れたり、その遊技盤4を本体枠3から取り外すときに、コンタクト1200aがドロワコネクタ1200から剥がれて破損したりして、ドロワコネクタ1200が使用できなくなる。

【0458】

また、ターミナル626aとコンタクト1200aとが溶着すると、コネクタの破損にともない、各種制御基板が誤動作したり、各種制御基板に実装された電子部品が破損したりするおそれもある。そこで、本実施形態では、溶着を防止する回路を後述する主制御基板4100に設けて対応している。その詳細な説明については後述する。

【0459】

[1-5A-2. 賞球ユニットとの配線等]

次に、払出制御基板ボックス1105に収納された払出制御基板1186と賞球ユニット800との配線等について図136を参照して説明する。賞球ユニット内中継端子板830には、上述したように、計数スイッチ用コネクタ830a、払出モータ用コネクタ830b、回転角スイッチ用コネクタ830c、球切れスイッチ用コネクタ830d、アース用コネクタ830e、及び払出制御基板用コネクタ830fが設けられている。

【0460】

計数スイッチ用コネクタ830aは計数スイッチ812からの配線が接続され、払出モータ用コネクタ830bは払出モータ815からの配線が接続され、回転角スイッチ用コネクタ830cは回転角スイッチ855からの配線が接続され、球切れスイッチ用コネクタ830dは球通路ユニット770の球切れスイッチ778からの配線が接続され、アース用コネクタ830eは払出モータ815からのアース線が接続されている。払出制御基板用コネクタ830fは払出制御基板1186の賞球ユニット用端子1187と配線（ハーネス）により接続されている。

【0461】

球切れスイッチ778からの配線及び回転角スイッチ855からの配線を除いた、計数スイッチ812からの配線、払出モータ815からの配線、払出モータ815からのアース線、及び賞球ユニット用端子1187とのハーネスは、配線処理片869により掛け留めてまとめられている。

【0462】

島から供給された球は、上述したように、賞球タンク720及びタンクレール部材74

10

20

30

40

50

0に貯留され、球通路ユニット770に取り込まれ、賞球ユニット800に導かれる。球は、互いにこすれ合って帯電すると、静電放電してノイズを発生する。このため、賞球ユニット800はノイズの影響を受けやすい環境下にある。

【0463】

上述したように、賞球ユニット800のセンサ基板854には回転角スイッチ855が設けられており、この回転角スイッチ855からの検出信号は、球の静電放電によるノイズの影響を受けやすい。また、上述した、払出制御用コネクタ480fと賞球ユニット用端子1187とを接続するハーネス、つまり賞球ユニット800と払出制御基板1186とを接続するハーネスも球の静電放電によるノイズの影響を受けやすい。

【0464】

[1-6. カバー体]

次に、カバー体1250について、図139乃至図147を参照して説明する。図139は、パチンコ機におけるカバー体を開放した状態の背面から見た斜視図であり、図140は、パチンコ機の側面図であり、図141は、パチンコ機におけるカバー体の開放側から見た斜視図であり、図142は、パチンコ機におけるカバー体の軸支側から見た斜視図であり、図143は、パチンコ機の背面図であり、図144は、カバー体の下辺部と重合当接する払出制御基板ボックスの斜視図であり、図145は、図143のA-A断面図であり、図146は、図143のB-B断面図であり、図147は、図143のC-C断面図である。

【0465】

カバー体1250は、本体枠3の後面開口580を覆うものであり、やや縦長長方形の周辺の側壁が立ち上がった皿状に合成樹脂によって形成されており（側壁部や長方形板部の上半分には、多数の空気穴が形成されている。）、その縦辺一侧の側壁に本体枠3に形成されたカバー体支持筒部575に挿入軸支される複数（図示の場合には4個）の軸支ピン1251が一体的に形成されている。また、その縦辺他側のやや上部寄りに球通路ユニット770に形成されたカバー体係合溝785と係合する係合片1252が形成されている。しかして、カバー体1250の軸支ピン1251をカバー体支持筒部575に差し込むことにより、カバー体1250を本体枠3に開閉自在に軸支し、係合片1252をカバー体係合溝785に係止することにより、カバー体1250を本体枠3に閉じた状態とすることができ、遊技盤4に設けられる主制御基板ボックス624を含む各種部品の背面を保護することができる。なお、開放する場合には、係合片1252とカバー体係合溝785との係合を解除すればよい。

【0466】

また、図示の場合のカバー体1250には、開放側の係合片1252の上下に止め穴1253と、本体枠3の施錠壁569に突設された施錠用突出鉤片570を貫通させる貫通穴1254とが形成されている。そして、カバー体1250を閉じた状態で、カバー体1250の止め穴1253と本体枠3側の止め穴568とを一致させて図示しないビスで止着することにより、カバー体1250によって本体枠3の後面開口580を閉塞固定することができる。そして、本体枠3に対してカバー体1250を閉じた状態で施錠用突出鉤片570がカバー体1250の貫通穴1254を貫通しているので、例えば、南京錠等の錠を施錠用突出鉤片570に掛け止めることにより、南京錠の鍵を有する責任者しかカバー体1250を開放することができないようにすることができる。

【0467】

更に、本例のカバー体1250は、閉じた状態では主制御基板ボックス624の裏面まで覆ってしまうため、主制御基板ボックス624に外部に露出して設けられるRAMクリアスイッチ624aと検査機器が接続される試験用端子624b、624cとに対応する位置に接続操作用開口1255が形成されていると共に、カバー体1250における下辺の側壁の先端辺が閉じた状態で払出制御基板ボックス1105のカバー体1181の表面に当接するようになっている。

【0468】

詳述すると、接続操作用開口1255は、カバー体1250における下辺の当接下辺側壁1256の上部に長形状に形成されており、その大きさは、図143に示すように主制御基板ボックス624に外部に露出して設けられるRAMクリアスイッチ624aと検査機器が接続される試験用端子624b、624cとが臨む大きさに開設されている。また、接続操作用開口1255の内側には、閉じた状態で主制御基板ボックス624の外周面に当接する立壁1257と当接突起1258とが突設されている。立壁1257は、接続操作用開口1255の左右開口縁に沿って比較的高く形成され、当接突起1258は、接続操作用開口1255の上開口縁から一側開口縁に沿って比較的低く突設形成されており、これらの立壁1257と当接突起1258は、図145及び図146に示すように、主制御基板ボックス624の外周面（主制御基板ボックス624に収納される主制御基板4100の表面を含む）との間に隙間が生じないようにして接続操作用開口1255から不正具を差し込んで主制御基板ボックス624に対して不正な行為が行えないようにしている。

10

【0469】

次に、カバー体1250の下辺に形成される当接下辺側壁1256について説明すると、カバー体1250を本体枠3に対して閉じたときに、当接下辺側壁1256は、図146及び図147に示すように、枠用基板ホルダ1101に取付けられる払出制御基板ボックス1105のカバー体1181の上辺部分に当接するようになっている。このため、パチンコ機1の枠用基板ホルダ1101に装着される払出制御基板ボックス1105のカバー体1181の上辺部には、図144に示すように、表面より一段と低く形成される当接低段面1181aが形成されている。しかして、枠用基板ホルダ1101に取付けられる払出制御基板ボックス1105は、図143に示すように、枠用基板ホルダ1101の払出制御基板ボックス取付領域と電源基板ボックス1103のカバー体1133に形成される取付領域とにわたって取付けられた状態において、それらの取付領域内に払出制御基板ボックス1105が収納された状態となり左右方向にも上下方向にも移動できないように固定された状態となっている。このため、払出制御基板ボックス1105のカバー体1181における上面の一部である当接低段面1181aがカバー体1250の当接下辺側壁1256によって当接被覆されることによって、カバー体1250を開放しない限り、払出制御基板ボックス1105を枠用基板ホルダ1101から取り外すことができない構成となっている。

20

30

【0470】

ところで、本例のカバー体1250は、図139に示すように、貫通穴1254の上下に、カバー体1250を閉じる際に、開閉を案内するための案内突起1259が内側に向かって突設されている。この案内突起1259は、本体枠3側の施錠壁569に形成された施錠用突出鉤片570の上下に形成された案内孔569bと対応する位置に配置されており、カバー体1250を閉じる際に、案内突起1259が案内孔569b内へ挿入されることで、カバー体1250が所定位置に位置決めされるようになっている。

【0471】

また、カバー体1250は、図140に示すように、閉じた状態で、その背面側が賞球タンク720の最後端部（本実施形態の場合には、排出口730の後面壁）、及びタンクレール部材740の後端壁と側方から見たときに同一垂直面となっている。このため、パチンコ機1の背面から見たときに、背面側の上部から下方までに凹凸がなく、きわめてスッキリした形状となっているため、パチンコ機1を運搬するときに全体の厚みが均一で把握し易いため、積み込みや重ね合わせ作業が行いやすく、また、実際に遊技場の島台に設置する際も、背向列設されるパチンコ機1の背面において、相手方のパチンコ機の背面に突出する配線等を気にすることなく、きわめてスムーズに設置することができるものである。

40

【0472】

以上、本例実施形態に係るカバー体1250について説明してきたが、このカバー体1250は、カバー体1250を本体枠3に対して閉じたときに、カバー体1300の下辺

50

部である当接下辺側壁 1 2 5 6 が枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に取付けられる払出制御基板ボックス 1 1 0 5 のカバー体 1 1 8 1 の上辺部分に当接被覆するようになっているため、カバー体 1 2 5 0 を開放しない限り、払出制御基板ボックス 1 1 0 5 を枠用基板ホルダ 1 1 0 1 から取り外すことができない構成となっている。そして、カバー体 1 2 5 0 が、貫通穴 1 2 5 4 を貫通した施錠用突出鉤片 5 7 0 に掛け止められた南京錠などによって施錠されるため、カバー体 1 2 5 0 に被覆される主制御基板ボックス 6 2 4 に対する不正行為はもちろん、カバー体 1 2 5 0 に被覆されない払出制御基板ボックス 1 1 0 5 に対する不正行為も防止することができる。

【0 4 7 3】

また、カバー体 1 2 5 0 を閉じた状態で且つ南京錠などで施錠した状態であっても、カバー体 1 2 5 0 に接続操作開口 1 2 5 5 が開設されているため、試験用の試験用端子 6 2 4 b, 6 2 4 c に検査機器を接続したり、あるいはソフトウェア等が暴走して復旧する際に、RAM クリアスイッチ 6 2 4 a を操作したりすることができる。そして、この接続操作開口 1 2 5 5 の内側には、立壁 1 2 5 7 や当接突起 1 2 5 8 が形成されて主制御基板ボックス 6 2 4 との間に隙間が生じないようにされているので、接続操作開口 1 2 5 5 からピアノ線等を挿入して遊技盤 4 の裏面に対する不正行為を防止することができる。

【0 4 7 4】

更に、カバー体 1 2 5 0 は、閉じた状態で、その背面側が賞球タンク 7 2 0 の最後端部、及びタンクレール部材 7 4 0 の後端壁と側方から見たときに同一垂直面となっているため、パチンコ機 1 の背面から見たときに、背面側の上部から下方までに凹凸がなく、きわめてスッキリした形状となっており、パチンコ機 1 を運搬するときに全体の厚みが均一で把握し易いため、積み込みや重ね合わせ作業が行い易く、また、実際に遊技場の島台に設置する際も、背向列設されるパチンコ機 1 の背面において、相手方のパチンコ機の背面に突出する配線等を気にすることなく、きわめてスムーズに設置することができる。

【0 4 7 5】

[2. 遊技盤の詳細構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の詳細な構成について、図 1 4 8 乃至図 1 5 3 を参照して説明する。図 1 4 8 は遊技盤の正面図であり、図 1 4 9 は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 1 5 0 は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。図 1 5 1 は遊技盤を斜め後から見た斜視図である。更に、図 1 5 2 は遊技盤を構成する主

【0 4 7 6】

図示するように、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 は、外レール 6 0 2 及び内レール 6 0 3 を有し、遊技者が操作ハンドル部 4 6 1 を操作することで遊技媒体としての遊技球（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域 6 0 5 の外周を区画形成する枠状の前構成部材 6 0 1 と、前構成部材 6 0 1 の後側で遊技領域 6 0 5 を閉鎖するように配置される透明板状の遊技パネル 6 0 0 と、遊技パネル 6 0 0 の外周を覆うと共に遊技パネル 6 0 0 を前側から着脱可能に保持し、前構成部材 6 0 1 の後側に取付けられる枠状のパネルホルダ 6 3 0 と、遊技領域 6 0 5 の外側でアウト口 6 0 6 よりも右側の前構成部材 6 0 1 下部に配置された機能表示ユニット 6 4 0 と、機能表示ユニット 6 4 0 の前面に貼り付けられる機能表示シール 6 4 9 と、を備えている。

【0 4 7 7】

遊技パネル 6 0 0 には、有効発射球センサ（有効発射球検出手段） 6 3 3 が埋設されている。有効発射球センサ 6 3 3 は、遊技パネル 6 0 0 のセンサ取付孔 6 3 2 に嵌め込むことにより、遊技球の通過の障害にならないように、誘導通路 6 3 1 の出口の下流側近傍の位置に埋め込んで設けられている。有効発射球センサ 6 3 3 は、打球発射装置 6 5 0 により発射され、誘導通路 6 3 1 すなわち内レール 6 0 3 と外レール 6 0 2 との間を通り、逆流防止部材 6 0 4 を経て遊技領域 6 0 5 内に到達した遊技球の球数（有効発射球数）を計数するためのセンサである。有効発射球センサ 6 3 3 には、電磁誘導式近接センサやフォ

トセンサなど非接触型のセンサが用いられ、その検出動作によって遊技球を失速させないよう配慮されている。有効発射球センサ633は、遊技球を検出するたびに所定の検出信号を出力する。有効発射球センサ633の検出信号は、後述するように、タッチパネル中継基板3012（図153）を介して主制御基板4100（図231、図258）に入力される。

【0478】

この遊技盤4は、主に遊技パネル600の前面側に配置される表ユニット2000と、遊技パネル600の後面側に配置される裏ユニット3000と、裏ユニット3000の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能な液晶表示装置1400と、を更に備えている。

10

【0479】

遊技盤4における裏ユニット3000は、遊技パネル600の後側に取付けられ前側が開放された箱状の裏箱621と、裏箱621内の前面付近に取付けられ表ユニット2000で受入れられた遊技球を下方の所定位置へ誘導する球誘導ユニット3100と、裏箱621内の開口621cよりも上側の右上隅部付近に取付けられ遊技状態に応じて可動する裏上可動演出ユニット3200と、裏上可動演出ユニット3200よりも下側且つ右側で裏箱621内における開口621cよりも右側に配置され遊技状態に応じて可動する裏右可動演出ユニット3400と、裏箱621内における前後方向の略中央位置に配置され開口621cと略同じ大きさで透明板状の保護カバー3010と、保護カバーと裏箱621の後壁621bとの間に配置され遊技状態に応じて可動する裏後可動演出ユニット3500と、を備えている。

20

【0480】

この裏ユニット3000における裏箱621には、後壁621bに前後方向へ貫通した略矩形状の開口621cを有しており、この開口621cから表示画面が前方（遊技者側）へ臨むように、液晶表示装置1400が裏箱621の後壁621bの後側に脱着可能に取付けられている。

【0481】

更に、遊技盤4における液晶表示装置1400の後側には、詳細は後述するが、周辺制御基板4140及び液晶制御基板4150からなる周辺基板4010を収容した周辺基板ボックス622と、液晶表示装置1400へ電源を供給するインバータ基板1411を収容したインバータ基板ボックス1410とが備えられている。

30

【0482】

[2-1. 表ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の表ユニット2000について、図154及び図155を参照して説明する。図154は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図155は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【0483】

遊技盤4における表ユニット2000は、遊技領域605内の左右方向略中央でアウト口606の上側に配置され遊技パネル600の前面に支持される第一アタッカユニット2100と、第一アタッカユニット2100の左側で遊技領域605の外周に沿って配置され遊技パネル600の前面に支持されるサイド装飾部材2200と、遊技領域605内の上下方向中央からやや上寄り左側に配置され遊技パネル600の前面に支持されるゲート部材2300と、遊技領域605の略中央部分に配置され遊技パネル600に支持される枠状のセンター役物2400と、を備えている。

40

【0484】

[2-2. 第一アタッカユニット]

次に、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000の第一アタッカユニット2100について、図156乃至図158参照して説明する。図156は第一アタッカユニットを前から見た斜視図であり、図157は第一アタッカユニットを後から見た斜視図である。また、図158は、第一アタッカユニットを後下から見た斜視図であ

50

る。

【0485】

本例の表ユニット2000における遊技盤4の第一アタッカユニット2100は、遊技パネル600における左右方向中央の下部に形成された開口部600eに対して、前側から挿入された上で、遊技パネル600の前面に固定されるものである。この第一アタッカユニット2100は、遊技領域605内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされた複数の受入口（入賞口）を有しており、具体的には、左右方向の略中央に配置された第一始動口2101と、第一始動口2101の下側に配置された第二始動口2102と、第二始動口2102の下側に配置され第一始動口2101や第二始動口2102よりも左右方向へ大きく延びた矩形状の第一大入賞口2103と、を備えている。

10

【0486】

この第一アタッカユニット2100の第一始動口2101は、上側が開放されており遊技球が常時受入（入賞）可能となっている。一方、第一始動口2101の下側に配置された第二始動口2102は、図示するように、第二始動口2102の左右両側に略直立状態で配置された一对の羽根状の可動片2105によって第一始動口2101との間が閉鎖された状態となっており、図示の状態では遊技球が第二始動口2102へ受入不能な状態となっている。この第二始動口2102を閉鎖する一对の可動片2105は、下端側が回動可能に軸支されており、上端側を互いに離反する方向へ回動させることで、第二始動口2102へ遊技球が受入可能な状態となるようになっている。つまり、第二始動口2102は、一对の可動片2105により可変入賞口となっている。

20

【0487】

また、第一アタッカユニット2100の第一大入賞口2103は、その開口を閉鎖可能な横長矩形状の第一開閉部材2106によって開閉可能とされている。この第一開閉部材2106は、下辺が回動可能に軸支されており、略垂直な状態では第一大入賞口2103を閉鎖して遊技球を受入不能とすることができると共に、上辺が前側へ移動するように回動すると第一大入賞口2103を開放して遊技球を受入可能とすることができるようになっている。つまり、第一大入賞口2103は、第一開閉部材2106により可変入賞口となっている。

【0488】

本例の第一アタッカユニット2100は、更に詳述すると、遊技パネル600の前面に取付けられ、左右方向中央に第一始動口2101及び第一大入賞口2103を有し、第二始動口2102、及び一般入賞口2104を形成可能な板状の台板2110と、台板2110における第一始動口2101の下側前面に取付けられ一对の可動片2105を回動可能に軸支すると共に第二始動口2102を形成し上側及び後側が開放された中央受部材2111と、台板2110の後側に取付けられ、第一大入賞口2103を開閉する第一開閉部材2106を回動可能に軸支すると共に、一对の可動片2105及び第一開閉部材2106を回動駆動させるアタッカ駆動ユニット2120と、を備えている。

30

【0489】

第一アタッカユニット2100の台板2110は、左右方向へ延びた板状に形成されており、表面にレリーフ状の装飾が施されている。この台板2110は、第二始動口2102と対応した位置に前後方向へ貫通する開口2110aを有している。また、台板2110は、第一始動口2101から後方へ延出し遊技球を誘導可能な樋部2110aを備えている。

40

【0490】

第一アタッカユニット2100における台板2110の前面に取付けられる中央受部材2110は、前面にパチンコ機1のコンセプトに沿った所定のロゴがレリーフ状に施されている。なお、詳細な図示は省略するが、この中央受部材2110は、台板2110における開口2110aの左右の幅よりも広い間隔で前板の後面から後方へ延出した一对の軸部を備えており、これら軸部によって可動片2105を回動可能に軸支することができるようになっている。

50

【0491】

更に、第一アタッカユニット2100におけるアタッカ駆動ユニット2120は、第二始動口2102を開閉する一対の可動片2105を開閉駆動させるための始動口ソレノイド2121と、始動口ソレノイド2121を支持し台板2110の後側に取付けられる始動口駆動機構ベース2123と、第一大入賞口2103を閉鎖する第一開閉部材2106を開閉駆動させるための第一アタッカソレノイド2124と、第一アタッカソレノイド2124を支持すると共に第一開閉部材2106を回動可能に軸支し、始動口駆動機構ベース2123の下側で台板2110の後側に取付けられるアタッカ駆動機構ベース2126と、アタッカ駆動機構ベース2126の所定位置に支持され第二始動口2102に受入れられた遊技球を検知する第二始動口センサ2127と、第二始動口センサ2127とは異なる位置に支持され第一大入賞口2103に受入れられた遊技球を検知する第一カウントセンサ2128と、アタッカ駆動機構ベース2126の上面に支持され始動口ソレノイド2121、第一アタッカソレノイド2124、第二始動口センサ2127、及び第一カウントセンサ2128と主制御基板4100との接続を中継するためのアタッカユニット中継基板2130と、を備えている。

10

【0492】

始動口ソレノイド2121は、図示は省略するが、通電によって進退可能とされると共にコイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有しており、第一始動口2101の下側で第二始動口2102の後方位置に、プランジャが前方へ向かって突出するように始動口駆動機構ベース2123に支持されている。本例の第一アタッカユニット2100は、始動口ソレノイド2121へ通電すると、始動口ソレノイド2121のプランジャがコイルバネの付勢力に抗して後退し、プランジャの先端と係合した伝達部材を介して一対の可動片2105の上端同士が互いに離反した方向へ回動するようになっており、第二始動口2102が開状態となるようになっている。

20

【0493】

また、始動口駆動機構ベース2123は、始動口ソレノイド2121を前側から収容支持することができるように箱状に形成されていると共に、上面に第一始動口2101へ受入れられて台板2110の樋部2110bを流通した遊技球を正面視で右方向へ誘導する第一誘導部2123aと、始動口ソレノイド2121を支持する部位よりも下側に形成され第二始動口2102へ受入れられた遊技球を下方へ遊動する第二誘導部（詳細な図示は省略する）と、を備えている。

30

【0494】

アタッカ駆動ユニット2120における第一アタッカソレノイド2124は、図示は省略するが、始動口ソレノイド2121と同様に、通電によって進退可能とされると共に、コイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有している。本例の第一アタッカユニット2100は、第一アタッカソレノイド2124に通電すると、第一アタッカソレノイド2124のプランジャが没入し、プランジャの先端に係合された伝達部材を介して第一開閉部材2106の上端が相対的に前方へ移動するように回動するようになっており、第一大入賞口2103が開状態となるようになっている。

40

【0495】

本例の第一アタッカユニット2100は、第一始動口2101及び一般入賞口2104が常時遊技球を受入可能な状態となっている。一方、第二始動口2102では、後述するゲート部材2300において遊技球がゲート2302を通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド2121が通電駆動されることで一対の可動片2105が拡開して受入可能となるようになっている。また、第一大入賞口2103では、第一始動口2101や第二始動口2102へ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで抽選される特別抽選結果に応じて（例えば、特別抽選結果が「大当たり」の時に）、第一アタッカソレノイド2124が通電駆動されることで第一開閉部材2106が所定パターンで開閉して受入可能となるようになっている。

【0496】

50

また、第一アタッカユニット2100は、図示は省略するが、アタッカ駆動機構ベース2126の下部に支持され上面に複数のLEDが実装された第一大入賞口装飾基板を備えており、第一大入賞口2103内を発光装飾させることができるようになっている。

【0497】

また、第一アタッカユニット2100では、第一始動口2101へ受入れられた遊技球は、後述する、裏ユニット3000の球誘導ユニット3100における右球誘導部材3106の右球排出通路3106bへ送られるようになっている。また、第二始動口2102へ受入れられた遊技球は、アタッカ駆動機構ベース2126に支持された第二始動口センサ2127により検知された後に下方へ排出されるようになっている。更に、第一大入賞口2103へ受入れられた遊技球は、第一カウントセンサ2128により検知された後に下方へ排出されるようになっている。

10

【0498】

本実施形態の第一アタッカユニット2100は、第一アタッカソレノイド2124を、プランジャ2124aの進退方向が左右方向となるように配置すると共に、第一アタッカソレノイド2124を可及的に第一開閉部材2106へ近付けた位置に配置するようにしているので、第一アタッカユニット2100における前後方向の寸法を、従来品と比較して、5〜30%短くすることができ、第一アタッカユニット2100の後方空間をより広く確保することができるようになっている。

【0499】

[2-3. サイド装飾部材]

20

続いて、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のサイド装飾部材2200について、主に図159及び図160を参照して説明する。図159は、サイド装飾部材を前から見た斜視図である。また、図160は、サイド装飾体を後から見た斜視図である。遊技盤4におけるサイド装飾部材2200は、遊技パネル600における左右方向中央から左寄りの下部で、第一アタッカユニット2100が挿入固定される開口部600eよりも左側に形成された開口部600eに対して、前側から挿入された上で、遊技パネル600の前面に固定されるものであり、遊技領域605の内周に沿うように形成されている。このサイド装飾部材2200は、上方へ向かって開口し遊技球を受入可能とされた三つの一般入賞口2201を備えている。

【0500】

30

このサイド装飾部材2200は、遊技パネル600の前面に取付けられ遊技領域605の内周に略沿った円弧状の開口枠2202aを有した本体部材2202と、本体部材2202における前面の所定位置に取付けられると共に一般入賞口2201を形成し上方及び後方が開放された箱状の受部材2203と、本体部材2202における開口枠2202a内に挿入される透明板状のサイドレンズ部材2204と、本体部材2202の上端部に取付けられ遊技パネル600の前面よりも前方へ膨出し上面が右側へ向かって低くなるように傾斜した棚部2205aを備えた棚部材2205と、このサイド装飾部材2200は、サイドレンズ部材2204の後側に配置され前面に複数のLEDが実装されたサイド装飾基板（図示は省略）と、サイド装飾基板を後側から覆うように本体部材2202の後面に取付けられる基板カバー2208と、を備えている。

40

【0501】

このサイド装飾部材2200は、図示するように、棚部材2205の下流側に三つの一般入賞口2201が配置されており、棚部材2205における棚部2205a上に流下してきた遊技球を、一般入賞口2201側、つまり、遊技領域605における左右方向の中央側へ誘導することができるようになっている。

【0502】

また、サイド装飾部材2200における本体部材2202は、各一般入賞口2201と対応した位置に後方へ延出し遊技球を後側へ誘導可能な樋部2202bを備えている。このサイド装飾部材2200は、一般入賞口2201に受入れられた遊技球を、本体部材2202の樋部2202bによって、後述する裏ユニット3000の球誘導ユニット310

50

0における左球誘導部材3108の排出通路3108a, 3108b, 3108cへ送るようになっている。そして、左球誘導部材3108へ送られた遊技球は、一般入賞口センサ3122に検知された後に下方へ排出されるようになっている。

【0503】

[2-4. ゲート部材]

次に、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のゲート部材2300について、主に図154及び図155等を参照して説明する。遊技盤4におけるゲート部材2300は、透明な遊技パネル600における左右方向中央よりも左側で上下方向中央からやや上寄りの位置に形成された開口部600eに対して、前側から挿入された上で、遊技パネル600の前面に固定されるものである。このゲート部材2200は、遊技球が一つのみ通過可能な幅のゲート2302を有しており、このゲート2302内に配置されたゲートセンサ2304によりゲート2302を通過した遊技球を検出することができるようになっている。

10

【0504】

なお、本例のゲート部材2300は、従来のゲート部材と比較して、前後方向の長さが短く形成されており、遊技パネル600の前面よりも後側の部分が、遊技パネル600の厚さ内に収まるようになっている。

【0505】

[2-5. センター役物]

続いて、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のセンター役物2400について、主に図161乃至図165を参照して説明する。図161はセンター役物の正面図であり、図162はセンター役物の平面図である。また、図163は、図161の矢視Aにおける拡大図である。更に、図164はセンター役物を主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図165はセンター役物を主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

20

【0506】

本例のセンター役物2400は、板状の遊技パネル600の略中央を貫通するように大きく形成された開口部600eに対して、前側から挿入された上で、遊技パネル600の前面に固定されるものであり、図示するように、遊技領域605の大半を占める大きさの枠状に形成されている。このセンター役物2400は、上枠外周の形状が、正面視で左右方向の略中央から左側では、左右方向の略中央から左下へ向かって急な角度で略直線状に傾斜した上で、更に、その下端から左側へ向かうに従って緩やか傾斜した屈曲形状とされている。一方、センター役物2400の上枠における右側の外周形状は、遊技領域605の内周に略沿った湾曲形状（円弧形状）とされている。

30

【0507】

また、センター役物2400は、左枠の外周形状が、下方へ垂下した略直線状に形成されていると共に、右枠の外周形状が、湾曲状の上部と連続すると共に左枠よりも下方へ延出し遊技領域605の内周に略沿った円弧形状とされている。更に、センター役物2400は、下枠の形状が、左枠の下端から左右方向中央が最も低くなるような緩やかな湾曲状に形成されていると共に、左端から全体の約3/4の位置から右枠の下端へ向かって円弧状に垂下した形状とされている。

40

【0508】

このセンター役物2400は、上枠右側の外周と右枠の外周とが、上述したように、遊技領域605の内周に略沿った形状とされており、遊技パネル600に取付けた状態では、センター役物2400の右側の外周に、遊技球の外形よりも若干大きい隙間が形成されるようになっている。また、センター役物2400は、上枠左側と左枠と下枠とが上述したような形状とされており、遊技パネル600に取付けた状態では、センター役物2400の左側の外周に、遊技領域605の内周との間で所定幅の領域が形成されるようになっている。

【0509】

50

このセンター役物 2400 は、遊技パネル 600 の前面と当接する板状のフランジ部 2401 と、フランジ部 2401 から前方へ膨出し左右方向の略中央を境として遊技領域 605 内を流下してきた遊技球を左右へ誘導すると共に枠内への遊技球の侵入を阻止する周壁部 2402 と、周壁部 2402 の上部（上枠）における左右方向中央から左寄りの位置（急な角度で左側が低くなるように傾斜した傾斜面の下端付近）に開口し遊技球を受入可能とされた上アウト口 2403（図 150 を参照）と、上アウト口 2403 の左側（上枠左側の緩やかに傾斜した右端付近）に配置され上方に開口した第二大入賞口 2404 と、を備えている。

【0510】

また、センター役物 2400 は、周壁部 2402 における左側外周（左枠外周）の上部に開口し遊技領域 605 内の遊技球が進入可能とされた上ワープ入口 2405 と、上ワープ入口 2405 よりも下側で周壁部 2402 の左側外周における上下方向中央よりもやや下寄りの位置に開口し遊技領域 605 内の遊技球が進入可能とされた下ワープ入口 2406 と、を備えている。

【0511】

更に、センター役物 2400 は、枠内の下部（下枠の上部）に配置され上ワープ入口 2405 や下ワープ入口 2406 から進入した遊技球が供給されるステージ 2410 を備えている。このセンター役物 2400 におけるステージ 2410 は、上ワープ入口 2405 から進入した遊技球が供給されると共に供給された遊技球が左右方向へ転動可能且つ前方へ放出可能とされた第一ステージ 2411 と、第一ステージ 2411 の前側且つ下側に配置され遊技球が左右方向へ転動可能且つ前方へ放出可能とされた第二ステージ 2412 と、第二ステージ 2412 の前側且つ下側に配置されると共に下ワープ入口 2406 から進入した遊技球が供給され、遊技球が左右方向へ転動可能且つ遊技領域 605 内へ還流放出可能とされた第三ステージ 2413 と、を備えている。

【0512】

また、センター役物 2400 は、第二ステージ 2412 を転動する遊技球が受入可能とされた第三始動口 2415 と、第三ステージ 2413 を転動する遊技球が進入可能とされたチャンス入口 2416 と、チャンス入口 2416 から進入した遊技球が放出されフランジ部 2401 における第一始動口 2101 の直上の位置に開口したチャンス出口 2417 と、を備えている。また、センター役物 2400 は、第二ステージ 2412 における転動面の形態を周期的に変化させる可動ステージ片 2418 を備えている。

【0513】

更に、詳述すると、本例のセンター役物 2400 は、遊技パネル 600 の前面に取付けられる枠状に形成され、フランジ部 2401、周壁部 2402、上アウト口 2403、第二大入賞口 2404、下ワープ入口 2406、及び第三ステージ 2413 等を有したセンター本体 2450 と、センター本体 2450 の上枠左側に取付けられ第二大入賞口 2404 を開閉する第二アタッカユニット 2500 と、センター本体 2450 の左枠に取付けられ上ワープ入口 2405 や下ワープ入口 2406 から進入した遊技球をステージ 2410 へ誘導するワープ通路ユニット 2550 と、を備えている。

【0514】

また、センター役物 2400 は、ステージ 2410 における第一ステージ 2411 及び第二ステージ 2412、第三始動口 2415 及び可動ステージ片 2418 を有しセンター本体 2450 の下枠に取付けられる可動ステージユニット 2600 と、センター本体 2450 の枠内における左上隅に配置される左上後装飾部材 2650 と、左上後装飾部材 2650 の前側に配置され上ワープ入口 2405 を有した左上前装飾部材 2660 と、センター本体 2450 の右枠内側に配置される円弧状の右後装飾部材 2670 と、右後装飾部材の前側に配置される右前装飾部材 2680 と、を備えている。

【0515】

[2-5A. センター本体]

続いて、センター役物 2400 におけるセンター本体 2450 について説明する。セン

10

20

30

40

50

ター本体 2 4 5 0 は、図 1 6 4 及び図 1 6 5 等に示すように、遊技パネル 6 0 0 の前面に取付けられセンター役物 2 4 0 0 全体のベースを構成する枠状のメイン台枠 2 4 5 2 を備えている。また、センター役物 2 4 0 0 におけるセンター本体 2 4 5 0 は、メイン台枠 2 4 5 2 の上枠右側前面に取付けられる上飾り部材 2 4 5 4 と、上飾り部材 2 4 5 4 の左端前面に取付けられる上中央飾り部材 2 4 5 6 と、上中央飾り部材 2 4 5 6 の左側に配置され第二アタッカユニット 2 5 0 0 の前面を覆う前板部材 2 4 5 8 と、前板部材 2 4 5 8 の左側に配置され第二大入賞口 2 4 0 4 の左端を形成すると共に周壁部 2 4 0 2 の一部を形成する左上柵部材 2 4 6 0 と、メイン台 2 4 5 2 枠の左枠前面下部に取付けられ下ワープ入口 2 4 0 6 を有した左中装飾部材 2 4 6 2 と、を備えている。

【0 5 1 6】

10

また、センター本体 2 4 5 0 は、メイン台枠 2 4 5 2 の下部枠内に取付けられ第三ステージ 2 4 1 3 を有した第三ステージ部材 2 4 6 4 と、第三ステージ部材 2 4 6 4 の下側の位置に取付けられ前後方向へ貫通した複数の貫通部 2 4 6 6 a 及びチャンス出口 2 4 1 7 を有した板状のステージ下装飾部材 2 4 6 6 と、ステージ下装飾部材 2 4 6 6 の貫通部 2 4 6 6 a に対して後側から挿入される複数の膨出部 2 4 6 8 a を備えた透光性を有するレンズ部材 2 4 6 8 と、メイン台枠 2 4 5 2 の右枠外周に取付けられ周壁部 2 4 0 2 の一部を形成すると共に右枠外周を装飾する円弧状の右外周装飾部材 2 4 7 0 と、を備えている。

【0 5 1 7】

更に、センター本体 2 4 5 0 は、上飾り部材 2 4 5 4 の後側に配置され上飾り部材 2 4 5 4 を発光装飾させる上装飾基板 2 4 7 1 と、左上後装飾部材 2 6 5 0 を発光装飾させる左上装飾基板 2 4 7 2 と、レンズ部材 2 4 6 8 の後側に配置されステージ下の前側を発光装飾させるステージ下前装飾基板 2 4 7 4 と、メイン台枠 2 4 5 2 の右下部に取付けられ後述する右前装飾部材 2 6 8 0 における右下演出表示部 2 6 8 1 を発光装飾させる右下中央装飾基板 2 4 7 6 と、右下中央装飾基板 2 4 7 6 の後側に配置され可動ステージユニット 2 6 0 0 の可動ステージ駆動モータ 2 6 0 8、第三始動口センサ 2 6 1 8、及び位置検知センサ 2 6 2 0 等と主制御基板 4 1 0 0 との接続を中継する右下中継基板 2 4 7 8 と、メイン台枠 2 4 5 2 の後側における左上柵部材 2 4 6 0 の真後ろの位置に取付けられ後述する第二アタッカユニット 2 5 0 0 の第二大入賞口装飾基板 2 5 1 4 と第一ランプ駆動基板 3 0 1 4 及び第二ランプ駆動基板 3 0 1 8 との接続を中継する左上中継基板 2 4 8 0 と、を備えている。

20

30

【0 5 1 8】

このセンター本体 2 4 5 0 におけるメイン台枠 2 4 5 2 は、左枠の所定位置に、前後方向に貫通し上ワープ入口 2 4 0 5 及び下ワープ入口 2 4 0 6 に進入した遊技球が通過可能な通過孔 2 4 5 2 a が上下に夫々備えられている。この通過孔 2 4 5 2 a を通って後側に取付けられるワープ通路ユニット 2 5 5 0 へ遊技球が送られるようになっている。また、メイン台枠 2 4 5 2 は、左枠の下部から下枠の左部にかかる前面の形状が、布を模した立体的な形状に形成されていると共に、前後方向へ貫通した複数のスリット 2 4 5 2 b を備えており、スリット 2 4 5 2 b を通して後側に配置されるワープ通路ユニット 2 5 5 0 内を流通する遊技球が遊技者側から良好に視認することができるようになっている。

40

【0 5 1 9】

また、メイン台枠 2 4 5 2 は、図 1 6 5 に示すように、上枠に、前後方向へ貫通し上飾り部材 2 4 5 4 に形成された上アウト口 2 4 0 3 に受入れられた遊技球を後方に配置された裏ユニット 3 0 0 0 の上球誘導部材 3 1 0 2 における上球排出通路 3 1 0 2 a へ案内する排出孔 2 4 5 2 c と、第二大入賞口 2 4 0 4 に受入れられて第二アタッカユニット 2 5 0 0 の排出口 2 5 0 6 d から排出された遊技球を左方へ誘導した上で左端から後方のワープ通路ユニット 2 5 5 0 の通過口 2 5 5 4 b へ送る排出球通路 2 4 5 2 d と、を備えている。

【0 5 2 0】

センター本体 2 4 5 0 における上飾り部材 2 4 5 4 は、前面が布を模した立体的な形状

50

に形成されており、透光性を有した素材により形成されている。また、上飾り部材 2 4 5 4 は、上側の外周面が周壁部 2 4 0 2 の一部を構成している。上中央飾り部材 2 4 5 6 は、図示するように、略円形で宝石を模した多面体形状の中央装飾部と、中央装飾部の外周を囲い宝石の台を模した環状装飾部と、環状装飾部の外側を囲い渦巻状にはためく外周装飾部と、を備えており、表面に金属光沢を有したメッキ層が夫々形成されている。なお、本例では、環状装飾部は、他とは異なる色とされている。

【0 5 2 1】

また、センター本体 2 4 5 0 における前板部材 2 4 5 8 は、透明な部材とされており、第二大入賞口 2 4 0 4 へ受入れられた遊技球が遊技者側から視認できるようになっている。また、前板部材 2 4 5 8 は、図 1 6 9 に示すように、上面に後方へ向かって低くなる傾斜面 2 4 5 8 a が形成されている。この傾斜面 2 4 5 8 a によって、上方から流下してきた遊技球を後方へ案内することができるようになっている。また、左中装飾部材 2 4 6 0 は、布を模した立体的な形状に形成されており、透光性を有した素材により形成されている。また、左中装飾部材 2 4 6 0 は、前後方向へ貫通した複数のスリット 2 4 6 0 a を備えており、スリット 2 4 6 0 a を通して、遊技者側から後側に配置されたワープ通路ユニット 2 5 5 0 内を流通する遊技球を視認することができるようになっている。

10

【0 5 2 2】

また、センター本体 2 4 5 0 における第三ステージ部材 2 4 6 4 は、上面に左右方向の中央が最も低くなるように緩やかに湾曲した第三ステージ 2 4 1 3 を有している。この第三ステージ部材 2 4 6 4 は、上面における左右方向の中央に前方へ向かうに従って左右へ広がると共に低くなる前案内部 2 4 6 4 a と、前案内部 2 4 6 4 a における前後方向の略中央から後方へ向かうに従って左右へ広がると共に低くなる後案内部 2 4 6 4 b と、前案内部 2 4 6 4 a を除いた第三ステージ 2 4 1 3 の前端から上方へ延出し第三ステージ 2 4 1 3 上から遊技球が転落するのを阻止可能な前壁部 2 4 6 4 c と、を備えている。

20

【0 5 2 3】

この第三ステージ部材 2 4 6 4 は、前壁部 2 4 6 4 c によって第三ステージ 2 4 1 3 上を転動する遊技球が左右方向中央の前案内部 2 4 6 4 a 及び後案内部 2 4 6 4 b の位置から放出されるようになっており、転動する遊技球が、前案内部 2 4 6 4 a によって案内されると前側へ放出されて遊技領域 6 0 5 内へ還流するようになっており、後案内部 2 4 6 4 b によって案内されると後側へ放出されてチャンス入口 2 4 1 6 へ進入するようになっている。なお、図示するように、後案内部 2 4 6 4 b は、前案内部 2 4 6 4 a よりも小さく形成されており、前案内部 2 4 6 4 a によって前側へ案内される確率よりも、後案内部 2 4 6 4 b によって後側のチャンス入口 2 4 1 6 へ案内される確率が低くなっている。

30

【0 5 2 4】

本例のセンター役物 2 4 0 0 におけるセンター本体 2 4 5 0 は、メイン台枠 2 4 5 2 の上枠、上飾り部材 2 4 5 4 の上部左端、前板部材 2 4 5 8、及び左上棚部材 2 4 6 0 の右端によって、上方へ向かって開口した第二大入賞口 2 4 0 4 を形成している。この第二大入賞口 2 4 0 4 は、第一大入賞口 2 1 0 3 と同様に、左右方向へ長く延びた形態とされており、開状態の時には、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、一般入賞口 2 2 0 1 等よりも遊技球が受入れられ易くなっている。

40

【0 5 2 5】

[2-5B. 第二アタッカユニット]

続いて、センター役物 2 4 0 0 における第二アタッカユニット 2 5 0 0 について、主に図 1 6 6 乃至図 1 6 9 を参照して説明する。図 1 6 6 は、センター役物における第二アタッカユニットを前から見た斜視図である。図 1 6 7 は、第二アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。また、図 1 6 8 は、第二アタッカユニットにおける開閉駆動機構の動きを示す説明図である。更に、図 1 6 9 (A) は図 1 6 2 における A-A 断面図であり、(B) は (A) における第二大入賞口が開状態を示す断面図である。

【0 5 2 6】

センター役物 2 4 0 0 の第二アタッカユニット 2 5 0 0 は、センター本体 2 4 5 0 の上

50

枠に形成された第二大入賞口 2404 を開閉するためのものであり、メイン台枠 2452 の所定位置に取付けられている。この第二アタッカユニット 2500 は、第二大入賞口 2404 を開閉する板状の第二開閉部材 2502 と、第二開閉部材 2502 を前後方向へスライド可能に支持する上ケース部材 2504 と、上ケース部材 2504 の下側に取付けられ第二大入賞口 2404 の底部となる球受部 2506a を有した下ケース部材 2506 と、下ケース部材 2506 及び上ケース部材 2504 の間に挟持され第二開閉部材 2502 を開閉駆動するための第二アタッカソレノイド 2508 と、第二アタッカソレノイド 2508 の駆動を伝達して第二開閉部材 2502 を前後方向へスライドさせる伝達部材 2510 と、を備えている。

【0527】

10

また、第二アタッカユニット 2500 は、下ケース部材 2506 の所定位置に取付けられ第二大入賞口 2404 を通って球受部 2506a に受けられた遊技球を検知する第二カウントセンサ 2512 と、上ケース部材 2504 及び下ケース部材 2506 の間に挟持され球受部 2506a 内（第二大入賞口 2404 内）を発光装飾させる第二大入賞口装飾基板 2514 と、を備えている。

【0528】

この第二アタッカユニット 2500 の第二開閉部材 2502 は、図示するように、第二大入賞口 2404 を閉鎖し正面視で左側が低くなった板状の扉部 2502a と、扉部 2502a の後端から後方へ水平に延出した延出部 2502b と、を備えており、平面視で略 T 字状に形成されている。また、第二開閉部材 2502 は、扉部 2502a の上面前端に形成され前方へ向かって低くなる傾斜面 2502c と、延出部 2502b の後端に上下方向へ貫通し左右方向へ延びた連結孔 2502d と、を備えている。

20

【0529】

また、第二アタッカユニット 2500 の上ケース部材 2504 は、第二開閉部材 2502 における扉部 2502a の左右両端を前後方向へスライド支持する案内部 2504a と、第二大入賞口 2404 の左右両端を区画し上下方向に延びた板状の側壁部 2504b と、第二アタッカソレノイド 2508 の上側を保持するソレノイド保持部 2504c と、を備えている。この上ケース部材 2504 は、透光性を有した素材により形成されている。

【0530】

また、下ケース部材 2506 は、球受部 2506a の底面が正面視で右側へ向かって低くなると共に右端部付近が後側へ向かって低くなっている。この下ケース部材 2506 は、球受部 2506a の後部右側に球受部 2506a に受けられた遊技球が通過可能な球入口 2506b と、球入口 2506b の下流側で第二カウントセンサ 2512 を支持するセンサ取付部 2506c と、第二カウントセンサ 2512 で検知された遊技球を下方へ排出する排出口 2506d と、第二アタッカソレノイド 2508 の下側を保持するソレノイド保持部 2506e と、第二大入賞口装飾基板 2514 を保持する基板保持部 2506f と、を主に備えている。

30

【0531】

また、下ケース部材 2506 は、図示は省略するが、伝達部材 2510 を回動可能に保持する軸受部を備えている。この下ケース部材 2506 は、伝達部材 2510 を回動可能に支持する軸受部が、第二アタッカソレノイド 2508 の下端（プランジャ 2508a の先端）と略同じ高さとなる位置に形成されている。なお、下ケース部材 2506 は、透光性を有した素材により形成されている。

40

【0532】

第二アタッカユニット 2500 の第二アタッカソレノイド 2508 は、通電により下方へ進退するプランジャ 2508a と、プランジャ 2508a の先端に固定された円盤状のフランジ部 2508b と、を備えている。この第二アタッカソレノイド 2508 は、通常時（非通電時）ではプランジャ 2508a が下方へ前進した状態となっており、通電することで、上方へ後退するようになっている。なお、図示は省略するが、第二アタッカソレノイド 2508 は、コイルスプリング等の弾性部材によってプランジャ 2508a が下方

50

へ前進する方向へ付勢されている。

【0533】

また、第二アタッカユニット2500の伝達部材2510は、左右方向へ延び下ケース部材2506の軸受部に支持される軸部2510aと、軸部2510aの左端部からクランク状に左方向へ延び第二アタッカソレノイド2508のフランジ部2508bと係合する係合部2510bと、軸部2510aから上方へ板状に延出し上端が第二開閉部材2502の連結孔2502d内に挿入される連結片2510cと、を備えており、図168に示すように、側面視で略L字状に形成されている。この伝達部材2510の係合部2510bは、上下に並んで左方向へ突出した二つの突起を有しており、突起の間に板状のフランジ部2508bを挿入することで、フランジ部2508bと係合することができるよう

10

【0534】

本例の第二アタッカユニット2500は、通常の状態（非通電時）では第二アタッカソレノイド2508のプランジャ2508aが下方へ前進した状態となっており、プランジャ2508a先端のフランジ部2508bと係合した係合部2510bによって伝達部材2510の連結片2510cが軸部2510aから略垂直に立上った状態となっている（図168（A）を参照）。この通常の状態では、図169（A）に示すように、第二開閉部材2502の前端がセンター役物2400におけるフランジ部2401の前面よりも前方へ突出し、前方に配置された前板部材2458との間で遊技球が通過不能な隙間SK1

20

【0535】

そして、第二アタッカユニット2500は、第二アタッカソレノイド2508に通電されると、プランジャ2508aと共に先端のフランジ部2508bが後退して上昇し、フランジ部2508bと係合した伝達部材2510の係合部2510bも上昇するように軸部2510aの軸芯を中心として伝達部材2510全体が回転することとなり、この回転により略垂直に立上った連結片2510cの上端が相対的に後方へ移動することとなる。この伝達部材2510の連結片2510cが相対的に後方へ移動することで、連結片25

30

【0536】

第二アタッカソレノイド2508に通電した状態では、図169（B）に示すように、第二開閉部材2502の前端がセンター役物2400におけるフランジ部2401の前面から前方へ突出していない状態となり、前方に配置された前板部材2458との間で遊技球が通過可能な隙間SK2が形成された状態となっている。つまり、第二開閉部材2502は、第二大入賞口2404への遊技球の受入れを阻止しておらず、第二大入賞口2404が受入可能な開状態となっている。

【0537】

因みに、本例では、第二大入賞口2404が閉状態の時の、第二開閉部材2502の前端と前板部材2458との間の隙間SK1は、遊技球の直径に対して約1/3倍（0.3倍）の大きさとされている。なお、隙間SK1は、遊技球の直径に対して0.1倍～0.5倍の大きさであれば良い。

40

【0538】

本例の第二アタッカユニット2500は、上述したように、第二アタッカソレノイド2508を通電駆動することで、第二開閉部材2502を前後方向へスライドさせて、第二大入賞口2404を開閉させることができるようになっており、第一始動口2101や第二始動口2102へ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで抽選される特別抽選結果に応じて（例えば、特別抽選結果が「小当たり」の時に）、第二アタッカソレノイド2

50

508が通電駆動されて第二大入賞口2404（第二開閉部材2502）が所定パターンで開閉して受入可能となるようになっている。

【0539】

また、第二アタッカユニット2500は、図169に示すように、第二大入賞口2404を閉状態とした時に、前板部材2458との間で所定量の隙間SK1を形成するようにしているので、遊技パネル600の前面からの第二開閉部材2502の突出量を可及的に少なくしており、第二開閉部材2502の耐衝撃性能を高めることができ、上方から流下してきた遊技球が第二開閉部材2502に当接しても破損し難くすることができるようになっている。また、第二開閉部材2502の前端に傾斜面2502cを備えており、傾斜面2502cに上方から遊技球が当接すると、その力を傾斜面2502cによって上下方向だけでなく水平方向へも分散させることができるので、第二開閉部材2502等にかかる衝撃力を緩和させることができ、第二開閉部材2502（第二アタッカユニット2500）を破損し難くすることができるようになっている。

10

【0540】

また、前板部材2458の上端と、第二アタッカユニット2500における第二開閉部材2502の前端との両方に傾斜面2458a、2502cを備えており、上方から流下してきた遊技球が前板部材2458と第二開閉部材2502の両方に同時に当接すると、その衝撃力を両方に分散させることができ、第二開閉部材2502等にかかる衝撃を更に軽減させることができるようになっている。

20

【0541】

〔2-5C. ワープ通路ユニット〕

続いて、センター役物2400におけるワープ通路ユニット2550について、主に図170を参照して説明する。図170は、センター役物におけるワープ通路ユニットを各部材毎に分解した後から見た分解斜視図である。このセンター役物2400におけるワープ通路ユニット2550は、図示するように、上下方向に延びると共に後側が開口した箱状の前通路部材2552と、前通路部材2552の後側に配置され逆L字状に形成された通路ユニット本体2554と、を備えている。

【0542】

ワープ通路ユニット2550における前通路部材2552は、上端付近に配置され前後方向へ貫通すると共に上ワープ入口2405へ進入した遊技球が通過可能とされた上進入口2552aと、上進入口2552aを通過した遊技球を前通路部材2552の後面側で上下方向の中央付近まで誘導する前上ワープ通路2552bと、前上ワープ通路2552bの下側で前後方向へ貫通すると共にしたワープ通路2406へ進入した遊技球が通過可能とされた下進入口2552cと、下進入口2552cを通過した遊技球を前通路部材2552の後面側で下端まで誘導する下ワープ通路2552dと、下ワープ通路2552dの下端で正面視右側に開口し遊技球が通過可能とされた下ワープ出口2552eと、を備えている。

30

【0543】

この前通路部材2552は、メイン台枠2452における左枠の後側に沿って配置されるものであり、上進入口2552a及び下進入口2552cがメイン台枠2452の二つの排出孔2452cと対応した位置に形成されている。また、前通路部材2552は、下ワープ通路2552d内における左右の側壁に、下ワープ通路2552d内に突出し前後方向へ延びた複数の突条2552fが、上下方向に対して互い違いとなる位置に備えられている。これら複数の突条2552fにより下ワープ通路2552d内を流下する遊技球の速度を抑制することができるようになっている。

40

【0544】

ワープ通路ユニット2550における通路ユニット本体2554は、前通路部材2552の後端に取付けられ前上ワープ通路2552b及び下ワープ通路2552dの後側開口を閉鎖する板状のワープ通路閉鎖部2554aと、ワープ通路閉鎖部2554aの上端で前通路部材2552よりも上側の位置に配置され前後方向へ貫通すると共にメイン台枠2

50

4 5 2における排出球通路2 4 5 2 dを流通した遊技球が通過可能とされた通過口2 5 5 4 bと、通過口2 5 5 4 bから正面視で右方向へ延びメイン台枠2 4 5 2における排出球通路2 4 5 2 dの後側開口を閉鎖する板状の排出球通路閉鎖部2 5 5 4 cと、を備えている。

【0 5 4 5】

また、通路ユニット本体2 5 5 4は、ワープ通路閉鎖部2 5 5 4 aにおける前通路部材2 5 5 2の前上ワープ通路2 5 5 2 bの下部と対応した位置に配置され前後方向へ貫通すると共に前上ワープ通路2 5 5 2 bを流通した遊技球が通過可能とされた中進入口2 5 5 4 dと、中進入口2 5 5 4 dを通過した遊技球をワープ通路閉鎖部2 5 5 4 aの後面側で下端まで誘導し後方が開口した後上ワープ通路2 5 5 4 eと、後上ワープ通路2 5 5 4 e 10
の下端で正面視右側に開口し遊技球が通過可能とされた上ワープ出口2 5 5 4 fと、後上ワープ通路2 5 5 4 e内における左右の側壁から後上ワープ通路2 5 5 4 e内へ突出すると共に前後方向へ延出し上下方向に対して互い違いとなる位置に配置された複数の突条2 5 5 4 gと、を備えている。

【0 5 4 6】

また、通路ユニット本体2 5 5 4は、ワープ通路閉鎖部2 5 5 4 aの正面視右端、及び排出球通路閉鎖部2 5 5 4 cの下端と連続し、布を模した立体的な形状の装飾部2 5 5 4 hを備えている。更に、通路ユニット本体2 5 5 4は、通過口2 5 5 4 bを通過した遊技球をワープ通路閉鎖部2 5 5 4 aの後面側で正面視左右方向左側へ誘導し後方が開口した排出球通路2 5 5 4 iと、排出球通路2 5 5 4 iの左端で平面視左側に開口し遊技球が通過可能な排出口2 5 5 4 jと、を備えている。この通路ユニット本体2 5 5 4は、後上ワープ通路2 5 5 4 e内の複数の突条2 5 5 4 gによって、後上ワープ通路2 5 5 4 e内を流下する遊技球の速度を抑制することができるようになっている。 20

【0 5 4 7】

更に、本例のワープ通路ユニット2 5 5 0は、通路ユニット本体2 5 5 4における後上ワープ通路2 5 5 4 eの後側開口を閉鎖するワープ通路後蓋と、通路ユニット本体2 5 5 4における排出球通路2 5 5 4 iの後側開口を閉鎖する排出球通路蓋と、を備えている。このワープ通路ユニット2 5 5 0は、図1 6 4等に示すように、下ワープ出口2 5 5 2 eの後側に上ワープ出口2 5 5 4 fが配置されており、下ワープ出口2 5 5 2 e及び上ワープ出口2 5 5 4 fが下端で前後方向に並んだ状態となっている。また、本例のワープ通路 30
ユニット2 5 5 0は、各構成部材が透明な合成樹脂によって形成されており、前上ワープ通路2 5 5 2 b、下ワープ通路2 5 5 2 d、後上ワープ通路2 5 5 4 e、及び排出球通路2 5 5 4 i内を流通する遊技球を、外部から視認することができるようになっている。

【0 5 4 8】

このワープ通路ユニット2 5 5 0は、センター役物2 4 0 0における上ワープ入口2 4 0 5へ進入した遊技球が、メイン台枠2 4 5 2における上側の通過孔2 4 5 2 aを通過して前通路部材2 5 5 2の上進入口2 5 5 2 aへ進入すると、前通路部材2 5 5 2の後面に形成された前上ワープ通路2 5 5 2 bによって上下方向の中間位置まで下方へ誘導された上で、前上ワープ通路2 5 5 2 bの下端から後側に配置された通路ユニット本体2 5 5 4の中進入口2 5 5 4 dへと進入し、通路ユニット本体2 5 5 4の後側に形成された後上ワープ通路2 5 5 4 e内を流下して、下端の上ワープ出口2 5 5 4 fから正面視右側へ放出させて、可動ステージユニット2 6 0 0における第一ステージ2 4 1 1へ遊技球を供給することができるようになっている。 40

【0 5 4 9】

また、ワープ通路ユニット2 5 5 0は、センター役物2 4 0 0における下ワープ入口2 4 0 6へ進入した遊技球が、メイン台枠2 4 5 2における下側の通過孔2 4 5 2 aを通過して前通路部材2 5 5 2の下進入口2 5 5 2 cへ進入すると、前通路部材2 5 5 2の後面に形成された下ワープ通路2 5 5 2 dによって下方へ誘導され、下ワープ通路2 5 5 2 dの下端の下ワープ出口2 5 5 2 eから正面視右側へ放出させて、センター本体2 4 5 0における第三ステージ2 4 1 3へ遊技球を供給することができるようになっている。 50

【0550】

更に、ワープ通路ユニット2550は、センター役物2400における第二大入賞口2404に受入れられた遊技球が、第二アタッカユニット2500の排出口2506dからメイン台枠2452の排出球通路2452dへ排出されて排出球通路2452d内を正面視左端へ向かって転動し、排出球通路2452dの左端後側に開口した通路ユニット本体2554の通過口2554bを通過すると、ワープ通路閉鎖部2554aの後面に形成された排出球通路2554iによって正面視左方向へと送られ、排出球通路2554iの左端に形成された排出口2554jから左方へ排出させることができるようになっている。

【0551】

〔2-5D. 可動ステージユニット〕

10

続いて、センター役物2400における可動ステージユニット2600について、主に図171乃至図176を参照して説明する。図171はセンター役物における可動ステージユニットを前から見た斜視図であり、図172は可動ステージユニットを後から見た斜視図である。図173は、可動ステージユニットの平面図である。また、図174は可動ステージユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図175は可動ステージユニットを分解して後から見た斜視図である。更に、図176は、可動ステージユニットにおける可動ステージ片の動きを断面で示す説明図である。

【0552】

センター役物2400における可動ステージユニット2600は、全体が左右方向へ延びた形態とされ、センター役物2400の下枠上面に配置されたステージ2410を構成する第一ステージ2411及び第二ステージ2412と、第二ステージ2412の転動面の形態を周期的に変化させる可動ステージ片2418と、第二ステージ2412上を転動する遊技球を受入可能とした第三始動口2415と、センター本体2450の第三ステージ2413上を転動する遊技球が進入可能とされたチャンス入口2416と、を備えている。また、可動ステージユニット2600は、正面視左側端部付近における第一ステージ2411の前側に第三ステージ2413の一部を備えている。

20

【0553】

この可動ステージユニット2600は、第一ステージ2411が、左右両端が最も高くなるように形成されており、左端から左右方向中央に対して左寄りの位置へ向かって湾曲状に滑らかに低くなった上で、左右方向中央に対して右寄りの位置（遊技領域605内における左右方向の略中央に相当する位置）へ向かって左端よりも低い高さで滑らかに高くなり、一旦滑らかに低くなった上で右端へ向かって高くなるような波状に形成されている。そして、可動ステージユニット2600では、第一ステージ2411における左右方向中央に対して右寄りの高くなった位置と同じ左右方向の位置に第三始動口2415とチャンス入口2416とが配置されている。

30

【0554】

また、可動ステージユニット2600は、第二ステージ2412が、第一ステージ2411における左右方向中央に対して左寄りの低くなった位置から第三始動口2415の位置へ向かって低くなる緩やかな傾斜面とされており、第二ステージ2412の左端に可動ステージ片2418が配置されている。換言すると、可動ステージ片2418は、第一ステージ2411における左右方向中央に対して左寄りの低くなった位置と同じ左右方向の位置に配置されている。

40

【0555】

更に、可動ステージユニット2600は、図示するように、第二ステージ2412の左右方向の長さが、左右方向中央に対して右寄りの位置から可動ステージ片2418が配置された位置までとされており、可動ステージ片2418よりも左側では、第三ステージ2413が後方へ屈曲して第一ステージ2411と第三ステージ2413とが互いに隣接した状態となっている。

【0556】

また、可動ステージユニット2600の可動ステージ片2418は、全体が略板状に形

50

成されており、前後方向における略中央から前側に、前端及び左端が僅かに高くなるように傾斜した転動面 2 4 1 8 a と、転動面 2 4 1 8 a の前端から上方へ突出し左右方向に延びた突出部 2 4 1 8 b と、後端から左方へ延出した検知片 2 4 1 8 c と、下面に形成され左右方向へ延びた凹状の摺動溝 2 4 1 8 d と、を備えている（図 1 7 4 等を参照）。この可動ステージ片 2 4 1 8 は、転動面 2 4 1 8 a によって遊技球を第二ステージ 2 4 1 2 が配置された右側へ誘導することができるようになっている。

【0 5 5 7】

更に、可動ステージユニット 2 6 0 0 は、図示するように、第一ステージ 2 4 1 1 の前側且つ下側に第二ステージ 2 4 1 2 を配置しており、第一ステージ 2 4 1 1 と第二ステージ 2 4 1 2 との間に段差が形成されている。また、第二ステージ 2 4 1 1 が第三ステージ 2 4 1 3 よりも高い位置に形成されており、第二ステージ 2 4 1 1 と第三ステージ 2 4 1 3 との間にも段差が形成されている（図 1 4 9 等を参照）。そして、第三始動口 2 4 1 5 及びチャンス入口 2 4 1 6 は、ステージ間の段差の壁に形成されており、前方へ向かって開口した状態となっている。

【0 5 5 8】

更に詳述すると、可動ステージユニット 2 6 0 0 は、図 1 7 4 及び図 1 7 5 に示すように、左右方向へ延び上面に第一ステージ 2 4 1 1 と第三ステージ 2 4 1 3 の一部、及び第三始動口 2 4 1 5 を有し、第一ステージ 2 4 1 1 の下側の所定位置で可動ステージ片 2 4 1 8 を前後方向へスライド可能に保持する本体 2 6 0 2 と、本体 2 6 0 2 の前側に取付けられ第二ステージ 2 4 1 2 及びチャンス入口 2 4 1 6 を有したサブ本体 2 6 0 4 と、本体 2 6 0 2 の下面に取付けられる駆動ブラケット 2 6 0 6 と、駆動ブラケット 2 6 0 6 の下側に取付けられる可動ステージ駆動モータ 2 6 0 8 と、可動ステージ駆動モータ 2 6 0 8 の回転軸に固定される駆動ギア 2 6 1 0 と、駆動ギア 2 6 1 0 と噛合し可動ステージ片 2 4 1 8 の直下に配置される作用ギア 2 6 1 2 と、作用ギア 2 6 1 2 を駆動ブラケット 2 6 0 6 に対して回転可能に支持するためのギア軸 2 6 1 4 と、作用ギア 2 6 1 2 の上面における回転中心よりも外側へ偏芯した位置から上方へ突出したクランクピン 2 6 1 6 と、クランクピン 2 6 1 6 を左右方向へ摺動可能に被覆し可動ステージ片 2 4 1 8 の下面に形成された摺動溝 2 4 1 8 d と、を主に備えている。

【0 5 5 9】

この可動ステージユニット 2 6 0 0 における本体 2 6 0 2 は、左右方向へ延びると共に上下方向へ波状に湾曲した第一ステージ 2 4 1 1 の後端から上方へ延出し第一ステージ 2 4 1 1 から遊技球が後方へ脱落するのを防止する板状の後壁 2 6 0 2 a と、第一ステージ 2 4 1 1 における左右方向中央に対して右寄りの位置を挟んだ両側の最も低くなった位置に配置され前方へ向かうに従って左右に広がると共に低くなる扇状の第一案内部 2 6 0 2 b と、第一案内部 2 6 0 2 b が形成された位置を除く第一ステージ 2 4 1 1 の前端から上方へ突出した突出壁 2 6 0 2 c と、を備えている。

【0 5 6 0】

本体 2 6 0 2 の後壁 2 6 0 2 a は、遊技球の外径に対して半分以上の高さとされており、遊技球が第一ステージ 2 4 1 1 の後側へ脱落しないようになっている。一方、突出壁 2 6 0 2 c は、遊技球の外径に対して約 $1/8 \sim 1/4$ の高さとしてされており、第一ステージ 2 4 1 1 上を転動する遊技球の転動具合によっては乗り越えられるようになっている。この本体 2 6 0 2 は、第一ステージ 2 4 1 1 上を転動する遊技球が専ら二つの第一案内部 2 6 0 2 b の何れかから前方へ放出されるようになっている。

【0 5 6 1】

また、本体 2 6 0 2 は、第一ステージ 2 4 1 1 における左側の案内部 2 6 0 2 b の下側で第一ステージ 2 4 1 1 と第二ステージ 2 4 1 2 との間の段差の壁に前後方向へ貫通し可動ステージ片 2 4 1 8 を挿通可能な横長の挿通孔 2 6 0 2 d と、挿通孔 2 6 0 2 d の前側の位置で可動ステージ片 2 4 1 8 と略同じ幅で前方へ向かって低くなる第二案内部 2 6 0 2 e と、第二案内部 2 6 0 2 e 及び挿通孔 2 6 0 2 d の左右両端に配置され前後方向へ延びると共に可動ステージ片 2 4 1 8 をスライド可能に支持するレール部 2 6 0 2 f と、

第一ステージ 2 4 1 1 の下側に配置され第三始動口 2 4 1 5 に受入れられた遊技球を下方へ誘導する誘導通路 2 6 0 2 g と、を備えている。この誘導通路 2 6 0 2 g 内に第三始動口 2 4 1 5 へ受入れられた遊技球を検知する第三始動口センサ 2 6 1 8 が取付けられるようになっている。また、本体 2 6 0 2 はも第一ステージ 2 4 1 1 の右端に上方へ延出し遊技球が可動ステージユニット 2 6 0 0 から右側へ脱落するのを防止する障壁部 2 6 0 2 h を備えている。

【0 5 6 2】

可動ステージユニット 2 6 0 0 におけるサブ本体 2 6 0 4 は、本体 2 6 0 2 における第二案内部 2 6 0 2 e の右側で第一ステージ 2 4 1 1 の前側に取付けられるものであり、本体 2 6 0 4 の第二案内部 2 6 0 2 e の右側から続き第三始動口 2 4 1 5 の右端まで延びた第二ステージ 2 4 1 2 と、第二案内部が形成された位置を除く第二ステージ 2 4 1 2 の前端から上方へ突出した誘導壁 2 6 0 4 a と、第一ステージ 2 4 1 1 における右側の第一案内部 2 6 0 2 b から放出された遊技球を前方の第三ステージ 2 4 1 3 へ案内するスキップ部 2 6 0 4 b と、右端から上方へ延出し遊技球が可動ステージユニット 2 6 0 0 の右側へ脱落するのを防止する障壁部 2 6 0 4 c と、を備えている。

10

【0 5 6 3】

サブ本体 2 6 0 4 における誘導壁 2 6 0 4 a は、本体 2 6 0 2 における第一ステージ 2 4 1 1 の突出壁 2 6 0 2 c よりは若干高くされており、第二ステージ 2 4 1 2 に供給された遊技球を極めて高い確率で第三始動口 2 4 1 5 へ誘導することができるようになっている。また、スキップ部 2 6 0 4 b は、左右両端に上方へ突出した突条を有しており、スキップ部 2 6 0 4 b の左右から遊技球が脱離し難いようになっている。更に、障壁部 2 6 0 4 c は、上端が本体 2 6 0 2 の障壁部 2 6 0 2 h と略同じ高さとなっている。

20

【0 5 6 4】

また、サブ本体 2 6 0 4 は、チャンス入口 2 4 1 6 へ進入した遊技球を下方へ誘導した上で前方へ誘導するチャンス通路 2 6 0 4 d を備えている。このチャンス通路 2 6 0 4 d は、遊技球を前方へ誘導する下端部が、センター本体 2 4 5 0 におけるステージ下装飾部材 2 4 6 6 に形成されたチャンス出口 2 4 1 7 の後側に位置するようになっており、チャンス通路 2 6 0 4 d によって誘導された遊技球がチャンス出口 2 4 1 7 から放出されるようになっている。

【0 5 6 5】

30

可動ステージユニット 2 6 0 0 は、第三始動口 2 4 1 5 に受入れられた遊技球を検知し本体 2 6 0 2 における誘導通路 2 6 0 2 g 内に支持される第三始動口センサ 2 6 1 8 と、駆動ブラケット 2 6 0 6 に取付けられ可動ステージ片 2 4 1 8 の検知片 2 4 1 8 c を検知して前後方向のスライド位置を検知する位置検知センサ 2 6 2 0 と、本体 2 6 0 2 の下側で第二案内部 2 6 0 2 e よりも左側の位置に配置され上方のステージ 2 4 1 0 へ向けて光を照射可能なステージ左装飾基板 2 6 2 2 と、本体 2 6 0 2 における第一ステージ 2 4 1 1 の下側で第三始動口 2 4 1 5 の左側に配置され前方へ向けて光を照射可能なステージ中装飾基板 2 6 2 4 と、ステージ中装飾基板 2 6 2 4 とは第三始動口 2 4 1 5 を挟んで反対側に配置され前方へ向けて光を照射可能なステージ右装飾基板 2 6 2 6 と、ステージ右装飾基板及 2 6 2 6 びステージ中装飾基板 2 6 2 4 の後側を被覆し本体 2 6 0 2 の後面に取付けられる板状の裏カバー 2 6 2 8 と、を備えている。

40

【0 5 6 6】

本例のセンター役物 2 4 0 0 における可動ステージユニット 2 6 0 0 は、可動ステージ片 2 4 1 8 が本板 2 6 0 4 のレール部 2 6 0 2 f により前後方向にスライド可能に保持されていると共に、可動ステージ片 2 4 1 8 の左右方向へ延びた摺動溝 2 4 1 8 d 内に、作用ギア 2 6 1 2 から突出したクランクピン 2 6 1 6 が摺動可能に挿入された状態となっている。この可動ステージユニット 2 6 0 0 は、可動ステージ駆動モータ 2 6 0 8 によって駆動ギア 2 6 1 0 を回転駆動させると、駆動ギア 2 6 1 0 と噛合した作用ギア 2 6 1 2 が回転し、クランクピン 2 6 1 6 が作用ギア 2 6 1 2 の軸心周りを公転することとなる。このクランクピン 2 6 1 6 が公転することで、クランクピン 2 6 1 6 が可動ステージ片 2 4

50

18の摺動溝2418d内を左右方向へスライドすると同時に、可動ステージ片2418が前後方向へスライドするようになっている。

【0567】

これにより、本例の可動ステージユニット2600は、クランクピン2616が公転して最も前側へ位置すると、可動ステージ片2418も最も前側へ前進した位置となり、クランクピン2616が公転して最も後側へ位置すると、可動ステージ片2418も最も後側へ後退した位置となるようになっている。具体的には、図176(A)に示すように、可動ステージ片2418が最も前進した状態では、可動ステージ片2418の前端が第二ステージ2412の前端と略同じ位置(図中、突出量TS1)となっており、第一ステージ2411における左側の第一案内部2602bによって前方へ案内された遊技球が、可動ステージ片2418の転動面2418a上に落下し、転動面2418aによって右側の第二ステージ2412へ案内されるようになっている。

10

【0568】

一方、図176(B)に示すように、可動ステージ片2418が最も後退した状態では、可動ステージ片2418の前端が、第一ステージ2411の前端から僅かに前方へ突出した位置(遊技球の外径に対して約1/3~約1/2突出した位置、図中、突出量TS2)となっており、第一ステージ2411の第一案内部2602bによって前方へ案内された遊技球が、可動ステージ片2418の転動面2418a上に落下することなく、可動ステージ片2418の下側に配置された第二案内部2602eへと落下し、第二案内部2602eにより第三ステージ2413へと案内されるようになっている。

20

【0569】

この可動ステージ片2418は、図示するように、前端に突出部2418bを備えているので、転動面2418a上に落下して突出部2418bを乗り越えることができなかった遊技球が、転動面2418aによって右側の第二ステージ2412へと送ることができるようになっている。なお、可動ステージ片2418の突出部2418bを乗り越えた遊技球は、可動ステージ片2418の前端から前方の第三ステージ2413へと送られるようになっている。

【0570】

また、可動ステージ片2418は、前端に断面が三角形の突出部2418bを備えているので、可動ステージ片2418がある程度後方へ後退すると、可動ステージ片2418の転動面2418a上へ遊技球が落下するのを阻止しすることができ、第二ステージ2412側へ遊技球を送ることをできなくすることができるようになっている。従って、可動ステージ片2418の前端を、第一ステージ2411の前端と同じ位置まで後退させる必要を無くすることができ、可動ステージ片2418の後端が可動ステージユニット2600から後方へ大きく突出するのを防止することができると共に、可動ステージ片2418における前後方向のスライド範囲を小さくすることができるようになっている。

30

【0571】

なお、本例の可動ステージユニット2600は、可動ステージ駆動モータ2608が一定速度で回転しており、可動ステージ片2418が一定周期で前後方向へ進退(スライド)するようになっている。

40

【0572】

[2-5E. 左上後装飾部材]

続いて、センター役物2400における左上後装飾部材2650について、図164及び図165等を参照して説明する。この左上後装飾部材2650は、図示するように、センター本体2450における左棚部材2460の下側でメイン台枠2452の前面に取付けられるものである。この左上後装飾部材2650は、全体が、横長で布を模した立体的に形成されており、センター役物2400の上枠下部の左隅を装飾するものである。また、左上後装飾部材2650は、円形のレンズ部を複数前面に備えており、これらレンズ部により後側に配置された左上装飾基板2472からの光を適宜屈折させて前側に配置される左上前装飾部材2660を発光装飾させることができるようになっている。また、この

50

左上後装飾部材 2 6 5 0 は、透光性を有した合成樹脂によって形成されている。

【0 5 7 3】

[2 - 5 F. 左上前装飾部材]

続いて、センター役物 2 4 0 0 における左上前装飾部材 2 6 6 0 について、図 1 6 4 及び図 1 6 5 等を参照して説明する。この左上前装飾部材 2 6 6 0 は、センター本体 2 4 5 0 におけるメイン台枠 2 4 5 2 の左上隅部前面に取付けられるものであり、センター本体 2 4 5 0 における上中央飾り部材 2 4 5 6 の下部から左側へ上枠の左端まで左右方向へ伸びた上で、センター本体 2 4 5 0 の左枠に沿って下方へ延びた逆 L 状に形成されている。この左上前装飾部材 2 6 6 0 は、略全体が布を模した滑らかな立体形状とされており、左側側面上部に上ワープ入口 2 4 0 5 が形成されている。また、左上前装飾部材 2 6 6 0 は、上ワープ入口 2 4 0 5 に進入した遊技球を後方のメイン台枠 2 4 5 2 における上側の通過孔 2 4 5 2 a へ案内する上部上ワープ通路 2 6 6 2 を備えている。

10

【0 5 7 4】

また、左上前装飾部材 2 6 6 0 は、上ワープ入口 2 4 0 5 付近の前面に、上部中央飾り部材 2 4 5 6 と同形状の上部左飾り部材 2 6 6 4 を備えている。また、左上前装飾部材 2 6 6 0 は、可撓性を有した糸状の吊具に複数の透明なビーズ玉を通したチェーン状のレンズ部材 2 6 6 6 を複数（本例では、三つ）備えている。このレンズ部材 2 6 6 6 は、図示するように、一端が第二大入賞口 2 4 0 4 の下側の位置と対応した位置に取付けられ、他端が上部左飾り部材 2 6 6 4 の右側に取付けられており、円弧状に垂れ下がったように取付けられている。

20

【0 5 7 5】

更に、左上前装飾部材 2 6 6 0 は、センター本体 2 4 5 0 の左枠に沿った部位に、前後方向へ貫通した複数のスリット 2 6 6 8 を備えており、これらスリット 2 6 6 8 を通して後側に配置される前上ワープ通路 2 5 5 2 b 内を流通する遊技球を遊技者側から視認することができるようになっている。

【0 5 7 6】

[2 - 5 G. 右後装飾部材]

続いて、センター役物 2 4 0 0 における右後装飾部材 2 6 7 0 について、図 1 6 4 及び図 1 6 5 等を参照して説明する。この右後装飾部材 2 6 7 0 は、図示するように、センター本体 2 4 5 0 の右枠に沿った縦長に形成され、右端が円弧状に形成されている。この右後装飾部材 2 6 7 0 は、表面が布を模した立体形状に形成されており、円形のレンズ部を複数備えている。

30

【0 5 7 7】

[2 - 5 H. 右前装飾部材]

続いて、センター役物 2 4 0 0 における右前装飾部材 2 6 8 0 について、図 1 6 3 乃至図 1 6 5 等を参照して説明する。この右前装飾部材 2 6 8 0 は、センター本体 2 4 5 0 の右枠下部の前面に取付けられるものであり、センター本体 2 4 5 0 の右下中央装飾基板 2 4 7 6 の前側と対応した位置に配置される円形状の右下演出表示部 2 6 8 1 と、右下演出表示部 2 6 8 1 の外周を覆うと共に上部右端からセンター本体 2 4 5 0 の右枠に沿って上方へ延出し布を模した立体形状の装飾部 2 6 8 2 と、右下演出表示部 2 6 8 1 の左側で装飾部 2 6 8 2 の外周に沿って配置され前後方向へ延びた板状の障壁部 2 6 8 3 と、を備えている。

40

【0 5 7 8】

右前装飾部材 2 6 8 0 の右下演出表示部 2 6 8 1 は、図示は省略するが、後側に配置された右下中央装飾基板 2 4 7 6 から照射される光の色（例えば、赤色光、青色光）に応じて、パチンコ機 1 のコンセプトに対応したキャラクタや絵柄等を表示することができるようになっている。また、障壁部 2 6 8 3 は、可動ステージユニット 2 6 0 0 の障壁部 2 6 0 0 h, 2 6 0 4 c と同じ高さで連続するように形成されており、遊技領域 6 0 5 内を流下する遊技球が右前装飾部材 2 6 8 0 の装飾部 2 6 8 2 と当接するのを防止することができるようになっている。

50

【0579】

また、右前装飾部材2680は、右下演出表示部2681と障壁部2683との間に配置され右下演出表示部2681の外周に沿って円弧状に列設された複数のレンズ部2684と、装飾部2682の右外壁を形成すると共にセンター役物2400の周壁部2402の一部を形成する右下周壁部2685と、右下周壁部2685の後端から遊技パネル600の面に沿うように右下演出表示部2681とは反対方向へ延出しセンター役物2400におけるフランジ部2401の一部を形成する右下フランジ部2686と、右下周壁部2685の前側で右下フランジ部2686と対向するように装飾部2682から延出した板状の延出片2687と、を備えている。

【0580】

10

また、右下装飾部材2680は、右下演出表示部2681の上下方向略中央から上側に位置する複数のレンズ部2684の後側に配置され前方へ向かって光を照射可能とされた右下上装飾基板2688と、右下上装飾基板2688の下側で右下演出表示部2681の上下方向略中央から下側に位置する複数のレンズ部2684の後側に配置され前方へ向かって光を照射可能とされた右下下装飾基板2689と、を備えている。

【0581】

更に、右下装飾部材2680は、延出片2687の後面から後方へ突出し遊技領域605に対して略放射状に延びると共に右下周壁部2685の周方向に沿って複数配置された前突部2690と、右下フランジ部2686における延出片2687と対向した位置で複数の前突部2690に対し右下周壁部2685の周方向に沿って互い違いとなる位置に配置され前方へ突出すると共に遊技領域605に対して略放射状に延びた複数の後突部2691と、を備えている（図163等を参照）。

20

【0582】

右下装飾部材2680は、本例では前突部2690が三つ、後突部2691が四つ夫々備えられており、センター役物2400の周壁部2402に沿った遊技球の流れに対して、上側から後突部2691、前突部2690、後突部2691・・・の順に交互に形成されている。これにより、周壁部2402に沿って流下してきた遊技球が、後突部2691と前突部2690とに交互に当接し、遊技球の流下速度を減速させて、遊技球がアウト口606等に強く衝突して破損等の不具合が発生するのを防止することができるようになっている。

30

【0583】

また、右下装飾部材2680は、前突部2690を装飾部2683から延長させた延出片2687に備えており、延出片2687が前後方向へ撓み易くなっているため、後突部2691に当接して前側へ跳ねた遊技球が延出片2687の後側に衝突すると、延出片2687が前側へ撓んで衝突による衝撃を吸収・緩和させることができ、前突部2690及び後突部2691による遊技球の減速効果を更に高めることができるようになっている。

【0584】

更に、図163に示すように、後突部2691の上側二つは、他の前突部2690や後突部2691と比較して、突出量が約2倍となっている。これにより、周壁部2402に沿って流下してきた遊技球を、後突部2691へ当接し易くすることができるので、遊技球を確実に後突部2691へ衝突させて前側の延出片2687へ向けて跳ねさせることができ、延出片2687の撓みによる減速効果等を確実に発揮させることができるようになっている。

40

【0585】

[2-6. 裏ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の裏ユニット3000の全体構成について、図177乃至図180を参照して説明する。図177は遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図であり、図178は裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図179は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図180は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

50

【0586】

本例の裏ユニット300は、遊技パネル600の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁621bに液晶表示装置1400の表示画面が臨む開口621cが形成された裏箱621と、裏箱621内の前面付近に取付けられ表ユニット2000における第一始動口2101、一般入賞口2201、第三始動口2415、上アウト口2403、及び第二大入賞口2404に受入れられた遊技球を下方の所定位置へ誘導する球誘導ユニット3100と、裏箱621内の開口621cよりも上側の右上隅部付近に取付けられ遊技状態に応じて可動する裏上可動演出ユニット3200と、裏上可動演出ユニット3200よりも下側且つ右側で裏箱621内における開口621cよりも右側に配置され遊技状態に応じて可動する裏右可動演出ユニット3400と、裏箱621内における前後方向の略中央位置に配置され開口621cと略同じ大きさで透明板状の保護カバー3010と、保護カバーと裏箱621の後壁621bとの間に配置され遊技状態に応じて可動する裏後可動演出ユニット3500と、を備えている。

10

【0587】

また、裏ユニット3000は、裏箱621の後壁621bの後面に、背面視で左下隅に取付けられ主制御基板4100と表ユニット2000の第一カウントセンサ2128等との接続を中継するパネル中継基板3012と、パネル中継基板3012の背面視で右側に取付けられ表ユニット2000や裏ユニット3000の装飾基板や駆動モータ等を制御する第一ランプ駆動基板3104を収納した第一ランプ駆動基板ボックス3016と、開口621cの背面視右側に取付けられ第一ランプ駆動基板3014と協同して表ユニット2000や裏ユニット3000の装飾基板や駆動モータ等を制御する第二ランプ駆動基板3018を収納した第二ランプ駆動基板ボックス3020と、背面視で右上隅に取付けられ第一ランプ駆動基板3014や第二ランプ駆動基板3018と裏後可動演出ユニット3500における上部旋回装飾ユニット3540や上部旋回駆動ユニット3550等の裏後上装飾基板3544や裏後上部駆動モータ3554等との接続を中継する上部旋回中継基板3022と、開口621cの背面視右側で上下方向の略中央に取付けられパネル中継基板3012と第二アタッカユニット2500の第二アタッカソレノイド2508や第二カウントセンサ2512等との接続を中継する第二アタッカユニット中継基板3024と、開口621cの背面視左側で上下方向の略中央に取付けられ裏箱621の後面に液晶表示装置1400を脱着可能に保持するためのロック部材3026と、を備えている。

20

30

【0588】

また、裏ユニット3000は、裏箱621における第一アタッカユニットの第一始動口2102及び第二始動口2102の後側と対応した位置に取付けられる磁気検出センサ3028を備えている。

【0589】

この裏ユニット3000における裏箱621は、後壁621bの前後の適宜位置に、球誘導ユニット3100、裏上可動演出ユニット3200、裏右可動演出ユニット3400、裏後可動演出ユニット3500、パネル中継基板3012、第一ランプ駆動基板ボックス3016、第二ランプ駆動基板ボックス3020、上部旋回中継基板3022、第二アタッカユニット中継基板3024、及びロック部材3026等を取付けるための取付孔や取付ボスを備えている。また、裏箱621は、前端から外方へ延出したフランジ状の固定部621aを備えており、この固定部621aを介して遊技パネル600の後側に固定されるようになっている。また、裏箱621は、後壁621bの後面側で開口621cの背面視左側に上下方向へ離反して配置され、液晶表示装置1400の側面から突出した固定片1402が挿入される取付凹部621dを備えている。

40

【0590】

また、詳細な図示は省略するが、裏箱621には、上部旋回中継基板3022の下側の位置で、後端が裏箱621の後壁621bの後面に取付けられると共に、前端が裏箱621内に延出し、磁着可能な素材で形成された板状の保持板3030（図178を参照）を備えている。この保持板3030は、後述する裏後可動演出ユニット3500における上

50

部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 が上方へ旋回した後退位置の時に、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 の保持磁石 3 5 4 7 と磁着するようになっており、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 を後退位置の状態に保持する際に、裏後上部駆動モータ 3 5 5 4 にかかる負荷を低減させることができるようになっている。

【0591】

[2-6 A. 球誘導ユニット]

続いて、裏ユニット 3 0 0 0 における球誘導ユニット 3 1 0 0 について、図 1 8 1 乃至図 1 8 3 を参照して説明する。図 1 8 1 (A) は裏ユニットにおける球誘導ユニットを前側から見た斜視図であり、(B) は球誘導ユニットを後側から見た斜視図である。図 1 8 2 は、球誘導ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。また、図 1 8 3 は、球誘導ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

10

【0592】

裏ユニット 3 0 0 0 における球誘導ユニット 3 1 0 0 は、全体が、図示するように、後側の液晶表示装置 1 4 0 0 に表示された演出画像の妨げとならないように、液晶表示装置 1 4 0 0 (裏箱 6 2 1 の開口 6 2 1 c) の外形に沿ったような形状とされている。この球誘導ユニット 3 1 0 0 は、表ユニット 2 0 0 0 における上アウト口 2 4 0 3 の後側と対応した位置から正面視左方向へ裏箱 6 2 1 における開口 6 2 1 c の左端よりも左側の位置まで延びた横長の上球誘導部材 3 1 0 2 と、上球誘導部材 3 1 0 2 の左端から裏箱 6 2 1 における開口 6 2 1 c の略下端まで下方へ延びた上で上球誘導部材 3 1 0 2 の右端と略同じ左右方向の位置へ向かって斜め下に延びそこから更に下方へ垂下した変クランク状の下球誘導部材 3 1 0 4 と、を備えている。

20

【0593】

また、球誘導ユニット 3 1 0 0 は、下球誘導部材 3 1 0 4 における下部の正面視右側に配置される右球誘導部材 3 1 0 6 と、下球誘導部材 3 1 0 4 の下部を挟んで右球誘導部材 3 1 0 6 とは反対側の正面視左側に配置される左球誘導部材 3 1 0 8 と、下球誘導部材 3 1 0 4 の下部後側に取付けられる板状の裏カバー 3 1 1 0 と、を更に備えている。

【0594】

更に、球誘導ユニット 3 1 0 0 は、上部球誘導部材 3 1 0 2 の後側に取り付けられ前方へ向かって光を照射可能な裏左上装飾基板 3 1 1 2 と、下球誘導部材 3 1 0 4 の後側に所定距離離間して取り付けられ前方へ向かって光を照射可能な裏左装飾基板 3 1 1 4 と、裏左装飾基板 3 1 1 4 と下球誘導部材 3 1 0 4 との間に配置され正面視右方向へ向かって光を照射可能な裏左サイド装飾基板 3 1 1 6 と、左球誘導部材 3 1 0 8 の後側に配置され第一ランプ駆動基板 3 0 1 4 や第二ランプ駆動基板 3 0 1 8 と裏左上装飾基板 3 1 1 2、裏左装飾基板 3 1 1 4、及び裏左サイド装飾基板 3 1 1 6 等との接続を中継する裏左下中継基板 3 1 1 8 と、を備えている。

30

【0595】

また、球誘導ユニット 3 1 0 0 は、右球誘導部材 3 1 0 6 に取り付けられ第一始動口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球を検知する第一始動口センサ 3 1 2 0 と、左球誘導部材 3 1 0 8 に取り付けられ一般入賞口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球を検知する一般入賞口センサ 3 1 2 2 と、を備えている。

40

【0596】

球誘導ユニット 3 1 0 0 における上球誘導部材 3 1 0 2 は、前側が開放され表ユニット 2 0 0 0 のセンター本体 2 4 5 0 における排出孔 2 4 5 2 c の後側の位置から正面視左方向へ延び、左端側で若干下方へ垂下した上球排出通路 3 1 0 2 a と、上球排出通路 3 1 0 2 a の左端下部の後側に開口し遊技球が通過可能とされた球排出口 3 1 0 2 b (図 1 8 3 を参照) と、を備えている。この上球誘導部材 3 1 0 2 は、表ユニット 2 0 0 0 における上アウト口 2 4 0 3 へ受入れられた遊技球を、上球排出通路 3 1 0 2 a によって正面視左側へ誘導し、球排出口 3 1 0 2 b から下球誘導部材 3 1 0 4 へ遊技球を受渡すことができるようになっている。

【0597】

50

また、球誘導ユニット 3 1 0 0 における下球誘導部材 3 1 0 4 は、上端に正面視右側を向いて開口し遊技球が通過可能とされた上右開口 3 1 0 4 a と、上右開口 3 1 0 4 a から進入した遊技球を下球誘導部材 3 1 0 4 に沿って下端まで誘導し後側が開放された下球排出通路 3 1 0 4 b と、下球排出通路 3 1 0 4 b の下端で下方へ向かって開口し遊技球が通過可能とされた下開口 3 1 0 4 c と、上右開口 3 1 0 4 a の下側且つ正面視左側で前方へ向かって開口し遊技球が通過可能とされた上前開口 3 1 0 4 d と、上前開口 3 1 0 4 d から進入した遊技球を下球排出通路 3 1 0 4 b 内へ誘導し後側が開放された上連絡通路 3 1 0 4 e と、を備えている。

【0598】

また、下球誘導部材 3 1 0 4 は、下部における上下方向へ延びた上端から正面視で右側へ延出し上方に向かって開口し遊技球が通過可能とされた下上開口 3 1 0 4 f と、下上開口 3 1 0 4 f から進入した遊技球を下球排出通路 3 1 0 4 b へ誘導し後側が開放された下連絡通路 3 1 0 4 g と、を備えている。なお、下球誘導部材 3 1 0 4 は、下連絡通路 3 1 0 4 g 内を流通する遊技球を検知することができるように、遊技球の検知センサを取付可能なセンサ取付部 3 1 0 4 h も備えている。

【0599】

この下球誘導部材 3 1 0 4 は、上右開口 3 1 0 4 a がセンター役物 2 4 0 0 におけるワープ通路ユニット 2 5 5 0 の排出口 2 5 5 4 j と対向する位置に配置されており、第二大入賞口 2 4 0 4 に受入れられた遊技球が排出口 2 5 5 4 j を介して上右開口 3 1 0 4 a から進入するようになっている。また、下球誘導部材 3 1 0 4 は、上前開口 3 1 0 4 d が上球誘導部材 3 1 0 2 の球排出口 3 1 0 2 b と対向する位置に配置されており、上球誘導部材 3 1 0 2 の上球排出通路 3 1 0 2 a を介して第二大入賞口 2 4 0 4 に受入れられた遊技球が上前開口 3 1 0 4 d から進入するようになっている。

【0600】

更に、下球誘導部材 3 1 0 4 は、下上開口 3 1 0 4 f がセンター役物 2 4 0 0 の駆動ステージユニット 2 6 0 0 における誘導通路 2 6 0 2 g の下端開口と対向する位置に配置されており、センター役物 2 4 0 0 のステージ 2 4 1 0 上に配置された第三始動口 2 4 1 5 へ受入れられた遊技球が誘導通路 2 6 0 2 g を介して下上開口 3 1 0 4 f から進入するようになっている。

【0601】

この下球誘導部材 3 1 0 4 は、上右開口 3 1 0 4 a、上前開口 3 1 0 4 d 及び下上開口 3 1 0 4 f から進入した遊技球を、下球排出通路 3 1 0 4 b によって裏ユニット 3 0 0 0 における左右方向の略中央下部へと誘導し、下端の下開口 3 1 0 4 c から下方へ排出することができるようになっている。

【0602】

なお、下球誘導部材 3 1 0 4 における後側が開放された下球排出通路 3 1 0 4 b は、下部が裏カバー 3 1 1 0 によって閉鎖されると共に、裏カバー 3 1 1 0 よりも上部が保護カバー 3 0 1 0 によって閉鎖されるようになっている。

【0603】

球誘導ユニット 3 1 0 0 における右球誘導部材 3 1 0 6 は、上部に正面視左方向へ開口し遊技球が通過可能とされた上部開口 3 1 0 6 a と、上部開口 3 1 0 6 a から進入した遊技球を正面視右下へ向けてクランク状に誘導し前側が開放された右球排出通路 3 1 0 6 b と、右球排出通路 3 1 0 6 b の下端で下方へ向けて開口し遊技球が通過可能とされた下端開口 3 1 0 6 c と、を備えている。

【0604】

この右球誘導部材 3 1 0 6 は、上部開口 3 1 0 6 a が表ユニット 2 0 0 0 の第一アタッカユニット 2 1 0 0 における第一始動口 2 1 0 1 と連通する第一誘導部 2 1 2 3 a の下流端と対向するようになっている。第一始動口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球が第一誘導部 2 1 2 3 a を介して上部開口 3 1 0 6 a から右球排出通路 3 1 0 6 b 内へ進入し、右球排出通路 3 1 0 6 b を通って下端の下端開口 3 1 0 6 c から下方へ排出することができるよ

10

20

30

40

50

うになっている。また、右球誘導部材 3 1 0 6 は、右球排出通路 3 1 0 6 b 内の所定位置に第一始動口センサ 3 1 2 0 が取付けられており、第一始動口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球を検知することができるようになっている。

【0605】

球誘導ユニット 3 1 0 0 における左球誘導部材 3 1 0 8 は、図示するように、遊技球が理由通可能とされ上下方向へ延びると共に前側が開放され、正面視で左側から左第一排出通路 3 1 0 8 a、左第二排出通路 3 1 0 8 b、及び左第三排出通路 3 1 0 8 c の三つの排出通路を備えている。また、左球誘導部材 3 1 0 8 は、左第一排出通路 3 1 0 8 a と左第二排出通路 3 1 0 8 b とが上下方向の中間位置で合流した形態となっており合流した下流側で下方に開口し遊技球が通過可能とされた左下開口 3 1 0 8 d と、左第三排出通路 3 1 0 8 c の下端で下方へ開口し遊技球が通過可能とされた右下開口 3 1 0 8 e と、を備えている。

10

【0606】

左球誘導部材 3 1 0 8 は、左第一排出通路 3 1 0 8 a、左第二排出通路 3 1 0 8 b、左第三排出通路 3 1 0 8 c の夫々上端部が、表ユニット 2 0 0 0 のサイド装飾部材 2 2 0 0 における三つの一般入賞口 2 2 0 1 と夫々対応した樋部 2 2 0 2 b の後端と対向するようになっており、一般入賞口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球が、夫々の排出通路へと進入して、下端の左下開口 3 1 0 8 d 或いは右下開口 3 1 0 8 e から下方へ排出することができるようになっている。

【0607】

20

また、左球誘導部材 3 1 0 8 は、左第一排出通路 3 1 0 8 a と左第二排出通路 3 1 0 8 b とが合流する上流側の左第一排出通路 3 1 0 8 a 内と、左第一排出通路 3 1 0 8 a と左第二排出通路 3 1 0 8 b とが合流した下流側の排出通路内と、左第三排出通路 3 1 0 8 c 内とに、夫々一般入賞口センサ 3 1 2 2 が取付けられており、一般入賞口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球を検知できると共に、何れの一般入賞口 2 2 0 1 に受入れられたのかが判るようになっている。

【0608】

本例の球誘導ユニット 3 1 0 0 は、上球誘導部材 3 1 0 2、下球誘導部材 3 1 0 4、右球誘導部材 3 1 0 6、左球誘導部材 3 1 0 8、及び裏カバー 3 1 1 0 が、透明な合成樹脂によって形成されている。

30

【0609】

[2-6B. 裏上可動演出ユニット]

続いて、裏ユニット 3 0 0 0 における裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 について、主に図 1 8 4 乃至 1 8 7 を参照して説明する。図 1 8 4 は裏ユニットにおける裏上可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 8 5 は裏上可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 8 6 は、裏上可動演出ユニットを裏上前ユニットと裏上後ユニットとに分解して前から見た分解斜視図である。更に、図 1 8 7 は、裏上可動演出ユニットを裏上前ユニットと裏上後ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【0610】

この裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、正面視で遊技領域 6 0 5 内における第二大入賞口 2 4 0 4 (第二アタッカユニット 2 5 0 0) の右側に配置されるものである (図 1 4 8 等を参照)。この裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、前側に配置され二つの装飾された文字を有する裏上前ユニット 3 2 1 0 と、裏上前ユニット 3 2 1 0 の後側に配置され左右方向の中央にパチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを模したフィギュアを有する裏上後ユニット 3 3 0 0 と、を備えている。

40

【0611】

[2-6B-1. 裏上前ユニット]

次に、裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 における裏上前ユニット 3 2 1 0 について、主に図 1 8 8 乃至図 1 9 2 を参照して説明する。図 1 8 8 は裏上可動演出ユニットにおける裏上前ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 8 9 は裏上前

50

ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図190は、裏上前ユニットの正面図である。図191は、図190におけるA-A線で裏上前ユニットを切断した断面図である。

【0612】

裏上可動演出ユニット3200における裏上前ユニット3210は、図示するように、正面視で左側に配置され大きく「歌」の文字が造形されたロゴ左装飾部材3220と、ロゴ左装飾部材3220の右側に配置され大きく「姫」の文字が造形されたロゴ右装飾部材3230と、ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230の後側に配置されると共にロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230を昇降させるロゴ駆動ユニット3240と、を備えている。

10

【0613】

この裏上前ユニット3210は、ロゴ駆動ユニット3240によって、ロゴ左装飾部材3220、及びロゴ右装飾部材3230を、やや斜め左下へ延びた軸線上に沿って夫々独立して昇降駆動させることができるようになっている。

【0614】

裏上前ユニット3210におけるロゴ左装飾部材3220は、「歌」の文字が立体的に造形されると共にレリーフ状の装飾が施され透光性を有したロゴ左装飾本体3221と、ロゴ左装飾本体3221の後側に取付けられる板状のロゴ左ベース3222（図191を参照）と、ロゴ左ベース3222の右端に取付けられ縦長で透光性を有したレンズ部材3223と、レンズ部材3223及びロゴ左ベース3222の後側に配置され前方へ光を照射可能とされたロゴ左装飾基板3224と、を備えている。

20

【0615】

また、ロゴ左装飾部材3220は、ロゴ左ベース3222の左端後側に取付けられ斜め上下方向に延びると共に正面視右側に露出したラックギア3225aを有するラック部材3225と、ラック部材3225のラックギア3225aと平行に延びロゴ左ベース3222の右端後側に取付けられたレール部材3226と、ラック部材3225の下側でロゴ左ベース3222に取付けられ磁着可能な金属板によって形成された保持板3227と、を備えている。

【0616】

このロゴ左装飾部材3220のロゴ左装飾基板3224は、「歌」の文字と対応した位置の前面に複数のカラーLED3224aと、レンズ部材3223と対応した位置に斜め上下方向に列設され閃光を発することが可能な複数の高輝度LED3224bと、が実装されている（図190を参照）。また、ラック部材3225は、上端から後方へ延出した検知片3225bと、後端から左方向へ延出したレール部3225cと、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、ロゴ左装飾部材3220は、ロゴ左ベース3222の前側に、ロゴ左装飾基板3224からの光を拡散させるシート状の拡散レンズ部材を備えている。

30

【0617】

一方、裏上前ユニット3210におけるロゴ右装飾部材3230は、「姫」の文字が立体的に造形されると共にレリーフ状の装飾が施され透光性を有したロゴ右装飾本体3231と、ロゴ右装飾本体3231の後側に取付けられる板状のロゴ右ベース3232（図191を参照）と、ロゴ右ベース3232の後側に配置され前方へ光を照射可能とされたロゴ右装飾基板3234と、ロゴ右ベース3232の右端後側に取付けられ斜め上下方向に延びると共に正面視左側に露出したラックギア3235a（図191を参照）を有するラック部材3235と、ラック部材3235のラックギア3235aと平行に延びロゴ右ベース3232の左端後側に取付けられたレール部材3236と、ラック部材3235の下側でロゴ右ベース3232に取付けられ磁着可能な金属板によって形成された保持板3237と、を備えている。

40

【0618】

このロゴ右飾部材3230のロゴ右装飾基板3234は、「姫」の文字と対応した位置

50

の前面に複数のカラーLED 3234aが実装されている(図190を参照)。また、ラック部材3235は、上端から後方へ延出した検知片3235bと、後端から右方向へ延出したレール部3235cと、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、ロゴ右装飾部材3230は、ロゴ右ベース3232の前側に、ロゴ右装飾基板3234からの光を拡散させるシート状の拡散レンズ部材を備えている。

【0619】

この裏上前ユニット3210におけるロゴ駆動ユニット3240は、透明なロゴ駆動ベース3242と、ロゴ駆動ベース3242の前面で正面視左端に取付けられ斜め上下方向に延びると共にロゴ左装飾部材3220におけるラック部材3225の左側面及びレール部3225bを案内する左案内部材3244と、左案内部材3244に案内されたロゴ左装飾部材3220におけるラック部材3225のラックギア3225aと噛合し左案内部材3244の下部右側の位置で回転可能に支持される駆動ギア3246と、駆動ギア3246が回転軸に固定されると共にロゴ駆動ベース3242の後側に取付けられるロゴ左駆動モータ3248と、左案内部材3244の上端近傍と対応するロゴ駆動ベース3242の後側に取付けられロゴ左装飾部材3220におけるラック部材3225の検知片3225bを検知可能なロゴ左位置検知センサ3250と、を備えている。

10

【0620】

また、ロゴ駆動ユニット3240は、ロゴ駆動ベース3242の前面で正面視右端に取付けられ左案内部材3244と平行に斜め上下方向に延びると共にロゴ右装飾部材3230におけるラック部材3235の右側面及びレール部3235bを案内する右案内部材3252と、右案内部材3252に案内されたロゴ右装飾部材3230におけるラック部材3235のラックギア3235aと噛合し右案内部材3252の下部左側の位置で回転可能に支持される駆動ギア3254と、駆動ギア3254が回転軸に固定されると共にロゴ駆動ベース3242の後側に取付けられるロゴ右駆動モータ3256と、右案内部材3252の上端近傍と対応するロゴ駆動ベース3242の後側に取付けられロゴ右装飾部材3230におけるラック部材3235の検知片3235bを検知可能なロゴ右位置検知センサ3258と、を備えている。

20

【0621】

更に、ロゴ駆動ユニット3240は、ロゴ駆動ベース3242における左案内部材3244及び右案内部材3252の下端付近と対応した位置に取付けられ、ロゴ左装飾部材3220の保持板3227及びロゴ右装飾部材3230の保持板3237に磁着可能とされた保持磁石3259を備えている。

30

【0622】

このロゴ駆動ユニット3240のロゴ駆動ベース3242は、左右方向略中央の下端前面に配置され、ロゴ左装飾部材3220のレール部材3226及びロゴ右装飾部材3230のレール部材3236を夫々案内するレール案内部3242aを備えている。なお、詳細な図示は省略するが、ロゴ駆動ベース3242には、左案内部材3244の右側と右案内部材3252の左側の位置に、夫々に沿って斜め上下方向へ延びたスリットを備えており、このスリットを通してラック部材3225、3235の検知片3225c、3235cがロゴ駆動ベース3242の後側へ延出し、ロゴ左位置検知センサ3250やロゴ右位置検知センサ3258によって検知することができるようになっている。

40

【0623】

また、ロゴ駆動ユニット3240の左案内部材3244及び右案内部材3252は、ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230のラック部材3225、3235の側面と当接して転動可能とされた複数のローラを備えており、ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230を滑らかに案内することができるようになっている。

【0624】

本例の裏上可動演出ユニット3200における裏上前ユニット3210は、ロゴ左装飾部材3220におけるラック部材3225のレール部3225cを、ロゴ駆動ユニット3240の左案内部材3244に案内させると共に、ロゴ左装飾部材3220のレール部材

50

3 2 2 6を、ロゴ駆動ユニット3 2 4 0のロゴ駆動ベース3 2 4 2のレール案内部3 2 4 2 aに案内させることで、ロゴ左装飾部材3 2 2 0をやや斜め左下へ延びた軸線上に沿ってスライド可能に保持することができるようになっており、その状態で、ロゴ左駆動モータ3 2 4 8を駆動して駆動ギア3 2 4 6を回転させることで、駆動ギア3 2 4 6と噛合したラックギア3 2 2 5 aを介してロゴ左装飾部材3 2 2 0を昇降させることができるようになっている。

【0 6 2 5】

また、裏上前ユニット3 2 1 0は、ロゴ右装飾部材3 2 3 0におけるラック部材3 2 3 5のレール部3 2 3 5 cを、ロゴ駆動ユニット3 2 4 0の右案内部材3 2 5 2に案内させると共に、ロゴ右装飾部材3 2 3 0のレール部材3 2 3 6を、ロゴ駆動ユニット3 2 4 0のロゴ駆動ベース3 2 4 2のレール案内部3 2 4 2 aに案内させることで、ロゴ右装飾部材3 2 3 0をやや斜め左下へ延びた軸線上に沿ってスライド可能に保持することができるようになっており、この状態で、ロゴ右駆動モータ3 2 5 6を駆動して駆動ギア3 2 5 4を回転させることで、駆動ギア3 2 5 4と噛合したラックギア3 2 3 5 aを介してロゴ右装飾部材3 2 3 0を昇降させることができるようになっている。

10

【0 6 2 6】

更に、裏上前ユニット3 2 1 0は、ロゴ左装飾部材3 2 2 0のレンズ部材3 2 2 3が、ロゴ右装飾部材3 2 3 0の左側に位置するようになっており、立体的に造形された「歌」と「姫」の間に配置された状態となっている。

【0 6 2 7】

20

この裏上前ユニット3 2 1 0は、ロゴ左装飾部材3 2 2 0及びロゴ右装飾部材3 2 3 0が上昇した状態（上昇位置の状態）では、夫々に備えられた保持板3 2 2 7、3 2 3 7が、ロゴ駆動ユニット3 2 4 0の保持磁石3 2 5 9と磁着するようになっており、保持磁石3 2 5 9の磁力によってロゴ左装飾部材3 2 2 0及びロゴ右装飾部材3 2 3 0を上昇位置に保持し、ロゴ左駆動モータ3 2 4 8やロゴ右駆動モータ3 2 5 6にかかる負荷を低減させることができるようになっている。

【0 6 2 8】

[2-6B-2. 裏上後ユニット]

続いて、裏上可動演出ユニット3 2 0 0における裏上後ユニット3 3 0 0について、主に図1 9 2乃至図2 0 0を参照して説明する。図1 9 2は裏上可動演出ユニットにおける裏上後ユニットの正面図である。図1 9 3は、裏上後ユニットを前方斜め下から見た斜視図である。図1 9 4は、図1 9 2におけるA-A線で裏上後ユニットを切断した断面図である。また、図1 9 5は裏上後ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図1 9 6は裏上後ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図1 9 7は、裏上後ユニットにおけるシーソー機構を正面から示す説明図である。また、図1 9 8は、裏上後ユニットにおける演出球ローテーション機構を正面から示す説明図である。

30

【0 6 2 9】

本例の裏上可動演出ユニット3 2 0 0における裏上後ユニット3 3 0 0は、内部に遊技球と同じ形状の演出球3 3 0 1を複数（本例では、五つ）備えており（図1 9 8等を参照）、演出球3 3 0 1を用いた可動演出を行うことができるようになっている。この裏上後ユニット3 3 0 0は、図示するように、正面視略中央に配置されパチンコ機1の所定のキャラクタを模した裏上キャラクタ体3 3 0 2と、裏上キャラクタ体3 3 0 2の前側下部に配置され左右方向へ延びると共に演出球が転動可能とされた樋状で左右方向の中央を中心として前後方向へ延びた軸周りに回動可能とされたシーソー部材3 3 0 3と、シーソー部材3 3 0 3を回動可能に支持すると共に裏上キャラクタ体3 3 0 2を後側から支持する振分ベース3 3 0 4と、を備えている。

40

【0 6 3 0】

この裏上後ユニット3 3 0 0は、振分ベース3 3 0 4の前側で裏上キャラクタ体3 3 0 2がシーソー部材3 3 0 3を持っているようになっている。シーソー部材3 3 0 3は、左右両端が後方へ湾曲していると共に、左右両端の後側に演出球3 3 0 1が通過可能な開放

50

部 3 3 0 3 a を備えており、左右両端から演出球 3 3 0 1 を放出することができるようになっている。また、シーソー部材 3 3 0 3 は、左右方向中央から後方へ突出した筒状の軸受部 3 3 0 3 b を備えており、後述する振分軸 3 3 1 2 が後側から挿入されるようになっている。

【0 6 3 1】

裏上後ユニット 3 3 0 0 の振分ベース 3 3 0 4 は、幾何学模様をレリーフ状に形成した装飾部が前面に複数形成されており、前面における左右方向の略中央に裏上キャラクタ体 3 3 0 2 を取付けるためのキャラクタ体取付部 3 3 0 4 a と、キャラクタ体取付部 3 3 0 4 a の下部から前方へ突出しシーソー部材 3 3 0 3 を軸支するための筒状の軸受ボス部 3 3 0 4 b と、を備えている。また、振分ベース 3 3 0 4 は、軸受ボス部 3 3 0 4 b の左右両側のやや下側で回転したシーソー部材 3 3 0 3 の左右両端の開放部 3 3 0 3 a と対応する位置と、キャラクタ体取付部 3 3 0 4 a の左側でシーソー部材 3 3 0 3 の上側となる位置とに形成され、演出球 3 3 0 1 よりも大径で前後方向に貫通した三つの貫通孔 3 3 0 4 c を備えている。

10

【0 6 3 2】

また、振分ベース 3 3 0 4 は、下端から前方へ延出し左右両端が立上った受棚部 3 3 0 4 d と、受棚部 3 3 0 4 d の左右方向中央上側の位置に形成され前後方向へ貫通した中央開口部 3 3 0 4 e と、を備えている。この振分ベース 3 3 0 4 は、軸受ボス部 3 3 0 4 b よりも下側の二つの貫通孔 3 3 0 4 c が、夫々後述するローテーションベース 3 3 2 1 における下左開口 3 3 2 1 c と下右開口 3 3 2 1 d と対応する位置に形成されている。また、振分ベース 3 3 0 4 の中央開口部 3 3 0 4 e は、ローテーションベース 3 3 2 1 の下中開口 3 3 2 1 b と対応する位置に形成されている。なお、本例の振分ベース 3 3 0 4 は、透光性を有するように形成されている。

20

【0 6 3 3】

裏上後ユニット 3 3 0 0 は、振分ベース 3 3 0 4 における受棚部 3 3 0 4 d の上側且つ貫通孔 3 3 0 4 c の下側の位置で振分ベース 3 3 0 4 の前面に取付けられ、軸受ボス部 3 3 0 4 b 左右の貫通孔 3 3 0 4 c を跨ぐように左右方向へ延びると共に前方へ延出し、振分ベース 3 3 0 4 の中央開口部 3 3 0 4 e へ向かって低くなるように傾斜した透明板状の回収ステージ 3 3 0 5 を備えている。また、裏上後ユニット 3 3 0 0 は、振分ベース 3 3 0 4 における軸受ボス部 3 3 0 4 b 左側の貫通孔 3 3 0 4 c の前面外周を装飾する左ポータル 3 3 0 6 と、軸受ボス部 3 3 0 4 b 右側の貫通孔 3 3 0 4 c の前面外周を装飾する右ポータル 3 3 0 7 と、振分ベース 3 3 0 4 の後側に配置され前方へ向かって光を照射可能とされた振分装飾基板 3 3 0 8 と、を備えている。

30

【0 6 3 4】

また、裏上後ユニット 3 3 0 0 は、シーソー部材 3 3 0 3 をシーソー状に揺動させると共にシーソー部材 3 3 0 3 上に供給された演出球 3 3 0 1 を左右の何れかから放出させるためのシーソー機構 3 3 1 0 を備えている。裏上後ユニット 3 3 0 0 におけるシーソー機構 3 3 1 0 は、振分装飾基板 3 3 0 8 の後側に配置されると共に後側が開放された薄い箱状に形成されシーソー機構 3 3 1 0 の一部を収容するシーソー機構ボックス 3 3 1 1 と、シーソー機構ボックス 3 3 1 1 及び振分ベース 3 3 0 4 を貫通してシーソー部材 3 3 0 3 の軸受部 3 3 0 3 b に挿入固定され振分ベース 3 3 0 4 の軸受ボス部 3 3 0 4 b に回転可能に軸支される振分軸 3 3 1 2 と、振分軸 3 3 1 2 の後端に固定されると共に振分軸 3 3 1 2 の軸心を中心として扇状に形成され外周に複数の歯を有した振分ギア 3 3 1 3 と、振分ギア 3 3 1 3 と噛合する振分駆動ギア 3 3 1 4 と、振分駆動ギア 3 3 1 4 を回転駆動させ後述するローテーションベース 3 3 2 1 の後側に取付けられる振分駆動モータ 3 3 1 5 と、ローテーションベース 3 3 2 1 の前面に取付けられシーソー部材 3 3 0 3 の回転位置を検知する振分位置検知センサ 3 3 1 6 と、を備えている。

40

【0 6 3 5】

振分ギア 3 3 1 3 は、上側の側面から外方へ延出した板状の検知片 3 3 1 3 a を備えており、この検知片 3 3 1 3 a を振分位置検知センサ 3 3 1 6 によって検知することで、振

50

分ギア 3313 を介してシーソー部材 3303 の回転位置を検知することができるようになっており、図 197 に示すように、振分位置検知センサ 3316 による振分ギア 3313 の検知片 3313a の検知が、検知或いは非検知に切替わる位置の時に、シーソー部材 3303 が略水平状態となるようになっている。なお、シーソー機構 3310 のシーソー機構ボックス 3311 は、ローテーションベース 3321 の前面に取付けられている。また、本例では、演出球 3301 を左右の何れかに振分けるシーソー機構 3310 に、シーソー部材 3303 も含まれている。

【0636】

裏上後ユニット 3300 のシーソー機構 3310 は、振分駆動モータ 3315 により振分駆動ギア 3314 を正面視で時計回りの方向へ回転させると振分ギア 3313 を介して左端が低くなるようにシーソー部材 3303 を傾動させることができるようになっていると共に、振分駆動モータ 3315 により振分駆動ギア 3314 を反時計回りの方向へ回転させると振分ギア 3313 を介して右端が低くなるようにシーソー部材 3303 を傾動させることができるようになっている。

【0637】

このシーソー機構 3310 は、シーソー部材 3303 を水平状態から正面視左側が低くなる方向へ約 15° 回転させると、左端の開放部 3303a が後述する球回収通路部材 3329 における左回収通路 3329a の前端開口と一致するようになり、シーソー部材 3303 上の演出球 3301 を左回収通路 3329a 側、つまり、左ポータル 3306 内へ進入することができるようになっている。一方、シーソー部材 3303 を水平状態から右側が低くなる方向へ約 15° 回転させると、右端の開放部 3303a が球回収通路部材 3329 における右回収通路 3329b の前端開口と一致するようになり、シーソー部材 3303 上の演出球 3301 を右回収通路 3329b 側、つまり、右ポータル 3307 内へ進入することができるようになっている。

【0638】

なお、シーソー部材 3303 上に供給された演出球 3301 が、左ポータル 3306 及び右ポータル 3307 の何れにも進入しなかった場合、シーソー部材 3303 の下方に配置された回収ステージ 3305 へと落下し、回収ステージ 3305 の中央から振分ベース 3304 の中央開口部 3304e 内に臨んだ球回収通路部材 3329 の中回収通路 3329c へ送られるようになっている。

【0639】

なお、振分軸 3312 の前端は、図 194 に示すように、シーソー部材 3303 の軸受部 3303b に挿入された状態で、下側から軸受部 3303b を貫通した固定ビス 3317 がねじ込まれることで、シーソー部材 3303 と一体回転可能に固定されるようになっている。また、回収ステージ 3305 には、シーソー部材 3303 に振分軸 3312 を固定する固定ビス 3317 が取付けられる位置の直下に、固定ビス 3317 を回転させるためのドライバ等の工具を挿通可能な挿通孔 3305a が形成されており、下側から固定ビス 3317 によりシーソー部材 3303 と振分軸 3312 とを固定することができるようになっている。この回収ステージ 3305 の挿通孔 3305a は、図 194 に示すように、内壁の前側が上下方向へ延びるように形成されており、この内壁によりドライバ等の工具を案内することができ、固定ビス 3317 の着脱作業を容易にすることができるようになっている。

【0640】

更に、裏上後ユニット 3300 は、シーソー機構 3310 に対して演出球 3301 を供給すると共に回収するための演出球ローテーション機構 3320 を備えている。裏上後ユニット 3300 における演出球ローテーション機構 3320 は、シーソー機構 3310 よりも後側で振分ベース 3304 の後面に取付けられるローテーションベース 3321 と、ローテーションベース 3321 の後側に取付けられるローテーションギアカバー 3322 と、ローテーションベース 3321 とローテーションギアカバー 3322 とによって回転可能に両端が支持されると共に前後方向へ延びたローテーション軸 3323 と、ローター

10

20

30

40

50

ション軸 3 3 2 3 に固定されると共にローテーションベース 3 3 2 1 とローテーションギアカバー 3 3 2 2 との間に配置され円盤状で外周に複数のギア歯 3 3 2 4 a を有し演出球 3 3 0 1 を搬送可能なロータリーケース 3 3 2 4 と、ロータリーケース 3 3 2 4 のギア歯 3 3 2 4 a と噛合するローテーション駆動ギア 3 3 2 5 と、ローテーション駆動ギア 3 3 2 5 を回転駆動させローテーションギアカバー 3 3 2 2 の後側に取付けられるローテーション駆動モータ 3 3 2 6 と、を備えている。

【0 6 4 1】

この演出球ローテーション機構 3 3 2 0 は、ローテーション駆動モータ 3 3 2 6 によってローテーション駆動ギア 3 3 2 5 を回転駆動させると、ローテーション駆動ギア 3 3 2 5 と噛合したロータリーケース 3 3 2 4 の外周のギア歯 3 3 2 4 a によってロータリーケース 3 3 2 4 が前後方向へ延びた軸周りに回転するようになっている。

10

【0 6 4 2】

演出球ローテーション機構 3 3 2 0 のロータリーケース 3 3 2 4 は、図示するように、外周に形成されたギア歯 3 3 2 4 a の他に、前面の外周付近に周方向に沿って複数（本例では、五つ）列設され、後方へ窪み演出球 3 3 0 1 を一つのみ収容可能な球収容凹部 3 3 2 4 b を備えている。このロータリーケース 3 3 2 4 は、五つの球収容凹部 3 3 2 4 b が互いに隣接するように周方向へ列設されており、一端側の球収容凹部 3 3 2 4 b の中心から回転中心へ延びた軸線と、他端側の球収容凹部 3 3 2 4 b の中心から回転中心へ延びた軸線とが、 120° の角度で交わるように形成されている。つまり、各球収容凹部 3 3 2 4 b は、回転中心に対して 30° の角度毎に形成されている。

20

【0 6 4 3】

このロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b は、回転中心側の内壁が前方へ向かうに従って回転中心側へ近くなるように傾斜している（図 1 9 4）。これにより、ロータリーケース 3 3 2 4 が回転した球収容凹部 3 3 2 4 b が回転中心よりも上側へ移動すると、球収容凹部 3 3 2 4 b 内に収容された演出球 3 3 0 1 を傾斜した内壁によって前方へ転動させることができるようになっている。

【0 6 4 4】

また、演出球ローテーション機構 3 3 2 0 のローテーションベース 3 3 2 1 は、正面視が横長の略矩形状で、略中央の位置にローテーションギアカバー 3 3 2 2 と協同してローテーション軸 3 3 2 3 を介してロータリーケース 3 3 2 4 を回転可能に支持している。このローテーションベース 3 3 2 1 は、ローテーション軸 3 3 2 3 の真上におけるロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b と対応する位置で前後方向に貫通し演出球 3 3 0 1 が通過可能な上開口 3 3 2 1 a と、上開口 3 3 2 1 a とはローテーション軸 3 3 2 3 を挟んだ反対側の下側でロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b と対応する位置に前後方向へ貫通し演出球 3 3 0 1 が通過可能な下中開口 3 3 2 1 b と、下中開口 3 3 2 1 b の左側且つローテーション軸 3 3 2 3 よりも下側でロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b と対応する位置に前後方向へ貫通し演出球 3 3 0 1 が通過可能な下左開口 3 3 2 1 c と、下左開口 3 3 2 1 c とはローテーション軸 3 3 2 3 を挟んで反対側の右側でロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b と対応する位置に前後方向へ貫通し演出球 3 3 0 1 が通過可能な下右開口 3 3 2 1 d と、を備えている。

30

40

【0 6 4 5】

演出球ローテーション機構 3 3 2 0 は、ロータリーケース 3 3 2 4 の前面をローテーションベース 3 3 2 1 によって閉鎖しており、ローテーションベース 3 3 2 1 の上開口 3 3 2 1 a、下中開口 3 3 2 1 b、下左開口 3 3 2 1 c、及び下右開口 3 3 2 1 d 以外からは、ローテーションケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b に対して演出球 3 3 0 1 が出入りできないようになっている。

【0 6 4 6】

このローテーションベース 3 3 2 1 は、下左開口 3 3 2 1 c の中心からローテーション軸 3 3 2 3 の軸心へ延びた軸線と、下右開口 3 3 2 1 d の中心からローテーション軸 3 3 2 3 の軸心へ延びた軸線とが、 120° の角度で交わるように形成されている。ローテ

50

ションベース 3321 は、下左開口 3321c 及び下右開口 3321d が振分ベース 3304 における軸受ボス部 3304b よりも下側の二つの貫通孔 3304c と対応すると共に、下中開口 3321d が振分ベース 3304 の中央開口部 3304e と対応するようになっている。

【0647】

演出球ローテーション機構 3320 は、ローテーションベース 3321 の前面に取付けられ上開口 3321a から前側へ放出された演出球 3301 を左方へ誘導した上で振分ベース 3304 の前側へ誘導する球供給通路部材 3327 と、球供給通路部材 3327 における前方へ演出球 3301 を誘導する部位の上側を覆うと共に球供給通路部材 3327 によって誘導された演出球 3301 を下方のシーソー部材 3303 上へ落下させる球供給口部材と 3328、球供給口部材 3328 からシーソー部材 3303 側へ供給されてシーソー部材 3303 から放出された演出球 3301 を振分ベース 3304 の前側からローテーションベース 3321 の下中開口 3321b、下左開口 3321c、及び下右開口 3321d へ誘導しローテーションベース 3321 の前面に取付けられる球回収通路部材 3329 と、を備えている。

10

【0648】

球供給通路部材 3327 は、演出球 3301 を前方へ誘導する部位が、振分ベース 3304 における軸受ボス部 3304b よりも上側の貫通孔 3304c と対応する位置に形成されており、上側を覆う球供給口部材 3328 と共に、振分ベース 3304 の後側から貫通孔 3304c を貫通して振分ベース 3304 の前側へ延びだすようになっている（図 193 等を参照）。

20

【0649】

また、球回収通路部材 3329 は、振分ベース 3304 における軸受ボス部 3304b よりも下側で左側の貫通孔 3304c を後側から貫通して左ポータル 3306 よりも前側が前方へ突出し後端がローテーションベース 3321 の下左開口 3321c の前面に臨み演出球 3301 が流通可能な筒状の左回収通路 3329a と、振分ベース 3304 における軸受ボス部 3304b よりも下側で右側の貫通孔 3304c を後側から貫通して右ポータル 3307 よりも前側が前方へ突出し後端がローテーションベース 3321 の下右開口 3321d の前面に臨み演出球 3301 が流通可能な筒状の右回収通路 3329b と、前側が振分ベース 3304 の中央開口部 3304e に臨むと共に後端がローテーションベース 3321 の下中開口 3321b の前面に臨み演出球 3301 が流通可能な筒状の中回収通路 3329c と、を備えている。

30

【0650】

この球回収通路部材 3329 は、左回収通路 3329a、右回収通路 3329b、及び中回収通路 3329c が、夫々後方へ向かって低くなるように傾斜しており（図 194 を参照）、演出球 3301 を前側から後側へ誘導することができるようになっている。

【0651】

また、演出球ローテーション機構 3320 は、ローテーションベース 3321 の前面における上開口 3321a の正面視右側且つロータリーケース 3324 よりも右側の位置で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に先端が上開口 3321a の前面まで延出した横長板状のシャッター部材 3330 と、シャッター部材 3330 の先端が上開口 3321a の前面の位置（閉位置）と上開口 3321a よりも上側の位置（開位置）との間で移動するようにシャッター部材 3330 を回動させるシャッターソレノイド 3331 と、を備えている。

40

【0652】

この演出球ローテーション機構 3320 は、シャッター部材 3330 が、回動可能に軸支された位置の斜め左上側の位置で、シャッターソレノイド 3331 における進退するプランジャの先端と係合するようになり、通常の状態（シャッターソレノイド 3331 に対して非通電時）では、シャッターソレノイド 3331 のプランジャが前進しシャッター部材 3330 の先端が上開口 3321a の前面に位置して上開口 3321a が閉鎖さ

50

れた閉状態となっている（図198を参照）。そして、シャッターソレノイド3331を空電駆動してプランジャを右方向へ後退させると、シャッター部材3330の先端が上昇する方向へ回動し、上開口3321aが開いた開状態となるようになっている。

【0653】

なお、本例の演出球ローテーション機構3320は、シャッター部材3330に回動中心を中心とした円弧状のスリット3330aを有すると共に、ローテーションベース3321にシャッター部材のスリット3330a内へ挿入される突出ボス3321eを有しており、突出ボス3321eがスリット3330aの端部に当接することでシャッター部材3330の移動端が規制されるようになっている。なお、ローテーションベース3321における突出ボス3321eの前端には、シャッター部材3330のスリット3330aよりも大径の押え部材3332が取付けられており、シャッター部材3330のスリット3330aが突出ボス3321eから抜けなくなっている。

10

【0654】

更に、演出球ローテーション機構3320は、球供給通路部材3327内を流通する演出球3301を検知する供給検知センサ3333と、ローテーションベース3321における下左開口3321cの前面に取付けられ球回収通路部材3329の左回収通路3329aを流通した演出球3301を検知する左回収検知センサ3334と、ローテーションベース3321における下右開口3321dの前面に取付けられ球回収通路部材3329の右回収通路3329bを流通した演出球3301を検知する右回収検知センサ3335と、ローテーションベース3321における下中開口3321bの前面に取付けられ球回収通路部材3329の中回収通路3329cを流通した演出球3301を検知する中回収検知センサ3336と、を備えている。これら検知センサ3333、3334、3335、3336によってロータリーケース3324からの演出球3301の出入りを監視することができるようになっている。

20

【0655】

なお、演出球ローテーション機構3320は、ローテーションギアカバー3322の後側に、取付ブラケット3337を介してロータリーケース3324の回転位置を検知する回転位置検知センサ3338を備えており、この回転位置検知センサ3338によってロータリーケース3324の後側に形成された検知スリット3324cを検知することでロータリーケース3324の回転位置（具体的には、中央の球収容凹部3324aの回転位置）を検知することができるようになっている。

30

【0656】

また、裏上後ユニット3300は、ローテーションベース3321の右側前面に取付けられ、振分装飾基板3308、振分駆動モータ3315、振分位置検知センサ3316、ローテーション駆動モータ3326、シャッターソレノイド3331、供給検知センサ3333、左回収検知センサ3334、右回収検知センサ3335、中回収検知センサ3336、及び回転位置検知センサ3338と、第一ランプ駆動基板3014及び第二ランプ駆動基板3018との接続を中継する裏上後ユニット中継基板3339を備えている。

【0657】

裏上後ユニット3300の演出球ローテーション機構3320は、図198に示すように、通常の状態ではロータリーケース3324における五つの球収容凹部3324bに夫々一つずつ演出球3301が収容された状態となっていると共に、正面視でロータリーケース3324を反時計回りの方向へ回転させた時に、先頭側となる球収容凹部3324bが、ローテーションベース3321の上開口3321aと一致する位置となっている。また、この状態では、上開口3321aの前面にシャッター部材3330の先端が位置した状態となっており、球収容凹部3324b内の演出球3301が、上開口3321aを通して前側へ転動しないようになっている。

40

【0658】

この演出球ローテーション機構3320は、上述した通常状態から、シャッターソレノイド3331を通電駆動すると、シャッター部材3330の先端が上昇する方向（正面視

50

で時計回りの方向)へシャッター部材3330が回転し、先端側の球収容凹部3321a内の演出球3301が、ローテーションベース3321の上開口3321aを通過して前側の球供給通路部材3327へと供給され、球供給通路部材3327及び球供給口部材3328を介して振分ベース3304の前側に配置されたシーソー部材3303上へ落下供給することができるようになっている。

【0659】

また、演出球ローテーション機構3320では、球供給通路部材3327内に配置された供給検知センサ3333によって遊技球の流通が検知されると、シャッターソレノイド3331の通電駆動を停止し、シャッター部材3330の先端が下降する方向(正面視で反時計回りの方向)へシャッター部材3330が回転してローテーションベース3321の上開口3321aがシャッター部材3330の先端によって閉鎖された状態とした上で、ローテーション駆動モータ3326を駆動し、ローテーション駆動ギア3325を介してロータリーケース3324を正面視で反時計回りの方向へ約30°回転させ、演出球3301を収容した次の球収容凹部3321bをローテーションベース3321の上開口3321aと一致させた状態で停止し、次の演出球3301の供給に備えた状態となるようになっている。

【0660】

ところで、ローテーションベース3321の上開口3321aを通り、球供給通路部材3327及び球供給口部材3328を介してシーソー部材3303へ供給され演出球3301は、上述したように、シーソー部材3303から放出された後に、左ポータル3306、右ポータル3308、或いは、球回収ステージ3305から球回収通路部材3329を通過してローテーションベース3321における下中開口3321b、下左開口3321c、下右開口3321dの何れかの前側へ送られることとなる。この時、下中開口3321b、下左開口3321c、及び下右開口3321dは、後側がロータリーケース3324の前面によって閉鎖された状態となっており、送られた演出球3301が開口3321b, 3321c, 3321dの前側で停止するようになっている。

【0661】

この演出球ローテーション機構3320は、シーソー部材3303側へ供給した演出球3301を回収する場合、ローテーション駆動モータ3326の駆動により、ロータリーケース3324を所定方向(例えば、正面視で反時計回りの方向)へ回転させることで供給した演出球3301をロータリーケース3324の球収容凹部3324bに回収することができるようになっている。具体的には、ロータリーケース3324を回転させることで、空の球収容凹部3324bが下左開口3321c、下中開口3321b、下右開口3321dと一致すると、その前側でロータリーケース3324の前面によって停止していた演出球3301が、空の球収容凹部3324b内へ進入し、演出球3301を回収することができるようになっている。

【0662】

なお、本例の演出球ローテーション機構3320では、ロータリーケース3324に形成された五つの球収容凹部3324bを、120°の角度範囲内で互いに隣接するように配置しているので、五つの演出球3301を全てシーソー部材3303側へ供給した場合、その状態(最後尾の球収容凹部3324bがローテーションベース3321の上開口3321aと一致した状態)からローテーションケース3324を、240°回転させて先頭の球収容凹部3324aを上開口3321aと一致させると、全ての演出球3301を球収容凹部3324b内へ回収することができ、可及的に少ない回転で演出球3301を4回収できるようになっている。

【0663】

[2-6B-3. 裏上可動演出ユニットの可動演出について]

続いて、裏上可動演出ユニット3200による可動演出について、主に図199及び図200を参照して説明する。図199は、裏上可動演出ユニットにおける裏上前ユニットの動きを示す説明図である。また、図200は、裏上可動演出ユニットにおける裏上後ユ

10

20

30

40

50

ニットの動きを示す説明図である。この裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、液晶表示装置 1 4 0 0 の上側で第二大入賞口 2 4 0 4 の右側に配置されており（図 1 4 8 等を参照）、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び第三始動口 2 4 1 5 に遊技球が受入れられることによって抽選される特別抽選結果に応じて、様々な可動演出を行うことができるようになっている。

【0 6 6 4】

本例の裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、図 1 9 9（A）等に応示するように、通常の状態では、裏上前ユニット 3 2 1 0 のロゴ左装飾部材 3 2 2 0 とロゴ右装飾部材 3 2 3 0 とが、共に上昇した位置に位置しており、この状態では、裏上前ユニット 3 2 1 0 の後側に配置された裏上後ユニット 3 3 0 0 の裏上キャラクタ体 3 3 0 2 が、一部（上部）のみが遊技者側から見えるようになっている。これにより、遊技者に対して、裏上前ユニット 3 2 1 0 の後側にフィギュアが存在していることを認識させることができるので、フィギュア（裏上キャラクタ体 3 3 0 2）全体が見えるように裏上前ユニット 3 2 1 0 が可動することを容易に想起させることができ、フィギュアの完全出現によりチャンスを示唆するものと思わせて裏上前ユニット 3 2 1 0（ロゴ左装飾部材 3 2 2 0 及びロゴ右装飾部材 3 2 3 0）の可動に対する期待感を高めることができるようになっている。

10

【0 6 6 5】

この裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、まず、特別抽選結果に応じて、裏上前ユニット 3 2 1 0 のロゴ左駆動モータ 3 2 4 8 の駆動によりロゴ左装飾部材 3 2 2 0 が斜め左下へ向かって下降する（図 1 9 9（B）を参照）。これにより、後側に配置されたフィギュア（裏上後ユニット 3 3 0 0 の裏上キャラクタ体 3 3 0 2）が更に遊技者側から見えるようになり、遊技者の遊技に対する期待感を更に高めることができるようになっている。なお、抽選された特別抽選結果によっては、ロゴ左装飾部材 3 2 2 0 が下降しただけで可動演出が終了して、ロゴ左装飾部材 3 2 2 0 が上昇して通常の状態に戻る場合もある。

20

【0 6 6 6】

裏上前ユニット 3 2 1 0 のロゴ左装飾部材 3 2 2 0 が下降すると、続いて、ロゴ右駆動モータ 3 2 5 6 の駆動によってロゴ右装飾部材 3 2 3 0 が斜め左下へ向かって下降し、後側に配置されたフィギュア（裏上キャラクタ体 3 3 0 2 とシーソー部材 3 3 0 3）の全体が遊技者側から視認できるようになる（図 1 9 9（C）を参照）。これにより、遊技者に対してチャンスの到来を認識させて興味を高めさせることができると同時に、新たに裏上キャラクタ体 3 3 0 2 が持っているようなシーソー部材 3 3 0 3 が見えるようになり、後側に配置されたフィギュアが、単なる飾りではなく別の可動役物（可動装飾体）であることを遊技者に認識させることができ、遊技者を大いに驚かせることができると共に新たな可動役物の可動に対する期待感を高めることができ、興味が低下するのを抑制することができるようになっている。なお、特別抽選結果によっては、ここで可動演出が終了して通常の状態に復帰する場合がある。

30

【0 6 6 7】

ところで、裏上前ユニット 3 2 1 0 におけるロゴ左装飾部材 3 2 2 0 は、右端のレンズ部材 3 2 2 3 の後側に、上下方向に列設した複数の LED 3 2 2 4 b を備えており（図 1 9 0 を参照）、ロゴ左装飾部材 3 2 2 0 が降下した時に、LED 3 2 2 4 b の光が下方へ流れるように順次発光させることで、遊技者に対して裏上前ユニット 3 2 1 0 へ注目させることができると共に、右側のロゴ右装飾部材 3 2 3 0 が続いて降下するのではないかとと思わせることができるようになっている。

40

【0 6 6 8】

本例の裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 は、裏上前ユニット 3 2 1 0 のロゴ左装飾部材 3 2 2 0 とロゴ右装飾部材 3 2 3 0 が降下した状態となると、後側に配置された裏上後ユニット 3 3 0 0 における裏上キャラクタ体 3 3 0 2 とシーソー部材 3 3 0 3 とが遊技者側から良好に視認できる状態となる。そして、この状態で、特別抽選結果に応じて裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 の左側に配置された第二大入賞口 2 4 0 4 が開状態となって、第二大入賞口 2 4 0 4 に遊技球が受入れられると、裏上後ユニット 3 3 0 0 におけるローテーショ

50

ン機構 3 3 2 0 のシャッターソレノイド 3 3 3 1 が駆動してシャッター部材 3 3 3 0 が回転し、ロータリーケース 3 3 2 4 の球収容凹部 3 3 2 4 b からローテーションベース 3 3 2 1 の上開口 3 3 2 1 a を通って遊技球と同じような演出球 3 3 0 1 が、シーソー部材 3 3 0 3 上へ供給されるようになっている（図 2 0 0 （A）を参照）。

【0 6 6 9】

この裏上後ユニット 3 3 0 0 は、第二大入賞口 2 4 0 4 の右側に配置されており、遊技者に対して、第二大入賞口 2 4 0 4 へ受入れられた遊技球が、あたかもシーソー部材 3 3 0 3 へ供給されたように錯覚させることができるようになっている。また、裏上後ユニット 3 3 0 0 では、内部に収容した演出球 3 3 0 1 を循環（ローテーション）させて演出に用いるようにしているので、第二大入賞口 2 4 0 4 の位置に規制されることなく配置位置を設定することができると共に、遊技球を用いる場合と比較して、裏上後ユニット 3 3 0 0 内に遊技球を媒介としてゴミや埃等の異物が侵入するのを防止することができ、球詰り等の不具合が発生するのを抑制することができるようになっている。

10

【0 6 7 0】

裏上後ユニット 3 3 0 0 は、ロータリーケース 3 3 2 4 からシーソー部材 3 3 0 3 へ演出球 3 3 0 1 が供給されると、特別抽選結果に応じて振分駆動モータ 3 3 1 5 を適宜パターンで正転・逆転を繰返させることで、シーソー部材 3 3 0 3 を振分軸 3 3 1 2 周りに揺動させ、シーソー部材 3 3 0 3 上に供給された演出球 3 3 0 1 をシーソー部材 3 3 0 3 に沿って左右へ往復転動させるようになっている。これにより、シーソー部材 3 3 0 3 上を転動する演出球 3 3 0 1 が、左ポータル 3 3 0 6 或いは右ポータル 3 3 0 7 の何れの側へ放出されるかで、遊技者をハラハラ・ワクワクさせることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

20

【0 6 7 1】

そして、例えば、シーソー部材 3 3 0 3 の左端が低くなって左端の開放部 3 3 0 3 a が、左ポータル 3 3 0 6 内に臨む球回収通路部材 3 3 2 9 における左回収通路 3 3 2 9 a の前端開口と一致すると、左ポータル 3 3 0 6 内へ演出球 3 3 0 1 が進入するようになっている（図 2 0 0 （B）を参照）。一方、シーソー部材 3 3 0 3 の右端が低くなって右端の開放部 3 3 0 3 a が、右ポータル 3 3 0 6 7 に臨む球回収通路部材 3 3 2 9 における右回収通路 3 3 2 9 b の前端開口と一致すると、右ポータル 3 3 0 7 内へ演出球 3 3 0 1 が進入するようになっている（図 2 0 0 （C）を参照）。

30

【0 6 7 2】

なお、シーソー部材 3 3 0 3 が揺動中にシーソー部材 3 3 0 3 から演出球 3 3 0 1 が転落したり、演出球 3 3 0 1 が左ポータル 3 3 0 6 や右ポータル 3 3 0 7 内へ進入しなかったりした場合、演出球 3 3 0 1 は、シーソー部材 3 3 0 3 の下方の回収ステージ 3 3 0 5 上に落下し、回収ステージ 3 3 0 5 によって回収されるようになっている。

【0 6 7 3】

この裏上後ユニット 3 3 0 0 におけるシーソー部材 3 3 0 3 の動きは、特別抽選結果に基づいて、確実に左ポータル 3 3 0 6 又は右ポータル 3 3 0 7 へ演出球 3 3 0 1 が進入するように振分駆動モータ 3 3 1 5 の回転を制御する場合と、左ポータル 3 3 0 6 又は右ポータル 3 3 0 7 の何れに演出球 3 3 0 1 が進入しても良いように振分駆動モータ 3 3 1 5 の回転を制御する場合とある。何れの場合でも、左回収検知センサ 3 3 3 4、右回収検知センサ 3 3 3 5、及び中回収検知センサ 3 3 3 6 により、シーソー部材 3 3 0 3 から放出された演出球 3 3 0 1 の進入位置を検知することができ、検知した進入位置に応じた演出（例えば、演出画像の表示）がその後に行われるようになっている。

40

【0 6 7 4】

[2 - 6 C. 裏右可動演出ユニット]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏右可動演出ユニット 3 4 0 0 について、図 2 0 1 乃至図 2 0 7 を主に参照して説明する。図 2 0 1 （A）は裏ユニットにおける裏右可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、（B）は裏右可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 2 0 2 は裏右可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た

50

分解斜視図であり、図203は裏右可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図204は裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図205は裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図206は、裏右可動演出ユニットにおける裏右ユニットの動きを示す説明図である。また、図207は、裏右可動演出ユニット全体の動きの一例を示す説明図である。

【0675】

裏ユニット3000における裏右可動演出ユニット3400は、図148等のように、正面視でセンター役物2400の枠内における液晶表示装置1400の右側の位置に配置され、全体が上下方向へ延びた縦長の形態とされている。この裏右可動演出ユニット3400は、裏箱621内に取付けられ上下方向へ延びた裏右ユニットベース3401と、裏右ユニットベース3401の前面右側に取付けられ前方へ向かって光を照射可能とされた縦長の裏右装飾基板3402と、裏右装飾基板3402の前側を覆い裏右装飾基板3402からの光をセンター役物2400の特定の部位へ照射させる裏右装飾基板カバー3403と、裏右装飾基板カバー3403及び裏右装飾基板3402の左側の位置で裏右ユニットベース3401の前面に取付けられ上から下へ順に列設された複数（本例では、四つ）のユニット3410と、を備えている。

10

【0676】

この裏右可動演出ユニット3400における四つの裏右ユニット3410は、正面視外形が略矩形状で前面に夫々異なるアルファベットの文字が形成された裏右装飾部材3411と、裏右装飾部材3411の後側に配置され所定のキャラクタを立体的に造形した裏右キャラクタ体3412と、裏右キャラクタ体3412及び裏右装飾部材3411を可動させる裏右駆動モータ3413と、裏右駆動モータ3413の駆動によって裏右装飾部材3411と共に可動し裏右装飾部材3411の後側に取付けられ前側へ向かって光を照射可能な裏右ユニット装飾基板3414と、を夫々備えている。

20

【0677】

また、裏右可動演出ユニット3400は、四つの裏右ユニット3410の裏右装飾部材3411を夫々回動可能に軸支する回動軸3404を備えている。この回動軸3404は、上端がワッシャ3405及びEリング3406によって裏右ユニットベース3401の上部に支持されていると共に、下端が同じくワッシャ3405及びEリング3406によって後述する裏右第四ユニット3410Dの下部に支持されている。更に、裏右可動演出ユニット3400は、裏右ユニットベース3401の前面下部に取付けられ、四つの裏右ユニット3410の裏右駆動モータ3413、裏右ユニット装飾基板3414、及び裏右装飾基板3402と、第一ランプ駆動基板3014及び第二ランプ駆動基板3018と、の接続を中継する裏右中継基板3407を備えている。

30

【0678】

この裏右可動演出ユニット3400の裏右ユニット3410は、図示するように、上から順に、裏右第一ユニット3410A、裏右第二ユニット3410B、裏右第三ユニット3410C、及び裏右第四ユニット3410Dとされている。これら裏右第一ユニット3410A、裏右第二ユニット3410B、裏右第三ユニット3410C、及び裏右第四ユニット3410Dは、裏右装飾部材3411としての裏右第一装飾部材3411A、裏右第二装飾部材3411B、裏右第三装飾部材3411C、及び裏右第四装飾部材3411Dと、裏右キャラクタ体3412として裏上キャラクタ体3302と同じキャラクタの衣装や髪型等の態様を夫々異なる状態で立体的に造形した裏右第一キャラクタ体3412A、裏右第二キャラクタ体3412B、裏右第三キャラクタ体3412C、及び裏右第四キャラクタ体3412Dと、を備えている。

40

【0679】

また、裏右ユニット3410は、裏右第一キャラクタ体3412A、裏右第二キャラクタ体3412B、裏右第三キャラクタ体3412C、及び裏右第四キャラクタ体3412Dを左右方向へ夫々スライドさせると共に、裏右第一装飾部材3411A、裏右第二装飾

50

部材 3 4 1 1 B、裏右第三装飾部材 3 4 1 1 C、及び裏右第四装飾部材 3 4 1 1 Dを回動軸 3 4 0 4 回りに回動させる裏右駆動モータ 3 4 1 3 としての裏右第一駆動モータ 3 4 1 3 A、裏右第二駆動モータ 3 4 1 3 B、裏右第三駆動モータ 3 4 1 3 C、及び裏右第四駆動モータ 3 4 1 3 Dを備えている。

【0680】

更に、裏右ユニット 3 4 1 0 は、裏右第一装飾部材 3 4 1 1 A、裏右第二装飾部材 3 4 1 1 B、裏右第三装飾部材 3 4 1 1 C、及び裏右第四装飾部材 3 4 1 1 Dの夫々後側に配置され裏右第一装飾部材 3 4 1 1 A、裏右第二装飾部材 3 4 1 1 B、裏右第三装飾部材 3 4 1 1 C、及び裏右第四装飾部材 3 4 1 1 Dを発光装飾させる裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 としての裏右第一ユニット装飾基板 3 4 1 4 A、裏右第二ユニット装飾基板 3 4 1 4 B、裏右第三ユニット装飾基板 3 4 1 4 C、及び裏右第四ユニット装飾基板 3 4 1 4 Dを備えている（図 2 0 3 を参照）。 10

【0681】

本例の裏右可動演出ユニット 3 4 0 0 における裏右ユニット 3 4 1 0 の裏右第一ユニット 3 4 1 0 A は、図示するように、裏右第一装飾部材 3 4 1 1 A に「L」の文字が透光性を有するように形成されており、後側に配置された裏右第一ユニット装飾基板 3 4 1 4 A の LED 3 4 1 4 a によって「L」の文字が発光するようになっている。また、裏右第二ユニット 3 4 1 0 B は、裏右第二装飾部材 3 4 1 1 B に「I」の文字が透光性を有するように形成されており、後側に配置された裏右第二ユニット装飾基板 3 4 1 4 B の LED 3 4 1 4 a によって「I」の文字が発光するようになっている。また、裏右第三ユニット 3 4 1 0 C は、裏右第三装飾部材 3 4 1 1 C に「V」の文字が透光性を有するように形成されており、後側に配置された裏右第三ユニット装飾基板 3 4 1 4 C の LED 3 4 1 4 a によって「V」の文字が発光するようになっている。更に、裏右第四ユニット 3 4 1 0 D は、裏右第四装飾部材 3 4 1 1 D に「E」の文字が透光性を有するように形成されており、後側に配置された裏右第四ユニット装飾基板 3 4 1 4 D の LED 3 4 1 4 a によって「E」の文字が発光するようになっている。 20

【0682】

この裏右可動演出ユニット 3 4 0 0 における裏右ユニット 3 4 1 0 は、裏右第一ユニット 3 4 1 0 A、裏右第二ユニット 3 4 1 0 B、裏右第三ユニット 3 4 1 0 C、及び裏右第四ユニット 3 4 1 0 D が、夫々基本的に同一の構成とされており、図 2 0 4 及び図 2 0 5 等を参照して、更に詳細な構成を説明する。なお、図 2 0 4 及び図 2 0 5 では、裏右ユニット 3 4 1 0 として裏右第四ユニット 3 4 1 0 D を示しているが、他の裏右ユニット 3 4 1 0 も同様の構成である。 30

【0683】

この裏右ユニット 3 4 1 0 の裏右装飾部材 3 4 1 1 は、図示するように、後側が開放された箱状に形成されており、内部に裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 が取付けられるようになっている。また、裏右装飾部材 3 4 1 1 は、上壁と下壁における後端右端から後方へ延出した一対の板状の延出片 3 4 1 1 a と、延出片 3 4 1 1 a を上下方向へ同軸上に貫通し回動軸 3 4 0 4 が挿通される軸支孔 3 4 1 1 b と、下壁の後端付近に形成され前後方向へ貫通すると共に左右方向へ延びた長孔 3 4 1 1 c（図 2 0 5 を参照）と、を備えている。 40

【0684】

また、裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 は、表面に実装された複数の LED 3 4 1 4 a と、右端から外部へ延出した柔軟性を有した帯状の接続ケーブル 3 4 1 4 b と、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 から延びた接続ケーブル 3 4 1 4 b は、裏右装飾基板 3 4 0 2 に接続されている。

【0685】

この裏右ユニット 3 4 1 0 は、裏右ユニット 3 4 1 0 の下端を仕切り水平方向へ延びた板状の仕切ベース 3 4 1 5 と、仕切ベース 3 4 1 5 の上側に取付けられると共に裏右ユニットベース 3 4 0 1 の前面に取付けられ上面に回転軸が下方へ延出するように裏右駆動モータ 3 4 1 3 が取付けられるスライドケース 3 4 1 6 と、を備えている。 50

【0686】

裏右ユニット3410における仕切ベース3415は、左右方向の略中央の前側部に、回転軸3404が挿通される軸孔3415aと、軸孔3415aの左後の位置から上方に突出し左右方向へ所定量延びた規制部3415bと、規制部3415bの後側に配置され軸孔3415aよりも右側の位置から左端まで延出し規制部3415bよりも低く上方へ突出したガイド部3415cと、ガイド部3415cとは異なる位置で上下方向に貫通し左右方向へ延びたスリット3415dと、を備えている。また、スライドケース3416は、後端に仕切ベース3415と略同じ長さの左右方向へ延びたガイド部3416aと、ガイド部3416aの上側で正面視左右方向の略中央位置に配置され裏右駆動モータ3413を取付けるためのモータ取付部3416b、とを備えている。

10

【0687】

また、裏右ユニット3410は、スライドケース3416と仕切ベース3415との間でスライドケース3416及び仕切ベース3415のガイド部3415c、3416aによって左右方向へスライド可能に支持され、略中央から右側に左右方向へ延びたラックギア3417aを有しラックギア3417aよりも左側に裏右キャラクタ体3412が取付けられるスライダ3417と、スライダ3417のラックギア3417aと噛み合し裏右駆動モータ3413の回転軸に固定される駆動ギア3418と、駆動ギア3418の回転により左右方向へスライドするスライダ3417の動きを伝達して裏右装飾部材3411を回転軸3404周りに回転させるリンク部材3419と、を備えている。

20

【0688】

裏右ユニット3410におけるスライダ3417は、仕切ベース3415よりも若干短い長さで左右方向へ延びた形態とされ、左右方向の略中央の前端上部から前方へ突出した突出片3417bと、突出片3417bの前端で上下方向へ貫通した貫通孔3417cと、仕切ベース3415のスリット3415dを通して下面から下方へ延出する検知片3417dと、を備えている。このスライダ3417の突出片3417bは、仕切ベース3415におけるガイド部3415cの上側に突出すると共に、ガイド部3415cの上面との間で所定量の隙間が形成される高さに形成されている。

【0689】

また、リンク部材3419は、図示するように、左右方向の略中央から左側が前方へ屈曲した「く」字形状に形成されていると共に、仕切ベース3415のガイド部3415cとスライダ3417の突出片3417bとの間に配置され、右端にスライダ3417の貫通孔3417cに挿入される上方へ突出した突出ピン3419aと、左端に上下方向に貫通した連結孔3419bと、を備えている。このリンク部材3419は、右端の突出ピン3419aをスライダ3417の貫通孔3417cへ下側から挿入するようになっており、組立てた状態では、仕切ベース3415のガイド部3415cとスライダ3417の突出片bとの間で挟持された状態となる。また、リンク部材3419は、突出ピン3419aをスライダ3417の貫通孔3417cに挿入することで、スライダ3417と一緒に左右方向へスライドすると共に、スライダ3417における貫通孔3417cの軸心を中心として回転することができるようになっている。

30

【0690】

なお、リンク部材3419は、仕切ベース3415におけるガイド部3415cの幅と略同じ幅とされている。また、リンク部材3419は、左右方向の位置によって前面側が、仕切ベース3415における規制部3415bの後面と当接するようになっており、規制部3415bと当接した状態では、スライダ3417の貫通孔3417を中心とした軸心周りに回転しないようになっている。

40

【0691】

また、裏右ユニット3410は、リンク部材3419の左端に形成された連結孔3419bと裏右装飾部材3411の長孔3411cとに挿通され、リンク部材3419の左端を裏右装飾部材3411の長孔3411cと連結する連結ピン3420と、連結ピン3420の下端に取付けられ連結ピン3420が長孔3411cや長孔3419bが抜けるの

50

を防止する固定ブッシュ 3 4 2 1 と、を備えている。

【0 6 9 2】

更に、裏右ユニット 3 4 1 0 は、仕切ベース 3 4 1 5 のスリット 3 4 1 5 d を通して下方へ延出したスライダ 3 4 1 7 の検知片 3 4 1 7 d を検知してスライダ 3 4 1 7 の左右方向のスライド位置を検知するスライド位置検知センサ 3 4 2 2 と、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の後側に配置され裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の背後を装飾する背後装飾部材 3 4 2 3 と、裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 における接続ケーブル 3 4 1 4 b の一部をスライドケース 3 4 1 6 に固定するケーブル押え 3 4 2 4 と、裏右装飾部材 3 4 1 1 における一對の軸支孔 3 4 1 1 b に夫々挿入されると共に回動軸 3 4 0 4 が挿入される軸支ブッシュ 3 4 2 5 と、を備えている。

10

【0 6 9 3】

この裏右ユニット 3 4 1 0 は、図 2 0 6 (A) に示すように、通常の状態（初期の第一位置の状態）では、スライダ 3 4 1 7 の右端における左右方向の位置が、仕切ベース 3 4 1 5 の右端と略一致した位置となっており、裏右装飾部材 3 4 1 1 の後端左側が仕切ベース 3 4 1 5 に可及的に接近した状態となっており、スライダ 3 4 1 7 の左端部に取付けられた裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の略全体が裏右装飾部材 3 4 1 1 の真後ろに位置した状態となっている。この状態では、裏右装飾部材 3 4 1 1 の後側に、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の左端が僅かに遊技者側から見えるようになっている。また、この第一位置の状態では、図示するように、裏右装飾部材 3 4 1 1 の前面が左側へ向かうほど後側へ後退するように傾斜した状態となっており、裏右装飾部材 3 4 1 1 が遊技者の方向を向くようになっていると共に、裏右装飾部材 3 4 1 1 に形成された長孔 3 4 1 1 c も、左端側が右端側よりも後側に位置し左右方向に対して傾斜した状態となっている。

20

【0 6 9 4】

この状態から裏右駆動モータ 3 4 1 3 を駆動して駆動ギア 3 4 1 8 を平面視時計回りの方向へ回転させると、駆動ギア 3 4 1 8 と噛合したラックギア 3 4 1 7 a により、スライダ 3 4 1 7 が左方向へとスライドし、正面視で裏右装飾部材 3 4 1 1 の左側へ裏右キャラクタ体 3 4 1 2 が徐々に出現するようになっている。このスライダ 3 4 1 7 が左方向へスライドすると、スライダ 3 4 1 7 の貫通孔 3 4 1 7 c に挿入された突出ピン 3 4 1 9 a を介してリンク部材 3 4 1 9 も左方向へスライドすることとなる。ところで、このリンク部材 3 4 1 9 は、第一位置の状態では、その前面側が仕切ベース 3 4 1 5 の規制部 3 4 1 5 b に当接した状態となっており、スライダ 3 4 1 7 と一緒に左方向へスライドすることはできないが、スライダ 3 4 1 7 の貫通孔 3 4 1 7 c を中心とした軸心周りには回動することができないようになっている。

30

【0 6 9 5】

そして、スライダ 3 4 1 7 と一緒に左方向へリンク部材 3 4 1 9 がスライドすると、リンク部材 3 4 1 9 の左端も一緒に左方向へスライドすることとなり、リンク部材 3 4 1 7 の左端の連結孔 3 4 1 9 b に挿入された連結ピン 3 4 2 0 が、裏右装飾部材 3 4 1 1 の長孔 3 4 1 1 c 内を左方向へスライドすることとなる。この連結ピン 3 4 2 0 が左方向へ斜めに傾斜した長孔 3 4 1 1 c 内をスライドすることで、連結ピン 3 4 2 0 の側面が長孔 3 4 1 1 c の内面を前方向へ押圧し、連結ピン 3 4 2 0 のスライドに伴って裏右装飾部材 3 4 1 1 が回動軸 3 4 0 4 を中心として平面視反時計回りの方向へ僅かに回動することとなる。これにより、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の出現量よりも裏右装飾部材 3 4 1 1 の回動量が体感的に少なくすることができ、遊技者に対して裏右装飾部材 3 4 1 1 が回動していないように錯覚させることができ、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 のみが動くものと思わせることができるようになっている。

40

【0 6 9 6】

裏右駆動モータ 3 4 1 3 の回転駆動によりスライダ 3 4 1 7 が第一位置から左方向へスライドし、スライダ 3 4 1 7 における貫通孔 3 4 1 7 c の中心が仕切ベース 3 4 1 5 における規制部 3 4 1 5 b の左端と略一致した第二位置の状態（図 2 0 6 (B) の状態）になると、規制部 3 4 1 5 b に対してリンク部材 3 4 1 9 の前面側が離れて規制部 3 4 1 5 b

50

による回動規制が解除された状態となり、リンク部材 3 4 1 9 が回動できるようになる。なお、リンク部材 3 4 1 9 の後面側には、スライダ 3 4 1 7 が配置されているので、リンク部材 3 4 1 9 は左端が前方へ移動する方向（平面視で反時計回りの方向）へのみ回動することができるようになっている。また、第二位置の状態では、図示するように、リンク部材 3 4 1 9 における左端の連結孔 3 4 1 9 b に挿入された連結ピン 3 4 2 0 が、裏右装飾部材 3 4 1 1 における長孔 3 4 1 1 c の左端に到達した状態となっている。

【0 6 9 7】

この第二位置の状態から裏右駆動モータ 3 4 1 3 によってスライダ 3 4 1 7 を更に左方向へスライドさせると、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 が更に左方向へスライドしてより多くの範囲が遊技者側から見えるようになる。一方、スライダ 3 4 1 7 と一緒に左方向へスライドするリンク部材 3 4 1 9 は、スライダ 3 4 1 7 と連結された右端の突出ピン 3 4 1 9 a 側が左方向へスライドするのに対して、左端の連結孔 3 4 1 9 b 側が長孔 3 4 1 1 c の左端に到達した連結ピン 3 4 2 0 によって左方向へのスライドが阻害された状態となる。これにより、連結ピン 3 4 2 0 を左方向へスライドさせようとする力が、裏右装飾部材 3 4 1 1 を前方へ押す力へと変換し、裏右装飾部材 3 4 1 1 が回動軸 3 4 0 4 を中心として平面視反時計回りの方向へ大きく回動することとなる。

【0 6 9 8】

そして、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 の全体が、正面視で裏右装飾部材 3 4 1 1 よりも左側の位置へスライドして完全に出現した状態（第三位置の状態）となると、裏右駆動モータ 3 4 1 3 の回転駆動が停止して、裏右キャラクタ体 3 4 1 2（スライダ 3 4 1 7）のスライドと裏右装飾部材 3 4 1 1 の回動が停止するようになっている（図 2 0 6（C）を参照）。この第三位置の状態では、図示するように、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 が完全に出現した状態となると共に、裏右装飾部材 3 4 1 1 の前面が右側へ向かうほど後側へ後退するように傾斜した状態となっている。これにより、遊技者側からは、裏右装飾部材 3 4 1 1 が遠ざかったように見え、裏右キャラクタ体 3 4 1 2 が左方向へ大きく突出（出現）したように錯覚させることができるようになっている。

【0 6 9 9】

また、第三位置の状態では、裏右装飾部材 3 4 1 1 が、遊技領域 6 0 5 の外側を向いた状態となるので、この状態で裏右ユニット装飾基板 3 4 1 4 の LED 3 4 1 4 a を発光させても、LED 3 4 1 4 a の光軸が遊技者から遠ざかった方向を向いており、裏右装飾部材 3 4 1 1 が眩しく見えるのを抑制することができ、後側の裏右キャラクタ体 3 4 1 2 を見易くすることができるようになっている。

【0 7 0 0】

なお、第三位置の状態から、初期の第一位置の状態へ復帰させる場合は、裏右駆動モータ 3 4 1 3 により駆動ギア 3 4 1 8 を平面視で反時計回りの方向へ逆転させて、スライダ 3 4 1 7 を右方向へスライドさせ、スライド位置検知センサ 3 4 2 2 がスライダ 3 4 1 7 の検知片 3 4 1 7 d を検知したら裏右駆動モータ 3 4 1 3 の回転を停止させることで、第一位置へ復帰させることができるようになっている。

【0 7 0 1】

ところで、本例の裏右可動演出ユニット 3 4 0 0 は、上述した裏右ユニット 3 4 1 0 を上下方向に隣接して四つ備えており、夫々の裏右駆動モータ 3 4 1 3（裏右第一駆動モータ 3 4 1 3 A、裏右第二駆動モータ 3 4 1 3 B、裏右第三駆動モータ 3 4 1 3 C、及び裏右第四駆動モータ 3 4 1 3 D）を独立して夫々駆動制御することができるようになっている。これにより、例えば、図 2 0 7 に示すように、初期の第一位置の状態から各裏右ユニット 3 4 1 0 における裏右駆動モータ 3 4 1 3 の回転駆動の開始を、所定時間ずつ遅らせて駆動させると共に、第一位置と第三位置との間で裏右キャラクタ体 3 4 1 2（スライダ 3 4 1 7）が往復するように裏右駆動モータ 3 4 1 3 を正転・逆転を繰返させるようにすることで、全体として、四つの裏右ユニット 3 4 1 0 がウエーブ状に可動しているように見せることができ、遊技者の関心を強く引き付けることが可能な可動演出を行うことができるようになっている。

【0702】

[2-6D. 裏後可動演出ユニット]

続いて、遊技盤4の裏ユニット3000における裏後可動演出ユニット3500について、主に図208乃至図211を参照して説明する。図208は裏ユニットにおける裏後可動演出ユニットの各旋回装飾ユニットが後退位置へ移動した状態を示す正面図であり、図209は裏後可動演出ユニットの各旋回装飾ユニットが出現位置へ移動した状態を示す正面図である。また、図210は、裏後可動演出ユニットを前から見た斜視図である。更に、図211は、裏後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【0703】

この裏後可動演出ユニット3500は、裏箱621内で開口621cよりも外側の位置に取付けられており、正面視で裏箱621の開口621c（液晶表示装置1400）の右側から開口621cの中央へ向かって出沒可能とされた右部旋回装飾ユニット3510と、右部旋回装飾ユニット3510を所定軸周りに旋回駆動させ裏箱621内における右下隅部に取付けられる右部旋回駆動ユニット3520と、正面視で裏箱621の開口621cの上側から開口621cの中央へ向かって出沒可能とされた上部旋回装飾ユニット3540と、上部旋回装飾ユニット3540を所定軸周りに旋回駆動させ裏箱621内の左右方向中央から左寄りの上部に取付けられる上部旋回駆動ユニット3550と、正面視で裏箱621の開口621cの下側から開口621cの中央へ向かって出沒可能とされた下部旋回装飾ユニット3570と、下部旋回装飾ユニット3570を所定軸周りに旋回駆動させ裏箱621内の左下隅部からやや上寄りに取付けられる下部旋回駆動ユニット3580と、を備えている。

【0704】

裏後可動演出ユニット3500における右部旋回装飾ユニット3510、上部旋回装飾ユニット3550、及び下部旋回装飾ユニット3570は、夫々自由端側に扇状の先端装飾部3510a、3540a、3570aを備えており、これら各先端装飾部3510a、3540a、3570aが正面視で裏箱621の開口621cの中央へ出現するように各旋回装飾ユニット3510、3540、3570が旋回して出現位置へ移動すると、各先端装飾部3510a、3540a、3570a同士が互いに当接して組合さり、一つの大きな円形状のメイン装飾体3501を形成することができるようになっている（図209等を参照）。

【0705】

[2-6D-1. 右部旋回装飾ユニット及び右部旋回駆動ユニット]

続いて、裏後可動演出ユニット3500における右部旋回装飾ユニット3510及び右部旋回駆動ユニット3520について、主に図210乃至図215を主に参照して詳細に説明する。図212は裏後可動演出ユニットにおける右部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図213は図212を後から見た分解斜視図である。また、図214は裏後可動演出ユニットにおける右部旋回駆動ユニットを分解して右部旋回装飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図であり、図215は図214を後側から見た分解斜視図である。

【0706】

この裏後可動演出ユニット3500における右部旋回装飾ユニット3510は、所定方向（図212中、斜め上下方向）へ延び、前面側に立体的な装飾が施された右部旋回装飾部材3511を備えている。この右部旋回装飾部材3511は、図示するように、前面の中央から先端側に円弧状の装飾枠部3511aと、装飾枠部3511aにおける円弧の内側に配置され所定のキャラクタを立体的に造形した裏後右キャラクタ体3511bと、裏後右キャラクタ体3511bの背景を形成すると共に装飾枠部3511aにおける円弧の略中心から装飾枠部3511aへ向かって扇状に広がり複数のヒダを有する布を模した背面装飾部3511cと、背面装飾部3511cの意匠と連続し装飾枠部3511aの外周から基端まで延びた外側装飾部3511dと、を備えている。

【0707】

この右部旋回装飾部材 3 5 1 1 における裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 b は、裏上キャラクタ体 3 3 0 2 や裏右キャラクタ体 3 4 1 2 等と同じキャラクタで衣装や髪型等の態様を異ならせたものであり、手にマイクを持って歌っているような形態とされている。また、背面装飾部 3 5 1 1 c 及び外側装飾部 3 5 1 1 d は、透光性を有する素材により形成されている。

【0708】

また、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 は、右部旋回装飾部材 3 5 1 1 の後側を支持し、右部旋回装飾部材 3 5 1 1 の基端よりも外側で右部旋回装飾部材 3 5 1 1 が延びた長手方向に対して略直角方向へ延びた基部 3 5 1 2 a と、基部 3 5 1 2 a を前後方向へ貫通し後述する右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 の旋回軸 3 5 2 1 が挿入される軸孔 3 5 1 2 b と、
10
を有する右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 を更に備えている。この右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 は、外形が右部旋回装飾部材 3 5 1 1 の外形と略沿った外形とされ、前後方向へ貫通した複数の開口部 3 5 1 2 c を有している。また、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 は、右部旋回装飾部材 3 5 1 1 における装飾枠部 3 5 1 1 a の円弧の端部と対応した位置に合体磁石 3 5 1 5 を支持する磁石支持部 3 5 1 2 d を備えている。

【0709】

更に、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 は、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 における基部 3 5 1 2 a の前面に取付けられ、旋回軸 3 5 2 1 が挿入される軸孔 3 5 1 3 a と、軸孔 3 5 1 3 a の軸心を中心とした円弧状にギア歯が配列されたギア部 3 5 1 3 b と、を有したギア部材 3 5 1 3 を備えている。このギア部材 3 5 1 3 には、図示するように、外方へ延出
20
した板状の検知片 3 5 1 3 c と、前面から前方へ突出した突出部 3 5 1 3 d と、を更に有している。

【0710】

また、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 は、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 の後側に取付けられ前方へ向かって光を照射可能な LED 3 5 1 4 a を複数実装した裏後右装飾基板 3 5 1 4 と、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 における磁石支持部 3 5 1 2 d に支持される合体磁石 3 5 1 5 と、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 における基部 3 5 1 2 a の後側に取付けられ旋回軸 3 5 2 1 が挿入される軸孔 3 5 1 6 a を有した旋回軸支持板 3 5 1 6 と、を備えている。裏後右装飾基板 3 5 1 4 の LED 3 5 1 4 a からの光は、右部旋回装飾ベース 3 5 1 2 に形成された開口部 3 5 1 2 c を通して右部旋回装飾部材 3 5 1 1 の後側へ照射され
30
るようになっている。

【0711】

この右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 は、右部旋回装飾部材 3 5 1 1 における装飾枠部 3 5 1 1 a、裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 b、及び背面装飾部 3 5 1 1 c によって先端装飾部 3 5 1 0 a を構成している。

【0712】

裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 は、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 における右部旋回装飾ベース 3 5 1 2、ギア部材 3 5 1 3、及び旋回軸支持板 3 5 1 6 の各軸孔 3 5 1 2 b、3 5 1 3 a、3 5 1 6 a に挿通される旋回軸 3 5 2 1 と、旋回軸 3 5 2 1 の後端を支持し裏箱 6 2 1 内に取付けられるユニットベース 3 5 2 2 と、ユニットベース 3 5 2 2 の前側に取付けられると共に旋回軸 3 5 2 1 の前端を支持するユニット前部材 3 5 2 3 と、を備えている。
40

【0713】

また、右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 は、ユニット前部材 3 5 2 3 における前面の所定位置に回転軸が後方へ延出するように取付けられる裏後右部駆動モータ 3 5 2 4 と、裏後右部駆動モータ 3 5 2 4 の回転軸に固定されユニットベース 3 5 2 2 とユニット前部材 3 5 2 3 との間に配置される駆動ギア 3 5 2 5 と、駆動ギア 3 5 2 5 と噛合する大径の第一ギア部 3 5 2 6 a 及び第一ギア部 3 5 2 6 a より小径で右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 におけるギア部材 3 5 1 3 のギア部 3 5 1 3 b と噛合する第二ギア部 3 5 2 6 b を有し第一ギア部 3 5 2 6 a と第二ギア部 3 5 2 6 b とが同軸上で一体回転可能とされた伝達ギア 3
50

5 2 6 と、伝達ギア 3 5 2 6 を回転可能に支持し両端がユニットベース 3 5 2 2 及びユニット前部材 3 5 2 3 に支持される伝達ギア軸 3 5 2 7 と、ユニットベース 3 5 2 2 の所定位置に取付けられ右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 におけるギア部材 3 5 1 3 の検知片 3 5 1 3 c を検知することで右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 の旋回位置を検知可能な裏後右部旋回位置検知センサ 3 5 2 8 と、を備えている。

【0714】

右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 のユニット前部材 3 5 2 3 は、旋回軸 3 5 2 1 の軸心を中心として前後方向へ貫通した円弧状のスリット 3 5 2 3 a を備えている。このユニット前部材 3 5 2 3 は、スリット 3 5 2 3 a 内に右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 におけるギア部材 3 5 1 3 の突出部 3 5 1 3 d が挿入されるようになっており、スリット 3 5 2 3 a における円弧方向の端部にギア部材 3 5 1 3 の突出部 3 5 1 3 d が当接することで、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 の旋回範囲を規制することができるようになっている。

10

【0715】

本例の右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 は、裏後右部駆動モータ 3 5 2 4 により駆動ギア 3 5 2 5 を回転させると、駆動ギア 3 5 2 5 と噛合した伝達ギア 3 5 2 6 を介して右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 が旋回軸 3 5 2 1 周りに回転するようになっている。これにより、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 における先端装飾部 3 5 1 0 a が回転するようになっている。なお、本例では、右部旋回装飾ユニット 3 5 1 0 を、約 43° の範囲内で回転させることができるようになっている。

【0716】

20

[2-6D-2. 上部旋回装飾ユニット及び上部旋回駆動ユニット]

続いて、裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 及び上部旋回駆動ユニット 3 5 5 0 について、主に図 2 1 0、図 2 1 1、及び図 2 1 6 乃至図 2 1 9 を参照して詳細に説明する。図 2 1 6 は裏後可動演出ユニットにおける上部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 1 7 は図 2 1 6 を後から見た分解斜視図である。また、図 2 1 8 は裏後可動演出ユニットにおける上部旋回駆動ユニットを分解して上部旋回装飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図であり、図 2 1 9 は図 2 1 8 を後側から見た分解斜視図である。

【0717】

この裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 は、所定方向（図 2 1 6 中、上下方向）へ延び、前面側に立体的な装飾が施された上部旋回装飾部材 3 5 4 1 を備えている。この上部旋回装飾部材 3 5 4 1 は、図示するように、前面の中央から先端側（下側）に「A」の文字の左側斜線を円弧状に図案化した装飾枠部 3 5 4 1 a と、装飾枠部 3 5 4 1 a における円弧の内側且つ下側に配置され所定のキャラクタを立体的に造形した裏後上キャラクタ体 3 5 4 1 b と、裏後上キャラクタ体 3 5 4 1 b の背景を形成し複数のヒダを有する布を模した背面装飾部 3 5 4 1 c と、背面装飾部 3 5 4 1 c の意匠と連続し装飾枠部 3 5 4 1 a の外周から基端（上端）まで延びた外側装飾部 3 5 4 1 d と、を備えている。

30

【0718】

この上部旋回装飾部材 3 5 4 1 における装飾枠部 3 5 4 1 a は、「A」の文字の左側斜線を円弧状に図案化しており、円弧状の部位の半径が、右部旋回装飾ユニット 3 4 1 0 における右部旋回装飾部材 3 4 1 1 の装飾枠部 3 4 1 1 a と同じ径とされ、全体が扇状に形成されている。また、裏後上キャラクタ体 3 5 4 1 b は、裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 b と同じキャラクタで衣装や髪型等の態様を異ならせたものであり、裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 b と同様に手にマイクを持って歌っているような形態とされている。また、背面装飾部 3 5 4 1 c 及び外側装飾部 3 5 4 1 d は、透光性を有する素材により形成されている。

40

【0719】

また、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 は、上部旋回装飾部材 3 5 4 1 の後側を支持し、上部旋回装飾部材 3 5 4 1 の基端（上端）よりも外側へ延びた基部 3 5 4 2 a と、基部 3

50

542aを前後方向へ貫通し後述する上部旋回駆動ユニット3550の旋回軸3551が挿入される軸孔3542bと、を有する上部旋回装飾ベース3542を更に備えている。この上部旋回装飾ベース3542は、外形が上部旋回装飾部材3541の外形と略沿った外形とされ、透光性を有する素材により形成されている。また、上部旋回装飾ベース3542は、上部旋回装飾部材3541における装飾枠部3541aの円弧状に形成された部位の両端と対応した位置に合体磁石3545を保持するための磁石保持部3542cと、装飾枠部3541aの円弧よりも外側で上部旋回装飾ユニット3540が後退位置の時に最も高くなる部位の近傍に形成され保持磁石3547を収容保持するための保持凹部3542dと、を備えている。

【0720】

10

更に、上部旋回装飾ユニット3540は、上部旋回装飾ベース3542における基部3542aの後面に取付けられ、旋回軸3551が挿入される軸孔3543aと、軸孔3543aの軸心を中心とした円弧状にギア歯が配列されたギア部3543bと、を有したギア部材3513を備えている。

【0721】

また、上部旋回装飾ユニット3540は、上部旋回装飾ベース3542の後側に取付けられ前方へ向かって光を照射可能なLED3544aを複数実装した裏後上装飾基板3544と、上部旋回装飾ベース3542における磁石支持部3542cに支持される合体磁石3545と、上部旋回装飾ベース3542における基部3542aの前側に取付けられ旋回軸3551が挿入される軸孔3546aを有した旋回軸支持板3546と、上部旋回装飾ベース3542における保持凹部3542d内に挿入保持され合体磁石3545よりも大型の保持磁石3547と、を備えている。この旋回軸支持板3546は、図示するように、旋回軸3551の軸方向に対して直角方向へ延びた板状り検知片3546bと、前面から前方へ突出した突出部3546cと、を備えている。

20

【0722】

この上部旋回装飾ユニット3540は、上部旋回装飾部材3541における装飾枠部3541a、裏後上キャラクタ体3541b、及び背面装飾部3541cによって先端装飾部3540aを構成している。

【0723】

また、上部旋回装飾ユニット3540の保持磁石3547は、上部旋回装飾ユニット3540が上方へ旋回した後退位置の時に、裏箱621内に配置された保持板3030と磁着するようになっており、上部旋回装飾ユニット3540を後退位置の状態に保持する際に、後述する上部旋回駆動ユニット3550の裏後上部駆動モータ3554にかかる負荷を低減させることができるようになっている。

30

【0724】

裏後可動演出ユニット3500における上部旋回駆動ユニット3550は、図218等々に示すように、上部旋回装飾ユニット3540における上部旋回装飾ベース3542、ギア部材3543、及び旋回軸支持板3546の各軸孔3542b、3543a、3546aに挿通される旋回軸3551と、旋回軸3551の後端を支持し裏箱621内に取付けられるユニットベース3552と、ユニットベース3552の前側に取付けられると共に旋回軸3551の前端を支持するユニット前部材3553と、を備えている。

40

【0725】

また、上部旋回駆動ユニット3550は、ユニット前部材3553における前面の所定位置に回転軸が後方へ延出するように取付けられる裏後上部駆動モータ3554と、裏後上部駆動モータ3554の回転軸に固定されユニットベース3552とユニット前部材3553との間に配置される駆動ギア3555と、駆動ギア3555と噛合する大径の第一ギア部3556a及び第一ギア部3556aより小径で上部旋回装飾ユニット3540におけるギア部材3543のギア部3543bと噛合する第二ギア部3556bを有し第一ギア部3556aと第二ギア部3556bとが同軸上で一体回転可能とされた伝達ギア3556と、伝達ギア3556を回転可能に支持し両端がユニットベース3552及びユニ

50

ット前部材 3 5 5 3 に支持される伝達ギア軸 3 5 5 7 と、ユニットベース 3 5 5 2 の所定位置に取付けられ上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 における旋回軸支持板 3 5 4 6 の検知片 3 5 4 6 b を検知することで上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 の旋回位置を検知可能な裏後上部旋回位置検知センサ 3 5 5 8 と、を備えている。

【0726】

上部旋回駆動ユニット 3 5 5 0 のユニット前部材 3 5 5 3 は、旋回軸 3 5 5 1 の軸心を中心として前後方向へ貫通した円弧状のスリット 3 5 5 3 a を備えている。このユニット前部材 3 5 5 3 は、スリット 3 5 5 3 a 内に上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 における旋回軸支持板 3 5 4 6 の突出部 3 5 4 6 c が挿入されるようになっており、スリット 3 5 5 3 a における円弧方向の端部に旋回軸支持板 3 5 4 6 の突出部 3 5 4 6 c が当接することで、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 の旋回範囲を規制することができるようになっている。

10

【0727】

この上部旋回駆動ユニット 3 5 5 0 における駆動ギア 3 5 5 5 は、右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 の駆動ギア 3 5 2 5 と略同じ直径とされている。また、上部旋回駆動ユニット 3 5 5 0 の伝達ギア 3 5 5 6 は、第一ギア部 3 5 5 6 a の直径が、右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 の伝達ギア 3 5 2 6 における第一ギア部 3 5 2 6 a の直径の約 1/2 とされていると共に、第二ギア部 3 5 5 6 b の直径が、右部旋回駆動ユニット 3 5 2 0 の伝達ギア 3 5 2 6 における第二ギア部 3 5 2 6 b の直径と略同じとされている。

【0728】

本例の上部旋回駆動ユニット 3 5 5 0 は、裏後上部駆動モータ 3 5 5 4 により駆動ギア 3 5 5 5 を回転させると、駆動ギア 3 5 5 5 と噛合した伝達ギア 3 5 5 6 を介して上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 が旋回軸 3 5 5 1 周りに回転するようになっている。これにより、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 における先端装飾部 3 5 4 0 a が旋回するようになっている。なお、本例では、上部旋回装飾ユニット 3 5 4 0 を、約 90° の角度範囲内で回転させることができるようになっている。

20

【0729】

[2-6D-3. 下部旋回装飾ユニット及び下部旋回駆動ユニット]

続いて、裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における下部旋回装飾ユニット 3 5 7 0 及び下部旋回駆動ユニット 3 5 8 0 について、主に図 2 1 0、図 2 1 1、及び図 2 2 0 乃至図 2 2 3 を主に参照して詳細に説明する。図 2 2 0 は裏後可動演出ユニットにおける下部旋回装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 2 1 は図 2 2 0 を後から見た分解斜視図である。また、図 2 2 2 は裏後可動演出ユニットにおける下部旋回駆動ユニットを分解して下部旋回装飾ユニットと共に前側から見た分解斜視図であり、図 2 2 3 は図 2 2 2 を後側から見た分解斜視図である。

30

【0730】

この裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における下部旋回装飾ユニット 3 5 7 0 は、所定方向（図 2 2 0 中、斜め上下方向）へ延び、前面側に立体的な装飾が施された下部旋回装飾部材 3 5 7 1 を備えている。この下部旋回装飾部材 3 5 7 1 は、図示するように、前面の中央から先端側に逆 V 字状の部位と、逆 V 字状の部位の下端から両側へ延びた円弧状の部位とを有した装飾枠部 3 5 7 1 a を備えている。また、下部旋回装飾部材 3 5 7 1 は、装飾枠部 3 5 1 1 a における円弧の内側で逆 V 字状の部位の左側に配置され所定のキャラクタを立体的に造形した裏後下キャラクタ体 3 5 7 1 b と、裏後下キャラクタ体 3 5 7 1 b 等の背景を形成し複数のヒダを有する布を模した背面装飾部 3 5 7 1 c と、背面装飾部 3 5 7 1 c の意匠と連続し装飾枠部 3 5 7 1 a の外周から基端まで延びた外側装飾部 3 5 7 1 d と、を備えている。

40

【0731】

この下部旋回装飾部材 3 5 7 1 における裏後下キャラクタ体 3 5 7 1 b は、裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 a や裏後上キャラクタ体 3 5 4 1 a と同じキャラクタで衣装や髪型等の態様を異ならせたものであり、裏後右キャラクタ体 3 5 1 1 b 等と同様に手にマイクを持って歌っているような形態とされている。また、背面装飾部 3 5 7 1 c 及び外側装飾部 3

50

５７１ｄは、透光性を有する素材により形成されている。

【０７３２】

また、下部旋回装飾ユニット３５７０は、下部旋回装飾部材３５７１の後側を支持し、下部旋回装飾部材３５７１の基端よりも外側へ延びた基部３５７２ａと、基部３５７２ａを前後方向へ貫通し後述する下部旋回駆動ユニット３５８０の旋回軸３５８１が挿入される軸孔３５７２ｂと、を有する下部旋回装飾ベース３５７２を更に備えている。この下部旋回装飾ベース３５７２は、外形が下部旋回装飾部材３５７１の外形と略沿った外形とされ、前後方向へ貫通した複数の開口部３５７２ｃを有している。また、下部旋回装飾ベース３５７２は、下部旋回装飾部材３５７１における装飾枠部３５７１ａの円弧の端部と対応した位置に合体磁石３５７５を支持するための磁石支持部３５７２ｄを備えている。

10

【０７３３】

更に、下部旋回装飾ユニット３５７０は、下部旋回装飾ベース３５７２における基部３５７２ａの後面に取付けられ、旋回軸３５８１が挿入される軸孔３５７３ａと、軸孔３５７３ａの軸心を中心とした円弧状にギア歯が配列されたギア部３５７３ｂと、を有したギア部材３５７３を備えている。このギア部材３５７３には、図示するように、前面から前方へ突出した突出部３５７３ｃと、突出部３５７３ｃの先端から旋回軸３５８１の軸方向に対して直角方向へ延出した板状の検知片３５７３ｄと、を備えている。

【０７３４】

また、下部旋回装飾ユニット３５７０は、下部旋回装飾ベース３５７２の後側に取付けられ前方へ向かって光を照射可能なＬＥＤ３５７４ａを複数実装した裏後下装飾基板３５７４と、下部旋回装飾ベース３５７２における磁石支持部３５７２ｄに支持される合体磁石３５７５と、下部旋回装飾ベース３５７２における基部３５７２ａの前側に取付けられ旋回軸３５８１が挿入される軸孔３５７６ａを有した旋回軸支持板３５７６と、を備えている。裏後下装飾基板３５７４のＬＥＤ３５７４ａからの光は、下部旋回装飾ベース３５７２に形成された開口部３５７２ｃを通して下部旋回装飾部材３５７１の後側へ照射されるようになっている。

20

【０７３５】

この下部旋回装飾ユニット３５７０は、下部旋回装飾部材３５７１における装飾枠部３５７１ａ、裏後下キャラクタ体３５７１ｂ、及び背面装飾部３５７１ｃによって先端装飾部３５７０ａを構成している。

30

【０７３６】

裏後可動演出ユニット３５００における下部旋回駆動ユニット３５８０は、下部旋回装飾ユニット３５７０における下部旋回装飾ベース３５７２、ギア部材３５７３、及び旋回軸支持板３５７６の各軸孔３５７２ｂ、３５７３ａ、３５７６ａに挿通される旋回軸３５８１と、旋回軸３５８１の後端を支持し裏箱６２１内に取付けられるユニットベース３５８２と、ユニットベース３５８２の前側に取付けられると共に旋回軸３５８１の前端を支持するユニット前部材３５８３と、を備えている。

【０７３７】

また、下部旋回駆動ユニット３５８０は、ユニット前部材３５８３における前面の所定位置に回転軸が後方へ延出するように取付けられる裏後下部駆動モータ３５８４と、裏後下部駆動モータ３５８４の回転軸に固定されユニットベース３５８２とユニット前部材３５８３との間に配置される駆動ギア３５８５と、駆動ギア３５８５と噛合する大径の第一ギア部３５８６ａ及び第一ギア部３５８６ａより小径で下部旋回装飾ユニット３５７０におけるギア部材３５７３のギア部３５７３ｂと噛合する第二ギア部３５８６ｂを有し第一ギア部３５８６ａと第二ギア部３５８６ｂとが同軸上で一体回転可能とされた伝達ギア３５８６と、伝達ギア３５８６を回転可能に支持し両端がユニットベース３５８２及びユニット前部材３５８３に支持される伝達ギア軸３５８７と、ユニットベース３５８２の所定位置に取付けられ下部旋回装飾ユニット３５７０におけるギア部材３５７３の検知片３５７３ｄを検知することで下部旋回装飾ユニット３５７０の旋回位置を検知可能な裏後下部旋回位置検知センサ３５８８と、を備えている。

40

50

【0738】

下部旋回駆動ユニット3580のユニット前部材3583は、旋回軸3521の軸心を中心として後側から前方へ窪んだ円弧状の凹部3583aを備えている。このユニット前部材3583は、凹部3583a内に下部旋回装飾ユニット3570におけるギア部材3573の突出部3573cが挿入されるようになっており、凹部3573aにおける円弧方向の端部にギア部材3573の突出部3573cが当接することで、下部旋回装飾ユニット3570の旋回範囲を規制することができるようになっている。

【0739】

この下部旋回駆動ユニット3580は、駆動ギア3585の直径が、右部旋回駆動ユニット3520の駆動ギア3525の直径と略同じとされている。また、下部旋回駆動ユニット3580の伝達ギア3586は、第一ギア部3586a及び第二ギア部3586bの直径が、右部旋回駆動ユニット3520における伝達ギア3526の第一ギア部3526a及び第二ギア部3526bの直径と、夫々略同じとされている。

10

【0740】

本例の下部旋回駆動ユニット3580は、裏後下部駆動モータ3584により駆動ギア3585を回転させると、駆動ギア3585と噛合した伝達ギア3586を介して下部旋回装飾ユニット3570が旋回軸3581周りに回転するようになっている。これにより、下部旋回装飾ユニット3570における先端装飾部3570aが旋回するようになっている。なお、本例では、下部旋回装飾ユニット3570を、約40°の角度範囲内で回転させることができるようになっている。

20

【0741】

[2-6D-4. 裏後可動演出ユニットの可動演出について]

続いて、裏後可動演出ユニット3500の可動演出について、主に図224及び図225を参照して説明する。図224は、裏後可動演出ユニットにおける各旋回装飾ユニットの旋回範囲を示す説明図である。また、図225は、裏後可動演出ユニットによる可動演出の例を示す説明図であり、図226は、図225とは異なる裏後可動演出ユニットによる可動演出の例を示す説明図である。

【0742】

本例における裏後可動演出ユニット3500は、三つの旋回装飾ユニット3510、3540、3570が夫々独立して可動（旋回）するようになっている。また、裏後可動演出ユニット3500は、図224に示すように、各旋回装飾ユニット3510、3540、3570の各旋回範囲が夫々異なっており、右部旋回装飾ユニット3510が約43°、上部旋回装飾ユニット3540が約90°、そして、下部旋回装飾ユニット3570が約40°とされている。つまり、本例の裏後可動演出ユニット3500は、上部旋回装飾ユニット3540の旋回範囲が、他の旋回装飾ユニット3510、3570の旋回範囲と比較して、約2倍の旋回範囲となっている。

30

【0743】

また、裏後可動演出ユニット3500は、上述したように、上部旋回駆動ユニット3550における伝達ギア3556の第一ギア部3556aの直径が、他の第一ギア部3526a、3586aの約1/2とされており、各駆動モータ3524、3554、3584を同一速度で回転させた場合、上部旋回装飾ユニット3540のみ、他の旋回装飾ユニット3510、3570の2倍の速度で旋回するようになっている。つまり、本例では、上部旋回装飾ユニット3540が、速く、且つ、大きく、旋回することができるようになっている。

40

【0744】

本例の裏後可動演出ユニット3500は、通常の状態では、各旋回装飾ユニット3510、3540、3570が、裏箱621における開口621cよりも外側（液晶表示装置1400の表示画面の外側）の後退位置に位置した状態となっている。この後退位置の状態では、遊技者側から夫々の旋回装飾ユニット3510、3540、3570が殆ど見えないようになっている。

50

【0745】

この裏後可動演出ユニット3500は、始動入賞により抽選された特別抽選結果に応じて可動するようになっており、例えば、図224に示すように、右部旋回装飾ユニット3510、上部旋回装飾ユニット3540、及び下部旋回装飾ユニット3570が、夫々後退位置から出現位置へ旋回すると、各旋回装飾ユニット3510、3540、3570の扇状の先端装飾部3510a、3540a、3570aが互いに当接して合体し、一つの大きな円形状のメイン装飾体3501を形成することができるようになっている。これにより、大きなメイン装飾体3501が出現することとなり、遊技者を強く驚かせることができ、遊技に対する期待感を高めることができる。

【0746】

なお、三つの先端装飾部3510a、3540a、3570aが合体すると、夫々の各旋回装飾ユニット3510、3540、3570に備えられた合体磁石3515、3545、3575同士が互いに磁着し、夫々が互いに支え合って合体した状態を良好に維持することができると共に、右部旋回駆動ユニット3520、上部旋回駆動ユニット3550、及び下部旋回駆動ユニット3580の各駆動モータ3524、3554、3584にかかる負荷を低減させることができるようになっている。

【0747】

この裏後可動演出ユニット3500は、各右部旋回装飾ユニット3510、上部旋回装飾ユニット3540、及び下部旋回装飾ユニット3570が、各右部旋回駆動ユニット3520、上部旋回駆動ユニット3550、及び下部旋回駆動ユニット3580によって、夫々独立して旋回することができるようになっており、抽選された特別抽選結果に応じては、例えば、図225に示すように、上部旋回装飾ユニット3540のみが後退位置から出現位置へ旋回させることができるようになっている。これにより、旋回装飾ユニット3510、3540、3570が一つ出現するので、全ての旋回装飾ユニット3510、3540、3570が同時に出現する場合とは異なる印象を与えることができ、可動演出を楽しませることができると共に、一つの旋回装飾ユニット3540の出現に続いて、次の旋回装飾ユニット3510、3570が出現するのではと思わせることができ、遊技者の期待感を高めて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0748】

或いは、図226に示すように、右部旋回装飾ユニット3510と下部旋回装飾ユニット3570が先に後退位置から出現位置へ旋回して合体した状態とした上で、上部旋回装飾ユニット3540を後退位置から出現位置へ旋回させて、全ての旋回装飾ユニット3510、3540、3570同士を合体させることもできる。これにより、まず二つの旋回装飾ユニット3510、3570が出現して合体するので、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができ、更に、残りの旋回装飾ユニット3540が出現して合体することで、遊技者の期待を確信に変化させることが可能となり、遊技者の興を高められる効果を期待することができるようになっている。

【0749】

なお、本例の裏後可動演出ユニット3500は、三つの旋回装飾ユニット3510、3540、3570の各先端装飾部3510a、3540a、3570aが、一つの円を周方向へ120°毎に分割したような形態となっているので、互いに合体させる際に先端装飾部3510a、3540a、3570a同士が当接した衝撃の力を、各装飾枠部3511a、3541a、3570aの円弧状に沿って他方の当接した部位へ誘導することができ、誘導した力と当接した力とが互いに打消し合う方向へ作用することとなり、互いに撥ね返るのを抑制して三つの旋回装飾ユニット3510、3540、3570同士を確実に合体させることができると共に、当接による衝撃が右部旋回駆動ユニット3520、上部旋回駆動ユニット3550、及び下部旋回駆動ユニット3580等に伝達されるのを抑制することができ、裏後可動演出ユニット3500が破損し易くなるのを防止することができるようになっている。

【0750】

[2-7. 遊技盤における可動演出]

次に、本実施形態の遊技盤4における可動演出について、主に図148、図227乃至図230を参照して説明する。図227は遊技盤における裏上可動演出ユニットの動きを示す正面図であり、図228は図227に続く裏上可動演出ユニットの動きを示す正面図である。また、図229は、遊技盤における裏右可動演出ユニットの動きを示す正面図である。更に、図230は、遊技盤における裏後可動演出ユニットの動きを示す正面図である。本実施形態の遊技盤4は、上述したように、裏ユニット3000に可動可能な複数の可動演出ユニット3200、3400、3500を備えており、周辺制御基板4140からの制御信号に基いて、様々な可動演出を行うことができるようになっている。

10

【0751】

本例の遊技盤4は、図148に示すように、裏上可動演出ユニット3200が、第二大入賞口2404の右側で、センター役物2400の枠内の液晶表示装置1400よりも前側且つ上側の位置に配置されており、液晶表示装置1400の表示画面を妨げることなく、左右に並んだ「歌」「姫」のロゴ文字を有したロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230が遊技者側から良く見えるようになっている。また、この状態（通常の状態）では、センター役物2400の上枠と、ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230との間の僅かな隙間から、後側に配置された裏上後ユニット3300の裏上キャラクタ体3302の一部が見えるようになっている。

20

【0752】

これにより、遊技者に対して、裏上前ユニット3210（ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230）の後側に裏上キャラクタ体3302が存在していることを認識させることができるので、裏上キャラクタ体3302の全体が見えるようにロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230が可動することを容易に想起させることができ、裏上キャラクタ体3302の完全出現によりチャンスを示唆するものと思わせてロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230（裏上前ユニット3210）の可動に対する期待感を高めることができるようになっている。

【0753】

また、遊技盤4は、裏右可動演出ユニット3400が、図148に示すように、センター役物2400の枠内で液晶表示装置1400の前側且つ右側の位置に配置されており、液晶表示装置1400の表示画面を妨げることなく、上下に並んだ「L」「I」「V」「E」の装飾文字を有した裏右装飾部材3411としての裏右第一装飾部材3411A、裏右第二装飾部材3411B、裏右第三装飾部材3411C、及び裏右第四装飾部材3411Dが遊技者側から良く見えるようになっている。なお、図示するように、裏右可動演出ユニット3400の各裏右キャラクタ体3412は、各裏右装飾部材3411の左側から一部が僅かに見えるようになっている。

30

【0754】

更に、遊技盤4は、裏後可動演出ユニット3500が、センター役物2400の枠内よりも外側且つ遊技パネル600の後側で、液晶表示装置1400の前側且つ外側の位置に配置されており、正面視で遊技者側からは見えないようになっている。

40

【0755】

この遊技盤4は、図227に示すように、裏上前ユニット3210のロゴ左駆動モータ3248を回転駆動させると、ロゴ左装飾部材3220が斜め左下へ向かって下降し、液晶表示装置1400の前面中央上部に位置すると共に、後側に配置された裏上後ユニット3300の裏上キャラクタ体3302が半分近く遊技者側から見えるようになる。これにより、ロゴ左装飾部材3220によって液晶表示装置1400の一部が遮られることで、遊技者の関心をロゴ左装飾部材3220へ引き付けることができると共に、ロゴ左装飾部材3220の裏上キャラクタ体3302がより見えるようになったことで、遊技者に対してチャンスの到来が近いと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めることができるようになっている。

50

【0756】

この遊技盤4では、裏上可動演出ユニット3200のロゴ左装飾部材3220が下降すると、続いて、図228に示すように、ロゴ右駆動モータ3256の駆動によってロゴ右装飾部材3230が斜め左下へ向かって下降し、液晶表示装置1400の前面側に位置すると共に、後側に配置された裏上キャラクタ体3302とシーソー部材3303の全体が遊技者側から良く見えるようになる。これにより、遊技者に対してチャンスの到来を認識させて興味を高めさせることができると同時に、新たに裏上キャラクタ体3302が持っているようなシーソー部材3303が見えるようになり、後側に配置された裏上キャラクタ体3302が、単なる飾りではなく別の可動役物（可動装飾体）であることを遊技者に認識させることができ、遊技者を大いに驚かせることができると共に新たな可動役物の可動に対する期待感を高めることができ、興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

10

【0757】

なお、詳細な遊技盤4の全体図は省略するが、ロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230が下降した状態で、センター役物2400の上部に配置された第二大入賞口2404を閉鎖する第二開閉部材2502が後退して第二大入賞口2404が開状態となった時に、第二大入賞口2404へ遊技球が受入れられると、裏上可動演出ユニット3200における裏上後ユニット3300の裏上キャラクタ体3302が持ったシーソー部材3303上に、遊技球と良く似た演出球3301が供給されるようになっている（図200を参照）。この裏上後ユニット3300は、第二大入賞口2404の右側に配置されており、遊技者に対して、第二大入賞口2404へ受入れられた遊技球が、あたかもシーソー部材3303へ供給されたように錯覚させることができるようになっている。

20

【0758】

シーソー部材3303上に演出球3301が供給されると、振分駆動モータ3315によりシーソー部材3303が揺動し、シーソー部材3303上に供給された演出球3301がシーソー部材3303に沿って左右へ往復転動する。これにより、シーソー部材3303上を転動する演出球3301が、左ポータル3306或いは右ポータル3307の何れの側へ放出されるかで、遊技者をハラハラ・ワクワクさせることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。そして、シーソー部材3303から放出された演出球3301が、左ポータル3306或いは右ポータル3307の何れかに進入し、進入したポータル3306、3307に応じた演出画像が液晶表示装置1400に表示されるようになっている。なお、本例の遊技盤4では、第二大入賞口2404に受入れられた遊技球の数と対応した数の演出球3301が、シーソー部材3303上に順次供給されるようになっている。

30

【0759】

また、遊技盤4では、図229に示すように、裏右可動演出ユニット3400の四つの裏右駆動モータ3413を夫々駆動すると、裏右装飾部材3411の後側に配置された裏右キャラクタ体3412が、左側へスライドして液晶表示装置1400の前面側に位置すると共に、裏右装飾部材3411がその右辺側を回動軸として左端が前方へ移動するように回動するようになっている。遊技者側からは、裏右装飾部材3411が遠ざかったように見え、裏右キャラクタ体3412が液晶表示装置1400の前面へ大きく突出（出現）したように錯覚させることができるようになっている。なお、裏右可動演出ユニット3400では、各裏右駆動モータ3413を夫々独立して回転制御させることができるようになっているので、図示するように、各裏右駆動モータ3413の回転を開始させるタイミングを適宜異ならせることで、四つの裏右キャラクタ対3412（裏右ユニット3410）がウェーブ状に可動しているように見せることが可能となり、遊技者の関心を強く引き付けて遊技に対する期待感を高めることができるようになっている。

40

【0760】

更に、遊技盤4では、図230に示すように、裏後可動演出ユニット3500の各駆動モータ3524、3554、3584を同時に回転駆動させることで、液晶表示装置14

50

00の外側の後退位置に位置して遊技者側から見えない各旋回装飾ユニット3510、3540、3570を出現位置へ旋回させて液晶表示装置1400の前面側で遊技者側から見えるようにすることができると共に、三つの各旋回装飾ユニット3510、3540、3570の先端装飾部3510a、3540a、3570aを互いに合体させることができる。これら三つの先端装飾部3510a、3540a、3570aが合体すると一つの大きなメイン装飾体3501が形成されるようになっており、液晶表示装置1400の前面の略全体に亘る巨大なメイン装飾体3501の出現によって、遊技者を強く驚かせることができ、遊技に対する期待感を非常に高めることができるようになっている。

【0761】

なお、詳細な図示は省略するが、本例の遊技盤4は、裏後可動演出ユニット3500の各旋回装飾ユニット3510、3540、3570を夫々独立して旋回させることができるようになっており、旋回させて出現させる旋回装飾ユニット3510、3540、3570を適宜組合わせたり、旋回装飾ユニット3510、3540、3570の出現順序を適宜異ならせたりすることができ、多様な可動演出を行って飽き難くすることができるようになっている。

【0762】

[3. 主基板・周辺基板]

続いて、パチンコ機1の各種制御を行う制御基板について、図231を参照して説明する。図231は主基板及び周辺基板のブロック図である。パチンコ機1の制御構成は、図示するように、主基板4000のグループ及び周辺基板4010のグループから構成されており、これら2つのグループにより各種制御が分担されている。主基板4000のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板4100と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板1186と、を備えて構成されている。また、周辺基板4010のグループは、主制御基板4100からのコマンドに基いて遊技中の各種演出を制御する周辺制御基板4140と、周辺制御基板4140からのコマンドに基いて液晶表示装置1400での演出画像の表示を制御する液晶制御基板4150と、を備えている。

【0763】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図231に示すように、マイクロプロセッサとしての主制御MPU4100aと、入出力デバイス（I/Oデバイス）としての主制御I/Oポート4100bと、上述したRAMクリアスイッチ624aと、を備えている。主制御MPU4100aには、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMと、一時的にデータを記憶するRAMと、が内蔵される他に、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【0764】

主制御MPU4100aは、第一始動口2101へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ3120、第二始動口2102へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ2127、第三始動口2415へ受入れられた遊技球を検出する第三始動口センサ2618、及び一部の一般入賞口センサ3122からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4100bを介して入力されたり、ゲートセンサ2304、一般入賞口センサ3122、第一カウントセンサ2128、センター役物2400における可動ステージ片2418の移動位置を検知する位置検知センサ2620、及び裏ユニット3000に取付けられた磁気検出センサ3028からの検出信号が、遊技盤4に取付けられたパネル中継基板3086、主制御I/Oポート4100bを介して入力されたりする。主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基いて、主制御I/Oポート4100bそしてパネル中継基板3086を介して始動口ソレノイド2121、第一アタッカソレノイド2124、第二アタッカソレノイド2508、及び可動ステージ駆動モータ2608への駆動信号を出力したり、主制御I/Oポート4100b、パネル中継基板3086、機能表示基板640aを介して第一特別図柄表示器641、第二特別図柄表示器642、第一特別図柄記憶表示器643、第二特別図柄記憶表示器644、普通図柄表示器645、普通図柄記憶表示器

10

20

30

40

50

646、遊技状態表示器647、セキュリティ表示器648に駆動信号を出力したりする。

【0765】

また主制御MPU4100aは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を、上述した主ドロウ中継基板1107を介して払出制御基板1186に送信したり、この払出制御基板1186からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を、主ドロウ中継基板1107を介して受信したりする。更に主制御MPU4100aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポート4100bを介して後述する周辺基板4010の周辺制御基板4140に送信したりする（主制御基板4100と周辺制御基板4140との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御MPU4100aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板1186からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御基板4140に送信する。

10

【0766】

主制御基板4100には、その詳細な説明は後述するが、電源基板1136から各種電圧が供給されている。この電源基板1136は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板4100に電力を供給するバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をその内蔵するRAMに記憶することができるようになっている。なお、記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ624aが操作されると、内蔵するRAMから消去（クリア）されるようになっている。このRAMクリアスイッチ624aの操作信号（検出信号）は、主ドロウ中継基板1107を介して払出制御基板1186にも出力されるようになっている。

20

【0767】

また、主制御基板4100には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板1136から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御I/Oポート4100bを介して主制御MPU4100aに入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板1186等にも伝達されている。

30

【0768】

[3-2. 払出制御基板]

遊技球の払出し等を制御する払出制御基板1186は、図231に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部4110と、上述した発射モータ695の発射制御を行う発射制御部4120と、上述した、エラーLED表示器4130と、エラー解除スイッチ4131と、球抜きスイッチ4132と、を備えて構成されている。

【0769】

払出制御基板1186における払出しに関する各種制御を行う払出制御部4110は、図231に示すように、マイクロプロセッサとしての払出制御MPU4110aと、I/Oデバイスとしての払出制御I/Oポート4110bと、払出制御MPU4110aが正常に動作しているか否かを監視する外部ウォッチドックタイマ4110c（以下、「外部WDT4110c」と記載する。）と、上述した払出モータ815に駆動信号を出力する払出モータ駆動回路4110dと、を備えて構成されている。払出制御MPU4110aには、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMと、一時的にデータを記憶するRAMと、が内蔵される他に、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

40

【0770】

払出制御MPU4110aは、その詳細な説明は後述するが、主制御基板4100からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンドを受信したり、主制御基板4100からのRAMクリアスイッチ624aの操作信号（検出信号）が入力さ

50

れたりする他に、満タンスイッチ916からの検出信号が入力されたり、球切れスイッチ778、計数スイッチ812及び回転角スイッチ855からの検出信号が賞球ユニット内中継端子板830を介して入力されたりする。

【0771】

また払出制御MPU4110aは、主制御基板4100からの払出しに関する各種コマンドを受信すると、その受信した払出しに関する各種コマンドに基いて払出モータ駆動回路4110dから払出モータ815に駆動信号を出力したり、球抜きスイッチ4132が操作されると、この操作信号（検出信号）に基いて上述した、賞球タンク720及びタンクレール部材740に貯留された遊技球を排出する（球抜きする）ために払出モータ駆動回路4110dから払出モータ815に駆動信号を出力したり、図示しないCRユニット（球貸し機）からの貸球要求信号がCRユニット端子板1150bを介して入力されると、この貸球要求信号に基いて払出モータ駆動回路4110dから払出モータ815に駆動信号を出力したり、満タンスイッチ916からの検出信号が入力されると、この検出信号に基いて払出モータ駆動回路4110dから払出モータ815への駆動信号を停止して払出モータ815を停止したりする。

10

【0772】

更に払出制御MPU4110aは、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器4130に表示したり、その状態を示す各種コマンドを主制御基板4100に送信したり、計数スイッチ812からの検出信号が入力されると、この検出信号に基いて、実際に払出した遊技球の球数を外部端子板1150aに出力したりする。この外部端子板1150aは、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機1が払出した遊技球の球数やパチンコ機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

20

【0773】

一方、払出制御基板1186における発射モータ695の発射制御を行う発射制御部4120は、図231に示すように、各種信号が入力される入力回路4120aと、定時間毎にクロック信号を出力する発信回路4120bと、このクロック信号に基いて発射モータ695の回転速度を決定する基準パルスを出力する発射制御回路4120cと、この発射制御回路4120cからの基準パルスに基いて発射モータ695に駆動信号を出力する発射モータ駆動回路4120dと、を備えて構成されている。発射制御回路4120cは、発信回路4120bからのクロック信号に基いて、1分当たり約99.95個の遊技球が遊技領域605に向けて発射されるよう発射モータ695の回転速度を制御している。つまり、上述した打球槌687の可動を制御している。

30

【0774】

なお、上述したハンドル装置460（操作ハンドル部461）には、上述したように、タッチセンサ420、発射停止スイッチ422が内蔵されており、操作ハンドル部461の回動操作部材464に触れるとタッチセンサ420により検出され、単発ボタン421を操作すると発射停止スイッチ422により検出される。これらの検出信号は、その詳細な説明は後述するが、上述したハンドル中継端子板194を介して入力回路4120aに入力されている。また、CRユニットがCRユニット端子板1150bに電氣的に接続されると、CR接続信号がCRユニット端子板1150bを介して入力回路4120aに入力される。

40

【0775】

この払出制御基板1186には、電源基板1136から各種電圧が主制御基板4100と同様に供給されている。この電源基板1136は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板1186に電力を供給するキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御MPU4110aは電源遮断時にでも払出しに関する各種の払出情報をその内蔵するRAMに記憶することができるようになっている。なお、記憶した払出情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ624aが操作されると、その内容が内蔵するRAMから消去（クリア）されるようになっている。

50

【0776】

[3-3. 周辺制御基板]

周辺基板4010における演出制御を行う周辺制御MPU4140aは、図231に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御MPU4140aと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ROM4140bと、高音質の演奏を行う音源IC4140cと、この音源IC4140cが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ROM4140dと、を備えて構成されている。

【0777】

周辺制御MPU4140aは、パラレル入出力ポート、シリアル入出力ポート及びウォッチドックタイマ(WDT)等の各種入出力ポートを内蔵しており、主制御基板4100から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基いて、扉枠5に備えられた各装飾基板のLEDに点灯信号又は点滅信号を出力する扉枠側点灯点滅コマンドを第一ランプ駆動基板3014及び第二ランプ駆動基板3018を有したランプ駆動基板4160に出力したり、遊技盤4に備えられた各装飾基板2471, 2472, 2474, 2476, 2514, 2622, 2624, 2626, 2688, 2689, 3112, 3114, 3116, 3224, 3234, 3308, 3402, 3414, 3514, 3554, 3574のLEDに点灯信号又は点滅信号を出力する遊技盤側点灯点滅コマンドをランプ駆動基板4160に出力したり、扉枠5に備えられたトップランプ電飾ユニット200の左回転灯モータ245、右回転灯モータ265、及び中央回転灯モータ285に回転駆動信号を出力する扉枠側可動駆動コマンドをランプ駆動基板4160に出力したり、遊技盤4に備えられたロゴ左駆動モータ3256、ロゴ右駆動モータ3256、振分駆動モータ3315、ローテーション駆動モータ3326、シャッターソレノイド3331、裏右駆動モータ3413、裏後右部駆動モータ3524、裏後上部駆動モータ3554、及び裏後下部駆動モータ3584に回転駆動信号を出力する遊技盤側可動駆動コマンドをランプ駆動基板4160に出力したり、音ROM4140dから抽出する音情報を示す制御信号(音コマンド)を音源IC4140cに出力したり、液晶表示装置1400に表示させる画面を示す表示コマンドを液晶制御基板4150に出力したりする。

【0778】

周辺制御MPU4140aから液晶制御基板4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート(単位時間あたりに送信できるデータの大きさ)として19.2キロ(k)ビーピーエス(bits per second、以下、「bps」と記載する)が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aからランプ駆動基板4160に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、扉枠側可動駆動コマンド、遊技盤側可動駆動コマンド、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして250kbpsが設定されている。

【0779】

このランプ駆動基板4160は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、副ドロウ中継基板1108を介して扉枠5に備えられた各装飾基板126, 190, 206, 224, 225, 296等のLEDに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を遊技盤4に備えられた各装飾基板2471, 2472, 2474, 2476, 2514, 2622, 2624, 2626, 2688, 2689, 3112, 3114, 3116, 3224, 3234, 3308, 3402, 3414, 3514, 3554, 3574のLEDや、扉枠5のガラスユニット450におけるガラス装飾基板453のLED453aに出力したりする。また、ランプ駆動基板4160は、受信した扉枠側可動駆動コマンドに基いて回転駆動信号を、副ドロウ中継基板1108を介して扉枠5に備えられた左回転灯モータ245、右回転灯モータ265、及び中央回転灯モータ285に出力したり、受信した遊技盤側可動駆動コマンドに基いて回転駆動信号を遊技盤4に備えられたロゴ左駆動モータ3256、ロゴ右駆動モータ3256、振分駆動モータ3315、ローテーション駆動モータ3326、シャッター

ソレノイド 3 3 3 1、裏右駆動モータ 3 4 1 3、裏後右部駆動モータ 3 5 2 4、裏後上部駆動モータ 3 5 5 4、及び裏後下部駆動モータ 3 5 8 4 に出力したりする。

【0780】

また、周辺制御MPU 4 1 4 0 aは、遊技盤 4 の裏上可動演出ユニット 3 2 0 0 の裏上前ユニット 3 2 1 0 におけるロゴ左装飾部材 3 2 2 0 及びロゴ右装飾部材 3 2 3 0 の位置を検知する位置検知センサ 3 2 5 0、3 2 5 8、裏上後ユニット 3 3 0 0 におけるシーソー部材 3 3 0 3 及びロータリーケース 3 3 2 4 の回転位置を検知する位置検知センサ 3 3 1 6、3 3 3 8、裏右可動演出ユニット 3 4 0 0 における裏右装飾部材 3 4 1 1 及び裏右キャラクタ体 3 4 1 2 のスライド位置等を検知する位置検知センサ 3 4 2 2、裏後可動演出ユニット 3 5 0 0 における各旋回装飾ユニット 3 5 1 0、3 5 4 0、3 5 7 0 の旋回位置を検知する位置検知センサ 3 5 2 8、3 5 5 8、3 5 8 8 等からの検知信号が、ランプ駆動基板 4 1 6 0 を介して夫々入力されており、これらの検知信号に基いて、ロゴ左装飾部材 3 2 2 0、ロゴ右装飾部材 3 2 3 0、シーソー部材 3 3 0 3、ロータリーケース 3 3 2 4、裏右装飾部材 3 4 1 1 及び裏右キャラクタ体 3 4 1 2、旋回装飾ユニット 3 5 1 0、3 5 4 0、3 5 7 0 の原位置を把握している。

10

【0781】

また、周辺制御MPU 4 1 4 0 aは、扉枠 5 の回転灯 2 4 4、2 6 4、2 8 4 の回転位置を夫々検出する左回転位置検出センサ 2 5 0、右回転位置検出センサ 2 7 0、中央回転位置検出センサ 2 9 0 からの検出信号が、副ドロウ中継基板 1 0 8 及びモータ駆動基板 3 0 1 3 を介して夫々入力されており、これらの検出信号に基いて各回転灯 2 2 4、2 6 4、2 8 4 の回転位置を把握している。更に周辺制御MPU 4 1 4 0 aは、液晶制御基板 4 1 5 0 が正常動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御基板 4 1 5 0 から入力されたり、扉枠 5 における皿ユニット 3 0 0 に備えられた操作ボタンユニット 3 7 0 のメインボタン 3 7 1 やサブボタン 3 7 2 の操作を検出するメインボタンセンサ 3 7 6 やサブボタンセンサ 3 7 8 からの操作検出信号が、副ドロウ中継基板 1 1 0 8 及びランプ駆動基板 4 1 6 0 を介して入力されたりする。なお、メインボタン 3 7 1 には、振動体 3 7 1 c が備えられており、この振動体 3 7 1 c に対して副ドロウ中継基板 1 1 0 8 及びランプ駆動基板 4 1 6 0 を介して周辺制御MPU 4 1 4 0 a から駆動信号が送られるようになっている。

20

【0782】

音源 IC 4 1 4 0 c は、周辺制御MPU 4 1 4 0 a から出力された音コマンドに基いて音ROM 4 1 4 0 d から音情報を抽出し、ランプ駆動基板 4 1 6 0、そして副ドロウ中継基板 1 1 0 8 を介して扉枠 5 のサイドスピーカ 1 2 1 や下部スピーカ 3 9 1 から各種演出に合わせた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。

30

【0783】

なお、周辺制御基板 4 1 4 0 は、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（外部WDT）も備えており、周辺制御MPU 4 1 4 0 aは、その内蔵されたウォッチドックタイマ（内蔵WDT）と外部WDTとを併用して周辺制御MPU 4 1 4 0 aのシステムが暴走していないかを診断している。

【0784】

[3-4. 液晶制御基板]

次に、周辺基板 4 0 1 0 における液晶表示装置 1 4 0 0 の描画制御を行う液晶制御基板 4 1 5 0 は、図示するように、マイクロプロセッサとしての液晶制御MPU 4 1 5 0 aと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御ROM 4 1 5 0 bと、上述した液晶表示装置 1 4 0 0 を表示制御するVDP（Video Display Processorの略）4 1 5 0 cと、液晶表示装置 1 4 0 0 に表示される画面の各種データを記憶するキャラROM 4 1 5 0 dと、このキャラROM 4 1 5 0 dに記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラRAM 4 1 5 0 eと、を備えている。

40

【0785】

50

この液晶制御MPU4150aは、パラレル入出力ポート、シリアル入出力ポート等を内蔵しており、周辺制御基板4140から上述した表示コマンドを受信すると、その詳細な説明は後述するが、受信した表示コマンドに基いてVDP4150cを制御して液晶表示装置1400の描画制御を行う。なお、液晶制御MPU4150aは、正常に動作していると、上述したように、その旨を伝える動作信号を周辺制御基板4140に出力する。

【0786】

液晶制御ROM4150bは、液晶表示装置1400に描画する画面を生成するための各種プログラムの他に、表示コマンドに対応するスケジュールデータ、表示コマンドに対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、液晶表示装置1400に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラROM4150dに記憶されている各種データをキャラRAM4150eの後述する非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って液晶表示装置1400に描画される画面データを、前もって、キャラROM4150dからキャラRAM4150eの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【0787】

液晶制御MPU4150aは、周辺制御基板4140から表示コマンドを受信すると、この表示コマンドに対応するスケジュールデータを抽出し、この抽出したスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。そして液晶制御MPU4150aは、先頭の画面データに続く画面データを抽出してVDP4150cに出力する。このように、液晶制御MPU4150aは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ、液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。

【0788】

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基いてキャラRAM4150eから後述するスプライトデータを抽出して液晶表示装置1400に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを液晶表示装置1400に出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、液晶表示装置1400の左右方向を描画する1ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した1ライン分の描画データを液晶表示装置1400に出力する方式である。

【0789】

キャラROM4150dは、極めて多くのスプライトデータを記憶しており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまり液晶表示装置1400に描画するスプライトの数が多くなると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置1400に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出している。スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

【0790】

ここで、「スプライト」とは、液晶表示装置1400にまとまった単位として表示されるイメージである。例えば、液晶表示装置1400に種々の人物を表示させる場合には夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、液晶表示装置1400に複数人の人物を表示させる場合には複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を1つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同

10

20

30

40

50

士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されて液晶表示装置 1 4 0 0 に表示される。

【0791】

なお、スプライトは縦横夫々 6 4 画素の矩形領域を複数張り合わせて構成されている。この矩形領域を描くためのデータを「キャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には 1 つのキャラクタを用いて表現することができるし、人物など比較的大きいスプライトの場合には、例えば横 2 × 縦 3 など配置した合計 6 個のキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場合には更に多数のキャラクタを用いて表現することができる。このように、キャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

10

【0792】

液晶表示装置 1 4 0 0 は、左右方向に 8 0 0 画素、上下方向に 6 0 0 画素（S V G A）を有しており、液晶表示装置 1 4 0 0 の左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰り返して行う副走査と、によって駆動されるようになっている。液晶表示装置 1 4 0 0 は、液晶制御基板 4 1 5 0 から出力された 1 ライン分の描画データが入力されると、液晶ドライ回路 1 3 1 5 b は、この 1 ライン分の描画データに基いて、主走査として液晶表示装置 1 4 0 0 の左から右に向かって順次、1 ライン分の画素に夫々出力する。そして 1 ライン分の出力が完了すると、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基いて、主走査として液晶表示装置 1 4 0 0 の左から右に向かって順次、1 ライン分の画素に夫々出力する。

20

【0793】

また、液晶表示装置 1 4 0 0 は、インバータ基板 1 4 1 1 によって点灯されるバックライト（冷陰極管）が内蔵されている。

【0794】

[4. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機 1 における遊技内容について、主に図 2 3 2 を参照して説明する。図 2 3 2 は、主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。まず、本実施形態のパチンコ機 1 における主制御基板 4 1 0 0 での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図 2 3 2 等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板 4 1 0 0 では、図示しない R O M に予め格納された所定のプログラムを主制御 M P U 4 1 0 0 a によって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。この主制御基板 4 1 0 0 には、ゲートセンサ 2 3 0 4 から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段 4 2 0 0 と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 の R O M に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段 4 2 0 4 と、選択された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄表示器 6 4 5 の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 と、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄表示器 6 4 5 に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当たり」とであると始動口ソレノイド 2 1 2 1 を駆動して一對の可動片 2 1 0 5 を拡開させる始動口開閉制御手段 4 2 0 8 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 に保留記憶された普通図柄乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器 6 4 6 に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段 4 2 1 0 とを備えている。

30

40

【0795】

上述の普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 は、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 2 3 0 4 からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。

50

【0796】

また、主制御基板4100は、第一特別乱数発生手段4212と、第一特別図柄保留記憶手段4214と、第一特別図柄変動パターン選択手段4216と、第一特別図柄表示制御手段4218と、第一特別図柄記憶数表示制御手段4220とを備えている。第一特別乱数発生手段4212は、第一始動口2101への始動入賞により第一始動口センサ3120で検出された検出信号に基づいて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる。第一特別図柄保留記憶手段4214は、第一特別乱数発生手段4212において発生した第一特別乱数および第一特別乱数の発生と共に取得される各種データ（例えば、後述する図柄乱数、リーチ判定用乱数、第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用乱数、変動タイプ乱数）を所定の条件に応じて一時的に記憶する。以下では、第一始動口2101への始動入賞に基づいて発生・取得される一グループのデータ（例えば、第一特別乱数、図柄乱数、リーチ判定用乱数、第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用乱数、変動タイプ乱数）を第一特別図柄抽選単位データとも呼ぶ。第一特別図柄変動パターン選択手段4216は、一つの第一特別図柄抽選単位データに基づく第一特別図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する。第一特別図柄表示制御手段4218は、第一特別図柄変動パターン選択手段4216で選択された第一特別図柄変動パターンに基づいて第一特別図柄表示器641の第一特別図柄を変動表示させる。第一特別図柄記憶数表示制御手段4220は、第一特別図柄保留記憶手段4214で保留記憶された第一特別図柄抽選単位データの数（以下、第一特別図柄保留数と呼ぶ。）を記憶数として第一特別図柄記憶表示器643に表示させる。

10

20

【0797】

さらに、主制御基板4100は、第二特別乱数発生手段4222と、第二特別図柄保留記憶手段4224と、第二特別図柄変動パターン選択手段4226と、第二特別図柄表示制御手段4228と、第二特別図柄記憶数表示制御手段4230とを備えている。第二特別乱数発生手段4222は、第二始動口2102又は第三始動口2415への始動入賞により第二始動口センサ2127又は第三始動口センサ2618で検出された検出信号に基づいて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる。第二特別図柄保留記憶手段4224は、第二特別乱数発生手段4222において発生した第二特別乱数および第二特別乱数の発生と共に取得される各種データ（例えば、後述する図柄乱数、リーチ判定用乱数、第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用、変動タイプ乱数）を所定の条件に応じて一時的に記憶する。以下では、第二始動口2102および第三始動口2415への始動入賞に基づいて発生・取得される一グループのデータ（例えば、第二特別乱数、図柄乱数、リーチ判定用乱数、第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用乱数、変動タイプ乱数）を第二特別図柄抽選単位データとも呼ぶ。第二特別図柄変動パターン選択手段4226は、一つの第二特別図柄抽選単位データに基づく第二特別図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する。第二特別図柄表示制御手段4228は、第二特別図柄変動パターン選択手段4226で選択された第二特別図柄変動パターンに基づいて第二特別図柄表示器642の第二特別図柄を変動表示させる。第二特別図柄記憶数表示制御手段4230は、第二特別図柄保留記憶手段4224で保留記憶された第二特別図柄抽選単位データの数（以下、第二特別図柄保留数と呼ぶ。）を記憶数として第二特別図柄記憶表示器644に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段4230とを備えている。

30

40

【0798】

これら第一特別図柄保留記憶手段4214及び第二特別図柄保留記憶手段4224は、第一及び第二特別図柄表示制御手段4218、4228によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一～第三始動口2101、2102、2415への始動入賞に基づく第一及び第二特別図柄抽選単位データをそれぞれ所定数（例えば、それぞれ4つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一及び第二特別図柄抽選単位データの実行を保留するもので

50

ある。

【0799】

なお、主制御基板4100には、第一特別図柄保留記憶手段4214と第二特別図柄保留記憶手段4224で保留された第一及び第二特別図柄抽選単位データを、始動口2102、2102、2415への始動入賞タイミングよりも、第二特別図柄抽選単位データの方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段4231を備えており、この優先保留消化手段4231によって第二特別図柄抽選単位データ（第二始動口2102および第三始動口2415への入賞に基づいて取得された特別図柄抽選単位データ）に基づく抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

【0800】

10

また、主制御基板4100には、第一特別図柄保留記憶手段4214や第二特別図柄保留記憶手段4224に記憶された、第一及び第二特別図柄抽選単位データに基づく抽選結果（特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段4232と、有利遊技状態発生手段4232からの指示に基づいて第一大入賞口2103又は第二大入賞口2404を閉鎖する第一開閉部材2106又は第二開閉部材2502を所定パターンで開閉するように第一アタッカソレノイド2124又は第二アタッカソレノイド2508の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段4234とを備えている。

【0801】

また、主制御基板4100は、パチンコ機1の遊技状態がいずれの遊技状態であるかを判断し、当該判断した遊技状態に基づいて、遊技状態を制御する遊技状態制御手段4236を更に備えている。

20

【0802】

本実施形態では、パチンコ機1の遊技状態として、パチンコ機1の外観から遊技の状態を把握可能な外部遊技状態として、外部通常遊技状態（ノーマル遊技状態）およびこの外部通常遊技状態よりも遊技者に有利となる外部有利遊技状態（チャンス遊技状態）のいずれかの遊技状態に制御される。

【0803】

外部通常遊技状態は、開放延長機能（可動片2105の開放時間が通常時より長くなる機能）および時短機能（普通図柄および特別図柄の変動時間が短くなる機能）が作動しない遊技状態であって、一对の可動片2105が後述の促進態様に制御されない遊技状態である。即ち、上述のとおり、一对の可動片2105は、普通抽選結果が当選であったことを契機として開閉動作するものであり、これによって第二始動口2102への遊技球の入賞を可能とするものであるが、当該可動片2105が動作するときの動作態様としては、第1の動作態様（平常態様）と、該第1の動作態様よりも遊技者に有利な第2の動作態様（促進態様）とが用意されている。

30

【0804】

本実施形態では、開放延長機能および時短機能が作動しない遊技状態では、第1の動作態様として、普通抽選結果が当選となる確率が2%、普通図柄の変動時間が10sec、一对の可動片2105が1回の開放当たりの開放時間0.18secで1回の当選につき1回開放されるように設定される。また、開放延長機能および時短機能が作動する遊技状態では、第2の動作態様として、普通抽選結果が当選となる確率が99.6%、普通図柄の変動時間が0.5sec、一对の可動片2105が1回の開放当たりの開放時間0.95secで1回の当選につき3回開放されるように設定される。

40

【0805】

そして外部通常遊技状態では、上記可動片2105が動作するときの動作態様として上記第1の動作態様が採用されることとなる。上述のとおり、この第1の動作態様は、第2の動作態様と比べると、上記第二始動口2102への遊技球の入賞が促進され難い態様である。

【0806】

一方、外部有利遊技状態は、開放延長機能および時短機能が作動する遊技状態であって

50

、一对の可動片 2 1 0 5 が動作するときの動作態様として上記第 2 の動作態様（促進態様）が採用される遊技状態である。ここで、「促進態様」とは、第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の入賞が促進される態様である。

【0807】

なお、「促進態様」では、普通抽選結果が当選となる確率のアップ、抽選時間の短縮（普通図柄の変動時間の短縮）および一对の可動片 2 1 0 5 の開放時間アップの三つの態様のうち、いずれか一つまたは二つのみを行うことによって促進態様としても良く、三つ全てを行うことによって促進態様としても良い。

【0808】

また、パチンコ機 1 の遊技状態は、外観から把握することが困難な内部的に制御される遊技状態もある。本実施形態では、確変機能（所謂確率変動機能）が作動する遊技状態と当該確変機能が作動しない遊技状態とがそれに相当する。

【0809】

確変機能が作動しない場合、第一特別抽選結果および第二特別抽選結果が大当たりに当選する確率が所定の低確率（第 1 の確率：本実施形態では、約 $1/300$ ）に設定される。一方、確変機能が作動する場合、第一特別抽選結果および第二特別抽選結果が大当たりに当選する確率が第 1 の確率よりも少なくとも 2 倍以上の所定の高確率（第 2 の確率：本実施形態では、第 1 の確率に対して 10 倍とされた第 2 の確率（約 $1/30$ ））に設定される。このように、確変機能が作動する場合に、確変機能が作動しない場合と比べて大当たりへの当選確率を少なくとも 2 倍以上とするのは、確変機能が作動したときに、確変機能が作動しない場合と比べて特別図柄の変動回数が少ない段階で大当たりに当選しうることによって、興趣の低下の抑制を図るためである。

【0810】

本実施形態では、確変機能が作動していない外部通常遊技状態を「外部通常遊技状態 A」と称し、確変機能が作動している外部通常遊技状態を「外部通常遊技状態 B」と称す。また、確変機能が作動していない外部有利遊技状態を「外部有利遊技状態 A」と称し、確変機能が作動している外部有利遊技状態を「外部有利遊技状態 B」と称する。

【0811】

なお、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技者が、外部通常遊技状態 A と外部通常遊技状態 B とを可動片 2 1 0 5 の動作によっては区別することはできず、同様に、外部有利遊技状態 A と外部有利遊技状態 B とを可動片 2 1 0 5 の動作によっては区別できないようになっている。

【0812】

また、いずれかの遊技状態から遊技者にとってより有利な遊技状態への変更は、特別抽選結果が大当たりとなったことに基づいて条件装置が作動した場合にのみ行われる。なお、上記 4 つの遊技状態（外部通常遊技状態 A、外部通常遊技状態 B、外部有利遊技状態 A、外部有利遊技状態 B）のうち、遊技者にとって最も有利な遊技状態は外部有利遊技状態 B であり、遊技者にとっても最も不利な遊技状態は外部通常遊技状態 A である。従って、外部通常遊技状態 A から他の遊技状態（外部通常遊技状態 B、外部有利遊技状態 A および外部有利遊技状態 B）への変更、外部有利遊技状態 A から外部有利遊技状態 B への変更等は、条件装置が作動しない限り行われない。

【0813】

更に、主制御基板 4 1 0 0 には、第一特別図柄抽選単位データ、第二特別図柄抽選単位データに基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段 4 2 3 8 と、コマンド生成手段 4 2 3 8 で生成されたコマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 へ送信するコマンド送信手段 4 2 4 0 とを備えている。

【0814】

本実施形態のパチンコ機 1 は、扉枠 5 の右下に配置された操作ハンドル部 4 6 1 を遊技者が回転操作することで、皿ユニット 3 0 0 の貯留皿 3 1 1 に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル 6 0 0 の前面に配置された遊技領域 6 0 5 内の上部へと打ち込まれて、遊技

10

20

30

40

50

球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域 605 内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによってセンター役物 2400 の上側の左側或いは右側の遊技領域 605 内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、操作ハンドル部 461 の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域 605 内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル 600 の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。

【0815】

センター役物 2400 の上部へ打ち込まれた遊技球が、左右方向の略中央から左側を流下してセンター役物 2400 の左上棚部材 2460 へ到達すると、左上棚部材 2460 によってセンター役物 2400 の左側の領域へと誘導される。そして、センター役物 2400 の左側を流下する遊技球が、センター役物 2400 の左側に配置されたゲート部材 2300 のゲート 2302 に進入通過してゲートセンサ 2304 により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 4100 では、普通乱数発生手段 4200 で普通抽選結果としての普通乱数が発生する。そして、その普通乱数に基いて、機能表示ユニット 1400 における普通図柄表示器 645 の普通図柄が変動表示（一つの LED からなる普通図柄表示器 645 が、赤色、緑色、橙色に交互に発光）され、所定時間（例えば、2 秒～30 秒の間）経過後に抽出され普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器 645 が赤色又は緑色の何れかに発光）される。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段 4204 において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われるようになっている。

【0816】

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当たり」乱数の場合、当たりを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 645 が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 645 が赤色に発光）されるようになっている。そして、当たりを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口 2102 を閉鎖する一対の可動片 2105 が所定時間（例えば、0.3 秒～3 秒の間）拡開して、第二始動口 2102 へ遊技球が入賞できるようになっている。

【0817】

なお、普通図柄の変動時間や第二始動口 2102 における可動片 2105 の拡開時間については、第一及び第二特別図柄抽選単位データに基づく特別抽選結果に応じて変化させるようにしても良く、例えば、特別抽選結果が所定の大当たりであった場合に、その変動時間や拡開時間を短い時間に変更するようにしても良い。具体的には、例えば、普通図柄変動パターン選択手段 4204 において普通図柄変動パターンを選択する普通図柄変動パターンテーブルを異なるテーブルと差替えた上で、選択させることで容易に変化させることができる。

【0818】

なお、本例のパチンコ機 1 では、センター役物 2400 の上側において、左右方向中央から左側には遊技球が流下可能な領域が備えられているものの、中央から右側は遊技領域 605 の外周に沿って下方へ延びる円弧状の領域が備えられており、この領域に遊技球が進入するとゲート部材 2300 やワープ入口 2405 へ遊技球が進入する機会を得ることなくセンター役物 2400 の下側へ送られてしまい、チャンスが少なくなると共に遊技球の動きがあまり楽しめなくなるようになっている。また、センター役物 2400 の上側において、第二大入賞口 2404 の上流右側に上アウト口 2403 を備えており、この上アウト口 2403 に遊技球が進入するとそのまま遊技領域 605 内から排出されるようになっており、遊技球が上アウト口 2403 へ進入した時点でその遊技球による遊技が終了してしまうようになっている。従って、遊技者は、遊技球がセンター役物 2400 の上側において左右方向中央から左側の領域を流下し、更に、上アウト口 2403 へ進入しないように、操作ハンドル部 461 の回転量を適宜調整して遊技することとなり、闇雲に遊技球

を強く打ち込むような遊技操作を抑制して、パチンコ機 1 本来の操作ハンドル部 4 6 1 の操作による遊技を楽しませて興味が低下するのを防止することができるようになっている。また、上アウト口 2 4 0 3 が第二大入賞口 2 4 0 4 の上流右側に開口しているので、第二大入賞口 2 4 0 4 が開状態となって受入可能となった時でも、操作ハンドル部 4 6 1 の操作によって比較的狙い易い遊技領域 6 0 5 の上流部でも、遊技球の打込操作を慎重に行わせることができるようになっている。

【0 8 1 9】

ところで、本例では、普通図柄表示器 6 4 5 において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 2 3 0 4 で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ 2 3 0 4 からの検出信号に基
10
いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄記憶保留手段 4 2 0 2 で一時的に記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄記憶表示器 6 4 6 で表示するようになっている。この普通図柄記憶表示器 6 4 6 は、四つの L E D からなっており、点灯する各 L E D の数によって記憶数を示唆するようになっており、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ 2 3 0 4 の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0 8 2 0】

また、遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれセンター役物 2 4 0 0 の左側を流下した遊技球は、サイド装飾部材 2 1 0 0 の棚部 2 1 0 2 によってセンター役物 2 4 0 0 の下側で遊技領
20
域 6 0 5 の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物 2 4 0 0 の下方に配置された一般入賞口 2 1 0 4 に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ 3 1 2 2 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 4 1 0 0 では払出制御基板 1 1 8 6 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 1 1 8 6 が賞球ユニット 8 0 0 の払出モータ 8 1 5 を制御して所定数（例えば、1 0 個）の遊技球が、貯留皿 3 1 1 へ払出されるようになっている。

【0 8 2 1】

なお、遊技領域 6 0 5 内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口 2 1 0 4、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、第三始動口 2 4 1 5、第一大入賞口 2 1 0 3、及び第二大入賞口 2 4 0 4 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 6 0 5 の左右方向中央下端に設
30
けられてアウト口 6 0 6 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口 2 1 0 4、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、第三始動口 2 4 1 5、第一大入賞口 2 1 0 3、及び第二大入賞口 2 4 0 4 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 6 0 5 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0 8 2 2】

一方、センター役物 2 4 0 0 の左側を流下する遊技球が、センター役物 2 4 0 0 の左側側面に開口する上ワープ入口 2 4 0 5 へ進入すると、センター役物 2 4 0 0 のステージ 2 4 1 0 における後側の第一ステージ 2 4 1 1 へと供給されるようになっている。そして、第一ステージ 2 4 1 1 上へ供給された遊技球は、第一ステージ 2 4 1 1 上を左右方向へ転
40
動して、主に第一案内内部 2 6 0 2 b から前方へと放出される。本例のステージ 2 4 1 0 は、第一ステージ 2 4 1 1 における正面視左側の第一案内内部 2 6 0 2 b の前側に周期的に進退する可動ステージ片 2 4 1 8 を備えており、可動ステージ片 2 4 1 8 の進退具合によって左側の第一案内内部 2 6 0 2 b から放出された遊技球が、第二ステージ 2 4 1 2 又は第三ステージ 2 4 1 3 の何れかに供給されるようになっている。

【0 8 2 3】

この可動ステージ片 2 4 1 8 によって第二ステージ 2 4 1 2 側へ供給された遊技球は、第二ステージ 2 4 1 2 上を右方向へ転動してそのまま第三始動口 2 4 1 5 へと受入れられる。そして、第三始動口 2 4 1 5 に受入れられて第三始動口センサ 2 6 1 8 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、3 個）の遊
50

技球が、貯留皿 3 1 1 へ払出されるようになっている。

【0 8 2 4】

一方、可動ステージ片 2 4 1 8 によって第二ステージ 2 4 1 2 へ送られなかった遊技球、及び第一ステージ 2 4 1 1 における右側の第一案内部 2 6 0 2 b から前方へ放出された遊技球は、第三ステージ 2 4 1 3 上へと供給されるようになっている。

【0 8 2 5】

また、センター役物 2 4 0 0 の左側を流下する遊技球が、センター役物 2 4 0 0 の左側における上ワープ入口 2 4 0 5 よりも下側に開口した下ワープ入口 2 4 0 6 へ進入すると、センター役物 2 4 0 0 のステージ 2 4 1 0 における最も前側の第三ステージ 2 4 1 3 へと供給されるようになっている。

10

【0 8 2 6】

そして、第三ステージ 2 4 1 3 に供給された遊技球は、第三ステージ 2 4 1 3 上を左右方向へ転動し、高い確率で左右方向の中央に形成された前案内部 2 4 6 4 a から第一アタッカユニット 2 1 0 0 の上方の遊技領域 6 0 5 内へ放出される。一方、第三ステージ 2 4 1 3 上を転動する遊技球が、後案内部 2 4 6 4 b によって案内されると、第三ステージ 2 4 1 3 の後側中央に開口したチャンス入口 2 4 1 6 へと進入するようになっている。このチャンス入口 2 4 1 6 へ進入した遊技球は、第一始動口 2 1 0 1 の直上に開口したチャンス出口 2 4 1 7 から遊技領域 6 0 5 内へ放出され、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 へと受入れられるようになっている。そして、遊技球が第一始動口 2 1 0 1 に受入れられて第一始動口センサ 3 1 2 0 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、貯留皿 3 1 1 へ払出されるようになっている。

20

【0 8 2 7】

なお、本例のパチンコ機 1 では、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び第一大入賞口 2 1 0 3 が、上下方向に並んで配置されているので、ステージ 2 4 1 0 から放出される遊技球が、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 等に受入れられるようになっており、第二始動口 2 1 0 2 や第一大入賞口 2 1 0 3 が受入可能な時に、遊技球がステージ 2 4 1 0 から放出されると受入れられる可能性が高いので、第一始動口 2 1 0 1 だけでなく第二始動口 2 1 0 2 や第一大入賞口 2 1 0 3 に対しても、遊技球の受入れに関する期待感を持たせて興趣を高めることができるようになっている。

30

【0 8 2 8】

ところで、遊技球がゲート部材 2 3 0 0 のゲート 2 3 0 2 を通過してゲートセンサ 2 3 0 4 により検出されて普通抽選結果として「普通当たり」が抽選されると、上述したように、第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖する一対の可動片 2 1 0 5 が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられて第二始動口センサ 2 1 2 7 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球ユニット 8 0 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、貯留皿 3 1 1 へ払出されるようになっている。

【0 8 2 9】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、これら第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、第三始動口 2 4 1 5 に遊技球が入賞して、第一始動口センサ 3 1 2 0、第二始動口センサ 2 1 2 7、第三始動口センサ 2 6 1 8 に検出されると、第一始動口 2 1 0 1 では第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口 2 1 0 2 及び第三始動口 2 4 1 5 では第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基づいて、機能表示ユニット 1 4 0 0 の対応する第一特別図柄表示器 6 4 1 や第二特別図柄表示器 6 4 2 に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示されるようになっている。

40

【0 8 3 0】

なお、これら第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び第三始動口 2 4 1 5 においても、ゲート部材 2 3 0 0 への遊技球の通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一

50

特別図柄表示器 6 4 1 や第二特別図柄表示器 6 4 2 において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当たり遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口 2 1 0 1, 2 1 0 2, 2 4 1 5 へ遊技球が入賞して第一始動口センサ 3 1 2 0、第二始動口センサ 2 1 2 7、第三始動口センサ 2 6 1 8 で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ 3 1 2 0、第二始動口センサ 2 1 2 7、第三始動口センサ 2 6 1 8 からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 や第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 や第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 において表示するようになっている。

10

【0831】

これら第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 や第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 は、夫々二つの LED からなっており、消灯・点灯・点滅する各 LED の発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄されるようになっている。また、優先保留消化手段 4 2 3 1 によって、第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 で記憶（保留）された第二特別図柄抽選単位データが、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 で記憶された第一特別図柄抽選単位データよりも優先して実行（消化）されるようになっている。つまり、第二始動口 2 1 0 2 及び第三始動口 2 4 1 5 に係る抽選結果の保留が、第一始動口 2 1 0 1 に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）されるようになっている。

20

【0832】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、第一始動口センサ 3 1 2 0、第二始動口センサ 2 1 2 7、第三始動口センサ 2 6 1 8 の検出に基いて取得された第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに含まれる特別乱数に基づいて、「ハズレ」、「小当たり」、「大当たり」の何れであるかが判別される。また、当該判別結果が「大当たり」である場合には、第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに含まれる図柄乱数に基づいて、大当たりの種別についても判別されるようになっている。大当たりの種別については後述する。

【0833】

そして、当該判別結果が、「小当たり」、「大当たり」である場合、当該当たりの種別に応じて、主制御基板 4 1 0 0 は、有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 によって第一アタッカユニット 2 1 0 0 の第一開閉部材 2 1 0 6 または第二アタッカユニット 2 5 0 0 の第二開閉部材 2 5 0 2 を、所定時間の間、開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、15回）繰返すようになっている。これらの第一、第二開閉部材 2 1 0 6、2 5 0 2 の開閉動作についての詳細は後述する。

30

【0834】

ところで、本実施形態のパチンコ機 1 では、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2 及び第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の始動入賞を契機として取得された第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに応じて、機能表示ユニット 1 4 0 0 の第一特別図柄表示器 6 4 1 や第二特別図柄表示器 6 4 2 が変動表示される他に、液晶表示装置 1 4 0 0 においても、第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに応じた演出画像が表示されるようになっている。具体的には、液晶表示装置 1 4 0 0 において、複数の異なる図柄からなる一連の図柄列が複数列（例えば、三列）表示された状態で各図柄列の変動表示が開始され、その後、順次停止表示され、最終的に全ての図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合せによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、処理対象の第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに応じて、複数の図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一及び第二特別図柄表示器 6 4 1、6 4 2 の特別図柄よりも、液晶表示装置 1

40

50

400に表示される図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置1400に表示された図柄に注目することとなる。

【0835】

この複数の図柄列が変動表示する演出画像の一つとして、一つの変動する図柄列を残して停止表示された図柄の組合せが特定条件（リーチ）を充足するように表示される「リーチ演出画像」があり、この「リーチ演出画像」が表示される態様として、「リーチ当たり」、「リーチハズレ」、がある。また、「リーチ演出画像」と繋がるように表示され、リーチ表示後に、変動表示している残りの図柄列を強調して表示する「リーチ発展演出画像」もある。また、液晶表示装置1400には、第一特別図柄抽選単位データまたは第一特別図柄抽選単位データに基づく演出表示だけでなく、「大当たり」遊技中に表示される「大当たり遊技演出画像」も表示可能とされている。

10

【0836】

なお、第一特別図柄表示器641や第二特別図柄表示器642での特別図柄の変動表示は、主制御基板4100によって直接制御されるようになっているのに対して（図231を参照）、液晶表示装置1400での図柄の変動表示は、主制御基板4100から周辺制御基板4140へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御基板4140及び液晶制御基板4150によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置1400での図柄の変動表示を周辺制御基板4140等で制御するようにしているので、主制御基板4100から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意して液晶表示装置1400における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当たり」遊技中等に表示される「大当たり遊技演出画像」等も周辺制御基板4140等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板4100における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機1とすることができるようになっている。

20

【0837】

また、周辺制御基板4140では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基いて、裏ユニット3000に備えられた可動する裏上可動演出ユニット3200の裏上前ユニット3210におけるロゴ左装飾部材3220及びロゴ右装飾部材3230、裏上後ユニット3300におけるシーソー部材3303及びロータリーケース3324、裏右可動演出ユニット3400における裏右装飾部材3411及び裏右キャラクタ体3412、裏後可動演出ユニット3500における各旋回装飾ユニット3510、3540、3570等を適宜作動させると共に、遊技盤4等に備えられた各装飾基板2471、2472、2474、2476、2514、2622、2624、2626、2688、2689、3112、3114、3116、3224、3234、3308、3402、3414、3514、3554、3574に実装されたLEDを適宜発光させるようにしており、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができるようになっている。

30

【0838】

[5. 制御処理]

40

次に、パチンコ機1の遊技進行に応じて主基板4000で実行される種々の制御処理について、図233～図253を参照して説明する。

【0839】

[5-1. メインシステム処理について]

まず、図233に基づいて説明する。図233は、主基板4000の主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aが実行するメインシステム処理の一例を示すフローチャートである。

【0840】

図233に示すように、パチンコ機1へ電源が供給されると、主制御MPU4100a（図231参照）は、電源投入時処理を実行する（ステップS10）。この電源投入時処

50

理では、まず、主制御MPU4100aのRAMに記憶されているバックアップデータが正常であるか（停電発生時の設定値となっているか）否かを判別する。即ち、この実施形態の主制御MPU4100aのRAM（データメモリ）は、電力の常時供給によって各種の制御データがバックアップされるバックアップ領域を有している。そして、パチンコ機1は、電力供給の停止に際しては、上記主制御MPU4100aのRAMの処理領域に記憶されている各種の制御データを上記バックアップ領域に一時退避させる処理を行うとともに、電源復帰時にこの一時退避されたデータを当該主制御MPU4100aのRAMの処理領域に読み出すことで、電源遮断時から継続性のある遊技を実行可能としている。

【0841】

したがって、この電源投入時処理（ステップS10）では、バックアップデータ（バックアップ領域内のデータ）が正常であれば、主制御MPU4100aのRAMに記憶されているバックアップデータに従って電力供給の停止時の状態に戻す処理（復電時処理）を実行する。一方、バックアップデータが異常であれば、主制御MPU4100aのRAMに記憶されているバックアップデータは消去される。そしてその後、主制御MPU4100aのRAMの処理領域には、例えば大当たりの当選確率や、現在の遊技状態を示す制御データなど、遊技進行に必要な各種の制御データが各々の初期パラメータをもって書き込まれることとなる（初期化処理）。また、製品化されてから最初の電源投入時も、遊技進行に必要な各種の制御データが各々の初期パラメータをもって書き込まれることとなる。

【0842】

なお、電源投入時処理において書き込まれた現在の遊技状態は、周辺制御基板4140にコマンド送信され、これに基づいて液晶表示装置1400の表示が制御される。このように、停電時における現在の遊技状態を主制御基板4100の主制御MPU4100aのRAMに記憶し、現在の遊技状態を復電後に周辺制御基板4140に送信することで、停電した場合であっても、内部的な遊技状態と液晶表示装置1400に表示される遊技状態とを一致させることができる（周辺制御基板4140では停電時の遊技状態が記憶されない）。ところで、現在の遊技状態については、液晶表示装置1400の装飾図柄1153および特別図柄対応図柄の変動を特別図柄の変動に同調させるために、特別図柄の変動を開始するタイミングで、後述する変動パターンについての情報をコマンド送信している。そして、当該コマンドを送信した直後に、現在の遊技状態についてのコマンドを、その都度、主制御基板4100から周辺制御基板4140に送信している。これにより、周辺制御基板4140でも、現在の遊技状態を常に把握できるようになっている。

【0843】

ただし、この電源投入時処理（ステップS10）では、主制御MPU4100aのRAMに記憶されているバックアップデータの消去を指示するRAMクリアスイッチ624aがオンであるか否かの判断も行われる。即ち、このRAMクリアスイッチ624aがオンであったときも、主制御MPU4100aのRAMに記憶されているバックアップデータは消去される。また併せて、主制御MPU4100aのRAMの処理領域には、例えば大当たりの当選確率や、現在の遊技状態を示す制御データなど、遊技進行に必要な各種の制御データが各々の初期パラメータをもって書き込まれることとなる（初期化処理）。なお、こうした初期化処理が行われた状態では（イニシャル時では）、大当たりの当選確率を示す制御データは、第1の確率を示すようになり、現在の遊技状態を示す制御データは、可動片2105が第1の動作態様で動作し、確変機能が作動しない遊技状態である「外部通常遊技状態A」を示すようになる。

【0844】

また、電源投入時処理（ステップS10）では、このような初期化処理を実行したときに主制御基板4100（図231参照）が起動したことを示す電源投入コマンドを、周辺制御基板4140（図231参照）に送信可能な状態にセットする処理も実行される。電源投入コマンドは、主制御基板4100が起動したことを周辺制御基板4140に通知するものである。なお、遊技店の閉店時等にパチンコ機1への電力供給を停止した場合（電源を落とした場合）にも主制御MPU4100aのRAMにバックアップデータが記憶さ

10

20

30

40

50

れ、再びパチンコ機 1 への電力供給を開始したときには電源投入時処理が実行される。

【0845】

電源投入時処理（ステップ S 1 0）が終了すると、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、遊技用の各処理を繰り返し実行するループ処理を開始する。このループ処理の開始時には、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判断する（ステップ S 2 0）。なお、この実施形態では、パチンコ機 1 にて使用する電源電圧は、電源基板 3 9 5 によって生成される。即ち、パチンコ機 1 に搭載される複数種類の装置はそれぞれ異なる電源電圧で動作するため、外部電源からパチンコ機 1 に供給される電源電圧を電源基板にて所定の電源電圧に変換した後、各装置に電源を供給している。そして、停電が発生し、外部電源から電源基板に供給される電源電圧が所定の電源電圧以下となると、電源基板から主制御基板 4 1 0 0 に電源電圧の供給が停止することを示す停電予告信号が送信される。そして、ステップ S 2 0 で主制御基板 4 1 0 0 に搭載される M P U により停電予告信号を検知すると、電源断発生時処理を実行する（ステップ S 4 0）。

10

【0846】

この電源断発生時処理は、停電後に電源基板に供給される電源電圧（本実施形態では 2 4 V）が復旧（以下「復電」と称する）した場合に、遊技機の動作を停電前の状態から開始するために停電発生時の状態を主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M のバックアップ領域にデータを一時退避させる処理である。処理内容は後述するが、本実施形態においては、図示する通り、電源断発生時処理は、割込処理ではなく、ループの開始直後に停電予告信号の検知有無に応じて実行される分岐処理としてメインシステム処理（主制御処理）内に組み込まれている。

20

【0847】

ステップ S 2 0 で停電予告信号が検知されていない場合（ステップ S 2 0 における N O）、即ち、外部電源からの電力が正常に供給されている場合には、遊技にて用いられる乱数を更新する非当落乱数更新処理を行う（ステップ S 3 0）。なお、非当落乱数更新処理にて更新される乱数については後述する。

【0848】

[5-2. 電源断発生処理について]

図 2 3 4 は、電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。上述したように、電源断発生時処理（ステップ S 4 0）は、メインシステム処理において、停電予告信号が検出された時に（ステップ S 2 0 における Y E S）実行される処理である。主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、割込処理が実行されないように割込禁止設定を行う（ステップ S 4 2）。そして、主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M の処理領域におけるチェックサムを算出し、この算出結果と各種の遊技データを主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M のバックアップ領域に記憶する（ステップ S 4 4）。このチェックサムは、復電時に停電前の主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M の内容が適正に保持されているか否かをチェックするために使用される。

30

【0849】

次いで、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M の所定領域に設けられたバックアップフラグに、電源断発生時処理が行われたことを示す規定値を設定する（ステップ S 4 6）。以上の処理を終えると、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、主制御 M P U 4 1 0 0 a の R A M へのアクセスを禁止し（ステップ S 4 8）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。ところで、この処理では、ごく短時間の停電等（以下「瞬停」と称する）により電源電圧が不安定になって電源断発生時処理が開始されてしまうと、実際には電源電圧は停止されないため、無限ループから復帰することができなくなるおそれがある。かかる弊害を回避するため、本実施形態の主制御 M P U 4 1 0 0 a には、ウォッチドックタイマが設けられており、所定時間、ウォッチドックタイマが更新されないトリセツがかかるように構成されている。ウォッチドックタイマは、正常に処理が行われている間は定期的に更新されるが、電源断発生時処理に入ると、更新が行われなくなる。その結果、瞬停によって電源断発生時処理に入り、図 2 3 4 の無限ループに入った場合でも所

40

50

定期間経過後にリセットがかかり、電源投入時と同じプロセスで主制御MPU4100aが起動することになる。

【0850】

なお、主制御MPU4100aのRAMのバックアップ領域に代えて、書き換え可能な不揮発性メモリ（EEPROMなど）を備えるようにしてもよい。この場合、データをバックアップさせるために常時の電力供給を必要としない、といったメリットがある。

【0851】

若しくは、上記主制御MPU4100aのRAMの全領域を、電力の常時供給によってデータがバックアップされるバックアップ領域としてもよい。この場合、電源遮断時において、主制御MPU4100aのRAMの特定領域に記憶されているデータをその他の領域に退避させる必要がなくなる。また、電源復帰時にも、退避データを処理領域に読み出す必要がなくなるため、これらの処理に要する負荷が軽減されるようになる。

10

【0852】

[5-3. タイマ割込処理について]

図235は、タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。本実施形態においては、メインシステム処理の実行中に主基板4000の主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより4ms毎にタイマ割込処理が実行される。タイマ割込処理において、主制御MPU4100aは、レジスタの待機処理を実行した後（ステップS50）、ステップS60からステップS270の処理を実行する。

20

【0853】

ステップS60のセンサ監視処理では、上述した各種のセンサ（ゲートセンサ2304、第一始動口センサ3120、第二始動口センサ2127、第3始動口第三始動口センサ2618等）の検出信号を監視する処理を実行する。

【0854】

ステップS70の当落乱数更新処理では、遊技で用いられる乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施形態では、当落乱数更新処理にて更新される乱数と、上述した非当落乱数更新処理にて更新される乱数とは異なる。乱数については後述するが、当落乱数更新処理にて更新される乱数を非当落乱数更新処理でも更新するようにしてもよい。

【0855】

また、ステップS80の払出制御処理では、センサ監視処理（ステップS60）にて検出された信号に基づいて払出制御基板1186に遊技球の払い出しを指示する払出コマンドを送信する。

30

【0856】

ステップS90の普通図柄・普通電動役物制御処理では、センサ監視処理（ステップS60）にてゲートセンサ2202から検出された信号に基づいて普通図柄表示器645に関わる制御処理を実行するとともに、一対の可動片2105の開閉制御を行うための処理を実行する。

【0857】

ステップS100の特別図柄・特別電動役物制御処理では、特別図柄の変動開始から当たり遊技の開始までの一連の処理を実行するとともに、特別電動役物としての第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106または第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉制御を行うための処理を実行する。

40

【0858】

ステップS260の出力データ設定処理では、特別図柄・特別電動役物制御処理（ステップS100）等において定まる情報に基づいて、主制御基板4100から周辺制御基板4140に送信するコマンドを生成する処理を実行する。

【0859】

ステップS270のコマンド送信処理では、出力データ設定処理（ステップS260）において設定されたコマンドを周辺制御基板4140に送信する処理が行われる。ステップS60からステップS270の処理を実行すると、レジスタ復帰処理（ステップS28

50

0) を実行して、タイマ割込処理を終了する。

【0860】

ここで、上述した非当落乱数更新処理（ステップS30）および当落乱数更新処理（ステップS70）において主制御MPU4100aにより更新される各種乱数について説明する。

【0861】

本実施形態において、遊技にて用いられる各種乱数として、上述した特別乱数（第一特別乱数および第二特別乱数）、普通乱数に加えて、図柄乱数、リーチ判定用乱数（より厳密には、高期待演出判定用乱数）、第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用乱数、変動タイプ乱数等がある。

【0862】

特別乱数は、特別電動役物大当たり制御処理（大当たり遊技）または特別電動役物小当たり制御処理（小当たり遊技）を発生させるか否かの判定に用いられる乱数である。すなわち、第一特別乱数は、第一特別抽選結果が「大当たり」、「小当たり」、「ハズレ」のいずれであるかの判定に用いられ、第二特別乱数は、第二特別抽選結果が「大当たり」、「小当たり」、「ハズレ」のいずれであるかの判定に用いられる。図柄乱数は、「大当たり」であると判定されたときに、大当たりの種別の判定に用いられる乱数である。第一、第二特別抽選結果が「大当たり」、「小当たり」、「ハズレ」のいずれであるかの判定および大当たりの種別の判定は、「大当たり」、「小当たり」、および、各大当たりの種別の当選値が記述された当たり判定テーブルに基づいて行われる。当たり判定テーブルの一例を表1に示す。本実施形態では、第一、第二特別乱数は、0～1200のいずれかの値を取り、図柄乱数は、0～199のいずれかの値を取る。

【0863】

【表1】

第一特別図柄

	小当たり	大当たり					
		大当たりA	大当たりB	大当たりC	大当たりD	大当たりE	大当たりF
特別乱数	501～509	低確率時(通常時) 1197～1200			高確率時(確変時) 1162～1200		
図柄乱数		0～57	58～131	132～135	136～177	178～181	182～199

第二特別図柄

	小当たり	大当たり					
		大当たりA	大当たりB	大当たりC	大当たりD	大当たりE	大当たりF
特別乱数	501～504	低確率時(通常時) 1197～1200			高確率時(確変時) 1162～1200		
図柄乱数		0～93	94～167			168～177	178～199

【0864】

表1から解るように、本実施形態では、第一特別乱数に基づく抽選と第二特別乱数に基づく抽選のいずれが行われた場合であっても大当たりへの当選確率は同じである。具体的には、上述のとおり確変機能が作動しない場合、第一特別抽選結果および第二特別抽選結果が大当たりに当選する確率は、共に約1/300に設定されている。一方、確変機能が作動する場合、第一特別抽選結果および第二特別抽選結果が大当たりに当選する確率は、共に約1/30に設定されている。これに限らず、例えば、第一特別乱数に基づく抽選の大当たり当選確率と、第一特別乱数に基づく抽選の大当たり当選確率と、が異なるようにしても良い。なお、大当たりの種類は、大当たりA、B、C、D、E、Fの6種類がある。

【0865】

本実施形態では、第一特別乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合と、第二特別

乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合とで、各大当たり種別の選択率が異なっている。例えば、第一特別乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合に、図柄乱数に基づいて抽選される各大当たり種別の選択率は、上掲した表1に示す第一特別図柄に関する図柄乱数の振り分けから計算できるとおり、「大当たりA」が29%、「大当たりB」が37%、「大当たりC」が2%、「大当たりD」が21%、「大当たりE」が2%、「大当たりF」が9%とされる。また、例えば、第二特別乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合に、図柄乱数に基づいて抽選される各大当たり種別の選択率は、上掲した表1に示す第一特別図柄に関する図柄乱数の振り分けから計算できるとおり、「大当たりA」が47%、「大当たりB」が37%、「大当たりC」および「大当たりD」が0%（第二特別図柄では大当たりC、Dは発生しない。）、「大当たりE」が5%、「大当たりF」が11%とされる。これに限らず、第一特別乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合と、第二特別乱数に基づく抽選にて大当たりに当選した場合とで、各大当たり種別の選択率に差異を設けなくても良い。

10

【0866】

ここで、小当たりに当選した場合に行われる小当たり遊技、および、大当たりA～Fに当選した場合に行われる大当たり遊技について説明する。

【0867】

小当たり遊技では、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によって第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉動作を、短時間開閉パターンで複数回（本実施形態では、15回）繰り返す。短時間開閉パターンでは、第二開閉部材2502を閉状態から開状態とした後、所定短時間（例えば、1.0秒）の経過、或いは、所定個数（例えば、2個）の遊技球が第二大入賞口2404に入賞、の何れかの条件が充足すると第二開閉部材2502を閉状態とするパターンである。すなわち、小当たり遊技では、タイミング良く、開閉部材2006に遊技球が入賞した場合に、少量（例えば、数十個）の賞球は遊技者に付与されるが、多量の賞球（例えば、1000個）は遊技者に付与されない。

20

【0868】

一方、「大当たりA」「大当たりB」「大当たりF」に当選した場合に行われる大当たり遊技は、長開放大当たり遊技である。長開放大当たり遊技では、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によって第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106の開閉動作を、第一長時間開閉パターンで複数回（本実施形態では、15回）繰り返す。第一長時間開閉パターンは、第一開閉部材2106を閉状態から開状態とした後に、所定長時間（例えば、26秒～33秒）経過、或いは、所定個数（例えば、8個）の遊技球が第一大入賞口2103に入賞、の何れかの条件が充足すると第一開閉部材2106を閉状態に戻すパターンである。第一長時間開閉パターンにおいて、第一開閉部材2106が開状態とされる時間は、短時間開閉パターンにおいて、第二開閉部材2502が開状態とされる時間より十分に長い。すなわち、長開放大当たり遊技では、特典として多量の賞球（例えば、約1500個）が実質的に遊技者に付与される。

30

【0869】

また、「大当たりC」「大当たりD」に当選した場合に行われる大当たり遊技は、短開放大当たり遊技である。短開放大当たり遊技では、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によって第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉動作を、上述した短時間開閉パターンで複数回（本実施形態では、15回）繰り返す。すなわち、短開放大当たり遊技では、小当たり遊技と同様に、タイミング良く、開閉部材2006に遊技球が入賞した場合に、少量（例えば、数十個）の賞球は遊技者に付与されるが、多量の賞球（例えば、1000個）は遊技者に付与されない。

40

【0870】

また、特別抽選結果が、「大当たりE」に当選した場合に行われる大当たり遊技は、短開放後長開放大当たり遊技である。短開放後長開放大当たり遊技では、主制御基板4100は、有利遊技状態発生手段4232によって第二アタッカユニット2500の第二開閉

50

部材 2 5 0 2 の開閉動作を、上述した短時間開閉パターンで複数回（本実施形態では、15 回）繰返した後、第二長時間開閉パターンで複数回（本実施形態では、15 回）繰返す。第二長時間開閉パターンは、第二開閉部材 2 5 0 2 を閉状態から開状態とした後に、所定長時間（例えば、26 秒～33 秒）の経過、或いは、所定個数（例えば、8 個）の遊技球が第二大入賞口 2 4 0 4 に入賞、の何れかの条件が充足すると第二開閉部材 2 5 0 2 を閉状態に戻すパターンである。すなわち、短開放後長開放大当たり遊技では、短時間開閉パターンの間は、少量の賞球（例えば、数十個）しか遊技者に付与されないが、第二長時間開閉パターンの間は、特典として多量の賞球（例えば、約 1 5 0 0 個）が実質的に遊技者に付与される。

【0871】

なお、上述した「小当たり」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作と、「大当たり C」および「大当たり D」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作は、同一とされ、遊技者は、特別抽選結果が「小当たり」、「大当たり C」、「大当たり D」のいずれであるかを開閉部材 2 0 0 6 の開閉動作だけでは判断できない。また、「小当たり」、「大当たり C」および「大当たり D」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作と、「大当たり E」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の短時間開閉パターンでの動作は、同一とされている。この結果、遊技者は、特別抽選結果が「小当たり」、「大当たり C」、「大当たり D」、「大当たり E」のいずれであるかを、第二開閉部材 2 5 0 2 が短時間開閉パターンで動作している間には判断できない。すなわち、遊技者は、第二開閉部材 2 5 0 2 が短時間開閉パターンで動作した後、第二長時間開閉パターンで動作し始めたときに、特別抽選結果が「大当たり E」であることを第二開閉部材 2 5 0 2 の動作から認識できる。そして、遊技者は、第二開閉部材 2 5 0 2 が短時間開閉パターンで動作した後、第二長時間開閉パターンで動作しないときに、特別抽選結果が「小当たり」「大当たり C」「大当たり D」のいずれかあることを第二開閉部材 2 5 0 2 の動作から認識できる。

【0872】

なお、上述した「小当たり」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作と、「大当たり C」および「大当たり D」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作とは、完全に同一でなくても良いが、遊技者が区別することが困難な程度に近似していることが好ましい。同様に、また、「小当たり」、「大当たり C」および「大当たり D」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の動作と、「大当たり E」の場合に行われる第二開閉部材 2 5 0 2 の短時間開閉パターンでの動作は、完全に同一でなくても良いが、遊技者が区別することが困難な程度に近似していることが好ましい。

【0873】

この結果、特別抽選結果が「小当たり」、「大当たり C」、「大当たり D」、「大当たり E」である場合に、遊技者に、最も利益の大きい「大当たり E」であって欲しいと願い、「大当たり E」でないなら、「大当たり E」の次に利益の大きい「大当たり C」か「大当たり D」であって欲しいと願いながら、当該変動を見守らせ、その後の変動でのドキドキ感を高めることが、パチンコ機 1 の一つの遊技性となっている。また、上述のとおり本実施形態のパチンコ機 1 では、全ての大当たり遊技の第一開閉部材 2 1 0 6 または第二開閉部材 2 5 0 2 のラウンド数が同一（15 回）として、ラウンド表示ランプを設けていない。したがって、特別抽選結果が「小当たり」、「大当たり C」、「大当たり D」、「大当たり E」であるかをより遊技者が識別困難とすることができるので、上述した遊技性を向上させることができる。

【0874】

普通乱数は、一対の可動片 2 1 0 5 を開放状態に制御するか否かの判定に用いられる乱数である。普通乱数は、本実施形態では 0～250 の値を取り、普通乱数の当選値は、外部通常遊技状態の場合には 246～250 に設定され、外部有利遊技状態の場合には 1～250 に設定される。リーチ判定用乱数は、特別抽選結果が「ハズレ」である場合（「大当たり」でも「小当たり」でもない場合）に、リーチ演出などの高期待演出を行うか否かの判定（高期待演出抽選）に用いられる乱数である。リーチ判定用乱数は、本実施形態で

10

20

30

40

50

は0～138の値を取り、リーチ判定用乱数の当選値は、第一特別抽選では0～7に設定され、第二特別抽選では0～6に設定される。第一変動パターン用乱数、第二変動パターン用乱数は、第一、第二抽選結果に対応して第一特別図柄表示器641および第二特別図柄表示器642に表示する特別図柄の変動パターンの決定、および、第一、第二抽選結果に対応して液晶表示装置1400に表示される演出画像および装飾図柄の変動パターンを決定するために用いられる乱数である。本実施形態では、第一変動パターン用乱数は、0～99の値を取り、第二変動パターン用乱数は、0～199の値を取る。したがって、第1変動パターンと第二変動パターン用乱数の組合せの数は、 $100 \times 200 = 20000$ 通りとなる。変動タイプ乱数は、変動パターンのタイプ（後述するように、本実施形態では、通常、2連、3連、4連、5連の5種類の変動タイプがある。）を決定するために用いられる乱数である。本実施形態では、変動タイプ乱数は、0～199の値（総数200）を取る。

10

【0875】

なお、液晶表示装置1400にて表示制御される演出画像および装飾図柄の変動パターンは、第一、第二変動パターン乱数により決定しても良く、周辺基板4010の周辺制御基板4140に搭載される周辺制御MPU4140aまたは液晶制御基板4150に搭載される液晶制御MPU4150a（いずれも図231参照）により決定するようにしてもよい。また、変動パターン乱数は必須ではなく、リーチ判定用乱数を用いて特別図柄の変動パターンを決定するようにしても良い。

【0876】

20

これらの乱数のうち、当落乱数更新処理では、特別乱数、図柄乱数、および、普通乱数の更新を行う。ここで、特別乱数、図柄乱数、普通乱数は一定のタイミングとして4ms毎に更新される。こうすることにより、それぞれの乱数における所定期間における確率（「大当たり」または「小当たり」を発生させると判定される確率、一对の可動片2105を開放状態に制御すると判定される確率）を一定にして、即ち狙い打ち等により確率に偏りが発生することを防止している。この結果、狙い打ち等を行う特定の遊技者が、他の遊技者と比べて有利な状態となることを抑制し、遊技者間の不公平を抑制することができる。

【0877】

一方、非当落乱数更新処理では、「大当たり」または「小当たり」の発生および普通図柄の表示結果に関わらないリーチ判定用乱数、並びに、変動パターン乱数の更新を行う。なお、主制御基板4100で更新される乱数は、上記したものに限られず、非当落乱数更新処理では、特別乱数を更新するカウンタが1周したときに次にカウントを開始させる特別乱数の初期値を決定するための初期値決定乱数等の更新も行う。

30

【0878】

なお、本実施形態においては、特別乱数を取得するための手段として、第一特別乱数を発生させる第一特別乱数取得手段4212および第二特別乱数を発生させる第二特別乱数取得手段4222の2つの手段を設けているが、これを一つのみ設けた構成としてもよい。

【0879】

40

[5-4. 特別図柄・特別電動役物制御処理について]

次に、図236に基づいて特別図柄・特別電動役物制御処理について説明する。図236は、特別図柄・特別電動役物制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0880】

この特別図柄・特別電動役物制御処理では、まず、始動口入賞処理（ステップS110）を行う。具体的には後述するが、第一始動口2101、第二始動口2102、第三始動口2415に遊技球が受け入れられたか否か判別し、これに基づいて一連の処理を行う。始動口入賞処理（ステップS110）を行うと、次に、処理フラグを確認し、処理フラグに対応する処理を行う（ステップS120～ステップS230）。

【0881】

50

始動口入賞処理（ステップS110）を終えると、先ず、処理フラグが0であるか否かを判断し（ステップS120）、処理フラグが0であれば（ステップS120におけるYES）、変動開始処理（ステップS130）を実行する。変動開始処理（ステップS130）では、特別図柄の変動表示を開始するための設定を行う。詳しくは後述するが、「大当たり」または「小当たり」に当選したか否かの判断を行い、処理フラグを「1」に更新する。一方、ステップS120において処理フラグが0でなければ（ステップS120におけるNO）ステップS140に進む。

【0882】

ステップS140に進むと、処理フラグが1であるか否かを判断する（ステップS140）。処理フラグが1であれば（ステップS140におけるYES）、変動パターン設定処理（ステップS150）を実行する。この変動パターン設定処理では、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642に表示される特別図柄および液晶表示装置1400に表示される装飾図柄および演出の変動パターンを決定し、当該変動パターンに対応して設定される変動時間（第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642のいずれかにおいて特別図柄の変動表示を開始してから停止表示するまでの時間）をタイマにセットし、処理フラグを「2」に更新する。一方、ステップS140において処理フラグが1でなければ（ステップS140におけるNO）、ステップS170に進む。

【0883】

ステップS170に進むと、処理フラグが2であるか否かを判断する（ステップS170）。処理フラグが2であれば（ステップS170におけるYES）変動中処理（ステップS180）を実行する。この変動中処理では、変動パターン設定処理（ステップS150）で設定された変動時間をタイマにより監視し、タイムアウトしたことに基づいて第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642における特別図柄の変動表示を停止させる。このとき、変動開始処理（ステップS130）にて「大当たり」とする判定がなされていれば、処理選択フラグを「3」に更新し、「小当たり」とする判定がなされていれば、処理選択フラグを「4」に更新し、大当たりおよび小当たりとする判定のいずれもなされていなければ（ハズレ）処理選択フラグを「0」に更新する。一方、ステップS170において処理フラグが2でなければ（ステップS170におけるNO）、ステップS190に進む。

【0884】

ステップS190に進むと、処理フラグが3かどうか判断する（ステップS190）。処理フラグが3であれば（ステップS190におけるYES）大当たり遊技開始処理（ステップS200）を実行する。この大当たり遊技開始処理では、大当たり種別（大当たりA～大当たりF）を判断し、その大当たり種別に応じて第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106、または、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉動作を制御するためのラウンド回数、開放時間および遊技球の入賞制限個数をセットし、処理フラグを「5」に更新する。一方、ステップS190において処理フラグが3でなければ（ステップS190におけるNO）、ステップS210に進む。

【0885】

ステップS210に進むと、処理フラグが4かどうか判断する（ステップS210）。処理フラグが4であれば（ステップS210におけるYES）、小当たり成立時処理（ステップS220）を実行する。この小当たり成立時処理では、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開放動作を制御するための開放回数および開放時間をセットし、処理フラグを「6」に更新する。一方、処理フラグが4でなければ（ステップS210におけるNO）、ステップS230に進む。

【0886】

ステップS230に進むと、処理フラグが5かどうか判断する（ステップS230）。処理フラグが5であれば（ステップS230におけるYES）、特別電動役物大当たり制御処理（ステップS240）を実行する。この特別電動役物大当たり制御処理では、大当たり遊技開始処理（ステップS200）においてセットしたラウンド回数、開放時間およ

10

20

30

40

50

び遊技球の入賞制限個数に基づいて第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106、または、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉動作を制御し、大当たり遊技が終了する場合には、確率変動機能を作動させるか否かおよび可動片2105の動作態様を促進態様とするか否かを判断させるとともに処理フラグを「0」に更新する処理を行う。

【0887】

一方、ステップS230において処理フラグが5でなければ（ステップS230におけるNO）、特別電動役物小当たり制御処理（ステップS250）を実行する。この特別電動役物小当たり制御処理（ステップS250）では、小当たり成立時処理（ステップS220）においてセットした開放回数、開放時間および制限個数に基づいて、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉動作を制御し（小当たり遊技の実行）、特別電動役物小当たり制御処理が終了する場合には、処理フラグを「0」に更新する処理を行う。なお、特別電動役物小当たり制御処理において行われる小当たり遊技は、大当たり遊技のように条件装置の作動を伴う遊技ではないものの、上述したとおり、大当たり遊技の一種である短開放大当たり遊技と極似する遊技である。

【0888】

ステップS130からステップS250の各種処理のいずれかを実行すると特別図柄・特別電動役物制御処理を終了する。

【0889】

[5-5. 始動口入賞処理について]

次に、始動口入賞処理について図237に基づいて説明する。図237は、始動口入賞処理の一例を示すフローチャートである。

【0890】

始動口入賞処理では、主制御MPU4100aは、先ず、第二始動口2102または第3始動口第三始動口2415に遊技球が入賞したか否かを判断する（ステップS1101）。具体的には、第二始動口センサ2012または第三始動口センサ2618による遊技球検知の有無を確認する。このとき、第二始動口センサ2012または第三始動口センサ2618による遊技球の検知があれば、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したと判断する（ステップS1101におけるYES）。第二始動口センサ2012または第三始動口センサ2618による遊技球の検知がなければ、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞していない（ステップS1101におけるNO）と判断する。

【0891】

ステップS1101において第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したと判断したときには、第二特別図柄抽選単位データを取得する。そして、第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が上限値である4未満であるか否かを判断する（ステップS1102）。

【0892】

ステップS1101において第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が上限の4未満であると判断すると（ステップS1102におけるYES）、主制御MPU4100aは、第二保留記憶処理を行い（ステップS1103）、その後、ステップS1104に進む。第二保留記憶処理では、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したことによって取得した第二特別図柄抽選単位データを第二特別図柄保留記憶手段4224に記憶する処理が主として行われる。

【0893】

第二保留記憶処理が行われると、主制御MPU4100aは、第二特別図柄先行処理を実行する（ステップS1104）。

【0894】

図238は、第二特別図柄先行処理の処理ステップを示すフローチャートである。第二特別図柄先行処理は、先のステップS1103において取得した第二特別図柄抽選単位デ

ータ（処理対象の第二特別図柄抽選単位データ）の契機となった第二始動口2102または第三始動口2415への遊技球の入賞（ステップS1101）を通知する入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に送信する処理である。

【0895】

第二特別図柄先行処理が開始されると、主制御MPU4100aは、非変動状態であるか否かを判断する（ステップS11041）。非変動状態は、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが、第二特別図柄保留数が「0」であって、かつ、現在、第一特別図柄および第二特別図柄のいずれも変動中ではない状態である。主制御MPU4100aは、非変動状態であると判断すると（ステップS11041：YES）、第1種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に送信して（ステップS11042）、第二特別図柄先行処理を

10

【0896】

主制御MPU4100aは、非変動状態ではないと判断すると（ステップS11041：NO）、大当たり遊技中であるか否かを判断する（ステップS11044）。主制御MPU4100aは、大当たり遊技中であると判断すると（ステップS11044：YES）、第1種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に送信して（ステップS11042）、第二特別図柄先行処理を終了する。第1種入賞通知コマンドは、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが何番目の保留記憶として記憶されたかを示すコマンドである。

【0897】

例えば、本実施形態では、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが、第二特別図柄保留数が「0」であって、かつ、第一特別図柄および第二特別図柄のいずれかが変動（以下、単に変動状態と呼ぶ）中であるときに、入賞した遊技球に基づく第二特別図柄抽選単位データである場合、第1種入賞通知コマンドは「6302」とされる。また、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが、第二特別図柄保留数が「1」であるときに、入賞した遊技球に基づく第二特別図柄抽選単位データである場合、第1種入賞通知コマンドは「6303」とされる。また、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが、第二特別図柄保留数が「2」であるときに、入賞した遊技球に基づく第二特別図柄抽選単位データである場合、第1種入賞通知コマンドは「6304」とされる。また、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが、第二特別図柄保留数が「3」であるときに、入賞した遊技球に基づく第二特別図柄抽選単位データである場合、第1種入賞通知コマンドは「6305」とされる。なお、コマンド「6301」は、第二特別図柄保留数が「0」になったときに、主制御MPU4100aから周辺制御MPU4140aに送信される。

20

30

【0898】

一方、主制御MPU4100aは、大当たり遊技中でないと判断すると（ステップS11044：NO）、処理対象の第二特別図柄抽選単位データに基づいて先行判定テーブルに示すように判定を行う先行判定処理を実行する（ステップS11045）。

【0899】

図239は、先行判定テーブルを示す図である。図239の上側のテーブルは、第一特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理における判定を表す先行判定テーブルを示し、図239の下側のテーブルは、第二特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理における判定を表す先行判定テーブルを示す。なお、図239は、確変機能が動作していなときに用いられる先行判定テーブルを示している。確変機能が動作しているときは、特別乱数の値の振り分け（通常当たり、確変当たり1、確変当たり2に振り分けられる特別乱数が増加し、通常ハズレ、リーチA、リーチBに振り分けられる乱数が減少する）が異なる以外は同じであるので図示は省略する。

40

【0900】

第二特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理では、例えば、図239の下側のテーブルに示すように、処理対象の第二特別図柄抽選単位データのうち、第二特別乱数の値が「0～500、505～1196」にあり、かつ、リーチ判定用乱数の値が「7～238」である場合に主制御MPU4100aは「通常ハズレ」と判定する。本処理に

50

において「通常ハズレ」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理において、当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果も「ハズレ」となることになる。

【0901】

第二特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理は、後述する変動開始処理、変動パターン設定処理において行われる処理対象の第二特別図柄抽選単位データに基づく大当たり抽選、演出抽選（変動パターンの決定）の一部または全部を、後述する変動開始処理、変動パターン設定処理の開始に先立って、処理対象の第二特別図柄抽選単位データの取得契機となった第二始動口2102または第三始動口2415への遊技球の入賞直後に実行する処理である。

10

【0902】

第二特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理では、先行判定結果として、例えば、「通常ハズレ」、「リーチA」、「リーチB」、「小当たり」、「通常当たり」、「確変当たり1」、「確変当たり2」のいずれかであると判定する。

【0903】

本処理において「通常ハズレ」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「ハズレ」となることになる。

20

【0904】

本処理において「リーチA」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「当たり」となり、比較的大当たり期待度の低いリーチ演出に対応する変動パターンが選択されることになる。

【0905】

本処理において「リーチB」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「当たり」となり、比較的大当たり期待度の高いリーチ演出に対応する変動パターンが選択されることになる。

30

【0906】

本処理において「通常当たり」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「大当たりB」となることになる。

【0907】

本処理において「確変当たり1」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「大当たりA」または「大当たりF」となることになる。

40

【0908】

本処理において「確変当たり2」であると判定された第二特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第二特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第二特別抽選結果は「大当たりE」となる。

【0909】

先行判定処理を終えると、主制御MPU4100aは、先行判定処理の処理結果に応じて、第2種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に送信して（ステップS11046）、第二特別図柄先行処理を終了する。ここで、第2種入賞通知コマンドは、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが何番目の保留記憶として記憶されたかを示すコマンドであると同時に、先行判定処理における判定結果を示すコマンドである。なお、上述した第1

50

種入賞通知コマンドは、第2種入賞通知コマンドとは異なり、処理対象の第二特別図柄抽選単位データが何番目の保留記憶として記憶されたかのみを示し、先行判定処理における判定結果は示していない。

【0910】

以上の説明から解るように、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞する度に、当該入賞の検出直後に、第1種入賞通知コマンドまたは第2種入賞通知コマンドのいずれかが主制御MPU4100aから周辺制御基板4140に送信される。このうち、先行判定処理の処理結果を示す第2種入賞通知コマンドは、大当たり遊技中でない場合、かつ、非変動中でない場合における入賞において行われる。従って、第二特別図柄について、第2種入賞通知コマンドは、外部通常遊技状態A、外部通常遊技状態B、外部有利遊技状態A、外部有利遊技状態Bの全ての遊技状態において送信される。

10

【0911】

主制御MPU4100aが、ステップS1101において第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞していないと判断したとき（ステップS1101：NO）、および、ステップS1102において第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が上限値の4に達していると判断したとき（ステップS1102：NO）、および、上記第二特別図柄先行処理が終了したときは、いずれもステップS1105に進む。

【0912】

ステップS1105では、主制御MPU4100aは、第一始動口2101に遊技球が入賞したか否かを判断する（ステップS1105）。具体的には、第一始動口センサ3120による遊技球検知の有無を確認する。このとき、第一始動口センサ3120によって遊技球が検知された場合には第一始動口2101に遊技球が入賞したと判断する（ステップS1105：YES）。第一始動口センサ3120による遊技球の検知がなければ、第一始動口2101に遊技球が入賞していない（ステップS1105：NO）と判断する。

20

【0913】

ステップS1105において第一始動口2101に遊技球が入賞したと判断したときには、第一特別図柄抽選単位データを取得し、第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が上限値である4未満であるか否かを判断する（ステップS1106）。

【0914】

ステップS1106において第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が上限の4未満であると判別すると（ステップS1106：YES）、主制御MPU4100aは、第一保留記憶処理を行う（ステップS1107）。第一保留記憶処理では、第一始動口2101に遊技球が入賞したことによって取得した第一特別図柄抽選単位データを第一特別図柄保留記憶手段4214に記憶する処理が主として行われる。なお、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したことによって取得した第二特別図柄抽選単位データと同様に、第一始動口2101に遊技球が入賞したことによって取得した第一特別図柄抽選単位データは、第一特別図柄保留記憶手段4214に記憶される。第一保留記憶処理が行われると、主制御MPU4100aは、第一特別図柄先行処理を実行する（ステップS1108）。

30

【0915】

図240は、第一特別図柄先行処理の処理ステップを示すフローチャートである。第一特別図柄先行処理は、先のステップS1106において取得した第一特別図柄抽選単位データ（処理対象の第一特別図柄抽選単位データ）の契機となった第一始動口2101への遊技球の入賞（ステップS1105）を通知する入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に送信する処理である。

40

【0916】

第一特別図柄先行処理が開始されると、主制御MPU4100aは、可動片2105の動作態様が促進態様であるか否かを判断する（ステップS11081）。

【0917】

主制御MPU4100aは、可動片2105が促進態様であると判断すると（ステップ

50

S 1 1 0 8 1 : Y E S)、第 1 種入賞通知コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信して (ステップ S 1 1 0 8 2)、第一特別図柄先行処理を終了する。ここで送信される第 1 種入賞通知コマンドは、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが何番目の保留記憶として記憶されたかを示すコマンドである。

【0918】

例えば、本実施形態では、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが、第一特別図柄保留数が「0」であって、かつ、変動状態であるときに、入賞した遊技球に基づく第一特別図柄抽選単位データである場合、第 1 種入賞通知コマンドは「6 2 0 2」とされる。

【0919】

また、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが、第一特別図柄保留数が「1」であるときに、入賞した遊技球に基づく第一特別図柄抽選単位データである場合、第 1 種入賞通知コマンドは「6 2 0 3」とされる。また、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが、第一特別図柄保留数が「2」であるときに入賞した遊技球に基づく第一特別図柄抽選単位データである場合、第 1 種入賞通知コマンドは「6 2 0 4」とされる。また、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが、第一特別図柄保留数が「3」であるときに入賞した遊技球に基づく第一特別図柄抽選単位データである場合、第 1 種入賞通知コマンドは「6 2 0 5」とされる。なお、コマンド「6 2 0 1」は、第一特別図柄保留数が「0」になったときに、主制御MPU 4 1 0 0 aから周辺制御MPU 4 1 4 0 aに送信される。

【0920】

処理対象が第一特別図柄抽選単位データである場合に送信される入賞通知コマンドは、第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の入賞に基づいて、当該入賞直後に主制御MPU 4 1 0 0 aから周辺制御基板 4 1 4 0 に送信されるコマンドであるとも言える。また、処理対象が第二特別図柄抽選単位データである場合に送信される入賞通知コマンドは、第二始動口 2 1 0 2 または第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の入賞に基づいて、当該入賞直後に主制御MPU 4 1 0 0 aから周辺制御基板 4 1 4 0 に送信されるコマンドであるとも言える。

【0921】

一方、主制御MPU 4 1 0 0 aは、可動片 2 1 0 5 が促進態様でないと判断すると (ステップ S 1 1 0 8 1 : N O)、非変動状態であるか否かを判断する (ステップ S 1 1 0 8 3)。主制御MPU 4 1 0 0 aは、非変動状態であると判断すると (ステップ S 1 1 0 8 3 : Y E S)、上述した第 1 種入賞通知コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信して (ステップ S 1 1 0 8 2)、第一特別図柄先行処理を終了する。

【0922】

主制御MPU 4 1 0 0 aは、非変動状態ではないと判断すると (ステップ S 1 1 0 8 3 : N O)、大当たり遊技中であるか否かを判断する (ステップ S 1 1 0 8 4)。主制御MPU 4 1 0 0 aは、大当たり遊技中であると判断すると (ステップ S 1 1 0 8 4 : Y E S)、上述した第 1 種入賞通知コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信して (ステップ S 1 1 0 8 2)、第一特別図柄先行処理を終了する。一方、主制御MPU 4 1 0 0 aは、大当たり遊技中でないと判断すると (ステップ S 1 1 0 8 4 : N O)、処理対象の第一特別図柄抽選単位データに基づいて先行判定テーブルに示すように判定を行う先行判定処理を実行する (ステップ S 1 1 0 8 5)。

【0923】

第一特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理では、例えば、図 2 3 9 の上側のテーブルに示すように、処理対象の第一特別図柄抽選単位データのうち、第一特別乱数の値が「0 ~ 5 0 0、5 1 0 ~ 1 1 9 6」にあり、かつ、リーチ判定用乱数の値が「8 ~ 2 3 8」である場合に主制御MPU 4 1 0 0 aは「通常ハズレ」とであると判定する。本処理において「通常ハズレ」とであると判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理において、当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果も「ハズレ」となることになる。

【0924】

第一特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理は、後述する変動開始処理、変動パ

10

20

30

40

50

ターン設定処理において行われる処理対象の第一特別図柄抽選単位データに基づく大当たり抽選、演出抽選（変動パターンの決定）の一部または全部を、後述する変動開始処理、変動パターン設定処理の開始に先立って、処理対象の第一特別図柄抽選単位データの取得契機となった第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の入賞直後に実行する処理である。

【0925】

第一特別図柄抽選単位データに基づく先行判定処理では、先行判定結果として、例えば、「通常ハズレ」、「リーチ A」、「リーチ B」、「小当たり」、「通常当たり」、「確変当たり 1」、「確変当たり 2」のいずれかであると判定する。

【0926】

本処理において「通常ハズレ」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「ハズレ」となることになる。

10

【0927】

本処理において「リーチ A」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「当たり」となり、比較的大当たり期待度の低いリーチ演出に対応する変動パターンが選択されることになる。

【0928】

20

本処理において「リーチ B」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「ハズレ」となり、リーチ抽選結果は「当たり」となり、比較的大当たり期待度の高いリーチ演出に対応する変動パターンが選択されることになる。

【0929】

本処理において「通常当たり」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「大当たり B」となることになる。

【0930】

30

本処理において「確変当たり 1」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「大当たり A」または「大当たり F」となることになる。

【0931】

本処理において「確変当たり 2」と判定された第一特別図柄抽選単位データは、後に変動開始処理、変動パターン設定処理において当該第一特別図柄抽選単位データが処理対象となった場合に、第一特別抽選結果は「大当たり C」、「大当たり D」、「大当たり E」のいずれかとなる。

【0932】

40

先行判定処理を終えると、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、先行判定処理の処理結果に応じて、第 2 種入賞通知コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信して（ステップ S 1 1 0 8 6）、第一特別図柄先行処理を終了する。ここで、本ステップで送信される第 2 種入賞通知コマンドは、処理対象の第一特別図柄抽選単位データが何番目の保留記憶として記憶されたかを示すコマンドであると同時に、先行判定処理における判定結果を示すコマンドである。

【0933】

以上の説明から解るように、第一始動口 2 1 0 1 に遊技球が入賞する度に、当該入賞の検出直後に、第 1 種入賞通知コマンドまたは第 2 種入賞通知コマンドのいずれかが主制御 MPU 4 1 0 0 a から周辺制御基板 4 1 4 0 に送信される。このうち、先行判定処理の処

50

理結果を示す第2種入賞通知コマンドは、大当たり遊技中でない場合、かつ、可動片2105が平常態様で動作している場合における入賞に限って行われる。従って、実質的に、第一特別図柄について、第2種入賞通知コマンドが送信されるのは、可動片2105が平常進態様で動作している外部通常遊技状態Aおよび外部通常遊技状態Bで遊技が行われているときとなる。

【0934】

第1種入賞通知コマンドまたは第2種入賞通知コマンドを受信した周辺制御基板4140の周辺制御MPU4140aは、当該受信直後に、入賞通知コマンドに基づき、保留表示を制御する。すなわち、周辺制御MPU4140aは、入賞通知コマンドの上から2桁目の値が「2」である場合には、当該入賞通知コマンドが第一始動口2101への入賞（第一特別図柄抽選単位データの取得）に基づくコマンドであると認識し、入賞通知コマンドの上から2桁目の値が「3」である場合には、当該入賞通知コマンドが第二始動口2102または第三始動口2415への入賞（第二特別図柄抽選単位データの取得）に基づくコマンドであると認識する。また、周辺制御MPU4140aは、入賞通知コマンドの下から1桁目の値に基づいて表示すべき保留表示の数を認識する。

10

【0935】

具体的には、例えば、第1種入賞通知コマンドを例に説明すると、第1種入賞通知コマンドが「6202」である場合には、第一特別図柄について1つの保留記憶がある旨を保留表示する。また、周辺制御MPU4140aは、第1種入賞通知コマンドが「6203」である場合には、第一特別図柄について2つの保留記憶がある旨を保留表示する。また、周辺制御MPU4140aは、第1種入賞通知コマンドが「6204」である場合には、第一特別図柄について3つの保留記憶がある旨を保留表示し、第1種入賞通知コマンドが「6205」である場合には、第一特別図柄について4つの保留記憶がある旨を保留表示する。

20

【0936】

また、第1種入賞通知コマンドが「6302」である場合には、第二特別図柄について1つの保留記憶がある旨を保留表示する。また、周辺制御MPU4140aは、第1種入賞通知コマンドが「6303」である場合には、第二特別図柄について2つの保留記憶がある旨を保留表示する。また、周辺制御MPU4140aは、第1種入賞通知コマンドが「6304」である場合には、第二特別図柄について3つの保留記憶がある旨を保留表示し、第1種入賞通知コマンドが「6305」である場合には、第二特別図柄について4つの保留記憶がある旨を保留表示する。第2種入賞通知コマンドが受信された場合においても、第1種入賞通知コマンドが受信された場合と同様にして、第2種入賞通知コマンドの上から2桁目の値と下一桁目の値とに基づいて、周辺制御MPU4140aが保留表示の制御を行う。

30

【0937】

一方で、第2種入賞通知コマンドを受信した周辺制御基板4140の周辺制御MPU4140aは、受信された第2種入賞通知コマンドに基づき、当該第2種入賞通知コマンドに対応する特別図柄抽選単位データについて、当該特別図柄抽選単位データが保留されているにも拘わらず、事前に当該特別図柄抽選単位データに基づく抽選結果（特別抽選結果やリーチ抽選結果を含む）を大まかに認識することができる。そして、周辺制御MPU4140aは、第2種入賞通知コマンドによって認識した抽選結果を用いることにより、ある特別図柄抽選単位データが保留されているにも拘わらず、事前に当該特別図柄抽選単位データに基づく抽選結果を反映した演出（いわゆる先読み演出）を行うことができる。先読み演出の詳細については後述する。

40

【0938】

図237に戻って説明を続ける。主制御MPU4100aが、ステップS1105において第一始動口2101に遊技球が入賞していないと判断したとき（ステップS1105：NO）、および、ステップS1106において第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が上限値の4に達していると判断したとき（ステップS1106：NO）、および、

50

第一特別図柄先行処理を終えたときは、いずれも始動口入賞処理を終了する。

【0939】

以上説明した始動口入賞処理の第一特別図柄先行処理によれば、第1特別図柄については、外部通常遊技状態Aおよび外部通常遊技状態Bにおいて、変動状態であって、かつ、第一特別図柄抽選単位データの保留記憶数が1～3である場合に第一始動口2101に遊技球が入賞した場合には、入賞直後に先行判定処理を行って先行判定処理結果を周辺制御基板4140に入賞毎に送信する。先行判定結果は、上述のとおり、第一特別図柄抽選単位データが変動開始時に特別抽選およびリーチ抽選の対象となったときの結果を予め示すものである。そして、実際に先読み演出を行うか否かの判定およびどのような先読み演出を行うかは、周辺制御基板4140に委ねられている。また、第二特別図柄については、外部通有利遊技状態Aおよび外部有利遊技状態Bにおいて、変動状態であって、かつ、第二特別図柄抽選単位データの保留記憶数が1～3である場合に第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞した場合には、入賞直後に先行判定処理を行って先行判定処理結果を周辺制御基板4140に入賞毎に送信する。そして、実際に先読み演出を行うか否かの判定およびどのような先読み演出を行うかは、周辺制御基板4140に委ねられている。

10

【0940】

従来は、主制御MPU4100aにおいて、先行判定処理を行うと共に、先読み演出を行うか否かの判定を行い、先読み演出を行うと判定した場合に先読み演出を指示するコマンドを周辺制御基板4140に送信していた。そして、周辺制御基板4140において先読み演出を指示するコマンドを受信した場合に、当該コマンドに従って周辺制御基板4140が先読み演出を行っていた。そして、複数種類の先読み演出を用意する場合には、先読み演出の種類についても主制御MPU4100aにおいて判定して、先読み演出をその種類を指定して指示するコマンドを周辺制御基板4140に送信する必要もあった。このため、開発途中において、先読み演出の実行頻度の変更、先読み演出の種類の追加、先読み演出が行われた場合の大当たり期待度の変更など、先読み演出の仕様を変更する場合には、周辺制御MPU4140aの制御プログラムのみならず、主制御MPU4100aの制御プログラムについても変更を余儀なくされ、開発期間の長期化、開発作業の複雑化を引き起こすおそれがあった。

20

【0941】

しかしながら、本実施形態によれば、上述のとおり、主制御MPU4100aでは、特別抽選およびリーチ抽選の結果を先行判定して、その結果を、周辺制御基板4140に送信するのみであり、実際に先読み演出を行うか否かの判定およびどのような先読み演出を行うかは、周辺制御基板4140に委ねられている。このため、開発途中において、先読み演出の実行頻度の変更、先読み演出の種類の追加、先読み演出が行われた場合の大当たり期待度の変更など、先読み演出の仕様を変更する場合には、周辺制御MPU4140aの制御プログラムのみを変更すれば良いため、開発期間の長期化、開発作業の容易化を実現できる。

30

【0942】

なお、ステップS1102において、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したときに第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が上限値であるとき、ステップS1101で取得した第二特別図柄抽選単位データを破棄する。同様に、ステップS1106において、第一始動口2101に遊技球が入賞したときに第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が上限値であるとき、ステップS1104で取得した第一特別図柄抽選単位データを破棄する。

40

【0943】

なお、第二始動口2102または第三始動口2415に遊技球が入賞したと判断したとき、第二特別図柄抽選単位データの取得は、必ずしもステップS1101で行う必要はなく、ステップS1101～ステップS1103の間で行えばよい。例えば、ステップS1101で第二特別図柄抽選単位データを取得せずに、ステップS1102で第二特別図柄

50

保留記憶手段4224の保留数が上限値未満であることを判定した後に第二特別図柄抽選単位データを取得してもよいし、ステップS1103の第二保留記憶処理で取得するようにしてもよい。

【0944】

同様に、第一始動口2101に遊技球が入賞したと判定したとき、第一特別図柄抽選単位データの取得は、必ずしもステップS1105で行う必要はなく、ステップS1105～ステップS1107の間で行えばよい。例えば、ステップS1105で第一特別図柄抽選単位データを取得せずに、ステップS1106で第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が上限値未満であることを判別した後に第一特別図柄抽選単位データを取得してもよいし、ステップS1107の第一保留記憶処理で取得するようにしてもよい。

10

【0945】

このように、本実施形態では、第二始動口2102または第三始動口2415への入賞処理（ステップS1101～ステップS1104）を実行したのちに、第一始動口2101への入賞処理（ステップS1105～1108）を実行している。ただし、これに代えて、第一始動口2101への入賞処理を実行したのちに、第二始動口2102または第三始動口2415への入賞処理を実行する態様であっても良い。

【0946】

[5-6. 変動開始処理について]

次に、変動開始処理について図241に基づいて説明する。図241は、変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

20

【0947】

処理選択フラグが「0」のときに実行される変動開始処理（ステップS130）では、主制御MPU4100aは、先ず、第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が0であるか否かを判断する（ステップS1301）。

【0948】

第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が0でなければ（ステップS1301：N O）、主制御MPU4100aは、処理対象の第二特別図柄抽選単位データを第二特別図柄保留記憶手段4224から取得する（ステップS1302）。上述したように第二特別図柄抽選単位データは、第二特別図柄保留記憶手段4224に4つまで記憶順序が特定できるように記憶されており、記憶された順序で処理対象とされる。

30

【0949】

一方、第二特別図柄保留記憶手段4224の保留数が0である場合には（ステップS1301：Y E S）、主制御MPU4100aは、第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が0であるか否かを判断する（ステップS1303）。

【0950】

第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が0でなければ（ステップS1303：N O）、主制御MPU4100aは、処理対象の第一特別図柄抽選単位データを第一特別図柄保留記憶手段4214から取得する（ステップS1304）。上述したように第一特別図柄抽選単位データは、第一特別図柄保留記憶手段4214に4つまで記憶順序が特定できるように記憶されており、記憶された順序で処理対象とされる。

40

【0951】

以上の説明から解るように、特別図柄抽選単位データは、所定の始動条件が成立するまでの間は、特別図柄保留記憶手段4214、4224に記憶（保留）され、所定の始動条件が成立したときに処理対象とされる（その後大当たり抽選等の対象とされる）ことが解る。本実施形態では、第二特別図柄抽選単位データについての始動条件は、変動開始処理がなされた時点で、当該第二特別図柄抽選単位データより先に保留された他の第二特別図柄抽選単位データがないことである。また、第一特別図柄抽選単位データについての始動条件は、変動開始処理がなされた時点で、保留されている第二特別図柄抽選単位データがないこと、かつ、当該第一特別図柄抽選単位データより先に保留された他の第一特別図柄抽選単位データがないことである。

50

【0952】

一方、第一特別図柄保留記憶手段4214の保留数が0である場合には（ステップS1301におけるYES）、主制御MPU4100aは、変動開始処理を終了する。

【0953】

主制御MPU4100aは、第二特別図柄抽選単位データ、または、第一特別図柄抽選単位データを取得すると、確変機能が作動している遊技状態（外部通常遊技状態Bまたは外部有利遊技状態B）であるか否かを判断する（ステップS1305）。ここで、確変機能が作動している遊技状態であれば（ステップS1305におけるYES）、当たり判定テーブルのうち高確率時の当たり判定テーブルが選択される（ステップS1306）。

【0954】

一方、ステップS1305において確変機能が未作動であれば（ステップS1305におけるNO）、当たり判定テーブルのうち通常時の当たり判定テーブルが選択される（ステップS1307）。

【0955】

そして、ステップS1306またはステップS1307において選択された判定テーブルと、処理対象の特別図柄抽選単位データ（第一特別図柄抽選単位データまたは第二特別図柄抽選単位データ）に含まれる特別乱数（第一特別乱数または第二特別乱数）と、に基づいて、主制御MPU4100aは、大当たりか否かを判定する（ステップS1308）。

【0956】

主制御MPU4100aは、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる特別乱数が大当たりであると判定すると（ステップS1308におけるYES）、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる図柄乱数に基づいて大当たりの種別を判定する（ステップS1309）。その後、大当たりの種別に応じたフラグをON状態にする（ステップS1310）。具体的には、主制御MPU4100aは、大当たりの種別が大当たりAであれば大当たりAフラグをON状態にし、大当たりの種別が大当たりBであれば大当たりBフラグをON状態にし、大当たりの種別が大当たりCであれば大当たりCフラグをON状態にし、大当たりの種別が大当たりDであれば大当たりDフラグをON状態にし、大当たりの種別が大当たりEであれば大当たりEフラグをON状態にし、大当たりの種別が大当たりFであれば大当たりFフラグをON状態にする。その後、主制御MPU4100aは、処理フラグを「1」に更新し（ステップS1313）、変動開始処理を終了する。

【0957】

一方、主制御MPU4100aは、ステップS1308における大当たり判定にて大当たりでないと判定すると（ステップS1308におけるNO）、表1に示す判定テーブルと、処理対象の特別図柄抽選単位データ（第一特別図柄抽選単位データまたは第二特別図柄抽選単位データ）に含まれる特別乱数（第一特別乱数または第二特別乱数）とに基づいて、小当たりか否かを判定する（ステップS1311）。主制御MPU4100aは、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる特別乱数が小当たりであると判定すると（ステップS1311におけるYES）、小当たりフラグをON状態にして（ステップS1312）、ステップS1313に進み、処理フラグを「1」に更新し、変動開始処理を終了する。また、主制御MPU4100aは、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる特別乱数が小当たりでないと判定すると（ステップS1311におけるNO）、ステップS1313に進み、処理フラグを「1」に更新し、変動開始処理を終了する。

【0958】

[5-7. 変動パターン設定処理について]

次に、変動パターン設定処理について図242に基づいて説明する。図242は、変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。

【0959】

変動パターン設定処理は、特別図柄抽選結果（大当たり、小当たり、ハズレ）に応じて変動パターンを設定する処理である。この処理では、先ず、複数種類の大当たりのうちい

10

20

30

40

50

ずれかの大当たりフラグがON状態であるか否か、または、小当たりフラグがON状態であるか否かを判断する（ステップS1510）。ここで大当たりフラグまたは小当たりフラグがON状態であると（ステップS1510：YES）、当たり変動パターンテーブル設定処理を行い（ステップS1520）、その後、変動パターン決定処理を行う（ステップS1560）。この変動パターン設定処理では、詳細は後述するが、当たり変動パターンテーブル設定処理にて設定されたテーブルに基づいて変動パターンが決定される。

【0960】

ステップS1510において大当たりフラグおよび小当たりフラグのいずれもONでなければ（ステップS1510：NO）、大当たりへの当選の期待度が高い高期待演出（例えば、リーチ演出）を行うべきか否かを判断する（ステップS1530）。ここで、大当たりへの当選の期待度が高い高期待演出を行うべきであると判断されると（ステップS1530：YES）、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理を行い（ステップS1540）、その後、変動パターン決定処理を行う（ステップS1560）。この変動パターン設定処理では、詳細は後述するが、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理にて設定された変動パターンテーブルに基づいて変動パターンが決定される。

10

【0961】

一方、ステップS1530において大当たりへの当選の期待度が高い高期待演出を行うべきでないと判断されると（ステップS1530：NO）、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理を行い（ステップS1550）、その後、変動パターン決定処理を行う（ステップS1560）。この変動パターン設定処理では、詳細は後述するが、低期待外れ当たり変動パターンテーブル設定処理にて設定された変動パターンテーブルに基づいて変動パターンが決定されるとともに決定された変動パターンについて変動タイプが決定される。

20

【0962】

なお、高期待演出を行うべきか否かの判断は、上述したリーチ判定用乱数が高期待演出抽選に当選していれば高期待演出を行うと判断され、高期待演出抽選に落選していれば高期待演出を行わないと判断される。高期待演出抽選は、特別抽選結果がハズレである場合に、図柄の変動が開始されるに際して、取得された処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれるリーチ判定用乱数を用いて行われる。ここで、高期待演出抽選に当選する確率は外部通常遊技状態であるか外部有利遊技状態であるか否かによって異なっても良い。さらに、第一特別図柄保留数や第二特別図柄保留数によっても高期待演出抽選に当選する確率が異なっても良い。例えば、外部通常遊技状態の場合であって且つ当該変動が第一特別図柄の変動であるとき、第一特別図柄保留数が0であれば10.5分の1、第一特別図柄保留数が1であれば12分の1、第一特別図柄保留数が2であれば13.5分の1、第一特別図柄保留数が3であれば15分の1としても良い。また、外部通常遊技状態の場合）であって且つ当該変動が第二特別図柄の変動であるとき、高期待演出抽選に当選する確率は、第二特別図柄保留数が0であれば10.5分の1、第二特別図柄保留数が1であれば12分の1、第二特別図柄保留数が2であれば13.5分の1、第二特別図柄保留数が3であれば15分の1としても良い。また、外部有利遊技状態の場合は、第一特別図柄保留数および第二特別図柄保留数に拘らず、高期待演出抽選に当選する確率は常に14分の1としても良い。

30

40

【0963】

次いで、ステップS1560において変動パターンが決定されると、当該決定された変動パターンと変動タイプとの組合せを表す値を選択値としてセットし（ステップS1570）、当該変動パターンと変動タイプとの組合せに対応する変動時間値をタイマにセットする（ステップS1580）。例えば、変動時間値は、変動パターンと変動タイプとの組合せ毎に予め設定されている。その後、処理フラグを「2」に更新（ステップS1590）し、変動パターン設定処理を終了する。

【0964】

なお、この変動パターン設定処理において設定された変動パターンに基づいて、第一特

50

別図柄表示器 6 4 1 または第二特別図柄表示器 6 4 2 において、複数の L E D が所定の点灯パターンで点灯される。

【0965】

[5-8. 当たり変動パターンテーブル設定処理について]

次に、図 2 4 3、図 2 4 4 に基づいて当たり変動パターンテーブル設定処理について説明する。図 2 4 3 は、当たり変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。図 2 4 4 は、当たり変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

【0966】

図 2 4 3 の当たり変動パターンテーブル設定処理において、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、
10
まず、遊技状態を認識する（ステップ S 1 5 2 0 1）。遊技状態は、上述のとおり外部通常遊技状態 A と、外部通常遊技状態 B と、外部有利遊技状態 A と、外部有利遊技状態 B の 4 種類がある。例えば、遊技状態は、主制御 M P U 4 1 0 0 a においてフラグで管理されており、外部通常遊技状態 A フラグと、外部通常遊技状態 B フラグと、外部有利遊技状態 A フラグと、外部有利遊技状態 B フラグのいずれか一つのフラグがオン状態とされている。主制御 M P U 4 1 0 0 a は、オン状態となっているフラグを認識することにより、遊技状態を認識する。次いで、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、当たり種別を認識する（ステップ S 1 5 2 0 2）。当たり種別は、上述したように主制御 M P U 4 1 0 0 a においてフラグで管理されている。例えば、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、大当たり A フラグ、大当たり B フラグ、大当たり C フラグ、大当たり D フラグ、大当たり E フラグ、大当たりフラグ F
20
、小当たりフラグのいずれのフラグがオン状態となっているかを認識することにより、大当たり A ~ F、小当たりのいずれの当たりであるかを認識する。次いで、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、遊技状態と、当たり種別と、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる第一変動パターン用乱数とに基づいて当たり変動パターン設定テーブルを選択し（ステップ S 1 5 2 0 3）、当たり変動パターンテーブル設定処理を終了する。

【0967】

本実施形態では、当たり変動パターンテーブルには、図 2 4 4 に示されるように、A ~ P の 1 6 種類がある。遊技状態と、当たり種別と、第一変動パターン用乱数の組合せに、
30
当たり変動パターンテーブル A ~ P のいずれかが対応付けられている。例えば、図 2 4 4 に示されるように、遊技状態が外部通常遊技状態 A または外部通常遊技状態 B で、かつ、当たり種別が大当たり A である場合、総数 1 0 0（0 ~ 9 9）の第一変動パターン用乱数のうち、8 0 個の値が当たり変動パターンテーブル A に対応付けられており、2 0 個の値が当たり変動パターンテーブル B に対応付けられている。したがって、遊技状態が外部通常遊技状態 A または外部通常遊技状態 B で、かつ、当たり種別が大当たり A である場合には、当たり変動パターンテーブル設定処理において、1 0 0 分の 8 0 の確率で当たり変動パターンテーブル A が選択され、1 0 0 分の 2 0 の確率で当たり変動パターンテーブル B が選択される。そして、遊技状態が外部通常遊技状態 A または外部通常遊技状態 B で、当たり種別が大当たり A である場合には、当たり変動パターンテーブル設定処理において、
40
当たり変動パターンテーブル A、B 以外のテーブルが選択されることはない。

【0968】

また、図 2 4 4 に示すように、当たり種別が大当たり F である場合には、遊技状態が同じで当たり種別が大当たり B である場合と同じ当たり変動パターンテーブルが利用される。これにより、大当たり F に当選した場合には、大当たり B に当選した場合と同様の演出（変動パターン）が実現される。このように、大当たり F（確変機能が作動する）に当選した場合には、大当たり B（確変機能が作動しない）に当選した場合と同様の演出が行われるので、遊技者は、演出を見ただけでは、大当たり F であるのか大当たり B であるのかを区別をすることが困難である。これにより、遊技者は、大当たり B よりも大当たり F であって欲しいと期待しつつ、演出を楽しむことができる。

【0969】

また、図 2 4 4 に示すように、外部有利遊技状態 B は、2 つの場合に分けられている。

10

20

30

40

50

それらは、大当たり F の後の場合（前回の大当たりが大当たり F である場合）と、その他の場合である。遊技状態が外部有利遊技状態 B（大当たり F の後）である場合には、遊技状態が外部有利遊技状態 A である場合と同じ変動パターンテーブルが利用される。これにより、大当たり F 後に移行する外部有利遊技状態 B（高確率時短有り）での遊技中には、大当たり B 後に移行する外部有利状態 A（低確率時短有り）での遊技中と、同様の演出（変動パターン）が実現される。その結果、遊技者は、大当たり遊技の後に実現される演出を観察しても、前回の大当たりが大当たり F であるのか、それとも、大当たり B であるのかを区別することが困難である。これにより、遊技者は、大当たり B よりも大当たり F であって欲しいと期待しつつ、演出を楽しむことができる。但し、本実施形態では、可動片 2 1 0 5 の動作態様が促進態様に維持される期間が、大当たり B に当選した場合と、大当たり F に当選した場合との間で、異なっている。大当たり B に当選した場合には、可動片 2 1 0 5 の動作態様は、次の大当たりに当選せずに図柄の変動（抽選）が所定の作動回数行われた時に、促進態様から平常態様に変更される。一方、大当たり F に当選した場合には、可動片 2 1 0 5 の動作態様は、次に大当たりに当選するまで、促進態様に維持される。従って、遊技者は、次の大当たりに当選せずに上述の作動回数の図柄変動（抽選）が行われた時点で、可動片 2 1 0 5 の動作態様の確認することによって、大当たり B と大当たり F とを区別することができる。なお、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、前回の大当たりの種別を表すフラグを利用して、前回の大当たりの種別を特定する。

10

【0970】

なお、本実施形態のパチンコ機 1 では、第一特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合と、第二特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合とで、異なる変動パターンテーブルが設けられている。すなわち、例えば、図 2 4 4 における変動パターンテーブル A は、第一特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合に選択されるテーブル A 1 と、第二特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合に選択されるテーブル A 2 とを含んでいる。この結果、同じ遊技状態（外部通常遊技状態 A、B および外部有利遊技状態 A、B のいずれか）で遊技が行われている場合であっても、第一特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合と、第二特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合とで、異なる演出が実行可能とされている。これは、図 2 4 4、図 2 4 6、図 2 4 8 に示されている全ての変動パターンテーブル A ~ Z、A A、B B について同様である。なお、後述の変動パターンテーブルの例（図 2 4 9 ~ 図 2 5 2）は、第一特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合に選択されるテーブルを表している。第二特別図柄抽選単位データが処理対象となっている場合の変動パターンテーブルについては、図示を省略する。

20

30

【0971】

[5-9. 高期待外れ変動パターンテーブル設定処理について]

次に、図 2 4 5 および図 2 4 6 に基づいて高期待外れ変動パターンテーブル設定処理について説明する。図 2 4 5 は、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。図 2 4 6 は、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

【0972】

図 2 4 5 の高期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、先ず、遊技状態を認識する（ステップ S 1 5 4 0 1）。例えば、遊技状態は、主制御 MPU 4 1 0 0 a においてフラグで管理されており、外部通常遊技状態 A フラグと、外部通常遊技状態 B フラグと、外部有利遊技状態 A フラグと、外部有利遊技状態 B フラグのいずれか一つのフラグがオン状態とされている。主制御 MPU 4 1 0 0 a は、オン状態となっているフラグを認識することにより、遊技状態を認識する。次いで、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、遊技状態と、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる第一変動パターン用乱数とに基づいて高期待外れ変動パターン設定テーブルを選択し（ステップ S 1 5 4 0 2）、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理を終了する。

40

【0973】

50

本実施形態では、高期待外れ変動パターンテーブルには、図246に示されるように、Q～Tの4種類がある。遊技状態と、第一変動パターン用乱数の組合せに、高期待外れ変動パターンテーブルQ～Tのいずれかが対応付けられている。例えば、図246に示されるように、遊技状態が外部通常遊技状態Aまたは外部通常遊技状態Bである場合、総数100（0～99）の第一変動パターン用乱数のうち、95個の値が高期待外れ変動パターンテーブルQに対応付けられており、5個の値が高期待外れ変動パターンテーブルRに対応付けられている。したがって、遊技状態が外部通常遊技状態Aまたは外部通常遊技状態Bである場合には、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、100分の95の確率で高期待外れ変動パターンテーブルQが選択され、100分の5の確率で高期待外れ変動パターンテーブルRが選択される。そして、外部通常遊技状態Aまたは外部通常遊技状態Bである場合には、高期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、高期待外れ変動パターンテーブルQ、R以外のテーブルが選択されることはない。

10

【0974】

また、図246に示すように、外部有利遊技状態Bは、2つの場合に分けられている。それらは、大当たりFの後の場合（前回の大当たりが大当たりFである場合）と、その他の場合である。遊技状態が外部有利遊技状態B（大当たりFの後）である場合には、遊技状態が外部有利遊技状態Aである場合と同じ変動パターンテーブルが利用される。これにより、大当たりF後に移行する外部有利遊技状態B（高確率時短有り）での遊技中には、大当たりB後に移行する外部有利状態A（低確率時短有り）での遊技中と、同様の演出（変動パターン）が実現される。その結果、遊技者は、大当たり遊技の後に実現される演出を観察しても、前回の大当たりが大当たりFであるのか、それとも、大当たりBであるのかを区別することが困難である。これにより、遊技者は、大当たりBよりも大当たりFであって欲しいと期待しつつ、演出を楽しむことができる。

20

【0975】

[5-10. 低期待外れ変動パターンテーブル設定処理について]

次に、図247および図248に基づいて低期待外れ変動パターンテーブル設定処理について説明する。図247は、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理の一例を示すフローチャートである。図248は、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、設定されるテーブルの振り分けを示す表である。

【0976】

図247の低期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、主制御MPU4100aは、先ず、遊技状態を認識する（ステップS15501）。例えば、遊技状態は、主制御MPU4100aにおいてフラグで管理されており、外部通常遊技状態Aフラグと、外部通常遊技状態Bフラグと、外部有利遊技状態Aフラグと、外部有利遊技状態Bフラグのいずれか一つのフラグがオン状態とされている。主制御MPU4100aは、オン状態となっているフラグを認識することにより、遊技状態を認識する。次いで、主制御MPU4100aは、処理対象の特別図柄抽選単位データの属する特別図柄（第一特別図柄または第二特別図柄）において処理対象の特別図柄抽選単位データを除く未処理の特別図柄抽選単位データの数、すなわち、残りの保留数を認識する（ステップS15502）。例えば、処理対象の特別図柄抽選単位データを取得したときその特別図柄の保留数が4であれば、残りの保留数は3となる。また、処理対象の特別図柄抽選単位データを取得したときその特別図柄の保留数が3であれば、残りの保留数は2となる。主制御MPU4100aは、遊技状態と、処理対象の特別図柄抽選単位データの属する特別図柄の残りの保留数と、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる第一変動パターン用乱数とに基づいて低期待外れ変動パターン設定テーブルを選択し（ステップS15503）、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理を終了する。

30

40

【0977】

本実施形態では、低期待外れ変動パターンテーブルには、図248に示されるように、U～Z、AA、BBの8種類がある。遊技状態と、処理対象の特別図柄の残り保留数と、第一変動パターン用乱数の組合せに、低期待外れ変動パターンテーブルU～Z、AA、B

50

Bのいずれかが対応付けられている。

【0978】

例えば、図248に示されるように、遊技状態が外部通常遊技状態Aまたは外部通常遊技状態Bである場合、残り保留数0、1、2、3に応じて、総数100（0～99）の第一変動パターン用乱数の全てがそれぞれ低期待外れ変動パターンテーブルU、V、W、Xに対応付けられている。したがって、遊技状態が外部通常遊技状態Aまたは外部通常遊技状態Bである場合には、第一特別図柄の残り保留数0、1、2、3に応じて、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、100%の確率で低期待外れ変動パターンテーブルU、V、W、Xがそれぞれ選択され、他の低期待外れ変動パターンテーブルが選択されることはない。

10

【0979】

また、図248に示すように、外部有利遊技状態Bは、2つの場合に分けられている。それらは、大当たりFの後の場合（前回の大当たりが大当たりFである場合）と、その他の場合である。遊技状態が外部有利遊技状態B（大当たりFの後）である場合には、遊技状態が外部有利遊技状態Aである場合と同じ変動パターンテーブルが利用される。これにより、大当たりF後に移行する外部有利遊技状態B（高確率時短有り）での遊技中には、大当たりB後に移行する外部有利状態A（低確率時短有り）での遊技中と、同様の演出（変動パターン）が実現される。その結果、遊技者は、大当たり遊技の後に実現される演出を観察しても、前回の大当たりが大当たりFであるのか、それとも、大当たりBであるのかを区別することが困難である。これにより、遊技者は、大当たりBよりも大当たりFであって欲しいと期待しつつ、演出を楽しむことができる。

20

【0980】

なお、低期待外れ変動パターンテーブル設定処理において、残りの保留数が多いときに選択される低期待外れ変動パターンテーブルには、一般的に残りの保留数が少ないときに選択される低期待外れ変動パターンテーブルと比較して、特別図柄の変動時間の短い変動パターンが記述されており、保留の状態とされている抽選処理の処理数が少ないときよりも多いときのほうが短い時間にて特別図柄の変動表示が行われる。

【0981】

上述の図244、図246、図248から解るように、大当たりBに当選した場合と、大当たりFに当選した場合には、同じ変動パターンテーブルが選択されるようになっている。また、大当たりB後に移行する外部有利遊技状態A（低確率時短有り）と、大当たりF後に移行する外部有利遊技状態B（高確率時短有り）での遊技中には、同じ変動パターンテーブルが選択されるようになっている。これらの結果、大当たりB後に移行する外部有利遊技状態A（低確率時短有り）での遊技中と、大当たりF後に移行する外部有利遊技状態B（高確率時短有り）での遊技中とでは、同じ演出が実現される。この結果、遊技者は、大当たりBまたは大当たりFのいずれかに当選した場合、大当たり後の外部有利遊技状態において、確変機能が動作しているか否かを演出から判断し難い。これにより、遊技者は、大当たりBよりも大当たりFであって欲しいと期待しつつ、演出を楽しむことができる。

30

【0982】

次に、ステップS1560の変動パターン決定処理について説明する。この変動パターン設定処理では、ステップS1520の当たり変動パターンテーブル設定処理、ステップS1540の高期待外れ変動パターン設定処理またはステップS1550の低期待外れ変動パターン設定処理で設定された変動パターンテーブルに基づいて、変動パターンが決定される。以下、設定された変動パターンテーブル毎に、変動パターン決定処理について説明する。図249は、当たり変動パターンテーブル設定処理において選択され得る当たり変動パターンテーブルA、Bに基づいて決定される変動パターンの一覧表である。図250は、当たり変動パターンテーブル設定処理において選択され得る当たり変動パターンテーブルC～Pに基づいて決定される変動パターンの一覧表である。図251は、高期待外れ変動パターン設定処理において選択され得る高期待外れ変動パターンテーブルQ～Tに

40

50

に基づいて決定される変動パターンの一覧表である。図252は、低期待外れ変動パターン設定処理において選択され得る低期待外れ変動パターンテーブルU～Z、AA、BBに基づいて決定される変動パターンの一覧表である。図249～図252には、各変動パターンテーブルに基づいて決定される変動パターンの振り分けが併せて示されている。

【0983】

各変動パターンテーブルA～Z、AA、BB、CCは、総数200（0～199）の第二変動パターン用乱数と、各変動パターンとを対応付けている。そして、主制御MPU4100aは、設定された変動パターンテーブルにおいて、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる第二変動パターン用乱数と対応付けられている変動パターンを、処理対象の特別図柄抽選単位データに対応する変動における変動パターンに決定する。また、主制御MPU4100aは、変動パターンが決定されると、処理対象の特別図柄抽選単位データに含まれる変動タイプ乱数に基づいて、変動パターン毎に変動タイプを決定する。変動タイプは、後述するように、通常、2連、3連、4連、5連の5種類があり、図249～図252には、変動パターン毎の変動タイプの振り分けが併せて示されている。

【0984】

例えば、設定された変動パターンテーブルがAの場合、図249に示すように、番号4、5、7、8、9、10、12、14、15、17、18、20、22、24、25、27、28のうちいずれかの変動パターンに、それぞれ、200分の3、200分の20、200分の4、200分の5、200分の6、200分の25、200分の30、200分の3、200分の15、200分の3、200分の12、200分の12、251分の23、200分の1、200分の10、200分の2、200分の13、の確率で決定されることとなる。

【0985】

また、例えば、図249に示すように、番号20の変動パターン（実写リーチA当たり）が選択された場合、変動タイプは、200分の60の確率で「通常」に、200分の30の確率で「2連」に、200分の90の確率で「3連」に、200分の15の確率で「4連」に、200分の5の確率で「5連」に、それぞれ決定される。

【0986】

また、例えば、図252に示すように、設定された変動パターンテーブルがXの場合、番号253の変動パターン（通常変動（保留3））が100%の確率で選択される。なお、図252に示される変動パターンテーブルU～Z、AA、BBに基づいて決定される変動パターンの変動タイプは、100%の確率で「通常」に決定されるので、図252において変動タイプの振り分けは図示していない。

【0987】

なお、こうして変動パターンおよび対応する変動タイプが決定されると、該決定された変動パターンおよび変動タイプに対応したコマンド（情報）と、当該変動に対応する特別図柄抽選単位データの抽選結果（ハズレ、大当たりA、大当たりB、大当たりC、大当たりD、大当たりE、大当たりF）を示すコマンド（「大当たり種別情報」とも呼ぶ）とが当該主制御基板4100から上記周辺基板4010に送信され、該周辺基板4010内の周辺制御MPU4140aによる演出抽選などの処理に供される。すなわち、液晶表示装置1400に表示される装飾図柄の変動表示や演出表示（連続演出や、リーチ演出など）は、実際には、この周辺基板4010内にて上記主制御基板4100から送信されるコマンドに応じて決定されるようになっている。この意味では、上記液晶表示装置1400に表示される装飾図柄の変動表示や演出表示にかかる制御は、主制御基板4100と周辺基板4010とによって協働して行われている（表示制御手段）。

【0988】

[5-11. 変動中処理について]

次に、図253に基づいて、変動中処理について説明する。図253は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。変動中処理では、まず、特別図柄が変動中であるか否かを判断する（ステップS1801）。ここで、第一特別図柄表示器641および第二特

10

20

30

40

50

別図柄表示器 6 4 2 のいずれかが変動中であれば変動中であると判断される。特別図柄が変動中でなければ（ステップ S 1 8 0 1：N O）、そのまま、変動中処理を終了する。

【0 9 8 9】

ステップ S 1 8 0 1 において特別図柄が変動中であると判断すると（ステップ S 1 8 0 1：Y E S）、ステップ S 1 8 0 2 に進み、変動時間が終了しているか否かを判断する。具体的には、変動パターン設定処理においてタイマにセットした変動時間が経過したか否かを判断する。ここで、変動時間が経過していなければ、そのまま、変動中処理を終了する（ステップ S 1 8 0 2：N O）。変動時間が経過すると（ステップ S 1 8 0 2：Y E S）、特別図柄の変動を停止する（ステップ S 1 8 0 3）。即ち、第一特別図柄表示器 6 4 1 または第二特別図柄表示器 6 4 2 のうち変動中の表示器において、第一特別抽選結果または第二特別抽選結果を導出表示する。

10

【0 9 9 0】

特別図柄の変動を停止すると（ステップ S 1 8 0 3）、複数の大当たり種別のうちいずれかの大当たりフラグが O N 状態であるか否かを判断する（ステップ S 1 8 0 4）。即ち、今回の変動が停止して抽選結果が導出された結果、いずれかの大当たり遊技を開始するか否かを判断する。いずれかの大当たりフラグが O N 状態であると（ステップ S 1 8 0 4 における Y E S）、処理フラグを「3」に更新し（ステップ S 1 8 0 5）、変動中処理を終了する。いずれの大当たりフラグも O N 状態でなければ（ステップ S 1 8 0 4 における N O）、次に小当たりフラグが O N 状態であるか否かを判断する（ステップ S 1 8 0 6）。即ち、今回の変動が停止して抽選結果が導出された結果、特別電動役物小当たり制御処理を開始するか否かを判断する。小当たりフラグが O N 状態であると（ステップ S 1 8 0 6 における Y E S）、処理フラグを「4」に更新し（ステップ S 1 8 0 7）、変動中処理を終了する。小当たりフラグが O N 状態でなければ（ステップ S 1 8 0 6 における N O）、処理フラグを「0」に更新し（ステップ S 1 8 0 8）、変動中処理を終了する。

20

【0 9 9 1】

[5-12. 大当たり遊技開始処理について]

次に、図 2 5 4 に基づいて、大当たり遊技開始処理について説明する。図 2 5 4 は、大当たり遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。この大当たり遊技開始処理では、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、先ず、確率変動機能が作動中であるか否かを判断する（ステップ S 2 0 0 1）。大当たり遊技が実行されているときは確変機能を作動させないため、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、確変機能が作動している場合には、確変機能の作動を停止して（ステップ S 2 0 0 2）、ステップ S 2 0 0 3 に進む。一方、ステップ S 2 0 0 1 において確変機能が作動していないと判断すると（ステップ S 2 0 0 1：N O）、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、ステップ S 2 0 0 2 をスキップしてステップ S 2 0 0 3 に進む。

30

【0 9 9 2】

ステップ S 2 0 0 3 では、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、可動片 2 1 0 5 の動作態様が促進態様であるか否かを判断する。大当たり遊技が実行されているときは可動片 2 1 0 5 の動作態様を平常態様とするため、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、可動片 2 1 0 5 の動作態様が促進態様である場合には、可動片 2 1 0 5 の動作態様を平常態様に変更して（ステップ S 2 0 0 4）、ステップ S 2 0 0 5 に進む。一方、ステップ S 2 0 0 3 において可動片 2 1 0 5 の動作態様が平常態様である場合には（ステップ S 2 0 0 3：N O）、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、ステップ S 2 0 0 4 をスキップしてステップ S 2 0 0 5 に進む。

40

【0 9 9 3】

ステップ S 2 0 0 5 では、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、大当たりフラグを参照して大当たり種別を認識し、大当たり種別に応じて第一アタッカユニット 2 1 0 0 の第一開閉部材 2 1 0 6、または、第二アタッカユニット 2 5 0 0 の第二開閉部材 2 5 0 2 の開閉パターンをセットする。例えば、大当たり種別が「大当たり A」「大当たり B」である場合、上述した第一長時間開閉パターンを実現するため、ラウンド回数（例えば 1 5 ラウンド）、1 ラウンド当たりの第一アタッカユニット 2 1 0 0 の第一開閉部材 2 1 0 6 の最大開放時間（例えば、2 6 秒～3 3 秒）および最大入賞数（例えば、8 球）をセットする。また、

50

そして、その後、ステップS2006に進んで処理フラグを「5」に更新し、大当たり遊技開始処理を終了する。

【0994】

[5-13. 小当たり成立時処理について]

次に、図255に基づいて、小当たり成立時処理について説明する。図255は、小当たり成立時処理の一例を示すフローチャートである。この小当たり成立時処理では、先ず、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開閉パターンを小当たり用の開閉パターン（本実施形態では、上述したように短時間開閉パターン）にセットする。具体的には、短時間開閉パターンを実現するため、ラウンド回数（例えば15ラウンド）、1回当たりの第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開放時間（例えば、1.0秒）および最大入賞数（例えば、2球）をセットする（ステップS2201）。その後、処理フラグを「6」に更新して小当たり成立時処理を終了する（ステップS2202）。

10

【0995】

[5-14. 特別電動役物大当たり制御処理]

次に、図256に基づいて、特別電動役物大当たり制御処理について説明する。図256は、特別電動役物大当たり制御処理の一例を示すフローチャートである。特別電動役物大当たり制御処理においては、主制御MPU4100aは、先ず、大当たりの種別に応じた定まる動作対象の開閉部材（第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106または第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502）が開放中であるか否かを判断する（ステップS2401）。動作対象の開閉部材が開放中であれば（ステップS2401：YES）、主制御MPU4100aは、予めセットされた当該開閉部材の最大開放時間が経過したか否かを判断する（ステップS2402）。具体的には、主制御MPU4100aは、ステップS2005においてセットされた最大開放時間が経過したか否かを判断する。当該開閉部材の最大開放時間が経過したと判断すると（ステップS2402：YES）、当該開閉部材2106を閉鎖して（ステップS2404）、特別電動役物大当たり制御処理を終了する。

20

【0996】

ステップS2402において当該開閉部材の開放時間が経過していなければ（ステップS2402：NO）、主制御MPU4100aは、予めセットされた最大入賞数の遊技球が当該開閉部材によって開閉される大入賞口（第一アタッカユニット2100の第一大入賞口2103または第二アタッカユニット2500の第二大入賞口2404）に受け入れられたか否かを判断する（ステップS2403）。具体的には、主制御MPU4100aは、当該大入賞口に配置されたカウントセンサによるカウント値が、ステップS2005においてセットされた最大入賞数に達したか否かを判断する。当該大入賞口に最大入賞数の遊技球が受け入れられたと判断すると（ステップS2403：YES）、主制御MPU4100aは、ステップS2404に進み、当該開閉部材を閉鎖して特別電動役物大当たり制御処理を終了する。一方、当該大入賞口に最大入賞数の遊技球が受け入れられていなければ（ステップS2403：NO）、そのまま特別電動役物大当たり制御処理を終了する。

30

40

【0997】

当該開閉部材が開放中でなければ（ステップS2401：NO）、主制御MPU4100aは、予めセットされたラウンド数に達したか否かを判断する（ステップS2405）。具体的には、主制御MPU4100aは、ステップS2005においてセットされたラウンド数に達したか否かを判断する。ここで、予めセットされたラウンド数に達していれば（ステップS2405：YES）、主制御MPU4100aは、ステップS2408に進み、大当たりフラグ（大当たりAフラグ、大当たりBフラグ、大当たりCフラグ、大当たりDフラグ、大当たりEフラグ、大当たりFフラグのうちON状態となっているフラグ）をOFFにする。一方、予めセットされたラウンド数に達していなければ（ステップS2405：NO）、主制御MPU4100aは、ラウンド間時間（ラウンド間のインター

50

バル)が経過しているか否かを判断する(ステップS2406)。主制御MPU4100aは、ラウンド間時間が経過していないと判断すると(ステップS2406:NO)、そのまま特別電動役物大当たり制御処理を終了する。ラウンド間時間が経過したと判断すると(ステップS2406:YES)、主制御MPU4100aは、当該開閉部材2106の開放処理を行い(ステップS2407)、特別電動役物大当たり制御処理を終了する。

【0998】

ステップS2408において大当たりフラグをOFFにしたのち、確変機能を作動すべきか否かを判断し(ステップS2409)、確変機能を作動すべきであれば確変機能の作動処理を行う(ステップS2410)。具体的には、ステップS2408においてOFFにされた大当たりフラグが、大当たりAフラグ、大当たりCフラグ、大当たりDフラグ、大当たりEフラグ、大当たりFフラグのうちいずれかのフラグであれば、主制御MPU4100aは、確変機能を作動する。すなわち、上述した大当たりA~Fのうち、大当たりA、C、D、E、Fは、大当たり遊技後に確変機能が作動するいわゆる確変大当たりであり、大当たりBは、大当たり遊技後に確変機能が作動しないいわゆる通常大当たりである。

10

【0999】

主制御MPU4100aは、確変機能を作動させると、第二始動口2102を開閉する可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更するか否かを判断する(ステップS2401)。本実施形態では、具体的には、主制御MPU4100aは、大当たり遊技の発生の原因となった大当たりの種別が大当たりA、C、E、Fである場合には、当該大当たりに当選した際の遊技状態に拘わらず可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更すると判断する。大当たり遊技の発生の原因となった大当たりの種別が大当たりDである場合には、主制御MPU4100aは、当該大当たりに当選した際の遊技状態が外部通常遊技状態Aであれば、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更しないと判断し、外部通常遊技状態A以外の遊技状態であれば(外部通常遊技状態Aまたは外部有利遊技状態A、B)、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更すると判断する。すなわち、本実施形態の遊技機は、大当たり遊技後に確変機能が作動する大当たり(いわゆる確変大当たり)のうち、大当たりA、C、E、Fに当選した場合には、必ず大当たり遊技後に外部有利遊技状態Bに移行する。そして、本実施形態の遊技機は、いわゆる確変大当たりのうち、大当たりDに当選した場合には、当該当選時の遊技状態が外部通常遊技状態Aである場合に限り大当たり遊技後に外部通常遊技状態Bに移行し、当該当選時の遊技状態が外部通常遊技状態A以外である場合には外部有利遊技状態Bに移行する。

20

30

【1000】

主制御MPU4100aは、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更すると判断すると(ステップS2411におけるYES)、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更して(ステップS2412)、その後、処理フラグを「0」に更新し(ステップS2415)、特別役物大当たり制御処理を終了する。一方、主制御MPU4100aは、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更しないと判断すると、ステップS2412をスキップして、処理フラグを「0」に更新し(ステップS2415)、特別電動役物大当たり制御処理を終了する。

40

【1001】

一方、この実施形態では、上記ステップS2409において、確変機能を作動すべきでない当たり(大当たりB)に当選している旨判断された場合は(ステップS2409におけるNO)、主制御MPU4100aは、可動片2105の動作態様を平常態様から促進態様に変更する(ステップS2413)。その後、主制御MPU4100aは、促進態様での可動片2105の作動回数(例えば100回)を設定して(ステップS2414)、処理フラグを「0」に更新し(ステップS2415)、特別電動役物大当たり制御処理を終了する。すなわち、本実施形態の遊技機は、いわゆる通常大当たり(大当たりB)に当選した場合には、必ず外部有利遊技状態Aに移行する。そして、次の大当たりに当選せず

50

に図柄の変動（抽選）が上述の作動回数行われた時に、主制御MPU4100aは、可動片2105の動作態様を、促進態様から平常態様に変更する（周辺制御MPU4140aは、主制御MPU4100aからの指示に従って、可動片2105の動作態様を、促進態様から平常態様に変更する）。

【1002】

[5-15. 特別電動役物小当たり制御処理]

次に、図257に基づいて、特別電動役物小当たり制御処理について説明する。図257は、特別電動役物小当たり制御処理の一例を示すフローチャートである。特別電動役物小当たり制御処理では、先ず、主制御MPU4100aは、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502が開放中であるか否かを判断する（ステップS2501）。主制御MPU4100aは、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502が開放中であると判断すると（ステップS2501：YES）、ステップS2201において予めセットされた開放時間が経過しているか否かを判断し（ステップS2502）、開放時間が経過していれば（ステップS2502：YES）、主制御MPU4100aは、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502を閉鎖して（ステップS2504）、特別電動役物小当たり制御処理を終了する。

10

【1003】

一方、ステップS2502において、開放時間が経過していなければ（ステップS2502：NO）、ステップS2201においてセットされた最大入賞数の遊技球が第二アタッカユニット2500の第二大入賞口2404に入賞したか否かを判断する（ステップS2503）。最大入賞数の遊技球が第二アタッカユニット2500の第二大入賞口2404に入賞していれば（ステップS2503：YES）、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502を閉鎖して（ステップS2504）、特別電動役物小当たり制御処理を終了する。一方、最大入賞数の遊技球が第二アタッカユニット2500の第二大入賞口2404に入賞していなければ（ステップS2503：NO）、そのまま、特別電動役物小当たり制御処理を終了する。

20

【1004】

上述のステップ2501において、第二開閉部材2502が開放中でなければ（ステップS2501：NO）、主制御MPU4100aは、ステップS2201において予めセットされたラウンド数に達したか否かを判断する（ステップS2505）。ここで、予めセットされたラウンド数に達していれば（ステップS2505：YES）、主制御MPU4100aは、小当たりフラグをOFF状態にし（ステップS2508）、処理フラグを「0」に更新して（ステップS2509）、特別電動役物小当たり制御処理を終了する。

30

【1005】

一方、上述のステップS2505において、予めセットされたラウンド数に達していなければ（ステップS2505：NO）、主制御MPU4100aは、所定のラウンド間時間（ラウンド間のインターバル）が経過しているか否かを判断する（ステップS2506）。主制御MPU4100aは、ラウンド間時間が経過していないと判断すると（ステップS2506：NO）、そのまま特別電動役物小当たり制御処理を終了する。ラウンド間時間が経過したと判断すると（ステップS2506：YES）、主制御MPU4100aは、第二アタッカユニット2500の第二開閉部材2502の開放処理を行い（ステップS2507）、特別電動役物小当たり制御処理を終了する。

40

【1006】

[5-16. 潜確示唆機能について]

[構成]

本実施形態のパチンコ機1の最も特徴的な機能である潜確示唆機能について説明する。図258は、主制御基板4100における機能的な構成を例示するブロック図である。本例の主制御基板4100では、図示しないROMに予め格納された所定のプログラムを主制御MPU4100aによって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。

50

【1007】

主制御基板4100は、第一特別乱数発生手段4212と、抽選手段（第一特別図柄変動パターン選択手段）4216と、保留球数記憶手段（第一特別図柄保留記憶手段）4214と、モード移行手段（遊技状態制御手段）4326と、潜確示唆手段（示唆手段）4301と、潜確示唆頻度制御手段（示唆頻度制御手段）4303と、計数値リセット手段4304と、有効発射球数計数手段4305と、を備えている。

【1008】

第一特別乱数発生手段4212は、第一始動口センサ3120から検出信号が入力されるたびに第一特別図柄抽選単位データを発生する機能ブロックである。第一特別図柄抽選単位データには、第一特別乱数及び図柄乱数が含まれる。

10

【1009】

抽選手段（第一特別図柄変動パターン選択手段）4216は、第一特別乱数発生手段4212により発生された第一特別図柄抽選単位データに基づいて抽選結果の判定を実行する機能ブロックである。抽選手段4216は、第一始動口センサ3120により遊技球が検出されるたびに、第一特別乱数発生手段4212より発生された第一特別図柄抽選単位データに基づいて、抽選結果（大当たり、小当たり、ハズレ）の判定を、その種別まで含めて行う。大当たりの種別には、通常大当たり、確変大当たり、そして潜確当たりがある。「潜確大当たり」とは、いわゆる確変大当たりのうち、外部通常遊技状態Aのとき又は外部通常遊技状態B（大当たりF後）のときに大当たりDに当選した場合に成立する大当たりである（当たり変動パターンテーブル（図244）のテーブル番号E）。

20

【1010】

保留球数記憶手段（第一特別図柄保留記憶手段）4214は、第一始動口2101に入賞した遊技球のうち抽選手段4212による抽選（判定）が未実行である遊技球の球数を保留球数として所定数（例えば4個）まで記憶する機能ブロックである。保留球数記憶手段4214には、第一特別図柄抽選単位データが所定数（例えば4個）まで記憶される。ここでは、保留球数記憶手段4214に記憶される第一特別図柄抽選単位データの数すなわち第一特別図柄保留数を「保留球数」としている。保留球数記憶手段4214に第一特別乱数が複数記憶されている場合には、より先に記憶された第一特別乱数から順次、抽選手段4216による判定が行われる。保留球数記憶手段4214に記憶可能な保留球数の上限値を超えて第一始動口2101に遊技球が入賞した場合、オーバーフローとなり抽選手段4216による抽選（判定）対象にはならない。

30

【1011】

モード移行手段（遊技状態制御手段）4326は、抽選手段4216による抽選の結果に応じて、大当たりに当選する確率が通常確率よりも高く設定され且つ所定の演出が実行される潜確モードや、大当たりに当選する確率が通常確率であり且つ潜確モードのときと同じ所定の演出が実行される小当たりモードに遊技状態を移行させる機能ブロックである。たとえば、抽選手段4216による抽選結果が潜確大当たりの場合、パチンコ機1は、外部通常遊技状態Aから外部通常遊技状態Bすなわち潜確モードに移行し、第一アタッカユニット2100の第一開閉部材2106の開閉動作が短時間開閉パターンで複数回（例えば、15回）繰り返される。潜確モードのときに行われる第一開閉部材2106の開閉動作と小当たりモードのときに行われる第一開閉部材2106の開閉動作は同一であり、液晶表示装置1400、スピーカ121等を用いたその他の演出も同一であるため、遊技者が潜確モードであるか小当たりモードであるかを区別することは困難である。

40

【1012】

潜確示唆手段4301は、潜確モードのときに、現在のモードが潜確モードであることを遊技者に示唆する潜確示唆演出を一時的に実行する機能ブロックである。潜確示唆手段4301は、保留球数記憶手段4214に記憶されている保留球数が前記所定数に達している状態で第一始動口センサ3120により遊技球の入賞（オーバーフロー）が検出された場合に作動し、所定の実行頻度fで潜確示唆演出実行コマンドを出力する。「実行頻度f」は、オーバーフロー球数mに対し、たとえば1/m回と規定される。潜確示唆演出実行

50

コマンドは、周辺基板4010に入力され、周辺制御MPU4140aが潜確示唆演出実行コマンドに従って潜確示唆演出処理を実行することにより、液晶表示装置1400、スピーカ121、391、電飾部品などを用いて各種潜確示唆演出がなされる。

潜確示唆演出の例として、保留球数記憶手段4214の保留球数の上限値を超えて第一始動口2101に遊技球が入賞すると、保留球数以下のときとは異なる特別な音（ピューン、ハッ、ウハッ、アツイヨ、等の示唆音）をスピーカ121、391から放音することにより、音の種類によって潜確を示唆する形態を挙げることができる。また、潜確示唆演出の別の例として、保留球数記憶手段4214の保留球数の上限値を超えて第一始動口2101に遊技球が入賞すると、保留球数以下のときとは異なる画像を液晶表示装置1400に表示し、或いは保留球数以下のときとは異なる電飾演出を行うことにより、視覚的に潜確を示唆する形態を挙げることができる。

10

【1013】

有効発射球数計数手段4305は、有効発射球センサ633からの検出信号に基づいて有効発射球数を計数する機能ブロックである。有効発射球数計数手段4305は、有効発射球数の計数値nを記憶しているカウンタメモリを備えている。

【1014】

潜確示唆頻度制御手段4303は、潜確示唆演出の実行頻度を有効発射球数計数手段4305による計数値nに応じて変化させる機能ブロックである。潜確示唆頻度制御手段4303は、有効発射球数計数手段4305のカウンタメモリに記憶されている計数値nを所定のタイミングで確認する機能と、その計数値nに応じて、潜確示唆手段4301による潜確示唆の実行頻度fを変更する機能とを有している。

20

【1015】

計数値リセット手段4304は、所定の条件が成立したときに、有効発射球数計数手段4305による計数値nをリセットする機能ブロックである。計数値リセット手段4304は、遊技球の通過を検出する目的でパチンコ機1の遊技領域605に設けられているどの遊技球センサ（第一始動口センサ3210、第二始動口センサ2127、第三始動口センサ2618、一般入賞口センサ3122、ゲートセンサ2304、有効発射球センサ633）からも検出信号が所定の時間（例えば5分）以上出力されなくなった場合に、有効発射球数計数手段4305のカウンタメモリに記憶されている計数値nをリセットする機能を有している。

30

【1016】

[動作]

次に、図258の構成のパチンコ機1の動作について、図259乃至図262のフローチャートに従って説明する。これら一連のフローにおける処理は、主制御MPU4100aによりなされる。

【1017】

図259は潜確示唆処理の一例を示すフローチャートである。潜確示唆手段4301は、第一始動口センサ3120により遊技球が検出されるたびに、現在のモードが潜確モードであるか否か判定する（ステップS2591）。潜確モードである場合（ステップS2591でYES）、保留球数記憶手段4214に記憶されている保留球数が上限値（例えば4）に達している状態で（ステップS2592でYES）、第一始動口センサ3120により遊技球の入賞（オーバーフロー）が検出されたか否か確認する（ステップS2593）。オーバーフローが検出された場合（ステップS2593でYES）、潜確示唆手段4301により所定の実行頻度fで潜確示唆演出実行コマンドを出力する（ステップS2594、ステップS2595）。

40

【1018】

図260は有効発射球数計数処理の一例を示すフローチャートである。有効発射球数計数手段4305は、有効発射球センサ633からの検出信号を検知するたびに（ステップS2601でYES）、そのカウンタメモリに記憶されている計数値nをインクリメントする（ステップS2602）。これにより、遊技球が遊技領域605に打ち込まれるたび

50

に、有効発射球数計数手段4305による計数値nが1ずつ増加していく。誘導通路631の出口の下流側近傍の位置に設けた有効発射球センサ633で遊技球を検出し、その検出信号の数を有効発射球数計数手段4305が計数するため、ファウル球すなわち発射装置650により発射されたが遊技領域605に到達しなかった遊技球を検出することなく、有効発射球数すなわち遊技領域605に打ち込まれた遊技球の球数のみ計数される。

【1019】

図261は示唆頻度変更処理の一例を示すフローチャートである。潜確示唆頻度制御手段4303は、有効発射球数計数手段4305のカウントメモリに記憶されている計数値nを確認し（ステップS2611）、その計数値nに応じて、潜確示唆手段4301による潜確示唆の実行頻度fを変更する（ステップS2612）。これにより遊技領域605に打ち込まれた遊技球の球数のみに応じて示唆演出の実行頻度fの変更がなされる。

10

【1020】

図262は計数値リセット処理の一例を示すフローチャートである。計数値リセット手段4304は、第一始動口センサ3120、第二始動口センサ2127、第三始動口センサ2618、一般入賞口センサ3122、ゲートセンサ2304、有効発射球センサ633のうちの何れかのセンサから前回検出信号を受信してから所定の時間が経過したか否かを常時監視している（ステップS2621）。そして、所定の時間が経過した場合には（ステップS2621でYES）、有効発射球数計数手段4305のカウントメモリに記憶されている計数値nをリセットする（ステップS2622）。

20

【1021】

[作用効果]

このパチンコ機1は、有効発射球数すなわち、遊技領域605に打ち込まれた遊技球の球数に応じて示唆演出の実行頻度fを変化させる。これにより、第一始動口2101の近傍の障害釘（命釘、誘導釘、等）の傾きや釘間隔を調整する釘調整がパチンコ機1ととなされた結果、第一始動口2101に遊技球が比較的入り易いパチンコ機1と比較的入り難いパチンコ機1とが生じている場合においても、第一始動口2101への遊技球の入り易さのみによって潜確示唆演出の実行頻度に差が生じないようになる。

つまり、遊技球を発射する操作は、技量の高低に関係なく誰でも同じ条件で行うことができるので、示唆演出の実行頻度fを有効発射球数に応じて変化させることにより、第一始動口2101に遊技球が比較的入り易い有利なパチンコ機1においても比較的入り難い不利なパチンコ機1においても、遊技球の発射球数が同程度であれば同程度の頻度fで潜確示唆演出が実行され、第一始動口2101への遊技球の入り易さという要因のみによって潜確示唆演出の実行頻度fに差が生じるということはなくなる。

30

したがって、第一始動口2101への遊技球の入り易さを釘調整の状態によって判断するいわゆる釘読みの技量の高低による遊技者間の不平等を緩和することができる。すなわち、釘読みによって有利な遊技機を選ぶことができた遊技者も、釘読みができずに不利な遊技機を選んでしまった遊技者も、両者の遊技球の有効発射球数が同程度である限り、同程度の頻度で示唆演出が実行される平等な条件で遊技を楽しむことができる。

【1022】

また、このパチンコ機1では、保留球数記憶手段4214の保留球数の上限値（例えば4個）を超えて第一始動口2101に遊技球が入賞しなければ潜確示唆演出が行われないため、遊技者は、潜確示唆演出を発生させようとして、保留球数の上限値を超えても発射操作を続けるようになる。保留球数の上限値を超えて発射操作を続けることにも潜確示唆演出の発生というメリットが生じるため、釘読みの技量による遊技者間の不平等を緩和できる。

40

【1023】

また、このパチンコ機1によれば、遊技領域605に設けられているどの遊技球センサ（第一始動口センサ3120、第二始動口センサ2127、第三始動口センサ2618、一般入賞口センサ3122、ゲートセンサ2304、有効発射球センサ633）からも検出信号が所定の時間以上出力されなくなったら、有効発射球数計数手段4305による計

50

数値nがリセットされるので、当該計数値nが無制限に増加したり無制限に長時間保持されたりすることを防止できる。この構成によれば、例えば遊技球の発射操作が所定時間継続してなされなかった場合、どの遊技球センサからも検出信号が所定時間以上出力されなくなるので、有効発射球数計数手段4305による計数値nが自動的にリセットされることになる。

【1024】

[その他の形態例]

図258の構成のパチンコ機1において、遊技球センサとして、ワープ通路ユニット2550に進入した遊技球を検出し所定の検出信号を出力するワープセンサを付加し、第一始動口センサ3120、第二始動口センサ2127、第三始動口センサ2618、一般入賞口センサ3122、ゲートセンサ2304、有効発射球センサ633、そしてワープセンサの何れからも検出信号が所定の時間以上出力されなくなったら、有効発射球数計数手段4305による計数値nがリセットされるように構成してもよい。

10

【1025】

また、上記の例では、有効発射球数計数手段4305による計数値nをリセットするために、複数種類の遊技球センサからの検出信号を監視しているが、何れか一種の又は一つの遊技球センサ、たとえば一般入賞口センサ3122からの検出信号を監視するように構成してもよい。

【1026】

また、上記の例では、有効発射球センサ633として非接触型のセンサを用いているが、遊技領域605への遊技球の打ち込みに支障を来さないならば、接触型のセンサを用いてもよい。逆流防止部材604に有効発射球センサ633を組み込むことも一案である。

20

【1027】

また、上記の例では、遊技球センサの検出信号が所定の時間以上出力されなくなったら、有効発射球数計数手段4305による計数値nをリセットするようにしているが、遊技球の発射動作が停止してから所定の時間が経過したとき、遊技球の発射動作を行うための操作子すなわち操作ハンドル部461から遊技者が手を放してから所定の時間が経過したときに計数値nがリセットされるように構成してもよい。この構成は、発射モータ695の駆動信号やタッチセンサ420からの検出信号を監視することにより実現できる。

また、遊技者が操作可能な操作子（メインボタン371、サブボタン372、等）による所定の操作がなれた場合に計数値nがリセットされるように構成してもよい。この構成により、遊技者が自らの意志で球数検出球数のリセット操作を行うことが可能となる。たとえば遊技終了の際にリセット操作を行うことにより、そのパチンコ機1で次に遊技を開始する遊技者に有利な情報を渡さないようにすることができる。

30

【1028】

また、上記の例では、第一特別図柄抽選単位データに基づいて抽選結果の判定を実行し、その判定結果に応じて潜確示唆処理がなされる形態例について説明したが、第二特別図柄抽選単位データに基づいて抽選結果の判定を実行し、その判定結果に応じて潜確示唆処理がなされるように構成することも可能である。この構成は、図258の構成において、第一特別乱数発生手段4212、抽選手段（第一特別図柄変動パターン選択手段）4216、及び保留球数記憶手段（第一特別図柄保留記憶手段）4214をそれぞれ、第二特別乱数発生手段4222、抽選手段（第二特別図柄変動パターン選択手段）4226、及び保留球数記憶手段（第二特別図柄保留記憶手段）4224に置換することにより実現できる。

40

【1029】

また、上記の例では、大当たりの種別が潜確当たりの場合に現在のモードが潜確当たりモードであることを遊技者に示唆する機能を有するパチンコ機について示したが、大当たりの種別が小当たりの場合に現在のモードが小当たりであることを遊技者に示唆する機能を有するパチンコ機も本発明の技術的範囲に含まれる。後者のパチンコ機は、第一始動口センサ3120により遊技球が検出されるたびに、抽選結果が小当たりであるか否か判定

50

し、抽選結果が小当たりの場合、保留球数記憶手段4214の保留球数の上限値を超える遊技球の入賞（オーバーフロー）が検出されたか否か判定し、オーバーフローが検出された場合、所定の実行頻度fで小当たり示唆演出を実行する。この構成は、図258の構成において、潜確示唆手段を小当たり示唆手段に、潜確示唆頻度制御手段を小当たり示唆頻度制御手段に、それぞれ置換することにより実現できる。小当たり示唆手段は、小当たりモードのときに、現在のモードが小当たりモードであることを遊技者に示唆する潜確示唆演出を一時的に実行する示唆手段であり、小当たり示唆頻度制御手段は、小当たり示唆演出の実行頻度を有効発射球数計数手段4305による計数値nに応じて変化させる示唆頻度制御手段である。

【1030】

10

また、上記の例では、潜確示唆演出を含む各種演出を実行するための制御機能を主制御基板4100に持たせているが、各種演出のための制御機能を何れの基板に持たせるかは任意である。たとえば、主制御基板4100には乱数発生、大当たり判定など賞球の払い出しの契機となる重要な制御機能を主として持たせ、各種演出のための制御機能は周辺基板4010に持たせるように構成してもよい。

【1031】

[6. 演出表示の具体例]

[6-1. 外部通常遊技状態Aでの演出例]

続いて、外部通常遊技状態Aにおいて、液晶表示装置1400の表示画面1400Xで行われる演出の例について説明する。この演出例は、遊技状態が外部通常遊技状態Aである際に、停止状態の複数の装飾図柄のそれぞれが変動を開始し、リーチ状態を形成するかどうかを表す煽り演出を行い、リーチ状態を形成するリーチ形成演出を実行し、さらに、リーチ後演出を実行後、最終的に複数の装飾図柄を用いて大当たり図柄配列を形成（表示）するまでの演出を表している。この演出例を、以下では、リーチ大当たり演出とも呼ぶ。ここで、「リーチ状態」とは、複数の装飾図柄で成る大当たり図柄配列が形成された状態から一部の装飾図柄が欠けた（変動中である）状態であり、大当たり図柄配列が形成される一歩手前の状態をいう。例えば、大当たり図柄配列を数字の「7」を表す3つの装飾図柄を用いて表す場合（大当たり図柄配列が「777」である場合）において、リーチ状態とは、例えば、「7↓7」のような状態である。ここで、「↓」は、装飾図柄が変動中であることを表している。また、大当たり図柄配列が表示されるのは、複数種類の大当たりA～Fのうちの任意の大当たりに当選した場合であってもよく、その代わりに、特定の一部の大当たりに当選した場合であってもよい。例えば、長開放大当たり遊技が行われる大当たりA、B、Fに当選した場合に限って、大当たり図柄配列を表示することとしてもよい。このような演出の振り分けは、上述の変動パターンテーブルの振り分け（図244）によって、定められて良い。なお、外部通常遊技状態Aは、受入抑制低確率モードに相当する。

20

30

【1032】

リーチ大当たり演出：

周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部通常遊技状態Aの場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンが大当たりの際の変動パターン（以下では、大当たり変動パターンとも呼ぶ。図249等参照）である場合に、特定の変動パターンに基づいて、リーチ大当たり演出を含む一つの演出表示パターン（以下では、リーチ大当たり演出表示パターンとも呼ぶ）を決定（選択）し得る。

40

【1033】

そして、周辺制御MPU4140aは、決定したリーチ大当たり演出表示パターンに基づいて、液晶表示装置1400を制御し、表示画面1400Xで、リーチ大当たり演出を実行する。

【1034】

図263～図268は、リーチ大当たり演出を説明するための図である。各図263～図268は、それぞれ、表示画面1400Xに表示される画像（フレーム画像）を表して

50

いる。図263～図278に示すフレーム画像を順番に見ることによって、このリーチ大当たり演出の概要を把握することができる。

【1035】

リーチ大当たり演出では、図263に示すように、表示画面1400Xにおいて、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cで装飾図柄が停止している状態から、図264に示すように、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cのそれぞれで装飾図柄が高速に変動開始される。なお、本実施形態では、数字「X」を表す装飾図柄を、装飾図柄FXとして表記する。例えば、数字の「1」を表す装飾図柄を、装飾図柄F1とする。図263では、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cにおいて、それぞれ、装飾図柄F6、装飾図柄F8、装飾図柄F5が示されている。また、図264に示すように、以下では、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cにおいて、装飾図柄が高速変動中である場合には、高速変動中であることを、変動方向を表す矢印（例えば、「↓」）で示すようにしている。

10

【1036】

続いて、表示画面1400Xにおいて、煽り演出が実行される。例えば、図265に示すように、左図柄列1153aにおいて、装飾図柄を上方向に低速変動させつつ、右図柄列1153cにおいて、装飾図柄を下方向に低速変動させて、左図柄列1153aの装飾図柄と右図柄列1153cの装飾図柄とがすれ違うような演出が実行される。この場合、中図柄列1153bでは、装飾図柄が高速変動されている（図示省略）。なお、本実施形態において、煽り演出は、図柄がすれ違う演出に限られるものではなく、リーチ状態を形成するか否かを導出する種々の演出を採用可能である。例えば、装飾図柄を変動させて停止させる態様を繰り返す擬似変動演出などを煽り演出として採用することもできる。図265では、煽り演出中において、演出を盛り上げるためにメインキャラクターCHAが表示されている。

20

【1037】

次に、表示画面1400Xにおいて、リーチ状態を形成するリーチ形成演出が実行される。例えば、図266に示すように、左図柄列1153aおよび右図柄列1153cにおいて、同じ装飾図柄（図の例では、装飾図柄F4）を停止表示させ、「REACH」の文字を示すタイトルTL1を表示させる。なお、この場合、装飾図柄F4でリーチ状態が形成されていることになる。

30

【1038】

続いて、表示画面1400Xにおいて、リーチ後演出が実行される。具体的には、図267に示すように、複数の装飾図柄を表示画面1400X上で回転させるように表示させて、リーチ状態を形成する装飾図柄F4が、中図柄列1153bに停止するか否かを強調する演出が実行される。なお、本実施形態において、リーチ後演出は、これに限られるものではなく、他の種々の演出を適用可能である。例えば、特定の物語風に進行するストーリー演出などをリーチ後演出として適用することもできる。

【1039】

そして、表示画面1400Xにおいて、リーチ後演出を実行した後、図268に示すように、最終的に、大当たり図柄配列が表示される。図268の例では、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cにおいて、それぞれ、装飾図柄F4を表示させることで、大当たり図柄配列「444」が停止表示されている。

40

【1040】

なお、上記リーチ大当たり演出は、大当たりの際の演出例であるが、遊技状態が外部通常遊技状態Aである場合において、特別抽選結果が大当たりではなくはずれの場合に、上記リーチ大当たり演出で説明した煽り演出、リーチ形成演出、および、リーチ後演出を実行後、はずれ図柄配列を停止表示する演出を実行する場合がある。

【1041】

このように、外部通常遊技状態Aでの演出例としては、特別抽選結果が大当たりである

50

のか否かを図柄を利用して示唆する演出が行われ得る。遊技者は、どのような図柄が停止表示されるかに関心を持って、演出を享受する。

【1042】

[6-2. 外部有利遊技状態Aでの演出例]

続いて、液晶表示装置1400の表示画面1400Xで行われる外部有利遊技状態Aにおける演出の例について説明する。この演出例は、遊技状態が外部有利遊技状態Aの際に、演出(楽曲)が最後まで進行(達成)すると大当たりとなり、演出(楽曲)が途中で終了してしまうとはずれとなる演出を表している。この演出例を、以下では、達成演出とも呼ぶ。この達成演出では、リーチ大当たり演出のように、リーチ状態を形成することはない。この外部有利遊技状態Aは、受入促進低確率モードに相当する。まず、達成演出のうち、大当たりとなる演出(以下では、大当たり達成演出とも呼ぶ)を説明し、続いて、達成演出のうち、はずれとなる演出(以下では、はずれ達成演出とも呼ぶ)を説明する。なお、大当たり達成演出が実現されるのは、複数種類の大当たりA~Fのうちの任意の大当たりで当たった場合であってもよく、その代わりに、特定の一部の大当たりで当たった場合であってもよい。例えば、長開放大当たり遊技が行われる大当たりA、B、Fに当たった場合に限って、大当たり達成演出が実現されてもよい。このような演出の振り分けは、上述の変動パターンテーブルの振り分け(図244)によって、定められて良い。

10

【1043】

大当たり達成演出:

周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Aの場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンが大当たり変動パターン(図249等参照)のうちの特定の変動パターンである場合には、当該変動パターンに基づいて、大当たり達成演出を含む一つの演出表示パターン(以下では、大当たり達成演出表示パターンとも呼ぶ)を決定(選択)し得る。

20

【1044】

そして、周辺制御MPU4140aは、決定した大当たり達成演出表示パターンに基づいて、液晶表示装置1400を制御し、表示画面1400Xで、大当たり達成演出を実行する。

【1045】

図269~図279は、大当たり達成演出を説明するための図である。各図269~図279は、それぞれ、表示画面1400Xに表示される画像(フレーム画像)を表している。図269~図279に示すフレーム画像を順番に見ることによって、この大当たり達成演出の概要を把握することができる。

30

【1046】

大当たり達成演出では、まず、上記リーチ大当たり演出同様に、表示画面1400Xにおいて、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cで装飾図柄が停止している状態から、図264に示すように、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cのそれぞれで装飾図柄が高速に変動開始される。その後、表示画面1400Xにおいて、図269に示すように、左扉画像TA1と右扉画像TA2とが閉じた状態を表す扉画像TAが表示される。

40

【1047】

次に、図270に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TA1が左方向に移動し、右扉画像TA2が右方向に移動して(すなわち、扉画像TAが開いて)、タイトルTL2が表示される。タイトルTL2は、「歌って歌って歌い続けろ!」と表され、この大当たり達成演出が、最後まで進行すれば、良いことがあること(すなわち、大当たりとなること)を示唆している。実際に、この大当たり達成演出では、この後、メインキャラクターCHAが特定の歌(以下では、歌MNとも呼ぶ)を歌い続ければ(扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができれば)、大当たり図柄配列が表示されて大当たりとなり、メインキャラクターCHAが歌い続けることができなければ(扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができず、途中で終了すれば)、はずれ図柄

50

配列が表示されてはずれとなる。これについて、以下に詳細を説明する。

【1048】

続いて、図271に示すように、表示画面1400Xにおいて、メインキャラクターCHAが登場する様子を表示し、画面右上に、カウントCUT1が表示される。このカウントCUT1は、この達成演出が最後まで進行するまで、すなわち、大当たりとなるまでに、閉まる扉画像の残り枚数を表している。図271では、残り4枚となっている。遊技者は、このカウント数を見て、達成演出の進行度合いを知ることができる。すなわち、カウントCUT1は、扉画像の残り枚数が4枚なので、これを見た遊技者は、演出の進行の度合い（達成演出の最後までどの位残っているか）を知ることができる。また、この際、周辺制御MPU4140aは、スピーカ121から、歌MNの序奏部分に対応する楽曲を流している。

10

【1049】

次に、図272に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TA1が右に移動し右扉画像TA2が左に移動することで閉じた扉画像TAが表示される。ここで、大当たり達成演出においては、メインキャラクターCHAが扉画像TAよりも遊技者から見て手前側に位置するように表示される。これは、楽曲（演出）の進行が継続されることを表している。また、画面下には、歌MNの歌詞KASが表示される。画面右上には、カウントCUT1に代えてカウントCUT2が表示される。このカウントCUT2は、扉画像の残り枚数が3枚となったことを表している。このカウントCUT2を観察した遊技者は、達成演出が進行していることを知ることができる。この際、スピーカ121から、歌MNにおける歌詞KASに対応する楽曲が流されている。なお、歌詞KASの内容は、楽曲の進行に応じて、順次更新される（後述する他の図においても同様）。

20

【1050】

続いて、図273に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TA1および右扉画像TA2が消去され、新たな扉画像TB（左扉画像TB1および右扉画像TB2）が表示される。また、継続して、画面右上にカウントCUT2が、画面下に歌詞KASがそれぞれ表示されており、さらに、スピーカ121からは、歌MNにおける歌詞KASに対応する楽曲が流されている。

【1051】

次に、図274に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TB1が右に移動し右扉画像TB2が左に移動することで閉じた扉画像TBが表示される。メインキャラクターCHAは扉画像TBよりも遊技者から見て手前側に位置するように表示される。これは、楽曲（演出）の進行が継続されることを表している。また、画面右上には、カウントCUT2に代えてカウントCUT3が表示される。このカウントCUT3は、扉画像の残り枚数が2枚となったことを表している。このカウントCUT3を観察した遊技者は、この達成演出が終わり一歩近づいたことを知ることができる。また、継続して、画面下に歌詞KASが表示されており、さらに、スピーカ121から歌MNにおける歌詞KASに対応する楽曲が流されている。

30

【1052】

続いて、図275に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TB1および右扉画像TB2が消去され、新たな扉画像TC（左扉画像TC1および右扉画像TC2）が表示される。また、継続して、画面右上にカウントCUT3が、画面下に歌詞KASがそれぞれ表示されており、さらに、スピーカ121から歌MNにおける歌詞KASに対応する楽曲が流されている。

40

【1053】

次に、図276に示すように、表示画面1400Xにおいて、左扉画像TC1と右扉画像TC2とが閉まって閉じた扉画像TCが形成されると共に、メインキャラクターCHAが扉画像TCよりも遊技者から見て手前側に位置するように表示され、さらに、画面右上に、カウントCUT3に代えてカウントCUT4が表示される。このカウントCUT4は、扉画像の残り枚数が1枚となったことを表している。従って、遊技者は、この達成演出

50

がクライマックスに近づいていることを知ることができる。また、継続して、画面下に歌詞K A Sが表示されており、さらに、スピーカ1 2 1から歌M Nにおける歌詞K A Sに対応する楽曲が流されている。

【1 0 5 4】

続いて、図2 7 7に示すように、表示画面1 4 0 0 Xにおいて、左扉画像T C 1および右扉画像T C 2が消去され、新たな左扉画像T D 1および右扉画像T D 2が表示される。また、継続して、画面右上にC U T 4が、画面下に歌詞K A Sがそれぞれ表示されており、さらに、スピーカ1 2 1から歌M Nにおける歌詞K A Sに対応する楽曲が流されている。

【1 0 5 5】

10

次に、図2 7 8に示すように、表示画面1 4 0 0 Xにおいて、左扉画像T D 1が右に移動し右扉画像T D 2が左に移動することで閉じた扉画像T Dが表示され、メインキャラクターC H Aが扉画像T Dよりも遊技者から見て手前側に位置するように表示され、さらに、画面右上に、カウントC U T 4に代えてタイトルT L 3が表示される。このタイトルT L 3は、「完走」と示され、扉画像の残り枚数がなくなり、この達成演出が最後まで進行したことを表している。従って、遊技者は、この達成演出が最後まで進行したことを知ることができる。また、スピーカ1 2 1からは、歌M Nの最終部分に対応する楽曲が流されている。

【1 0 5 6】

そして、図2 7 9に示すように、表示画面1 4 0 0 Xにおいて、最終的に、大当たり図柄配列が表示される。図2 7 9の例では、左図柄列1 1 5 3 a、中図柄列1 1 5 3 b、および、右図柄列1 1 5 3 cにおいて、それぞれ、装飾図柄F 4を表示させることで、大当たり図柄配列「4 4 4」を表示されている。

20

【1 0 5 7】

はずれ達成演出：

続いて、達成演出のうち、はずれ達成演出を説明する。周辺制御M P U 4 1 4 0 aは、遊技状態が外部有利遊技状態Aの場合において、主制御M P U 4 1 0 0 aから送信されてくる変動パターンがはずれ変動パターン（図2 5 1等参照）のうちの特定の変動パターンである場合には、当該変動パターンに基づいて、はずれ達成演出を含む一つの演出表示パターン（以下では、はずれ達成演出表示パターンとも呼ぶ）を決定（選択）し得る。

30

【1 0 5 8】

そして、周辺制御M P U 4 1 4 0 aは、決定したはずれ達成演出表示パターンに基づいて、液晶表示装置1 4 0 0を制御し、表示画面1 4 0 0 Xで、このはずれ達成演出を実行する。

【1 0 5 9】

このはずれ達成演出では、上記大当たり達成演出における上記図2 7 2のシーン、図2 7 4のシーン、図2 7 6のシーン、または、図2 7 8のシーンのいずれかのシーンにおいて、上記大当たり達成演出とは異なり、表示画面1 4 0 0 Xにおいて、左扉画像が右に移動し右扉画像が左に移動することで扉画像が閉まった後に、メインキャラクターC H Aが扉画像によって隠蔽されたる様子が表示され（遊技者から見ればメインキャラクターC H Aが扉画像の向こう側に隠れたように表示され）、その後、はずれ図柄配列が表示される。このようにはずれ達成演出では、大当たり達成演出のように、メインキャラクターC H Aが歌M Nを歌い終わることはなく、メインキャラクターC H Aが歌M Nを歌い終わる前に演出を終了させるようになっている。なお、はずれ達成演出では、上述のように大当たり達成演出と異なる演出を行うまでは、大当たり達成演出と同内容の演出が行われる。

40

【1 0 6 0】

このように、達成演出では、楽曲が最後まで進行するか否かによって、大当たりか否かが示唆される。遊技者は、特別抽選結果が大当たりか否かを把握するために、楽曲が途中で終了するのか、それとも、最後まで進行するのかを注意深く聴くことによって、演出を楽しむことができる。

50

【1061】

[6-3. 外部有利遊技状態Bでの演出例]

続いて、液晶表示装置1400の表示画面1400Xで行われる外部有利遊技状態Bにおける演出の例について説明する。この演出例は、遊技状態が外部有利遊技状態Bの際に、外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aに変更されるのか、それとも、外部有利遊技状態Bが継続されるのかのいずれかを導出しようとする様子を表す演出であり、言い換えれば、大当たりした場合における大当たり種別を示唆する演出であるモード導出演出を実行後、外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aに変更されるのか、それとも、外部有利遊技状態Bが継続されるのかを報知する演出を表している。この演出例を、以下では、確変継続判定演出とも呼ぶ。この確変継続判定演出では、リーチ大当たり演出のように、リーチ状態を形成することはない。外部有利遊技状態Bは、「高確率モード」または「受入促進高確率モード」に相当する。まず、確変継続判定演出のうち、外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aに変更されることを報知する演出（以下では、確変継続判定演出Aとも呼ぶ）を説明し、次に、確変継続判定演出のうち、外部有利遊技状態Bが継続されることを報知する演出（以下では、確変継続判定演出Bとも呼ぶ）を説明する。なお、確変継続判定演出B（確変機能が継続）が実現されるのは、確変機能が継続する複数種類の大当たりA、C、D、E、Fのうちの任意の大当たりで当選した場合であってもよく、その代わりに、特定の一部の大当たりで当選した場合であってもよい。例えば、本実施形態では、大当たりAに当選した場合には、確変継続判定演出B（確変機能が継続）が実現され得る。大当たりBに当選した場合には、確変継続判定演出A（確変機能が停止）が実現され得る。大当たりFに当選した場合には、確変機能が継続するものの、見た目の演出を大当たりBと同じにするために、確変継続判定演出Aが実現され得る。大当たりC、D、Eのいずれかに当選した場合には、確変継続判定演出とは異なる演出が実現される（図示省略）。このような演出の振り分けは、上述の変動パターンテーブルの振り分け（図244）によって、定められて良い。

10

20

【1062】

確変継続判定演出A：

周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Bの場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンが大当たり変動パターンのうちの特定の変動パターンである場合（主制御MPU4100aから送信されてくる大当たり種別情報が、大当たりBまたは大当たりFである場合）に、これらの情報に基づいて、確変継続判定演出Aを含む一つの演出表示パターン（以下では、確変継続判定演出A表示パターンとも呼ぶ）を決定（選択）し得る。

30

【1063】

そして、周辺制御MPU4140aは、決定した確変継続判定演出A表示パターンに基づいて、液晶表示装置1400を制御し、表示画面1400Xで、この確変継続判定演出Aを実行する。

【1064】

図280～図284は、確変継続判定演出Aを説明するための図である。各図280～図284は、それぞれ、表示画面1400Xに表示される画像（フレーム画像）を表している。図280～図284に示すフレーム画像を順番に見ることによって、この確変継続判定演出Aの概要を把握することができる。

40

【1065】

確変継続判定演出Aでは、まず、図280に示すように、表示画面1400Xにおいて、画面下に位置する左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cで装飾図柄が停止している状態から、左図柄列1153a、中図柄列1153b、および、右図柄列1153cのそれぞれで装飾図柄が高速で変動開始される。また、この際、図280に示すように、表示画面1400Xにおいて、複数のパネル画像PNLから成るパネル画像群PNLGが表示されている。

【1066】

50

次に、図 2 8 1 に示すように、表示画面 1 4 0 0 X において、パネル画像群 P N L G における隅に位置する 4 つのパネル画像 P N L に、赤色を基調とした赤色画像、若しくは、青色を基調とした青色画像を表示させる。図 2 8 1 の表示例では、パネル画像群 P N L G の右上隅と左下隅との 2 枚のパネル画像 P N L が青色画像を表し、パネル画像群 P N L G の左上隅と右下隅との 2 枚のパネル画像 P N L が赤色画像を表している。赤色画像には、外部有利遊技状態 B の継続を示唆する数字が示され、青色画像には、外部有利遊技状態 B から外部有利遊技状態 A に変更されることを示唆する数字が示されている。例えば、図 2 8 1 の例では、赤色画像には、外部有利遊技状態 B の継続を示唆する数字「5」が示されており、青色画像には、外部有利遊技状態 B から外部有利遊技状態 A に変更されることを示唆する数字「4」が示されている。なお、この際、図 2 8 1 に示すように、左図柄列 1 1 5 3 a、中図柄列 1 1 5 3 b、および、右図柄列 1 1 5 3 c は、高速変動している。

10

【1 0 6 7】

続いて、図 2 8 2 に示すように、表示画面 1 4 0 0 X において、赤色画像を表すパネル画像 P N L の総数と青色画像を表すパネル画像 P N L の総数との少なくとも一方が変化（ここでは、増加）する。図 2 8 2 の表示例では、パネル画像群 P N L G の右上隅の 3 枚と左下隅の 3 枚との 6 枚のパネル画像 P N L が青色画像を表し、右下隅の 3 枚のパネル画像 P N L が赤色画像を表している。このように、青色画像を表すパネル画像 P N L の総数を赤色画像を表すパネル画像 P N L の総数よりも多くする（青色画像を表す面積を赤色画像を表す面積よりも広くする）ことによって、外部有利遊技状態 B から外部有利遊技状態 A に変更される可能性が高いことを示唆することができる。なお、図 2 8 1 のシーンで赤色画像を表していた左上隅のパネル画像 P N L では、赤色画像が消去されている。また、図 2 8 2 に示すように、左図柄列 1 1 5 3 a、中図柄列 1 1 5 3 b、および、右図柄列 1 1 5 3 c は、継続して、高速変動している。

20

【1 0 6 8】

次に、図 2 8 3 に示すように、表示画面 1 4 0 0 X において、パネル画像群 P N L G におけるすべてのパネル画像 P N L に、赤色画像、若しくは、青色画像が表示される。図 2 8 3 の表示例では、パネル画像群 P N L G において、下側の各パネル画像 P N L に赤色画像が、上側の各パネル画像 P N L に青色画像が、それぞれ表示されている。また、青色画像を表すパネル画像 P N L の総数は、赤色画像を表すパネル画像 P N L の総数よりも、多い。このように、パネル画像群 P N L G において、青色画像と赤色画像とを、表示画面 1 4 0 0 X の一方側と他方側（ここでは、上側と下側）とに振り分けることによって、赤色画像の数と青色画像の数とのどちらが多いかを分かり易くしている。また、図 2 8 3 に示すように、左図柄列 1 1 5 3 a、中図柄列 1 1 5 3 b、および、右図柄列 1 1 5 3 c は、継続して、高速変動している。

30

【1 0 6 9】

以上説明した、図 2 8 0 のシーンから図 2 8 3 のシーンまでの演出が、上述したモード導出演出に相当する。モード導出演出に続けて、図 2 8 4 に示すように、表示画面 1 4 0 0 X において、最終的に、確変を表す図柄とは異なる図柄（通常図柄とも呼ばれる）を用いた大当たり図柄配列が表示される。図 2 8 4 の例では、左図柄列 1 1 5 3 a、中図柄列 1 1 5 3 b、および、右図柄列 1 1 5 3 c において、それぞれ、装飾図柄 F 4 を表示させることで、確変ではない大当たりを表す大当たり図柄配列「4 4 4」が表示されている。なお、上述したように、大当たり F に当選している場合には、大当たり遊技の終了後に確変機能が作動するにも拘わらずに、演出は、確変機能が作動しない大当たり B に当選した場合と同様に進行する。

40

【1 0 7 0】

確変継続判定演出 B：

続いて、確変継続判定演出のうち、確変継続判定演出 B について説明する。周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、遊技状態が外部有利遊技状態 B の場合において、主制御 M P U 4 1 0 0 a から送信されてくる変動パターンが大当たり変動パターンのうちの特定の変動パターンである場合（主制御 M P U 4 1 0 0 a から送信されてくる大当たり種別情報が、大当た

50

りAである場合)に、これらの情報に基づいて、確変継続判定演出Bを含む一つの演出表示パターン(以下では、確変継続判定演出B表示パターンとも呼ぶ)を決定(選択)し得る。

【1071】

そして、周辺制御MPU4140aは、決定した確変継続判定演出B表示パターンに基づいて、液晶表示装置1400を制御し、表示画面1400Xで、この確変継続判定演出Bを実行する。

【1072】

この確変継続判定演出Bでは、上記確変継続判定演出Aにおける上記図283のシーンにおいて、上記確変継続判定演出Aとは異なり、赤色画像を表すパネル画像PNLの総数が、青色画像を表すパネル画像PNLの総数よりも、多い(図示省略)。図280のシーンから、この図283に相当するシーンまでの演出は、モード導出演出に相当する。モード導出演出に続けて、確変を表す図柄を用いた大当たり図柄配列(例えば、「555」)が表示される。

【1073】

このように、確変継続判定演出(モード導出演出)では、色を利用することによって、外部有利遊技状態Bが継続されるか否かを、示唆している。具体的には、第1の色(ここでは、赤色)が、外部有利遊技状態Bの継続を表し、第2の色(ここでは、青色)が、外部有利遊技状態Bが継続しないことを表している。そして、第1の色と第2の色とのどちらが優勢であるかを表示することによって、外部有利遊技状態Bが継続するか否かを示唆している。遊技者は、外部有利遊技状態Bが継続するか否かを把握するために、優勢な色が何色であるのかを注意深く観察することによって、演出を楽しむことができる。なお、第1色と第2色とのどちらが優勢であるかを表現する方法としては、種々の方法を採用可能である。例えば、各色を表す領域(例えば、パネル画像PNL)の総数を利用してもよく、また、各色を表す領域の面積を利用してもよい。

【1074】

なお、周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Bの場合において、大当たり種別情報が大当たりAである場合にも、図283に示すように、青色画像を表すパネル画像PNLの総数が赤色画像を表すパネル画像PNLの総数よりも多い表示(演出)を実現し得る。一方、遊技状態が外部有利遊技状態Bの場合において、大当たり種別情報が大当たりBあるいは大当たりFである場合にも、赤色画像を表すパネル画像PNLの総数が青色画像を表すパネル画像PNLの総数よりも多い表示(演出)を実現し得る。ただし、周辺制御MPU4140aは、赤色画像を表すパネル画像PNLの総数が青色画像を表すパネル画像PNLの総数よりも多い表示(演出)が実現された場合には、赤色画像を表すパネル画像PNLの総数が青色画像を表すパネル画像PNLの総数よりも少ない表示(演出)が実現された場合と比べて、外部有利遊技状態Bが継続される確率が高くなるように、演出表示パターンを決定(選択)する。その結果、このモード導出演出では、赤色画像を表すパネル画像PNLの割合(総数)によって、外部有利遊技状態Bが継続される可能性の高さ(期待度)を示唆することができる。例えば、赤色画像を表すパネル画像PNLの数が青色画像を表すパネル画像PNLの数よりも多い場合には、赤色画像を表すパネル画像PNLの数が青色画像を表すパネル画像PNLの数よりも少ない場合と比べて、外部有利遊技状態Bが継続される確率が高いことを示唆することができる。

【1075】

また、周辺制御MPU4140aは、図283に示す段階に限らず、図280～図283に示すようにモード導出演出の進行の過程において、赤色画像を表すパネル画像PNLの割合(総数)を変化させている。これにより、外部有利遊技状態Bが継続される確率(示唆される確率)が複数回に亘って変更されるので、遊技者の演出に対する興味を持続することができる。ここで、外部有利遊技状態Bが継続される確率(示唆される確率)が、一旦下がった後に、再び高くなってもよい。

【1076】

なお、周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Bの場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンがはずれ変動パターンのうちの特定の変動パターンである場合に、上記確変継続判定演出の途中までと似た演出を行った後、はずれ図柄配列を表示する演出表示パターンを決定し、それを実行する場合がある。このようにすれば、モード導出演出で、パネル画像群PNLGにおいて外部有利遊技状態Bの継続が危ぶまれる青色画像を表すパネル画像PNLが多い場合であっても、続く演出でははずれが報知されれば、外部有利遊技状態Bを継続できる大当たりに当選する可能性を残すことが可能となる。その結果、パネル画像群PNLGにおいて青色画像を表すパネル画像PNLが多い場合であっても、遊技者が過度に落胆する可能性を低減することができる。

10

【1077】

ところで、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合においては、外部通常遊技状態Aや外部有利遊技状態Aなどと比べて大当たりの当選確率が高いので、遊技者は、近い将来には大当たりとなるであろうと予想することができ、大当たりとなるか否かについては、それほど心配をせずに済む。一方、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合において、外部有利遊技状態Bが継続するか否かについては、どうなるか予想が容易ではない。従って、遊技者は、外部有利遊技状態Bが継続するか否か、すなわち、大当たり種別情報に高い関心を持つ。このように、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合においては、遊技者は、大当たりするかしないかよりも、大当たり種別情報に大きな関心をよせる。そこで、本実施形態の確変継続判定演出では、周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンが特定の大当たり変動パターンである場合に、遊技状態が外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aへ変更されるのか、それとも、外部有利遊技状態Bが継続されるのかのいずれかを導出しようとする様子を表すモード導出演出を、装飾図柄を用いてリーチ状態を形成することなく実現するようにしている。このようにすれば、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合に、遊技者の関心の高い大当たり種別情報を導出しようとする様子を表す演出であるモード導出演出が実現されるので、遊技者の関心を強く惹き付けることができる。さらに、このモード導出演出を、リーチ状態を形成することなく実行しているので、高確率モードにおける演出が間延びしているように遊技者が感じることを抑制することができ、外部有利遊技状態Bにおける遊技者の興味を持続することができる。以上により、遊技者の遊技意欲の低下を抑制するような演出を実現できる。

20

30

【1078】

また、上述のように、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合においては、遊技者は、大当たりするかしないかよりも、大当たり種別情報に大きな関心をよせる。そこで、本実施形態では、周辺制御MPU4140aは、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合において、主制御MPU4100aから送信されてくる変動パターンが特定の大当たり変動パターンである場合に、モード導出演出を、図柄を用いてリーチ状態を形成することなく実現し、その後、遊技状態が外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aへ変更されるのか、それとも、外部有利遊技状態Bが継続されるのかをリーチ状態を形成しないままに報知するようにしている。大当たりとなるか否かよりも大当たり種別情報に強い関心を持つ遊技者にとっては、リーチ状態を形成することは、さほど重要ではないので、遊技状態が外部有利遊技状態Bに設定されている状態においては、遊技者は、リーチ状態の形成には、興味を持ちにくい。従って、本実施形態の確変継続判定演出では、以上のように、興味が持たれにくい演出（リーチ状態の形成）が省略されて、リーチ状態を形成しないままに、外部有利遊技状態Bが継続されるのか否かが報知されるので、遊技者の興味のある部分に的を絞った演出を実現することができ、外部有利遊技状態Bにおいて演出に対する遊技者の興味を持続することができる。

40

【1079】

上記確変継続判定演出において、モード導出演出では、大当たりか否かを表示したりせずに、遊技状態が外部有利遊技状態Bに維持される可能性の高さを示唆するようにしてい

50

る。このようにすれば、遊技状態が外部有利遊技状態 B に設定されている状態で実現され得るモード導出演出として、遊技者の関心の高い大当たり種別判定の望ましい結果（外部有利遊技状態 B の維持）の可能性の高さを示唆する表示が実現されるので、外部有利遊技状態 B において演出に対する遊技者の興味を持続することができる。

【1080】

上記確変継続判定演出において、モード導出演出では、図 280～図 283 に示すように、遊技状態が外部有利遊技状態 B に維持される可能性の高さを示唆する表示を、時間の経過に応じて変更することによって、示唆される可能性の高さを複数回に亘って変更するようにしている。このようにすれば、遊技状態が外部有利遊技状態 B に設定されている状態で実現され得るモード導出演出において、一旦、遊技状態が外部有利遊技状態 B に維持される可能性の高さを示唆する表示が行われたとしても、その後、示唆される可能性の高さが変化するので、遊技者は、モード導出演出が実現されている間は、演出に対する興味を失うことなく、演出を楽しむことができる。また、一旦、遊技状態が外部有利遊技状態 B に維持される可能性が低いことを示唆する表示が行われたとしても、その後、示唆される可能性の高さが変化するので、モード導出演出が実現されている間は、外部有利遊技状態 B に維持される可能性が高いことを示唆する表示に変更される可能性がある。その結果、遊技者は、演出に対する興味を失うことなく、演出を楽しむことができる。このように、外部有利遊技状態 B において演出に対する遊技者の興味を持続することができる。

10

【1081】

なお、外部有利遊技状態 B が維持される期待度（可能性）を示唆する演出としては、特定の色を示す画像（ここでは、赤色画像）を表すパネル画像 PNL の総数あるいは割合を期待度と対応付ける演出に限らず、種々の演出を採用可能である。例えば、特定の色を示す領域の面積を期待度と対応付ける演出を採用してもよい。

20

【1082】

さらに、遊技状態が外部有利遊技状態 A に設定されている状態においては、可動片 2105 によって第二始動口 2102 への遊技球の受け入れが促進されているので、大当たりの当選確率は外部有利遊技状態 B より低いものの、外部通常遊技状態と比べて抽選の機会が多くなる。その結果、遊技者は、それぞれの抽選に関して、早く大当たりとなるか否かを知りたいと思うようになる。このように、遊技状態が外部有利遊技状態 A に設定されている状態においては、リーチ状態が形成されるか否かに対する遊技者の関心は低くなり、遊技者は、大当たりとなるか否かについて大きな関心をよせる。そこで、本実施形態の達成演出では、遊技状態が外部有利遊技状態 A に設定されている状態で、新たに大当たりか否かの抽選が行われた場合において、当該抽選の結果が、当選なのか、それとも、落選なのかを、リーチ状態を形成しないままに報知するようにしている。可動片 2105 によって可動片 2105 への遊技球の受け入れが促進されている状態では、リーチ状態の形成は、遊技者にとってさほど重要ではないので、遊技者は、リーチ状態の形成には、興味を持ちにくい。従って、以上のように、そのように興味が持たれにくい演出（リーチ状態の形成）が省略されて、リーチ状態を形成しないままに、大当たりとなるか否かの抽選結果（当選、それとも、落選）が報知されるので、外部有利遊技状態 A において演出に対する遊技者の興味を持続することができる。また、外部有利遊技状態 A における演出が間延びしているように遊技者が感じることを抑制することができ、外部有利遊技状態 A における遊技者の興味を持続することができる。これらの結果、遊技者の遊技意欲の低下を抑制するような演出を実現できる。

30

40

【1083】

本実施形態では、遊技状態が外部有利遊技状態 A である場合であって、大当たりであるか否かの抽選結果を報知する場合において、達成演出が最後まで進行するか否かによって、大当たりであるか否かの抽選結果が当選であるのか落選であるのかを報知するようにしている。このようにすれば、達成演出を体験した遊技者は、遊技状態が外部有利遊技状態 A に設定されている場合において、達成演出が出現すれば、大当たりになる可能性があることを認識することができる。従って、遊技者は、遊技状態が外部有利遊技状態 A に設定

50

されている場合には、達成演出が出現することを心待ちにし、外部有利遊技状態Aにおける遊技者の興味を持続することができる。また、達成演出が最後まで進行されることによって、大当たりであるか否かの抽選結果が当選であることを報知するようにしている。このようにすれば、達成演出を体験した遊技者は、達成演出が出現した場合には、達成演出が最後まで進行するか否かに大きな関心をよせることになり、達成演出中における遊技者の興味を持続することができる。以上より、遊技状態が外部有利遊技状態Aに設定されている場合に、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

【1084】

また、遊技状態が外部通常遊技状態Aに設定されている状態においては、大当たりであるか否かの抽選の当選確率も低く、さらに、可動片2105による第二始動口2102への遊技球の受け入れの促進も行われないので、大当たりであるか否かの抽選の機会もそれほど多くはない。その結果、遊技者は、1つ1つの抽選に関して、大当たりであるか否かの抽選結果が当選であることを示す図柄態様の一步手前であるリーチ状態が形成されることに、大きな関心をよせる。そこで、上記のリーチ大当たり演出では、遊技状態が外部通常遊技状態Aに設定されている状態において、図柄を用いてリーチ状態を形成するか否かを導出しようとする様子を表す煽り演出を行い、その後、リーチ状態を形成するようにしている。このようにすれば、遊技状態が外部通常遊技状態Aである状態において、遊技者が大きく関心をよせる事柄であるリーチ状態を形成する前に、図柄を用いてリーチ状態が形成されるか否かを導出しようとする様子を表す煽り演出が行われるので、遊技者は、外部通常遊技状態A中に、そのような演出が出現することを心待ちにすることができ、その結果、外部通常遊技状態Aにおける遊技者の興味を持続することができる。従って、遊技状態が外部通常遊技状態Aに設定されている場合に、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

【1085】

また、本実施形態では、以上説明したように、外部有利遊技状態B、外部有利遊技状態A、および、外部通常遊技状態Aという全く異なる遊技状態のそれぞれにおいて、遊技者の関心の高い事項（モードに応じて異なる事項）に着目した演出が実現されるので、それらの遊技状態のそれぞれにおいて、適切に、演出に対する遊技者の興味を持続することができる。

【1086】

なお、本実施形態では、外部有利遊技状態Bの演出例として、パネル画像群PNLGにおいて、各パネル画像PNLに赤色画像若しくは青色画像を表示させ、どちらの色が優勢かを表現することによって、外部有利遊技状態Bが継続する可能性の高さを示唆する確変継続判定演出を行うようにしているが、そのような演出は、外部有利遊技状態Bに限られるものではない。このような演出を、外部有利遊技状態A、外部通常遊技状態A、または、外部通常遊技状態Bの演出例として用いることができる。例えば、遊技状態が外部有利遊技状態Aである場合において、パネル画像群PNLGにおける各パネル画像PNLに赤色画像若しくは青色画像を表示させ、赤色の優勢度合いを表現することによって、大当たりである可能性の高さを示唆するようにしてもよい。なお、演出に利用される色は、赤色と青色に限らず、任意の色を採用可能である。

【1087】

また、外部有利遊技状態Aの演出例として、演出が最後まで進行（達成）すると大当たりとなり、演出が途中で終了してしまうとはずれとなる演出、すなわち、メインキャラクターCHAが歌MNを歌い続けられれば（扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができれば）、大当たりとなり、メインキャラクターCHAが歌い続けることができなければ（扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができず、途中で終了すれば）、はずれとなる達成演出を行うようにしているが、そのような演出は、外部有利遊技状態Aに限られるものではない。このような演出を、外部通常遊技状態A、外部通常遊技状態B、または、外部有利遊技状態Bの演出例として用いることができる。例えば、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合において、演出（楽曲）が最後まで進行（達成）す

10

20

30

40

50

ると外部有利遊技状態Bの継続が確定となり、演出（楽曲）が途中で終了してしまうと遊技状態が外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aへ移行となる、すなわち、メインキャラクターC H Aが歌M Nを歌い続けられれば（扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができれば）、外部有利遊技状態Bの継続が確定となり、メインキャラクターC H Aが歌い続けることができなければ（扉画像が閉まっては消える動作を、4回繰り返すことができず、途中で終了すれば）、遊技状態が外部有利遊技状態Bから外部有利遊技状態Aへ移行となるようにしてもよい。

【1088】

本実施形態において、遊技状態が外部有利遊技状態Bである場合には、リーチ状態を形成することなく上記確変継続演出のみを実現させるようにしてもよい。このようにすれば、興味を持たれにくい演出（リーチ状態の形成）が省略されて、常に、リーチ状態を形成しないままに、外部有利遊技状態Bが継続されるのか否かが報知されるので、遊技者の興味のある部分に的を絞った演出を常時実現することができ、外部有利遊技状態Bにおいて演出に対する遊技者の興味をより持続することができる。ただし、リーチ状態を形成した後に、上記の確変継続判定演出を実現してもよい。この場合も、確変継続判定演出によって遊技者の興味を惹きつけることができる。

10

【1089】

本実施形態において、遊技状態が外部有利遊技状態Aである場合には、リーチ状態を形成することなく上記達成演出のみを実現させるようにしてもよい。このようにすれば、遊技状態が外部有利遊技状態Aである場合には、興味を持たれにくい演出（リーチ状態の形成）が省略されて、常に、リーチ状態を形成しないままに、大当たりとなるか否かの抽選結果（当選、それとも、落選）が報知されるので、外部有利遊技状態Aにおいて演出に対する遊技者の興味をより持続することができる。ただし、リーチ状態を形成した後に、上記の達成演出を実現してもよい。この場合も、達成演出によって遊技者の興味を惹きつけることができる。

20

【1090】

[6-1. メーター先読み演出]

[メーター演出について]

次に、右下演出表示部2681（図148）と複数のレンズ部2684とを利用した演出例（以下、「メーター先読み演出」とも呼ぶ）について説明する。この演出例では、第二始動口2102又は第三始動口2415に入った遊技球の数がカウントされ、そして、カウントされた数が所定値以上の場合に、所定の確率で先読み演出が行われる。まず、複数のレンズ部2684を利用したカウントの表示（以下「メーター演出」とも呼ぶ）について説明する。

30

【1091】

図285、図286は、複数のレンズ部2684の点灯／消灯の状態を示す説明図である。以下、レンズ部2684が前方（遊技者）に向かって光を照射することを「点灯」と呼び、レンズ部2684が光を照射しないことを「消灯」と呼ぶ。図285、図286には、右下演出表示部2681と、複数のレンズ部2684と、ステージ2410の一部（第一ステージ2411、可動ステージ片2418、第二ステージ2412、第三ステージ2413）とが示されている。上述したように、複数のレンズ部2684は、右下演出表示部2681の左側の外周に沿って下部から上部まで並ぶことによって、円弧状のラインを形成している。なお、本実施形態では、10個のレンズ部2684が、設けられている。

40

【1092】

周辺制御MPU4140aは、これらの複数のレンズ部2684を、第二始動口2102または第三始動口2415に入賞した遊技球の累積数を表すメーターとして機能させる。それらの始動口2102、2415に遊技球が入る毎に、周辺制御MPU4140aは、複数のレンズ部2684のうちの点灯状態のレンズ部2684を1つ増加させる。点灯されるレンズ部2684は、消灯状態のレンズ部2684のうちの最も下に位置するレン

50

ズ部 2 6 8 4 である。

【1093】

例えば、図 2 8 5 では、1 つのレンズ部 2 6 8 4（最も下のレンズ部 2 6 8 4）のみが点灯している。これは、1 つの遊技球 T M が、第二始動口 2 1 0 2 あるいは第三始動口 2 4 1 5 に入ったことを表している。図 2 8 6 では、複数のレンズ部 2 6 8 4 のうちの、下から数えて 1 ～ 5 番目の 5 つのレンズ部 2 6 8 4 が点灯している。これは、第二始動口 2 1 0 2 あるいは第三始動口 2 4 1 5 に入った遊技球 T M の累積数が 5 であることを示している。図 2 8 5、図 2 8 6 のそれぞれでは、第三始動口 2 4 1 5 に 1 つの遊技球 T M が入賞する様子が示されている。このように、点灯状態のレンズ部 2 6 8 4 のうちの最も高いレンズ部 2 6 8 4 の位置（すなわち、高さ）が高いほど、第二始動口 2 1 0 2 あるいは第三始動口 2 4 1 5 に入った遊技球の累積数が多い。遊技者は、そのような高さを観察することによって、容易に、累積数の多さを把握することができる。

10

【1094】

なお、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、入賞通知コマンドを利用して、複数のレンズ部 2 6 8 4 の点灯状態を制御する。周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、主制御基板 4 1 0 0 から入賞通知コマンド（第 1 種あるいは第 2 種入賞通知コマンド）を受信すると、受信した入賞通知コマンドを解析して、その入賞通知コマンドが、どの始動口への入賞によるものかを特定する。

【1095】

入賞通知コマンドが、第二始動口 2 1 0 2 または第三始動口 2 4 1 5 への遊技球の入賞によるものである場合には、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、点灯状態のレンズ部 2 6 8 4 を 1 つ増加させる。そして、遊技球の入賞によって全てのレンズ部 2 6 8 4 が点灯した場合には、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、その後全てのレンズ部 2 6 8 4 を消灯することによって、再び、ゼロから累積数をカウントする。これにより、長期間に亘って遊技機が稼働し続けた場合であっても、第二始動口 2 1 0 2 または第三始動口 2 4 1 5 へによる遊技球の受け入れの数の表示を、適切に継続することができる。なお、点灯状態のレンズ部 2 6 8 4 によって表される数は、上述の保留数とは無関係である。例えば、抽選が進行して保留数が減少したからといって、点灯状態のレンズ部 2 6 8 4 によって表される数は減少しない。

20

【1096】

上述したように、第一ステージ 2 4 1 1 には、上ワープ入口 2 4 0 5（図 1 5 0）から進入した遊技球が供給される。そして、第一ステージ 2 4 1 1 に供給された遊技球は、第一ステージ 2 4 1 1 から前方に放出される。例えば、左側の第一案内部 2 6 0 2 b から放出された遊技球は、可動ステージ片 2 4 1 8 に到達し得る。周期的に進退する可動ステージ片 2 4 1 8 は、遊技球の行き先を、第二ステージ 2 4 1 2 と、第三ステージ 2 4 1 3 とのいずれかに振り分けている。ここで、第二ステージ 2 4 1 2 に振り分けられた遊技球が、第三始動口 2 4 1 5 に入り得る。一方、第一ステージ 2 4 1 1 の他の部分から放出された遊技球は、第二ステージ 2 4 1 2 には到達せずに、第三ステージ 2 4 1 3、あるいは、遊技領域 6 0 5 へ供給され得る。例えば、第一ステージ 2 4 1 1 の右側の第一案内部 2 6 0 2 b から放出された遊技球は、第三始動口 2 4 1 5 には到達できずに、第三ステージ 2 4 1 3 に到達し得る。そして、第三ステージ 2 4 1 3 に供給された遊技球は、遊技領域 6 0 5 内へ放出される。

30

40

【1097】

このように、第三始動口 2 4 1 5 に遊技球が入ることは、容易ではない。また、外部通常遊技状態（一对の可動片 2 1 0 5 が上述の促進態様に制御されない遊技状態）においては、第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が入ることも容易ではない。従って、点灯状態のレンズ部 2 6 8 4 の数が多い（例えば、7 以上）状態を観察できる遊技者は、長い時間に亘って遊技を続けている場合が多い。そのように長い時間に亘って遊技を続けている遊技者にとっては、複数のレンズ部 2 6 8 4 による累積数の表示を観察することは、それまでに生じた得難い事象（第三始動口 2 4 1 5 への入球）の履歴（累積値）を確認できる楽しみの一

50

つである。

【1098】

また、上ワープ入口2405を通過したものの第三始動口2415に到達する前に、ステージ2410（第一ステージ2411、第二ステージ2412、第三ステージ2413）から遊技球が脱した場合には、第三始動口2415は遊技球を受け入れない。上ワープ入口2405を通過した遊技球がステージ2410（第一ステージ2411、可動ステージ片2418、第二ステージ2412）によって第三始動口2415に導かれた場合に、第三始動口2415に遊技球が受け入れられる。第三始動口2415による遊技球が受け入れられるか否かは、ステージ2410における遊技球の動きに応じて大きく変わり得る。その結果、遊技球が上ワープ入口2405を通過した場合には、遊技者は、第三始動口2415に遊技球が到達することを期待しつつ、ステージ2410における遊技球の動きを観察することを楽しむことができる。そして、無事に第三始動口2415に遊技球が導かれた場合には、ステージ2410から遊技球が脱するかもしれないという困難を乗り越えて第三始動口2415に遊技球が受け入れられたことの喜びが、複数のレンズ部2684による演出（表示が変化する演出）によって高められる。これらの結果、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、遊技者は遊技を楽しむことができる。

10

【1099】

さらに、第一ステージ2411から第二ステージ2412との間には可動ステージ片2418が設けられ、可動ステージ片2418の動作状態に応じて、第2受入口に向かう方向（第二ステージ2412の右に向かう方向）と、第二ステージ2412から脱する方向（第三ステージ2413に向かう方向）とに遊技球が振り分けられる。これにより、第三始動口2415による遊技球の受け入れに至る過程を、よりダイナミックなものにすることができる。これにより、ステージ2410における遊技球の動きを観察する楽しみを向上することができる。

20

【1100】

〔先読み演出について〕

次に、右下演出表示部2681を利用した先読み演出について説明する。上述したように、主制御基板4100から周辺制御基板4140に供給される入賞通知コマンドには、第1種入賞通知コマンドと第2種入賞通知コマンドがある。第1種入賞通知コマンドは、先行判定処理における判定結果（以下「先行判定結果」とも呼ぶ）を示しておらず、第2種入賞通知コマンドは、先行判定結果を示している（図239参照）。周辺制御基板4140の周辺制御MPU4140aは、第2種入賞通知コマンドを受信した場合には、当該第2種入賞通知コマンドに対応する遊技球の入賞に対応する変動における特別抽選結果を、ある程度、事前に特定できる。先読み演出は、第2種入賞通知コマンドによって表される先行判定結果を示唆する演出である。

30

【1101】

周辺制御MPU4140aは、第2種入賞通知コマンドを受信した場合には、先読み演出（「先行演出」とも呼ぶ）を行うか否かを決定する。先読み演出としては、第2種入賞通知コマンドに対応する遊技球の入賞に対応する変動において特別抽選結果が特定の当たりとなる期待度を示唆する演出（「将来期待度示唆演出」あるいは、単に「期待度演出」とも呼ぶ）が実現される。例えば、先読み演出としては、特別抽選結果が特定の当たりとなる確率が、本来の確率よりも高いこと（高く見えること）を示唆する演出である高期待度演出が行われ得る。高期待度演出は、先行判定結果が特定の当たりを示している場合に高期待度演出が行われる確率を、先行判定結果が特定の当たりを示していない場合に高期待度演出が行われる確率よりも高くすることによって、実現可能である。これにより、特別抽選結果が特定の当たりとなる実際の確率は本来の確率と変わらないものの、高期待度演出が実現された場合だけを見ると、特別抽選結果が特定の当たりとなる確率が高いように遊技者には見える。なお、先読み演出としては、示唆される期待度が互いに異なる複数種類の期待度演出が実現され得る。そして、本実施形態の遊技機では、後述するように、

40

50

周辺制御MPU4140aは、右下演出表示部2681を利用した先読み演出として、高期待度演出と、高期待度演出と比べて示唆される期待度の低い低期待度演出とを実現可能である。

【1102】

周辺制御MPU4140aは、先読み演出を実行する場合の、先読み演出の内容（種類）についても決定する。本実施形態では、先読み演出の1種として、右下演出表示部2681を利用した演出がある。本実施形態では、周辺制御MPU4140aは、複数のレンズ部2684のうちの7つ以上のレンズ部2684が点灯している状態で第2種入賞通知コマンドを受信した場合に、右下演出表示部2681を利用した先読み演出を実行し得ることとしている。また、後述するように、右下演出表示部2681を利用した先読み演出には、高期待度演出と、高期待度演出と比べて示唆される期待度の低い低期待度演出とがある。周辺制御MPU4140aは、右下演出表示部2681を利用した先読み演出を実行するか否か、そして、先読み演出を実行する場合には、高期待度演出と低期待度演出とのうちのいずれを実行するかを、先行判定結果と、乱数を利用した抽選によって決定する。なお、先読み演出としては、右下演出表示部2681を利用しない先読み演出も、実現され得る。周辺制御MPU4140aは、そのような先読み演出を行うか否かについても、別途、判定している（詳細な説明は省略）。

10

【1103】

なお、本実施形態では、外部通常遊技状態においては、主制御基板4100は、第一始動口2101に遊技球が入賞した場合と、第二始動口2102又は第三始動口2415に遊技球が入賞した場合との、両方の場合において、第2種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に供給する。外部有利遊技状態においては、主制御基板4100は、第一始動口2101に遊技球が入賞した場合には、第1種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に供給し、第二始動口2102又は第三始動口2415に遊技球が入賞した場合に、第2種入賞通知コマンドを周辺制御基板4140に供給する。周辺制御MPU4140aは、外部通常遊技状態においては、第一始動口2101の第2種入賞通知コマンドと、第二始動口2102又は第三始動口2415の第2種入賞通知コマンドとの、それぞれを利用して、右下演出表示部2681を用いた先読み演出を実行可能である。また、周辺制御MPU4140aは、外部有利遊技状態においては、第二始動口2102又は第三始動口2415の第2種入賞通知コマンドを利用して、右下演出表示部2681を用いた先読み演出を実行可能である（外部有利遊技状態においては、第一始動口2101の入賞通知コマンドを契機とする右下演出表示部2681を用いた先読み演出は、実行されない）。

20

30

【1104】

図287は、複数のレンズ部2684の点灯／消灯の状態を示す説明図である。図287の状態例では、7つのレンズ部2684が点灯している。この状態で、遊技球が第三始動口2415に入ると、主制御基板4100は、第2種入賞通知コマンドを、周辺制御基板4140に供給する。周辺制御基板4140の周辺制御MPU4140aは、受信した第2種入賞通知コマンドを利用して先読み演出を行うか否かを決定する。ここで、周辺制御MPU4140aが、右下演出表示部2681を用いた先読み演出（高期待度演出と低期待度演出とのいずれか）を行うと判定したと仮定して、説明を行う。なお、右下演出表示部2681を用いた先読み演出を行わないと判定した場合には、周辺制御MPU4140aは、複数のレンズ部2684のうちの点灯状態のレンズ部2684を1つ増加させて、レンズ部2684と右下演出表示部2681とに関する処理を終了する。

40

【1105】

図288は、図287の状態に続く、右下演出表示部2681と複数のレンズ部2684との状態の変化を示す説明図である。まず、周辺制御MPU4140aは、一旦、複数のレンズ部2684の全てを点灯させるとともに（図288（A））、全てのレンズ部2684の点灯を表す特定の音（例えば、サイレン音）をスピーカ（例えば、スピーカ121, 391）に鳴らせる。これにより、遊技者は、メーターが一挙に一杯になったこと（消灯状態の全ての複数のレンズ部2684が、一度に点灯状態になったこと）に気づき、

50

特別な何かが起こり得ることを期待して、演出を楽しむことができる。特に、容易には増えないメーター（点灯状態のレンズ部2684）が、一度に複数個増えるので、遊技者の嬉しさは格別である。これにより、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、遊技者の感じ得るストレスを緩和することができる。

【1106】

次に、周辺制御MPU4140aは、高期待度演出と低期待度演出とから選択された一方の実現を継続する。図288（B）は、高期待度演出を示している。高期待度演出においては、周辺制御MPU4140aは、複数のレンズ部2684のそれぞれを複数回に亘って点滅させ、そして、右下演出表示部2681を赤色に発光させることによって、特定の当たりの期待度が高いことを表す画像を、右下演出表示部2681に映し出す（図288（B）の表示例では、「チャンス！？」の文字が映し出されている）。このように右下演出表示部2681に映し出された赤色の画像を観察した遊技者は、期待度の高いことを読み取り、近い将来に特定の当たりに当選するかもしれないという期待感を抱き得る。

10

【1107】

図288（C）は、低期待度演出を示している。低期待度演出においては、周辺制御MPU4140aは、高期待度演出と同様に複数のレンズ部2684のそれぞれを複数回に亘って点滅させる。しかし、周辺制御MPU4140aは、右下演出表示部2681を発光させない。このように、高期待度演出と同様に複数のレンズ部2684が複数回に亘って点滅するので、遊技者は、右下演出表示部2681に画像が映し出されることを期待しながら、演出に高い関心を持つことができる。ただし、高期待度演出とは異なり、低期待度演出では、右下演出表示部2681に画像が映し出されないので、遊技者は、それほど期待度が高くないことを、理解する。

20

【1108】

図288（D）は、図288（B）、図288（C）の状態に続く、右下演出表示部2681と複数のレンズ部2684との状態の変化を示している。複数のレンズ部2684のそれぞれを点滅させた後、周辺制御MPU4140aは、全てのレンズ部2684を消灯させる（高期待度演出においては、右下演出表示部2681の発光も停止する）。そして、周辺制御MPU4140aは、先読み演出を終了する。この後、周辺制御MPU4140aは、再び、第二始動口2102又は第三始動口2415に入った遊技球の数のカウントを、ゼロから行う。

30

【1109】

なお、先読み演出で示唆される期待度の対象となる大当たりは、複数種類の大当たりA～Fのうちの任意の大当たりであってもよく、その代わりに、特定の一部分の大当たりであってもよい。例えば、先読み演出が、長開放大当たり遊技が行われる大当たりA、B、Fのいずれかに当選する期待度を示唆してもよい。

【1110】

また、図288の表示例では、7つのレンズ部2684が点灯している状態で、遊技球が第三始動口2415に入った場合について説明したが、点灯しているレンズ部2684の数が8以上である場合も、同様に、周辺制御MPU4140aは、受信した第2種入賞通知コマンドを利用して先読み演出を行い得る。ここで、消灯状態のレンズ部2684が1つである状態で遊技球が第二始動口2102又は第三始動口2415に入った場合には、その遊技球の入球によって、全てのレンズ部2684が点灯する。この場合には、特別な方法で先読み演出を行っても良い。例えば、周辺制御MPU4140aは、先行判定結果が特定の当たりを示している場合には、必ず、高期待度演出を実現することとしてもよい。こうすれば、高期待度演出が実現された場合には、遊技者は、特定の当たりに大きな期待を寄せることができるので、その後の演出に高い関心を持つことができる。さらに、先行判定結果が特定の当たりを示していない場合には、必ず、高期待度演出を実現しないこととしてもよい。こうすれば、高期待度演出が実現された場合には、遊技者は、特定の当たりを確信することができるので、演出に対する興味が薄れることを抑制できる。

40

50

【1111】

また、消灯状態のレンズ部2684が1つである状態で遊技球が第二始動口2102又は第三始動口2415に入った場合には、その遊技球の入賞に対応する変動における特別抽選結果が報知されるまでは、複数のレンズ部2684を利用したカウントの表示を停止してもよい。こうすれば、レンズ部2684の点灯によって遊技者の注意が乱されることを抑制できるので、遊技者は、最後の1つの消灯状態のレンズ部2684を点灯させる特別な入賞による特別抽選結果がどうなるのかを、落ち着いて観察することができる。これにより、遊技者の感じ得るストレスを緩和することができる。

【1112】

また、第二始動口2102又は第三始動口2415に遊技球が入ったことを契機として、液晶表示装置1400では、種々の演出が実現されてよい。例えば、一对の可動片2105の動作態様が促進態様であるか否かに拘わらずに、図G～図Qで説明した達成演出が実現されてもよい。このように、図A～図Fで説明したような図柄を用いて種々の情報を提示する演出とは全く異なる達成演出を採用すれば、第二始動口2102又は第三始動口2415に遊技球が入ったという得難い事象が生じたことの嬉しさを盛り上げることができる。その結果、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、遊技者の感じ得るストレスを緩和することができる。

【1113】

以上のように、第三始動口2415に遊技球TMが受け入れられた場合に、第三始動口2415に受け入れられた遊技球TMの数の増加を表すように表示手段（ここでは、右下演出表示部2681と複数のレンズ部2684との全体）による表示が変化する。ここで、第三始動口2415による遊技球TMの受け入れは、第一始動口2101に遊技球TMが受け入れられることと比べて困難であるにも拘わらずに遊技球TMの受け入れに成功した、得難い事象である。そのような得難い事象（第三始動口2415による遊技球TMの受け入れ）は、頻繁には起きないので、そのような事象を観察することができる遊技者は、長い時間に亘って遊技を続けている場合が多い。そして、上記構成によれば、そのような得難い事象が生じた場合に、始動条件の成立を待っている抽選情報の数とは無関係に、その事象の起こった数（第三始動口2415に受け入れられた遊技球TMの数）の増加を表すように表示手段（右下演出表示部2681と複数のレンズ部2684との全体）による表示が変化する。これにより、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、そのような得難い事象が生じた場合には、そのような得難い事象が積み重なることを表現する演出が実現されるので、遊技者の感じ得るストレスを、そのような演出によって緩和することができる。さらに、遊技者は、「第三始動口2415に、さらに、遊技球TMが受け入れられたらどうなるのだろう」と期待を持って、遊技を継続することができる。具体的には、遊技者は、多数の遊技球TMが受入口（第一始動口2101）に受け入れられることを期待して、第三始動口2415と比べて遊技球TMが受け入れられ易い第一始動口2101に遊技球TMを入れようとして遊技をすることを楽しむことができる。ここで、遊技者は、第三始動口2415による遊技球TMの受け入れを狙わないまでも、偶然に第三始動口2415に遊技球TMが受け入れられた場合の抽選結果や演出を期待しつつ、遊技を進行することができ、そして、幸運にも第三始動口2415に遊技球TMが受け入れられた場合には、抽選の結果を期待しつつ、さらに、表示手段（右下演出表示部2681と複数のレンズ部2684との全体）による演出（数の増加を表すような表示の変化）を楽しむことができる。このように、遊技者は、長時間に亘って遊技を行う場合であっても、2つの受入口を意識する遊技を楽しむことができるので、遊技者が遊技に単調さを感じてしまうことを抑制することができる。これらの結果、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

【1114】

また、第三始動口2415（または第二始動口2102）に受け入れられた遊技球の数

10

20

30

40

50

が所定値以上であることを示唆する表示が表示手段（ここでは、右下演出表示部 2 6 8 1 と複数のレンズ部 2 6 8 4 との全体）によって行われている状態で、第三始動口 2 4 1 5 に新たな遊技球が受け入れられた場合に、将来期待度示唆演出が行われ得るので、第三始動口 2 4 1 5 によって多数の遊技球が受け入れられた場合には、遊技者は、将来期待度示唆演出、すなわち、将来の抽選の結果を期待して、遊技を楽しむことができる。特に、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、将来の抽選の結果を期待して遊技を行うことができるので、遊技者の感じ得るストレスを、そのような演出によって緩和することができる。さらに、遊技者は、将来期待度示唆演出の実現を期待して、第三始動口 2 4 1 5 による遊技球の受け入れを狙って遊技を楽しむこともできる。このように、遊技者は、第一始動口 2 1 0 1 を狙っても遊技を楽しむことができ、また、第三始動口 2 4 1 5 を狙っても遊技を楽しむことができるので、長い時間に亘って単調な遊技が続く可能性を低減できる。これらの結果、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

10

【1 1 1 5】

また、将来期待度示唆演出として、高期待度演出（図 2 8 8（B））。高期待表示態様に相当する）と低期待度演出（図 2 8 8（C））。低期待表示態様に相当する）とのいずれかが表示手段（右下演出表示部 2 6 8 1 と複数のレンズ部 2 6 8 4 との全体）によって表示されるので、遊技者は、将来の抽選の期待度を容易に把握することができる。その結果、長い時間に亘って望ましくない遊技状態が続いてしまっている場合（例えば、大当たりに恵まれずに遊技が続いた場合）であっても、把握が難しい演出（将来期待度示唆演出）が実現される場合と比べて、遊技者の感じ得るストレスを緩和することができる。その結果、遊技者の遊技意欲の低下を抑制することができる。

20

【符号の説明】

【1 1 1 6】

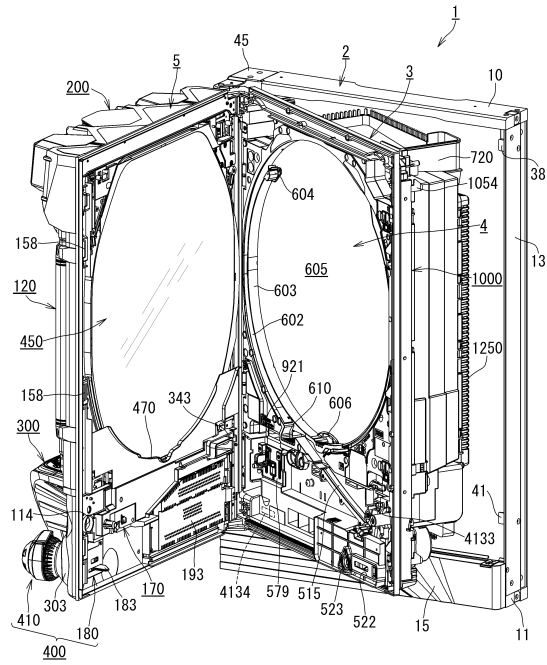
- 1 パチンコ機
- 4 遊技盤
- 6 0 0 遊技パネル
- 6 0 4 逆流防止部材
- 6 0 5 遊技領域
- 6 3 1 誘導通路
- 6 3 3 有効発射球センサ（有効発射球検出手段、遊技球センサ）
- 2 1 0 1 第一始動口
- 2 1 0 2 第二始動口
- 2 1 0 4 一般入賞口
- 2 1 2 7 第二始動口センサ（遊技球センサ）
- 2 3 0 4 ゲートセンサ（遊技球センサ）
- 2 4 1 5 第三始動口
- 2 6 1 8 第三始動口センサ（遊技球センサ）
- 3 1 2 0 第一始動口センサ（遊技球センサ）
- 3 1 2 2 一般入賞口センサ（遊技球センサ）
- 4 1 0 0 主制御基板
- 4 1 0 0 a 主制御 M P U
- 4 2 1 2 第一特別乱数発生手段
- 4 2 1 6 抽選手段（第一特別図柄変動パターン選択手段）
- 4 2 1 4 保留球数記憶手段（第一特別図柄保留記憶手段）
- 4 2 3 6 モード移行手段（遊技状態制御手段）
- 4 3 0 1 潜確示唆手段（示唆手段）
- 4 3 0 5 有効発射球数計数手段
- 4 3 0 3 潜確示唆頻度制御手段（示唆頻度制御手段）
- 4 3 0 4 計数値リセット手段

30

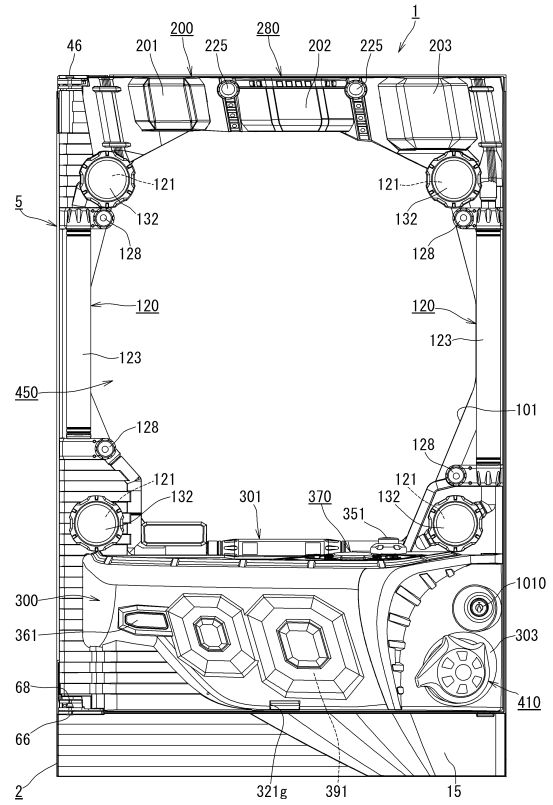
40

50

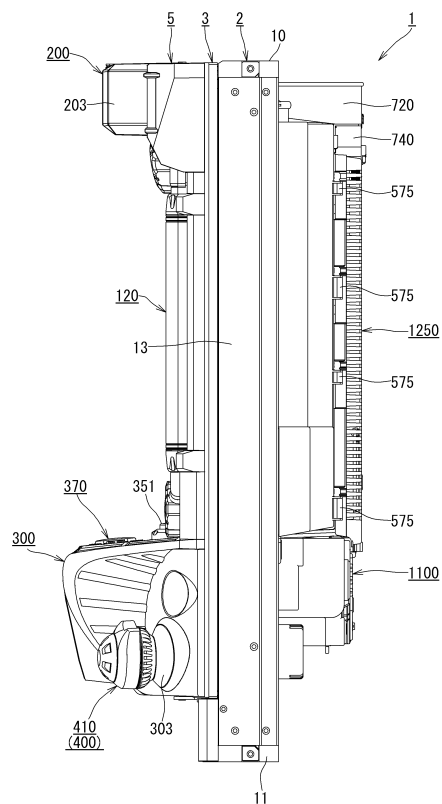
【図 1】



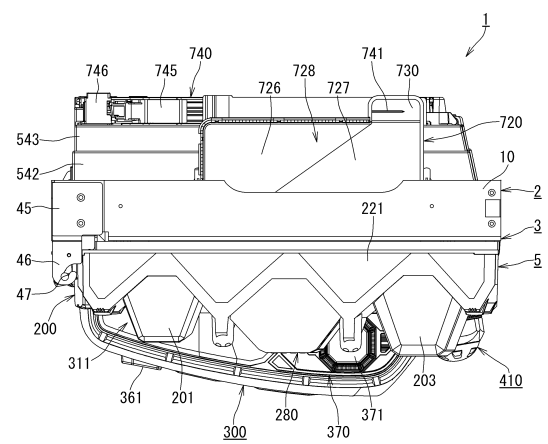
【図 2】



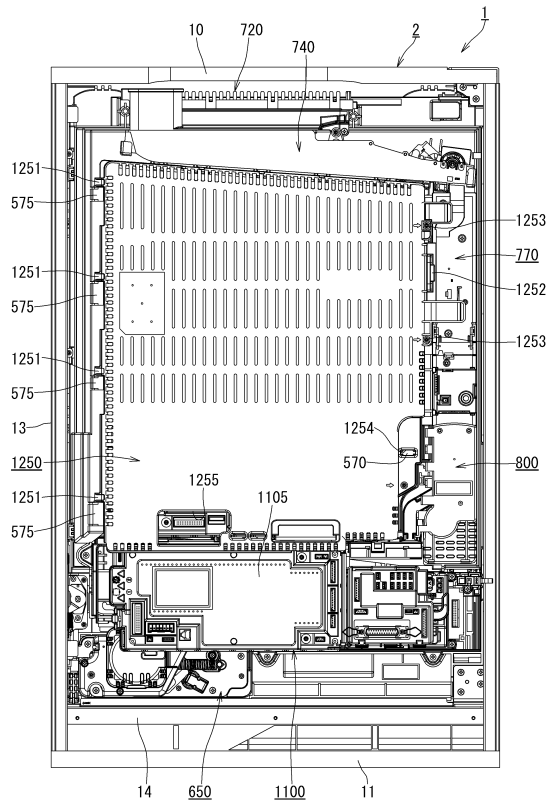
【図 3】



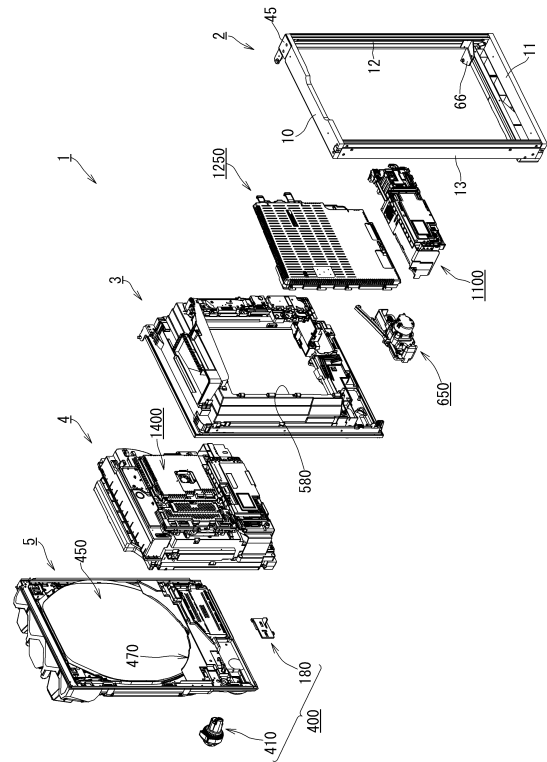
【図 4】



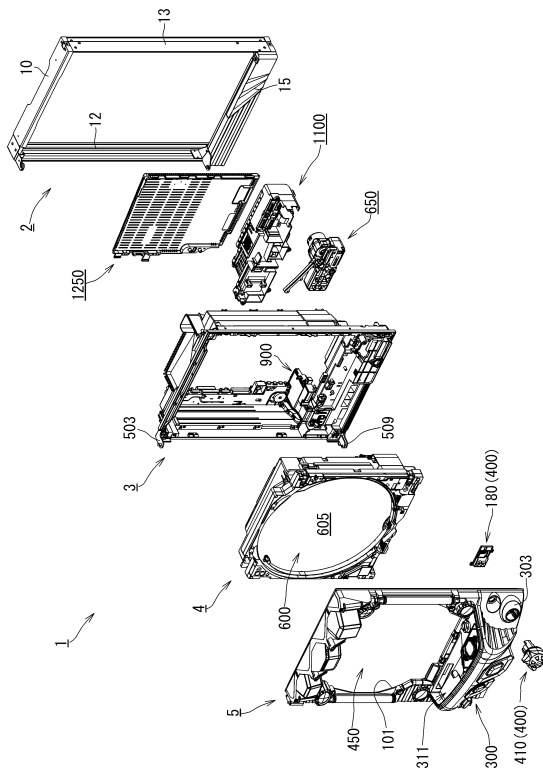
【図 5】



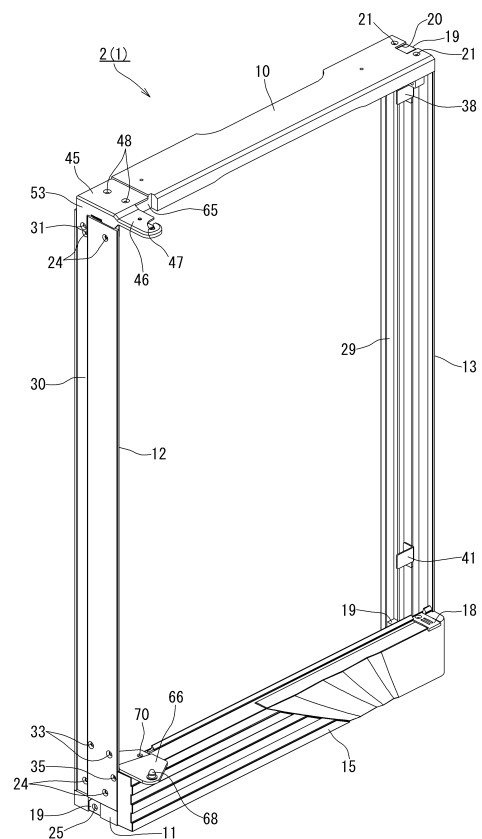
【図 6】



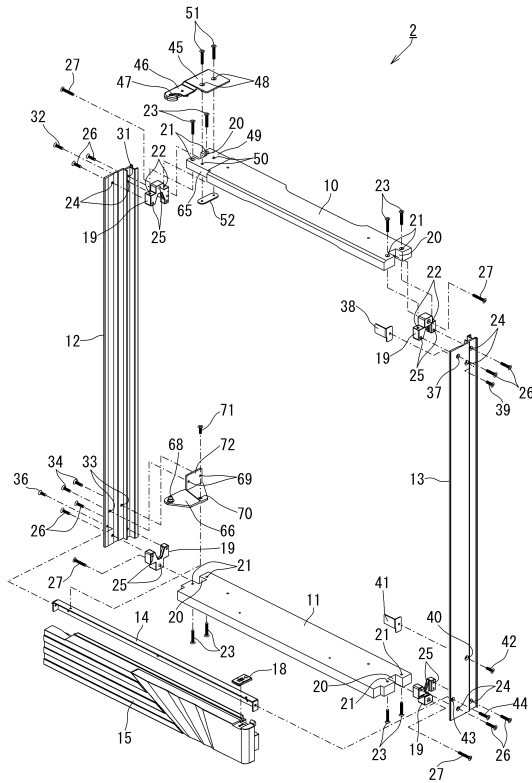
【図 7】



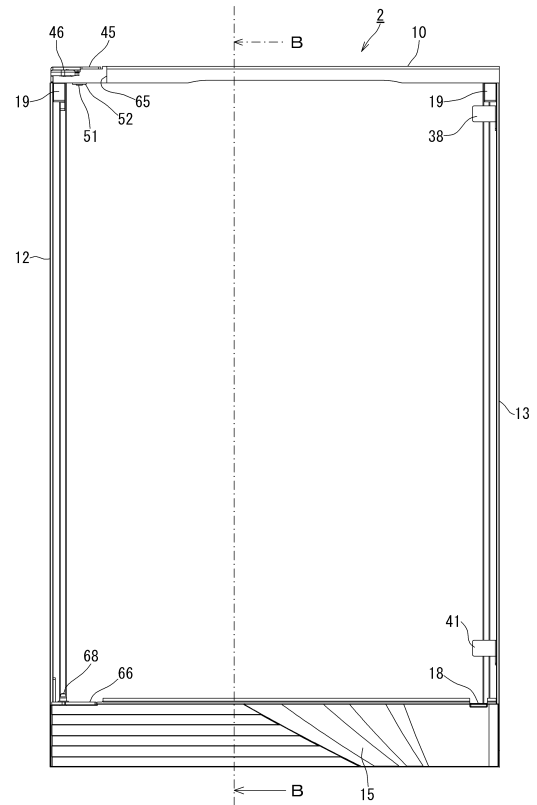
【図 8】



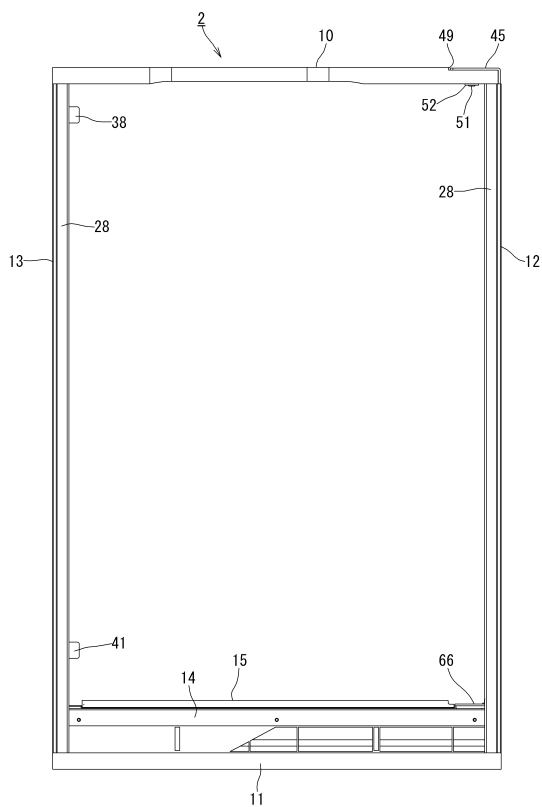
【図 9】



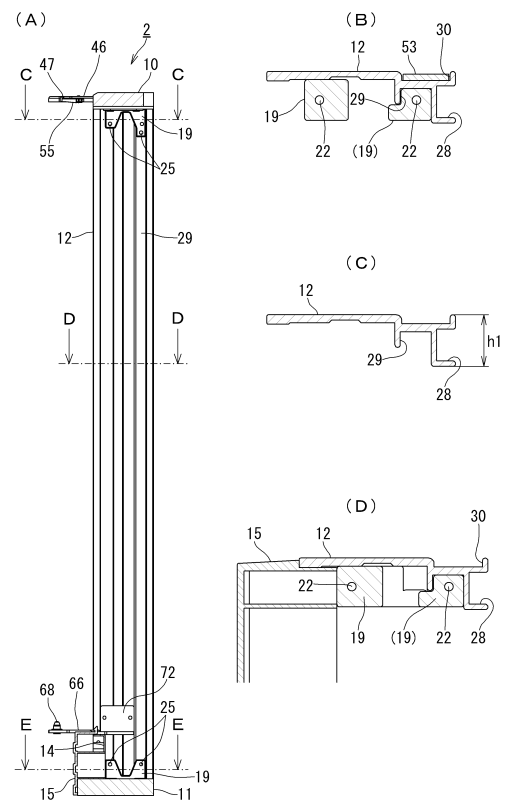
【図 10】



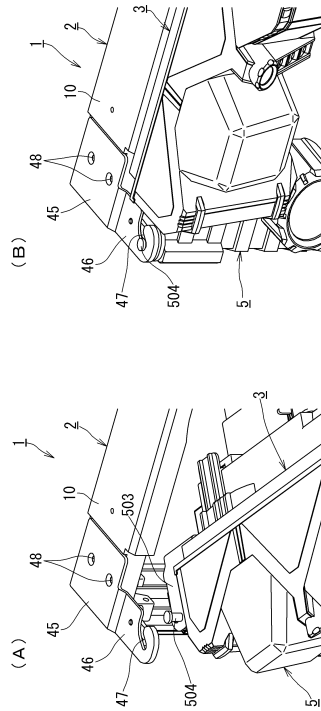
【図 11】



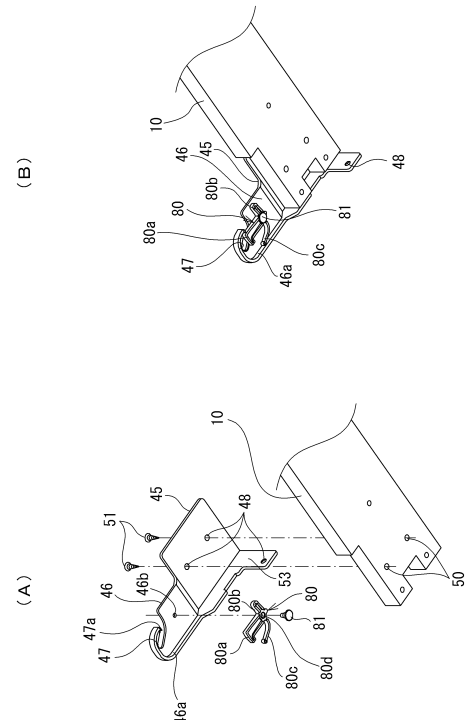
【図 12】



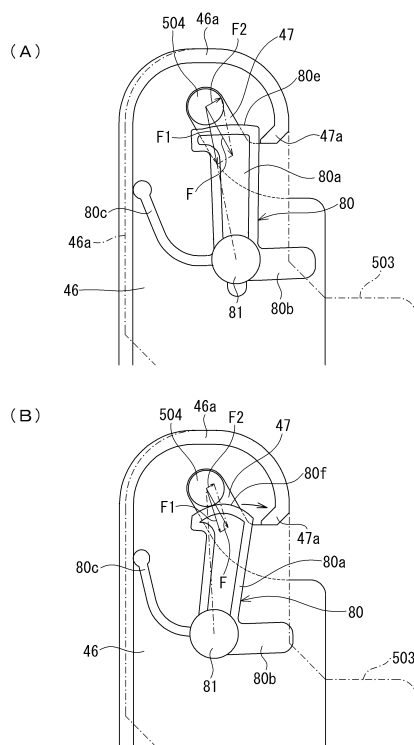
【図 13】



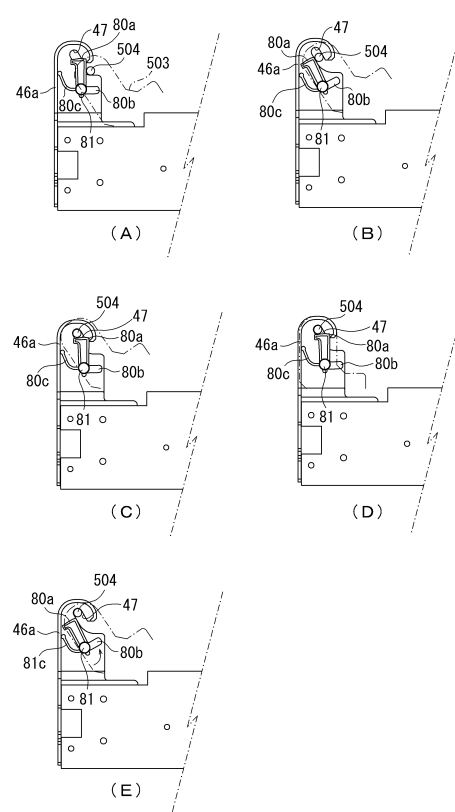
【図 14】



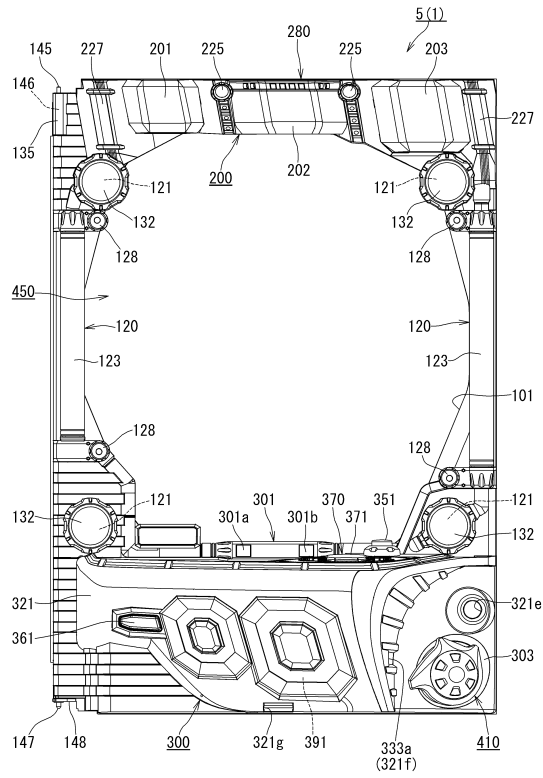
【図 15】



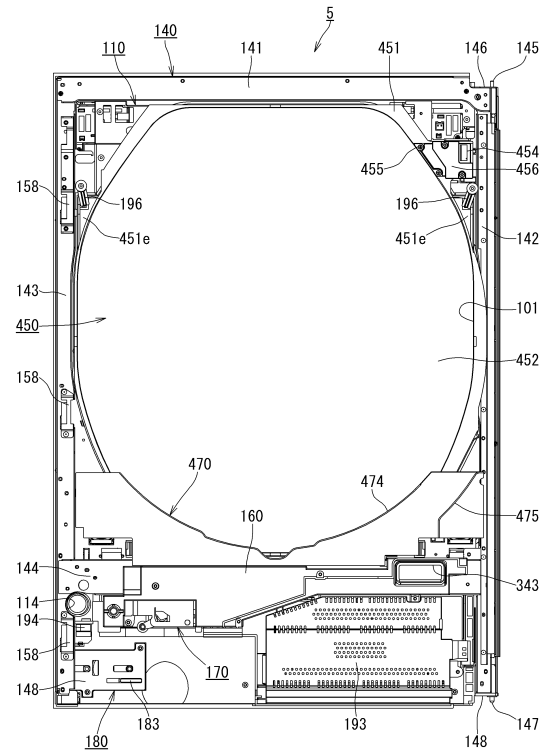
【図 16】



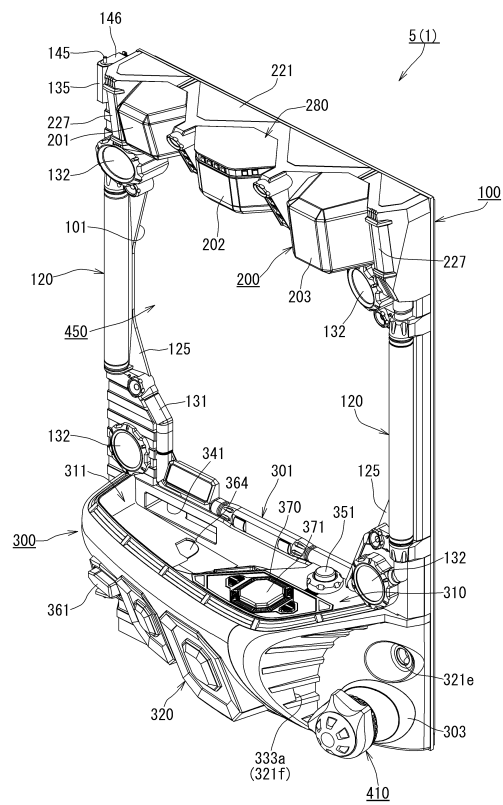
【図 17】



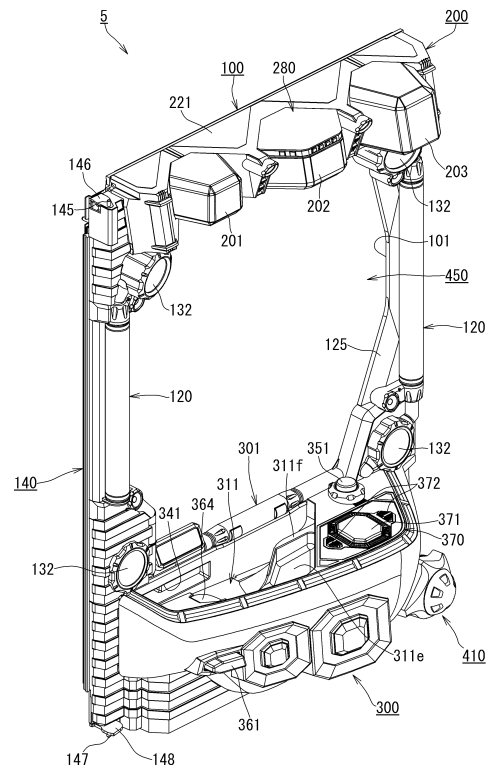
【図 18】



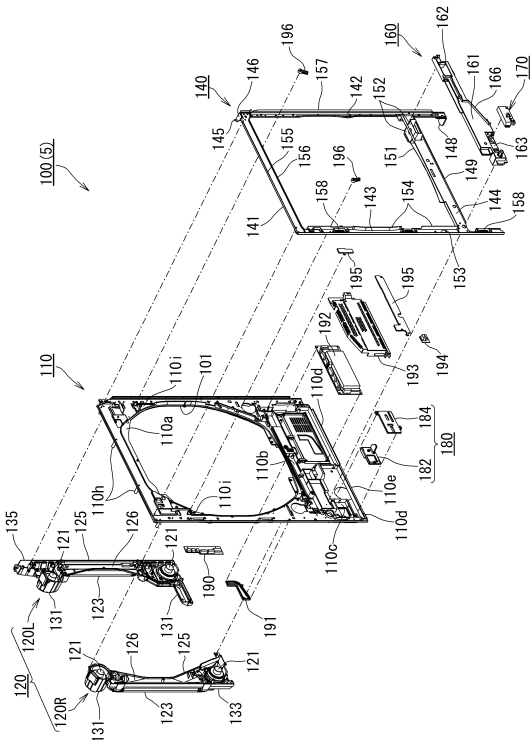
【図 19】



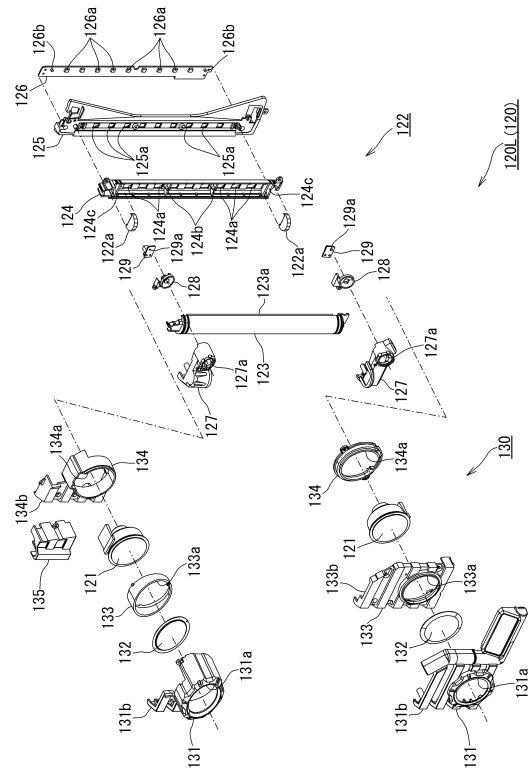
【図 20】



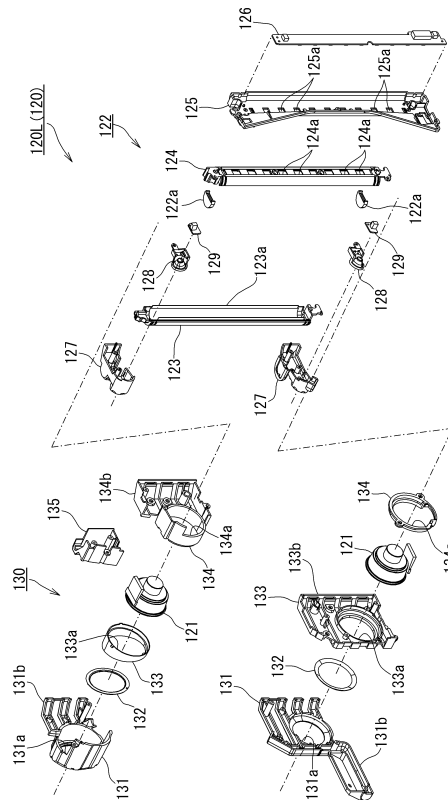
【図 25】



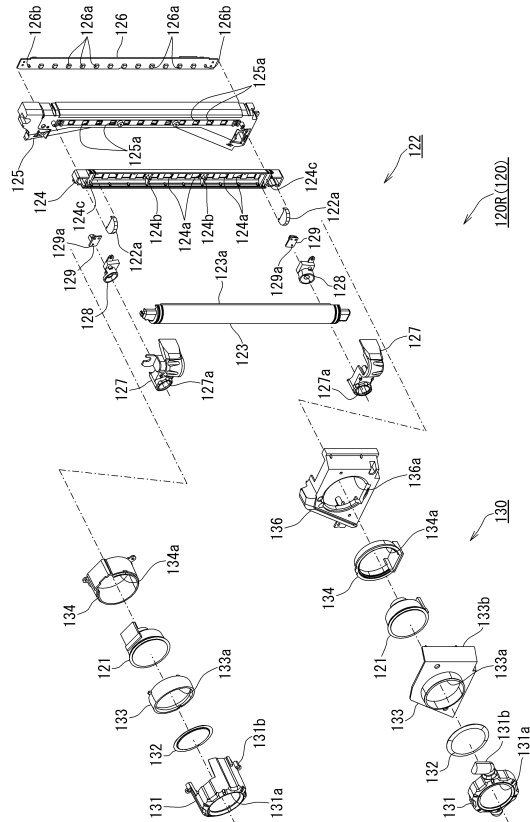
【図 26】



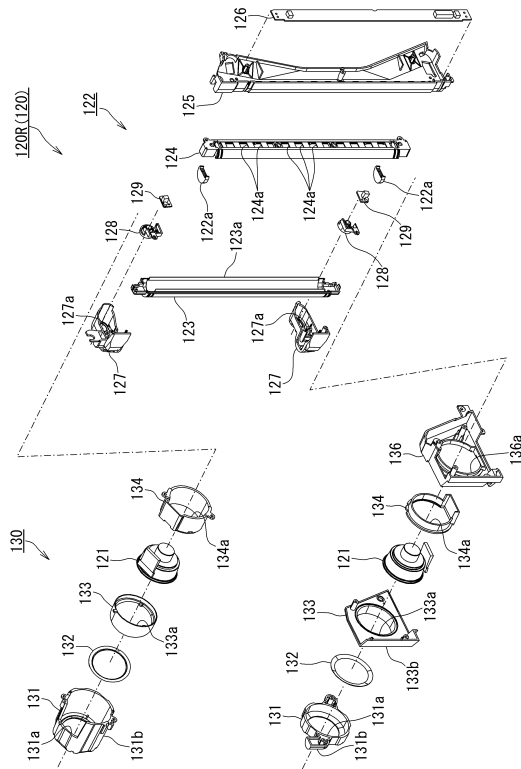
【図 27】



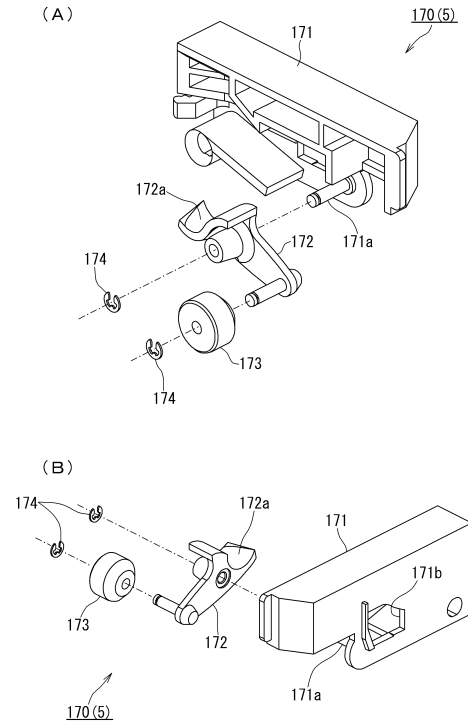
【図 28】



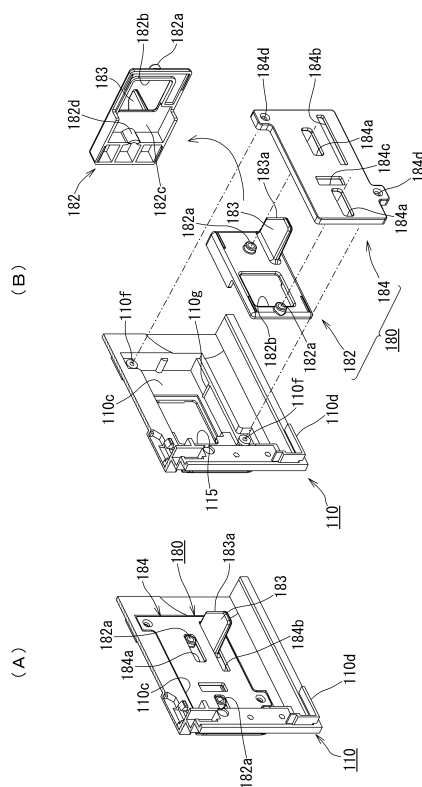
【図 29】



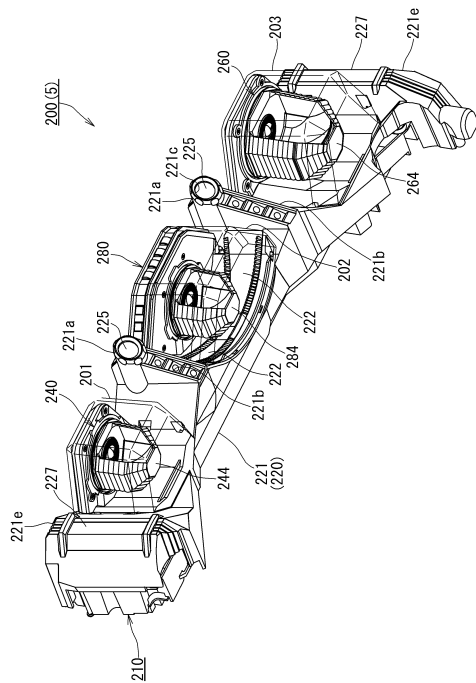
【図 30】



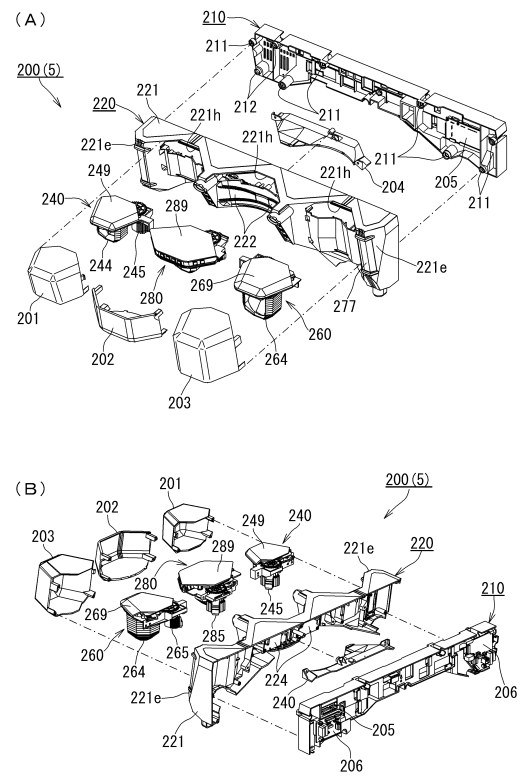
【図 31】



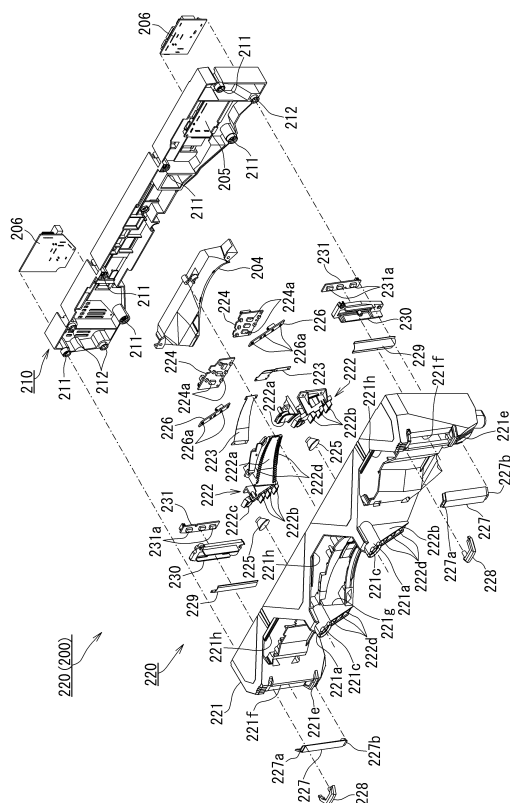
【図 3 3】



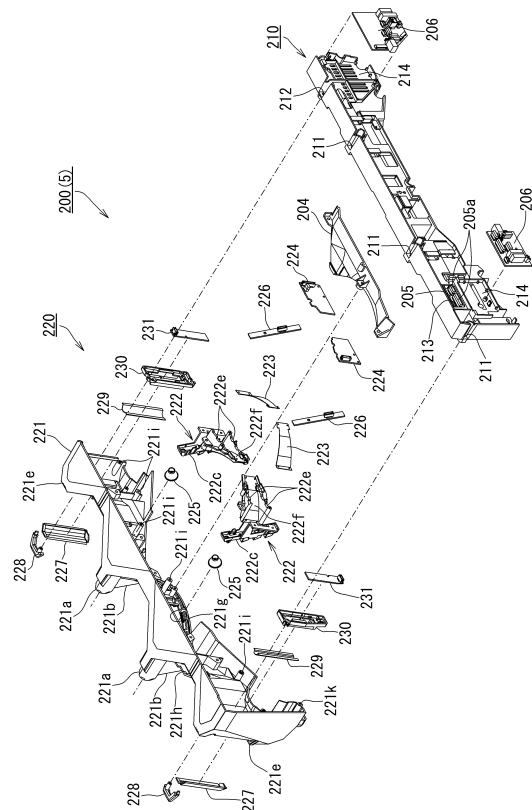
【図 3 4】



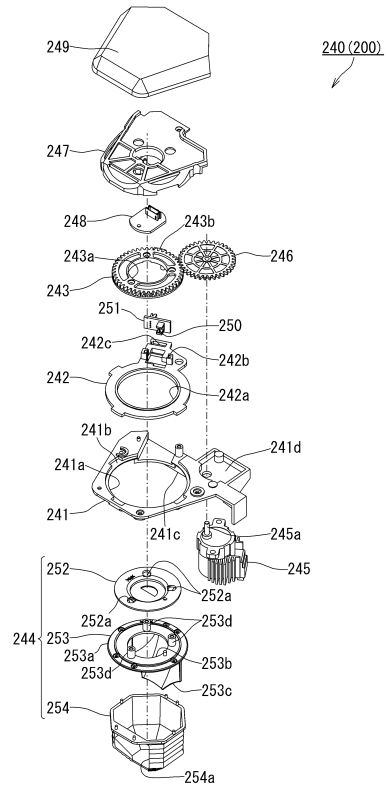
【図 3 5】



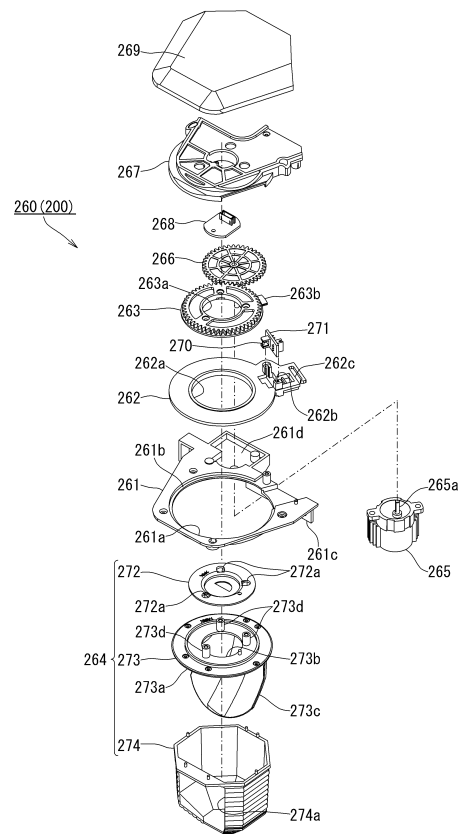
【図 3 6】



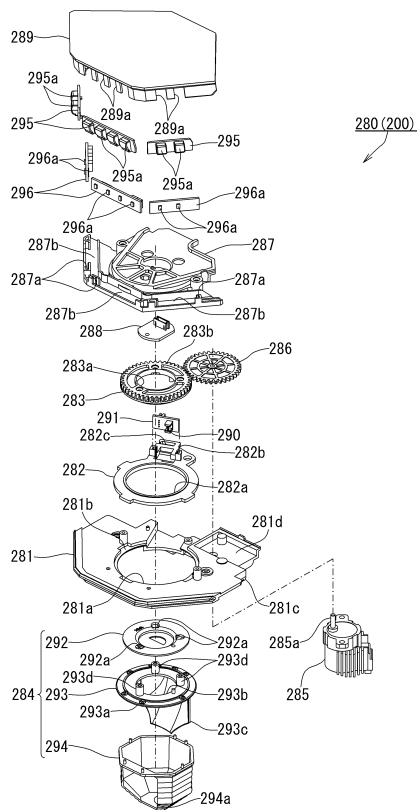
【図 37】



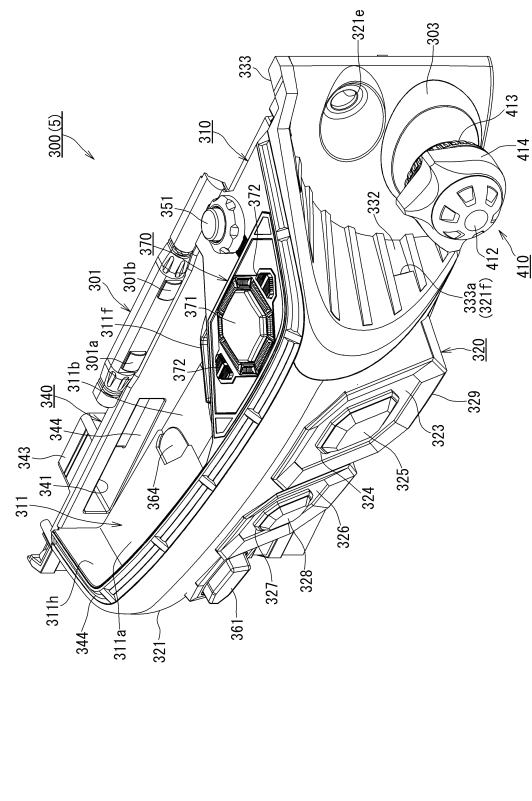
【図 38】



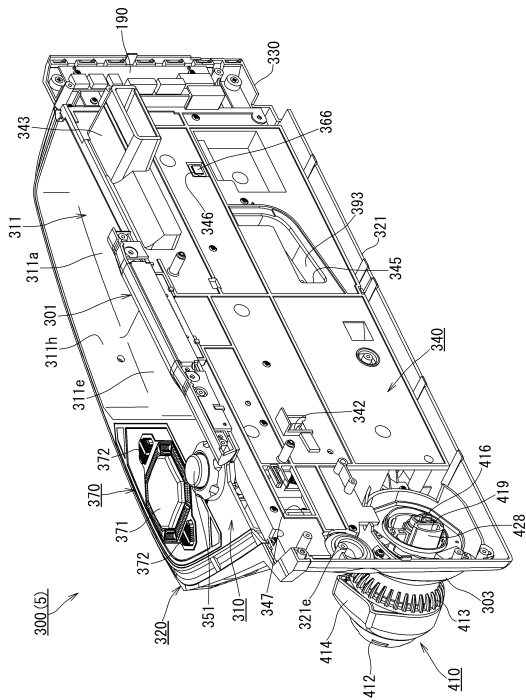
【図 39】



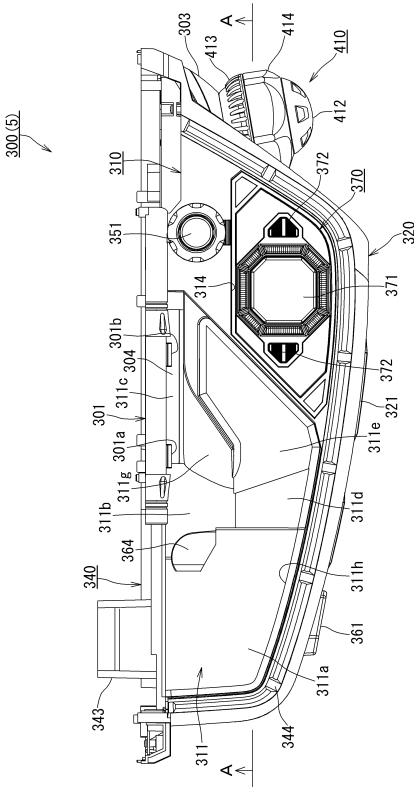
【図 40】



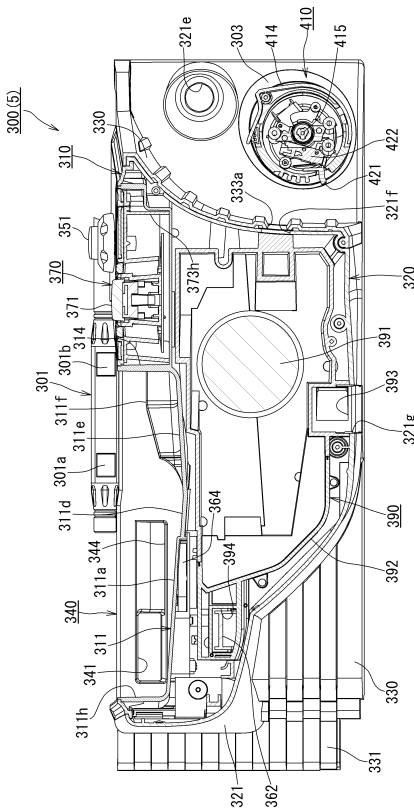
【図 4 1】



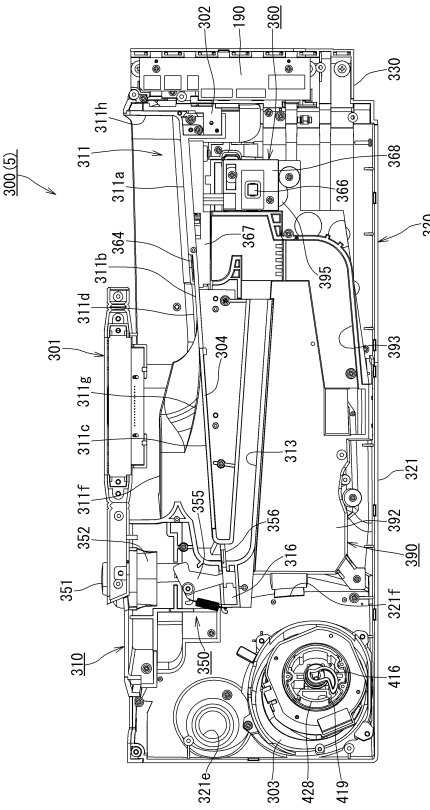
【図 4 2】



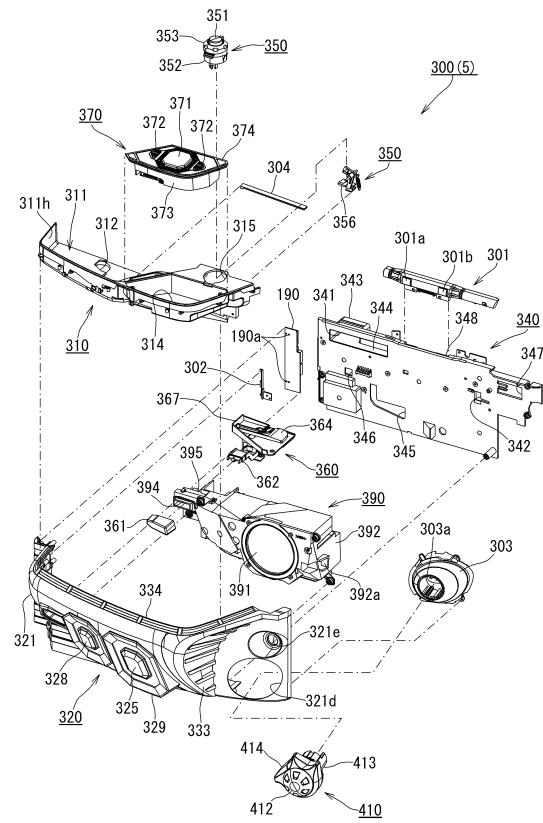
【図 4 3】



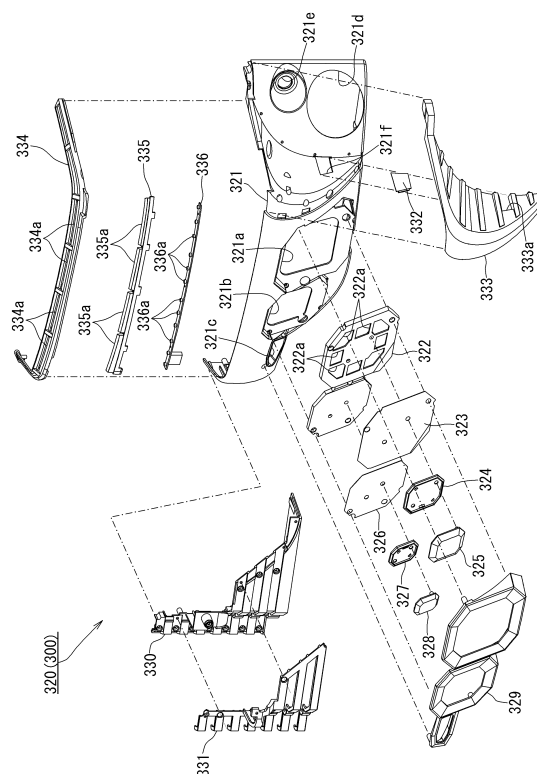
【図 4 4】



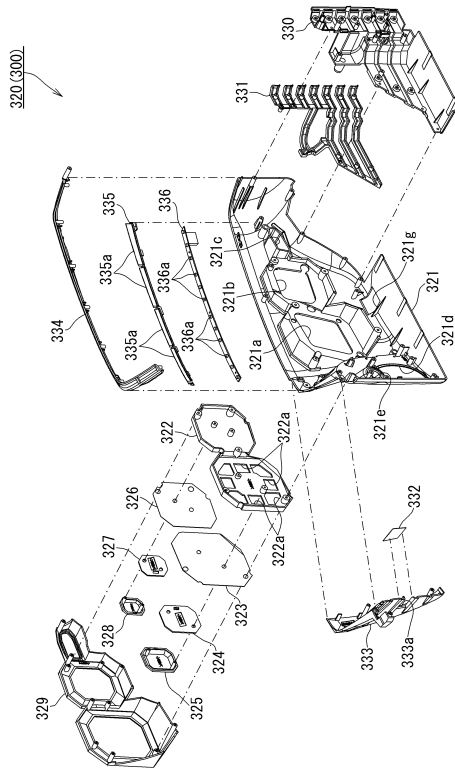
【图 4 6】



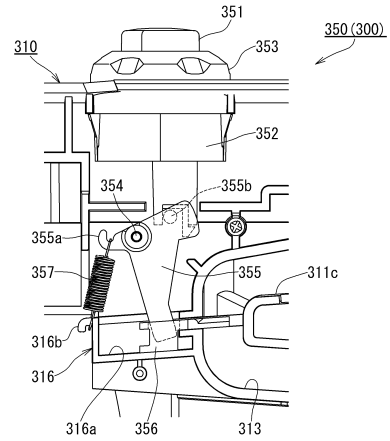
【図 48】



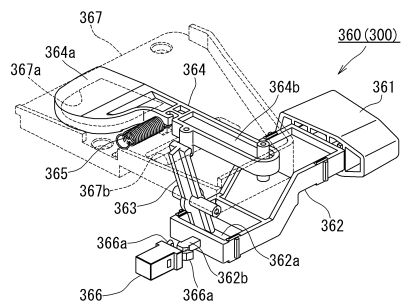
【図 49】



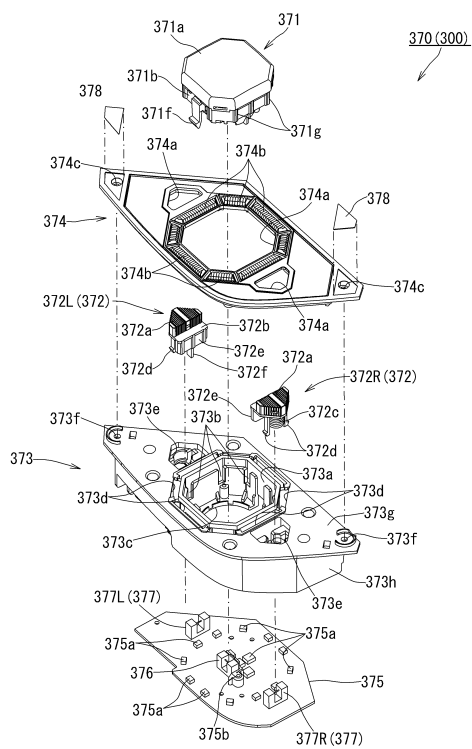
【図 50】



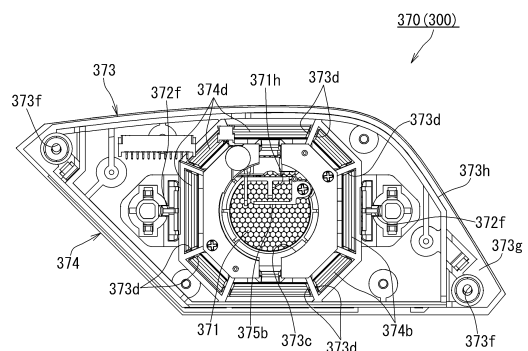
【図 5 1】



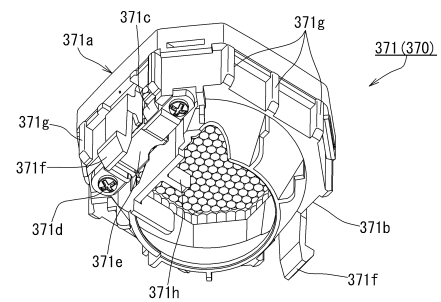
【図 5 2】



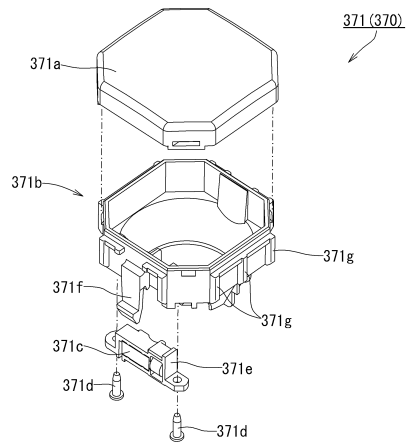
【図 5 3】



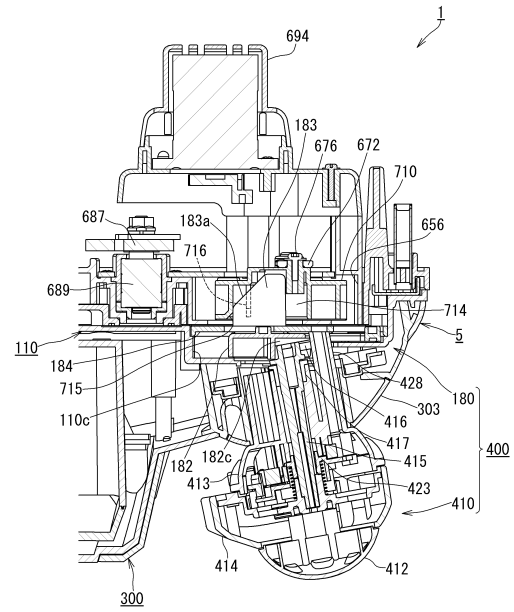
【図 5 4】



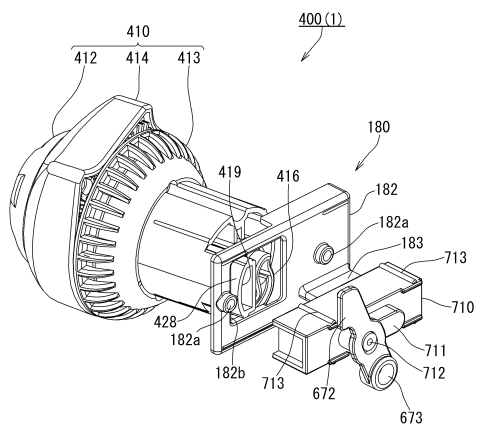
【図 5 5】



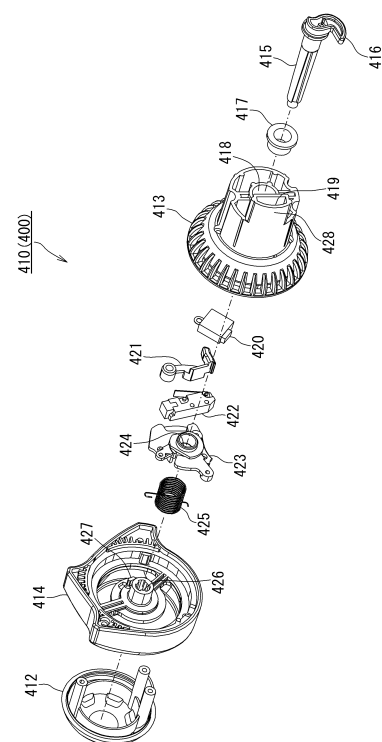
【図 5 6】



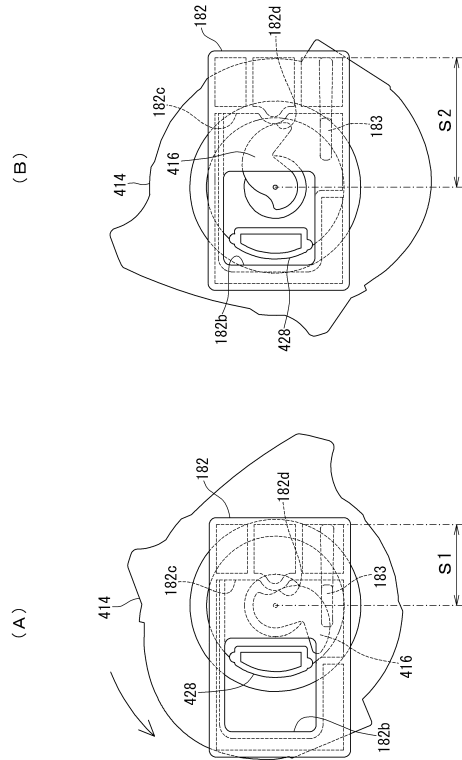
【図 5 7】



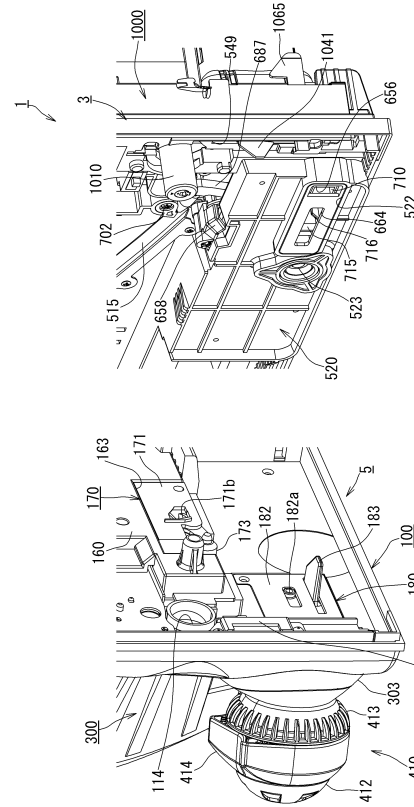
【図 5 8】



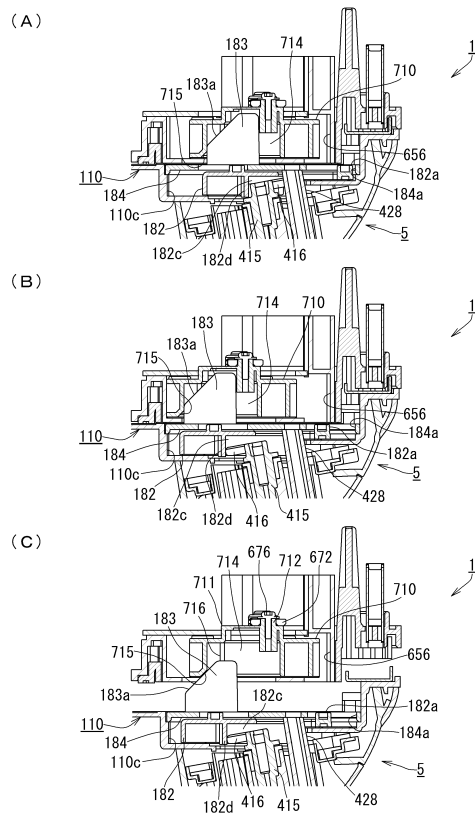
【図 59】



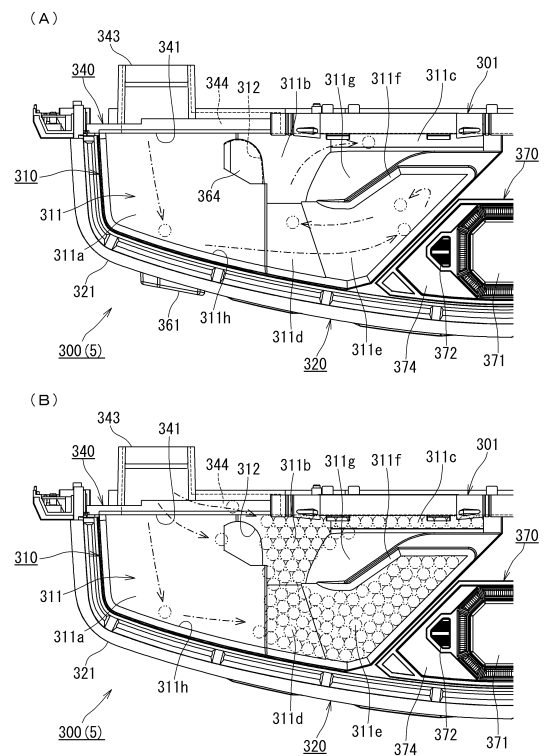
【図 60】



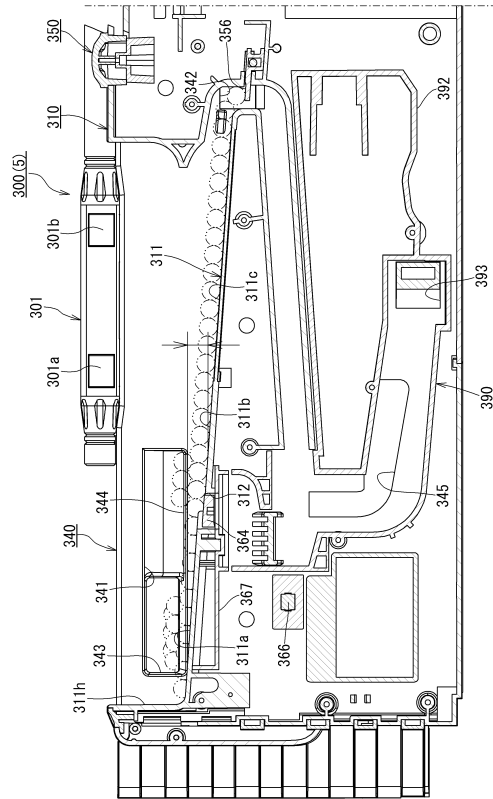
【図 61】



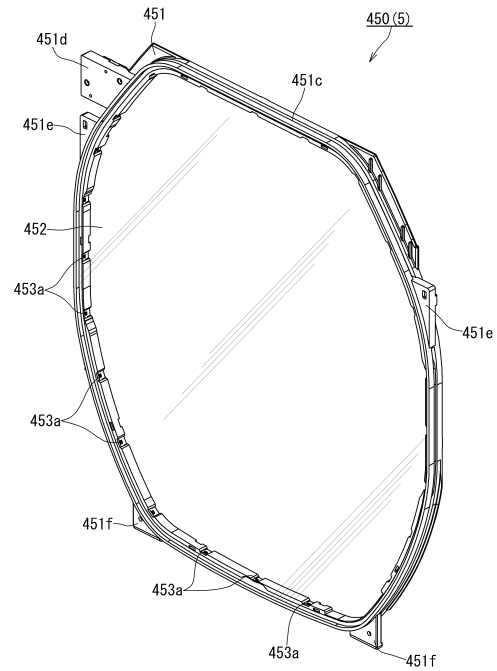
【図 62】



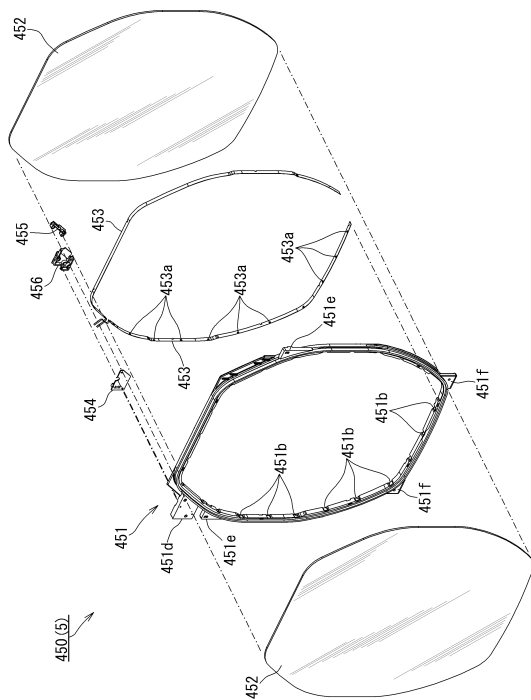
【図 6 3】



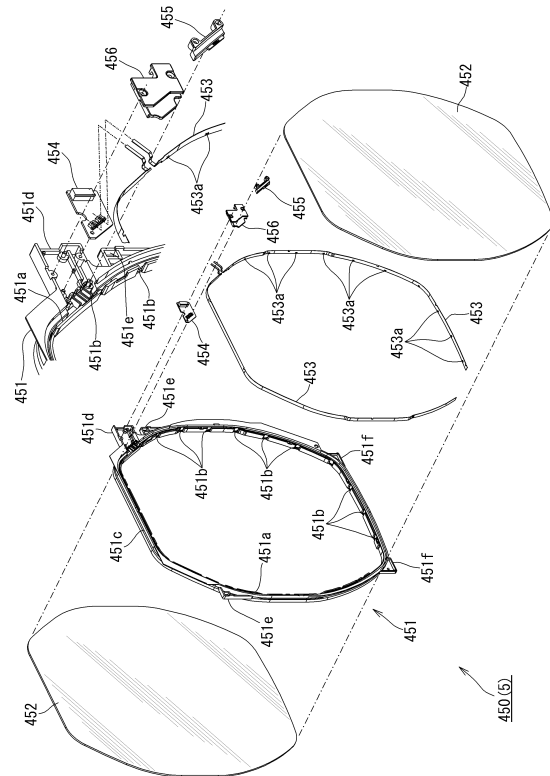
【図 6 4】



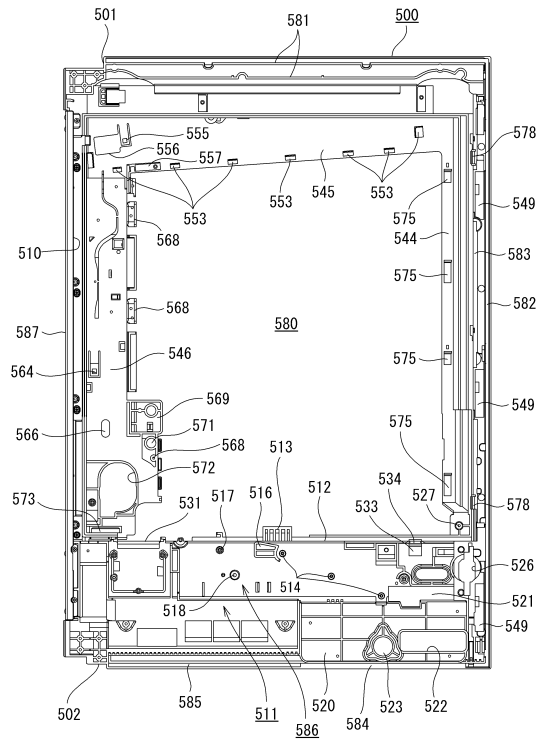
【図 6 5】



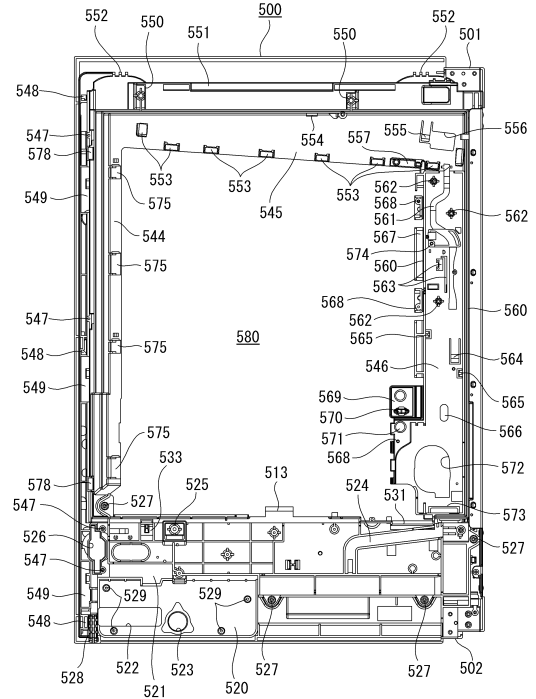
【図 6 6】



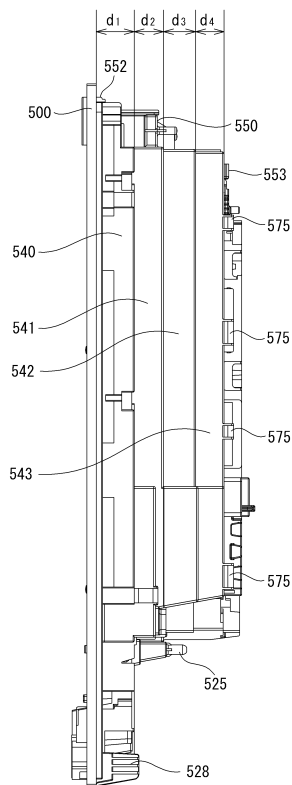
【図 67】



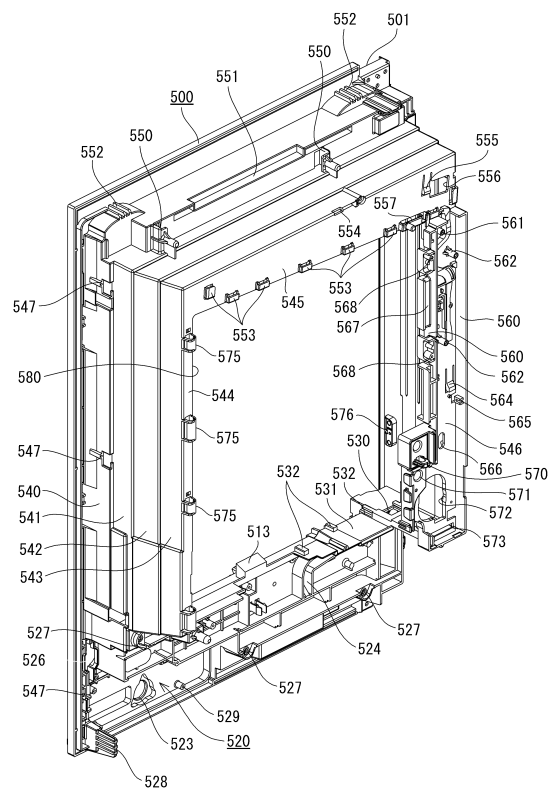
【図 68】



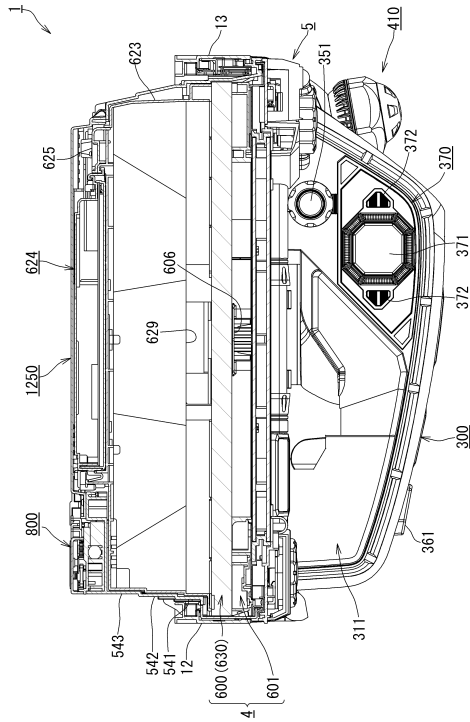
【図 69】



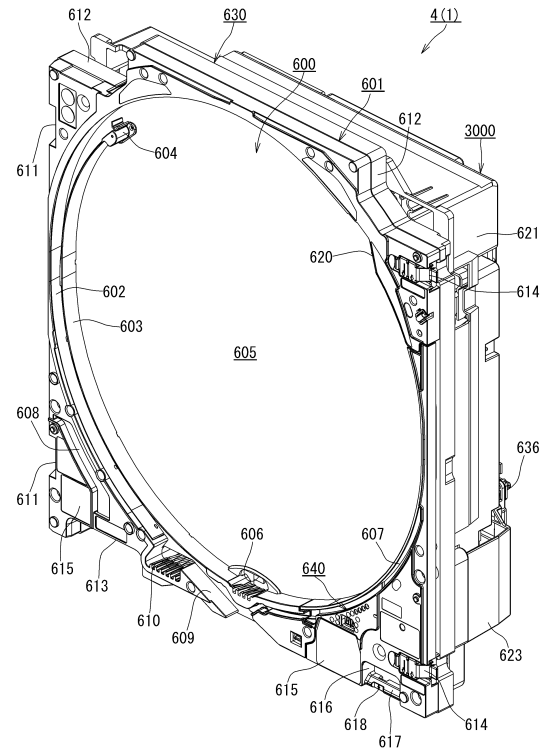
【図 70】



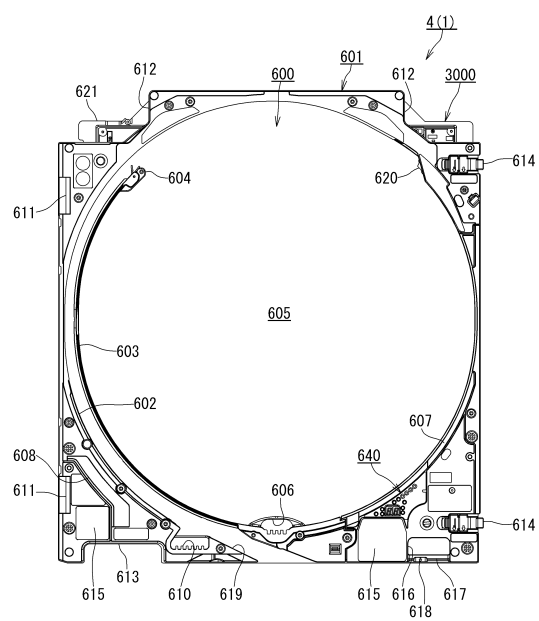
【図 75】



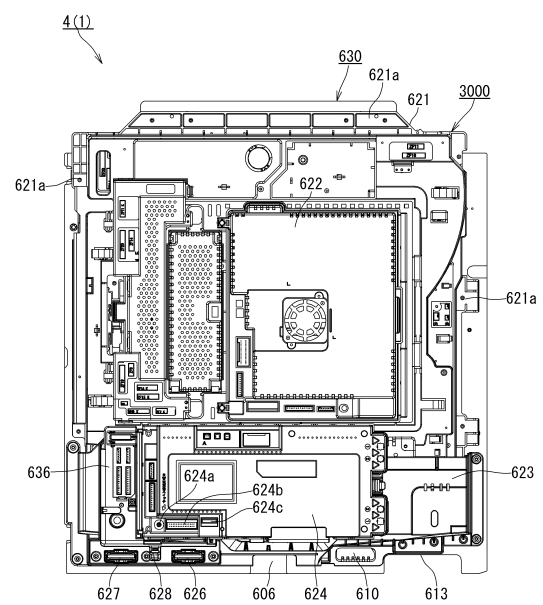
【図 76】



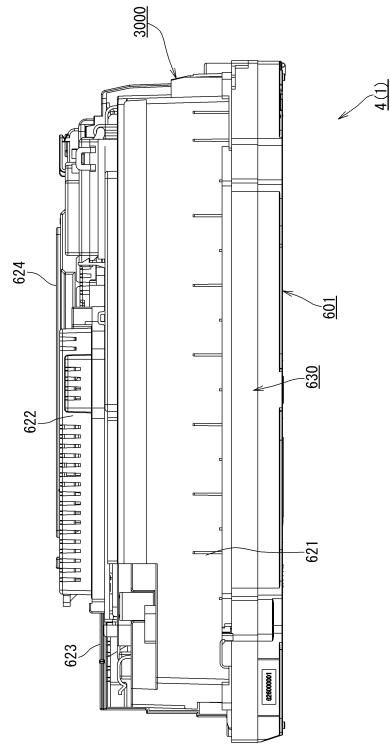
【図 77】



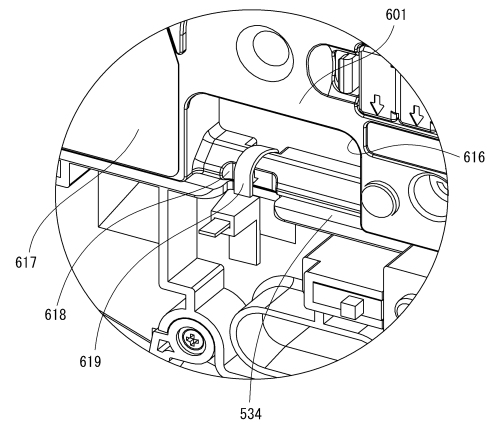
【図 78】



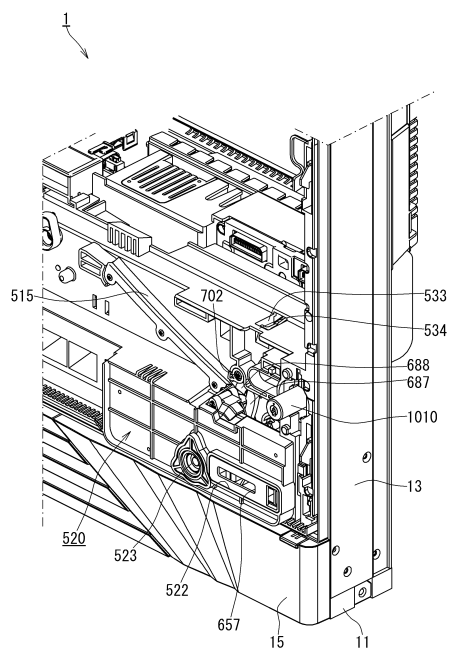
【図 79】



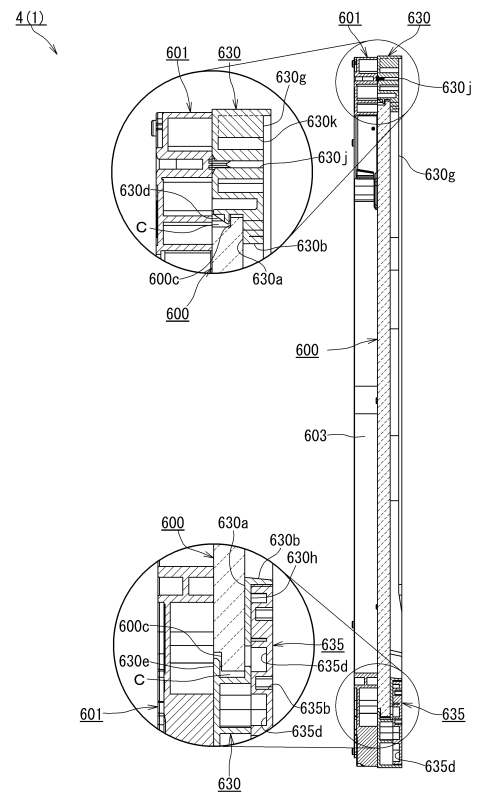
【図 80】



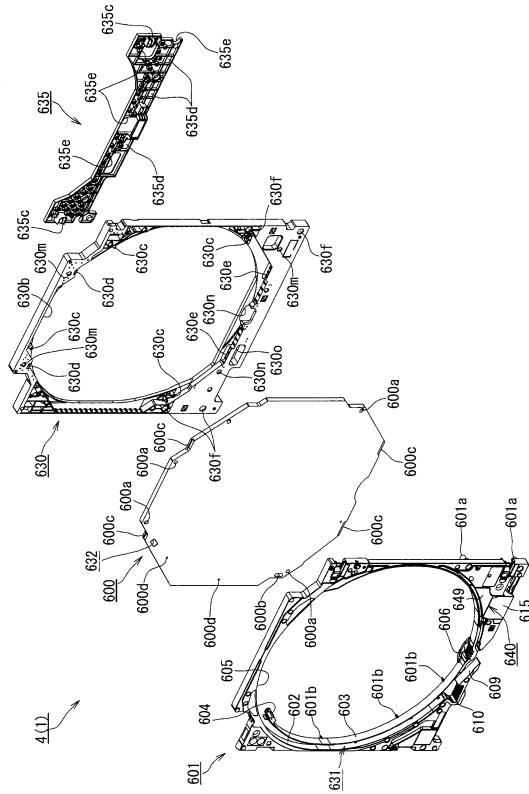
【図 81】



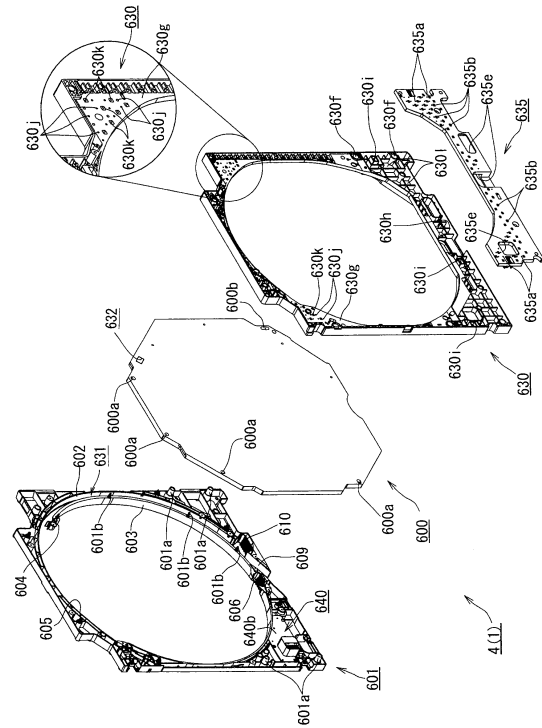
【図 82】



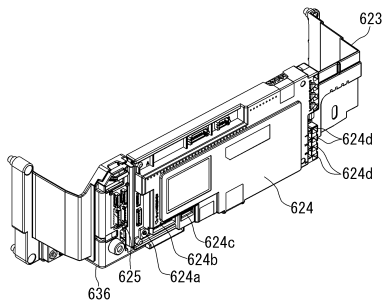
【図 8 3】



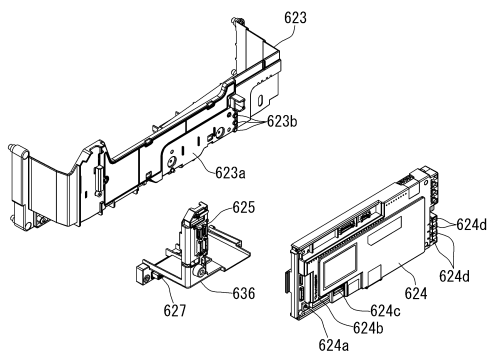
【図 8 4】



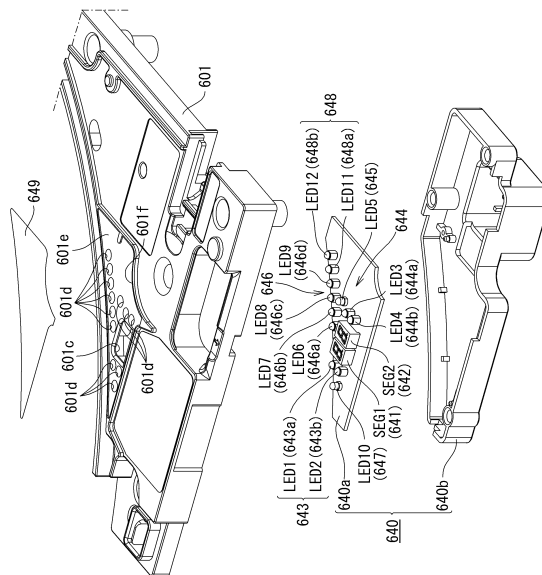
【図 8 5】



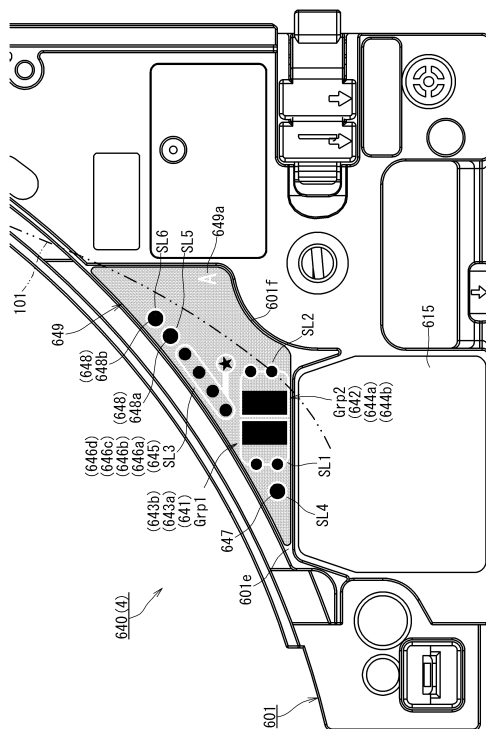
【図 8 6】



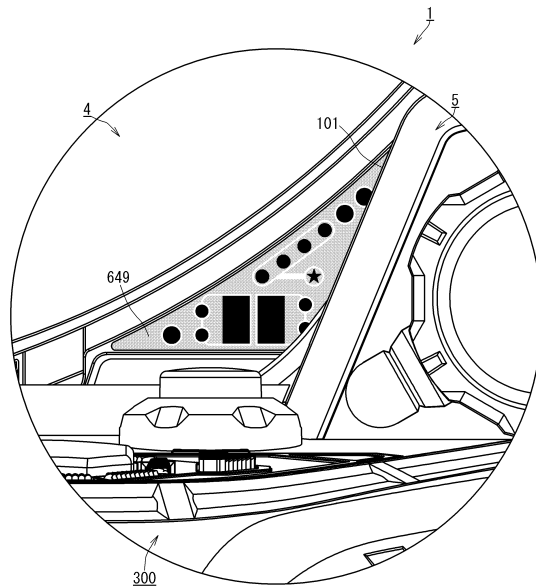
【図 8 7】



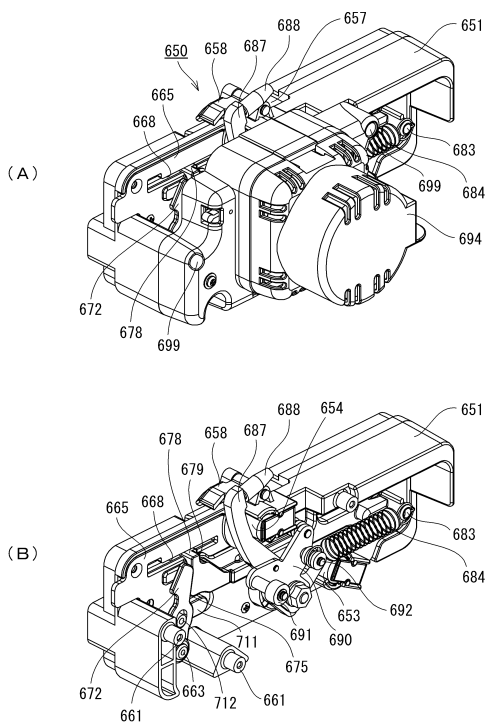
【図 88】



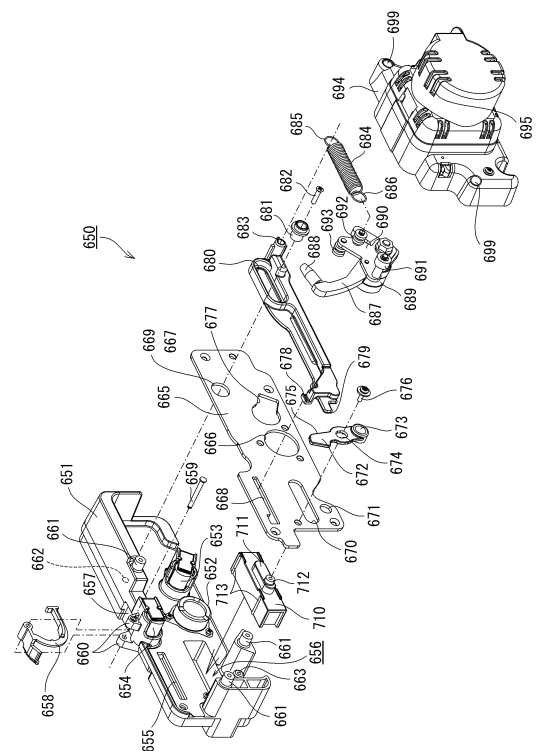
【図 89】



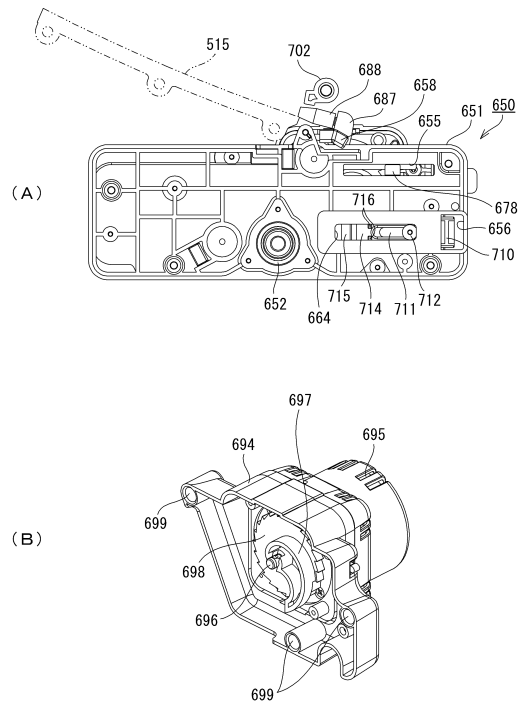
【図 90】



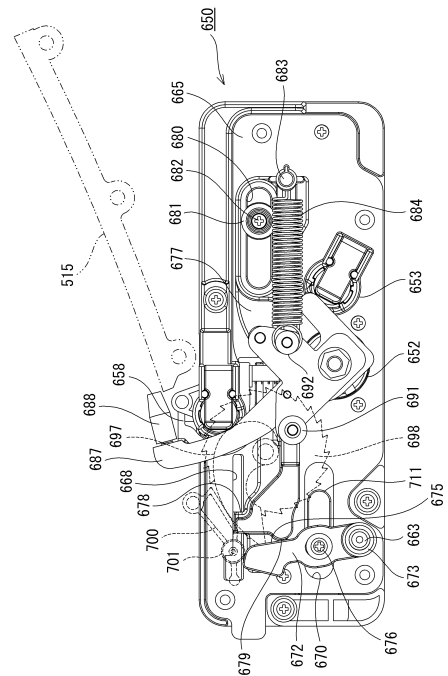
【図 91】



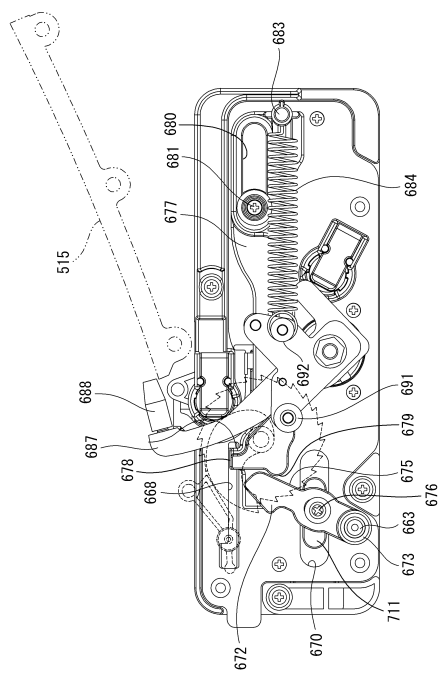
【図 9 2】



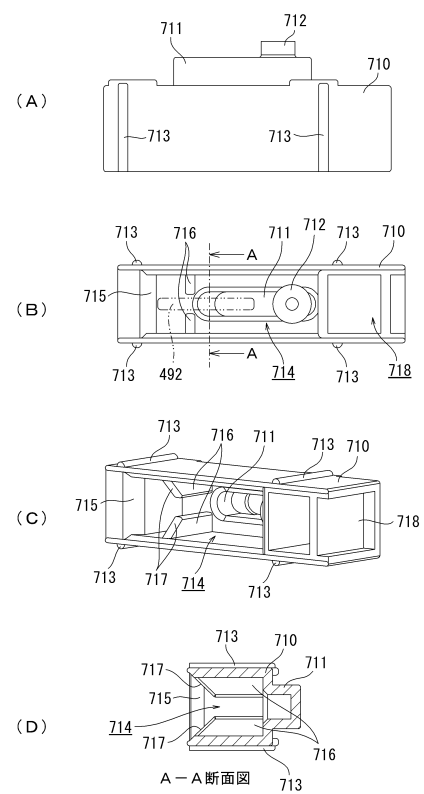
【図 9 3】



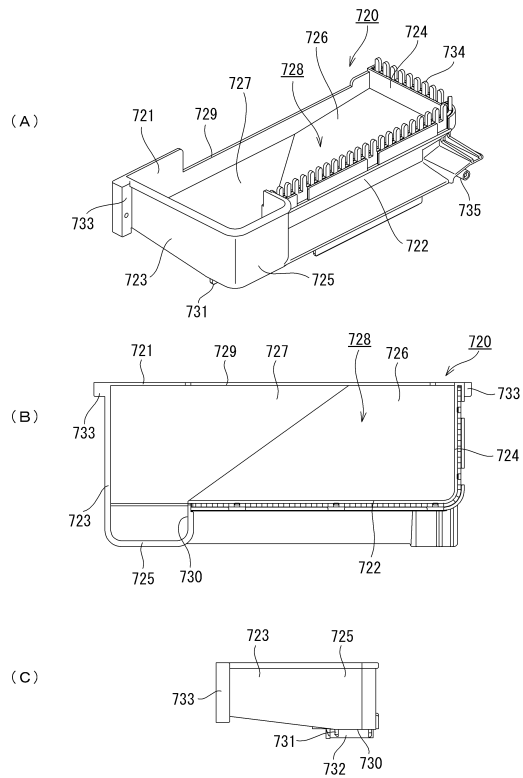
【図 9 4】



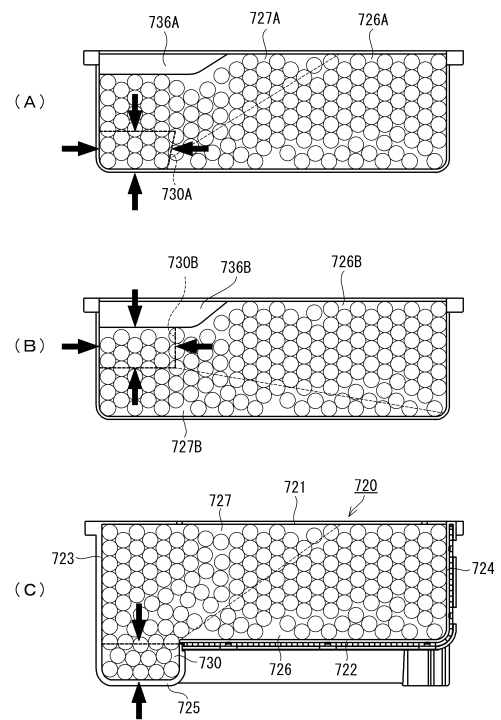
【図 9 5】



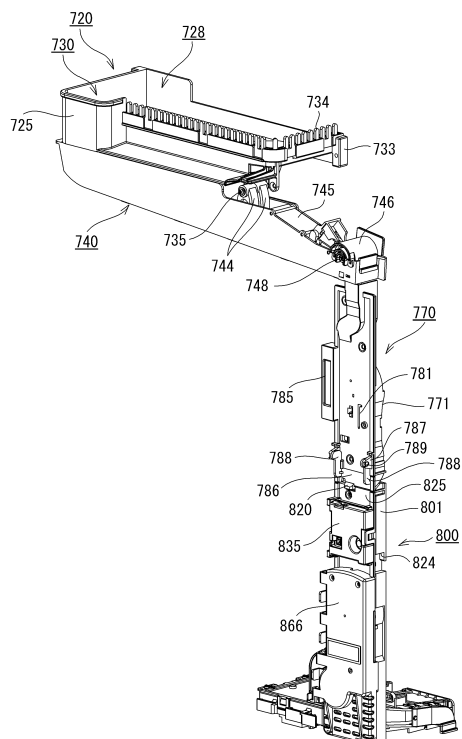
【図 96】



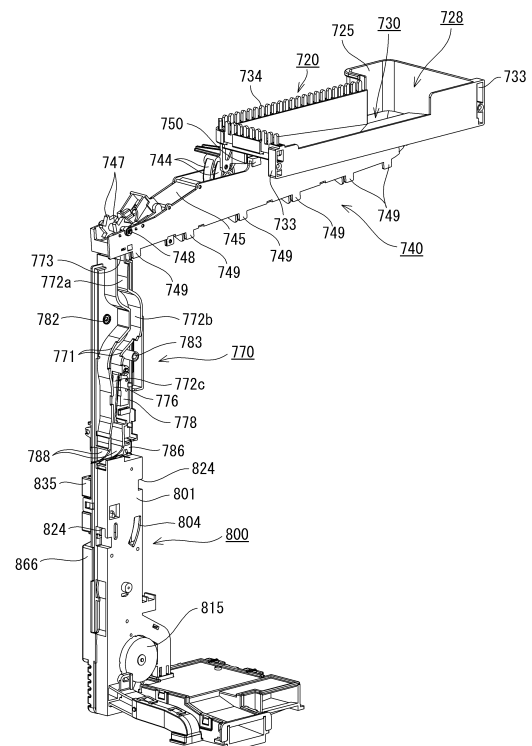
【図 97】



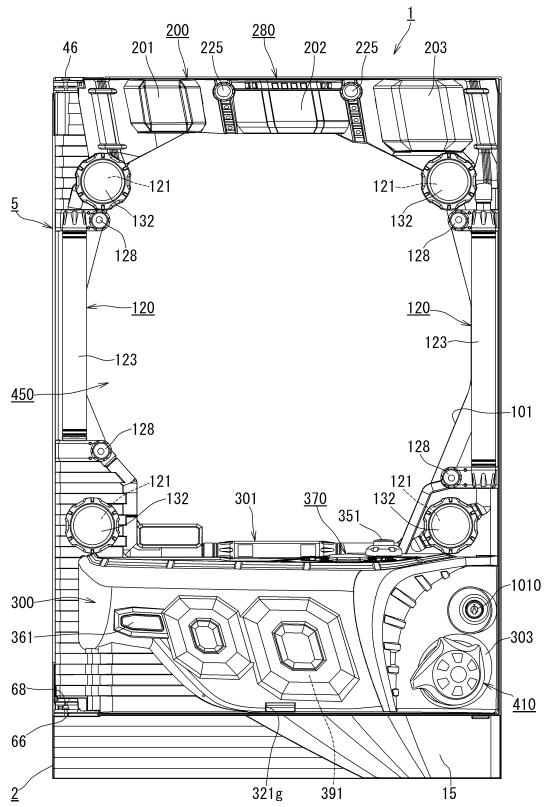
【図 98】



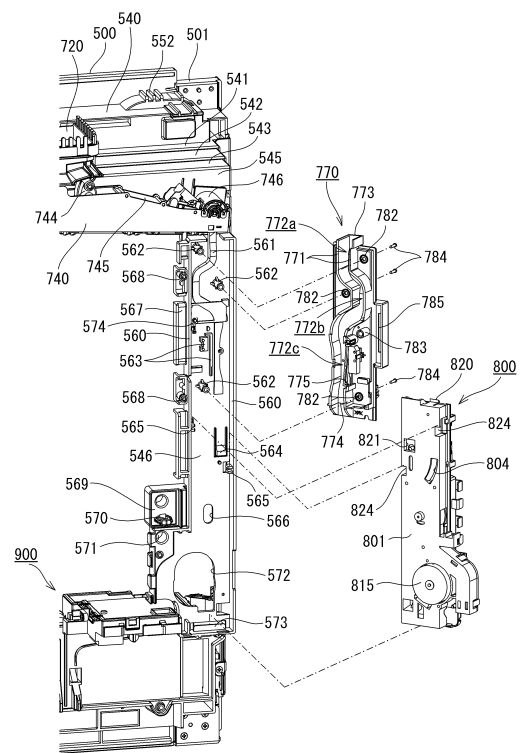
【図 99】



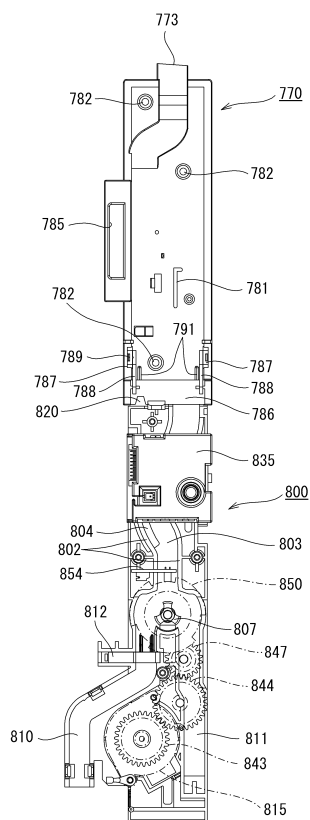
【図100】



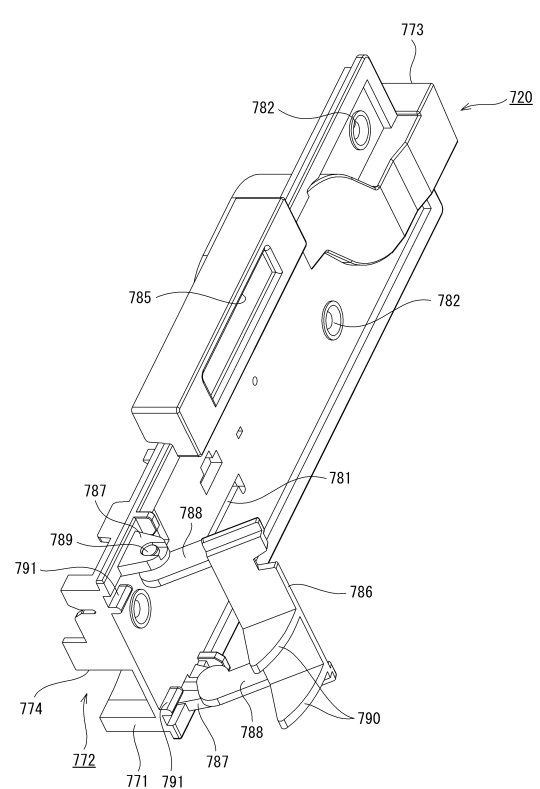
【図101】



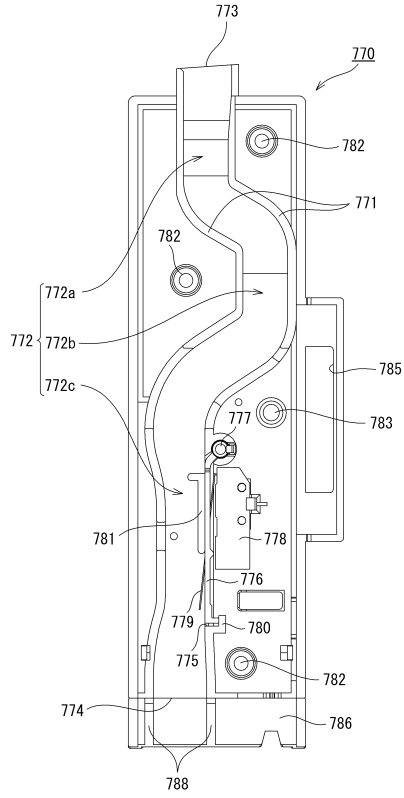
【図102】



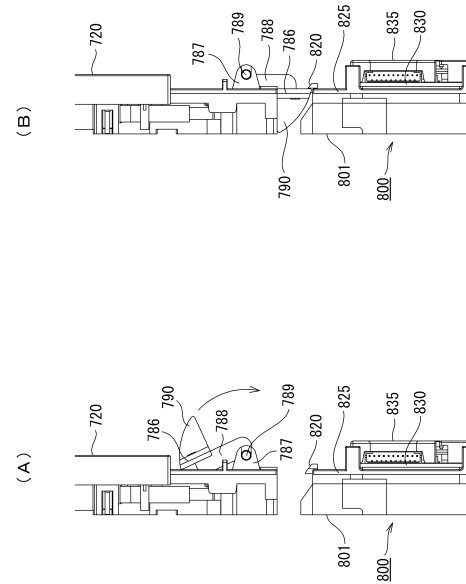
【図103】



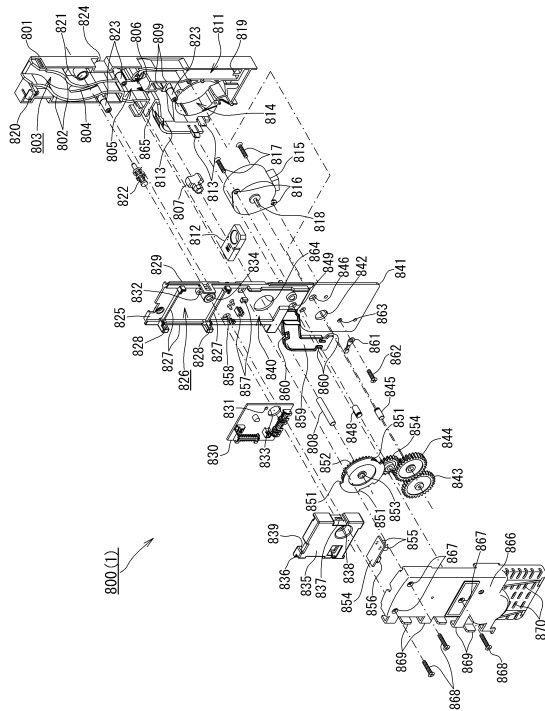
【図104】



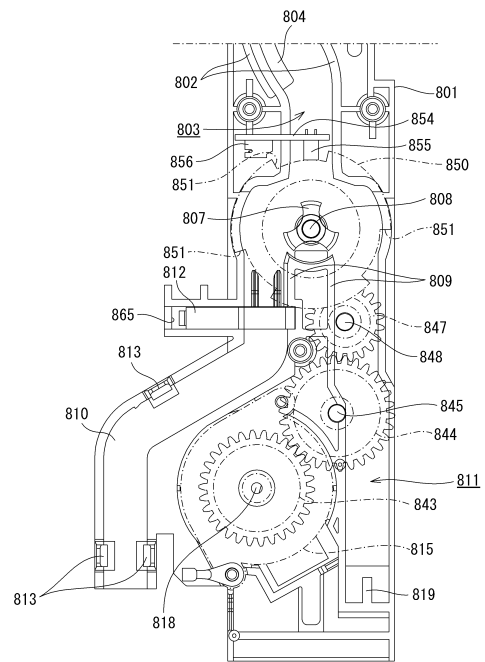
【図105】



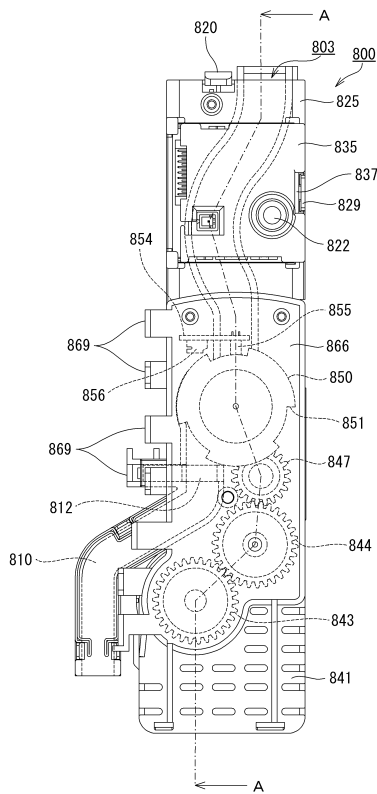
【図106】



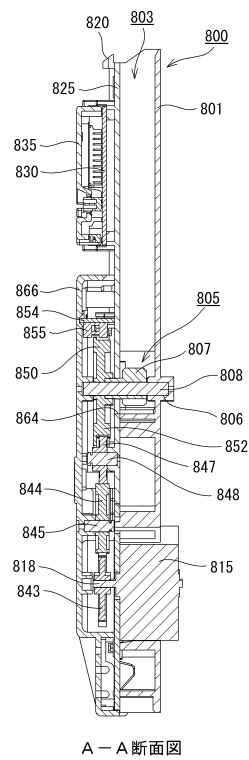
【図107】



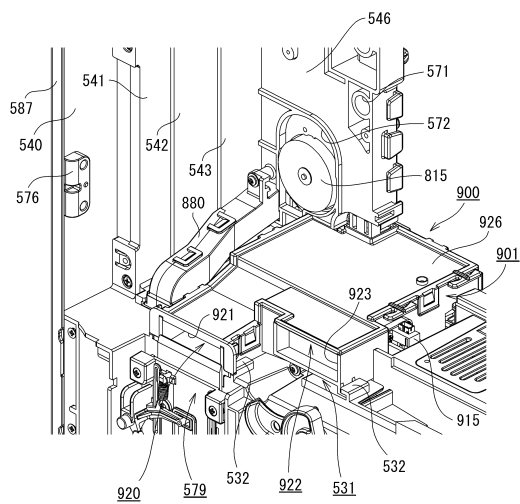
【図 1 0 8】



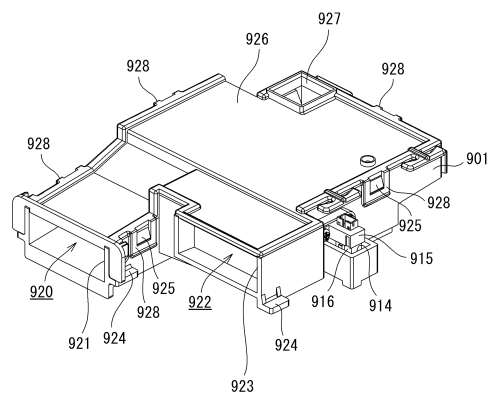
【図 1 0 9】



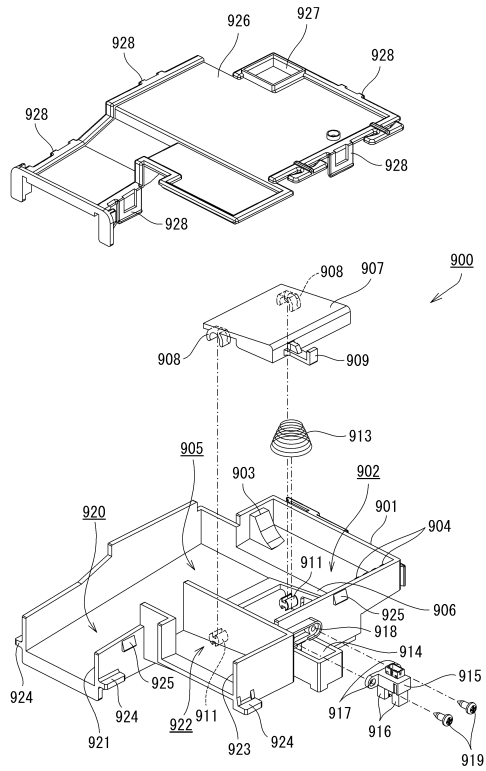
【図 1 1 0】



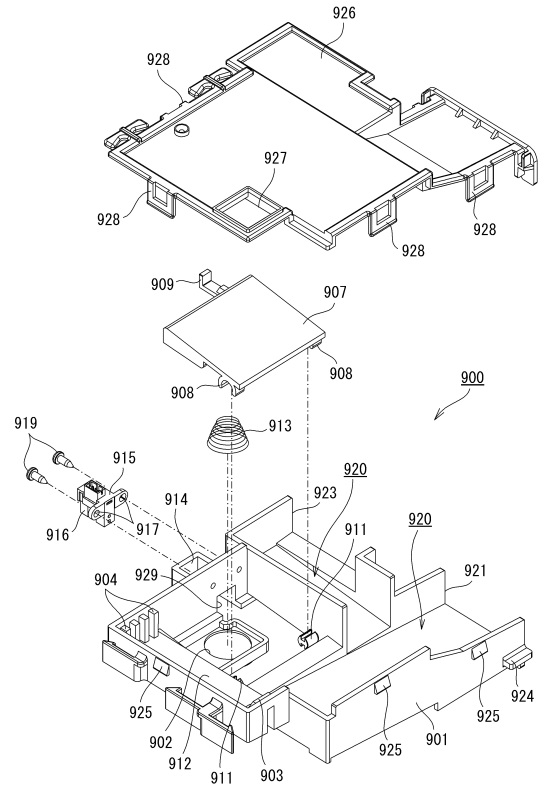
【図 1 1 1】



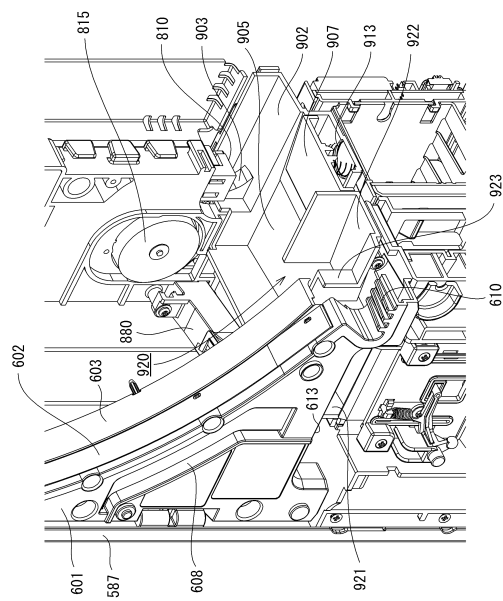
【図 1 1 2】



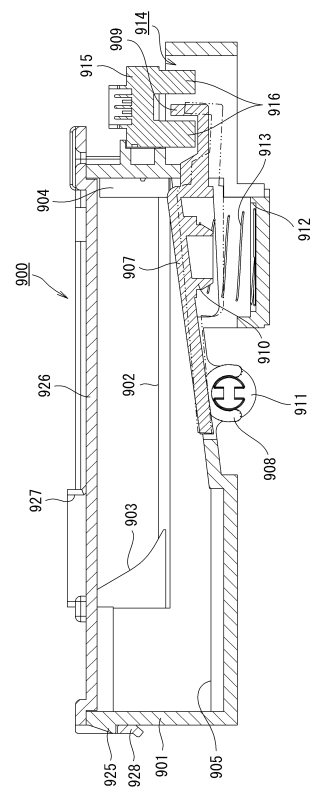
【図 1 1 3】



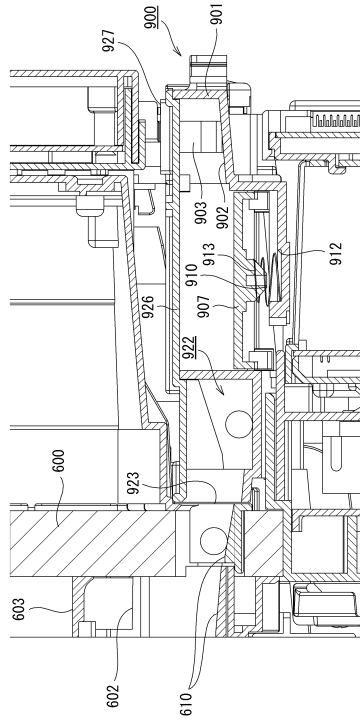
【図 1 1 4】



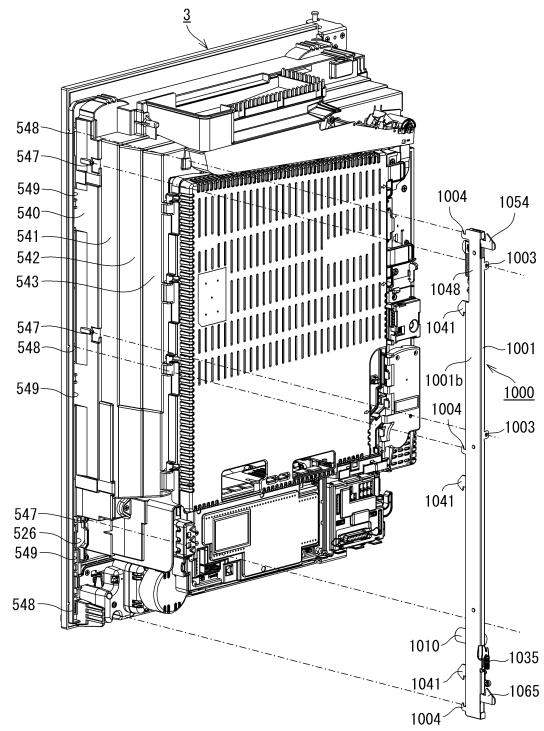
【図 1 1 5】



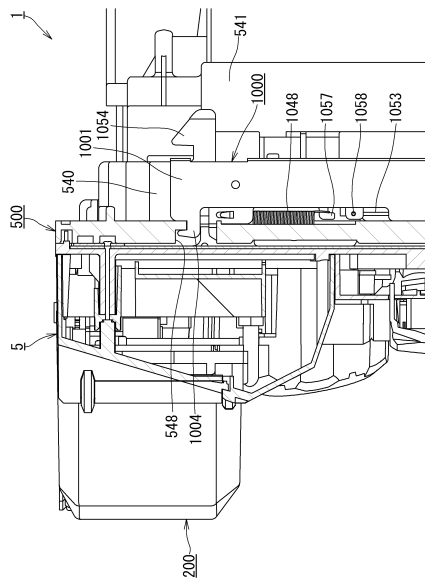
【図 1 1 6】



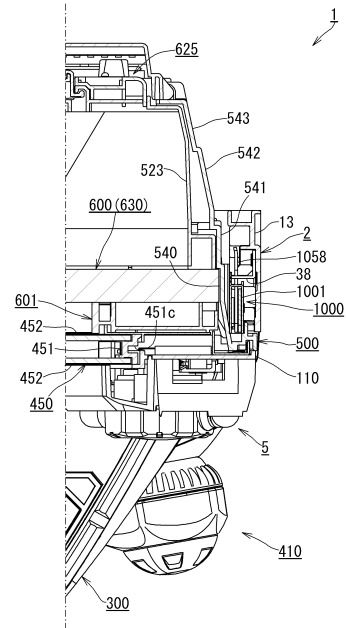
【図 1 1 7】



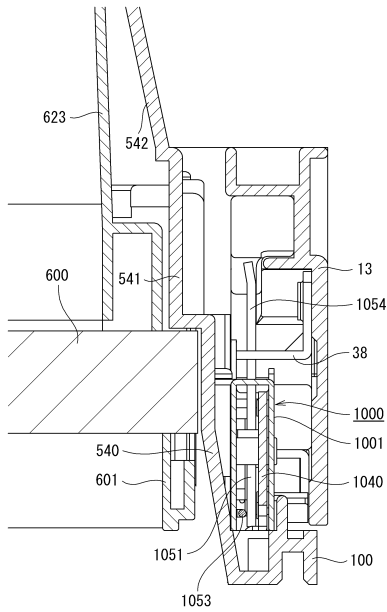
【図 1 1 8】



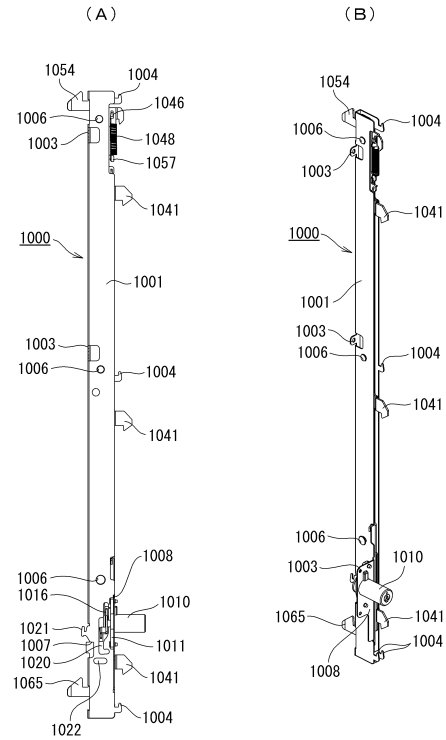
【図 1 1 9】



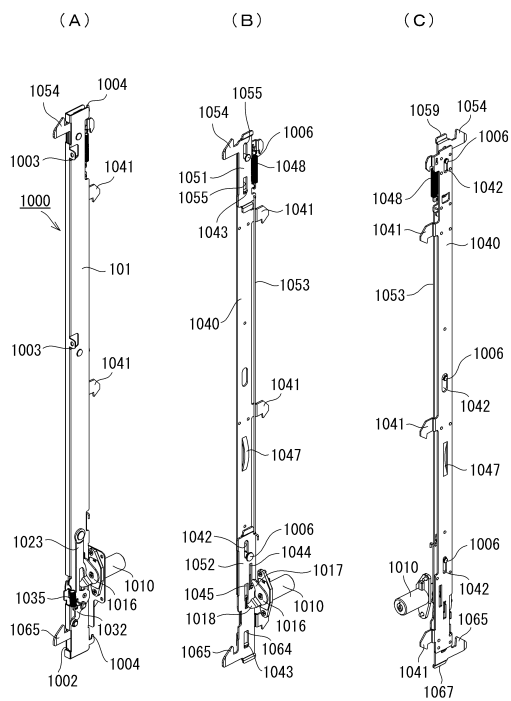
【図 1 2 0】



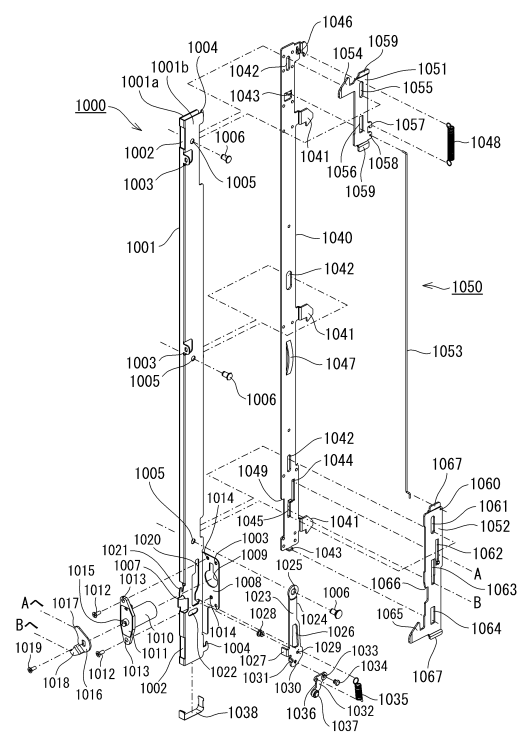
【図 1 2 1】



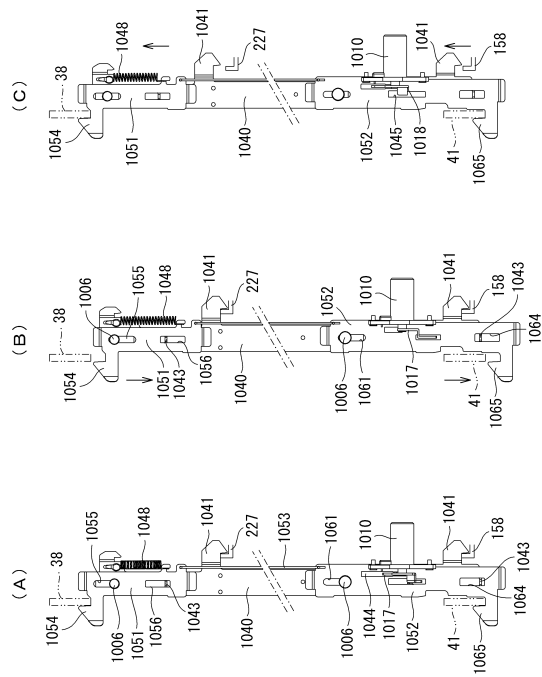
【図 1 2 2】



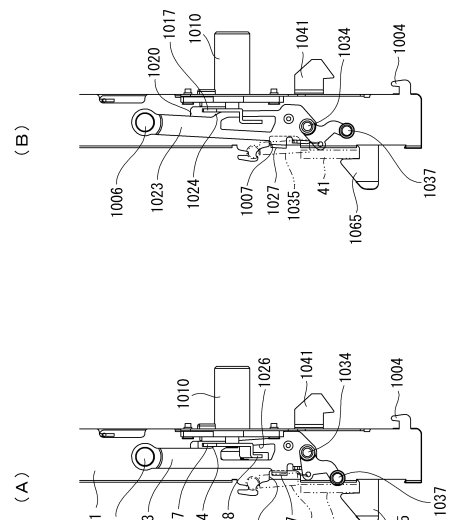
【図 1 2 3】



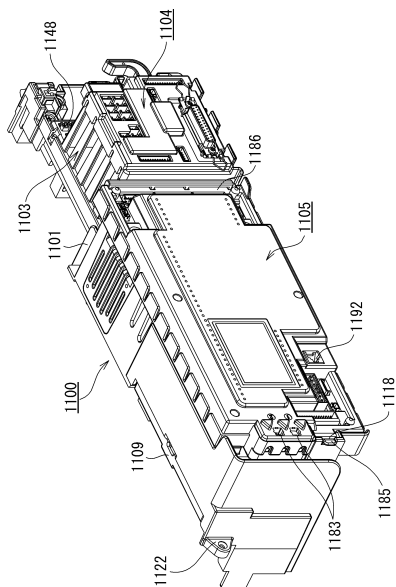
【図 1 2 4】



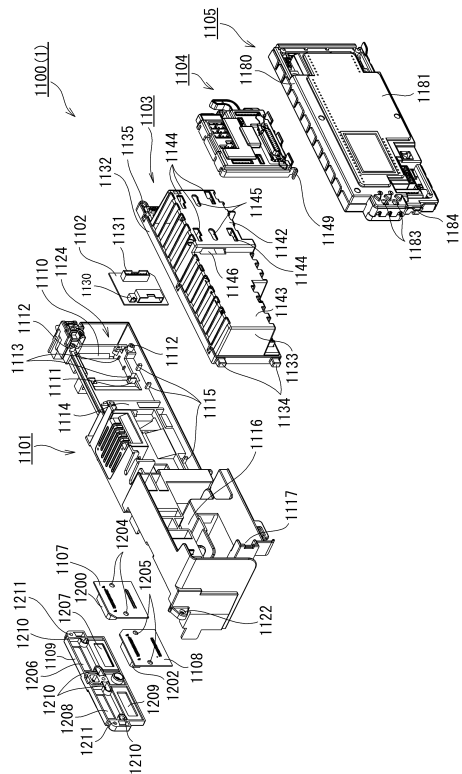
【图 1 2 5】



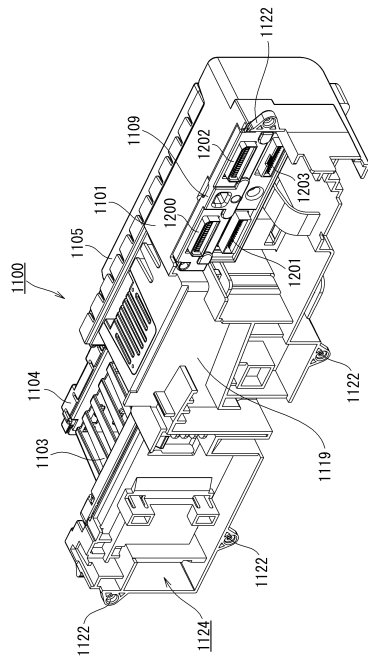
【图 1 2 6】



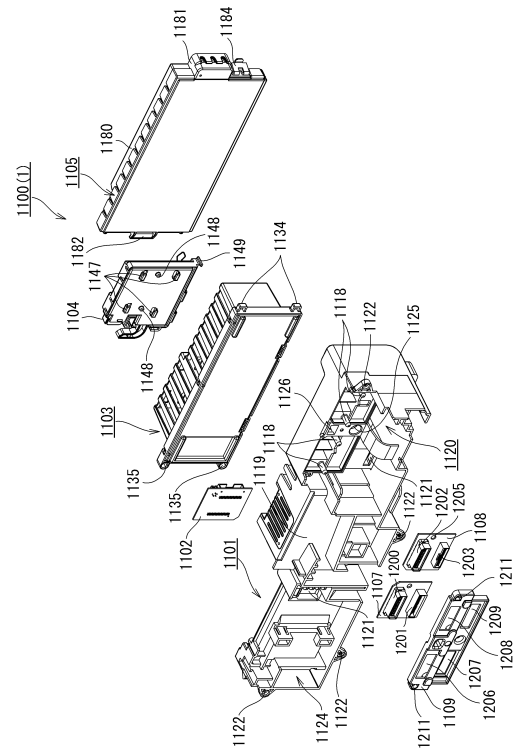
【図 1 2 7】



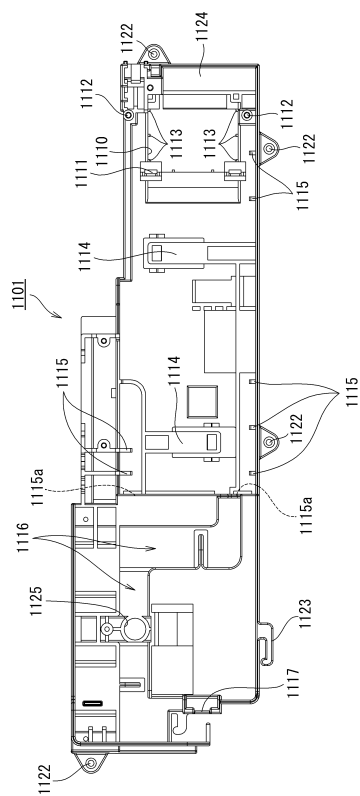
【図 1 2 8】



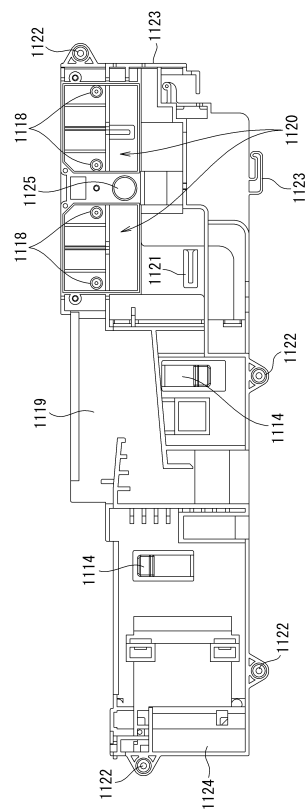
【図 1 2 9】



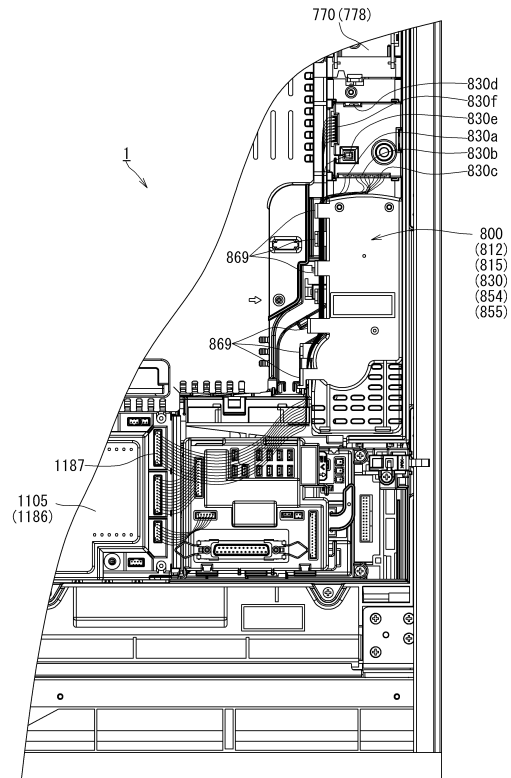
【 図 1 3 0 】



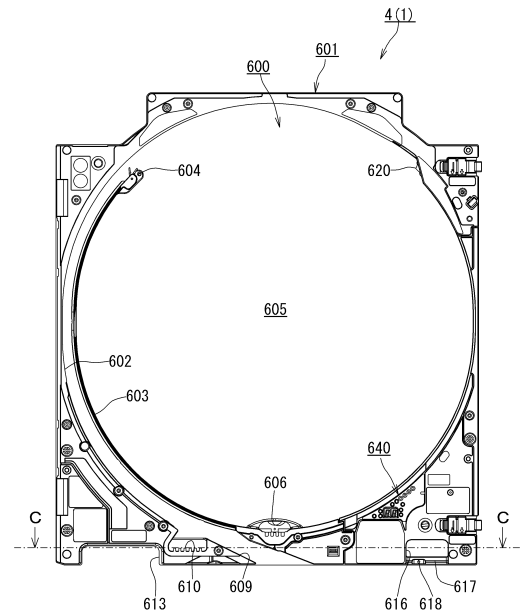
【図 1 3 1】



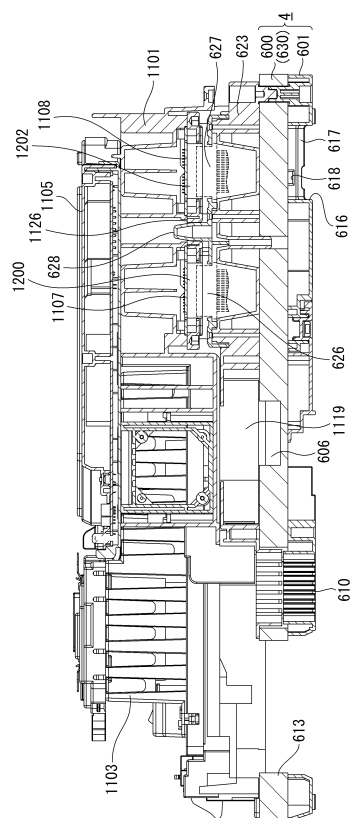
【図 1 3 6】



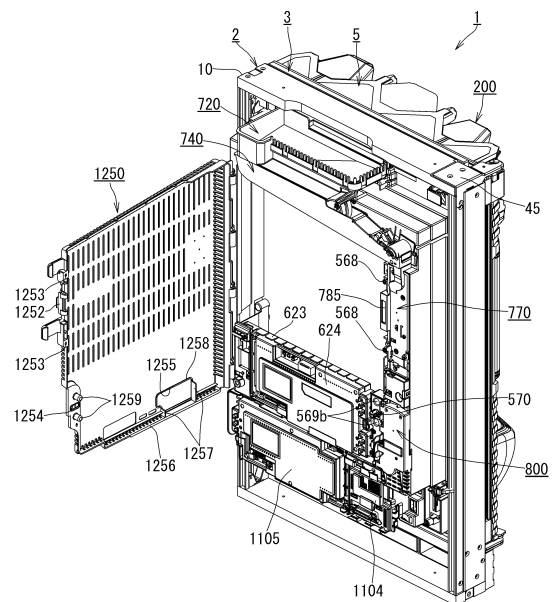
【図 1 3 7】



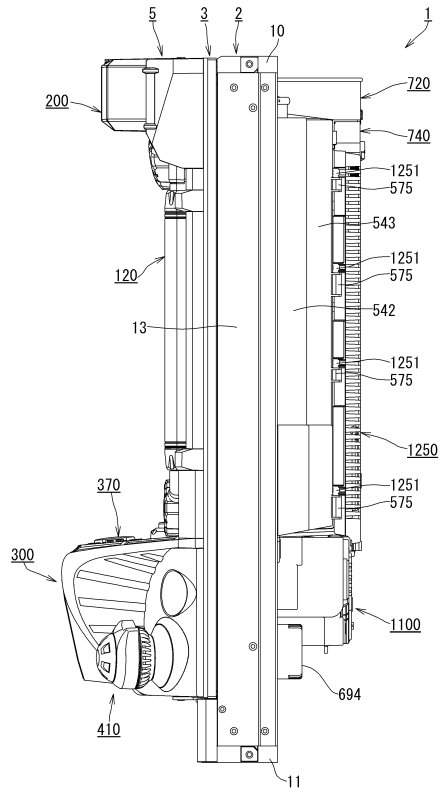
【図 1 3 8】



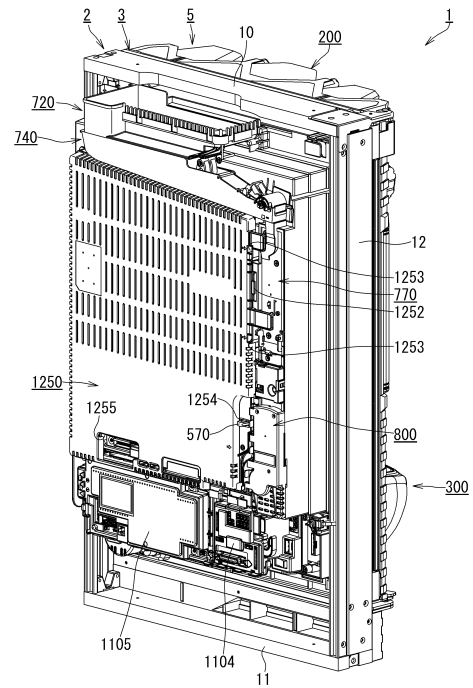
【図 1 3 9】



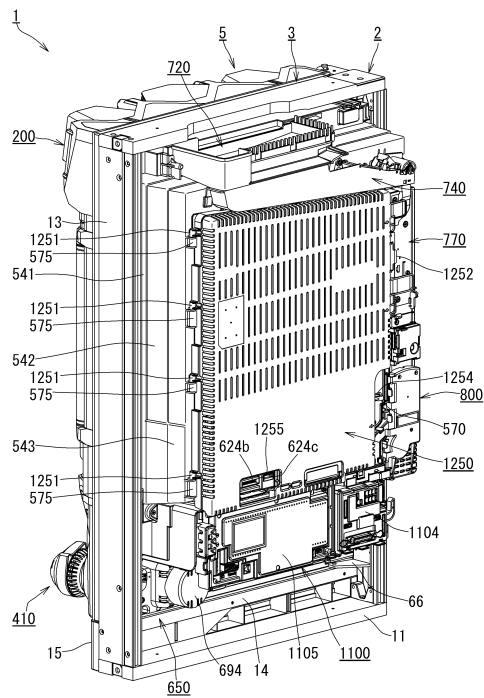
【図 1 4 0】



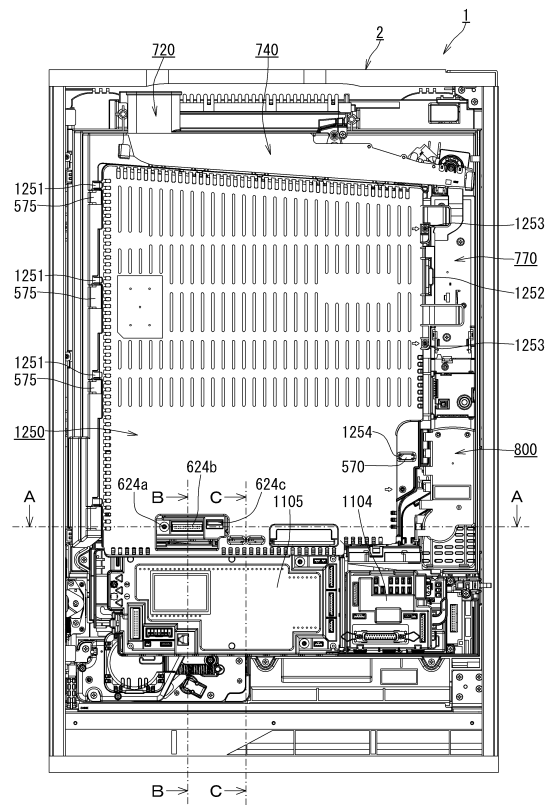
【図 1 4 1】



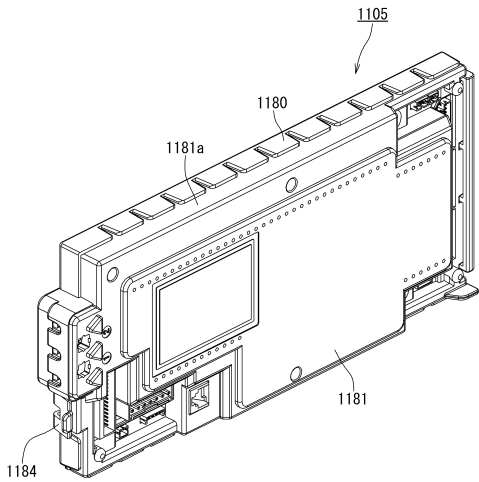
【図 1 4 2】



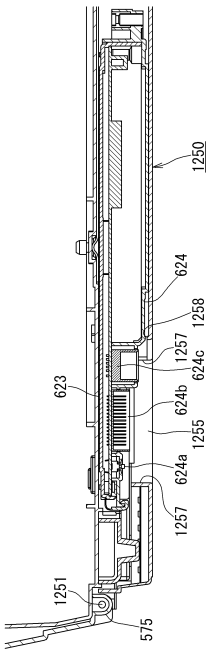
【図 1 4 3】



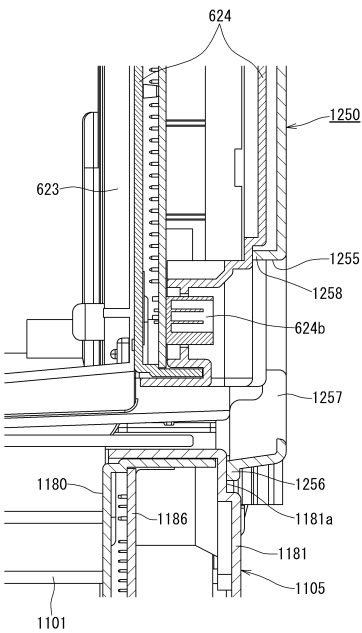
【図 1 4 4】



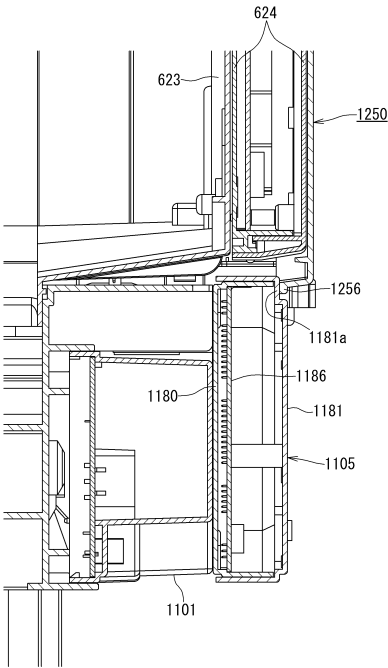
【図 1 4 5】



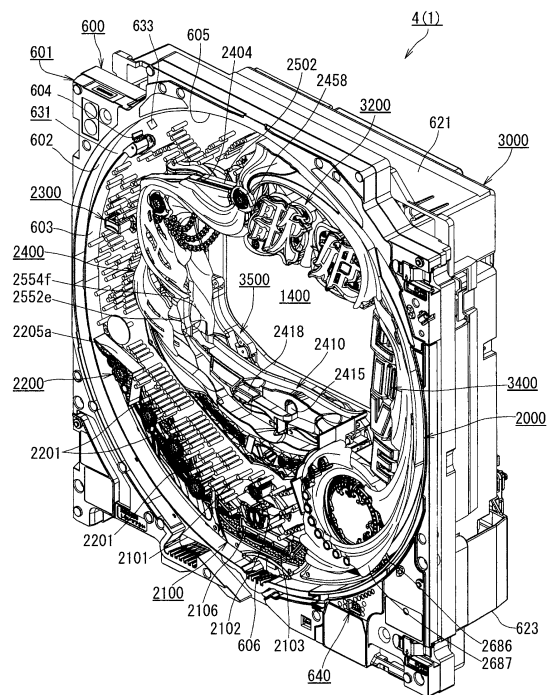
【図 1 4 6】



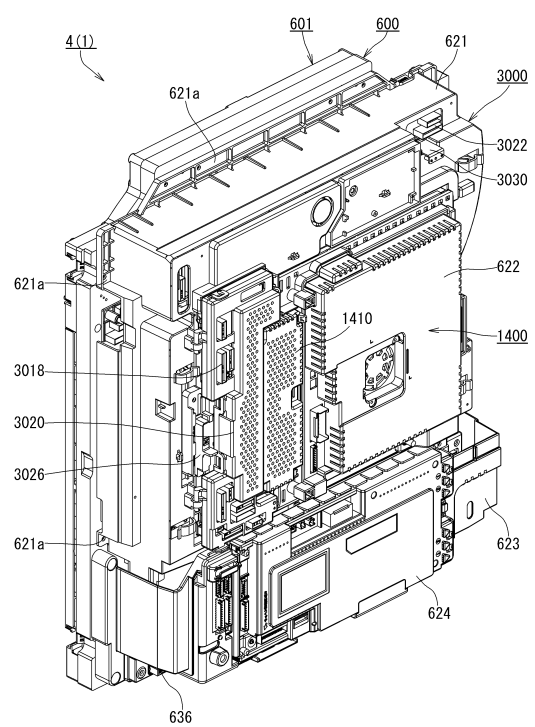
【図 1 4 7】



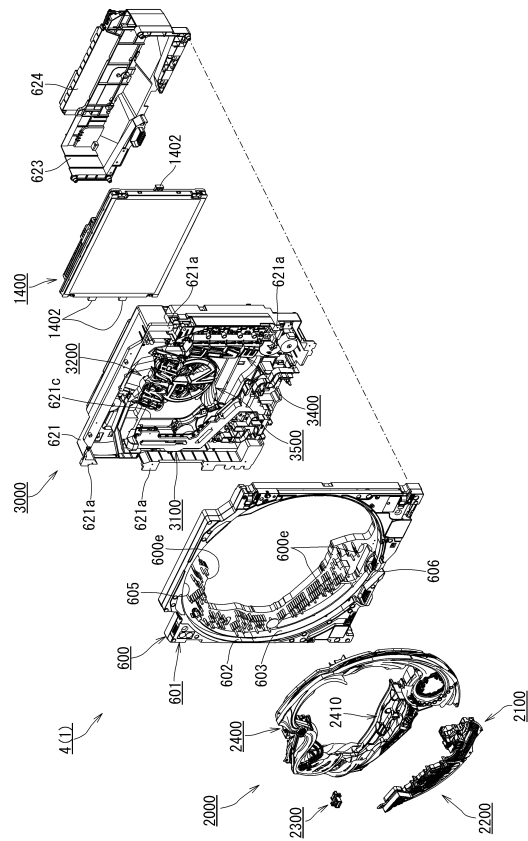
【図 1 4 9】



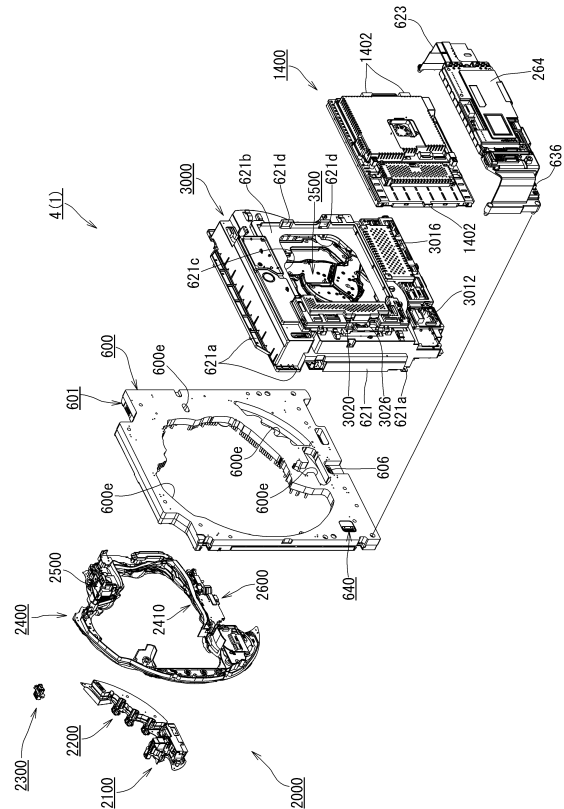
【☒ 1 5 1】



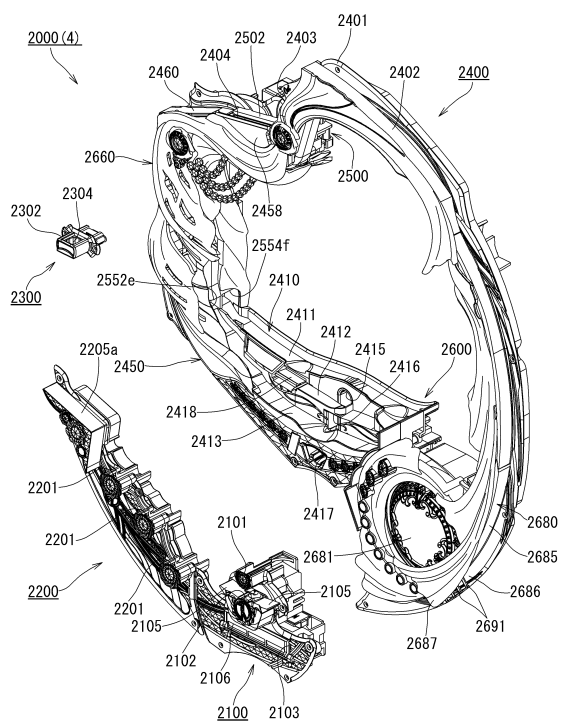
【図 152】



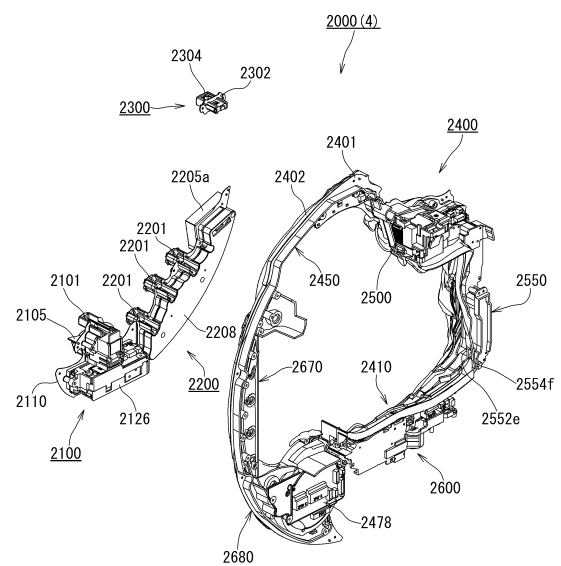
【図 153】



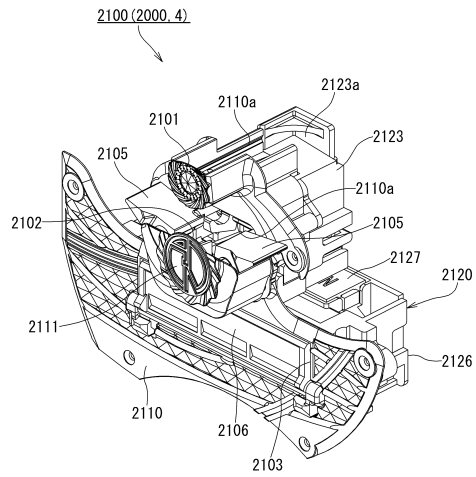
【図 154】



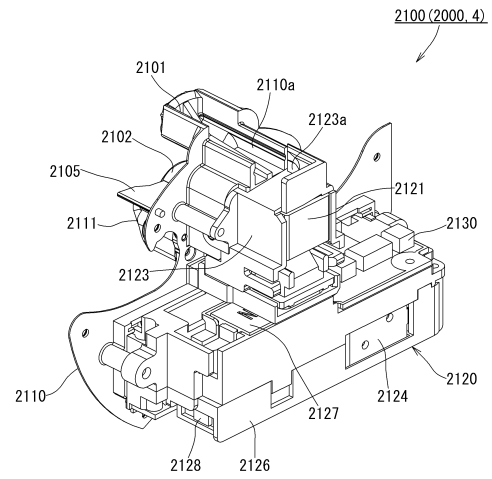
【図 155】



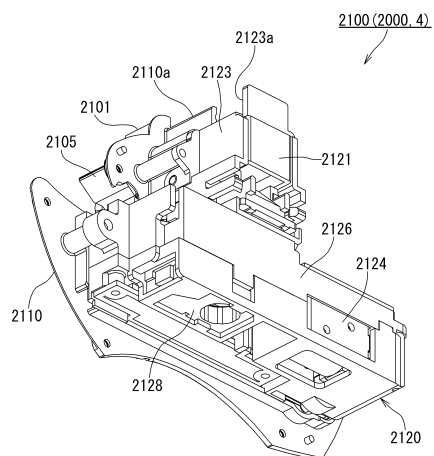
【図 1 5 6】



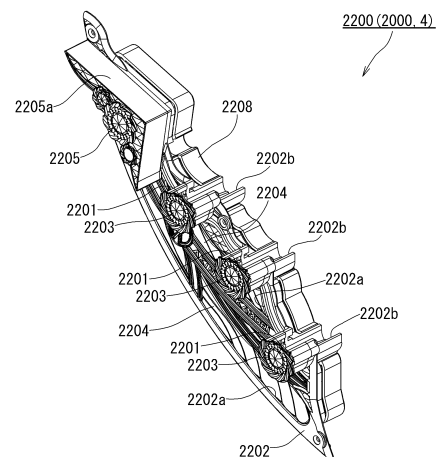
【図 1 5 7】



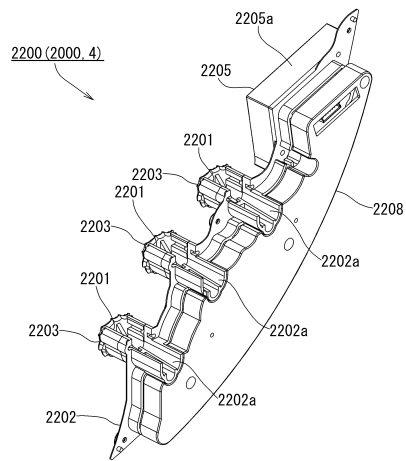
【図 1 5 8】



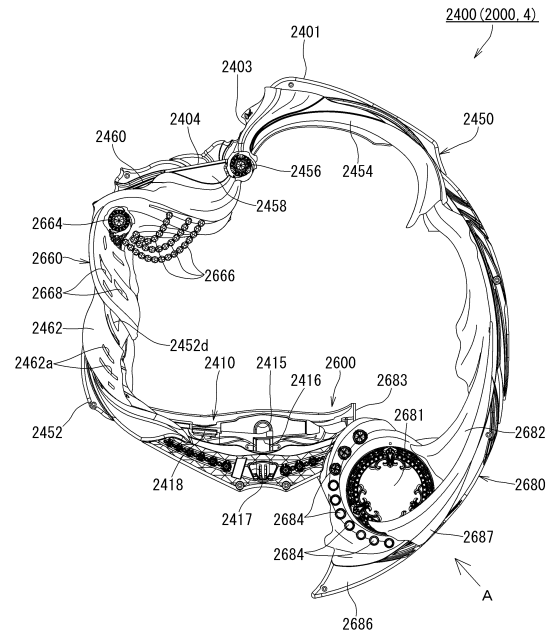
【図 1 5 9】



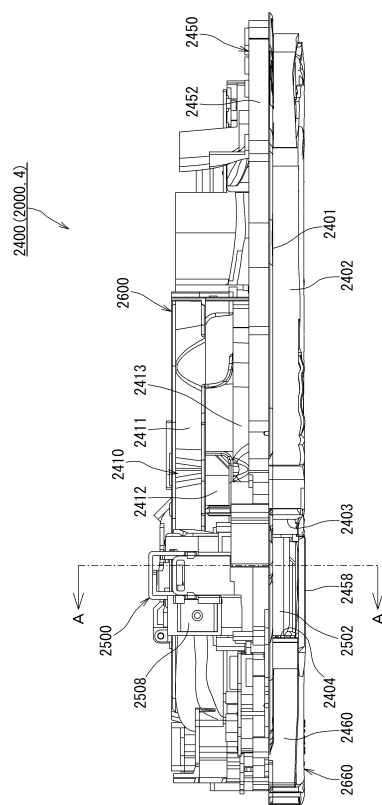
【図 160】



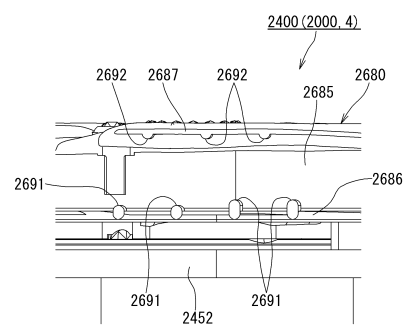
【図 161】



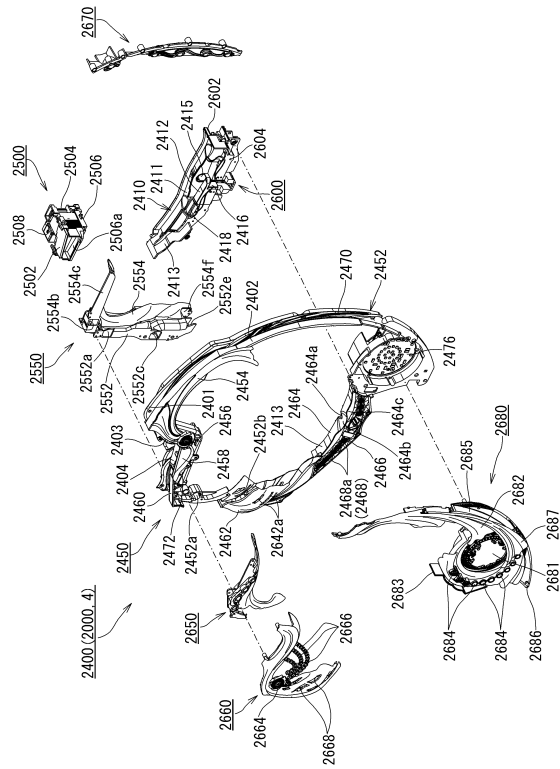
【図 162】



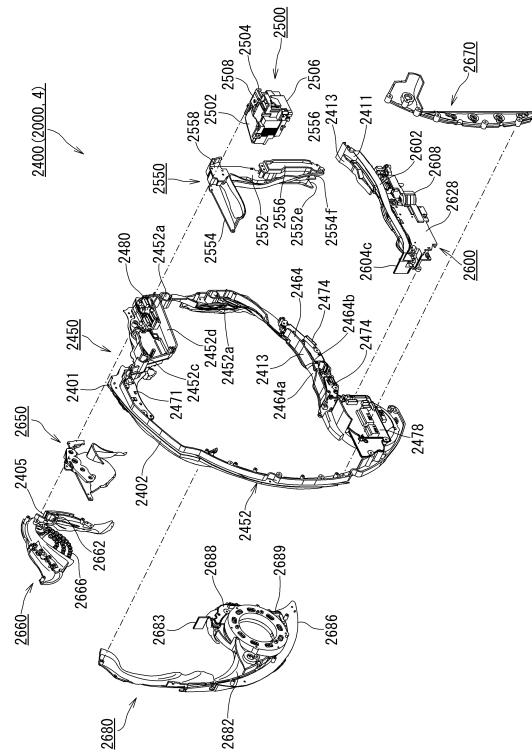
【図 163】



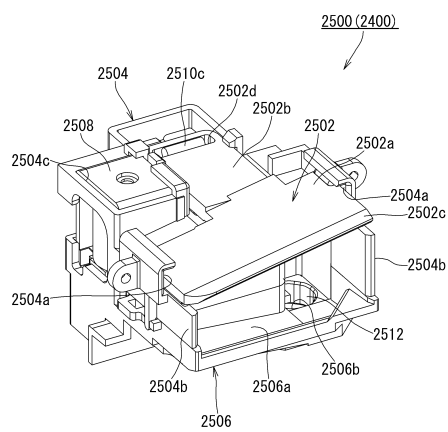
【図 164】



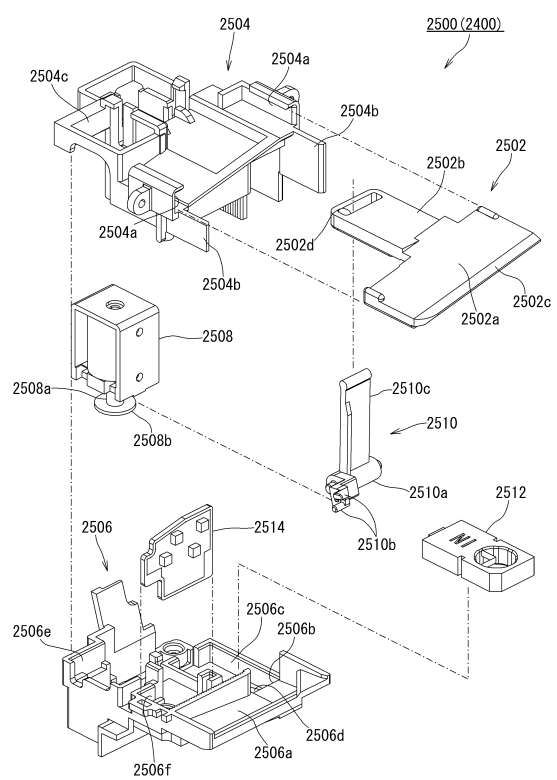
【図 165】



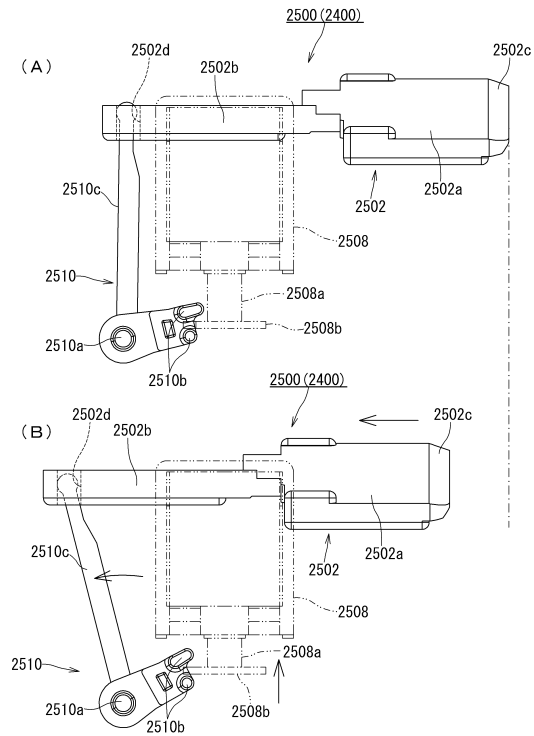
【図 166】



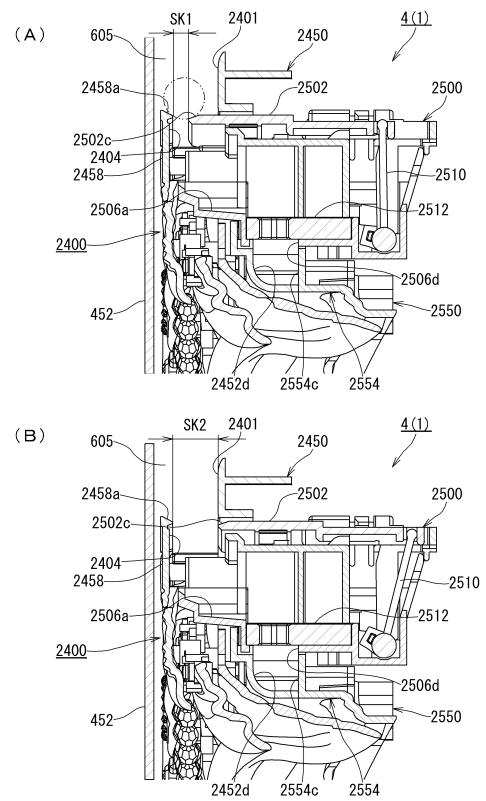
【図 167】



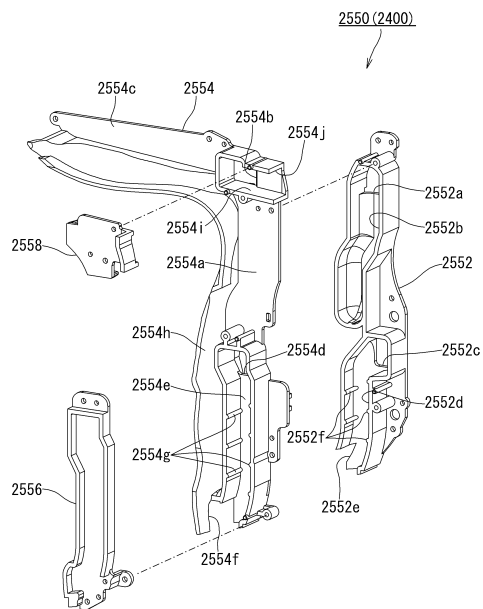
【図 168】



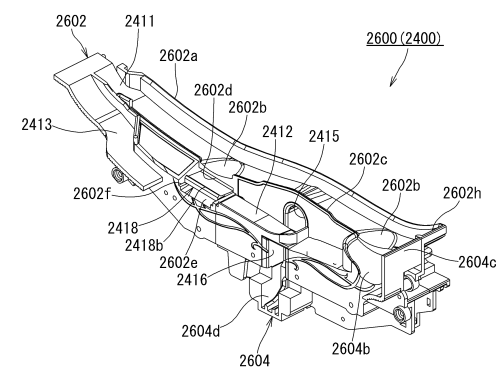
【図 169】



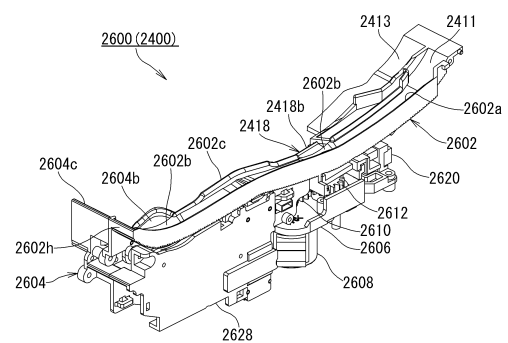
【図 170】



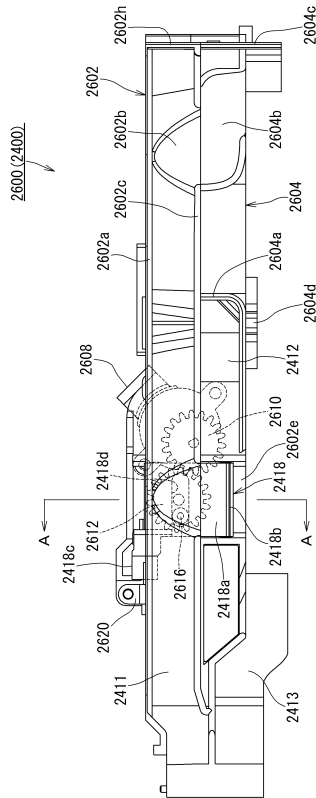
【図 171】



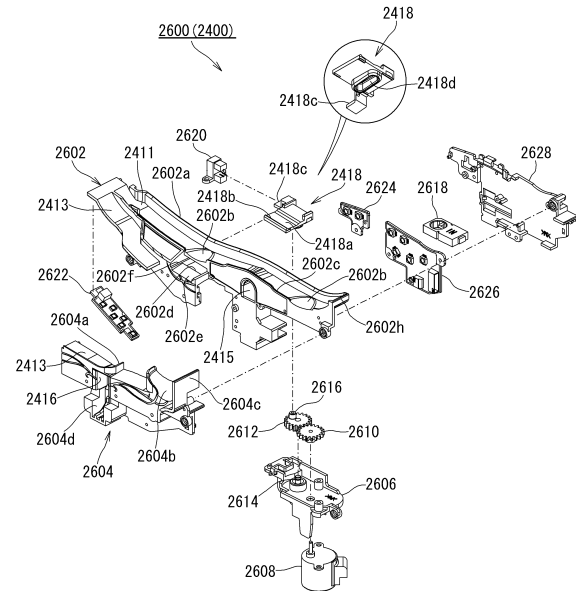
【図 172】



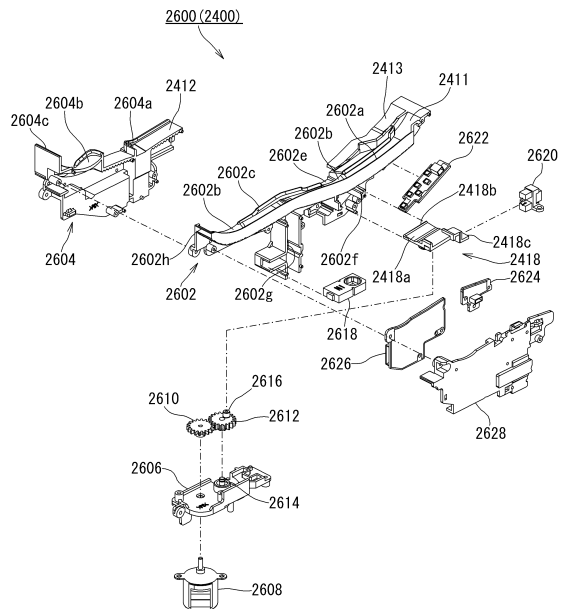
【図 173】



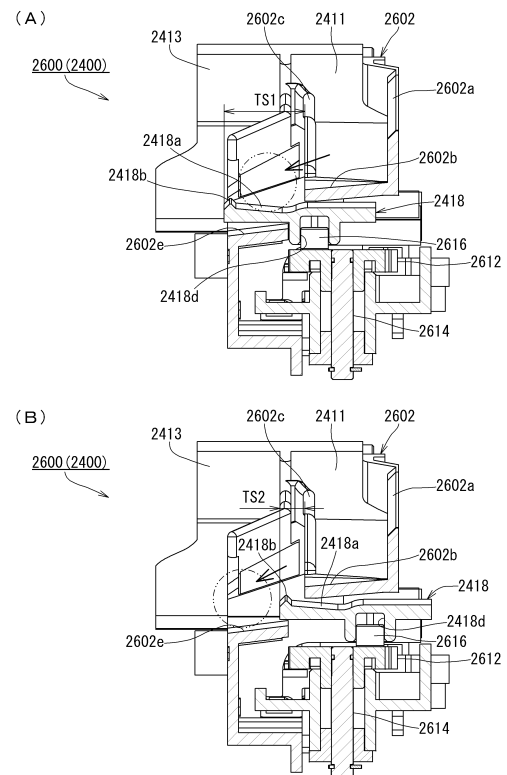
【図 174】



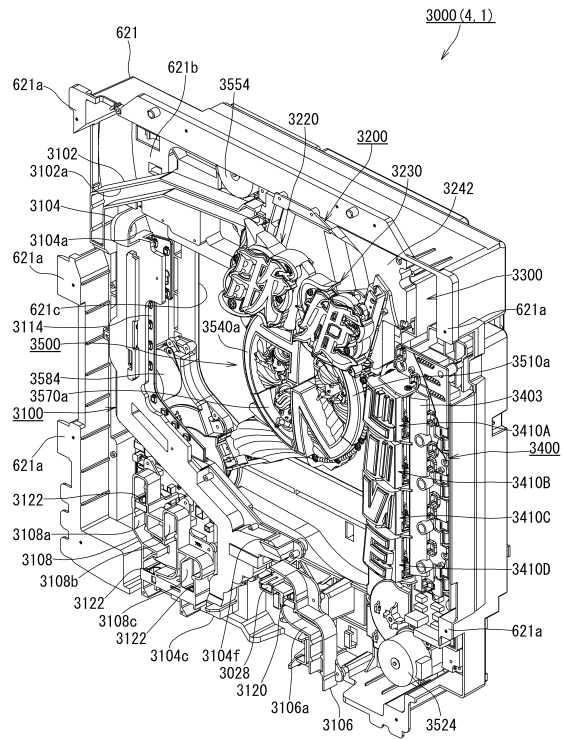
【図 175】



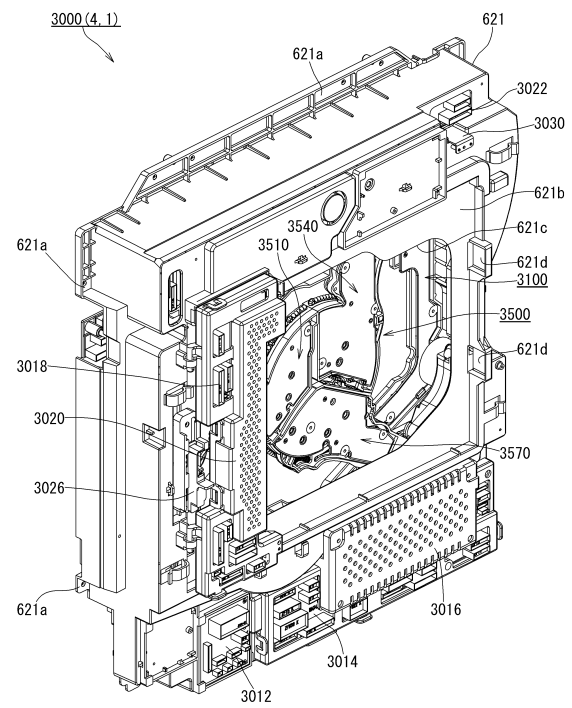
【図 176】



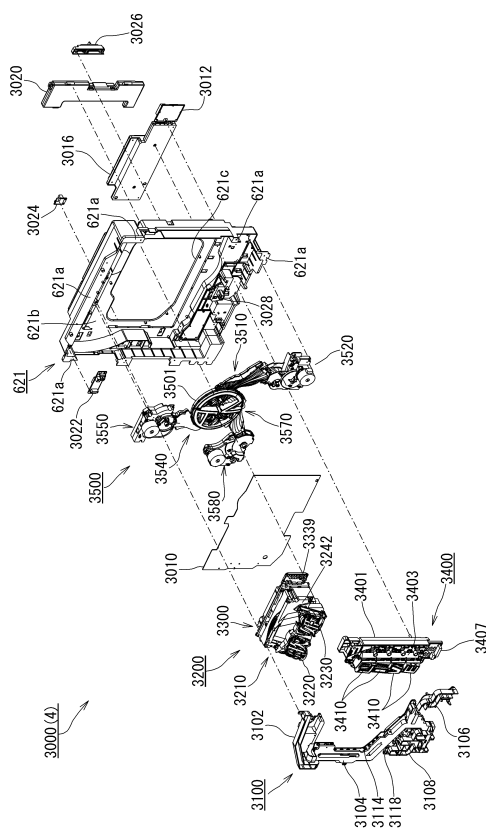
【図 177】



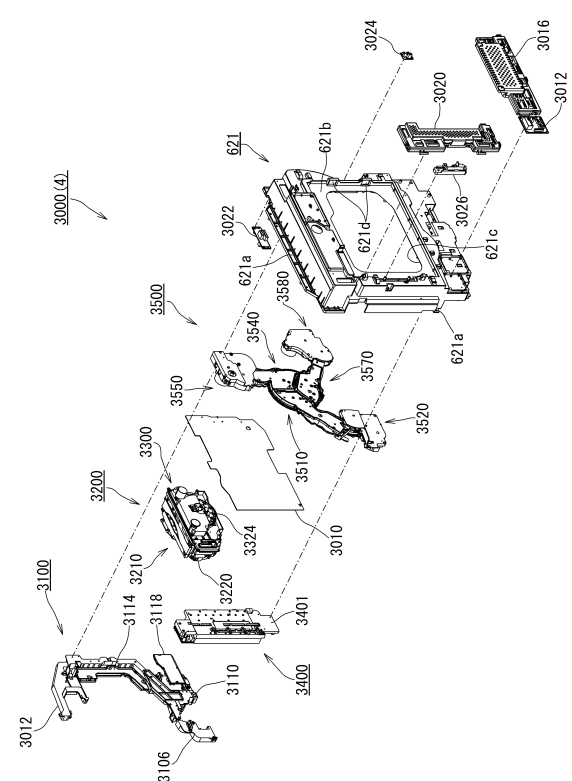
【図 178】



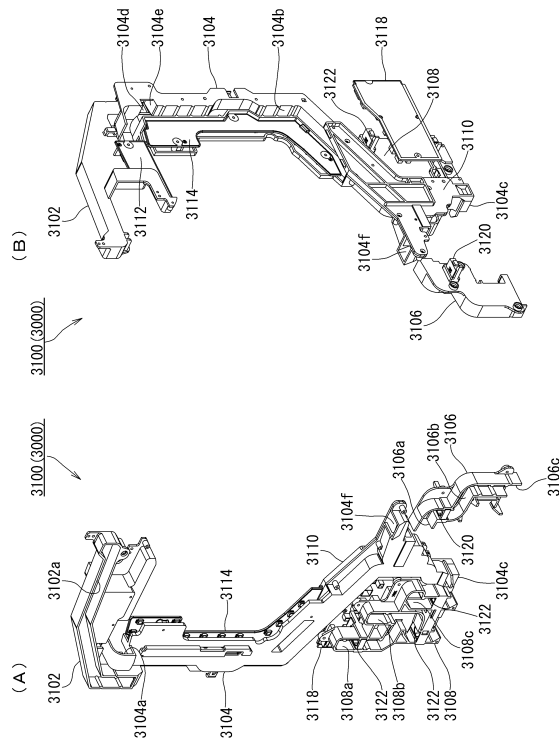
【図 179】



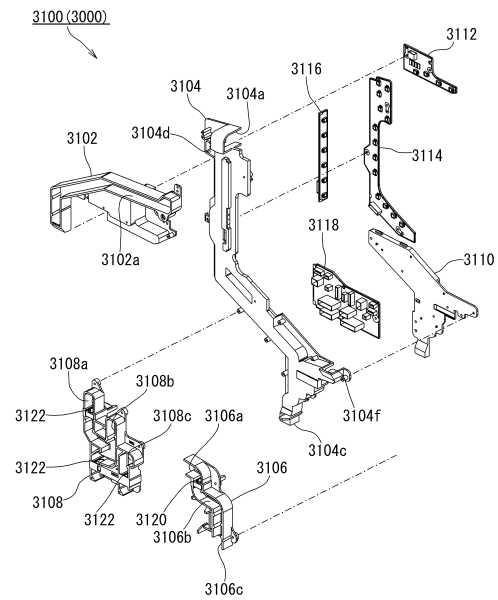
【図 180】



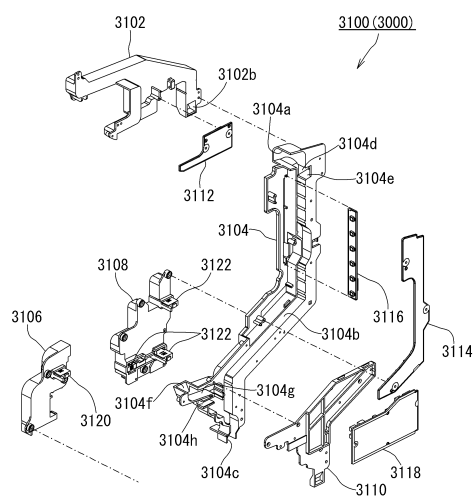
【図 181】



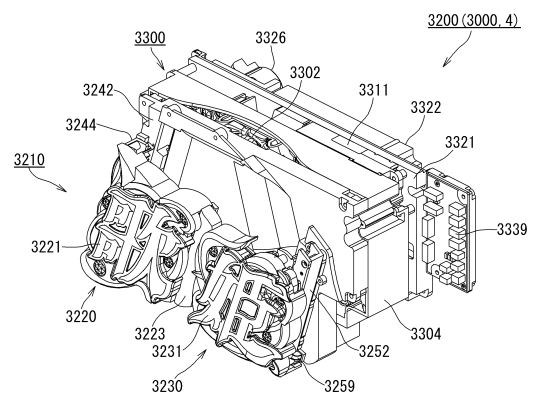
【図 1 8 2】



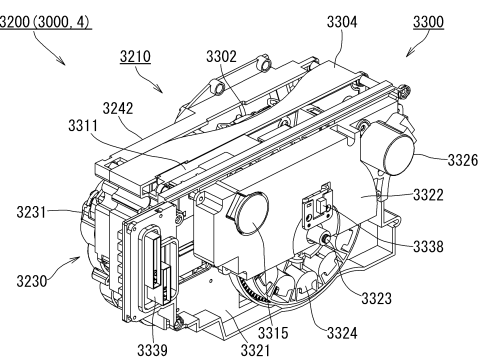
【図 1 8 3】



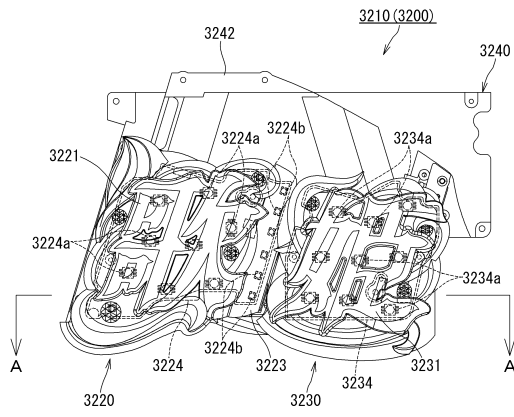
【図 1 8 4】



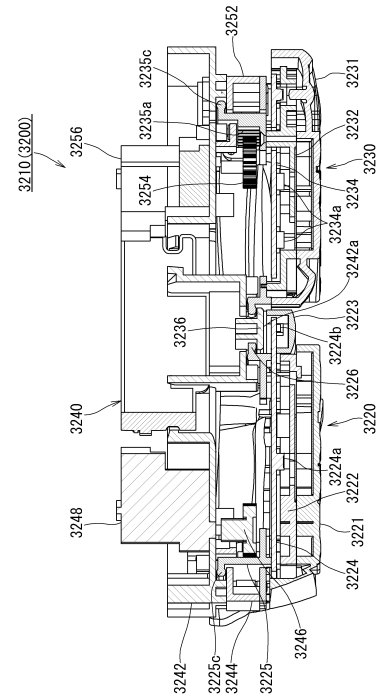
【図 1 8 5】



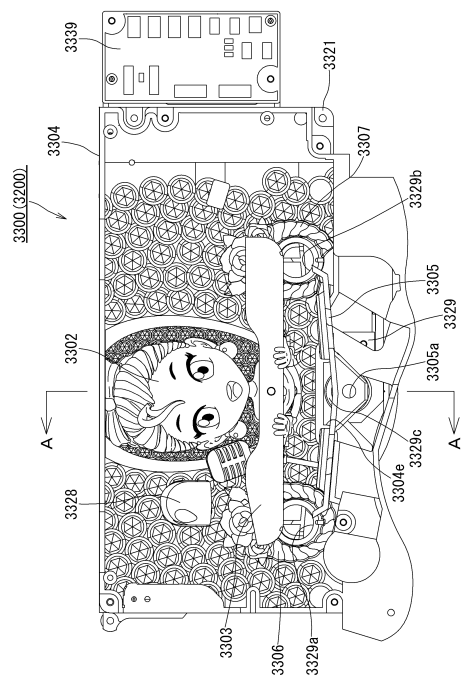
【図 190】



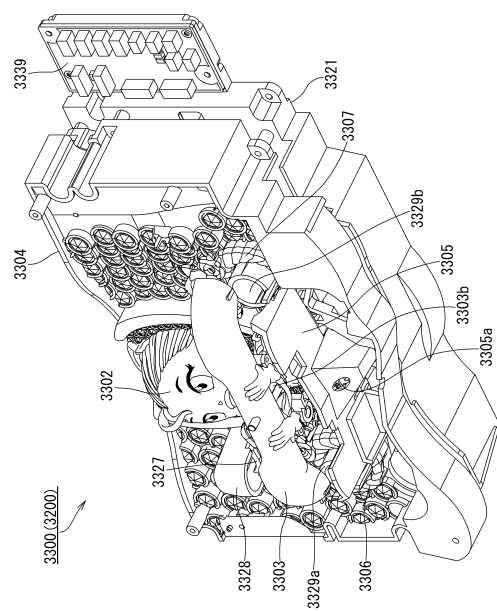
【図 191】



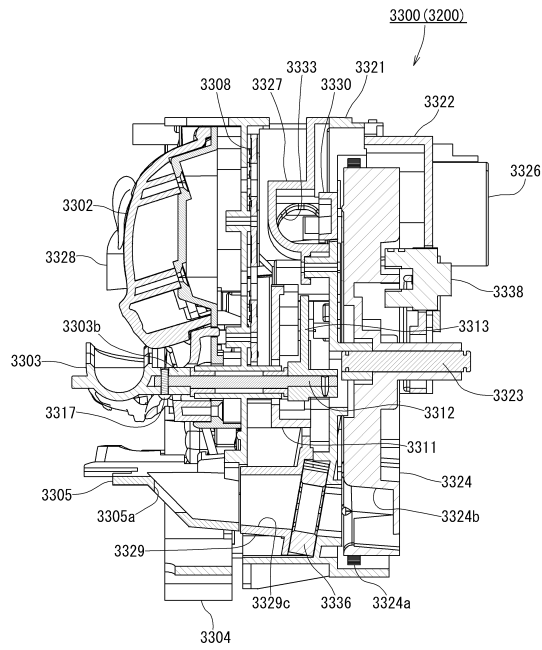
【図 192】



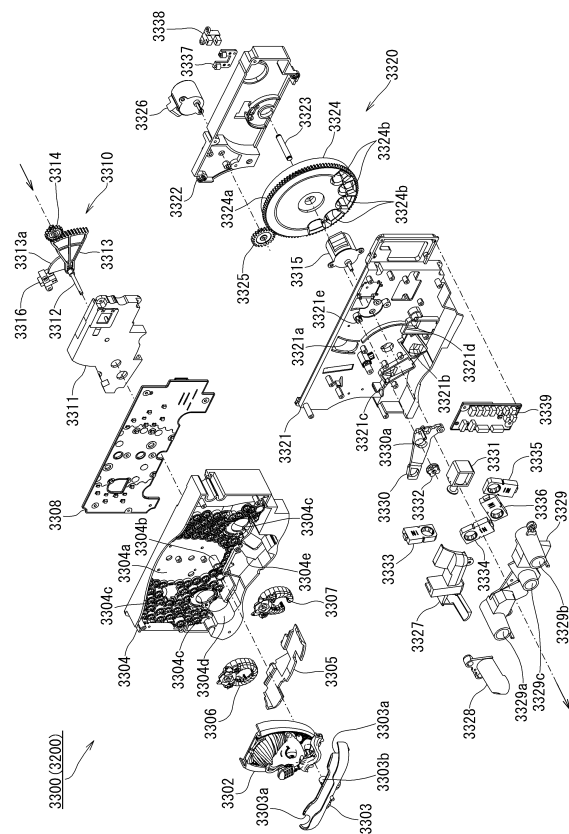
【図 193】



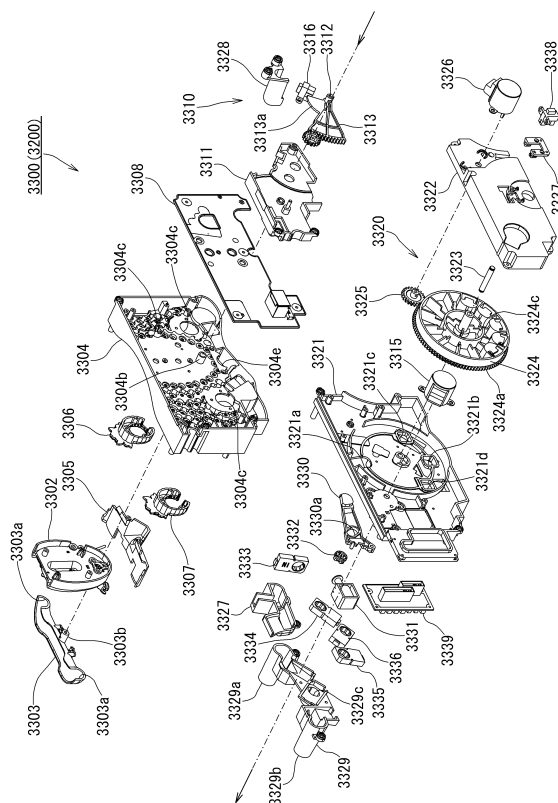
【図 194】



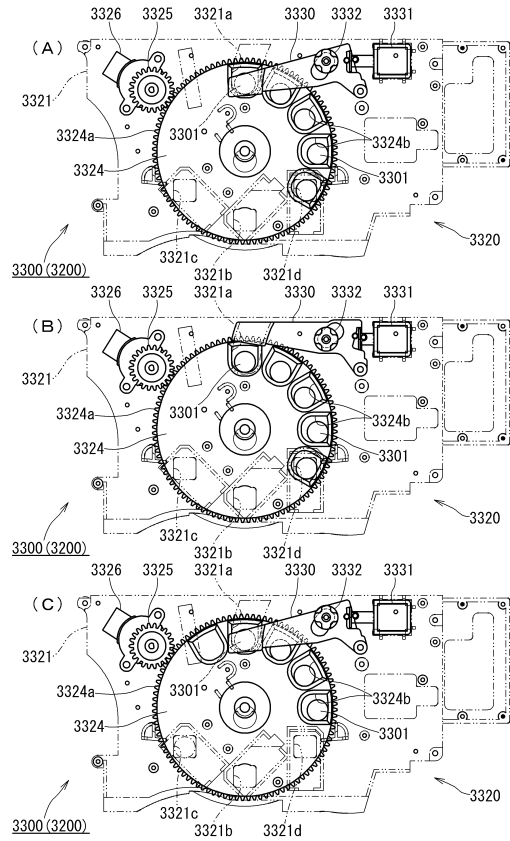
【図 195】



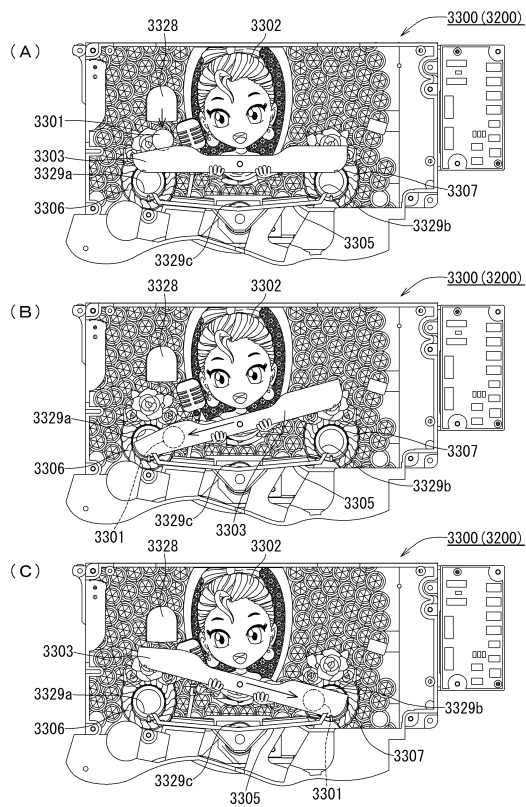
【図 196】



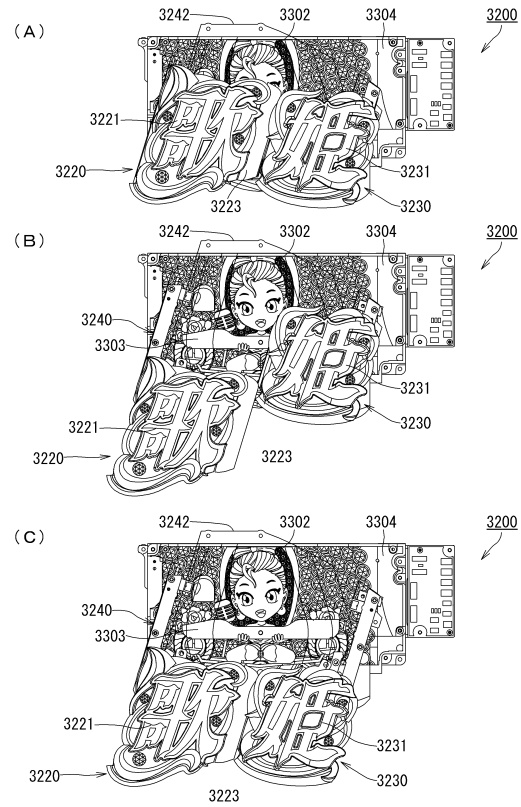
【図 198】



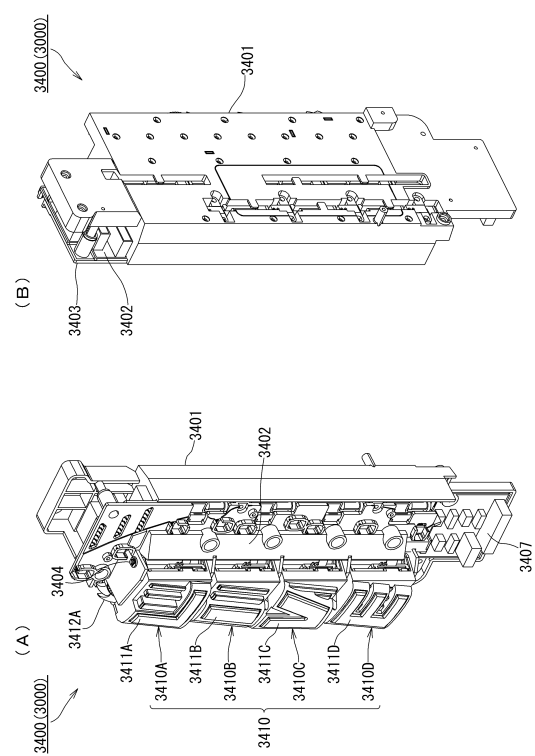
【図 200】



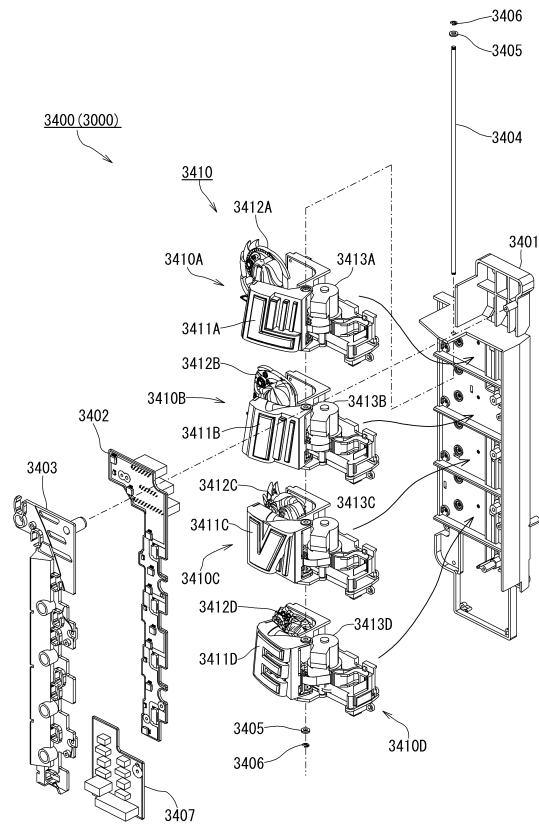
【图 199】



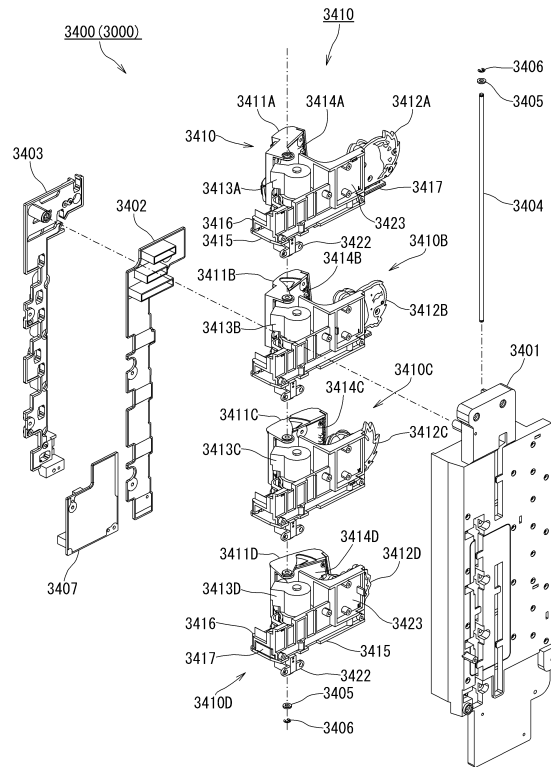
【図 2 0 1】



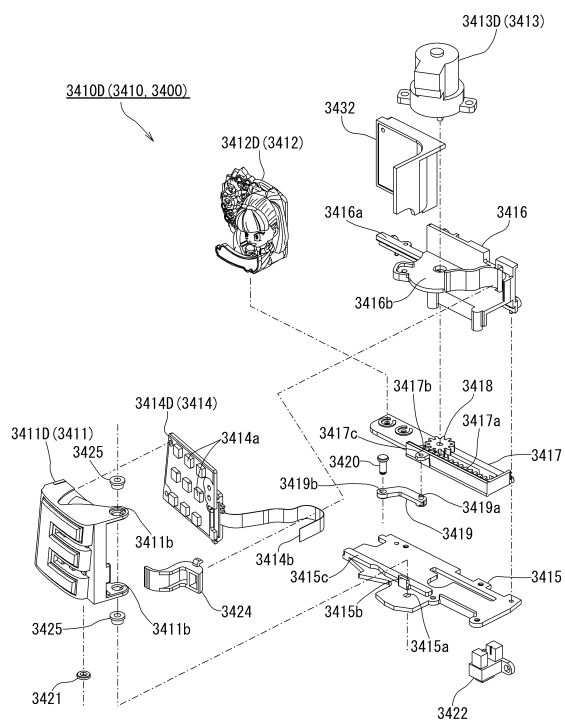
【図 202】



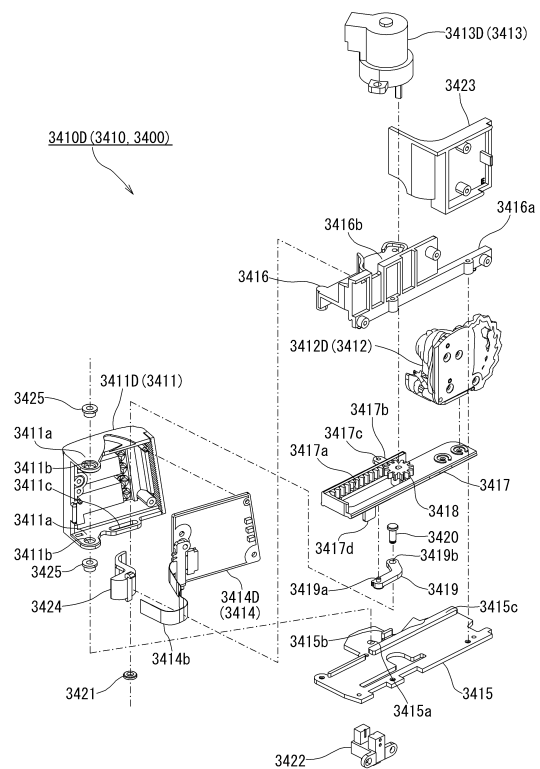
【図 203】



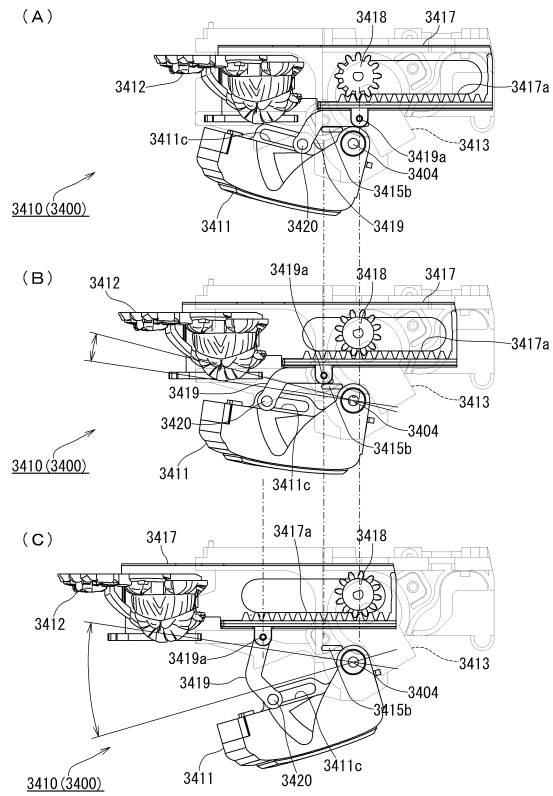
【図 204】



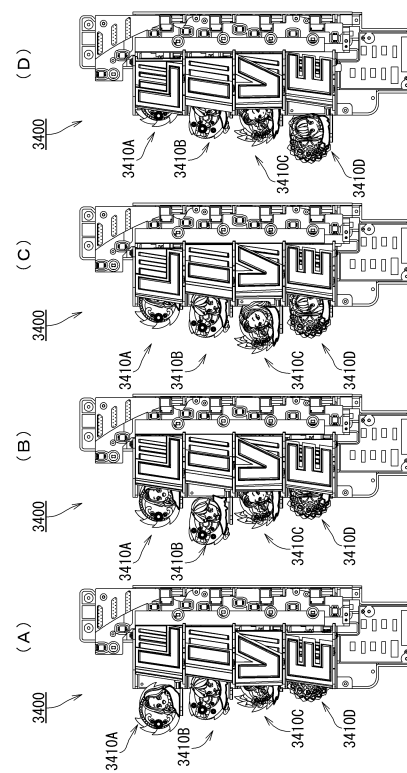
【図 205】



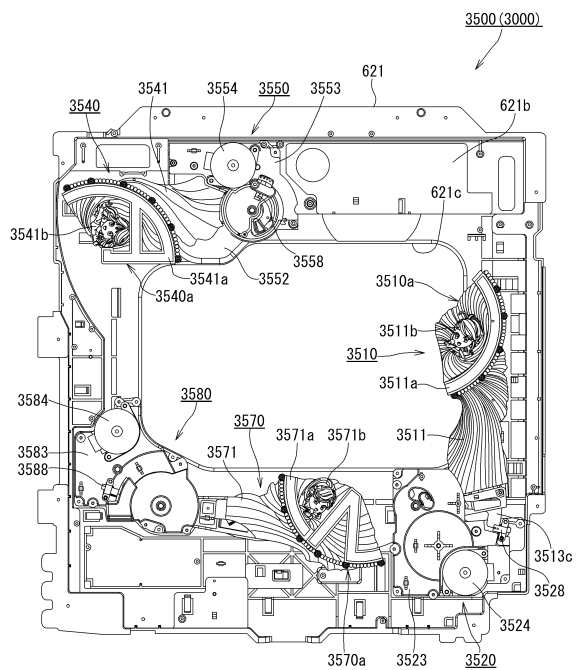
【図 206】



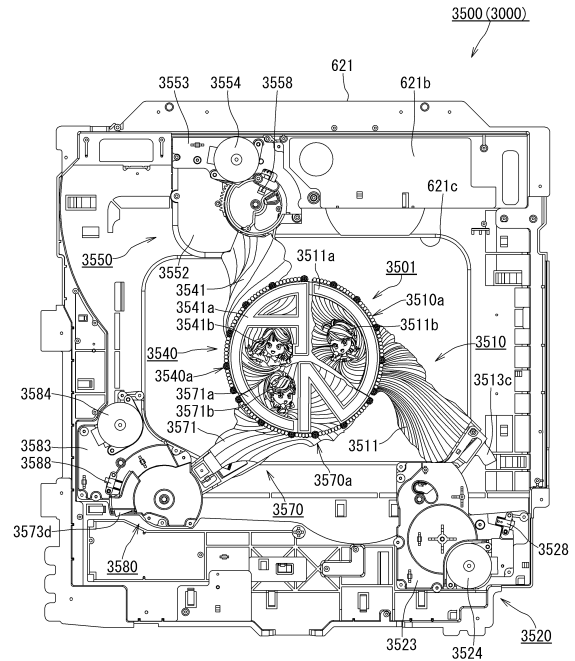
【図 207】



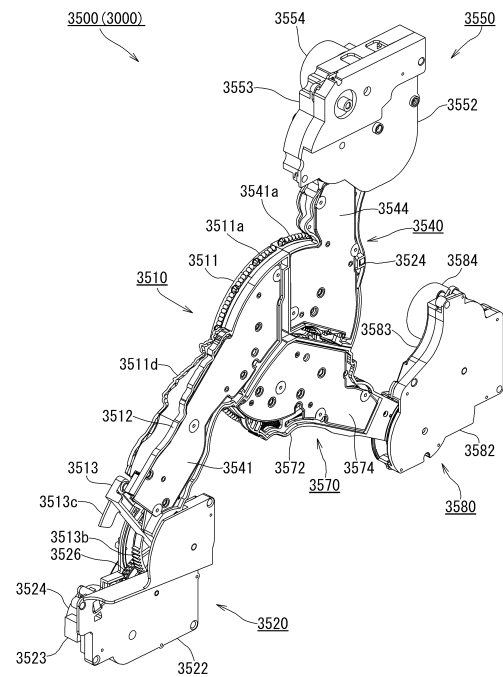
【図 208】



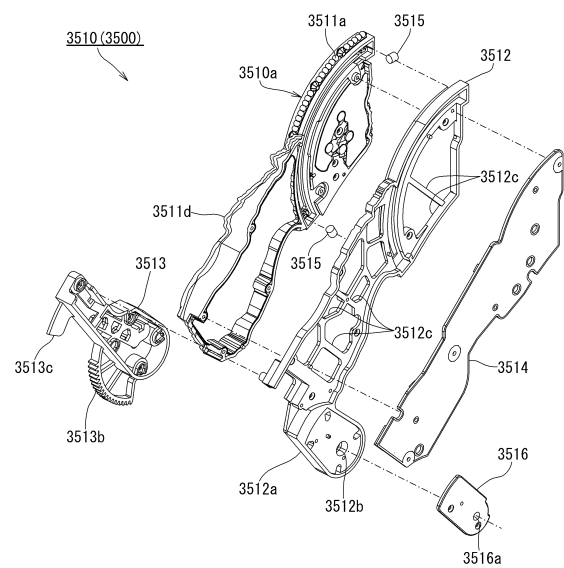
【図 209】



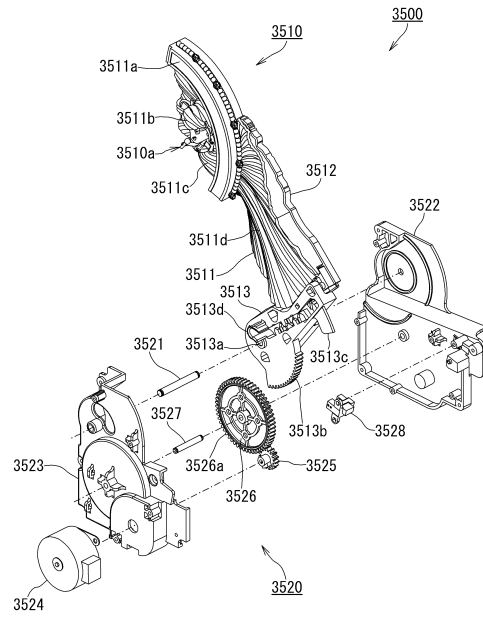
【図 2 1 1】



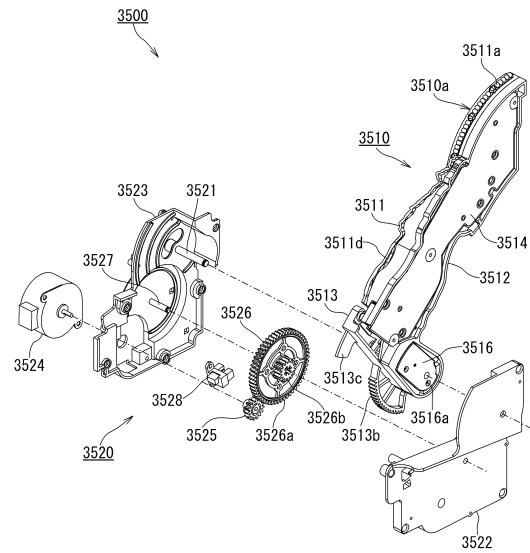
【図 2 1 3】



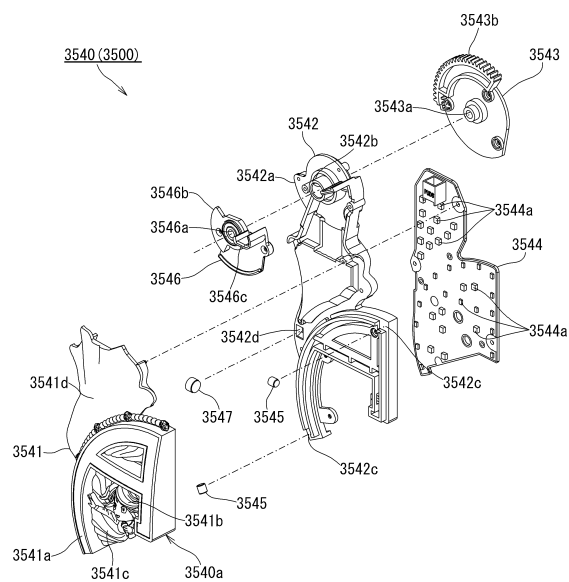
【図 2 1 4】



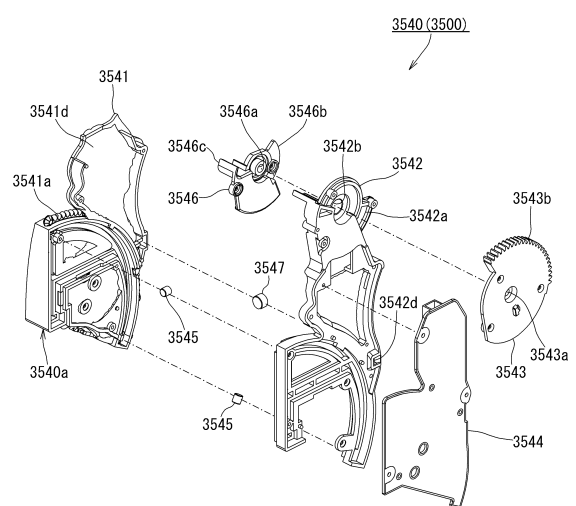
【図 2 1 5】



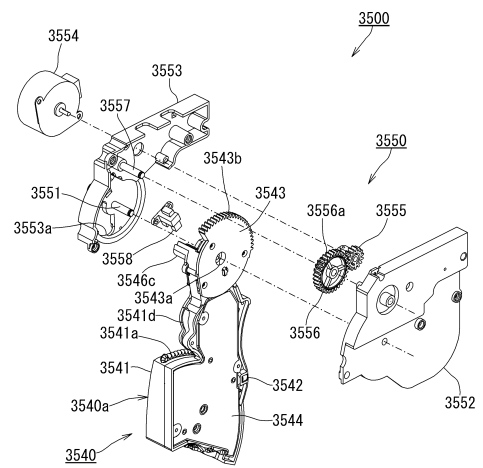
【図 2 1 6】



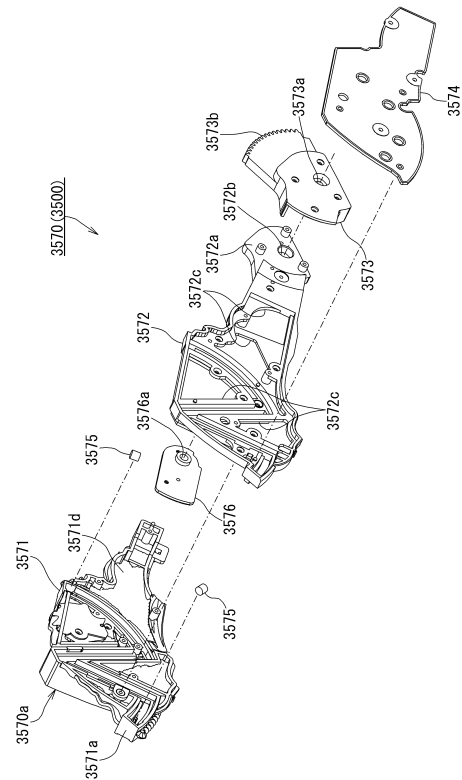
【図 2 1 7】



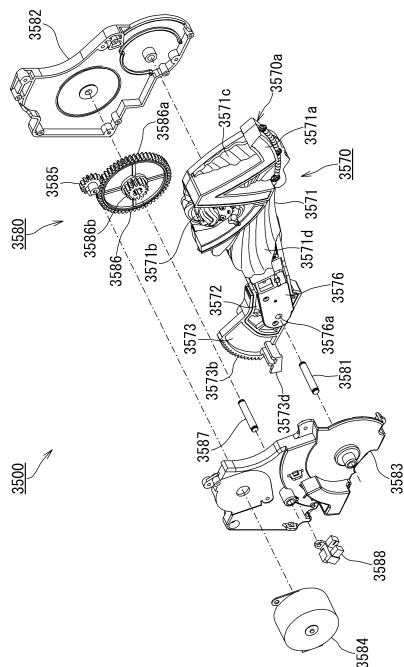
【図 2 1 9】



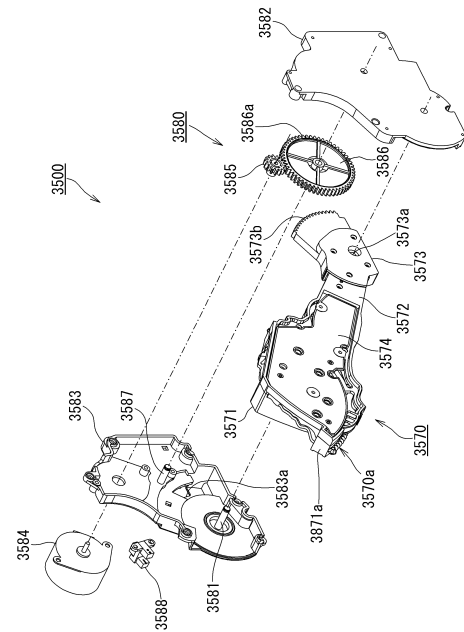
【☒ 2 2 1】



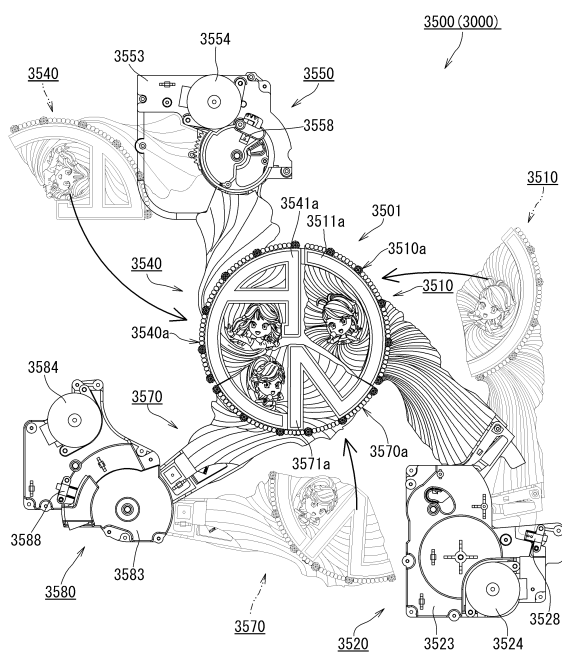
【図 2 2 2】



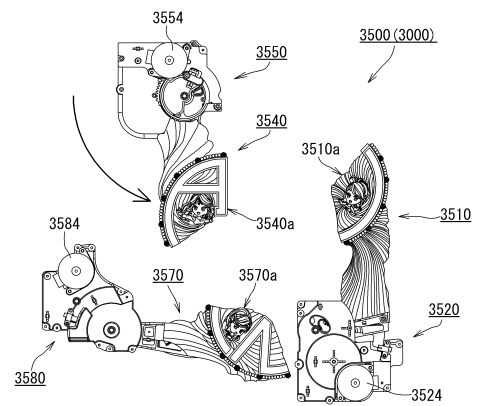
【図 2 2 3】



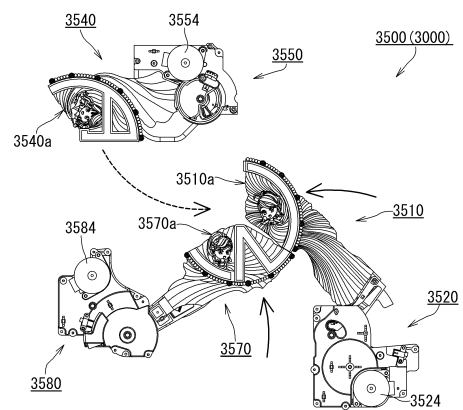
【図 2 2 4】



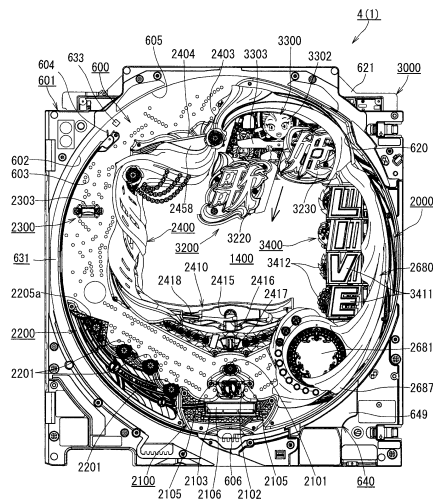
【図 2 2 5】



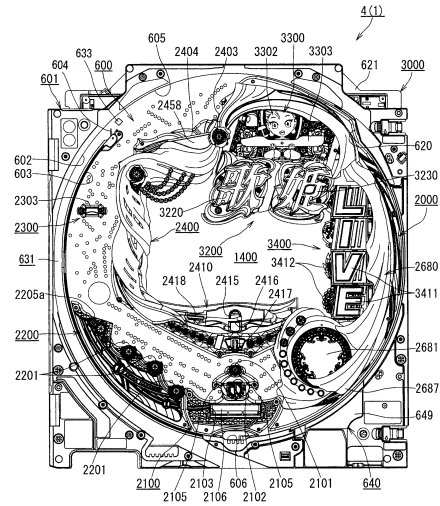
【図 2 2 6】



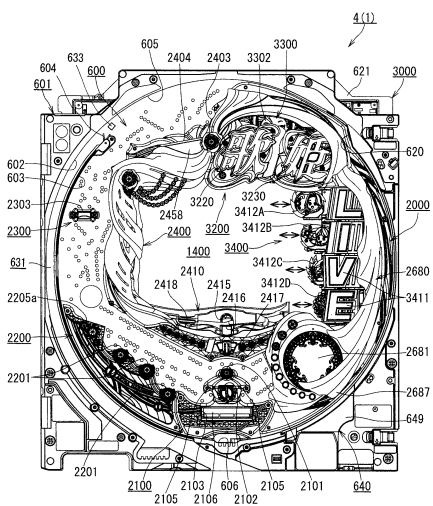
【図 2 2 7】



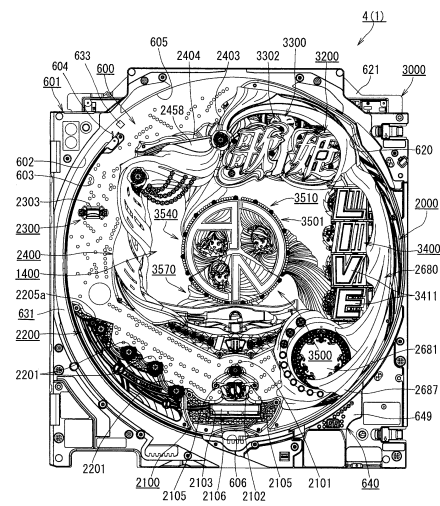
【図 2 2 8】



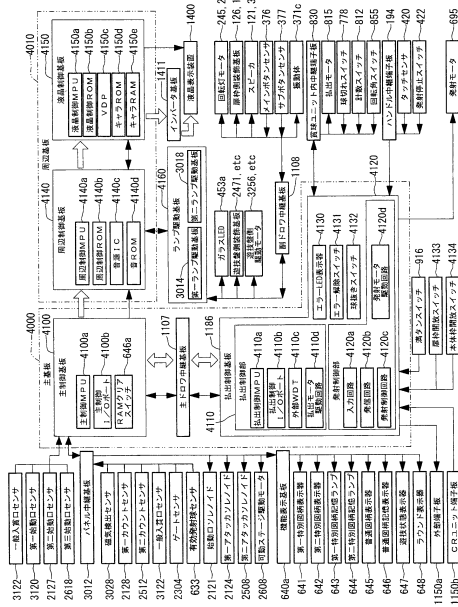
【図 2 2 9】



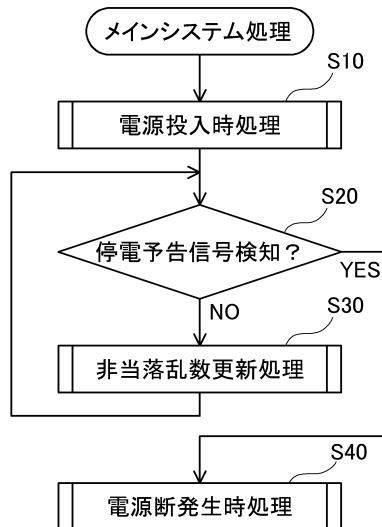
【図 2 3 0】



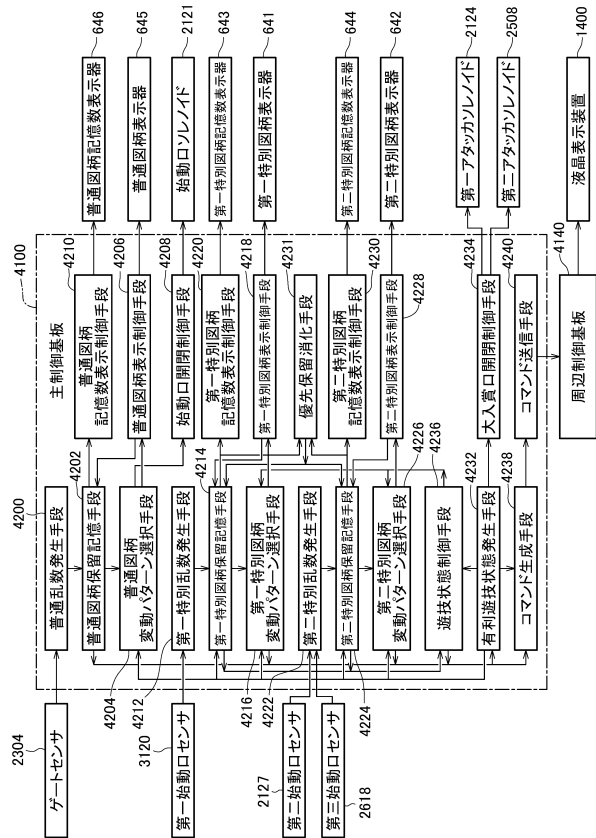
【図 2 3 1】



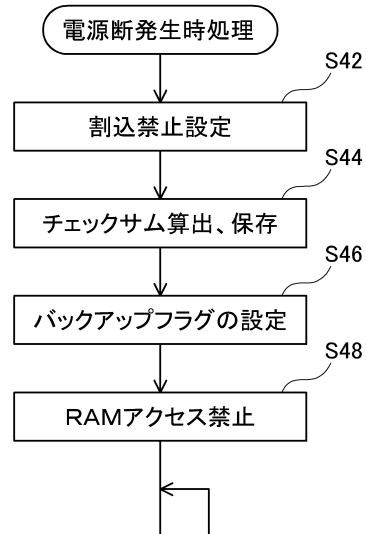
【図 2 3 3】



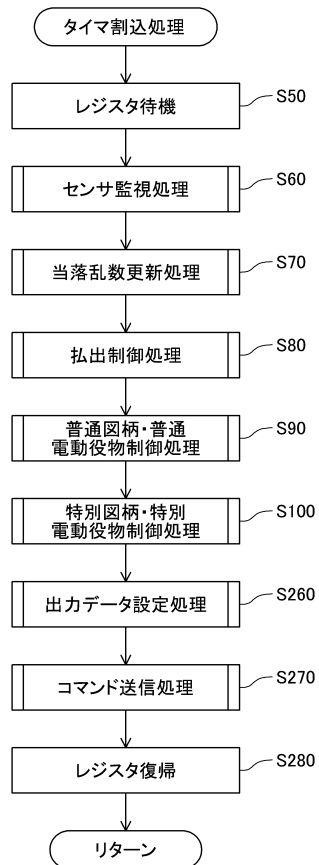
【図 2 3 2】



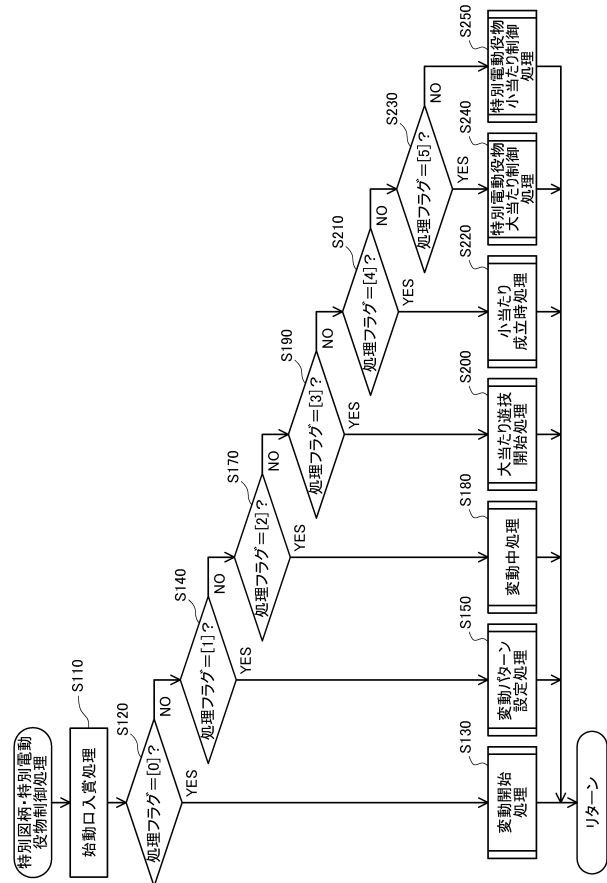
【図 2 3 4】



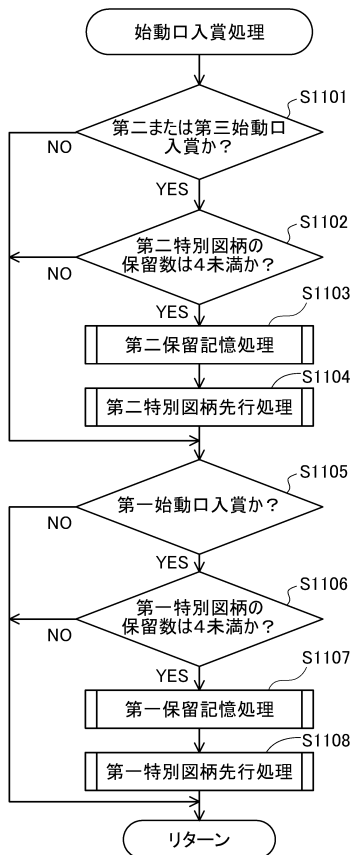
【図 2 3 5】



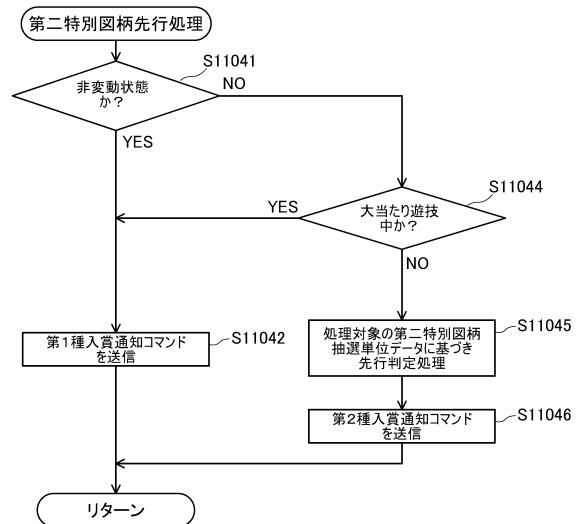
【図 2 3 6】



【図 2 3 7】



【図 2 3 8】



【図 2 3 9】

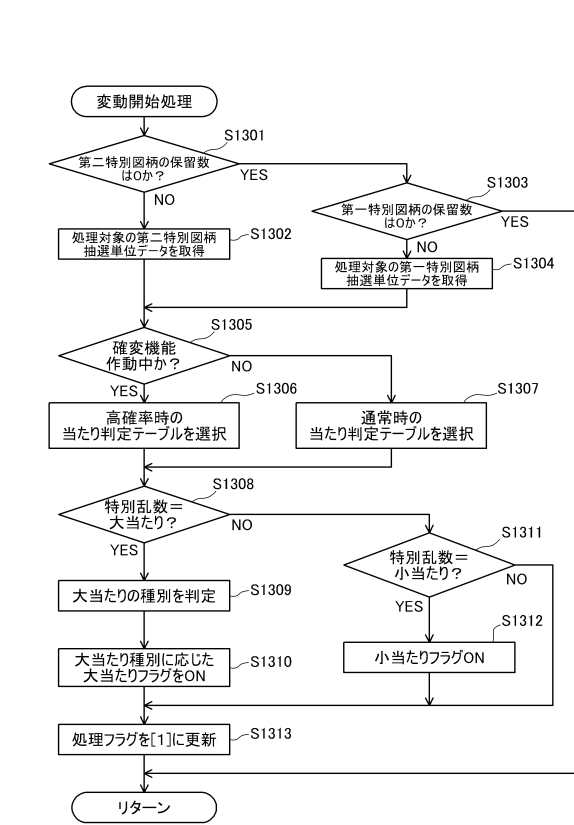
先行判定テーブル(第一特別図柄用)

第一特別乱数	0~500.510~1196	501~509	1197~1200
リーチ判定用乱数	8~238		
第一変動パターン用乱数	0~236	237~240	
図柄乱数	リーチA	リーチB	
判定結果	通常ハズレ	小当たり	通常当たり
第2種入賞通知コメント	保留1 保留2 保留3 保留4	6262 6263 6264 6265	0~57.182~199 確変当たり1 確変当たり2 6262 6263 6264 6265

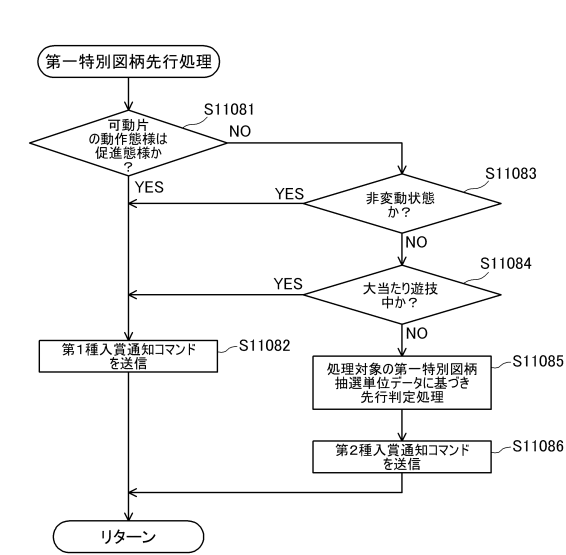
先行判定テーブル(第二特別図柄用)

第二特別乱数	0~500.505~1196	501~504	1197~1200
リーチ判定用乱数	7~238		
第一変動パターン用乱数	0~232	233~240	
図柄乱数	リーチA	リーチB	
判定結果	通常ハズレ	小当たり	通常当たり
第2種入賞通知コメント	保留1 保留2 保留3 保留4	6312 6313 6314 6315	0~93.178~199 確変当たり1 確変当たり2 6352 6353 6364 6365

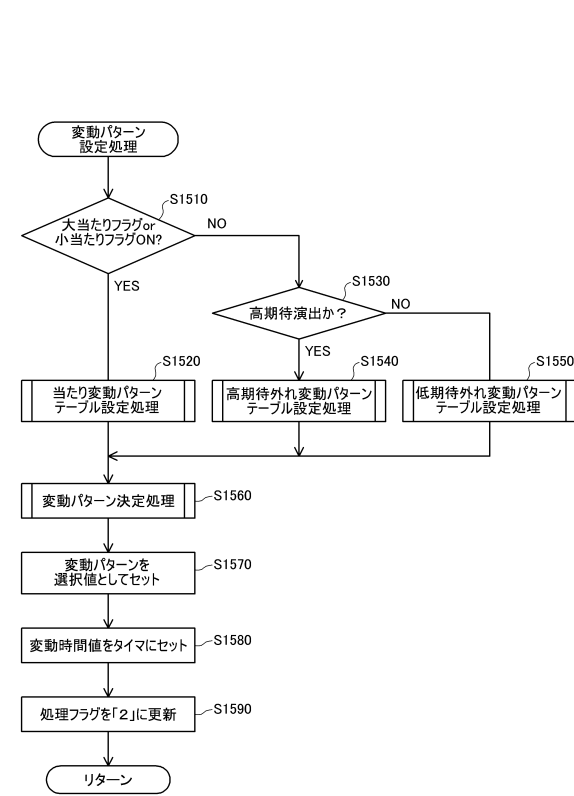
【図 2 4 1】



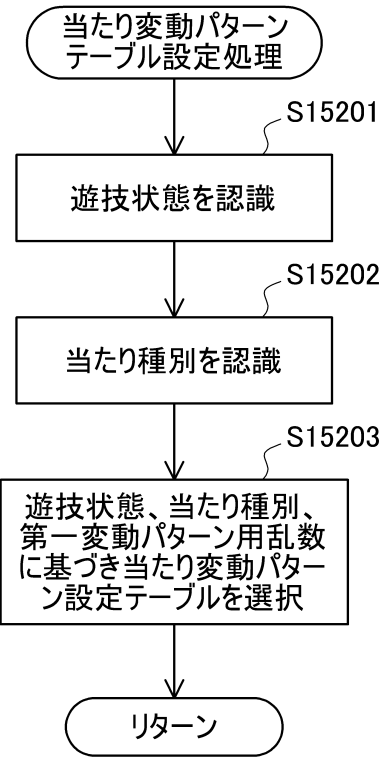
【図 2 4 0】



【図 2 4 2】



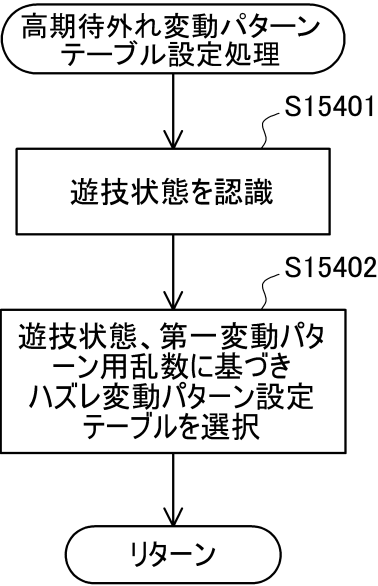
【図 2 4 3】



【図 2 4 4】

テーブル番号																総数
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
「大当たりA」時の振り分け	80	20														100
「大当たりB」時の振り分け	100															100
「大当たりC」時の振り分け			100													100
「大当たりD」時の振り分け				100												100
「大当たりE」時の振り分け					100											100
「小当たり」時の振り分け	100															100
「大当たりA」時の振り分け	80	20														100
「大当たりB」時の振り分け	100															100
「大当たりC」時の振り分け			100													100
「大当たりD」時の振り分け				100												100
「大当たりE」時の振り分け					100											100
「大当たりF」時の振り分け	100															100
「小当たり」時の振り分け						100										100
「大当たりA」時の振り分け							80	20								100
「大当たりB」時の振り分け							100									100
「大当たりC」時の振り分け								100								100
「大当たりD」時の振り分け									100							100
「大当たりE」時の振り分け										100						100
「大当たりF」時の振り分け											100					100
「小当たり」時の振り分け												80	20			100
「大当たりA」時の振り分け											100					100
「大当たりB」時の振り分け												100				100
「大当たりC」時の振り分け													100			100
「大当たりD」時の振り分け														100		100
「大当たりE」時の振り分け															100	100
「大当たりF」時の振り分け																100
「小当たり」時の振り分け																100

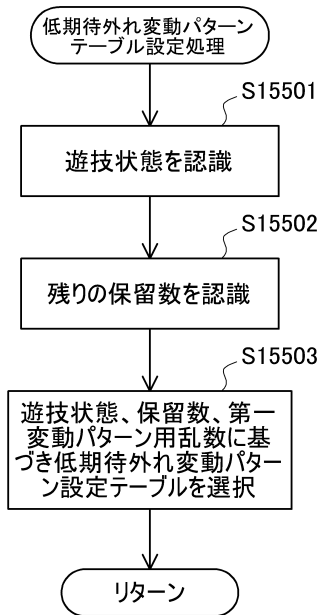
【図 2 4 5】



【図 2 4 6】

テーブル番号	Q	R	S	T	総数
外部通常遊技状態A	95	5			100
外部通常遊技状態B	95	5			100
外部有利遊技状態A			100		100
外部有利遊技状態B(大当たりF後)			100		100
外部有利遊技状態B(その他)				100	100

【図 2 4 7】



【图 2 4 8】

テークン番号	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	総数
外部通常 遊技状態 A	保留数0	100							100
	保留数1		100						100
	保留数2			100					100
	保留数3				100				100
外部通常 遊技状態 B	保留数0	100							100
	保留数1		100						100
	保留数2			100					100
	保留数3				100				100
外部有利 遊技状態 A	保留数0				100				100
	保留数1					100			100
	保留数2						100		100
	保留数3							100	100
外部有利 遊技状態B (大当たり後)	保留数0				100				100
	保留数1					100			100
	保留数2						100		100
	保留数3							100	100
外部有利 遊技状態B (その他)	保留数0						100		100
	保留数1							100	100
	保留数2								100
	保留数3								100

【図 2 4 9】

番号	変動名称	変動タイプ(総数:200)					テーブル	
		通常	2連	3連	4連	5連	A	B
1	ノーマルリーチ当り	150	50					10
2	ロングリーチA当り	150	50					15
3	ロングリーチB当り	150	50					15
4	ロングリーチB→実写リーチA前面当り	150	50			3		
5	ロングリーチB→実写リーチA後面当り	150	50			20		
6	ロングリーチB→実写リーチA再変動当り	150	50				2	
7	CGリーチA当り	150	40	10			4	
8	CGリーチB当り	150	40	10			5	
9	CGリーチC当り	150	40	10			6	
10	CGリーチA→実写リーチA当り	100	40	60			25	
11	CGリーチA→実写リーチA再変動当り	100	40	60				3
12	CGリーチB→実写リーチB当り	100	40	60			30	
13	CGリーチB→実写リーチB再変動当り	100	40	60				3
14	CGリーチA→実写リーチC前面当り	50	40	100	10		3	
15	CGリーチA→実写リーチC後面当り	50	40	100	10		15	
16	CGリーチA→実写リーチC再変動当り	50	40	100	10			2
17	CGリーチB→実写リーチD前面当り	50	40	100	10		3	
18	CGリーチB→実写リーチD後面当り	50	40	100	10		12	
19	CGリーチB→実写リーチD再変動当り	50	40	100	10			2
20	実写リーチA当り	60	30	90	15	5	12	
21	実写リーチA再変動当り	60	30	90	15	5		2
22	実写リーチB当り	60	30	90	15	5	23	
23	実写リーチB再変動当り	60	30	90	15	5		2
24	実写リーチA→実写リーチC前面当り	60	20	60	40	20	1	
25	実写リーチA→実写リーチC後面当り	60	20	60	40	20	10	
26	実写リーチA→実写リーチC再変動当り	60	20	60	40	20		1
27	実写リーチB→実写リーチD前面当り	60	20	60	40	20	2	
28	実写リーチB→実写リーチD後面当り	60	20	60	40	20	13	
29	実写リーチB→実写リーチD再変動当り	60	20	60	40	20	1	
30	実写リーチA繰り返し当り	60	20	60	40	20		15
31	実写リーチA繰り返し再変動当り	60	20	60	40	20	1	
32	実写リーチB繰り返し当り	60	20	60	40	20		15
33	実写リーチB繰り返し再変動当り	60	20	60	40	20		1
34	渾入動画有り・実写リーチA当り	25	20	20	100	35		3

【図 2 5 0】

[illegible]

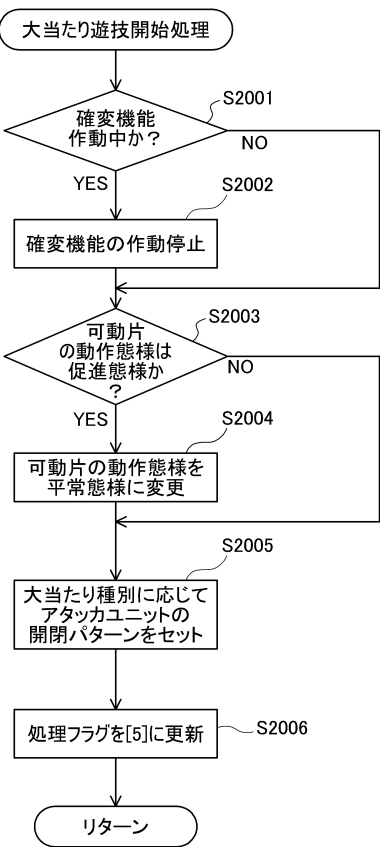
【図 2 5 1】

番号	変動名称	変動タイプ(総数:200)					テーブル			
		通常	2連	3連	4連	5連	Q	R	S	T
150	ノーマルリーチハズレ	200					45			
151	ロングリーチAハズレ	150	50				50			
152	ロングリーチBハズレ	150	50				28			
153	ロングリーチB→両面リーチAハズレ	150	50					20		
154	CGリーチAハズレ	150	40	10			34			
155	CGリーチBハズレ	150	40	10			25			
156	CGリーチCハズレ	150	40	10			8			
157	CGリーチA→実写リーチAハズレ	100	40	60			6			
158	CGリーチB→実写リーチBハズレ	100	40	60			4			
159	CGリーチA→実写リーチCハズレ	50	40	100	10			25		
160	CGリーチB→実写リーチDハズレ	50	40	100	10			15		
161	実写リーチAハズレ	60	30	90	15	5		75		
162	実写リーチBハズレ	60	30	90	15	5		65		
163	実写リーチA→実写リーチCハズレ	60	20	60	40	20		20		
164	実写リーチB→実写リーチDハズレ	60	20	60	40	20		15		
165	実写リーチA繰り返しハズレ	60	20	60	40	20		2		
167	実写リーチB繰り返しハズレ	60	20	60	40	20		1		
168	潜込動画有り・実写リーチAハズレ	25	20	20	100	35		3		
169	潜込動画有り・実写リーチBハズレ	25	20	20	100	35		3		
170	潜込動画有り・実写リーチA繰り返しハズレ	25	20	20	100	35		1		
171	潜込動画有り・実写リーチB繰り返しハズレ	25	20	20	100	35		1		
178	特殊演出Cハズレ	200								50
179	ノーマルリーチ→連続演出→実写リーチAハズレ	140	60					2		
180	ノーマルリーチ→連続演出→実写リーチBハズレ	140	60					1		
181	外部有利状態・リーチならずハズレ	200							60	
182	外部有利状態専用演出Aハズレ	200							15	
183	外部有利状態専用演出Bハズレ	200							13	
184	外部有利状態専用演出Cハズレ	200							10	
185	外部有利状態専用演出Dハズレ	200								15

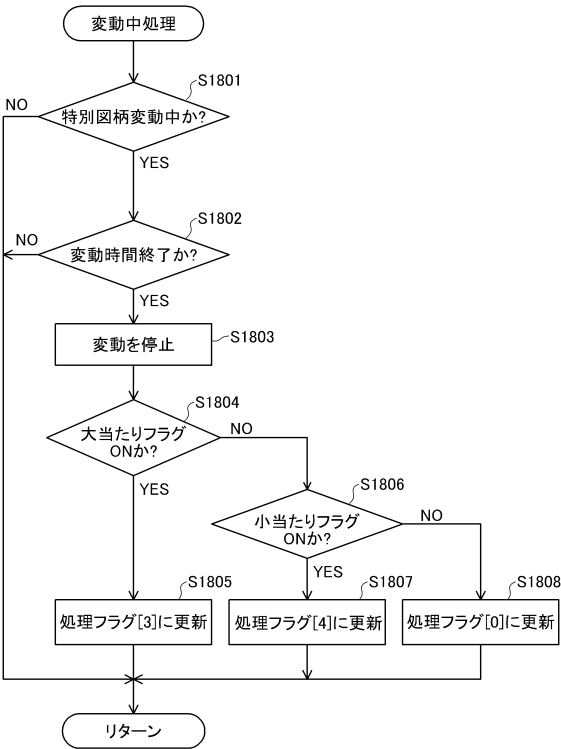
【図 2 5 2】

番号	変動名称	テーブル							
		U	V	W	X	Y	Z	AA	BB
250	通常変動(保留0~1)	170	184						
251	通常変動(保留2)			192					
253	通常変動(保留3)				200				
254	ノーマルリーチハズレ	30	16	8					
255	外部有利状態1・通常変動1(保留0)					200			
256	外部有利状態1・通常変動2(保留1以上)						200		
257	外部有利状態2・通常変動1(保留0)							200	
258	外部有利状態2・通常変動2(保留1以上)								200
	総数	200	200	200	200	200	200	200	200

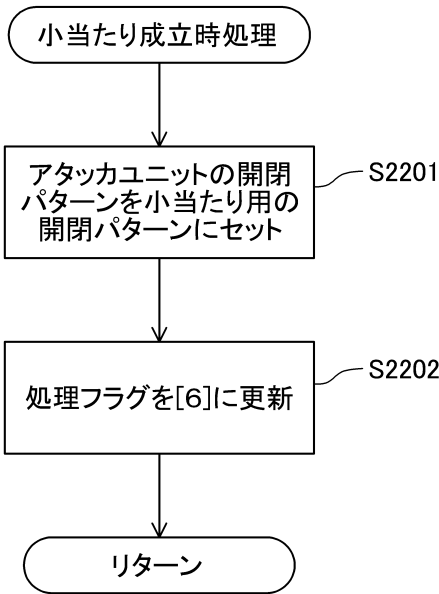
【図 2 5 4】



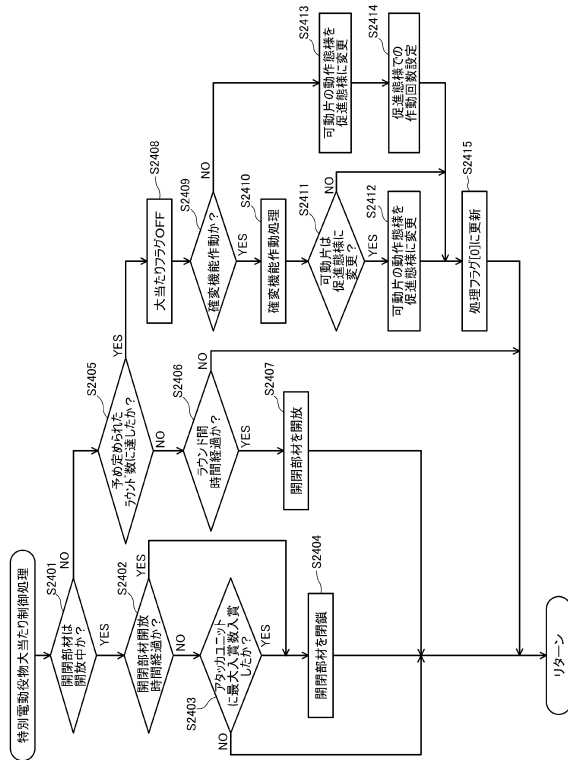
【図 2 5 3】



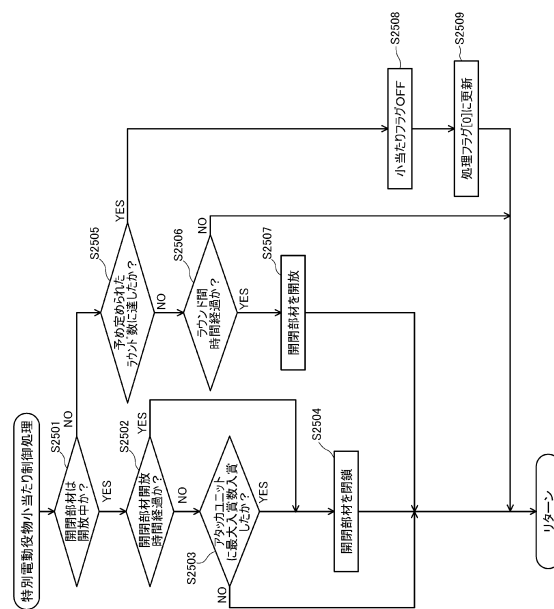
【図 2 5 5】



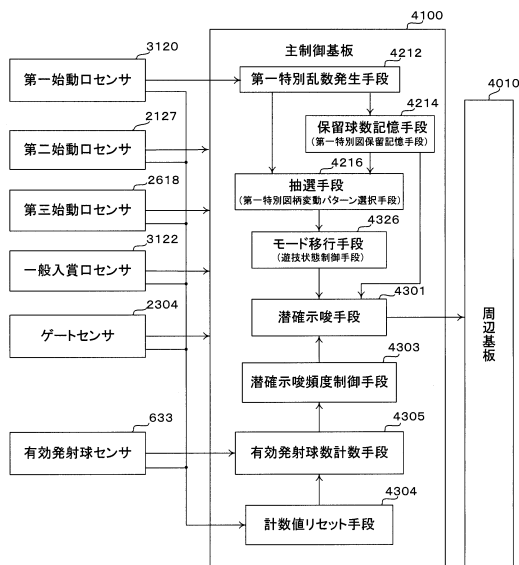
【図 2 5 6】



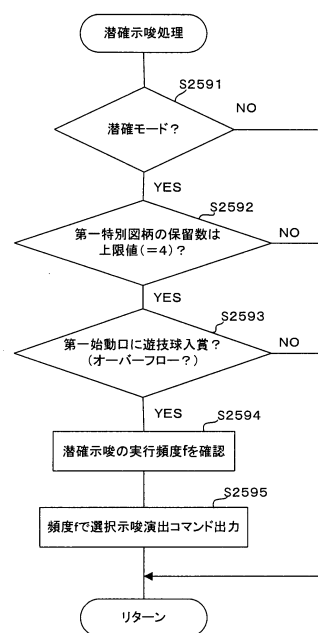
【図 2 5 7】



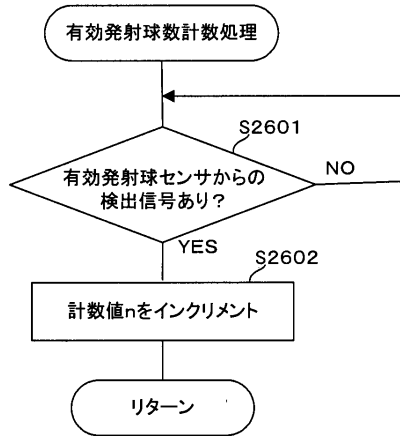
【図 2 5 8】



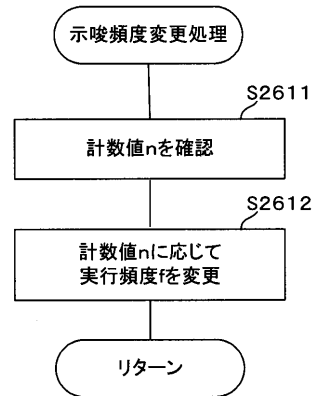
【図 2 5 9】



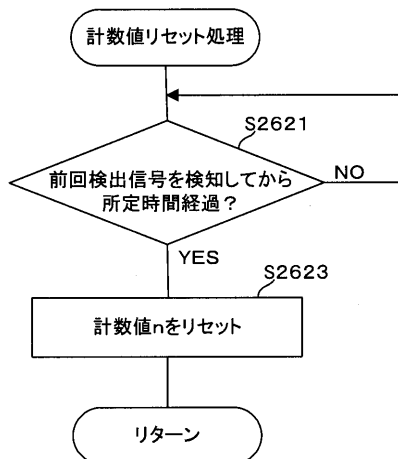
【図 2 6 0】



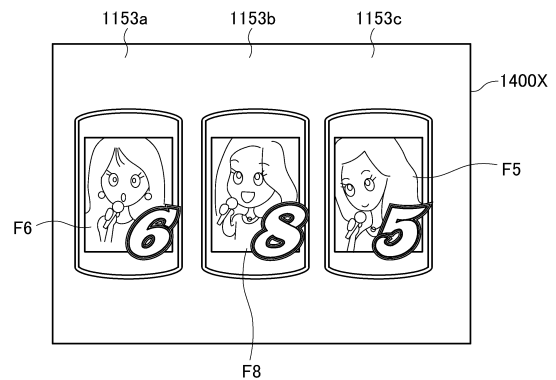
【図 2 6 1】



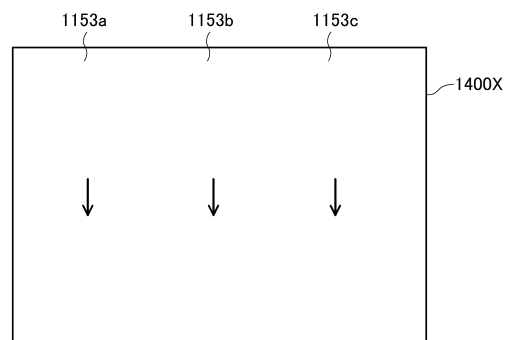
【図 2 6 2】



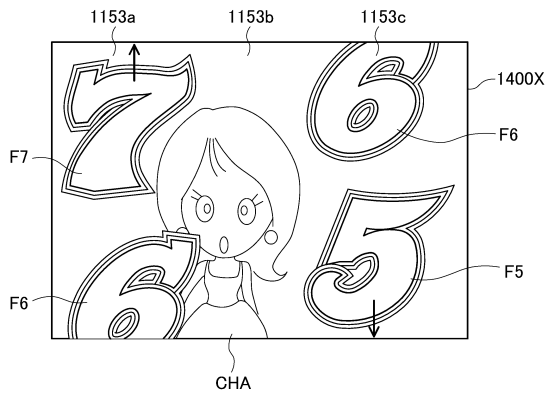
【図 2 6 3】



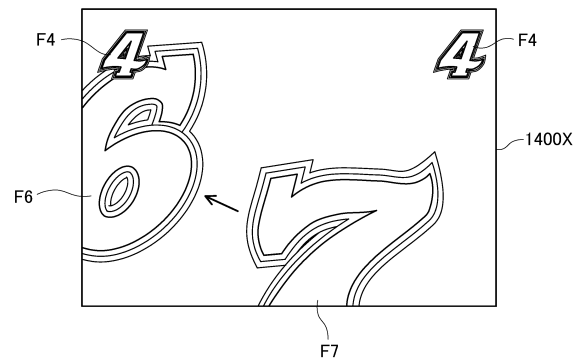
【図 2 6 4】



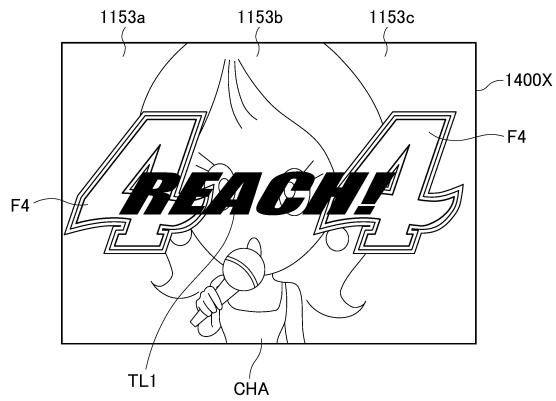
【図 2 6 5】



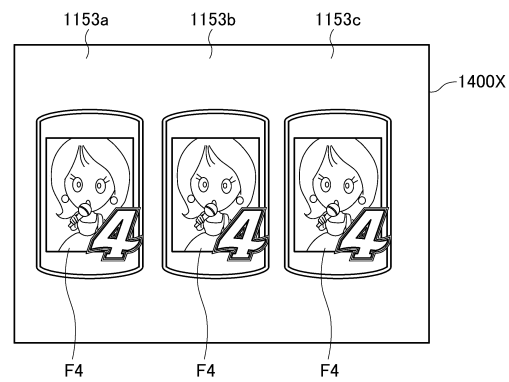
【図 2 6 7】



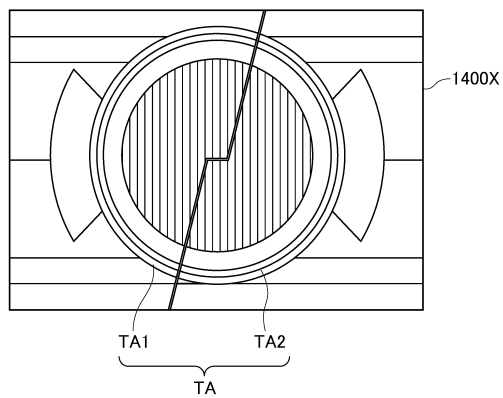
【図 2 6 6】



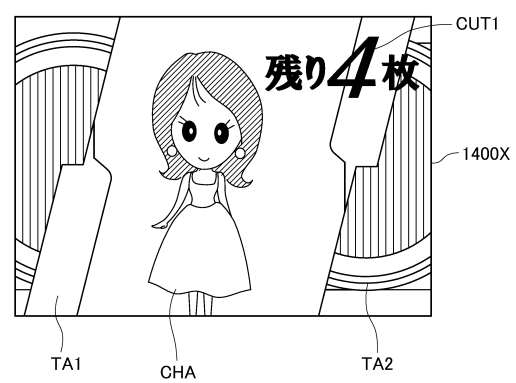
【図 2 6 8】



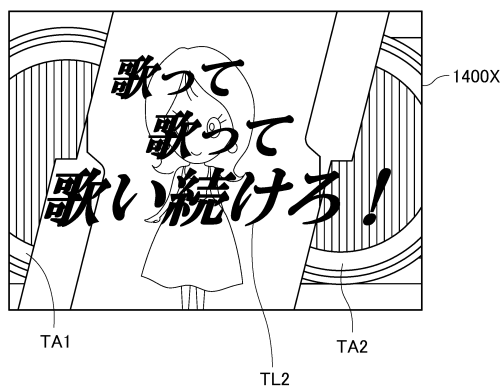
【図 2 6 9】



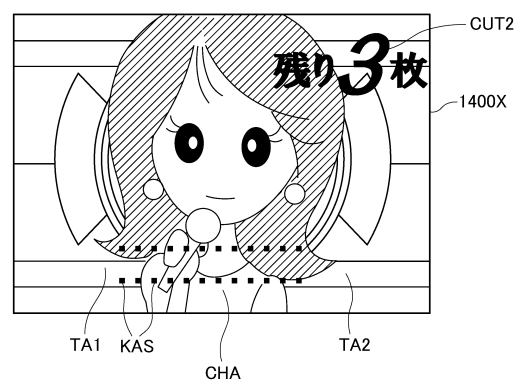
【図 2 7 1】



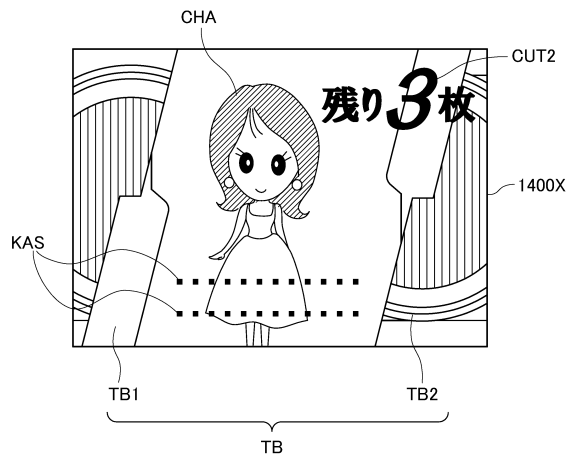
【図 2 7 0】



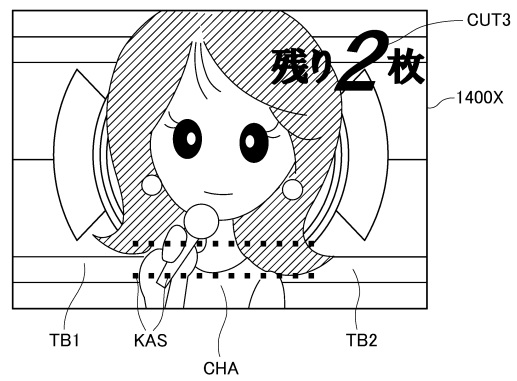
【図 2 7 2】



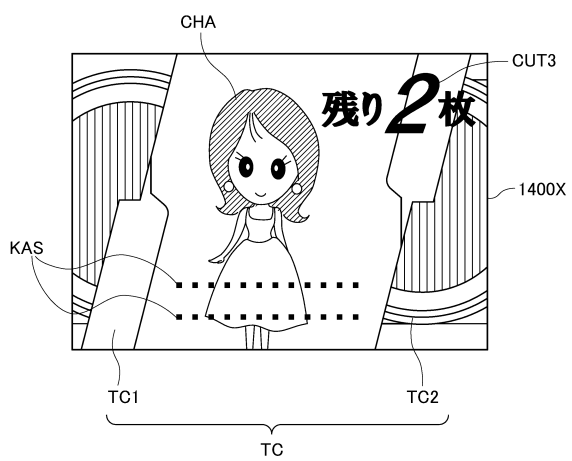
【図 2 7 3】



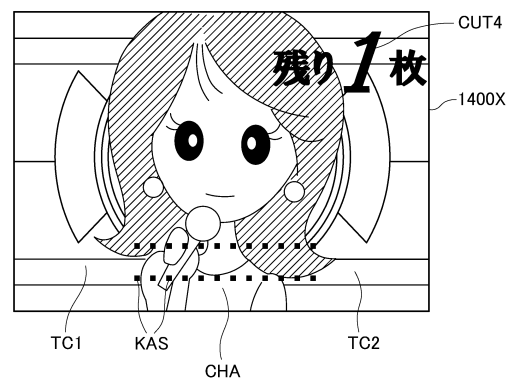
【図 2 7 4】



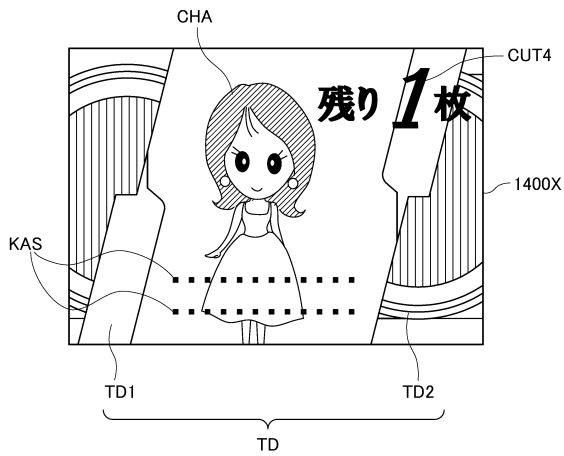
【図 2 7 5】



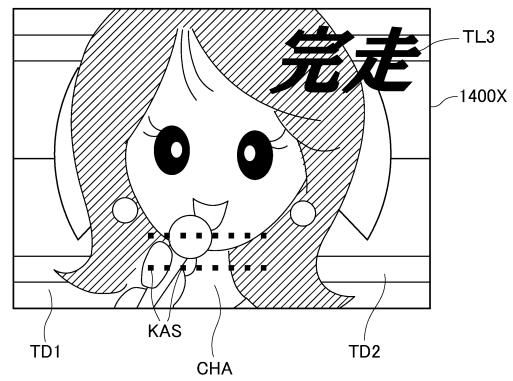
【図 2 7 6】



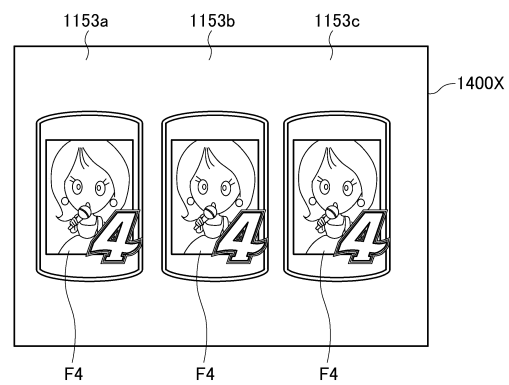
【図 277】



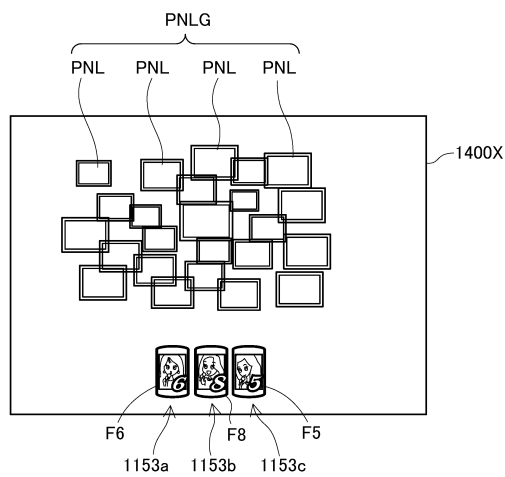
【図 278】



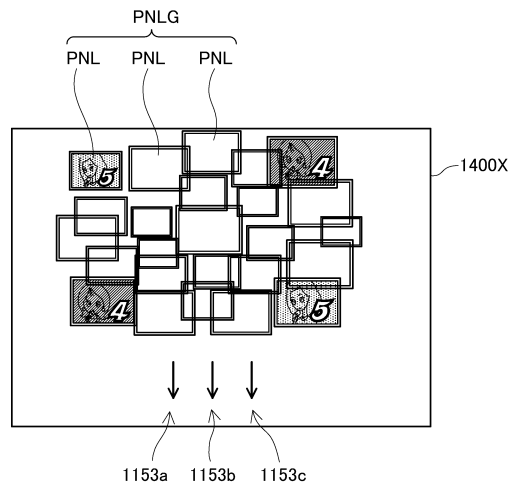
【図 279】



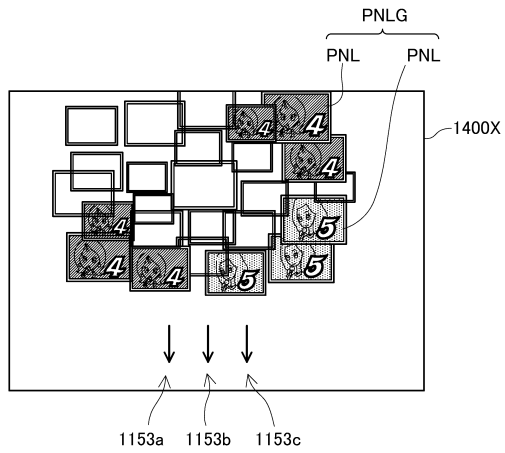
【図 280】



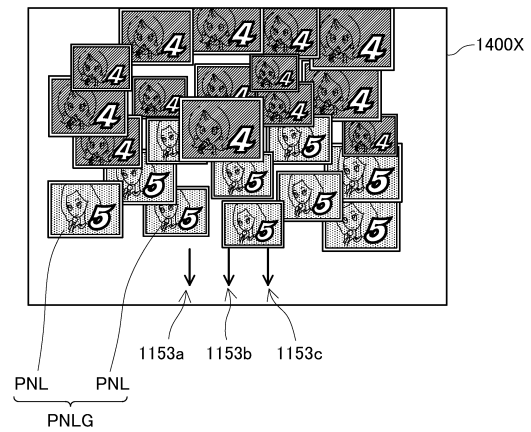
【図 281】



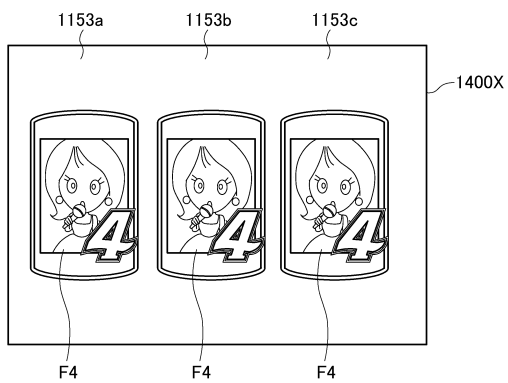
【図 2 8 2】



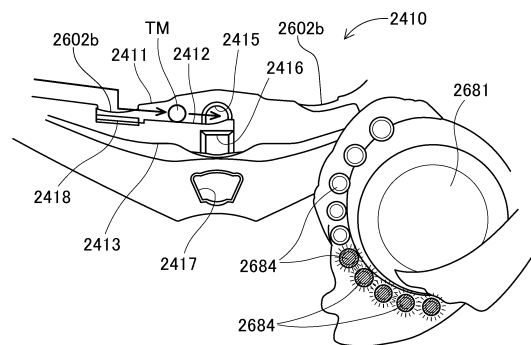
【図 2 8 3】



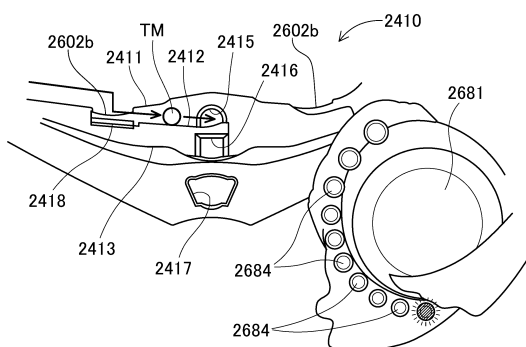
【図 284】



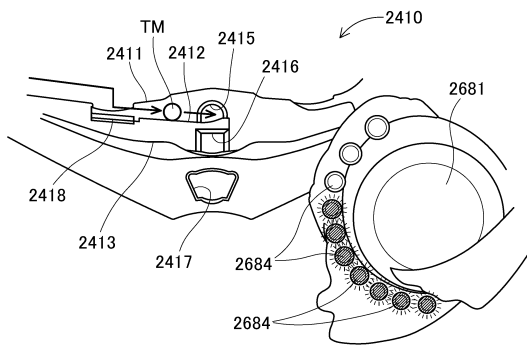
【図 2 8 6】



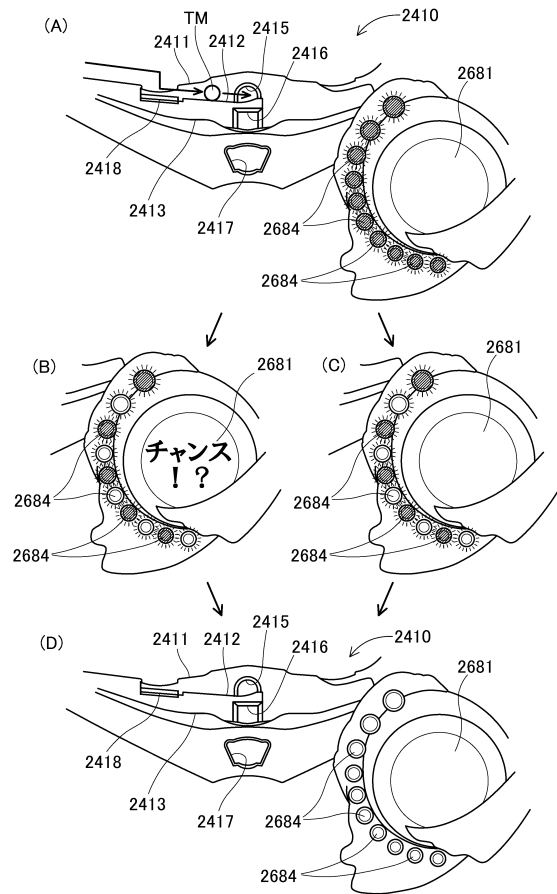
【図 2 8 5】



【図 287】



【図 288】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2010-94383 (JP, A)
特開2011-56197 (JP, A)
特開2011-55868 (JP, A)
特開2004-187702 (JP, A)
特開2012-19826 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 3 F 7 / 0 2