

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-239755

(P2012-239755A)

(43) 公開日 平成24年12月10日(2012.12.10)

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

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 304 頁)

(21) 出願番号 特願2011-114954 (P2011-114954)
 (22) 出願日 平成23年5月23日 (2011.5.23)

(71) 出願人 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
 (74) 代理人 100130889
 弁理士 小原 崇広
 (72) 発明者 市原 高明
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内
 (72) 発明者 江口 健一
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内
 Fターム(参考) 2C333 AA11 CA29 CA42 CA50 CA53
 CA59 CA76 CA80 CA83 FA03
 FA05 FA17 FA19

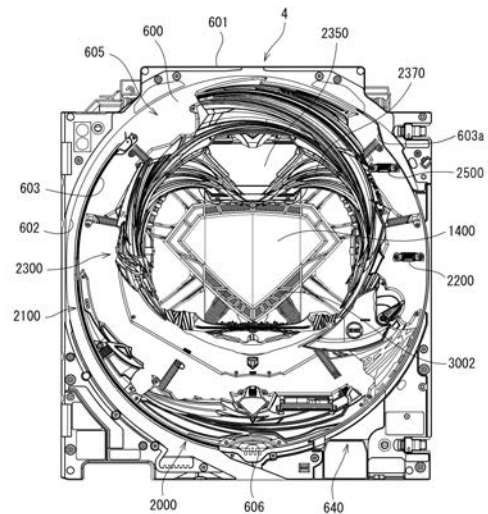
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】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。

【解決手段】パチンコ機は、遊技領域に打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な始動口を有する。始動口に遊技球が入球されると、大当りについての当落にかかる抽選処理が予め定められた当選確率にて行われる。そしてこの結果、大当りに当選された場合は、遊技者に特典が付与される大当り遊技が行われる。ただし、このパチンコ機では、特図ゲート2500が配設されており、大当り遊技については、特図ゲート2500を遊技球が通過したことを条件に抽選されるラウンド数をもとに開始されるようにしている。

【選択図】 図151



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技の進行にかかる遊技抽選が終了され、且つ識別図柄の変動が停止されている状況にあって、前記遊技抽選にて特別当りが当選されているときには特別ボーナス遊技が開始される遊技機において、

前記遊技抽選において特別当りが当選されたか否かについての結果が得られたとき、識別図柄の変動時間を決定し、この決定された変動時間だけ前記識別図柄を変動してから停止表示させる制御を行う識別図柄制御手段と、

前記遊技抽選において特別当りが当選されたときは、前記識別図柄制御手段による制御によって停止表示される識別図柄の動きに対し、前記特別当りの当選に応じた特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選についてはこれが未だ行われていない処理として残されるように当該遊技抽選の実行にかかる制御を行う抽選制御手段と、

前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当りが当選されたとき、前記識別図柄制御手段により識別図柄が停止表示されているもとで特定の受入口に遊技球が受け入れられることに基づいて、前記遊技抽選のうちの前記未だ行われていない処理として残されている前記特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選を行うことにより当該遊技抽選を終了させる残抽制御手段と、

前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当りが当選されたとき、前記残抽制御手段によるボーナス抽選が未だ行われていない処理として残されているもとで遊技状態を変更しうる中変制御手段と、

前記残抽制御手段によりボーナス抽選が行われたとき、該ボーナス抽選にて決定された実行態様をもって前記特別ボーナス遊技の実行にかかる制御を行うボーナス遊技実行手段と、

前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当りが当選された場合、前記特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選が未だ行われていないもとで、所定の演出表示装置にて前記特別当りが当選されたか否かについての表示演出を行いうる抽選過程演出制御手段と

を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（一般的に「パチンコ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献 1 に見られるように、所定の条件が満たされたとき、多量の賞球が払い出される大当たり遊技が行われる遊技機が知られている。

【0003】

すなわち、この特許文献 1 に記載の遊技機では、まず、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、この始動口への遊技球の入球があったときは、大当たり遊技の実行契機となる当たりの当落や大当たり遊技のラウンド数が抽選される抽選処理を行う。またこの際、所定の表示装置において特別図柄を所定の変動時間だけ変動表示させる。そして、所定の変動時間が経過した時点で、当たりに当選されたことが示される表示態様にて上記特別図柄が停止表示されたときには、遊技者に多くの賞球が払い出される大当たり遊技を上記抽選されたラウンド数分だけ行う。またさらに、特定の当選種にて当たりが当選されたことが上記特別図柄の停止表示態様によって示されていたときには、この特別遊技が行われた後に遊技者に有利な遊技状態に制御する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2008-022870号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ただし、このような従来の遊技機では、始動口への遊技球の入球に応じて大当たりが当選された後は、該当選に応じた遊技や演出（大当たり遊技の実行、遊技状態の制御、特別図柄の停止表示など）が順次行われていくものとなっている。したがって、こうした自由度の低い制御スケジュールによって遊技に幅を持たせることが困難となっており、これによって遊技興趣が低下するようになっている。

【0006】

この発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、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。

【課題を解決するための手段】

【0007】

こうした目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、遊技の進行にかかる遊技抽選が終了され、且つ識別図柄の変動が停止されている状況にあって、前記遊技抽選にて特別当たりが当選されているときには特別ボーナス遊技が開始される遊技機において、前記遊技抽選において特別当たりが当選されたか否かについての結果が得られたとき、識別図柄の変動時間を決定し、この決定された変動時間だけ前記識別図柄を変動してから停止表示させる制御を行う識別図柄制御手段と、前記遊技抽選において特別当たりが当選されたときは、前記識別図柄制御手段による制御によって停止表示される識別図柄の動きに対し、前記特別当たりの当選に応じた特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選についてはこれが未だ行われていない処理として残されるように当該遊技抽選の実行にかかる制御を行う抽選制御手段と、前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当たりが当選されたとき、前記識別図柄制御手段により識別図柄が停止表示されているもとで特定の受入口に遊技球が受け入れられることに基づいて、前記遊技抽選のうちの前記未だ行われていない処理として残されている前記特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選を行うことにより当該遊技抽選を終了させる残抽制御手段と、前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当たりが当選されたとき、前記残抽制御手段によるボーナス抽選が未だ行われていない処理として残されているもとで遊技状態を変更しうる中変制御手段と、前記残抽制御手段によりボーナス抽選が行われたとき、該ボーナス抽選にて決定された実行態様をもって前記特別ボーナス遊技の実行にかかる制御を行うボーナス遊技実行手段と、前記遊技抽選における中途の抽選過程において特別当たりが当選された場合、所定の演出表示装置にて前記特別ボーナス遊技の実行態様にかかるボーナス抽選が未だ行われていないもとで、前記特別当たりが当選されたか否かについての表示演出を行いうる抽選過程演出制御手段とを備えることを要旨とする。

【0008】

上記構成では、特別当たりの当選に基づいて識別図柄が停止されるまで、遊技者が享受しうる利益そのものに影響を及ぼしうるボーナス抽選が行われることなくこれを未実行の状態にて残すようにしている。すなわちこの場合、特別当たりの当選に基づいて識別図柄が停止されても、遊技の進行にかかる遊技抽選が終了されずに未だ中途の処理段階（当選後遊技の実行態様が未だ決定されないことによって当選後遊技の実行が不可能とされている状態）にて維持されることとなる。

【0009】

しかも、上記遊技抽選としてのこうした中途の処理段階については、遊技者により遊技球が新たに打ち出されて同遊技球が特定の受入口に受け入れられるまで維持されようようにしたことから、特別当たりの当選に基づいて識別図柄が停止された以降も、特別ボーナス遊技が開始されるまでの間は、例えばラウンドランプなどによる情報の暴露がなされないもとで前記遊技抽選の結果についての表示演出を行うことができるようになり、これによって特別ボーナス遊技が実際に実行されるまでの遊技興趣を好適に維持することができる

10

20

30

40

50

ようになる。

【0010】

またさらに、遊技抽選における中途の抽選過程において特別当りが当選されたときは、前記残抽制御手段によるボーナス抽選が未だ行われていない処理として残されているもとの遊技状態を変更しうる中変制御手段を備えることとした。すなわちこの場合、遊技抽選が未だ終了されていない中途の処理段階から遊技状態が変更されることによって遊技に変化が生じることとなり、これによって大当り遊技が実際に実行されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【発明の効果】

【0011】

この発明によれば、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】

【0012】

【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。

【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。

【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。

【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

10

20

30

40

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) を後ろ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 を後ろ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ろ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ろ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】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。
- 【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。
- 【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。
- 【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。
- 【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】第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であってカバー体を開放

10

20

30

40

50

した状態の背面から見た斜視図である。

【図140】第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機の側面図である。

【図141】第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であってカバー体の開放側から見た斜視図である。

【図142】第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であってカバー体の軸支側から見た斜視図である。

【図143】第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機の背面図である。

【図144】第二実施形態に係るカバー体を取り外した状態のパチンコ機の背面図である。

【図145】第二実施形態に係る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。 10

【図146】第二実施形態に係るカバー体の内側から見た斜視図である。

【図147】第二実施形態に係るカバー体に設けられるシリンダ錠の作用を説明するための背面図である。

【図148】図143のA-A断面図である。

【図149】図143のB-B断面図である。

【図150】図143のC-C断面図である。

【図151】遊技盤の正面図である。

【図152】遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。

【図153】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。 20

【図154】遊技盤を斜め左後から見た斜視図である。

【図155】遊技盤を主な構成部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

【図156】分解したものを斜め後から見た斜視図である。

【図157】遊技パネルに装着される各装置を、部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

【図158】アタッカユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図159】サイド入賞口部材を斜め前から見た斜視図である。

【図160】センター役物を斜め前から見た斜視図である。

【図161】センター役物を主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

【図162】センター役物のフレーム部材を分解して斜め前から見た斜視図である。 30

【図163】センター役物の台板を斜め前から見た斜視図である。

【図164】センター役物の始動口ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図165】始動口ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図166】始動口ユニットの駆動機構部を分解して斜め前から見た斜視図である。

【図167】駆動機構部の要部を斜め後から見た斜視図である。

【図168】サブ液晶ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図169】サブ液晶ユニットの装着状態を右側から見た側面図である。

【図170】サブ液晶ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図171】第一役物ユニット及び第二役物ユニットによってサブ液晶ユニットの前方を遮蔽した状態を示す正面図である。 40

【図172】サブ液晶ユニットの前方が開放された状態を示す正面図である。

【図173】第一役物ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図174】第一役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図175】第一役物ユニットの右可動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図176】第二役物ユニットを斜め前から見た斜視図である。

【図177】第二役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図178】第二役物ユニットの可動部ユニットを示す右側面図である。

【図179】可動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。

【図180】第二役物ユニットの駆動部を分解して斜め前から見た斜視図である。 50

- 【図181】駆動部を斜め後から見た斜視図である。
- 【図182】サブ液晶ユニットに対する可動部ユニットの動作を示す右側面図である。
- 【図183】裏ユニットを斜め前から見た斜視図である。
- 【図184】裏ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図185】裏ユニットのシャッタ型役物を斜め前から見た斜視図である。
- 【図186】シャッタ型役物を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図187】シャッタ型役物の左内シャッターを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図188】左内シャッターを斜め後から見た斜視図、及びその要部拡大図である。
- 【図189】左内シャッターの装飾板を斜め前から見た斜視図、及びその要部拡大図である。
- 【図190】シャッタ型役物の右内シャッターを斜め前から見た斜視図である。
- 【図191】シャッタ型役物の左外シャッターを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図192】シャッタ型役物の右外シャッターを斜め前から見た斜視図である。
- 【図193】シャッタ型役物の駆動部を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図194】シャッタ型役物において、各シャッターを開放した状態を斜め前から見た斜視図である。
- 【図195】下側役物ユニットを斜め前から見た斜視図である。
- 【図196】下側役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図197】下側役物ユニットの下駆動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図198】下駆動部ユニットの振分演出装置を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図199】振分演出装置の振分部を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図200】振分演出装置の揺動駆動部を斜め前から見た斜視図である。
- 【図201】揺動駆動部を斜め後から見た斜視図である。
- 【図202】下駆動部ユニットの昇降機構を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図203】昇降機構を分解して斜め後から見た斜視図である。
- 【図204】振分演出装置に遊技球を供給する状態を示す下駆動部ユニットの正面図である。
- 【図205】振分演出装置を上昇させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図である。
- 【図206】振分演出装置の振分部を左に傾斜させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図である。
- 【図207】振分演出装置の振分部を右に傾斜させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図である。
- 【図208】下側役物ユニットの遊技媒体供給機構を斜め前から見た斜視図である。
- 【図209】遊技媒体供給機構を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図210】遊技媒体供給機構を分解して斜め後から見た斜視図である。
- 【図211】下側役物ユニットの通路形成ユニットを斜め前から見た斜視図である。
- 【図212】通路形成ユニットを斜め後から見た斜視図である。
- 【図213】通路形成ユニットのリターン通路による動作を示す斜視図である。
- 【図214】通路形成ユニットの排出通路による動作を示す斜視図である。
- 【図215】裏箱ユニットにおけるその他の構成を斜め前から見た斜視図である。
- 【図216】その他の構成を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図217】横飾りユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図218】横飾りユニットの可動装飾部を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図219】横ベース部材を分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図220】主基板及び周辺基板のブロック図である。
- 【図221】周辺制御基板の機能のうちの特にリアルタイムクロック機能を示すブロック図である。
- 【図222】主制御基板におけるメイン処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図223】電源断発生時処理の一例を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

- 【図 2 2 4】タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 2 5】特別制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 2 6】始動口入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 2 2 7】変動開始処理を示すフローチャートである。
- 【図 2 2 8】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 2 9】変動中処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 3 0】ラウンド数抽選処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 3 1】小当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 3 2】大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 3 3】小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。 10
- 【図 2 3 4】特別図柄用乱数記憶手段におけるテーブル構成を示す説明図である。
- 【図 2 3 5】機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。
- 【図 2 3 6】大当りの種別毎にそれぞれの特性を示す表である。
- 【図 2 3 7】通常外部不利遊技状態にて選択されうる変動パターンテーブルの一例を示す図である。
- 【図 2 3 8】サブメイン処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 3 9】16ms 定常処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 4 0】コマンド解析処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 4 1】演出制御処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 4 2】装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）の一例を示すフローチャート 20
である。
- 【図 2 4 3】第 1 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S 1 2 2 5 a）の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 4 4】第 2 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S 1 2 2 5 b）の一例を示すフローチャートである。
- 【図 2 4 5】（ a ）は、大当り時の延長演出パターンを説明する図であり、（ b ）は、小当り時の延長演出パターンを説明する図であり、（ c ）は、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図であり、（ d ）は、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図である。
- 【図 2 4 6】主制御 MPU 4 1 0 0 a 側から演出コマンド「 0 1 H 」～「 0 4 H 」のいずれかを受信したときに液晶表示装置 1 4 0 0 にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。 30
- 【図 2 4 7】主制御 MPU 4 1 0 0 a 側から演出コマンド「 0 9 H 」～「 1 1 H 」のいずれかを受信したときに液晶表示装置 1 4 0 0 にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。
- 【図 2 4 8】（ a ）は、第 1 の演出モードにあるときの大当り期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表であり、（ b ）は、第 2 の演出モードにあるときのチャレンジボーナス突入期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表である。
- 【図 2 4 9】第 1 の演出モードにあるときの演出コマンド「 0 1 H 」に対応付けされる表示演出パターンについての別例を示すタイムチャートである。 40
- 【図 2 5 0】第 1 の演出モードにあるときの演出コマンド「 0 2 H 」に対応付けされる表示演出パターンについての別例を示すタイムチャートである。
- 【発明を実施するための形態】
- 【 0 0 1 3 】
- [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 50

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。

【0014】

図1乃至図7に示すように、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605を遊技者が視認し得る遊技窓101とその遊技窓101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300とを備えた扉枠5と、を備えて構成されている。

10

【0015】

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（図5参照）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。なお、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り、正面から本体枠3が視認できないようになっている。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。

20

【0016】

[1-1. 外枠]

外枠2について、主として図8乃至図16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。

30

【0017】

図8及び図9に示すように、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ている。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。

40

【0018】

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

50

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。

【0019】

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、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。

【0020】

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。

【0021】

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。

【0022】

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。

【0023】

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。

【0024】

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 12

10

20

30

40

50

1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。

【0025】

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。

10

【0026】

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。

【0027】

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。

20

【0028】

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。

30

【0029】

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。

【0030】

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。

40

【0031】

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

50

ると共にその位置決めを正確に行うことができる。

【0032】

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を取付けたときにも、カバー補強金具14の上面と下支持金具66の上面とが略同一平面となるようになっている。

【0033】

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45の裏面には、図14に示すようにロック部材80が回動自在に軸支されている。より詳細に説明すると、図14(A)に示すように、上支持金具45の支持突出片46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46の外側縁に沿って直角に折り曲げられた垂下壁46aが形成される。この垂下壁46aにより、上支持金具45の支持突出片46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80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80の弾性片80c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80が支持突出片46から外側に飛び出さないように停止部として利用している。また、支持突出片46に形成される支持鉤穴47は、垂下壁46a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47の傾斜状穴部の溝寸法は、軸支ピン504の直径よりもやや大きな寸法に形成されている。

【0034】

また、上記した垂下壁46aは、支持鉤穴47の前方の入口端部から支持突出片46及び上支持金具45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47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47aとなっている。また、支持突出片46の略中央に取付穴46bが穿設され、取付穴46bにロック部材80がリベット81によって回轉自在に軸支されている。ロック部材80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80aと操作部80bとがL字状に形成され、また操作部80bと反対側に円弧状の弾性片80cが一体的に延設されている。そして、ストッパー部80aと操作部80bとがなすL字状の基部にリベット81が挿通される取付穴80dが形成されている。しかして、ロック部材80がリベット81によって取付穴46bに取付けられて支持突出片46の裏面に回轉自在に固定した状態においては、図14(B)に示すように、弾性片80cの先端当接部が垂下壁46aの内側面と当接しており、ストッパー部80aが支持鉤穴47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80aの先端部分は、支持鉤穴47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47の先端空間部分には、本体枠3の上軸支金具503の軸支ピン504が挿入される空間が形成されている。

【0035】

ところで、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挿入されてストッパー部80aの先端側方が入口端部の停止垂下部47aに対向している状態(この状態ではストッパー部80aの先端側方と停止垂下部47a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)である通常の状態においては、屈曲して形成される支持鉤穴47の傾斜状穴部の先端空間部分に位置する軸支ピン504とストッパー部80aの先端面80e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504が支持鉤穴47の先端部分に当接した状態となっているので、軸支ピン504からストッパー部80aの先端面80eへの負荷がほとんどかかっていないため、ロック部材80の弾性片80cに対し負荷がかかっていない状態となっている。また、図15(A)に示すように、

ストッパ部 80 a の先端面 80 e が操作部 80 b を操作して回転したときにロック部材 80 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 80 e の円弧中心は、リベット 81 の中心（ロック部材 80 の回転中心）である。

【0036】

このため、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 80 e 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 80 e との当接部分に作用する分力 F_1 （円弧状先端面 80 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 F_2 と、に分けたときに、分力 F_1 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 のストッパ部 80 a 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 のストッパ部 80 a 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 80 c 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 80 c 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 のストッパ部 80 a 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、ストッパ部 80 a の先端部の一側方が停止垂下部 47 a 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

20

【0037】

また、図 15 (A) に示す実施形態においては、ストッパ部 80 a の円弧状先端面 80 e 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、ストッパ部 80 a の円弧状先端面 80 f 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 80 f 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 80 f との当接部分に作用する分力 F_1 （円弧状先端面 80 f 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 F_2 と、に分けた場合において、分力 F_1 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部 80 a の先端一側方が停止垂下部 47 a 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 80 c に対しても負荷がかかることもない。

30

【0038】

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 80 e、80 f に当接したとき、その作用力 F の軸支ピン 504 と先端面 80 e、80 f との当接部分に作用する分力 F_1 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 80 c 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部 80 a の先端一側方が停止垂下部 47 a 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、ストッパ部 80 a の先端面の形状が円弧状でなくても、上記した分力 F_1 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

40

50

により、常時ロック部材 80 の弾性片 80 c 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 80 a の先端側方が停止垂下部 47 a 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。

【0039】

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 80 a 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 80 c 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 80 a 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 80 c 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 80 a 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 80 a 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 80 b 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 80 c の弾性力に抗して回転し、ストッパー部 80 a 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。

【0040】

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 80 a と操作部 80 b と弾性片 80 c 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 が加かって先端面 80 e, 80 f に当接したとき、その作用力 F の軸支ピン 504 と先端面 80 e, 80 f 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 80 c 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 80 c のクリーブ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 80 a の先端側方が停止垂下部 47 a 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。

【0041】

[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。

【0042】

10

20

30

40

50

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、トッランプ電飾ユニット 200、及び皿ユニット 3
 00 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 4
 00 が備えられている。

【0043】

[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。

【0044】

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で
 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 6
 50 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。

【0045】

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 30
 0 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。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 6 】

本例の扉枠ベースユニット 1 0 0 は、合成樹脂からなる矩形の扉枠ベース本体 1 1 0 の後側に、金属板金をリベット等で組立てた補強板金 1 4 0 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、トッランプ電飾ユニット 2 0 0 や皿ユニット 3 0 0 等を十分に支持することができる強度を有している。

【 0 0 4 7 】

また、扉枠ベースユニット 1 0 0 における左下装飾基板 1 9 0 は、その前面に複数の LED 1 9 0 a が実装されており、後述する皿ユニット 3 0 0 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 1 9 2 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 1 2 1, 3 9 1、ハンドル装置 4 0 0 の操作ハンドル部 4 1 0 内に設けられるスイッチ、貸球ユニット 3 0 1、操作ボタンユニット 3 7 0 等）からの配線が集約して接続され、その扉装飾駆動基板 1 9 2 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 1 1 0 0 に組み込まれる扉中継基板 1 1 0 2 等を介しての賞球払出制御基板 1 1 8 6 や遊技盤 4 に取付けられる主制御基板ボックス 6 2 4 の主制御基板 4 1 0 0（図 1 6 6 を参照）に接続されている。

【 0 0 4 8 】

[1 - 2 A - 1 . 扉枠ベース本体]

まず、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 は、図 2 4 及び図 2 5 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 1 0 1 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 1 1 0 は、遊技窓 1 0 1 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 1 4 0 の上側補強板金 1 4 1、軸支側補強板金 1 4 2、及び開放側補強板金 1 4 3 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 1 0 1 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。

【 0 0 4 9 】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 における遊技窓 1 0 1 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 3 0 0 の賞球連絡樋 3 4 3 が貫通する賞球通過口 1 1 1 と、賞球通過口 1 1 1 の下方で皿ユニット 3 0 0 における球抜き経路 3 9 3 と対応する位置に形成された球抜き経路開口 1 1 2 と、開放側（正面視で右側）の上部に球送りユニット 1 7 0 を装着するための球送り開口 1 1 3 と、球送り開口 1 1 3 のさらに開放側寄りに後述するシリンダ錠 1 0 1 0 が挿通する錠穴 1 1 4 と、球送り開口 1 1 3 の下側でハンドル装置 4 0 0 のカム 4 1 6 が挿通可能なカム挿入開口 1 1 5 とが、扉枠ベース本体 1 1 0 を貫通するように夫々形成されている。

【 0 0 5 0 】

更に、扉枠ベース本体 1 1 0 には、遊技窓 1 0 1 の下端の左右両側に詳細は後述するが防犯カバー 4 7 0 の装着弾性片 4 7 3 を装着するための装着開口部 1 1 6 と、装着開口部 1 1 6 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 1 2 0 における左右下側のサイドスピーカ 1 2 1 の後端を逃がすためのスピーカ用開口 1 1 7 とが、貫通するように夫々形成されている。

【 0 0 5 1 】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 の後側には、遊技窓 1 0 1 の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット 4 5 0 の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部 1 1 0 a と、遊技窓 1 0 1 の下側で下側補強板金 1 4 4 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 1 1 0 b と、カム挿入開口 1 1 5 が開口し前側へ向かって凹みジョイントユニット 1 8 0 を取付けるためのジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c とを備えている。

【 0 0 5 2 】

更に、扉枠ベース本体 1 1 0 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

10

20

30

40

50

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。

【0053】

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。

10

【0054】

[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。

20

【0055】

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。

30

【0056】

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。

40

【0057】

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

50

成された透明な円柱（パイプ）内に、あたかも蛍光管（蛍光管）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。

【0058】

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、分割壁124b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126に実装された複数のLED126a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。

10

【0059】

また、サイド電飾リフレクタ124には、サイド装飾基板126における上下のLED126bと対応した位置に、前側から凹んだレンズ凹部124cが形成されており、このレンズ凹部124cに前側から半円形状のサブレンズ122a（図28及び図29を参照）が挿入されるようになっている。本例の電飾部122は、このサブレンズ122a及びLED126bにより、LED126aを発光させる前に、LED126bのみを強く発光させることで、サイド電飾レンズ123及びサイド電飾リフレクタ124によって形成される蛍光管をあ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。

20

【0060】

更に、電飾部122は、サイド電飾フラッシュカバー127の後側に支持されるフラッシュ基板129の前面に強い光を発光可能なフラッシュライト129a（例えば、超高輝度白色LED等）が取付けられており、このフラッシュライト129a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。

【0061】

サイドスピーカ電飾ユニット120の音響部130は、最前部に配置され略円形のスピーカ開口131aを有したスピーカ飾り131と、スピーカ飾り131のスピーカ開口131a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132と、スピーカカバー132の後側に配置されスピーカ飾り131と協働してスピーカカバーを狭持し円形のスピーカ前支持口133aを有した飾りスペーサ133と、飾りスペーサ133のスピーカ前支持口133aを後側から閉鎖するように配置されるサイドスピーカ121と、サイドスピーカ121の外周に後側から嵌合するスピーカ嵌合口134aを有した裏押え部材134とを主に備えている。

30

【0062】

この音響部130は、図示するように、スピーカ飾り131や飾りスペーサ133、及び裏押え部材134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26及び図27に示すように、正面視で左上の音響部130では、スピーカ飾り131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131bを有し、飾りスペーサ133がスピーカ飾り131内へ挿入可能な円筒状とされると共に、裏押え部材134にはスピーカ飾り131の装飾部131bと組になる裏押え装飾部134bが形成されている。なお、左上の音響部130には、裏押え部材134の裏押え装飾部134bの上部に配置され補強板金140における上軸支部146の軸ピン145よりも下側を覆うヒンジカバー135を更に備えている。また、正面視で左下の音響部130では、スピーカ飾り131が装飾部131bを有した板状に形成されると共に、飾りスペーサ133がスピーカ飾り131の装飾部131bと組になるスペーサ装飾部133bを有した板状に形成され、裏押え部材134がリング状に形成されている。

40

【0063】

一方、図28及び図29に示すように、正面視で右上の音響部130では、スピーカ飾

50

り131が円筒状に形成されると共に、飾りスペーサ133と裏押え部材134とがスピーカ飾り131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130では、スピーカ飾り131が円環状に形成された上で、飾りスペーサ133がスピーカ飾り131の後面と当接するスペーサ装飾部133bを有した平板状に形成されると共に、裏押え部材134がリング状に形成されている。なお、右下の音響部130では、裏押え部材134の更に後側に、裏押え部材134を前側から挿通固定可能な貫通する裏押え部材固定口136aを有した飾りベース136を更に備えている。

【0064】

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

10

【0065】

[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。

20

【0066】

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。

30

【0067】

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。

40

【0068】

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

50

【 0 0 6 9 】

また、補強板金 1 4 0 の開放側補強板金 1 4 3 には、上側補強板金 1 4 1 と下側補強板金 1 4 4 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 1 5 3 及び開放側内折曲突片 1 5 4 が夫々形成されており、開放側外折曲突片 1 5 3 よりも開放側内折曲突片 1 5 4 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 1 4 1 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 1 5 5 , 1 5 6 が夫々形成されている。更に、軸支側補強板金 1 4 2 には、その長辺の外側端に後方へ伸び出した軸支側 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。

10

【 0 0 7 0 】

[1 - 2 A - 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。

20

【 0 0 7 1 】

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

30

【 0 0 7 2 】

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。

【 0 0 7 3 】

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 に回動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動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。

40

【 0 0 7 4 】

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。

50

【 0 0 7 5 】

[1 - 2 A - 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。

【 0 0 7 6 】

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 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 1 1 5 が開設されている。また、ジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c 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 1 8 0 のカバー体 1 8 4 を固定するための一对の取付穴 1 1 0 f が形成されている。更に、ジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c の内側面の上辺及び底辺には、スライド体 1 8 2 の上下辺の外側面と当接してスライド体 1 8 2 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 1 1 0 g (図 3 1 (B) では下辺の当接凸部 1 1 0 g だけを図示し、上辺の当接凸部 1 1 0 g は図示省略されている。) が突設されている。

【 0 0 7 7 】

一方、ジョイントユニット 1 8 0 のスライド体 1 8 2 は、ジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c とカバー体 1 8 4 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 1 1 0 c 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 1 8 2 a と、背面視で右側の案内突起 1 8 2 a の下側に配置され後方へ突出する板状のスライド突片 1 8 3 と、二つの案内突起 1 8 2 a の間でスライド突片 1 8 3 よりも背面視で左側に後述するハンドル装置 4 0 0 の配線通し筒部 4 2 8 が貫通するように穿設された矩形状の筒部材貫通開口 1 8 2 b とを備えている。このスライド体 1 8 2 のスライド突片 1 8 3 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 1 8 3 a となっている。また、スライド体 1 8 2 の前面壁には、ハンドル装置 4 0 0 における回転軸 4 1 5 の先端部に固定されるカム 4 1 6 が収納されるカム係合凹部 1 8 2 c がリブによってコ字形状に形成されている。そして、カム係合凹部 1 8 2 c を形成するリブの一部の垂直部分がカム係合凹部 1 8 2 c 内に突出するように円弧状のリブとして形成され、その部分がカム 4 1 6 と当接するカム当接部 1 8 2 d となっている。

【 0 0 7 8 】

また、ジョイントユニット 1 8 0 のカバー体 1 8 4 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 1 8 2 の前面に突設される円筒ボス状の案内突起 1 8 2 a が挿入されてスライド体 1 8 2 の移動を案内する横長穴状の 2 つの案内横穴 1 9 4 a と、スライド体 1 8 2 の前面に突設されるスライド突片 1 8 3 が挿通される挿通横穴 1 8 4 b と、操作ハンドル部 4 1 0 の後握り部材 4 1 3 の後端に取付けられてカム挿入開口 1 1 5 から挿入される配線通し筒部 4 2 8 の後端部が臨む配線開口 1 8 4 c と、ジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c の取付穴 1 1 0 f 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 1 8 4 d とを備えている。この取付穴 1 8 4 d を介してジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c の取付穴 1 1 0 f へ所定のビス (図示しない) を止着することで、カバー体 1 8 4 をジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c に取付けることができるようになる。

【 0 0 7 9 】

ジョイントユニット 1 8 0 のスライド体 1 8 2 とカバー体 1 8 4 とをジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c に組み付けるには、ジョイントユニット装着凹部 1 1 0 c にスライド体 1 8 2 を収納し、その状態でカバー体 1 8 4 を前方から被覆する。被覆する際には、案内突起 1 8 2 a が案内横穴 1 9 4 a に、スライド突片 1 8 3 が挿通横穴 1 8 4 b 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 1 8 4 d を介して取付穴 1 1 0 f にビスで螺着することにより、スライド体 1 8 2 を内部に収納した状態となってジョイン

10

20

30

40

50

トユニット 180 の組み付けが終了する。

【 0080 】

[1 - 2 B . 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 3 2 乃至図 3 9 を参照して説明する。図 3 2 (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 3 3 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 3 4 (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 3 5 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 3 6 は図 3 5 を後から示す分解斜視図である。更に、図 3 7 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 3 8 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 3 9 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。

10

【 0081 】

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 3 3 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 3 4 を参照) 。

20

【 0082 】

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 LED
244 a, 266 a, 231 a、各回転灯ユニット 240, 260, 280 のモータ 24
5, 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 LED 453 a 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) からの制御信号に基いて駆動さ
せるためのものである。

30

40

【 0083 】

[1 - 2 B - 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 3 5
及び図 3 6 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 11
0 の取付ボス 110 h 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 2
20 から後方へ突出する取付ボス 221 i の後端が嵌合して夫々を位置決めし、所定のピ
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

50

ス部 2 1 1 に対して、後方から扉枠ベースユニット 1 0 0 の取付ボス 1 1 0 h 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 2 2 0 の取付ボス 2 2 1 i の後端を挿入し、扉枠ベースユニット 1 0 0 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 2 2 0 の取付ボス 2 2 1 i へ止着することで、トップランプベース 2 1 0 (トップランプ電飾ユニット 2 0 0) が扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付固定されるようになっている。

【 0 0 8 4 】

また、トップランプベース 2 1 0 には、トップランプリフレクタユニット 2 2 0 から後方へ突出する固定ボス 2 2 1 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 2 1 2 が備えられている。この固定ボス部 2 1 2 を介して後側からトップランプリフレクタユニット 2 2 0 の固定ボス 2 2 1 j へ所定のビスを止着することで、トップランプベース 2 1 0 とトップランプリフレクタユニット 2 2 0 とを互いに組付けることができるようになっている。

10

【 0 0 8 5 】

更に、トップランプベース 2 1 0 には、正面視で右側端部付近に、トップランプ電源基板 2 0 5 の接続コネクタ 2 0 5 a が挿通可能なコネクタ開口部 2 1 3 を備えており、このコネクタ開口部 2 1 3 を介してコネクタ 2 0 5 a がトップランプベース 2 1 0 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 2 1 0 の後側の左右には、夫々基板取付部 2 1 4 が備えられており、この基板取付部 2 1 4 にトップランプ装飾駆動基板 2 0 6 が取付けられるようになっている。

20

【 0 0 8 6 】

[1 - 2 B - 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 2 0 0 におけるトップランプリフレクタユニット 2 2 0 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 2 2 0 は、図 3 5 及び図 3 6 にも示すように、トップランプベース 2 1 0 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 2 2 1 を備えている。このリフレクタベース 2 2 1 は、前面に三つの回転灯 2 4 4 , 2 6 4 , 2 8 4 が並んで取付けられる、中央の回転灯 2 8 4 と左右の回転灯 2 4 4 , 2 6 4 との間が、前方へ大きく突出する筒状の円筒部 2 2 1 a と、円筒部 2 2 1 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 2 2 1 b とによって仕切られている。このリフレクタベース 2 2 1 は、円筒部 2 2 1 a には略円形の開口部が形成されていると共に、傾斜部 2 2 1 b には上下方向に三つ並んだ矩形の開口部が形成されている (図 3 3 を参照)。また、リフレクタベース 2 1 0 には、左右両端に前方へ突出する縦長の膨出部 2 2 1 e を備えており、この膨出部 2 2 1 e の前面に縦長に開口する矩形のスリット 2 2 1 f が形成されている。このリフレクタベース 2 1 1 は、図示するように、二つの円筒部 2 2 1 a 及び傾斜部 2 2 1 b と、二つの膨出部 2 2 1 e によって、三つの回転灯 2 4 4 , 2 6 4 , 2 8 4 の取付位置が後方へ凹んだような形状となっている。

30

【 0 0 8 7 】

また、リフレクタベース 2 2 1 は、二つの円筒部 2 2 1 a 及び傾斜部 2 2 1 b との間 (中央の回転灯 2 8 4 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 2 2 1 a 及び傾斜部 2 2 1 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 2 2 1 g が形成されている。更に、リフレクタベース 2 2 1 には、各回転灯 2 4 4 , 2 6 4 , 2 8 4 を備えた各回転灯ユニット 2 4 0 , 2 6 0 , 2 8 0 の回転灯ユニットベース 2 4 1 , 2 6 1 , 2 8 1 の前端が後側から通過可能な回転灯取付口 2 2 1 h が形成されている。また、リフレクタベース 2 2 1 には、トップランプベース 2 1 0 の取付ボス部 2 1 1 と嵌合する後方へ突出した複数の取付ボス 2 2 1 i と、トップランプベース 2 1 0 の固定ボス部 2 1 2 と嵌合し後方へ突出した複数の固定ボス 2 2 1 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 2 2 1 には、トップランプベース 2 1 0 を介さずに、扉枠ベースユニット 1 0 0 へ直接取付けられる取付ボス 2 2 1 k も備えられている。

40

50

【0088】

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221g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LED224a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221a内に後側から挿入され開口部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LED226aが実装された一対の仕切装飾基板226とを備えている。

10

【0089】

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。

【0090】

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LED224a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

【0091】

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LED224a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LED226a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。

30

【0092】

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を狭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LED231a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。

40

【0093】

このトップサイドレンズ221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221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

50

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。

【0094】

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LED231a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。

【0095】

[1-2B-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241aを有し、その開口241aがリフレクタベース221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241と、回転灯ユニットベース241の開口241a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221hよりも後側の軸線上に配置され回転軸245a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245a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。

【0096】

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。

【0097】

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241aの内周に略沿って形成された取付段部241bと、開口241a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241cと、開口241a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241dとを備えており、この取付段部241b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241aと同軸上で小径の軸支口242a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242bと、基板支持部242b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242cとを備えている。

【0098】

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242a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242a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243a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243b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242aの内径よりも若干小径とされており、軸支口242a内へ挿入されることで、回転灯ベースギア243が軸支口242aと略同軸上に回転することができ

10

20

30

40

50

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。

【0099】

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、回転灯ベースギア 243 の軸支穴 243 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 243 の軸支穴 243 a へ挿入することで、回転灯ベースギア 243 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 240 では、回転部ベース 242 の軸支口 242 a、回転灯ベースギア 243 のギア軸筒及び軸支穴 243 a、回転部ホルダ 247 のホルダ軸筒によって、回転灯ベースギア 243 が回転可能に軸支されている。なお、回転部ホルダ 247 のホルダ軸筒の下端に、左回転灯基板 248 が固定されるようになっている。また、回転部ホルダ 247 には、図示は省略するが、その下面の回転部ベース 242 の基板支持部 242 b と対応する位置に、左回転位置検出基板 251 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 251 が回転部ベース 242 と回転部ホルダ 247 とで挟持固定されるようになっている。

10

【0100】

また、左回転灯ユニット 240 の回転灯 244 は、図示するように、回転灯ベースギア 243 の下側に配置される透明な円盤状の回転灯レンズ 252 と、回転灯レンズ 252 の下側に配置され回転灯ベースギア 243 の下面に固定されるリフレクタ 253 と、リフレクタ 253 を覆うリフレクタカバー 254 とで構成されている。この回転灯 244 のリフレクタ 253 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 253 a と、ベース部 253 a の中央に穿設された開口部 253 b と、ベース部 253 a の下面から下方へ垂下する湾曲状の反射部 253 c と、ベース部 253 a の上面から上方へ延びだし上端が回転灯ベースギア 243 と当接可能な複数の取付ボス 253 d と、を備えている。

20

【0101】

この回転灯 244 は、リフレクタ 253 の開口部 253 b から回転灯レンズ 252 の下面が臨むようになっていると共に、回転灯レンズ 252 にはリフレクタ 253 の取付ボス 253 d を挿通可能な挿通孔 252 a が形成されており、挿通孔 252 a に取付ボス 253 d を挿通させた上で、取付ボス 253 d を回転灯ベースギア 243 へ固定することで、回転灯レンズ 252 が回転灯ベースギア 243 とリフレクタ 253 との間に挟持固定されるようになっている。また、回転灯 244 のリフレクタカバー 254 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いてと共に、リフレクタ 253 における反射部 253 c の内面側と対向する側面に開口部 254 a が形成されている。

30

【0102】

続いて、右回転灯ユニット 260 は、図 38 に示すように、上下方向に貫通する円形状の開口 261 a を有し、その開口 261 a がリフレクタベース 221 の左側の回転灯取付口 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 261 と、回転灯ユニットベース 261 の開口 261 a と同軸上に配置され回転灯ユニットベース 261 の上面に固定される略円環状の回転部ベース 262 と、回転部ベース 262 と同軸上に配置され回転部ベース 262 の上面に摺動回転可能に載置される回転灯ベースギア 263 と、回転灯ベースギア 263 から垂下するようにその下面に固定される回転灯 264 と、回転灯ベースギア 263 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 265 a が回転灯ユニットベース 261 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 261 の下面に固定される右回転灯モータ 265 と、右回転灯モータ 265 の回転軸 265 a に固定され回転灯ベースギア 263 と噛合する伝達ギア 266 と、回転灯ベースギア 2

40

50

63の全体及び伝達ギア266の一部を上方から覆うと共に回転灯ベースギア263を回転部ベース262と協働して軸支し、回転灯ユニットベース261に固定される回転部ホルダ267と、回転灯ベースギア263と同軸上で回転部ホルダ267の下面に固定され、下方の回転灯264へ向かって発光可能な高輝度カラーLED(図示は省略)を有した右回転灯基板268と、を備えている。

【0103】

また、右回転灯ユニット260は、回転部ホルダ267を上方から覆う回転灯ユニットカバー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。

10

【0104】

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261aの内周に略沿って形成された取付段部261bと、開口261a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261cと、開口261a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261dとを備えており、この取付段部261b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261aと同軸上で小径の軸支口262a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262bと、基板支持部262b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

20

【0105】

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262a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262a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263a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263b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262aの内径よりも若干小径とされており、軸支口262a内へ挿入されることで、回転灯ベースギア263が軸支口262a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

30

【0106】

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262a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263a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263a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263a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262a、回転灯ベースギア263のギア軸筒及び

40

軸支穴263a、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262b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。

【0107】

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

50

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 273a と、ベース部 273a の中央に穿設された開口部 273b と、ベース部 273a の下面から下方へ垂下する湾曲状の反射部 273c と、ベース部 273a 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 273d と、を備えている。

【0108】

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いると共に、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いると共に、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。

【0109】

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。

【0110】

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。

【0111】

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 211 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。

【0112】

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。

10

【0113】

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。

20

【0114】

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。

30

【0115】

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。

40

【0116】

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29

50

5 a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。

【0117】

[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ろ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。

【0118】

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。

【0119】

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

10

20

30

40

50

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。

【0120】

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。

10

【0121】

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。

20

【0122】

[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。

30

【0123】

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）。

40

【0124】

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。

【0125】

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

50

留皿 3 1 1 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 3 1 1 b は、左右方向の長さが貯留皿 3 1 1 の長さの約 1 / 4 で前後方向の奥行きが第三傾斜面 3 1 1 c 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 3 1 1 c 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 3 1 1 d は、左右方向の長さが第二傾斜面 3 1 1 b と略同じ長さで第二傾斜面 3 1 1 b 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 3 1 1 e は、その後側端部が左端部から右方向へ第三傾斜面 3 1 1 c 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。

10

【 0 1 2 6 】

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。

20

【 0 1 2 7 】

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、ステンレス製のルール体 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。

30

【 0 1 2 8 】

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 に望むように皿奥板 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。

40

【 0 1 2 9 】

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パネ 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。

50

【 0 1 3 0 】

[1 - 2 C - 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 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。

10

【 0 1 3 1 】

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 へ望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。

20

30

【 0 1 3 2 】

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。

40

【 0 1 3 3 】

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。

【 0 1 3 4 】

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

50

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。

【 0 1 3 5 】

[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 の長さと同様長さとされている。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 3 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なれ、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 3 6 】

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 3 7 】

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、正面視で左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 3 8 】

[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、

10

20

30

40

50

第一球抜きクランク 355 が所定方向へ回動するように付勢する第一球抜きバネ 357 と、を備えている。

【0139】

この第一球抜き機構 350 の第一球抜きスライド 356 は、皿体 310 における第一球抜き機構支持部 316 のスライド溝 316a 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 355 が回動することで第一球抜きクランク 355 の他端側の下端によって左右方向へスライドさ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。

10

【0140】

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。

20

【0141】

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。

30

【0142】

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。

40

【0143】

[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

50

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。

【0144】

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。

【0145】

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)となるよう付勢されている。

【0146】

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。

【0147】

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

10

20

30

40

50

ドすると共に、第二球抜きスライド 3 6 2 の伝達溝 3 6 2 a に案内されて第二球抜きクランク 3 6 3 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 3 6 3 が回転する。そして、第二球抜きクランク 3 6 3 が回転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 3 6 3 の上端部と当接する第二球抜きシャッター 3 6 4 が、第二球抜きパネ 3 6 5 の付勢力に抗して棹部 3 6 4 b の先端を中心として閉鎖部 3 6 4 a が前方へ移動するように回転する。このようにして閉鎖部 3 6 4 a が前方へ移動して皿体 3 1 0 の第二球抜き口 3 1 2 及び第二球抜きベース 3 6 7 の開口部 3 6 7 a が開放されると、貯留皿 3 1 1 における第二球抜き口 3 1 2 よりも上流側に貯留された遊技球が第二球抜き口 3 1 2 を通って皿ユニット 3 0 0 の下方外部へ排出されることとなる。

10

【 0 1 4 8 】

なお、本例の第二球抜き機構 3 6 0 には、ラッチユニット 3 6 6 を備えており、第二球抜きボタン 3 6 1 を押して第二球抜きスライド 3 6 2 の後端の係合突起 3 6 2 b がラッチユニット 3 6 6 における一对の係合爪 3 6 6 a の間に当接すると、一对の係合爪 3 6 6 a が係合突起 3 6 2 b を挟むように閉じて係合し、第二球抜きパネ 3 6 5 の付勢力に抗して第二球抜きボタン 3 6 1 が押された状態、つまり、第二球抜きシャッター 3 6 4 の閉鎖部 3 6 4 a により第二球抜き口 3 1 2 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 3 6 1 を押すと、ラッチユニット 3 6 6 の一对の係合爪 3 6 6 a が開いて、係合突起 3 6 2 b との係合が解除され、第二球抜きパネ 3 6 5 の付勢力により第二球抜きシャッター 3 6 4 の閉鎖部 3 6 4 a が第二球抜き口 3 1 2 を閉鎖する位置へと復帰できるようになっている。

20

【 0 1 4 9 】

[1 - 2 C - 6 . 操作ボタンユニット]

次に、皿ユニット 3 0 0 における操作ボタンユニット 3 7 0 は、図 5 2 乃至図 5 5 等に示すように、皿ユニット 3 0 0 における皿体 3 1 0 の操作ボタン装着凹部 3 1 4 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 3 7 1 と、メインボタン 3 7 1 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 3 7 2 L 及び右サブボタン 3 7 2 R からなる一对のサブボタン 3 7 2 と、メインボタン 3 7 1 とサブボタン 3 7 2 を上下方向へ摺動可能に保持すると共に皿体 3 1 0 の操作ボタン装着凹部 3 1 4 内へ挿入される操作ボタンユニットベース 3 7 3 と、操作ボタンユニットベース 3 7 3 の上面を装飾する板状の操作ボタンユニット装飾部材 3 7 4 と、操作ボタンユニットベース 3 7 3 の下側に固定され操作ボタンユニット 3 7 0 を発光装飾させるカラー LED 3 7 5 a が上面に複数実装された操作ボタンユニット基板 3 7 5 と、を備えている。

30

【 0 1 5 0 】

また、操作ボタンユニット 3 7 0 には、メインボタン 3 7 1 の操作を検出するメインボタンセンサ 3 7 6 と、左サブボタン 3 7 2 L の操作を検出する左サブボタンセンサ 3 7 7 L と、右サブボタン 3 7 2 R の操作を検出する右サブボタンセンサ 3 7 7 R と、を更に備えている。これらメインボタンセンサ 3 7 6、左サブボタンセンサ 3 7 7 L 及び右サブボタンセンサ 3 7 7 R 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 3 7 5 の所定位置に夫々固定されている。

40

【 0 1 5 1 】

この操作ボタンユニット 3 7 0 における操作ボタンユニットベース 3 7 3 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 3 7 1 を上方から収容可能なメインボタン収容凹部 3 7 3 a と、メインボタン収容部 3 7 3 a の内周面に形成されメインボタン 3 7 1 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 3 7 3 b と、メインボタン収容凹部 3 7 3 a の底面に形成された略円形状の開口部 3 7 3 c と、メインボタン収容凹部 3 7 3 a 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 3 7 5 の LED 3 7 5 a からの光を上面側へ導く複数の導光用開口部 3 7 3 d と、サブボタン 3 7 2 を上方から収容可能な一对のサブボタン収容凹部 3 7 3 e

50

と、長軸の対角線上隅部に形成されたネジ挿通孔 373 f 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 373 g と、天板部 373 g 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 373 h と、を主に備えている。

【0152】

この操作ボタンユニットベース 373 は、天板部 373 g と側壁部 373 h 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 373 g の所定位置に、メインボタン収容凹部 373 a、複数（ここでは、八個）の導光用開口部 373 d、二つのサブボタン収容凹部 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

10

【0153】

また、メインボタン 371 は、図 5 4 及び図 5 5 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

20

【0154】

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 から光を広く拡散させて、メインボタン 371 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。

【0155】

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容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

30

40

【0156】

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 5 4 を参照）が形成されている。

【0157】

本例のメインボタン 371 は、メインボタンパ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 3

50

76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371cが作動するようになっており、振動体371c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LED375aからの光によってメインボタンセンサ376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。

【0158】

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辺から下方へ垂下する板状の案内壁部372eと、案内壁部372eの下端から更に下方へ延出する検出片372fと、を備えている。

【0159】

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の操作がサブボタンセンサ377により検出されるようになっている。

【0160】

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へ取付固定されるようになっている。なお、本例では、操作ボタンユニット装飾部材374の上面には、二つの取付孔374cを隠すネジ隠し378が貼付けられるようになっている。

【0161】

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交換することができるようになっている。更に、操作ボタンユニット370は、皿体310を介してその下側が後述する下部スピーカユニット390のスピーカボックス392に支持（載置）されているので、メインボタン371等からの耐衝撃性や耐荷重性が更に高

10

20

30

40

50

められており、操作ボタンユニット 370 のみならず皿ユニット 300 全体が破損し難くなっている。

【0162】

[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 を正面視における前面右寄りの位置で、皿ユニット本体 320 における本体部 321 のスピーカ用開口 321a の後側となる位置に保持する箱状のスピーカボックス 392 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 390 は、スピーカボックス 392 の内部空間が開放口 392a を通して外部へ開放されたパスレフ型スピーカとされており、下部スピーカ 391 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。

10

【0163】

このスピーカボックス 392 の開放口 392a は、皿ユニット本体 320 における本体部 321 のダクト用開口 321f に望む位置に形成されており、下部スピーカ 391 の振動によりスピーカボックス 392 内を出入りする空気の流れが、ダクト用開口 321f 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 391 の駆動（振動）によりダクト用開口 321f を介して出入りする空気の流れは、ハンドル装置 400 における操作ハンドル部 410 の握り部材 412, 413 を通るよう形成されており、操作ハンドル部 410 を操作する遊技者の手に下部スピーカ 391 からの空気の流れ（風）を当てること

20

【0164】

また、スピーカボックス 392 には、その後面に、皿体 310 の第一球抜き経路 313 及び第二球抜き口 312 の下流に配置され、第一球抜き経路 313 及び第二球抜き口 312 を流通してきた遊技球を、スピーカボックス 392 の左右方向略中央の下部に誘導する球抜き経路 393 を備えている。この球抜き経路 393 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 300 における奥皿板 340 の球抜き経路用開口 345 を介して扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース本体 110 の球抜き経路用開口 111 を閉鎖する球抜き経路カバー 191 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 393 を流通した遊技球は、皿ユニット本体 320 における本体部 321 の球排出口 321g から、皿ユニット 300 の下方へ排出されるようになっている。

30

【0165】

更に、スピーカボックス 392 には、正面視で左側上部に第二球抜き機構 360 の第二球抜きスライド 362 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 394 と、第二球抜きスライド保持孔 394 の後側に配置され第二球抜き機構 360 の第二球抜き機構支持体 368 を支持する第二球抜き機構支持部 395 と、を備えている。これら、第二球抜きスライド保持孔 394 及び第二球抜き機構支持部 395 によって、第二球抜き機構 360 を所定位置に支持することができるようになっている。

40

【0166】

[1-2C-8. ハンドル装置]

次に、皿ユニット 300 におけるハンドル装置 400 は、図 56 乃至図 58 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 410 と、操作ハンドル部 410 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 410 の回動操作に応じて回転する回転軸 415 と連携され且つ回転軸 415 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 180 と、から構成されている。

【0167】

50

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。）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 4 1 0 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 4 1 0 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 4 1 0 を傾斜設置しても、操作ハンドル部 4 1 0 の回転軸 4 1 5 の回転運動がスムーズに伝達されて打球発射装置 6 5 0 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 4 1 0 のハンドル支持筒部 3 0 3 a への挿入後、ハンドル支持筒部 3 0 3 a と操作ハンドル部 4 1 0（正確には、後握り部材 4 1 3）とをビス等で連結して操作ハンドル部 4 1 0 がハンドル支持筒部 3 0 3 a から引き抜きできないようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 1 6 8 】

また、操作ハンドル部 4 1 0 は、図 5 8 に示すように、前握り部材 4 1 2 と、後握り部材 4 1 3 と、前握り部材 4 1 2 と後握り部材 4 1 3 との間で回動自在に軸支される回動操作部材 4 1 4 と、回動操作部材 4 1 4 にその一端部が固定される直線円柱状の回転軸 4 1 5 と、回転軸 4 1 5 の他端部に固定されるカム 4 1 6 と、から構成されている。後握り部材 4 1 3 は、ハンドル支持筒部 3 0 3 a 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 4 1 5 が貫通される軸貫通穴 4 1 8 が形成されている。回転軸 4 1 5 が軸貫通穴 4 1 8 に挿通される際には、軸受ブッシュ 4 1 7 が軸貫通穴 4 1 8 の後端に嵌めこまれ、その軸受ブッシュ 4 1 7 に回転軸 4 1 5 が挿通される。一方、軸受ブッシュ 4 1 7 を介して軸貫通穴 4 1 8 に貫通された回転軸 4 1 5 は、後握り部材 4 1 3 の前面側に固定される固定軸受部材 4 2 3 の軸受穴 4 2 4 を貫通して回動操作部材 4 1 4 の中心に形成される軸嵌合穴 4 2 6 に嵌合される。

【 0 1 6 9 】

また、後握り部材 4 1 3 の前面側には、タッチセンサ 4 2 0、発射停止スイッチ 4 2 2 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 4 2 1 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 4 2 0、発射停止スイッチ 4 2 2 及び単発ボタン 4 2 1 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 4 2 0 や発射停止スイッチ 4 2 2 からの配線が纏められて後握り部材 4 1 3 の軸貫通穴 4 1 8 の側方に形成される配線通し穴 4 1 9 を有した配線通し筒部 4 2 8 及び配線開口 1 8 4 c（図 3 1 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 1 9 4（図 2 4 及び図 2 5 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 1 9 4 からの配線は、上述した下補強板 3 6 に沿って取付けられており、後述する払出制御基板 1 1 8 6 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 4 2 3 と回動操作部材 4 1 4 との間には、付勢スプリング 4 2 5 が回転軸 4 1 5 に周設されるように設けられ、この付勢スプリング 4 2 5 が回動操作部材 4 1 4 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 4 1 4 の軸嵌合穴 4 2 6 の外側にはスイッチ接触凸部 4 2 7 が突設され、回動操作部材 4 1 4 が付勢スプリング 4 2 5 の付勢力により元位置にある場合に、スイッチ接触凸部 4 2 7 が発射停止スイッチ 4 2 2 のアクチュエータに接触して発射停止スイッチ 4 2 2 を OFF とし、回動操作部材 4 1 4 が遊技者によって回動操作されるとスイッチ接触凸部 4 2 7 が発射停止スイッチ 4 2 2 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 4 2 2 が ON となっている状態で単発ボタン 4 2 1 が揺動可能になるので、単発ボタン 4 2 1 を押圧することにより、発射停止スイッチ 4 2 2 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。

【0170】

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。

【0171】

また、回転軸415の先端に固定されるカム416は、勾玉状に形成され、回転軸415の回転にしたがって後述するジョイントユニット180のスライド体182（図31及び図59を参照）のカム当接部182d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415の先端に固定されるカム416とジョイントユニット180のスライド体182との連携構造によって前述したような操作ハンドル部410の平面視での傾斜状取付けが可能となっている。

【0172】

上述したように、操作ハンドル部410を扉枠5の前面側からハンドルベース303のハンドル支持筒部303aに挿通支持し、ジョイントユニット180を扉枠5の裏面側からジョイントユニット装着凹部110cに取付けることにより、図56に示すように、回転軸415の先端部に固定されるカム416がスライド体182のカム係合凹部182c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410が平面視で傾斜状に取付けられることにより、カム416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182c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416の全体をカム係合凹部182c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59（A）に示すように、カム416の回転中心がカム当接部182dの側方に位置し、勾玉状のカム416の先端がカム係合凹部182cの下方空間内に位置するようになっている。

【0173】

上述した状態で操作ハンドル部410の回動操作部材414を遊技者が回動操作すると、回転軸415が回動し、それにつれてカム416も回転するので、図59（B）に示すように、カム係合凹部182cのカム当接部182dとカム416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182が一方向（図59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415の回転運動がスライド体182のスライド運動に変換される。このため、図59（A）に示す初期状態（回動前）におけるカム416の回転中心とスライド体182のスライド突片183の進行方向の端辺との距離S1が、カム416の最大限の回転によって距離S1よりも大きな距離S2となる。つまり、スライド体182のスライド突片183が「S2 - S1」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180のスライド突片183のスライド移動が、図57、図60、図61に示すように、打球発射装置650のスライド部材710に伝達されて打球発射装置650の付勢バネ684（図91を参照）の張力を調節し、もって打球槌687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400と打球発射装置650との関係については、打球発射装置650

【0174】

なお、操作ハンドル部410の内部から配線通し穴419、配線通し筒部428及び配線開口184cを通して扉枠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1100に集約して取付けられる払出制御基板1186の操作ハンドル用端子1194（図132を参照）に接続されるようになっている。

【0175】

[1-2C-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300の貯留皿311内における遊技球の流れについ

10

20

30

40

50

て図62及び図63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800から払出された遊技球が、満タンユニット900、皿裏板340の賞球連絡樋343を介して球流入口341から貯留皿311内へ流入するようになっており、球流入口341から流入した遊技球が、初めに第一傾斜面311aへと流入するようになっている。この第一傾斜面311a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341から第一傾斜面311aへ流入した遊技球は、第一傾斜面311aの傾斜に沿って貯留皿311の前側外周を囲う外周壁311hの球流入口341と略対向する位置と当接することとなる。外周壁311hのこの位置は、球流入口341が形成された皿裏板340の面に対して曲線状に傾斜しており、外周壁311h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。

10

【0176】

そして、球流入口341から貯留皿311内へ流入して外周壁311hで右方向へ反射した遊技球は、第四傾斜面311dを越えて第五傾斜面311eへと進入する。この第五傾斜面311eは、正面視で左側、つまり、第四傾斜面311d側が低くなると共に、その傾斜角度が第一傾斜面311a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311dを越えて第一傾斜面311aから進入してきた遊技球が、第五傾斜面311eを上りながら第五傾斜面311e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311eは、前側から右側端部を巡って後側までが外周壁311hと仕切壁311fとによって仕切られており、第五傾斜面311eへ進入した遊技球は、その周りを囲う外周壁311h及び仕切壁311fに略沿うように第五傾斜面311e内を巡って第五傾斜面311eの左側に配置された第四傾斜面311d側へ戻るようになっている。

20

【0177】

第五傾斜面311eから第四傾斜面311dへ進入した遊技球は、第四傾斜面311dの傾斜に従って第四傾斜面311dの後側にある第二傾斜面311bへと流通し、更に、第二傾斜面311bから右側の第三傾斜面311cへと進入して、第三傾斜面311cの下流端に配置された皿裏板340の球供給口342から球発射装置650へと供給されるようになっている。つまり、球供給口341から貯留皿311内へ流入した遊技球は、第一傾斜面311aから第二傾斜面311bを介して直接第三傾斜面311cへ向わずに、第一傾斜面311aから第四傾斜面311dを介して第五傾斜面311eへ一旦進入した上で、第四傾斜面311e及び第二傾斜面311bを介して第三傾斜面311cへ至るようになっている。球流入口341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。

30

【0178】

これにより、貯留皿311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341を塞いでしまうことで、満タンユニット900の満タンスイッチ916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650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。

40

【0179】

ところで、本例の皿ユニット300の貯留皿311に多くの遊技球が貯留されることで球流入口341が貯留された遊技球によって閉鎖されて、皿裏板340の賞球連絡樋343と賞球ユニット800との間に配置された満タンユニット900内で遊技球が滞留すると、満タンユニット900の満タンスイッチ916が作動して、賞球ユニット800からの遊技球の払出しを停止したり、球発射装置650での遊技球の発射動作を停止したりするようになっており、特に球発射装置650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311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351や第二球抜きボタン361を操作して、貯留皿311から遊技球を皿ユニット300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916が作動すると、貯留皿311内が満タンである旨を遊

50

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。

【0180】

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ができるようになっている。この第一球抜きボタン 3 5 1 の操作により、貯留皿 3 1 1 における最も低い位置となる第三傾斜面 3 1 1 c の下流端から遊技球を抜くことができるので、貯留皿 3 1 1 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 3 5 1 の操作による球抜きでは、第三傾斜面 3 1 1 c 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。

10

【0181】

そこで、皿ユニット 3 0 0 の前面左側に配置された第二球抜きボタン 3 6 1 を操作する（押す）と、第二球抜き機構 3 6 0 の第二球抜きシャッター 3 6 4 が移動して貯留皿 3 1 1 内の第二球抜き口 3 1 2 が開放され、貯留皿 3 1 1 内における第二球抜き口 3 1 2 よりも上流側の遊技球が第二球抜き口 3 1 2 を通り、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ができるようになっている（図 6 2 (B) を参照）。この第二球抜き口 3 1 2 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 3 5 1 と第二球抜きボタン 3 6 1 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 3 0 0 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 3 0 0 の上流側に設けられる満タンスイッチ 9 1 6（図 1 1 1 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 3 6 1 の操作を行うことにより、皿ユニット 3 0 0 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。

20

【0182】

また、本例の皿ユニット 3 0 0 では、第二球抜きボタン 3 6 1 を操作すると、第二球抜き機構 3 6 0 のラッチユニット 3 6 6 により、第二球抜きシャッター 3 6 4 が開位置で保持され、第二球抜き口 3 1 2 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 3 1 2 よりも上流側の遊技球が排出されて、第一傾斜面 3 1 1 a 上の遊技球が殆どなくなると、球流入口 3 4 1 から流入する遊技球は、上述したように、外周壁 3 1 1 h で反射して第五傾斜面 3 1 1 e の方向へ流通しようとし、第四傾斜面 3 1 1 d や第五傾斜面 3 1 1 e、及び第二球抜き口 3 1 2 よりも下流側の第二傾斜面 3 1 1 b や第三傾斜面 3 1 1 c 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 6 5 0 の発射動作により第三傾斜面 3 1 1 c 上の遊技球が消費されても、球流入口 3 4 1 から貯留皿 3 1 1 内へ遊技球が流入して来る限り、第二傾斜面 3 1 1 b、第四傾斜面 3 1 1 d、及び第五傾斜面 3 1 1 e を介して第三傾斜面 3 1 1 c 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 3 1 2 から輩出されることとなるので、第二球抜き口 3 1 2 を開放したままでも、常に貯留皿 3 1 1 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 3 1 1 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。

30

40

【0183】

本例の皿ユニット 3 0 0 では、皿体 3 1 0 の貯留皿 3 1 1 は、図 6 3 等に示すように、その底面が第一傾斜面 3 1 1 a、第二傾斜面 3 1 1 b、第三傾斜面 3 1 1 c が連続して正面視で右方向（球供給口 3 4 2）へ向うに従って低くなるようになっているのに対して、

50

皿奥板 3 4 0 の球流入口 3 4 1 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 3 1 1 の底面と球流入口 3 4 1 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 3 1 1 の底面と球流入口 3 4 1 の底辺との間の段差は、球流入口 3 4 1 の左端では殆ど段差がない状態となっており、球流入口 3 4 1 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 3 4 3 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 3 4 1 の中央寄りも左側の部分を通して貯留皿 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。

10

【 0 1 8 4 】

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ただ遊技球の流動性が低下し球詰りが発生する場面があるが、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）。

20

【 0 1 8 5 】

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）。

30

【 0 1 8 6 】

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。

【 0 1 8 7 】

[1 - 2 D . 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

【 0 1 8 8 】

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

50

1の内周側へ向って開口する複数の開口部451bと、ユニット枠451の前後方向略中央の外周に形成された係止溝451c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451d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451e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451fと、を備えている。

【0189】

また、ガラスユニット450におけるガラス装飾基板453は、帯状で可撓性を有しており、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。

10

【0190】

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。

【0191】

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。

20

【0192】

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。

30

【0193】

[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に沿って後方に向けて防犯後突片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。

40

【0194】

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

50

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）。

【0195】

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。

【0196】

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。

【0197】

[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。

【0198】

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 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 と、後面開口 580 を覆うカバー 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。

【0199】

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

10

20

30

40

50

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。

【0200】

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。

10

【0201】

ところで、本体枠主体 500 は、正面から見た場合に、長形状に形成され、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側部 587（図 110 を参照）となっている。

20

【0202】

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側部 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。

30

【0203】

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。

40

【0204】

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

50

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 が設けられている。更に、前面軸支側辺部の盤位置決め突起 576 のやや下方位置の内側前方面に、扉枠 5 を閉じた状態で軸支側補強板金 142 の軸支側 L 字状折曲突片 157 の先端が挿入される上下 2 つの規制突起 577 が突設されている。この規制突起 577 の作用については前述した通りである。また、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 が形成されている。

【0205】

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。

【0206】

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。

【0207】

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。

【0208】

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

10

20

30

40

50

をビスで取付けるための取付穴部 5 2 7 が板部 5 1 1 の左右上下に形成され、この取付穴部 5 2 7 に基板ユニット 1 1 0 0 の取付片 1 1 2 2 を対応させてビスで止着する。また、発射装置取付部 5 2 0 の凹状の内部には、打球発射装置 6 5 0 を取付けるための発射装置取付ボス 5 2 9 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 7 0 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 1 5 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 5 2 8 が後方に向かって突設されている。

【 0 2 0 9 】

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、扉枠 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 0 】

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、扉枠 5 が閉じているときには、扉枠 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、扉板 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、扉枠 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 の上端部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。この締結連杆 5 3 4 は、本体枠 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 1 】

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、本体枠 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。

30

【 0 2 1 2 】

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、本体枠 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場合があるため、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。

40

【 0 2 1 3 】

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 の後端部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、

50

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。

【0214】

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、 $d_1 + d_2 + d_3 + d_4 =$ 約 135 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 とによっ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。

10

【0215】

つまり、第一側面壁 5 4 0 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 5 4 1 ~ 第四側面壁 5 4 3 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 5 4 0 から後方に向かって略第一側面壁 5 4 0 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 5 4 1 ~ 第四側面壁 5 4 3 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 7 2 0 の球を貯留する貯留部 7 2 8 の後面壁 7 2 2 と略同じ位置となるように形成されている。

【0216】

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 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 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。

20

【0217】

また、図 6 8 及び図 7 0 に示すように、第四側面壁 5 4 3 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 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び後面壁としての軸支側後面壁 5 4 6 が夫々パチンコ機の正面と平行となるように内側に向かって突設されている。軸支側後面壁 5 4 6 は、その前面が平板状（図 6 7 を参照）となっており、その後面に球払出機構を構成する後述の球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 とが着脱自在に取付けられるようになっている。従って、軸支側後面壁 5 4 6 の内側への突出幅寸法は、球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 とを取付ける幅があれば充分である。

30

【0218】

また、上後面壁 5 4 5 は、その前面が平板状（図 6 7 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 7 4 0 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 5 4 5 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 7 4 0 の高さ幅寸法があれば充分である。更に、開放側後面壁 5 4 4 には、その前面が平板状（図 6 7 を参照）となっており、その後面に後述するカバー体 1 2 5 0 を軸支するカバー体支持筒部 5 7 5 が形成されている。したがって、開放側後面壁 5 4 4 の内側への突出幅寸法は、カバー体支持筒部 5 7 5 を形成する幅寸法があれば充分である。

40

【0219】

上述したように、第四側面壁 5 4 3 の後端辺から内側に向かって突設される開放側後面壁 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び軸支側後面壁 5 4 6 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 5 4 1 と第三側面壁 5 4 2 と第四側面壁 5 4 3 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 5 4 4、上後面壁 5 4 5 及び軸支側後面壁 5 4 6 の内側は、後面開口 5 8 0 となっており、この後面開

50

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。

【0220】

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。

10

【0221】

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の取付鉤部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。

20

【0222】

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流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。

30

【0223】

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。

40

【0224】

50

また、軸支側後面壁 5 4 6 には、図 6 8 及び図 7 0 に示すように、軸支側後面壁 5 4 6 の左右両端に垂直状の立壁 5 6 0 を立設し、その立壁 5 6 0 の間に球通路ユニット 7 7 0 と賞球ユニット 8 0 0 とが取付けられる。また、左右の立壁 5 6 0 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 5 6 1 が屈曲状に突設されている。この賞球案内突起 5 6 1 は、軸支側後面壁 5 4 6 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 7 7 0 を取付けたときに、球通路ユニット 7 7 0 の球落下通路 7 7 2 (図 1 0 4 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 5 6 1 の左右には、球通路ユニット 7 7 0 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。

10

【0225】

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。

20

【0226】

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 の開放側の端辺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。

30

【0227】

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。

40

【0228】

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

50

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。

【 0 2 2 9 】

一方、発射装置取付部 5 2 0 及び発射レール 5 1 5 が配置されない板部 5 1 1 の略中央部から軸支側にいたる領域は、板部 5 1 1 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 5 1 1 の前面との間に空間 5 8 6 が生じてしまう。このため、前述した扉枠突片 1 1 0 d と係合溝 5 8 4 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 5 1 1 の前面との間の空間 5 8 6 を簡単にすり抜けてしまうことができるため、この空間 5 8 6 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 1 6 0 には、扉枠 5 を閉じた状態で空間 5 8 6 に侵入する防犯突片 1 6 6 が形成されている。この防犯突片 1 6 6 は、板部 5 1 1 の略中程から軸支側端部までいたるように装着台 1 6 0 に形成されている。したがって、発射レール 5 1 5 及び遊技盤 4 に取付けられる外レール 6 0 2 の下方空間は、装着台 1 6 0 に突設される防犯突片 1 6 6 を受入れる防犯空間 5 8 6 を構成している。そして、この防犯突片 1 6 6 と防犯空間 5 8 6 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。

【 0 2 3 0 】

本体枠 3 は、上記したように、遊技盤 4、打球発射装置 6 5 0、賞球タンク 7 2 0、タンクレール部材 7 4 0、球通路ユニット 7 7 0、賞球ユニット 8 0 0、満タンユニット 9 0 0、錠装置 1 0 0 0、基板ユニット 1 1 0 0 及びカバー体 1 2 5 0 が取付けられるが、以下、これらを順次説明する。

【 0 2 3 1 】

[1 - 3 A . 遊技盤の概略構成]

遊技盤 4 の概略構成について図 7 6 乃至図 8 9 を参照して説明する。図 7 6 は、遊技盤 4 の正面から見た斜視図であり、図 7 7 は、遊技盤 4 の正面図であり、図 7 8 は、遊技盤 4 の背面図であり、図 7 9 は、遊技盤 4 の平面図であり、図 8 0 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 8 1 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。また、図 8 2 は、遊技盤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 8 3 は、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 8 4 は、図 8 3 を斜め後から見た分解斜視図である。更に、図 8 5 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 8 6 は、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。また、図 8 7 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 8 8 は機能表示シールの概略図であり、図 8 9 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。

【 0 2 3 2 】

本実施形態の遊技盤 4 は、図示するように、透明板状の遊技パネル 6 0 0 と、遊技パネル 6 0 0 を保持し外形が略正方形のパネルホルダ 6 3 0 と、パネルホルダ 6 3 0 を介して遊技パネル 6 0 0 の前面に遊技領域 6 0 5 を囲むように取付けられる前構成部材 6 0 1 と、前構成部材 6 0 1 の後側に固定される機能表示ユニット 6 4 0 (図 8 7 等を参照) と、から構成されている。遊技パネル 6 0 0 の表面には、遊技領域 6 0 5 に各種の遊技装置

10

20

30

40

50

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。

10

【0233】

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。

20

【0234】

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。

30

【0235】

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。

40

【0236】

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

50

の下方の通路用切欠部 6 1 3 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 6 1 6 を形成し（正確には、前構成部材 6 0 1 に取付用切欠部 6 1 6 が形成されている。）、その取付用切欠部 6 1 6 の下部に水平方向に締結バー 6 1 7 を掛け渡し固定する。締結バー 6 1 7 には、その略中央に締結バンド 6 1 9 を掛け止めるための帯溝状の締結部 6 1 8 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 3 7 】

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 3 8 】

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 の下方右り証紙貼付部 6 1 5 の上側には、機能表示シール 6 4 9 が貼付けられている。

【 0 2 3 9 】

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 0 0 4 , 2 1 0 1、始動口 2 0 0 1 , 2 0 0 2、大入賞口 2 0 0 3、等）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 1 5 1 等を参照）の表示を制御する液晶制御基板 4 5 0 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 0 】

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 1 】

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

10

20

30

40

50

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 2 】

更に、盤用基板ホルダ 6 2 3 には、ドロワコネクタ 6 2 6 , 6 2 7 の間から中継端子板 6 2 5 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 6 2 8 が形成されている。この接合案内突起 6 2 8 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 1 1 0 0 側に設けられるドロワコネクタ 1 2 0 0 , 1 2 0 2 と遊技盤 4 側に設けられるドロワコネクタ 6 2 6 , 6 2 7 とが自然に接続されるように基板 10
ユニット 1 1 0 0 の枠用基板ホルダ 1 1 0 1 に形成される接合案内孔 1 2 1 3 に挿入される(図 1 2 8 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。

【 0 2 4 3 】

[1 - 3 A - 1 . 前構成部材・遊技パネル・パネルホルダ・パネル裏板]

続いて、遊技盤 4 における遊技パネル 6 0 0 の保持構造について、主に図 8 2 乃至図 8 4 を参照して詳細に説明する。本実施形態の遊技盤 4 は、図示するように、遊技領域 6 0 5 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 6 0 0 と、遊技パネル 6 0 0 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 6 3 0 と、パネルホルダ 6 3 0 の前側に配置され遊技領域 6 0 5 の外周を区画形成すると共に遊技領域 20
6 0 5 内に遊技球を案内する案内する外レール 6 0 2 及び内レール 6 0 3 を備えた前構成部材 6 0 1 と、パネルホルダ 6 3 0 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 6 3 5 とを主に備えている。

【 0 2 4 4 】

この前構成部材 6 0 1 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 6 0 1 a 及び位置決め突起 6 0 1 b が備えられている。これら位置決めボス 6 0 1 a 及び位置決め突起 6 0 1 b は、詳細は後述するが、後側に配置されるパネルホルダ 6 3 0 や盤用基板ホルダ 6 2 3、及び遊技パネル 6 0 0 と位置決めできるようになっている。

【 0 2 4 5 】

遊技盤 4 における遊技パネル 6 0 0 は、その外形が遊技領域 6 0 5 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 6 0 0 の板厚は、パネルホルダ 6 3 0 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 ~ 10 mm)とされている。

【 0 2 4 6 】

この遊技パネル 6 0 0 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 6 0 0 a 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 6 0 0 b が夫々備えられている。これら嵌合孔 6 0 0 a 及び長孔 6 0 0 b は、遊技領域 6 0 5 よりも外側に配置されており、パネルホルダ 6 3 0 との位置決めを行うものである。また、遊技パネル 6 0 0 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 6 0 0 c が夫々備えられている。この係合段部 6 0 0 c は、遊技パネル 6 0 0 の板厚の略半分を切欠いた形態とされると共に、嵌合孔 6 0 0 a 及び長孔 6 0 0 b と同様に、遊技領域 6 0 5 よりも外側に配置されており、遊技パネル 6 0 0 をパネルホルダ 6 3 0 へ係合固定するためのものである。

【 0 2 4 7 】

また、遊技パネル 6 0 0 には、所定位置に内レール固定孔 6 0 0 d が複数備えられている。この内レール固定孔 6 0 0 d に内レール 6 0 3 の後側から突出する位置決め突起 6 0 1 b を嵌合固定させることで、内レール 6 0 3 を所定の位置に固定することができるようになっている。

10

20

30

40

50

【0248】

更に、遊技パネル600には、センター役物2300、及びアタッカユニット2000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(図159及び図160を参照)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。

【0249】

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、従来のパチンコ機の遊技盤における木製合板からなる部材(例えば、遊技盤ベース等)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

【0250】

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

【0251】

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

【0252】

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、甲82及び図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

【0253】

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

50

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。

【0254】

このパネルホルダ 630 には、図 8 2 及び図 8 4 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 の裏箱 621 のフランジ状の固定部 621a（図 155 を参照）を収容できる深さ（本例では、約 2.5 mm とされており、1 ~ 3 mm 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

【0255】

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

【0256】

更に、パネルホルダ 630 には、図 8 2 及び図 8 4 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

【0257】

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。

【0258】

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 8 3 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

【0259】

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

50

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。

【0260】

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陷部635dとを備えている。

10

【0261】

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、凹陷部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。

20

【0262】

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。

【0263】

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

【0264】

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

【0265】

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、

50

各種部材の固定部を取付孔 6 3 0 j の位置と対応させるように設計することで、パネルホルダ 6 3 0 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なっている。

【 0 2 6 6 】

なお、本実施形態では、遊技盤 4 において、遊技領域 6 0 5 の後面を形成する透明な遊技パネル 6 0 0 をパネルホルダ 6 3 0 で保持した形態のものを示したが、従来のパチンコ機と同様に、遊技パネル 6 0 0 をパネルホルダ 6 3 0 と一体とすると共に、ベニア板等の木製合板により形成するようによい。

【 0 2 6 7 】

[1 - 3 A - 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 6 2 3 の詳細な構成について、主に図 8 5 及び図 8 6 を参考にして説明する。この盤用基板ホルダ 6 2 3 は、パネルホルダ 6 3 0 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 6 0 0 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 6 2 3 の後面には、主制御基板ボックス 6 2 4 を取付けるための主制御基板ボックス取付部 6 2 3 a が形成されていると共に、主制御基板ボックス取付部 6 2 3 a の横（背面視で右側）に主制御基板ボックス 6 2 4 に備えられた封止部 6 2 4 a と対応する被封止部 6 2 3 b が形成されている。また、盤用基板ホルダ 6 2 3 の後面には、中継端子板 6 2 5 及びドロワコネクタ 6 2 6 , 6 2 7 を支持するドロワホルダ 6 3 6 が固定されている。

【 0 2 6 8 】

本例の主制御基板ボックス 6 2 4 は、盤用基板ホルダ 6 2 3 の後面の主制御基板ボックス取付部 6 2 3 a に支持されると共に、主制御基板ボックス 6 2 4 の封止部 6 2 4 a が主制御基板ボックス取付部 6 2 3 a の横の被封止部 6 2 3 b 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 6 2 4 を盤用基板ホルダ 6 2 3 から取り外す場合、主制御基板ボックス取付部 6 2 3 a の被封止部 6 2 3 b に開封痕が残るようになっており、主制御基板ボックス 6 2 4 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。

【 0 2 6 9 】

[1 - 3 A - 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 8 7 に示すように、機能表示基板 6 4 0 a、カバー部材 6 4 0 b を備えている。この機能表示基板 6 4 0 a は、図示するように、セグメント表示器 S E G 1 , S E G 2、LED 1 ~ LED 1 2 を備えおり、セグメント表示器 S E G 1 には第一特別図柄表示器 6 4 1 が割り当てられ、セグメント S E G 2 には第二特別図柄表示器 6 4 2 が割り当てられている。セグメント表示器 S E G 1 , S E G 2 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、後述するアタッカユニット 2 0 0 0 の第一始動口 2 0 0 1（図 1 5 8 参照）に遊技球が入賞すると、セグメント表示器 S E G 1 が所定の特別図柄を変動表示し、第二始動口 2 0 0 2（図 1 6 0 参照）に遊技球が入賞すると、セグメント表示器 S E G 2 が所定の特別図柄を変動表示するようになっている。

【 0 2 7 0 】

また、LED 1 には第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 a、LED 2 には第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 b が夫々割り当てられ、LED 3 には第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 a、LED 4 には第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 b が夫々割り当てられている。第一始動口 2 0 0 1 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 6 4 3 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表示器 6 4 3 a が点灯して第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 b が消灯し、保留球が 2 球のときには第一特別

10

20

30

40

50

図柄記憶表示器 6 4 3 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表示器 6 4 3 a が点滅して第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 b 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 6 4 3 がともに点滅する。一方、第二始動口 2 0 0 2 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 6 4 4 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表示器 6 4 4 a が点灯して第二特別図柄記憶表示器 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表示器 6 4 4 a が点滅して第二特別図柄記憶表示器 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。

10

【0271】

更に、LED 5 には普通図柄表示器 6 4 5 が割り当てられている。LED 5 は赤色 / 緑色 / 橙色を点灯することができる LED であり、これらの赤色 / 緑色 / 橙色を組み合わせることもできるようになっている。LED 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、後述するゲート部材 2 2 0 0 のゲート 2 2 0 1 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。

【0272】

また、LED 6 ~ LED 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羽根 2 3 3 7 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

【0273】

また、LED 10 には遊技状態表示器 6 4 7 が割り当てられている。LED 10 は赤色 / 緑色 / 橙色を点灯することができる LED であり、これらの赤色 / 緑色 / 橙色を組み合わせることもできるようになっている。LED 10 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。

30

【0274】

更に、LED 11、12 には、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり（特別当たり）」のときに大入賞口 2 0 0 3 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するための二つの LED からなるラウンド表示器 6 4 8 が割り当てられている。すなわち、このラウンド表示器 6 4 8 は、役物連続作動装置が作動するときに大当たり遊技におけるラウンド数を示すように二つの LED が点灯する部分である。

40

【0275】

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 SEG 1 , SEG 2、LED 1 ~ LED 12 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、ラウンド表示器 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 SEG 1 , SEG 2、LED 1 ~ LED 12、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、ラウンド表示器 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 LED 1 ~ LED は、遊技機の仕様

50

によって異なる機能が割り当てられても良い。

【0276】

また、第一特別図柄表示器641及び第二特別図柄表示器642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646、遊技状態表示器647、ラウンド表示器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。

【0277】

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、ラウンド表示器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。

【0278】

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。

【0279】

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を剥がしやすくしている。ここで、機能表示シール649を剥がしやす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。

【0280】

[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。

【0281】

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

10

20

30

40

50

。グループ Grp 1 では、第一始動口 2001 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 2001 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 641、第一特別図柄記憶表示器 643 を一つのグループ Grp 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 641、第一特別図柄記憶表示器 643 が第一始動口 2001 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 SL1 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 649 に印刷されたグループ Grp 1 を目視することによって第一始動口 2001 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。

10

【0282】

一方、グループ Grp 2 は、図 88 に示すように、第二特別図柄表示器 642、第二特別図柄記憶表示器 644 から構成されており、これらの第二特別図柄表示器 642、第二特別図柄記憶表示器 644 を視認できる実線 SL2 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 SL2 で囲まれた領域は、第二特別図柄表示器 642 による表示や第二特別図柄記憶表示器 644 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 642、第二特別図柄記憶表示器 644 と対応する位置が透明となっている。このグループ Grp 2 では、第二始動口 2002 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 2002 へ遊技球が始動入賞すると、第二特別図柄表示器 642 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 644 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 642、第二特別図柄記憶表示器 644 を一つのグループ Grp 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 642、第二特別図柄記憶表示器 644 が第二始動口 2002 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 SL2 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 649 に印刷されたグループ Grp 2 を目視することによって第二始動口 2002 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。

20

【0283】

また、グループ Grp 3 は、図 88 に示すように、普通図柄表示器 645、普通図柄記憶表示器 646 から構成されており、これらの普通図柄表示器 645、普通図柄記憶表示器 646 を視認できる実線 SL3 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 SL3 で囲まれた領域は、普通図柄表示器 645 による点灯や普通図柄記憶表示器 646 による点灯を視認できるように、普通図柄表示器 645、普通図柄記憶表示器 646 と対応する位置が透明となっている。普通図柄表示器 645 は、上述したように、羽根 2337 の開閉の有無を所定の普通図柄として変動表示し、羽根 2337 が閉状態から開状態となると、遊技球が第二始動口 2002 へ入賞し易くなる。このため、普通図柄表示器 645 には、第一特別図柄表示器 641、第一特別図柄記憶表示器 643、第二特別図柄表示器 642、第二特別図柄記憶表示器 644、普通図柄記憶表示器 646、遊技状態表示器 647、ラウンド表示器 648 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 Grp 3 では、ゲート 2201 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 2201 を遊技球が通過すると、普通図柄表示器 645 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 646 が点灯したりする。このように、普通図柄表示器 645、普通図柄記憶表示器 646 を一つのグループ Grp 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 645、普通図柄記憶表示器 646 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 SL3 で囲まれた状態で区画されて機能表示シール 649 に印刷されたグループ Grp 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。

30

40

50

【0284】

更に、遊技状態表示器647、ラウンド表示器648と対応する位置には、図88に示すように、遊技状態表示器647、ラウンド表示器648が視認できる実線SL4～SL6で夫々囲まれた状態で区画されて印刷されている。実線SL4～SL6で囲まれた領域は、遊技状態表示器647、ラウンド表示器648による点灯を視認できるように、遊技状態表示器647、ラウンド表示器648と対応する位置が透明となっている。

【0285】

なお、本実施形態では、上述したように、グループGrp1～グループGrp3は実線SL1～SL6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、ラウンド表示器648と対応する位置は遊技状態表示器647、ラウンド表示器648が視認できる実線SL4～SL6で夫々囲まれた状態で区画されて印刷されている。

10

【0286】

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640aに集約して実装された、セグメント表示器SEG1、SEG2、LED1～LED12の機能がグループGrp1～Grp3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SEG1、SEG2、LED1～LED12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。

【0287】

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649a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649a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601eに設けた凹部601f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601fを遊技者に視認し難くしている。

20

【0288】

また、シール管理番号649a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を組み立てる際に、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649a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Grp1～グループGrp3等の態様がシール管理番号649a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649aを調べると、シール管理番号649a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

【0289】

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2003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、始動口の数を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640a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の仕様変更にともない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SEG1、SEG2、LED1～LED12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649a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

40

50

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。

【0290】

[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

【0291】

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に取り付け、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。

【0292】

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の長方形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部材653、654が取り付け固定されている。即ち、ゴムストッパ部材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

【0293】

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、長方形の連結開口664が形成されている。

30

【0294】

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

50

【0295】

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。

【0296】

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。

【0297】

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。

【0298】

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。

【0299】

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

10

20

30

40

50

射レール 5 1 5 の下端部とその上方に固着される発射位置ストッパ 7 0 2 とによって形成される発射位置に突入するように臨んでいる。

【 0 3 0 0 】

一方、発射ベース枠 6 5 1 の前述したモータ取付ボス 6 6 1 には、モータカバー 6 9 4 に収納された発射モータ 6 9 5 が取付けられる。より具体的には、図 9 2 (B) に示すように、モータカバー 6 9 4 は、内部に発射モータ 6 9 5 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 6 6 1 に取付けるための取付固定穴 6 9 9 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 6 9 5 のモータ軸 6 9 6 の先端に逆回転防止カム 6 9 8 とモータカム 6 9 7 とが固定されている。

10

【 0 3 0 1 】

この逆回転防止カム 6 9 8 の外周には、多数の逆歯が形成されており、ストッパ片取付ボス 7 0 1 に揺動自在に固定されるストッパ片 7 0 0 (図 9 3 を参照) と係合して発射モータ 6 9 5 の逆方向の回転を防止している。これは、モータカム 6 9 7 が逆方向に回転してモータカム 6 9 7 とモータ当接突片 6 9 1 とが噛み合って打球発射装置 6 5 0 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 6 9 7 は、勾玉状に形成されており、発射モータ 6 9 5 の回転に伴いモータ当接突片 6 9 1 と係脱しながら打球槌 6 8 7 を往復動作させる。なお、モータカバー 6 9 4 をモータ取付ボス 6 6 1 に取付けたときには、図 9 0 (A) に示すように、打球発射装置 6 5 0 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。

20

【 0 3 0 2 】

ところで、前述したスライド部材収納空間 6 5 6 に収納されてスライド移動するスライド部材 7 1 0 は、図 9 5 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 7 1 1 が突設され、更に、楕円凸部 7 1 1 の後方位置に円形状の連結凸部 7 1 2 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 6 5 6 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 7 1 3 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 7 1 0 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 1 8 0 のスライド突片 1 8 3 が挿入される挿入空間 7 1 4 となっている。

【 0 3 0 3 】

そして、この挿入空間 7 1 4 は、スライド方向前方の側壁手前側に第一傾斜面 7 1 5 が形成されると共に、その第一傾斜面 7 1 5 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 7 1 6 が形成されている。挟持片 7 1 6 の手前側にも奥に向かって側方視で八字状に傾斜する第二傾斜面 7 1 7 も形成されている。しかして、スライド突片 1 8 3 が挿入空間 7 1 4 に挿入された状態では、図 9 5 (B) に示すように、スライド突片 1 8 3 の傾斜辺 1 8 3 a 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 7 1 6 の間に挿入された状態となっている。なお、スライド部材 7 1 0 の挿入空間 7 1 4 の側方に空間部 7 1 8 が形成されているが、この空間部 7 1 8 は、特に機能を奏しているわけではない。

30

【 0 3 0 4 】

而して、上記のように構成されるスライド部材 7 1 0 は、スライド部材収納空間 6 5 6 に収納された状態で、図 9 2 (A) に示すように、スライド部材収納空間 6 5 6 の底面に形成される楕円形状の連結開口 6 6 4 に挿入空間 7 1 4 が臨むように形成されていると共に、スライド部材 7 1 0 がスライド部材収納空間 6 5 6 の一方の空間内壁に当接した状態 (図 9 2 (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。

40

【 0 3 0 5 】

そこで、まず、スライド部材 7 1 0 と打球発射装置 6 5 0 の付勢バネ 6 8 4 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 7 1 0 がスライド部材収納空間 6 5 6 の内部の初期位置 (図 9 2 (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

50

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。

【0306】

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。

10

【0307】

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。

20

【0308】

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。

30

40

【0309】

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

50

簡単に扉枠 5 の開閉に伴ってハンドル装置 4 0 0 と打球発射装置 6 5 0 との連携・分離を行うことができる。特に、スライド突片 1 8 3 が挿入空間 7 1 4 に挿入される際には、スライド突片 1 8 3 の位置が上下方向に多少ずれていても、挿入空間 7 1 4 内に突設される挟持片 7 1 6 の第二傾斜面 7 1 7 によってスライド突片 1 8 3 がスムーズに挟持位置に挿入されるようになっている。

【 0 3 1 0 】

また、時として、操作ハンドル部 4 1 0 の回動操作部材 4 1 4 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 1 8 3 が挿入空間 7 1 4 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 1 8 3 の位置が多少一方向にずれた状態となっているものの、スライド突片 1 8 3 の傾斜辺 1 8 3 a とスライド部材 7 1 0 の第一傾斜面 7 1 5 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 7 1 0 を一方向に移動させながら最終的にスライド突片 1 8 3 とスライド部材 7 1 0 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 4 1 0 の回動操作部材 4 1 4 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 4 0 0 と打球発射装置 6 5 0 との連携を行うことができるものである。

【 0 3 1 1 】

[1 - 3 C . 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 7 2 0 について、主として図 9 6 を参照して説明する。図 9 6 は、賞球タンク 7 2 0 の斜視図 (A)、平面図 (B)、側面図 (C) である。賞球タンク 7 2 0 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 5 5 0 (図 7 0 を参照) に着脱自在に取付けられるものである。しかして、賞球タンク 7 2 0 は、長方形の箱状に形成され、パチンコ機 1 の正面側から見て、その前面壁 7 2 1 に切欠部 7 2 9 が形成され、その底面が上流側壁 7 2 4 から下流側壁 7 2 3 に向かって傾斜する第一傾斜底面 7 2 6 と前面壁 7 2 1 から次に説明する排出口 7 3 0 に向かって傾斜する第二傾斜底面 7 2 7 とによって貯留部 7 2 8 が形成されている。

【 0 3 1 2 】

また、その第二傾斜底面 7 2 7 の傾斜下端に排出口 7 3 0 が形成されるが、この排出口 7 3 0 は、パチンコ機 1 の正面側から見て賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 よりも外側に突出するように下流側壁 7 2 3 と後面壁 7 2 2 とをコ字状に連結する排出口突出壁 7 2 5 に囲まれるように形成されている。また、賞球タンク 7 2 0 の前面壁 7 2 1 の両端外側には、タンク取付溝 5 5 0 と係合する取付鏝部 7 3 3 が形成されていると共に、賞球タンク 7 2 0 の底面の裏面側に本体枠 3 の第四側面壁 5 4 3 に載置当接する載置当接片 7 3 1 , 7 3 2 が突設され、さらに、賞球タンク 7 2 0 の上流側の後面壁 7 2 2 の下部に後述する球ならし部材 7 4 4 を取付けるための球ならし取付軸 7 3 5 が突設されている。また、排出口 7 3 0 を除く賞球タンク 7 2 0 の後面壁 7 2 2 及び上流側壁 7 2 4 には、球の跳ね飛びを防止するための溢れ防止部材 7 3 4 が着脱自在に取付けられるようになっている。

【 0 3 1 3 】

上記のように構成される賞球タンク 7 2 0 においては、本体枠 3 のタンク取付溝 5 5 0 に対して取付鏝部 7 3 3 を上方から差し込むように取付け、載置当接片 7 3 1 , 7 3 2 を本体枠 3 の第四側面壁 5 4 3 に当接させる。これによって、賞球タンク 7 2 0 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 7 4 に示すように、前面壁 7 2 1 の切欠部 7 2 9 を介して貯留部 7 2 8 と本体枠 3 の裏面に形成された逃げ凹部 5 5 1 とが連通し、また、図 4 に示すように、排出口 7 3 0 が次に説明するタンクレール部材 7 4 0 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 7 2 0 において、球を貯留する貯留部 7 2 8 (第一傾斜底面 7 2 6 及び第二傾斜底面 7 2 7 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 5 4 1 ~ 第四側面壁 5 4 3 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 5 4 1 ~ 5 4 3 までの上部に載置されるようになっている。

【0314】

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

【0315】

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け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

【0316】

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

【0317】

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

【0318】

[1-3D. タンクレール部材]

50

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。

【0319】

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。

【0320】

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は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。

【0321】

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。

【0322】

更に、タンクレール部材740の下流端部には、夫々の通路742に臨んで一对の整列歯車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、一对の整列歯車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の歯と噛み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と噛み合いながら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1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。

【0323】

[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1列状に落下される球を賞球ユニット80

10

20

30

40

50

0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、ギヤカバー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、ギヤ等については、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。

10

【0324】

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。

【0325】

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。

20

【0326】

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。

30

【0327】

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。

40

【0328】

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

50

776に直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。

【0329】

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

【0330】

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

【0331】

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

【0332】

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

50

【0333】

また、タンクレール部材740から前後屈曲通路部772aを落下してきた球は、左右屈曲通路部772bを通過することでその勢いを弱め、その後、垂直通路部772cを通過して賞球ユニット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772c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。

【0334】

[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との関係を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。

10

【0335】

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、及び球抜通路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）に設けられるギヤ群843, 844, 847及び検出円盤850（回転伝達部材）を被覆するギヤカバー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。

20

【0336】

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。

30

【0337】

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、他方の通路が球抜通路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、球抜通路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。

40

【0338】

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

50

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 が振分空間 805 の底面に形成されている。また、振分空間 805 の底部を構成する通路区画壁 809 の上端部は、スプロケット 807 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 810 の上流部には、計数スイッチ 812 が着脱自在に装着されている。

【0339】

この計数スイッチ 812 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 865 を屈曲通路壁 802 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 812 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 830 に接続されるようになっている。更に、賞球通路 810 を構成する屈曲通路壁 802 の下流側には、ユニットサブ板 825 と一体的に形成される通路蓋板部 859 に形成される係止部 860 と係合する係止爪 813 が複数形成されている。ただし、複数の係止爪 813 のうち、通路蓋板部 859 の下端の一方の係止部 860 と係合する係止爪 813 は、通路区画壁 809 側に形成されている。

10

【0340】

また、ユニットベース体 801 の下方であって賞球通路 810 と球抜通路 811 との間には、払出モータ 815 を収納する円形状のモータ収納空間 814 が形成されるが、このモータ収納空間 814 の内部に払出モータ 815 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 815 は、その前面に形成される一对の取付片 816 によってユニットサブ板 825 の下方に取付けられるアルミ放熱板 841 の裏面側にビス 817 で固着されるようになっている。そして、払出モータ 815 がユニットサブ板 825 のアルミ放熱板 841 に取付けられた状態で、払出モータ 815 のモータ軸 818 は、アルミ放熱板 841 に穿設された軸挿通穴 842 を貫通して第一ギヤ 843 が固着されるようになっている。

20

【0341】

また、ユニットサブ板 825 及びアルミ放熱板 841 でユニットベース体 801 の後面側を被覆することにより、上記した屈曲通路 803、賞球通路 810、及び球抜通路 811 が形成される奥行幅方向の空間内に払出モータ 815 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 815 を収納するモータ収納空間 814 と前述したスプロケット 807 が配置される振分空間 805 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 801 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 800 のコンパクト化を図ることができる。

30

【0342】

更に、ユニットベース体 801 には、上記した球抜通路 811 の最下端に球抜きされた球を賞球ユニット 800 の裏面側に誘導する誘導突片 819 が突設され、この誘導突片 819 に誘導された球が後述する球抜接続通路 880 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 801 の上部には、前述した球通路ユニット 770 の連結蓋部材 786 を係止する係止弾性爪 820 が突設されると共に、賞球ユニット 800 を本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に着脱自在に取付けるためのボタン挿通係合穴 821 及び鉤状係合部 824 と、ユニットベース体 801 とユニットサブ板 825 を挟持した状態でギヤカバー 866 とを連結するための取付ボス 823 が設けられている。

40

【0343】

このボタン挿通係合穴 821 には、ユニットベース体 801 の上部一側に設けられて棒状の着脱ボタン 822 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 546 に形成されるロック用弾性爪 564 に対応している。また、ボタン挿通係合穴 821 の後端面は、図 101 に示すように、ロック用弾性爪 564 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 824 は、本体枠 3 の軸支側後面壁 546 に形成される係合突片 565 と係合するもので、賞球

50

ユニット 800 を軸支側後面壁 546 に押し当てて下方に押下げることにより、鉤状係合部 824 と係合突片 565 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 564 とボタン挿通係合穴 821 とが係合するので、賞球ユニット 800 の上方向の移動ができないようになっている。

【0344】

なお、鉤状係合部 824 は、ユニットベース体 801 の上部左右に形成されている。また、ユニットサブ板 825 を挟持した状態でユニットベース体 801 とギヤカバー 866 とを連結するための取付ボス 823 は、後面側に向かって長く突設され、ユニットサブ板 825 に穿設される貫通穴 858 を貫通した後、ギヤカバー 866 の取付穴 867 に対応させ、そのギヤカバー 866 の表面からネジ 868 を螺着することにより、ユニットサブ板 825 を挟持した状態でユニットベース体 801 とギヤカバー 866 とを連結している。

10

【0345】

上記したユニットベース体 801 を被覆するユニットサブ板 825 の構成について説明すると、ユニットサブ板 825 は、ユニットベース体 801 の屈曲通路 803 部分と振分空間 805 部分と賞球通路 810 部分とを覆う合成樹脂製の板材に払出モータ 815 が取付けられると共に球抜通路 811 の下流部分とを覆うアルミ放熱板 841 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 825 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 830 を取付けるための中継基板領域 826 が上部に形成され、その下方に複数のギヤ 843, 844, 847 や検出円盤 850 が取付けられるギヤ領域 840 が形成されている。

20

【0346】

この中継基板領域 826 は、略正方形に形成され、その正方形に沿って賞球ユニット内中継端子板 830 を載置する載置リブ 827 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 835 の係合突起 836 と係合する係合溝部 828 が形成され、その他側垂直辺の中央に基板カバー 835 の係止突部 837 と係合する係止爪部 829 が形成されている。また、中継基板領域 826 には、着脱ボタン 822 が挿通されるボタン挿通穴 834 と賞球ユニット内中継端子板 830 をビス（図示しない）で止着するための取付ボス部 832 が形成されている。

【0347】

上記した中継基板領域 826 に取付けられる賞球ユニット内中継端子板 830 は、賞球ユニット 800 に設けられる上述した計数スイッチ 812、払出モータ 815、及び後述する回転角スイッチ 855 からの配線と、後述する払出制御基板 1186（図 71 及び図 126 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 822 が挿通されるボタン挿通穴 833 と取付ボス部 832 に対応する取付穴 831 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 830 を中継基板領域 826 の載置リブ 827 に載置した状態で取付穴 831 と取付ボス部 832 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 830 をユニットサブ板 825 の表面（後面）に止着することができる。

30

【0348】

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 830 は、基板カバー 835 によって被覆される。基板カバー 835 は、略正方形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 836 と他側垂直辺の略中央側面に係止突部 837 が形成されている。また、基板カバー 835 の正方形の垂直面には、ボタン開口 838 と接続開口部 839 とが形成されている。しかして、基板カバー 835 の係合突起 836 を中継基板領域 826 の係合溝部 828 に差し込んで係合した後、係止突部 837 と係止爪部 829 とを係合させることにより、簡単に基板カバー 835 で賞球ユニット内中継端子板 830 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 829 を弾性変形させて係止突部 837 との係合を解除すると共に基板カバー 835 を斜め手前側に引いて係合突起 836 と係合溝部 828 との係合を解除することができる。なお

40

50

、基板カバー 835 を被覆した状態では、ボタン挿通係合穴 821 に係合されている着脱ボタン 822 の頭部がボタン挿通穴 833, 834 を挿通してボタン開口 838 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 830 に接続された配線は、接続開口部 839 から外部に引き出されるようになっている。

【0349】

次に、ユニットサブ板 825 に形成されるギヤ領域 840 に設けられるギヤ 843, 844, 847、及び検出円盤 850 について説明する。前述したように、払出モータ 815 のモータ軸 818 の先端は、ユニットサブ板 825 のアルミ放熱板 841 に穿設される軸挿通穴 842 を貫通してユニットサブ板 825 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ヤ 843（駆動ギヤ）が固着されている。第一ギヤ 843 の上方には、第一ギヤ 843 と噛合する第二ギヤ 844（回転伝達ギヤ）がギヤカバー 866 の裏面（前面側）に一端が圧入され且つアルミ放熱板 841 に穿設される軸穴 846 に他端が支持される軸 845 に回転自在に設けられ、その第二ギヤ 844 の上方には、第二ギヤ 844 と噛合する第三ギヤ 847（回転伝達ギヤ）がユニットサブ板 825 に形成される軸穴 849 に圧入された軸 848 に回転自在に設けられている。更に、第三ギヤ 847 の上方には、第三ギヤ 847 と噛合するギヤ部 852（従動ギヤ）を有する検出円盤 850 がスプロケット 807 を軸支する回転軸 808 に回転自在に設けられている。

【0350】

なお、図 109 に示すように、モータ軸 818 の先端部がギヤカバー 866 に形成される受穴に遊嵌されている。また、回転軸 808 は、その一端がユニットベース体 801 に形成される軸受筒 806 に圧入されて支持され、その他端がギヤカバー 866 に形成される軸受穴に支持されるものであるが、ギヤ領域 840 の中央よりやや下方に形成された軸貫通穴 864 を貫通して振分空間 805 においてスプロケット 807 を回転自在に軸支し、ユニットサブ板 825 とギヤカバー 866 とによって形成される空間において検出円盤 850 を回転自在に軸支している。ただし、図 109 に示すように、スプロケット 807 の後端部が検出円盤 850 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 807 と検出円盤 850 とは、回転軸 808 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 815 が回転駆動すると、その回転が第一ギヤ 843、第二ギヤ 844、第三ギヤ 847、検出円盤 850 のギヤ部 852 を介してスプロケット 807 を回転するように伝達される。

【0351】

この検出円盤 850 の外周は、ギヤ部 852 の円よりも一回り大きく形成されており、そのギヤ部 852 よりも外側に突出している外周部分には、スプロケット 807 の凹部と同じ数（図示の場合には、3 個）の検出切欠 851 が形成されている。この検出切欠 851 は、ユニットサブ板 825 の表面に形成される基板取付部 857 に挟持支持されるセンサ基板 854 に設けられる投受光方式の回転角スイッチ 855（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 855 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 851 の検出個数を検出することにより、スプロケット 807 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 855 により、異常回転が検出されたとき（多くは、スプロケット 807 による球噛み状態）には、スプロケット 807 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 810 に設けられる計数スイッチ 812 によって検出して計数のために使用している。なお、図 109 に示すように、センサ基板 854 の他端辺もギヤカバー 866 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。

【0352】

上述したように、ギヤ領域 840 に設けられる複数のギヤのうち、第二ギヤ 844 だけがギヤカバー 866 側に圧入される回転軸 845 に回転自在に設けられているところ、ギヤ領域 840 を覆うギヤカバー 866 には、ユニットベース体 801 に突設されてユニットサブ板 825 の貫通穴 858 を貫通する取付ボス 823 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、ギヤカバー 8 6 6 側に設けられる第二ギヤ 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ヤ 8 4 3 及び第三ギヤ 8 4 7 の歯とを噛み合わせながら、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ヤカバー 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 とギヤカバー 8 6 6 とが一体的に固定される。また、ギヤカバー 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。

【 0 3 5 3 】

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 とギヤカバー 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（第一ギヤ 8 4 3、第二、三ギヤ 8 4 4、8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 のギヤ部 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 の後面のギヤ領域 8 4 0 に設けられる複数のギヤ 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（第一ギヤ 8 4 3、第二、三ギヤ 8 4 4、8 4 7、及び検出円盤 8 5 0 のギヤ部 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。

【 0 3 5 4 】

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。

【 0 3 5 5 】

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

10

20

30

40

50

溝 573 とが係合し且つ鉤状係合部 824 と係合突片 565 とが係合しているのので、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。

【0356】

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動して係止弾性爪 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 927 とが接続され、球抜通路 811 の下流端が球抜接続通路 880 の上流端と接続される。

10

【0357】

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 を手前側に回動し、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

【0358】

[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

【0359】

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 の賞球入口 927 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。

40

【0360】

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。

【0361】

50

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、略正方形に形成され、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。

【0362】

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。

【0363】

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。

【0364】

更に、逆側方誘導通路 905 の下流側の一侧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。

【0365】

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 の一侧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。

【0366】

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方形の賞球入口 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。

【0367】

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

10

20

30

40

50

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 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 を通って皿ユニット 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 を通って皿ユニット 300 に導かれる。

【0368】

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、パネ 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 がパネ 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。

【0369】

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 が揺動するように付勢部材 (パネ 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。

【0370】

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 の途中で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。

【0371】

[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

10

20

30

40

50

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。

【0372】

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。

10

【0373】

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。

20

【0374】

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。

30

【0375】

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。

40

【0376】

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

50

れるようになっている。

【0377】

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。

10

【0378】

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。

20

【0379】

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。

30

【0380】

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。

40

【0381】

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

50

一係合突片 1017 及び第二係合突片 1018 がシリンダ錠 1010 の回転時に侵入するための開口であり、パネ係止片 1021 は、不正防止部材 1023, 1032 に設けられるパネ 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。

【0382】

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

【0383】

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

【0384】

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 の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

【0385】

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 とはパネ 1035 によって連結されるが、そのパネ 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

40

50

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。

【0386】

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、その上部他端にパネ係止穴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、パネ係止穴1036は、一端がコ字状基体1001のパネ係止片1021に係止されるパネ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

【0387】

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。

20

【0388】

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、リベット用長穴1042のうちの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。

30

【0389】

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が下方方向に、本体枠用摺動杆1050が上方方向に、夫々相互に付勢されている。扉枠用摺動杆1040の中段には、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。

40

【0390】

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

50

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、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、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 のストッパ一片部 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。

【0391】

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。

【0392】

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。

【0393】

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る。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る。スプリングフック部 1057 は、前述したようにスプリング 1048 の他端が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。

【0394】

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、その前方の縦辺上端部に連結穴 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。

10

20

30

40

50

【0395】

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が差し込まれて回転するとき、その回転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が差し込まれて回転するとき、その回転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。

10

【0396】

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を差し込む。

20

【0397】

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。

30

【0398】

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。

40

【0399】

上記のようにして組み付けた錠装置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1

50

003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。

【0400】

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動すると、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

10

20

【0401】

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

30

【0402】

一方、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の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回動すると、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。

40

【0403】

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、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

50

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。

【0404】

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向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基体1001の閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050が収納される構造である。

10

【0405】

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。

20

【0406】

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計回転方向に回転を始め、ストッパー片部1027も不正防止切欠部1007から退避するように移動する。このため、ストッパー片部1027と係合切欠部1066との係合が解除された状態となる。このとき、第二不正防止部材1032は、バネ1035を伸ばして当接部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回転させて第一係合突片1017も回転させると、第一係合突片1017の先端が下フック部材1052の下降係合穴1062に係合して本体枠用摺動杆1050の全体を下降させるので、フック部1054, 1065と外枠2の閉鎖用突起38, 41との係止状態が解除されて本体枠3を外枠2に対して開放することができる。

30

40

【0407】

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

50

いように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1050 を不正に開放すれば、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。

【0408】

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。

10

【0409】

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。

20

【0410】

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。

30

【0411】

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、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。

40

【0412】

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

50

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。

【0413】

[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。

10

20

【0414】

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、主ドロワ中継基板1107、及び副ドロワ中継基板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、主ドロワ中継基板1107及び副ドロワ中継基板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、払出制御基板ボックス1105の裏面には、電源基板1136等からの電磁波の影響を防止すると共に電源基板1136から発せられる熱を放熱するために金属製のシールド放熱板1106が取付けられ、また、主ドロワ中継基板1107及び副ドロワ中継基板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

【0415】

なお、本実施形態におけるシールド放熱板1106は、特に、電源基板ボックス1103の上面から熱が発せられた熱を外部(外気)に放熱するために、図127及び図129に示すように、シールド放熱板1106の板面が凹凸状の凹凸面1106aとして形成されている。シールド放熱板1106によって払出制御基板1186に伝達される熱を小さく抑えることができる。凹凸面1106aによって外部(外気)との接触面積を増加させて放熱効果を高めるものである。また、凹凸面1106aは、設置したときに熱が放熱し易いように垂直状若しくは傾斜状に形成することが望ましい。もちろん、シールド放熱板1106に凹凸面1106aを形成しても電磁波に対するシールド効果が損なわれることはない。シールド放熱板1106は電源基板1136等からの電磁波の影響を防止する。これにより、電磁波によるノイズの影響を抑えることができるため、ノイズの影響による払出制御基板ボックス1105に収納された払出制御基板1186の誤動作を防止するこ

40

50

とができる。また、このシールド放熱板 1106 のシールド放熱機能は、電源基板ボックス 1103 と払出制御基板ボックス 1105 との間だけではなく、枠用基板ホルダ 1101 に他の複数の基板ボックスが重複して取付けられる場合には、その下側に位置する基板ボックスと上側に位置する基板ボックスとの間に、本実施形態と同じシールド放熱板 1106 を設けることによって奏されるものである。

【0416】

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部 1110 が形成されている。この中継基板用凹部 1110 は、略正方形の扉中継基板 1102 の外形に合致するように正方形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 が突設されると共に、中継基板用凹部 1110 に扉中継基板 1102 を収納した状態で扉中継基板 1102 の一側縦辺の表面と係止する止め爪 1111 が形成されている。また、中継基板用凹部 1110 の外側寄りの上下には、電源基板ボックス 1103 の一端辺に形成される係合係止穴 1135 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 1112 が突設されている。

10

【0417】

また、枠用基板ホルダ 1101 の後面側において、上記した中継基板用凹部 1110 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 1114 が形成されている。この配線処理片 1114 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 1101 の中継基板用凹部 1110 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 1103 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 1103 の裏面と当接する当接突部 1115 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 1103 を当接突部 1115 に当接するように取付けた状態では、電源基板ボックス 1103 の裏面と枠用基板ホルダ 1101 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 1114 である。

20

30

【0418】

なお、電源基板ボックス 1103 を取付ける領域の他端辺から枠用基板ホルダ 1101 の他端辺（図 130 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 1101 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 1103 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 1103 の他端辺上下に突設される挿入突起 1134 が挿入される挿入口 1115a が形成されている。このため、電源基板ボックス 1103 を取付けるためには、挿入突起 1134 を挿入口 1115a に差し込んだ後、電源基板ボックス 1103 の一端辺上下に形成される係合係止穴 1135 を取付ボス 1112 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 1103 を枠用基板ホルダ 1101 に固定することができる。

40

【0419】

更に、枠用基板ホルダ 1101 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 1105 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 1116 が形成されている。この配線引き廻し空間 1116 の底面には、配線用開口 1121（図 129 乃至図 132 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 1114 に掛け止められた配線

50

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 0 】

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 6 0 6 の下面を支持する通路支持突起 5 1 3 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 1 1 1 9 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。

10

【 0 4 2 1 】

また、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 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ワ中継基板 1 1 0 7 と副ドロワ中継基板 1 1 0 8 とを横方向に所定間隔を空けて並列状に取付けるドロワ取付領域 1 1 2 0 が形成されている。ドロワ取付領域 1 1 2 0 には、夫々の中継基板 1 1 0 7、1 1 0 8 に形成された支持穴 1 2 0 4、1 2 0 5 が貫通されて各中継基板 1 1 0 7、1 1 0 8 を支持するためのドロワ取付ボス 1 1 1 8 が突設されると共に、夫々の中継基板 1 1 0 7、1 1 0 8 の中間位置の上下に接合案内孔 1 1 2 6 と案内孔 1 1 2 5 が穿設されている。この接合案内孔 1 1 2 6 は、図 1 3 8 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 1 1 0 0 側に設けられるドロワコネクタ 1 2 0 0、1 2 0 2（ホルダ側コネクタ）と遊技盤 4 側に設けられるドロワコネクタ 6 2 6、6 2 7（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 6 2 3 に形成される接合案内突起 6 2 8（図 7 8 を参照）が挿入されるものである。一方、案内孔 1 1 2 5 は、基板ユニット 1 1 0 0 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 5 2 5（図 6 8 及び図 7 0 を参照）が挿入されるもので、基板ユニット 1 1 0 0 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 1 1 0 1 の左右両辺及び下辺には、基板ユニット 1 1 0 0 を本体枠 3 に取付けるための取付片 1 1 2 2 が外側に向かって突設され、取付片 1 1 2 2 を本体枠 3 の取付穴部 5 2 7（図 6 8 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 1 1 0 0 が本体枠 3 の背面下部に取付けられる。なお、取付穴部 5 2 7 は、図 7 0 に示すように、取付片 1 1 2 2 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 1 1 0 1 の他端側（図 1 2 8 の右側）側壁の外側に、配線を係止するための配線掛止片 1 1 2 3 が突設形成されている。

20

30

【 0 4 2 2 】

枠用基板ホルダ 1 1 0 1 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 1 1 0 1 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 1 1 0 1 の後面側の中継基板用凹部 1 1 1 0 に装着される扉中継基板 1 1 0 2 について説明すると、扉中継基板 1 1 0 2 には、図 1 2 7 に示すように、多ピンコネクタ形式の内部接続端子 1 1 3 0 と扉枠用接続端子 1 1 3 1 とが設けられている。扉枠用接続端子 1 1 3 1 は、枠用基板ホルダ 1 1 0 1 にすべての基板を取付けた状態においても、図 1 3 2 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 1 2 1 2（図 1 3 4 を参照）が配線用開口 1 1 2 4 を通って扉枠用接続端子 1 1 3 1 に接続されるものである。また、内部接続端子 1 1 3 0 は、副ドロワ中継基板 1 1 0 8 に設けられる扉枠用コネクタ 1 2 0 3 に内部配線 1 2 1 3（図 1 3 4 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 1 2 1 3 は、前述した配線処理片 1 1 1 4 及び配線引き廻し空間 1 1

40

50

16、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。

【0423】

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。電源スイッチ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。また、電源線コネクタ1138は、島内に供給されている交流24V(AC24V)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。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1140a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1140b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1140cと電氣的に接続され、CRユニット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1140d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。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4500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。

【0424】

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。

【0425】

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11

10

20

30

40

50

33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1105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。

10

20

30

40

50

【0426】

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ウ中継コネクタ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。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。

【0427】

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。

【0428】

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。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、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。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。したがって、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。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。

10

20

30

40

50

【0429】

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 1185 a、本体枠開放スイッチ用端子 1185 b、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。

【0430】

扉枠開放スイッチ用端子 1185 a 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 1185 b 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 1150 a 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 1150 b 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。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 1 1 9 2 は、前述したように電源基板 1 1 3 6 の払出制御基板用電源コネクタ 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。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。

【0431】

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。

10

【0432】

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 に取付けられ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。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。

20

30

【0433】

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。

40

【0434】

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 の変更に伴って交換される主制御基板 4 1 0 0 及び液晶制御基板 4 5 0 0 以外の基板である扉中継基板 1 1 0 2、電源基板ボックス 1 1 0 3 に収納された電源基板 1 1 3 6、端子基板ボックス 1 1

50

04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、基板同士を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。

【0435】

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。

【0436】

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。

【0437】

[1-5A-1. 基板ユニットと遊技盤との電気的な接続（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との電気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気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気的な導通状態となる。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側のドロウコネクタ1200, 1202とは、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側のドロウコネクタ626と、基板ユニット1100側のドロウコネクタ1200と、には、さらに、電源基板1136によって作成され

10

20

30

40

50

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。

【0438】

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。

10

【0439】

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、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。

【0440】

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。

20

【0441】

[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。

30

【0442】

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。

【0443】

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。

40

【0444】

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740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。

【0445】

50

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。

【0446】

[1-6. カバー体]

次に、カバー体 1250 について、図 5、図 70 及び図 74 等を参照して説明する。カバー体 1250 は、本体枠 3 の後面開口 580 を覆うものであり、その一側の上中下の 3 箇所本体枠 3 の背面側に形成されるカバー体支持筒部 575 に上方から挿入される軸支ピン 1251 が形成され、その他側の略中央に球通路ユニット 770 に形成されるカバー体係合溝 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。

【0447】

また、図示の場合のカバー体 1250 においては、開放側の係合片 1252 の上下に止め穴 1253 が形成され、また、本体枠 3 の施錠壁 569 に突設される施錠用突出鉤片 570 を貫通させる貫通穴 1254 が形成され、更に詳細に図示しないが、次に説明する第二実施形態に係るカバー体 1270 と同じように、接続操作開口 1255、立壁、当接突起、補強リブが形成されている。これら接続操作開口 1255、立壁、当接突起、補強リブは、第二実施形態に係るカバー体 1300 の接続操作開口 1303、立壁 1304、当接突起 1305、補強リブと同じ位置に設けられて同じ機能を奏するものである。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。

【0448】

[1-6A. カバー体の他の実施形態]

上記した図 5 及び図 74 に示したカバー体 1250 (以下、「第一実施形態に係るカバー体 1250」という。) は、図 5 から明らかなように、遊技盤 4 の裏面下部に取付けられる主制御基板ボックス 624 を除いた遊技盤 4 の裏面を覆うように形成されているが、これを主制御基板ボックス 624 を含む遊技盤 4 の裏面の全体を覆うカバー体としても良い。このようなカバー体 1300 (以下、「第二実施形態に係るカバー体 1300」という。) を取付けたパチンコ機について、図 139 乃至図 150 を参照して説明する。図 139 は、第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であって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、第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機の側面図であり、図 141 は、第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であってカバー体の開放側から見た斜視図であり、図 142 は、第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機であってカバー体の軸支側から見た斜視図であり、図 143 は、第二実施形態に係るカバー体を取付けたパチンコ機の背面図であり、図 144 は、第二実施形態に係るカバー体を取り外した状態のパチンコ機の背面図であり、図 145 は、第二実施形態に係る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 146 は、第二実施形態に係るカバー体の内側から見た斜視図であり、図 147 は、第二実施形態に係るカバー体に設けられるシリンダ錠の作用を説明するための背面

図であり、図148は、図143のA-A断面図であり、図149は、図143のB-B断面図であり、図150は、図143のC-C断面図である。なお、図139乃至図150において、それ以前の図面に表示される構成と同じ機能を奏する構成には、同一の符号を付してある。

【0449】

この第二実施形態に係るカバー体1300が取付けられるパチンコ機1の外枠2Aは、図139及び図140に示すように、前述した第二実施形態に係る外枠2Aであり、扉枠5に設けられる皿ユニット300の形状も若干異なるものである。更に、本体枠3の構成も軸支側後面壁546の開放端側に形成される後述する止め穴568、施錠穴569a及び案内孔569bを有する施錠壁569の点（図144を参照）、及び後側面壁を構成する第三側面壁542及び第四側面壁543の切欠部221の位置が下方まで延設されている点（図140を参照）で相違し、また、払出制御基板ボックス1105の構成においても、カバー体1181に当接低段面1181aが形成される点（図145を参照）で相違するだけである。ただし、図139及び図144に表示される主制御基板ボックス624は、図78に示される実施形態と同様に遊技盤4の裏面下部に取付けられる盤用基板ホルダ623に取付けられるものであり、図139及び図144においては、遊技盤4の図示が省略されている。

【0450】

そこで、まず、図146を参照して第二実施形態に係るカバー体1300について説明する。カバー体1300は、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（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。）、その縦辺一側の側壁に本体枠3に形成されるカバー体支持筒部575に挿入されて軸支される複数（図示の場合には4個）の軸支ピン1301が一体的に形成され、その縦辺他側の側壁のやや上部寄りに球通路ユニット770に形成されるカバー体係合溝785に係合する係合片1302が一体的に形成されている。この軸支ピン1301と係合片1302は、第一実施形態に係るカバー体1250と同様に、カバー体1300の軸支ピン1301をカバー体支持筒部575に差し込むことにより、カバー体1300を本体枠3に開閉自在に軸支し、係合片1302をカバー体係合溝785に係止することにより、カバー体1300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ものである。そして、この第二実施形態に係るカバー体1300が第一実施形態に係るカバー体1250と異なる点は、ただ単に開閉自在に設けられるだけではなく、閉じた状態で不正に開放することができないようにシリンダ錠1309が設けられる点と、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開口1303が設けられている点と、カバー体1300の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の表面に当接する点である。そこで、これらの第二実施形態に係るカバー体1300の特徴的な構成について以下説明する。

【0451】

まず、接続操作開口1303について説明すると、接続操作開口1303は、カバー体1300の下辺の当接下辺側壁1306の上部に長方形に形成されており、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、接続操作開口1303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1304と当接突起1305とが突設されている。立壁1304は、接続操作開口1303の左右開口縁に沿って比較的高く形成され、当接突起1305は、接続操作開口1303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1304と当接突起1305は、図148及び図149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

10

20

30

40

50

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開口1303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。

【0452】

次に、カバー体1300の下辺に形成される当接下辺側壁1306について説明すると、カバー体1300を本体枠3に対して閉じたときに、当接下辺側壁1306は、図149及び図150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、第二実施形態に係るカバー体1300が取付けられるパチンコ機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145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144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1143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。このため、払出制御基板ボックス1105のカバー体1181の上面の一部である当接低段面1181aがカバー体1300の当接下辺側壁1306によって当接被覆されることによって、カバー体1300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。

10

20

【0453】

次に、シリンダ錠1309に関連する構成について説明する。図146において、カバー体1300の下方側の下方寄りにシリンダ錠1309を貫通するための楕円形状の錠穴1308が開設されている。この錠穴1308にシリンダ錠1309の断面楕円状のネジ部1310が貫通され、この貫通したネジ部1310に内側からナット1312が螺着されることによりシリンダ錠1309が錠穴1308に固定される。また、シリンダ錠1309には、ネジ部1310の中心から錠軸1311がカバー体1300の内側に向かって突設され、その錠軸1311を楕円形状の施錠片1313の下方部に穿設されるネジ穴1314に貫通させてナット1315で締着することにより、施錠片1313をシリンダ錠1309の後端部に固着している。この構成により、シリンダ錠1309に鍵(遊技場の管理責任者等が所持している)を差し込んで回転することにより施錠片1313を90度の範囲で回転させることができるようになっている。また、錠穴1308の下部には、カバー体1300を閉じる際に、開閉を案内するための案内突起1316が内側に向かって突設されている。更に、カバー体1300の開放側の上方部であって係合片1302の上下にネジを螺着するためのネジ止め穴1307が形成されている。

30

【0454】

一方、上記したネジ止め穴1307、施錠片1313、及び案内突起1316に対応するように、本体枠3側には、止め穴568、施錠穴569a、及び案内孔569bが形成されている。この構成について図144を参照して説明すると、本体枠3の前述した軸支側後面壁546には、前述したようにカバー体当接溝567が形成されているが、このカバー体当接溝567の上下部(球通路ユニット770のカバー体係合溝785を挟んだ上下)にネジ止め穴1307に対応する止め穴568が形成されている。更に、本体枠3の軸支側後面壁546の下方部には、図147に示すように、施錠壁569が本体枠3の縦中心線方向に向かって延設されており、その施錠壁569の上下に施錠穴569aと案内孔569bとが開設されている。施錠穴569aは、楕円形状に形成されて施錠片1313が貫通するようになっていると共に、施錠穴569aの前面側周囲の施錠壁569は、補強用のリブが突設されている。

40

【0455】

しかして、カバー体1300を開放状態から閉止状態に回転させることにより、図147(A)に示すように、案内突起1316が案内孔569bに挿入されつつ、シリンダ錠

50

1309の施錠片1313が施錠穴569aを貫通した状態となる。その状態でシリンダ錠1309に鍵を差し込んで回転することにより、図147(B)に示すように、施錠片1313が90度回転し、施錠片1313の一端部が施錠壁569の前面側と係合する。このため、カバー体1300が本体枠3に対して施錠されることになる。また、シリンダ錠1309によるカバー体1300の施錠は、カバー体1300の下方部であるため、カバー体1300の上方部を本体枠3に固定するために、閉じた状態で合致しているネジ止め穴1307と止め穴568に図示しないネジを螺着することにより、カバー体1300の上方部も本体枠3に固定される。なお、カバー体1300の上方部にもシリンダ錠を設けて、上下でシリンダ錠によってカバー体1300を本体枠3に施錠しても良い。

【0456】

また、第二実施形態に係るカバー体1300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を運搬するときには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。この点は、第一実施形態に係るカバー体1250を使用したパチンコ機1においても、図3に示すように同一の効果を奏するものである。

【0457】

なお、上記した第二実施形態において、カバー体1300の閉止状態を上方のネジと下方のシリンダ錠1309との両方で行った理由は、第一の理由として、カバー体1300が第一実施形態に係るカバー体1250に比べて被覆面積が縦方向に大きくなっているため、カバー体1300の中央だけで閉止状態を保持すると上下部分が熱によって変形するおそれがあるため、上下の2箇所での閉止状態を保持する構成にしたこと。第二の理由として、前述したようにカバー体1300の当接下辺側壁1306によって払出制御基板ボックス1105の上辺部に当接するようにしたので、特に、カバー体1300の下辺部をこじ開けることができないようにカバー体1300の下方部の閉止状態を強固に維持することが必要であり、結果的にカバー体1300の上方部も閉止せざるを得ないこと。そして、この第二の理由により、特に下辺部の閉止状態を維持するためにシリンダ錠1309等の施錠装置(シリンダ錠に限らず、遊技場の管理者しか解錠できない施錠装置であれば良い。)を用いることが望ましい。

【0458】

以上、第二実施形態に係るカバー体1300について説明してきたが、この第二実施形態に係るカバー体1300は、カバー体1300を本体枠3に対して閉じたときに、カバー体1300の下辺部である当接下辺側壁1306が枠用基板ホルダ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の上辺部分に当接被覆するようになっているため、カバー体1300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。そして、カバー体1300がシリンダ錠1309によって施錠されるため、カバー体1300に被覆される主制御基板ボックス624に対する不正行為はもちろん、カバー体1300に被覆されない払出制御基板ボックス1105に対する不正行為も防止することができる。また、カバー体1300を閉じた状態で且つシリンダ錠1309を施錠した状態であっても、カバー体1300に接続操作開口1303が開設されているため、試験用の試験用端子624b, 624c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624a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1303の内側には、立壁1304や当接突起1305が形成されて主制御基板ボックス624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1303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。

10

20

30

40

50

【 0 4 5 9 】

更に、第二実施形態に係るカバー体 1 3 0 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。

【 0 4 6 0 】

10

[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 の構成について、主に図 1 5 1 乃至図 1 5 6 を参照して説明する。図 1 5 1 は、遊技盤の正面図であり、図 1 5 2 は、遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 1 5 3 は、遊技盤を斜め左前から見た斜視図であり、図 1 5 4 は、遊技盤を斜め左後から見た斜視図であり、図 1 5 5 は、遊技盤を主な構成部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 5 6 は、分解したものを斜め後から見た斜視図である。

【 0 4 6 1 】

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、遊技球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た遊技パネル 6 0 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、遊技領域 6 0 5 内の左右方向略中央でアウト口 6 0 6 の上側に配置され遊技パネル 6 0 0 の前面に支持されるアタッカユニット 2 0 0 0 と、アタッカユニット 2 0 0 0 の左側で遊技領域 6 0 5 の外周に沿って配置され遊技パネル 6 0 0 の前面に支持されるサイド装飾部材 2 1 0 0 と、遊技領域 6 0 5 内の右側領域に配置され遊技パネル 6 0 0 の前面に支持される各ゲート（ゲート部材 2 2 0 0、特図ゲート 2 5 0 0）と、遊技領域 6 0 5 の略中央部分に配置され遊技パネル 6 0 0 に支持される枠状のセンター役物 2 3 0 0 と、遊技パネル 6 0 0 の後側に取付けられる裏ユニット 3 0 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の後側に遊技パネル 6 0 0 及びセンター役物 2 3 0 0 の枠内を通して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演出表示手段としての液晶表示装置 1 4 0 0 と、を主に備えている。以下、遊技パネル 6 0 0 に装着された各装置の構成について詳細に説明する。センター役物 2 3 0 0 は、枠状装飾体とも呼べる。

20

30

【 0 4 6 2 】

[2 - 1 . アタッカユニット]

まず、図 1 5 7 及び図 1 5 8 を参照し、アタッカユニット 2 0 0 0 について説明する。図 1 5 7 は、遊技パネルに装着される各装置を、部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 5 8 は、アタッカユニットを斜め前から見た斜視図である。本例のアタッカユニット 2 0 0 0 は、遊技パネル 6 0 0 における左右方向中央の下部に形成された開口部 6 0 0 e に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 6 0 0 の前面に固定されるものである。このアタッカユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 6 0 5 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）を有している。具体的には、左右方向の略中央に配置された第一始動口 2 0 0 1 と、第一始動口 2 0 0 1 の右側に配置され左右方向へ大きく延びた矩形の大入賞口 2 0 0 3 と、大入賞口 2 0 0 3 の右側及び第一始動口 2 0 0 1 の左側にそれぞれ配置された三個の一般入賞口 2 0 0 4 と、を備えている。

40

【 0 4 6 3 】

第一始動口 2 0 0 1 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。大入賞口 2 0 0 3 は、その開口を閉鎖可能な横長矩形の開閉部材 2 0 0 6 によって開閉可能とされている。この開閉部材 2 0 0 6 は、下辺が回動可能に軸支されており、

50

略垂直な状態では大入賞口2003を閉鎖して遊技球を受入不能とし、上辺が前側へ傾斜するように回転すると(図158に示す状態)、大入賞口2003を開放して遊技球を受入可能とするようになっている。この開閉部材2006は、通常の遊技状態では大入賞口2003を閉鎖した状態となっており、第一始動口2001や後述する第二始動口2002へ遊技球が受入れられる(始動入賞する)ことで行われる特別抽選(大当り抽選)の結果に応じて(特別抽選の結果が「大当り」又は「小当り」の時に)アタッカソレノイド2016(図220参照)の駆動により開閉するようになっている。ただし後述するが、この実施の形態にかかる開閉部材2006は、特別抽選の結果が「大当り(特別当り)」のときは、条件装置が作動したのちに特図ゲート2500(特定の受入口)への遊技球の受け入れがあったことを条件に、アタッカソレノイド2016の駆動により開閉可能とされるようになっている。また、一般入賞口2004は、図示するように、上向きに開放されており、遊技球が常時受入(入賞)可能となっている。

【0464】

[2-2. サイド装飾部材]

図157及び図159を参照し、サイド装飾部材2100について説明する。図159は、サイド装飾部材を斜め前から見た斜視図である。サイド装飾部材2100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、アタッカユニット2000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る。また、サイド装飾部材2100の前面側(遊技者側)には、光透過性(半透明)の窓部を有する装飾部2103が設けられており、その後方に配置された発光装飾基板(図示しない)からの光により発光装飾することが可能になっている。

【0465】

[2-3. ゲート]

図157に示すように、各ゲート(ゲート部材2200、特図ゲート2500)のうち、ゲート部材2200は、遊技パネル600における左右方向中央よりも右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2201を有しており、そのゲート2201内に配置されたゲートセンサ2202によりゲート2201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。

【0466】

また、特図ゲート2500についても同様、遊技パネル600の前面にあって、センター役物2300の左側の遊技領域と右側の遊技領域とのうち、右側の遊技領域にて形成された開口部600eに対して前側から挿入されるかたちで固定されるものである。またこれも同様、特図ゲート2500は、遊技球が一つのみ通過可能な幅のゲート2501を有しており、そのゲート2501内に配置された特図ゲートセンサ2502によりゲート2501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。

【0467】

ただし、この実施の形態では、センター役物2300の右側の遊技領域を流下するほぼ全ての遊技球が当該特図ゲート2500に受け入れられるように、特図ゲート2500の近傍には、そのゲート2501へと誘導する複数の障害釘(図示略)や、誘導壁603a(図151参照)などの誘導部材が設けられている。これにより、右側の遊技領域を流下する遊技球は、ゲート部材2200を通過する確率よりも高い確率(少なくとも50%を超える確率)で特図ゲート2500を通過するようになる。また、右側の遊技領域を流下する遊技球がゲート部材2200を通過する確率は、外部不利遊技状態にあるときに左側の遊技領域を流下する遊技球が始動口(第一始動口2001、第二始動口2002)に入球される確率よりも高くされている。なお後述するが、この実施の形態にかかる特図ゲート2500は、大当りが当選されたときに、役物連続作動装置が作動するタイミングを(第1の閉制御期間の終了タイミングに対して)遅延させることのできる機能を当該パチン

10

20

30

40

50

コ機 1 に持たせるべく用意されたものである。

【0468】

[2 - 4 . センター役物]

次に、図 1 5 7、及び図 1 6 0 ~ 図 1 8 2 を参照し、センター役物 2 3 0 0 の構成について詳細に説明する。図 1 6 0 は、センター役物を斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 1 は、センター役物を主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 2 は、センター役物のフレーム部材を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 3 は、センター役物の台板を斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 4 は、センター役物の始動口ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 5 は、始動口ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 6 は、始動口ユニットの駆動機構部を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 7 は、駆動機構部の要部を斜め後から見た斜視図である。

10

【0469】

また、図 1 6 8 は、サブ液晶ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 1 6 9 は、サブ液晶ユニットの装着状態を右側から見た側面図であり、図 1 7 0 は、サブ液晶ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 1 は、第一役物ユニット及び第二役物ユニットによってサブ液晶ユニットの前方を遮蔽した状態を示す正面図であり、図 1 7 2 は、サブ液晶ユニットの前方が開放された状態を示す正面図である。

【0470】

さらに、図 1 7 3 は、第一役物ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 4 は、第一役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 5 は、第一役物ユニットの右可動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 6 は、第二役物ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 7 は、第二役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 7 8 は、第二役物ユニットの可動部ユニットを示す右側面図であり、図 1 7 9 は、駆動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 8 0 は、第二役物ユニットの可動部を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 8 1 は、駆動部を斜め後から見た斜視図であり、図 1 8 2 は、サブ液晶ユニットに対する可動部ユニットの動作を示す右側面図である。

20

【0471】

図 1 5 7 に示すように、センター役物 2 3 0 0 は、遊技パネル 6 0 0 の略中央を貫通するように大きく形成された開口部 6 0 0 e に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 6 0 0 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 6 0 5 の大半を占める大きさで枠状に形成されている。なお、このセンター役物 2 3 0 0 の右側の外周面と遊技領域 6 0 5 の外周との間に前述のゲート部材 2 2 0 0 や特図ゲート 2 5 0 0 などが配置されている。

30

【0472】

図 1 6 0 及び図 1 6 1 に示すように、センター役物 2 3 0 0 は、枠状の装飾枠ユニット 2 3 1 0 と、その右下に配設され第二始動口 2 0 0 2 を有する始動口ユニット 2 3 3 0 と、装飾枠ユニット 2 3 1 0 の裏面上部に装着され開口窓 2 3 1 0 a を通して視認可能なサブ液晶ユニット 2 3 5 0 と、装飾枠ユニット 2 3 1 0 の後側に配置され開口窓 2 3 1 0 a を通して視認可能な左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 を有する枠状の第一役物ユニット 2 3 7 0 と、第一役物ユニット 2 3 7 0 の背面側を閉鎖する透明な保護板 2 3 6 0 と、左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 と協働してサブ液晶ユニット 2 3 5 0 の表示画面を遮蔽することが可能な第二役物ユニット 2 4 0 0 と、を具備して構成されている。

40

【0473】

図 1 6 2 に示すように、装飾枠ユニット 2 3 1 0 は、枠状の台板 2 3 1 1 と、台板 2 3 1 1 の前面または裏側に配設された複数の装飾部材 2 3 0 9 とを備えている。台板 2 3 1 1 は、図 1 6 3 に示すように、略円環状の形状を呈しており、下部内周面には後述するワープ通路を通して台板 2 3 1 1 の内側に進入した遊技球を左右方向に転動させることが可能な下段転動面 2 3 1 1 a が形成されている。また、下段転動面 2 3 1 1 a の下側には、

50

第一役物ユニット 2370 の下部に形成されたチャンス口 2372 a (図 173 参照) に入球した遊技球をセンター役物 2300 の下方の遊技領域 605 に放出するチャンス出口 2311 b が前後方向に貫通して設けられている。また、台板 2311 の右下には始動口ユニット 2330 を装着するための台座部 2311 c が右斜め下方に突出して設けられており、台座部 2311 c の中央より上側の部分には、始動口ユニット 2330 の第二始動口 2002 に入賞した遊技球を後方に導く通路 2311 d が前後方向に貫通して形成されている。また、台板 2311 の上部には、円弧状の上部台板 2322 (図 162 参照) が左上方に突出して設けられている。

【0474】

図 162 に示すように、台板 2311 に配設された装飾部材 2309 は、台板 2311 の上部前面に配置された中央前飾り 2312 と、下段転動面 2311 a の下方 (台板 2311 の裏側) に配置された棚裏左飾り 2313 及び棚裏右飾り 2314 と、台板 2311 の左側前面に配置された青色の左青飾り 2315 と、その上側に配置された左上覆い飾り 2316 と、後述するワープ通路の下部前側に配置されたワープ通路飾り 2317 と、台板 2311 の右下前面に配置された棚右飾り 2318 と、台板 2311 の右上前面に配置された右上部飾り 2319 と、棚右飾り 2318 の上側に配置された右上青飾り 2320 とを備えて構成されており、棚裏左飾り 2313 及び棚裏右飾り 2314 以外の飾り部材は、遊技パネル 600 の前面よりも遊技者側に突出して設けられている。つまり、ワープ通路以外の部分から装飾枠ユニット 2310 内に遊技球が進入しないように構成されている。なお、右上青飾り 2320 の右側の側面には、センター役物 2300 よりも右側の遊技領域 605 を転動する遊技球が入球可能な第二アウト口 606 a が設けられており、この第二アウト口 606 a に入球した遊技球は、遊技領域 605 の下端に設けられたアウト口 606 と同様、遊技領域 605 から排出されるようになっている。また、ワープ通路飾り 2317 の上側には、センター役物 2300 の左側の遊技領域 605 を転動する遊技球が入球可能なワープ入口 2321 が配設されており、左側から入球した遊技球を後方に誘導する構成となっている。

【0475】

また、装飾枠ユニット 2310 には、それぞれの装飾部材 2309 を発光装飾するために、円弧状に配置された複数のレンズ 2323 と、レンズ 2323 の後方に配置され光を放射する左 LED 基板 2324、右上 LED 基板 2325、及び上 LED 基板 2326 とが設けられている。また、右上 LED 基板 2325 の後側には、これらの発光基板への駆動信号を中継する中継基板 2327 が配設されている。また、この他、反射板 2328 や拡散シート 2329 等も設けられており、装飾部材 2309 全体から光が放射されるようになっている。

【0476】

次に、始動口ユニット 2330 について詳細に説明する。図 164 及び図 165 に示すように、始動口ユニット 2330 は、台板 2311 (図 163 参照) の台座部 2311 c に装着されており、右側に開口した第二始動口 2002 を有する前飾り 2331 を備えている。第二始動口 2002 は、一つの羽根 2337 によって開閉可能となっており、羽根 2337 が略垂直に立上った状態では羽根 2337 によって第二始動口 2002 へ遊技球が受入不能となるのに対して、羽根 2337 が右方向 (時計方向) へ拡開した状態 (図 164 参照) では第二始動口 2002 へ遊技球が受入可能となるようになっている。つまり、第二始動口 2002 は羽根 2337 によって開閉可能な可変入賞口となっている。なお、羽根 2337 の前面には羽根飾り 2338 が設けられている。

【0477】

また、前飾り 2331 の後側には飾りベース 2332 が設けられている。この飾りベース 2332 には、光透過性の赤レンズ 2334、ベース拡散シート 2335、及びレンズ拡散シート 2336 が備えられており、その後側に配置された LED 基板 2333 から放射された光を前飾り 2331 に照射させることで、前飾り 2331 において発光装飾がなされるようになっている。LED 基板 2333 の後側には、第二アウト口 606 a (図 1

10

20

30

40

50

60参照)に入球した遊技球を導くとともに、羽根2337を駆動するための駆動機構部2339が、台座部2311cを挟んで設けられている。この駆動機構部2339は、図166に示すように、第二アウト口606aに入球した遊技球の通路2340aを形成するアウト玉通路ベース2340と、通路2340aの前面を閉鎖するアウト玉通路カバー2341とを備えている。また、アウト玉通路ベース2340の後側には、ソレノイドベース2342及びソレノイド板金2343によって取付けられた始動口ソレノイド2344と、始動口ソレノイド2344の動作を羽根2337に伝達する伝達部2345とが設けられている。なお、伝達部2345は、図167に示すように、始動口ソレノイド2344のプランジャー2344aに接続され、一端側が回動可能に支持されたクランク2345aと、クランク2345aの他端側に連結されたリンク2345bと、回轉可能に支持されるとともにリンク2345bによって回轉力が付与される羽根シャフト2345cとを備えて構成されており、羽根シャフト2345cの先端に取着された羽根2337を所定範囲内で回動させることが可能になっている。なお、図166に示すように、伝達部2345の後側及び下側は裏カバー2346によって覆われ、始動口ソレノイド2344の左側は下飾り2348によって覆われている。

10

【0478】

また、駆動機構部2339の前面下部には、基板カバー2347aが垂設されるとともに、基板カバー2347aの裏面に中継基板2347bが配設されている。また、アウト玉通路ベース2340の前方には第二始動口センサ2349が配設されており、第二始動口2002に入賞した遊技球を検出することが可能になっている。

20

【0479】

次にサブ液晶ユニット2350について詳細に説明する。図168～図170に示すように、サブ液晶ユニット2350は、矩形棒状のフレーム部2351a、及びその上端から左右方向に延出され台板2311の裏面上部に取付けられる支持棒部2351bからなる液晶ホルダー2351と、フレーム部2351a内に後側から収容され開口窓2351cを通して視認可能な略直方体形状の液晶本体2352と、フレーム部2351aの裏面に配置され液晶本体2352の背面側を支持する液晶カバー2353と、液晶本体2352の下部を支持する液晶留め具2354と、を備えて構成されている。また、液晶ホルダー2351の前面下部には飾り2355が設けられ、液晶カバー2353の裏面には液晶本体2352への駆動信号を中継する中継基板2356が設けられている。なお、サブ液晶ユニット2350は、図169に示すように、液晶本体2352の表示画面(サブ液晶画面PNS)が斜め下方(遊技者側)を向くように、傾斜して配設されている。

30

【0480】

図171及び図172に示すように、このサブ液晶ユニット2350のサブ液晶画面PNSは、第一役物ユニット2370の左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379と、第二役物ユニット2400の可動部ユニット2401とによって遮蔽されるようになっている。つまり、図171のように、左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379と可動部ユニット2401とをサブ液晶ユニット2350の前方で集合させた状態では、サブ液晶画面PNSが遮蔽されて遊技者側から視認できないようになり、一方、図172のように、左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379と可動部ユニット2401とを互いに分離させた状態では、サブ液晶画面PNSの前方が開放され遊技者側から視認できるようになっている。次に、これらの第一役物ユニット2370及び第二役物ユニット2400について詳細に説明する。

40

【0481】

第一役物ユニット2370は、図173及び図174に示すように、透明の合成樹脂部材からなる棒状のリアカバー2371を備えており、リアカバー2371の前面には、下部に配置された棚上段2372と、棚上段2372の左斜め上に配置されたワープ通路2374と、ワープ通路2374の上側に配置された左飾り2375と、棚上段2372の右斜め上に配置された右飾り2376とが設けられている。ここで、棚上段2372には、ワープ通路2374を通過して第一役物ユニット2370の内側に進入した遊技球を

50

左右方向に転動させることが可能な上段転動面 2 3 7 2 b と、上段転動面 2 3 7 2 b よりも前側に位置し一段低くなった略円弧形状の中段転動面 2 3 7 2 c とが形成されている。すなわち、棚上段 2 3 7 2 は、いわゆるステージを形成している。なお、中段転動面 2 3 7 2 c は、その前側に配置された台板 2 3 1 1 (図 1 6 3 参照) の下段転動面 2 3 1 1 a よりも高くなっており、上段転動面 2 3 7 2 b または中段転動面 2 3 7 2 c で転動した後の遊技球を下段転動面 2 3 1 1 a へ流下させることが可能になっている。また、中断転動面 2 3 7 2 c の奥側の壁部分には遊技球が入球可能なチャンス口 2 3 7 2 a が設けられており、このチャンス口 2 3 7 2 a に入球した遊技球は、台板 2 3 1 1 のチャンス出口 2 3 1 1 b から放出されるようになっている。また、棚上段 2 3 7 2 の裏面側には、棚上段 2 3 7 2 に向かって光を照射する LED 基板 2 3 7 3 が配設されており、棚上段 2 3 7 2 を発光装飾することが可能になっている。ワープ通路 2 3 7 4 は、ワープ入口 2 3 2 1 (図 1 6 1 参照) に連通しており、ワープ入口 2 3 2 1 に入球した遊技球を上段転動面 2 3 7 2 b の左端側から送り込むように構成されている。

【 0 4 8 2 】

また、リアカバー 2 3 7 1 の上部には、前方に突出する略円弧筒状のガイド部 2 3 7 1 a が左右に対峙して形成されており、一对のガイド部 2 3 7 1 a によって、左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 が、それぞれリアカバー 2 3 7 1 の内周縁に沿って円弧状に摺動するように支持されている。また、リアカバー 2 3 7 1 の上部には、平板状の保護板部 2 3 7 1 b が形成されており、サブ液晶画面 P N S を前方から覆うことで液晶本体 2 3 5 2 を保護している。

【 0 4 8 3 】

リアカバー 2 3 7 1 の右側上部に配置された右可動部ユニット 2 3 7 9 は、図 1 7 5 に示すように、リアカバー 2 3 7 1 の中心側に向かって先端の尖った前飾り 2 3 8 4 と、前飾り 2 3 8 4 の後側の設けられた裏カバー 2 3 8 7 と、裏カバー 2 3 8 7 の内部に收容されたレンズ 2 3 8 5 及び拡散シート 2 3 8 6 と、裏カバー 2 3 8 7 の下側に配設された下部材 2 3 8 9 と、裏カバー 2 3 8 7 の裏面に取付けられた LED 基板 2 3 9 0 と、を備えて構成されている。つまり、裏カバー 2 3 8 7 には、複数の開口 (図示しない) が設けられており、LED 基板 2 3 9 0 から放射した光が拡散シート 2 3 8 6 及びレンズ 2 3 8 5 を通って前飾り 2 3 8 4 に照射することで、前飾り 2 3 8 4 を発光装飾させることが可能となっている。また、裏カバー 2 3 8 7 の外周面には円弧状のラック 2 3 8 7 a が形成されるとともに、その内側には前後方向に突出する軸部 2 3 8 7 b が形成されている。特に、軸部 2 3 8 7 b における後方延出部分は、リアカバー 2 3 7 1 (図 1 7 4 参照) の上部に形成されたガイド部 2 3 7 1 a 内に嵌挿されるとともに、プッシュ 2 3 8 8 によって前後方向の移動が規制されている。つまり、右可動部ユニット 2 3 7 9 は、裏カバー 2 3 8 7 の軸部 2 3 8 7 b がガイド部 2 3 7 1 a の内周面に沿って摺動することにより、円弧状に移動するように支持されている。なお、左可動部ユニット 2 3 7 8 は、右可動部ユニット 2 3 7 9 と対称な形状となっているが、構成は同一であるため、ここでは詳細な説明を省略する。

【 0 4 8 4 】

また、図 1 7 4 に示すように、リアカバー 2 3 7 1 におけるガイド部 2 3 7 1 a の外側には、左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 のラック 2 3 8 7 a に噛合するとともに、軸方向を前後方向として回転可能に支持されたギア 2 3 8 1 が設けられており、これらのギア 2 3 8 1 は、それぞれリアカバー 2 3 7 1 の上部裏面に固定されたモータ 2 3 8 0 に連結されている。つまり、モータ 2 3 8 0 を動作させると、ギア 2 3 8 1 を介して裏カバー 2 3 8 7 のラック 2 3 8 7 a に動力が伝達され、左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 を個々に移動させることが可能になっている。なお、左可動部ユニット 2 3 7 8 及び右可動部ユニット 2 3 7 9 における前飾り 2 3 8 4 は、内側の側面が下り勾配の斜面となっており、遮蔽位置 (上側停止位置) に移動すると、サブ液晶ユニット 2 3 5 0 におけるサブ液晶画面 P N S の下側角部付近を遮蔽するようになっている (図 1 7 1 参照) 。また、これらの内側面の上部は、内側に向かって突出し

10

20

30

40

50

ており、正面視「く」字形の形状となっている。

【0485】

一方、第二役物ユニット2400は、図176及び図177に示すように、サブ液晶ユニット2350（図182参照）の前方である出現位置（図182では二点鎖線で示す）と、サブ液晶ユニット2350の上方である後退位置（図182では実線で示す）との間で回動可能に支持された可動部ユニット2401と、可動部ユニット2401の駆動機構を収容するとともに後退位置に移動した可動部ユニット2401の後半部分を収容可能なモータカバー2402と、可動部ユニット2401の駆動機構である駆動部2403と、モータカバー2402の後側に配設され駆動部2403への駆動信号を中継する中継基板2404と、を備えて構成されている。

10

【0486】

さらに詳しく説明すると、可動部ユニット2401は、図178及び図179に示すように、全体的に扁平な形状であり、前面（後退位置では上面となる）に装飾面2406aを有する前飾り2406と、前飾り2406用の嵌込凹部2407aが前面に形成された飾り枠2407と、飾り枠2407の後側（後退位置では下側となる）に配置された基板カバー2410とを備え、飾り枠2407と基板カバー2410の間には、飾り枠2407に向かって光を照射するLED基板2409と、LED基板2409から放射された光が周囲から漏れないように光の放射方向を制限するリフレクタ2408とが設けられている。

【0487】

また、基板カバー2410の裏面2410aには、一对のアーム2411が配設されている。これらのアーム2411は、図178に示すように、裏面2410aにおける上端部分（後退位置では後端部分）に取付けられた取付部2411aと、裏面2410aに対して垂直に延出された第一腕部2411bと、第一腕部2411bに連続するとともに第一腕部2411bに対して屈曲して「く字形」の形状を呈する第二腕部2411cと、第二腕部2411cの先端（下端）から内方に向かって突出した回転軸部2411dと、を備えて構成されている。なお、回転軸部2411dの中心には左右方向に貫通する貫通孔が設けられており、後述する駆動部2403のピン2420（図180参照）が挿入されるようになっている。また、第一腕部2411b及び第二腕部2411cとの境界部分（すなわち屈曲部分）には外方向に突出する係合軸2411eが形成され、第二腕部2411cには左右方向に貫通する長孔2411fが第二腕部2411cに沿って形成されている。

20

30

【0488】

一方、駆動部2403は、図180及び図181に示すように、モータホルダ2415と、モータホルダ2415に取付けられたモータ2416と、モータ2416の回転軸に軸部2417を介して連結されたギア2418と、ギア2418の中心から偏心した位置に設けられた透孔2418aに嵌入されたピン2419と、モータホルダ2415の下部に設けられた筒状部2415aを通して配設された長尺のピン2420と、を備えて構成されている。ここで、ピン2419は、アーム2411の長孔2411fに挿入されており、ピン2420は、アーム2411の回転軸部2411d及びプッシュ2421を貫通してモータカバー2402（図177）の両側面に設けられた孔部2402aに内側から挿入されている。これにより、モータ2416が動作すると、ギア2418が回転し、ギア2418に偏心して設けられたピン2419によって、アーム2411（アーム2411を含む可動部ユニット2401全体）が、ピン2420を中心に回動するようになっている。なお、アーム2411に形成された係合軸2411eが、モータカバー2402（図177）の両側面に設けられた円弧状の長孔2402b（孔部2402aを中心とする円弧状の長孔）に内側から挿入されており、これによりアーム2411を滑らかに回動させるとともに、アーム2411の回動範囲が規制されるようになっている。なお、ギア2418には、外方向に突出する突片2418bが設けられており、フォトセンサ2422によって突片2418bの位置を検出することにより、可動部ユニット2401が出現位

40

50

置（原点位置）であることを把握することが可能になっている。

【0489】

ところで、可動装飾体を備えた一般のパチンコ機として、可動装飾体を遊技パネルの後方に配設し、センターフレームの開口窓を通して視認可能となる出現位置と、センターフレームの開口窓の外方（例えば上方）であって遊技パネルによって遮蔽されて見えなくなる退避位置との間で可動装飾体を昇降させるものが従来から知られている。ところがこれによれば、センターフレームの外側の遊技パネルに、可動装飾体を遮蔽または退避させるための大きなスペースを確保する必要があり、ひいては遊技パネルの開口部、及びそれに嵌挿されたセンターフレームの大きさが相対的に小さくなり、例えばセンターフレームの開口窓を通して多彩な演出を視認させることが困難となる。

10

【0490】

これに対し、本例の第二役物ユニット2400は、可動部ユニット2401が扁平な形状に形成されるとともに、可動部ユニット2401の裏面2410aからアーム2411が延出され、そのアーム2411の端部側に形成された回転軸部2411dを中心として円弧に沿って移動する（すなわち回転する）ように構成されている。このため、可動部ユニット2401の大きさが比較的大きくても、後退位置まで移動させる（図182の実線参照）と、可動部ユニット2401は前後方向に長いものとなり、比較的薄い面である可動部ユニット2401の下面（先端面）部分が遊技パネル600と対向するようになる。したがって、可動部ユニット2401を遮蔽するのに必要な領域を大幅に減らすことが可能になる。

20

【0491】

また、可動部ユニット2401は、出現位置（図182の二点鎖線参照）から後退位置に移動する際、装飾面2406aが前方を向いた状態から上方を向いた状態に、すなわち可動部ユニット2401が垂設状態から横たわるように変化する。したがって、装飾面2406aに対する遊技者の視角（すなわち装飾面2406aを見る角度）が相対的に漸次変化することとなり、視覚的な興味を高めることが可能になっている。

【0492】

また、可動部ユニット2401の裏面2410aから延出された一对のアーム2411は、可動部ユニット2401が後退位置の際には可動部ユニット2401の後端側に位置し、出現位置の際には、移動方向側（後退位置側）の端部に位置するため、可動部ユニット2401の回転中、アーム2411は可動部ユニット2401に遮蔽されて遊技者側から見え難くなり、ひいてはアーム2411が露出することによる見栄えの低下を抑制することが可能になっている。

30

【0493】

また、可動部ユニット2401の装飾面2406aの形状は、可動部ユニット2401の移動軌跡に沿った湾曲形状となっている。このため、可動部ユニット2401の移動（回転）が装飾面2406aの形状に合致した動きとなり、可動部ユニット2401の回転動作に対して不自然さを喚起させることがなくなっている。

【0494】

ところで、後退位置において可動部ユニット2401を水平状態に配置するものでは、可動部ユニット2401の裏面2410aや、裏面2410aから延出されたアーム2411が、遊技者側から見えてしまう場合があり、これによれば、後退位置における可動部ユニット2401の見栄えを損ねる虞がある。これに対し、本例によれば、可動部ユニット2401は、後退位置で装飾面2406aが見えるように傾斜して配置されるため、可動部ユニット2401の裏面2410aやアーム2411を見え難くすることが可能である。特に、可動部ユニット2401の装飾面2406aは湾曲面状に形成されているため、傾斜した状態でも装飾面2406aの形状や模様を比較的明瞭に視認させることができ、装飾効果を保つことが可能である。

40

【0495】

また、サブ液晶画面PNSが斜め下方を向いていることから、可動部ユニット2401

50

を出現位置に移動させる際、可動部ユニット2401の装飾面2406aもサブ液晶画面PNSに合わせて斜め下方に向けることが可能になり(図182の二点鎖線参照)、ひいては、後退位置と出現位置との間における可動部ユニット2401の回動範囲を大きくすることが可能になっている。すなわち、可動部ユニット2401の動きが大きくなり、可動部ユニット2401を移動する際のインパクトを高めることが可能になっている。

【0496】

また、アーム2411の回転軸部2411dは、サブ液晶ユニット2350の後方に配置されている。このため、可動部ユニット2401の位置が出現位置または後退位置のいずれであっても、可動部ユニット2401をサブ液晶ユニット2350に接近させることが可能になる。したがって、可動部ユニット2401の配設に必要なスペースの確保が一層容易になるとともに、可動部ユニット2401とサブ液晶ユニット2350との一体感がさらに高められている。

10

【0497】

また、アーム2411は略「く」字形の形状を呈しており、可動部ユニット2401の裏面2410aから略垂直に延出された第一腕部2411bと、第一腕部2411bに対して屈曲した第二腕部2411cとを備えて構成されているため、サブ液晶ユニット2350を回避して配設することが可能である。つまり、サブ液晶ユニット2350に干渉することなく可動部ユニット2401を回動させることが可能になっている。

【0498】

また、サブ液晶画面PNSは、可動部ユニット2401と左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379との協働によって遮蔽されるため、サブ液晶ユニット2350が比較的大きい場合でも、確実に遮蔽することが可能になる。特に、サブ液晶ユニット2350の前面を開放する際、可動部ユニット2401と、左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379とは、互いに異なる方向に移動することから、サブ液晶ユニット2350の前方に形成された一つの遮蔽壁が分散するようなイメージを喚起させることができ、視覚的な面白さをさらに高めることが可能である。

20

【0499】

特に、可動部ユニット2401は左右側面が外側にはり出した正面視五角形の形状を呈しており、出現位置では、はり出した部分が、左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379における「く」字形の側面と嵌め合わせられるように接合する(図171参照)ようになっている。このため、可動部ユニット2401と左可動部ユニット2378及び右可動部ユニット2379とが一体的に形成されているイメージを喚起させることができる。したがって、サブ液晶ユニット2350の前方を開放する際には、これら複数の部材が分散されるという想定外の動作によって遊技者に驚きを与えることができ、インパクトをさらに高めることが可能である。

30

【0500】

次に、図183～図219を参照し、裏ユニット3000の構成について詳細に説明する。図183は、裏ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図184は、裏ユニットを分解して斜め前から見た斜視図である。また、図185は、裏ユニットのシャッタ型役物を斜め前から見た斜視図であり、図186は、シャッタ型役物を分解して斜め前から見た斜視図であり、図187は、シャッタ型役物の左内シャッターを分解して斜め前から見た斜視図であり、図188は、左内シャッターを斜め後から見た斜視図、及びその要部拡大図であり、図189は、左内シャッターの装飾板を斜め前から見た斜視図、及びその要部拡大図であり、図190は、シャッタ型役物の右内シャッターを斜め前から見た斜視図であり、図191は、シャッタ型役物の左外シャッターを分解して斜め前から見た斜視図であり、図192は、シャッタ型役物の右外シャッターを斜め前から見た斜視図であり、図193は、シャッタ型役物の駆動部を分解して斜め前から見た斜視図であり、図194は、シャッタ型役物において、各シャッターを開放した状態を斜め前から見た斜視図である。

40

【0501】

50

また、図 195 は、下側役物ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 196 は、下側役物ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 197 は、下側役物ユニットの下駆動部ユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 198 は、下駆動部ユニットの振分演出装置を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 199 は、振分演出装置の振分部を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 200 は、振分演出装置の揺動駆動部を斜め前から見た斜視図であり、図 201 は、揺動駆動部を斜め後から見た斜視図であり、図 202 は、下駆動部ユニットの昇降機構を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 203 は、昇降機構を分解して斜め後から見た斜視図であり、図 204 は、振分演出装置に遊技球を供給する状態を示す下駆動部ユニットの正面図であり、図 205 は、振分演出装置を上昇させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図であり、図 206 は、振分演出装置の振分部を左に傾斜させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図であり、図 207 は、振分演出装置の振分部を右に傾斜させた状態を示す下駆動部ユニットの正面図であり、図 208 は、下側役物ユニットの遊技媒体供給機構を斜め前から見た斜視図であり、図 209 は、遊技媒体供給機構を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 210 は、遊技媒体供給機構を分解して斜め後から見た斜視図であり、図 211 は、下側役物ユニットの通路形成ユニットを斜め前から見た斜視図であり、図 212 は、通路形成ユニットを斜め後から見た斜視図であり、図 213 は、通路形成ユニットのリターン通路による動作を示す斜視図であり、図 214 は、通路形成ユニットの排出通路による動作を示す斜視図である。

10

20

【0502】

また、図 215 は、裏箱ユニットにおけるその他の構成を斜め前から見た斜視図であり、図 216 は、その他の構成を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 217 は、横飾りユニットを分解して斜め前から見た斜視図であり、図 218 は、横飾りユニットの可動装飾部を分解して斜め前から見た斜視図であり、図 219 は、横ベース部材を分解して斜め前から見た斜視図である。

【0503】

図 183 及び図 184 に示すように、裏ユニット 3000 は、遊技パネル 600 の後側に取付けられており、主に、遊技パネル 600 から所定距離後側へ離れた位置に液晶表示装置 1400 を支持する裏箱 3001 と、裏箱 3001 内において、液晶表示装置 1400 の前方に配置されるシャッタ型役物 3002 と、液晶表示装置 1400 の前方下側に配置される下側役物ユニット 3003 と、液晶表示装置 1400 の前方左側及び前方右側に配置される横飾りユニット 3004 と、を備えて構成されている。

30

【0504】

裏箱 3001 は、図 184 に示すように、前側が開放された箱状に形成され、前端に外方へ突出するフランジ状の固定部 3001a が複数個備えられており、この固定部 3001a 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 3001 は、後壁 3001b の略中央に矩形状の開口 3001c が形成されており、この開口 3001c を通して、後側に支持される液晶表示装置 1400 を視認させることが可能になっている。さらに、裏箱 3001 には、シャッタ型役物 3002 や下側役物ユニット 3003、及び各基板等を取付固定するための取付部が適宜位置に形成されている。

40

【0505】

シャッタ型役物 3002 について詳細に説明する。シャッタ型役物 3002 は液晶表示装置 1400 の前方に配置された引き戸状の役物であり、液晶表示装置 1400 の前方を閉鎖した状態（図 183 参照）と開放した状態（図 194 参照）とに切り替えることが可能になっている。

【0506】

図 185 及び図 186 に示すように、シャッタ型役物 3002 は、4 枚のシャッター、すなわち左内シャッター 3010、右内シャッター 3030、左外シャッター 3050、及び右外シャッター 3070 と、これらのシャッターの上方に配設され各シャッターを個々に可動させる駆動部 3090 と、各シャッターを摺動可能に支持する下部支持部 311

50

0と、を備えて構成されている。

【0507】

左内シャッター3010は、図186及び図187に示すように、透明な合成樹脂部材からなる正面視略長方形の装飾板3011と、装飾板3011の上部及び下部に分離して配設された上側電飾体3012及び下側電飾体3013と、を備えている。

【0508】

ところで、上記のように、遮蔽部材である左内シャッター3010を、透明な装飾板3011と、その表面または裏面に配設された電飾体3012、3013とで構成すれば、遮蔽部材によって液晶表示装置1400の前方が遮蔽された状態でも、電飾体3012、3013と液晶表示装置1400の表示画面とを前後方向に重ねて視認させることができ、立体的で臨場感のある演出を楽しませることが可能になる。ところが、遮蔽部材として透明の装飾板3011を用いたものでは、上側電飾体3012及び下側電飾体3013を分離して設けることが困難となる。なぜなら、上側電飾体3012と下側電飾体3013とを電氣的に接続するための電線が必要となるが、装飾板3011として光透過性のものを用いた場合には、たとえ電線を装飾板3011の裏側に配線した場合でも、装飾板3011を通して遊技者側から電線が視認可能となり、見栄えを損ねる虞があるからである。

【0509】

これに対し本例では、電線として帯状のフラットケーブル3014（図189の二点鎖線参照）が用いられ、そのフラットケーブル3014が装飾板3011の左側面に沿って配線されている。このため、遊技者に対してフラットケーブル3014の厚み部分（すなわち側面）が向き合うこととなり、しかも、その厚み部分が装飾板3011の左縁と重なることから、遊技者側から見て極めて目立ち難いものとなっている。したがって、電線による見栄えの低下を抑えることが可能になる。特に、フラットケーブル3014の幅が、装飾板3011の厚み（すなわち側面の幅）よりも短くなっており、フラットケーブル3014における幅方向の端部が装飾板3011の前面から前方にはみ出さないのである。

【0510】

また、上側電飾体3012及び下側電飾体3013は、装飾板3011の左縁部に接するように配置されており、これにより、左側面に沿って配線されたフラットケーブル3014を、装飾板3011の表面や裏面を通さずに、上側電飾体3012及び下側電飾体3013に接続することが可能になっている。

【0511】

また、上側電飾体3012及び下側電飾体3013は、装飾板3011の裏面に配設された上LED基板3015及び下LED基板3016を備えており、上LED基板3015と下LED基板3016とがフラットケーブル3014によって接続されている。特に、フラットケーブル3014は、上LED基板3015及び下LED基板3016の裏側の面に連結されている（図188参照）。これにより、フラットケーブル3014が上LED基板3015及び下LED基板3016のどの部分に接続されても、接続部分のフラットケーブル3014を遮蔽することが可能である。なお、上LED基板3015及び下LED基板3016の前方の装飾板3011には、乱反射面3018aが形成されており、上LED基板3015及び下LED基板3016から放射された光が拡散され、表面を略均一に発光装飾させることが可能となっている。また、これによれば、上LED基板3015及び下LED基板3016の外観も不明瞭となり、発光装飾による演出効果を高めることが可能となっている。

【0512】

また、図188に示すように、装飾板3011の裏面には、上LED基板3015及び下LED基板3016を収容するための凹部3017が形成されており、装飾板3011の内部から光が放射されるようになっている。つまり、装飾板3011自体が光っているように見せることが可能になっている。さらに、上LED基板3015及び下LED基板3016に対応する装飾板3011の表面には、遊技者側に向かって突出した突条部30

18が形成されるとともに、その突条部3018を囲う上側枠状装飾体3019及び下側枠状装飾体3020が設けられている。このため、装飾板3011の板厚が比較的薄い場合でも、裏面側に上LED基板3015及び下LED基板3016を収容するための凹部3017を形成することが可能になり、また、上側枠状装飾体3019及び下側枠状装飾体3020によって、発光部分を強調し発光演出による演出効果を高めることが可能となっている。

【0513】

ところで、フラットケーブル3014を装飾板3011の左側面に沿って配線した場合、左側面から上側電飾体3012及び下側電飾体3013に向って延出される部分（折れ曲がる部分）では、フラットケーブル3014における表面の向きが変化することから、フラットケーブル3014は捻れた状態となる。このため、捻れた部分においてフラットケーブル3014が目立ってしまう虞がある。これに対し本例では、図188に示すように、上側枠状装飾体3019及び下側枠状装飾体3020の端部が装飾板3011の左側面よりも外方に突出しており、その突出部分によって、フラットケーブル3014の捻れた部分が遮蔽されている。

10

【0514】

ところで、フラットケーブル3014が装飾板3011の左側面から離れると、フラットケーブル3014が浮いた状態となり、目立ってしまう虞がある。これに対し、本例では、図189に示すように、装飾板3011の左側面にフラットケーブル3014を保持するための溝形成部3021が形成されている。この溝形成部3021は、装飾板3011と一体に形成されており、装飾板3011の側面との間に溝状の隙間Sを形成することで、隙間Sにフラットケーブル3014を挿入するだけでフラットケーブル3014を保持することが可能となっている。ところで、溝形成部3021によって形成された隙間Sにフラットケーブル3014を挿入する構成を採用した場合、フラットケーブル3014の端部側の部分を隙間S内から外部に引き出す必要があるが、装飾板3011の前方や後方に向かって引き出すようにすると、その部分でフラットケーブル3014が捻れることとなり、ひいてはフラットケーブル3014を収容するために比較的大きな幅の隙間Sが必要となる。ところが、隙間Sの幅が大きくなると、フラットケーブル3014を安定して保持することが困難になるとともに、フラットケーブル3014の外観が目立ってしまう虞がある。これに対し本例では、フラットケーブル3014の引出し口3021aが溝の両端に形成されているため、フラットケーブル3014を真直ぐ引出すことが可能となり、ひいては隙間Sの幅をフラットケーブル3014の厚みに合わせた最小限の大きさに設定することが可能になっている。また、フラットケーブル3014が挿入される隙間Sは、表面側が開放され裏面側が閉鎖されている。このため、隙間Sに対して前方からフラットケーブル3014を挿入させることが可能になり、装飾板3011を組付けた後にフラットケーブル3014を配線する際、前方から配線作業を行うことが可能である。また、隙間Sの裏面側は閉鎖されており、フラットケーブル3014を押込むだけでフラットケーブル3014を正しい位置に配線することが可能になっている。

20

30

【0515】

また、図187に示すように、装飾板3011の上側には上ホルダ3022を介して、ラック3023が長手方向を左右水平方向として配設されている。また、上ホルダ3022の裏面には、左内シャッター3010の上方から上側電飾体3012に電気を供給するためのケーブル（図示しない）を支持するためのケーブル押え3024が設けられている。なお、上側電飾体3012は、装飾板3011の上端に接するように形成されており、これにより外部から上側電飾体3012に接続されるケーブルも遊技者側から視認されないようになっている。また、装飾板3011の下部には下ホルダ3025を介して一對の下部ローラ3026が軸方向を鉛直方向として回転可能に設けられている。

40

【0516】

一方、右内シャッター3030は、左内シャッター3010の右側に配設されるとともに、左内シャッター3010に対して側面を突合せることが可能となっている。なお、右

50

内シャッター3030の構成は、左内シャッター3010と同様であり、図190に示すように、透明の装飾板3031と、装飾板3031の上下に分離して配設された上側電飾体3032及び下側電飾体3033と、上側電飾体3032及び下側電飾体3033を電氣的に接続するフラットケーブル3034とを備えて構成されている。また、上側電飾体3032及び下側電飾体3033は、装飾板3011の裏面に配設された上LED基板及び下LED基板(いずれも図示しない)を備えている。また、上LED基板及び下LED基板の前方の装飾板3031には、乱反射面3038aを有する突条部3038が形成されるとともに、その突条部3038を囲う上側枠状装飾体3039及び下側枠状装飾体3040が設けられている。なお、上側電飾体3032及び下側電飾体3033は、左内シャッター3010と右内シャッター3030とが突合せられた際に、左内シャッター3010の装飾板3011に設けられた上側電飾体3012及び下側電飾体3013に対してそれぞれ一連の模様を形成するように構成されている。

10

【0517】

また、右内シャッター3030の上側には上ホルダ3042を介して、ラック3043が長手方向を左右水平方向として配設されている。また、上ホルダ3042の裏面には、左内シャッター3040の上方から上側電飾体3032に電気を供給するためのケーブル(図示しない)を支持するためのケーブル押え(図示しない)が設けられている。また、装飾板3031の下部には下ホルダ3045を介して一对の下部ローラ3046が回転可能に設けられている。

20

【0518】

なお、右内シャッター3030の装飾板3031にも左内シャッター3010の装飾板3011と同じようにフラットケーブル3034を保持するための溝形成部3041が形成されているが、装飾板3031においては装飾板3011とは反対側の側面である右側面に形成されている。つまり、右側に配設された装飾板3031では、フラットケーブル3034が右側面に沿って配線され、左側に配設された装飾板3011では、フラットケーブル3014が左側面に沿って配線されている。このため、左右の装飾板3011, 3031同士が突合わせられても、フラットケーブル3014, 3034が一对の装飾板3011, 3031の間に挟まれることを防止でき、ひいてはフラットケーブル3014, 3034の破損を防止することが可能になっている。

30

【0519】

一方、左外シャッター3050は、左内シャッター3010の左側に配置されるとともに、左内シャッター3010に対して引き違い可能に設けられている。なお、左外シャッター3050の構成は左内シャッター3010と類似しているが、電飾体が1つである点が異なっており、これに伴いフラットケーブル3014に相当する電線、及び溝形成部3021に相当する構成が不要となっている。具体的には、図191に示すように、透明の装飾板3051と、装飾板3051に設けられたジグザグ状の電飾体3052とを備えている。電飾体3052は、装飾板3051の裏面側の凹部3057に収容されたLED基板3055と、装飾板3051の表面から突出する突条部3058及びその周囲に設けられた枠状装飾体3059とから構成されている。また、装飾板3051の上側には、上側前カバー3061及び上ホルダ3062と、左右水平方向に延びるラック3063とが設けられている。なお、LED基板3055には、左外シャッター3050の上方から電力を供給するためのケーブル(図示しない)が接続されており、上側前カバー3061の前面に取付けられたケーブル押え3064によってケーブルが支持されている。さらに、装飾板3051の下部には、下ホルダ3065を介して一对の下部ローラ3066が設けられている。

40

【0520】

ところで、装飾板3051は、左内シャッター3010及び左外シャッター3050が閉鎖位置のとき、左内シャッター3010の装飾板3011に対して連続的な仕切り面を形成するとともに、装飾板3051の端部が、フラットケーブル3014が配線された装飾板3011の側面部分(溝形成部3021)の前方に重なるように配置されている。こ

50

のため、フラットケーブル3014を装飾板3051によって遮蔽することが可能となる。なお、装飾板3051も透明であるため、装飾板3051を通してフラットケーブル3014が視認されるようになるが、装飾板3051を介することでフラットケーブル3014の外観が不明瞭となり、フラットケーブル3014を一層目立たないようにすることが可能となっている。

【0521】

一方、右外シャッター3070は、右内シャッター3030の右側に配置されるとともに、右内シャッター3030に対して引き違い可能に設けられている。なお、右外シャッター3070の構成は、左外シャッター3050と同様であり、線対称な形状となっている。つまり、図192に示すように、透明の装飾板3071と、装飾板3071に設けられたジグザグ状の電飾体3072とを備え、電飾体3072は、装飾板3071の裏面側の凹部（図示しない）に収容されたLED基板（図示しない）と、装飾板3071の表面から突出する突条部3078及びその周囲に設けられた棒状装飾体3079とから構成されている。また、装飾板3071の上側には、上側前カバー3081及び上ホルダ3082と、左右水平方向に延びるラック3083とが設けられている。また、上側前カバー3061の前面に、LED基板に接続されたケーブルを支持するケーブル押え3084が設けられている。さらに、装飾板3071の下部には、下ホルダ3085を介して一对の下部ローラ3086が設けられている。

10

【0522】

一方、図186及び図193に示すように、駆動部3090は、左内シャッター3010、右内シャッター3030、左外シャッター3050、及び右外シャッター3070を個々に駆動させるように構成されている。詳しく説明すると、上下に重ねられたガイド下部3091及びガイド上部3092によって、各シャッター3010、3030、3050、3070（以下、「各シャッター3010等」と称す）の上部に設けられたラック3023、3043、3063、3083が左右方向に摺動可能に支持されており、ガイド上部3092の上側には、それぞれのラック3023、3043、3063、3083を左右に直線運動させるための機構が配設されている。具体的には、ガイド上部3092の上面左側には、箱状の左側モータベース3093と、左側モータベース3093に取付けられ左内シャッター3010に動力を付与する左内モータ3094と、左側モータベース3093に取付けられ左外シャッター3050に動力を付与する左外モータ3095とが配設されている。また、左内モータ3094及び左外モータ3095には、歯車3096が連結され、左内シャッター3010のラック3023及び左外シャッター3050のラック3063に噛み合されたピニオン3097に回転力が伝達されるようになっている。なお、ピニオン3097はガイド上部3092及びガイド下部3091を貫通してラック3023、3063に噛み合されている。また、左側モータベース3093の開放側の面は蓋体3098によって閉鎖されている。

20

30

【0523】

ガイド上部3092の上面右側には、二つの右側モータベース3099と、右側モータベース3099に取付けられ右内シャッター3030に動力を付与する右内モータ3100と、右側モータベース3099に取付けられ右外シャッター3070に動力を付与する右外モータ3101とが配設されている。また、右内モータ3100及び右外モータ3101には、歯車3102が連結され、右内シャッター3030のラック3043及び右外シャッター3070のラック3083に噛み合されたピニオン3103に回転力が伝達されるようになっている。また、右側モータベース3099の開放側の面は蓋体3104によって閉鎖されている。

40

【0524】

また、ガイド上部3092の四隅近傍には、各シャッター3010等の開放状態（原点位置）を検出する4つのフォトセンサ3105が設けられている。

【0525】

一方、図186に示すように、各シャッター3010等の下部を支持する下部支持部3

50

110は、中支持部3111と、中支持部3111の前面左側に配設された左前支持部3112と、中支持部3111の前面右側に配置された右前支持部3113と、中支持部3111の後面に配置された後支持部3114とから構成されている。左前支持部3112と中支持部3111の間には、左外シャッター3050の下部ローラ3066が挿入され、右前支持部3113と中支持部3111の間には、右外シャッター3070の下部ローラ3086が挿入されるようになっており、左外シャッター3050及び右外シャッター3070を閉鎖位置（図185参照）と、開放位置（図194参照）との間で摺動可能に支持している。また、後支持部3114と中支持部3111の間には、左内シャッター3010の下部ローラ3026と、右内シャッター3030の下部ローラ3046とが挿入されるようになっており、左内シャッター3010及び右内シャッター3030が互いに突合わされた閉鎖位置（図185参照）と、互いに離間した開放位置（図194参照）との間で摺動可能に支持している。

【0526】

このように、各シャッター3010等は、開放位置と閉鎖位置との間で左右方向に移動するとともに、引き戸状に構成されているため、閉鎖位置では装飾板3011等を通してその後方の液晶表示装置1400を視認することが可能となり、開放位置では装飾板3011等を介することなく、液晶表示装置1400を視認することが可能になる。したがって、各シャッター3010等の動作に注目させることができるとともに、演出効果を大幅に高めることが可能となる。特に、閉鎖位置では、複数の電飾体と液晶表示装置1400dに表示される演出画像とを重ねて視認させることができ、立体的で臨場感の高い演出を行うことが可能である。

【0527】

次に、下側役物ユニット3003について詳細に説明する。下側役物ユニット3003は図183に示すように、シャッタ型役物3002の前側下方に配置されており、遊技領域605とは区画された演出領域において、遊技球を用いた振分演出を行うことが可能となっている。この下側役物ユニット3003は、図195及び図196に示すように、遊技球の振分演出を行う下駆動部ユニット3120と、遊技球を貯留するとともに下駆動部ユニット3120の誘導部材3131（後述する）に遊技球を供給する遊技媒体供給機構3121と、下駆動部ユニット3120から流出された遊技球を回収して遊技媒体供給機構3121に戻す通路等を形成する通路形成ユニット3122とに、大別することができる。

【0528】

まず、下駆動部ユニット3120は、図197に示すように、供給された遊技球を左右方向に振分ける振分演出装置3125と、振分演出装置3125を上下方向に摺動可能に支持するとともに、振分演出装置3125を上側停止位置（出願位置とも呼ぶ）と下側停止位置（待機位置とも呼ぶ）との間で昇降させる昇降機構3126とから構成されている。振分演出装置3125は、図198に示すように、中心部分に設けられたピン3138（図199参照）を軸として左右方向に揺動する振分部3130と、振分部3130を揺動させるとともに振分けられた遊技球を案内する揺動駆動部3145と、を備えて構成されている。なお、図198では、説明の便宜上、揺動駆動部3145の前面に配設された飾り部3146を外した状態を示している。

【0529】

振分部3130は、図198及び図199に示すように、上部に誘導部材3131を備える擬似棚部3132と、擬似棚部3132の前面で且つ誘導部材3131の下側に配設された装飾部材である上側装飾部3133と、上側装飾部3133の下側に配設された装飾部材である下側装飾部3137とを備えて構成されている。誘導部材3131の上面には、遊技球を左右方向に転動可能な円弧状の転動面3131aが形成されており、振分部3130が左右のいずれか一方に向かって傾斜した際、転動面3131aに沿って遊技球を流下させることが可能となっている。なお、誘導部材3131の前面には、上側装飾部3133の飾り枠3136が配置されており、転動面3131aから前方に遊技球が逸脱

10

20

30

40

50

しないようになっている。また、擬似柵部 3 1 3 2 の下部は、左右方向の中央部分が下方に向かって突出した形状となっており、その下端部分には、前後方向に貫通した円筒状の作用部 3 1 3 2 a が形成され、ピン 3 1 3 9 が嵌挿されている。また、擬似柵部 3 1 3 2 における左右方向の中央で作用部 3 1 3 2 a の上方位置には前後方向に突出する筒状の軸部 3 1 3 2 b が形成されており、ピン 3 1 3 8 を介して揺動駆動部 3 1 4 5 (図 2 0 0 参照) の中心軸 3 1 5 1 a に連結されている。つまり、擬似柵部 3 1 3 2 は、軸部 3 1 3 2 b を中心に揺動可能に支持されており、作用部 3 1 3 2 a に力を作用させることで、時計方向または反時計方向に回動させることが可能となっている。また、擬似柵部 3 1 3 2 の裏面には、複数のブッシュ 3 1 4 0 及びブッシュ押え 3 1 4 1 が設けられており、ベース部材 3 1 5 0 (図 2 0 0 参照) の後板 3 1 5 1 の左右両側に形成された円弧状の案内部 3 1 5 1 b に嵌挿されることにより、擬似柵部 3 1 3 2 を円滑に揺動させるとともに、揺動範囲 (回動角度) を制限することが可能になっている。

10

【 0 5 3 0 】

上側装飾部 3 1 3 3 は、装飾文字を象った前飾り 3 1 3 5 とその裏側に設けられた飾り枠 3 1 3 6 とを備え、その内部に前飾り 3 1 3 5 に向かって光を照射する LED 基板及びレンズ (いずれも図示しない) が収容されている。また、下側装飾部 3 1 3 7 はキャラクターの外観を模した形状を呈している。

【 0 5 3 1 】

図 2 0 0 及び図 2 0 1 に示すように、揺動駆動部 3 1 4 5 は、ベース部材 3 1 5 0 と、ベース部材 3 1 5 0 の左側に配設された左側ラック 3 1 6 0 と、ベース部材 3 1 5 0 の右側に配設された右側ラック 3 1 6 1 と、ベース部材 3 1 5 0 の裏面下部に配設された左中継基板 3 1 6 3 及び右中継基板 3 1 6 4 と、ベース部材 3 1 5 0 の前面下部よりもやや上側に配設され擬似柵部 3 1 3 2 の誘導部材 3 1 3 1 に向かって光を照射する左 LED 基板 3 1 6 5 及び右 LED 基板 3 1 6 6 と、を備えて構成されている。また、ベース部材 3 1 5 0 には、後板 3 1 5 1 の中心位置に前述した中心軸 3 1 5 1 a が前方に突出して形成されているとともに、その中心軸 3 1 5 1 a を中心とした円周上に一对の案内部 3 1 5 1 b が対峙して形成されている。また、案内部 3 1 5 1 b の左右方向外側には、複数の壁部 3 1 5 2 が前方に向かって突設されており、これらの壁部 3 1 5 2 によって、後板 3 1 5 1 の左端側には第一搬送通路 3 1 5 3 が形成され、後板 3 1 5 1 の右端側には第二搬送通路 3 1 5 4 が形成されている。第一搬送通路 3 1 5 3 には、右側 (内側) に向かって開口した第 1 流入口 3 1 5 3 a が上端部分に形成されており、第一搬送通路 3 1 5 3 の下端部分は右側 (内側) に略直角に屈曲した形状となっている。なお、第一搬送通路 3 1 5 3 の前面は大部分が飾り部 3 1 4 6 (図 1 9 8 参照) によって閉鎖されており、下端部分のみが開放されている。つまり、下端部分に第一流出口 3 1 5 3 b が形成され、第 1 流入口 3 1 5 3 a に入球し第一搬送通路 3 1 5 3 によって案内された遊技球が、第一流出口 3 1 5 3 b から前方に流出するようになっている。なお、第 1 流入口 3 1 5 3 a は、前述した擬似柵部 3 1 3 2 が反時計方向に回動した際に、擬似柵部 3 1 3 2 の誘導部材 3 1 3 1 の左端に連通する高さ形成されている。

20

30

【 0 5 3 2 】

また、第二搬送通路 3 1 5 4 は、上下方向に形成された略直線状の通路であり、上端部分には、左側 (内側) に向かって開口した第 2 流入口 3 1 5 4 a、が形成され、下端部分には、前方に向かって開口した第二流出口 3 1 5 4 b が形成されている。また、第二搬送通路 3 1 5 4 の前面部分も飾り部 3 1 4 6 (図 1 9 8 参照) によって閉鎖されている。つまり、第 2 流入口 3 1 5 4 a、に入球し第二搬送通路 3 1 5 4 によって案内された遊技球が、第二流出口 3 1 5 4 b から前方に流出するようになっている。なお、第 2 流入口 3 1 5 4 a、は、擬似柵部 3 1 3 2 が時計方向に回動した際に、擬似柵部 3 1 3 2 の誘導部材 3 1 3 1 の右端に連通する高さ形成されている。また、第二流出口 3 1 5 4 b は、第一搬送通路 3 1 5 3 の第一流出口 3 1 5 3 b よりも高い位置に形成されている。

40

【 0 5 3 3 】

また、ベース部材 3 1 5 0 の下部には、擬似柵部 3 1 3 2 (図 1 9 9 参照) の作動部 3

50

1 3 2 a に回転力を付与するための揺動機構 3 1 7 0 が設けられている。この揺動機構 3 1 7 0 は、後板 3 1 5 1 の裏面下部に配置され回転軸の軸方向を前後方向するモータ 3 1 7 1 と、モータ 3 1 7 1 の回転軸、及び擬似柵部 3 1 3 2 に装着されたピン 3 1 3 9 (図 1 9 9 参照) を連結するリンク 3 1 7 2 とを備えており、モータ 3 1 7 1 の回転方向を変化させることにより、擬似柵部 3 1 3 2 の回動方向を切り替えることが可能になっている。なお、ベース部材 3 1 5 0 の下部前面には、配線を支持するためのフレキ押え 3 1 7 4 が設けられている。ここで、揺動機構 3 1 7 0 は、擬似柵部 3 1 3 2 を動作させるための駆動手段であると言える。

【 0 5 3 4 】

一方、昇降機構 3 1 2 6 は、図 2 0 2 及び図 2 0 3 に示すように、モータベース 3 1 2 7 を備えている。モータベース 3 1 2 7 は、略平板状の後板 3 1 2 7 a と、その左側に形成され揺動駆動部 3 1 4 5 (図 1 9 7 参照) の左側ラック 3 1 6 0 を摺動可能に支持する左側摺動部 3 1 2 7 b と、後板 3 1 2 7 a の右側に形成され揺動駆動部 3 1 4 5 の右側ラック 3 1 6 1 を摺動可能に支持する右側摺動部 3 1 2 7 c と、左側摺動部 3 1 2 7 b の左側に形成された左側モータ収容部 3 1 2 7 d と、右側摺動部 3 1 2 7 c の右側に形成された右側モータ収容部 3 1 2 7 e と、を備えている。また、後板 3 1 2 7 a の裏面には左側中継基板 3 1 2 8 a 及び右側中継基板 3 1 2 8 b が配設されており、左側モータ収容部 3 1 2 7 d に収容された左側モータ 3 1 7 6、及び右側モータ収容部 3 1 2 7 e に収容された右側モータ 3 1 7 7 への駆動信号が中継されるようになっている。なお、左側モータ収容部 3 1 2 7 d は左側モータカバー 3 1 7 6 b によって覆われており、右側モータ収容部 3 1 2 7 e は右側モータカバー 3 1 7 7 b によって覆われている。また、左側モータ 3 1 7 6 には歯車 3 1 7 6 a が連結されており、この歯車 3 1 7 6 a は左側摺動部 3 1 2 7 b 内に突出して配設されるとともに揺動駆動部 3 1 4 5 における左側ラック 3 1 6 0 に噛合されている。また、同様に、右側モータ 3 1 7 7 にも歯車 (図示しない) が連結されており、この歯車は右側摺動部 3 1 2 7 c 内に突出して配設されるとともに揺動駆動部 3 1 4 5 における右側ラック 3 1 6 1 に噛合されている。このため、左側モータ 3 1 7 6 及び右側モータ 3 1 7 7 を同時に回転させると、歯車 3 1 7 6 a を介して動力が伝達され、左側ラック 3 1 6 0 及び右側ラック 3 1 6 1 を上下方向に直進運動させること、すなわち振分演出装置 3 1 2 5 を真直ぐ昇降させることが可能になっている。

【 0 5 3 5 】

また、モータベース 3 1 2 7 における左側摺動部 3 1 2 7 b の上側には、後述する遊技媒体供給機構 3 1 2 1 (図 1 9 6 参照) から供給された遊技球を振分演出装置 3 1 2 5 の誘導部材 3 1 3 1 (詳しくは遊技球案内通路 3 1 5 5) へ案内する案内通路部 3 1 7 8 が設けられている。なお、左側摺動部 3 1 2 7 b、右側摺動部 3 1 2 7 c、及び案内通路部 3 1 7 8 の前面はガイドカバー 3 1 7 9 によって閉鎖されている。

【 0 5 3 6 】

このように構成することにより、振分演出装置 3 1 2 5 によって振分演出を行う際、遊技者側からの視認が困難となる下側停止位置 (図 2 0 4 参照) から、遊技者が容易に視認することが可能になる上側停止位置 (図 2 0 5 参照) に振分演出装置 3 1 2 5 を上昇させることが可能となり、上側停止位置で遊技球 K を左右方向に振り分けることが可能となる。つまり、図 2 0 6 に示すように、振分部 3 1 3 0 を反時計方向に回動させると、誘導部材 3 1 3 1 によって遊技球 K は左側に転動し、第 1 流入口 3 1 5 3 a に入球することが可能となる。第 1 流入口 3 1 5 3 a に入球した遊技球 K は第一搬送通路 3 1 5 3 を通ってその下端の第一流出口 3 1 5 3 b から流出される。一方、図 2 0 7 に示すように、振分部 3 1 3 0 を時計方向に回動させると、遊技球は誘導部材 3 1 3 1 によって右側に転動し、第 2 流入口 3 1 5 4 a、に入球することが可能となる。第 2 流入口 3 1 5 4 a、に入球した遊技球 K は、第二搬送通路 3 1 5 4 を通ってその下端の第二流出口 3 1 5 4 b から流出される。なお、第一流出口 3 1 5 3 b または第二流出口 3 1 5 4 b から流出した遊技球は、リターン通路 3 2 1 1 a (図 2 1 3 参照) によって遊技媒体供給機構 3 1 2 1 に戻されるが、これに関する詳細については後述する。

10

20

30

40

50

【0537】

一方、図208～図210に示すように、遊技媒体供給機構3121は、所定個数の遊技球を貯留するとともに、振分演出の際、振分演出装置3125の誘導部材3131に遊技球を供給するものであり、ベース上部3181及びベース下部3182からなる扁平な箱状のベース体3180と、遊技球を上方に向かって案内する略円筒状の通路形成部材としての筒状誘導部3183と、筒状誘導部3183内に配設され遊技球を上昇させるスクリュー3190と、スクリュー3190を、軸方向を鉛直方向として回転させる駆動機構3199と、を備えて構成されている。筒状誘導部3183は、ベース上部3181上に立設されており、断面略半円弧状の前壁形成部3184と、その後側に配置された断面略半円弧状の後壁形成部3186とによって構成されている。なお、後壁形成部3186の下部には後方に向かって開口した流入口3187が形成されており、リターン通路3211a(図213参照)に連通した下部通路部3197を介して遊技球が筒状誘導部3183に入球するようになっている。また、前壁形成部3184の上部には前方に向かって開口した放出口3185が形成されており、スクリュー3190によって搬送された遊技球が放出口3185から放出されるようになっている。なお、放出口3185から放出された遊技球は、上部通路部3195を介して案内通路部3178(図202参照)に送られるようになっている。また、上部通路部3195及び下部通路部3197内には、遊技球の通過を検出する通過センサ3196, 3198がそれぞれ設けられている。

10

【0538】

スクリュー3190は、円柱状であり下端に径の大きな係合部3191aが形成された軸部3191と、軸部3191の周囲にらせん状に形成された螺旋部3192と、軸部3191の上側に配設された回転板3193とから構成されており、係合部3191aがベース上部3181の開口3181aに挿通された状態で立設されている。なお、回転板3193に形成された切欠3193aは、スクリュー3190の回転位置を検出するためのものである。

20

【0539】

駆動機構3199は、ベース上部3181に搭載されたモータ3200と、ベース体3180の内部に配置され、モータ3200の回転軸に連結されたモータ歯車3201と、モータ歯車3201に噛合された中間歯車3202と、中間歯車3202に噛合されるとともに、スクリュー3190の係合部3191aに係合する突起部3203aを有する連結歯車3203と、を備えて構成されている。なお、突起部3203a及び係合部3191aは嵌合された状態で連結ピン3204によって連結されている。

30

【0540】

これにより、モータ3200の回転が、モータ歯車3201、中間歯車3202、及び連結歯車3203を介してスクリュー3190に伝達され、スクリュー3190を一定方向に回転させること、すなわち流入口3187に流入した遊技球を放出口3185に向かって搬送することが可能になっている。

【0541】

ところで、上記のように振分演出装置3125を上側停止位置まで上昇させてから振分演出を行うものでは、振分演出装置3125の誘導部材3131に遊技球を供給するために、遊技球を上側停止位置に相当する高さまで持ち上げなければならず、ひいては遊技媒体供給機構3121の高さ、すなわち上下方向の大きさが大型化し、配置スペースを確保することが困難になる虞がある。なお、遊技媒体供給機構3121の底部の位置を高くすることによって小型化を図ることも考えられるが、遊技媒体供給機構3121の底部付近の流入口3187にはリターン通路3211aが連通され遊技球をその部位まで流下させる必要があることから、遊技媒体供給機構3121の底部はある程度下方に位置させなければならず、ひいては上記の構成による小型化は困難である。

40

【0542】

これに対し本例の構成によれば、振分演出装置3125が上昇し始める前に(すなわち下側停止位置に停止している状態で(図204参照))、遊技球が誘導部材3131上に

50

供給されるようになっている。このため、遊技球を持ち上げる高さを比較的低くすることができ、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 を小型化することが可能になっている。また、遊技球が誘導部材 3 1 3 1 上に供給されても、振分演出装置 3 1 2 5 が上側停止位置に達するまでは、誘導部材 3 1 3 1 上での遊技球の転動が規制されるようになっており、これにより上側停止位置に達する前、すなわち振分演出装置 3 1 2 5 が遊技者に視認可能となる前に、遊技球が振り分けられることを防止できるようになっている。

【 0 5 4 3 】

特に本例では、誘導部材 3 1 3 1 の転動面 3 1 3 1 a が略円弧状に形成されており、上側停止位置に達するまで、誘導部材 3 1 3 1 が略水平状態に保持されるようになっている。このため、誘導部材 3 1 3 1 の転動面 3 1 3 1 a に遊技球が供給されると、転動面 3 1 3 1 a の中で最も低い位置である左右方向の中央部分に遊技球が案内され、その位置に停留するようになる。したがって、振分演出装置 3 1 2 5 の上昇中に、転動面 3 1 3 1 a から遊技球が逸脱すること、すなわち遊技球が振り分けられてしまうことを確実に防止することが可能である。

10

【 0 5 4 4 】

また、本例では誘導部材 3 1 3 1 に対して遊技球を左端部側から送り込むため、誘導部材 3 1 3 1 の上方から送り込むものに比べ、遊技球の供給位置が低くなり、ひいては遊技媒体供給機構 3 1 2 1 の高さがさらに低くなっている。なお、誘導部材 3 1 3 1 が略円弧状の転動面 3 1 3 1 a を備えることにより、誘導部材 3 1 3 1 の端部側から遊技球を送り込んだ場合でも、遊技球を誘導部材 3 1 3 1 の中央位置に導き制動させることが可能である。

20

【 0 5 4 5 】

また、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 から放出された遊技球は、遊技球案内通路 3 1 5 5 (図 2 0 0 参照) を通って誘導部材 3 1 3 1 の端部側に案内されるようになっている。そして、この遊技球案内通路 3 1 5 5 は、振分演出装置 3 1 2 5 と一体的に上下動することから、振分演出装置 3 1 2 5 の停止位置が多少変位していても、遊技球を円滑に送り込むことが可能となる。例えば、振分演出装置 3 1 2 5 の誘導部材 3 1 3 1 に遊技球が送り込まれる前に振分演出装置 3 1 2 5 が上昇し始めることがあっても、遊技球が遊技球案内通路 3 1 5 5 に供給されていれば、その後、誘導部材 3 1 3 1 上に送り込むことが可能である。

30

【 0 5 4 6 】

また、振分演出装置 3 1 2 5 の誘導部材 3 1 3 1 は、下側停止位置のとき第一役物ユニット 2 3 7 0 (図 1 7 4 参照) における棚上段 2 3 7 2 の転動面 (所謂ステージ) の後方に位置するように配置されている。このため、誘導部材 3 1 3 1 がステージの一部であるというイメージを喚起させることができ、ステージに対するインパクトを高めることが可能になっている。なお、棚上段 2 3 7 2 と誘導部材 3 1 3 1 との間には透明な保護板 2 3 6 0 (図 1 6 1 参照) が設けられており、棚上段 2 3 7 2 が配置された遊技領域 6 0 5 と、誘導部材 3 1 3 1 が配置された演出領域とを確実に区画し、演出領域に遊技球が飛び込まないようにしている。

40

【 0 5 4 7 】

一方、図 2 1 1 及び図 2 1 2 に示すように、通路形成ユニット 3 1 2 2 は、下駆動部ユニット 3 1 2 0 (図 1 9 6 参照) の前方を覆うカバー部材 3 2 1 0 と、カバー部材 3 2 1 0 の裏面上部に配設されたリターン通路形成部材 3 2 1 1 とを備えて構成されている。リターン通路形成部材 3 2 1 1 は、図 2 1 2 及び図 2 1 3 に示すように、内部にリターン通路 3 2 1 1 a を備えており、振分演出装置 3 1 2 5 によって振り分けられた遊技球を遊技媒体供給機構 3 1 2 1 の流入口 3 1 8 7 に向かって流下させることを可能としている。具体的には、リターン通路形成部材 3 2 1 1 には、斜めに配置された直線状部 3 2 1 2 と、その直線状部 3 2 1 2 から上方に突出する左側突出部 3 2 1 5 及び右側突出部 3 2 1 6 とが形成されており、左側突出部 3 2 1 5 には、振分演出装置 3 1 2 5 が上側停止位置に移動した際、第一搬送通路 3 1 5 3 の第一流出口 3 1 5 3 b に連通する第一連通口 3 2 1 5

50

a が設けられ、右側突出部 3 2 1 6 には、振分演出装置 3 1 2 5 が上側停止位置に移動した際、第二搬送通路 3 1 5 4 の第二流出口 3 1 5 4 b に連通する第二連通口 3 2 1 6 a が設けられている。つまり、第 1 流入口 3 1 5 3 a 及び第 2 流入口 3 1 5 4 a、に振分けられた遊技球が、共通のリターン通路 3 2 1 1 a に送られるようになっている。

【 0 5 4 8 】

このように、振分演出装置 3 1 2 5 に遊技球を供給する遊技媒体供給機構 3 1 2 1 と、振分演出装置 3 1 2 5 で振分けられた遊技球を遊技媒体供給機構 3 1 2 1 に戻すリターン通路 3 2 1 1 a とを組み合わせることにより、遊技球の循環経路 J が構成されており、これにより遊技球を循環させながら振分演出を繰り返すことが可能になっている。ところが、循環経路 J 内に封入された遊技球を用いて振分演出を繰り返し行うものでは、使用に伴って遊技球の表面に汚れが付着したり、遊技球の表面が錆びたりした場合には、遊技球の見栄えが悪くなり、演出効果を害する虞がある。特に、振分演出装置 3 1 2 5 で行われる演出は、遊技球の挙動を注目させるものであるため、その汚れや錆びは目立つものとなり、視覚的な興味を低下させる要因となる。また、遊技球を封入する作業は、遊技機の製造時に行われるため、出荷後の輸送中に、遊技球が循環経路 J 内で転動し、遊技球同士の衝突または循環経路 J 内の部材への衝突によって、比較的大きな音が発生する場合もある。

10

【 0 5 4 9 】

これに対し本例では、遊技領域 6 0 5 で使用した遊技球が取入れられ、その遊技球が循環経路 J に対して補給されるようになっている。具体的には、第二始動口 2 0 0 2 に入賞した遊技球が補給通路 3 2 2 0 を介してリターン通路 3 2 1 1 a の上流端である補給口 3 2 1 3 に送られるようになっている。なお、第二始動口 2 0 0 2 は、リターン通路 3 2 1 1 a の上流端よりも高い位置に配設されているため、第二始動口 2 0 0 2 に入賞した遊技球をリターン通路 3 2 1 1 a に向かって自然に流下させることが可能である。このように、第二始動口 2 0 0 2 に入賞した遊技球を補給通路 3 2 2 0 によって循環経路 J に補給することから、循環経路 J 内に遊技球を予め封入する必要がなくなり、輸送中における衝突音の発生や衝突による破損を防止することが可能となる。特に、補給通路 3 2 2 0 を通ってリターン通路 3 2 1 1 a に送られ、リターン通路 3 2 1 1 a を利用して遊技媒体供給機構 3 1 2 1 に補給されるため、第二始動口 2 0 0 2 が遊技媒体供給機構 3 1 2 1 から離れた位置に配置されているにも拘らず、補給通路 3 2 2 0 の長さを比較的短くすることができ、全体の構成を簡単にすることが可能となっている。

20

30

【 0 5 5 0 】

ところで、第二始動口 2 0 0 2 に入賞した遊技球が補給通路 3 2 2 0 を通ってリターン通路 3 2 1 1 a に送られるものでは、第二始動口 2 0 0 2 に遊技球が入賞する毎に循環経路 J 内の遊技球の個数が増えることとなるが、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 に貯留可能な遊技球の個数には限度があることから、その個数を越えると、リターン通路 3 2 1 1 a 内に遊技球が貯留されていき、遊技球を循環させることが困難となる。なお、第二始動口 2 0 0 2 に入賞した遊技球をリターン通路 3 2 1 1 a と排出路（図示しない）とに振り分ける機構をさらに備え、遊技球の補給が必要な場合にだけリターン通路 3 2 1 1 a 側に送るように構成することも考えられるが、これによれば、リターン通路 3 2 1 1 a と排出路とを切り替えるための通路切替機構が別途必要となり、全体の構成が複雑になるとともに大型化することから好ましくない。

40

【 0 5 5 1 】

これに対し、本例では、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 とリターン通路 3 2 1 1 a との間にオーバーフロー機構が備えられている。具体的には、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 の流入口 3 1 8 7 とリターン通路 3 2 1 1 a との間に下部通路部 3 1 9 7（図 2 1 3 参照）が配設されているが、この下部通路部 3 1 9 7 は、底面が後方に向かって下り勾配となっているとともに、前面側には放出口 3 1 9 7 a が設けられている。つまり、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 の流入口 3 1 8 7 付近に貯留される遊技球の個数が許容個数以内の場合には、下部通路部 3 1 9 7 に入球した遊技球は、下部通路部 3 1 9 7 の底面の傾斜に従って流入口 3 1 8 7 側に送られるが、貯留される遊技球の個数が許容個数を越えると、下部通路部 3 1

50

97の前面の放出口3197aから溢れて排出されるようになっている。このため、リターン通路3211a内に多くの遊技球が貯留されることを防止できるとともに、通路切替機構等を設けることなく第二始動口2002及びリターン通路3211aを、補給通路3220によって直接連通させることが可能となる。放出口3197aから放出された遊技球は、アウト球通路1119に転動し、アウト球通路1119の下流端、すなわち、遊技機の後面下方からパチンコ機1の外部（一般的に、島の回収樋）に向かって排出される。すなわち、補給通路3220と、循環経路Jを含む遊技媒体供給機構3121は、第二始動口2002に受け入れられた遊技球が遊技球排出機構としてのアウト球通路1119から排出されることを妨げて所定数の遊技球を貯留する遊技球貯留機構であると言える。

【0552】

また、本例では、循環経路J内の遊技球は、所定のタイミングで排出されるようになっている。具体的には、図212及び図214に示すように、カバー部材3210の裏面下部に排出通路3218が設けられており、排出通路3218の連通口3219が、振分演出装置3125が下側停止位置に移動した場合に、第一搬送通路3153の第一流出口3153bに連通するように構成されている。また、振分演出装置3125が下側停止位置の際に、所定のタイミングで（例えばパチンコ機1への電源投入直後）、遊技媒体供給機構3121が制御され、振分演出装置3125の誘導部材3131上に遊技球を供給するようになっている。特に、この際、図214に示すように、振分演出装置3125の振分部3130が反時計方向に回動され、遊技球が第1流入口3153aに入球するようになっている。これにより、下側停止位置の振分演出装置3125に対して遊技球を供給することにより、循環経路J内の遊技球を当該パチンコ機1から排出させることが可能になる。このように、第一流出口3153bに連通する通路（リターン通路3211a及び排出通路3218）が振分演出装置3125の高さに応じて切り替えられるため、各通路を切り替えるための複雑な構成が不要となり、全体的に小型化することが可能となる。特に、遊技球を排出する際、誘導部材3131上の遊技球は第1流入口3153aに向かって誘導されるため、遊技球の排出経路が特定され、第二搬送通路3154に対する排出通路は不要となる。したがって、排出機構を小型化及び簡素化することが可能である。排出通路3218から排出された遊技球は、アウト球通路1119に転動し、アウト球通路1119の下流端、すなわち、遊技機の後面下方からパチンコ機1の外部（一般的に、島の回収樋）に向かって排出される。

【0553】

次に、横飾りユニット3004について説明する。図215及び図216に示すように、横飾りユニット3004は、裏箱3001の左側及び右側にそれぞれ配設されており、発光装飾を行うとともに一部分が可動するようになっている。図217及び図218を基に詳しく説明すると、横飾りユニット3004は、飾りベース3250とその後側に配置された可動装飾部3251と、可動装飾部3251の上側及び下側に配置された上側電飾部3253及び下側電飾部3254と、を備えて構成されている。飾りベース3250は、上側電飾部3253及び下側電飾部3254を支持する電飾支持部3250a、3250bを上下に備えるとともに、これらの電飾支持部3250a、3250bの間に切欠3250cが形成されている。上側電飾部3253及び下側電飾部3254は、レンズ及びLED基板（いずれも図示しない）を内部に有しており、発光装飾させることが可能になっている。

【0554】

一方、可動装飾部3251は、裏ベース3256と、裏ベース3256に配設されたソレノイド3257と、軸方向を鉛直方向として回転可能に支持されるとともにソレノイド3257のプランジャ3258によって駆動されるリンク3260と、裏ベース3256の突片3256aに回転可能に支持されるとともにピン3259及び軸部3262を介してリンク3260に連結された中飾り3261とを備えている。また、中飾り3261の内部には中レンズ3265、及びLED基板3266が配設され、中飾り3261の側面を通して赤レンズ3263及び青レンズ3264が設けられている。つまり、ソレノイド

10

20

30

40

50

3 2 5 7を動作させることによりリンク3 2 6 0を介して中飾り3 2 6 1を回動させることが可能となっており、中飾り3 2 6 1の正面（中レンズ3 2 6 5の点灯状態）を視認可能な状態と、中飾り3 2 6 1の側面（赤レンズ3 2 6 3及び青レンズ3 2 6 4の点灯状態）を視認可能な状態とに切り替えることが可能になっている。

【0555】

また、図2 1 5に示すように、横飾りユニット3 0 0 4の後側には、一对の横ベース部材3 2 4 0が配設されている。裏箱3 0 0 1の右側に配置された横ベース部材3 2 4 0は、図2 1 9に示すように、カバー部材3 2 7 0と、カバー部材3 2 7 0の右下に配置された第二始動口2 0 0 2に入賞した遊技球をリターン通路3 2 1 1 aに補給する補給通路3 2 2 0と、カバー部材3 2 7 0の上部に配置された右上LED基板3 2 7 3及び上部飾り3 2 7 6と、カバー部材3 2 7 0の前面中央部分に配置された大型の右側LED基板3 2 7 4及び小型の右下LED基板3 2 7 5と、を備えて構成されている。また、カバー部材3 2 7 0には、磁石等を用いた不正な行為を検出するための磁気センサ3 2 7 7が埋設されている。

10

【0556】

また、図2 1 6に示すように、裏箱3 0 0 1の後側には、横ベース部材3 2 4 0への駆動信号を中継する左中継基板3 2 4 1及び右中継基板3 2 4 2と、液晶表示装置1 4 0 0を支持する液晶ガイド3 2 4 3と、各装飾基板に実装されたLEDを駆動するランプ駆動基板3 2 4 5と、遊技パネル6 0 0への信号を中継するパネル中継基板3 2 4 7と、抵抗基板3 2 4 8とが取付けられている。なお、ランプ駆動基板3 2 4 5は、基板ケース3 2 4 6に収容された状態で設けられている。

20

【0557】

[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2 2 0を参照して説明する。図2 2 0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4 0 0 0のグループ及び周辺基板4 0 1 0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4 0 0 0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4 1 0 0と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板1 1 8 6と、を備えて構成されている。また、周辺基板4 0 1 0のグループは、主制御基板4 1 0 0からのコマンドに基づいて遊技中の各種演出を制御する周辺制御基板4 1 4 0と、周辺制御基板4 1 4 0からのコマンドに基づいて液晶表示装置1 4 0 0及びサブ液晶ユニット2 3 5 0での演出画像の表示を制御する液晶制御基板4 5 0 0と、を備えている。

30

【0558】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板4 1 0 0は、図2 2 0に示すように、マイクロプロセッサとしての主制御MPU4 1 0 0 a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4 1 0 0 bと、上述したRAMクリアスイッチ6 2 4 aと、を備えている。主制御MPU4 1 0 0 a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。

40

【0559】

主制御MPU4 1 0 0 aは、第一始動口2 0 0 1へ受け入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ2 0 1 1、第二始動口2 0 0 2へ受け入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ2 3 4 9、及び一部の一般入賞口センサ2 0 1 4からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4 1 0 0 bを介して入力されたり、ゲートセンサ2 2 0 2、特図ゲートセンサ2 5 0 2、一般入賞口センサ2 0 1 4、カウントセンサ2 0 1 3及び裏ユニット3 0 0 0に取付けられた磁気センサ3 2 7 7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3 2 4 7、そして主制御I/Oポート4 1 0 0 bを介して入力されたりするようになっている。

50

【0560】

主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基づいて、主制御I/Oポート4100bそしてパネル中継基板3247を介して始動口ソレノイド2344、アタッカソレノイド2016、及び大入賞口ソレノイド2315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3247、そして、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646、遊技状態表示器647、ラウンド表示器648、センター役物2300の保留状態表示部3152に駆動信号を出力したりする。

【0561】

このように、主制御MPU4100aが、こうした検出信号に基づいてROMに格納されている制御プログラムを実行することで、上記始動口ソレノイド2344、及びアタッカソレノイド2016など、各種のアクチュエータに適宜に駆動信号が出力されるようになり、これによって当該パチンコ機1にて行われる各種の遊技が予め定められた手順に従って進行するようになる。

【0562】

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、上述した主ドロワ中継基板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、主ドロワ中継基板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。

【0563】

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、主ドロワ中継基板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。

【0564】

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。

【0565】

[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220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。

10

20

30

40

50

【0566】

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220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。

【0567】

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。

【0568】

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づ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）に基づいて上述した、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づ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、この検出信号に基づ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。

【0569】

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、この検出信号に基づいて、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部分であり、これによってホールコンピュータが、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し、遊技者の遊技を監視することができるようになる。

【0570】

このような払出制御MPU4110aによれば、主制御基板4100からの払い出しに関する各種コマンドに基づいてROMに格納されている制御プログラムが実行されることで、上述の如く払出モータ815に駆動信号が出力されるようになり、ひいては上記受信された払い出しに関するコマンドにより示される賞球数だけ遊技球が払い出されるようになる。

【0571】

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220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づいて発射モータ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づいて発射モータ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づいて、1分当たり約99.95個の遊技球

10

20

30

40

50

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。

【0572】

なお、上述したハンドル装置 460（操作ハンドル部 410）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 410 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。

10

【0573】

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 MPU 4110a 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。

【0574】

20

[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基板 4140 は、図 220 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 MPU 4140a 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 ROM 4140b と、高音質の演奏を行う音源 IC 4140c と、この音源 IC 4140c 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 ROM 4140d と、を備えて構成されている。周辺制御 MPU 4140a には、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する ROM や、一時的にデータを記憶する RAM などが内蔵されている。

【0575】

周辺制御 MPU 4140a 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ランプ駆動基板 3167 に出力したり、遊技盤 4 に備えられた各発光装飾基板 3606 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 3167 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モータ駆動コマンドをモータ駆動基板 3013a に出力したり、遊技盤 4 に備えられた左右駆動用モータ 3042、駆動モータ 3061、駆動用モータ 3108、駆動モータ 3112、及び駆動モータ 3200 に回転駆動信号を出力する遊技盤側モータ駆動コマンドをモータ駆動基板 3013a に出力したり、音 ROM 4140d から抽出する音情報を示す制御信号（音コマンド）を音源 IC 4140c に出力したり、液晶表示装置 1400 またはサブ液晶ユニット 2350 に表示させる画面を示す表示コマンドを液晶制御基板 4500 に出力したりする。

30

40

【0576】

周辺制御 MPU 4140a から液晶制御基板 4500 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 MPU 4140a からランプ駆動基板 3167 やモータ駆動基板 3013a に出力される、初期デ

50

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、扉枠側モータ駆動コマンド、遊技盤側モータ駆動コマンド、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。

【0577】

このランプ駆動基板3167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、副ドロワ中継基板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に備えられた各発光装飾基板3606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。一方、モータ駆動基板3013aは、受信した扉枠側モータ駆動コマンドに基いて回転駆動信号を、副ドロワ中継基板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、受信した遊技盤側モータ駆動コマンドに基いて回転駆動信号を遊技盤4に備えられた各種モータ2380、2416、3094、3095、3100、3101、3171、3176、3177、3200に出力したりする。

10

【0578】

また、周辺制御MPU4140aは、遊技盤4の第一役物ユニット2370、第二役物ユニット2400、シャッタ型役物3002、及び下側役物ユニット3003の可動位置を夫々検出する位置検出センサ(フォトセンサ2382、2422、3105等)からの検出信号が、モータ駆動基板3013a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原位置を把握している。また、周辺制御MPU4140aは、扉枠5の回転灯244、264、284の回転位置を夫々検出する左回転位置検出センサ250、右回転位置検出センサ270、中央回転位置検出センサ290からの検出信号が、副ドロワ中継基板108及びモータ駆動基板3013a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224、264、284の回転位置を把握している。更に周辺制御MPU4140aは、液晶制御基板4500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4500から入力されたり、扉枠5における皿ユニット300に備えられた操作ボタンユニット370のメインボタン371やサブボタン372の操作を検出するメインボタンセンサ376やサブボタンセンサ378からの操作検出信号が、副ドロワ中継基板1108及びランプ駆動基板3167を介して入力されたりする。なお、メインボタン371には、振動体371cが備えられており、この振動体371cに対して副ドロワ中継基板1108及びランプ駆動基板3167を介して周辺制御MPU4140aから駆動信号が送られるようになっている。

20

30

【0579】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aから出力された音コマンドに基いて音ROM4140dから音情報を抽出し、ランプ駆動基板3167、そして副ドロワ中継基板1108を介して扉枠5のサイドスピーカ121や下部スピーカ391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。

【0580】

なお、周辺制御基板4140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MPU4140a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MPU4140aのシステムが暴走していないかを診断している。

40

【0581】

またさらに、この実施の形態にかかる周辺制御基板4140は、リアルタイムクロック制御部4190(以下では、RTC制御部4190とも呼ぶ)を備えている。図221(a)は、周辺制御基板4140の機能のうちの特にリアルタイムクロック機能を説明するための図であり、説明の便宜上、一部の構成を割愛している。図221(b)は、周辺制御基板4140の機能のうちの特にRAMのバックアップ電源機能について説明するための図であり、説明の便宜上、一部の構成を割愛している。

50

【0582】

<リアルタイムクロック機能>

周辺制御基板4140における周辺制御MPU4140aは、図221(a)に示すように、内蔵リアルタイムクロック4140aa(以下では、内蔵RTC4140aa)を備えている。なお、この内蔵RTC4140aaは、後述する本実施形態の周辺制御基板4140において、変動表示パターンに設定された変動時間などの時間を計測するタイマ機能に含まれていてもよい。

【0583】

RTC制御部4190は、リアルタイムクロック4192(以下では、RTC4192と呼ぶ)と、電池4194と、RAM4196と、を備えている。RTC4192は、レジスタ回路、クロック入力回路、クロック出力回路、割り込み出力回路、データ入出力回路、および、制御回路などの回路で構成される。RTC4192は、現在のカレンダー情報および時刻情報を出力可能である。カレンダー情報は、日にちに関する情報、例えば、「年」、「月」、「日」、「曜日」などの情報を含む。時刻情報は、時刻に関する情報、例えば、「時」、「分」、「秒」などの情報を含む。RAM4196には、RTC4192の動作に必要な情報が記憶される。電池4194は、RTC4192と、RAM4196とに接続され、これらのバックアップ電源として機能する。電池4194としては、ボタン電池などの一次電池や充電可能な二次電池を用いてもよく、また、大容量のキャパシタなどを用いてもよい。

10

【0584】

なお、パチンコ機1は、後述する主基板4000や周辺制御基板4140などの各基板に電力を供給するための電源基板(図示略)を備えている。電源基板がONされた状態では、各基板に電力が供給され、電源基板がOFFされた状態では、各基板への電力の供給が停止される。

20

【0585】

RTC4192は、パチンコ機1の電源ON時(電源基板ON時)には、電源基板から電力の供給を受けて作動する。一方、RTC4192は、パチンコ機1の電源OFF時(電源基板OFF時)には、電源基板から電力の供給を受けることができないものの、電池4194からの電力供給を受けることによりパチンコ機1の電源OFF時にも作動を継続することができるようになっている。

30

【0586】

内蔵RTC4140aaは、現在の日時にかかる情報の管理をする部分であり、現在のカレンダー情報および時刻情報を出力可能である。内蔵RTC4140aaは、電源基板851から電力の供給を受けて作動する部分であることから、パチンコ遊技機1が電源OFFになると(電源基板851から電力の供給が停止すると)、現在のカレンダー情報および時刻情報を消失する。従って、周辺制御MPU4140aは、パチンコ遊技機1の起動時(電源投入時)や電源基板に障害が生じた場合(例えば、瞬停が生じた場合)には、RTC4192からカレンダー情報および時刻情報を受け取って、内蔵RTC4140aaにセットする。以後、周辺制御MPU4140aは、カレンダー情報および時刻情報を用いる場合には、RTC4192のカレンダー情報および時刻情報を用いるのではなく、内蔵RTC4140aaのカレンダー情報および時刻情報を用いる。

40

【0587】

なお、周辺制御MPU4140aは、RTC4192からカレンダー情報および時刻情報を取得することができない場合には、RTC4192が動作不良を起こしているものと判断して、エラー処理を行う。エラー処理としては、カレンダー情報および時刻情報として、予め決められた初期値を設定して動作を行うようにしてもよい。この初期値としては、例えば、「2011年1月1日土曜日12時00分」などとしてもよい。

【0588】

ここで、周辺制御基板4140(例えば、後述する周辺制御RAM4140aのRAM)には、予め「特別な日時(例えば、納品日から所定の期間が経過した以降の日時など)

50

」が設定されており、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御基板 4 1 4 0) は、その「特別な日時」にあるときに「特別な処理」を行ってもよい。しかしながら、現在が上記「特別な日時」に該当していても、RTC 4 1 9 2 が動作不良を起こし上記エラー処理が行われた場合には、カレンダー情報および時刻情報が上記初期値にリセットされるので、上記「特別な処理」が行われない場合がある。そこで、パチンコ機 1 (例えば、周辺制御基板 4 1 4 0) は、パチンコ機 1 が設置された遊技店 (パチンコホールやゲームセンターなど) の店員が、上記「特別な日時」を好適な日時に切り替えることができるような機能を備えていてもよい。

【0589】

上述のように、本実施形態では、RTC 制御部 4 1 9 0 は、パチンコ遊技機 1 の電源 OFF 時でも作動する。このようにすれば、RTC 制御部 4 1 9 0 が出力するカレンダー情報および時刻情報を正確にすることができる。また、内蔵 RTC 4 1 4 0 a は、パチンコ機 1 の電源 OFF によってカレンダー情報および時刻情報を消失しても、パチンコ機 1 の電源 ON 時には、RTC 制御部 4 1 9 0 から出力されるカレンダー情報および時刻情報が新たにセットされる。このようにすれば、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、RTC 4 1 9 2 にその都度問い合わせることなく、正確なカレンダー情報および時刻情報に基づく制御を行うことができる。

【0590】

なお、本実施形態では、上記 RTC 制御部 4 1 9 0 を、周辺制御基板 4 1 4 0 に設けるようにしているが、これに限られることなく、他の基板 (例えば、ランプ駆動基板 3 1 6 7 など) に設けるようにしてもよい。また、RTC 制御部 4 1 9 0 は、現在のカレンダー情報および時刻情報を正確な情報とするために、定期的に GPS 衛星から現在のカレンダー情報および時刻情報を取得する GPS 更新部を有していてもよい。

【0591】

< RAM のバックアップ電源機能 >

図 2 2 1 (b) に示すように、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a を用いて RAM (周辺制御 RAM) のバックアップ電源機能について説明する。図 2 2 1 (b) の周辺制御 MPU 4 1 4 0 a では、以下に説明する機能ブロック以外の構成を省略して示している。周辺制御基板 4 1 4 0 は、図 2 2 1 (b) に示すように、演算手段としての CPU (周辺制御 CPU) に加えて、キャパシタ BC 2 と、ダイオード SD 0 と、記憶手段としての RAM (周辺制御 RAM) とを備えている。

【0592】

RAM (周辺制御 RAM) は、パチンコ機 1 (電源基板) が電源 OFF となっても消失せず保持しておきたい情報を記憶するためのメモリである。ダイオード SD 0 は、アノード端子側が電源基板の + 5 . 2 5 V 作成回路と接続されており、+ 5 . 2 5 V の電圧が印加され得る。また、ダイオード SD 0 は、カソード端子側が RAM およびキャパシタ BC 2 に接続されている。

【0593】

キャパシタ BC 2 は、電気二重層キャパシタであり、RAM (周辺制御 RAM) のバックアップ電源として機能する。キャパシタ BC 2 は、マイナス端子が、グランドと接地される一方、プラス端子が、ダイオード PD 0 のカソード端子と電氣的に接続されている。+ 5 . 2 5 V 作成回路からの電力は、RAM (周辺制御 RAM) に供給されると共に、キャパシタ BC 2 にも供給される。これにより、キャパシタ BC 2 は充電される。従って、+ 5 . 2 5 V 作成回路からの電力が周辺制御基板 4 1 4 0 に供給されなくなった場合には、キャパシタ BC 2 に充電された電荷が RAM (周辺制御 RAM) に供給され、RAM (周辺制御 RAM) の記憶内容が保持される。この場合、ダイオード SD 0 によって、キャパシタ BC 2 から電源基板側へ電荷が供給されることを防止することができる。

【0594】

CPU (周辺制御 CPU) は、パチンコ機 1 (電源基板) が電源 OFF となっても消失せず保持しておきたい情報を適宜 RAM に格納することによって、パチンコ機 1 が電源

10

20

30

40

50

OFFになり、再び、電源ONになった場合に、電源OFFになる前にRAM（周辺制御RAM）に格納された情報を用いて、継続的な制御が可能となる。

【0595】

なお、本実施形態では、ダイオードSD0、キャパシタBC2、および、RAM（周辺制御RAM）は、周辺制御基板4140に設けられていたが、これに限られず、例えば、液晶制御基板4150に設けられてもよい。また、RAM（周辺制御RAM）は、周辺制御基板4140および液晶制御基板4150に共用されてもよい。

【0596】

[3-4.液晶制御基板]

次に、周辺基板4010における液晶表示装置1400及びサブ液晶ユニット2350の描画制御を行う液晶制御基板4500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MPU4150a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ROM4150bと、上述した液晶表示装置1400及びサブ液晶ユニット2350を表示制御するVDP（Video Display Processorの略）4150cと、液晶表示装置1400及びサブ液晶ユニット2350に表示される画面の各種データを記憶するキャラROM4150dと、このキャラROM4150d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RAM4150eと、を備えている。

10

【0597】

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づいてVDP4150cを制御して液晶表示装置1400及びサブ液晶ユニット2350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。

20

【0598】

液晶制御ROM4150bは、液晶表示装置1400及びサブ液晶ユニット2350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及びサブ液晶ユニット2350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及びサブ液晶ユニット2350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。

30

【0599】

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。

40

【0600】

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づいてキャラ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及びサブ液晶ユニット2350に表示する描画

50

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 及びサブ液晶ユニット 2350 に出力する。なお、VDP 4150c 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 及びサブ液晶ユニット 2350 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。

【0601】

キャラROM 4150d 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ROM 4150d 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増えると、キャラROM 4150d のアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置 1400 及びサブ液晶ユニット 2350 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RAM 4150e に、キャラROM 4150d 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RAM 4150e 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ROM 4150d に記憶されている。ここで、「スプライト」とは、液晶表示装置 1400 及びサブ液晶ユニット 2350 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 またはサブ液晶ユニット 2350 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 またはサブ液晶ユニット 2350 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 1400 またはサブ液晶ユニット 2350 に表示される。なお、スプライトは縦横夫々 64 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。

【0602】

液晶表示装置 1400 は、左右方向に 800 画素、上下方向に 600 画素（SVGA）を有しており、液晶表示装置 1400 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す副走査と、によって駆動されるようになっている。液晶表示装置 1400 は、液晶制御基板 4500 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、液晶ドライブ回路 1315b は、この 1 ライン分の描画データに基づいて、主走査として液晶表示装置 1400 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づいて、主走査として液晶表示装置 1400 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。

【0603】

また、液晶表示装置 1400 は、インバータ基板 3017a 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。

【0604】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、下側役物ユニット 3003 では、振分演出装置 3125 が上昇し始める前に、遊技球が誘導部材 3131 上に供給されるようになっているため、遊技球を持ち上げる高さを比較的低くすることができ、遊技媒体供給

10

20

30

40

50

機構 3 1 2 1 を小型化することができる。また、遊技球が誘導部材 3 1 3 1 上に供給されても、振分演出装置 3 1 2 5 が上側停止位置に達するまでは、誘導部材 3 1 3 1 上での遊技球の転動が規制されるため、上側停止位置に達する前、すなわち振分演出装置 3 1 2 5 が遊技者に視認可能となる前に、遊技球が振り分けられることを防止できる。

【 0 6 0 5 】

特に、誘導部材 3 1 3 1 の転動面 3 1 3 1 a が略円弧状に形成されており、上側停止位置に達するまで、誘導部材 3 1 3 1 が略水平状態に保持されるようになっているため、誘導部材 3 1 3 1 の転動面 3 1 3 1 a に遊技球が供給されると、転動面 3 1 3 1 a の中で最も低い位置である左右方向の中央部分に遊技球を案内し、その位置で停留させることができる。したがって、振分演出装置 3 1 2 5 の上昇中に、転動面 3 1 3 1 a から遊技球が逸脱すること、すなわち遊技球が振り分けられてしまうことを確実に防止できる。

10

【 0 6 0 6 】

また、誘導部材 3 1 3 1 に対して遊技球を端部側から送り込むため、誘導部材 3 1 3 1 の上方から送り込むものに比べ、遊技球の供給位置が低くなり、ひいては遊技媒体供給機構 3 1 2 1 の高さをさらに低くすることができる。なお、誘導部材 3 1 3 1 が略円弧状の転動面 3 1 3 1 a を備えることにより、誘導部材 3 1 3 1 の端部側から遊技球を送り込んだ場合でも、遊技球を誘導部材 3 1 3 1 の中央位置に導き制動させることができる。

【 0 6 0 7 】

また、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 から放出された遊技球は、遊技球案内通路 3 1 5 5 を通って誘導部材 3 1 3 1 の端部側に案内されるが、この遊技球案内通路 3 1 5 5 は、振分演出装置 3 1 2 5 と一体的に移動することから、振分演出装置 3 1 2 5 の停止位置が多少変位していても、遊技球を円滑に送り込むことができる。

20

【 0 6 0 8 】

また、振分演出装置 3 1 2 5 の前面に上側装飾部 3 1 3 3 及び下側装飾部 3 1 3 7 が設けられているため、振分演出装置 3 1 2 5 の意匠性を高めることができる。特に、隠れて見えなかった上側装飾部 3 1 3 3 及び下側装飾部 3 1 3 7 が振分演出の際に出現するため、視覚的な面白さを高めるとともに、振分演出に対する期待感を高めることができる。

【 0 6 0 9 】

また、振分演出装置 3 1 2 5 の誘導部材 3 1 3 1 は、下側停止位置のときステージ（棚上段 2 3 7 2 ）の後方に配置され視認可能となっているため、誘導部材 3 1 3 1 がステージの一部であるというイメージを喚起させることができ、ステージに対するインパクトを高めることが可能になる。

30

【 0 6 1 0 】

また、誘導部材 3 1 3 1 を含む擬似棚部 3 1 3 2 を揺動可能に支持するベース部材 3 1 5 0 には、左右両側に左側ラック 3 1 6 0 及び右側ラック 3 1 6 1 が設けられており、それぞれのラック 3 1 6 0 , 3 1 6 1 には左側モータ 3 1 7 6 及び右側モータ 3 1 7 7 によって回転力が付与される歯車 3 1 7 6 a が噛合されているため、一对のモータ 3 1 7 6 、 3 1 7 7 を駆動すると、ラック 3 1 6 0 , 3 1 6 1 を上下方向に移動させる力が作用し、擬似棚部 3 1 3 2 をベース部材 3 1 5 0 とともに昇降させることができる。このように振分演出装置 3 1 2 5 の左右両側に昇降手段を配置したことにより、振分演出装置 3 1 2 5 を円滑に移動させることができるとともに、擬似棚部 3 1 3 2 を可動（例えば揺動）させるためのスペースを確保することが可能になる。

40

【 0 6 1 1 】

さらに、遊技媒体供給機構 3 1 2 1 では、スクリュウ 3 1 9 0 を一定方向に回転させることにより、筒状誘導部 3 1 8 3 の下側（流入口 3 1 8 7 ）から入球した遊技球を、スクリュウ 3 1 9 0 によって上昇させ、筒状誘導部 3 1 8 3 の上側（放出口 3 1 8 5 ）から放出させることができる。このようにスクリュウ 3 1 9 0 によって遊技球を搬送するため、比較的簡単な構成で遊技球を持ち上げることができるとともに、遊技機に電力が供給されていない状態でも筒状誘導部 3 1 8 3 内の所定位置に遊技球を貯留させることができる。

【 0 6 1 2 】

50

以上、好適な実施形態を挙げて説明したが、実施形態は、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【0613】

例えば、上記実施形態では、第1流入口3153a及び第2流入口3154a、に遊技球を振り分けるものを示したが、さらに多くの流入口に対して振り分けるようにしてもよい。

【0614】

また、上記実施形態では、振分演出装置3125を下側停止位置から上側停止位置に上昇させる際、誘導部材3131を水平状態に維持することにより遊技球の転動を規制するものを示したが、誘導部材3131を所定の回動範囲内で小刻みに繰り返し揺動させることにより転動を規制してもよい。

10

【0615】

[3-5.主制御基板での制御処理]

次に、主制御基板4100(特に主制御MPU4100a)で実行される制御処理の例について、図222乃至図234を参照して説明する。図222は、主制御基板におけるメイン処理の一例を示すフローチャートである。図223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。図224はタイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。図225は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。図226は、始動口入賞処理を示すフローチャートである。図227は、変動開始処理を示すフローチャートである。図228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。図229は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

20

【0616】

また、図230は、ラウンド数抽選処理の一例を示すフローチャートである。図231は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。図232は、大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。図233は、小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。なお、タイマ割込処理は、主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100aにより所定のタイミング(本実施形態では、4ms毎)で実行される。図234は、特別図柄用乱数記憶手段におけるテーブル構成を示す説明図である。

【0617】

[メイン処理について]

メイン処理は、図222に示すように、パチンコ機1へ電力の供給が開始されると、主制御MPU4100aは、電源投入時処理を実行する(ステップS1)。この電源投入時処理では、主制御基板4100(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)否か判別し、正常であればRAMに記憶されているバックアップデータに従って停電発生時の状態に戻す処理(復電時処理)を実行し、バックアップデータが異常であればRAMをクリアしてCPU周辺のデバイス設定(通常初期設定、割込タイミングの設定、等)を行う。

30

【0618】

なお、遊技途中でパチンコ機1への電力供給が停止すると、RAMに現在の遊技状態がバックアップデータとして記憶される。また、電源投入時処理にてRAMに記憶されているバックアップデータのクリアを指示するRAMクリアスイッチ624aがオンであれば、RAMをクリアし、通常初期設定を行う。また、電源投入時処理において、主制御基板4100(主制御MPU4100a)のRAMにバックアップデータが保存されていない場合には、RAMをクリアし、通常初期設定を行う。

40

【0619】

また、電源投入時処理では、通常初期設定を実行した時に周辺制御基板4140に、主制御基板4100が起動したことを示す電源投入コマンドを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が起動したことや電源遮断時における遊技状態などの遊技の進行状況を周辺制御基板4140に通知するものである。なお、パチンコ機1を設置する遊技ホールの閉店時等にパチンコ機1への電力供給を

50

停止した場合（電源を落とした場合）にもRAMにバックアップデータが記憶され、再びパチンコ機1への電力供給を開始した時には電源投入時処理が実行される。

【0620】

この電源投入時処理が終了すると、主制御MPU4100aは、遊技用の各処理を繰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MPU4100aは、まず、停電予告信号が検知されているか否かを判定する（ステップS2）。なお、この実施の形態では、パチンコ機1にて使用する電源電圧は、電源基板によって生成される。すなわち、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、各装置に供給している。しかして、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4100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S2で主制御基板4100に搭載される主制御MPU4100a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S4）。

10

【0621】

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（この実施の形態では、24V）が復旧した場合に（以下、復電と呼ぶ）、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基板4100（主制御MPU4100a）のRAMにバックアップデータとして記憶する処理である。処理内容は後述するが、本実施例においては、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処理（主制御処理）内に組み込まれている。

20

【0622】

ところで、ステップS2で停電予告信号が検知されていない場合、すなわ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各種乱数を更新する乱数更新処理2を行う（ステップS3）。なお、乱数更新処理2にて更新される乱数については後述する。

【0623】

[電源断発生時処理について]

次に、電源断発生時処理は、図223に示すように、メイン処理において、停電予告信号が検出された時に実行される処理である。主制御MPU4100a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S4a）。そして、主制御基板4100（主制御MPU4100a）のRAMのチェックサムを算出し、RAMの所定領域に保存する（ステップS4b）。このチェックサムは、復電時に停電前のRAMの内容が保持されているか否かをチェックするのに使用される。

30

【0624】

続いて、主制御MPU4100aは、RAM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S4c）。以上の処理を終えると、主制御MPU4100aは、RAMへのアクセスを禁止し（ステップS4d）、無限ループに入って電力供給の停止に備える。なお、この処理では、ごく短時間の停電等（以下、「瞬停」と呼ぶ）によって、電源電圧が不安定となることにより、電源断発生時処理が開始されてしまった場合、実際には電源電圧は停止されないため、上記処理では、無限ループから復帰することができなくなる虞れがある。かかる弊害を回避するため、本実施例の主制御MPU4100a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とリセット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り、更新が行われなくなる。これにより、瞬停によって、電源断発生時処理に入り、無限ループに入った場合でも、所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が起動するようになっている。

40

【0625】

50

[タイマ割込処理について]

次に、タイマ割込処理は、メイン処理の実行中に主制御基板 4 1 0 0 に搭載される主制御 MPU 4 1 0 0 a により 4 m s 毎にタイマ割込処理が実行されるものであり、図 2 2 4 に示すように、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、レジスタの退避処理を実行した後（ステップ S 1 0）、ステップ S 1 1 からステップ S 1 8 の処理を実行する。ステップ S 1 1 のスイッチ入力処理では、上述したスイッチ（ゲートスイッチ、始動口センサ、カウントセンサ、一般入賞スイッチ等）の検出信号を監視する処理を実行する。ステップ S 1 2 の乱数更新処理 1 では、遊技にて用いられる各種乱数を更新する処理を実行する。なお、この実施の形態では、乱数更新処理 1 にて更新される乱数と、上述した乱数更新処理 2 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、乱数更新処理 2 にて更新される乱数を乱数更新処理 1 でも更新するようにしてもよい。ステップ S 1 3 の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップ S 1 1）にて検出された信号に基づいて払出制御基板 4 1 1 0 に遊技球の払出しを指示する払出コマンドを設定する。

10

【 0 6 2 6 】

また、ステップ S 1 4 の普通制御処理では、遊技の進行状態に基づいて、普通図柄を変動させると共に、普通電動役物（すなわち始動口ソレノイド 2 3 4 4 によって第二始動口 2 0 0 2 を開閉する羽根 2 3 3 7）を制御し、第二始動口 2 0 0 2 の開閉状態を変化させる処理を実行する。ステップ S 1 5 の特別制御処理では、遊技の進行状態に基づいて特別図柄表示器 6 4 1, 6 4 2 で第一特別図柄（第一識別図柄）及び第二特別図柄（第二識別図柄）を変動表示させたり、特別電動役物（すなわちアタッカソレノイド 2 0 1 6 によって大入賞口 2 0 0 3 を開閉する開閉部材 2 0 0 6）を制御し、大入賞口 2 0 0 3 の開閉状態を変化させたりする処理を実行する。

20

【 0 6 2 7 】

続くステップ S 1 6 の出力データ設定処理では、パチンコ機 1 の外部（例えば、管理コンピュータ等）に遊技状態を示す状態信号を出力する処理、特図始動記憶表示器（図示せず）に駆動信号を出力する処理、等を実行する。ステップ S 1 7 のコマンド送信処理では、演出コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信する処理を実行する。また、コマンド送信処理では、パチンコ機 1 への電力供給が開始された時に電源投入時処理（ステップ S 1）でセットされた電源投入コマンドを周辺制御基板 4 1 4 0 に送信する処理も行われる。ステップ S 1 1 からステップ S 1 7 の処理を実行すると、レジスタの復帰処理（ステップ S 1 8）を実行して、処理を終了する。

30

【 0 6 2 8 】

ここで、上述した乱数更新処理 1（ステップ S 1 2）および乱数更新処理 2（ステップ S 3）で、主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a により更新される各種乱数について説明する。この実施の形態では、遊技にて用いられる各種乱数として、大当たり遊技状態を発生させるか否かの判定（大当たり判定、大当たり抽選とも呼ぶ）に用いられる大当たり判定用乱数、大当たり判定において大当たり遊技状態を発生させると判定されたときに特別図柄の停止図柄を決定するために用いられる大当たり図柄用乱数、大当たり抽選にて大当たりと小当たりとのいずれでもない旨（ハズレ）判断されたときにリーチ演出などの高期待演出を行うか否かについての判定（リーチ判定）に用いられるリーチ判定乱数、特別図柄表示器 6 4 1, 6 4 2 に表示されている特別図柄の変動表示パターン（変動時間など）を決定するために用いられる変動表示パターン乱数（変動時間用乱数）、大当たり遊技（特別ボーナス遊技）における大入賞口 2 0 0 3 の開放態様（ラウンド数など）を決定するために用いられるラウンド決定用乱数、第二始動口 2 0 0 2 を開閉する羽根 2 3 3 7 を開放状態に制御するか否かの判定（普通抽選当たり判定）に用いられる普通当たり判定用乱数、等がある。

40

【 0 6 2 9 】

また、後述するが、この実施の形態にかかる大当たり判定用乱数は、大当たりで落選（ハズレ）された旨判断されたときに行われる特定の条件が満たされているか否かについての判断にも供される。また、大当たり図柄用乱数は、大当たりで当選された旨判断されたときに行われる大当たりの状態種別（確率変動機能や時短機能を作動させるか否かなど）にかかる判

50

断にも供される。

【0630】

これらの乱数のうち、乱数更新処理1では、大当り遊技状態の発生に関わる大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数、ラウンド決定用乱数、および羽根2337を開放状態に制御するか否かに関わる普通図柄当り判定用乱数の更新を行う。すなわち、大当り遊技状態の発生および羽根2337を開放状態に制御するか否かに関わる判定に用いられる乱数は所定のタイミングとして4ms毎に更新される。このようにすることにより、それぞれの乱数での所定期間における確率（大当り遊技状態を発生させると判定する確率、羽根2337を開放状態に制御すると判定する確率）を一定にすることができ、遊技者が不利な状態となることを防止することができる。一方、乱数更新処理2では、大当り遊技状態の発生、及び普通抽選に関わらないリーチ判定乱数、及び変動表示パターン乱数等の更新を行う。

10

【0631】

[特別制御処理について]

次に、図225に基づいて特別制御処理について説明する。図225は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。

【0632】

この特別制御処理では、まず、第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）を行う。この第一・第二始動口入賞処理では、第一始動口2001や第二始動口2002に遊技球が入賞したか否かについての判断などが行われる。そして、この第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）が行われた後、図中に示す複数の処理（ステップS120～ステップS230）のうち、処理フラグの状態に応じた処理を選択的に行うこととなる。

20

【0633】

より具体的には、第一・第二始動口入賞処理（ステップS110）を終えると、まず、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。この変動開始処理（ステップS130）では、大当りの当落にかかる抽選の結果などに基づいて特別図柄の変動表示を開始するための設定などが行われた後、処理フラグが「1」に更新される。

30

【0634】

一方、処理フラグが0でなければ（ステップS120におけるNO）、処理フラグが1であるか否かを判断する（ステップS140）。そしてこの結果、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（識別図柄）の変動パターン（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（識別図柄）の変動表示を開始してから停止表示するまでの変動時間など）が決定された後、処理フラグが「2」に更新される。

【0635】

また一方、処理フラグが1でなければ（ステップS140におけるNO）、処理フラグが2であるか否かを判断する（ステップS170）。そしてこの結果、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）にて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。そしてこの後、変動開始処理（ステップS130）にて大当りが当選されている旨判断されているときには、処理選択フラグが「3」に更新される。これに対し、大当りには落選しているものの、特定の条件が成立されている旨判断されている（小当りに当選されている）ときには、処理選択フラグが「4」に更新される。ただし、大当りに落選しており、且つ特定条件の成立もしていないとき（純ハズレ）には、処理選択フラグは「0」に更新される。

40

50

すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）から再びやり直すこととなる。

【 0 6 3 6 】

また一方、処理フラグが 2 でなければ（ステップ S 1 7 0 における N O）、処理フラグが 3 であるか否かを判断する（ステップ S 1 9 0）。そしてこの結果、処理フラグが 3 であれば（ステップ S 1 9 0 における Y E S）、ラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0）を実行する。このラウンド数抽選処理では、大当り遊技を開始させる前に、大当り遊技の実行にかかるラウンド数を決定するとともにこの決定されたラウンド数をセットし、処理フラグを「 5 」に更新する。一方、ステップ S 1 9 0 において処理フラグが 3 でなければ（ステップ S 1 9 0 における N O）、ステップ S 2 1 0 に進む。

10

【 0 6 3 7 】

また一方、処理フラグが 3 でなければ（ステップ S 1 9 0 における N O）、処理フラグが 4 であるか否かを判断する（ステップ S 2 1 0）。そしてこの結果、処理フラグが 4 であれば（ステップ S 2 1 0 における Y E S）、小当り遊技開始処理（ステップ S 2 2 0）を実行する。この小当り遊技開始処理では、小当りに応じた大入賞口 2 0 0 3 における開放態様（開閉部材 2 0 0 6 の開放動作を制御するための開放回数および開放時間など）がセットされた後、処理フラグが「 6 」に更新される。

【 0 6 3 8 】

また一方、処理フラグが 4 でなければ（ステップ S 2 1 0 における N O）、処理フラグが 5 であるか否かを判断する（ステップ S 2 3 0）。そしてこの結果、処理フラグが 5 であれば（ステップ S 2 3 0 における Y E S）、大当り遊技処理（ステップ S 2 4 0）を実行する。この大当り遊技処理では、ラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0）においてセットされたラウンド数に基づいて開閉部材 2 0 0 6 にかかる開閉動作が制御される。また、大当り遊技が終了する場合には、確率変動機能や時短機能を作動させるか否かについての判断などが行われた後、処理フラグが「 0 」に更新される。すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）から再びやり直すこととなる。

20

【 0 6 3 9 】

また一方、処理フラグが 5 でなければ（ステップ S 2 3 0 における N O）、処理フラグは 6 であるとして、小当り遊技処理（ステップ S 2 5 0）を実行する。この小当り遊技処理（ステップ S 2 5 0）では、小当り遊技開始処理（ステップ S 2 2 0）においてセットされた大入賞口 2 0 0 3 における開放態様に基づいて開閉部材 2 0 0 6 にかかる開閉動作が制御される。また、小当り遊技処理が終了する場合には、処理フラグが「 0 」に更新される、すなわちこの場合、次の割込処理では、変動開始処理（ステップ S 1 3 0）から再びやり直すこととなる。

30

【 0 6 4 0 】

このように、ステップ S 1 3 0、ステップ S 1 5 0、ステップ S 1 8 0、ステップ S 2 0 0、ステップ S 2 2 0、ステップ S 2 4 0、及びステップ S 2 5 0 の処理のいずれかが処理フラグの状態に基づいて選択的に実行された時点で、特別制御処理は終了される。

【 0 6 4 1 】

[第一・第二始動口入賞処理について]

40

次に、第一・第二始動口入賞処理（ステップ S 1 1 0 の処理）について図 2 2 6 に基づいて説明する。図 2 2 6 は、第一・第二始動口入賞処理の一例を示すフローチャートである。

【 0 6 4 2 】

この第一・第二始動口入賞処理（ステップ S 1 1 0）においては、大きくは、第一始動口 2 0 0 1 や第二始動口 2 0 0 2 に遊技球が入賞された否かについての判断にかかる処理と、該入賞があった旨判断されたことを条件に、該当する特別図柄（第一特別図柄、もしくは第二特別図柄）の保留状態の更新にかかる処理とが行われる。

【 0 6 4 3 】

したがって、主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、第二始動口センサ 2 3 4 9 から検出信

50

号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二始動口センサ2349から検出信号が出力された旨判断されたときには、第二始動口2002への遊技球の入賞があった旨判断し(ステップS201にてYES)、次にステップS202の処理を行う。このステップS202の処理では、第二大当り抽選用の各種乱数(大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など)を取得し、主制御基板4100(主制御MPU4100a)のRAMに設けられている第二保留数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第二保留数カウンタが4未満であれば、第二始動保留記憶処理(ステップS203)、及び保留履歴更新処理(ステップS204)を順次に行う。

【0644】

すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、まず、第二始動保留記憶処理(ステップS203)として、第二始動口2002に遊技球が入賞したことによって取得された各種データ(大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など)を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつつ所定の記憶領域(RAM)に記憶する。次いで、保留履歴更新処理(ステップS204)として、RAMに設けられている第二保留数カウンタのカウント値に1を加算することとなる。

【0645】

なお、ステップ203の処理においては、第二始動口2002への遊技球の入賞があった旨(より正確には、特別図柄の種類や保留順など)が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理(ステップS17)にて周辺制御基板4140に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御基板4140による制御を通じて、液晶表示装置1400などに第二始動口2002側の保留表示をする場合にこれを迅速に更新させることができるようになる。

【0646】

一方、上記ステップS201の処理において、第二始動口センサ2349からの検出信号が出力されていない旨判断されたときや、上記ステップS202の処理において、第二保留数カウンタの値が上限値となる4である旨判断されたときは、次にステップS205の処理として、第一始動口センサ2011から検出信号が出力されたか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一始動口センサ2011から検出信号が出力された旨判断されたときは、第一始動口2001への遊技球の入賞があった旨判断し(ステップS205にてYES)、次にステップS206の処理を行う。このステップS206の処理では、第一大当り抽選用の各種乱数(大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など)を取得し、主制御MPU4100aのRAMに設けられている第一保留数カウンタの値が上限値となる4未満であるか否かについての判断を行う。そしてこの結果、第一保留数カウンタが4未満であれば、第一始動保留記憶処理(ステップS207)、及び保留履歴更新処理(ステップS208)を順次に行う。

【0647】

すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、まず、第一始動保留記憶処理(ステップS207)として、第一始動口2001に遊技球が入賞したことによって取得した各種データ(大当り判定用乱数、大当り図柄用乱数など)を、特別図柄の種類や保留順に対応付けしつつ所定の記憶領域(RAM)に記憶する。次いで、保留履歴更新処理(ステップS208)として、RAMに設けられている第一保留数カウンタのカウント値に1を加算することとなる。

【0648】

なお、ステップ207の処理においても、第一始動口2001への遊技球の入賞があった旨(より正確には、特別図柄の種類や保留順など)が示される入賞通知コマンドをセットし、こうしてセットされた入賞通知コマンドが上述のコマンド送信処理(ステップS17)にて周辺制御基板4140に対して送信されるようにしてもよい。このような構成では、周辺制御基板4140による制御を通じて、液晶表示装置1400などに第一始動口2001側の保留表示をする場合についてもこれを迅速に更新させることができるように

10

20

30

40

50

なる。

【0649】

他方、上記ステップS205の処理において、第一始動口2001への遊技球の入賞がなかった旨判断されたときや、上記ステップS206の処理において、第一保留数カウンタのカウント値が上限値となる4に達している旨判断されたときは、この時点で、当該第一・第二始動口入賞処理を終了する。

【0650】

また後述するが、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、第一始動口2001や第二始動口2002への遊技球の入球時に、大当り判定用乱数や大当り図柄用乱数などと併せてラウンド数決定用乱数が取得されることはない。したがって、こうしてラウンド数決定用乱数が取得されずに、大入賞口2003における開放態様についてはこれが未決定（大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理の中途段階）とされたままで、特別図柄の変動パターンや停止図柄などが決定されることにより遊技が進行されることとなる。なお、ラウンド数決定用乱数については、特別図柄の停止後に、特図ゲート2500を遊技球が通過するときに取得されることによってラウンド数決定処理に供されることとなる（図230参照）。

10

【0651】

なお、この実施の形態では、第二始動口2002への入賞処理（ステップS201～ステップS204）を実行したのちに、第一始動口2001への入賞処理（ステップS205～ステップS208）を実行している。ただし、これに代えて、第一始動口2001への入賞処理を実行したのちに、第二始動口2002への入賞処理を実行する態様であってもよい。

20

【0652】

また、主制御MPU4100aは、取得された各種乱数に基づく先行判定処理を実行し、入賞通知コマンドとして、更に先行判定処理の結果を表すコマンドを、周辺制御基板4140に送信する場合がある。先行判定処理は、ステップS203、S207で記憶された乱数を用いた抽選（例えば、後述の大当り抽選、確変抽選、小当り抽選、変動表示パターンの決定）に先立って行われ、その抽選結果を事前に判定する処理である。先行判定処理では、ステップS203、S207で記憶された乱数と、先行判定テーブルとを用いて行われる。先行判定テーブルは、当該乱数を用いた抽選に利用されるテーブルと同様のテーブルである。先行判定処理では、当該乱数と先行判定テーブルとを比較することによって、当該乱数を用いた抽選が行われた場合の抽選結果（大当りまたは小当りの当否と、大当りの種類と、変動表示パターン等）が判定される（このように抽選に先行して行われる判定は、「先読み判定」とも呼ばれる）。周辺制御基板4140は、受信した入賞通知コマンド（先行判定結果）を反映した演出を、当該乱数を利用した抽選が行われるよりも前に、実現してもよい（このような演出は、「先読み演出」とも呼ばれる）。

30

【0653】

なお、本実施形態のパチンコ遊技機1では、先行判定テーブルの内容は、抽選に利用されるテーブルの内容と同じである。ただし、先行判定テーブルの内容の少なくとも一部が、抽選に利用されるテーブルの内容と異なってもよい。

40

【0654】

また、主制御MPU4100aは、遊技状態が特定の条件を満たしている場合にのみ、先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信し、特定の条件を満たしていない場合には、先行判定処理の結果を表さない入賞通知コマンドを送信してもよい。例えば、第一始動口2001への入賞に起因する変動表示が、入賞後すぐには開始されず保留される場合に、主制御MPU4100aは、当該入賞に関する先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信してもよい。ここで、大当り遊技状態と、時短遊技状態とにおいては、主制御MPU4100aは、先行判定処理の結果を表す入賞通知コマンドを送信せずに、先行判定処理の結果を表さない入賞通知コマンドを送信してもよい。第二始動口2002に関する特定の条件も、同様であってもよい。

50

【0655】

[変動開始処理について]

次に、変動開始処理について図227に基づいて説明する。図227は、変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0656】

処理フラグが「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、まず、特別図柄表示器641、642に対応する二つの保留数カウンタの値（第一始動記憶数及び第二始動記憶数）がいずれも「0」であるか否かを判断する（ステップS301）。ここで、特別図柄表示器641、642に対応する二つの保留数カウンタにおける値とは、第一始動記憶及び第二始動記憶にかかる保存領域（特別図柄用乱数記憶手段4515、4532（図234参照））に格納される乱数値の数をそれぞれ示すものである。したがって、このステップS301において保留数カウンタの値がいずれも「0」であれば（YES）、第一大当り抽選及び第二大当り抽選に関する始動条件がいずれも成立していないと判別され、次にステップS318の処理として、処理フラグを「1」に更新した時点で変動開始処理を終了する。

10

【0657】

一方、第一始動記憶数及び第二始動記憶数がいずれも「0」でなければ（ステップS301におけるNO）、保留状態とされている大当り抽選の実行にかかる順序を更新すべく、特別図柄用乱数記憶手段4515、4532におけるシフト処理を行う（ステップS302～ステップS310）。

20

【0658】

ちなみに、図234（a）に示されるように、第一特別図柄用乱数記憶手段4515には、四つの記憶領域（記憶領域[1]4515a～記憶領域[4]4515d）が設けられており、それら記憶領域は、第一始動記憶数（「1」～「4」）の値にそれぞれ対応付けられている。また、図234（b）に示されるように、第二特別図柄用乱数記憶手段4532にも、四つの記憶領域（記憶領域[1]4532a～記憶領域[4]4532d）が設けられており、それら記憶領域は、第二始動記憶数（「1」～「4」）の値にそれぞれ対応付けられている。なお、各記憶領域4515a～4515d、4532a～4532dには、大当り判定用乱数が記憶される大当り判定用乱数記憶領域4580と、大当り図柄用乱数やリーチ判定用乱数、変動表示パターン乱数などが記憶される大当り図柄用乱数記憶領域4581とがそれぞれ設けられている。

30

【0659】

すなわち、主制御MPU4100aは、特別図柄の変動に際し、乱数記憶領域におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）として、これら記憶手段4515、4532にて記憶されている乱数を適宜操作することとなる。ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄側の抽選処理にて大当りが当選された場合と、第二特別図柄側の抽選処理にて大当りが当選された場合とで遊技者に付与される利益（獲得可能な賞球数など）の期待値に差異はないものの、第一特別図柄側の抽選処理では、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）に当選される場合があるのに対し、第二特別図柄側の抽選処理では、小当りに当選される確率が「0%」となっており、これによ

40

【0660】

この点、乱数記憶領域におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）では、第一特別図柄の抽選の実行が必ず後回しにされて、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が当選されない上記第二始動口2002への入賞に基づく抽選（第二特別図柄の抽選）がすべて先に消化されるように、上記記憶手段4515、4532にて記憶されている乱数を操作するようにしている。これにより、第二特別図柄側の抽選にかかる保留数が途切れて「0」になるまでは上記小当りに当選されないもとの遊技（第二特別図柄側の抽選）のみを順次行わせることができるようになる。また、これも後述するが、いわゆ

50

る時短機能が作動する遊技状態においては、先に消化される側である第二特別図柄の抽選（変動）の保留状態が途切れないように、同抽選（変動）の実行契機となる上記第二始動口2002への遊技球の入賞が容易な状態へと変化させる頻度が高められる制御が行われることから、第二特別図柄側の抽選（変動）のみの連続実行によって当該パチンコ機1に小当たりが搭載されていることを遊技者に気付かせ難くすることができるようになる。

【0661】

したがって、図227、図234に示されるように、乱数記憶領域におけるシフト処理（ステップS302～ステップS310）に際しては、まず、ステップS302の処理として、優先的に消化される側である第二特別図柄表示器642に対応する保留数カウンタの値（第二始動記憶数）が「0」であるか否か、すなわち第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されていないかを判断する。そしてこの結果、第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されている旨判断された場合は（ステップS302におけるNO）、同記憶領域[1]4532aから第二特別図柄に関する乱数を読み出してこれを取得する（ステップS303）。すなわち後述するが、こうして読み出された乱数（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数、リーチ判定用乱数、変動表示パターン乱数）が、大当たりの抽選にかかる処理はもとより、特別図柄の変動パターン（変動時間や、停止表示態様など）の設定にかかる処理や、開閉部材2006の開閉態様の設定にかかる処理、遊技状態の設定にかかる処理、等々に供されることにより第二始動口2002への遊技球の入賞を契機とした第二始動遊技が進行されうようになる。

【0662】

次いで、主制御MPU4100aは、第二特別図柄側の抽選（変動）にかかる消化順位を更新すべく、n番目（nは2以上の自然数）の各記憶領域（記憶領域[2]4532b～記憶領域[4]4532d）に記憶される各種乱数を、n-1番目の記憶領域（記憶領域[1]4532a～記憶領域[3]4532c）にそれぞれシフトする（ステップS304）。これにより、少なくとも記憶領域[4]4532dには空きが生じるようになり、この記憶領域[4]4532dに第二特別図柄についての新たな始動情報（保留）が記憶可能とされるようになる。

【0663】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第二特別図柄側の遊技（第二始動遊技）が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「1」をセットする（ステップS305）。またさらに、第二特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数を更新すべく、第二特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する（ステップS306）。またこの際、こうして更新された第二特別図柄側の抽選（変動）にかかる保留数が第二特別図柄記憶表示器644における点灯態様にも反映されるように同ランプ644の点灯にかかる駆動制御が行われる。なお、こうして「1」にセットされた特別図柄変動フラグについては、当該変動開始処理が終了して以降、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

【0664】

これに対し、図227、図234に示されるように、ステップS302の処理において、第二特別図柄用乱数記憶手段4532の記憶領域[1]4532aに乱数が記憶されていない旨判断された場合は（ステップS302におけるYES）、第一特別図柄用乱数記憶手段4515の記憶領域[1]4515aから第一特別図柄に関する乱数を読み出してこれを取得する（ステップS307）。すなわち後述するが、こうして読み出された乱数が、大当たりの抽選にかかる処理はもとより、特別図柄の変動パターンの設定にかかる処理や、開閉部材2006の開閉態様の設定にかかる処理、遊技状態の設定にかかる処理、等々に供されることにより第一始動口2001への遊技球の入賞を契機とした第一始動遊技が進行されうようになる。

【0665】

次いで、主制御MPU4100aは、第一特別図柄側の抽選（変動）にかかる消化順位

10

20

30

40

50

を更新すべく、 n 番目 (n は2以上の自然数)の各記憶領域(記憶領域[2]4515b ~ 記憶領域[4]4515d)に記憶される各種乱数を、 $n-1$ 番目の記憶領域(記憶領域[1]4515a ~ 記憶領域[3]4515c)にそれぞれシフトする(ステップS308)。これにより、少なくとも記憶領域[4]4515dには空きが生じるようになり、この記憶領域[4]4515dに第一特別図柄についての新たな始動情報(保留)が記憶可能とされるようになる。

【0666】

そしてこの後、主制御MPU4100aは、第一特別図柄側の遊技(第一始動遊技)が進行される状態にあることが示されるように、特別図柄変動フラグに「2」をセットする(ステップS309)。またさらに、第一特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数を更新すべく、第一特別図柄に対応する保留数カウンタを「1」減算する(ステップS310)。またこの際、こうして更新された第一特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数が第一特別図柄記憶表示器643における点灯態様にも反映されるように同ランプ643の点灯にかかる駆動制御が行われる。なお、こうして「2」にセットされた特別図柄変動フラグについても同様、当該変動開始処理が終了して以降、例えば、処理フラグが「0」に更新されるときにリセットされる。

10

【0667】

その後、確率変動機能作動中か否か、すなわち高確率である確率変動状態か否かを判別し(ステップS312)、確率変動状態でない場合には(ステップS312にてNO)、確率変動未作動時の大当り判定テーブル、すなわち大当りとなる確率が低く設定されたテーブルを選択し、一方、確率変動状態の場合には(ステップS312にてYES)、確率変動作動時のテーブル、すなわち大当りとなる確率が高く設定されたテーブルを選択する。なお、本例では、確率変動未作動時(すなわち通常時)には、大当りとなる確率が1/400に設定され、確率変動作動時(すなわち高確率時)には、大当りとなる確率が10/400に設定されている。

20

【0668】

ステップS313又はステップS314の処理において、何れかのテーブルが選択された後、そのテーブルに基づき、ステップS303又はステップS307の処理にて取得された、いずれかの特別図柄に関する大当り判定用乱数が、大当りに相当する乱数(大当り値)であるか否かを判別する(ステップS315)。そして、大当り値である場合には(ステップS315にてYES)、同じくステップS303又はステップS307の処理にて取得された、何れかの特別図柄に関する大当り図柄用乱数に基づいて、当該大当りが、確率変動機能や時短機能を作動させる種別(遊技状態に関する状態種別)のものであるかについての判断を行う(ステップS316)。そしてこの結果、ステップS316の処理にて判断された大当りの状態種別に応じたフラグをON状態(セット)にして(ステップS317)、ステップS318に移行する。

30

【0669】

ただし、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aは、上記ステップS316の処理においては、大当り遊技の実行態様(ラウンド数)にかかる抽選についてはこれを未だ行われていない処理として残すようにしている。そして後述するが、同抽選については、特別図柄(識別図柄)が停止表示された後、特図ゲート2500を遊技球が通過してラウンド数決定用乱数が取得されるときまで未実行の状態にて維持させるようにすることで、大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理(遊技の進行にかかる遊技抽選)のうちの一部の抽選処理(ラウンド数にかかる抽選)が未だ行われていない中途の段階にあるもとで、特別図柄の変動が開始されて停止表示されるようにしている。

40

【0670】

このような構成では、大当り(特別当り)の当選に基づいて特別図柄が停止されるまで、遊技者が享受しうる利益そのものに影響を及ぼしうるラウンド数にかかる抽選処理が行われることなくこれを未実行の状態にて残すようにしている。すなわちこの場合、大当りの当選に基づいて特別図柄が停止されても、大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理(

50

遊技の進行にかかる遊技抽選)が終了されずに未だ中途の処理段階(当選後遊技の実行態様が未だ決定されないことによって当選後遊技の実行が不可能とされている状態)にて維持されることとなる。しかも、上記遊技抽選としてのこうした中途の処理段階については、遊技者により遊技球が新たに打ち出されて同遊技球が特図ゲート2500に受け入れられるまで維持されうるようにしたことから、大当りの当選に基づいて特別図柄が停止された以降も、大当り遊技が開始されるまでの間は、例えばラウンド表示器648などによる情報の暴露がなされ得ないもとの上で上記遊技抽選の結果についての期待演出を行うことができるようになり、これによって大当り遊技が実際に実行されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【0671】

10

一方、取得した乱数が大当り値でないハズレである場合には(ステップS315にてNO)、その乱数が小当りに相当する乱数(小当り値)であるか否かを判別する(ステップS319)。そして、小当り値である場合には(ステップS319にてYES)、予め定められた特定の条件が満たされているとして小当りフラグを「ON」にし(ステップS320)、ステップS318に移行する。ただし、小当り値でない場合には(ステップS319にてNO)、予め定められた特定の条件は満たされていないとして、ステップS320を経由することなく、ステップS318に移行する。ステップS318では、処理フラグを「1」に更新し、変動開始処理を終了する。なお、本例では、小当りとなる確率は、遊技状態にかかわらず3/400に設定されている。

【0672】

20

ところで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第一特別図柄と第二特別図柄とのいずれの抽選であるかにかかわらず、大当り図柄用乱数として例えば0~99の乱数幅で発生する乱数値が用意されており、上記ステップS303又はステップS307の処理においては、これら乱数値のうち一つが大当り図柄用乱数の値として取得される。そして、この取得された乱数値は、上記ステップS316の処理にて確率変動機能や時短機能を作動させる大当りの状態種別であるか否かを決定付ける処理に供されるようになっており、例えば、同乱数値が0~57であれば大当りAと判定され、58~63であれば大当りBと判定され、64~81であれば大当りCと判定され、82~99であれば大当りDと判定される。

【0673】

30

このような判定手法によれば、図236に示されるように、大当り(条件装置の作動を伴う当り)の状態種別が「大当りA」と判定される確率は「58%」であり、大当りの状態種別が「大当りB」と判定される確率は「6%」であり、大当りの状態種別が「大当りC」、「大当りD」と判定される確率はそれぞれ「18%」である。

【0674】

ここで、「大当りA」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りAの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能(開放延長機能)とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。

【0675】

40

一方、「大当りB」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態が「時短機能が作動する外部有利遊技状態」であるときに限り、当該大当りBの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能(開放延長機能)とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。ただし、該当選されたときの遊技状態が「時短機能が作動する外部有利遊技状態」でないときには、当該大当りBの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能(開放延長機能)とのうち、確率変動機能のみが作動する高確遊技状態(確変外部不利遊技状態)に制御される。

【0676】

また一方、「大当りC」が当選された場合は、該当選されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りCの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能(開放延長機能)とのうち、確率変動機能のみが作動する高確遊技状態(確変外部不利遊技状

50

態)に制御される。

【0677】

他方、「大当りD」が当選された場合は、該当されたときの遊技状態にかかわらず、当該大当りDの当選に応じた大当り遊技が行われた後、確率変動機能と時短機能(開放延長機能)とのいずれもが作動しない通常遊技状態(通常外部不利遊技状態)に制御される。

【0678】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機では、条件装置の作動を伴う当り(大当り)の状態種別として「大当りA」~「大当りD」が用意されている。したがって、上記ステップS317の処理をさらに詳述すると、大当りの状態種別が「大当りA」であるときは大当りフラグAをON状態(セット)にし、「大当りB」であるときは大当りフラグBをON状態(セット)にし、「大当りC」であるときは大当りフラグCをON状態(セット)にし、「大当りD」であるときは大当りフラグDをON状態(セット)にすることとなる。

10

【0679】

ただし後述するが、ラウンド数抽選処理(ステップS200)では、開閉部材2006の開閉を長時間開閉パターンで多数回(本実施形態では、16回)繰り返す長開放当り遊技と、開閉部材2006の開閉を長時間開閉パターンで中数回(本実施形態では、9回)繰り返す中開放当り遊技とのいずれかを決定することとなっており、これによって大当りの種別については「大当りA」~「大当りD」の別にさらに細かく分類されるようになっている。

20

【0680】

より具体的には、「大当りA」は、大当り遊技として長開放当り遊技が実行される「大当りA1」、及び大当り遊技として中開放当り遊技が実行される「大当りA2」の2つの種別(ラウンド数に関するラウンド種別)を有しており、それらのラウンド種別の間では大当り遊技において遊技者により獲得可能とされる賞球数の期待値(ラウンド数)が異なっている。また、「大当りB」~「大当りD」についてもそれぞれ同様、「大当りB」は、大当り遊技として長開放当り遊技が実行される「大当りB1」、及び大当り遊技として中開放当り遊技が実行される「大当りB2」の2つのラウンド種別を有しており、「大当りC」は、大当り遊技として長開放当り遊技が実行される「大当りC1」、及び大当り遊技として中開放当り遊技が実行される「大当りC2」の2つのラウンド種別を有しており、「大当りD」は、大当り遊技として長開放当り遊技が実行される「大当りD1」、及び大当り遊技として中開放当り遊技が実行される「大当りD2」の2つのラウンド種別を有している。

30

【0681】

なお、長時間開閉パターンとは、開閉部材2006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)経過すること、或いは、所定の大個数(例えば、10個)の遊技球が大入賞口2003に入賞すること、の何れかの条件が充足すると開閉部材2006を閉状態に戻すパターンである。この長時間開閉パターンにおいて、開閉部材2006が開状態とされる時間は、後述の短時間開閉パターンにおいて、開閉部材2006が開状態とされる時間よりも長い。すなわち、長開放当たり遊技では、特典として多量の賞球(本実施形態では、約1750個)が実質的に遊技者に獲得可能とされ、中開放当たり遊技では、特典として中量の賞球(本実施形態では、約1000個)が実質的に遊技者に獲得可能とされる。

40

【0682】

ちなみに、このような大当りA~D(条件装置の作動を伴う当り)に対し、小当り(条件装置の作動を伴わない当り)が当選された場合は、開閉部材2006の開閉を、短時間開閉パターンで少数回(本実施形態では、2回)繰り返す小開放当り遊技(小当り遊技)が行われるだけであり、小開放当り遊技(小当り遊技)が行われる前と同遊技が行われた後とで遊技状態が異なるようなことはない。なお、短時間開閉パターンとは、開閉部材2

50

006を閉状態から開状態とした後に、所定小時間（例えば、3秒～6秒）経過、或いは、所定の小個数（例えば、2個）の遊技球が大入賞口2003に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材2006を閉状態に戻すパターンである。すなわち、小開放当たり遊技（小当り遊技）では、特典として少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度）しか実質的に遊技者に獲得可能とされないことから、開閉部材2006が動作するにもかかわらず遊技興趣が低下しかねない点でその遊技設計上での取り扱い（位置づけ）に注意を要するものといえる。

【0683】

〔変動パターン設定処理について〕

次に、大当りの当落にかかる抽選（ステップS315）の結果などに基づいて特別図柄の変動パターンが設定される変動パターン設定処理について説明する。図228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。

10

【0684】

同図228に示されるように、処理フラグが「1」のときに実行される変動パターン設定処理（ステップS150）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS401の処理として、大当りフラグが「ON」であるか否かを判断する。そしてこの結果、大当りフラグが「ON」である旨判断されたときは（ステップS401におけるYES）、大当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、後述の大当り変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS402）。

20

【0685】

これに対し、上記ステップS401の処理において、大当りフラグが「ON」でない旨判断されたときは、次にステップS403の処理として、小当りフラグが「ON」であるか否かを判断する。そしてこの結果、小当りフラグが「ON」である旨判断されたときは（ステップS403におけるYES）、ハズレではあるものの特定の条件が満たされている状態にあるとして、小当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、後述の小当り変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS404）。

【0686】

一方、上記ステップS403の処理において、小当りフラグが「ON」でない旨判断されたときは、次にステップS405の処理として、大当りへの当選の期待度が高い高期待演出（例えばリーチ演出など）を行うべきか否かを判断する。このステップS405の処理では、例えば、上記ステップS303（図227参照）の処理にて取得されたリーチ判定用乱数が所定の当り値であるときに高期待演出を行うと判断され、取得されたリーチ判定用乱数が所定の当り値でないときには高期待演出を行わないと判断される。そしてこの結果、高期待演出を行うべきであると判断されると（ステップS405におけるYES）、高期待演出を行うときの変動パターンが設定されるべく、後述の高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップS406）。

30

【0687】

なお、リーチ判定用乱数に対して用意される所定の当り値の数については、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）、通常外部有利遊技状態（時短機能のみ作動）、確変外部不利遊技状態（確変機能のみ作動）、及び確変外部有利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも作動）の各遊技状態の別に異ならしめるようにしてもよい。例えば、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、通常外部不利遊技状態においては、リーチ判定用乱数が所定の当り値であることに基づいて高期待演出を行うべきであると判断される確率は「1/12」となっているが、通常外部有利遊技状態や確変外部有利遊技状態においては、リーチ時の期待度がより高められるように（若しくは、効率の良い保留消化が行われるように）、より低い確率をもって高期待演出を行うべきであると判断されるようにしてもよい。また逆に、確変外部不利遊技状態においては、大当りである可能性をより高い頻度で意識付けさせることができるように、より高い確率をもって高期待演出を行うべきであると判断されるようにしてもよい。

40

【0688】

50

また一方、上記ステップS 4 0 5の処理において、大当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S 4 0 5におけるNO)、高期待演出が行われないうきのハズレ変動パターン(通常ハズレ変動パターン)が設定されるべく、低期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う(ステップS 4 0 7)。

【0689】

ここで、低期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理にて設定されるテーブルは、複数の遊技状態の別にそれぞれ対応付けされるかたちで用意されており、例えば、通常遊技状態においては、保留数が所定値以上であるときに短縮変動が行われるようになっている。

【0690】

ただし、時短機能が作動する遊技状態においては、小当りに当選される確率が「0」とされている第二特別図柄側の抽選(変動)にかかる保留数が途切れ難くなるように変動時間が設定されている。より具体的には、第二特別図柄側の保留数が所定値以下であるときには、時短機能が作動する遊技状態にあるにもかかわらず短縮変動を採用せず、通常遊技状態において短縮変動が採用されないときの変動時間と同等以上の長さをもった変動時間(通常遊技状態における短縮変動よりも長い変動時間)のみが選択されるようになっている。また、第一特別図柄側の変動時間についてはその保留数にかかわらず短縮変動を採用せず、通常遊技状態において短縮変動が採用されないときの変動時間と同等以上の長さをもった変動時間のみが選択されるようになっている。これにより、時短機能が作動する遊技状態にあるときは、小当りが当選されうる第一特別図柄側の保留が消化されることが抑制されるようになり、ひいては当該パチンコ機1に小当りが搭載されていることを遊技者に気付かせ難くすることができるようになる。

【0691】

そして後述するが、図228に示されるように、ステップS 4 0 2、ステップS 4 0 4、ステップS 4 0 6、及びステップS 4 0 7のいずれかの処理において、変動パターンにかかる選択テーブルが設定されると、上記主制御MPU 4 1 0 0 aは、次にステップS 4 1 0の処理として、該設定された選択テーブルに基づいて特別図柄の変動パターンを決定する。次いで、ステップS 4 1 1の処理として、こうして決定された特別図柄の変動パターン(変動時間)を演出コマンドとしてセットするとともに、大当りフラグ(ステップS 3 1 7)や小当りフラグ(ステップS 3 2 0)の状態に基づいて当選情報コマンド(大当りにかかる当落や、大当りに当選しているときには「大当りA」～「大当りD」のいずれであるかについての種別情報や、小当りの当選などを示すコマンド)をセットする。

【0692】

またさらに、上記決定された変動パターンに応じた変動時間の値をタイマにセットし(ステップS 4 1 2)、特図LED作動フラグをONにセットする(ステップS 4 1 3)。この特図LED作動フラグがONにセットされると、上記ステップS 3 0 5又は上記ステップS 3 0 9の処理にて設定された特別図柄変動フラグの値に基づいて、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示が開始されるようになる。そしてこの後、処理フラグを「2」に更新し(ステップS 4 1 4)、変動パターン設定処理を終了する。

【0693】

ところで、この変動パターン設定処理で設定された変動パターンは、上記ステップS 4 1 1の処理にてセットされる演出コマンドとして、図224に示したコマンド送信処理(ステップS 1 7)によって周辺制御基板4140に送信される。これにより、液晶表示装置1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記演出コマンドにより示される変動パターンと上記当選情報コマンドにより示される情報とに基づいて、大当り抽選の結果が示されるように表示演出が行われるようになる。

【0694】

ただし後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴わない当り(小当り)であるとき、液晶表示装置1400における表示演出については、上記設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、第一

10

20

30

40

50

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 としての複数の LED の点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長（演出時間を延長）させた上で、条件装置の作動を伴う当り（大当り）に落選されたことを示すように実行されうるようにしている（図 2 4 5（b）の延長演出パターン）。すなわちこの場合、特別図柄の停止後、小開放当り遊技の実行に際し、賞球の獲得を煽るような表示演出が現れなくなることはもとより、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させることができるようになり、上記開閉部材 2 0 0 6 が動作するまでの演出として何らかの期待を持たせてしまう可能性がある間延びも好適に回避されるようになる。

【0695】

また、これも後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、特別図柄の停止後に大当りの落選であることが示される上述の小当り時の表示演出（延長ハズレ演出）に対し、特別図柄の停止後に大当りに当選されたことが示される表示演出（延長大当り演出）も用意している。すなわち、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるとき、液晶表示装置 1 4 0 0 における表示演出については、上記設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、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 としての複数の LED の点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長させた上で、条件装置の作動を伴う当り（大当り）に当選されたことを示すように実行されうるようにしている（図 2 4 5（a）の延長演出パターン）。

10

【0696】

すなわちこの場合、上述の小当り時の表示演出が大当りの落選時に現れる単なるハズレ演出（高期待ハズレ変動パターン）として位置付けされることとなる。これにより、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が搭載されているパチンコ機 1 であることが気付かれ難くなり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材 2 0 0 6 が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

20

【0697】

ただし、パチンコ機 1 の機能表示ユニット 6 4 0 としては、図 8 7 に示した形態（7 セグメント LED）に代えて、図 2 3 5 に示すような形態（特定の記号をなさない八つの LED 群）を採用するようによい。この例では、7 セグメント LED により構成した第一特別図柄表示器 6 4 1 と第二特別図柄表示器 6 4 2 を、夫々八つの LED 群によって構成したものである。また、第一特別図柄記憶表示器 6 4 3 と第二特別図柄記憶表示器 6 4 4 を、夫々四つの LED 群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器 6 4 6 を、二つの LED により構成するようになっている。

30

【0698】

この機能表示ユニット 6 4 0 でも上記と同様の作用効果を奏することができる他に、第一特別図柄表示器 6 4 1 と第二特別図柄表示器 6 4 2 を何らの記号もなさない八つの LED 群で構成するようになっているので、数字記号による意味を持つ 7 セグメント LED を用いた場合と比較して、遊技者に対して表示される特別図柄を憶え難くすることができる。従って、機能表示ユニット 6 4 0 で表示されている内容が判り辛いので、遊技中に機能表示ユニット 6 4 0 の表示が気掛かりとなって遊技に専念し難くなるのを抑制することができ、遊技球の動き、可動演出や演出画像等に専念させて遊技をより楽しませることができ

40

【0699】

そして、図 2 3 5 に示す機能表示ユニット 6 4 0 を採用した場合は、小当りの当選時における複数の LED（特別図柄）の点灯態様（特別図柄の停止時）については、大当りの当選時における複数の LED（特別図柄）の点灯態様（特別図柄の停止時）から 1 つの LED が点灯しているか否かだけの違いとされるなど、互いに近似した態様として現れるように制御することが望ましい。すなわちこの場合、液晶表示装置 1 4 0 0 における表示演出が特別図柄の停止後の期間にまで延長されたときに、同図柄（複数の LED）を見てもいずれの結果であるのかすぐ（少なくとも演出延長後に当落が明示されるまでの短い時間が経過するまでの間）には把握し難くなる。したがって、同延長された表示演出（延長演

50

出)に集中させることができるようになることはもとより、特別図柄(複数のLED)に対する興味が減退されることによって特別図柄の停止後の期間にまで延長された表示演出であることすら遊技者が認識し難くすることができるようになる。これにより、延長演出が現れたときの特殊性によって当該パチンコ機1に小当りが搭載されていることが推測されてしまうようなことが抑制されるようになり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材2006が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【0700】

[大当り時の変動パターン決定処理について]

次に、図237に基づいて大当り時の変動パターン決定処理について説明する。図237は、通常時の大当り変動パターンテーブルT1、通常時の小当り変動パターンテーブルT2、及び通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3の一例を示す一覧表図である。なお、同図237の当落の欄に記載の○は大当りを意味し、△はハズレ時の特定条件の成立(小当り)を意味し、×はハズレ時の特定条件の不成立(純ハズレ)を意味する。

10

【0701】

上述の通り、いま、上記ステップS401(図228参照)の処理において、大当りフラグがONである旨判断されたとすると、主制御MPU4100aは、ステップS402(図228参照)の処理として、大当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、大当り変動パターンテーブル設定処理を行う。

【0702】

この大当り変動パターンテーブル設定処理では、まず、通常外部不利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも非作動)、通常外部有利遊技状態(時短機能のみ作動)、確変外部不利遊技状態(確変機能のみ作動)、及び確変外部有利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも作動)のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、各遊技状態の別に異なる大当り変動パターンテーブル(図示は割愛する)が用意されており、通常外部不利遊技状態(確変機能、時短機能がいずれも非作動)にある旨判断されたときには、大当りの状態種別にかかわらず図237に示した通常時の大当り変動パターンテーブルT1を選択するようにしている。

20

【0703】

そして上述の通り、こうして通常時の大当り変動パターンテーブルT1が選択されると、主制御MPU4100aは、該選択されたテーブルT1を参照しつつ、上記ステップS303(図227参照)の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する(ステップS410)。なおここでは、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642(LED)の停止(点灯)態様も決定される。

30

【0704】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「0」～「99」までの値が取得され得るとすると、通常時の大当り変動パターンテーブルT1では、これら「0」～「99」までの値のうち、9個の特定の値が変動番号1(変動時間Ta1)に割り振られており(大当り時の選択率9%)、20個の特定の値が変動番号5(変動時間Tb1)に割り振られており(大当り時の選択率20%)、30個の特定の値が変動番号9(変動時間Tc1)に割り振られており(大当り時の選択率30%)、40個の特定の値が変動番号12(変動時間Td1)に割り振られており(大当り時の選択率40%)、1個の特定の値が変動番号15(変動時間Te)に割り振られている(大当り時の選択率1%)。このように、大当り確定の変動番号15を除けば、変動番号が大きくなるにつれて特定の値(大当り値)の割り振られる数が増える傾向を持たせている。

40

【0705】

なお後述するが、変動番号1(変動時間Ta1)が選択されたときには、液晶表示装置1400において演出内容「a(若しくは、a')」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号5(変動時間Tb1)が選択されたときには、液晶表示装置1400において演出内容「b(若しくは、b')」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号9(変動時間Tc1

50

）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「c（若しくは、c'）」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 12（変動時間 Td1）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「d（若しくは、d'）」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 15（変動時間 Te1）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「e」が現れているもとで大当りに当選されたことが示される表示演出が行われる。ちなみに、演出内容 a、演出内容 a'、演出内容 b、演出内容 b'、演出内容 c、演出内容 c'、演出内容 d、演出内容 d'、演出内容 e はいずれも、液晶表示装置 1400 にて現れる表示演出の種類（例えば、リーチ演出の種類やストーリー演出の種類）の異なるものである。

10

【0706】

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間 Ta1 よりも変動時間 Tb1 のほうが長くなっており、変動時間 Tb1 よりも変動時間 Tc1 のほうが長くなっており、変動時間 Tc1 よりも変動時間 Td1 のほうが長くなっており、変動時間 Td1 よりも変動時間 Te のほうが長くなっている。

【0707】

そして上述の通り、このような通常時の大当り変動パターンテーブル T1 において、上記ステップ S303（図 227 参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド（例えば、変動番号 1 であればコマンド「01H」）と、当選情報コマンド（大当りにかかる当落や、大当りに当選しているときには「大当り A」～「大当り D」のいずれであるかについての種別情報や、小当りの当選などを示すコマンド）とをそれぞれセットする（ステップ S411）。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値（例えば、変動番号 1 であれば変動時間 Ta1）をタイマにセットし（ステップ S412）、特図 LED 作動フラグを ON にセットし（ステップ S413）、処理フラグを「2」に更新（ステップ S414）することとなる。

20

【0708】

一方、大当り変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている大当り変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。

30

【0709】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、通常外部不利遊技状態において、第一特別図柄側の抽選（変動）と第二特別図柄側の抽選（変動）とのいずれによって大当りが当選されたかにかかわらず、通常時の大当り変動パターンテーブル T1 を選択することとしたが、第一特別図柄側の抽選（変動）が行われるときと、第二特別図柄側の抽選（変動）が行われるときとで、異なる内容とされた大当り変動パターンテーブルを選択することにより異なる内容の表示演出が現れるようにしてもよい。

【0710】

また、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）にある旨判断されたときには、大当りの状態種別にかかわらず図 237 に示した通常時の大当り変動パターンテーブル T1 を選択するようにしたが、大当りの状態種別に応じた大当りフラグの状態に基づいて、大当りの状態種別毎に用意された通常時の大当り変動パターンテーブルのいずれかを選択的に用いるようにしてもよい。

40

【0711】

すなわちこの場合、大当りの状態種別に応じて変動パターンの選択率を異ならしめることができるようになり、特定の変動パターンが現れたときには特定の状態種別の大当りである確率を高くするなどの偏りが持たせられるようになる。また、変動時間が同じ場合であっても変動番号（演出コマンド）を大当りの状態種別に応じて異ならしめることができ

50

るようになり、この場合には、演出コマンドを確認するだけで、変動パターンはもとより、大当りの状態種別を把握することができるようになる。このため、周辺制御基板 4 1 4 0 側にて演出コマンドと当選情報コマンドとを比較してその適正性を判断するようになれば、主制御基板 4 1 0 0 との間での通信にかかる信頼度の向上を図ることができるようになる。

【 0 7 1 2 】

[小当り時の変動パターン決定処理について]

次に、図 2 3 7 に基づいて小当り時の変動パターン決定処理について説明する。

【 0 7 1 3 】

上述の通り、いま、上記ステップ S 4 0 3 (図 2 2 8 参照) の処理において、小当りフラグが ON である旨判断されたとすると、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 4 0 4 (図 2 2 8 参照) の処理として、小当りに当選されているときの変動パターンが設定されるべく、小当り変動パターンテーブル設定処理を行う。

10

【 0 7 1 4 】

この小当り変動パターンテーブル設定処理では、まず、通常外部不利遊技状態 (確変機能、時短機能がいずれも非作動)、通常外部有利遊技状態 (時短機能のみ作動)、確変外部不利遊技状態 (確変機能のみ作動)、及び確変外部有利遊技状態 (確変機能、時短機能がいずれも作動) のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、各遊技状態の別に異なる小当り変動パターンテーブル (図示は割愛する) が用意されており、通常外部不利遊技状態 (確変機能、時短機能がいずれも非作動) がある旨判断されたときに、図 2 3 7 に示した通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 を選択するようにしている。

20

【 0 7 1 5 】

そして上述の通り、こうして通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 が選択されると、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、該選択されたテーブル T 2 を参照しつつ、上記ステップ S 3 0 3 (図 2 2 7 参照) の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する (ステップ S 4 1 0)。なおここでは、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 または第二特別図柄表示器 1 1 8 6 (LED) の停止 (点灯) 態様も決定される。

【 0 7 1 6 】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「 0 」～「 9 9 」までの値が取得され得るとすると、通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 では、これら「 0 」～「 9 9 」までの値のうち、3 5 個の特定の値が変動番号 2 (変動時間 T a 2) に割り振られており (小当り時の選択率 3 5 %)、3 0 個の特定の値が変動番号 6 (変動時間 T b 2) に割り振られており (小当り時の選択率 3 0 %)、3 0 個の特定の値が変動番号 1 0 (変動時間 T c 2) に割り振られており (小当り時の選択率 2 0 %)、5 個の特定の値が変動番号 1 3 (変動時間 T d 2) に割り振られている (小当り時の選択率 5 %)。このように、変動番号が大きくなるにつれて特定の値 (小当り値) の割り振られる数が小さくなる傾向を持たせている。

30

【 0 7 1 7 】

なお後述するが、変動番号 2 (変動時間 T a 2) が選択されたときには、液晶表示装置 1 4 0 0 において演出内容「 a (若しくは、 a ´) 」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 6 (変動時間 T b 2) が選択されたときには、液晶表示装置 1 4 0 0 において演出内容「 b (若しくは、 b ´) 」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 1 0 (変動時間 T c 2) が選択されたときには、液晶表示装置 1 4 0 0 において演出内容「 c (若しくは、 c ´) 」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われ、変動番号 1 3 (変動時間 T d 2) が選択されたときには、液晶表示装置 1 4 0 0 において演出内容「 d (若しくは、 d ´) 」が現れているもとで大当り抽選の結果が示される表示演出が行われる。ちなみに、大当り抽選の結果が示されるこのような表示演出としては、例えば、大当りに落選されたことが示される表示演出や、開閉部材 2 0 0 6 の動作によって賞球獲得が可能とされる

40

50

遊技状態に移行することが示される表示演出（大当りに当選された場合にも現れる表示演出）などが適宜に採用される。

【0718】

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間 T a 2 は、変動時間 T a 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T a 1（変動番号 1）や、変動時間 T a 2（変動番号 2）が選択されたときにはいずれも演出内容「a（若しくは、a'）」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間 T b 2 は、変動時間 T b 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T b 1（変動番号 5）や、変動時間 T b 2（変動番号 6）が選択されたときにはいずれも演出内容「b（若しくは、b'）」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間 T c 2 は、変動時間 T c 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T c 1（変動番号 9）や、変動時間 T c 2（変動番号 10）が選択されたときにはいずれも演出内容「c（若しくは、c'）」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。また、変動時間 T d 2 は、変動時間 T d 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T d 1（変動番号 12）や、変動時間 T d 2（変動番号 13）が選択されたときにはいずれも演出内容「d（若しくは、d'）」が現れているもとの、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。

10

20

【0719】

そして上述の通り、このような通常時の小当り変動パターンテーブル T 2 において、上記ステップ S 3 0 3（図 2 2 7 参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド（例えば、変動番号 2 であればコマンド「0 2 H」）と、当選情報コマンド（当たりにかかる当落や、小当りを含めてその当選種を示すコマンド）とをそれぞれセットする（ステップ S 4 1 1）。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値（例えば、変動番号 2 であれば変動時間 T a 2）をタイマにセットし（ステップ S 4 1 2）、特図 LED 作動フラグを ON にセットし（ステップ S 4 1 3）、処理フラグを「2」に更新（ステップ S 4 1 4）することとなる。

30

【0720】

一方、小当り変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている小当り変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。ただし、時短機能が作動する遊技状態（外部有利遊技状態）において小当りが当選された場合は、単一の変動パターンが決定されて、期待感を煽ることなく淡々と表示処理（例えば、純ハズレ時の低期待演出と同じ表示処理）されるようにすることが望ましい。

40

【0721】

[高期待演出時の変動パターン決定処理について]

次に、図 2 3 7 に基づいて高期待演出時の変動パターン決定処理について説明する。

【0722】

上述の通り、いま、上記ステップ S 4 0 5（図 2 2 8 参照）の処理において、高期待演出を行うべきであると判断されたとする、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 4 0 6（図 2 2 8 参照）の処理として、高期待演出を行うときの変動パターンが設定されるべく、高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップ S 4 0 6）。

【0723】

この高期待ハズレ変動パターンテーブル設定処理においても、まず、通常外部不利遊技

50

状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）、通常外部有利遊技状態（時短機能のみ作動）、確変外部不利遊技状態（確変機能のみ作動）、及び確変外部有利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも作動）のいずれの遊技状態にあるかを判断する。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、各遊技状態の別に異なる高期待ハズレ変動パターンテーブル（図示は割愛する）が用意されており、通常外部不利遊技状態（確変機能、時短機能がいずれも非作動）にある旨判断されたときに、図 237 に示した通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T3 を選択するようにしている。

【0724】

そして上述の通り、こうして通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T3 が選択されると、主制御 MPU 4100a は、該選択されたテーブル T3 を参照しつつ、上記ステップ S303（図 227 参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンを決定する（ステップ S410）。なおここでは、第一特別図柄表示器 641 または第二特別図柄表示器 642（LED）の停止（点灯）態様も決定される。

10

【0725】

ここで、特別図柄の変動表示パターン乱数として例えば「0」～「99」までの値が取得され得るとすると、通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T3 では、これら「0」～「99」までの値のうち、40 個の特定の値が変動番号 3（変動時間 Ta3）に割り振られており（高期待ハズレ時の選択率 40%）、17 個の特定の値が変動番号 4（変動時間 Ta4）に割り振られており（高期待ハズレ時の選択率 17%）、25 個の特定の値が変動番号 7（変動時間 Tb3）に割り振られており（高期待ハズレ時の選択率 25%）、13 個の特定の値が変動番号 8（変動時間 Tb4）に割り振られており（高期待ハズレ時の選択率 13%）、3 個の特定の値が変動番号 11（変動時間 Tc3）に割り振られており（高期待ハズレ時の選択率 3%）、2 個の特定の値が変動番号 14（変動時間 Td3）に割り振られている（高期待ハズレ時の選択率 2%）。このように、変動番号が大きくなるにつれて特定の値（ハズレ値）の割り振られる数が小さくなる傾向を持たせている。

20

【0726】

なお後述するが、変動番号 3（変動時間 Ta3）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「a、発展なし（若しくは、a'）」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 4（変動時間 Ta4）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「a、発展あり」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出、若しくは液晶表示装置 1400 において演出内容「c'」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 7（変動時間 Tb3）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「b、発展なし（若しくは、b'）」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 8（変動時間 Tb4）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「b、発展あり」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出、若しくは液晶表示装置 1400 において演出内容「d'」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 11（変動時間 Tc3）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「c（若しくは、c'）」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われ、変動番号 14（変動時間 Td3）が選択されたときには、液晶表示装置 1400 において演出内容「d（若しくは、d'）」が現れているもとで大当りに落選されたことが示される表示演出が行われる。ちなみに、後述するが、変動番号 4、8 のときは、周辺制御基板 4140 側での制御モードに応じて異なる演出内容でのハズレ演出パターンとして現れるようになっており、これによって当該ハズレ演出パターンの変動番号 4、8 の対となる大当り演出パターンの変動番号が変動番号 1、5 と変動番号 9、12 との間で変更されるようになることから、周辺制御基板 4140 側での制御モードに応じて大当り期待度の異なる演出パターンが現れるようにすることができるようになる。

30

40

【0727】

50

また、これも後述するが、変動時間の長さとしては、変動時間 T a 3 は、変動時間 T a 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T a 1（変動番号 1）や、変動時間 T a 2（変動番号 2）、変動時間 T a 3（変動番号 3）が選択されたときにはいずれも演出内容「a」が現れているもとで、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。ただし、変動時間 T a 1（変動番号 1）や、変動時間 T a 2（変動番号 2）が選択されたときには、開閉部材 2 0 0 6 によって大入賞口 2 0 0 3 が開閉される前のオープニング期間にまで演出内容「a」にかかる演出が延長される場合があることから、こうした延長演出が行われるときの対となるハズレ演出パターンとして、変動時間 T a 3（変動番号 3）よりも長い変動時間 T a 4（変動番号 4）が用意されている。また、この変動時間 T a 4（変動番号 4）は、変動時間 T c 3（変動番号 1 1）を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）としても設定されており、これによって周辺制御基板 4 1 4 0 側での制御によっては、変動時間 T c 3（変動番号 1 1）の演出パターンとして用いることもできるようになっている。これにより、当該ハズレ演出パターンの変動番号 4 の対となる大当り演出パターンの変動番号が変動番号 1 と変動番号 9 との間で変更されるようになることは上述した通りである。

10

【0728】

またさらに、変動時間 T b 3 は、変動時間 T b 1 を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）として設定されており、変動時間 T b 1（変動番号 5）や、変動時間 T b 2（変動番号 6）、変動時間 T b 3（変動番号 7）が選択されたときにはいずれも演出内容「b」が現れているもとで、大当り抽選としていかなる結果が得られたかについての対の演出が現れる。ただし、変動時間 T b 1（変動番号 5）や、変動時間 T b 2（変動番号 6）が選択されたときには、開閉部材 2 0 0 6 によって大入賞口 2 0 0 3 が開閉される前のオープニング期間にまで演出内容「b」にかかる演出が延長される場合があることから、こうした延長演出が行われるときの対となるハズレ演出パターンとして、変動時間 T b 3（変動番号 7）よりも長い変動時間 T b 4（変動番号 8）が用意されている。また、この変動時間 T b 4（変動番号 8）は、変動時間 T d 3（変動番号 1 4）を基準としてこれに合わせた長さの時間（同一、若しくは近似した時間）としても設定されており、これによって周辺制御基板 4 1 4 0 側での制御によっては、変動時間 T d 3（変動番号 1 4）の演出パターンとして用いることもできるようになっている。これにより、当該ハズレ演出パターンの変動番号 8 の対となる大当り演出パターンの変動番号が変動番号 5 と変動番号 1 2 との間で変更されるようになることは上述した通りである。

20

30

【0729】

そして上述の通り、このような通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブル T 3 において、上記ステップ S 3 0 3（図 2 2 7 参照）の処理にて取得された変動表示パターン乱数に基づいて特別図柄の変動パターンが決定されると、該決定された変動パターンに対応付けされている演出コマンド（例えば、変動番号 3 であればコマンド「03H」）と、当選情報コマンド（当たりにかかる当落や、小当りを含めてその当選種を示すコマンド）とをそれぞれセットする（ステップ S 4 1 1）。またさらに、上記決定された変動パターンに対応付けされている変動時間の値（例えば、変動番号 3 であれば変動時間 T a 3）をタイマにセットし（ステップ S 4 1 2）、特図 LED 作動フラグを ON にセットし（ステップ S 4 1 3）、処理フラグを「2」に更新（ステップ S 4 1 4）することとなる。

40

【0730】

一方、大当り変動パターンテーブル設定処理を行うにあたり、通常外部不利遊技状態とは異なる他の遊技状態である旨判断されたときには、該判断された遊技状態に対応付けされている高期待変動パターンテーブルを選択し、該選択したテーブルに基づいて変動パターンを決定し、該決定された変動パターンに応じた各種コマンドを設定することとなるが、この説明については割愛する。

【0731】

このような通常時の大当り変動パターンテーブル T 1、通常時の小当り変動パターンテ

50

ーブルT2、及び通常時の高期待ハズレ変動パターンテーブルT3によれば、大当たり期待度は、表示演出aよりも表示演出bのほうが高くなり、表示演出bよりも表示演出cのほうが高くなり、表示演出cよりも表示演出dのほうが高くなり、表示演出dよりも表示演出eのほうが高くなる。特に、表示演出eについては、大当たりが当選されているときのみ現れうることから、同演出eが現れた時点で大当たりが当選されていることが確定されるようになる。

【0732】

[変動中処理について]

次に、処理フラグが「2」のときに実行される変動中処理(ステップS180)について説明する。図229は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

10

【0733】

同図229に示されるように、変動中処理(ステップS180)では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS501の処理として、上記ステップS412(図228参照)の処理にてタイマにセットされた変動時間がタイムアップしたか否かを判断する。タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていなければ(ステップS501におけるNO)、変動中処理を終了する。

【0734】

タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていれば(ステップS501におけるYES)、上記ステップS413の処理にてONにセットした特図LED作動フラグをOFFにセットする(ステップS502)。この特図LED作動フラグがOFFにセットされると、上記ステップS305又は上記ステップS309の処理にて設定された特別図柄変動フラグの値に基づいて、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示(特別図柄の変動)が終了されるようになる。また、液晶表示装置1400において大当たり抽選についての表示演出が行われているときにはこれを終了させるべく、周辺制御基板4140に対し、同表示演出における演出結果が確定表示されるべき旨を示す確定停止コマンドをセットする(ステップS503)。なお、この確定停止コマンドは、図224に示したコマンド送信処理(ステップS17)によって周辺制御基板4140に送信される。これにより、液晶表示装置1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、同表示演出における演出結果を確定表示させるようになる。ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機1

20

30

【0735】

次いで、大当たりフラグがONであるか否かを判断する(ステップS504)。大当たりフラグがONであれば(ステップS504におけるYES)、大当たりが当選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「3」に更新し(ステップS505)、当該変動中処理を終了する。

【0736】

一方、大当たりフラグがONでなく大当たりが落選されたハズレであるときは(ステップS504におけるNO)、次にステップS506の処理として、小当たりフラグがONであるか否かを判断する。小当たりフラグがONであれば(ステップS506におけるYES)、小当たりが当選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「4」に更新し(ステップS507)、当該変動中処理を終了する。

40

【0737】

また一方、小当たりフラグがONでなく純ハズレ(特定条件が満たされないハズレ)であるときは(ステップS506におけるNO)、大当たりと小当たりとのいずれにも落選されたことが示されるように特別図柄が変動停止された処理段階にあるとして処理フラグを「0」に更新し(ステップS508)、当該変動中処理を終了する。すなわちこの場合、次の

50

割り込み制御が行われる際に、上記ステップ S 1 3 0 の処理にて保留消化されることを条件に、特別図柄にかかる次変動が行われることとなる。

【 0 7 3 8 】

[ラウンド数抽選処理について]

次に、処理フラグが「 3 」のときに実行されるラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0 ）について説明する。図 2 3 0 は、ラウンド数抽選処理の一例を示すフローチャートである。

【 0 7 3 9 】

同図 2 3 0 に示されるように、ラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0 ）では、主制御 MPU 4 1 0 0 a は、まず、ステップ S 6 0 1 の処理として、条件装置が作動している状態にあるか否かを判断する。

10

【 0 7 4 0 】

ここで、この条件装置は、当該ラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0 ）に移行してすぐの処理状況にあるときには未作動の状態にされている。したがって、当該ラウンド数抽選処理（ステップ S 2 0 0 ）に移行してすぐの処理状況にあるときには、条件装置は未だ作動していない状態にある旨判断され（ステップ S 6 0 1 における NO）、次にステップ S 6 1 2 の処理を行う。

【 0 7 4 1 】

すなわち、この実施の形態にかかる主制御 MPU 4 1 0 0 a では、大当たりが当選されたことに基づいて特別図柄が停止表示されたときからの予め定められた時間については、条件装置が作動しているにもかかわらず大当たり遊技は開始されることのない一定の間が持たせられる期間（開閉部材 2 0 0 6 が閉状態にて維持制御される第 1 の閉制御期間）として制御するものとなっている。したがって、まず、ステップ S 6 1 2 の処理では、条件装置を作動させる。次いで、ステップ S 6 1 3 の処理として、通常外部不利遊技状態や通常外部有利遊技状態にあるときよりも条件装置の作動を伴う当り（大当たり）の当選確率を高くする機能（確率変動機能）が作動中（確率変動状態）であるか否かを判断する。そしてこの結果、確変外部不利遊技状態、及び確変外部有利遊技状態のいずれかの遊技状態にあり、確率変動機能が作動中である旨判断されたときには（ステップ S 6 1 3 における YES）、この確率変動機能の作動を停止させる（ステップ S 6 1 4 ）。

20

【 0 7 4 2 】

そして次に、ステップ S 6 1 5 の処理として、こうして確率変動機能の作動が停止されたもとの、上記第二始動口 2 0 0 2 に遊技球が入球され易くする機能（時短機能）が作動中（時短遊技状態）であるか否かを判断する。なお、上記ステップ S 6 1 3 の処理にて確率変動機能が作動中である旨判断されなかったときには、上記ステップ S 6 1 4 の処理を実行することなく当該ステップ S 6 1 5 の処理に移行する。そしてこの結果、通常外部有利遊技状態、及び確変外部有利遊技状態のいずれかの遊技状態にあり、時短機能が作動中である旨判断されたときには（ステップ S 6 1 5 における YES）、この時短機能の作動を停止させる（ステップ S 6 1 6 ）。

30

【 0 7 4 3 】

このようなステップ S 6 1 3 ~ S 6 1 5 の処理によれば、大当たり遊技の実行にかかる一連の抽選処理のうち、ラウンド数についての抽選処理が未だ行われていない中途の処理過程にあるときに遊技状態が変更しうることとなる。すなわちこの場合、抽選処理が未だ終了されていない処理段階から遊技状態が変更されることによって遊技に変化が生じることとなり、これによって大当たり遊技が実際に実行されるまでの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。なお、この実施の形態では、予め定められた特定の遊技状態（通常外部不利遊技状態）に制御されるようになっており、これによってラウンド数決定処理は、通常外部不利遊技状態に制御されているもとのみ実行可能とされている。

40

【 0 7 4 4 】

そして次に、こうして確率変動機能と時短機能との作動がいずれも停止されたもとの、ステップ S 6 1 7 の処理として、ラウンド数抽選や特別ボーナス遊技（大当たり遊技）が行

50

われる前のインターバル演出（例えば、「おめでとう」などのオープニング演出や、「出玉獲得のチャンス！」などのチャレンジボーナス演出）が実行可能とされるように、特別図柄の停止時からラウンド数抽選や特別ボーナス遊技（大当り遊技）が開始されるまでの時間などが示される大当り時のインターバル演出コマンドをセットする（ステップS 6 1 7）。次いで、上記ステップS 6 1 7の処理にてセットされたインターバル演出コマンドに対応付けされたインターバル演出タイマ（例えば8秒）をセットした時点で（ステップS 6 1 8）、当該ラウンド数抽選処理を一旦終了する。

【0745】

ちなみに、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、大当りの当選時においては、上記液晶表示装置1400における表示演出が特別図柄の停止後の期間にまで延長される演出（上述の如くの延長演出）が実行されうることから、こうしてセットされるインターバル演出コマンドとしてもこれを踏まえたものとして用意されている。すなわち、小当り当選時にも現れる延長演出に要する時間との関係上、大当りの状態種別にかかわらず特定の一定時間（例えば8秒）が示されるインターバル演出コマンドのみがセットされるようになっている。そして、こうしてセットされたインターバル演出コマンドが、図224に示したコマンド送信処理（ステップS 17）によって周辺制御基板4140に送信されることで、当該コマンドにより示される特定の一定時間（例えば8秒）においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、液晶表示装置1400にて上述の如くのインターバル演出と上述の如くの延長演出とのいずれかが選択的に行われるようになる。

【0746】

そして、このような一定の間が持たせられる期間を生成すべく処理（ステップS 6 1 2～ステップS 6 1 8）が行われたことで、次回以降の割り込み制御にて当該ラウンド数抽選処理（ステップS 200）が開始されるときには、上記ステップS 6 0 1の処理において、条件装置が作動している状態にある旨判断されることとなる。すなわちこの場合、上記ステップS 6 1 2～ステップS 6 1 8の処理を行うことなく、ラウンド数抽選を行うべく以下のステップS 6 0 2の処理から行われるようになる。

【0747】

ステップS 6 0 2の処理では、上述のインターバル演出（大当り確定のオープニング演出、大入賞口2003の開放確定（ボーナス遊技の実行確定）のチャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が終了したか否か、すなわち上記ステップS 6 1 8の処理にてセットされたインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしたか否かについての判断を行う。インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしておらず、上述のインターバル演出（大当り確定のオープニング演出、大入賞口2003の開放確定のチャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が未だ実行中である場合には（ステップS 6 0 2におけるNO）、当該ラウンド数抽選処理（ステップS 200）を一旦終了し、ステップS 6 0 1及びステップS 6 0 2の処理を通じてインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまで待機する（割込処理を繰り返す）こととなる。

【0748】

そして、こうした処理が行われた結果、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしたときは（ステップS 6 0 2におけるYES）、次にステップS 6 0 3の処理として、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップされた以降、特図ゲート2500（特定の受入口）を遊技球が通過したか否か（所定の進行条件が成立したか否か）についての判断を行う。なお、図示は割愛するが、上記ステップS 6 0 2の処理において、インターバル演出タイマがタイムアップした旨判断されたときは、条件装置が作動しているにもかかわらず、特図ゲート2500を遊技球が通過しない限り遊技進行が停滞されて大当り遊技が開始されない特殊な遊技状況（特定の遊技様態）にあることを示す特殊フラグがON状態に操作される。

【0749】

そしてこの結果、ステップS 6 0 3の処理において、特図ゲート2500を遊技球が通

10

20

30

40

50

過した旨判断されないときは、当該ラウンド数抽選処理（ステップS200）を一旦終了し、当該ステップS603の処理において特図ゲート2500を遊技球が通過した旨判断されるまで待機する（割込処理を繰り返す）ことで、インターバル演出タイムにより予め定められている時間（ここでは8秒）がタイムアップした以降に特図ゲート2500に遊技球が受け入れられるまでは開閉部材2006を動作させることなくこれを閉状態にて延長維持制御させるようにしている。このような大入賞口2003の閉制御期間にかかる延長制御によれば、条件装置が作動しているにもかかわらず、大当り遊技の実行にかかわる抽選処理の一つであるラウンド数決定処理（ステップS605）を未処理とすることで、ラウンド数決定処理（ステップS605）といった出球にかかわる抽選処理を残しつつ、大当り遊技が実行されるまでの時間を堪能することが可能となる。

10

【0750】

すなわち、大当りが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから大当り遊技が開始されるまでの閉制御期間（開閉部材2006が閉状態にて維持制御される期間）のうち、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイム（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間を「特別図柄が停止表示されてからの予め定められた長さをもった第1の閉制御期間」とするとき（ステップS602）、この第1の閉制御期間が経過した後は、「不定の長さをもった閉制御期間としての第2の閉制御期間」がさらに現れるようになる（ステップS603）。したがって、予め定められた長さをもった閉制御期間としての属性と、不定の長さをもった閉制御期間としての属性とを相互に利用した斬新な演出を実現することができるようになる。

20

【0751】

より具体的には、第1の閉制御期間（ここでは8秒）については、例えば、上述の通り、上記設定された特別図柄の変動パターンの変動時間との加算時間として用い、この加算時間を一単位として、液晶表示装置1400における表示演出を特別図柄の変動表示に対して延長させて行うなど、予め定められた長さをもった閉制御期間としての属性を利用した演出を実現することができるようになる。なお後述するが、この実施の形態では、大当り抽選にかかる表示演出が、特別図柄の変動時間と第1の閉制御期間とを加算した時間分の演出内容をもって実行される場合があるようにしている。これに対し、第2の閉制御期間（ここでは、特図ゲート2500を遊技球が通過するまでの時間）については、例えば、同期間を利用して開閉部材2006が動作するまでの長編ムービーを液晶表示装置1400にて流すことなど、不定の長さをもった閉制御期間としての属性を利用した演出を実現することができるようになる。すなわち、第2の閉制御期間（ここでは、特図ゲート2500を遊技球が通過するまでの時間）については、遊技者によって適宜に同期間を終了させることが可能であることから、長編ムービーなどの冗長な演出を実現した場合であっても、演出の間延びによって遊技興趣の低下などの弊害が生じることがなく、演出の幅を広げることができるようになる。

30

【0752】

そして、こうした処理が行われた結果、ステップS603の処理において特図ゲート2500を遊技球が通過した旨（所定の進行条件が成立した旨）判断された場合には（ステップS603におけるYES）、役物連続作動装置が作動することによって大当り（条件装置の作動を伴う当り）の当選に応じた開閉部材2006の動作（大当り遊技）が可能とされる状態に移行させる。これにより、大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理（遊技の進行にかかる遊技抽選）のうちの未だ行われていない抽選処理として残されている以下のラウンド数決定処理を行うことにより当該一連の抽選処理（遊技抽選）が終了されるようになる。なお、図示は割愛するが、上記ステップS603の処理において、特図ゲート2500を遊技球が通過した旨判断されたときは、特殊な遊技状況（特定の遊技様態）にあることを示す上記特殊フラグがOFF状態に操作される。

40

【0753】

すなわち、まず、大当り遊技において開閉部材2006の開閉動作が制御されるラウンド数の決定に供されるラウンド決定用乱数を取得する（ステップS604）。このラウン

50

ド決定用乱数とは、例えば、乱数幅0～255のなかからいずれか一つが取得されるものであり、主制御MPU4100aは、この取得されたラウンド決定用乱数に基づいて、大当り遊技におけるラウンド数を決定するラウンド数決定処理を行う（ステップS605）。なお、この実施の形態では、取得されたラウンド決定用乱数が、乱数幅0～255のうち0～153のいずれかであれば、大当り遊技におけるラウンド数が16回に決定され、乱数幅0～255のうち154～255のいずれかであれば、大当り遊技におけるラウンド数を9回に決定される（つまり、約60%の確率で16ラウンドに決定され、約40%の確率で9ラウンドに決定される）。

【0754】

そして、こうしてラウンド数が決定されると、主制御MPU4100aは、ステップS605の処理にて決定されたラウンド数（大当り遊技にて大入賞口2003が繰り返し開放されるラウンド遊技の最大回数）のほか、各ラウンド遊技にて大入賞口2003に遊技球が入球可能とされる上限数（所定の大個数）や、各ラウンド遊技における開閉部材2006の開閉動作制限時間（長時間開閉パターンの所定長時間）など、大当り遊技における開放態様をセットする（ステップS606）。次いで、大当り遊技を開始させることを示す大当り開始コマンド、上記決定されたラウンド数が示されるラウンド情報コマンド、大当り遊技が既に行われている状態にあることを示す上記大当り遊技中フラグ、等々をセットする（ステップS607）。そしてこの後、処理フラグを「5」に更新した時点で（ステップS608）、当該ラウンド数抽選処理を終了する。

【0755】

なお後述するが、こうしてセットされた大当り開始コマンド及びラウンド情報コマンドが、図224に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140にそれぞれ送信されることで、液晶表示装置1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記大当り遊技中における表示演出が上記決定されたラウンド数に対応付けされた演出として選択的に実行可能とされるようになる。

【0756】

このように、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、インターバル演出タイマがタイムアップしている場合であっても、特図ゲート2500への遊技球の通過が検出されない限り、遊技の進行が停止し、次の処理に進むことはない。すなわち、大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理が最後までスムーズに実行されるのではなく、大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理の中途段階において一旦停止されるようになっている。

【0757】

詳しくは、本実施形態のパチンコ機1では、大当り遊技の実行にかかわる抽選処理は、大当り判定用乱数を用いた特別当り（大当り）の当落にかかわる抽選処理（図227：ステップS315）と、図柄乱数を用いた確変抽選処理（図227：ステップS316）と、ラウンド決定用乱数を用いたラウンド数決定処理（図230：ステップS605）とによって構成されるが、条件装置の作動にかかわる特別当り（大当り）の当落にかかわる抽選処理の結果が大当りの当選であるときには、これら一連の処理を、従来の遊技機のように遊技者の意思に関係なく遊技機側の制御によって一方的（すなわち自動的）に進めるのではなく、これら一連の処理のうち一部の処理のみを遊技機側の制御によって行い、残りの処理については遊技者の意思を反映させることができるようにしている。

【0758】

[小当り遊技開始処理について]

次に、処理フラグが「4」のときに実行される小当り遊技開始処理（ステップS220）について説明する。図231は、小当り遊技開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0759】

同図231に示されるように、小当り遊技開始処理（ステップS220）では、主制御MPU4100aは、まず、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるべく、ステップS

701の処理として、同小当り遊技にて大入賞口2003が繰り返し開放される回数（この実施の形態では、2回）や、開放時に大入賞口2003に遊技球が入球可能とされる上限数（所定の小個数）や、開放時に開閉部材2006の開閉動作制限時間（小時間開閉パターン）など、小開放当り遊技（小当り遊技）における開放態様をセットする。

【0760】

そしてその後、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるのに先立って、小遊技が行われる前のインターバル演出（例えば、「出玉獲得のチャンス！」などのチャレンジボーナス演出）が実行可能とされるように、特別図柄の停止時から小ボーナス遊技（小当り遊技）が開始されるまでの時間などが示される小当り時のインターバル演出コマンドをセットする（ステップS702）。ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、小当りの当選時においては、上記液晶表示装置1400における表示演出が特別図柄の停止後の期間にまで延長される演出（上述の如くの延長演出）が実行されうることから、こうしてセットされるインターバル演出コマンドとしてもこれを踏まえたものとして用意されている。すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当り当選時にも現れる延長演出に要する時間との関係上、小当り当選時の図柄乱数（大当り図柄用乱数）にかかわらず特定の一定時間（例えば8秒）が示されるインターバル演出コマンドのみがセットされるようにしている。延長演出が現れるときのこうした時間設定によって小当りの存在が推測されてしまうようなことが抑制されるようになり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材2006が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

10

20

【0761】

次いで、上記ステップS702の処理にてセットされたインターバル演出コマンドに対応付けされたインターバル演出タイマ（例えば8秒）をセットするとともに（ステップS703）、処理フラグを「6」に更新し（ステップS704）、当該小当り遊技開始処理を終了する。

【0762】

なお後述するが、こうしてセットされたインターバル演出コマンドが、図224に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140に送信されることで、液晶表示装置1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記インターバル演出コマンドにより示される時間だけインターバル演出が行われるようになる。

30

【0763】

[大当り遊技処理について]

次に、処理フラグが「5」のときに実行される大当り遊技処理（ステップS240）について説明する。図232は、大当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【0764】

同図232に示されるように、大当り遊技処理（ステップS240）では、主制御MPU4100aは、まず、ステップS801の処理として、大入賞口2003が開放中か否かを判断する。開放中の場合には（ステップS801におけるYES）、次にステップS802の処理として、大入賞口2003の開放時間（開放した後の経過時間）が上記ステップS606（図230参照）の処理にて設定された開閉動作制限時間（所定長時間、若しくは所定中時間）に達したか否かを判断する。そしてこの結果、この開閉動作制限時間が経過した旨判断されたときは（ステップS802にてYES）、開閉部材2006を閉動作させることにより大入賞口2003を閉鎖する（ステップS804）。

40

【0765】

ただし、上記ステップS802の処理において、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過していない旨判断された場合であっても（ステップS802にてNO）、大入賞口2003が開放された後に同大入賞口2003に入球した遊技球の個数が、上記ステップS606の処理にて設定された上限数（例えば10個）以上になっている場合には（ステップS803にてYES）、上記ステップS804の処理に移行して大入賞口2003を

50

閉鎖する。これに対し、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過しておらず（ステップS802にてNO）、大入賞口2003に入球した遊技球の個数も上限数に未だ達していない場合には（ステップS803にてNO）、大入賞口2003を開放状態にて維持したままで、大当り遊技処理を終了する。

【0766】

一方、上記ステップS801の処理において、大入賞口2003が開放中でない旨判断された場合には、開閉部材2006による大入賞口2003の開放回数（ラウンド遊技の回数）が、上記ステップS606（図230参照）の処理にて設定された最大回数（16回、若しくは9回）に到達しているか否かを判別する（ステップS805）。そして、到達していない場合には（ステップS805にてNO）、開閉部材2006を作動して大入賞口2003を開放し（ステップS806）、大当り遊技処理を終了する。

10

【0767】

また一方、上記ステップS805の処理において、ラウンド遊技が既に最大回数分だけ行われた旨判断されたときは、役物連続作動装置の作動が停止することによって大当り（条件装置の作動を伴う当り）に当選されたことに応じた開閉部材2006の動作（大当り遊技）が不可能とされる状態に移行することとなる。すなわちこの場合、主制御MPU4100aは、ステップS807～ステップS813の処理を実行することにより、例えばステップS317（図227参照）の処理にて大当りフラグとは別に主制御基板4100（主制御MPU4100a）のRAMにて記憶されている当該大当り遊技の実行契機とされた大当りの当選種に基づいて、大当り遊技後の遊技状態を設定してから当該大当り遊技処理を終了させる。なお、ここでの当選種とは、確率変動機能や時短機能を作動させる当選種であるか否かについてのものであり、例えば当該大当り遊技の実行契機とされた大当りが大当りBである場合には、当該大当りである旨判断されたときの遊技状態に応じて時短機能を作動させるものであるか否かについての情報の内容が異なることとなる。

20

【0768】

すなわち、まず、大当りフラグと大当り遊技中フラグとをそれぞれOFF状態に操作し（ステップS807）、当該大当り遊技の実行契機とされた大当りの当選種を判別する（ステップS808、ステップS810）。ここで、ステップS808の処理では、確率変動機能を作動させる当選種（大当りA～C）であるか否かが判断される。そしてこの結果、確率変動機能を作動させる当選種でない旨判断されたときには、確率変動機能を作動させることなく、次に上記ステップS810の処理に移行する。これに対し、上記ステップS808の処理にて、確率変動機能を作動させる当選種である旨判断されたときには、確率変動機能を作動させてから（ステップS809）、次に上記ステップS810の処理に移行する。

30

【0769】

また、ステップS810の処理では、時短機能を作動させる当選種（大当りA、時短遊技状態であるときに当選された大当りB）であるか否かが判断される。そしてこの結果、時短機能を作動させる当選種でない旨判断されたときには、時短機能を作動させることなく条件装置の作動を停止するとともに（ステップS812）、処理フラグを「0」をセットした時点で（ステップS813）、大当り遊技処理を終了する。これに対し、上記ステップS810の処理にて、時短機能を作動させる当選種である旨判断されたときには、時短機能を作動させてから（ステップS811）、条件装置の作動を停止するとともに（ステップS812）、処理フラグを「0」をセットした時点で（ステップS813）、大当り遊技処理を終了する。

40

【0770】

このようなラウンド数抽選処理によれば、ステップ805の処理にてラウンド遊技が最大回数に到達した旨判断されるまでの間、大入賞口2003は、大当りの種別に応じた開放態様（ステップS802、ステップS803、ステップS805）をもって繰り返し開放されるようになり、ひいては大当りの種別に応じた賞球が遊技者によって獲得可能とされるようになる。

50

【0771】

[小当り遊技処理について]

次に、処理フラグが「6」のときに実行される小当り遊技処理（ステップS250）について説明する。図233は、小当り遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【0772】

同図233に示されるように、小当り遊技処理（ステップS250）においても、主制御MPU4100aは、まず、ステップS901の処理として、小当り遊技が既に行われている状態にあることを示す小当り遊技中フラグがON状態（セット）にあるか否かを判断する。

【0773】

ここで、この小当り遊技中フラグは、当該小当り遊技処理（ステップS250）に移行してすぐの処理状況にあるときにはOFF状態に操作されている。したがって、当該小当り遊技処理（ステップS250）に移行してすぐの処理状況にあるときには、小当り遊技中フラグはON状態（セット）にない旨判断され（ステップS901におけるNO）、次にステップS902の処理を行う。

【0774】

このステップS902の処理では、上述のインターバル演出（チャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が終了したか否か、すなわち上記ステップ703（図231参照）の処理にてセットされたインターバル演出タイムにより予め定められている時間（ここでは8秒）がタイムアップしたか否かについての判断を行う。インターバル演出タイム（ここでは8秒）がタイムアップしておらず、上述のインターバル演出（チャレンジボーナス演出、若しくは延長演出）が未だ実行中である場合には（ステップS902におけるNO）、当該小当り遊技処理を一旦終了し、ステップS901及びステップS902の処理を通じてインターバル演出タイム（ここでは8秒）がタイムアップするまで待機することとなる。

【0775】

ただし、この実施の形態にかかる小当り遊技処理（ステップS250）では、大当り時の場合とは異なり、こうした処理が行われた結果、インターバル演出タイム（ここでは8秒）がタイムアップした場合には（ステップS902におけるYES）、これのみをもって小当り遊技が開始されるべく、次にステップS903の処理として、小当り遊技を開始させることを示す小当り開始コマンドをセットするとともに、小当り遊技が既に行われている状態にあることを示す上記小当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）するようにしている。すなわちこの場合、上述の第2の閉制御期間が現れないこと（一定の長さを持った第1の閉制御期間からの延長制御がないこと）を遊技者が確認しさえすれば、条件装置の作動を伴う当り（大当り）に応じたボーナス遊技が行われるかもしれないことに対する期待感を完全に取り除いた上で（虚偽的な情報が多い演出による報知などではなく、遊技進行にかかる制御の有無によって期待感を取り除いた上で）遊技を行うことができるようにしている。

【0776】

また、後述するが、上記ステップS903の処理にてセットされた小当り開始コマンドが、図224に示したコマンド送信処理（ステップS17）によって周辺制御基板4140に送信されることで、液晶表示装置1400においては、周辺制御基板4140側による後述の制御を通じて、上記小当り遊技中における表示演出が行われるようになる。また、小当り遊技中フラグをON状態に操作（セット）するようにしたことで、次回以降の割込処理にて当該小当り遊技処理（ステップS250）が開始されるときには、このようなステップS901～ステップS903の処理を行うことなく、小当り遊技の実行にかかる処理を行うべく以下のステップS904の処理から行われるようになる。

【0777】

ステップS904の処理では、大入賞口2003が開放中か否かを判断する。開放中の場合には（ステップS904におけるYES）、次にステップS905の処理として、大

10

20

30

40

50

入賞口 2003 の開放時間（開放した後の経過時間）が上記ステップ S701（図 231 参照）の処理にて設定された開閉動作制限時間（小時間開閉パターンの所定小時間）に達したか否かを判別する。そしてこの結果、この開閉動作制限時間が経過した旨判断されたときは（ステップ S905 にて YES）、開閉部材 2006 を閉動作させることにより大入賞口 2003 を閉鎖する（ステップ S907）。

【0778】

ただし、上記ステップ S905 の処理において、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過していない旨判断された場合であっても（ステップ S905 にて NO）、大入賞口 2003 が開放された後に同大入賞口 2003 に入球した遊技球の個数が、上記ステップ S701 の処理にて設定された上限数（例えば、2 個）以上になっている場合には（ステップ S905 にて YES）、上記ステップ S907 の処理に移行して大入賞口 2003 を閉鎖する。これに対し、上記設定された開閉動作制限時間が未だ経過しておらず（ステップ S905 にて NO）、大入賞口 2003 に入球した遊技球の個数も上限数に未だ達していない場合には（ステップ S905 にて NO）、大入賞口 2003 を開放状態にて維持したままで、小当り遊技処理を終了する。

10

【0779】

一方、上記ステップ S904 の処理において、大入賞口 2003 が開放中でない旨判断された場合には、開閉部材 2006 による大入賞口 2003 の開放回数が、上記ステップ S701（図 231 参照）の処理にて設定された最大回数（2 回）に到達しているか否かを判別する（ステップ S908）。そして、到達していない場合には（ステップ S908 にて NO）、開閉部材 2006 を作動して大入賞口 2003 を開放し（ステップ S909）、小当り遊技処理を終了する。

20

【0780】

また一方、上記ステップ S908 の処理において、開閉部材 2006 による大入賞口 2003 の開放回数が既に最大回数分だけ行われた旨判断されたときは、小当りフラグと小当り遊技中フラグとをそれぞれ OFF 状態に操作し（ステップ S910）、処理フラグを「0」をセットした時点で（ステップ S911）、小当り遊技処理を終了する。

【0781】

このような小当り遊技処理によれば、ステップ 906 の処理にて開閉部材 2006 による大入賞口 2003 の開放が最大回数に到達した旨判断されるまでの間、大入賞口 2003 は、大当りに応じた開放態様と比較すれば大入賞口 2003 への遊技球の入球は困難とされる開放態様ではあるものの、こうした開放態様に応じた分の賞球が遊技者によって獲得可能とされるようになる。

30

【0782】

[3 - 6 . 周辺制御部での制御処理]

次に、周辺制御基板 4140 に搭載されている周辺制御 MPU 4140a によって実行される処理について、図 238 乃至図 244 を参照して説明する。図 238 は、サブメイン処理の一例を示すフローチャートであり、図 239 は、16ms 定常処理の一例を示すフローチャートである。図 240 は、コマンド解析処理（ステップ S1100）の一例を示すフローチャートである。図 241 は、演出制御処理（ステップ S1200）の一例を示すフローチャートである。図 242 は、装飾図柄変動開始処理（ステップ S1210）の一例を示すフローチャートである。図 243 は、第 1 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S1225a）の一例を示すフローチャートであり、図 244 は、第 2 演出モードでの停止図柄の決定処理（ステップ S1225b）の一例を示すフローチャートである。

40

【0783】

[サブメイン処理]

サブメイン処理では、図 238 に示すように、パチンコ機 1 への電力供給が開始されると、周辺制御 MPU 4140a によって初期設定処理を行う（ステップ S1001）。この初期設定処理では、周辺制御基板 4140 に搭載される周辺制御 RAM 4140e をク

50

リアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップ S 1 0 0 1）が終了すると、16ms 経過フラグ T がセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップ S 1 0 0 2）。

【0784】

ここで、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、2ms が経過する毎に割込処理としての 2ms 定常処理を実行するものとなっている。すなわち、この 2ms 定常処理では、16ms 経過監視カウンタのカウント値がカウントアップ（カウント値に「1」を加算）されるようになっている。そして、2ms が経過する毎にこうしてカウントアップが繰り返し行われた結果、同カウント値が 8 になったとき（16ms が経過したとき）には、16ms 経過フラグ T がセットされるとともに、16ms 経過監視カウンタのカウント値がリセットされる。

10

【0785】

この点、上記ステップ 1 0 0 2 の処理では、このような 16ms 経過フラグ T が上述の 2ms 定常処理にてセットされるまでこれを監視することとなる（ループ処理）。そしてこの結果、16ms 経過フラグがセットされている旨判断したときには（ステップ 1 0 0 2 の Yes）、16ms 経過フラグをリセットした上で（ステップ S 1 0 0 3）、後述の 16ms 定常処理を行うことで（ステップ S 1 0 0 4）、当該 16ms 定常処理が 16ms 経過する毎に行われるようにしている。

【0786】

この 16ms 定常処理では、主制御基板 4 1 0 0 から受信した各種の演出コマンドに基づいて液晶表示装置 1 4 0 0、扉枠 5 や遊技盤 4 に備えられた各装飾基板の LED、扉枠 5 や本体枠 3 のスピーカを制御する処理が実行される。16ms 定常処理が終了すると、上記ステップ S 1 0 0 2 の処理に戻り、16ms 経過フラグ T が上述の 2ms 定常処理にてセットされるまでこれを再び監視することとなる（ループ処理）。

20

【0787】

[16ms 定常処理について]

図 2 3 9 に示されるように、16ms 定常処理では、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a が、まず、ステップ S 1 1 0 0 の処理として、主制御基板 4 1 0 0 から受信した各種の演出コマンドを解析（コマンド解析処理）する。次いで、上記解析された演出コマンドに基づいて、液晶表示装置 1 4 0 0 の演出表示にかかる制御（演出制御処理）を実行する（ステップ S 1 2 0 0）。より具体的には、液晶表示装置 1 4 0 0 の演出表示にて現われうる予告演出の設定や、液晶表示装置 1 4 0 0 の演出表示にて現われうる装飾図柄の停止図柄の決定、等々を行う。

30

【0788】

そして次に、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、演出効果を促進させる効果音（例えば BGM）を発生させるための、スピーカの音出力にかかる音制御処理を実行する（ステップ S 1 3 0 0）。またさらに、扉枠 5 や遊技盤 4 に備えられた各装飾基板による発光装飾にかかる発光装飾制御処理を実行する（ステップ S 1 4 0 0）。

【0789】

そしてこの後、ランプ駆動基板 3 1 6 7 や、液晶制御基板 4 5 0 0 に対し、上記各処理 S 1 2 0 0 ~ S 1 4 0 0 にてセットされたコマンド（後述の表示コマンドのほか、音出力コマンドや、発光装飾コマンドなど）が送信される情報出力処理を行う（ステップ S 1 5 0 0）。これにより、液晶表示装置 1 4 0 0 や、スピーカ 1 2 1, 3 9 1、扉枠 5 や遊技盤 4 に備えられた各装飾基板などを通じて、上記セットされたコマンドに応じた演出が行われるようになる。

40

【0790】

この情報出力処理（ステップ S 1 5 0 0）が行われた後は、演出制御処理（ステップ S 1 2 0 0）にて各種設定に用いられる乱数が更新される乱数更新処理を実行した時点で（ステップ S 1 6 0 0）、当該 16ms 定常処理を終了する。

50

【0791】

なお、こうしたステップS1100～ステップS1600の処理（16ms定常処理）は16ms以内に終了される処理量として設定されているが、仮に、16ms定常処理を開始してから16msの時間が経過した時点でステップS1600の処理までの実行が終了されていなかった場合であっても、上記ステップS1100の処理（コマンド解析処理から）に戻ることなく、その時点で実行途中の処理をそのまま継続するかたちで上記ステップS1600の処理まで行うこととなる。すなわち、16ms定常処理の実行中に16ms経過したときには、16ms経過フラグのセットのみを行い、当該16ms定常処理の終了後にステップS1002で16ms経過フラグがセットされていると判別されたときに16ms定常処理を開始する。

10

【0792】

また、この実施形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、16ms定常処理にて乱数更新処理（ステップS1600）を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理の何れか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

【0793】

[コマンド解析処理について]

次に、コマンド解析処理（ステップS1100の処理）について、図240を参照しつつ説明する。

20

【0794】

同図240に示されるように、コマンド解析処理では、周辺制御基板4140（周辺制御MPU4140a）が、まず、ステップS1101の処理として、主制御基板4100からの演出コマンドが当該周辺制御基板4140の受信コマンド格納領域（RAM）に記憶されているか否かを判断する（ステップS1101）。

【0795】

すなわち、この実施の形態にかかる周辺制御基板4140は、主制御基板4100から演出コマンドを受信すると、16ms定常処理等の他の処理を中断してコマンド受信割込処理を発生させ、このコマンド受信割込処理において、主制御基板4100からの演出コマンドを周辺制御基板4140の受信コマンド格納領域（RAM）に記憶するものとなっている。なお、受信コマンド格納領域には、主制御基板4100からの演出コマンドの受信順に対応して複数の領域が設けられており、コマンド受信割込処理では、それら演出コマンドが、その受信順に対応付けされるかたちでこうした複数の領域の別にそれぞれ記憶されるようになっている。

30

【0796】

この点、上記ステップS1101の処理では、受信コマンド格納領域の内容を確認し、演出コマンドが記憶されていれば、主制御基板4100からの受信順が最も早い演出コマンドを上記受信コマンド格納領域から読み出すこととなる（ステップS1102）。

【0797】

次いで、該読み出した演出コマンドが上記ステップS411（図228参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされた演出コマンドのうちのパターンコマンド（変動パターンを示すコマンド）であるか否かを判断する（ステップS1103）。そしてこの結果、同演出コマンドである旨判断されたときは（ステップS1103にてYES）、周辺制御基板4140の変動表示パターン格納領域（RAM）に変動パターンコマンドを記憶するとともに、変動パターン受信フラグをセットした時点で（ステップS1104）、当該コマンド解析処理を終了する。

40

【0798】

一方、上記読み出した演出コマンドがパターンコマンド（図237に示したコマンド）でない旨判断されたときは（ステップS1103にてNO）、該読み出した演出コマンドが上記ステップS411（図228参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセッ

50

トされた演出コマンドのうちの当選情報コマンド（大当りにかかる当落や、小当りの当落や、大当りの状態種別（大当りA～大当りD）などを示す当選情報コマンド）であるか否かを判断する（ステップS1105）。そしてこの結果、同演出コマンドである旨判断されたときは（ステップS1105にてYES）、周辺制御基板4140の当選情報格納領域（RAM）に当選情報コマンドを記憶した時点で（ステップS1106）、当該コマンド解析処理を終了する。

【0799】

また一方、上記読み出した演出コマンドが当選情報コマンドでない旨判断されたときは（ステップS1105にてNO）、該読み出した演出コマンドが上記ステップS607（図230参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされた演出コマンドのうちラウンド情報コマンド（ラウンド数決定処理にて決定されたラウンド数を示すラウンド情報コマンド）であるか否かを判断する（ステップS1107）。そしてこの結果、同演出コマンドである旨判断されたときは（ステップS1107にてYES）、周辺制御基板4140のラウンド情報格納領域（RAM）にラウンド情報コマンドを記憶した時点で（ステップS1108）、当該コマンド解析処理を終了する。

10

【0800】

他方、上記読み出した演出コマンドがラウンド情報コマンドでない旨判断されたときは（ステップS1107にてNO）、周辺制御基板4140の対応する格納領域（RAM）にて受信した演出コマンドに対応したフラグをセットした時点で（ステップS1109）、当該コマンド解析処理を終了する。なお、こうした演出コマンドとしては、例えば、上記ステップS503（図229参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされる確定停止コマンドや、上記ステップS617（図230参照）や上記ステップS702（図231参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされるインターバル演出コマンドや、上記ステップS607（図230参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされる大当り開始コマンドや、上記ステップS903（図233参照）の処理にて上記主制御基板4100側にてセットされる小当り開始コマンドなどがある。

20

【0801】

[演出制御処理について]

次に、演出制御処理（ステップS1200の処理）について、図241を参照しつつ説明する。

30

【0802】

同図241に示されるように、この演出制御処理は、遊技の進行状態を示す処理選択フラグの値に基づいて、装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）、装飾図柄変動処理（ステップS1220）、大当り表示処理（ステップS1230）、及び小当り表示処理（ステップS1240）のいずれかの処理を選択的に行うものとなっている。

【0803】

すなわち後述するが、処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）では、上記ステップS1104（図240参照）の処理にて操作されうる変動パターン受信フラグがセットされていることを条件に、装飾図柄の変動表示を含めて、液晶表示装置1400における表示演出を開始させるべく処理を行う。例えば、パターンコマンドや当選情報コマンドに基づいて表示演出パターン（装飾図柄の停止図柄や、上述の延長演出の有無など）を決定し、該決定した表示演出パターンに応じた（液晶制御基板4150に対しての）表示コマンドをセットするほか、予告演出にかかる設定、等々の処理も行う。

40

【0804】

また、処理選択フラグが「1」のときに実行される装飾図柄変動処理（ステップS1220）では、基本的には、上記ステップS1107（図240参照）の処理にて操作されうる確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大当り抽選の結果（より正確には、大当り抽選のうち、ラウンド数抽選を除いた一部結果）が示されるように、装飾図柄の変動表示を含めて、液晶表示装置1400における表示演出を終了さ

50

せるべくの（液晶制御基板 4 1 5 0 に対しての）表示コマンドをセットする、等々の処理を行う。また、当該処理の終了に際しては、確定停止コマンドに対応したフラグがリセットされる。

【0805】

また、処理選択フラグが「2」の時に実行される大当り表示処理（ステップ S 1 2 3 0）では、上記ステップ S 1 1 0 7（図 2 4 0 参照）の処理にて操作されうる大当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、大当り開始コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大入賞口 2 0 0 3 が開放されることを液晶表示装置 1 4 0 0 にて示す表示や、大当り遊技状態中の表示（例えば、ラウンド情報コマンドにより示されるラウンド数に応じた演出表示など）をさせる制御をそれぞれ行う。また、当該処理の終了に際しては、大当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、大当り開始コマンドに対応したフラグや、ラウンド情報コマンドがリセットされる。

10

【0806】

また、処理選択フラグが「3」の時に実行される小当り表示処理（ステップ S 1 2 4 0）では、上記ステップ S 1 1 0 7（図 2 4 0 参照）の処理にて操作されうる小当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、小当り開始コマンドに対応したフラグがセットされていることを条件に、大入賞口 2 0 0 3 が開放されることを液晶表示装置 1 4 0 0 にて示す表示や、小当り遊技状態中の演出表示をさせる制御をそれぞれ行う。また、当該処理の終了に際しては、小当り時のインターバル演出コマンドに対応したフラグや、小当り開始コマンドに対応したフラグがリセットされる。

20

【0807】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4 1 4 0 a では、液晶表示装置 1 4 0 0 における大当り時や小当り時の表示演出については、上記受信されたパターンコマンドにより示される変動時間内で終了させることなく、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 としての複数の LED の点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間（インターバル期間）にまで延長させた上で、この延長後の表示演出において大当り抽選の結果（より正確には、大当り抽選のうち、ラウンド数抽選を除いた一部結果）が示されうる場合を持たせるようにしている。

【0808】

すなわちこの場合、後述するが、上記装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）では、主制御基板 4 1 0 0 から受信したパターンコマンドにより示される変動時間よりも長い、インターバル期間における延長演出に要する時間をも含めた表示演出パターンを決定し、該決定した表示演出パターンに応じた（液晶制御基板 4 1 5 0 に対しての）表示コマンドをセットすることとなる。また、上記装飾図柄変動処理（ステップ S 1 2 2 0）では、確定停止コマンドに対応したフラグがセットされているにもかかわらず、液晶表示装置 1 4 0 0 における表示演出が終了していない中途の演出段階が現れているも、当該処理を終了させることとなる。

30

【0809】

そして、上記大当り表示処理（ステップ S 1 2 3 0）、若しくは上記小当り表示処理（ステップ S 1 2 4 0）において、こうして延長された表示演出が、上記装飾図柄変動開始処理（ステップ S 1 2 1 0）にてセットされた表示コマンドにより示される内容に応じたものとして継続して行われるべく処理を行うこととなる。したがって、この延長時の処理では、インターバル演出コマンドに対応したフラグがセットされている場合であっても、該コマンドに応じた演出制御（大入賞口 2 0 0 3 が開放されることを示す表示制御など）を行うことはない。

40

【0810】

なお上述の通り、当該演出制御処理におけるステップ S 1 2 1 0 ~ 1 2 3 0 の処理においてセットされたコマンドは、図 2 4 0 に示した情報出力処理（ステップ S 1 5 0 0）によって液晶制御基板 4 1 5 0 に送信される。これにより、液晶制御基板 4 1 5 0 側による制御を通じて、液晶表示装置 1 4 0 0 において上記コマンドにより示される内容（表示演

50

出パターンなど)の表示演出が現れるようになる。

【0811】

[装飾図柄変動開始処理について]

次に、処理選択フラグが「0」のときに実行される装飾図柄変動開始処理(ステップS1210)について説明する。図242は、装飾図柄変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

【0812】

同図242に示されるように、装飾図柄変動開始処理(ステップS1210)では、周辺制御MPU4140aは、まず、ステップS1221の処理として、上記ステップS1104(図240参照)の処理にて操作されうる変動パターン受信フラグがON状態(セット)にあるか否かを判断する。すなわち、このステップ1221の処理では、主制御基板4100側にて所定の始動条件(ステップS301におけるYES)が成立されることに基づいて、上記ステップS1104(図240参照)の処理にて上記変動パターン受信フラグがON状態に操作されるのを待つこととなる。

10

【0813】

そして、変動パターン受信フラグがON状態に操作されるまでの間、周辺制御MPU4140aでは、以下のステップS1232~ステップS1237の処理によってデモ演出や演出モードにかかる制御を行う。

【0814】

すなわち、まず、液晶表示装置1400においてデモ演出を実行している状態にあるか否かを判断し(ステップS1232)、同状態にない旨判断されたときには、前回の図柄変動などの表示演出が終了してから所定時間が経過したか否かを判断する(ステップS1236)。そしてこの結果、所定時間が経過した旨判断されたときには、液晶表示装置1400においてデモ演出を開始させるべく(液晶制御基板4150に対しての)表示コマンドをセットすることとなる(ステップS1237)。そして、こうしてセットされた表示コマンドが、図240に示した情報出力処理(ステップS1500)によって液晶制御基板4150に送信されることで、液晶制御基板4150側による制御を通じて、液晶表示装置1400においてデモ演出が実行されるようになる。

20

【0815】

なお、上記ステップS1236の処理において所定時間が経過した旨判断されなかったときは、当該装飾図柄変動開始処理を一旦終了し、変動パターン受信フラグがセットされるか(ステップS1221におけるYES)、所定時間が経過するか(ステップS1236におけるYES)のどちらかの条件が満たされるまで待機することとなる。

30

【0816】

また、このような処理(ステップS1236、ステップS1237)を行った結果、上記ステップS1232の処理にて、液晶表示装置1400においてデモ演出を実行している状態にある旨判断された場合は(ステップS1232におけるYES)、演出モードに対する遊技者による操作が許容されている状態にあるか否かを判断する(ステップS1233)。

40

【0817】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴わない当り(小当り)、若しくは条件装置の作動を伴う当り(大当り)であるとき、液晶表示装置1400における表示演出については、上記主制御基板4100側にて設定された変動パターンの変動時間内で終了させることなく、第一特別図柄表示器641または第二特別図柄表示器642としての複数のLEDの点灯パターンにかかる変動表示の停止後の期間にまで延長させた上で、条件装置の作動を伴う当り(大当り)に当選したか否かについての表示演出が現れうる表示演出パターン(延長演出パターン)を選択しうる第1の演出モードと、チャレンジボーナス演出パターンを選択しうる第2の演出モードとを用意している。

【0818】

50

ここで、第1の演出モードにあるときに選択されうる延長演出パターンと、第2の演出モードにあるときに選択されうるチャレンジボーナス演出パターンとの概要をそれぞれ説明する。図245(a)は、大当り時の延長演出パターンを説明するための図であり、図245(b)は、小当り時の延長演出パターンを説明するための図であり、図245(c)は、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図であり、図245(d)は、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンを説明するための図である。

【0819】

[大当り時の延長演出パターン]

第1の演出モードにおいて、開閉部材2006の動作によって賞球を得る機会(ボーナス遊技)が提供されることとなる結果が得られた場合は、特別図柄の変動停止後の期間まで延長された演出内容をもった延長時の表示演出パターン(延長演出パターン)が選択されうる。

10

【0820】

例えば、図245(a)に示されるように、大当りが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン(延長演出パターン)が選択されたとき、周辺制御MPU4140aは、まず、特別図柄の変動開始に合わせるように(変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて)、液晶表示装置1400における表示演出を開始させる。ただしこの後、確定停止コマンドに対応したフラグ(特別図柄の変動終了時)やインターバル演出コマンドに対応したフラグ(オープニング期間への突入)がセットされた状況になっても、液晶表示装置1400における表示演出についてはこれを終了することなく継続させることとなる。

20

【0821】

すなわち上述の通り、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、大当りが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから大当り遊技が開始されるまでの閉制御期間については、

- ・特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマにより予め定められている時間(ここでは8秒)がタイムアップするまでの時間(予め定められた長さをもった第1の閉制御期間)、及び
- ・インターバル演出タイマにより予め定められている時間(ここでは8秒)がタイムアップしてから特図ゲート2500(図151参照)を遊技球が通過するまでの時間(不定の長さをもった第2の閉制御期間)として制御するようにしている。

30

【0822】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、大当りが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン(延長演出パターン)が選択されたときは、図245(a)に示されるように、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ(ここでは8秒)がタイムアップするまでの時間(一定の長さをもった第1の閉制御期間)分だけ、特別図柄の変動時間に対して延長するかたちで、大当り抽選にかかる表示演出を行うようにしている。なお、このような表示演出としては、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに挑んでいる様子が映し出された演出などとして実現することができる。

40

【0823】

そして、一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過し、不定の長さをもった第2の閉制御期間として制御されるときに、液晶表示装置1400にて現れている演出内容を、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当り)であるか否かについての当落情報が明示される当落明示演出に切り替えるようにしている。なおここでは、当落明示演出については、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当り)であることが明示される大当り演出として行われることとなり、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利した様子が映し出された演出などとして実現することができる。また、1つの表示演出パターンが、大当り抽選にかかる表示演出と、その演出結果が現れる当落明

50

示演出とからなるものであることに鑑みれば、この実施の形態にかかる大当り時の延長演出パターンとは、特別図柄の変動が停止されてから第1の閉制御期間が終了した後の、不定の長さをもった第2の閉制御期間内にまで演出内容が延長された演出パターンであるといえる。

【0824】

そしてこの後は、不定の長さをもった第2の閉制御期間が未だに継続されていることを条件に、当該第2の閉制御期間内における演出として、センター役物2300の右側の遊技領域605に遊技球を流下させる（右打ち遊技を行う）ことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す大当り遊技前のオープニング演出が液晶表示装置1400にて現れるように制御する。そしてこの結果、遊技者によって右打ち遊技が行われると、センター役物2300の右側の遊技領域605に打ち込まれた遊技球が特図ゲート2500をまずは通過することとなり、ひいては大当り開始コマンドがセットされることとなる。これにより、第2の閉制御期間が終了されることで、大入賞口2003が開放される大当り遊技が開始されるようになる（図232参照）。ただしこの際、ラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）が行われることは上述した通りであり、これによって大当り遊技の実行にかかる一連の抽選処理が終了されるようになり、ラウンド表示器648においてもラウンド数を示すように点灯が行われるようになる。この意味では、特図ゲート2500を遊技球が通過するまでの間の各種の遊技判断や、大当り抽選の結果にかかる演出内容は、ラウンド数が未定（ラウンド数にかかる抽選処理が未だ行われていない中途の抽選過程）のもとで行われ、大当りに関する情報が自ずと不完全とされた内容のものとなっている。

【0825】

また、こうして不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了し、大入賞口2003が開放される大当り遊技が開始（大当り開始コマンドに対応したフラグがセット）されると、例えば、液晶表示装置1400にて現れている演出（当落明示演出、若しくはオープニング演出）を、同演出の内容が仮に中途段階にあったとしても、1ラウンド目のラウンド遊技が開始されたことを示す大当り遊技中演出に強制的に切り替えるかたちで実行する。ただしその一方で、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した以降に特図ゲート2500を遊技球が通過しない限りは、不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了することはない（大当り開始コマンドに対応したフラグがセットされない）ことから、1ラウンド目のラウンド遊技が開始されたことを示す大当り遊技中演出に強制的に切り替えられることもない。

【0826】

このような大当り時の延長演出パターンによれば、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過した以降、少なくとも操作ハンドル部410が操作されなければ、特図ゲート2500を遊技球が通過しないことから、大当り遊技の開始前演出（第2の閉制御期間中の演出）にて演出進行が停滞し続けることとなる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技の開始前演出（第2の閉制御期間中の演出）の意味するところを確実に理解するまで操作ハンドル部410を操作しないようにしておくことで、当該開始前演出にて演出進行を停滞させ続けることができるようになる。またその一方で、操作ハンドル部410の操作によって特図ゲート2500を遊技球が通過したときには、大当り遊技の開始前演出が終了して次の演出（大当り遊技中演出）に進行するようになることから、遊技者の各々のペースに合わせたマイペース演出が実現されるようになり、換言すれば、演出の進行にかかるスピード感を老若男女問わずに幅広い客層に合わせた演出として実現させることができるようになる。

【0827】

またさらに、このような大当り時の延長演出パターンにあつては、大当り遊技の開始前演出からこうして演出が進行されない状況（周辺制御MPU4140aによる演出の停滞制御）にある限り、主制御MPU4100aは、不定の長さをもった第2の閉制御期間が終了されないように制御することで、遊技が進行してラウンド数の抽選や大当り遊技（賞球獲得が可能とされるボーナス遊技）が実行されてしまうようなことを回避するようにし

10

20

30

40

50

ている。したがって、遊技者側からすれば、自分のペースに合わせるように演出の進行にかかるスピードを調整するだけで、この調整された演出スピードに合わせて遊技が進行されるように見えるようになり、これによって遊技の進行スピードを気にすることなく、液晶表示装置 1 4 0 0 におけるマイペース演出を楽しむことができるようになる。

【 0 8 2 8 】

このように、大当り時の延長演出パターンとは、一定の長さをもった第 1 の閉制御期間が終了した後に、こうした閉制御期間が延長されるかたちで現れる第 2 の閉制御期間をある程度の時間分だけ継続させることを前提とした演出パターンであり、当該第 2 の閉制御期間内においては、同演出パターンにおける一部の演出内容（当落明示演出）と、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）とが行われうるようになっている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせて当該第 2 の閉制御期間を適宜のタイミングにて終了させ、ひいては大当り遊技を適宜のタイミングにて開始させることが可能とされている。

10

【 0 8 2 9 】

ただしその一方で、このような第 2 の閉制御期間とは、少なくとも操作ハンドル部 4 1 0 が操作されることに基づいて終了されるもの（不定の長さをもった期間）であることから、例えば、一定の長さをもった第 1 の閉制御期間が終了してすぐに操作ハンドル部 4 1 0 の操作によって特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過するように遊技した場合は、当落明示演出をその演出途中でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく（演出飛ばし）、次の演出（大当り遊技中演出）に迅速に進行させることも可能とされている。また上述の通り、こうして演出が早く進行されたときには、遊技制御これ自体も早く進行することとなり、ラウンド数の抽選や大当り遊技がより早い段階にて開始されることとなる。したがって、液晶表示装置 1 4 0 0 におけるマイペース演出を実現しつつも、ベテランなどの遊技者にとっては、演出飛ばしなどによって遊技をより早く進行させることによって効率が良くストレスのない迅速な遊技・演出性能を楽しむことができるようにしている。

20

【 0 8 3 0 】

特に、当落明示演出（大当り演出）が行われた後の、右打ちを促す遊技説明が行われるオープニング演出に要する時間（遊技時間）は、遊技者にとっては、2 回目以降の遊技においては無駄な時間ではないことが多い。ただし、大当り時の延長演出パターンによれば、こうしたオープニング演出に要する時間（遊技時間）を用意しておきつつも、遊技者に対して無駄な時間としてしか機能しないような場合にはこれを適宜にカットして、演出と遊技とをより早く進行させることができるようにしている。これにより、各遊技者に対してそれぞれに合った演出と遊技とを提供することができるようになる。

30

【 0 8 3 1 】

ちなみに、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が示されるための演出時間（当落明示演出の時間）をもカットして演出（遊技）をより早く進行させた場合には、大当り時の延長演出パターンにおける最終的な演出結果（例えば、キャラクタがバトルに勝利するか否かなど）が十分に現れないままで、さらさらにはオープニング演出すらも現れることなく、大当り遊技中演出（ラウンド演出など）が突然現れることとなる。すなわちこの場合、大当り時の延長演出パターンは、その演出結果が十分に現れる前の途中段階にて終了されることとなり、オープニング演出すらも割愛して大当り遊技を早期に開始させることができるようになる。

40

【 0 8 3 2 】

ところで、不定の長さをもった第 2 の閉制御期間内の演出では、まず、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であることが明示される当落明示演出が行われた後、右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始させるべき旨を促すオープニング演出が行われる。ただし、オープニング演出を所定時間だけ行った後（若しくは、オープニング演出を行いながら）、大当り時専用の長編ムービーを流すようにしてもよい。不定の長さをもった第 2 の閉制御期間によれば、このような冗長な演出を実現した場合であっ

50

ても、演出の間延びによって遊技興趣の低下などの弊害が生じることがなく、演出の幅を広げることができるようになる。

【0833】

また、この第2の閉制御期間においては、所定の操作手段（操作ボタンユニット370のメインボタン371）に対する操作受け付けを許容し、該メインボタン371が操作されたことに基づいて遊技抽選の結果についての期待度が示されうる操作系演出（例えば、大当たり遊技のラウンド数や、大当たり遊技後の遊技状態などについての期待度を示唆する演出など）を行うようにしてもよい。すなわちこの場合、遊技者は、操作可能とされる有効期限（操作受け付けが許容される期間）を気にすることなく、自分のペースにて操作することのできる操作系演出を実現することができるようになる。

10

【0834】

また、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aは、大当たりの当選時にあって、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した時点では、大当たり遊技におけるラウンド数についてはその抽選すら未だ実行されていない状態（抽選処理の中途段階）とされるように制御している。そして、第1の閉制御期間が終了して以降に特図ゲート2500を遊技球が通過したことを条件に大当たり遊技におけるラウンド数にかかる抽選（ラウンド数決定処理）を行うことで、同抽選の結果に基づいて、ラウンド表示器648における点灯が実行可能とされるようにしている。これにより、第2の閉制御期間においては、ラウンド表示器648が消灯されているもとで液晶表示装置1400にて当落明示演出を行うことができるようになる。また、第2の閉制御期間にてどれだけの演出停滞が生じた場合であっても、大当たり遊技におけるラウンド数が遊技者に把握可能とされてしまう可能性を完全に排除することができるようになる。

20

【0835】

[小当たり時の延長演出パターン]

これに対し、同図245(b)に示されるように、小当たりが当選されたことに基づいて延長時の表示演出パターン（小当たり時の延長演出パターン）が選択されたときも、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）分だけ、特別図柄の変動時間に対して延長するかたちで、大当たり抽選にかかる表示演出を行うようにしている。なお、このような表示演出としては、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに挑んでいる様子が映し出された演出などとして実現することができる。

30

【0836】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aでは、小当たりが当選されたことに基づいて特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当たり遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなるように制御している。したがって、このような小当たり時の延長演出パターンにあっては、一定の長さをもった第1の閉制御期間（ここでは8秒）が経過し、小開放当り遊技（小当たり遊技）が開始されるときに、液晶表示装置1400にて現れている演出内容を、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当たり）であるか否かについての当落情報が明示される当落明示演出に切り替えるようにしている。なおここでは、当落明示演出については、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当たり）に落選したハズレであることが明示されるハズレ演出として行われることとなり、例えば、特定のキャラクタが敵キャラクタとのバトルに敗北した様子が映し出された演出などとして実現することができる。また、1つの表示演出パターンが、大当たり抽選にかかる表示演出と、その演出結果が現れる当落明示演出とからなるものであることに鑑みれば、この実施の形態にかかる小当たり時の延長演出パターンとは、特別図柄の変動が停止されてから第1の閉制御期間が終了した後の、小開放当り遊技（小当たり遊技）が行われる期間内にまで演出内容が延長された演出パターンであるといえる。

40

【0837】

50

このような小当たり時の延長演出パターンによれば、大当りに落選したハズレであることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）にかかる表示演出に移行させることができるようになる。またさらに、小開放当り遊技（小当り遊技）が行われている期間内にまで演出内容が延長されるようにしたことで、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行期間中においては、液晶表示装置 1 4 0 0 に注目が向かう分だけ開閉部材 2 0 0 6 の動作が注目され難くなる。すなわちこの場合、いわゆる高期待のハズレ演出（開閉部材 2 0 0 6 が動作しないハズレ演出）であるときと同じような態様で演出内容が進行することから、大当たり時の延長演出パターンに対するハズレ演出パターン（対の演出）として位置づけされるようになり、ひいては条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が搭載されているパチンコ機 1 であることが気付かれ難くなる。

10

【 0 8 3 8 】

しかも、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 によれば、このような小当りの当選に応じた小開放当り遊技（小当り遊技）が行われるときの開閉部材 2 0 0 6 の動作態様と近似、若しくは同一の動作態様をもって開閉部材 2 0 0 6 を動作させる大当り遊技や、これを前提とした潜伏演出状態（いわゆる小当りを用いた潜伏演出状態）などは用意されていない。すなわち、第 1 の演出モードにあるときの大当たり時の延長演出パターン（図 2 4 5（a）参照）と、小当たり時の延長演出パターン（図 2 4 5（b）参照）とは、あくまでも小当りが搭載されているパチンコ機 1 であることを把握し難くする、といった技術思想（従来とは逆の技術思想）に基づいてなされたものであって、このような技術思想のもとで、特別図柄の変動及び停止、第 1 の閉制御期間、大入賞口の開放、といった小当たり時における一連の挙動が大当たり時にも現れることに鑑み、各演出パターンにおける演出内容をそれぞれ延長させたものとなっている。

20

【 0 8 3 9 】

なお、この実施の形態にかかる大当たり時の延長演出パターンと、小当たり時の延長演出パターンとは、図 2 4 5（a）、（b）に示されるように、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは 8 秒）がタイムアップするまでの時間（第 1 の閉制御期間）が経過した以降においてのみ、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての情報が示されるようにしている（当落明示演出）。ただし、これらの延長演出パターンについては、第 1 の閉制御期間内にまで延長させるかたちで大当たり抽選にかかる表示演出を行うものであれば、同表示演出のうち、第 1 の閉制御期間内にて現れる演出部分にて、大当たり抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り（大当り）であるか否かについての当落情報が示されるようにしてもよい。このような場合であっても、少なくとも大当りに落選したハズレであることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）にかかる表示演出に移行させることはできる。なおこの場合、大当たり時の当落明示演出においては、大当りに当選されていることが既に把握されているもとでキャラクターがバトルに勝利したことを祝福する大当たり時の専用演出や、右打ちを促す遊技説明のための演出などが現れるとともに、小当たり時の当落明示演出においては、大当りに落選したハズレであることが既に把握されているもとでキャラクターがバトルに敗北して悔しがる様子を映した小当たり時の専用演出などが現れることとなる。

30

【 0 8 4 0 】

40

[大当たり時のチャレンジボーナス演出パターン]

このような第 1 の演出モードにあるときの大当たり時の延長演出パターンに対し、第 2 の演出モードにおいて、開閉部材 2 0 0 6 の動作によって賞球を得る機会（ボーナス遊技）が提供されることとなる結果が得られた場合は、液晶表示装置 1 4 0 0 においては賞球獲得が可能とされる当りに当選されたことが示されるチャレンジボーナス演出パターンが選択される。このチャレンジボーナス演出パターンとは、大入賞口 2 0 0 3 の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその 1 つの種類（当りの種別）として扱われる表示演出パターンである。

【 0 8 4 1 】

例えば、図 2 4 5（c）に示されるように、第 2 の演出モードにおいて、大当りが当選

50

されたことに基づいてチャレンジボーナス演出パターンが選択されると、周辺制御MPU 4140aでは、特別図柄の変動開始に合わせるように（変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて）、液晶表示装置1400における表示演出を開始させる。そして、こうして開始された表示演出を、特別図柄の変動終了に合わせるように（確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることに基づいて）終了させる。

【0842】

ただし、この表示演出は、大当りの当落にかかる抽選結果が示されるものではなく、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与される当り（大当り、若しくは小当り）に当選されているか否かが示されるものとなっている（チャレンジボーナスにかかる当落演出）。より具体的には、大当り、若しくは小当りに当選されているときは、特別図柄の変動期間内にて、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与されることが示される特定の表示画像が現れることとなる。なおこの場合、ラウンド数にかかる抽選処理は未だ実行されておらず、遊技者は、大入賞口2003の開放によって獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかは把握できないものの、大入賞口2003の開放によって賞球が獲得可能とされることは把握可能とされるようになる。

10

【0843】

このようにチャレンジボーナスにかかる当落演出にて特定の表示画像が現れた後は、周辺制御MPU 4140aは、インターバル演出コマンド（大当り時）に対応したフラグがセットされることに基づいて、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出を行う。なお後述するが、チャレンジボーナス演出は、特別図柄が停止してからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）が経過した以降、特図ゲート2500を遊技球が通過することを条件に開始される。

20

【0844】

ここで、チャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出では、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの第1の閉制御期間を利用して、操作ハンドル部410の操作量（右打ち遊技によって特図ゲート2500を狙うこと）や操作タイミングについての説明が行われる。

【0845】

この実施の形態にかかる周辺制御MPU 4140aでは、このような開始前演出として、操作ハンドル部410の操作タイミングが液晶表示装置1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出を行うようにしている。このカウントダウン演出とは、例えば、右打ち遊技によって特図ゲート2500を狙うことを説明しつつ、例えば3～5秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダウン表示が「0」に変わったときに操作ハンドル部410が適切な操作量で操作されると、当該第1の閉制御期間が終了してすぐに特図ゲート2500を遊技球が通過するようになる。

30

【0846】

したがって、このようなカウントダウン演出によれば、同演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしてから比較的早く大当り開始コマンドのセットによって第2の閉制御期間が終了され、ひいてはラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）が行われることによって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出と大当り遊技（特別ボーナス遊技）とが早期に開始されるようになる。なおこの際、ラウンド表示器648では、ラウンド数を示すように点灯する。

40

【0847】

すなわち、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおけるこのような演出進行によれば、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップしてから特図ゲート2500を遊技球が通過するまでの時間（不定の長さをもった第2の閉制御期間）を、該時間が存在しない後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図245（d）参照

50

)の場合と比較してもこれを演出的には無視できる程度に短くすることができるようになる。すなわち、上述のカウントダウン演出とは、このことを意図してなされたものであって、不定の長さをもった第2の閉制御期間を早期に終了させてこれをカットさせることで、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン(図245(d)参照)の場合と同様、一定の長さをもった第1の閉制御期間のみが大当り遊技前(チャレンジボーナス演出前)のインターバル期間として現れるかたちでの遊技進行(演出進行)を促すようにしている。これにより、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類(当りの種別)として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技とはもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。

10

【0848】

また、この実施の形態にかかる主制御MPU4100aは、大当りの当選時にあって、特別図柄の停止時から一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した時点では、大当り遊技におけるラウンド数についてはその抽選すら未だ実行されていない状態(抽選処理の中途段階)とされるように制御している。そして、第1の閉制御期間が終了して以降に特図ゲート2500を遊技球が通過したことを条件に大当り遊技におけるラウンド数にかかる抽選(ラウンド数決定処理)を行うことで、同抽選の結果に基づいて、ラウンド表示器648における点灯が実行可能とされるようにしている。これにより、液晶表示装置1400にてチャレンジボーナス演出が行われるのに先立って、ラウンド表示器648の点灯によって大当りに当選されていることや、大当り遊技(特別ボーナス遊技)におけるラウンド数が遊技者に把握可能とされてしまう可能性を完全に排除することができるようになる。

20

【0849】

しかも、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、カウントダウン表示が「0」に変わった以降は、遊技球が打ち出されてから特図ゲート2500を通過するまでの時間を以下の先行演出(図示略)によって演出的に埋めるようにすることで、インターバル演出タイマ(ここでは8秒)がタイムアップしてから特図ゲート2500を遊技球が通過するまでの時間(不定の長さをもった第2の閉制御期間)の存在が演出的にさらに隠匿されるようにしている。

30

【0850】

ここで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、図76に示されるように、外レール602(前構成部材601)のうちの遊技領域605に遊技球が打ち出される箇所(逆流防止部材604の近傍となる箇所)Xに、同部分を通る遊技球を検出可能なセンサ(図示略)を設けるようにしている。この点、周辺制御MPU4140aでは、カウントダウン表示が「0」に変わった以降に打ち出された遊技球が同箇所Xを通過した旨が同センサからの検出信号により示されたときに、液晶表示装置1400にて先行演出を開始させる。このような先行演出によれば、カウントダウン演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、特図ゲート2500への遊技球の通過を待つことなく、カウントダウン表示が「0」に変わってすぐの上記箇所Xを遊技球が通過した時点で演出内容が進展されるようになり、不定の長さをもった第2の閉制御期間が存在しない後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン(図245(d)参照)の場合との間で、演出の内容やその出現タイミングにズレが生じ難くされるようになる。

40

【0851】

また、図示は割愛するが、この実施の形態にかかるカウントダウン演出では、カウントダウン表示が「0」に変わるタイミングを、インターバル演出タイマ(ここでは8秒)がタイムアップするよりも若干だけ早いタイミング(第1の閉制御期間内)にて設定するようにしている。このようなカウントダウン演出によれば、操作ハンドル部410の操作によって遊技球が発射されてから特図ゲート2500を同遊技球が通過するまでの時間の少なくとも一部が、第1の閉制御期間と第2の閉制御期間とのうち、第1の閉制御期間側の

50

時間として含まれるように遊技可能とされるようになり、ひいては不定の長さをもった第2の閉制御期間をその分(第1の閉制御期間側の時間として含まれる分)だけ短くすることができるようになる。なおこの場合、先行演出については、第2の閉制御期間に対しても先行して開始されることとなり、第1の閉制御期間と第2の閉制御期間とを跨ぐ可能性のある演出として位置づけされることとなる。

【0852】

ここで、このようなカウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる一連の演出内容としては、例えば、

・カウントダウン演出においては、液晶表示装置1400におけるカウントダウン表示と併せて、「カウントダウン表示が「0」になるタイミングで右打ち遊技を開始することにより敵キャラクタを攻撃しろ!」といった旨の演出表示を行う。

・カウントダウン表示が「0」になった以降は、例えば、操作ハンドル部410の操作によって上記箇所Xを遊技球が通過したことに基づいて、敵キャラクタに対してロケットランチャを発射するなどの攻撃を仕掛ける先行演出を開始させるとともに、特図ゲート2500を遊技球が通過(大当り開始コマンドに対応したフラグがセット)したことに基づいて、仕掛けた攻撃の結果が示されるチャレンジボーナス演出を開始させる。

等々、によって実現することができる。

【0853】

ただし、先行演出については、上記箇所Xを通過した遊技球がそのまま特図ゲート2500をも通過した場合、「0.5秒」程度の時間しか持たせられないことから、カウントダウン演出から演出内容を進展させる程度のもの(チャレンジボーナス演出が開始されるまでの繋ぎ演出)として用意しておくことが望ましい。

【0854】

また、チャレンジボーナス演出としては、例えば、仕掛けた攻撃の結果として、敵キャラクタに対する攻撃が回避されたときには小開放当たり遊技であることを示し、敵キャラクタに対して攻撃は命中したものの倒しきれなかったときには中開放当たり遊技であることを示し、敵キャラクタが攻撃によって倒れたときには長開放当たり遊技であることを示すことなどによって実現することができる。若しくは、敵キャラクタに対して攻撃は命中したものの倒しきれなかったときには、中開放当たり遊技と長開放当たり遊技とのいずれかであることを示し、その後のラウンド演出において、中開放当たり遊技と長開放当たり遊技とのいずれであるのかを明示するようにしてもよい。このようなチャレンジボーナス演出によれば、敵キャラクタに対して攻撃がヒットしさえすれば、獲得可能とされる賞球量はもとより、小当りの可能性が排除された分だけ、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれを飛躍的に高めることができるようになる。

【0855】

ただし、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出におけるカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたって操作ハンドル部410が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第2の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第2の閉制御期間においては、液晶表示装置1400にてカウントダウン表示が「0」のままで表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

【0856】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン(図245(d)参照)の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、「何らの演出も新たに行われない演出停滞の状態(無演出状態)が現れるか否か」が大当り遊技が実行されるかについてボーナス演出として機能しうることとなり、これによって第2の演出モードにおいても、大当り遊技の実行態様にかかるボーナス抽選(ラウンド数決定処理)が未だ行われていない処理として残されてい

10

20

30

40

50

る期間中に、大当り遊技が実行されるかについてボーナス演出が行われうることとなる。これにより、遊技者は、小開放当たり遊技（小ボーナス遊技）よりも多い数量期待値の賞球を得る機会が付与される大当り遊技（特別ボーナス遊技）が行われることが把握されているもとの、ラウンド数についての抽選を行うべく特図ゲート2500（特定の受入口）に遊技球を通過させる抽選球遊技を行うことができるようになり、同遊技を行うときの遊技興趣を好適に維持することができるようになる。また、こうして小開放当たり遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

【0857】

なお、カウントダウン演出については、カウントダウン表示によって実現することとしたが、操作ハンドル部410を操作すべき特定のタイミングが把握可能とされるように行われるものであれば、必ずしもカウントするものでなくてもよい。

10

【0858】**[小当り時のチャレンジボーナス演出パターン]**

これに対し、同図245(d)に示されるように、第2の演出モードにおいて、小当りが当選されたことに基づいてチャレンジボーナス演出パターンが選択されたときも、周辺制御MPU4140aは、特別図柄の変動開始に合わせるように（変動パターン受信フラグがセットされていることに基づいて）、液晶表示装置1400における表示演出を開始させる。そして、こうして開始された表示演出を、特別図柄の変動終了に合わせるように（確定停止コマンドに対応したフラグがセットされていることに基づいて）終了させる。

20

【0859】

また、これも同様、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいても、特別図柄の変動期間にて行われるこうした演出（チャレンジボーナスにかかる当落演出）において、大入賞口2003が開放されることによる賞球獲得の機会が付与されることが示される特定の表示画像が現れる。これにより、遊技者は、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかは把握できないものの、大入賞口2003の開放によって賞球が獲得可能とされることは把握可能とされるようになる。

【0860】

また、このようにチャレンジボーナスにかかる当落演出にて特定の表示画像が現れた後は、周辺制御MPU4140aは、インターバル演出コマンド（小当り時）に対応したフラグがセットされていることに基づいて、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出を行う。

30

【0861】

ただし上述の通り、小当りの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当たり遊技（小当り遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、特図ゲート2500への遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当たり遊技（小ボーナス遊技）が開始されるようになっている（図233参照）。

40

【0862】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、小当りのチャレンジボーナス演出パターンにおいては、本来、操作ハンドル部410の操作（特図ゲート2500への遊技球の通過）は遊技や演出を進行させる上で必要ないにもかかわらず、チャレンジボーナス演出を開始させるべく開始前演出として、上述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターンの場合と同様、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの第1の閉制御期間を利用して、操作ハンドル部410の操作タイミングが液晶表示装置1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出を行うようにしている。

【0863】

50

したがって、第1の閉制御期間中にて行われるこのような小当り時のカウントダウン演出によれば、同演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）のタイムアップ（小当り開始コマンドがセット）によって小開放当り遊技（小ボーナス遊技）が開始されてから比較的早く（若しくは、小開放当り遊技が開始される直前に）、外レール602（前構成部材601）のうちの遊技領域605に遊技球が打ち出される箇所（逆流防止部材604の近傍となる箇所）Xを遊技球が通過するようになる。

【0864】

そして、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにあっても、周辺制御MPU4140aは、カウントダウン表示が「0」に変わった以降に打ち出された遊技球が同箇所Xを通過した旨が同センサからの検出信号により示されたときに、液晶表示装置1400にて先行演出を開始させる。また、これも同様、カウントダウン演出においては、カウントダウン表示が「0」に変わるタイミングを、インターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするよりも若干だけ早いタイミング（第1の閉制御期間内）にて設定するようにしている。ただし、先行演出が開始されたときは、特図ゲート2500を遊技球が通過したか否かにかかわらず、同箇所Xを通過した遊技球がそのまま特図ゲート2500をも通過しうるまでに要する所定の仮転動時間（例えば0.5秒）が経過した時点で、液晶表示装置1400にてチャレンジボーナス演出が開始されるように制御するようにしている。

10

【0865】

このような小当り時のチャレンジボーナス演出パターンによれば、同演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、カウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当り時のチャレンジボーナス演出パターンのときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。これにより、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。

20

【0866】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、特図ゲート2500を遊技球が通過したか否かにかかわらず、上記箇所Xを通過した遊技球がそのまま特図ゲート2500をも通過しうるまでに要する所定の仮転動時間（例えば0.5秒）が経過した時点で、液晶表示装置1400にてチャレンジボーナス演出が開始されるようにしたが、特図ゲートセンサ2502の検出信号を直接監視するようにすることで、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいても、特図ゲート2500を遊技球が通過したことに基づいてチャレンジボーナス演出を開始させるようにしてもよい。

30

【0867】

ただし、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、第1の閉制御期間が終了してからすぐに小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるにもかかわらず、カウントダウン演出にてカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたって操作ハンドル部410が操作されないような事態が生じることも想定される。この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aは、カウントダウン表示が「0」に変わってから所定時間内に上記箇所Xを遊技球が通過しなかった時点で、液晶表示装置1400にて先行演出を虚偽開始させるとともに、該先行演出を虚偽開始してから所定の仮転動時間（例えば0.5秒）が経過したときにはさらにチャレンジボーナス演出をも虚偽開始させるように制御している。

40

【0868】

すなわちこの場合、小当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、操作ハンドル部410に対する操作を必要とする操作系演出が行われたか否かにかかわらず、液晶

50

表示装置 1400 においては、カウントダウン演出から先行演出を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる一連の演出内容が虚偽的に現れることとなる（虚偽演出）。したがって、遊技者は、操作ハンドル部 410 に対する操作の有無や、特図ゲート 2500 への遊技球の通過の有無や、上記箇所 X の通過タイミングと液晶表示装置 1400 における先行演出の開始タイミングとのズレなどを確認することで、液晶表示装置 1400 を確認しようとする周囲の野次馬よりも先行して小開放当たり遊技が行われることを把握可能とされており、これによって即座に遊技中断するなどの知的な行為を見せ付けることができるようになる。

【0869】

このように、第 1 の演出モードにおける延長演出パターンとは、上述の通り、不定の長さをもった第 2 の閉制御期間をある程度の時間分だけ継続させることによって小当りの存在これ自体を隠匿することを狙った演出パターンであり、小当り時の演出パターンにも存在する一定の長さをもった第 1 の閉制御期間内にまで演出内容を延長させた上で、小当り時の演出パターンには存在し得ない第 2 の閉制御期間内において大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）が行われるようにしている。これに対し、第 2 の演出モードにおけるチャレンジボーナス演出パターンとは、不定の長さをもった第 2 の閉制御期間をできる限り出現させないことによって小当りをも当りの 1 つとして扱うことを狙った演出パターンであり、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）としても、小当り時の演出パターンにも存在する一定の長さをもった第 1 の閉制御期間内にて完結しうるように行うものとなっている。

10

20

【0870】

第 1 の演出モード時における延長演出パターンと第 2 の演出モード時におけるチャレンジボーナス演出パターンとによる、不定の長さをもった第 2 の閉制御期間が存在することを前提としたこのような演出構造（第 2 の閉制御期間内での右打ち遊技を促すタイミングを異ならせる演出構造）によれば、1 つの演出コマンドに基づく表示演出パターン（特別図柄の変動時間が同一）であっても、第 1 の演出モード時と第 2 の演出モード時とで特別図柄（装飾図柄）の変動が開始されてから大当り遊技が開始されるまでに要する演出時間の長さを大きく異ならせることが可能となり、これによって主制御 MPU 4100 a 側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

30

【0871】

ところで、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図 245（c）参照）と小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図 245（d）参照）とによれば、当り時の表示演出（特定の表示画像）が現れた時点で、大当り時の場合にはラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）が未だ行われていないにもかかわらず、少なくとも特定数（例えば、少量の賞球（本実施形態では、40～50 個程度））の賞球は獲得可能とされるように賞球を得る機会が提供されることが遊技者に把握されているもとの、あとはどれだけの賞球数をボーナスとして上積み可能とされるか、といったラウンド抽選的な要素のあるチャレンジボーナス演出として行われるようになる。

40

【0872】

またさらに、賞球数の上積みがあったときには、遊技者に有利な遊技状態（確率変動機能や時短機能が作動する遊技状態）への変更が行われる可能性も生じる。したがって、このようなチャレンジボーナス演出においては、条件装置の作動を伴う当りの当選確率（1/400）に対し、条件装置の作動を伴わない当りの当選確率（3/400）を加えたより高い確率（1/100）をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材 2006 が動作すること）のみならず、遊技者に有利な遊技状態に移行されうることをも意識付けさせることができるようになる。これにより、低く設定されている大当り（特別当り）の当選確率によって、単調なハズレ演出ばかりが繰り返し表示されるようなことが回避されるようになり、遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

50

【0873】

また、このようなチャレンジボーナス演出によれば、大当りに落選した場合であっても、特定の条件を満たしているときには、液晶表示装置1400において当り時の表示演出（特定の表示画像）が現れるように制御して遊技者に対して賞球が払い出されうることと、遊技者に有利な遊技状態への変更とを意識付けさせるにもかかわらず、大入賞口2003の動作に際しては、大当りに当選されているときには現れない特定画像（操作ハンドル部410に対する操作がないにもかかわらず先行演出やチャレンジボーナス演出などの虚偽演出が行われたときに現れる画像など）を液晶表示装置1400において表示させうるようにしている。すなわちこの場合、大当りの当選に応じて大入賞口2003が開放されるまでの間は、特定画像（虚偽演出）が出現するか否かの待ち演出期間としても機能することとなる。特に、特定画像（虚偽演出）が出現したときには、遊技者に有利な遊技状態への変更がないことはもとより、遊技者によって獲得可能とされる賞球数としても、同特定画像（虚偽演出）が出現しないときよりも大幅に少ない賞球数しか獲得可能とされないようになってしまうことから、遊技者が得られる利益のこのようなギャップの大きさも相まって、大当りが当選されたことが示される演出（第1の閉制御期間からの停滞演出）が現れたときの遊技興趣をより高めることができるようになる。

10

【0874】

そして、このような2つの演出モードが採用される構成によれば、延長演出パターンを選択しうる第1の演出モードでは、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際し、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材2006が動作すること）を意識付けさせない演出が行われうることに対し、チャレンジボーナス演出パターンを選択しうる第2の演出モードでは、小開放当り遊技（小当り遊技）の実行に際し、遊技者に対して賞球が払い出されうること（換言すれば、開閉部材2006が動作すること）を意識付けさせる演出が行われうることとなる。これにより、チャレンジボーナス演出パターンを選択しうる第2の演出モードでは、延長演出パターンを選択しうる第1の演出モードにあるときよりも高い確率（大当りの当選確率「1/400」に、小当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」）をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうることを意識付けさせる演出が現れるようになり、こうした演出モードの使い分けによって、条件装置の作動を伴った遊技状態の変化を生じさせずとも、遊技者に対して賞球が払い出されうるボーナス遊技（開閉部材2006による大入賞口2003の開放）の実行確率はその都度変化するかのようなより深みのある演出を実現することができるようになる。なお、こうした演出を実現することができるのは、第1の演出モードにおいて小当りが搭載されているパチンコ機1であることを遊技者に気付かれ難くした上で、第2の演出モードでは、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類として扱われる表示演出を行うようにしているからである。

20

30

【0875】

特に、この実施の形態にかかるパチンコ機1（周辺制御MPU4140a）では、このような延長演出パターンを選択しうる第1の演出モードと、チャレンジボーナス演出パターンを選択しうる第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されて、該強制決定されている演出モードからの遊技者の操作による変更が許容されないモード強制期間を創出するモード強制制御手段を備えている。

40

【0876】

例えば、当該パチンコ機1がホールに納品されてからの第1の所定期間（例えば、1ヶ月間などの所定の月日が経過するまでの期間）を第1の演出モードに強制決定しておき、その第1の所定期間が経過してからの第2の所定期間（例えば、次の1ヶ月間などの所定の月日が経過するまでの期間）を第2の演出モードに強制決定するように上記モード強制期間の創出にかかる制御を行うようにした場合には、最初の1ヶ月間は、上述の如く小当りが搭載されていることを隠すように演出が行われることによって、大当りの当選確率のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうるパチンコ機1として稼動する。これに対し、

50

次の1ヶ月間は、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りの1つの種類として小当たりが扱われる演出が行われることによって、大当りの当選確率よりも高い確率のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうるパチンコ機1として稼動するようになり、1つの遊技仕様しか搭載されていないパチンコ機1でありながら、最初の第1の所定期間においては小当りの存在が気付かれ難くされていたことも相まって、液晶表示装置1400における演出内容はもとより、出玉獲得にかかる遊技仕様すらも異なる別のパチンコ機が新たに稼動したかのような印象を遊技者に与えることができるようになる。なお、第2の所定期間が経過した後は、デモ演出中における操作手段に対する遊技者の操作に応じて演出モードが設定可能とされるようになる。

【0877】

この点、図242に示されるように、上記ステップS1233の処理では、周辺制御MPU4140aが、まず、内蔵RTC4140aaのカレンダー情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されているモード強制期間にあるか否かを判断する。そしてこの結果、第1の演出モードに強制決定されている旨判断したときや（例えば、当該パチンコ機1がホールに納品されてからの第1の所定期間にあるときなど）、第2の演出モードに強制決定されている旨判断したとき（例えば、第1の所定期間が経過してからの第2の所定期間にあるときなど）は、遊技者の操作による演出モードの変更は許容されないとして（ステップS1233におけるNO）、当該装飾図柄変動開始処理（ステップS1210）を一旦終了する。すなわちこの場合、デモ演出が実行されているもとで（ステップS1232におけるYES）、変動パターン受信フラグがセットされる（ステップS1221におけるYES）のを待つこととなる。

【0878】

一方、内蔵RTC4140aaのカレンダー情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されている上記モード強制期間にない旨判断されたときは（例えば、第2の所定期間が既に経過している場合など）、遊技者の操作による演出モードの変更が許容される状態にあるとして（ステップS1233におけるYES）、次にステップS1234の処理を行う。

【0879】

このステップS1234の処理では、演出モードを変更させるべく遊技者による操作があったか否かを判断する。ここで、遊技者による操作としては、例えば、操作ボタンユニット370（図20参照）のメインボタン371やサブボタン372に対する操作などであり、デモ演出が行われているもとでメインボタン371やサブボタン372が操作されると、液晶表示装置1400において演出モードの選択画面を出現させる表示制御を行うようにしておくことが考えられる。そしてこの場合、こうした選択画面が現れているときに、サブボタン372に対する操作で特定の演出モードを選択し、該選択された特定の演出モードをメインボタン371に対する操作により決定させたときに、演出モードを変更させるべく遊技者による操作があった旨判断され（ステップS1234におけるYES）、該決定された演出モードに変更するべく同演出モードにかかる設定処理を行うこととなる（ステップS1235）。

【0880】

なお、こうした遊技者による操作対象となる手段としては、操作ボタンユニット370（図20参照）のメインボタン371やサブボタン372でなくてもよく、タッチパネルによる近接操作なども含めて、遊技者による所定の操作が可能なものであればよい。また、遊技者による操作があったときの処理としても、液晶表示装置1400における表示に変化を生じさせる制御（選択画面の出現、選択時の表示、決定時の表示など）のほか、例えば、透過性をもった遊技パネル600における背面からの発光色を変更（青色から赤色に変更など）させるなど、所定の装飾部材における演出態様を異ならしめることで、演出モードが切り替えられたことを遊技者に対して示すようにしてもよい。

【0881】

10

20

30

40

50

他方、上記ステップ S 1 2 2 1 の処理において、上記ステップ S 1 1 0 4 (図 2 4 0 参照) の処理にて操作されうる変動パターン受信フラグが ON 状態 (セット) にある旨判断されたときは、主制御基板 4 1 0 0 側にて所定の始動条件 (ステップ S 3 0 1 における NO) が成立された状態にあるとして、液晶表示装置 1 4 0 0 における表示演出を開始させるべく以下のステップ S 1 2 2 2 ~ ステップ 1 2 2 7 の処理を行う。

【 0 8 8 2 】

すなわち、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、まず、変動パターン受信フラグを OFF 状態に操作 (リセット) する (ステップ S 1 2 2 2) 。そしてこの上で、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示しているか否かを判断する (ステップ S 1 2 2 3) 。なお、この遊技状態フラグは、例えば、大当り遊技の終了に際し (例えば、大当り表示処理 (ステップ S 1 2 3 0)) 、当該大当り遊技後に制御される遊技状態の種類を示すように操作されるものである。

10

【 0 8 8 3 】

そして、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示しているときは (ステップ S 1 2 2 3 における YES) 、次にステップ S 1 2 2 4 の処理として、上記ステップ S 1 2 3 5 の処理における演出モードの設定状態、若しくは内蔵 RTC 4 1 4 0 a a のカレンダー情報や時刻情報などの時間情報に基づいて、第 1 の演出モードの設定状態にあるか否かを判断する。そしてこの結果、第 1 の演出モードに強制決定される期間にあるか、若しくは遊技者の操作による演出モードの変更が許容される期間において第 1 の演出モードが設定されている状態にあるときは、第 1 の演出モードの設定状態にある旨判断し (ステップ S 1 2 2 4 における YES) 、次にステップ S 1 2 2 5 a の処理を行う。

20

【 0 8 8 4 】

このステップ S 1 2 2 5 a の処理では、第 1 の演出モードの設定状態にあるときの演出パターンテーブルを参照しつつ、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 MPU 4 1 4 0 a) の RAM の変動表示パターン格納領域にて記憶されている変動パターンにかかる情報と、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 MPU 4 1 4 0 a) の RAM の当選情報格納領域にて記憶されている当選情報とに基づいて、液晶表示装置 1 4 0 0 における演出パターン及び停止図柄を決定する。

【 0 8 8 5 】

次いで、予告判定乱数に基づいて予告演出を実行するか否かの判断が行われる予告選択処理を実行する (ステップ S 1 2 2 6 a) 。すなわち、第 1 の演出モードにあるときと第 2 の演出モードにあるときとは、液晶表示装置 1 4 0 0 における演出パターンはもとより、予告演出の実行頻度やその演出内容が変わってくることから、この予告選択処理では、第 1 の演出モードの設定状態にあるときの予告演出テーブルにおいて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様 (予告演出パターン) を決定することとなる。

30

【 0 8 8 6 】

そして、こうして決定された第 1 の演出モード時における演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド (予告コマンド) をセットし (ステップ S 1 2 2 7) 、処理選択フラグを「 1 」に更新した時点で (ステップ S 1 2 2 8) 、当該装飾図柄変動開始処理 (ステップ S 1 2 1 0) を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図 2 3 9 に示した情報出力処理 (ステップ S 1 5 0 0) によって液晶制御部 4 1 5 0 に送信されることで、液晶表示装置 1 4 0 0 においては、液晶制御部 4 1 5 0 側による制御を通じて、上記表示コマンドにより示される内容 (延長演出パターンなど) の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

40

【 0 8 8 7 】

一方、上記ステップ S 1 2 2 4 の処理において、第 2 の演出モードに強制決定される期間にあるか、若しくは遊技者の操作による演出モードの変更が許容される期間において第 2 の演出モードが設定されている状態にあるときは、第 1 の演出モードの設定状態にない旨判断し (ステップ S 1 2 2 4 における NO) 、次にステップ S 1 2 2 5 b の処理を行う

50

。このステップ S 1 2 2 5 b の処理では、第 2 の演出モードの設定状態にあるときの演出パターンテーブルを参照しつつ、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 M P U 4 1 4 0 a) の R A M の変動表示パターン格納領域にて記憶されている変動パターンにかかる情報と、周辺制御基板 4 1 4 0 (周辺制御 M P U 4 1 4 0 a) の R A M の当選情報格納領域にて記憶されている当選情報とに基づいて、液晶表示装置 1 4 0 0 における演出パターン及び停止図柄を決定する。次いで、第 2 の演出モードの設定状態にあるときの予告演出テーブルにおいて、予告演出を実行するか否かの判断を含めて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様 (予告演出パターン) が決定される予告選択処理を実行する (ステップ S 1 2 2 6 b)。

【 0 8 8 8 】

そして、こうして決定された第 2 の演出モード時における演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド (予告コマンド) をセットし (ステップ S 1 2 2 7)、処理選択フラグを「 1 」に更新した時点で (ステップ S 1 2 2 8)、当該装飾図柄変動開始処理 (ステップ S 1 2 1 0) を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図 2 3 9 に示した情報出力処理 (ステップ S 1 5 0 0) によって液晶制御部 4 1 5 0 に送信されることで、液晶表示装置 1 4 0 0 においては、液晶制御部 4 1 5 0 側による制御を通じて、上記表示コマンドにより示される内容の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

【 0 8 8 9 】

他方、上記ステップ S 1 2 2 3 の処理において、遊技状態フラグが通常外部不利遊技状態にあることを示していない旨判断されたときは (ステップ S 1 2 2 3 における N O)、詳述は割愛するが、現在の遊技状態に応じた演出テーブルに基づいて演出パターンや停止図柄を決定するとともに (ステップ S 1 2 2 9)、現在の遊技状態に応じた予告演出テーブルにおいて、予告演出を実行するか否かの判断を含めて、適宜の予告判定乱数に基づいて予告演出にかかる演出態様 (予告演出パターン) が決定される予告選択処理を実行することとなる (ステップ S 1 2 3 0)。

【 0 8 9 0 】

そして、こうして決定された現在の遊技状態に応じた演出パターン、停止図柄、及び予告演出パターンにそれぞれ対応付けされている表示コマンド (予告コマンド) をセットし (ステップ S 1 2 2 7)、処理選択フラグを「 1 」に更新した時点で (ステップ S 1 2 2 8)、当該装飾図柄変動開始処理 (ステップ S 1 2 1 0) を終了する。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドや予告コマンドが、図 2 3 9 に示した情報出力処理 (ステップ S 1 5 0 0) によって液晶制御部 4 1 5 0 に送信されることで、液晶表示装置 1 4 0 0 においては、液晶制御部 4 1 5 0 側による制御を通じて、上記表示コマンドにより示される内容の表示演出が現れるとともに、上記予告コマンドにより示される内容の予告演出が現れるようになる。

【 0 8 9 1 】

図 2 4 3 は、第 1 の演出モード時の演出パターン及び停止図柄の決定処理 (ステップ S 1 2 2 5 a) についての一例を示すフローチャートである。

【 0 8 9 2 】

同図 2 4 3 に示されるように、このステップ S 1 2 2 5 a の処理では、まず、上記ステップ S 1 1 0 4 (図 2 4 0 参照) の処理にて変動表示パターン格納領域に記憶された変動パターンコマンドを読み出し、この変動パターンコマンドに対応付けされている演出パターンを決定する (ステップ S 1 3 0 1)。ここで、第 1 の演出モード時の演出パターン決定テーブルにおいては、1 つの変動パターンコマンドに対しては、複数の演出パターンが対応付けされていてもよいし (図 2 4 9、図 2 5 0 参照)、1 つの演出パターンのみが対応付けされていてもよい (図 2 4 6、図 2 4 7 参照)。なお、複数の演出パターンが対応付けされているときは、所定の演出用乱数を用いた演出抽選の結果に基づいていずれかの演出パターンを決定するか、大当りの種別 (状態種別など) に基づいていずれかの演出パ

10

20

30

40

50

ターンを決定することとなる。

【0893】

こうして特定の演出パターンが決定された後は、装飾図柄が停止されるときに現れる停止図柄（停止時の図柄組み合わせ）を決定することとなる。すなわち後述するが、液晶表示装置1400における装飾図柄については、特別図柄の停止時に表示演出が終了されない上記延長演出パターンが採用されている場合も含めて、特別図柄の変動停止に合わせるように（確定停止コマンドがセットされていることに基づいて）停止するものとなっている。

【0894】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、当該停止図柄の決定に際しては、「延長演出パターン」と、「延長演出パターンではないものの、同延長演出パターンの対となる演出として用意されうるハズレ演出パターン」とのいずれかの演出パターンが上記ステップS1301の処理にて決定されているかについての判断を行う（ステップS1302）。そしてこの結果、それら演出パターンのいずれかが決定されているときは、予め定められた延長時の停止図柄（特定のリーチハズレ図柄など）を決定した時点で（ステップS1303）、当該ステップS1225a（図242参照）の処理を終了する。すなわちこの場合、オープニング期間においては、延長時の停止図柄をもって装飾図柄が停止表示されている状態のもとで、キャラクタなどのストーリーを中心とした表示演出の内容が延長（発展）されるかたちで継続して現れることとなり、その後、大当りに当選したか否かについての結果が明示されるようになる。

10

20

【0895】

これに対し、「延長演出パターン」と、「延長演出パターンではないものの、同延長演出パターンの対となる演出として用意されうるハズレ演出パターン」とのいずれの演出パターンとも異なる通常の演出パターン（図246（c）、図249参照）が決定されているときは、ステップS1304～ステップS1310の処理を通じて、当選情報コマンドにより示される大当り抽選の結果に応じた停止図柄を決定することとなる。

【0896】

すなわち、まず、上記ステップS1106（図240）の処理にて当選情報格納領域に記憶された当選情報コマンドに基づいて大当り抽選の結果が大当りであるか否かについての判断を行う（ステップS1304）。そしてこの結果、大当り抽選の結果が大当りであるときは、大当り時専用の停止図柄を決定した時点で（ステップS1305）、当該ステップS1225a（図242参照）の処理を終了する。

30

【0897】

また、大当り抽選の結果が大当りでないときは（ステップS1304におけるNO）、同結果が小当りであるか否かについての判断を行うとともに（ステップS1306）、大当り抽選の結果が小当りであるときは、小当り時専用の停止図柄を決定することとなる（ステップS1307）。ただし、第1演出モードにあるとき、小当りについてはその存在が隠匿されるようにその演出コマンドは上記延長演出パターンに全て対応付けされるようにしていることから、上記ステップS1306の処理では必ず、大当り抽選の結果が小当りでない旨判断されることとなり、次にステップS1308の処理として、リーチが形成される表示演出（高期待ハズレ演出）であるか否かについての判断が行われる。

40

【0898】

そしてこの結果、リーチが形成される表示演出であるときは、リーチハズレの停止図柄を決定した時点で（ステップS1309）、当該ステップS1225a（図242参照）の処理を終了するのに対し、リーチが形成される表示演出でないときは、リーチが形成されない不揃いの停止図柄を決定した時点で（ステップS1310）、当該ステップS1225a（図242参照）の処理を終了する。

【0899】

図244は、第2の演出モード時の演出パターン及び停止図柄の決定処理（ステップS1225b）についての一例を示すフローチャートである。

50

【0900】

同図244に示されるように、このステップS1225bの処理では、まず、上記ステップS1104（図240参照）の処理にて変動表示パターン格納領域に記憶された変動パターンコマンドを読み出し、この変動パターンコマンドに対応付けされている演出パターンを決定する（ステップS1321）。ここで、第2の演出モード時の演出パターン決定テーブルにおいても、1つの変動パターンコマンドに対しては、複数の演出パターンが対応付けられていてもよいし、1つの演出パターンのみが対応付けられていてもよい。なお、複数の演出パターンが対応付けされているときは、所定の演出用乱数を用いた演出抽選の結果に基づいていずれかの演出パターンを決定するか、大当りの種別（状態種別など）に基づいていずれかの演出パターンを決定することとなる。

10

【0901】

こうして特定の演出パターンが決定された後は、装飾図柄が停止されるときに現れる停止図柄（停止時の図柄組み合わせ）を決定することとなる。すなわち上述の通り、第2の演出モードにおいては、液晶表示装置1400における装飾図柄については、賞球獲得が可能とされる抽選結果が得られたときに、特別図柄の変動停止に合わせるように（確定停止コマンドがセットされていることに基づいて）当り時の停止図柄（特定の表示画像）を停止させるものとなっている。

【0902】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、当該停止図柄の決定に際しては、上記ステップS1106（図240参照）の処理にて当選情報格納領域に記憶された当選情報コマンドに基づいて、大当り抽選の結果が賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）であるか否かについての判断を行う（ステップS1322、ステップS1324）。そしてこの結果、大当り抽選の結果が賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）であるときは（ステップS1322におけるYES、若しくはステップS1324におけるYES）、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄を決定した時点で（ステップS1323）、当該ステップS1225b（図242参照）の処理を終了する。なお、ボーナスチャレンジ停止図柄としては、例えば、大当り図柄組み合わせの構成要素とはならない特殊図柄をその変動中に出現させた上で、停止時の図柄組み合わせに同特殊図柄が含まれるもの、等々によって実現することができる。

20

30

【0903】

そしてこの場合、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れた後のオープニング期間においては、例えば、少なくとも特定数（例えば、少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度））の賞球は獲得可能とされるように賞球を得る機会が提供されることが遊技者に把握されているもとの、あとはどれだけの賞球数をボーナスとして上積み可能とされるか、といったラウンド抽選的な要素のあるチャレンジボーナス演出が行われることとなる。

【0904】

一方、大当り抽選の結果が賞球獲得が可能とされる当り（大当り、若しくは小当り）でないときは（ステップS1322とステップS1324とのいずれの処理においてもNO）、次にステップS1325の処理として、リーチが形成される表示演出であるか否かについての判断が行われる。

40

【0905】

そしてこの結果、リーチが形成される表示演出であるときは、リーチハズレの停止図柄を決定した時点で（ステップS1326）、当該ステップS1225b（図242参照）の処理を終了するのに対し、リーチが形成される表示演出でないときは、リーチが形成されない不揃いの停止図柄を決定した時点で（ステップS1327）、当該ステップS1225b（図242参照）の処理を終了する。

【0906】

以下、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aによるこうした各種処理（ステップS1210～S1240）が進行されたときに現れる表示演出の一例について説明

50

する。図246は、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかを受信したときに液晶表示装置1400にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

【0907】

[第1の演出モード、演出コマンド「01H」のときの延長演出パターンについて]

同図246(a)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間Ta1をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミングt0)、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「01H」に対応付けされている大当たり時の表示演出a(例えば、特定のミッションaを成功させることができるか(キャラクタAが敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出aの内容をもった延長演出パターン(演出コマンド「01H」)は、変動時間Ta1の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt1が到来した状況にあっても、当該表示演出aを終了させることなく(特定のミッションaを成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。

10

【0908】

また、演出コマンド「01H」のときの延長演出パターンの動的表示に際しては、装飾図柄の変動も開始させている。ただし上述の通り、この装飾図柄の変動については、特別図柄の変動が停止されるタイミングt1において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるようにしている。

20

【0909】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、装飾図柄の確定停止に際しては、変動時間Ta1の時間内に当該装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Ta1の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置1400における表示演出aについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出(例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど)を行うようにしている。

【0910】

すなわちこの場合、図237に示したコマンド「03H」に対応付けされている後述の表示演出a(発展なし、ハズレ)が用意されていることで、タイミングt1を経過した時点においても当該表示演出aが継続されているときにはこれが「発展後の表示演出a(特定のミッションaを成功させるチャンスが残された演出)」として機能することとなる。したがって、この「発展後の表示演出a」が現れているときには、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間にあるにもかかわらず、遊技者側からみれば、特別図柄が未だ変動されているものとして把握されうようになる。また、液晶表示装置1400における装飾図柄についても、確定停止された後の状況にあるにもかかわらず、仮停止の状態が維持されているものとして把握されうようになり、ひいては上述の延長時のハズレ停止態様が覆されるかたちで大当たりが当選されていることが示されるチャンスが未だ残っているように見せることができるようになる。

30

40

【0911】

ただしこの際、表示演出aの内容をもった延長演出パターン(演出コマンド「01H」)については、当該液晶表示装置1400のうちの大きな表示領域(表示領域の中央や全体)にて行うようにした上で、装飾図柄の変動表示については、こうした表示演出aに対して当該液晶表示装置1400のうちの小さな表示領域(表示領域の端部分などの注目され難い箇所)においてのみ行われるようにすることが、装飾図柄の動きに注目させることなく、表示演出aにおける特定のミッションaを成功させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させる(キャラクタによる結果表示を行う)ようにする上でより望ましい。

【0912】

50

すなわち、演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出a（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がった）このような期待感が持たされているもつで、「発展後の表示演出a」が現れることとなる。この「発展後の表示演出a」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt2までの時間を利用して、例えばキャラクタAが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

【0913】

ただし後述するが、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間におけるこうした「発展後の表示演出a（特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出）」は、図237に示したコマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても行われる。そして上述の通り、第1の演出モードにあるときは小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かれ難くするべく、表示演出a（小当り）においては、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることがより望ましい。

【0914】

そこで、演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出a（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、第1の閉制御期間の終了タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功した様子（キャラクタAが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタAが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）のみが現れるようにしている。これにより、第1の閉制御期間の終了タイミングt2以降に特定のミッションaに成功した様子が示されるかたちで大当り明示演出aが現れうるようになり、当該演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容aをもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

【0915】

ただし上述の通り、大当り時の延長演出パターンにおいては、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れるようになっている。そして、当該第2の閉制御期間内において、大当り時の延長演出パターンにおける一部の演出内容（大当り明示演出a）と、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）とが行われうるようになっている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせて操作ハンドル部410が適宜のタイミングにて操作された結果、特図ゲート2500を遊技球が通過すると（タイミングtx）、第2の閉制御期間が終了し、ひいてはラウンド数にかかる抽選処理が行われることで、該抽選処理の結果（決定されたラウンド数）に基づいて大当り遊技と大当り遊技中演出とが開始されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

【0916】

また、これも図245（a）を参照しつつ上述した通りであるが、タイミングt2からタイミングtxまでの第2の閉制御期間は、操作ハンドル部410が操作されることに基づいて終了されるもの（不定の長さをもった期間）であることから、例えば、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了してすぐに操作ハンドル部410の操作によって特図ゲート2500を遊技球が通過するように遊技した場合は、大当り明示演出aやオープニング演出などはその時点でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく（演出飛ばし）、次の演出（大当り遊技中演出）に強制進行されることとなる。

【0917】

[第1の演出モード、演出コマンド「02H」のときの延長演出パターンについて]

これに対し、同図246（b）に示されるように、いま、第1の演出モードに設定され

10

20

30

40

50

ているときに、主制御MPU4100a側にて小当りが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間Ta2（ここでは、変動時間Ta1と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「02H」に対応付けされている小当り時の表示演出a（例えば、特定のミッションaを成功させることができるか（キャラクタAが敵を倒すことができるか）否かなど）の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出aの内容をもった延長演出パターン（演出コマンド「02H」）も、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図246（a）参照）のときと同様、変動時間Ta2の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt1が到来した状況にあっても、当該表示演出aを終了させることなく（特定のミッションaを成功も失敗もさせることなく）これを継続させる。

10

【0918】

また、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させている。また、この装飾図柄の変動について、特別図柄の変動が停止されるタイミングt1において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させる点も、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図246（a）参照）のときと同様である。なお、この延長時のハズレ停止態様は、大当りのときと小当りのときとで大当りの抽選結果が異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていない。

20

【0919】

またさらに、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Ta2の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置1400における表示演出aについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「01H」に対応付けされている延長演出パターン（図246（a）参照）のときと同様である。

【0920】

すなわち、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がった）このような期待感が持たされているもとの、「発展後の表示演出a」が現れることとなる。そして、この「発展後の表示演出a」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt2までの時間を利用して、例えばキャラクタAが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

30

【0921】

またさらに、これも同様、第1の閉制御期間の終了タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功した様子（キャラクタAが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションaを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタAが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）が現れる。ただし、図245（b）を参照しつつ上述した通り、演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出a（小当り）の内容をもった延長演出パターンでは、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れることはない。したがって、第1の閉制御期間の終了タイミングt2以降、演出コマンド「02H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口2003の開放にかかる制御の終了タイミングt3までの間、特定のミッションaに失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出aが現れることとなる。これにより、

40

50

当該演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a をもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

【0922】

このハズレ明示演出 a では、例えば、キャラクタ A による攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタ A が悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出として行われる。

【0923】

このような演出コマンド「01H」、「02H」に対応付けされている延長演出パターンによれば、特別図柄の始動タイミング t_0 から大入賞口 2003 の開放終了タイミング t_3 (若しくは、第 2 の閉制御期間内における大当り明示演出 a が終了するタイミング) までの時間が、大当りの当落にかかる 1 つの演出として機能することとなることから、こうした演出に遊技者の注視先を向けることができるようになり、ハズレ明示演出 a が行われているときにおける大入賞口 2003 の開放、ひいては小当りが搭載されているパチンコ機 1 であることを気付かせ難くすることができるようになる。

10

【0924】

なお、こうした作用効果を得る上では、大入賞口 2003 が開放していることを遊技者が確認しても何らの情報も得られないようにしておく(同開放を確認する理由になりうる事象を排除した構成にしておく)ことが重要である。例えば、小開放当り遊技(小当り遊技)のときと同一、若しくは近似した開放態様をもって大入賞口 2003 を開放させる大当り遊技が実行されるようなパチンコ機 1 では、同開放を確認することで、その後、条件装置の作動を条件に遊技状態が変更される可能性があることを認識することができるようになる。また、大当りの低い当選確率に見合わない出球が少ない大当りに当選してしまったという、遊技を辞める契機ともなりうる情報を遊技者は得ることができることから、大入賞口 2003 の開放に注視を向けさせてしまう一因ともなりかねない。

20

【0925】

[第 1 の演出モード、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンについて]
一方、同図 246(c) に示されるように、いま、第 1 の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4100a 側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ(純ハズレ)が得られたことに基づいて、図 237 に示した変動時間 Ta_3 (ここでは、タイミング $t_0 \sim t_1$ の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する) をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミング t_0)、液晶表示装置 1400 においては、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出 a (例えば、特定のミッション a を成功させることができるか(キャラクタ A が敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出 a の内容をもった表示演出パターン(演出コマンド「03H」)は、変動時間 Ta_3 の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミング t_1 が到来した時点で、当該表示演出 a を延長させることなく(特定のミッション a を失敗させるかたちで)これを終了させる。

30

【0926】

より具体的には、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出 a (発展なし)の内容をもった表示演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させる。また、この装飾図柄の変動においても、特別図柄の変動が停止されるタイミング t_1 において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるにあたり、同装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。なお、この延長時のハズレ停止態様については、大当りのときと小当りのときと当該ハズレのときとで単一の表示態様が現れるようにしている。

40

【0927】

また、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間 Ta_3 の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置 1400 における表示演出 a についてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出(例え

50

ば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がることができるか否かなど)を行うようにしている点についても、演出コマンド「01H」、「02H」に対応付けされている延長演出パターン(図246(a)、(b)参照)のときと同様である。

【0928】

ただし、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a(発展なし)の内容をもった表示演出パターンにおいては、仮停止時における継続期待演出に失敗し(例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタAが立ち上がらなかった様子が示され)、特定のミッションに失敗したことが遊技者に把握されるようにしている。このような演出パターンを用意したことで、図246(a)、(b)、(d)に示されるタイミングt1以降も継続される演出パターンを、発展ありの演出パターンとして機能させることができるようになる。

10

【0929】

[第1の演出モード、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについて]

また一方、同図246(d)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ(純ハズレ)が得られたことに基づいて、図237に示した変動時間Ta4(ここでは、タイミングt0~t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミングt0)、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a(例えば、特定のミッションaを成功させることができるか(キャラクタAが敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出aの内容をもった表示演出パターン(演出コマンド「03H」)は、非延長の表示演出パターンであるにもかかわらず、演出コマンド「01H」~「03H」のときの特別図柄の変動時間ta1~ta3の経過によってタイミングt1が到来した状況にあっても、当該表示演出aを終了させることなく(特定のミッションaを成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。またさらに、表示演出パターン(演出コマンド「04H」)の動的表示に際しては、装飾図柄の変動を開始させるものの、この装飾図柄の変動についても、上記タイミングt1において終了させることなくこれを継続させるものとなっている。

20

【0930】

すなわち、ハズレ(純ハズレ)の場合、大当りや小当りの場合とは異なり、大入賞口2003の開放制御に要する時間はもとより、大入賞口2003の開放に先立ってこれを閉状態にて維持させる第1の閉制御期間も用意されることなくすぐに次変動に移行されてしまうことから、特別図柄の変動時間に対して表示演出aに要する時間を延長させることは行い難い実情にある。

30

【0931】

この点、演出コマンド「04H」に対応付けされている表示演出パターン(表示演出a)については、主制御MPU4100aにおいて、小当り時の変動開始タイミングt0から大入賞口2003の開放終了タイミングt3までの時間を基準としてこれに合わせた長さの変動時間Ta4が選択されたときに採用されるものとして用意している。したがって、この表示演出パターン(表示演出a)では、演出コマンド「01H」~「03H」に対応付けされている表示演出パターン(表示演出a)のときと同様、液晶表示装置1400においては表示演出aの内容をもった演出が現れるものの、タイミングt1において特別図柄が停止されることはない、そもそもより長い時間をもった表示演出となっている。

40

【0932】

すなわちこの場合、特別図柄と装飾図柄とについてはそれらいずれの変動についても、上記タイミングt1において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させることはないにもかかわらず、それら図柄のうち、装飾図柄については、演出コマンド「01H」~「03H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、変動時間Ta4に対しては単なる中途段階でしかないタイミングt1が経過する前の段階にて延長時のハズレ停止

50

態様にて仮停止させる。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、タイミング t 1 が到来するまでの間に、液晶表示装置 1 4 0 0 における表示演出 a についてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ A が立ち上がることができるか否かなど）を行うこととなる。なお、この延長時のハズレ停止態様は、大当りのときと小当りのときと当該ハズレ（純ハズレ）のときとで大当りの抽選結果も変動時間も異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていない。

【 0 9 3 3 】

そして、こうして装飾図柄が仮停止されているもとの継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタ A が立ち上がった）このような期待感が持たされているもとの、「発展後の表示演出 a」が現れることとなる。ただしこの後、仮停止されている装飾図柄が再び変動状態に戻されることはなく、演出コマンド「0 1 H」～「0 3 H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、表示演出 a に対して当該液晶表示装置 1 4 0 0 のうちの小さな表示領域（表示領域の端部分などの注目され難い箇所）においてその停止状態（「0 1 H」～「0 3 H」のときは確定停止、「0 4 H」のときは仮停止）がタイミング t 2 まで維持されることとなる。

10

【 0 9 3 4 】

この「発展後の表示演出 a」では、変動時間 T a 4 の時間内にて例えばキャラクタ A が再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッション a を成功させることができるか否かについての演出が行われる。ただし、演出コマンド「0 1 H」～「0 3 H」に対応付けされている表示演出パターンのときと同様、上記タイミング t 2 が到来するまでの間には、特定のミッション a に成功した様子（キャラクタ A が敵を倒す）は示されることなく、特定のミッション a を成功させることができるか否かについての演出（キャラクタ A が敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）のみが現れるようにしている。

20

【 0 9 3 5 】

そして、タイミング t 2 以降、演出コマンド「0 2 H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口 2 0 0 3 の開放にかかる制御の終了タイミング t 3 までの間、特定のミッション a に失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出 a が現れることとなる。このハズレ明示演出 a では、演出コマンド「0 2 H」のときと同様、例えば、キャラクタ A による攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタ A が悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出として行われる。これにより、当該演出コマンド「0 4 H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a をもった演出パターンの中のハズレ演出パターン」として機能するようになる。

30

【 0 9 3 6 】

このように、第 1 の演出モードにおいては、大当り抽選の結果がハズレであることに基づいて、液晶表示装置 1 4 0 0 において特定の演出内容（表示演出 a）が現れる特定のハズレ演出パターン（演出コマンド「0 4 H」）にかかる表示制御を行うときは、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側にて特定の変動時間（変動時間 T a 4）が決定されたときに、該決定された特定の変動時間（変動時間 T a 4）内にて特定の演出内容（表示演出 a）が現れるかたちで特定のハズレ演出パターンにかかる表示制御を行うようにしている。それにもかかわらず、大当り抽選の結果が当りであることに基づいて、液晶表示装置 1 4 0 0 において特定の演出内容（表示演出 a）が現れる、上記特定のハズレ演出パターン（演出コマンド「0 4 H」）に対しての当り演出パターン（演出コマンド「0 1 H」）にかかる表示制御を行うときは、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側にて上記特定の変動時間（変動時間 T a 4）よりも短い変動時間（変動時間 T a 1）が決定されたときに、該決定された短い変動時間（変動時間 T a 1）のみならず、少なくとも所定のインターバル期間（第 1 の閉制御期間、第 2 の閉制御期間）を加えたより長い時間を演出時間として設定し、この演出時間内にて特定の演出内容（表示演出 a）が現れるかたちで特定の当り演出パターンにかかる表示制御を行うようにした。

40

50

【0937】

このような演出手法によれば、特別図柄の停止後の所定のインターバル期間においても、液晶表示装置1400においては当りが当選されているか否かについての当落演出と、オープニング演出とが行われるようになる。また、これらの演出については適宜にカットして演出や遊技を進行させることができるようになっており、テンポのよい演出進行（遊技進行）を実現することができるようになる。また、こうした特定の演出内容（表示演出a）の表示演出パターンが現れたときには、その途中段階にて特別図柄が停止されるか否かといった点にも注目すべき演出要素が加わるようになり、同停止が確認されたときには、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会が付与されることが把握可能とされることで、遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

10

【0938】

また、演出コマンド「01H」、「02H」のときの延長演出パターンに対し、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンを用意するようにしたことで、「発展後の表示演出a」が現れたときの大当たり期待度を、大当たりと小当たりとの出現比率に制約された範囲内で設定せざるを得なくなってしまうようなことが回避されるようになり、小当たりが搭載されていることを認識し難くするこのような演出体系のもとであっても、図237に示されるようなより自由度の高い演出設計を行うことができるようになる。

【0939】

また、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンでは、タイミングt1以降も特別図柄は変動していることから、遊技者に特別図柄の変動状態が確認された場合であっても何ら問題はない。そして、このような非延長の演出パターンを、上記延長演出パターンに対して混在させるかたちで用意したことで、延長演出パターンにおける特別図柄の停止状態が確認された場合であっても、遊技者に対して見間違いかもしれない意識付けを促すことができるようになる。

20

【0940】

また、演出コマンド「04H」のときの当該表示演出パターンでは、ハズレ明示演出aが行われているときに大入賞口2003は開放されないことから、遊技者に大入賞口2003が確認された場合であっても何ら問題はない。そして、このような非開放のハズレ明示演出aを、上記演出コマンド「02H」のときのハズレ明示演出aに対して混在させるかたちで用意したことで、ハズレ明示演出aにおける大入賞口2003の開放が確認された場合であっても、遊技者に対して見間違いかもしれない意識付けを促すことができるようになる。

30

【0941】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、演出コマンド「01H」、「02H」、「04H」のときの表示演出パターンにおいては、タイミングt2が到来するまでの間には、特定のミッションaに成功したか否か（キャラクタAが敵を倒すか否か）は示されることがないようにしたが、タイミングt2の到来に先立って、特定のミッションaに成功したか否か（キャラクタAが敵を倒すか否か）が示されるようにしてもよい。すなわちこの場合、同結果表示が現れて以降、大当たり明示演出若しくはハズレ明示演出が行われることとなるが、このような演出手法であっても、小当たり時の表示演出aにおいては、小当たり時の第1の閉制御期間の大部分が表示演出aに用いられることはもとより、その後、キャラクタAが悔しがる様子を映し出すなど、大当たりの落選演出が現れることで、大当たりの落選演出が行われてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることはできる。

40

【0942】

ところで、このような表示演出は、第1の演出モードにおいて、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかが受信されたときに現れることは上述した通りである。そして、遊技者は、第1の演出モードにおけるこのような遊技性（演出性）を実現する上で特に必要とされていない小当たりの存在を意識することなく、大当たりの当選確率をもって大当たりが当選されるか否かについての遊技を楽

50

しむこととなる。

【0943】

ただし、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「01H」～「04H」のいずれかが受信された場合であっても、第2の演出モードに設定されているときは、主制御MPU4100a側からの当該演出コマンド「01H」～「04H」これ自体の内容はもとより、通常外部不利遊技状態であることに何らの変化も生じていないにもかかわらず、小当りの当選による大入賞口2003の開放を前提とした演出内容の表示演出パターンを一転して積極的に採用することで、第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）を実現するようにしている。

10

【0944】

[第2の演出モード、演出コマンド「01H」のときの表示演出パターンについて]

すなわち、同図246(a)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間 T_{a1} をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする（タイミング t_0 ）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「01H」に対応付けされている大当たり時の表示演出 a' の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【0945】

ただし、この第2の演出モードにおける表示演出 a' は、第1の演出モードにおける表示演出 a とはその内容が異なっており、例えば、特定のミッション a' を成功させることができるか（この実施の形態では、装飾図柄を、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄にて停止表示させることができるか）否かなどの内容をもった表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）として用意されている。したがって、装飾図柄の変動表示としても、当該液晶表示装置1400の表示領域の全体にわたって（少なくとも表示領域の中央部分など、注目され易い箇所において）行われるようにしている。このように、第2の演出モードにおいては、装飾図柄の動きに注目させ、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄を停止表示させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させるようにしている。

20

30

【0946】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、第1の演出モードと第2の演出モードとで、装飾図柄の表示形態についてもこれを異ならしめるようにしている。例えば、第1の演出モードにおける装飾図柄は数字を主体とした比較的小さな図柄画像であるのに対し、第2の演出モードにおける装飾図柄はキャラクタを主体とした比較的大きな図柄画像として表示されるなど、第2の演出モードにおいては装飾図柄がより注目され易い表示形態として設定されている。

【0947】

そして、演出コマンド「01H」のときの非延長の表示演出パターンでは、タイミング t_1 が到来するまでの変動時間 T_{a1} において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出 a' が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミング t_1 においては、大入賞口2003の開放により賞球獲得が可能とされることが遊技者に把握可能とされるようにボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「01H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a' をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

40

【0948】

また、こうして装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって確定停止されたとき、液晶表示装置1400においては、第1の閉制御期間を利用し、大

50

入賞口 2 0 0 3 の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、操作ハンドル部 4 1 0 の操作タイミングが液晶表示装置 1 4 0 0 におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出 a' を行うようにしている。

【 0 9 4 9 】

ここで、このカウントダウン演出 a' とは、上述の通り、例えば、右打ち遊技によって特図ゲート 2 5 0 0 を狙うことを説明しつつ、例えば 3 ~ 5 秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダウン表示が「 0 」に変わったときに操作ハンドル部 4 1 0 が適切な操作量で操作されると、当該第 1 の閉制御期間が終了してすぐに特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過するようになる。

10

【 0 9 5 0 】

したがって、このようなカウントダウン演出 a' によれば、同演出の指示通りに操作ハンドル部 4 1 0 が操作されたときには、図 2 4 6 (a) に示されるように、第 1 の閉制御期間の終了タイミング t 2 が到来してからすぐに特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過することによって第 1 の演出モードの場合よりも第 2 の閉制御期間の終了タイミング t x が早期に到来することとなる。これにより、第 1 の閉制御期間の終了タイミング t 2 が到来してから比較的早期にラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）、さらには該抽選処理の結果（決定されたラウンド数）に基づいて、遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出が行われるようになり、当該演出において、いずれの開放態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技）をもって大入賞口 2 0 0 3 が開放されるかなどが示されるようになる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技はもとより、小開放当り遊技（小当り遊技）のときにも大入賞口 2 0 0 3 に対して遊技球を打ち出すこととなり、これによって第 1 の演出モードにあるときと比較して、大入賞口 2 0 0 3 の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

20

【 0 9 5 1 】

ところで、これも図 2 4 5 (c) を参照しつつ上述したが、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出 a' におけるカウントダウン表示が「 0 」に変わってから長い時間にわたって操作ハンドル部 4 1 0 が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第 2 の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第 2 の閉制御期間においては、液晶表示装置 1 4 0 0 にてカウントダウン表示が「 0 」のまま表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

30

【 0 9 5 2 】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図 2 4 5 (d)、図 2 4 6 (b) 参照）の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、何らの演出も新たに行われぬ演出停滞の状態（無演出状態）にありながら、小開放当たり遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

40

【 0 9 5 3 】

[第 2 の演出モード、演出コマンド「 0 2 H 」のときの表示演出パターンについて]

これに対し、同図 2 4 6 (b) に示されるように、いま、第 2 の演出モードに設定されているときに、主制御 M P U 4 1 0 0 a 側にて小当りが当選されたことに基づいて、図 2 3 7 に示した変動時間 T a 2（ここでは、タイミング t 0 ~ t 1 の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする（タイミング t 0）、液晶表示装置 1 4 0 0 においては、演出コマンド「 0 2 H 」に対応付

50

けされている小当たり時の表示演出 a' の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【0954】

そして、こうして開始された表示演出 a' の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「02H」）も、タイミング t1 が到来するまでの変動時間 Ta2 において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出 a' が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミング t1 においては、大入賞口 2003 の開放により賞球獲得が可能とされることが遊技者に把握可能とされるようにボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「02H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 a' をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

10

【0955】

ただし上述の通り、小当たりの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当たり遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは 8 秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第 1 の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、特図ゲート 2500 への遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当り遊技（小当たり遊技）が開始されるようになっている（図 233 参照）。

20

【0956】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4140a では、演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンの場合であっても、演出コマンド「01H」のときの表示演出パターンの場合と同様、装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄の現れる停止表示態様をもって確定停止されたときは、第 1 の閉制御期間を利用し、大入賞口 2003 の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、操作ハンドル部 410 の操作タイミングが液晶表示装置 1400 におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出 a' を行うようにしている。

【0957】

すなわち、第 2 の演出モードにあるときの表示演出パターンでは、大当たりと小当たりとについてはいずれも大入賞口 2003 を開放させる当りであるとして同様に扱っており、装飾図柄の変動が開始されるタイミング t0 からチャレンジボーナス演出が行われるまでの演出内容では区別されておらず、同演出の指示通りに操作ハンドル部 410 が操作されたときには、カウントダウン演出 a' から先行演出（図示略）を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当たり時のチャレンジボーナス演出パターン（演出コマンド「01H」）のときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。したがって、大入賞口 2003 の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当たりもその 1 つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。これにより、第 1 の演出モードにあるときと比較して、大入賞口 2003 の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、長開放当たり遊技、中開放当たり遊技、小開放当たり遊技のうち、小開放当たり遊技は比較的短い時間にて終了してしまうことに鑑み、大当たり A～D と小当たりとのうち、小当たりが当選されているか否かについては、第 1 の閉制御期間内における演出において大当たりの当選時には現れない特定画像を表示させることにより遊技者が把握可能とされるようにしてもよい。

30

40

【0958】

このように、演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンについては、1 つの演

50

出コマンドに基づく表示演出パターンでありながらも、

- ・小当りを賞球獲得の機会が付与されないノーチャンスのハズレとして（純ハズレ時の演出パターン（演出コマンド「04H」）と同様に）扱われる第1の演出モード時の延長演出パターン、及び

- ・小当たりを賞球獲得の機会が付与されるハイチャンスの当りとして（大当り時の演出パターン（演出コマンド「01H」）と同様に）扱われる第2の演出モード時の非延長の表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）

のいずれかとして選択的に実行されるものである。すなわちこの場合、当落にかかる演出情報が周辺制御MPU4140a側にて適宜に逆転されることとなり、これによって主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

【0959】

また、さらに言えば、小開放当たり遊技（小当り遊技）とは、特典として少量の賞球（本実施形態では、40～50個程度）しか実質的に遊技者に獲得可能とされないばかりか、小開放当たり遊技（小当り遊技）が行われる前よりも遊技者にとって有利な遊技状態に移行されることもないものであることから、開閉部材2006が動作するにもかかわらず遊技興趣が低下しかねない点でその遊技設定上での扱いに注意を要するものといえる。したがって、従来は、小当りを搭載するにあたっては、小開放当たり遊技（小当り遊技）と同じような挙動をもって大当り遊技が行われるとともにその後には有利な遊技状態に移行させるように機能する特定の当選種をまずは用意しておき、小開放当たり遊技（小当り遊技）が行われる状況にあつては、当該特定の当選種の当選に応じた大当り遊技である可能性を遊技者に意識付けさせることで、小開放当たり遊技（小当り遊技）が行われるときの遊技興趣の維持を図るようにすることが大前提とされていた。ただし、このような従来遊技機であっても、特定の当選種に当選された場合は、通常遊技状態においては極めて低く設定される大当りの当選確率のもとでようやく大当りに当選されたにもかかわらず、この低い確率に見合った分の賞球が獲得可能とされないことによる遊技興趣の低下（大当り確率と大当りの実質確率とのズレによる遊技興趣の低下）が避けられないものとなっていた。

【0960】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1とは、小当りを搭載するにあたって、小開放当たり遊技（小当り遊技）と同じような挙動をもって大当り遊技が行われるとともにその後には有利な遊技状態に移行させるように機能する特定の当選種が用意されない点で、小開放当たり遊技（小当り遊技）が行われるときの遊技興趣の低下の抑制を図るべく技術思想が従来遊技機とはそもそも大きく異なるものとなっている。

【0961】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、遊技者によって獲得可能とされる賞球量の異なる複数種の大当り遊技が実行されうるように、当該大当り遊技の実行に際しての上記特図ゲート2500を遊技球が通過するときには、ラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）を行うようにしている。そして、こうしてラウンド数にかかる抽選処理が行われるまでの間（特に、特別図柄の変動時間）、液晶表示装置1400においては、ラウンド数が未だ決定されていない中途の抽選段階にあるもとで、大当り抽選において大入賞口2003の開放が確定される抽選結果（大当り、若しくは小当り）が得られたか否かについての表示演出が行われるようにしている（当りの種別にかかわらずチャレンジボーナス演出パターンが現れるようにしている）。そしてこの結果、同抽選結果が得られていることが示されたときは、少なくとも少量の出玉は獲得可能とされている状態にあることが遊技者に把握可能とされているもとで、あとはどれだけの出玉を上積みさせることができるか（少量の出玉獲得から、中量、若しくは多量の出玉獲得まで上積みさせることができるか）についてのチャレンジボーナス演出がさらに行われるようにしている。

【0962】

またさらに、賞球数の上積みがあったときには、遊技者に有利な遊技状態（確率変動機

10

20

30

40

50

能や時短機能が作動する遊技状態)への変更が行われる可能性も生じる。したがって、このようなチャレンジボーナス演出においては、条件装置の作動を伴う当りの当選確率「1/400」に対し、条件装置の作動を伴わない当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」をもって、遊技者に対して賞球が払い出されうること(換言すれば、開閉部材2006が動作すること)のみならず、遊技者に有利な遊技状態に移行されうることをも意識付けさせることができるようになる。

【0963】

しかも、このようなチャレンジボーナス演出によれば、少量の出玉が獲得可能とされることがデフォルトの演出状態として位置付けされていることから、大当りの当選に応じた多量の出玉獲得があるか否かが基本遊技(基本演出)とされる従来の遊技機とは異なり、
10
少量の出玉が獲得可能とされる小開放当り遊技(小当り遊技)が行われる場合であっても、デフォルトの演出状態に即したかたちで大入賞口2003が開放されたただけであることから、遊技興趣の低下は抑制されるようになる。またさらに、第2の演出モードにあるときには、少量の出玉が獲得可能とされることがデフォルトの演出状態として位置付けされている分だけ、その当り演出の出現確率(チャレンジボーナスへの突入確率)としてもより高い確率(大当りの当選確率に、小当りの当選確率が加算されたより高い確率)に設定されており、これによって低い確率に見合った分の賞球が獲得可能とされないことによって遊技興趣が低下してしまうようなことも回避されている。

【0964】

そして、このような遊技・演出性を実現しているチャレンジボーナス演出パターンが第2の演出モードにおいて持たせられるべく、第1の演出モードにおいても、小当りにかかる抽選が行われることはもとより、小当りの当選時には、大当りの当選時における特別図柄の変動時間Ta1~Td1を基準としてこれに合わせた長さの変動時間Ta2~Td2が選択されうようになっている。ただし、第1の演出モードでは、本来、小当りは必要なく、大当たり確率に基づいて大当りに当選されたか否かについての表示演出が基本的に行われるようになっている。したがって、第1の演出モードにおいては、小当りが搭載されているパチンコ機であることが遊技者に気付かれ難い表示演出を実現することが好都合であるが、液晶表示装置1400において特別図柄の変動停止時に大当り抽選の結果が現れる演出手法を単純に採用した場合には、特別図柄の停止後、小開放当り遊技(小当り遊技)の実行に際してのオープニング期間やその後の大入賞口2003の開放期間の存在が目立ってしまい、遊技興趣が低下しかねない。
20
30

【0965】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、第1の演出モードにおいては、確定停止コマンドに対応したフラグがセットされるタイミングt1(特別図柄の変動終了時)にあっても、液晶表示装置1400における表示演出を終了させることはなくこれを継続させる。また、第1の閉制御期間への突入に際しては、タイミングt1においてインターバル演出コマンドに対応したフラグがセットされることとなるが、周辺制御MPU4140aは、大入賞口2003が開放されることが示されるインターバル演出に切り替えることなく同コマンドのセットを無視し、液晶表示装置1400における表示演出を継続させる。そして、第1の閉制御期間が終了して第2の閉制御期間が開始される
40
タイミングt2にあるときに、液晶表示装置1400における表示演出を、大当り抽選の結果が条件装置の作動を伴う当り(大当り)であるか否かについての当落情報が示される当落明示演出、さらにはオープニング演出に切り替えるかたちで実行する。

【0966】

すなわちこの場合、上述の小当り時の演出が大当りの落選時に現れる一演出として位置付けされることはもとより、特別図柄の停止後、小開放当り遊技(小当り遊技)の実行に際しての第1の閉制御期間やその後の大入賞口2003の開放期間にまでわたって行うようにしたことで、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動(特別図柄の保留消化)にかかる表示演出に移行させることができるようになる。これにより、いわゆる高期待のハズレ演出であるときと同じような態様で演出が進行するようになることから
50

、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が搭載されているパチンコ機 1 であることが気付かれ難くなり、ひいては小当りの当選に応じて開閉部材 2006 が動作することによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

【0967】

そして、このような第 1 の演出モードと第 2 の演出モードとが用意されるパチンコ機 1 にあって、特に、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4140a は、上述の通り、第 1 の演出モードと第 2 の演出モードとのいずれかの演出モードに強制決定されて、該強制決定されている演出モードからの遊技者の操作による変更が許容されないモード強制期間を創出するモード強制制御手段を備えている。そしてこの上で、当該パチンコ機 1 がホールに納品されてからの第 1 の所定期間（例えば、1 ヶ月間）を第 1 の演出モードに強制決定しておき、その第 1 の所定期間が経過してからの第 2 の所定期間（例えば、次の 1 ヶ月間）を第 2 の演出モードに強制決定するように上記モード強制期間の創出にかかる制御を行うようにしている。

10

【0968】

このようなモード強制期間によれば、ホール側は、第 1 の所定期間は、上述の如くの延長演出パターンが現れることによって、小当りが搭載されていながらも遊技者に対してはこれを隠匿させつつ、大当りの当選確率「1/400」に基づいて液晶表示装置 1400 における表示演出において当り表示を行うことで、大当りの当選確率「1/400」のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうる第 1 の遊技仕様のパチンコ機の稼働を開始させることができるようになる（第 1 の新装開店）。また、こうして第 1 の所定期間が経過した後の第 2 の所定期間においては、大入賞口 2003 の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその 1 つの種類として扱われる上述のチャレンジボーナス演出パターンが現れるようにしたことで、第 1 の所定期間においては小当りの存在が気付かれ難くされていることも相まって、大当りの当選確率「1/400」よりも高い確率「1/100」に基づいて、液晶表示装置 1400 における表示演出において当り表示が行われるようになる。

20

【0969】

すなわちこの場合、大当りの当選確率「1/400」に小当りの当選確率「3/400」を加えたより高い確率「1/100」のもとで遊技者に対して賞球が払い出されうる新たな第 2 の遊技仕様のパチンコ機の稼働を開始させることができるようになる（第 2 の新装開店）。これにより、本来は 1 つの遊技仕様しか搭載されていないパチンコ機 1 でありながら、液晶表示装置 1400 における演出内容はもとより、出玉獲得にかかる遊技仕様すらも異なる別のパチンコ機が新たに稼働するかのよう印象を遊技者に与えることができるようになる。

30

【0970】

またさらに、このようなモード強制期間によれば、所定の月日（第 1 の所定期間）が経過していない状態にあり、特定の日時（第 2 の所定期間）にある旨判断されない限りは、第 1 の演出モードからの変更制御が許容されないのみならず、複数の演出モードのうちの一部の演出モード（第 2 の演出モード）は未だ出現されることなく隠匿されたままの演出制御が行われることとなる。すなわちこの場合、当該パチンコ機 1 がホールに納品されてから月日が経過するにつれて、それまで隠されていた演出機能が徐々に露わになっていくこととなり、最終的には、露わになった演出機能を遊技者の操作によって選択的に用いることができるようになることから、長い月日にわたって遊技興趣の維持を図ることができるようになる。

40

【0971】

[第 2 の演出モード、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンについて]

一方、同図 246 (c) に示されるように、いま、第 2 の演出モードに設定されているときに、主制御 MPU 4100a 側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図 237 に示した変動時間 Ta3（ここでは、タイミング t0 ~ t1 の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもっ

50

た特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミング t_0)、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「03H」に対応付けされているハズレ時の表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターン of 動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【0972】

そして、こうして開始された表示演出a'の内容をもった非延長の表示演出パターン(演出コマンド「03H」)も、タイミング t_1 が到来するまでの変動時間 T_{a3} において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出a'が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミング t_1 においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる(チャレンジボーナス演出パターン)。これにより、当該演出コマンド「03H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容a'をもった演出パターン of うちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

10

【0973】

このように、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンについては、演出モードにかかわらず「非延長の表示演出パターン」とされている。したがって、同表示演出パターンは、第1の演出モードにあるときは、「延長演出パターン」が採用される大当り時の表示演出aの内容を持った演出パターン(演出コマンド「01H」)との間での演出時間にズレが生じることから、大当り時の表示演出aの内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできず、表示演出aの内容が発展することなくその中途段階にて終了してしまう中途演出パターンとしてのみ機能することとなることは上述した通りである。

20

【0974】

これに対し、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「01H」のときの大当り時の表示演出a'の内容を持った表示演出パターンが「非延長の表示演出パターン(チャレンジボーナス演出パターン)」として現れることから、同演出パターン(演出コマンド「01H」)との間での演出時間にズレが生じることがなく、大当り時の表示演出a'の内容を持った演出パターン(演出コマンド「01H」)に対してのハズレ時の演出パターン(ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン)として機能することとなる。また上述の通り、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「02H」のときの小当り時の表示演出a'の内容を持った「非延長の表示演出パターン」も、当り時の演出パターン(ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる演出パターン)として現れることから、この演出パターン(演出コマンド「02H」)に対しても、ハズレ時の演出パターン(ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン)として機能することとなる。

30

【0975】

[第2の演出モード、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについて]

また一方、同図246(d)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ(純ハズレ)が得られたことに基づいて、図237に示した変動時間 T_{a4} (ここでは、タイミング $t_0 \sim t_3$ の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する)をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると(タイミング t_0)、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターン of 動的表示が開始される。

40

【0976】

すなわち、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、上記演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンが、第1の演出モードにあるときに、大当り時の表示演出aの内容を持った演出パターン(演出コマンド「01H」)に対してのハズ

50

レ時の演出パターンとして機能することができないことに鑑み、これ（第1の演出モードにあるときのハズレ時の演出パターン）を補填すべく用意されたものである。したがって、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンは、演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンとは逆に、第2の演出モードにあるときに、「非延長の演出パターン」が採用される大当り時の表示演出a'の内容を持った演出パターン（演出コマンド「01H」）との間での演出時間にズレが生じることとなり、大当り時の表示演出a'の内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできないものとなっている。

【0977】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、図237に示した変動番号「9」のときの変動時間Tc1や、変動番号「10」のときの変動時間Tc2を、変動番号「4」のときの当該変動時間Ta4と同じ長さをもった変動時間として用意することとしている。すなわちこの場合、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「09H」のときの大当り時の表示演出c'の内容を持った後述の表示演出パターン（図247（a）参照）が「非延長の表示演出パターン」として現れることから、同演出パターン（演出コマンド「09H」）との間での演出時間にズレが生じることがなくなる。したがって、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「04H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示として開始させるようにすることで、大当り時の表示演出c'の内容を持った演出パターン（演出コマンド「09H」）に対してのハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能させるようにしている。

【0978】

なお、こうして開始された表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」）では、タイミングt3が到来するまでの変動時間Ta4において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出c'が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。

【0979】

このように、演出コマンド「04H」のときの表示演出パターンについては、特定のハズレ変動時間Ta4が選択されているときに現れるものであるが、主制御MPU4100aからの演出コマンド（変動時間）が異なる2種類の演出内容a、c'の大当り表示演出パターンに対しての各ハズレ表示演出パターンとして機能しうるものとなっており、それら大当り表示演出パターンのいずれに対してのハズレ表示演出パターンとして機能するかについては、第1の演出モードと第2の演出モードとのいずれに設定されているかに基づいて選択的に設定されるようになっている。これにより、2つの大当り時の演出コマンド「01H」、「09H」については、第1の演出モードにあるときと、第2の演出モードにあるときとで、それら大当り時の演出コマンド「01H」、「09H」の大当り表示演出パターンに対して用意されるハズレ表示演出パターンの出現確率が変化しうるようになる。

【0980】

より具体的には、演出コマンド「01H」の大当り演出パターンについては、第1の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されるにもかかわらず、第2の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されることはない。したがって、演出コマンド「01H」の大当り演出パターンについては、第1の演出モードよりも、第2の演出モードのときのほうが演出コマンド「04H」のハズレ演出パターンに対する出現確率が高くなるようになる。また、演出コマンド「09H」の大当り演出パターンについては、

第1の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されることはないにもかかわらず、第2の演出モードにおいては、ハズレ時の演出コマンド「04H」がそのハズレ演出パターンとして採用されるようになる。したがって、演出コマンド「09H」の大当り演出パターンについては、第2の演出モードよりも、第1の演出モードのときのほうが演出コマンド「04H」のハズレ演出パターンに対する出現確率が高くなるようになる。これにより、主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても、演出モードに応じて期待度の異なる多種多様の表示演出パターンを出現させることができるようになる(図248参照)。

【0981】

なお、こうした特殊演出を実現することのできる理由としては、1つのハズレ変動時間 T_{a4} に対し、その特別図柄の停止タイミング t_3 までを演出時間として用いることによって互いの演出の長さを調整した演出コマンド「09H」の大当り演出パターンと、当該ハズレ変動時間 T_{a4} よりも短い変動時間 T_{a1} でありながらも、少なくとも図柄停止後の第1の閉制御期間をも演出時間として加算して用いることによって互いの演出の長さを調整した演出コマンド「01H」の大当り演出パターン(第1の演出モード)とが用意されているからにほかならない。すなわち、こうして演出時間の調整された大当り演出パターンを用意することで、1つのハズレ変動時間 T_{a4} に対し、変動時間 T_{a1} 、 T_{c1} の異なる演出コマンド「01H」、「09H」の大当り演出パターンを対応付け可能とし、このハズレ変動時間 T_{a4} が選択されたときは、周辺制御MPU4140a側にていずれの演出内容 a 、 c' を出現させるかを決定することができるようになる。またさらに、演出時間として加算されるこのような第1の閉制御期間としても、大入賞口2003を開放させる当り(大当り、若しくは小当り)に当選されたときには、その種別にかかわらず一定の長さをもった時間(例えば、8秒)として設定されるようにしていることも、特に小当り時の演出パターンをも含ませてこうした特殊演出を実現する上で重要である。

【0982】

図247は、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「09H」～「11H」のいずれかを受信したときに液晶表示装置1400にて現れる表示演出の一例を示すタイムチャートである。

【0983】

[第1の演出モード、演出コマンド「09H」のときの延長演出パターンについて]

同図247(a)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間 T_{c1} をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする(タイミング t_0)、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「09H」に対応付けされている大当り時の表示演出 c (例えば、特定のミッション c を成功させることができるか(キャラクタ C が敵を倒すことができるか)否かなど)の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出 c の内容をもった延長演出パターン(演出コマンド「09H」)は、変動時間 T_{c1} の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミング t_3 が到来した状況にあっても、当該表示演出 c を終了させることなく(特定のミッション c を成功も失敗もさせることなく)これを継続させる。

【0984】

すなわち上述の通り、図237に示した変動番号「9」のときの変動時間 T_{c1} は、変動番号「4」のときの当該変動時間 T_{a4} と同じ長さをもった変動時間として用意されるものではあるものの、第1の演出モードに設定されているときは、このような「延長演出パターン」が採用されることから、同演出パターン(演出コマンド「04H」)との間での演出時間にズレが生じるものとなっている。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第1の演出モードにあるときは、変動番号「4」のときの表示演出パターンとの間で演出的な関連性(大当り演出パターン、ハズレ演出パターン)は持たせられていない。

【0985】

また、演出コマンド「09H」のときの延長演出パターンの動的表示に際しては、装飾図柄の変動も開始させている。ただし、この装飾図柄の変動については、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるようにしている。

【0986】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、装飾図柄の確定停止に際しては、変動時間Tc1の時間内に当該装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。そして、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Tc1の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置1400における表示演出cについてはこれが継続されるか否かについて継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている。

10

【0987】

すなわちこの場合、図237に示したコマンド「11H」に対応付けされている後述の表示演出c（発展なし、ハズレ）が用意されていることで、タイミングt3を経過した時点においても当該表示演出cが継続されているときにはこれが「発展後の表示演出c（特定のミッションcを成功させるチャンスが残された演出）」として機能することとなる。したがって、この「発展後の表示演出c」が現れているときには、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間にあるにもかかわらず、遊技者側からみれば、特別図柄が未だ変動されているものとして把握されうようになる。また、液晶表示装置1400における装飾図柄についても、確定停止された後の状況にあるにもかかわらず、仮停止の状態が維持されているものとして把握されうようになり、ひいては上述の延長時のハズレ停止態様が覆されるかたちで大当りに当選されていることが示されるチャンスが未だ残っているように見せることができるようになる。

20

【0988】

ただしこの際、表示演出cの内容をもった延長演出パターン（演出コマンド「09H」）については、当該液晶表示装置1400のうちの大きな表示領域（表示領域の中央や全体）にて行うようにした上で、装飾図柄の変動表示については、こうした表示演出cに対して当該液晶表示装置1400のうちの小さな表示領域（表示領域の端部分などの注目され難い箇所）においてのみ行われるようにすることが、装飾図柄の動きに注目させることなく、表示演出cにおける特定のミッションcを成功させることができるか否かによって大当り抽選の結果を遊技者に把握させるようにする上でより望ましい。

30

【0989】

すなわち、演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出c（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がった）このような期待感が持たされているもとの、「発展後の表示演出c」が現れることとなる。この「発展後の表示演出c」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt4までの時間を利用して、例えばキャラクタCが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

40

【0990】

ただし後述するが、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間におけるこうした「発展後の表示演出c（特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出）」は、図237に示したコマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても行われる。そして上述の通り、第1の演出モードにあるときは小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かれ難くするべく、表示演出c（小当り）においては、大当りの落選であることが示されてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることがより望ましい。

50

【0991】

そこで、演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出c（大当り）の内容をもった延長演出パターンでは、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来するまでの間には、特定のミッションcに成功した様子（キャラクタCが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタCが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）が現れるようにしている。これにより、オープニング演出の終了タイミングt4以降に特定のミッションcに成功した様子が示されるかたちで大当り明示演出cが現れうるようになり、当該演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容cをもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

10

【0992】

ただし上述の通り、大当り時の延長演出パターンにおいては、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れるようになっている。そして、当該第2の閉制御期間内において、大当り時の延長演出パターンにおける一部の演出内容（大当り明示演出c）と、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当り遊技を開始すべき旨を促す演出）とが行われうるようにしている。そして、これらの演出に対する各遊技者の理解スピードに合わせて操作ハンドル部410が適宜のタイミングにて操作された結果、特図ゲート2500を遊技球が通過すると（タイミングty）、第2の閉制御期間が終了し、ひいてはラウンド数にかかる抽選処理が行われることで、該抽選処理の結果（決定されたラウンド数）に基づいて大当り遊技と大当り遊技中演出とが開始されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

20

【0993】

また、これも図245(a)を参照しつつ上述した通りであるが、タイミングt4からタイミングtyまでの第2の閉制御期間は、操作ハンドル部410が操作されることに基づいて終了されるもの（不定の長さをもった期間）であることから、例えば、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了してすぐに操作ハンドル部410の操作によって特図ゲート2500を遊技球が通過するように遊技した場合は、大当り明示演出cやオープニング演出などはその時点でカット、若しくはその演出自体をほぼ出現させることなく（演出飛ばし）、次の演出（大当り遊技中演出）に強制進行されることとなる。

30

【0994】

[第1の演出モード、演出コマンド「10H」のときの延長演出パターンについて]

これに対し、同図200(b)に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて小当りが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間Tc2（ここでは、変動時間Tc1と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「10H」に対応付けされている小当り時の表示演出c（例えば、特定のミッションcを成功させることができるか（キャラクタCが敵を倒すことができるか）否かなど）の内容をもった延長演出パターンの動的表示が開始される。そして、こうして開始された表示演出cの内容をもった延長演出パターン（演出コマンド「10H」）も、演出コマンド「09H」に対応付けされている延長演出パターン（図247(a)参照）のときと同様、変動時間Tc2の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt3が到来した状況にあっても、当該表示演出cを終了させることなく（特定のミッションcを成功も失敗もさせることなく）これを継続させる。

40

【0995】

また、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させている。また、この装飾図柄の変動について、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させる点も、演出コマンド「09H」に対応付けさ

50

れている延長演出パターン（図247（a）参照）のときと同様である。なお、この延長時のハズレ停止態様が、大当りのときと小当りのときとで大当りの抽選結果が異なっているにもかかわらず、単一の表示態様が採用されており、その表示態様に区別はされていないことは上述した通りである。

【0996】

またさらに、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Tc2の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置1400における表示演出cについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「09H」に対応付けされている延長演出パターン（図247（a）参照）のときと同様である。

10

【0997】

すなわち、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンにおいても、特別図柄の変動が停止された後の第1の閉制御期間においては、実際のところは装飾図柄が確定停止されているにもかかわらず、仮停止時における継続期待演出に成功した（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がった）このような期待感が持たされているもとの、「発展後の表示演出c」が現れることとなる。そして、この「発展後の表示演出c」では、主制御MPU4100a側の第1の閉制御期間の終了タイミングt4までの時間を利用して、例えばキャラクタCが再び敵に立ち向かう様子が映し出されるなど、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出が行われる。

20

【0998】

またさらに、これも同様、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来するまでの間には、特定のミッションcに成功した様子（キャラクタCが敵を倒す）は示されることなく、特定のミッションcを成功させることができるか否かについての演出（キャラクタCが敵に攻撃を仕掛けて、これが成功するか否かといった演出）が現れる。ただし、図245（b）を参照しつつ上述した通り、演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出c（小当り）の内容をもった延長演出パターンでは、一定の長さをもった第1の閉制御期間が終了した後、こうした閉制御期間が延長されるかたちで不定の長さをもった第2の閉制御期間がさらに現れることはない。したがって、第1の閉制御期間の終了タイミングt4以降、演出コマンド「10H」のときの小開放当り遊技（小当り遊技）における大入賞口2003の開放にかかる制御の終了タイミングt5までの間、特定のミッションcに失敗した様子が示されるかたちでハズレ明示演出cが現れることとなる。これにより、当該演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容cをもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

30

【0999】

このハズレ明示演出cでは、例えば、キャラクタCによる攻撃がかわされて敵が逃亡してしまうとともに、その後、キャラクタCが悔しがる様子を映し出すなど、ハズレ明示演出aとは異なる大当りの落選演出として行われる。

【1000】

このような演出コマンド「09H」、「10H」に対応付けされている延長演出パターンによれば、特別図柄の始動タイミングt0から大入賞口2003の開放終了タイミングt5（若しくは、第2の閉制御期間内における大当り明示演出cが終了するタイミング）までの時間が、大当りの当落にかかる1つの演出として機能することとなることから、こうした演出に遊技者の注視先を向けることができるようになり、ハズレ明示演出cが行われているときにおける大入賞口2003の開放、ひいては小当りが搭載されているパチンコ機1であることを気付かせ難くすることができるようになる。

40

【1001】

[第1の演出モード、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンについて]

一方、同図247（c）に示されるように、いま、第1の演出モードに設定されている

50

ときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図237に示した変動時間Tc3（ここでは、タイミングt0～t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c（例えば、特定のミッションcを成功させることができるか（キャラクタCが敵を倒すことができるか）否かなど）の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示が開始される。ただし、こうして開始される表示演出cの内容をもった表示演出パターン（演出コマンド「11H」）は、変動時間Tc3の経過によって特別図柄の変動が停止されるタイミングt3が到来した時点で、当該表示演出cを延長させることなく（特定のミッションcを失敗させるかたちで）これを終了させる。

10

【1002】

より具体的には、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c（発展なし）の内容をもった表示演出パターンの動的表示に際しても、装飾図柄の変動は開始させる。また、この装飾図柄の変動においても、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3において延長時のハズレ停止態様をもって確定停止させるにあたり、同装飾図柄を延長時のハズレ停止態様にて仮停止させるようにしている。

【1003】

また、こうして装飾図柄が延長時のハズレ停止態様にて仮停止されているもとの、変動時間Tc3の経過によって同装飾図柄が確定停止されるまでの間に、液晶表示装置1400における表示演出cについてはこれが継続されるか否かについての継続期待演出（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がることができるか否かなど）を行うようにしている点についても、演出コマンド「09H」、「10H」に対応付けされている延長演出パターン（図247（a）、（b）参照）のときと同様である。

20

【1004】

ただし、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c（発展なし）の内容をもった表示演出パターンにおいては、仮停止時における継続期待演出に失敗し（例えば、敵からの攻撃を受けて倒れているキャラクタCが立ち上がらなかった様子が示され）、特定のミッションに失敗したことが遊技者に把握されるようにしている。このような演出パターンを用意したことで、図247（a）、（b）に示されるタイミングt3以降も継続される演出パターンを、発展ありの演出パターンとして機能させることができるようになる。

30

【1005】

なお、この実施の形態にかかる周辺制御MPU4140aでは、演出コマンド「09H」、「10H」のときの表示演出パターンにおいても、タイミングt4が到来するまでの間には、特定のミッションcに成功したか否か（キャラクタCが敵を倒すか否か）は示されることがないようにしたが、タイミングt4の到来に先立って、特定のミッションcに成功したか否か（キャラクタCが敵を倒すか否か）が示されるようにしてもよい。すなわちこの場合、同結果表示が現れて以降、大当り明示演出若しくはハズレ明示演出が行われることとなるが、このような演出手法であっても、小当り時の表示演出cにおいては、小当り時の第1の閉制御期間の大部分が表示演出cに用いられることはもとより、その後、キャラクタCが悔しがる様子を映し出すなど、大当りの落選演出が現れることで、大当りの落選演出が行われてから比較的早く次変動（特別図柄の保留消化）に移行させるようにすることはできる。

40

【1006】

ところで、このような表示演出は、第1の演出モードにおいて、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「09H」～「11H」のいずれかが受信されたときに現れることは上述した通りである。そして、遊技者は、第1の演出モードにおけるこのような遊技性（演出性）を実現する上で特に必要とされていない小当りの存在を意識することなく、大当りの当選確率をもって大当りが当選されるか否かについての遊技を楽

50

しむこととなる。

【1007】

ただし、主制御MPU4100a側から図237に示した演出コマンド「09H」～「11H」のいずれかが受信された場合であっても、第2の演出モードに設定されているときは、主制御MPU4100a側からの当該演出コマンド「09H」～「11H」これ自体の内容はもとより、通常外部不利遊技状態であることに何らの変化も生じていないにもかかわらず、小当りの当選による大入賞口2003の開放を前提とした演出内容の表示演出パターンを一転して積極的に採用することで、第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）を実現するようにしている。

10

【1008】

[第2の演出モード、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンについて]

すなわち、同図247(a)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当たりが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間Tc1をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「09H」に対応付けされている大当たり時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【1009】

ただし、この第2の演出モードにおける表示演出c'は、第1の演出モードにおける表示演出cとはその内容が異なっており、例えば、特定のミッションc'を成功させることができるか（この実施の形態では、装飾図柄を、大入賞口2003の開放確定であることが把握可能となるボーナスチャレンジ停止図柄にて停止表示させることができるか）否かなどの内容をもった表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）として用意されている。したがって、装飾図柄の変動表示としても、当該液晶表示装置1400の表示領域の全体にわたって（少なくとも表示領域の中央部分など、注目され易い箇所において）行われるようにしている。このように、第2の演出モードにおいては、装飾図柄の動きに注目させ、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄を停止表示させることができるか否かによって大当たり抽選の結果を遊技者に把握させるようにしている。

20

30

【1010】

そして、演出コマンド「09H」のときの非延長の表示演出パターン（チャレンジボーナス演出パターン）では、タイミングt3が到来するまでの変動時間Tc1において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出c'が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3においては、大入賞口2003の開放により賞球獲得の機会が付与されることが遊技者に把握可能とされるように、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「09H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容c'をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

40

【1011】

また、こうして装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって確定停止されたとき、液晶表示装置1400においては、第1の閉制御期間を利用し、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出c'の開始前演出として、操作ハンドル部410の操作タイミングが液晶表示装置1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出c'を行うようにしている。

【1012】

ここで、このカウントダウン演出c'とは、上述の通り、例えば、右打ち遊技によって

50

特図ゲート2500を狙うことを説明しつつ、例えば3～5秒程度のカウントダウン表示が行われるものであり、このカウントダウン表示が「0」に変わったときに操作ハンドル部410が適切な操作量で操作されると、当該第1の閉制御期間が終了してすぐに特図ゲート2500を遊技球が通過するようになる。ただし後述するが、このカウントダウン演出c'は、上述のカウントダウン演出a'とは期待度が異なっていることから、演出内容としてもこれを互いに異なるもの（例えば、背景色が異なるなど）として行うようにしている。

【1013】

したがって、このようなカウントダウン演出c'によれば、同演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、図247(a)に示されるように、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来してからすぐに特図ゲート2500を遊技球が通過することによって第1の演出モードの場合よりも第2の閉制御期間の終了タイミングtyが早期に到来することとなる。これにより、第1の閉制御期間の終了タイミングt4が到来してから比較的早期にラウンド数にかかる抽選処理（ラウンド数決定処理）、さらには該抽選処理の結果（決定されたラウンド数）に基づいて、遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出が行われるようになり、当該演出において、いずれの開放態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当り遊技）をもって大入賞口2003が開放されるかなどが示されるようになる。すなわちこの場合、遊技者は、大当り遊技はもとより、小開放当り遊技（小当り遊技）のときにも大入賞口2003に対して遊技球を打ち出すこととなり、これによって第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、大当り遊技中における演出の詳細については後述する。

10

20

【1014】

ところで、これも図245(c)を参照しつつ上述したが、このような大当り時のチャレンジボーナス演出パターンにおいては、カウントダウン演出c'におけるカウントダウン表示が「0」に変わってから長い時間にわたって操作ハンドル部410が操作されないような事態が生じることも想定される。すなわちこの場合、不定の長さをもった第2の閉制御期間が長い時間にわたって継続されることとなるが、この第2の閉制御期間においては、液晶表示装置1400にてカウントダウン表示が「0」のままで表示されるなど、新たな演出が出現されないようにしておくことが、このような事態を生じさせる遊技者の興味を薄らげる上でより望ましい。

30

【1015】

ただし、チャレンジボーナス演出パターンが出現した状況にあって、このような演出進行が停滞される事態は、大当りに当選された場合に限られるものであり、後述の小当り時のチャレンジボーナス演出パターン（図245(d)、図247(b)参照）の場合には生じ得ないものとなっている。すなわちこの場合、何らの演出も新たに行われない演出停滞の状態（無演出状態）にありながら、小開放当り遊技が行われる可能性が排除された分だけ、獲得可能とされる賞球量はもとより、遊技者に有利な遊技状態への移行期待度についてもこれが飛躍的に高められるようになる。

40

【1016】

[第2の演出モード、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンについて]

これに対し、同図247(b)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて小当りが当選されたことに基づいて、図237に示した変動時間Tc2（ここでは、タイミングt0～t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとすると（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「10H」に対応付けされている小当り時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

【1017】

50

そして、こうして開始された表示演出 c' の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「10H」）も、タイミング t3 が到来するまでの変動時間 Tc2 において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出 c' が現れるとともに、特別図柄の変動が停止されるタイミング t3 においては、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる。これにより、当該演出コマンド「10H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容 c' をもった演出パターンのうちの当り演出パターン」として機能するようになる。

【1018】

ただし上述の通り、小当りの当選時においては、特別図柄が停止されてから小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるまでの閉制御期間（オープニング期間）については、特別図柄が停止されてからインターバル演出タイマ（ここでは8秒）がタイムアップするまでの時間（一定の長さをもった第1の閉制御期間）のみからなっており、同タイマがタイムアップしたときには、特図ゲート2500への遊技球の通過の有無にかかわらず小開放当り遊技（小当り遊技）が開始されるようになっている（図233参照）。

【1019】

この点、この実施の形態にかかる周辺制御 MPU 4140a では、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンの場合であっても、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンの場合と同様、装飾図柄がボーナスチャレンジ停止図柄の現れる停止表示態様をもって確定停止されたときは、第1の閉制御期間を利用し、大入賞口2003の開放によって遊技者が獲得可能とされる賞球数がどの程度のものであるかについてのチャレンジボーナス演出の開始前演出として、操作ハンドル部410の操作タイミングが液晶表示装置1400におけるカウントダウン表示によって示されるカウントダウン演出 c' を行うようにしている。

【1020】

すなわち、第2の演出モードにあるときの表示演出パターンでは、大当りと小当りについてはいずれも大入賞口2003を開放させる当りであるとして同様に扱っており、装飾図柄の変動が開始されるタイミング t0 からチャレンジボーナス演出が行われるまでの演出内容では区別されておらず、同演出の指示通りに操作ハンドル部410が操作されたときには、カウントダウン演出 c' から先行演出（図示略）を経てチャレンジボーナス演出へと繋がる、大当り時のチャレンジボーナス演出パターン（演出コマンド「09H」）のときと同じ一連の演出内容によってチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。したがって、大入賞口2003の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類（当りの種別）として扱われることとなり、チャレンジボーナス演出においては、長開放当たり遊技と中開放当たり遊技はもとより、小開放当たり遊技を含めて、いずれの遊技態様が現れるかについての演出表示を行うことができるようになる。これにより、第1の演出モードにあるときと比較して、大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会頻度が大幅に増大されたかのような遊技性（演出性）が実現されるようになる。なお、長開放当たり遊技、中開放当たり遊技、小開放当たり遊技のうち、小開放当たり遊技は比較的短い時間にて終了してしまうことに鑑み、大当りA～Dと小当りとのうち、小当りが当選されているか否かについては、第1の閉制御期間内における演出において大当りの当選時には現れない特定画像を表示させることにより遊技者が把握可能とされるようにしてもよい。

【1021】

このように、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンについては、1つの演出コマンドに基づく表示演出パターンでありながらも、

- ・小当りを賞球獲得の機会が付与されないノーチャンスのハズレとして扱われる第1の演出モード時の延長演出パターン、及び
- ・小当たりを賞球獲得の機会が付与されるハイチャンスの当りとして（大当り時の演出パ

10

20

30

40

50

ターン（演出コマンド「09H」）と同様に）扱われる第2の演出モード時の非延長の表示演出パターン

のいずれかとして選択的に実行されるものである。すなわちこの場合、当落にかかる演出情報が周辺制御MPU4140a側にて適宜に逆転されることとなり、これによって主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

【1022】

〔第2の演出モード、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンについて〕

一方、同図247(c)に示されるように、いま、第2の演出モードに設定されているときに、主制御MPU4100a側にて大当りと小当りとのいずれにも当選されないハズレ（純ハズレ）が得られたことに基づいて、図237に示した変動時間Tc3（ここでは、タイミングt0～t3の時間と同じ時間に設定されているものとして説明する）をもった特別図柄にかかる変動が開始されたとする（タイミングt0）、液晶表示装置1400においては、演出コマンド「11H」に対応付けされているハズレ時の表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターンの動的表示と、装飾図柄の変動とをそれぞれ開始させる。

10

【1023】

そして、こうして開始された表示演出c'の内容をもった非延長の表示演出パターン（演出コマンド「11H」）も、タイミングt3が到来するまでの変動時間Tc3において、例えば、このような装飾図柄を、ボーナスチャレンジ停止図柄が現れる停止表示態様をもって停止表示させるように適宜のキャラクタが奮闘するなどの内容をもった表示演出c'が現れる。ただし、特別図柄の変動が停止されるタイミングt3においては、適宜のキャラクタによる奮闘の甲斐なく、ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない停止表示態様をもって装飾図柄が確定停止されることとなる（チャレンジボーナス演出パターン）。これにより、当該演出コマンド「11H」に対応付けされている表示演出パターンが「演出内容c'をもった演出パターンのうちのハズレ演出パターン」として機能するようになる。

20

【1024】

このように、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンについては、演出モードにかかわらず「非延長の表示演出パターン」とされている。したがって、同表示演出パターンは、第1の演出モードにあるときは、「延長演出パターン」が採用される大当り時の表示演出cの内容を持った演出パターン（演出コマンド「09H」）との間での演出時間にズレが生じることから、大当り時の表示演出cの内容を持った演出パターンに対してのハズレ時の演出パターンとして機能することはできず、表示演出cの内容が発展することなくその中途段階にて終了してしまう中途演出パターンとしてのみ機能することとなることは上述した通りである。

30

【1025】

これに対し、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「09H」のときの大当り時の表示演出c'の内容を持った表示演出パターンが「非延長の表示演出パターン」として現れることから、同演出パターン（演出コマンド「09H」）との間での演出時間にズレが生じることがなく、大当り時の表示演出c'の内容を持った演出パターン（演出コマンド「09H」）に対してのハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能することとなる。また上述の通り、第2の演出モードにあるときは、演出コマンド「10H」のときの小当り時の表示演出c'の内容を持った「非延長の表示演出パターン」も、当り時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れる演出パターン）として現れることから、この演出パターン（演出コマンド「10H」）に対しても、ハズレ時の演出パターン（ボーナスチャレンジ停止図柄が所定の図柄ライン上に現れない演出パターン）として機能することとなる。

40

【1026】

50

このように、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンは、図246(a)に示した演出コマンド「01H」のときの表示演出パターンに相当しており、演出コマンド「10H」のときの表示演出パターンは、図246(b)に示した演出コマンド「02H」のときの表示演出パターンに相当しており、演出コマンド「11H」のときの表示演出パターンは、図246(c)に示した演出コマンド「03H」のときの表示演出パターンに相当しており、相当する演出パターンの間では、互いの演出内容こそ異なるものの、自身に宛がわれた演出シリーズ(演出内容aシリーズ、演出内容cシリーズ)に対しては互いにほぼ同様の役割を持った演出パターンとして機能するものとなっている。

【1027】

ただし、演出内容cシリーズ(演出コマンド「09H」~「11H」)においては、演出内容aシリーズ(演出コマンド「01H」~「04H」)における演出コマンド「04H」に相当する表示演出パターンは用意されていない。すなわち、演出内容cシリーズにおいても、演出コマンド「04H」に相当する表示演出パターンを用意してしまうと、第1の演出パターンにおいては、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンに対してのハズレ表示演出パターンとしてこれを有効に機能させることができるものの、第2の演出パターンにおいては、演出コマンド「09H」のときの表示演出パターンに対してのハズレ表示演出パターンとして機能させることができないことから、比較的長い時間が持たせられているにもかかわらず、大当り図柄組み合わせが現れることのないハズレ専用の表示演出パターンとして存在することとなり、これによって遊技興趣が低下しかねないことを懸念したものである。

【1028】

したがって、第1の演出モードにあるとき、演出コマンド「09H」のときの当り演出パターンに対しては、そのハズレ演出パターンとして、特定の条件が満たされないハズレ(純ハズレ)時の演出パターンが採用されることがなくなり、特定の条件が満たされたときの演出パターン(演出コマンド「10H」のときの表示演出パターン)のみが、当該ハズレ(純ハズレ)時の演出パターンに代わる唯一の存在として機能するようになる。すなわちこの場合、演出内容cシリーズ(演出コマンド「09H」~「11H」)では、演出内容aシリーズ(演出コマンド「01H」~「04H」)とは異なり、「発展後の表示演出c」が現れたときの大当り期待度を、大当りと小当りとの出現比率に制約された範囲内で設定せざるを得なくなる。しかしながら、演出内容cシリーズ(演出コマンド「09H」~「11H」)の演出内容cについては、演出内容aシリーズ(演出コマンド「01H」~「04H」)の演出内容aよりも長い時間が持たされており、その大当り期待度としても演出内容aよりも高い期待度の演出として実行されるものとなっている。したがって、「発展後の表示演出c」が現れたときの大当り期待度については、大当りと小当りとの出現比率に制約された範囲内であってもこれを要求されている後述の適正值として設定することは比較的容易となっている。

【1029】

また、演出内容aシリーズ(演出コマンド「01H」~「04H」)のうちの演出コマンド「04H」に対応付けされている表示演出パターンについては、第2の演出モードにあるときは、演出内容aシリーズの当り演出パターン(演出コマンド「01H」、「02H」)ではなく、演出内容cシリーズの当り演出パターン(演出コマンド「09H」、「10H」)に対してのハズレ演出パターンとして機能させることで、大当り図柄組み合わせが現れることのないハズレ専用の表示演出パターンとして存在してしまうことを回避するようにしていることは上述した通りである。したがって、演出内容cシリーズ(演出コマンド「09H」~「11H」)では、第2の演出モードにあるときは、当り演出パターン(演出コマンド「09H」、「10H」)に対して用意されているハズレ演出パターン(演出コマンド「11H」)の比率よりも、演出コマンド「04H」の表示演出パターンの選択確率が加えられた分だけハズレ演出パターンがより高い確率をもって出現するようになっている。

【1030】

10

20

30

40

50

また、詳細は割愛するが、図 2 3 7 に示した演出内容 b シリーズの演出コマンド「0 5 H」、「0 6 H」、「0 7 H」、「0 8 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンは、演出内容 a シリーズの演出コマンド「0 1 H」、「0 2 H」、「0 3 H」、「0 4 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図 2 4 6 (a) ~ (d) 参照）と同じ態様をもった表示演出パターンとして設定されている。またさらに、図 2 3 7 に示した演出内容 d シリーズの演出コマンド「1 2 H」、「1 3 H」、「1 4 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンは、演出内容 c シリーズの演出コマンド「0 9 H」、「1 0 H」、「1 1 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図 2 4 7 (a) ~ (c) 参照）と同じ態様をもった表示演出パターンとして設定されている。すなわち、図 2 3 7 に示した演出内容 b シリーズの演出コマンド「0 5 H」、「0 6 H」、「0 7 H」、「0 8 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンと、図 2 3 7 に示した演出内容 d シリーズの演出コマンド「1 2 H」、「1 3 H」、「1 4 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターンとの間での演出関係が、演出内容 a シリーズの演出コマンド「0 1 H」、「0 2 H」、「0 3 H」、「0 4 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図 2 4 6 (a) ~ (d) 参照）と、演出内容 c シリーズの演出コマンド「0 9 H」、「1 0 H」、「1 1 H」にそれぞれ対応付けされている各表示演出パターン（図 2 4 7 (a) ~ (c) 参照）との間での上述した演出関係となるように設定されている。

【 1 0 3 1 】

図 2 4 8 (a) は、第 1 の演出モードにあるときの大当り期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表であり、図 2 4 8 (b) は、第 2 の演出モードにあるときのチャレンジボーナス突入期待度などを各演出内容シリーズの別にそれぞれ示す表である。なお、確率を示す数値については、小数点第 2 位を四捨五入し、小数点第 1 位までの数値として示していることから、各要素の確率合計値が 1 0 0 % とならない場合がある。

【 1 0 3 2 】

このような表示演出パターンにかかる設定態様によれば、第 1 の演出モードにおいて当り演出が現れる期待度である大当り期待度については、同図 2 4 8 (a) に示されるように、演出内容 a の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「0 . 5 %」であり、演出内容 b の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「1 . 5 %」であり、演出内容 c の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「1 3 . 7 %」であり、演出内容 d の表示演出パターンが出現したときの大当り期待度は「3 3 . 1 %」である。なお、演出内容 e の表示演出パターンが出現したときには大当り期待度が「1 0 0 %」となることから、表中においてはこれを割愛している。この演出内容 e の表示演出パターンでは、演出モードにかかわらず、大当りに当選されていることの確定演出が現れる。

【 1 0 3 3 】

また、第 1 の演出モードにあるときに出現しうる各表示演出パターンが発展した段階にあるときの大当り期待度（当り演出が現れる期待度）については、発展後の演出内容 a が出現したときの大当り期待度が「1 . 3 %」であり、発展後の演出内容 b が出現したときの大当り期待度が「3 . 7 %」であり、発展後の演出内容 c が出現したときの大当り期待度が「2 5 %」であり、発展後の演出内容 d が出現したときの大当り期待度が「7 2 . 7 %」である。

【 1 0 3 4 】

これに対し、第 2 の演出モードにおいて当り演出が現れる期待度であるチャレンジボーナス突入期待度については、同図 2 4 8 (b) に示されるように、演出内容 a ' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「7 . 9 %」であり、演出内容 b ' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「1 1 . 8 %」であり、演出内容 c ' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「1 5 . 4 %」であり、演出内容 d ' の表示演出パターンが出現したときのチャレンジボーナス突入期待度は「1 0 %」である。

【 1 0 3 5 】

10

20

30

40

50

すなわち上述の通り、演出内容 a ~ d のうちの演出内容 a、b の各表示演出パターンに限っては、延長演出パターンとして設定されている大当り演出パターン（演出コマンド「01H」、演出コマンド「05H」）に対して当該第1の演出モードにあるときにしかハズレ演出パターンとして機能し得ない非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」、演出コマンド「08H」）を用意することとしている。そしてこの上で、こうして用意された非延長の表示演出パターン（演出コマンド「04H」、演出コマンド「08H」）を、第2の演出モードにおいては、演出内容 c' の当り演出パターン（演出コマンド「09H」、演出コマンド「10H」）と、演出内容 d' の当り演出パターン（演出コマンド「12H」、演出コマンド「13H」）とに対する各ハズレ演出パターンとしてそれぞれ転用するようにした。

10

【1036】

このような演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンによれば、第1の演出モードにあるときには、発展後の演出内容 a、b を含めて、当り演出が現れる期待度（大当り期待度）は低くなるものの、演出内容 a、b の各表示演出パターンの出現確率は（演出内容 c、d の各表示演出パターンに対して）高められるようになり、これによって大当りに対する期待の持てない表示演出パターンばかりが繰り返し行われるようなことを回避させることができるようになる。またさらに、演出内容 c、d の各表示演出パターンについては、発展後の演出内容 c、d を含めて、出現確率は低くなるものの、演出内容 c、d の各表示演出パターンにおいて当り演出が現れる期待度（大当り期待度）は（演出内容 a、b の各表示演出パターンに対して）高められるようになり、これによって特定の表示演出パターン（演出内容 c、d）が現れたときの遊技興趣の向上を図ることができるようになる。

20

【1037】

また逆に、このような演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンは、第2の演出モードにあるときには、演出内容 c、d シリーズの表示演出パターンとして一転して用いられることによって、演出内容 c、d シリーズの出現確率がその分だけ高められるようになる（出現確率に対する操作）。これにより、演出内容 a ~ d の間における出現確率や当り演出が現れる期待度の格差を第1の演出モードにあるときよりも縮小させることができるようになり、主制御 MPU 4100a 側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

30

【1038】

しかも、第2の演出モードにあるとき、当り演出が現れる期待度（チャレンジボーナス突入期待度）についての演出内容間における格差については、演出コマンド「04H」、「08H」に対応付けされた表示演出パターンが演出内容 c、d シリーズの表示演出パターンとして一転して用いられることのほか、大入賞口 2003 の開放によって賞球獲得が可能とされる当りとして大当りはもとより、小当りもその1つの種類として扱われることによってもさらに縮小させるようにしている（当り演出が現れる期待度の格差を縮小させる操作）。

40

【1039】

このような第2の演出モードにあるときの演出態様によれば、演出内容 a' ~ d' の表示演出パターンは、演出内容 a' ~ d' の種類にかかわらずいずれも比較的出現し易くなる。また、賞球獲得の機会付与が確定されるチャレンジボーナス演出の突入確率（当り演出の実行確率）についても、第1の演出モードにあるときよりも均等化されることとなり（ここでは、演出内容 a' ~ d' の種類の間で ±10% の範囲内）、上述の出現確率の格差が埋められたことも相まっていずれの演出内容 a' ~ d' が現れた場合であっても、遊技者は、賞球獲得の機会が付与されることを期待し易くなる。

【1040】

この点、第2の演出モードにあるときは、チャレンジボーナス演出に突入（実行）したときの「大入賞口 2003 がいかなる態様（長開放当り遊技、中開放当り遊技、小開放当

50

り遊技)をもって開放されるか」といった演出に特徴を持たせていることから、演出内容 a' ~ d' の表示演出パターンとしても、いずれかに偏って出現させる場合よりも、いずれも比較的出現し易くするほうが遊技興趣の低下を抑制する上でより望ましい。

【1041】

すなわち、図248(b)に示されるように、この実施の形態にかかる演出内容 a' ~ d' の表示演出パターンでは、長、中開放当り遊技(大当り遊技)の出現確率(ラウンド数にかかる抽選処理が行われる確率)については、演出内容 a' が最も小さくなっており、演出内容 b'、c'、d' の順に次第に大きくなっている。また、小開放当り遊技の出現確率については、演出内容 a' が最も大きくなっており、演出内容 b'、c'、d' の順に次第に小さくなっている。したがって、演出内容 a' の表示演出パターンが現れた場合には、小開放当り遊技により大入賞口2003が開放される可能性は確かに高いものの、特典として少なくとも少量の賞球(本実施形態では、40~50個程度)は獲得可能とされることが確定されているもとの、長開放当り遊技や中開放当り遊技などの大当り遊技により大入賞口2003が開放されることへの期待感のある色合いの演出として楽しむことができるようになる。また、演出内容 d' の表示演出パターンが現れた場合には、長開放当り遊技や中開放当り遊技により大入賞口2003が開放される確率が、小開放当り遊技により大入賞口2003が開放される確率よりも高くなっていることから、特典として少なくとも少量の賞球は獲得可能とされることが確定されているというよりは、むしろ長開放当り遊技や中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されるか否かといった色合いの演出として機能することとなる。そして、演出内容 b'、c' の表示演出パターンは、こうした演出内容 a' の表示演出パターンと、演出内容 d' の表示演出パターンとの間くらいの色合いの演出としてそれぞれ機能することとなるが、演出内容 b' の表示演出パターンのほうが、演出内容 a' の表示演出パターンの演出の色合いが濃く、演出内容 c' の表示演出パターンのほうが、演出内容 d' の表示演出パターンの演出の色合いが濃くなっている。したがって、このような演出内容 a' ~ d' の表示演出パターンがいずれも比較的出現し易くなっていることで、遊技者は、様々な色合いの演出を楽しむことができるようになる。

【1042】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、演出内容間における当り演出が現れる期待度の格差を第1の演出モードにあるときよりも縮小させる上述の操作については、当り演出が現れる期待度の大小関係が演出モードに応じて逆転されるかたちで行うこととしている。より具体的には、同図248(a)、(b)に示されるように、第1の演出モードにあるときは、演出内容 b、c の期待度がそれぞれ「1.5%」、「13.7%」であり、演出内容 d の期待度「33.1%」よりも小さくなっているのに対し、第2の演出モードにあるときは、演出内容 b'、c' の期待度がそれぞれ「11.8%」、「15.4%」であり、演出内容 d' の期待度「10%」よりも大きくなっている。このような設定態様によっても、主制御MPU4100a側でのロジックを逐一変更しなくても演出内容が大きく異なる多種多様の演出を実現させることができるようになる。

【1043】

ただし、演出内容 d' の演出パターンが現れたときは、演出内容 b'、c' の演出パターンが現れたときよりも当たり演出(チャレンジボーナス演出)が実行される期待度(確率)は確かに低いものの、チャレンジボーナス演出に突入しさえすれば、演出内容 b'、c' の演出パターンのときよりも高い確率で長、中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されるようになっており、多量の出玉を獲得し易いものになっている。したがって、演出内容 b'、c' の演出パターンと、演出内容 d' の演出パターンとについては、遊技者に応じて好みの分かれるところであり、表示演出パターンに応じてこうした様々な色合いが持たせられていることで、遊技興趣の低下が抑制されるようになる。

【1044】

次に、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果に基づいて、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときに液晶表示装置1400にて現れる演出例に

10

20

30

40

50

ついて説明する。

【1045】

図237、図246(a)及び図247(a)に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1によれば、第1の演出モードにおいては、大当りの種類(例えば、大当りA~大当りDなどの状態種別)に応じて演出内容が異なっていることがなく、且つその種類は示されることなく秘匿にされたままで大入賞口2003の開放にかかる制御(ここでは、大当り遊技にかかる制御)が開始されることとなる。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第1の演出モードにおいては、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときの期間を利用して、大当りの種類や当該期間が終了した後の遊技状態などが示されうる演出を行うこととなる。

10

【1046】

例えば、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果が大当りAであるときは、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御される。これに対し、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果が大当りB~Dのいずれかであるときは、大当り遊技が終了した後、時短機能が作動しない外部不利遊技状態にあって、確率変動機能が作動している状態にあるか否かが秘匿にされる所定の潜伏演出が行われることとなる。

【1047】

そこで、第1の演出モードにあるときの大当り遊技中演出では、大当り明示演出a~dとして大当りに当選されたことを明示した後、特図ゲート2500を遊技球が通過したときに決定されるラウンド数と、大当りの状態種別(大当りA~D)とに基づいて、複数種類用意されている演出パターンのうちの1つを選択的に実行するようにしている。

20

【1048】

ここで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第1の演出モードにあるときの大当り遊技中演出にかかる演出パターンとして、少なくとも以下の4つの演出パターンが用意されている。

a. ラウンド遊技が「9回」だけ行われる分の長さをもった演出パターンであって、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御されることが上記液晶表示装置1400において示される演出パターン。

b. ラウンド遊技が「9回」だけ行われる分の長さをもった演出パターンであって、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態には制御されないことが上記液晶表示装置1400において示される演出パターン。

30

c. ラウンド遊技が「16回」だけ行われる分の長さをもった演出パターンであって、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態に制御されることが上記液晶表示装置1400において示される演出パターン。

d. ラウンド遊技が「16回」だけ行われる分の長さをもった演出パターンであって、大当り遊技が終了した後、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動する確変外部有利遊技状態には制御されないことが上記液晶表示装置1400において示される演出パターン。

【1049】

すなわち、第1の演出モードにおいては、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果(大当り遊技の実行にかかる一連の抽選結果)が「大当りA1」であるとき、「c」の演出パターンが選択的に実行されるとともに、「大当りA2」であるとき、「a」の演出パターンが選択的に実行されることとなる。また、通常外部不利遊技状態にあるときの大当り抽選の結果(大当り遊技の実行にかかる一連の抽選結果)が「大当りB1」、「大当りC1」、及び「大当りD1」のいずれかであるときは、「d」の演出パターンが選択的に実行されるとともに、「大当りB2」、「大当りC2」、及び「大当りD2」のいずれかであるときは、「b」の演出パターンが選択的に実行されることとなる。

40

【1050】

なお、これら4つの演出パターンではいずれも、ラウンド遊技が「9回」だけ行われる

50

までの間で、確変外部有利遊技状態に制御されるか否かについての演出が一旦は行われるようにすることが、大当たり遊技中における遊技興趣の低下を抑制する上でより望ましい。すなわちこの場合、「a」～「d」のうちの「a」の演出パターンのみが、確変外部有利遊技状態に制御されることが上記ラウンド遊技が「9回」だけ行われるまでの時間内で示される成功演出とされ、それ以外の3つの演出パターンは、確変外部有利遊技状態（遊技者にとって最も有利な遊技状態）には制御されないことが示される失敗演出とされることとなる。ただし、「c」、「d」の2つの演出パターンについては、上記ラウンド遊技が「9回」だけ行われた以降も同遊技が継続されることで、失敗演出が出現した後に所定の復活演出が出現するようになり、この復活演出においては、上記ラウンド遊技が「16回」だけ行われるまでの時間内で確変外部有利遊技状態に制御されるか否かについてのチャ
 ンス演出がもう一度行われる。そして、「c」の演出パターンが、確変外部有利遊技状態に制御されることが上記ラウンド遊技が「16回」だけ行われるまでの時間内で示される復活成功演出とされ、「d」の演出パターンが、確変外部有利遊技状態に制御されることが上記ラウンド遊技が「16回」だけ行われるまでの時間内で示されない復活失敗演出とされる。

10

20

30

40

50

【1051】

このような大当たり遊技中演出によれば、上記ラウンド遊技が「9回」だけ行われるまでの時間内で成功演出が現れたときには、確変外部有利遊技状態に制御されることが確定される点で遊技者に有利な演出ではあるものの、長時間開閉パターンよりも少ない出玉量とされた中時間開閉パターンをもった大当たり遊技であることも同時に確定されてしまうといったデメリットもある。ただし、出玉量の多い長時間開閉パターンをもって大当たり遊技が行われているときには、まず、失敗演出が出現することから、遊技者は、ラウンド遊技が「9回」であり、且つ確変外部有利遊技状態に制御されないことを一旦は覚悟しなければならない。また、失敗演出が出現した後に復活演出（ビッグボーナス演出）が現れて、出玉量の多い長時間開閉パターンをもって大当たり遊技が行われることが確定された場合であっても、上記ラウンド遊技が「16回」だけ行われるまでの時間内で復活成功演出がさらに現れない可能性（確変外部有利遊技状態には制御されない可能性）を意識付けされたも
 とでの演出が行われることとなる。したがって、上記ラウンド遊技が「9回」だけ行われるまでの時間内で成功演出が現れた場合には、中量の出玉量しか得られないものの、このような演出的なリスクを負うことなく、大当たり遊技の後に確変外部有利遊技状態に制御されることが確定報知されることにより遊技興趣を好適に維持することができるようになる。

【1052】

また、通常外部不利遊技状態にあるときの大当たり抽選の結果（大当たり遊技の実行にかか
 る一連の抽選結果）が大当たりB～D（大当たりB1、B2、C1、C2、D1、D2）のいずれかであるときは、大当たり遊技が終了した後、時短機能が作動しない外部不利遊技状態（確率変動機能も作動しない通常外部不利遊技状態、若しくは確率変動機能が作動する確
 変外部不利遊技状態）に制御される。そして、大当たり遊技が終了した後の演出状態としては、確率変動機能が作動している状態にあるか否かが秘匿にされる所定の潜伏演出状態に制御されることとなる。

【1053】

一方、図237、図246(a)及び図247(a)に示されるように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第2の演出モードにおいては、大入賞口2003を開放させる契機となる当りの種類（大当たりA～大当たりD、小当り）に応じて演出内容が異なっていることがなく、且つその種類は示されることなく秘匿にされたままで大入賞口2003の開放にかかる制御（ここでは、大当たり遊技、若しくは小当り遊技にかかる制御）が開始されることとなる。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、第2の演出モードにおいては、大入賞口2003の開放にかかる制御が行われているときの期間を利用して、当りの種類や当該期間が終了した後の遊技状態などが示されうる上述のチャレンジボーナス演出を行うこととなる。

【 1 0 5 4 】

すなわち、第2の演出モードにおける開放中演出（チャレンジボーナス演出）においては、まず、大入賞口2003がいかなる態様（長開放当り遊技（大当りA1, B1, C1, D1）、中開放当り遊技（大当りA2, B2, C2, D2）、小開放当り遊技（小当り））をもって開放されるかについての出玉量にかかる情報（ビッグボーナス、レギュラーボーナス、若しくはスモールボーナスなど）が示される演出を行うこととなる。そしてこの結果、長開放当り遊技と中開放当り遊技とのいずれかにより大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（ビッグボーナス、若しくはレギュラーボーナス）、特別当り（大当り）の当選に基づいて外部不利遊技状態（遊技者にとって最も不利な遊技状態）からの遊技状態にかかる変更制御が行われる可能性が自ずと意識付けされることとなる。また逆に、小開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（スモールボーナス）、小当りの当選であり、遊技状態が変更されることはないことが自ずと示されることとなる。

10

【 1 0 5 5 】

また、長開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときや（ビッグボーナス）、中開放当り遊技により大入賞口2003が開放されていることが示されたときは（レギュラーボーナス）、開放中演出として、所定のキャラクタによるバトル演出がさらに行われる。そしてこの結果、同バトル演出にてキャラクタが勝利したときには、大当りA（大当りA1, A2）の当選に基づいて確変外部有利遊技状態に制御されることが示されるようになる。これに対し、同バトル演出にてキャラクタが敗北したときは、大当りB～D（大当りB1, B2, C1, C2, D1, D2）のいずれかに当選されていることが示されるようになり、当該開放中演出（大当り遊技）が終了した後、時短機能が作動しない外部不利遊技状態（確率変動機能も作動しない通常外部不利遊技状態、若しくは確率変動機能が作動する確変外部不利遊技状態）に制御される。そして、大当り遊技が終了した後の演出状態としては、確率変動機能が作動している状態にあるか否かが秘匿にされる所定の潜伏演出状態に制御されることとなる。

20

【 1 0 5 6 】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、所定の潜伏演出状態を特定の回数（例えば、10回）の特別図柄が変動するまでの期間に限定して行うこととしている。例えば、同期間の終了時まで特定の敵キャラクタと遭遇しなかったときには、確変外部不利遊技状態にあることを示す一方で、同期間中に特定の敵キャラクタと遭遇したときには所定のバトル演出を行うようにしている。そして、このバトル演出にてキャラクタが勝利したときには、大当りに当選されていることを示すとともに、同キャラクタが敗北したときには、通常外部不利遊技状態にあることを示すことで、同期間の終了を待つことなく当該潜伏演出状態を終了させるようにしている。

30

【 1 0 5 7 】

このように、遅くとも特定の回数（例えば、10回）の特別図柄が変動するまでの期間が終了するまでの間には現在の遊技状態が示される潜伏演出手法によれば、遊技者としてはいずれの遊技状態にあるのかを純粋に楽しみやすくなり、時短機能が作動しないにもかかわらず長期にわたって遊技状態が秘匿にされることによる遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

40

【 1 0 5 8 】

ところで、図246(a)を参照しつつ上述した例では、第1の演出モードにあるときの図237に示した演出コマンド「01H」には、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」のみが対応付けされているが、図249に示されるように、当該「延長演出パターン」のほか、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」も対応付けられているようにしてもよい。

【 1 0 5 9 】

すなわちこの場合、第1の演出モードにおいて、図237に示した演出コマンド「01H」が受信された場合、周辺制御MPU4140aは、表示演出aの内容をもった「延長

50

演出パターン」と、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択し、該選択した表示演出パターンの動的表示を液晶表示装置 1400 にて開始させることとなる。

【1060】

ここで、表示演出 a の内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」との選択にかかる手法としては、例えば、

(イ) 乱数に基づく所定の演出抽選の結果に基づいて、表示演出 a の内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択する手法や、

(ロ) 大当り抽選にて当選されている大当りの状態種別に基づいて、表示演出 a の内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択する手法

等々のほか、(イ)及び(ロ)を組み合わせた手法などを採用することができる。ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、特別図柄が停止された後、特図ゲート 2500 を遊技球が通過するまでの間はラウンド数にかかる抽選処理が未実行の状態にて維持されることから、ラウンド数(大当り遊技の実行態様)に基づいて「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」との選択を行うことは不可能となっている。

【1061】

そしてこのうち、(イ)の手法を採用する場合には、取得されうる乱数の値のうちどれだけの値が「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」とにそれぞれ対応付けられるか、といった予め対応付けされている乱数値の比率によって、第 1 の演出モードにおいて、図 237 に示した演出コマンド「01H」が受信された場合における表示演出 a の内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」との各出現確率が定められることとなる。こうした出現確率の設定については、「非延長の表示演出パターン」よりも「延長演出パターン」のほうが現れたときのほうが大当り期待度が高くなるようにしておくことが、当該表示演出パターンの最後まで演出を楽しませる上でより望ましい。

【1062】

また、(ロ)の手法を採用する場合には、特定の当選種(例えば、大当り A)が当選されているとき、表示演出 a の内容をもった「非延長の表示演出パターン」の動的表示を液晶表示装置 1400 にて開始させることとなる。このような演出手法によれば、タイミング t1 においては少なくとも特定の当選種(例えば、大当り A)についての当落結果が示されるようになる。

【1063】

例えば、特別図柄の停止タイミング t1 において「非延長の表示演出パターン」による大当り図柄(大当りであることが明示される大当り明示演出)が現れたときには、遊技者にとって最も有利度の高い「大当り A」に当選されたことが把握可能となり、第 1 の閉制御期間においては、液晶表示装置 1400 にて「おめでとう!」などの遊技者を祝福するオープニング演出が行われるようになる。そして、例えば、第 1 の閉制御期間が終了し、第 2 の閉制御期間が開始されるタイミング t2 において、右打ち遊技によるラウンド数にかかる抽選を通じてビッグボーナスとレギュラーボーナスとのいずれによる大当り遊技が開始されるかについての演出表示に切り替えるようにすれば、特図ゲート 2500 を遊技球が通過するタイミング t_x が延長時の表示演出パターンの場合よりも比較的早く到来し易くなり、この後の大当り遊技において、当該「大当り A」専用の大当り演出(確変外部有利遊技状態に制御されることが確定報知されているもとの、ビッグボーナスとレギュラーボーナスとのいずれの大当り遊技が行われるかについての演出)が行われることとなる。ただし、特別図柄の停止タイミング t1 において「非延長の表示演出パターン」による大当り演出(大当りであることが明示される大当り明示演出)が現れなかったときには、遊技者にとって最も有利度の高い「大当り A」には当選されていないことが逆に把握可能とされるようになる。そしてこの場合は、「延長演出パターン」による上述の継続期待演出

10

20

30

40

50

を経て、大当り明示演出が現れたとき、「大当りB」～「大当りD」のいずれかが当選されたことが把握可能とされることとなる。

【1064】

また、(イ)及び(ロ)を組み合わせた手法を採用する場合には、大当りの状態種別毎に演出抽選テーブルを用意しておき、この演出抽選テーブルを参照しつつ、取得された乱数値に基づいて、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」と、表示演出aの内容をもった「非延長の表示演出パターン」とのいずれかを選択することとなる。すなわち、大当りの状態種別毎に演出抽選テーブルが用意されることで、各テーブルにおける「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」との選択率を異ならしめることができるようになる。これにより、例えば、「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」とのいずれで大当りに当選されていることが明示されるかによって、当選されている大当りの状態種別の期待度を異ならしめることができるようになるほか、「非延長の演出パターン」のほうが大当り期待度は低いものの大当りであることが明示されたときには最も有利度の高い「大当りA」である期待度は高くなっており、「延長演出パターン」のほうが大当り期待度は高いものの大当りであることが明示されたときには最も有利度の高い「大当りA」である期待度は低くなっている、といったような演出設定を行うことも可能となる。

10

【1065】

なお、「延長演出パターン」と「非延長の表示演出パターン」との選択にかかる手法については、上述の演出コマンド「01H」の表示演出パターンのほか、図237に示した演出コマンド「05H」、「09H」、「12H」の各表示演出パターンについても同様に採用することはできる。ただし、演出コマンド「01H」、「05H」の表示演出パターンに採用した場合には、当り演出パターンとしての当該表示演出パターンに対し、演出コマンド「03H」、「07H」の表示演出パターンをハズレ演出パターンとして機能させることができるようになる。

20

【1066】

また、図247(a)を参照しつつ上述した例では、第1の演出モードにあるときの図237に示した演出コマンド「02H」には、表示演出aの内容をもった「延長演出パターン」のみが対応付けされているが、図250に示されるように、当該「延長演出パターン」のほか、表示演出cの内容をもった「延長演出パターン」も対応付けされているようにしてもよい。

30

【1067】

すなわち、こうして演出コマンド「02H」に対応付けされる「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」では、特別図柄の停止タイミングt1を延長して表示演出が行われるものであるにもかかわらず、その演出内容としては、第1の演出モードにあるときの演出コマンド「11H」の表示演出パターン(図247(c)参照)でしかなく、大当り期待度がより高くなる発展後の表示演出が現れない演出内容とされることとなる。したがって、第1の演出モードにおいて、図237に示した演出コマンド「02H」が受信された場合、その一部を、このような発展後の表示演出が現れない演出内容に割り振るようにすることで、第1の演出モードにあるときの発展後の表示演出の出現確率を低く抑えたままで、小当りの当選確率をより高く設定することができるようになる。そしてこの場合、第2の演出モードにあるときは、小当りの当選確率がより高く設定された分だけチャレンジボーナス演出への突入確率(当り演出が現れる期待度)が高められるようになり、これによって大入賞口2003の開放による賞球獲得の機会をより高い確率で付与することができるようになる。

40

【1068】

なおこの場合、第1の演出モードにおいて、図237に示した演出コマンド「02H」が受信されたときには、周辺制御MPU4140aは、「表示演出aの内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出cの内容をもった延長演出パターン」とのいずれかを選択し、該選択した表示演出パターンの動的表示を液晶表示装置1400にて開始させること

50

となる。また、「表示演出 a の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 c の内容をもった延長演出パターン」との選択にかかる手法としては、例えば、乱数に基づく所定の演出抽選の結果に基づいて、「表示演出 a の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 c の内容をもった延長演出パターン」とのいずれかを選択する手法を採用することができる。この手法を採用した場合、取得される乱数の値のうちどれだけの値が「表示演出 a の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 c の内容をもった延長演出パターン」とにそれぞれ対応付けされるか、といった予め対応付けされている乱数値の比率によって、第 1 の演出モードにおいて、図 2 3 7 に示した演出コマンド「0 2 H」が受信された場合における「表示演出 a の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 c の内容をもった延長演出パターン」との各出現確率が定められることとなる。

10

【1069】

また、「表示演出 a の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 c の内容をもった延長演出パターン」との選択にかかる手法については、上述の演出コマンド「0 2 H」の表示演出パターンのほか、図 2 3 7 に示した演出コマンド「0 6 H」の表示演出パターンについても同様に採用することはできる。この演出コマンド「0 6 H」の表示演出パターンに採用した場合は、「表示演出 b の内容をもった延長演出パターン」と、「表示演出 d の内容をもった延長演出パターン」との選択を行うこととなる。

【1070】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、大当り確定用の図 2 3 7 に示した変動パターン（変動番号「1 5」、演出コマンド「1 5 H」）を用意することとしたが、この変動パターンについては割愛してもよい。すなわちこの場合、第 2 の演出モードにおける大入賞口 2 0 0 3 の開放に際しては、チャレンジボーナス演出パターンを必ず出現させることができるようになる。

20

【1071】

[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、具体的に説明する。図 2、図 1 5 1 に示されるように、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 1 0 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、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、遊技球による遊技が開始されるようになっている。また、遊技領域 6 0 5 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 6 0 0 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。遊技領域 6 0 5 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 2 3 0 0 の左側或いは右側の遊技領域 6 0 5 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 4 1 0 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。

30

【1072】

すなわち、遊技球を比較的弱く打ち出すことにより、センター役物 2 3 0 0 の左側の遊技領域 6 0 5 に遊技球を流下させる遊技を左打ち遊技と呼ぶ。一方、遊技球を比較的強く打ち出すことにより、センター役物 2 3 0 0 の右側の遊技領域 6 0 5 に遊技球を流下させる遊技を右打ち遊技と呼ぶ。左打ち遊技と右打ち遊技は、遊技者が操作ハンドル部 4 1 0 の回転量を調整することによって切り替えることができる。

40

【1073】

ここで、第一始動口 2 0 0 1 または第二始動口 2 0 0 2 に遊技球が入球すると、入球した始動口の別に、特別乱数が取得される。つまり、第一始動口 2 0 0 1 に遊技球が入球すると第一特別乱数が取得され、第二始動口 2 0 0 2 に遊技球が入球すると第二特別乱数が取得される。

【1074】

そして、始動口 2 1 0 1 , 2 1 0 2 への入球に基づいて取得された特別乱数は、当否判

50

定処理に供される前に一旦は保留される。始動条件が成立してこの保留が解除されると、特別図柄の変動表示が開始されるとともに、この特別図柄の変動表示に同調するように、液晶表示装置1400の表示領域においても装飾図柄の変動表示が開始される。例えば、第一特別図柄の変動表示が開始されると、これに同調して装飾図柄が変動表示され、第二特別図柄が停止表示されると、これに同調して装飾図柄が停止表示される。このとき、装飾図柄は、第一特別乱数についての当否判定処理の結果を示す態様で停止表示される。同様に、第二特別図柄の変動表示が開始されると、これに同調して装飾図柄が変動表示され、第二特別図柄が停止表示されると、これに同調して装飾図柄が停止表示される。このとき、装飾図柄は、第二特別乱数についての当否判定処理の結果を示す態様で停止表示される。このようにして、装飾図柄は、第一特別図柄の変動表示及び停止表示と、第二特別図柄の変動表示及び停止表示との両方に共通する図柄として機能する。なお、本実施形態のパチンコ機1では、第一始動口2001または第二始動口2002への入賞に基づいて取得された図柄乱数(大当り図柄用乱数)によって確変機能を作動させるか否かなどが決定される。

10

【1075】

ただし、時短機能(開放延長機能)が非作動とされる外部不利遊技状態(通常外部不利遊技状態、確変外部不利遊技状態)においては、第二始動口2002への入球が困難とされていることから、遊技者は、左打ち遊技が行われるように操作ハンドル部410の回転量を調整しつつ遊技することとなる。そして、こうした左打ち遊技が行われた結果、第一始動口2001への入球に応じた特別乱数についての当否判定の結果が、賞球獲得の機会が付与される当り(大当り、若しくは小当り)であるときは、その当選種にかかわらず、大入賞口2003が開放されるべく開閉部材2006が動作するようになる。

20

【1076】

なお上述の通り、特別図柄については、小当りの当選時における複数のLED(特別図柄)の点灯態様(特別図柄の停止時)と、大当りの当選時における複数のLED(特別図柄)の点灯態様(特別図柄の停止時)とでは、1つのLEDが点灯しているか否かだけの違いとされるなど、互いに近似した態様として現れるようになっている(図235参照)。これに対し、装飾図柄については、第一始動口2001への入球に応じた特別乱数についての当否判定の結果が、賞球獲得の機会が付与される当り(大当り、若しくは小当り)であった場合であっても、大当り時と小当り時とでの取り扱いが、上述の演出モード(第1の演出モード、第2の演出モード)に応じて大きく異なるものとされている(図245参照)。

30

【1077】

またさらに、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、特別乱数についての当否判定の結果が賞球獲得の機会が付与される当り(大当り、若しくは小当り)であったとしても、同当りの種類が大当りであるときには、これのみをもって大入賞口2003が開放されるようなことはない(大当たり遊技の実行が開始されることはない)。すなわち、これも上述したが、大当りが当選されたときには、特別図柄(第一特別図柄)が停止されてから大入賞口2003が開放されるまでの閉制御期間(開閉部材2006が閉状態にて維持制御される期間)として、小当りの当選時にも現れる「一定の長さをもった第1の閉制御期間」のほか、「不定の長さをもった第2の閉制御期間」が当該閉制御期間を延長するかたちでさらに現れるようになっている。なお、この第2の閉制御期間は、一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過した以降、特図ゲート2500を遊技球が通過することに基づいて終了する。

40

【1078】

したがって、遊技者は、大当りの当選時には任意のタイミングにて、一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過した以降に特図ゲート2500を遊技球が通過するように(右打ち遊技が行われるように)、任意のタイミングにて、操作ハンドル部410の回転量を調整しつつ遊技を行うこととなる。そしてこの結果、特図ゲート2500を遊技球が通過したときには第2の閉制御期間が終了することにより大当り遊技が開始されることとなる

50

が、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、当該大当り遊技を開始させるにあたり、特図ゲート 2500 を遊技球が通過したことに基づいてラウンド数を抽選によって決定する。そして、こうして決定されたラウンド数の回数だけラウンド遊技が繰り返し行われるかたちで大当り遊技を行うようにしている。このような遊技進行によれば、遊技者は、こうした右打ち遊技が維持されるかたちで操作ハンドル部 410 の操作を継続するだけで、開放された大入賞口 2003 に遊技球が次々と入球されるようになる。

【1079】

そして、大当りが非特定の当選種であったときには、こうした大当り遊技が行われた後、時短機能（開放延長機能）が作動しない外部不利遊技状態に制御されたもとの遊技が再び行われるようになる。その一方で、大当りが特定の当選種であったときには、こうした大当り遊技が行われた後、時短機能（開放延長機能）が作動する外部有利遊技状態（通常外部有利遊技状態、確変外部有利遊技状態）に制御されたもとの遊技が行われるようになる。

10

【1080】

ここで、外部有利遊技状態においては、第二特別図柄の抽選（変動）の保留状態が途切れないように、同抽選（変動）の実行契機となる上記第二始動口 2002 への遊技球の入賞が容易な状態へと変化させる頻度が高められる制御が行われる。このような制御としては、例えば、以下の第一～第三の手法が考えられるが、「普通当り」となる頻度が高められ、ひいては第二始動口 2002 を閉鎖する羽根 2337 が所定時間拡開して入賞可能となる頻度が高められるものであれば、いずれの手法を採用してもよい。

20

- ・「普通当り」と判定される確率を、時短機能が作動していないときよりも時短機能が作動しているときの方が高くなるように設定する第一の手法。
- ・時短機能が作動しているときと時短機能が作動していないときとで「普通当り」と判定される確率は同じであるものの、普通図柄の変動時間を、時短機能が作動していないときよりも時短機能が作動しているときの方が短縮される第二の手法。
- ・上記第一の手法と上記第二の手法との両方を採用する第三の手法。

【1081】

すなわち、時短機能（開放延長機能）が作動する外部有利遊技状態においては、このような制御によって第一始動口 2001 よりも第二始動口 2002 のほうが遊技球が容易に入球可能とされるようになることから、遊技者は、ゲート部材 2200（ゲート 2201）を遊技球が通過するように（右打ち遊技が行われるように）、操作ハンドル部 410 の回転量を調整しつつ遊技を行うこととなる。そしてこの結果、ゲート部材 2200（ゲート 2201）を遊技球が通過したことがゲートセンサ 2202 により検出されると、主制御基板 4100 では、その検出信号に基づいて普通抽選結果としての普通乱数が発生する。そして、その普通乱数に基づいて、機能表示ユニット 640 における普通図柄表示器 645 の普通図柄が変動表示されるとともに、所定時間（例えば、2 秒～30 秒の間）経過後にその普通抽選結果が示されるように停止表示される。なお、この普通図柄の変動表示は、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づいて行われるようになっている。

30

【1082】

そしてこの結果、普通当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、始動口ソレノイド 2344 によって羽根 2337 が所定時間拡開されるようになり、これによって右打ち遊技により遊技領域 605 に打ち込まれている遊技球が第二始動口 2002 へ入球されるようになる。

40

【1083】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、第一特別図柄の抽選の実行が必ず後回しにされて、条件装置の作動を伴わない当り（小当り）が当選されない当該第二始動口 2002 への入賞に基づく抽選（第二特別図柄の抽選）がすべて先に消化されるように制御するようにしていることは上述した（図 227 参照）。したがって、第二特別図柄側の抽選にかかる保留数が途切れて「0」になるまでは、上記小当りに当選されないもとの

50

の遊技（第二特別図柄側の抽選）のみが順次行われることとなり、第二始動口2002への入球に応じた特別乱数についての当否判定の結果が、賞球獲得の機会が付与される当りであるときは、すなわち大当りが当選されたとして、大入賞口2003が開放されるべく開閉部材2006が動作するようになる。

【1084】

ただし、こうした第二特別図柄の抽選の場合も同様、大当りが当選されたことのみをもって大入賞口2003が開放されるようなことはなく（大当たり遊技の実行が開始されることはなく）、特別図柄（第二特別図柄）が停止されてから大入賞口2003が開放されるまでの閉制御期間（開閉部材2006が閉状態にて維持制御される期間）として、「一定の長さをもった第1の閉制御期間」と、「不定の長さをもった第2の閉制御期間」とが現れるようになっている。

10

【1085】

したがって、遊技者は、大当りの当選時には、一定の長さをもった第1の閉制御期間が経過した以降に特図ゲート2500を遊技球が通過するように（右打ち遊技が行われるように）、任意のタイミングにて、操作ハンドル部410の回転量を調整しつつ遊技を行うこととなる。なおこの場合、時短機能（開放延長機能）が作動したときの抽選効率をより高くする上では、第1の閉制御期間においては、大当たり時のチャレンジボーナス演出パターンと同様、当該期間が終了してすぐに特図ゲート2500を遊技球が通過するようにカウントダウン演出などを行うようにすることが望ましい。

【1086】

そしてこの結果、特図ゲート2500を遊技球が通過したときには第2の閉制御期間が終了するとともに、大当たり遊技におけるラウンド数が抽選によって決定され、該決定されたラウンド数に応じた実行態様をもった大当たり遊技が開始されることとなるが、遊技者は、こうした右打ち遊技が維持されるかたちで操作ハンドル部410の操作を継続するだけで、開放された大入賞口2003に遊技球が次々と入球されるようになる。そして、大当りが非特定の当選種であったときには、こうした大当たり遊技が行われた後、時短機能（開放延長機能）が作動しない外部不利遊技状態に制御されたもとの遊技（左打ち遊技）が行われるようになる。その一方で、大当りが特定の当選種であったときには、こうした大当たり遊技が行われた後、時短機能（開放延長機能）が作動する外部有利遊技状態に制御されたもとの遊技（右打ち遊技）が再び行われるようになる。

20

30

【1087】

ところで、本実施形態におけるパチンコ機1では、上述したように、主制御基板4100にバックアップ機能を搭載しており、電源が遮断された時点での遊技状態（すなわち、遊技の進行状況を示す各フラグの状態）が主制御基板4100のRAMに内部状態として保存される。そして、パチンコ機1において電源が投入されると初期処理が行われ、主制御基板4100は、バックアップ機能によって管理される各フラグを参照することで、電源が遮断された時点での遊技の進行状況（電源が遮断された時点での遊技状態や、条件装置の作動の有無など）を把握することができるようになっている。

【1088】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上記ステップS602の処理にてインターバル演出タイマがタイムアップした旨判断された後は（第2の閉制御期間にあるときは）、大当りに当選（条件装置が作動）されているにもかかわらず、特図ゲート2500を遊技球が通過しない限りは、遊技進行が停滞される特殊な遊技状況（特定の遊技状態）とされることに鑑み、当該特殊な遊技状況にあるときに電源が遮断された場合は、その電源復旧時に、液晶表示装置1400において現れる演出としてもこれを以下のような特殊演出として実現するようにしている。

40

【1089】

すなわち、上述の電源投入処理（図222：ステップS1）において、バックアップ機能によって管理される各フラグが参照された結果、特殊フラグがON状態に操作されている旨判断されたとき、主制御基板4100は、まず、電源遮断時における遊技状態が上記

50

特殊な遊技状況であったことを周辺制御基板 4 1 4 0 に通知すべく電源投入コマンドをセットする。そしてこの後、タイマ割込処理が行われたときの上記特別制御処理（図 2 2 4：ステップ S 1 5）内では、処理フラグが「3」であることに基づいてラウンド数抽選処理（図 2 2 5：ステップ S 2 0 0）を選択的に実行するとともに、このラウンド数抽選処理内では、条件装置が作動しており、且つインターバル演出タイマがタイムアップしている条件（ステップ S 6 0 1、S 6 0 2 のいずれの処理においても Y E S）のもとで、特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過するまでの間は遊技進行を停滞させる遊技制御（ステップ S 6 0 3 の処理にて N O）を行うこととなる。

【1090】

これに対し、周辺制御基板 4 1 4 0 では、電源復旧時において初期設定（ステップ S 1 0 0 1）した後、上記コマンド解析処理（図 2 3 9：ステップ S 1 1 0 0）にて主制御基板 4 1 0 0 からの電源投入コマンドにより特殊な遊技状況にあることを認識したときは、演出制御処理（図 2 3 9：ステップ S 1 2 0 0）内では処理選択フラグが「2」であることに基づいて大当り表示処理（図 2 4 1：ステップ S 1 2 3 0）を選択的に実行する。ただし、図示は割愛するが、大当り表示処理においては、まず、主制御基板 4 1 0 0 からの電源投入コマンドにより特殊な遊技状況にあることを認識した状況にあるか否かを判断することとなっている。すなわちこの場合、主制御基板 4 1 0 0 からの電源投入コマンドにより特殊な遊技状況にあることを認識した状況にある旨判断されることとなり、該判断に基づいて、特殊演出を行うべく処理を開始する。

【1091】

まず、液晶表示装置 1 4 0 0 においてデモ演出を開始させるべく（液晶制御基板 4 1 5 0 に対しての）表示コマンドをセットする。すなわち、こうしてセットされた表示コマンドが、図 2 4 0 に示した情報出力処理（ステップ S 1 5 0 0）によって液晶制御基板 4 1 5 0 に送信されることで、液晶制御基板 4 1 5 0 側による制御を通じて、液晶表示装置 1 4 0 0 においてデモ演出が実行されるようになる。

【1092】

ここで、このようなデモ演出が行われる状態は、基本的には、上記装飾図柄変動開始処理（図 2 4 1：ステップ S 1 2 1 0）内にて同表示コマンドがセットされてから（ステップ S 1 2 3 7）、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかへの遊技球の入球があったことに基づいて変動パターン受信フラグがセットされた旨判断されるまでの間に出現しうるものとなっている。したがって、特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過しない限りは、遊技進行が停滞される特殊な遊技状況とされているにもかかわらず、こうしたデモ演出を見た遊技者は、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかに遊技球を入球させるべく遊技（左打ち遊技）を開始することとなる。

【1093】

ただしこの結果、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかに遊技球が入球された場合であっても、第一・第二始動口入賞処理（図 2 2 5：ステップ S 1 1 0）にて特別図柄に対する保留等の処理こそ行われるものの、特別図柄の変動が開始されることはない。そこで、周辺制御基板 4 1 4 0 は、電源復旧後のこのような特殊な遊技状況にあつて、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかに遊技球が入球されたときは、同入球があった旨の情報を主制御基板 4 1 0 0 から取得し、該取得した情報に基づいて、右打ち遊技を行うべき旨の演出を上記デモ演出から切り替えるかたちで上記液晶表示装置 1 4 0 0 にて開始させるようにしている。

【1094】

例えば、まず、デモ演出から切り替わるかたちで上記装飾図柄についての変動開始時の演出画像を表示する。ただし、同画像中における装飾図柄が変動を開始することはなく、フリーズしたかのような演出的な間を所定時間だけ持たせた後、プレミアキャラクタの出現演出やブラックアウト演出などの大当り確定演出を出現させる。この後、特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過することにより大当り遊技が開始されるまでの間は、第 1 の演出モードにあるときに現れる、大当り遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによ

10

20

30

40

50

って大当り遊技を開始すべき旨を促す演出)を行う。そしてこの結果、特図ゲート2500を遊技球が通過することにより大当り遊技が開始されるときには、その際に行われた上記ラウンド数決定処理の結果に基づいて、大当り遊技中の演出を適宜に行うこととなる。

【1095】

このように、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上記ステップS602の処理にてインターバル演出タイマがタイムアップした旨判断された後は(第2の閉制御期間にあるときは)、大当りに当選(条件装置が作動)されているにもかかわらず、特図ゲート2500を遊技球が通過しない限りは、遊技進行が停滞される特殊な遊技状況が現れるようにした上で、その電源の遮断時には、当該特殊な遊技状況にあったことがバックアップにより記憶保持されるとともに、その電源の復旧時には、該記憶保持された遊技状況からの遊技進行を可能ならしめるようにしている。したがって、遊技者は、ホールの開店時など、遊技を新たに開始するにあたって、大当りの当落にかかる抽選処理はもとより、第一始動口2001と第二始動口2002とのいずれにも遊技球を入球させることすらせずとも、右打ち遊技によって特図ゲート2500に遊技球を入球させることのみをもって、大当り遊技を開始させることができる場合が持たされるようになる。このようなバックアップ機能が搭載されたパチンコ機1によれば、電源遮断時における信頼性の向上が図られることはもとより、ホールの開店時など、遊技が新たに開始されるときに遊技興趣の向上が図られるようになり、ひいては当該遊技機における稼働率が好適に維持されるようになる。

10

【1096】

また、電源復旧後のこのような特殊な遊技性を実現するにあたり、所定の当選確率をもって大当りが当選された後の遊技停滞期間(第2の閉制御期間)を利用するようにしたことで、所定の当選確率をより高い確率(「100%」の確率)に設定変更せずにこれを低い確率としたままでありながら、特図ゲート2500に遊技球が入球したことのみをもって大当り遊技の実行開始を決定することができるようになる。

20

【1097】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、特図ゲート2500を、通常外部不利遊技状態において左打ち遊技される側とは逆の遊技領域においてのみ配設するようにしている。したがって、ホール側としては、例えばイベントの開催にあたって、左打ち遊技を自動継続させる仕組みさえ作っておけば、所定時間だけ放置するだけで、こうした特殊な遊技状態にあるパチンコ台を簡単に用意することができるようになる。

30

【1098】

また、上述の特殊演出例によれば、条件装置が作動していない通常外部不利遊技状態において、所定の始動条件が成立しておらず、第一始動口2001と第二始動口2002とのいずれかへの遊技球の入球があるときまで遊技進行が停滞される遊技状態にあるか、大当りに当選(条件装置が作動)されているにもかかわらず、特図ゲート2500を遊技球が通過しない限りは、遊技進行が停滞される特殊な遊技状態にあるかが秘匿にされるようになる。したがって、パチンコ機1が特殊な遊技状態になかったとしても、同遊技状態にあるかもしれない可能性を意識して遊技が開始される場合が持たされるようになり、ひいては当該パチンコ機1の稼働率を好適に維持することができるようになる。

40

【1099】

また、上述の特殊演出例によれば、電源が投入されたときからはじめて始動口(第一始動口2001、若しくは第二始動口2002)に遊技球が受け入れられたときには、装飾図柄の変動すら行われないうままに、上記液晶表示装置1400にて大当り確定画像(プレミアムキャラクタやブラックアウト、右打ち遊技を促す画像など)が現れるようになる。これにより、実際には、始動口への遊技球の入球に応じた大当り抽選は行われていないものの、始動口への遊技球の入球に応じた1回目の大当り抽選にて大当りが当選されたかのようなイメージを持たせることができるようになる。そして、こうした事象が、他種のパチンコ機よりも高い確率(大当りの当選確率に、特殊の遊技状態にあるときに電源遮断される確率を加えた分だけ高い確率)にて現れるようになることが認識されることで、当該パ

50

チンコ機 1 には、電源が投入されたときからはじめて始動口（第一始動口 2 0 0 1、若しくは第二始動口 2 0 0 2）に遊技球が受け入れられた（入球された）ときの「初球チャンス遊技」が搭載されているかのように見せることができるようになる。

【 1 1 0 0 】

なお、上述の特殊演出例では、電源復旧時にはデモ演出が現れるようになっており、この後、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかに遊技球が入球したときに、同デモ演出から切り替わるかたちで、右打ち遊技によって特図ゲート 2 5 0 0 に遊技球を通過させることが促される演出がさらに現れるようになっている。ただし、デモ演出が現れているときに、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれにも遊技球を入球させることなく特図ゲート 2 5 0 0 に遊技球を通過させた場合であっても、大当り遊技は開始される。すなわちこの場合、液晶表示装置 1 4 0 0 においては、デモ演出から切り替わるかたちで大当り遊技中の演出が行われることとなり、大当り遊技から遊技を開始させることのできる醍醐味が演出によって表現されるようになる。

10

【 1 1 0 1 】

ところで、条件装置が作動していない通常外部不利遊技状態において、所定の始動条件が成立しておらず、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかへの遊技球の入球があるときまで遊技進行が停滞される遊技状況にあるときのデモ演出中は、上述のように、モード操作が行われうる処理（図 2 4 2：ステップ S 1 2 3 3 ~ S 1 2 3 5）が実行可能とされている。これに対し、大当りに当選（条件装置が作動）されているにもかかわらず、特図ゲート 2 5 0 0 を遊技球が通過しない限りは、遊技進行が停滞される特殊な遊技状況にあるときのデモ演出中においても、モード操作が行われうる処理（図 2 4 2：ステップ S 1 2 3 3 ~ S 1 2 3 5）が実行可能とされるようにしてもよい。すなわち、同処理が行われるようにした場合には、遊技を開始させるにあたり、演出モードを変更させるべく遊技者による操作があった場合であっても、同操作によっては、いずれの遊技状況にあるのかを把握できなくすることができるようになる。

20

【 1 1 0 2 】

これに対し、特殊な遊技状況にあるときには、モード操作が行われうる処理（図 2 4 2：ステップ S 1 2 3 3 ~ S 1 2 3 5）が実行されないようにしてもよく、この場合は、遊技を開始させるにあたり、演出モードを変更させるべく操作を行った結果、モード変更画面が出現するか否かによっていずれの遊技状況にあるのかを把握可能とすることができるようになる。

30

【 1 1 0 3 】

なお、電源が遮断された時点での遊技状況が特殊な遊技状況であったときも、電源が投入された後には、遊技状態表示器 6 4 7 における点灯態様によって電源が遮断された時点での遊技状況を外部に開示することとなる。ただし、こうした遊技状況の開示レベルとしては、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動していない遊技状況にあることのみを通知するようにしてもよいし、特殊な遊技状況にあることを通知するようにしてもよい。すなわち、時短機能と確率変動機能とのいずれもが作動していない遊技状況にあることのみを通知するようにした場合には、電源が投入された後、遊技状態表示器 6 4 7 を確認したとしても、条件装置が作動していない通常外部不利遊技状態において、所定の始動条件が成立しておらず、第一始動口 2 0 0 1 と第二始動口 2 0 0 2 とのいずれかへの遊技球の入球があるときまで遊技進行が停滞される遊技状況にあるのか、それとも特殊な遊技状況にあるのかを把握できなくすることができるようになる。

40

【 1 1 0 4 】

ちなみに、「電源が遮断された時点での遊技状況」とは、時短機能や確率変動機能の作動の有無により定められる遊技状態（通常外部不利遊技状態、通常外部有利遊技状態、確変外部不利遊技状態、確変外部有利遊技状態）に関する情報のみならず、条件装置が作動しているか否かや、特別図柄の変動途中であるか否かや、大当り遊技の実行途中であるか否か、等々といった遊技進行にかかる各種の情報（フラグ）によってその種類が定められるものである。

50

【 1 1 0 5 】

以上、実施形態に基づき本発明について説明してきたが、上記した発明の実施形態は、本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定するものではない。本発明は、その趣旨並びに特許請求の範囲を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれる。

【 1 1 0 6 】

例えば、上記実施の形態では、第一特別図柄側の抽選処理にて大当たりが当選された場合と、第二特別図柄側の抽選処理にて大当たりが当選された場合とで遊技者に付与される利益（獲得可能な賞球数など）の期待値に差異は設けられていないが、同期待値に差異を設けるようにしてもよい。例えば、第一特別図柄側の抽選処理にて大当たりが当選された場合には、特図ゲート2500を通過したときのラウンド抽選にて決定されるラウンド数の期待値が相対的に高く（若しくは、低く）設定される一方で、第二特別図柄側の抽選処理にて大当たりが当選された場合には、特図ゲート2500を通過したときのラウンド抽選にて決定されるラウンド数の期待値が相対的に低く（若しくは、高く）設定されるような場合が相当する。

10

【 1 1 0 7 】

また、上記実施の形態では、第2の演出モードにおいて、大当たり遊技前のオープニング演出（右打ち遊技を行うことによって大当たり遊技を開始すべき旨を促す演出）を、小当たり時の演出パターンにも存在する一定の長さをもった第1の閉制御期間内にて完結しうるようにした。ただし、第1の閉制御期間内にて完結させず、例えば、第2の演出モードにおいても、第2の閉制御期間内にて同演出を行うようにした場合であっても、第1の演出モードにあるときよりも早いタイミングにて右打ち遊技を促すようにすれば、1つの演出コマンドに基づく表示演出パターン（特別図柄の変動時間が同一）であっても、第1の演出モード時と第2の演出モード時とで特別図柄（装飾図柄）の変動が開始されてから大当たり遊技が開始されるまでに要する演出時間の長さを大きく異ならせることは可能である。

20

【 1 1 0 8 】

また、上記パチンコ機1では、特図ゲート2500を通過した遊技球についてはこれがそのまま流下して大入賞口2003内に受け入れられうるように、特図ゲート2500と大入賞口2003との配置関係（特図ゲート2500に対する遊技球の流下経路中に、同ゲートとの間で所定距離をもって大入賞口2003が配置される関係）を設定することがより望ましい。これにより、特図ゲート2500を設けたことによる遊技上の損失が現れることを回避しつつ遊技に幅を持たせることができるようになる。

30

【 1 1 0 9 】

また、上記実施の形態では、第2の閉制御期間を終了させるべく遊技者による操作対象（操作手段）として操作ハンドル部410を用いることとしたが、このような操作対象としては、例えば、操作ボタンユニット370のメインボタン371やサブボタン372など、別の操作手段を採用するようにしてもよい。ただしこの場合、遊技領域605中にて遊技球を保留可能であるとともに、この保留された遊技球については、適宜の操作手段（例えば、メインボタン371）の操作に基づいて、特図ゲート2500を通過させるように放出可能な保留装置を、特図ゲート2500の直上領域などに配設することとなる。

40

【 1 1 1 0 】

また、第2の演出モードにあって、大当たり時や小当たり時に、第1の閉制御期間が終了するよりも早い段階にて特図ゲート2500を遊技球が通過するように虚偽的なカウントダウン演出を行うような場合であってもよい。このような虚偽的なカウントダウン演出が行われた結果、第1の閉制御期間が終了するよりも早い段階にて、所定の操作手段（操作ハンドル部410）の操作により特図ゲート2500（若しくは、箇所X）を遊技球が通過したときには、周辺制御MPU4140aは、大当たりが当選されている場合であっても、小当たり時の演出内容（仕掛けた攻撃の結果として、敵キャラクタに対する攻撃が回避されるなど）が現れるように制御することとなる。すなわち、このような小当たり時の演出内容を遊技者が確認したときには、一旦は落胆することとなるが、この後、小当たりが当選され

50

ているときには大入賞口2003が自動的に開放される一方で、大当りに当選されているときには、所定の操作手段（操作ハンドル部410）を再び操作することにより特図ゲート2500を遊技球が通過しない限りは、大入賞口2003が開放されることはない。また、特別図柄の保留が消化されることもなく、新たな図柄変動が開始されることもない。したがって、遊技者は、こうした遊技状態の異変（遊技の停滞状態）によって大当りに当選されている可能性を把握することができるようになり、一旦は落胆した状態から気分を大きく高揚させることができるようになる。また一方、遊技者によっては、小当り時の演出内容を確認した時点で、こうした遊技状態の異変を確認することもなく遊技を早々にやめてしまうような者もあり、この場合には、条件装置が作動している状態にあるパチンコ機1が空き台となる、といった極めて異例な状態（他の遊技者にとって有利な状態）を生じさせることができるようになり、ひいてはホール内に設置されているパチンコ機1の稼働率が好適に維持されるようになる。また、遊技の開始にあたっては、特図ゲート2500をまずは通過させる遊技手法が確立されうようになり、遊技者にとっては、始動口に遊技球を入球させることなく大当り遊技を開始させることができる場合がある点で有利となり、ホール側にとっても、こうして特図ゲート2500を遊技球が通過する分だけ遊技者の持ち球を消化させることができる点で有利となる。

10

20

30

40

50

【1111】

また、第1の閉制御期間については、特別図柄（識別図柄）が停止されてからの予め定められた長さをもった時間（インターバル演出タイマがタイムアップするまでの時間）として用意されるものであればよく、例えば、特別図柄の変動に際して、取得された大当り図柄用乱数や、変動表示パターン乱数などの値に基づいて定められるようなものであってもよい。すなわちこの場合、特別図柄の変動に際し、予め用意されている異なる長さをもった複数の閉制御期間（異なる時間を計時する複数のインターバル演出タイマ）のいずれかが第1の閉制御期間として選択的に用いられることとなる。このように、少なくとも特別図柄の変動に際して長さが予め定められる時間であれば、こうして定められる時間と、特別図柄の変動時間との加算時間（若しくは、この加算時間を最大演出時間として、これよりも短い時間）を1つの演出単位（演出時間）として用いた表示演出パターンを選択的に用いて表示演出を行うことは可能である。

【1112】

また、第1の閉制御期間については、大当り時と小当り時とで異なる時間が予め定められているものであってもよい。例えば、大当り時のインターバル演出タイマが第1の時間を計時するものとしたとき、小当り時のインターバル演出タイマが第1の時間よりも長い第2の時間を計時するようにしたときには、以下のような演出を実現することができる。すなわち、大当り時と小当り時とのいずれの場合においても、特別図柄（識別図柄）が停止されたときから第1の時間が経過した以降であって、第2の時間が経過するまでの間に、特図ゲート2500を遊技球が通過するように上述のカウントダウン演出などのオープニング演出を行うようにすれば、同演出が行われてすぐに特図ゲート2500を遊技球が通過しない場合であっても、第2の時間が経過するまでの間は、大入賞口2003が開放されないようにすることができるようになり、こうした操作系演出に時間的余裕が持たせられるようになる。なおこの場合、小当り時には、第1の時間が経過した以降であって、第2の時間が経過するまでの間に、特図ゲート2500（若しくは、箇所X）を遊技球が通過すること、及び第2の時間が経過すること、のいずれかの条件が満たされたとき、チャレンジボーナス演出が行われることとなる。ただし、第2の時間が経過するまでの間に特図ゲート2500（若しくは、箇所X）を遊技球が通過したときには、大入賞口2003が開放されないもとのチャレンジボーナス演出が開始されることとなる。また、大入賞口2003が開放されるまでの時間が相対的に長くなっていることで、上記実施の形態の場合よりも、小当りが搭載されたパチンコ機1であることが把握され易くなってしまいうというデメリットはある。

【1113】

また、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機1を示したが、パチンコ機以外の遊

技機、例えば、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機等であっても、本発明は適用されうる。なお、パチスロ機への本発明の適用を考え、上記各構成にある「遊技球」を「遊技媒体」としてもよい。

【1114】

パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である遊技球等の投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一つである。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、センター役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くレールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複数の入球口への遊技球の入球態様に依りて、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを備えるもの」である。

10

【1115】

なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（即ち、遊技状態検出手段）と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の装飾図柄からなる装飾図柄列を変動表示させるとともに、所定のタイミングでキャラクタ等を出現させる演出画像表示手段をさらに備えるもの」、一般に「複合機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段と始動口に入賞することによって抽選を行う抽選手段とを備えたもの」、一般に「アレパチ」と称されるものに代表される「例えば16個等の所定個数の遊技球により1ゲームが行われ、1ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に依りて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

20

【1116】

一方、パチスロ機とは、遊技媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させると共に、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させる、といった実質的な遊技を行うものであり、停止操作機能付きのスロットマシンである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組合わせが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

30

【1117】

また、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組合わせが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

40

【1118】

また、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機等のように、投入する媒体によっては実質的な遊技が行われない遊技機では、一見、遊技媒体が存在しないかのように思われるが、このような遊技機であっても、遊技内容の全体において、遊技球

50

やその他の適宜の物品を用いて行われる遊技を含ませることが想定できる。よって、このような遊技機であっても、遊技媒体を用いて遊技が行われる遊技機の対象とすることができる。

【 1 1 1 9 】

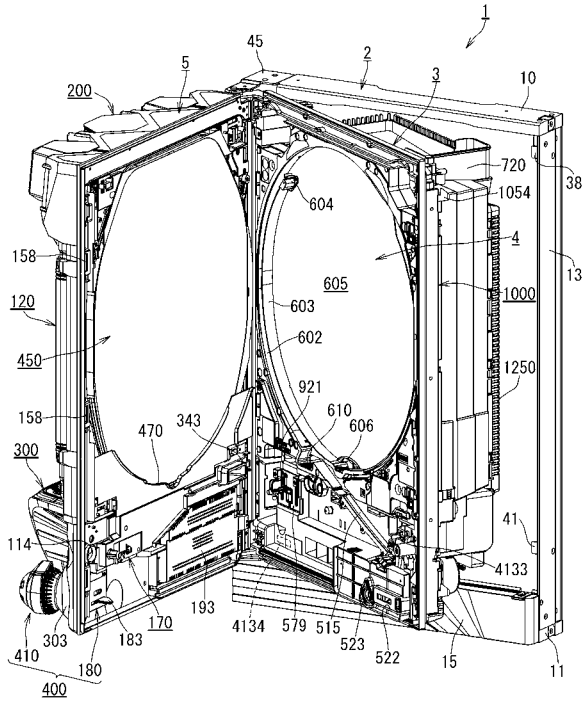
また、上述の実施形態における演出表示装置は、液晶表示装置であることが好ましいが、必ずしも液晶表示装置に限られない。E L 表示装置、プラズマ表示装置およびC R T 等の表示装置等であってもよい。

【符号の説明】

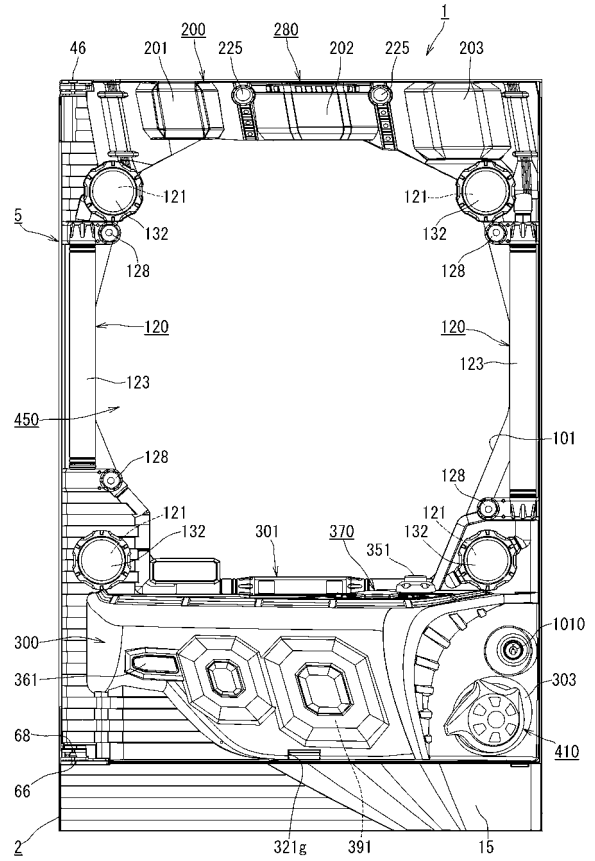
【 1 1 2 0 】

1	パチンコ機	10
1 4 0 0	液晶表示装置	
3 0 1 1	装飾板	
3 0 1 2	上側電飾体	
3 0 1 3	下側電飾体	
3 0 1 4	フラットケーブル	
3 0 1 5	上L E D 基板	
3 0 1 6	下L E D 基板	
3 0 1 7	凹部	
3 0 1 8	突条部	
3 0 1 8 a	乱反射面	20
3 0 1 9	上側枠状装飾体	
3 0 2 0	下側枠状装飾体	
3 0 2 1	溝形成部	
3 0 2 1 a	引出し口	
3 0 2 3	ラック	
3 0 3 1	装飾板	
3 0 3 4	フラットケーブル	
3 0 5 1	装飾板	
3 0 9 0	駆動部	
3 0 9 4	左内モータ	30
3 0 9 6	歯車	
3 0 9 7	ピニオン	
3 1 1 0	下部支持部	
4 1 4 0	周辺制御基板	

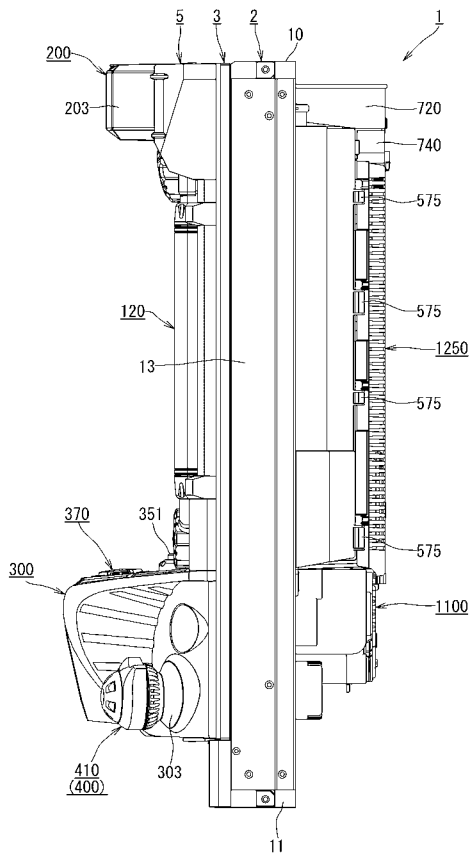
【 図 1 】



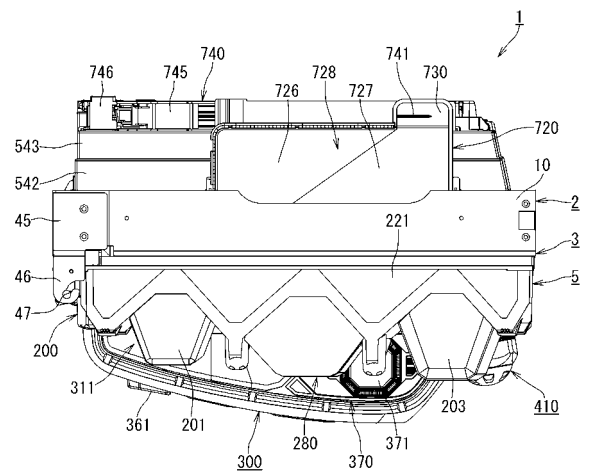
【 図 2 】



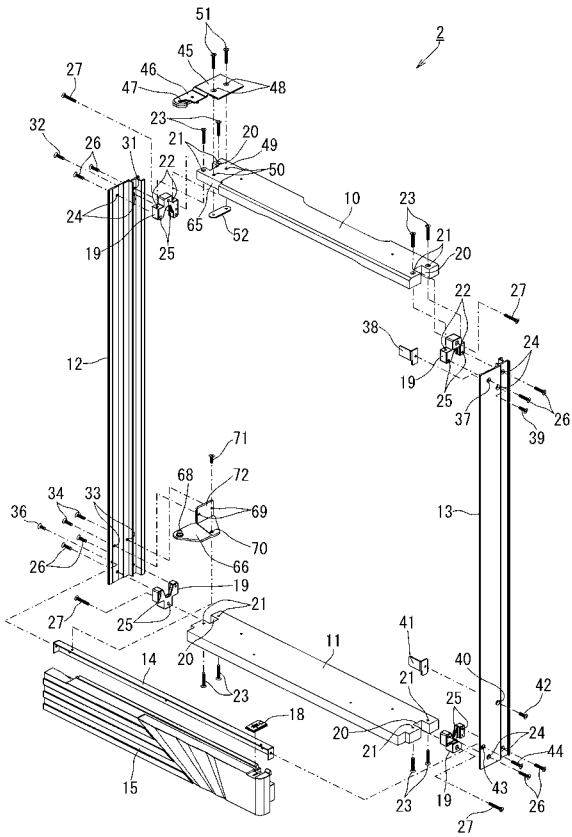
【 図 3 】



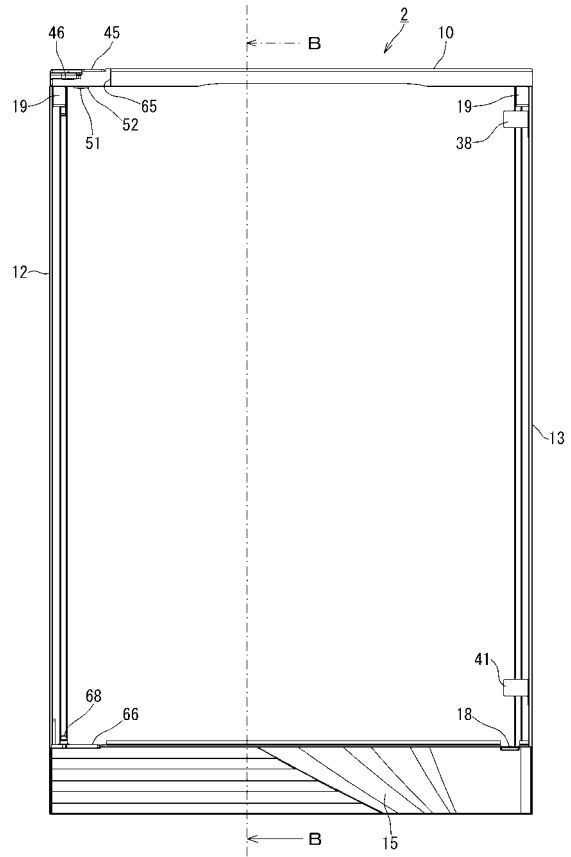
【 図 4 】



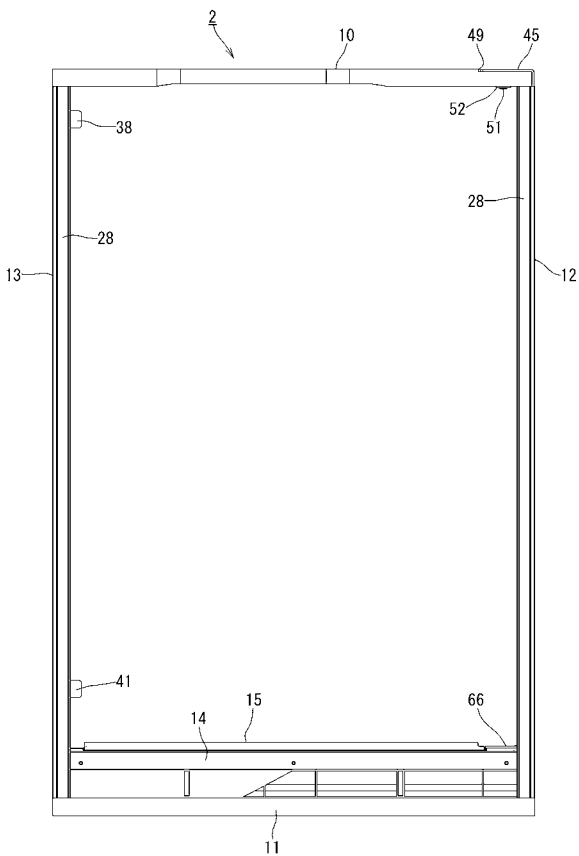
【 図 9 】



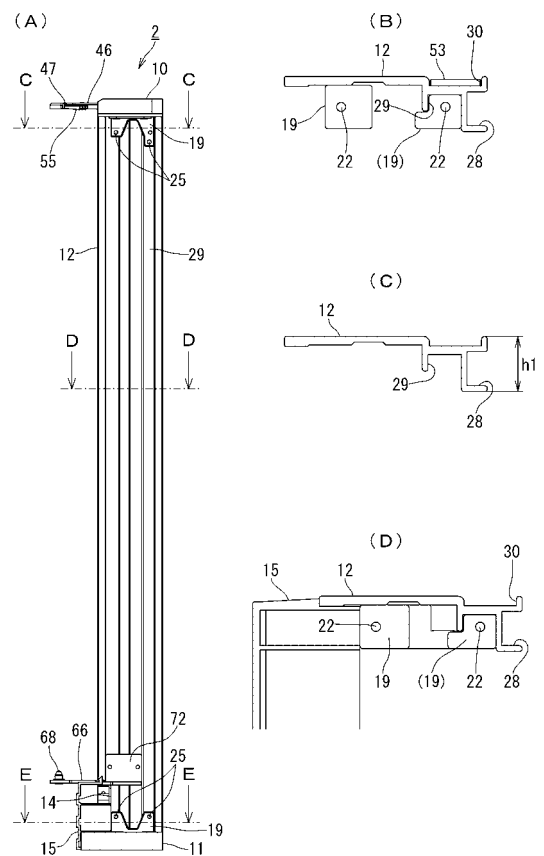
【 図 1 0 】



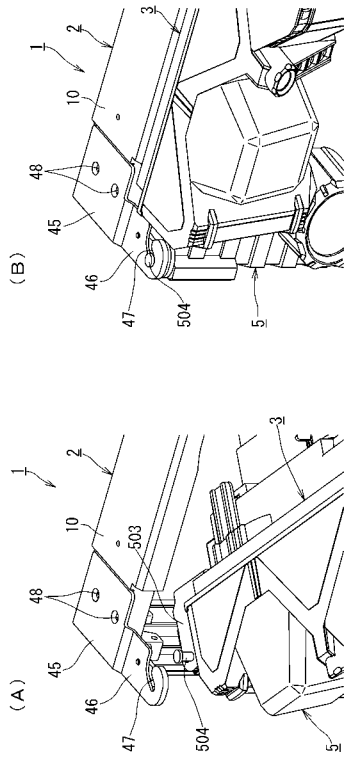
【 図 1 1 】



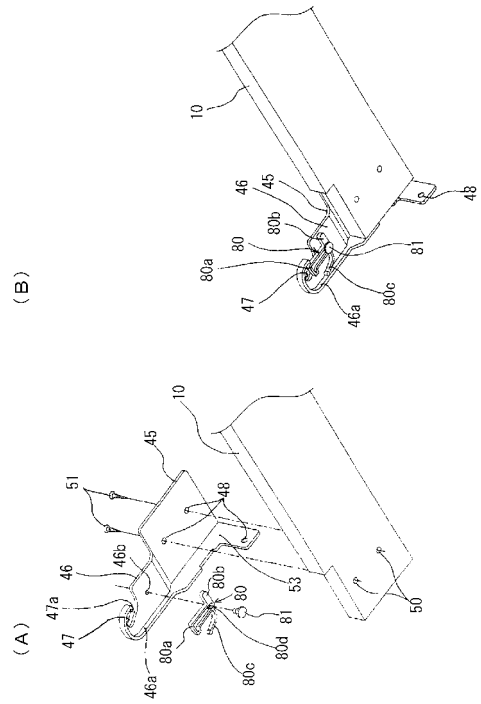
【 図 1 2 】



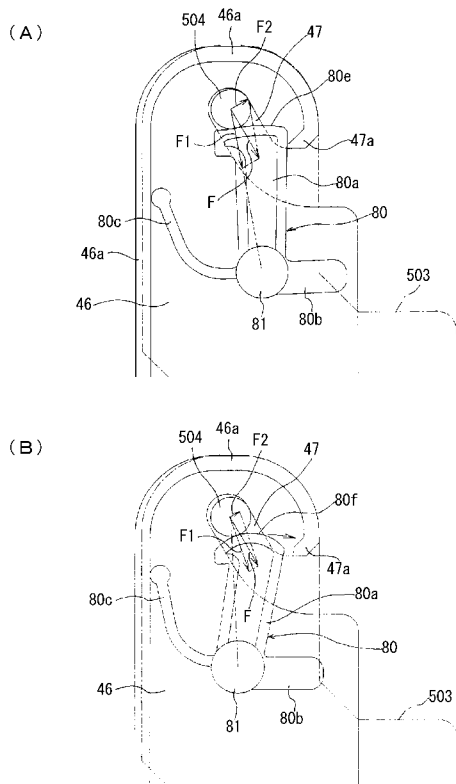
【 図 1 3 】



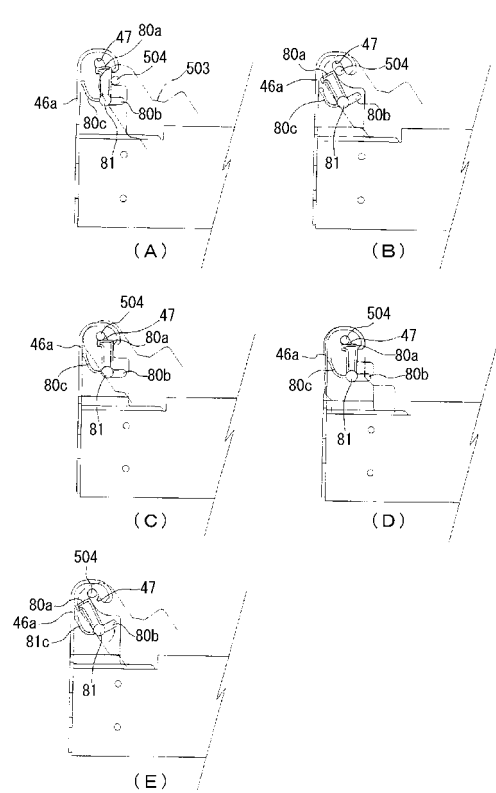
【 図 1 4 】



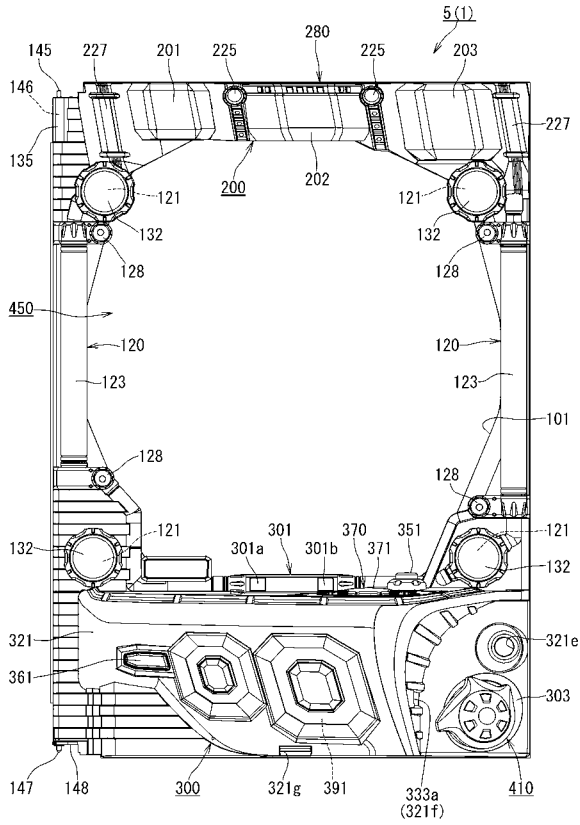
【 図 1 5 】



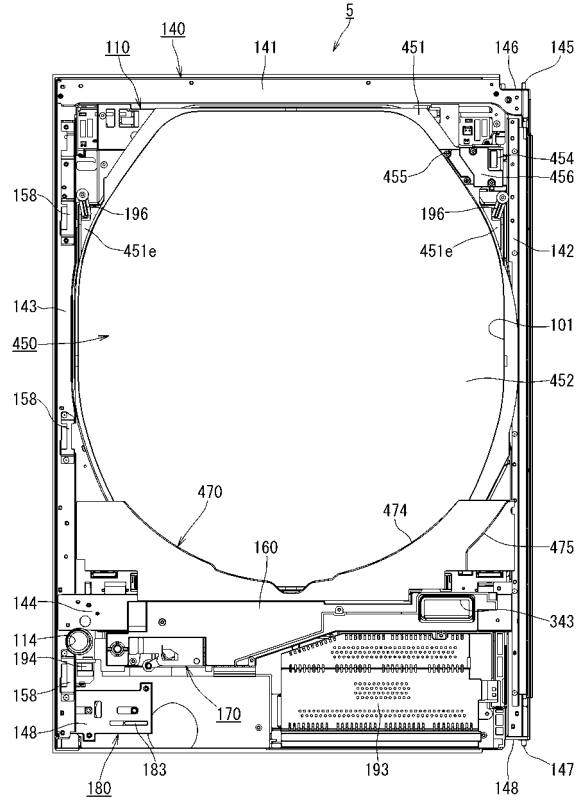
【 図 1 6 】



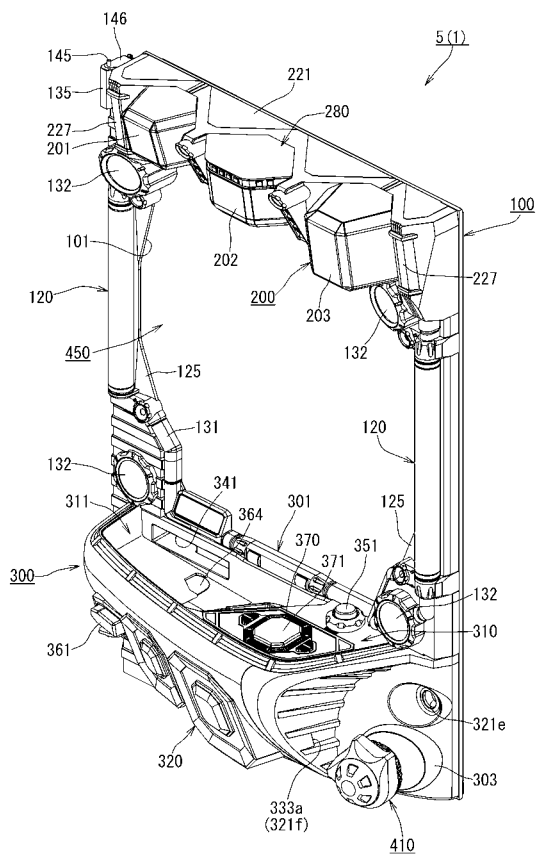
【 図 1 7 】



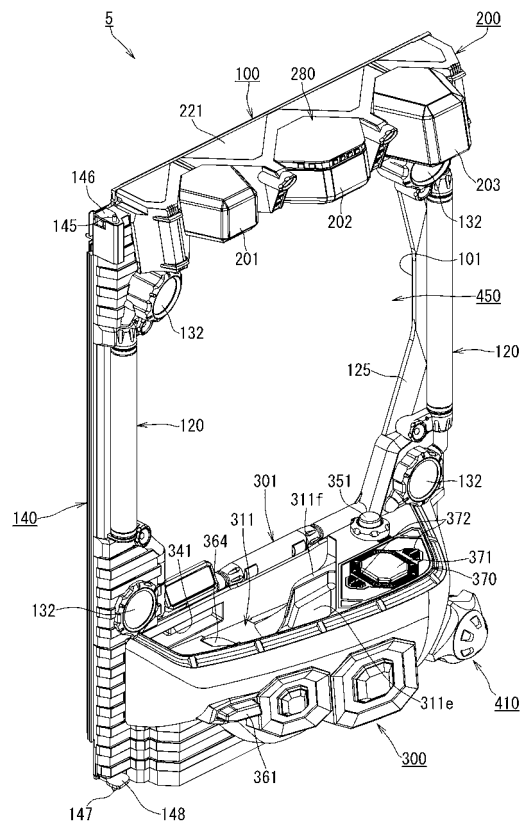
【 図 1 8 】



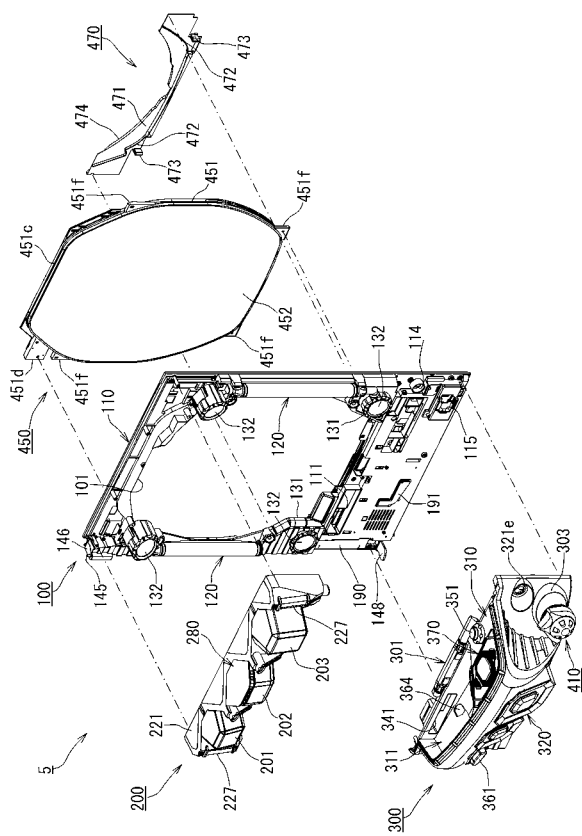
【 図 1 9 】



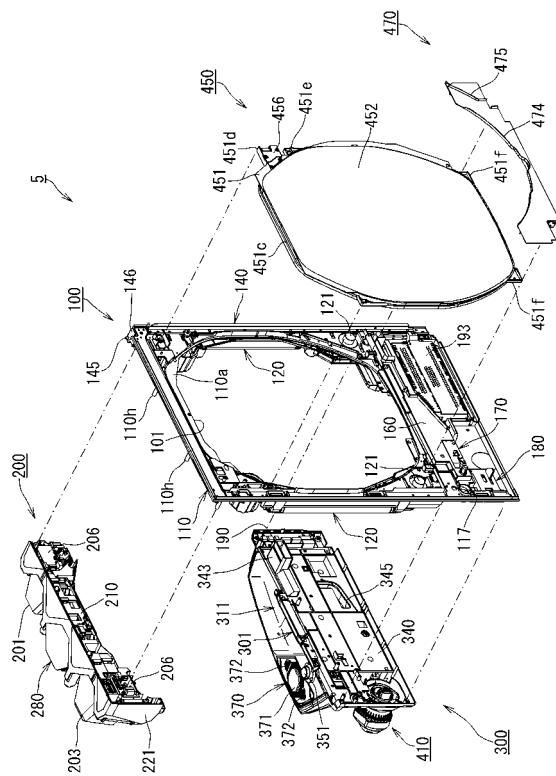
【 図 2 0 】



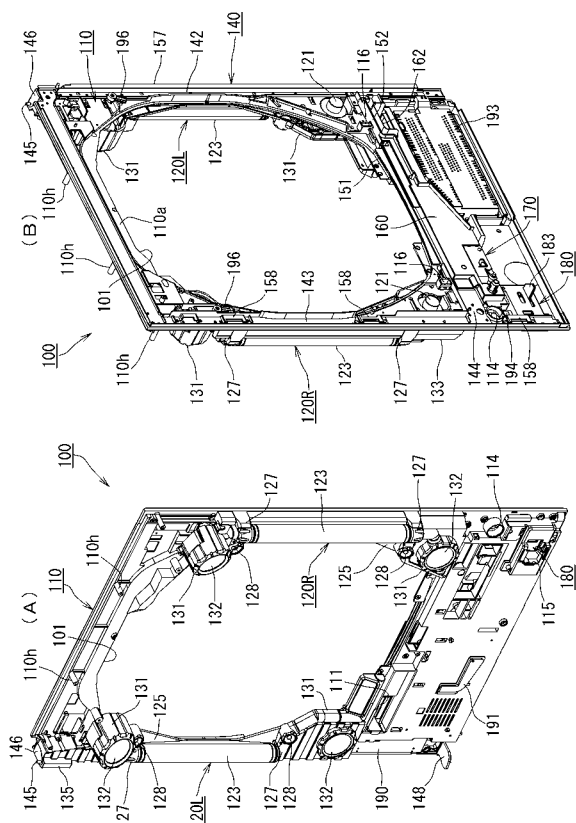
【 図 2 1 】



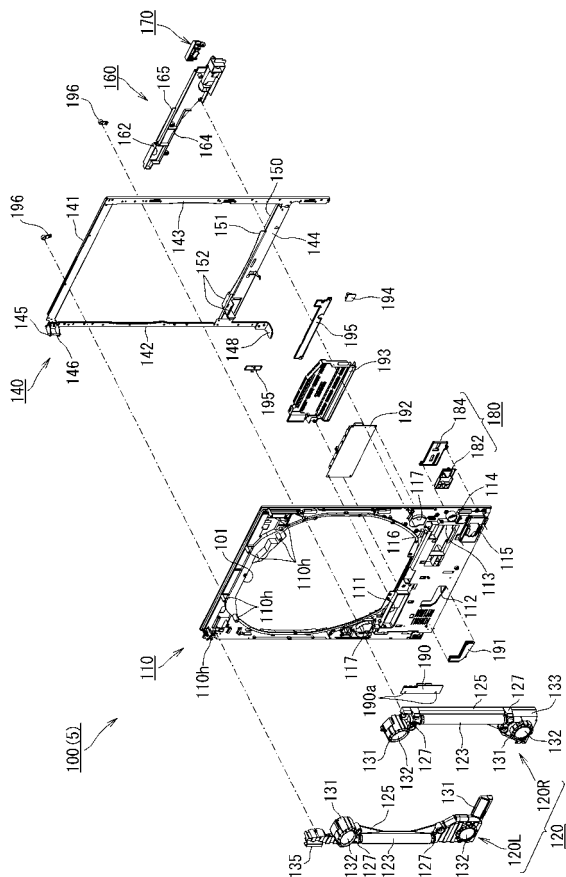
【 図 2 2 】



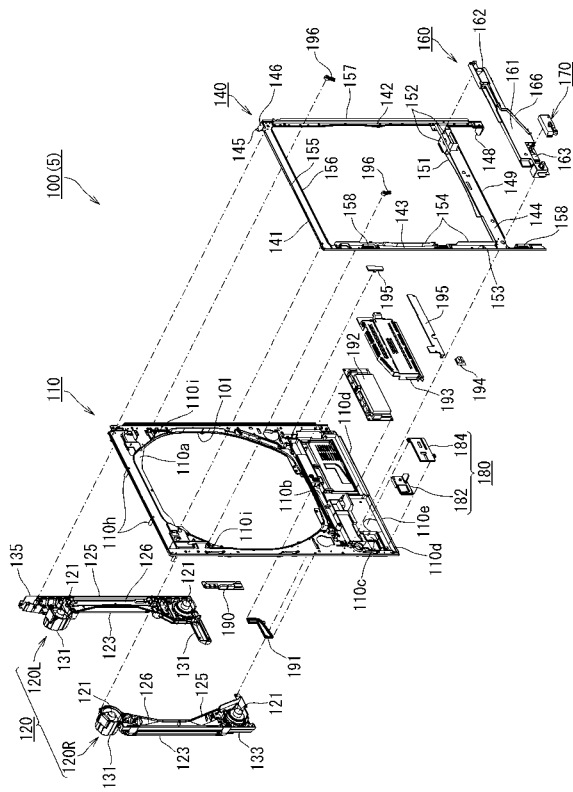
【 図 2 3 】



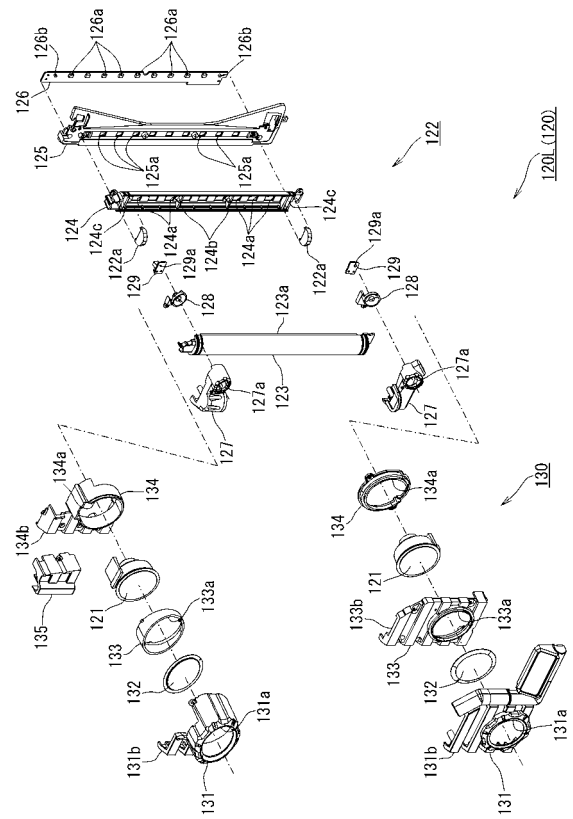
【 図 2 4 】



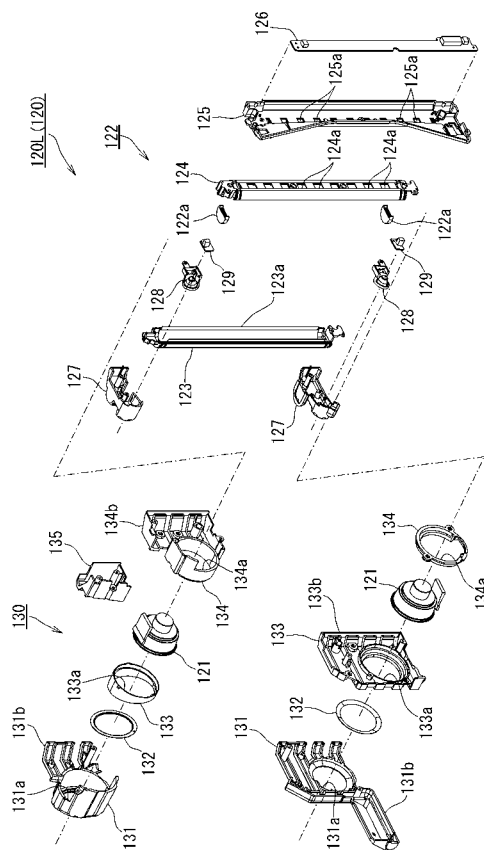
【 図 2 5 】



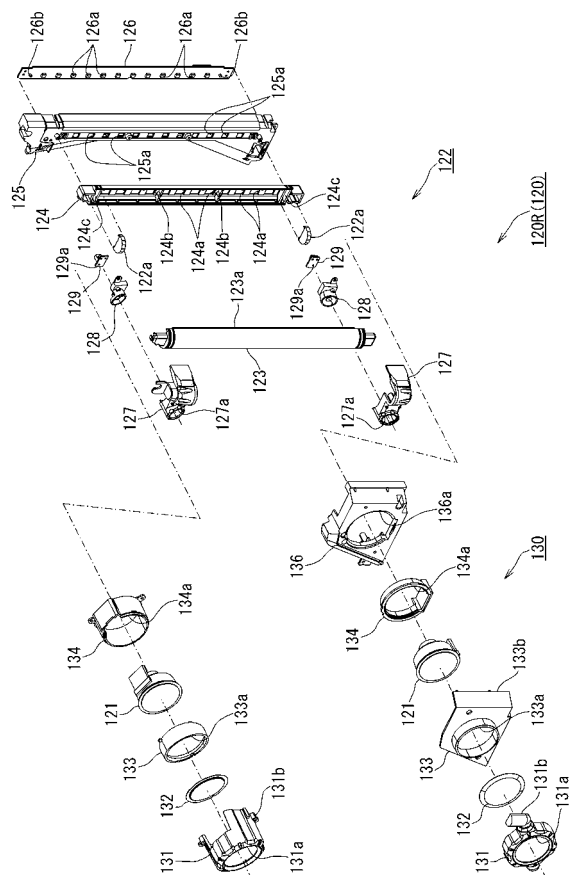
【 図 2 6 】



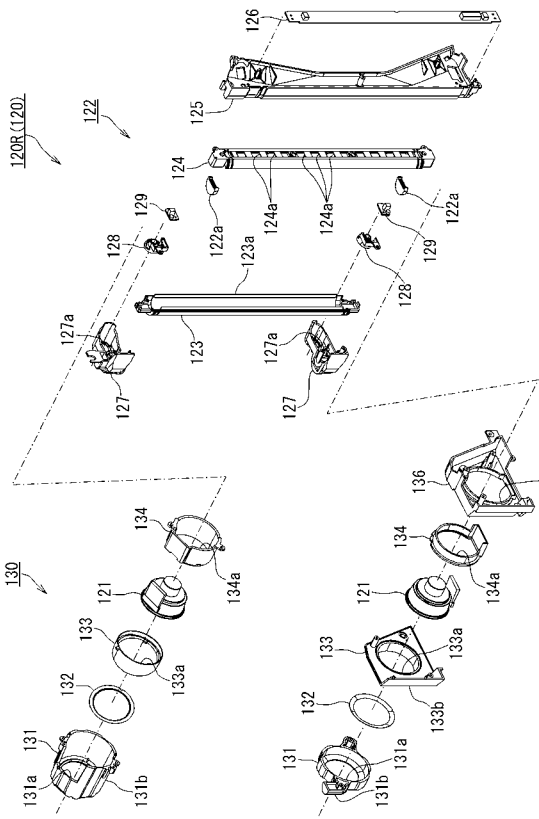
【 図 2 7 】



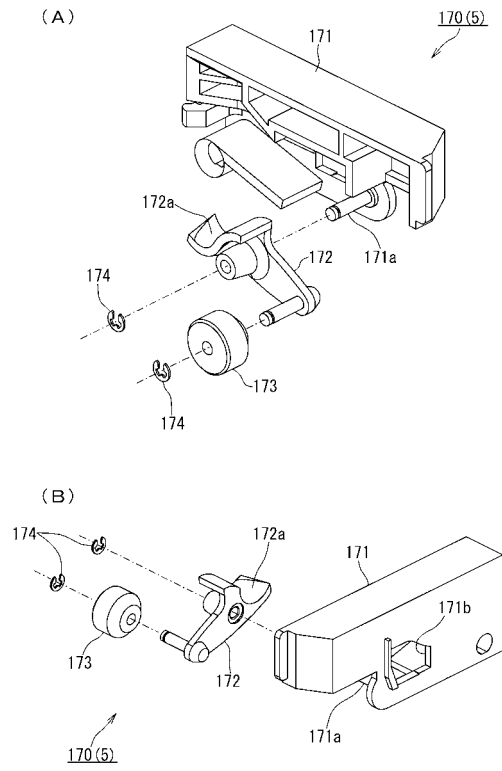
【 図 2 8 】



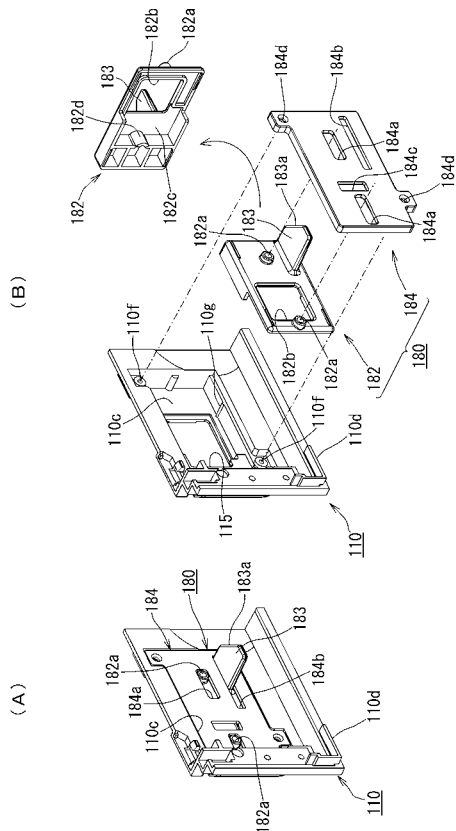
【 図 2 9 】



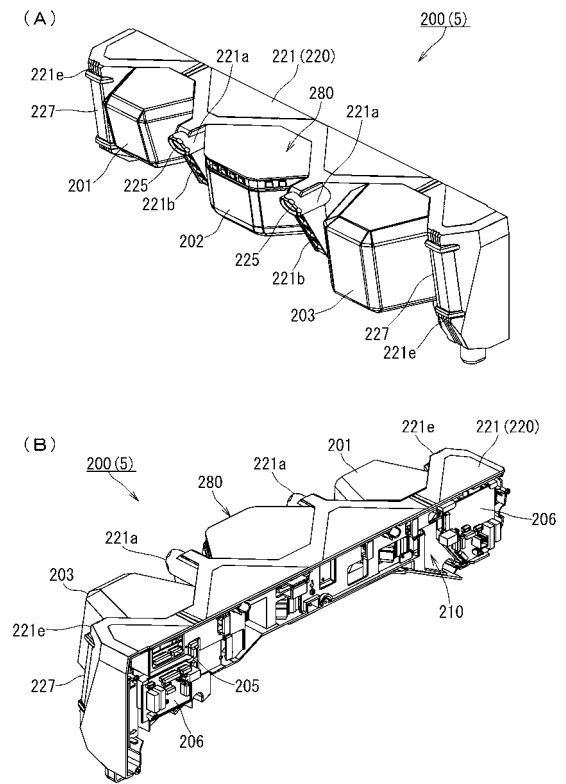
【 図 3 0 】



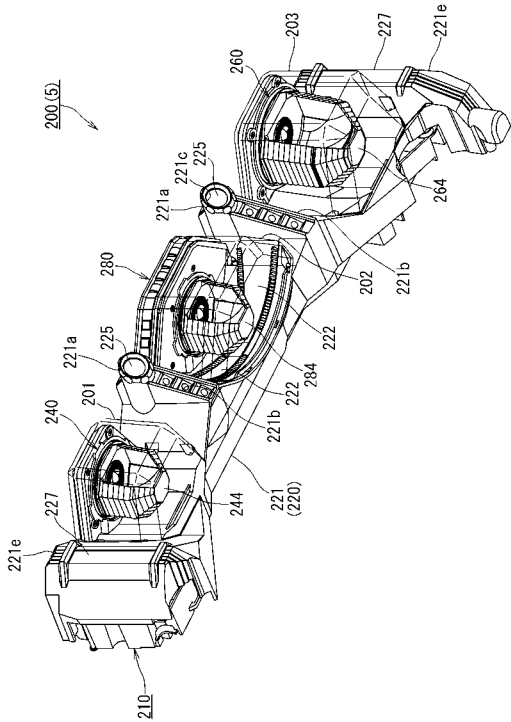
【 図 3 1 】



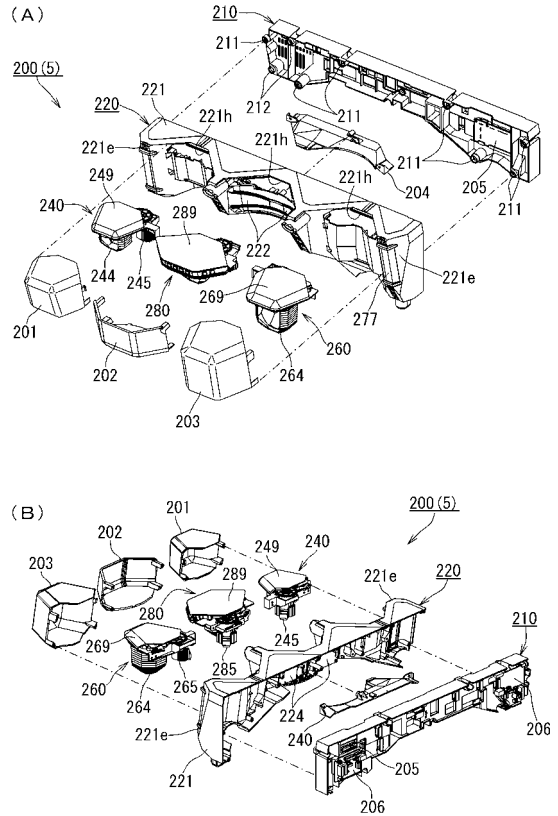
【 図 3 2 】



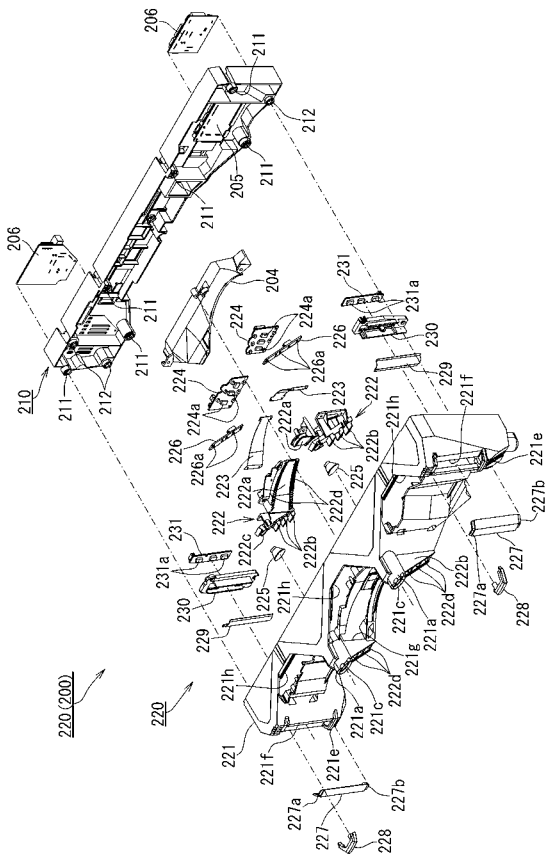
【 図 3 3 】



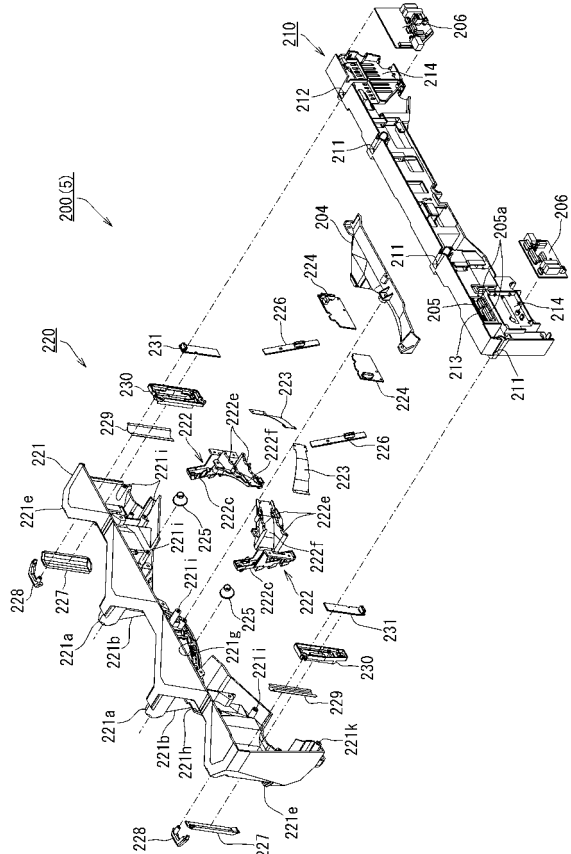
【 図 3 4 】



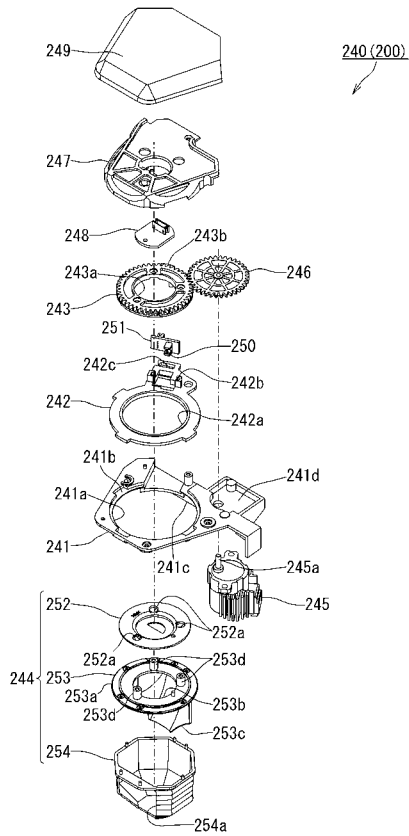
【 図 3 5 】



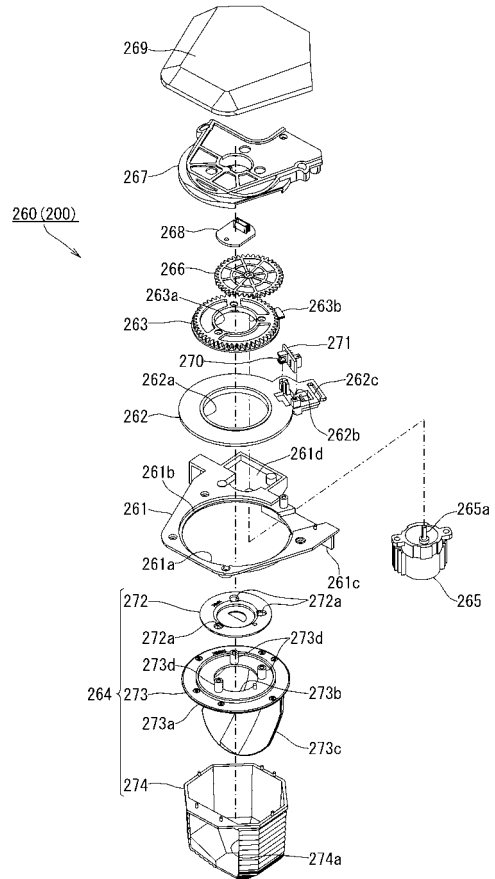
【 図 3 6 】



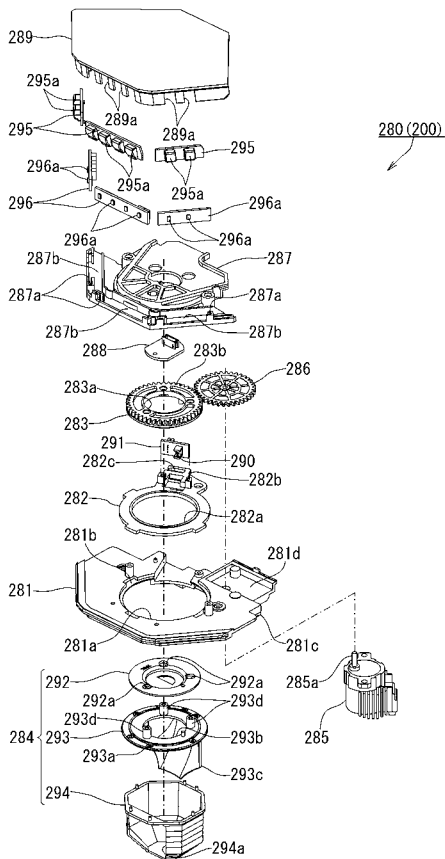
【 図 3 7 】



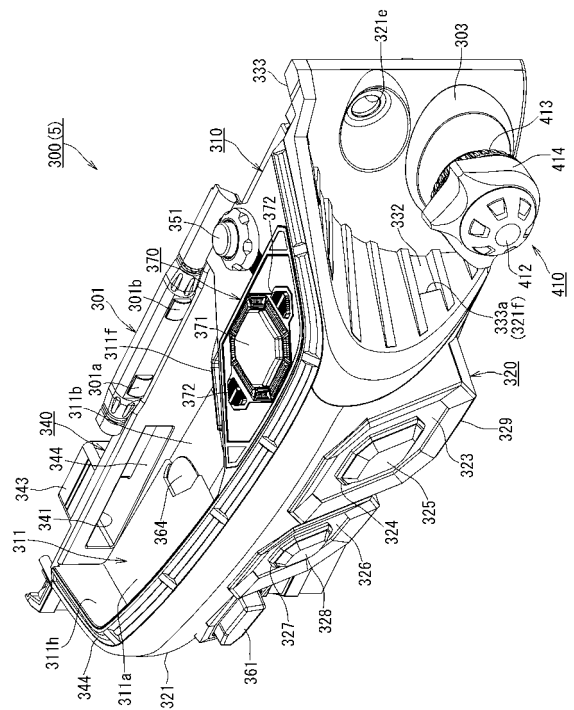
【 図 3 8 】



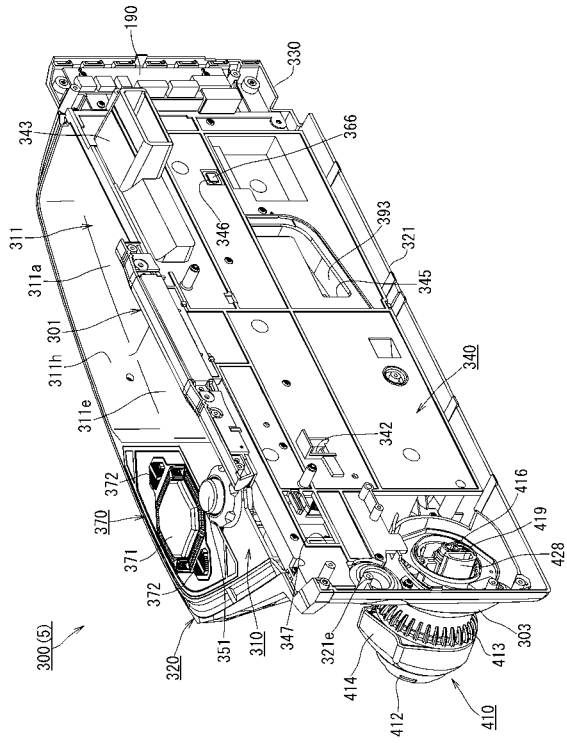
【 図 3 9 】



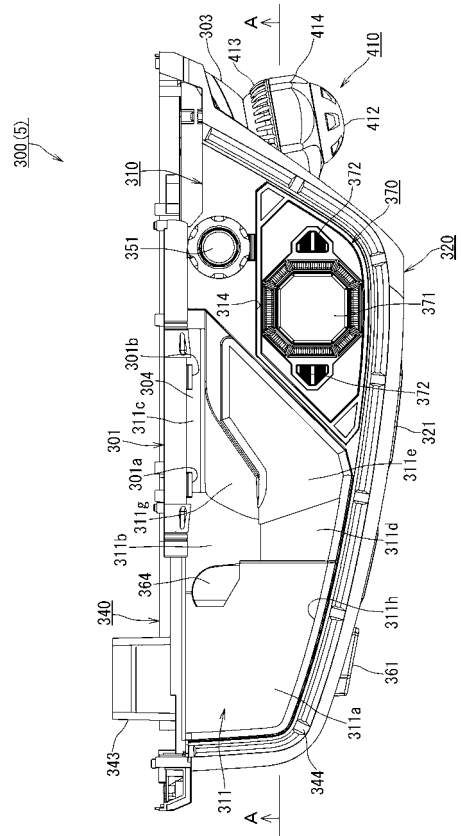
【 図 4 0 】



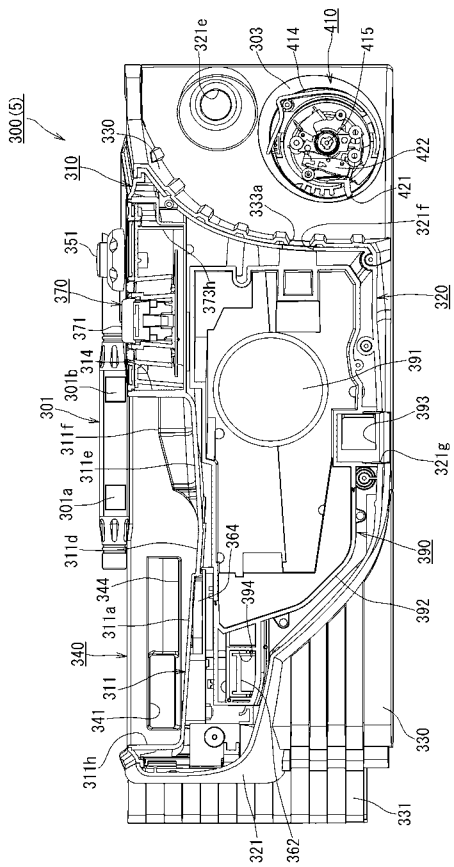
【 図 4 1 】



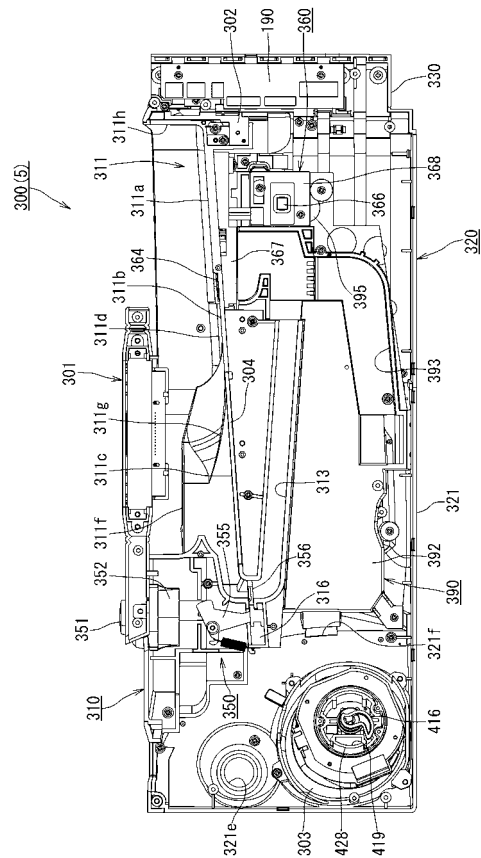
【 図 4 2 】



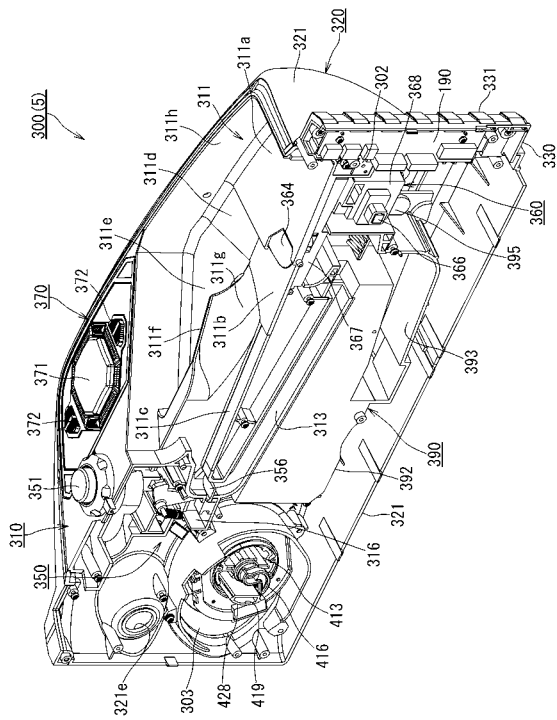
【 図 4 3 】



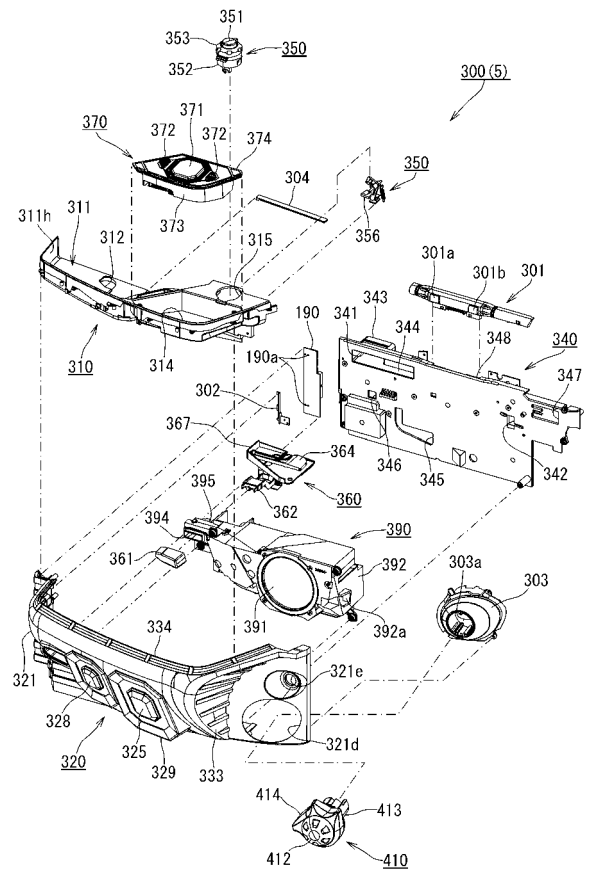
【 図 4 4 】



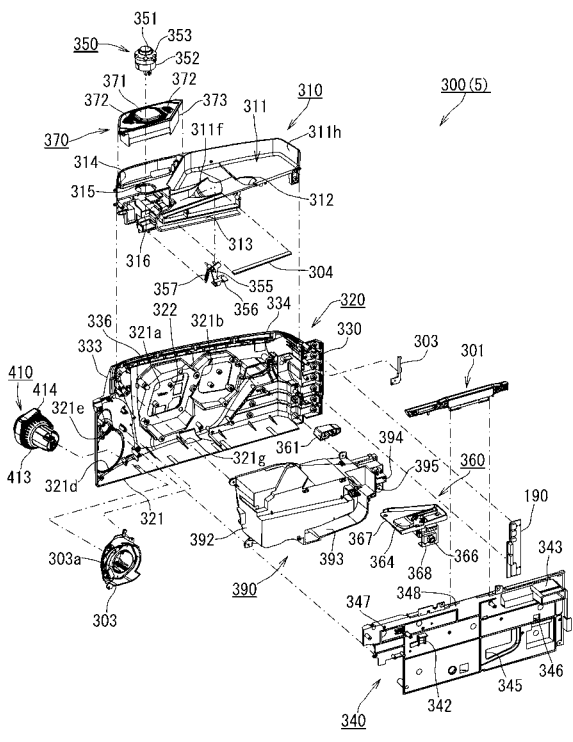
【 図 4 5 】



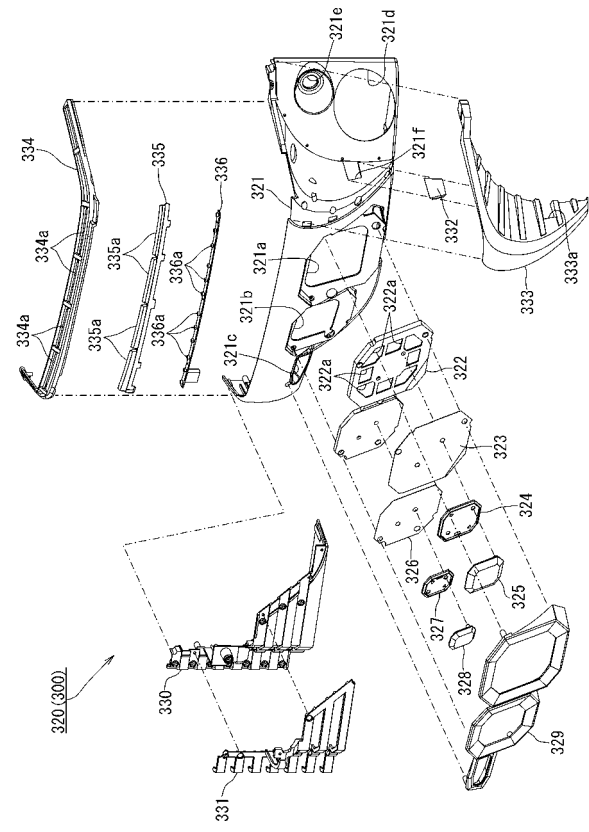
【 図 4 6 】



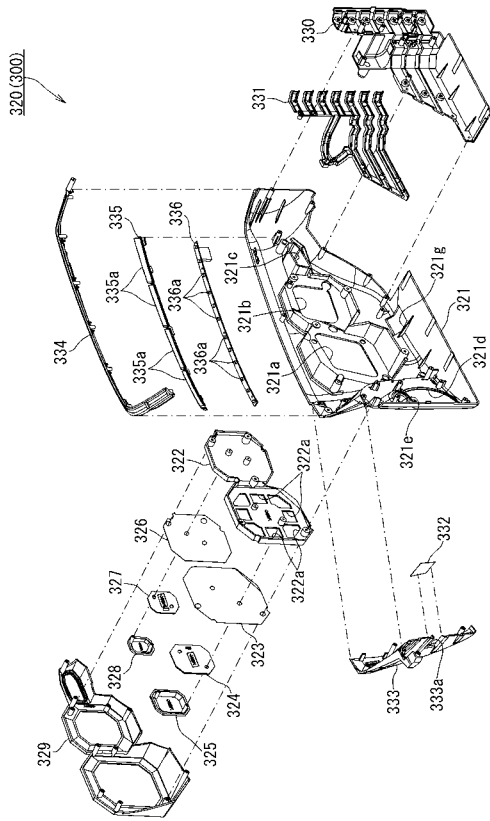
【 図 4 7 】



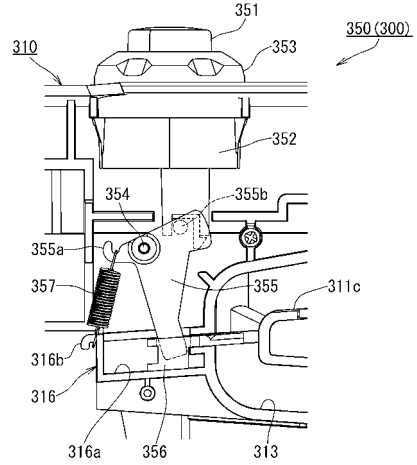
【 図 4 8 】



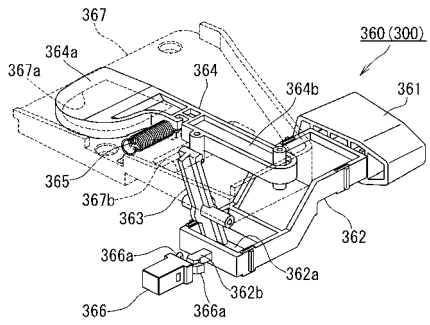
【 図 4 9 】



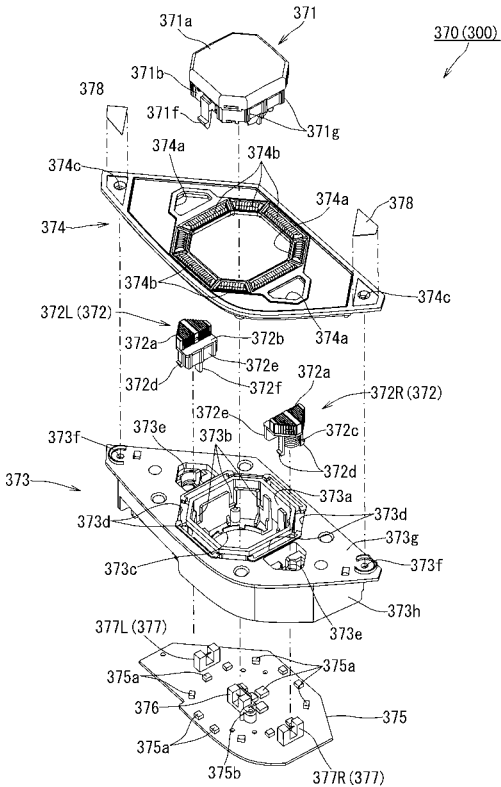
【 図 5 0 】



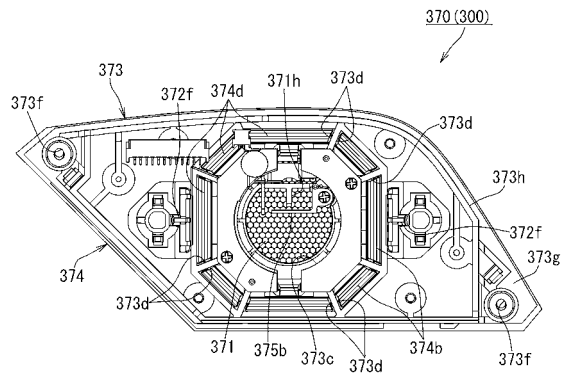
【 図 5 1 】



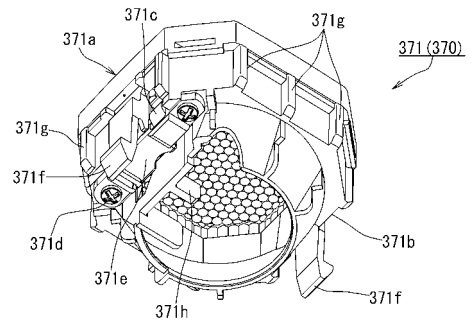
【 図 5 2 】



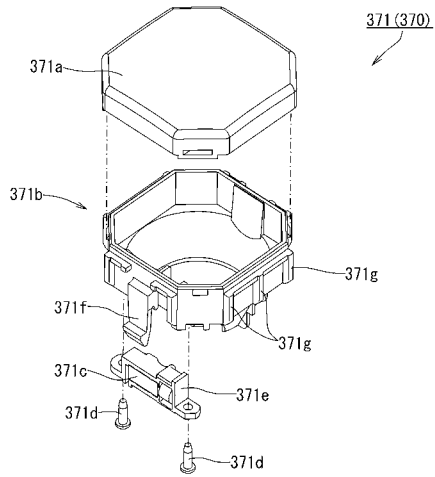
【 図 5 3 】



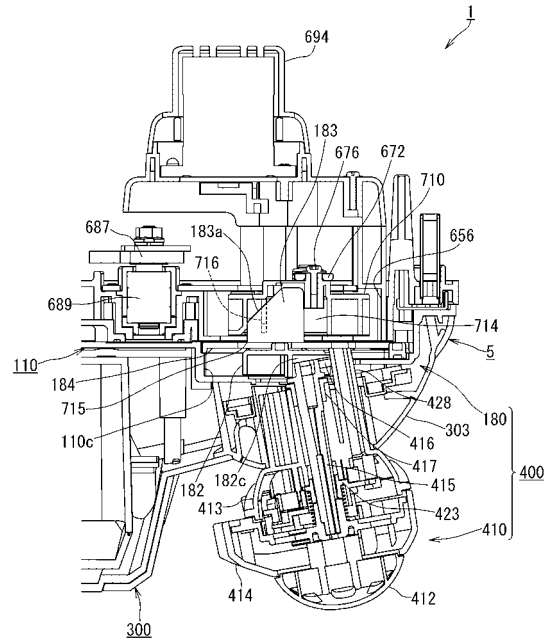
【 図 5 4 】



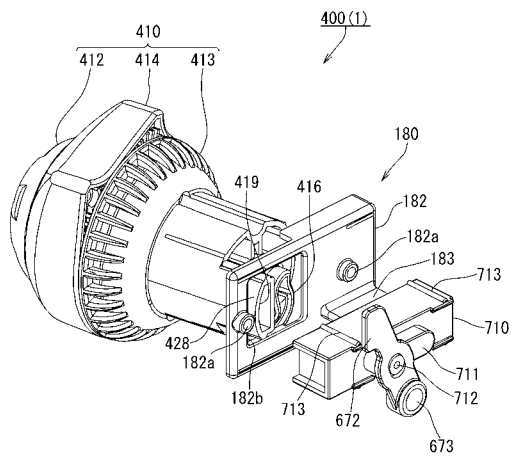
【 図 5 5 】



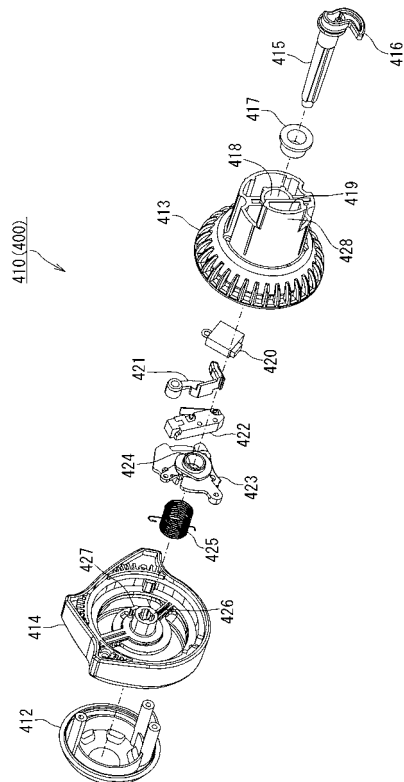
【 図 5 6 】



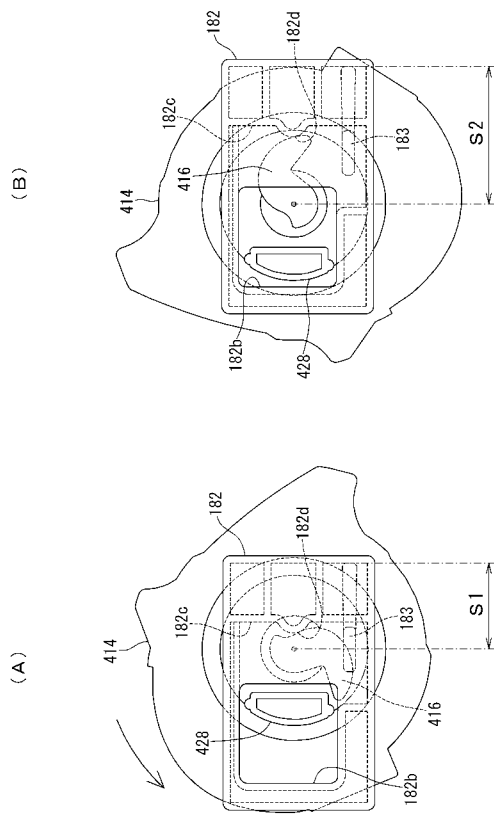
【 図 5 7 】



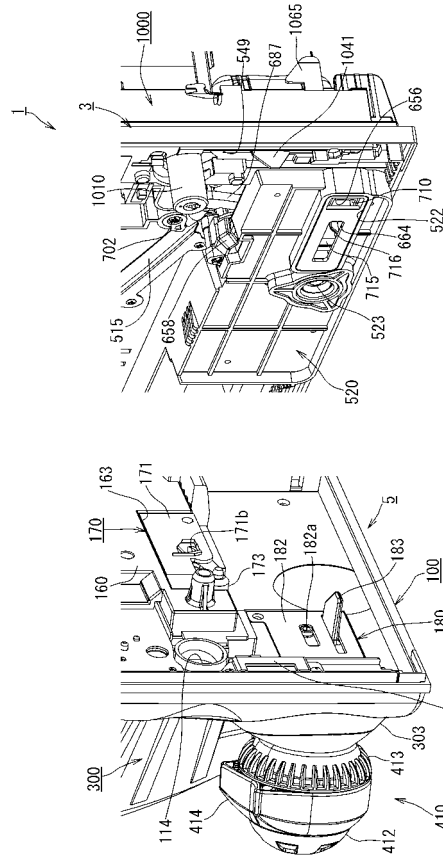
【 図 5 8 】



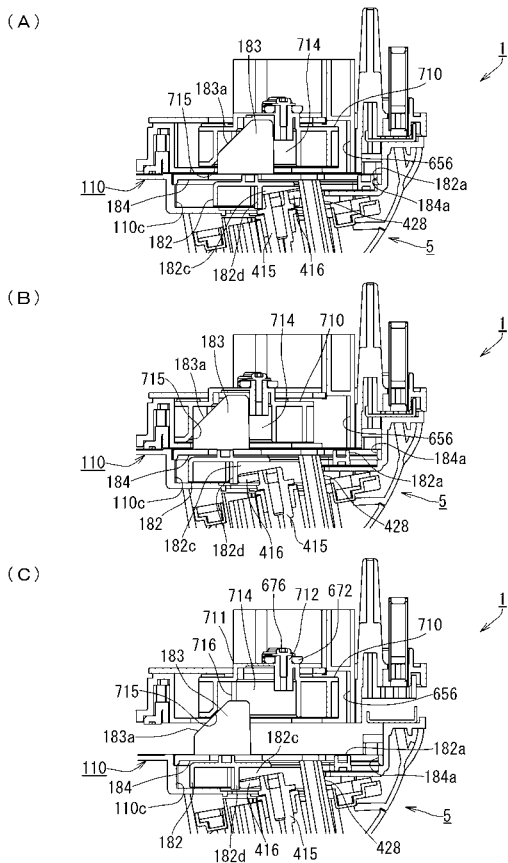
【 図 5 9 】



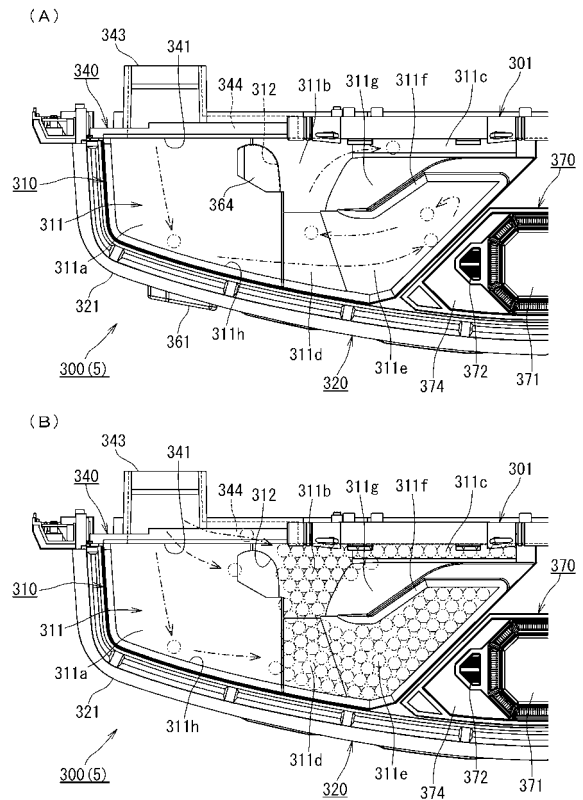
【 図 6 0 】



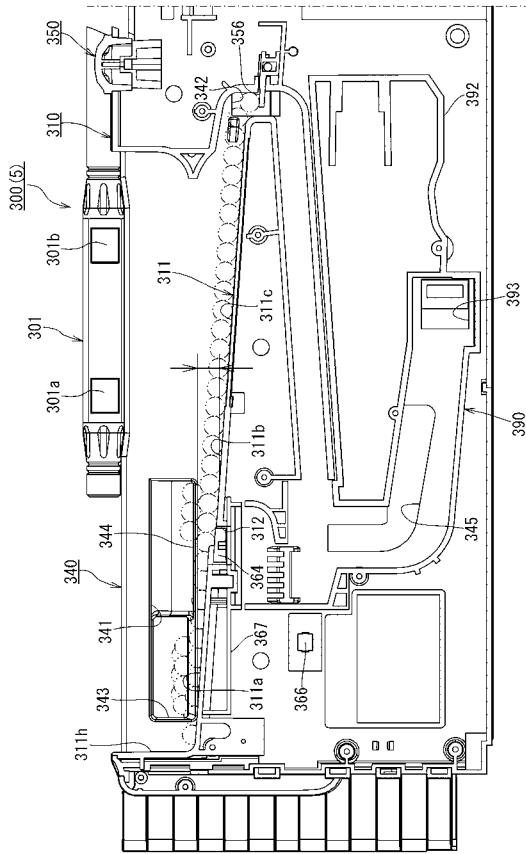
【 図 6 1 】



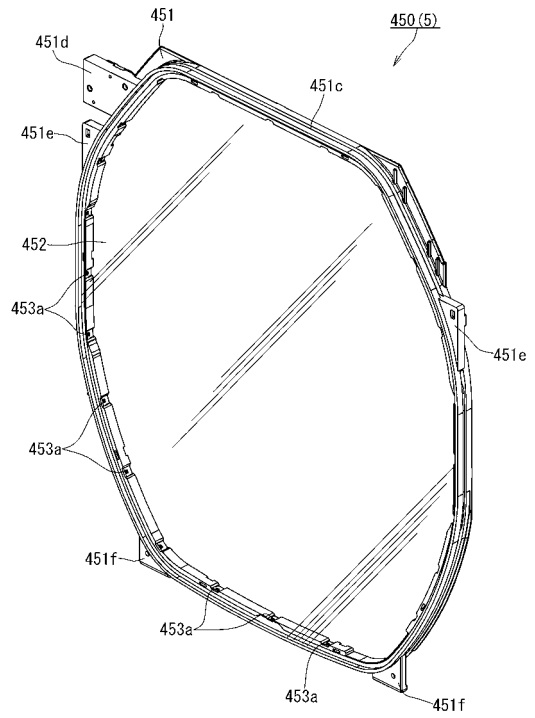
【 図 6 2 】



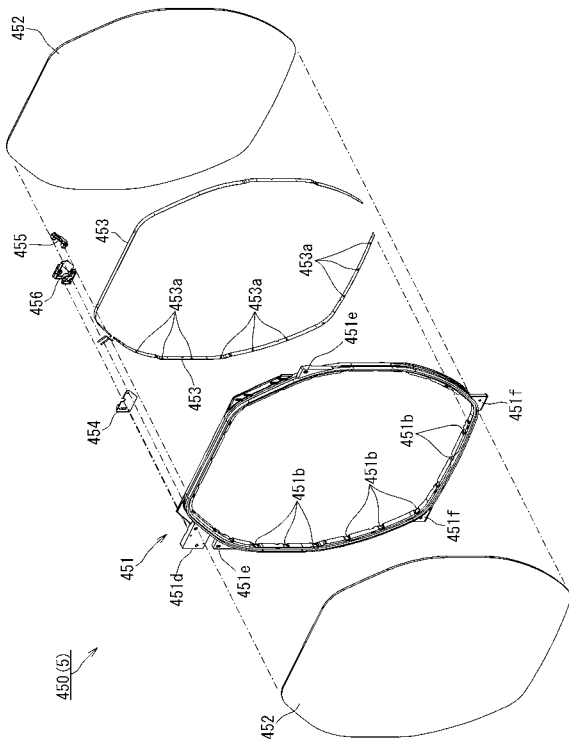
【 図 6 3 】



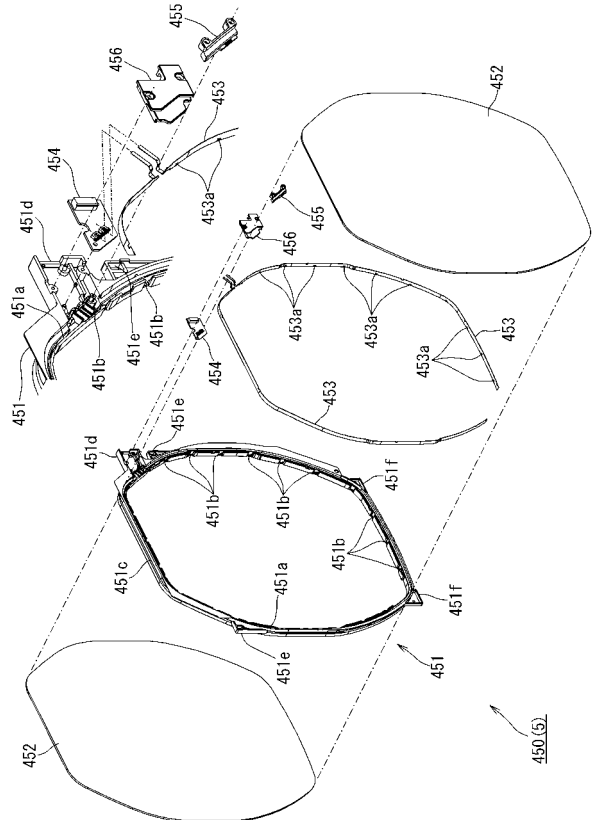
【 図 6 4 】



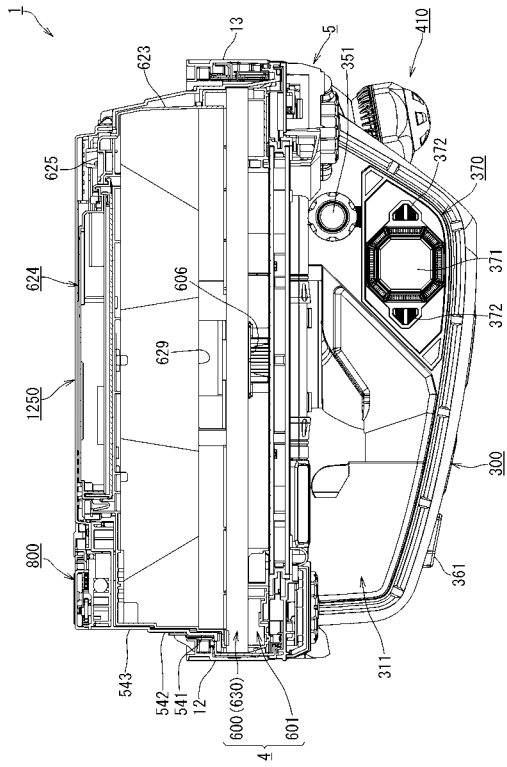
【 図 6 5 】



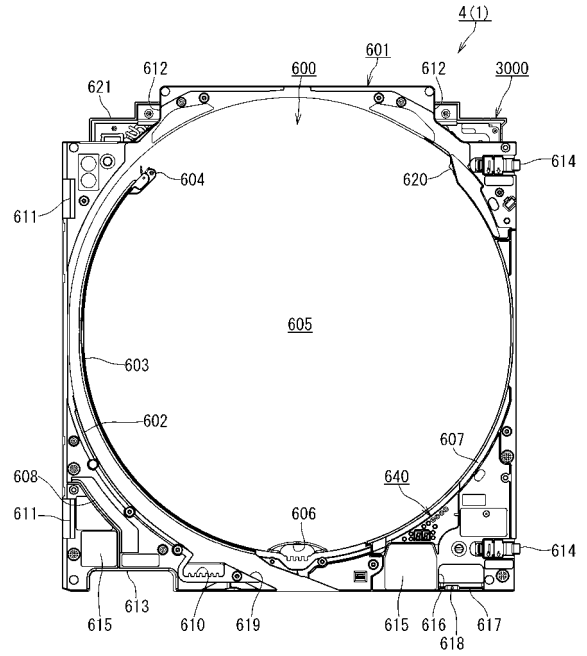
【 図 6 6 】



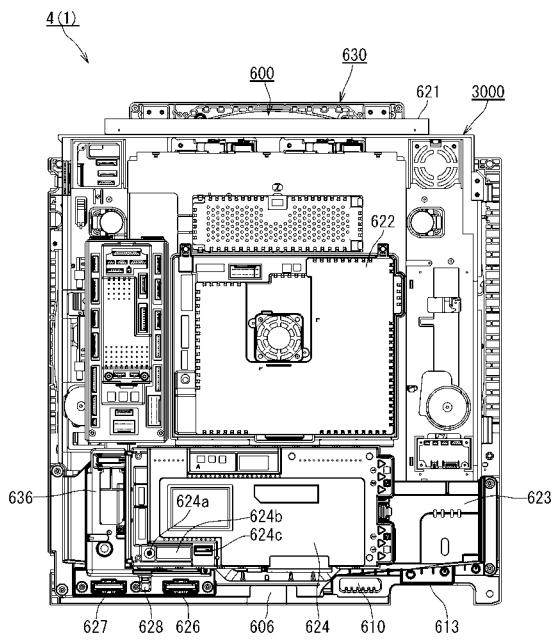
【 図 7 5 】



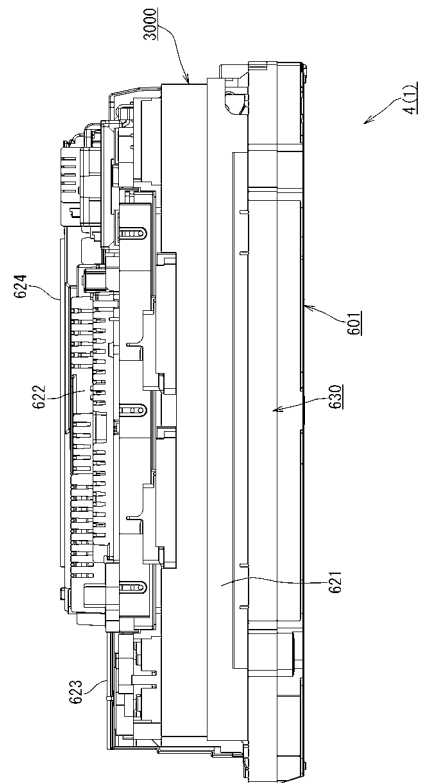
【 図 7 7 】



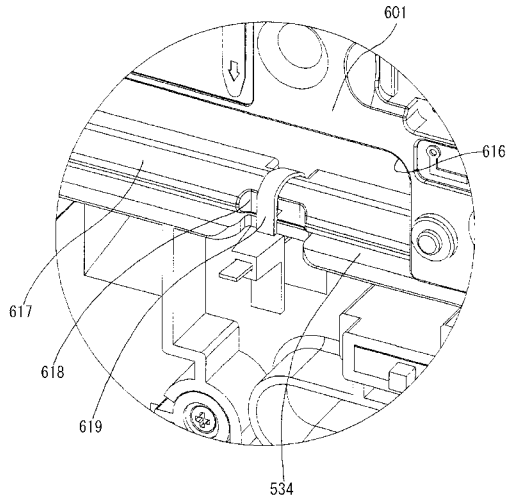
【 図 7 8 】



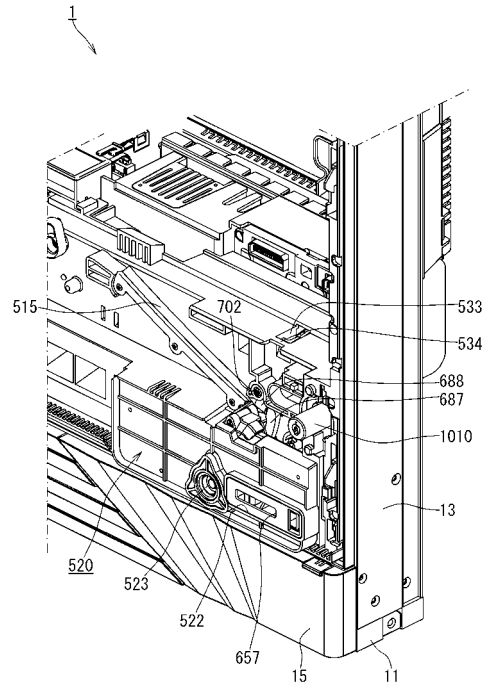
【 図 7 9 】



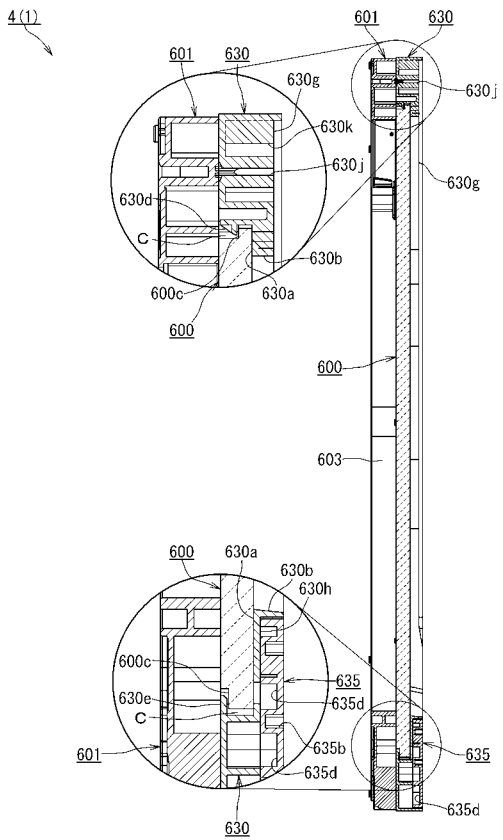
【 図 8 0 】



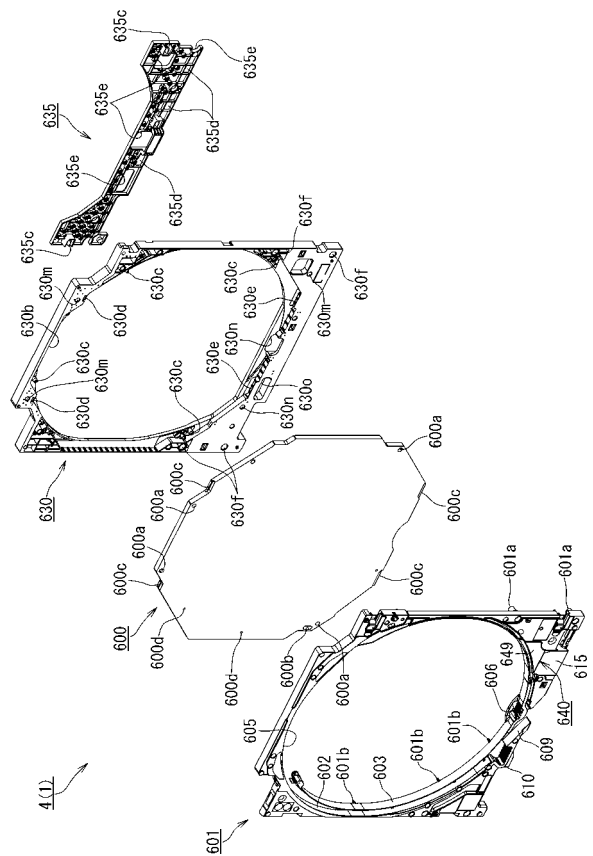
【 図 8 1 】



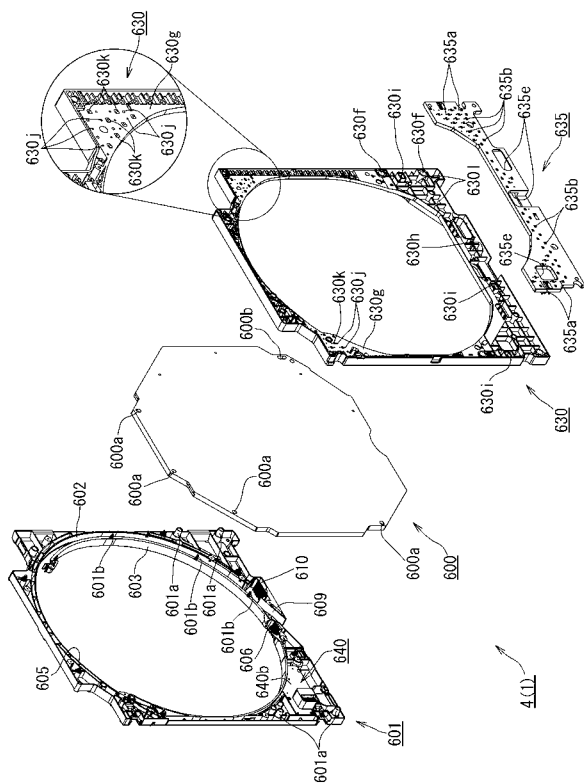
【 図 8 2 】



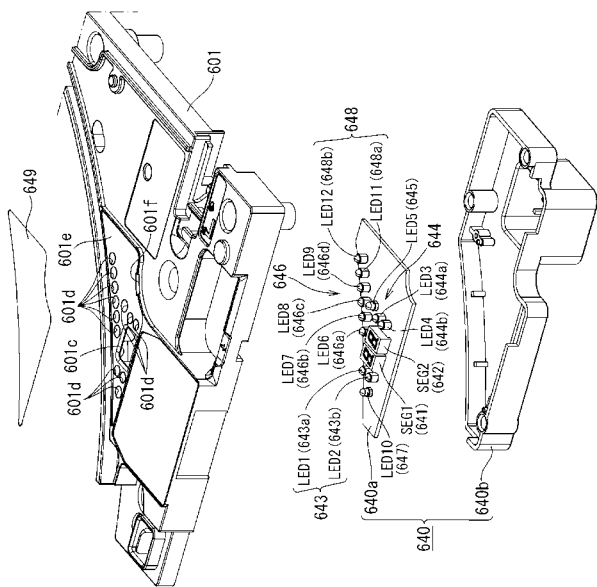
【 図 8 3 】



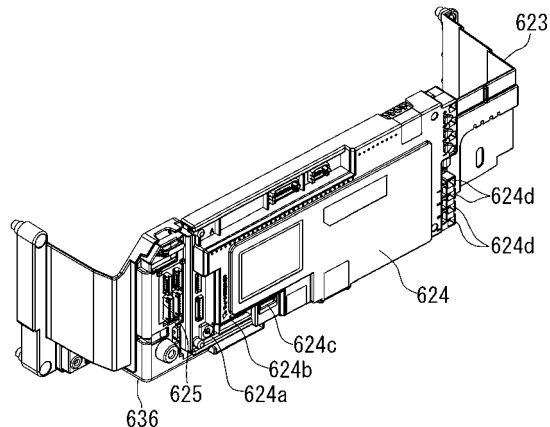
【 図 8 4 】



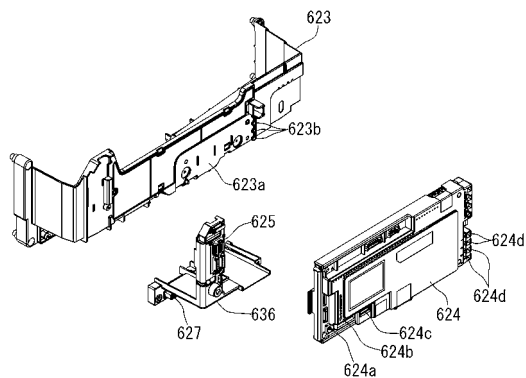
【 図 8 7 】



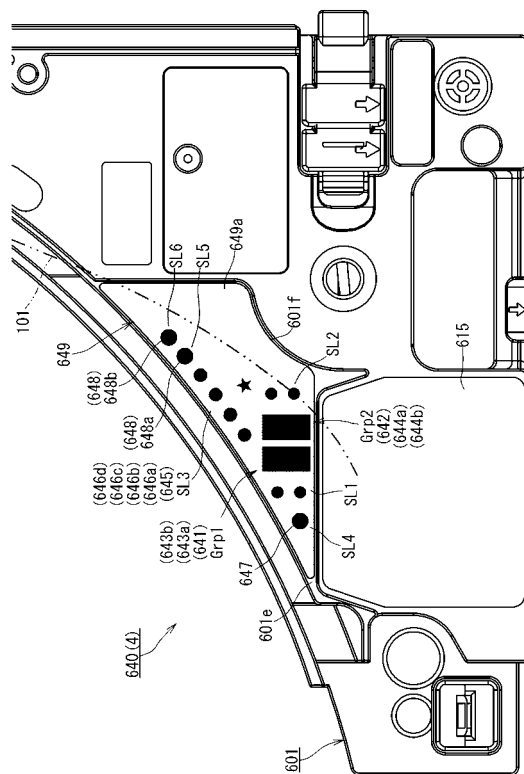
【 図 8 5 】



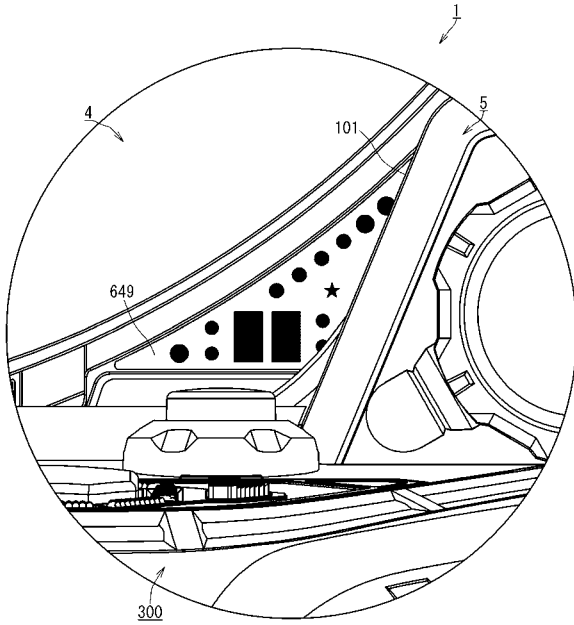
【 図 8 6 】



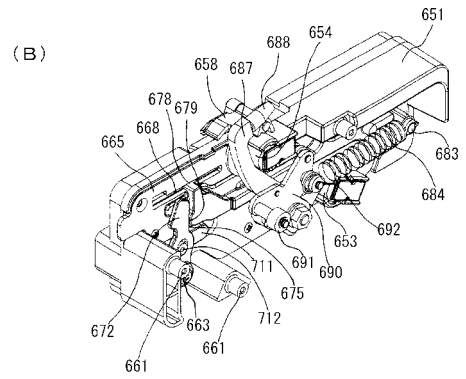
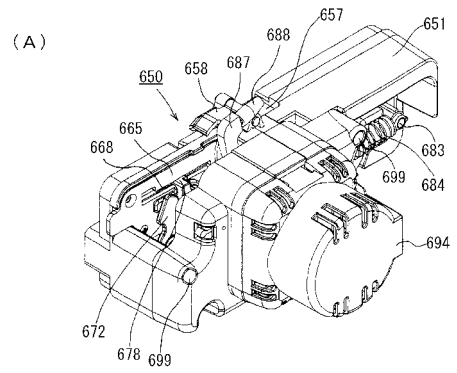
【 図 8 8 】



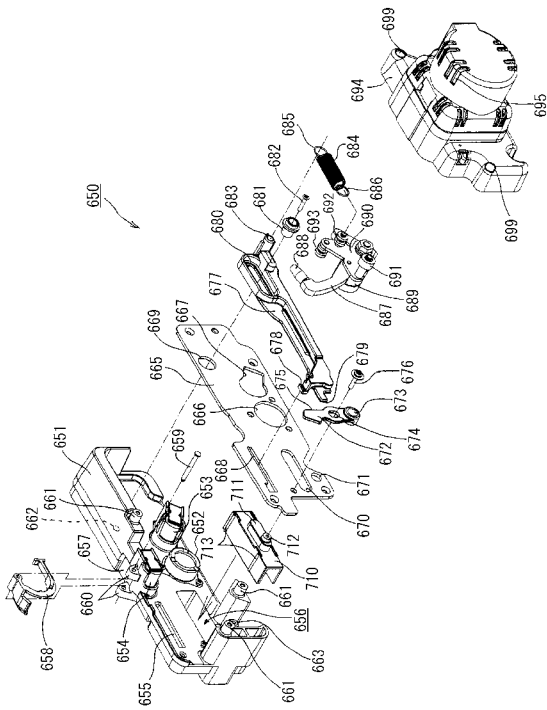
【 図 8 9 】



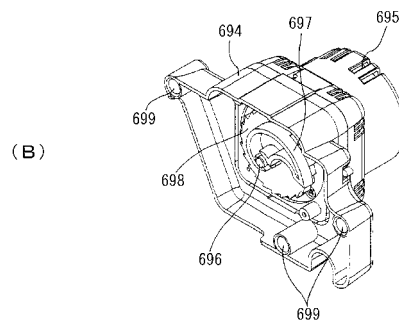
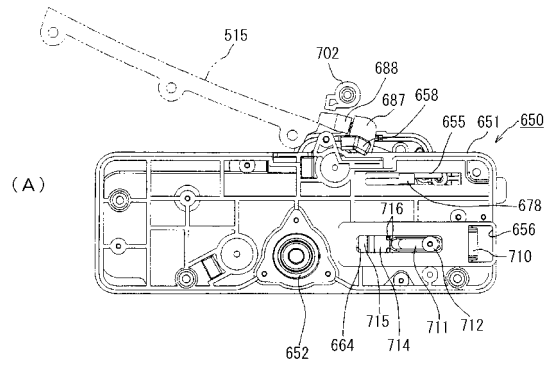
【 図 9 0 】



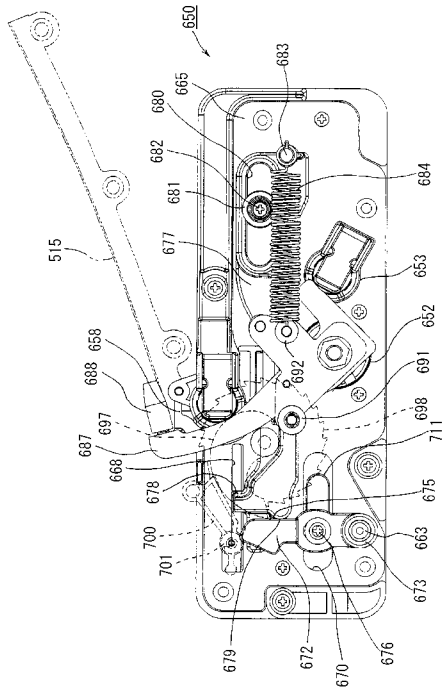
【 図 9 1 】



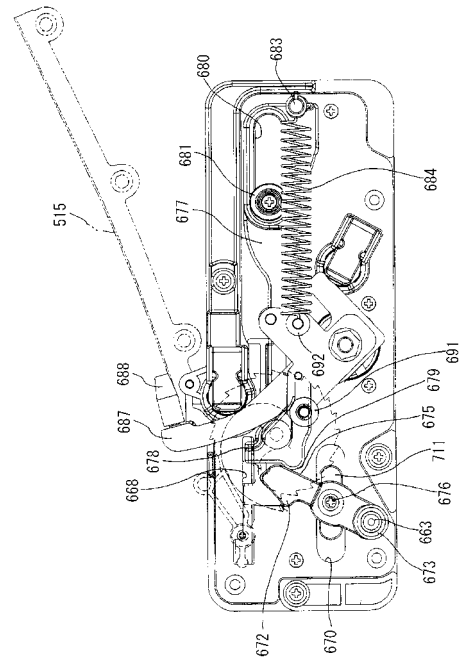
【 図 9 2 】



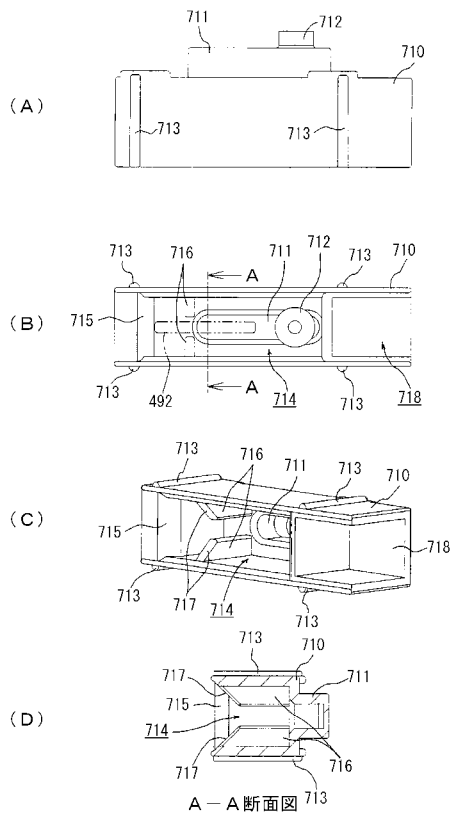
【 図 9 3 】



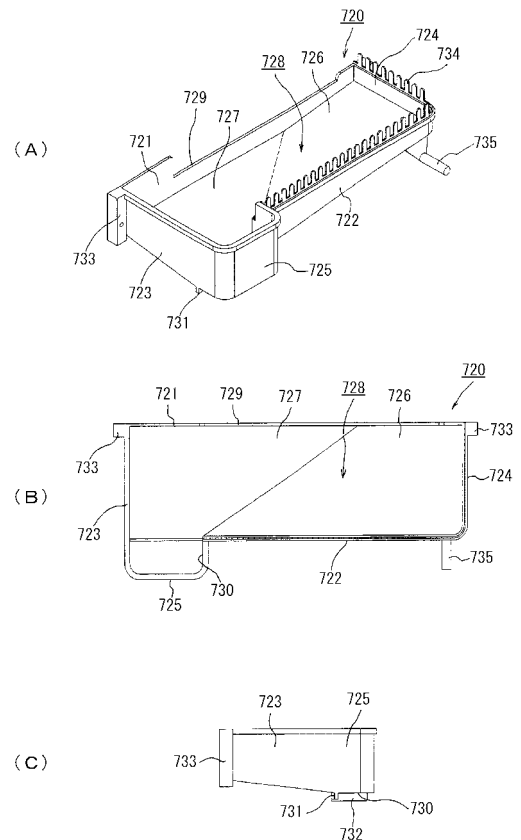
【 図 9 4 】



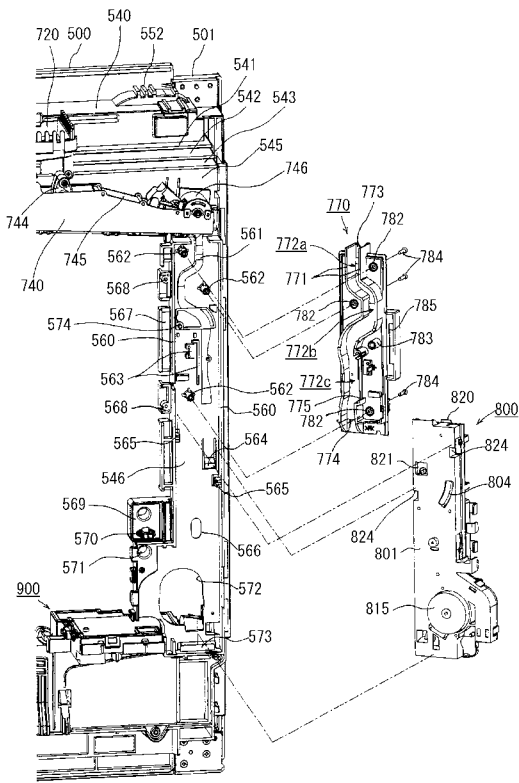
【 図 9 5 】



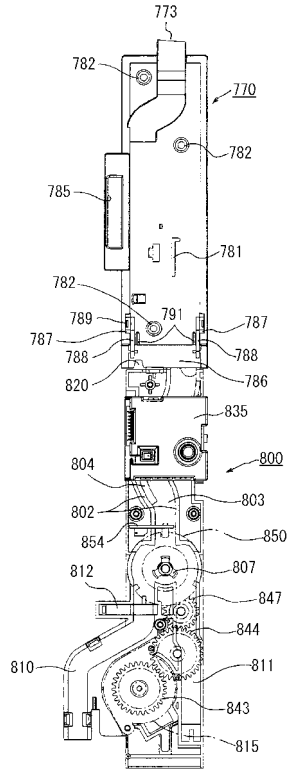
【 図 9 6 】



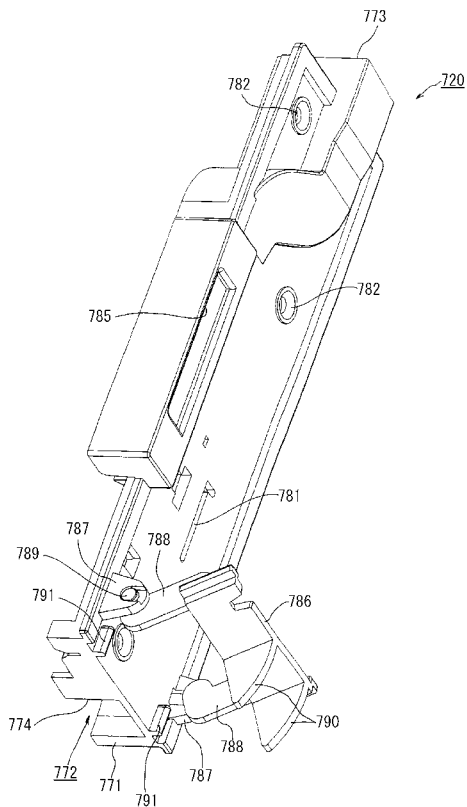
【図101】



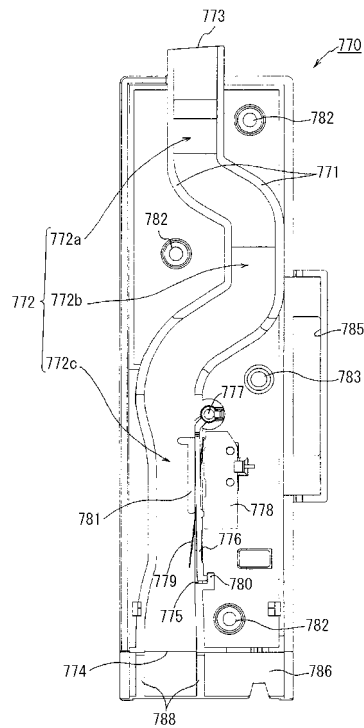
【図102】



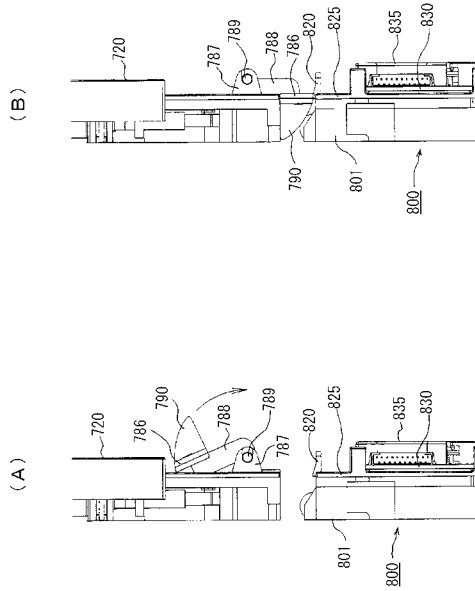
【図103】



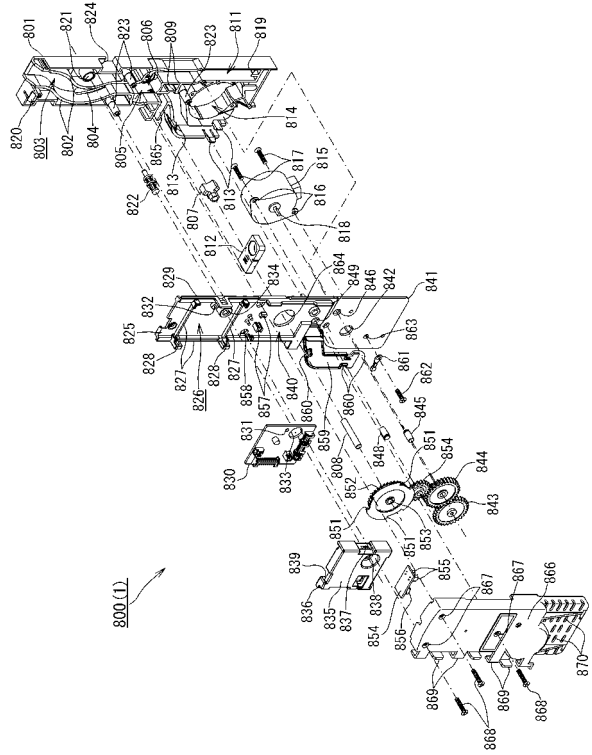
【図104】



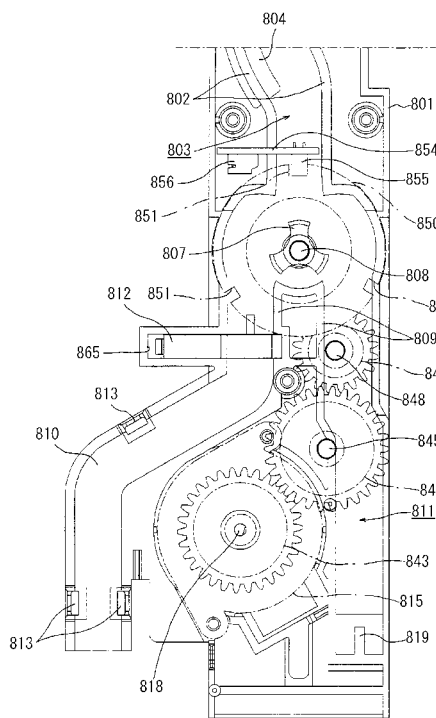
【図105】



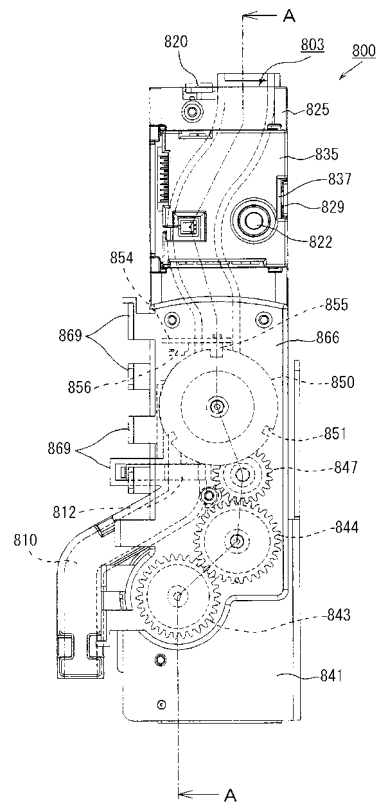
【図106】



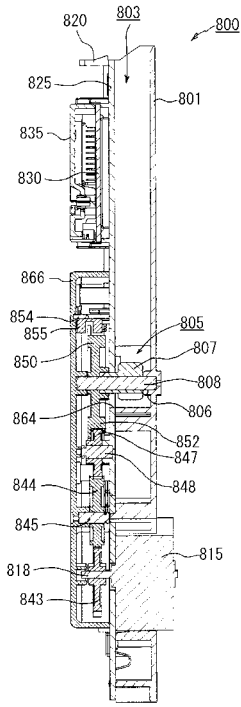
【図107】



【図108】

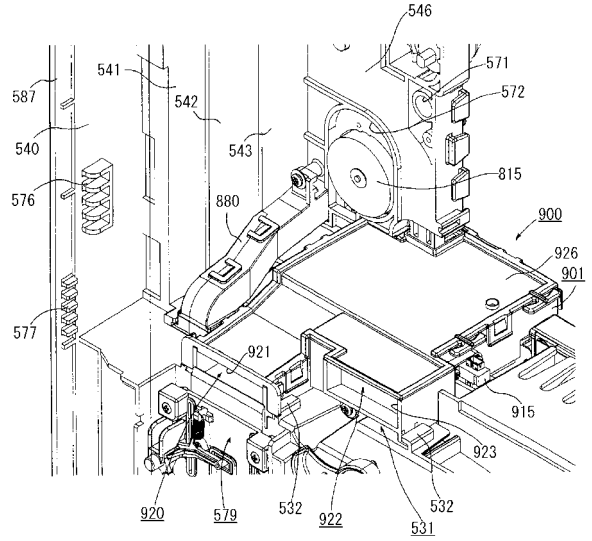


【 図 1 0 9 】

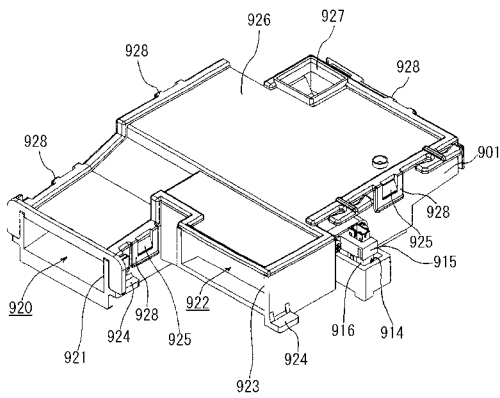


A-A 断面図

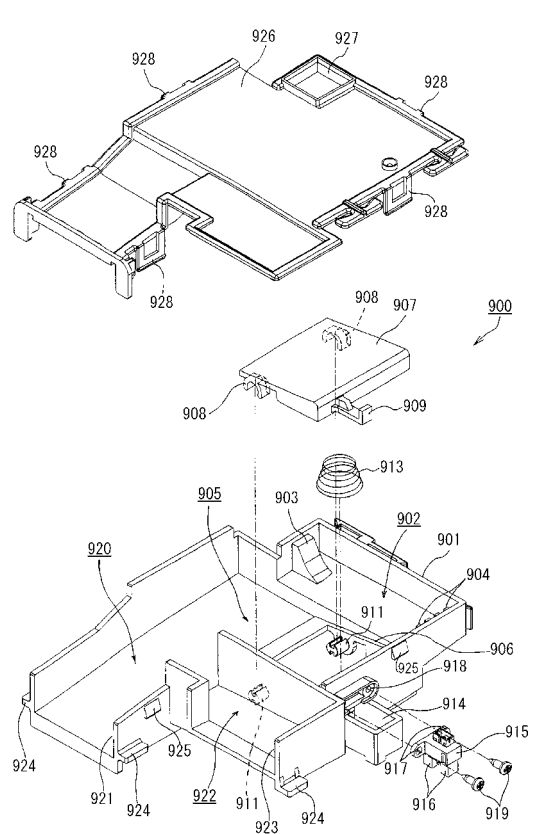
【 図 1 1 0 】



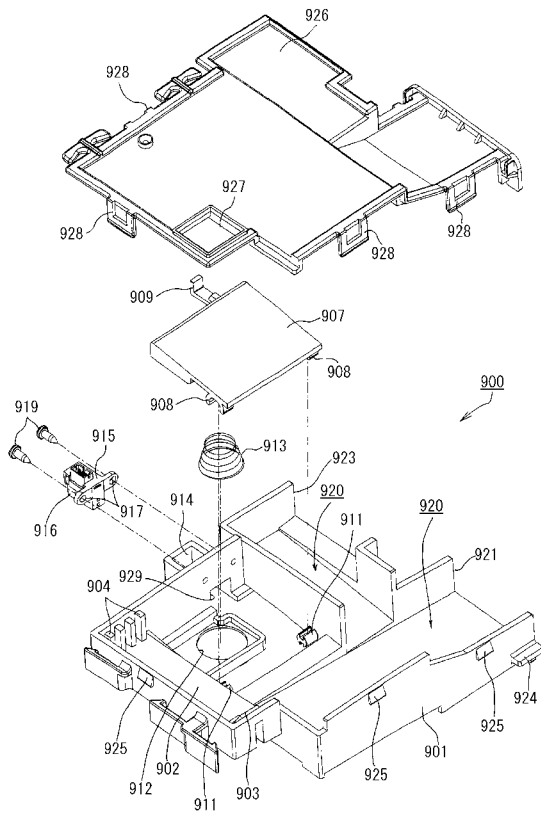
【 図 1 1 1 】



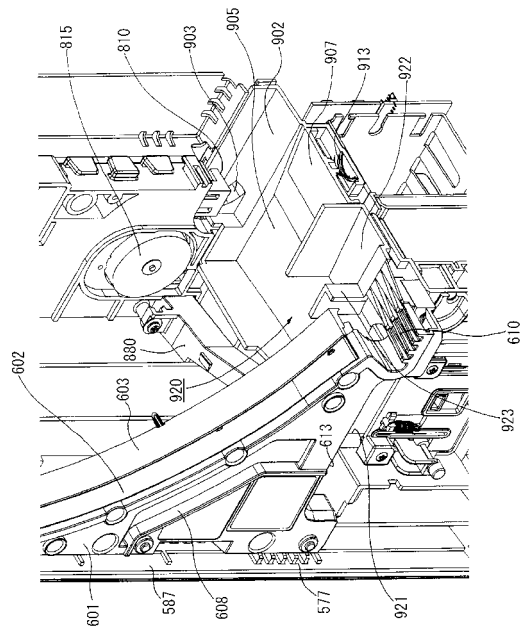
【 図 1 1 2 】



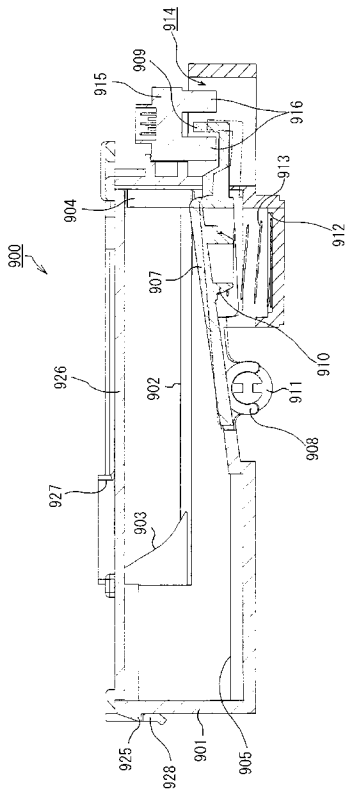
【 図 1 1 3 】



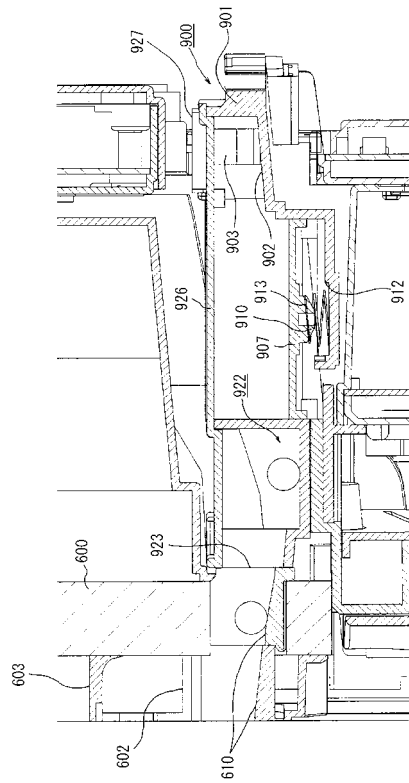
【 図 1 1 4 】



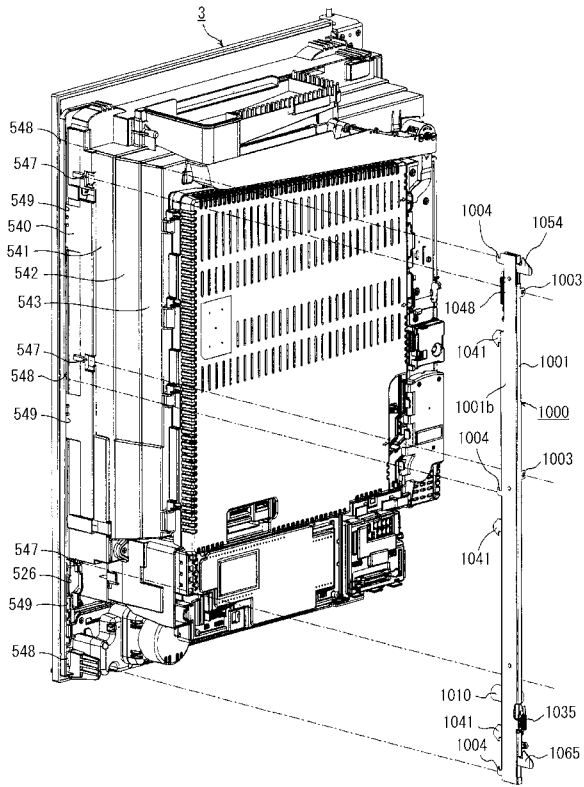
【 図 1 1 5 】



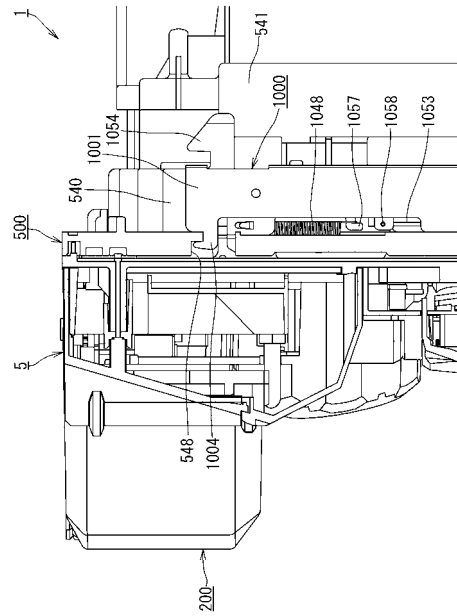
【 図 1 1 6 】



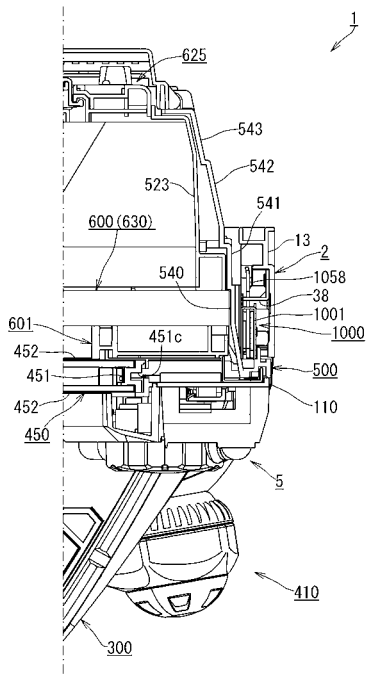
【図 1 1 7】



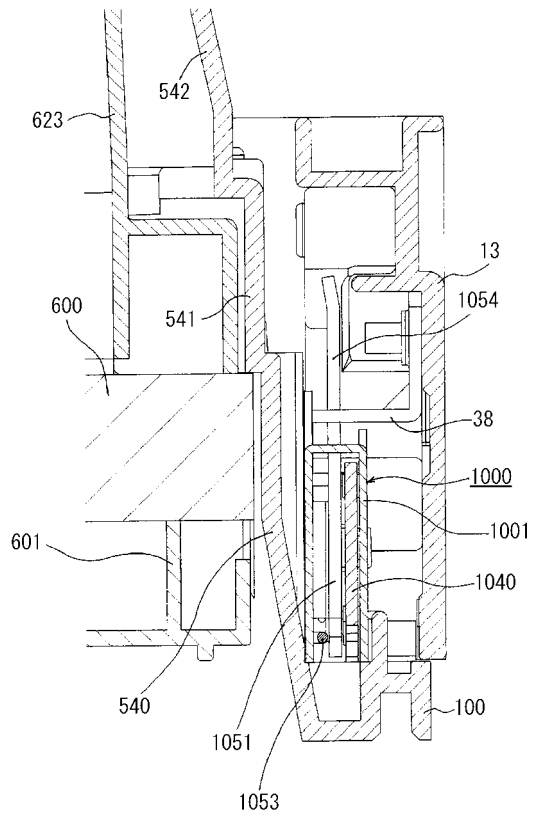
【図 1 1 8】



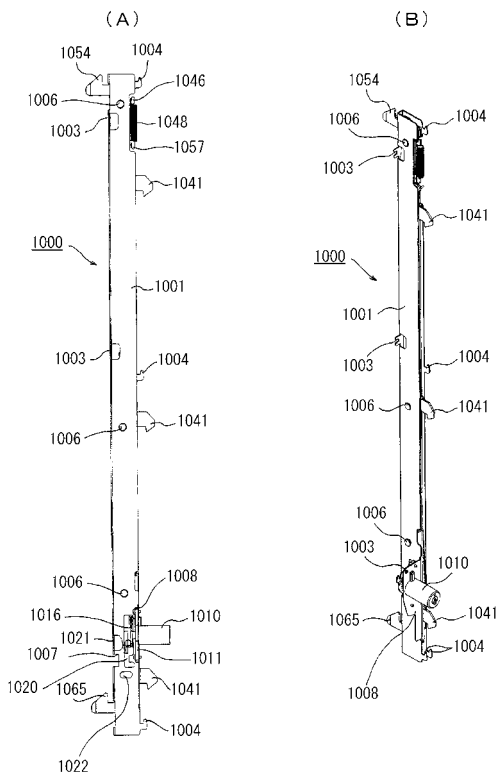
【図 1 1 9】



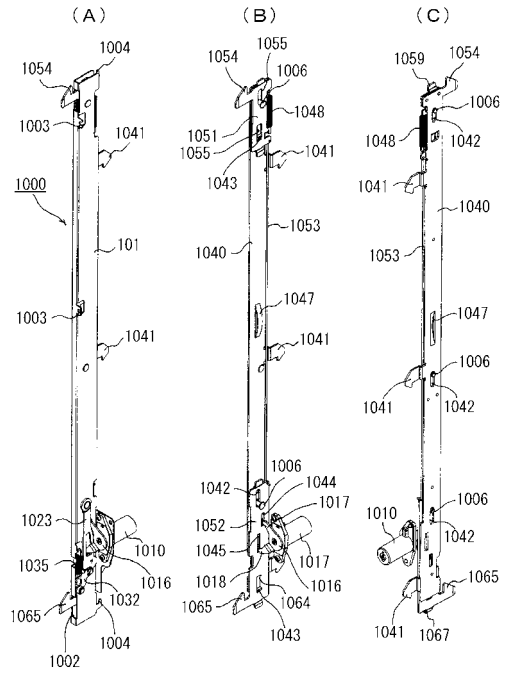
【図 1 2 0】



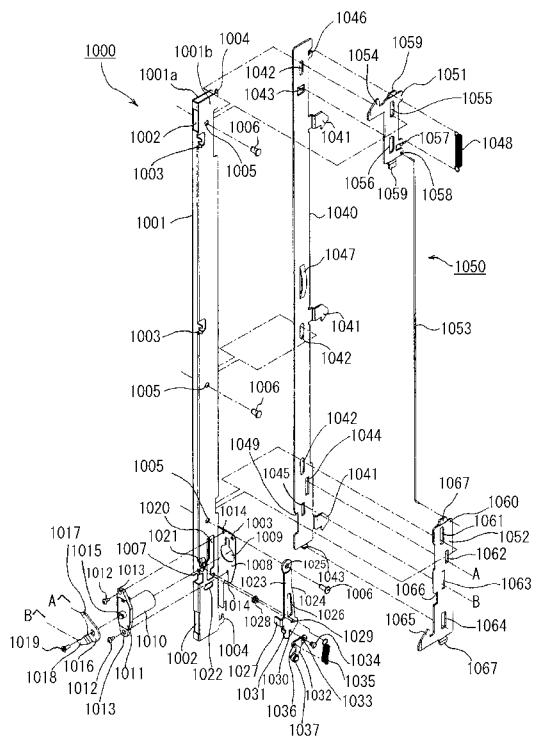
【 図 1 2 1 】



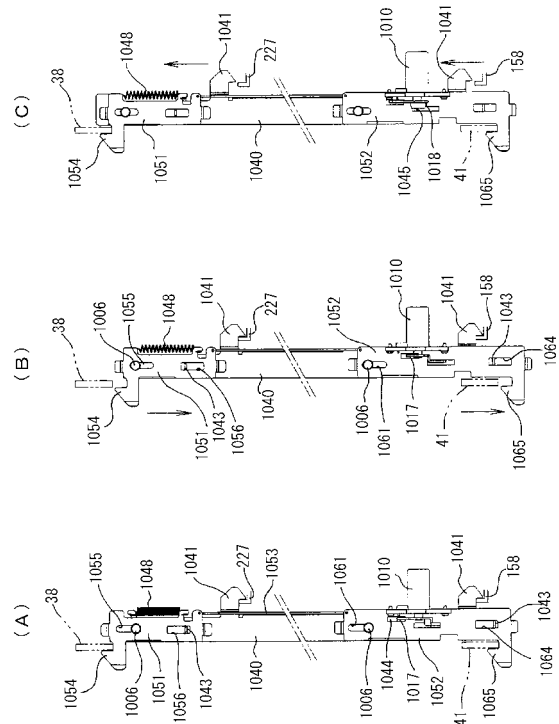
【 図 1 2 2 】



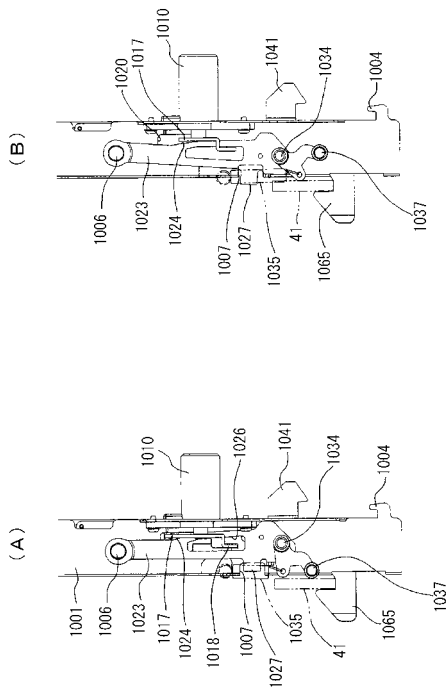
【 図 1 2 3 】



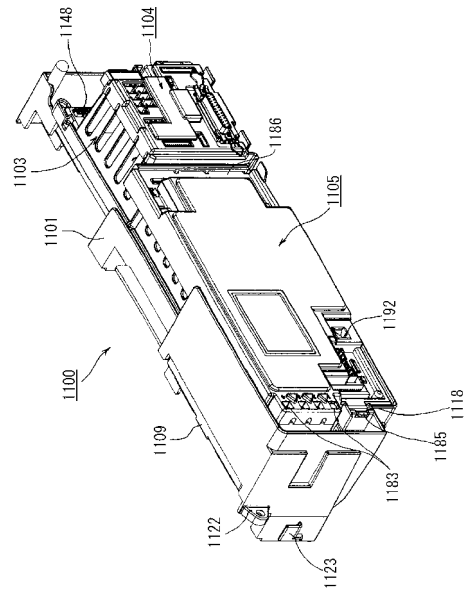
【 図 1 2 4 】



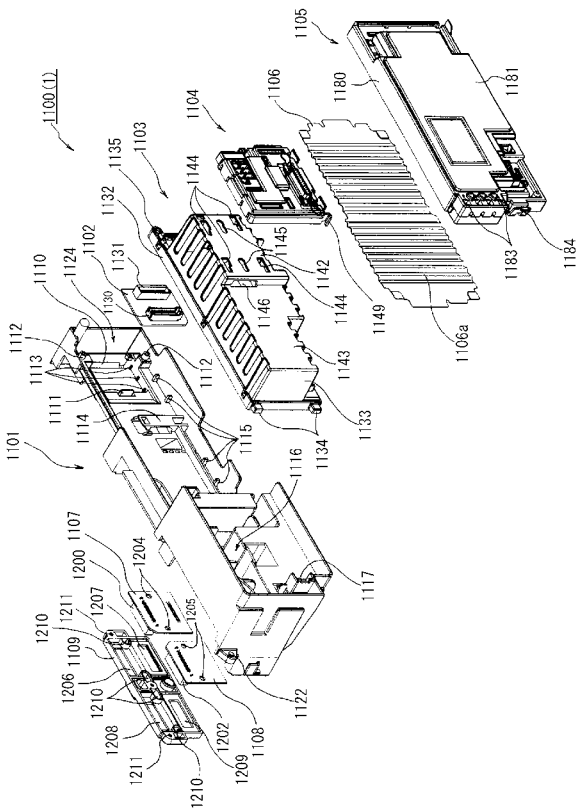
【 図 1 2 5 】



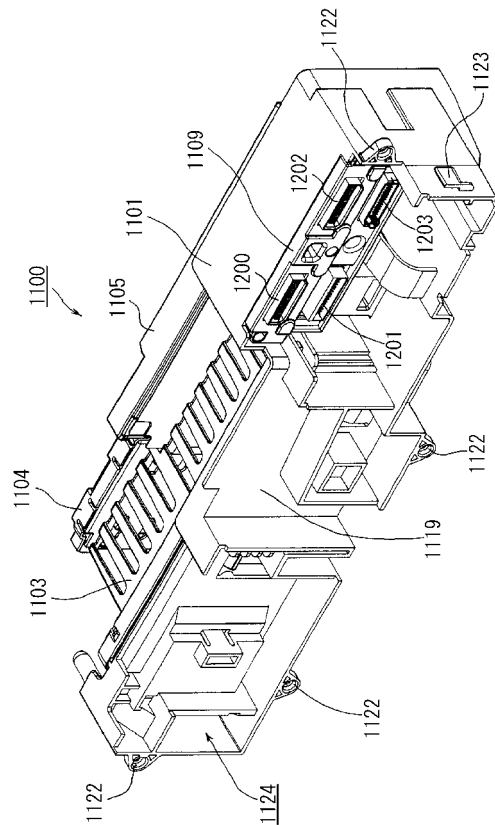
【 図 1 2 6 】



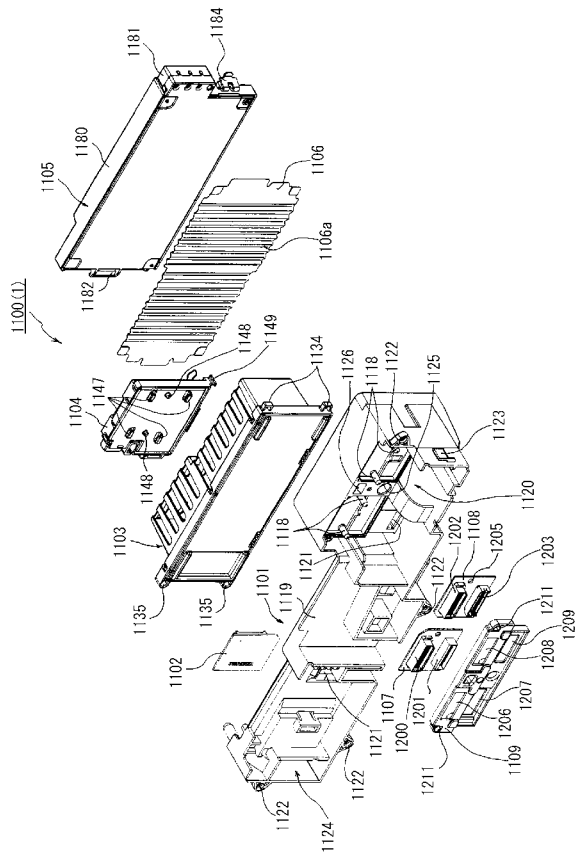
【 図 1 2 7 】



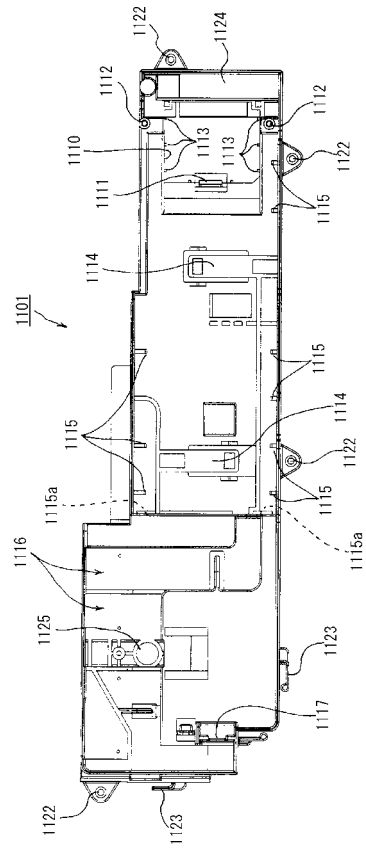
【 図 1 2 8 】



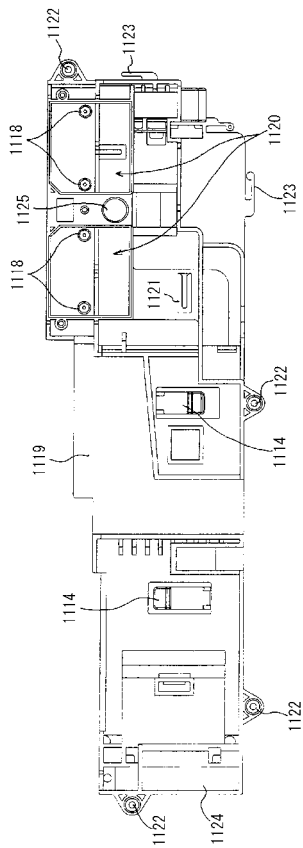
【図 129】



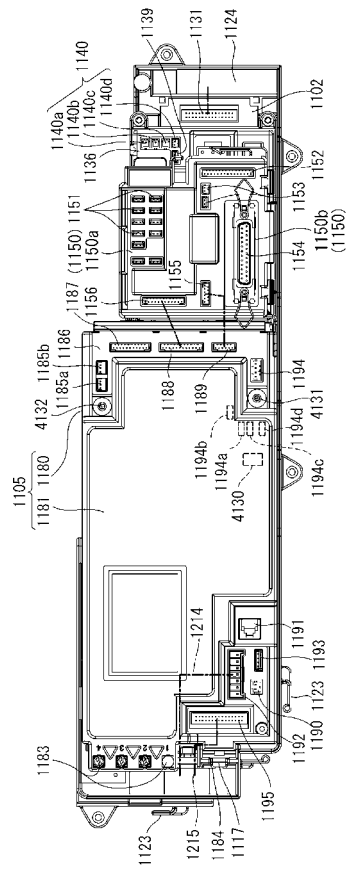
【図 130】



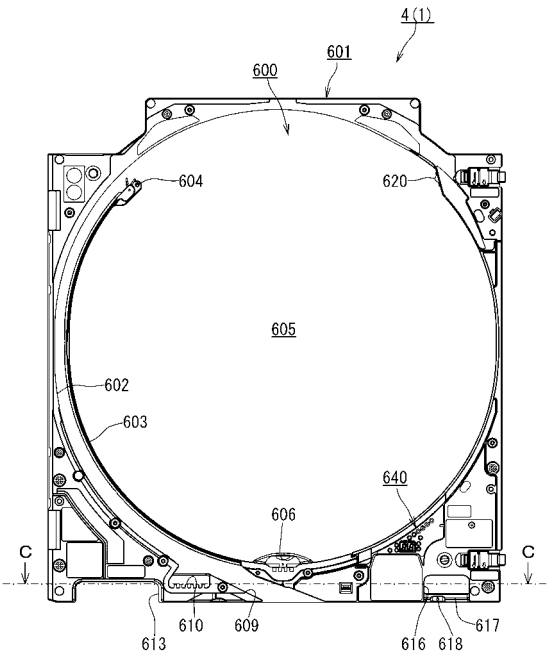
【図 131】



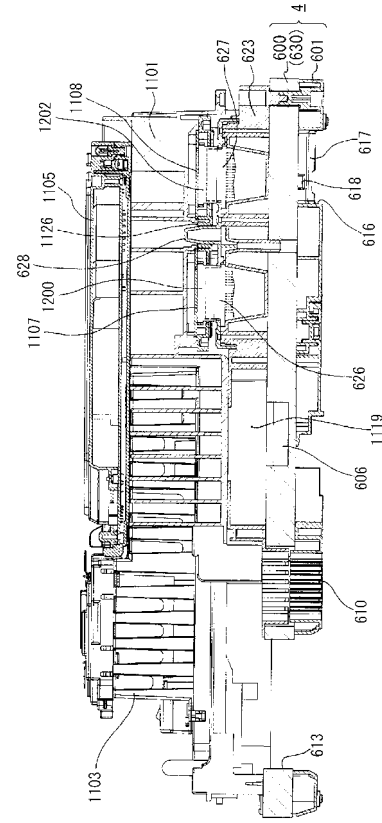
【図 132】



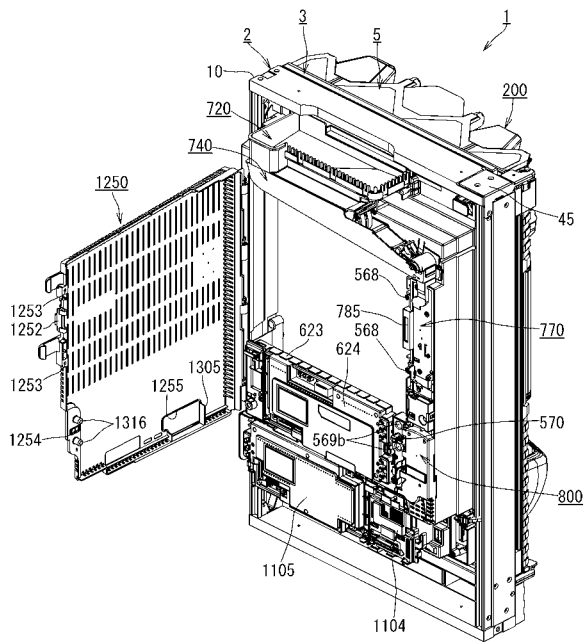
【 図 1 3 7 】



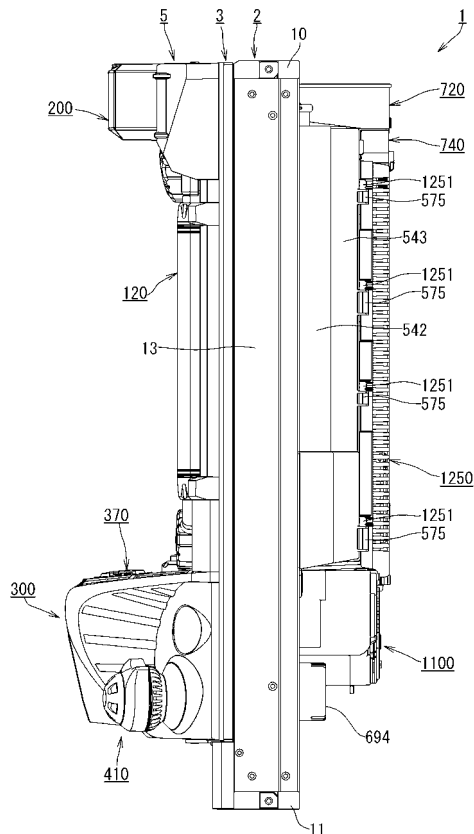
【 図 1 3 8 】



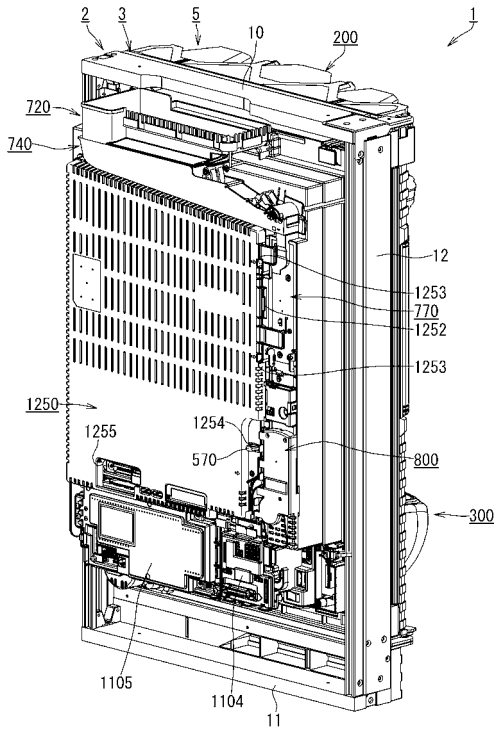
【 図 1 3 9 】



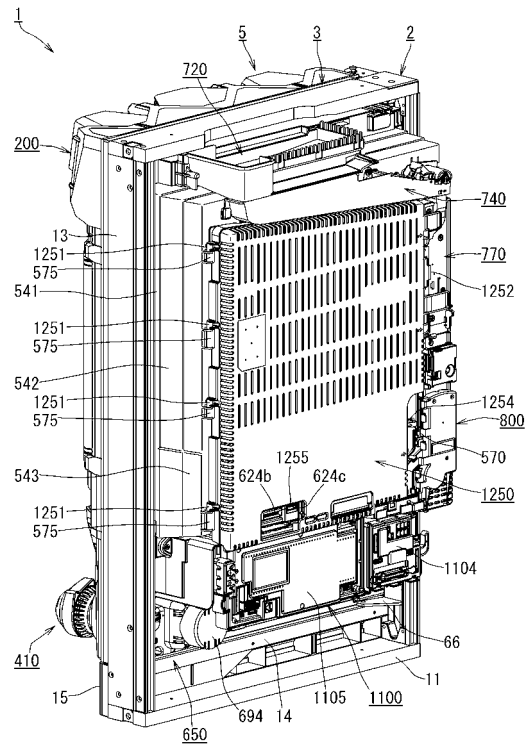
【 図 1 4 0 】



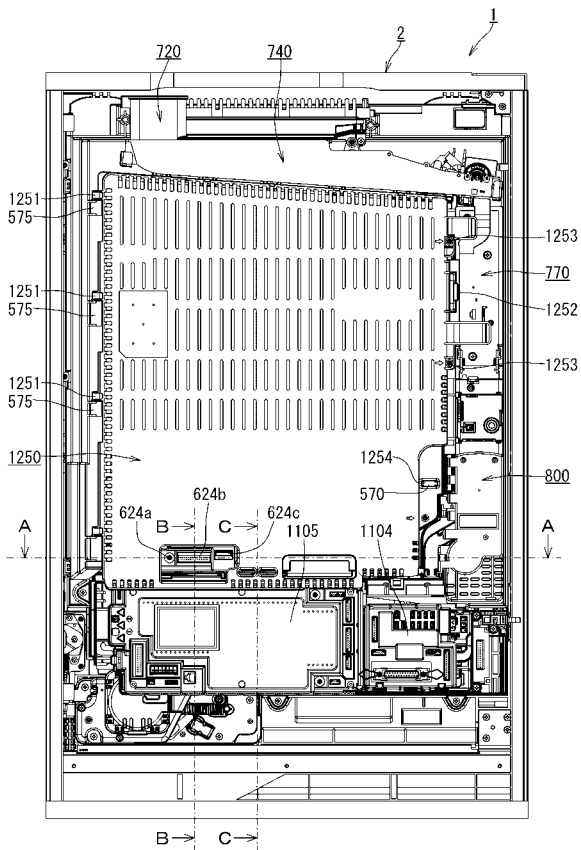
【図 1 4 1】



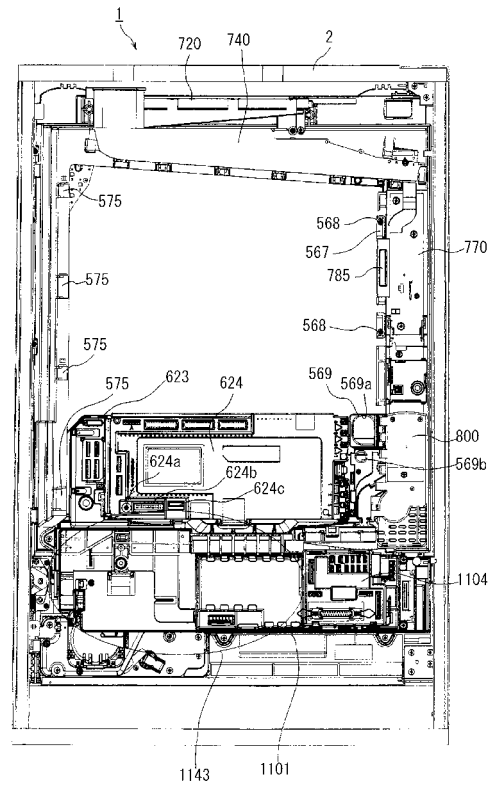
【図 1 4 2】



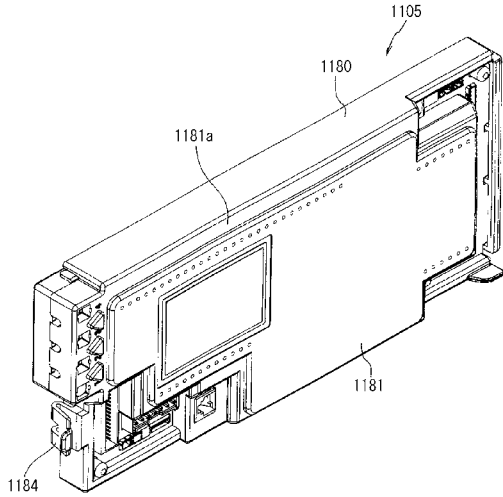
【図 1 4 3】



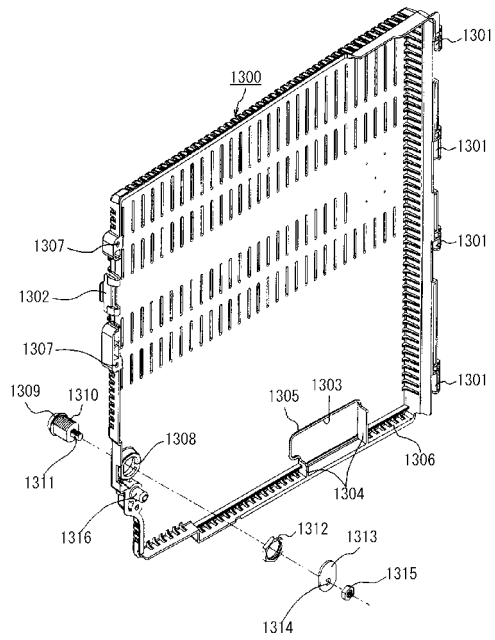
【図 1 4 4】



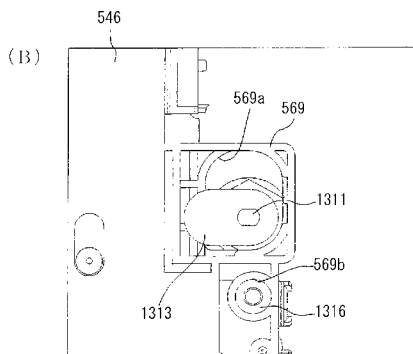
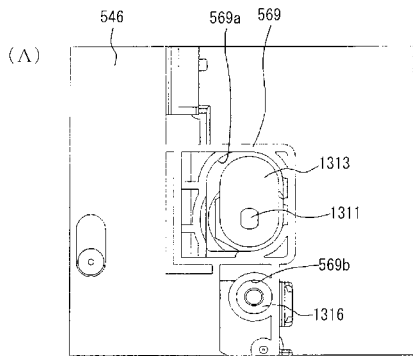
【 図 1 4 5 】



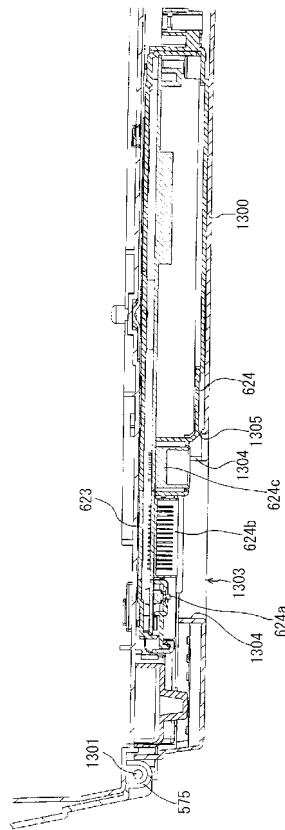
【 図 1 4 6 】



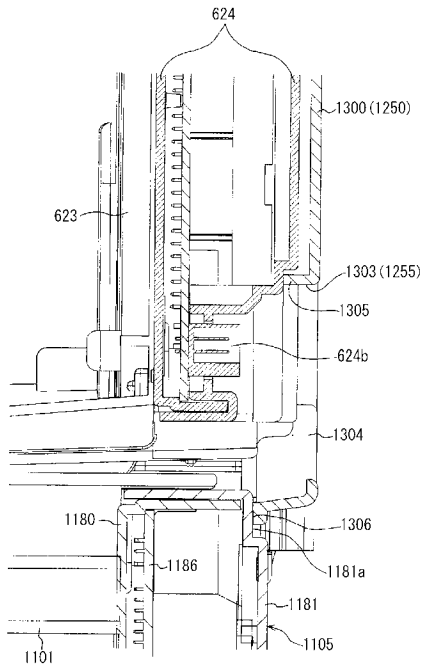
【 図 1 4 7 】



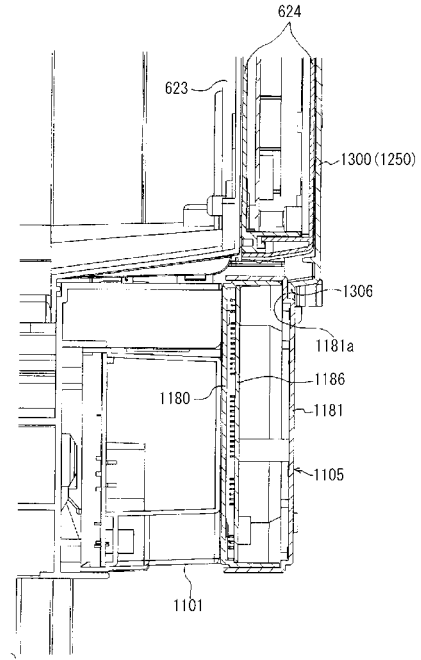
【 図 1 4 8 】



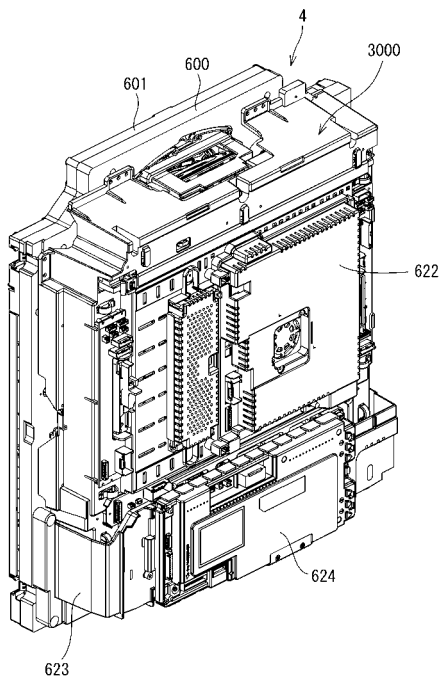
【 図 1 4 9 】



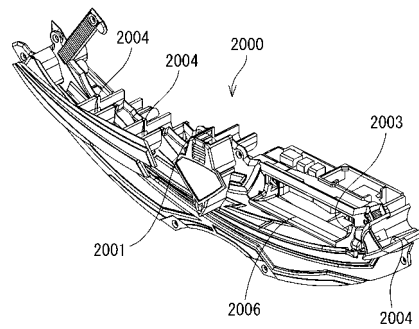
【 図 1 5 0 】



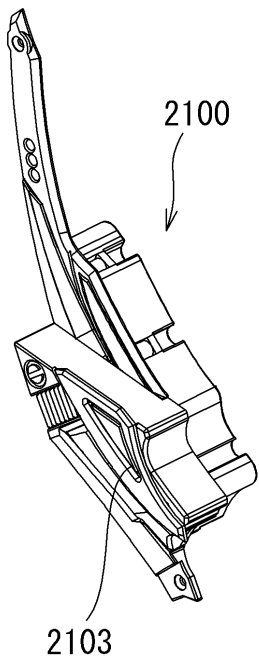
【 図 1 5 4 】



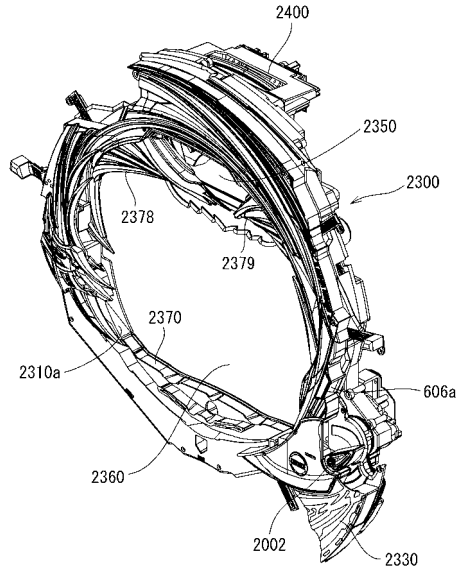
【 図 1 5 8 】



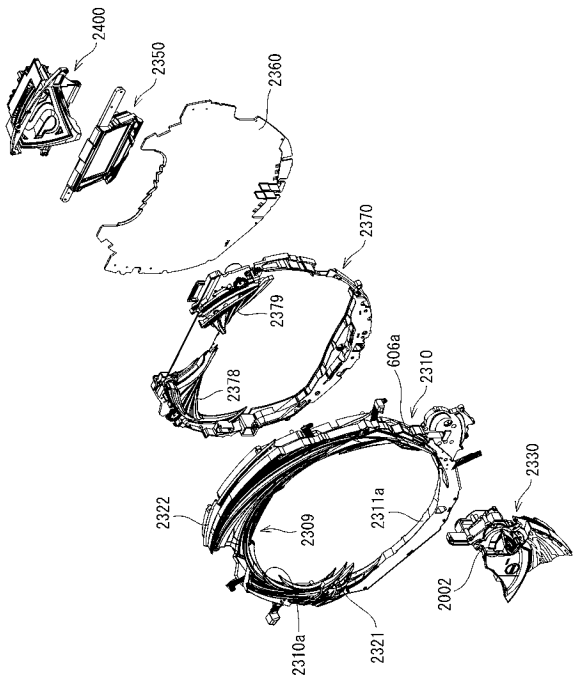
【 図 1 5 9 】



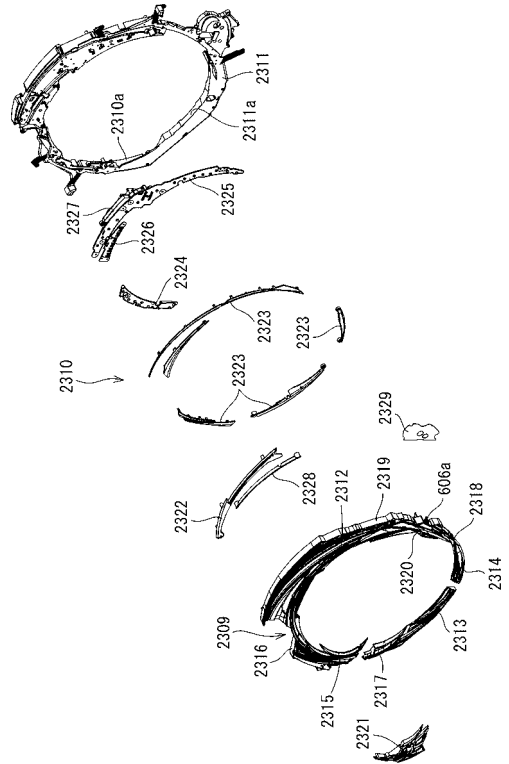
【 図 1 6 0 】



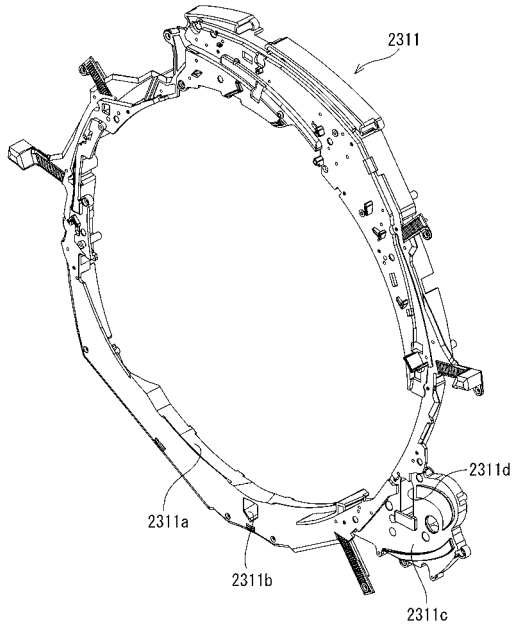
【 図 1 6 1 】



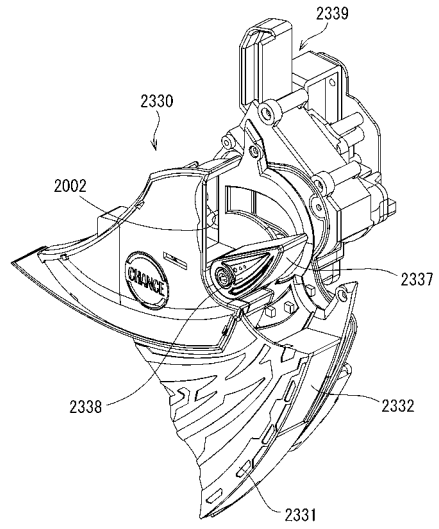
【 図 1 6 2 】



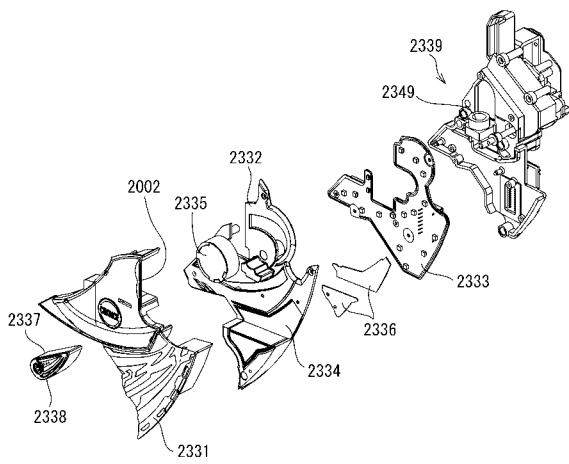
【 図 1 6 3 】



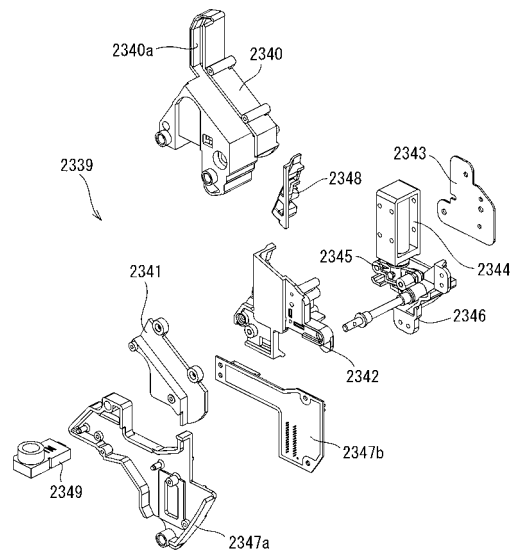
【 図 1 6 4 】



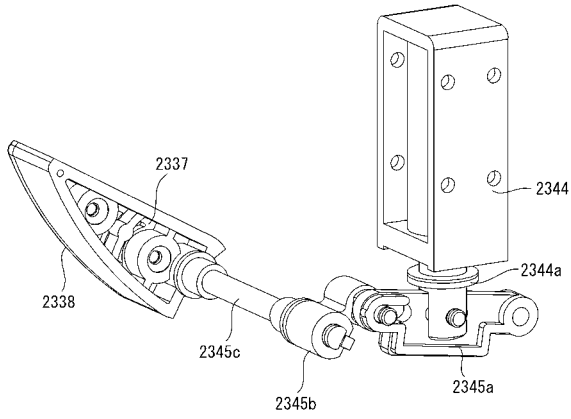
【 図 1 6 5 】



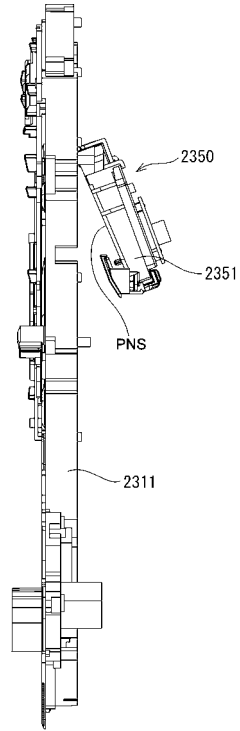
【 図 1 6 6 】



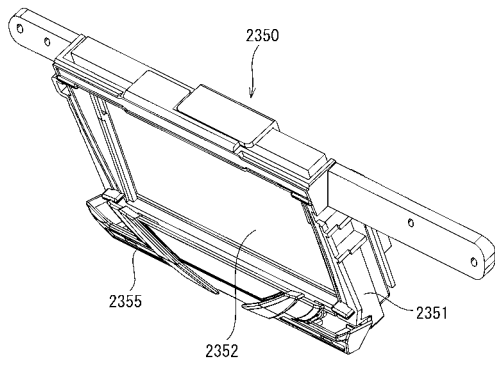
【 図 1 6 7 】



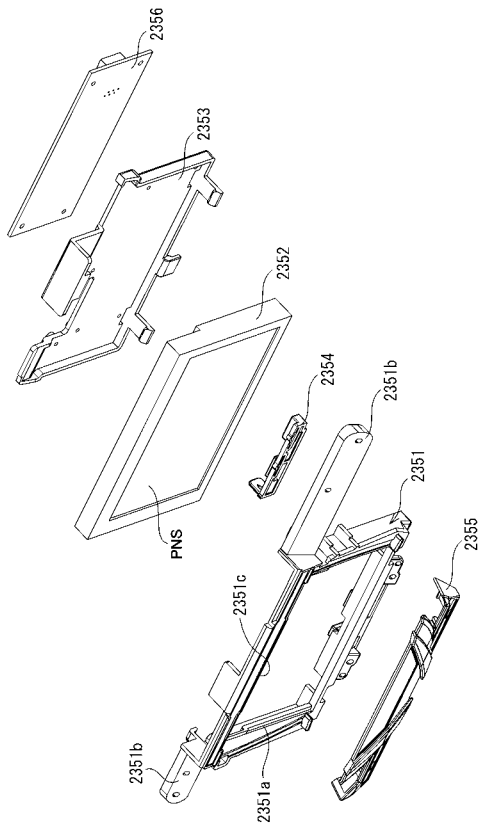
【 図 1 6 9 】



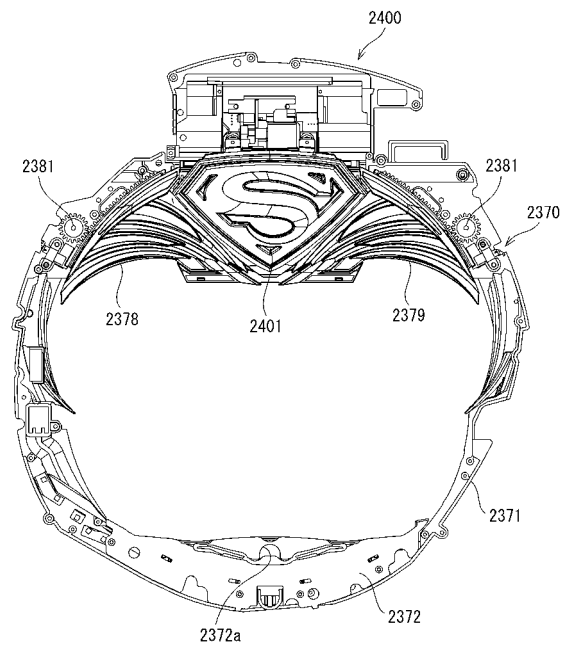
【 図 1 6 8 】



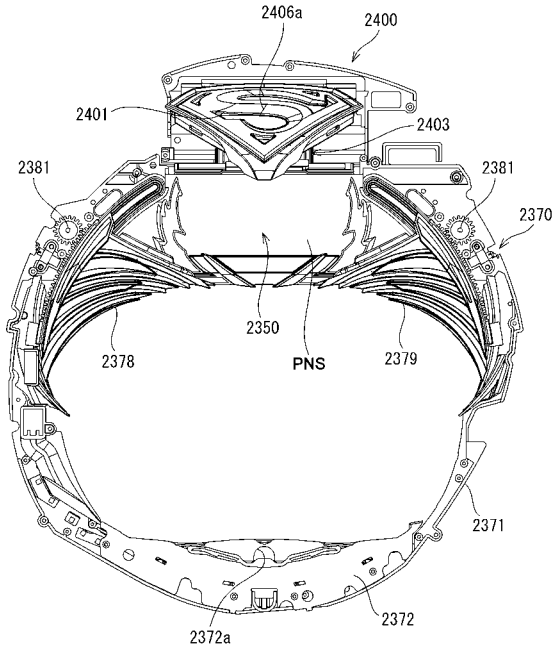
【 図 1 7 0 】



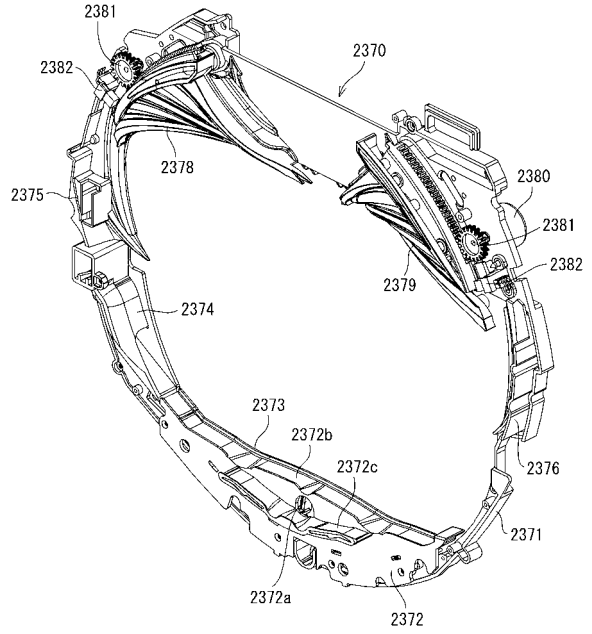
【 図 1 7 1 】



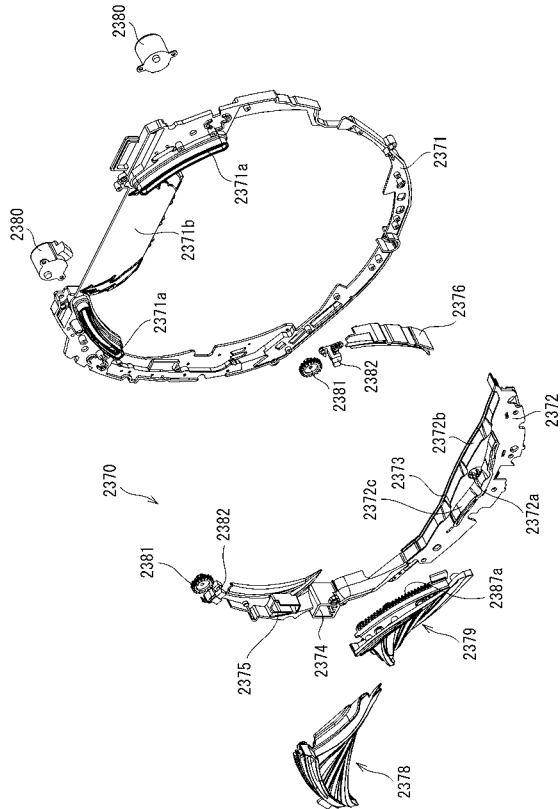
【図 172】



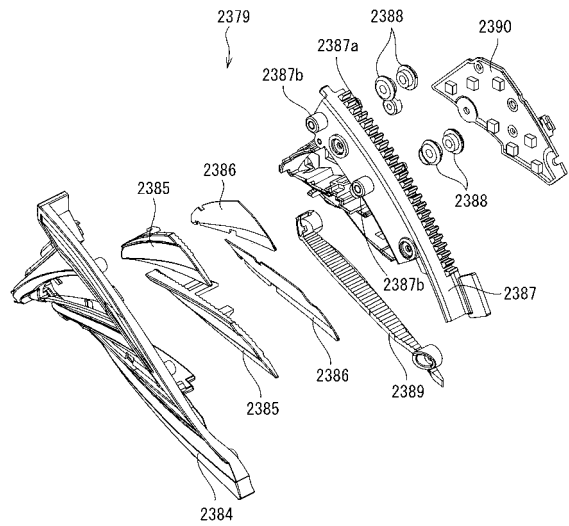
【図 173】



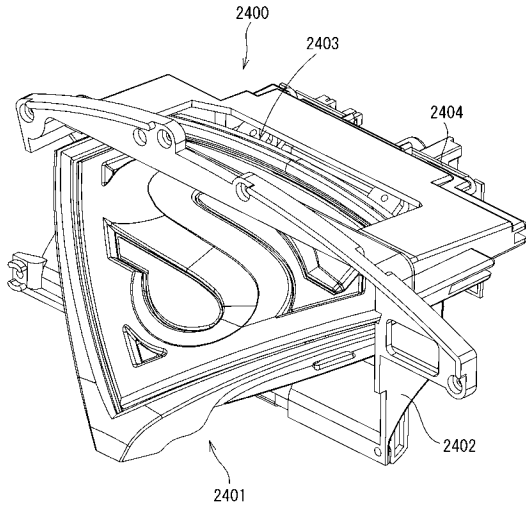
【図 174】



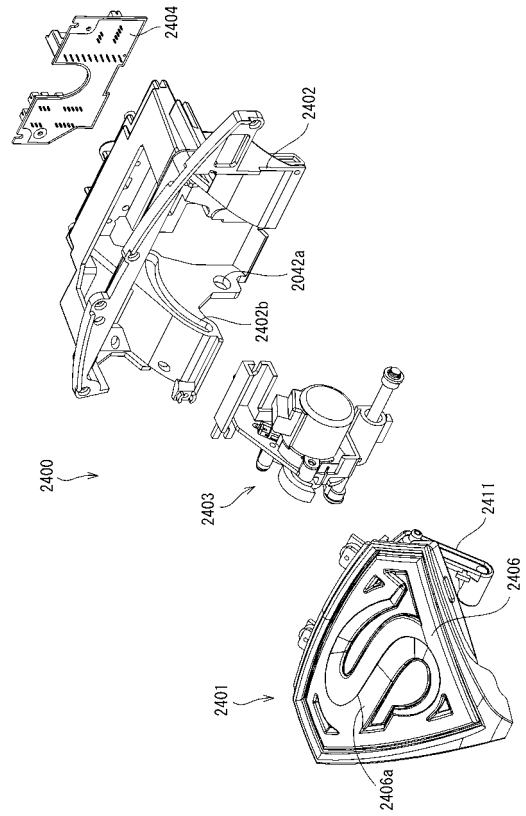
【図 175】



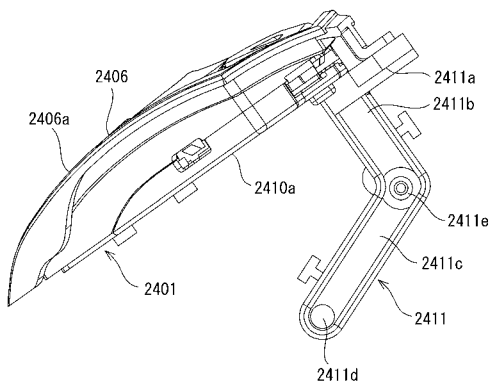
【図 176】



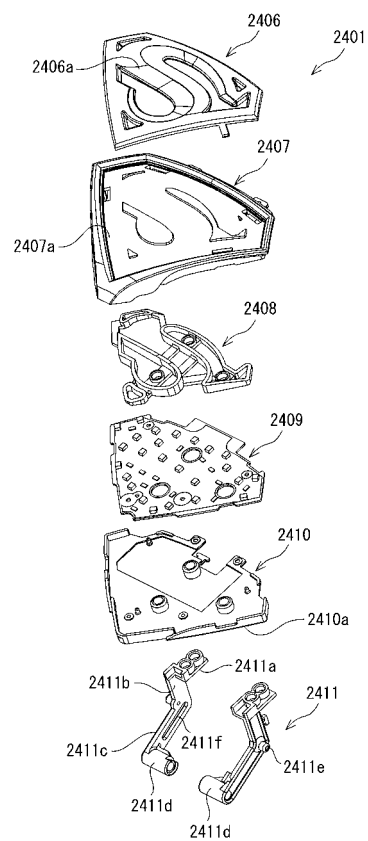
【図 177】



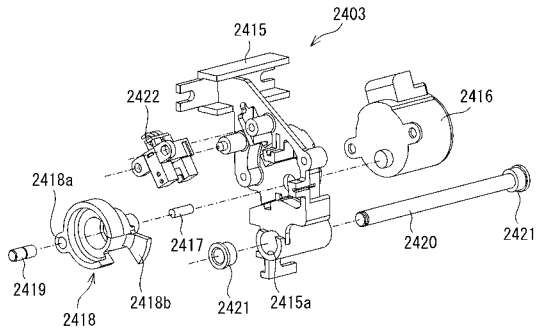
【図 178】



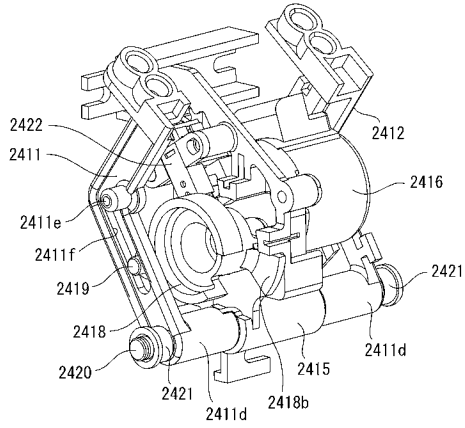
【図 179】



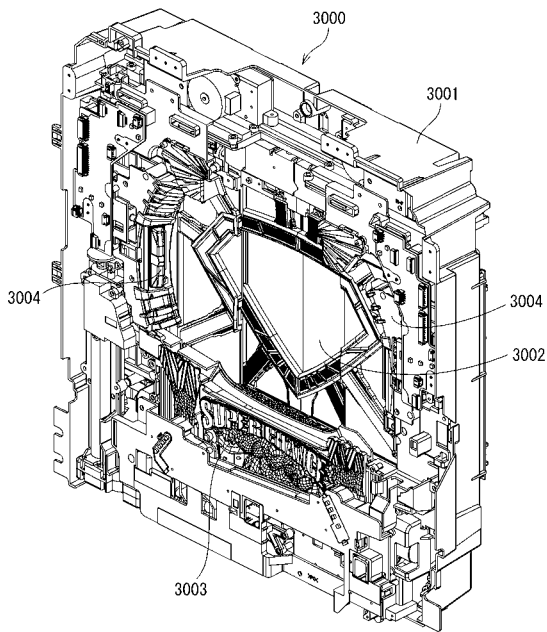
【 図 1 8 0 】



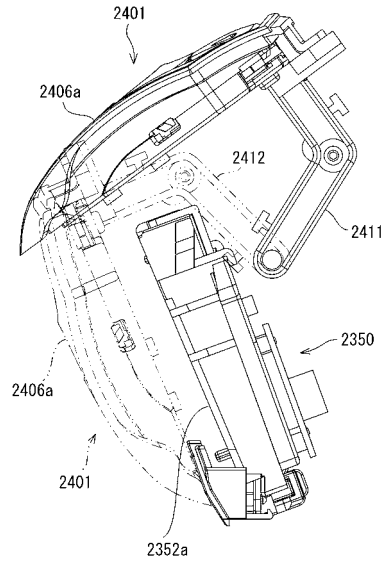
【 図 1 8 1 】



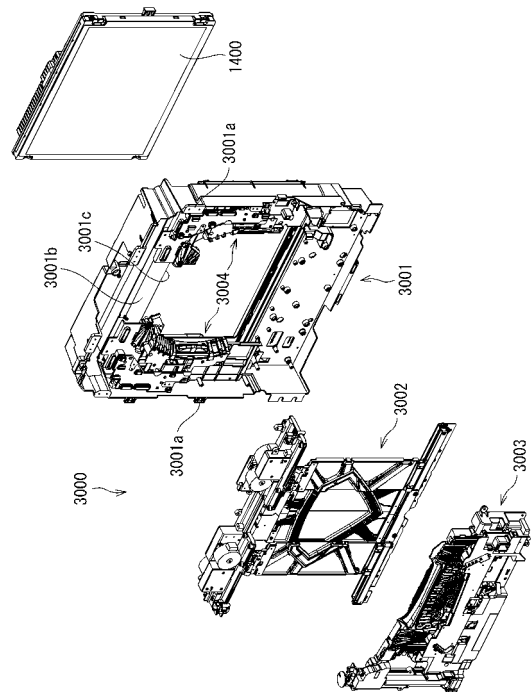
【 図 1 8 3 】



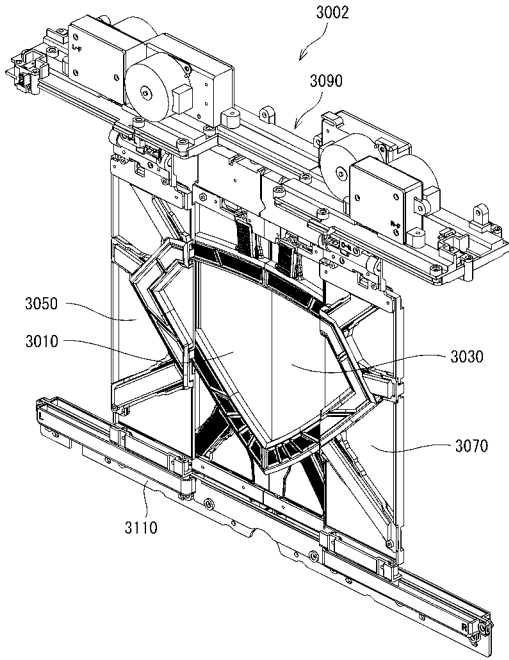
【 図 1 8 2 】



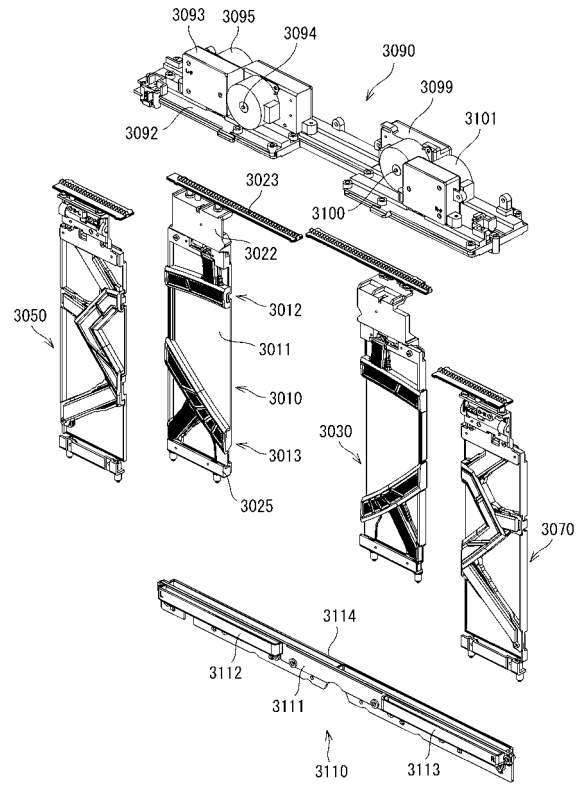
【 図 1 8 4 】



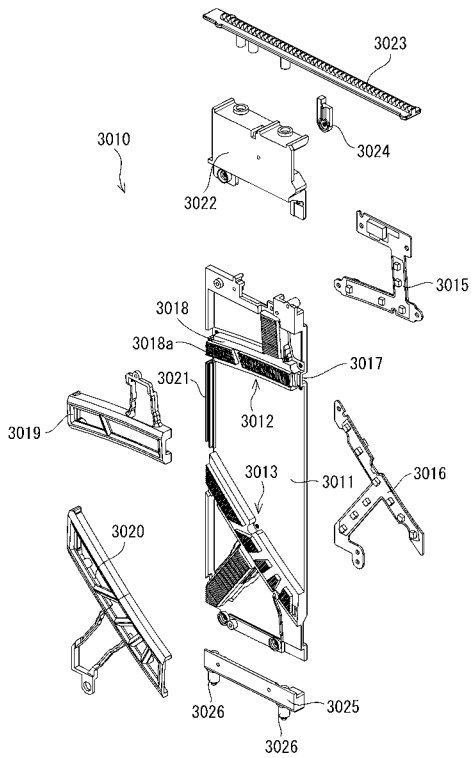
【 図 1 8 5 】



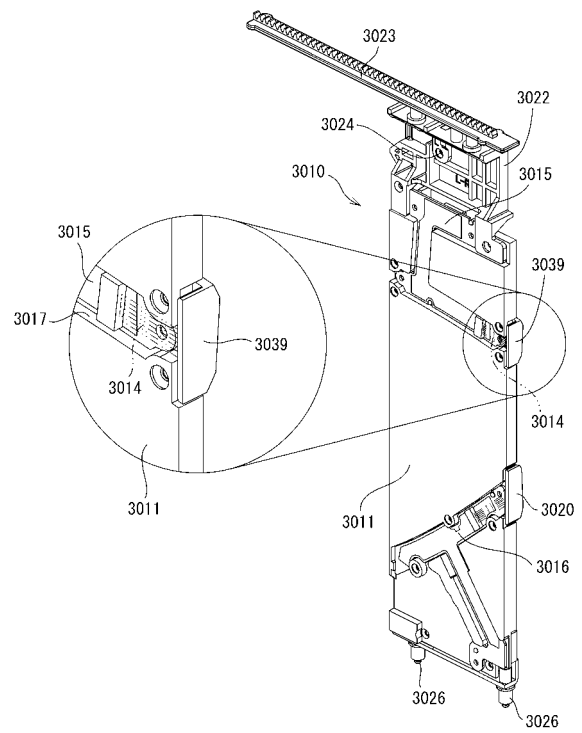
【 図 1 8 6 】



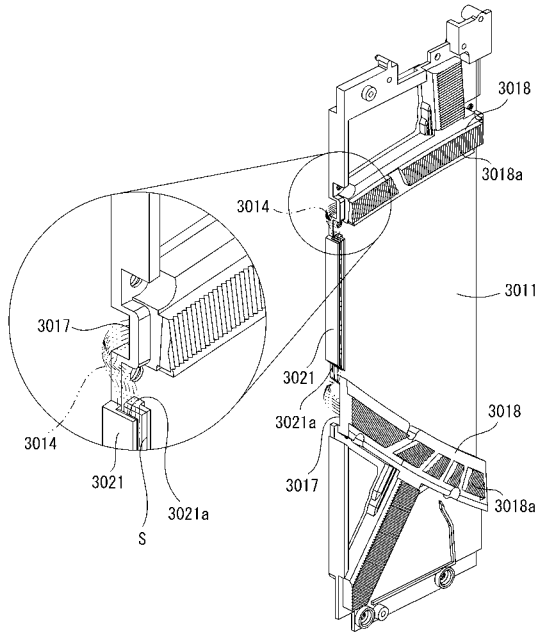
【 図 1 8 7 】



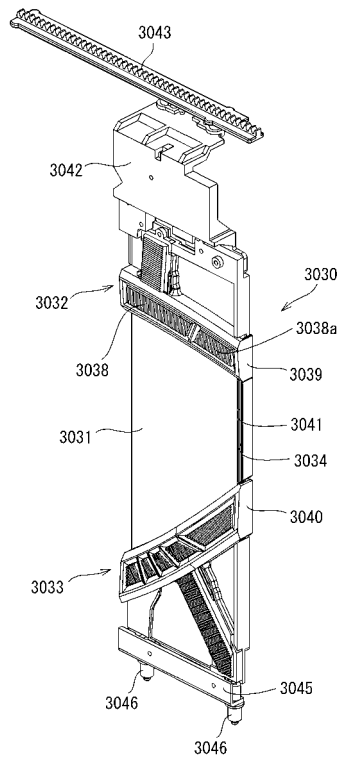
【 図 1 8 8 】



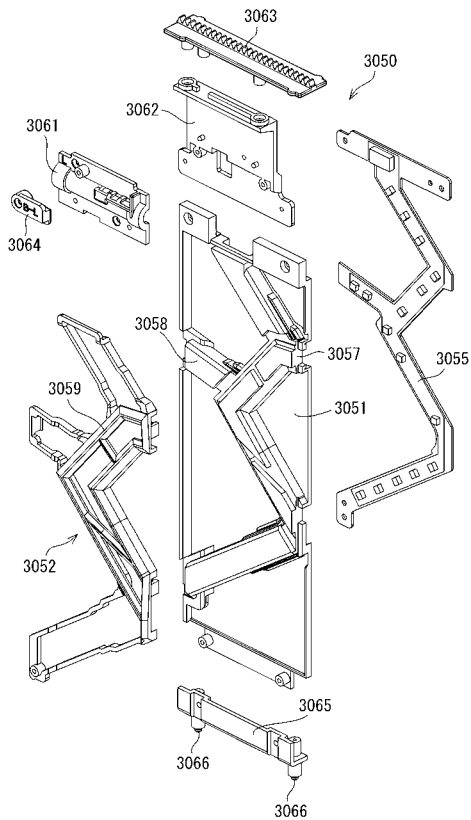
【 図 1 8 9 】



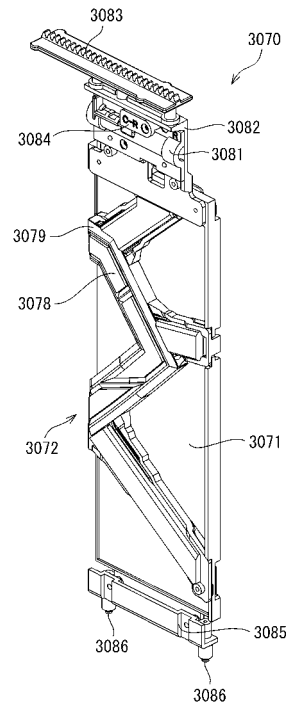
【 図 1 9 0 】



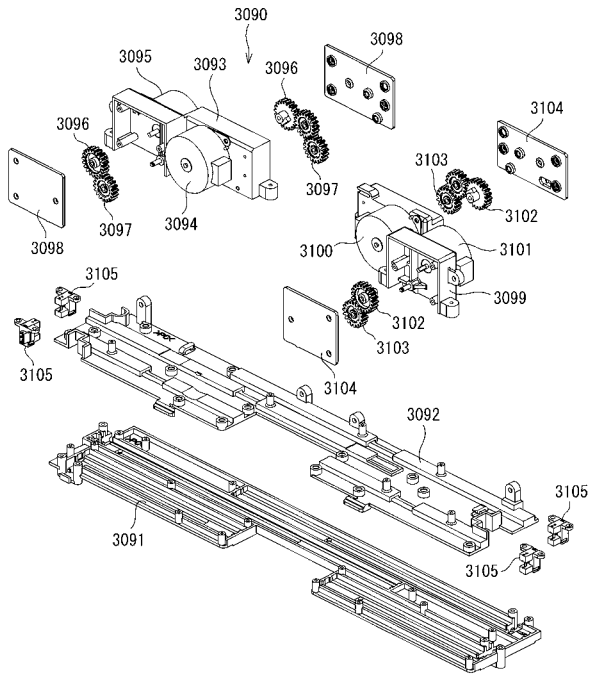
【 図 1 9 1 】



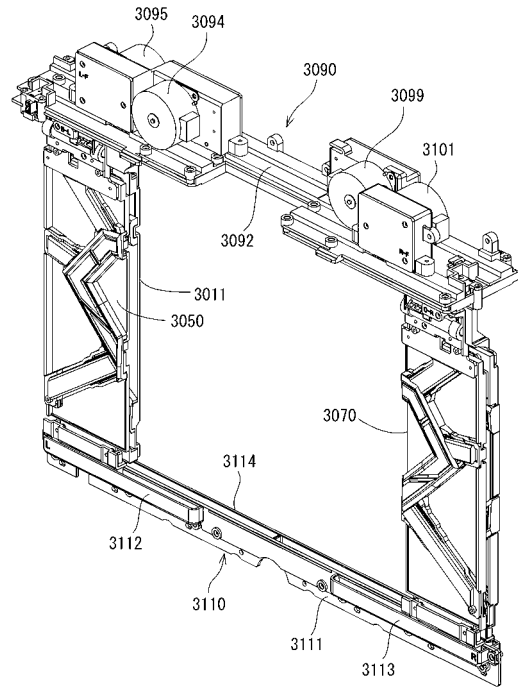
【 図 1 9 2 】



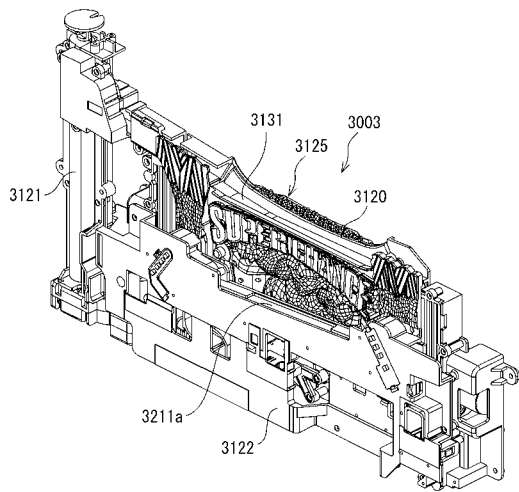
【図 193】



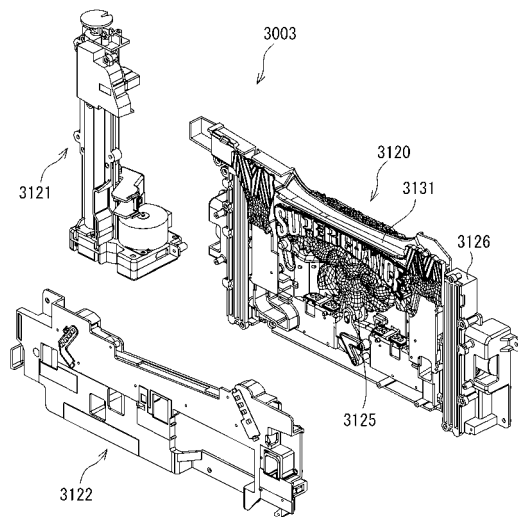
【図 194】



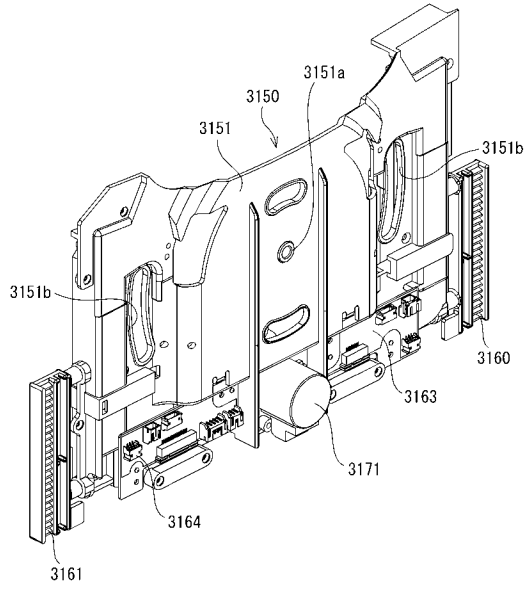
【図 195】



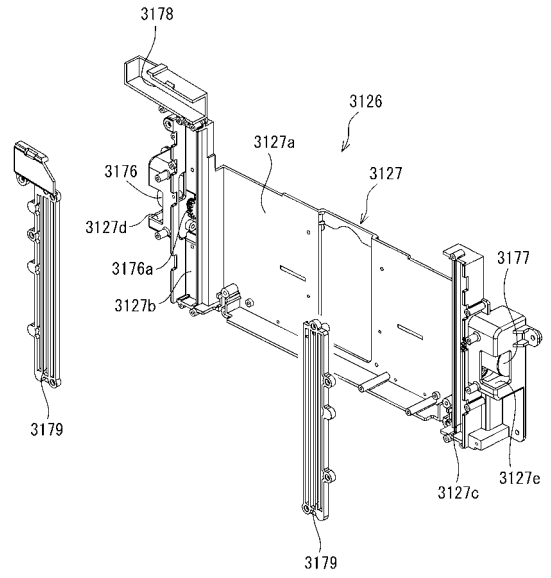
【図 196】



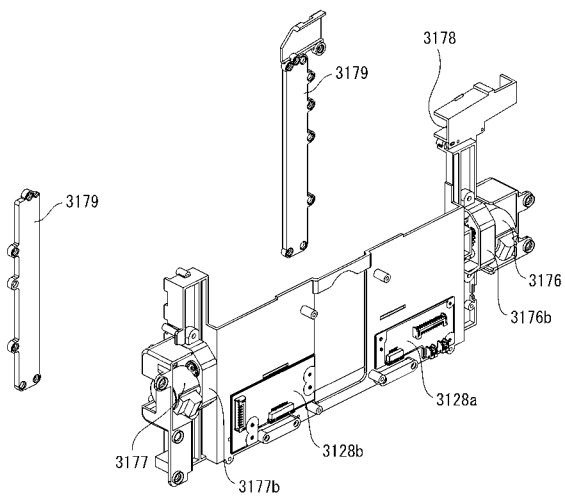
【図201】



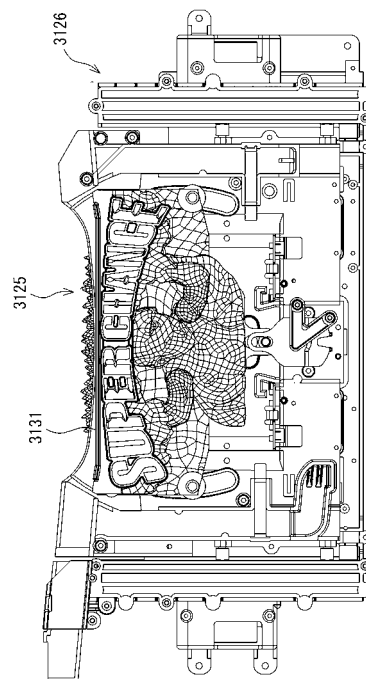
【図202】



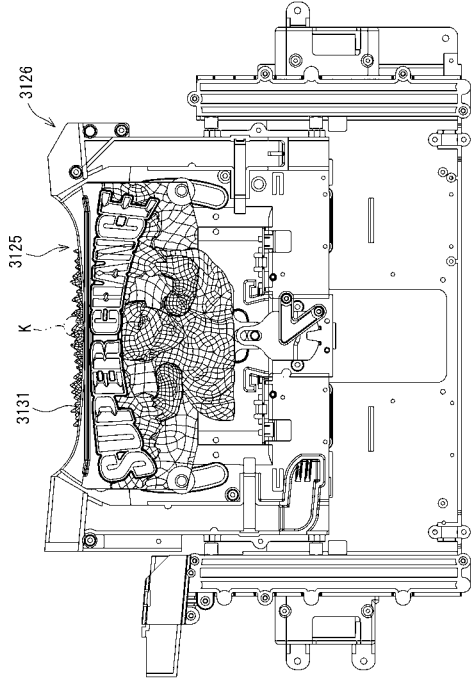
【図203】



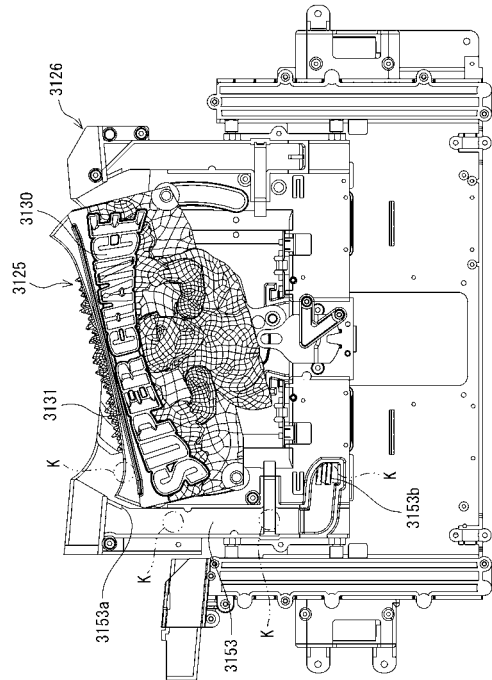
【図204】



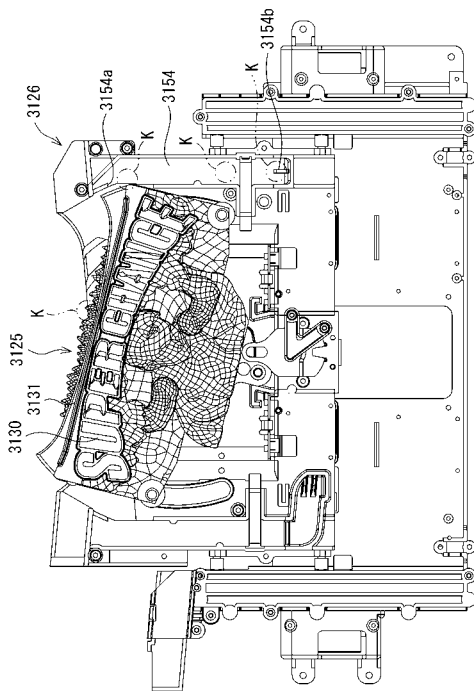
【図 205】



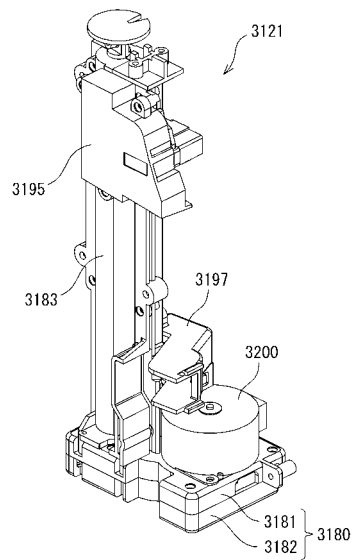
【図 206】



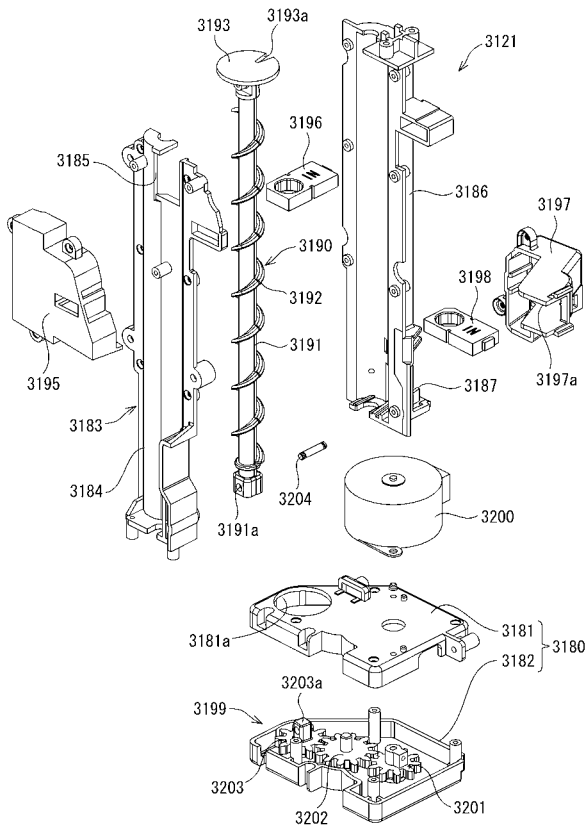
【図 207】



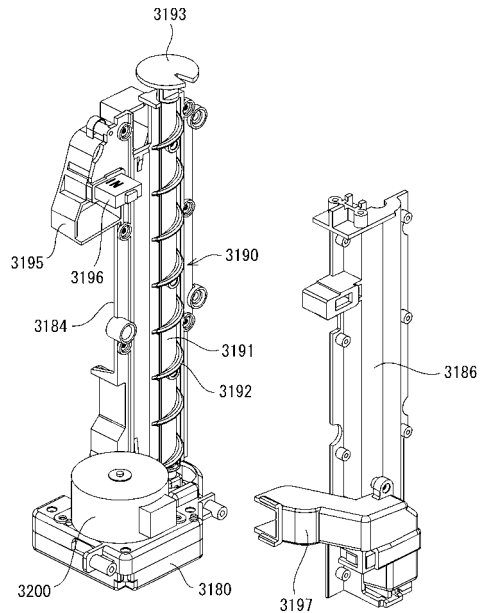
【図 208】



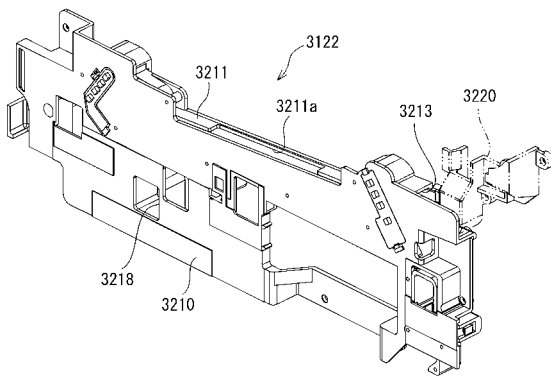
【 図 2 0 9 】



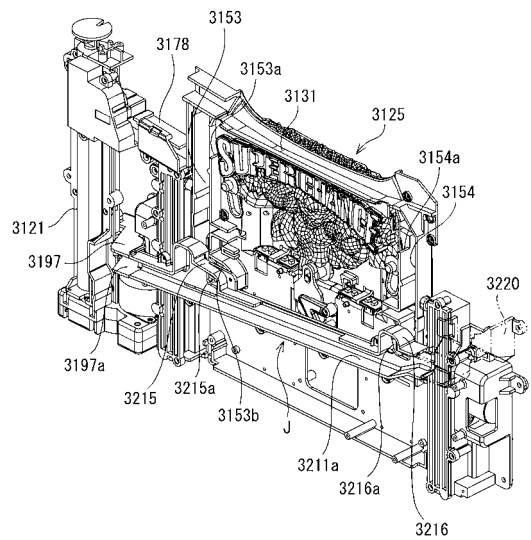
【 図 2 1 0 】



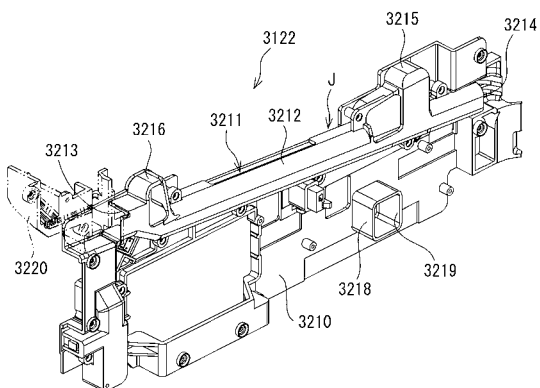
【 図 2 1 1 】



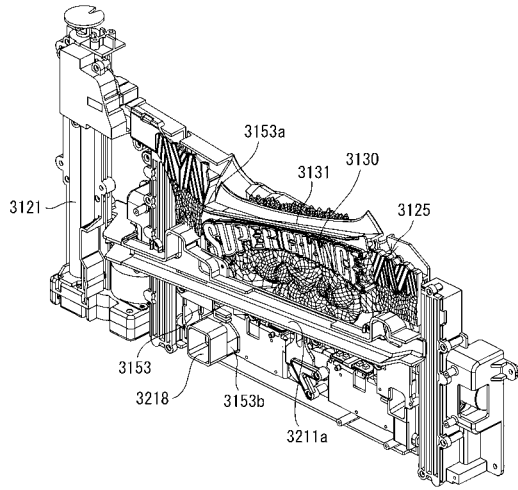
【 図 2 1 3 】



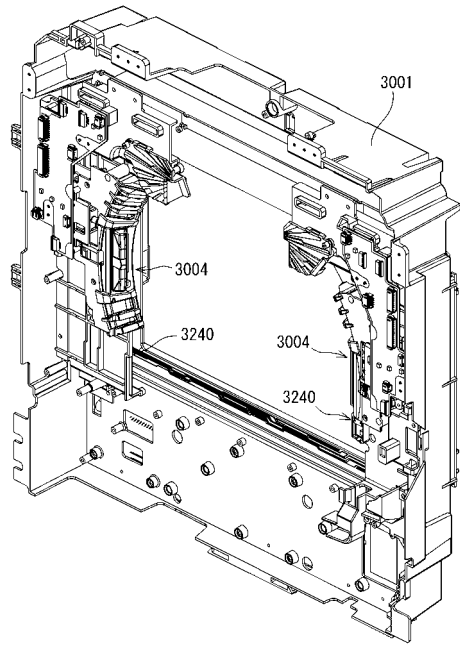
【 図 2 1 2 】



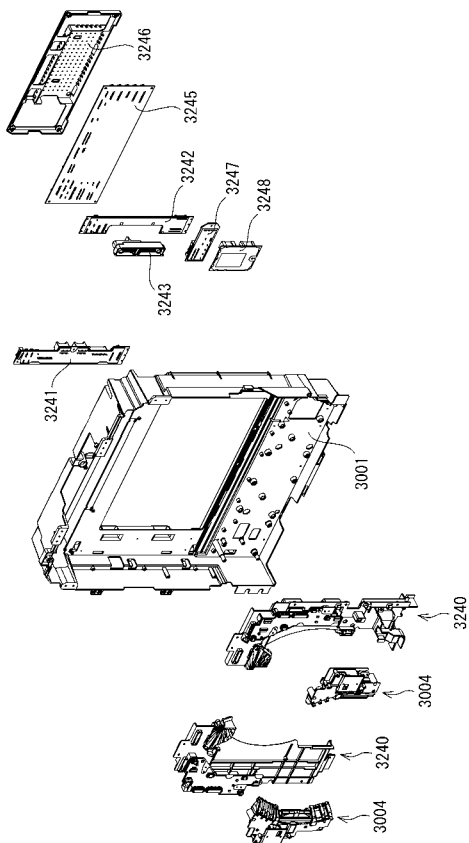
【 図 2 1 4 】



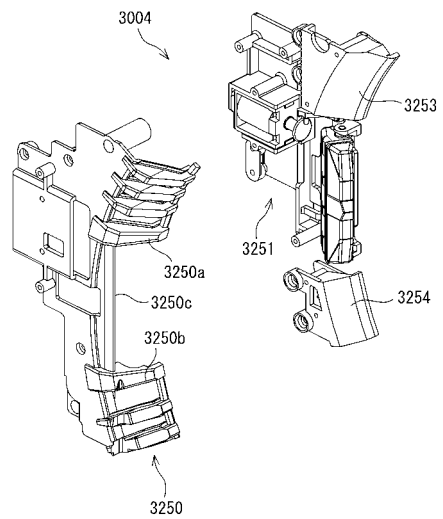
【 図 2 1 5 】



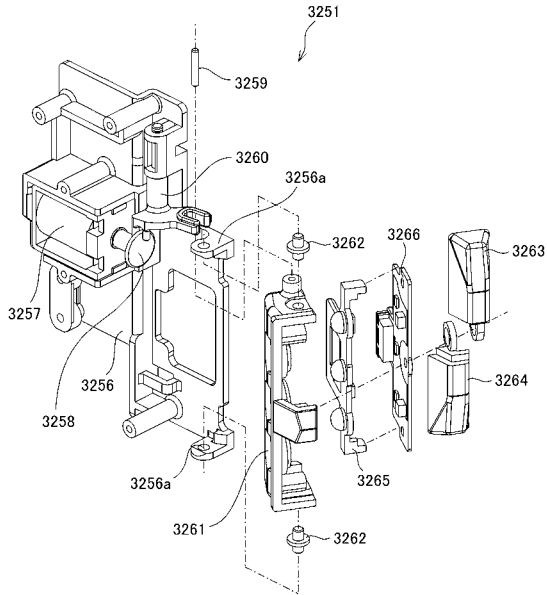
【 図 2 1 6 】



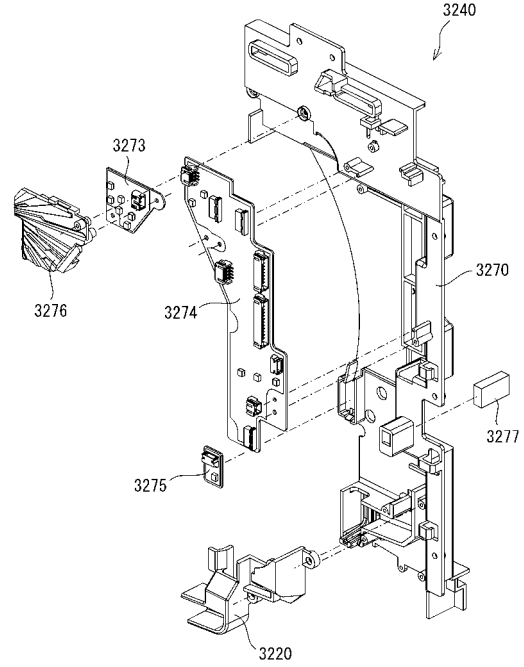
【 図 2 1 7 】



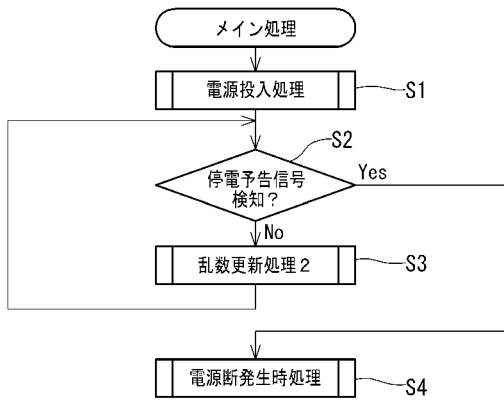
【図 2 1 8】



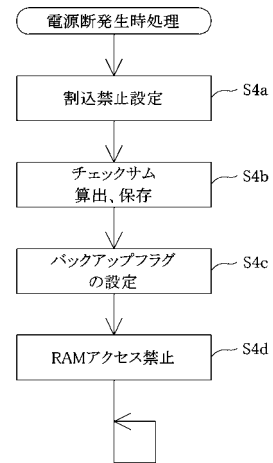
【図 2 1 9】



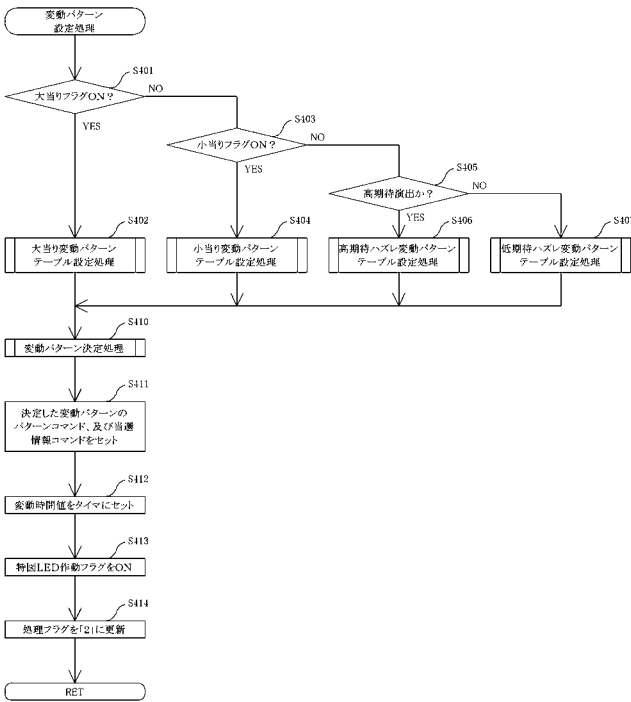
【図 2 2 2】



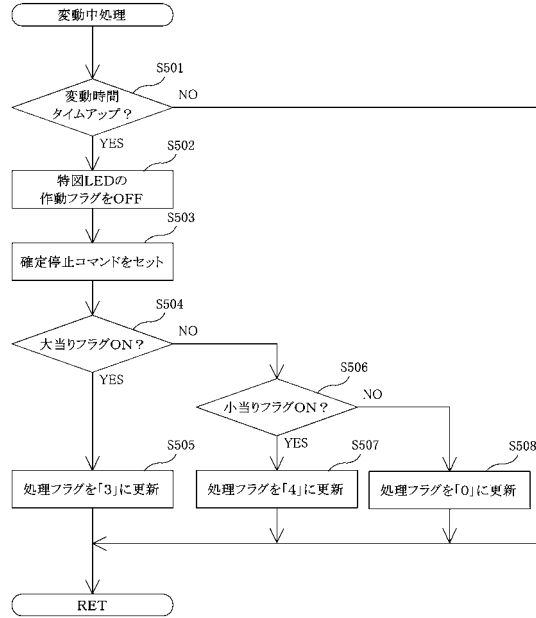
【図 2 2 3】



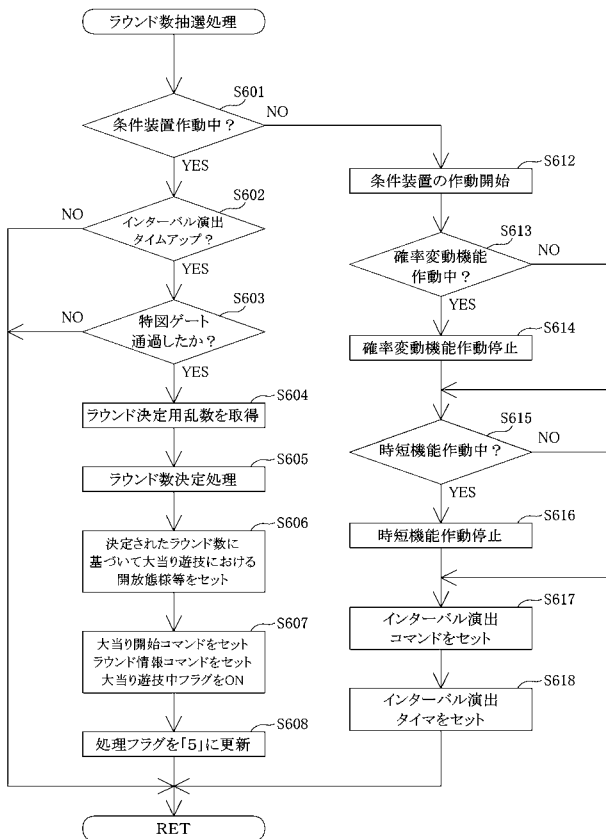
【図 2 2 8】



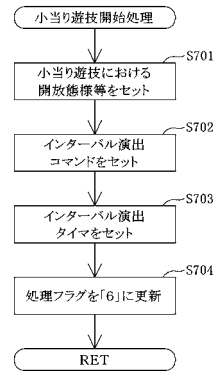
【図 2 2 9】



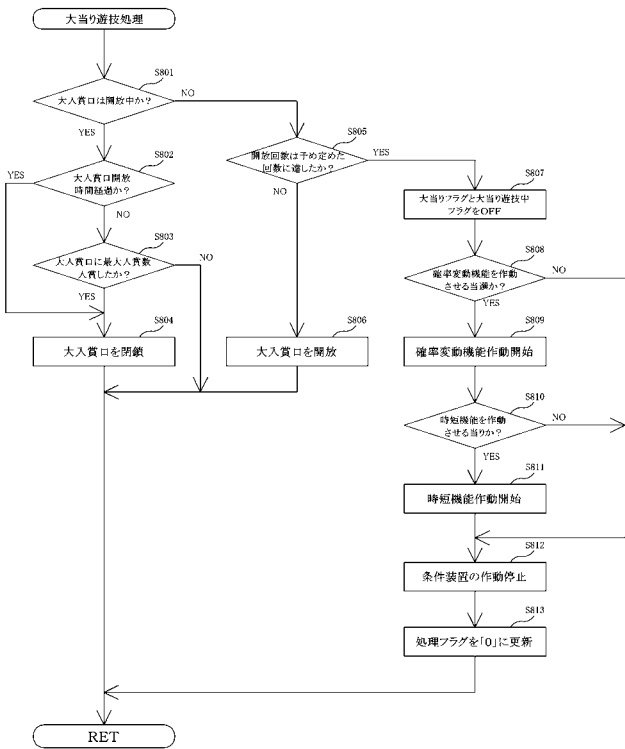
【図 2 3 0】



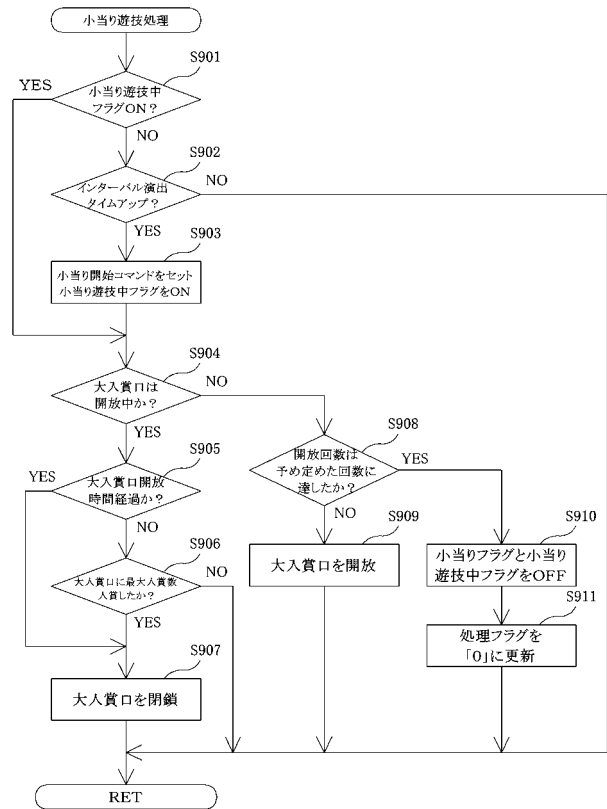
【図 2 3 1】



【図 2 3 2】

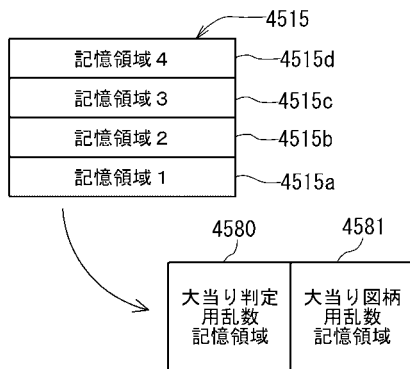


【図 2 3 3】



【図 2 3 4】

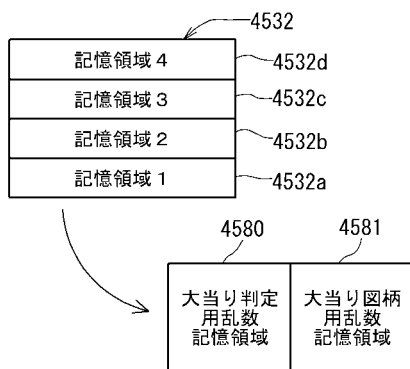
(a) 第一特別図柄用乱数記憶手段



【図 2 3 6】

	通常遊技状態	高確遊技状態	時短遊技状態	選択率
大当りA	確変機能○	確変機能○	確変機能○	58%
	時短機能○	時短機能○	時短機能○	
大当りB	確変機能○	確変機能○	確変機能○	6%
	時短機能×	時短機能×	時短機能○	
大当りC	確変機能○	確変機能○	確変機能○	18%
	時短機能×	時短機能×	時短機能×	
大当りD	確変機能×	確変機能×	確変機能×	18%
	時短機能×	時短機能×	時短機能×	

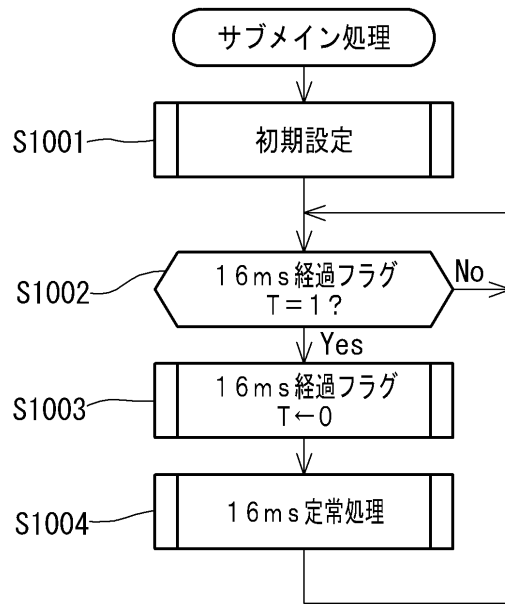
(b) 第二特別図柄用乱数記憶手段



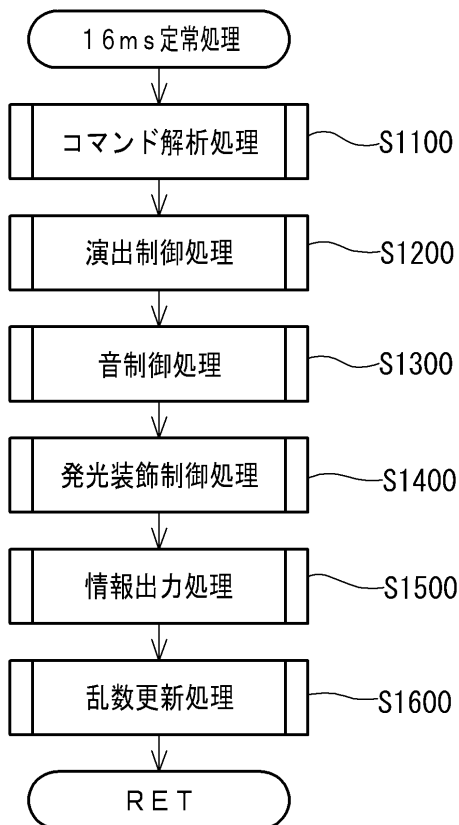
【図 2 3 7】

変動番号	コマンド	変動内容	当落	変動時間	T1	T2	T3
1	01H	表示演出a、a' 大当り	○	Ta1	9		
2	02H	表示演出a、a' 小当り	△	Ta2		35	
3	03H	表示演出a、a' (発展なし)ハズレ	×	Ta3			40
4	04H	表示演出a (発展あり)ハズレ 若しくは、表示演出c'ハズレ	×	Ta4			17
5	05H	表示演出b、b' 大当り	○	Tb1	20		
6	06H	表示演出b、b' 小当り	△	Tb2		30	
7	07H	表示演出b、b' (発展なし)ハズレ	×	Tb3			25
8	08H	表示演出b (発展あり)ハズレ 若しくは、表示演出d'ハズレ	×	Tb4			13
9	09H	表示演出c、c' 大当り	○	Tc1	30		
10	10H	表示演出c、c' 小当り	△	Tc2		30	
11	11H	表示演出c、c' ハズレ	×	Tc3			3
12	12H	表示演出d、d' 大当り	○	Td1	40		
13	13H	表示演出d、d' 小当り	△	Td2		5	
14	14H	表示演出d、d' ハズレ	×	Td3			2
15	15H	表示演出e大当り	○	Te	1		
総数					100	100	100

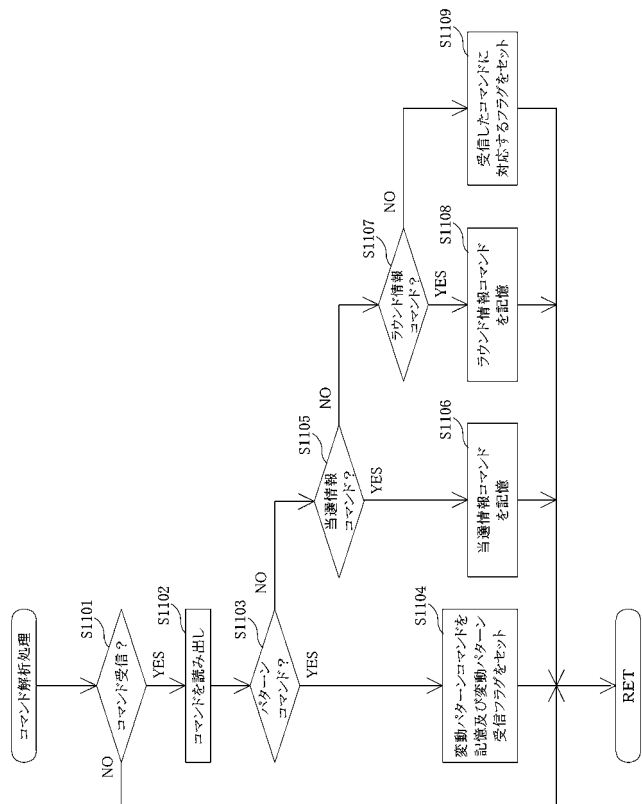
【図 2 3 8】



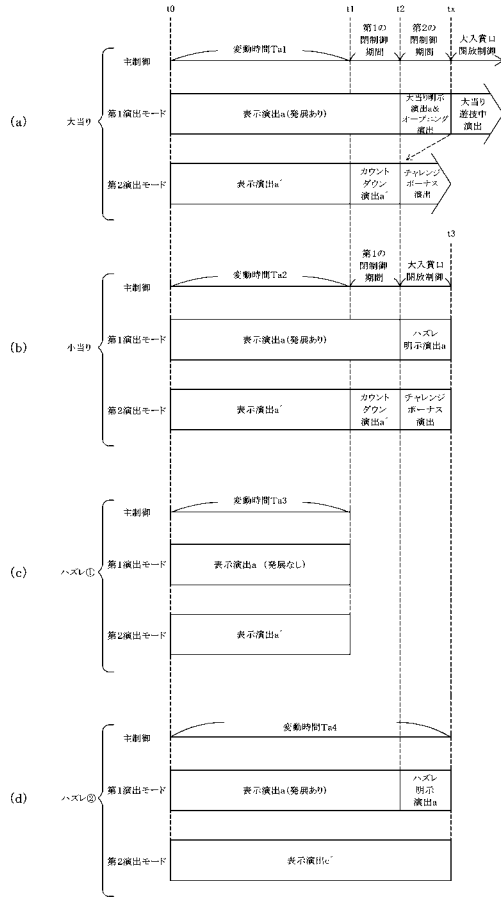
【図 2 3 9】



【図 2 4 0】



【図 2 4 6】



【図 2 4 8】

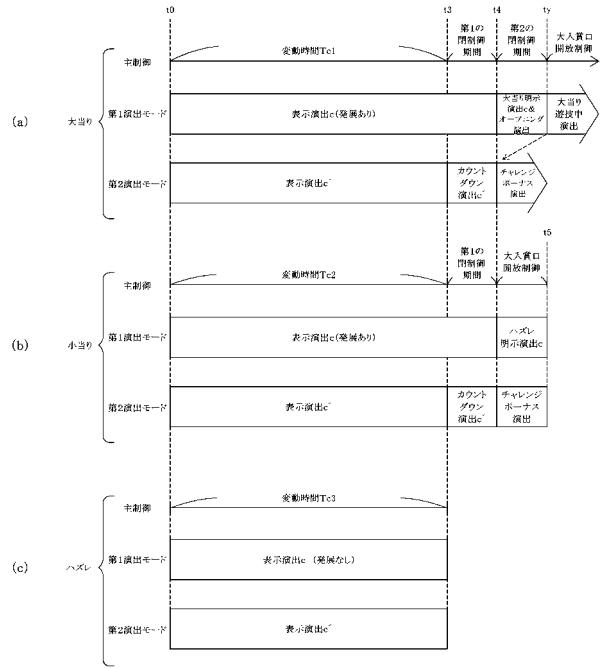
第1の演出モード		演出発展後の期待度
出現確率	当り演出が現れる期待度	
演出内容a	5%	0.5%
演出内容b	3.4%	1.5%
演出内容c	0.5%	13.7%
演出内容d	0.3%	33.1%
		72.7%

(a)

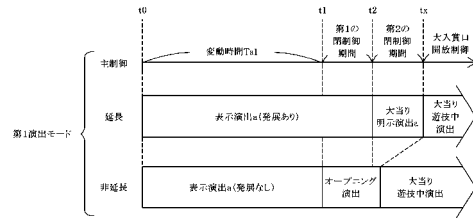
第2の演出モード		小開放当り遊技
出現確率	当り演出が現れる期待度	
演出内容a'	3.6%	7.9%
演出内容b'	2.3%	11.8%
演出内容c'	2.0%	15.4%
演出内容d'	1.4%	10.0%
		38.5%
		4.2%
		9.6%
		13.3%
		34.2%
		81.8%
		75.0%
		27.3%

(b)

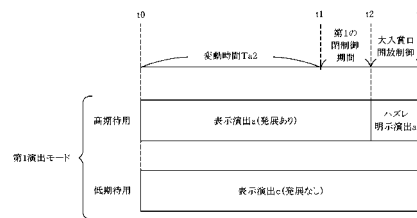
【図 2 4 7】



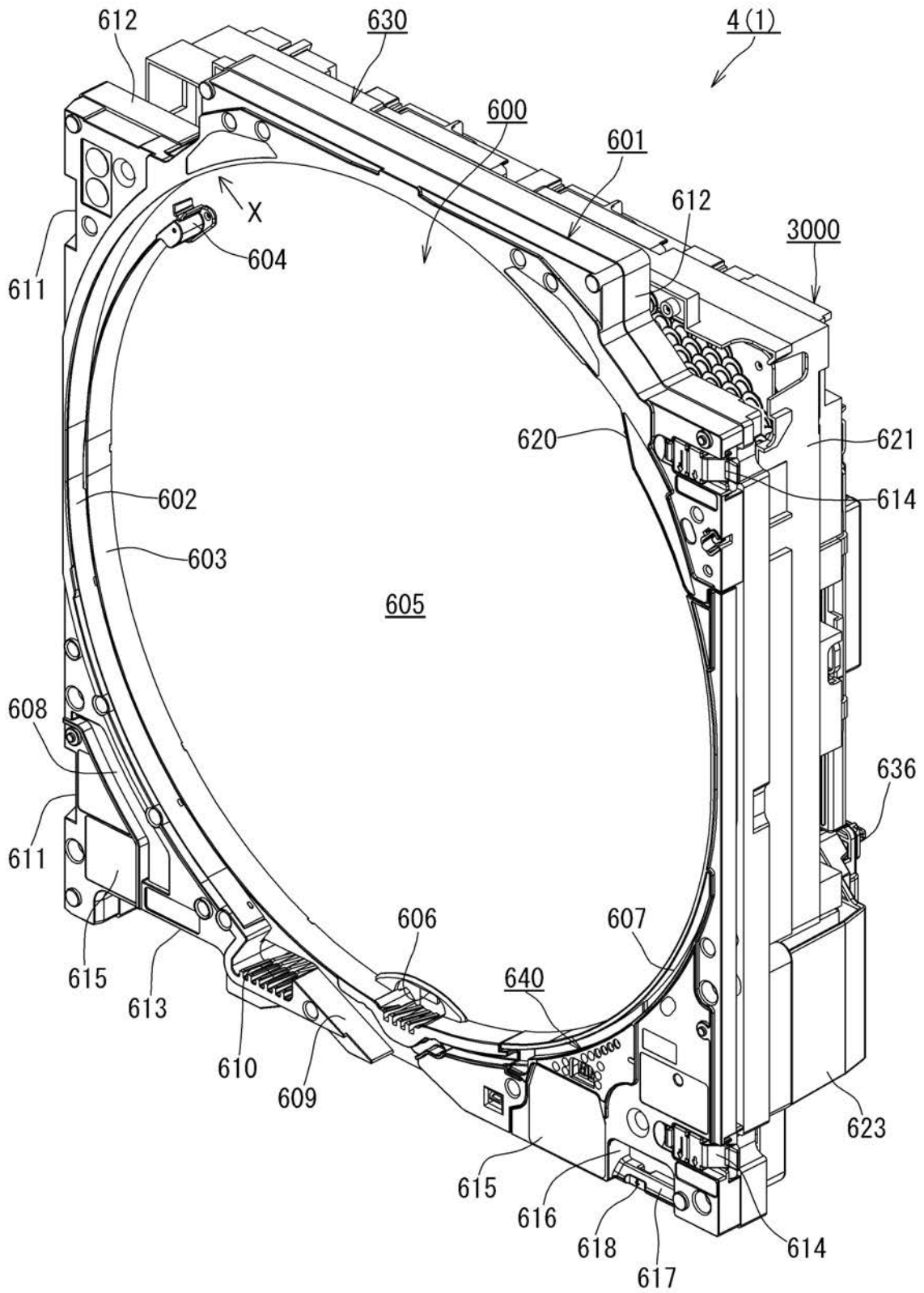
【図 2 4 9】



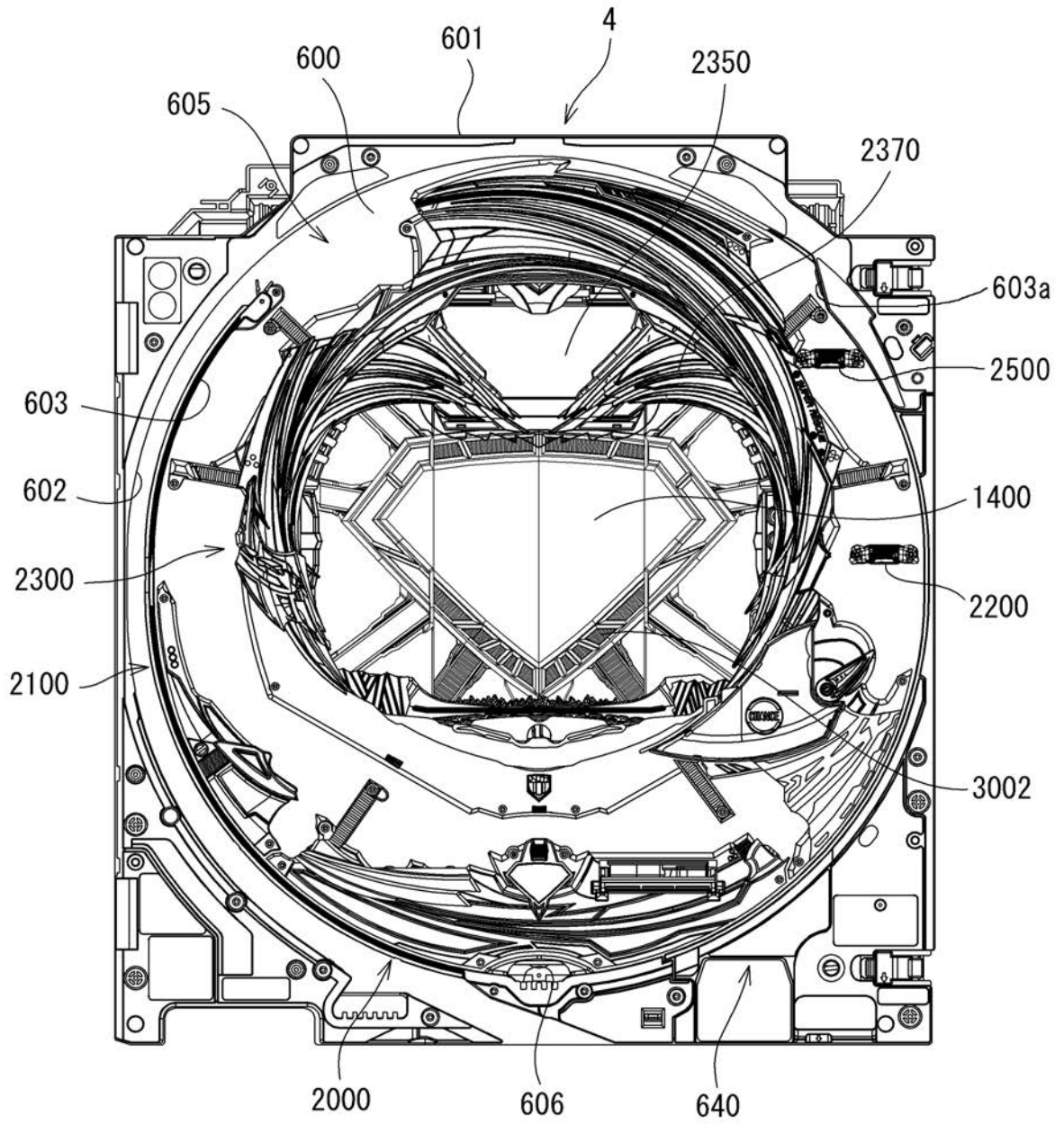
【図 2 5 0】



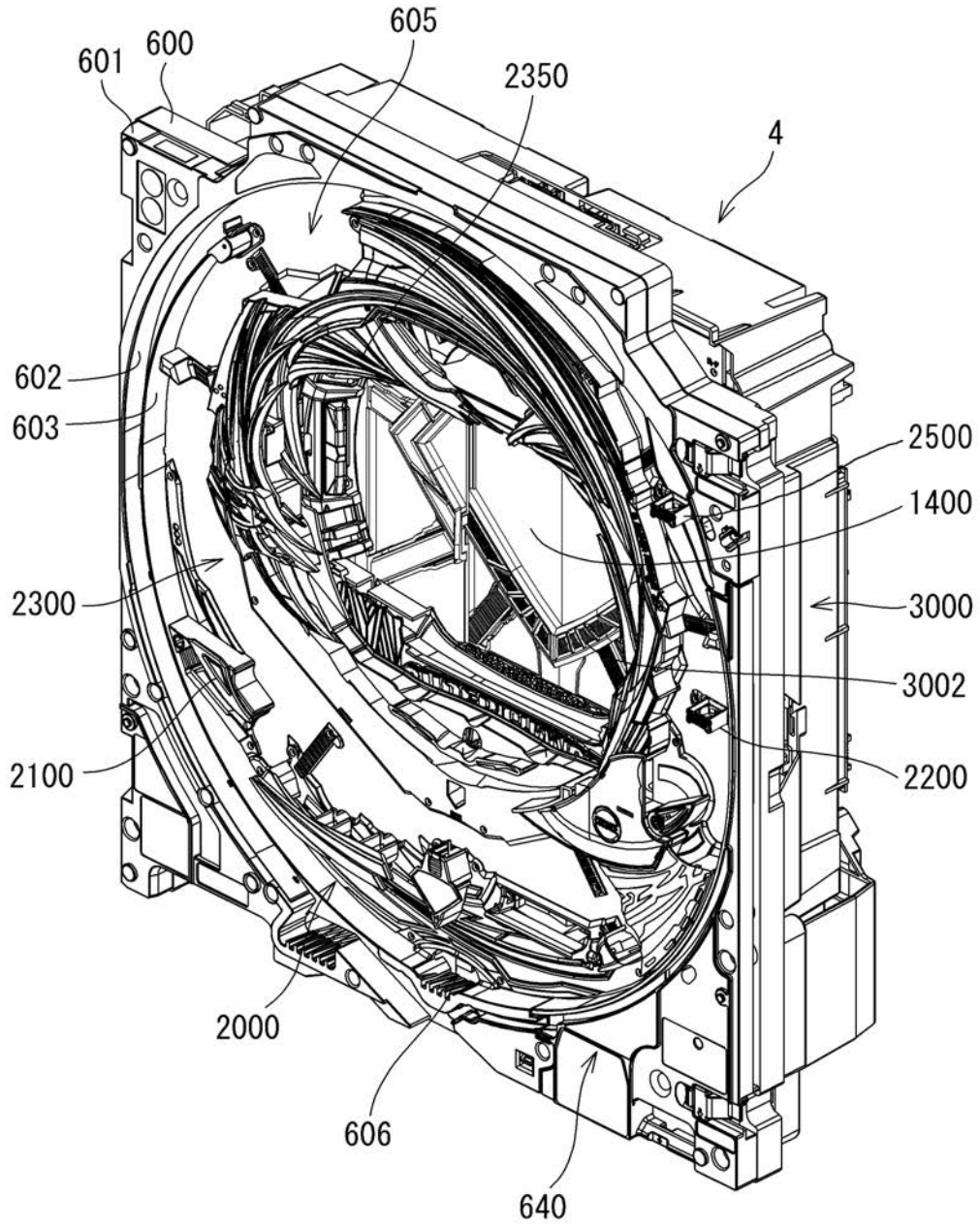
【図 76】



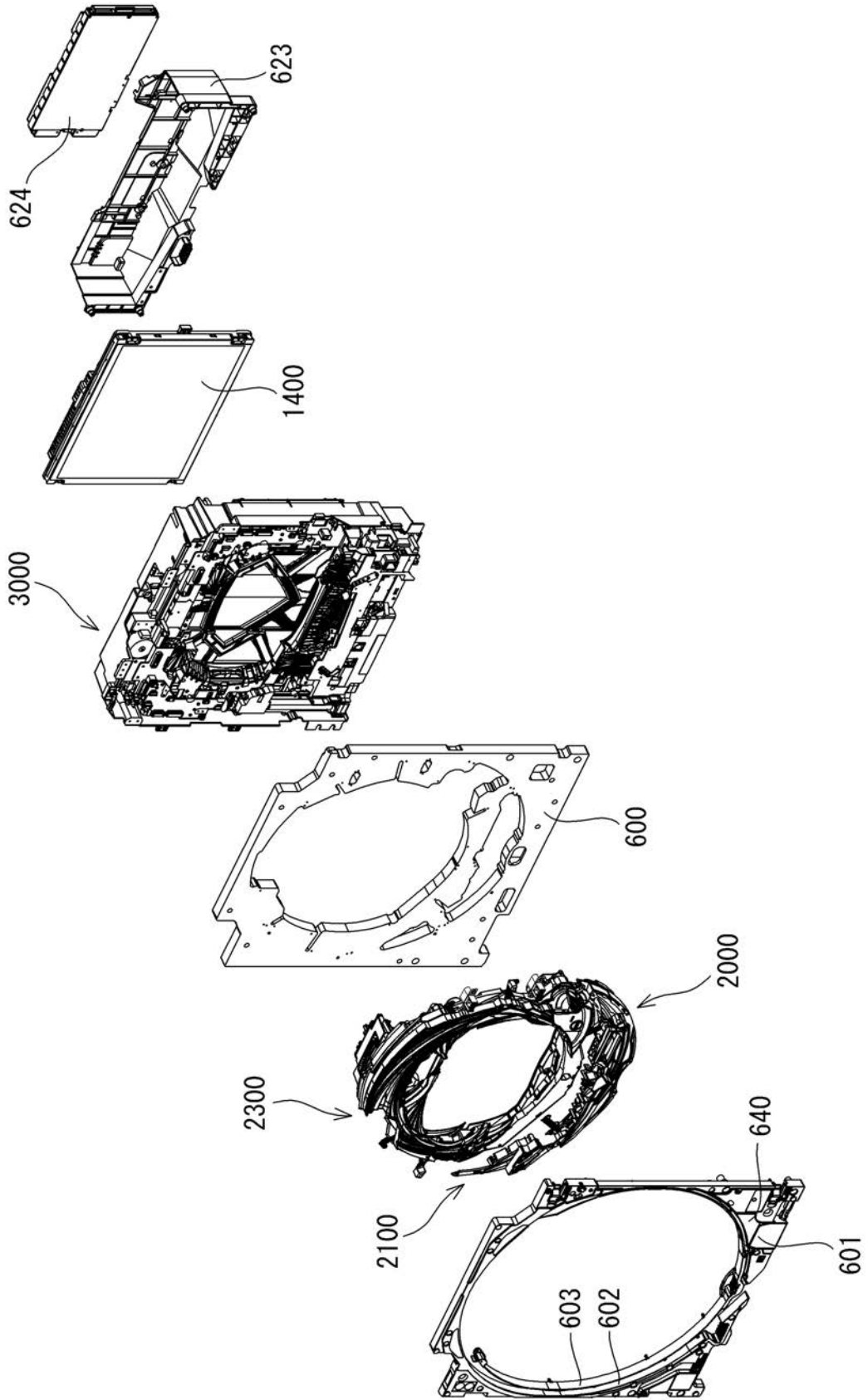
【図 151】



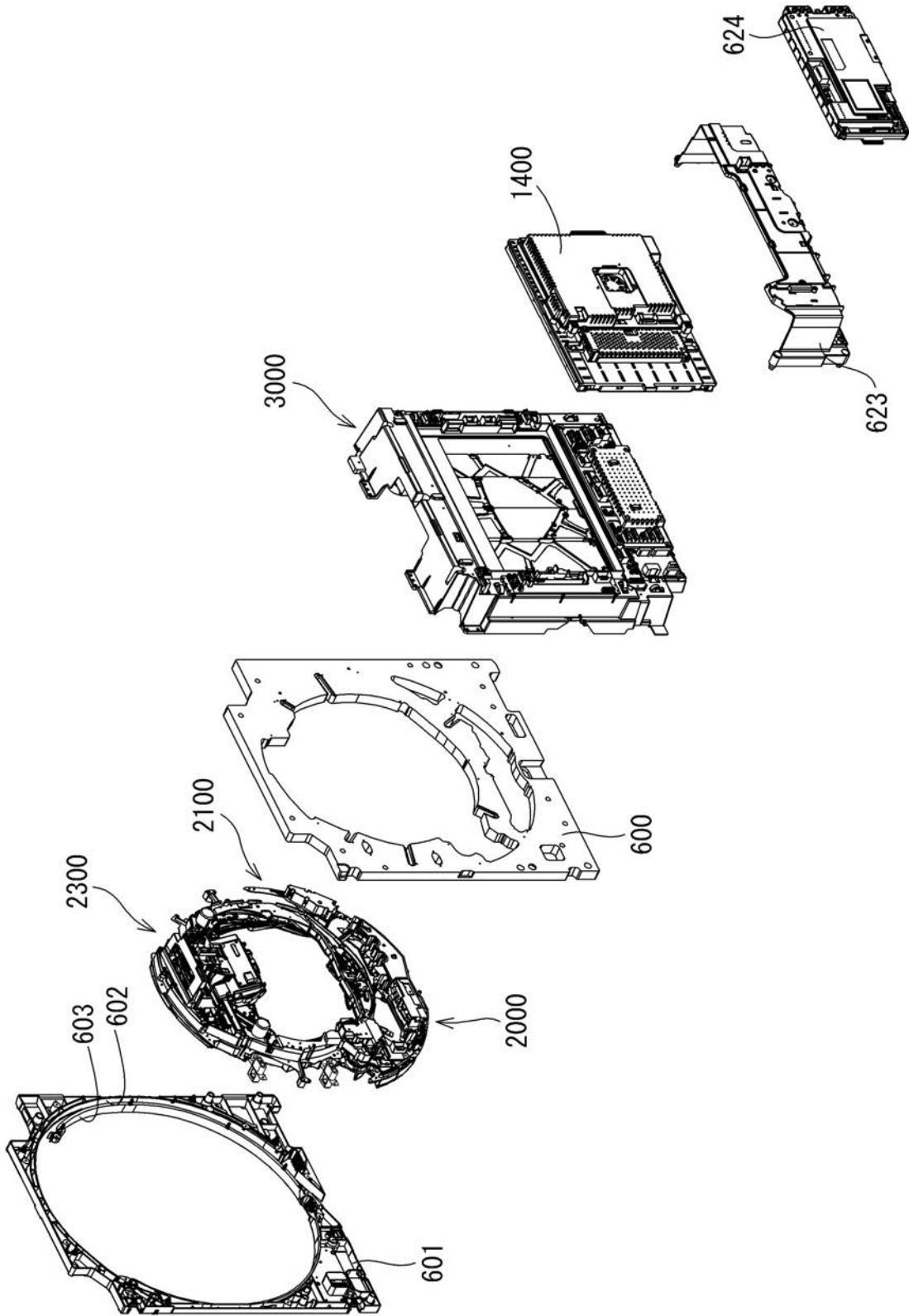
【 図 1 5 2 】



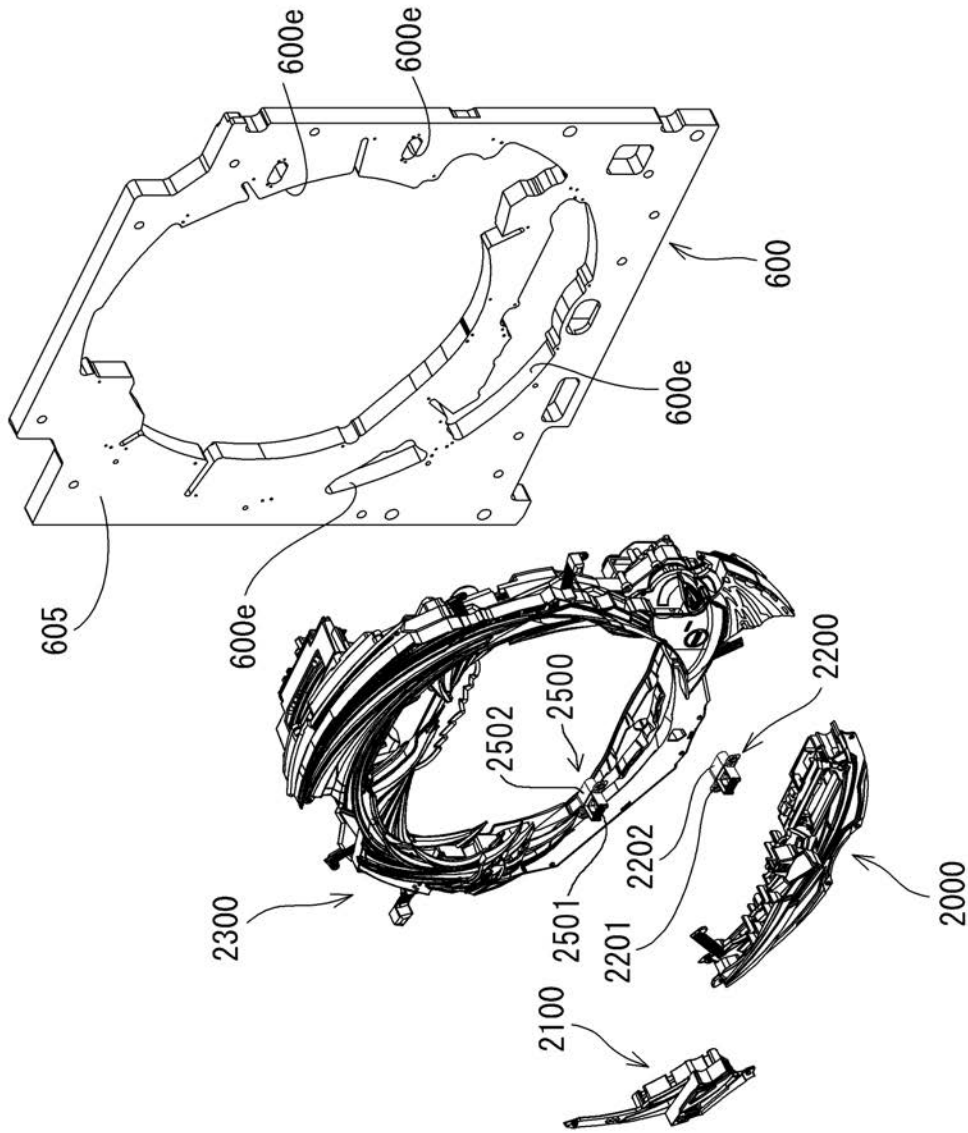
【図155】



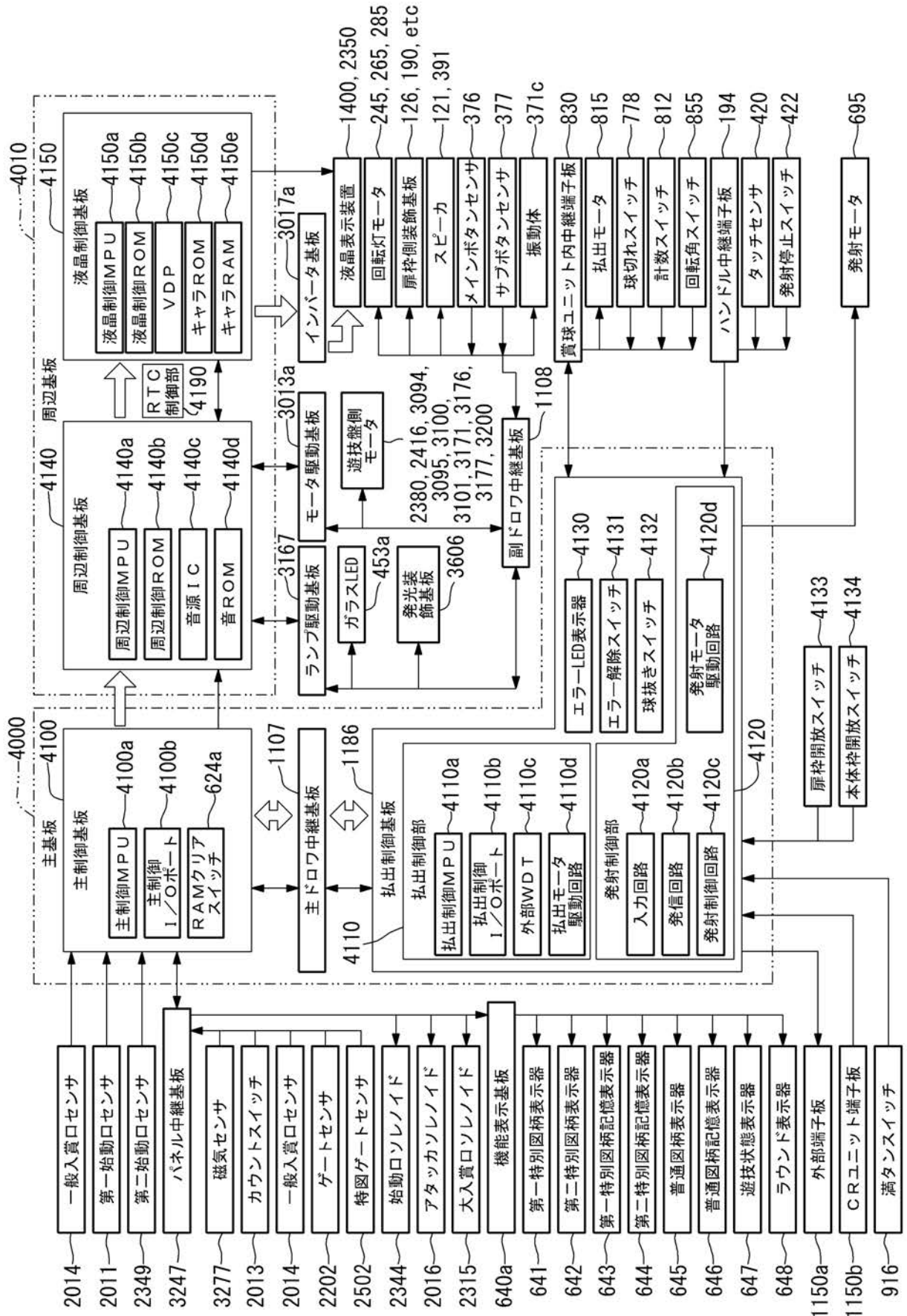
【 図 1 5 6 】



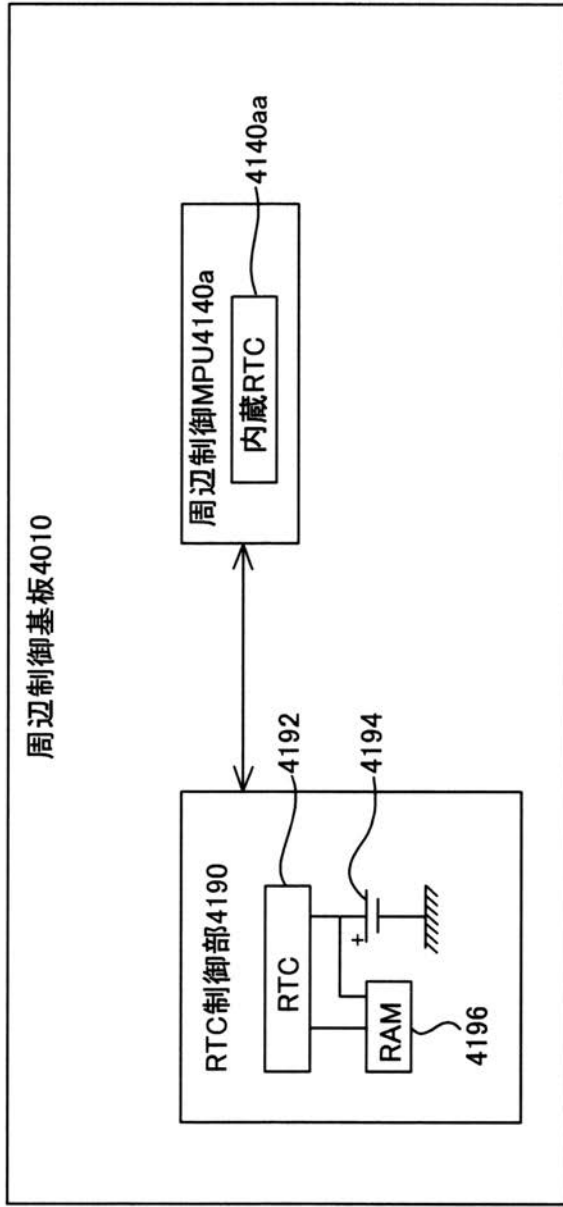
【 図 1 5 7 】



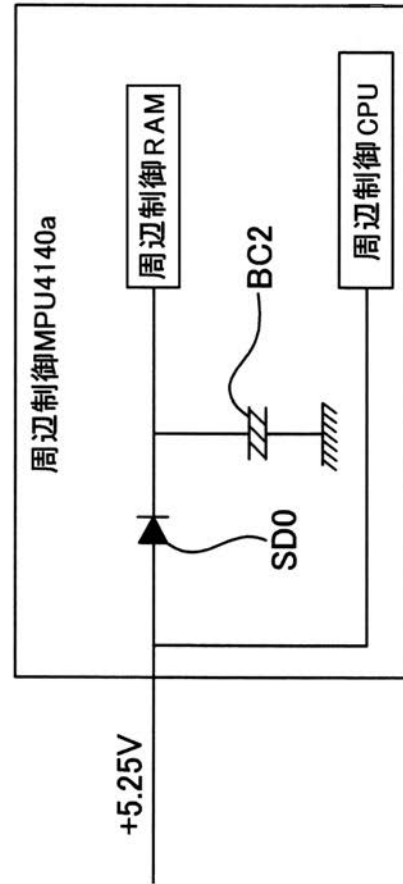
【図 220】



【 図 2 2 1 】

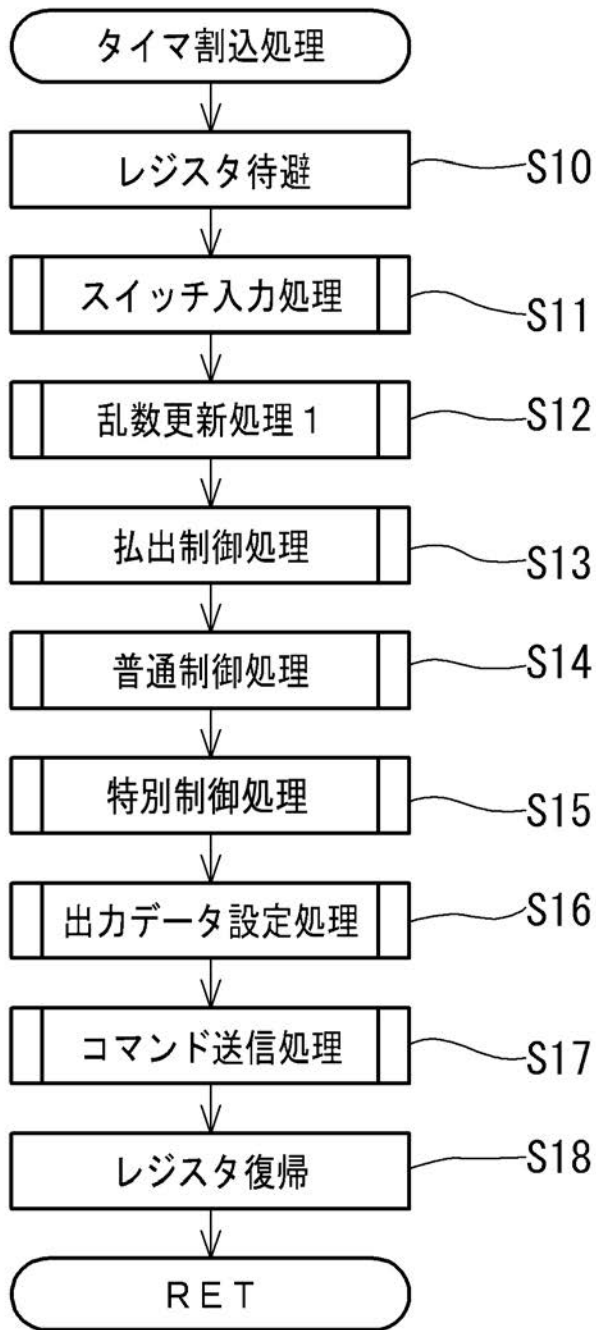


(a)

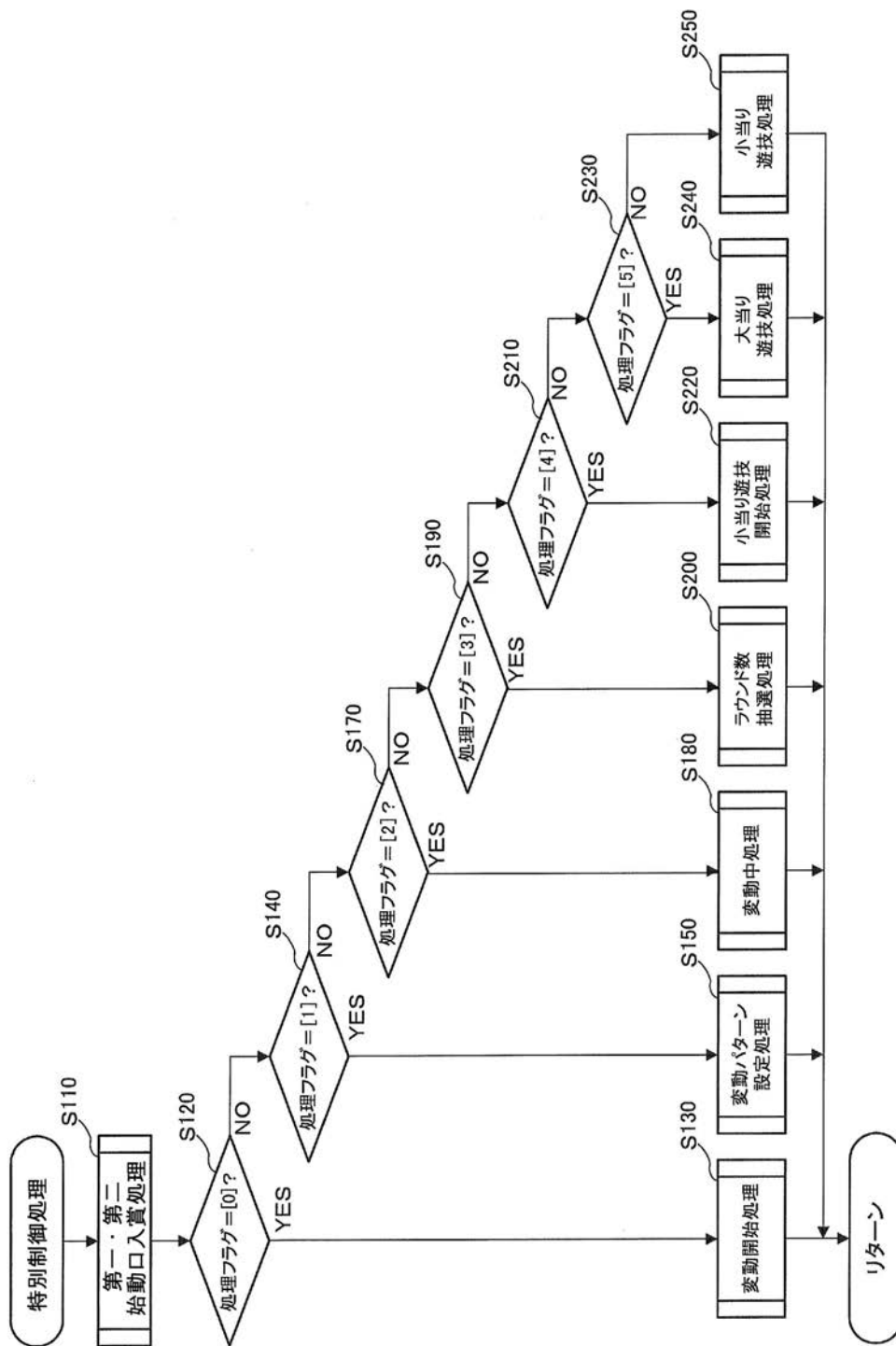


(b)

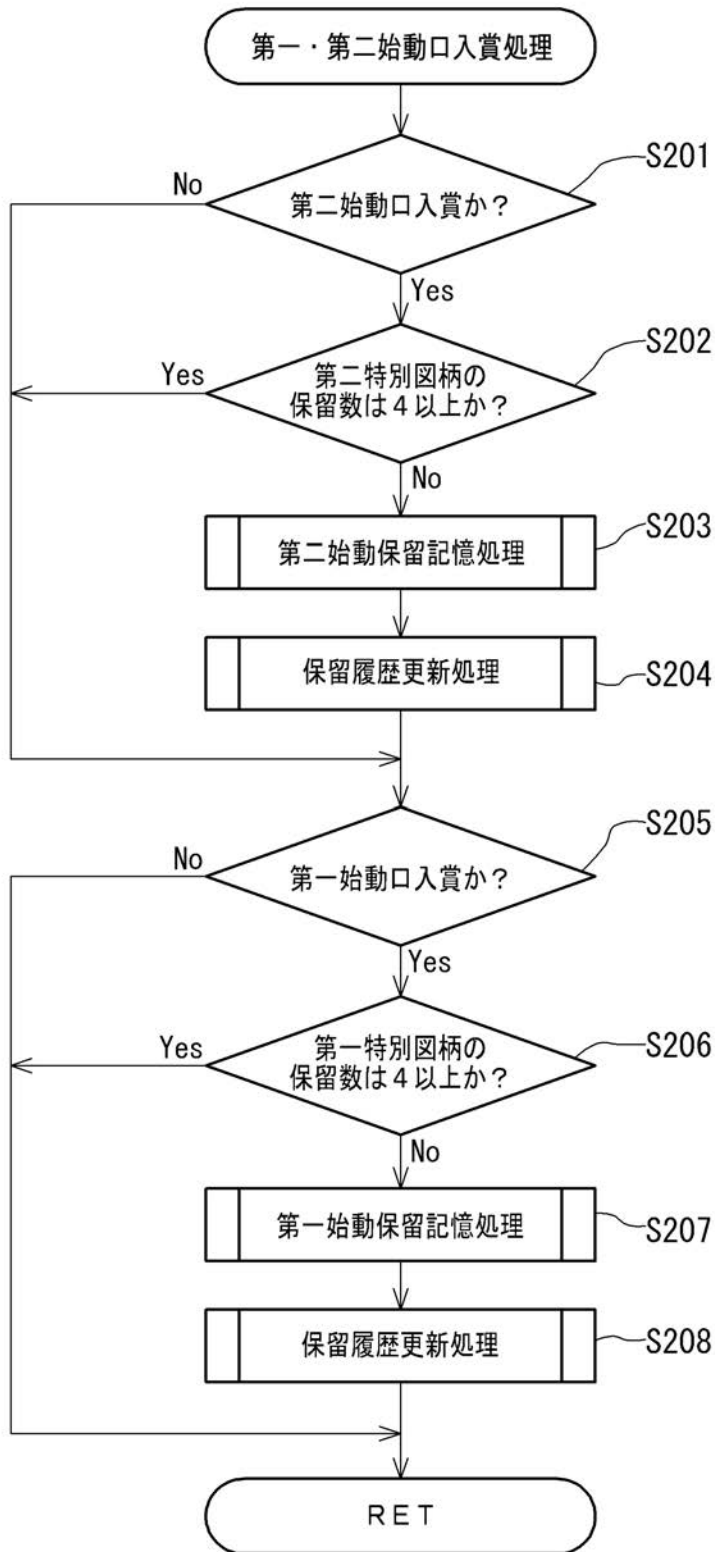
【 図 2 2 4 】



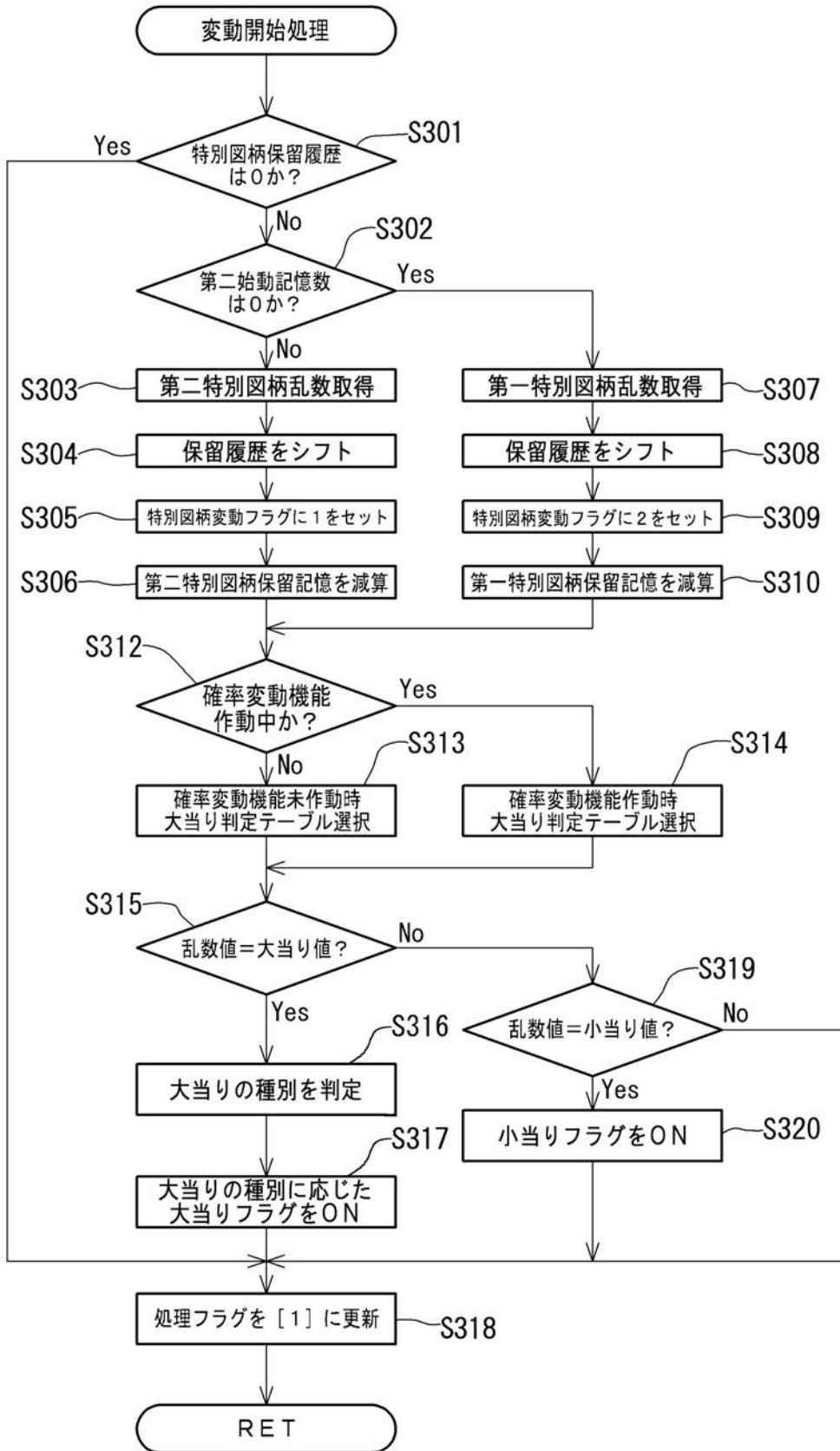
【 図 2 2 5 】



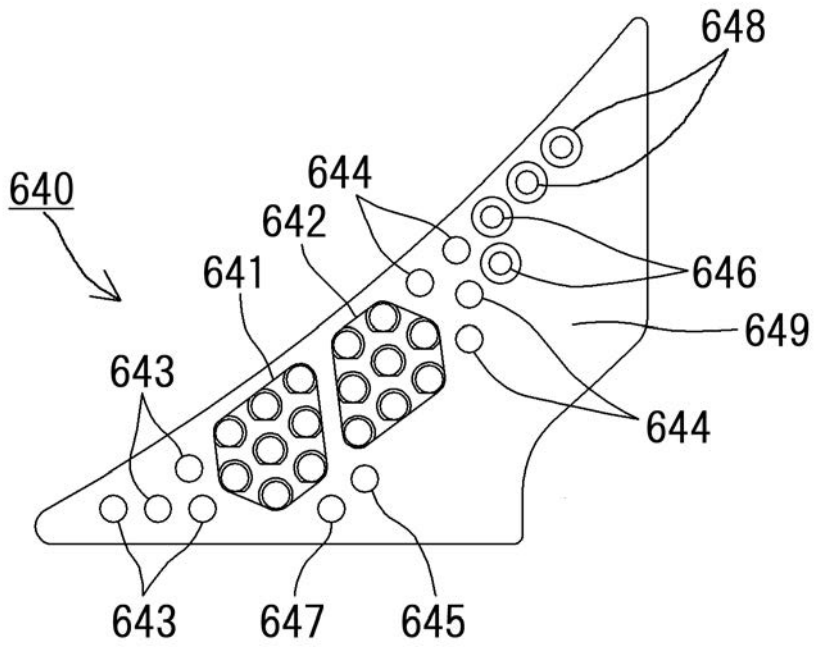
【 図 2 2 6 】



【 図 2 2 7 】



【 図 2 3 5 】



【 図 2 4 1 】

