(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6469055号
(P6469055)
(45)発行日　平成31年2月13日(2019.2.13)　(24)登録日　平成31年1月25日(2019.1.25)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 334

請求項の数 1　(全 283 頁)

(21)出願番号　特願2016-180938(P2016-180938)
(22)出願日　平成28年9月15日(2016.9.15)
(62)分割の表示　特願2012-256438(P2012-256438)の分割
原出願日　平成24年11月22日(2012.11.22)
(65)公開番号　特開2017-12802(P2017-12802A)
(43)公開日　平成29年1月19日(2017.1.19)
審査請求日　平成28年9月22日(2016.9.22)

前置審査

(73)特許権者　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
(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　酒井　聖治
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

審査官　柳　重幸

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の遊技球を貯留可能な貯留手段と、
前記貯留手段に貯留された遊技球を通過口を介して発射位置に送り出す球送りユニットと、
前記球送りユニットにより前記発射位置に送り出された遊技球を遊技領域に向けて発射通路に対して一つずつ発射可能な発射手段と、
を備えた遊技機であって、
前記球送りユニットは、金属板材からなる不正防止部材を具備し、
前記金属板材は、所定の分割線を境にした一方側の板面部である第１板面部と、該分割線を境にした他方側の板面部である第２板面部とを有し、前記第１板面部を前記第２板面部に対して屈曲させて、前記分割線の終点に向かって徐々に狭くなる略Ｖ字状の隙間を前記第１板面部と前記第２板面部の間に形成し、遊技球に付された線材が前記隙間に進入して前記分割線の終点で切断可能にしておくことで、線材を用いた不正行為を困難にするものであり、
当該遊技機に前記球送りユニットが設けられている状態であっても、前記金属板材が設けられているか否か確認できるように構成され、
前記通過口は、前記金属板材における前記隙間と連通しており、
前記金属板材の前記隙間は、前記通過口の、前記発射位置から発射された遊技球の進行方向側に位置し、

さらに、前記通過口は、前記球送りユニットの外面に形成された開口であり、遊技球が通過できる大きさの第１開口と、遊技球が通過できない大きさの第２開口とを有し、
前記第２開口は、前記分割線の終点が前記第２開口に位置するように前記第１開口から連続して形成された開口であり、
前記第２開口に前記分割線が位置し、且つ、前記分割線を用いて前記隙間を形成している前記第１板面部と前記第２板面部のうちの屈曲している前記第１板面部が、前記第２板面部よりも前記発射通路に近くなるように、前記球送りユニットに前記金属板材を配置した
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】
パチンコ機等の遊技機では、本体枠と扉枠との隙間からピアノ線等の細長い不正工具を遊技領域内に侵入させて、受入口への遊技媒体の受入れを検知するセンサを誤作動させたり、遊技領域内に植設された障害釘を曲げたりする不正行為が行われる問題があった。この問題に対して、扉枠を開閉可能に支持する一対のヒンジ機構の間に、弾性変形可能な板状のガイド部を備え、扉枠と本体枠の間にバール等を挿入して隙間を広げようとしても、弾性変形するガイド部によって隙間を覆って不正工具を挿入することができないようにしたものが提案されている（例えば、特許文献１）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００８－７３３４０号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、従来の遊技機では、線材を取り付けた遊技媒体を、通常の遊技媒体と同様に貯留部から遊技領域内へ発射して行うような不正行為については考慮されていなかった。
【０００６】
そこで、本発明は上記の実情に鑑み、遊技媒体に線材を付着して行われる不正行為を抑止することが可能な遊技機の提供を課題とするものである。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
こうした目的を達成するため、手段１の発明では、
複数の遊技球を貯留可能な貯留手段と、
前記貯留手段に貯留された遊技球を通過口を介して発射位置に送り出す球送りユニットと、
前記球送りユニットにより前記発射位置に送り出された遊技球を遊技領域に向けて発射通路に対して一つずつ発射可能な発射手段と、
を備えた遊技機であって、
前記球送りユニットは、金属板材からなる不正防止部材を具備し、
前記金属板材は、所定の分割線を境にした一方側の板面部である第１板面部と、該分割線を境にした他方側の板面部である第２板面部とを有し、前記第１板面部を前記第２板面部に対して屈曲させて、前記分割線の終点に向かって徐々に狭くなる略Ｖ字状の隙間を前記第１板面部と前記第２板面部の間に形成し、遊技球に付された線材が前記隙間に進入し

て前記分割線の終点で切断可能にしておくことで、線材を用いた不正行為を困難にするものであり、
当該遊技機に前記球送りユニットが設けられている状態であっても、前記金属板材が設けられているか否か確認できるように構成され、
前記通過口は、前記金属板材における前記隙間と連通しており、
前記金属板材の前記隙間は、前記通過口の、前記発射位置から発射された遊技球の進行方向側に位置し、
さらに、前記通過口は、前記球送りユニットの外面に形成された開口であり、遊技球が通過できる大きさの第１開口と、遊技球が通過できない大きさの第２開口とを有し、
前記第２開口は、前記分割線の終点が前記第２開口に位置するように前記第１開口から連続して形成された開口であり、
前記第２開口に前記分割線が位置し、且つ、前記分割線を用いて前記隙間を形成している前記第１板面部と前記第２板面部のうちの屈曲している前記第１板面部が、前記第２板面部よりも前記発射通路に近くなるように、前記球送りユニットに前記金属板材を配置した
ことを要旨とする。

【発明の効果】

【００１０】

この発明によれば、遊技媒体に線材を付着して行われる不正行為を抑止することが可能な遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【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】パチンコ機の右側面図である。
【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】外枠の背面斜視図である。
【図１２】外枠の右側面図である。
【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】（Ａ）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であり、（Ｂ）は（Ａ）の図を下方から見た斜視図である。
【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】扉枠の右後方から見た斜視図である。
【図２２】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図２３】扉枠を背面から見た分解斜視図である。
【図２４】（Ａ）は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。
【図２５】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２６】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２７】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図である。
【図２８】扉枠と本体枠とを電気的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。
【図２９】（Ａ）は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。
【図３０】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図３１】右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図３２】（Ａ）は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。
【図３３】左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図３４】左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図３５】左サイド装飾ユニットの断面図である。
【図３６】左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。
【図３７】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。
【図３８】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。
【図３９】上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４０】上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図４１】扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。
【図４２】扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。
【図４３】皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図４４】皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図４５】扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。
【図４６】（Ａ）は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。
【図４７】操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。
【図４８】操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。
【図４９】操作ユニットの断面図である。
【図５０】操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。
【図５１】（Ａ）は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。
【図５２】（Ａ）扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）はファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図５３】ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。
【図５４】静電気防止機構の正面図である。
【図５５】静電気防止機構を備えた状態を示す扉枠を背面から見た場合の斜視図である。
【図５６】静電気防止機構を備えた状態を示す扉枠の要部背面図である。
【図５７】図５６のＡ－Ａ線断面図である。
【図５８】（Ａ）は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は球送りユニットの背面斜視図である。
【図５９】球送りユニットの背面図である。
【図６０】（Ａ）は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。
【図６１】（Ａ）は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、（Ｂ）は不正防止部材の正面図であり、（Ｃ）は不正防止部材を前から見た斜視図であり、（Ｄ）は不正防止部材の作用を示す説明図である。

【図６２】扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。
【図６３】扉枠における発光装飾用のＬＥＤの配置を示す正面図である。
【図６４】扉枠における発光装飾用のＬＥＤの系統を示す正面図である。
【図６５】本体枠の正面図である。
【図６６】本体枠の背面図である。
【図６７】本体枠の正面斜視図である。
【図６８】本体枠の背面斜視図である。
【図６９】本体枠の左側面図である。
【図７０】本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。
【図７１】本体枠を分解して後から見た斜視図である。
【図７２】本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。
【図７３】本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。
【図７４】本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。
【図７５】本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。
【図７６】本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。
【図７７】本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。
【図７８】賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図７９】賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図８０】賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。
【図８１】賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。
【図８２】賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。
【図８３】賞球ユニットにおける球の転動通路を示す断面図である。
【図８４】本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。
【図８５】本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。
【図８６】本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。
【図８７】本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。
【図８８】本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。
【図８９】基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図９０】基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図９１】基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。
【図９２】（Ａ）は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、（Ｂ）は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。
【図９３】（Ａ）は発射電源基板ボックスの正面図であり、（Ｂ）は（Ａ）に示すＡ－Ａ線の断面図である。
【図９４】（Ａ）は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、（Ｂ）は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。
【図９５】裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。
【図９６】裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。
【図９７】（Ａ）は本体枠における錠装置の左側面図であり、（Ｂ）は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。
【図９８】（Ａ）は錠装置の背面斜視図であり、（Ｂ）は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を示す背面斜視図であり、（Ｃ）は（Ｂ）の正面斜視図である。
【図９９】錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。
【図１００】錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図である。

【図１０１】錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。
【図１０２】パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。
【図１０３】遊技盤の正面図である。
【図１０４】遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０５】遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。
【図１０６】（Ａ）はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、（Ｂ）は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。
【図１０７】図１０４等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０８】図１０７を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
【図１０９】図１０７の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。
【図１１０】図１０７等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１１１】図１１０を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
【図１１２】パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。
【図１１３】本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。
【図１１４】パチンコ機における遊技盤の正面図である。
【図１１５】遊技盤を斜め右上前から見た斜視図である。
【図１１６】遊技盤を斜め左上前から見た斜視図である。
【図１１７】遊技盤を斜め左下前から見た斜視図である。
【図１１８】遊技盤を後から見た斜視図である。
【図１１９】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。
【図１２０】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。
【図１２１】遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。
【図１２２】遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。
【図１２３】アタッカユニットを前から見た斜視図である。
【図１２４】アタッカユニットを後から見た斜視図である。
【図１２５】アタッカユニットを後下から見た斜視図である。
【図１２６】アタッカユニットを部分的に分解して後から見た分解斜視図である。
【図１２７】（ａ）は表サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は表サイドユニットを後から見た斜視図である。
【図１２８】センター役物を前から見た斜視図である。
【図１２９】センター役物を後から見た斜視図である。
【図１３０】センター役物を主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１３１】センター役物を主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。
【図１３２】センター役物の受入ユニットを前から見た斜視図である。
【図１３３】センター役物の受入ユニットを後から見た斜視図である。
【図１３４】受入ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１３５】受入ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図１３６】センター役物における受入ユニットの動きを示す正面拡大図であり、左側ルートへ遊技球が誘導される態様を示す図である。
【図１３７】センター役物における受入ユニットの動きを示す正面拡大図であり、右側ルートへ遊技球が誘導される態様を示す図である。
【図１３８】受入ユニットの駆動を示す説明図である。
【図１３９】受入ユニットの可動装飾体の駆動を示す説明図である。
【図１４０】センター役物における受入ユニットでの遊技球の流れの一例を示す説明図である。
【図１４１】遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。
【図１４２】遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。

【図１４３】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１４４】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
【図１４５】（ａ）は裏ユニットにおける裏前装飾ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットにおける裏前装飾ユニットを後から見た斜視図である。
【図１４６】裏前装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１４７】裏前装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図１４８】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図である。
【図１４９】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。
【図１５０】裏上演出ユニットを主なユニット毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１５１】裏上演出ユニットを主なユニット毎に分解して後から見た分解斜視図である。
【図１５２】裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットを前から見た斜視図である。
【図１５３】裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットを後から見た斜視図である。
【図１５４】裏上センターユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１５５】裏上センターユニットを武官石手後から見た分解斜視図である。
【図１５６】裏上センターユニットにおける第二昇降装飾体の脱着を示す説明図である。
【図１５７】裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１５８】裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図１５９】裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットの動きを説明する正面図である。
【図１６０】図１５９に続く裏上センターユニットの動きを説明する正面図である。
【図１６１】図１６０に続く裏上センターユニットの動きを説明する正面図である。
【図１６２】裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットの動きを説明する正面図である。
【図１６３】裏ユニットにおける裏下演出ユニットを前から見た斜視図である。
【図１６４】裏ユニットにおける裏下演出ユニットを後から見た斜視図である。
【図１６５】裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１６６】裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
【図１６７】裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットを前から見た斜視図である。
【図１６８】裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットを後から見た斜視図である。
【図１６９】裏下前ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１７０】裏下前ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
【図１７１】裏下演出ユニットを通常の状態で示す正面図である。
【図１７２】裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットの裏下前スライダを途中まで上昇させた状態で示す正面図である。
【図１７３】裏下前ユニットの裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態を示す正面図である。
【図１７４】裏下演出ユニットにおける裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図である。
【図１７５】図１７４の状態で裏下後中装飾体の指針部材を回転させた状態を示す正面図である。
【図１７６】裏下前ユニットの裏下前スライダを上昇端まで上昇させると共に裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図である。
【図１７７】裏下演出ユニットにおける裏下後サイド装飾体を出現位置へ回動させ状態で示す正面図である。

【図１７８】図１７７の状態で裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図である。
【図１７９】図１７８の状態で裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態で示す正面図である。
【図１８０】図１７７の状態で裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態で示す正面図である。
【図１８１】裏右下演出ユニットの正面図である。
【図１８２】裏右下演出ユニットを構成する大当たり態様決定演出装置の正面図である。
【図１８３】大当たり態様決定演出装置の平面図である。
【図１８４】図１８２におけるＡ－Ａ断面図である。
【図１８５】図１８２におけるＢ－Ｂ断面図であり、遊技球の流れを示す図である。
【図１８６】裏上演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。
【図１８７】裏下演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。
【図１８８】パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。
【図１８９】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。
【図１９０】扉枠ベース基板、周辺側中継端子板、異常音声信号遮断基板及び下部スピーカのブロック図である。
【図１９１】異常音声信号遮断基板の回路を示す回路図である。
【図１９２】主制御ＭＰＵによって実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートである。
【図１９３】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１９４】タイマ割込処理の一例を示すフローチャートである。
【図１９５】特別制御処理の一例を示すフローチャートである。
【図１９６】始動口入賞処理を示すフローチャートである。
【図１９７】変動開始処理を示すフローチャートである。
【図１９８】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１９９】変動中処理の一例を示すフローチャートである。
【図２００】大当たり遊技準備処理の一例を示すフローチャートである。
【図２０１】大当たり遊技態様決定処理の一例を示すフローチャートである。
【図２０２】大当たりフラグＯＮ時における大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。
【図２０３】通常種別の大当たり当選時において右ゲートを遊技球が通過したときの大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。
【図２０４】通常種別の大当たり当選時において左ゲートを遊技球が通過したときの大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。
【図２０５】大当たり遊技処理の一例を示すフローチャートである。
【図２０６】主制御ＭＰＵの処理であるステップＳ６０７８において決定された抽選パターンに基づいて、ミニ液晶表示器に表示される表示演出パターンを決定するためのテーブルである。
【図２０７】ミニ液晶表示器に表示される表示演出パターンを示す図である。
【図２０８】ミニ液晶表示器の表示領域に表示される表示演出の態様を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
［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る。図２は、パチンコ機の正面図であり、図３は、パチンコ機の右側面図である。また、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る。更に、図６は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方か

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

【００１３】

図１乃至図７において、本実施形態に係るパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（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前側が開放された箱枠状の本体枠３と、本体枠３に前側から装着固定され遊技媒体としての遊技球が打ち込まれる遊技領域１１００を有した遊技盤４と、本体枠３及び遊技盤４の前面を遊技者側から閉鎖するように本体枠３に対して開閉自在に軸支された扉枠５とを備えている。このパチンコ機１の扉枠５には、遊技盤４の遊技領域１１００が遊技者側から視認可能となるように形成された遊技窓１０１と、遊技窓１０１の下方に配置され遊技球を貯留する皿状の上皿３０１及び下皿３０２と、上皿３０１に貯留された遊技球を遊技盤４の遊技領域１１００内へ打ち込むために遊技者が操作するハンドル装置５００と、を備えている。

【００１４】

本例のパチンコ機１は、図示するように、正面視において、外枠２、本体枠３、及び扉枠５が夫々上下方向へ延びた縦長の矩形状に形成されており、夫々の左右方向の横幅が略同じ寸法とされていると共に、上下方向の縦幅の寸法が、外枠２に対して本体枠３及び扉枠５の寸法が若干短く形成されている。そして、本体枠３及び扉枠５よりも下側の位置において、外枠２の前面に装飾カバー２３が取付けられており、扉枠５及び装飾カバー２３によって外枠２の前面が完全に閉鎖されるようになっている。また、外枠２、本体枠３、及び扉枠５は、上端が略揃うように夫々が配置されると共に、外枠２の左端前側の位置で本体枠３及び扉枠５が回転可能に軸支されており、外枠２に対して本体枠３及び扉枠５の右端が前側へ移動することで開状態となるようになっている。

【００１５】

このパチンコ機１は、正面視において、略円形状の遊技窓１０１を介して遊技球が打ち込まれる遊技領域１１００が望むようになっており、その遊技窓１０１の下側に前方へ突出するように二つの上皿３０１及び下皿３０２が上下に配置されている。また、扉枠５の前面右下隅部には、遊技者が操作するためのハンドル装置５００が配置されており、上皿３０１内に遊技球が貯留されている状態で遊技者がハンドル装置５００を回転操作すると、その回転角度に応じた打球強さで上皿３０１内の遊技球が遊技盤４の遊技領域１１００内へ打ち込まれて、遊技をすることができるようになっている。

【００１６】

なお、詳細は後述するが、扉枠５の遊技窓１０１は、透明なガラスユニット５９０によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域１１００内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域１１００内へ手等を挿入して遊技領域１１００内の遊技球や障害釘、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠３の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤４の後方を覆うように閉鎖するカバー体１２５０備えられている。

【００１７】

［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は外枠の正面斜視図であり、図９は外枠の正面から見た分解斜視図であり、図１０は外枠の正面図である。また、図１１は外枠の背面斜視図であり、図１２は外枠の右側面図である。更に、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る。また、図１４（Ａ）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であり、（Ｂ）は（Ａ）の図を下方から見た斜視図である。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る。更に、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。

【００１８】

図８及び図９に示すように、本実施形態のパチンコ機１における外枠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１２，１

３と、夫々の枠板１０，１１，１２，１３の端部を連結する四つの連結部材１４と、を備えており、連結部材１４で各枠板１０，１１，１２，１３同士を連結することで縦長の矩形状（方形状）に組立てられている。本例の外枠２における上枠板１０及び下枠板１１は、所定厚さの無垢材（例えば、木材、合板、等）により形成されており、左右両端の前後方向の略中央に、上下に貫通し左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部１５が備えられている。なお、上枠板１０における左側端部の上面及び前面には、その他の一般面よりも窪んだ取付段部１０ａが形成されており、この取付段部１０ａに後述する上支持金具２０が取付けられるようになっている。

【００１９】

一方、側枠板１２，１３は、一定断面形状の軽量金属型材（例えば、アルミ合金）とされており、外側側面は略平坦面とされていると共に、内側側面は後端部に内側へ突出し上下方向（押出方向）に貫通する空洞を有した突出部１６を備えており、強度剛性が高められている（図９及び図１１２を参照）。なお、側枠板１２，１３の外側側面及び内側側面には、上下方向へ延びた複数の溝が形成されており、パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置する際等に、作業者の指掛りとなってパチンコ機１を保持し易くすることができるようにっていると共に、外観の意匠性を高められるようになっている。なお、便宜上、側枠板１２，１３の側面に形成された複数の溝を省略して示した図面もある。

【００２０】

本例の外枠２における連結部材１４は、所定厚さの金属板をプレス成型等によって屈曲塑性変形させることで形成されたものであり、上枠板１０又は下枠板１１に固定され左右方向へ延びた板状の水平片１７と、水平片１７の外側端部から上下方向の一方側へ延び側枠板１２，１３に固定される板状の垂直片１８と、垂直片１８とは反対方向へ延び上枠板１０又は下枠板１１の係合切欠部１５内に挿入係合可能な板状の係合片１９と、を有している。なお、本例では、上枠板１０と左側の側枠板１２とを連結する連結部材１４と、上枠板１０と右側の側枠板１３とを連結する連結部材１４とは、夫々左右非対称の形状に形成されていると共に、垂直片１８が前後に分かれて形成されている。一方、下枠板１１と左側の側枠板１２とを連結する連結部材１４と、下枠板１１と右側の側枠板１３とを連結する連結部材１４とは、夫々左右対称の形状に形成されている。

【００２１】

この連結部材１４は、水平片１７の上面及び下面が上枠板１０及び下枠板１１の下面及び上面と当接すると共に、係合片１９が上枠板１０及び下枠板１１の係合切欠部１５内に挿入係合された状態で、水平片１７及び係合片１９を貫通して所定のビスが上枠板１０及び下枠板１１にねじ込まれることで、上枠板１０及び下枠板１１に固定されるようになっている。また、上枠板１０に固定された連結部材１４は、その垂直片１８が側枠板１２，１３の上端内側側面に当接した状態で、側枠板１２，１３を貫通して所定のビスが垂直片１８へねじ込まれることで、上枠板１０と側枠板１２，１３とを連結することができるようになっている。なお、上枠板１０に固定された連結部材１４における後側の垂直片１８は、側枠板１２，１３の突出部１６内に挿入された状態で、側枠板１２，１３へ固定されるようになっている。更に、下枠板１１に固定された連結部材１４は、その垂直片１８が側枠板１２，１３の下端内側側面に当接した状態で、側枠板１２，１３を貫通して所定のビスが垂直片１８へねじ込まれることで、下枠板１１と側枠板１２，１３とを連結することができるようになっており、四つの連結部材１４により、上枠板１０、下枠板１１、及び側枠板１２，１３を枠状に組立てることができるようになっている。

【００２２】

本例の外枠２は、上枠板１０の左端上面に固定される上支持金具２０と、上支持金具２０と対向するように配置され左側の側枠板１２における下部内側の所定位置に固定される下支持金具２１と、下支持金具２１の下面を支持するように配置され左右の側枠板１２，１３を連結するように固定される補強金具２２と、補強金具２２の前面に固定される装飾カバー２３と、を備えている。この上支持金具２０及び下支持金具２１は、本体枠３及び扉枠５を開閉可能に軸支するためのものである。

【００２３】
まず、上支持金具２０は、上枠板１０に固定される板状の固定片２０ａと、固定片２０ａの前端から上枠板１０の前端よりも前方へ突出する支持突出片２０ｂと、支持突出片２０ｂにおける前端付近の右側端から先端中央部へ向かって屈曲するように切欠かれて形成された支持鉤穴２０ｃと、固定片２０ａ及び支持突出片２０ｂの左端から下方へ垂下し左側の側枠板１２における外側側面と当接する板状の垂下固定片２０ｄ（図１４（Ａ）を参照）と、垂下固定片２０ｄと連続し支持突出片２０ｂの外側縁に沿って垂下する垂下壁２０ｅ（図１４を参照）と、垂下壁２０ｅと連続し支持鉤穴２０ｃの入口端部で内側へ向って傾斜した停止垂下部２０ｆ（図１５を参照）と、を備えている。この上支持金具２０における支持鉤穴２０ｃには、後述する本体枠３における上軸支金具６３０の軸支ピン６３３（図６７を参照）が着脱自在に係合されるようになっている。また、上支持金具２０は、固定片２０ａと垂下固定片２０ｄとによって、上枠板１０と左側の側枠板１２とを連結することができるようになっている。

【００２４】
この上支持金具２０は、支持突出片２０ｂの外側縁から垂下する垂下壁２０ｅによって、支持突出片２０ｂの強度が高められていると共に、詳細は後述するが、正面から見た時に支持突出片２０ｂの裏面に配置されるロック部材２７が遊技者側から視認できないように隠蔽することができ、外観の見栄えを良くすることができるようになっている。また、支持突出片２０ｂに形成された支持鉤穴２０ｃは、垂下壁２０ｅが形成されない反対側（右側）の側方から先端中央部に向かって傾斜状となるようにく字状に屈曲した形状とされていると共に、支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の幅寸法は、軸支ピン６３３の直径よりもやや大きな寸法とされている。

【００２５】
一方、下支持金具２１は、補強金具２２上に載置固定される水平固定片２１ａと、水平固定片２１ａの左端から上方へ立上がり左側の側枠板１２の内側側面に固定される垂直固定片２１ｂと、水平固定片２１ａの前端から上枠板１０及び下枠板１１よりも前方へ突出する板状の支持突出片２１ｃと、支持突出片２１ｃの前端付近から上向きに突設されたピン状の支持突起２１ｄと、を備えている。この下支持金具２１における支持突起２１ｄには、後述する本体枠３の本体枠軸支金具６４４（図７０等を参照）に形成された本体枠軸支が挿入されるようになっており、下支持金具２１の支持突起２１ｄを、本体枠３における本体枠軸支金具６４４の支持穴に挿入した後に、本体枠３の上軸支金具６３０の軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃに係止することにより簡単に本体枠３を開閉自在に軸支することができるようになっている。

【００２６】
また、本例の外枠２は、図示するように、右側の側枠板１３の内側に、上下方向に所定距離離反して配置される二つの閉鎖板２４，２５が取付固定されている。これら閉鎖板２４，２５は、平面視で略Ｌ字状に形成されており、下側に配置される閉鎖板２５には、前後方向に貫通する矩形状の開口２５ａを有している（図９を参照）。この閉鎖板２４，２５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９７を参照）と係合するものであり、詳細は後述するが、錠装置１０００のシリンダ錠１０１０に鍵を差し込んで一方に回動することにより、フック部１０５４，１０６５と閉鎖板２４，２５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。

【００２７】
更に、本例の外枠２は、補強金具２２の右端上面に固定される案内板２６を更に備えている。この案内板２６は、外枠２に対して本体枠３を閉止する際に、本体枠３をスムーズに案内するためのものであり、交換可能に装着固定されている。

【００２８】
また、本例の外枠２は、図１４等に示すように、上支持金具２０における支持突出片２０ｂの裏面に支持されたロック部材２７を更に備えており、リベット２８によって支持突

出片２０ｂに対して回動可能に軸支されている。このロック部材２７は、合成樹脂により形成されており、リベット２８により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部２７ａと、リベット２８により軸支される位置から右方向へストッパ部２７ａよりも短く突出する操作部２７ｂと、操作部２７ｂに対してリベット２８により軸支される位置とは反対側から突出する弾性片２７ｃと、ストッパ部２７ａの先端に前方側へ膨出するように形成された円弧状の先端面２７ｄと、を備えている。このロック部材２７は、図示するように、ストッパ部２７ａと操作部２７ｂとで、略Ｌ字状に形成されている。また、ロック部材２７の弾性片２７ｃは、ストッパ部２７ａや操作部２７ｂよりも狭い幅に形成されていると共に、ストッパ部２７ａから左方へ遠ざかるに従って前方へ延びだすように形成されている。

【００２９】

このロック部材２７は、図１４（Ｂ）や図１５に示すように、上支持金具２０の支持突出片２０ｂに支持した状態（通常の状態）では、弾性片２７ｃの先端当接部が垂下壁２０ｅの内側面と当接しており、ストッパ部２７ａが支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部を閉塞するようになっていると共に、ストッパ部２７ａの先端部分が、支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の先頭空間部分を閉塞した状態とはならず、支持鉤穴２０ｃの先頭空間部分に本体枠３の上軸支金具６３０の軸支ピン６３３を挿入可能な空間が形成された状態となっている。

【００３０】

本例の上支持金具２０とロック部材２７とを用いた軸支ピン６３３の支持機構は、軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の先端空間部分に挿入されてストッパ部２７ａの先端側方が入口端部の停止垂下部２０ｆに対向している状態（この状態ではストッパ部２７ａの先端側方と停止垂下部２０ｆとの間に僅かな隙間があり当接した状態となっていない）である通常の軸支状態においては、屈曲して形成される支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の先端空間部分に位置する軸支ピン６３３とストッパ部２７ａの先端面２７ｄとの夫々の中心が斜め方向にずれて対向した状態となっている。そして、この通常の軸支状態においては、重量のある本体枠３を軸支している軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃの先端部分に当接した状態となっているので、軸支ピン６３３からストッパ部２７ａの先端面２７ｄへの負荷がほとんどかかっていないため、ロック部材２７の弾性片２７ｃに対し負荷がかかっていない状態となっている。なお、ストッパ部２７ａの先端に円弧状の先端面２７ｄを備えているので、ロック部材２７を回動させるために操作部２７ｂを回動操作した時に、ロック部材２７がスムーズに回動するようになっている。また、図示では、先端面２７ｄの円弧中心が、リベット２８の中心（ロック部材２７の回転中心）とされている。

【００３１】

従って、軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃ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２７ｄに当接したとき、その作用力Ｆを、軸支ピン６３３と円弧状の先端面２７ｄとの当接部分に作用する分力Ｆ１（先端面２７ｄの円弧の法線方向）と、軸支ピン６３３と支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の一側内面との当接部分に作用する分力Ｆ２と、に分けたときに、分力Ｆ１の方向がリベット２８の中心（ロック部材２７の回転中心）を向くため、ロック部材２７のストッパ部２７ａの先端部が支持突出片２０ｂ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６３３がロック部材２７のストッパ部２７ａの先端部と支持鉤穴２０ｃ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６３３の作用力がロック部材２７にかかった状態でも、ロック部材２７の弾性片２７ｃ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２７ｃ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６３３の支持鉤穴２０ｃ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２７のストッパ部２７ａの先端部が支持突出片２０ｂ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２７ａの先端部の一側方が停止垂下部２０ｆ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２７が支持突出片２０ｂの外側にはみ出ないようになっている。

【００３２】

なお、ストッパ部２７ａの先端面２７ｄの形状は円弧状でなくても、上記した分力Ｆ１の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材２７をその先端部が支持突出片２０ｂ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２７の回転中心（リベット２８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２７の弾性片２７ｃに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材２７が回転してもストッパ部２７ａの先端一側方が停止垂下部２０ｆに当接するだけであるため、ロック部材２７が支持突出片２０ｂ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。

【００３３】

本例のロック部材２７の作用について図１６を参照して具体的に説明する。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の本体枠軸支金具６４４（図６７を参照）に形成される本体枠軸支穴（図示しない）に下支持金具２１の支持突起２１ｄ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６３０の軸支ピン６３３をロック部材２７のストッパ部２７ａ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２７が弾性片２７ｃを変形させながら反時計方向に回動させるので、軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃに挿入することができる。そして、軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃの傾斜状穴部の先頭空間部分に到達すると、図１６（Ｃ）に示すように、軸支ピン６３３とストッパ部２７ａの先端側面とが当接しなくなるためロック部材２７が弾性片２７ｃの弾性力に付勢されて時計方向に回動し、ロック部材２７のストッパ部２７ａが再度通常の状態に戻って支持鉤穴２０ｃの入口部分を閉塞すると同時に、ストッパ部２７ａの先端部分が軸支ピン６３３と対向して軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃから抜け落ちないようになっている。

【００３４】

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６３３を支持鉤穴２０ｃから取外すためには、図１６（Ｅ）に示すように、指を支持突出片２０ｂの裏面に差し入れてロック部材２７の操作部２７ｂを反時計方向に回動することにより、ロック部材２７が弾性片２７ｃの弾性力に抗して回動し、ストッパ部２７ａの先端部分が支持鉤穴２０ｃから退避した状態となるため、軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃ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、本体枠軸支金具６４４に形成される本体枠軸支穴と下支持金具２１の支持突起２１ｄとの係合を解除することにより、本体枠３を外枠２から取外すことができるようになっている。

【００３５】

上述したように、本例の外枠２は、外枠２の外郭を構成する上枠板１０と下枠板１１とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板１２，１３を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、パチンコ機１を遊技場に列設される島設備に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板１０及び下枠板１１と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くすることができ、既存の島設備に本パチンコ機１を問題なく設置することができるようになっている。また、側枠板１２，１３を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、従来の木製の外枠と比較して強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することが可能となり、側枠板１２，１３の内側に隣接する本体枠３の周壁部６０５（図６７等を参照）の正面から見たときの左右幅を広くすることができ、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と同時に、遊技盤４の遊技領域１１００を大きく形成することができるようになっている。

【００３６】

また、外枠２の外郭を構成する上枠板１０、下枠板１１、及び側枠板１２，１３を連結部材１４で連結するようにしており、連結部材１４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１４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、外枠２の組付け強度を高くすることができ、頑丈な方形状の枠組みとすることができるようになっている。また、連結部材１４によって上枠板１０、下枠板１１、及び側枠

板１２，１３を連結した後、上支持金具２０を所定の位置に取付けたときに、図１０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が存在しないので、パチンコ機１を図示しない遊技ホールの島設備に設置する際に、隣接する装置（例えば、隣接する玉貸機）と密着して取付けることができるようになっている。

【００３７】

［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２３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り、図１９は扉枠を右前方から見た斜視図である。また、図２０は扉枠を左前方から見た斜視図であり、図２１は扉枠の右後方から見た斜視図である。更に、図２２は扉枠を正面から見た分解斜視図であり、図２３は扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【００３８】

本実施形態のパチンコ機１における扉枠５は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成され内周形状がやや縦長の円形状（楕円形状）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の右外周に取付けられる右サイド装飾ユニット２００と、右サイド装飾ユニット２００と対向し扉枠ベースユニット１００の前面で遊技窓１０１の左外周に取付けられる左サイド装飾ユニット２４０と、扉枠ベースユニット１００の前面で遊技窓１０１の上部外周に取付けられる上部装飾ユニット２８０と、を備えている。

【００３９】

また、扉枠５は、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、皿ユニット３００の上部中央に取付けられる操作ユニット４００と、皿ユニット３００を貫通して扉枠ベースユニット１００の右下隅部に取付けられ遊技球の打込操作をするためのハンドル装置５００と、扉枠ベースユニット１００を挟んで皿ユニット３００の後側に配置され扉枠ベースユニット１００の後面に取付けられるファールカバーユニット５４０と、ファールカバーユニット５４０の右側で扉枠ベースユニット１００の後面に取付けられる球送りユニット５８０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５９０と、を備えている。

【００４０】

［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２４乃至図２８を参照して説明する。図２４（Ａ）は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図２５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２６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。更に、図２７は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図であり、図２８は扉枠と本体枠とを電気的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【００４１】

本例の扉枠ベースユニット１００は、図示するように、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の略楕円形状に形成された遊技窓１０１を有する扉枠ベース本体１１０と、扉枠ベース本体１１０の前面で遊技窓１０１の下端左右両外側に配置される一対のサイドスピーカ１３０と、サイドスピーカ１３０を扉枠ベース本体１１０へ固定するためのスピーカブラケット１３２と、扉枠ベース本体１１０の前面で正面視右下隅部に取付けられハンドル装置５００を支持するためのハンドルブラケット１４０と、を備えている。

【００４２】

なお、扉枠ベースユニット１００は、正面視で右側のサイドスピーカ１３０の外側には、サイドスピーカ１３０の側面と、右サイド装飾ユニット２００等へ接続される配線（図示は省略）の前側とを覆い扉枠ベース本体１１０の前面に取付けられるカバー部材１３４を更に備えている。このカバー部材１３４は、配線をスピーカ取付部１１１の外周に沿っ

て案内させることができると共に、サイドスピーカ１３０を取付ける際や取外す際に、配線が邪魔にならないように配線を保持することができるようになっている。

【００４３】

また、扉枠ベースユニット１００は、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ユニット１５０と、扉枠ベース本体１１０の後面で遊技窓１０１の下部を被覆するように取付けられる防犯カバー１８０と、扉枠ベース本体１１０の後面で遊技窓１０１の外周の所定位置に回動可能に取付けられるガラスユニット係止部材１９０と、背面視で左右方向の中央より左側（開放側）に配置され遊技窓１０１の下端に沿って扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられる発射カバー１９１と、発射カバー１９１の下側で扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられハンドル装置５００の回転位置検知センサ５１２と主制御基板４１００との接続を中継するハンドル装置中継基板１９２と、ハンドル装置中継基板１９２の後側を被覆するハンドル装置中継基板カバー１９３と、左右方向の中央を挟んで発射カバー１９１やハンドル装置中継基板１９２等とは反対側（背面視で左右方向中央よりも右側（軸支側））に配置され扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられる扉枠ベース基板１９４と、扉枠ベース基板１９４の後側を被覆する扉枠ベース基板カバー１９５と、扉枠ベース基板カバー１９５の後面に回動可能に軸支され扉枠５側と本体枠３側とを接続する配線１９６（図２８を参照）の一部を保持する配線保持部材１９７と、を備えている。

【００４４】

本例の扉枠ベースユニット１００は、合成樹脂からなる矩形状の扉枠ベース本体１１０の後側に、金属板金をリベット等で組立てた補強ユニット１５０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、各装飾ユニット２００，２４０，２８０や皿ユニット３００等を充分に支持することができる強度を有している。

【００４５】

この扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース基板１９４は、サイドスピーカ１３０や左右のサイド装飾ユニット２００，２４０の上部スピーカ２２２，２６２と接続されると共に、後述する遊技盤４に備えられた周辺制御部４１４０と接続されており、周辺制御部４１４０から送られた音響信号を増幅して各スピーカ１３０へ出力する増幅回路を備えている。なお、本例では、各装飾ユニット２００，２４０，２８０及び皿ユニット３００や操作ユニット４００に備えられた各装飾基板４３０，４３２、操作ユニット４００に備えられたダイヤル駆動モータ４１４やセンサ４３２ａ，４３２ｂ，４３２ｃ、ハンドル装置中継基板１９２、皿ユニット３００の貸球ユニット３６０等と、払出制御基板４１１０や周辺制御部４１４０等とを接続する配線１９６が、扉枠ベース基板１９４の背面視で右側（軸支側）の位置に集約して束ねられた上で、詳細は後述するが、配線保持部材１９７に保持されて後方へ延出し、本体枠３の主側中継端子板８８０や周辺側中継端子板８８２に接続されるようになっている（図１及び図２８を参照）。

【００４６】

本例の扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０は、図２５及び図２６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略楕円形状の遊技窓１０１が全体的に上方へオフセットするような形態で形成されている。この遊技窓１０１は、図示するように、左右側及び上側の内周縁が連続した滑らかな曲線状に形成されているのに対して、下側の内周縁は左右へ延びた直線状に形成されている。また、扉枠ベース本体１１０における遊技窓１０１の下側の内周縁には、軸支側（正面視で左側）にファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａを挿通可能な方形状の切欠部１０１ａが形成されている。この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強ユニット１５０の上側補強板金１５１、軸支側補強板金１５２、及び開放側補強板金１５３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１１０の大きさに対して、遊技窓１０１が可及的に大きく形成されている。従って、扉枠５の後側に配置される遊技盤４のより広い範囲を遊技者側から視認できるようになっており、従来のパチンコ機よりも広い遊技領域１１

００を容易に形成することができるようになっている。

【００４７】

この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１の他に、遊技窓１０１の下辺の左右両外側に配置されサイドスピーカ１３０を取付固定するためのスピーカ取付部１１１と、球送りユニット５８０を取付固定するための球送りユニット取付凹部１１２（図２６を参照）と、球送りユニット取付凹部１１２の所定位置で前後方向に貫通し皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球を球送りユニット５８０へ供給するための球送り開口１１３と、正面視で右下隅部に配置され前方へ膨出した前面の右側（開放側）端が後退するように斜めに傾斜しハンドルブラケット１４０を取付けるためのハンドル取付部１１４と、ハンドル取付部１１４の所定位置で前後方向へ貫通しハンドル装置５００からの配線が通過可能な配線通過口１１５と、ハンドル取付部１１４の上側で前方へ向かって短く延びた筒状に形成され後述するシリンダ錠１０１０が挿通可能な錠穴１１６と、を備えている。

【００４８】

また、扉枠ベース本体１１０は、図２６に示すように、球送りユニット取付凹部１１２に下側にハンドル装置中継基板１９２を取付けるための中継基板取付部１１７と、背面視で扉枠ベース本体の下部右側（軸支側）に配置され扉枠ベース基板１９４を取付けるための基板取付部１１８と、遊技窓１０１の下端の背面視左側（開放側）でスピーカ取付部１１１よりも中央寄りの配置から後方へ突出し防犯カバー１８０の装着弾性片１８５を装着するための防犯カバー装着部１１９と、扉枠ベース本体１１０は、その後側に、遊技窓１０１の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット５９０の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部１１０ａと、遊技窓１０１の外周の所定位置から後方へ突出しガラスユニット係止部材１９０を回動可能に支持するための二つの係止部材取付部１１０ｂと、を更に備えている。

【００４９】

更に、扉枠ベース本体１１０の後側には、その下辺から後方へ所定量突出する扉枠突片１１０ｃを備えており、この扉枠突片１１０ｃは、後述する本体枠３の係合溝６０３内に挿入されるようになっている。これにより、扉枠５が本体枠３に対して位置決め係止することができると共に、扉枠５と本体枠３との下辺の隙間からピアノ線等の不正な工具をパチンコ機１内に挿入しようとしても、係合溝６０３と係合した扉枠突片１１０ｃによって工具の侵入を阻止することができ、パチンコ機１の防犯機能が高められている。また、扉枠ベース本体１１０の後側には、背面視で錠穴１１６よりもやや右下の位置から後方へ突出し本体枠３の嵌合溝６１２と嵌合する位置決め突起１１０ｄを、備えており、この位置決め突起１１０ｄが嵌合溝６１２と嵌合することで、扉枠５と本体枠３とが正しい位置に位置決めされるようになっている。

【００５０】

また、扉枠ベース本体１１０は、図２５に示すように、その前面に、装飾ユニット２００，２４０，２８０や皿ユニット３００等を固定するための前方へ突出した複数の取付ボス１１０ｅが備えられていると共に、ハンドルブラケット１４０等を取付けるための取付穴が適宜位置に多数形成されている。また、扉枠ベース本体１１０は、サイドスピーカ１３０を取付けるスピーカブラケット１３２を取付けるための取付用ボス部１１０ｇや、サイドスピーカカバー３３８を取付けるための取付孔１１０ｈ（図１８等を参照）が、適宜位置に夫々形成されている。

【００５１】

また、扉枠ベース本体１１０には、球送りユニット取付凹部１１２と基板取付部１１８との間で、後述する皿ユニット３００の皿ユニットベース３１０における下皿球供給口３１０ｇ及びファールカバーユニット５４０の第二球出口５４４ｂと対応する位置に、前後方向に貫通する矩形状の球通過口１１０ｆを備えている。

【００５２】

更に、扉枠ベース本体１１０は、その前面側で左右のスピーカ取付部１１１の上側に形成され、略三角形状に後方へ窪んだ浅い皿状の防犯凹部１２０を備えている。この防犯凹

部１２０内には、前側から浅い箱状に形成された防犯部材１２１が挿入されるようになっている。防犯部材１２１は、金属板を屈曲させて前側が開放された浅い箱状に形成されている。これにより、パチンコ機１の内部に対して不正行為を行うために、例えば、サイド装飾ユニット２００，２４０と皿ユニット３００との接合部位から細いドリル等により穴を開けられてしまうのを金属製の防犯部材１２１によって阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【００５３】

また、扉枠ベースユニット１００における一対のサイドスピーカ１３０は、詳細な図示は省略するが、その中心軸の交点が正面視で遊技領域１１００の中央から前方へ所定距離（例えば、０．２ｍ～１．５ｍ）の位置となるように斜めに固定されており、パチンコ機１の前に着座した遊技者に対して最も効率良く音が届くようになっている。また、このサイドスピーカ１３０は、主に中高音域の音を出力するようになっていると共に、パチンコ機１に対して、可及的に左右方向へ離反した位置に配置されており、左右のサイドスピーカ１３０から関連した異なる音を出力させることで、ステレオ感の高い音を出力することができるようになっている。

【００５４】

これらサイドスピーカ１３０は、その外周が、前側に配置された略円環状のスピーカブラケット１３２と、後側に配置された扉枠ベース本体１１０のスピーカ取付部１１１とによって挟持されることで、扉枠ベース本体１１０に取付けられるようになっている。なお、スピーカブラケット１３２は、所定のビスによって、前側から扉枠ベース本体１１０の取付用ボス部１１０ｇに取付けられるようになっている。

【００５５】

また、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース基板カバー１９５は、図２５乃至図２７等に示すように、前側が開放された薄い箱状に形成されていると共に、後側の後面に、上下方向の中央よりもやや下寄りの位置で前方へ窪んだ段部１９５ａを備えている。この扉枠ベース基板カバー１９５の段部１９５ａに、配線保持部材１９７が回動可能に取付けられている。

【００５６】

一方、扉枠ベースユニット１００における配線保持部材１９７は、図２７及び図２８等に示すように、横方向へ長く延びた板状に形成されていると共に、断面がＩ字状に形成されており、比較的、硬質の合成樹脂によって形成されている。また、配線保持部材１９７は、図示するように、上下両端に長手方向へ沿って所定間隔で複数（本例では、上下に夫々三つずつ）の保持孔１９７ａを備えている。この配線保持部材１９７は、扉枠５を組立てた状態で扉枠５が本体枠３に軸支される側の端部が、扉枠ベース基板カバー１９５における後面の段部１９５ａに、上下方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支されており、詳細な図示は省略するが、配線保持部材１９７の自由端側が扉枠ベース基板カバー１９５側へ回動することで、配線保持部材１９７が扉枠ベース基板カバー１９５の段部１９５ａ内へ収容することができるようになっている。

【００５７】

この配線保持部材１９７は、その後面側に扉枠５と本体枠３とを電気的に接続するための配線１９６を沿わせた状態で、上下で対になった保持孔１９７ａに所定の結束バンド１９８を挿通させて、その結束バンド１９８により配線保持部材１９７ごと配線１９６を締付けることで、配線１９６を保持することができるようになっている（図１及び図２８を参照）。

【００５８】

本例の配線保持部材１９７は、本体枠３に対して扉枠５を閉じる方向へ回動させると、配線保持部材１９７の自由端側が、配線１９６における自由端側から本体枠３へ延びた部分により前方へ押されて扉枠ベース基板カバー１９５側へ近付く方向へ回動することとなる。これにより、扉枠５が閉まるに従って、配線保持部材１９７の自由端側が扉枠ベース基板カバー１９５へ接近すると共に、配線保持部材１９７の自由端から本体枠３側へ延び

だした配線１９６が自由端付近で折れ曲りが大きく（鋭く）なる。そして、本体枠３に対して扉枠５が閉じられた状態となると、配線１９６が配線保持部材１９７の自由端側で横方向へ二つに折り畳まれたような状態となる。

【００５９】

一方、本体枠３に対して閉じられた扉枠５を開ける場合では、本体枠３と扉枠５とが相対的に遠ざかることとなるので、本体枠３側に接続された配線１９６によって配線保持部材１９７の自由端側が後方へ引っ張られることとなり、自由端側が扉枠ベース基板カバー１９５から遠ざかる方向（本体枠３の方向）へ移動するように配線保持部材１９７がスムーズに回動する。これにより、配線保持部材１９７の自由端側で折り畳まれた配線１９６が真直ぐに延びるように展開し、配線１９６によって阻害されること無く扉枠５を開くことができるようになっている。

【００６０】

このように、本例によると、配線保持部材１９７における扉枠５が軸支された側と同じ側の端部を、自由端側が本体枠３側へ移動するように扉枠ベース基板カバー１９５の後面に回動可能に軸支させると共に、扉枠５と本体枠３とを電気的に接続する配線１９６の一部が上下方向へ移動しないように保持するようにしているので、本体枠３に対して扉枠５を開閉させる際に、配線保持部材１９７の自由端側で配線１９６を横方向へ折り畳んだり、展開したりすることができ、扉枠５の開閉時に配線１９６が引っ掛かったり挟まれたりして不具合（配線１９６の断線、接続コネクタの外れ、等）が発生するのを防止することができるようになっている。

【００６１】

また、本例によると、配線保持部材１９７を比較的硬質で剛性の高い合成樹脂によって形成するようにしているので、扉枠５の開閉時に、配線１９６を介して力が作用しても、上下方向へブレ難くすることができ、配線１９６を確実に横方向へ折り畳んで不具合の発生を防止することができるようになっている。

【００６２】

更に、上述したように、本体枠３に対して扉枠５を開閉させると、配線保持部材１９７によって本体枠３と扉枠５との間に橋が掛けられたような状態となり、配線１９６の一部が配線保持部材１９７によって架橋された状態となるので、扉枠５を開閉させても配線１９６が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線１９６が垂れ下がることで他の部材に引っ掛かって断線したり扉枠５を閉じることができなくなったりする不具合が発生するのを防止することができ、本体側電気機器としての主制御基板４１００、周辺制御部４１４０、払出制御基板４１１０等、と扉側電気機器としての各装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６，２８８，２９０，３２２，４３０，４３２、スピーカ１３０，２２２，２６２、貸球ユニット３６０、ハンドル装置５００等、とを接続する配線１９６に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機１を提供することができる。

【００６３】

また、配線１９６の一部を回動可能な配線保持部材１９７で保持するようにしており、扉枠５を開ける時に、配線１９６が無理に引っ張られても、配線保持部材１９７が回動することでその力を逃がすことができるので、配線１９６が引っ張られるのを防止することができ、配線１９６が引っ張られて断線したり接続コネクタが外れたりするような不具合が発生するのを防止することができる。また、配線保持部材１９７によって配線１９６の一部を保持しており、配線１９６は配線保持部材１９７の回動に伴って単に部分的に曲がるだけなので、従来のもの（例えば、特開２００９－２１３６７５）のように配線１９６が摺動することは無く、配線１９６が擦れて漏電や断線等の不具合が発生するのを防止することができる。

【００６４】

更に、配線保持部材１９７では、長手方向へ所定間隔で複数配置された貫通する保持孔１９７ａに結束バンド１９８を挿通し、その結束バンド１９８によって配線１９６を保持するようにしているので、配線１９６を保持した結束バンド１９８が保持孔１９７ａによ

って配線保持部材１９７の長手方向へ移動（スライド）するのを防止することができ、配線保持部材１９７から結束バンド１９８ごと配線１９６が脱落するのを確実に防止することができる。

【００６５】

また、本体枠３や扉枠５から配線１９６が延びだす位置を、扉枠５を軸支した側辺から離れた位置に配置しても、上述したように、配線保持部材１９７によって配線１９６をガイド（案内）して扉枠５を開閉する際に配線１９６が垂れ下がるのを良好に防止することができるので、扉枠５おける軸支された側辺側の強度・剛性を高めた本体枠３や扉枠５とすることができ、不正行為に対する防犯性の高いパチンコ機１とすることができる。

【００６６】

更に、配線保持部材１９７に、長手方向に対して直角方向両端から少なくとも配線１９６が沿う側へ突出した突条を備えるようにしているので、一対の突条と配線保持部材１９７の板面によって配線１９６の三方を囲むことができ、配線保持部材１９７に沿って配線１９６を保持し易くすることができる。また、配線保持部材１９７に突条を備えているので、板状の配線保持部材１９７の曲げ剛性を高めることができ、扉枠５を開閉する際に配線保持部材１９７が撓むのを防止して、良好な状態で扉枠５を開閉させることができる。

【００６７】

また、配線保持部材１９７の基端から先端までの長さを、扉枠５の軸心から基端の軸心までの距離と略同じ長さとすると共に、配線１９６における本体枠３の延出した所定位置を、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態で、配線保持部材１９７の先端よりも扉枠５の軸心側の位置としており、扉枠５の軸心と、配線保持部材１９７の軸心と、配線保持部材１９７の先端と、本体枠３における配線１９６が延出した位置とで、パンタグラフ状のリンクが形成されることとなるので、扉枠５を開閉する時の配線保持部材１９７や配線１９６等の動きをスムーズにすることができ、開閉作業を行い易くすることができると共に、配線１９６等に無理な力が作用するのを低減させて断線等の不具合が発生するのを防止することができる。また、パンタグラフ状のリンクを形成するようにしており、扉枠５を閉じる時に、配線１９６における配線保持部材１９７の先端から延出した部位が、配線保持部材１９７と沿うように先端側で折返されるので、扉枠５を閉じた状態では配線１９６を折り畳んでコンパクトに纏めることができ、配線保持部材１９７や配線１９６に係るスペースを小さくすることができる。

【００６８】

また、配線保持部材１９７を軸支した扉枠５の扉枠ベース基板カバー１９５に、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態で、本体枠３側へ向かって開口するように凹み、配線保持部材１９７を収納可能な段部１９５ａを備えるようにしており、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、配線保持部材１９７が扉枠ベース基板カバー１９５に備えられた段部１９５ａ内へ収納されるので、扉枠５側から本体枠３側への配線保持部材１９７の突出を殆ど無くすことができ、扉枠５を閉じ易くすることができると共に、配線保持部材１９７や配線１９６をコンパクトに纏めることができ、配線１９６が他の部材に引っ掛かるのを抑制して不具合が発生するのを防止することができる。

【００６９】

更に、配線１９６を、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態で、配線保持部材１９７における本体枠３側を向いた面に沿って保持させるようにしており、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とした時に、配線保持部材１９７を扉枠５側（扉枠ベース基板カバー１９５側）へ可及的に近づけることができるので、これによっても、扉枠５からの配線保持部材１９７の突出を少なくすることができ、扉枠５を閉じ易くすることができると共に、配線保持部材１９７や配線１９６に係るスペースを可及的に小さくすることができる。

【００７０】

また、配線保持部材１９７を移動（開閉）する扉枠５側に備えているので、扉枠５を開閉させる慣性力や衝撃力等によって配線保持部材１９７を回動させ易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、配線保持部材１９７を扉枠５に備

えており、本体枠３に配線保持部材１９７を備えるためのスペースを確保する必要が無いので、相対的に本体枠３における遊技盤４を保持するスペースを大きくしてより大きな遊技領域１１００を有した遊技盤４を保持させることができ、大型の遊技盤４を有して遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機１とすることができる。

【００７１】

更に、扉枠ベースユニット１００におけるハンドルブラケット１４０は、図２５及び図２６等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部１４１と、筒部１４１の後端から筒部１４１の軸に対して直角方向外方へ延びた円環状のフランジ部１４２と、筒部１４１内に突出し筒部１４１の周方向に対して不等間隔に配置された複数（本例では三つ）の突条１４３と、筒部１４１の外周面とフランジ部１４２の前面とを繋ぎ筒部１４１の周方向に対して複数配置された補強リブ１４４と、を備えている。このハンドルブラケット１４０は、フランジ部１４２の後面を、扉枠ベース本体１１０におけるハンドル取付部１１４の前面に当接させた状態で、所定のビスによってハンドル取付部１１４に取付けられるようになっており、図示は省略するが、ハンドル取付部１１４に取付けた状態で、筒部１４１の軸が配線通過口１１５と略一致するようになっている。

【００７２】

このハンドルブラケット１４０は、筒部１４１内の上側に一つ、下側に二つの突条１４３が備えられており、これら突条１４３はハンドル装置５００におけるハンドルベース５０２の円筒部の外周に形成された三つの溝部５０２ａと対応する位置に配置形成されている。そして、ハンドルブラケット１４０の三つの突条１４３と、ハンドル装置５００の三つの溝部５０２ａとが一致した状態でのみ、筒部１４１内にハンドル装置５００の円筒部を挿入させることができるようになっている。従って、ハンドルブラケット１４０に挿入支持されたハンドル装置５００のハンドルベース５０２は、ハンドルブラケット１４０に対して相対回転不能の状態に支持されるようになっている。

【００７３】

なお、このハンドルブラケット１４０は、斜めに傾斜したハンドル取付部１１４に取付けることで、筒部１４１の軸が正面視で前方へ向かうに従って右側（開放側）へ向かうように延びるように取付けられ、この状態でハンドルブラケット１４０に支持されたハンドル装置５００の軸も、同様に斜めに傾いた状態となるようになっている。

【００７４】

続いて、扉枠ベースユニット１００における補強ユニット１５０は、主に図２５及び図２６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１５１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１５２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１５３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１５４と、を備えており、それらが相互にビスやリベット等で締着されて方形状に形成されている。

【００７５】

この補強ユニット１５０は、図２５に示すように、軸支側補強板金１５２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１５５を有する上軸支部１５６と、その下面に軸ピン１５７（図１８を参照）を有する下軸支部１５８と、を一体的に備えている。そして、上下の軸ピン１５５，１５７が本体枠３の軸支側上下に形成される上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０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軸支されるようになっている。

【００７６】

また、補強ユニット１５０の下側補強板金１５４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に前方へ向って折曲した下折曲突片１５９と（図２５を参照）、上方長辺端縁の正面視右側（開放側）部に前方へ向って折曲した上折曲突片１６０と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片１６１と、を備えている。この下側補強板

金１５４は、下折曲突片１５９や上折曲突片１６０等によって強度が高められている。また、この下側補強板金１５４の垂直折曲突片１６１は、後述するガラスユニット５９０のユニット枠５９２の下端に形成された係止片５９２ｂと係合係止するように形成されており、ガラスユニット５９０を扉枠５の裏面側に固定した時に、垂直折曲突片１６１がガラスユニット５９０におけるユニット枠５９２の係止片５９２ｂが係止されることで、ガラスユニット５９０の下端が左右方向及び後方へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、下側補強板金１５４には、扉枠ベース本体１１０の切欠部１０１ａと略対応した切欠部１６２が形成されている。

【００７７】

また、補強ユニット１５０の開放側補強板金１５３は、上側補強板金１５１と下側補強板金１５４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１６３と、開放側内折曲突片１６４とを備えており、図示するように、開放側外折曲突片１６３よりも開放側内折曲突片１６４の方が後方へ長く延び出したように形成されている。また、開放側補強板金１５３の後側下部には、後述する錠装置１０００の扉枠用フック部１０４１と当接するフックカバー１６５が備えられている。更に、軸支側補強板金１５２には、その長辺の外側端に後方へ延び出すと共に軸支側の外側に開口したコ字状の軸支側コ字状突片１６６を備えている（図１１２を参照）。また、上側補強板金１５１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１６７を夫々備えている。

【００７８】

この補強ユニット１５０の軸支側補強板金１５２は、本体枠３に対して上軸支部１５６と下軸支部１５８の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠５と本体枠３との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金１５２が変形して扉枠５と本体枠３との隙間が大きくなって不正行為を行い易くなる虞があるが、本例の軸支側補強板金１５２では、軸支側コ字状突片１６６を備えているので、軸支側補強板金１５２の強度がより高められており、軸支側補強板金１５２が曲がり難くなっている。また、軸支側補強板金１５２の軸支側コ字状突片１６６は、そのコ字内に後述する本体枠３における側面防犯板９５０における前端片９５２ｂが挿入されるようになっており（図１１２を参照）、工具の挿入を阻止することができると共に、軸支側補強板金１５２のみが曲がるのを防止することができ、パチンコ機１の防犯機能を高めることができるようになっている。

【００７９】

次に、扉枠５における扉枠ベースユニット１００の防犯カバー１８０について、主に図２５及び図２６を参照して説明する。この防犯カバー１８０は、上記したガラスユニット５９０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１５２，１５３の間に配されるガラスユニット５９０の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部に遊技盤４の内レール１１１２の下方円弧面に略沿って円弧状に形成された当接凹部１８１と、当接凹部１８１の上端に沿って後方に向って突出する防犯後突片１８２と、を備えている。また、防犯カバー１８０の左右両端には、その端部形状に沿って後方へ突出する防犯後端部突片１８３が夫々備えられている。なお、背面視で右側（軸支側）の防犯後端部突片１８３は、反対側（開放側）の防犯後端部突片１８３よりも後方へ長く延びだした形態となっている。一方、防犯カバー１８０の前面には、防犯カバー１８０を取付けた状態でガラスユニット５９０におけるユニット枠５９２の下方形状に沿って突設する防犯前突片１８４と、防犯前突片１８４の外側で左右の下部端に前方へ突出するＵ字状の装着弾性片１８５と、を備えている。

【００８０】

この防犯カバー１８０は、正面視で右側（開放側）の装着弾性片１８５を扉枠ベースユニット１００の防犯カバー装着部１１９に装着すると共に、反対側（軸支側）の装着弾性片１８５を皿ユニット３００の防犯カバー装着部３６４に装着することで、扉枠５の裏面側に着脱自在に取付けられるようになっている。この防犯カバー１８０を、扉枠５に取付

けた状態では、詳細な図示は省略するが、防犯前突片１８４がガラスユニット５９０のユニット枠５９２の下部外周と嵌合するようになっていると共に、ユニット枠５９２の下端部後面が垂直折曲突片１６１と当接するようになっている。また、後方へ突出した防犯後突片１８２は、扉枠５を閉じた時に、軸支側の半分が遊技盤４に固定された内レール１１１２の下側面に挿入され、開放側の半分が前構成部材１１１０における内レール１１１２のレール防犯溝１１１８に挿入された状態となるようになっている。これにより、遊技盤４の遊技領域１１００に不正な工具を侵入させようとしても、内レール１１１２の下側に挿入された防犯後突片１８２によりその侵入を阻止することができるようになっている。

【００８１】

なお、防犯カバー１８０は、その裏面によって、扉枠５を閉じた状態で外レール１１１１と内レール１１１２とで形成される打球の誘導通路の前面下方部分を覆うことができるようになっているので、誘導通路部分を飛送若しくは逆送する打球のガラス板５９４への衝突を防止することができるようになっている。

【００８２】

これにより、本例では、防犯カバー１８０で扉枠５におけるガラスユニット５９０（遊技窓１０１）の後側下部外周を覆うようにしているので、扉枠５の前側から遊技窓１０１とガラスユニット５９０との間に可撓性の高い工具を挿入してパチンコ機１内（遊技領域１１００内）に対して不正行為を行おうとしても、防犯カバー１８０によって工具の侵入を阻止することができ、不正行為等に対してより安全性の高いパチンコ機１とすることができるようになっている。

【００８３】

続いて、扉枠ベースユニット１００における四つのガラスユニット係止部材１９０は、扉枠ベース本体１１０から後方へ突出する係止部材取付部１１０ｂに対して回動可能に嵌合する嵌合部１９０ａと、嵌合部１９０ａの軸方向に対して直角方向へ延出しガラスユニット５９０の係止突片４５１ｆを係止する係止片１９０ｂと、を備えている。このガラスユニット係止部材１９０は、嵌合部１９０ａに対して扉枠ベース本体１１０の係止部材取付部１１０ｂが貫通した状態で、係止部材取付部１１０ｂの先端に抜止め用のビスを固定することで、係止部材取付部１１０ｂに対して回転可能に軸支されるようになっている。

【００８４】

このガラスユニット係止部材１９０の係止片１９０ｂは、詳細な図示は省略するが、後側に後方へ突出した突条を有しており、この突条がガラスユニット５９０の着脱時において、回転操作する際の指掛りとなっている。

【００８５】

また、扉枠ベースユニット１００における発射カバー１９１は、補強ユニット１５０における下側補強板金１５４の後側に固定されるようになっている。また、ハンドル装置中継基板カバー１９３及び扉枠ベース基板カバー１９５は、夫々扉枠ベース本体１１０の後側の所定位置に固定されるようになっている。なお、扉枠ベースユニット１００に対して発射カバー１９１、ハンドル装置中継基板カバー１９３、及び球送りユニット５８０を取付けた状態では、それらの後面が略同一面状となるようになっており、それらによって本体枠３に取付けられる打球発射装置６５０の前面を被覆することができるようになっている。

【００８６】

［１－２Ｂ．右サイド装飾ユニット］

続いて、扉枠５における右サイド装飾ユニット２００について、主に図２９乃至図３１を参照して説明する。図２９（Ａ）は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図３０は、右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図３１は、右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【００８７】

本実施形態における扉枠５の右サイド装飾ユニット２００は、図示するように、遊技窓

１０１の前側外周のうち、正面視で下部を除く右側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓１０１に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット１００の外周に沿って直線状に形成されている。この右サイド装飾ユニット２００は、右サイド装飾ユニット２００の外面を形成し略紡錘状の複数の湾曲面を有したサイドレンズ２１０と、サイドレンズ２１０の後側に配置されるサイドインナーレンズ２１２と、サイドインナーレンズ２１２の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のＬＥＤ２１４ａ（フルカラーＬＥＤ），２１４ｂ（白色ＬＥＤ）が実装された右サイド上装飾基板２１４と、下側でサイドインナーレンズ２１２の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のＬＥＤ２１６ａ（フルカラーＬＥＤ），２１６ｂ（白色ＬＥＤ）が実装された右サイド下装飾基板２１６と、右サイド上装飾基板２１４の後側を覆い右サイド上装飾基板２１４を挟むようにサイドインナーレンズ２１２に取付けられる右サイド上装飾基板カバー２１８と、右サイド下装飾基板２１６の後側を覆い右サイド下装飾基板２１６を挟むようにサイドレンズ２１０及びサイドアウターカバー２０２に取付けられる右サイド下装飾基板カバー２２０と、を備えている。

【００８８】

また、右サイド装飾ユニット２００は、サイドレンズ２１０の右上隅に取付けられるサイドアウターカバー２０２と、サイドレンズ２１０の前面で且つ遊技窓１０１の周方向に所定間隔で配置されると共に遊技窓１０１の略中央を中心として放射状に延びた複数のサイド閃光レンズ２０４と、サイドインナーレンズ２１２における左上部とサイドレンズ２１０との間に配置されるサイド上部インナーレンズ２０６と、サイド上部インナーレンズ２０６をサイドインナーレンズ２１２に取付けるためのインナーレンズブラケット２０８と、サイド上部インナーレンズ２０６に取付けられる右上部スピーカ２２２と、を備えている。

【００８９】

この右サイド装飾ユニット２００は、サイドアウターカバー２０２、サイド閃光レンズ２０４、サイド上部インナーレンズ２０５、インナーレンズブラケット２０８、サイドレンズ２１０、及びサイドインナーレンズ２１２が、透光性の部材によって形成されており、サイドアウターカバー２０２、サイド上部インナーレンズ２０５、インナーレンズブラケット２０８、サイドレンズ２１０、及びサイドインナーレンズ２１２が略無色透明に、サイド閃光レンズ２０４が有色透明（本例では赤色）とされている。

【００９０】

なお、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ２１２及びサイド上部インナーレンズ２０６の表面には、複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ２１０、サイドインナーレンズ２１２、及びサイド上部インナーレンズ２０６の後側に配置された右サイド上装飾基板２１４や右サイド下装飾基板２１６の表面（前面）に実装されたＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１６ａ，２１６ｂ等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。また、右サイド上装飾基板２１４や右サイド下装飾基板２１６の前面は、白色とされており、実装されたＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１６ａ，２１６ｂ等の光によって右サイド装飾ユニット２００を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、ＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１６ａ，２１６ｂが非点灯時に各装飾基板２１４，２１６が目立たないようになっている。なお、右サイド上装飾基板２１４及び右サイド下装飾基板２１６は、夫々周辺制御部４１４０と接続されており、周辺制御部４１４０からの駆動信号（発光駆動信号）により各ＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１４ｃ，２１６ａ，２１６ｂを適宜発光させて、右サイド装飾ユニット２００を発光装飾させることができるようになっている。

【００９１】

本例の右サイド装飾ユニット２００におけるサイドレンズ２１０は、図示するように、正面視で右端及び上端が扉枠ベース本体１１０の外周に沿った直線状に形成されていると共に、左端が遊技窓１０１の右側外周に沿った湾曲状に形成されている。このサイドレン

ズ２１０は、略紡錘状の複数の湾曲面からなる周レンズ部２１０ａと、周レンズ部２１０ａを遊技窓１０１の周方向へ複数に分割すると共に遊技窓１０１と略同心円状に延びた複数のプリズム面からなる放射レンズ部２１０ｂと、を備えている。このサイドレンズ２１０における複数の放射レンズ部２１０ｂは、図示するように、正面視で遊技窓１０１の中央下部を中心とした放射線上に延びるように形成されていると共に、周レンズ部２１０ａの前面よりも後方へ窪んだ状態に形成されており、その窪みにサイド閃光レンズ２０４が挿入されるようになっている。

【００９２】

また、サイドレンズ２１０は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部２１０ｃを備えている。このサイド拡散レンズ部２１０ｃにより、右サイド上装飾基板２１４及び右サイド下装飾基板２１６からの光をパチンコ機１の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ２１０における右上部スピーカの下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカからのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【００９３】

サイドインナーレンズ２１２は、略無色透明でサイドレンズ２１０の内部に後側から挿入嵌合されるものであり、図示するように、サイドレンズ２１０における周レンズ部２１０ａと対応した部位がシワ状に形成されていると共に、放射レンズ部２１０ｂと対応した部位が平坦面状に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ２１２は、サイドレンズ２１０の周レンズ部２１０ａに対応したシワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されている。このサイドインナーレンズ２１２は、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができ、前側に配置されるサイドレンズ２１０と協同して右サイド装飾ユニット２００の外観をキラキラさせると共に遠近感が不明瞭な不思議な感じに見せることができるようになっている。

【００９４】

右サイド装飾ユニット２００の右サイド上装飾基板２１４及び右サイド下装飾基板２１６は、表面に高輝度のカラーＬＥＤが複数実装されており、サイドレンズ２１０の周レンズ部２１０ａと対応する位置に配置されたＬＥＤ２１４ａ，２１６ａは比較的照射角度の広いもの（例えば、６０°～１８０°）が用いられており、サイドレンズ２１０の放射レンズ部２１０ｂと対応する位置に配置されたＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂは比較的照射角度の狭いもの（例えば、１５°～６０°）が用いられている。なお、右サイド上装飾基板２１４のＬＥＤ２１４ｃは、本例では、赤色と緑色のＬＥＤとされている。

【００９５】

右サイド装飾ユニット２００の右上部スピーカ２２２は、サイドスピーカ１３０と同様に、中高音域の音を出力するものであり、サイド上部インナーレンズ２０６により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この右上部スピーカ２２２を支持するサイド上部インナーレンズ２０６は、正面視でパチンコ機１の左右中央で斜め前下方に向かって延びた円筒状のホーン部を備えており、ホーン部の上端裏側に、右上部スピーカ２２２が固定されて正面視では右上部スピーカ２２２が遊技者側から見えないようになっている。

【００９６】

本例の右上部スピーカ２２２は、サイド上部インナーレンズ２０６のホーン部によって、パチンコ機１の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、このサイド上部インナーレンズ２０６もまた、サイドインナーレンズ２１２と同様に、その前面がシワ状に形成されていると共に、シワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されており、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができるようになっている。

【００９７】
右サイド装飾ユニット２００のサイド閃光レンズ２０４は、サイドレンズ２１０の後方へ窪んだ放射レンズ部２１０ｂの前側に挿入配置されるようになっており、紡錘状の複数の湾曲面によりゴツゴツした岩場を模したサイドレンズ２１０にアクセントを付けることができるようになっている。また、サイド閃光レンズ２０４は、後側に配置される右サイド上装飾基板２１４及び右サイド下装飾基板２１６のＬＥＤ２１４ｂ，２１６ａの発光により、放射状の発光演出を行うことができると共に、周レンズ部２１０ａを遊技窓１０１の周方向へ分割させて夫々を強調させることができるようになっている。
【００９８】
［１－２Ｃ．左サイド装飾ユニット］
続いて、扉枠５における左サイド装飾ユニット２４０について、主に図３２乃至図３６を参照して説明する。図３２（Ａ）は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図３３は、左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図３４は、左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図３５は左サイド装飾ユニットの断面図であり、図３６は左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。
【００９９】
本実施形態における扉枠５の左サイド装飾ユニット２４０は、図示するように、遊技窓１０１の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、右側が遊技窓１０１に沿って円弧状に形成されていると共に、左側及び上側が扉枠ベースユニット１００の外周に沿って直線状に形成されており、右サイド装飾ユニット２００とは非対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット２４０は、右サイド装飾ユニット２００の幅と略同じ幅で遊技窓１０１の周方向へ延びた複数の大窓枠２４２ａ、及び大窓枠２４２ａ同士の間に配置される楕円状の小窓枠２４２ｂを有した枠状のサイド下装飾フレーム２４２と、サイド下装飾フレーム２４２の上側に連続し遊技窓１０１の周方向へ延びると共に列設された二つの大窓枠２４４ａ、及び大窓枠２４４ａ同士の間に配置される一つの楕円状の小窓枠２４４ｂを有した枠状のサイド上装飾フレーム２４４と、を備えている。
【０１００】
また、左サイド装飾ユニット２４０は、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の各小窓枠２４２ｂ，２４４ｂに対して後側から嵌込まれるサイド閃光レンズ２４６と、サイド閃光レンズ２４６を後側から支持すると共にサイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の大窓枠２４２ａ，２４４ａに対して後側から嵌込まれる周レンズ部２５０ａを複数有した透明なサイドレンズ２５０と、サイドレンズ２５０における周レンズ部２５０ａの後側に配置され遊技窓１０１の周方向に延びた複数のスリット２５１ａが形成され表面に金属光沢を有するメッキ層を備えたインナー装飾部材２５１と、インナー装飾部材２５１の後側に配置され遊技窓１０１の左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部２５２ａを有するサイドインナーレンズ２５２と、を備えている。
【０１０１】
また、左サイド装飾ユニット２４０は、サイドインナーレンズ２５２の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のＬＥＤ２５４ａ（フルカラーＬＥＤ），２５４ｂ（白色ＬＥＤ）が実装された左サイド上装飾基板２５４と、下側でサイドインナーレンズ２５２の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のＬＥＤ２５６ａ（フルカラーＬＥＤ），２５６ｂ（白色ＬＥＤ）が実装された左サイド下装飾基板２５６と、左サイド上装飾基板２５４の後側を覆い左サイド上装飾基板２５４を挟むようにサイドインナーレンズ２５２に取付けられる左サイド上装飾基板カバー２５８と、左サイド下装飾基板２５６の後側を覆い左サイド下装飾基板２５６を挟むようにサイドレンズ２５０に取付けられる左サイド下装飾基板カバー２６０と、を備えている。
【０１０２】

更に、左サイド装飾ユニット２４０は、サイドインナーレンズ２５２の前側且つ正面視右上部に配置される左上部スピーカ２６２と、左上部スピーカ２６２を支持しサイドインナーレンズ２５２の前面右上部に取付けられる透明な上部スピーカブラケット２６４と、上部スピーカブラケット２６４の前面に取付けられ正面視右上のインナー装飾部材２５１内に後側から挿入され左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部２６６ａを有する右上インナーレンズ２６６と、を備えている。なお、左上部スピーカ２６２は、サウンドを透過可能な金属板からなる保護板２６８を挟むように上部スピーカブラケット２６４に取付けられている。

【０１０３】

この左サイド装飾ユニット２４０は、サイド下装飾フレーム２４２、サイド上装飾フレーム２４４、左サイド上装飾基板カバー２５８、及び左サイド下装飾基板カバー２６０が不透光性の部材によって形成されており、インナー装飾部材２５１の表面には所定色（本例では、銀色）のメッキ層が備えられている。また、サイド閃光レンズ２４６は、透光性を有し全体が乳白色の合成樹脂により形成されている。また、サイドレンズ２５０、サイドインナーレンズ２５２、上部スピーカブラケット２６４、及び右上インナーレンズ２６６は、略無色透明の合成樹脂によって形成されている。

【０１０４】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４における夫々の小窓枠２４２ｂ，２４４ｂの両側（遊技窓１０１の左右中央下部を中心とした放射線状の軸線方向に対して小窓枠２４２ｂ，２４４ｂを挟んだ両側）には、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の側面まで切欠いた状態で貫通する開口枠２４２ｃ，２４４ｃが形成されており、小窓枠２４２ｂ，２４４ｂ及び両側の開口枠２４２ｃ，２４４ｃが後側からサイド閃光レンズ２４６によって閉鎖されるようになっている。従って、遊技者側からは、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４における小窓枠２４２ｂ，２４４ｂ及び開口枠２４２ｃ，２４４ｃの後側が、乳白色のサイド閃光レンズ２４６によって視認できないようになっている。

【０１０５】

一方、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４における大窓枠２４２ａ，２４４ａには、後側から透明なサイドレンズ２５０における周レンズ部２５０ａが挿入されて閉鎖されており、透明な周レンズ部２５０ａを通して後側に配置されたインナー装飾部材２５１が遊技者側から視認できるようになっている。このインナー装飾部材２５１の後側には、サイドインナーレンズ２５２の拡散部２５２ａが位置しており、拡散部２５２ａで光が乱屈折することでインナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通してサイドインナーレンズ２５２の後側を明確に視認することができないようになっている。つまり、インナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通してサイドインナーレンズ２５２の後側に配置された左サイド上装飾基板２５４や左サイド下装飾基板２５６の表面（前面）に実装されたＬＥＤ２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂ等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。

【０１０６】

また、左サイド上装飾基板２５４や左サイド下装飾基板２５６の前面は、白色とされており、実装されたＬＥＤ２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂ等の光によって左サイド装飾ユニット２４０を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、ＬＥＤ２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂが非点灯時に各装飾基板２５４，２５６が目立たないようになっている。なお、左サイド上装飾基板２５４及び左サイド下装飾基板２５６は、夫々周辺制御部４１４０と接続されており、周辺制御部４１４０からの駆動信号（発光駆動信号）により各ＬＥＤ２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂを適宜発光させて、左サイド装飾ユニット２４０を発光装飾させることができるようになっている。

【０１０７】

本例の左サイド装飾ユニット２４０におけるサイド下装飾フレーム２４２は、遊技窓１

０１の左側外周に沿って上下方向へ延びた形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド下装飾フレーム２４２は、遊技窓１０１の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数の大窓枠２４２ａと、大窓枠２４２ａ同士の間に配置され前後方向へ貫通した略楕円形状の小窓枠２４２ｂと、小窓枠２４２ｂの両側（遊技窓１０１側及びパチンコ機１の外側）に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠２４２ｃと、を備えており、合成樹脂により形成されている。

【０１０８】

サイド下装飾フレーム２４２は、大窓枠２４２ａにサイドレンズ２５０の対応する周レンズ部２５０ａが後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠２４２ｂ及び開口枠２４２ｃに対応するサイド閃光レンズ２４６が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド下装飾フレーム２４２は、夫々対応するサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａとサイド閃光レンズ２４６の外周枠を形成することができるようになっている。

【０１０９】

また、左サイド装飾ユニット２４０におけるサイド上装飾フレーム２４４は、サイド下装飾フレーム２４２の上端に連続し遊技窓１０１の左上側外周から上側外周にかけて延びた正面視が略三角形状の形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド上装飾フレーム２４４は、遊技窓１０１に沿って延び前後方向に貫通した二つの大窓枠２４４ａと、大窓枠２４４ａ同士の間に配置され前後方向に貫通した略楕円形状の小窓枠２４４ｂと、小窓枠２４４ｂの両側（遊技窓１０１側及びパチンコ機１の外側）に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠２４４ｃと、を備えており、合成樹脂によって形成されている。

【０１１０】

このサイド上装飾フレーム２４４は、大窓枠２４４ａにサイドレンズ２５０の対応する周レンズ部２５０ａが後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠２４４ｂ及び開口枠２４４ｃに対応するサイド閃光レンズ２４６が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド上装飾フレーム２４４は、夫々対応するサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａとサイド閃光レンズ２４６の外周枠を形成することができるようになっている。サイド上装飾フレーム２４４は、左サイド装飾ユニット２４０として組立てた状態では、サイド下装飾フレーム２４２と連続した意匠を形成するようになっている。

【０１１１】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４は、黒色に着色されており、大窓枠２４２ａ，２４４ａ、小窓枠２４２ｂ，２４４ｂ、及び開口枠２４２ｃ，２４４ｃから臨むサイドレンズ２５０やサイド閃光レンズ２４６が強調されて見えるようになっている。

【０１１２】

また、左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドレンズ２５０は、サイド下装飾フレーム２４２とサイド上装飾フレーム２４４とを組合せた大きさとされ、遊技窓１０１の左側及び上側で中央よりも左側に亘る大きさとされている。このサイドレンズ２５０は、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の大窓枠２４２ａ，２４４ａに後側から嵌め込まれる周レンズ部２５０ａと、周レンズ部２５０ａ同士の間で後側へ窪んだ形態に形成され前側にサイド閃光レンズ２４６が配置される放射レンズ部２５０ｂと、を備えている。サイドレンズ２５０は、周レンズ部２５０ａが夫々滑らかに湾曲した一つの曲面により形成されており、放射レンズ部２５０ｂが略平坦な面により形成されている。また、サイドレンズ２５０は、透明な合成樹脂により形成されており、後側が視認できるようになっている。

【０１１３】

更に、左サイド装飾ユニット２４０におけるインナー装飾部材２５１は、サイドレンズ２５０における各周レンズ部２５０ａの後側に配置され、遊技窓１０１の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数のスリット２５１ａを備えている。インナー装飾部材２５１は

、図示するように、複数のスリット２５１ａが、遊技窓１０１の外周に沿って延びると共に、遊技窓１０１の中央を中心として同心円状となるように、その幅方向に対しても複数備えられている。また、インナー装飾部材２５１は、複数のスリット２５１ａが形成された前面が、サイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａの内面に略沿った湾曲状に形成されている。なお、本例のインナー装飾部材２５１は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層を有しており、透明なサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａを通して遊技者側から視認できるようになっている。

【０１１４】

また、左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドインナーレンズ２５２は、インナー装飾部材２５１の後側に配置されると共にサイドレンズ２５０と略同じ大きさ且つ外形形状とされ、略無色透明な合成樹脂により形成されている。サイドインナーレンズ２５２は、インナー装飾部材２５１と対応する部位が各インナー装飾部材２５１の内部へ後側から挿入されるように前方へ膨出した拡散部２５２ａが形成されている。このサイドインナーレンズ２５２の拡散部２５２ａは、前面に遊技窓１０１の左右方向中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズが形成されており、帯状レンズの延びる方向が前側に配置されるインナー装飾部材２５１のスリット２５１ａの延びる方向に対して交差（略直交）するようになっている。

【０１１５】

サイドインナーレンズ２５２は、インナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通して拡散部２５２ａが遊技者側から見えるようになっているが、拡散部２５２ａに形成された複数の帯状レンズにより光が乱屈折するため、拡散部２５２ａを通しては後側が明確には見えないようになっている。また、サイドインナーレンズ２５２は、図示するように、拡散部２５２ａ同士の間が略平坦面となっており、後側に配置される左サイド上装飾基板２５４や左サイド下装飾基板２５６からの光を、拡散させたり屈折させたりすることなく前方へ透過させることができるようになっている。

【０１１６】

また、左サイド装飾ユニット２４０の左サイド上装飾基板２５４及び左サイド下装飾基板２５６は、表面に高輝度のカラーＬＥＤが複数実装されており、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の大窓枠２４２ａ，２４４ａ（サイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａ）と対応する位置に配置されたＬＥＤ２５４ａ，２５６ａは比較的照射角度の広いもの（例えば、６０°～１８０°）が用いられており、サイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４の小窓枠２４２ｂ，２４４ｂ及び開口枠２４２ｃ，２４４ｃ（サイドレンズ２５０の放射レンズ部２５０ｂ、つまり、サイド閃光レンズ２４６）と対応する位置に配置されたＬＥＤ２５４ｂ，２５６ｂは比較的照射角度の狭いもの（例えば、１５°～６０°）が用いられている。

【０１１７】

左サイド装飾ユニット２４０の左上部スピーカ２６２は、サイドスピーカ１３０と同様に、中高音域の音を出力するものであり、上部スピーカブラケット２６４により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この左上部スピーカ２６２を支持する上部スピーカブラケット２６４は、正面視でパチンコ機１の左右中央で斜め前下方に向かって突出する円筒状のホーン部（図示は省略）を備えている。そして、上部スピーカブラケット２６４におけるホーン部の上端裏側に、左上部スピーカ２６２が保護板２６８を介して固定されるようになっており、正面視では、左上部スピーカ２６２が遊技者側から見えないようになっている。また、金属板からなる保護板２６８により、左上部スピーカ２６２にイタズラされたり、左上部スピーカ２６２のコーンを破ってパチンコ機１内に不正工具が挿入されたりするのを防止することができるようになっている。本例の左上部スピーカ２６２は、パチンコ機１の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。

【０１１８】

次に、本例の左サイド装飾ユニット２４０における特徴的な発光演出について説明する

。左サイド装飾ユニット２４０は、上述したように、左サイド装飾ユニット２４０の外面を形成し湾曲した透明な周レンズ部２５０ａを備えたサイドレンズ２５０と、周レンズ部２５０ａの後側に配置され表面に金属光沢のメッキ層を有し前後方向に貫通した複数のスリット２５１ａを備えたインナー装飾部材２５１と、インナー装飾部材２５１の後側に配置されスリット２５１ａの延びる方向に対して交差する方向へ延びた複数の帯状レンズからなる拡散部２５２ａを備えたサイドインナーレンズ２５２と、サイドインナーレンズ２５２の後側に配置され複数のＬＥＤ２５４ａ，２５６ａが実装された左サイド上装飾基板２５４及び左サイド下装飾基板２５６と、を備えている（図３５等を参照）。これにより、左サイド装飾ユニット２４０では、ＬＥＤ２５４ａ，２５６ａを発光させると、前方へ照射された光が、サイドインナーレンズ２５２の拡散部２５２ａで拡散された上でインナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通り、サイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａから遊技者側へと照射され、左サイド装飾ユニット２４０の周レンズ部２５０ａを発光装飾させることができるようになっている。

【０１１９】

ところで、インナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通って前方（サイドレンズ２５０側）へ照射された光は、その一部が透明なサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａを透過して遊技者側へ照射されると共に、残りの光が周レンズ部２５０ａの内面で反射してインナー装飾部材２５１の前面を照射することとなる。そして、インナー装飾部材２５１に表面には銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられているので、周レンズ部２５０ａの内面でインナー装飾部材２５１側へ反射した光が、インナー装飾部材２５１の表面（前面）で周レンズ部２５０ａ側へ反射することとなり、インナー装飾部材２５１の表面で反射した光の一部が周レンズ部２５０ａを透過して遊技者側へ照射されることとなる。

【０１２０】

この際に、本例では、図３５に示すように、周レンズ部２５０ａ、インナー装飾部材２５１の前面、及びサイドインナーレンズ２５２の拡散部２５２ａが、夫々滑らかに湾曲しているので、内面側（後面側）で反射した光は収束し外面側（前面側）で反射した光は拡散することとなり、周レンズ部２５０ａには、インナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通した直接的な光と、周レンズ部２５０ａ及びインナー装飾部材２５１の前面で反射した間接的な光とが、夫々ずれた位置に照射されることとなる。また、インナー装飾部材２５１のスリット２５１ａを通過する光は、サイドインナーレンズ２５２における複数の帯状レンズにより形成された拡散部２５２ａによって、スリット２５１ａの延びた方向に対して縞状に拡散されると共に交差（略直交）する方向へ拡散される。従って、サイドレンズ２５０における周レンズ部２５０ａには、スリット２５１ａの幅よりも長くスリット２５１ａの延びた方向に対して交差する方向へ延び、濃淡の異なる複数の縞状の光が照射（投影）されることとなり、遠近感のある幻想的な発光装飾をすることができるようになっている（図３６を参照）。

【０１２１】

［１－２Ｄ．上部装飾ユニット］

続いて、扉枠５における上部装飾ユニット２８０について、主に図３７乃至図４０を参照して説明する。図３７は、扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図であり、図３８は、扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。また、図３９は上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４０は上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【０１２２】

本実施形態の扉枠５における上部装飾ユニット２８０は、図１７等に示すように、扉枠５の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０における中央側の上端縁同士の間に取付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾ユニット２８０は、図示するように、前後方向に貫通した円環状の中央枠２８１ａ、中央枠２８１ａの上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠２８１ｂ、及び中央枠２８１ａの下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる

枠状の下部延出枠２８１ｃを備えた前面装飾部材２８１と、前面装飾部材２８１の後側に配置され上部延出枠２８１ｂ及び下部延出枠２８１ｃの枠内を閉鎖すると共に中央枠２８１ａの内径よりも小径の貫通孔２８２ａを備えた透光性を有する上部レンズ２８２と、上部レンズ２８２の貫通孔２８２ａに挿入される筒状の中央スリーブ２８３と、中央スリーブ２８３内に挿入され前方へ膨出した上部中央レンズ２８４と、上部中央レンズ２８４の後側に配置され表面に微細なプリズムが複数形成された板状の拡散レンズ２８５と、拡散レンズ２８５の外周を保持すると共に上部レンズ２８２の後側に支持される環状のレンズ支持部材２８６と、レンズ支持部材２８６の後側に配置されレンズ支持部材２８６の内径と略同径の筒部２８７ａを有した遮光部材２８７と、遮光部材２８７の後側に配置され遮光部材２８７の筒部２８７ａの内側と対応した位置に配置された複数のＬＥＤ２８８ａ、及び筒部２８７ａの外側と対応した位置に配置された複数のＬＥＤ２８８ｂが前面に実装された上部中央装飾基板２８８と、を備えている。

【０１２３】

また、上部装飾ユニット２８０は、前面装飾部材２８１、上部レンズ２８２、遮光部材２８７、及び上部中央装飾基板２８８を後側から支持するユニットベース２８９と、ユニットベース２８９の後側に配置され前面に複数のＬＥＤ２９０ａが実装された上部サイド装飾基板２９０と、上部サイド装飾基板２９０の後面を覆いユニットベース２８９の後側に取付けられる基板カバー２９１と、基板カバー２９１の後面下部に取付けられ後方に延出した取付ブラケット２９２と、取付ブラケット２９２の下側に取付けられ前面装飾部材２８１の下部後端から後方へ延出した上部下カバー２９３と、上部下カバー２９３の下側を多い透光性を有すると共に所定形状に造形された上部下装飾カバー２９４と、を備えている。

【０１２４】

更に、上部装飾ユニット２８０は、基板カバー２９１に取付けられると共に前面装飾部材２８１の上部後端から後方へ板状に延出し、左右方向中央に後端側が開放された切欠き部２９５ａを有する上部上カバー２９５と、上部上カバー２９５の切欠き部２９５ａを閉鎖する板状の蓋部材２９６と、ユニットベース２８９の正面視右側面に取付けられ所定形状に造形された飾り部材２９７と、を備えている。

【０１２５】

本例の上部装飾ユニット２８０は、前面装飾部材２８１の表面に、銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されており、前面装飾部材２８１が外部からの光によってキラキラ光るようになっている。また、上部レンズ２８２は、無色透明な合成樹脂により形成されており、貫通孔２８２ａの外周で前面装飾部材２８１の中央枠２８１ａ内に臨む中央環レンズ部２８２ｂと、前面装飾部材２８１における上部延出枠２８１ｂ及び下部延出枠２８１ｃの枠内に臨む延出枠レンズ部２８２ｃと、を備えている。上部レンズ２８２は、中央環レンズ部２８２ｂの後面に放射状に延びた複数の帯状レンズが周方向に列設されていると共に、延出枠レンズ部２８２ｃの前面に貫通孔２８２ａの軸芯を中心とした同心円状に延びた複数のプリズムが形成されている。これにより、上部レンズ２８２の複数のプリズムや帯状レンズにより、光を乱屈折させることができ、上部レンズ２８２の後側が明確には見えないようになっている。

【０１２６】

また、上部装飾ユニット２８０の上部中央レンズ２８４は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上部中央レンズ２８４は、前面側が滑らかな紡錘形状に形成されているのに対して、後面側が同心円状の複数のレンズが形成されており、光を乱屈折させることができるので、後側が明確には見えないようになっている。

【０１２７】

また、上部装飾ユニット２８０の上部中央装飾基板２８８は、前面に実装された複数のＬＥＤ２８８ａ，２８８ｂが夫々フルカラーＬＥＤとされており、上部中央レンズ２８４と前面装飾部材２８１における中央枠２８１ａの枠内で上部中央レンズ２８４の外周とを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。更に、上部装飾ユニット２８

０の上部サイド装飾基板２９０は、前面に実装された複数のＬＥＤ２９０ａが夫々フルカラーＬＥＤとされており、それらＬＥＤ２９０ａが前面装飾部材２８１における上部延出枠２８１ｂ及び下部延出枠２８１ｃの夫々枠内と対応した位置に配置されている。この上部サイド装飾基板２９０は、ＬＥＤ２９０ａを適宜発光させることで、前面装飾部材２８１の上部延出枠２８１ｂや下部延出枠２８１ｃを発光装飾させることができるようになっている。

【０１２８】

［１－２Ｅ．皿ユニット］

続いて、扉枠５における皿ユニット３００について、主に図４１乃至図４５を参照して説明する。図４１は、扉枠における皿ユニットの正面斜視図であり、図４２は、扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。また、図４３は、皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図４４は、皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。図４５は、扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。

【０１２９】

本実施形態の扉枠５における皿ユニット３００は、後述する賞球装置７４０から払出された遊技球を貯留するための上皿３０１及び下皿３０２を備えていると共に、上皿３０１に貯留した遊技球を球送りユニット５８０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。本例の皿ユニット３００は、図４３及び図４４等に示すように、扉枠ベースユニット１００の下部前面に固定される左右方向延びた略板状の皿ユニットベース３１０と、皿ユニットベース３１０の前面略中央に固定され上方及び後方が開放され正面視左側（軸支側）が大きく前方へ膨出した皿状の上皿本体３１２と、上皿本体３１２の上部外周を覆うと共前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル３１４と、上皿上部パネル３１４の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材３１６と、上皿前部装飾部材３１６と上皿上部パネル３１４との間に配置される上皿上部インナー装飾部材３１８と、上皿前部装飾部材３１６における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル３１４における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材３１９と、を備えている。

【０１３０】

また、皿ユニット３００は、上皿上部パネル３１４における左右中央から右側の下面に取付けられ表面に微細なプリズムが複数形成された板状の基板取付ベース３２０と、基板取付ベース３２０の下側に取付けられ上面に複数のＬＥＤ３２２ａが実装された上皿装飾基板３２２と、を備えている。この上皿装飾基板３２２のＬＥＤ３２２ａを適宜発光させることで、上皿前部装飾部材３１６の一部と上皿上部右装飾部材３１９を発光装飾させることができるようになっている。

【０１３１】

更に、皿ユニット３００には、上皿本体３１２の下側で皿ユニットベース３１０の前面に固定され上方及び後方が開放されると共に正面視で左右方向中央が前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って低くなるように形成された皿状の下皿本体３２４と、下皿本体３２４の上部に固定され正面視で左右方向中央が下皿本体３２４と略同様に前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って高くなるように湾曲した板状の下皿天板３２６と、下皿本体３２４の下辺前端を被覆し正面視で右側へ延出した部位に後述する錠装置１０００のシリンダ錠１０１０が臨む錠孔３２８ａを有した下皿カバー３２８と、下皿カバー３２８下端の左右中央左寄りの位置から右側を装飾し下皿カバー３２８の錠孔３２８ａと同軸上の上開口部３３０ａ及び上開口部３３０ａの下側に開口し前方からハンドル装置５００が挿入される下開口部３３０ｂを備えた下皿サイドカバー３３０と、を備えている。

【０１３２】

また、皿ユニット３００には、下皿本体３２４の左辺前端及び下皿天板３２６の左側前端を覆う斜めに延びた下皿左上サイドカバー３３２と、下皿左上サイドカバー３３２の下端に配置され前後方向に貫通した開口部３３４ａを有する下皿左下サイドカバー３３４と

、下皿左下サイドカバー３３４の開口部３３４ａを後側から閉鎖しサウンドが透過可能とされた金属板からなる保護カバー３３６と、保護カバー３３６の外周を保持し下皿左下サイドカバー３３４の後面に取付けられる枠状の保持部材３３７と、を備えている。なお、下皿天板３２６の右側前端は、上皿前部装飾部材３１６によって覆われるようになっている。

【０１３３】

また、皿ユニット３００は、皿ユニットベース３１０の左右両端上部に取付けられ右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０の下端と下皿サイドカバー３３０及び下皿左上サイドカバー３３２の上端とがデザイン的に連続するような形状に形成されると共に扉枠ベースユニット１００に取付けられたサイドスピーカ１３０と対応する位置に前後方向に貫通した開口部３３８ａを有するサイドスピーカカバー３３８と、サイドスピーカカバー３３８の開口部３３８ａを後側から閉鎖し前側へ膨出するように緩く湾曲した円盤状で複数の孔を有したカバー体３３９と、を備えている。

【０１３４】

なお、本例では、カバー体３３９が、所定のパンチングメタルによって形成されているので、表側から押されたり、叩かれたりしても、変形し難いようになっており、サイドスピーカ１３０を可能な限り保護することができるようになっている。また、サイドスピーカカバー３３８は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されている。カバー体３３９は、黒色に着色されている。

【０１３５】

更に、皿ユニット３００には、皿ユニットベース３１０及び上皿本体３１２に取付けられ上皿３０１に貯留された遊技球を下皿３０２へ抜くための上皿球抜き機構３４０と、下皿本体３２４の下面に取付けられ下皿３０２に貯留された遊技球を下方へ抜くための下皿球抜き機構３５０と、皿ユニットベース３１０の正面視で左側上部に取付けられパチンコ機１に隣接して設置された球貸し機（ＣＲユニット６とも称す、図示は省略）を作動させる貸球ユニット３６０と、を備えている。

【０１３６】

本例の皿ユニット３００は、皿ユニットベース３１０の一部、上皿本体３１２、及び上皿上部パネル３１４等によって遊技球を貯留可能な上皿３０１を構成している。また、皿ユニット３００は、皿ユニットベース３１０の一部、下皿本体３２４、下皿天板３２６、及び下皿カバー３２８等によって遊技球を貯留可能な下皿３０２を構成している。

【０１３７】

この皿ユニット３００における皿ユニットベース３１０は、図４３に示すように、左右方向へ延びた略板状に形成されており、左右へ延びた上端縁には所定形状の形成された装飾部３１０ａが備えられている。この装飾部３１０ａの左端に前後方向へ貫通し貸球ユニット３６０を取付けるための貸球ユニット取付部３１０ｂが形成されている。この皿ユニットベース３１０は、貸球ユニット取付部３１０ｂの下側（正面視で左上隅部近傍）に配置され横長の矩形状で前後方向に貫通する上皿球供給口３１０ｃと、上皿球供給口３１０ｃよりも下側（皿ユニットベース３１０の高さ方向の略中間）で装飾部３１０ａの右端近傍の下側に前後方向へ貫通し上下方向へ延びた上皿球排出口３１０ｄと、上皿球排出口３１０ｄ及び上皿球供給口３１０ｃの直下に配置され前方へ突出すると共に上面が同じ高さとされた一対の下皿支持部３１０ｅと、を備えている。なお、上皿球排出口３１０ｄは、直下に配置された下皿支持部３１０ｅの上面の前後方向中間位置まで連続して形成されている。

【０１３８】

また、皿ユニット３００は、一対の下皿支持部３１０ｅの間に配置され下皿本体３２４及び下皿天板３２６の後端と嵌合し正面視で横長の矩形環状に形成された下皿支持溝３１０ｆと、下皿支持溝３１０ｆによって囲まれた部位の中央右寄りの下部に配置され前後方向に貫通する矩形状の下皿球供給口３１０ｇと、を備えている。更に、皿ユニットベース３１０は、図４４に示すように、下皿球供給口３１０ｇと連続するように後方へ筒状に延

びた下皿球供給樋３１０ｈと、下皿球供給樋３１０ｈの開放側側面に形成され遊技球が通過可能な大きさの切欠部３１０ｉと、を備えている。

【０１３９】

この皿ユニットベース３１０の上皿球供給口３１０ｃは、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０及び補強ユニット１５０の切欠部１０１ａ，１６２を介して扉枠ベースユニットの後側に取付けられるファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａと連通するようになっている。この上皿球供給口３１０ｃの前端には、正面視右方向へ長く延び後方へ窪んだ誘導凹部３１０ｊを備えている。この誘導凹部３１０ｊは、左右方向に対しては正面視右端側が若干低くなるように傾斜していると共に、前後方向に対しては前端側が低くなるように傾斜している。これにより、誘導凹部３１０ｊの前端と上皿本体３１２の底面との高低差は、誘導凹部３１０ｊ右端へ向かうほど高くなるようになっており、誘導凹部３１０ｊの右端では、上皿本体３１２の底面との高低差が遊技球の外径よりも若干高くなるようになっている。

【０１４０】

従って、本例では、上皿３０１内に貯留された遊技球によって上皿球供給口３１０ｃの前側が閉鎖された場合、ファールカバーユニット５４０を介して賞球装置７４０から払出された遊技球が、上皿球供給口３１０ｃから直線的に前方の上皿３０１内に出ることができなくなるので、払出された遊技球は上皿球供給口３１０ｃの前側を閉鎖した遊技球に当接してその転動方向が変化し、誘導凹部３１０ｊ内を正面視右方向へと転動するように誘導され、誘導凹部３１０ｊの右端付近から上皿３０１内に貯留された遊技球の上側へと放出されることとなる。これにより、上皿３０１内において遊技球を自動的に上下二段に貯留させることができるので、上皿球供給口３１０ｃの前を遊技球が塞いだ時に遊技者が手で遊技球を寄せなくても払出された遊技球を上皿３０１内に供給（放出）し続けることが可能となり、上皿３０１への遊技球の貯留に対して遊技者が煩わしく感じてしまうのを抑制することができ、遊技者を遊技球の打込操作や打ち込まれた遊技球による遊技に専念させて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、上皿３０１における遊技球の貯留量を多くすることができるようになっている。

【０１４１】

皿ユニットベース３１０の上皿球排出口３１０ｄは、上皿球抜き機構３４０における上皿球抜きベース３４４の開口部３４４ａ、及び扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０の球送り開口１１３、を介して扉枠ベースユニット１００の後側に取付けられる球送りユニット５８０の進入口５８１ａと連通するようになっている。更に、下皿球供給口３１０ｇは、その後側から後方へ延びた下皿球供給樋３１０ｈが、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０の球通過口１１０ｆを貫通して後方へ延出した上で、扉枠ベースユニット１００の後側に取付けられるファールカバーユニット５４０の第二球出口５４４ｂに接続されていると共に、下皿球供給樋３１０ｈの切欠部３１０ｉが、上皿球抜き機構３４０における上皿球抜きベース３４４の球抜き流路３４４ｃと接続されている。

【０１４２】

なお、本例では、図示するように、下皿球供給口３１０ｇの前端には、正面視で左方向へ広がった拡口部３１０ｋを備えており、この拡口部３１０ｋによって下皿球供給口３１０ｇの前端が左右方向へ広がった状態となっている。これにより、下皿球供給口３１０ｇの前側に溜まった下皿３０２内の遊技球により下皿球供給口３１０ｇにおいて早期に球詰りが発生してしまうのを抑制することができ、より多くの遊技球を下皿３０２内へ供給することができるようになっている。

【０１４３】

皿ユニット３００の上皿本体３１２は、正面視で中央よりも左側（軸支側）が前方へ膨出し、底面が全体的に左端側（開放側）及び後端側が低くなるように形成されている。この上皿本体３１２の底面は、軸支側の後端が皿ユニットベース３１０における上皿球供給口３１０ｃの底辺付近に、開放側の後端が皿ユニットベース３１０における上皿球排出口

３１０ｄの上下方向中間位置付近に、夫々位置するように形成されており、上皿球供給口３１０ｃから上皿本体３１２（上皿３０１）に供給された遊技球が、上皿球排出口３１０ｄへ誘導されるようになっている。

【０１４４】

なお、上皿本体３１２は、底面の後端で左右方向中央から開放側に遊技球と接触可能な金属製の上皿レール３１３が取付けられている。この上皿レール３１３は、図示は省略するが、電気的に接地（アース）されており、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。

【０１４５】

皿ユニット３００の上皿上部パネル３１４は、上皿本体３１２の上端から扉枠５の左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に延びだしており、上皿本体３１２の開放側よりも外側に上下方向へ貫通し後述する上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きボタン３４１が取付けられる取付孔３１４ａが形成されている。この上皿上部パネル３１４は、前端に上皿本体３１２の上部前端よりも一段下がった段状に形成され上皿前部装飾部材３１６及び上皿上部インナー装飾部材３１８を取付けるための装飾取付部３１４ｂと、左右方向の中央で上皿本体３１２よりも前側の位置で装飾取付部３１４ｂよりも更に下がった段状に形成され後述する操作ユニット４００を取付けるための操作ユニット取付部３１４ｃと、を備えている。

【０１４６】

上皿前部装飾部材３１６は、無色透明な合成樹脂により、上皿上部パネル３１４の前端に沿って左右方向へ湾曲状に延びた形状に形成されている。この上皿前部装飾部材３１６は、左右方向中央右寄りの位置から左側が滑らかな形状に形成されているのに対して、右側が紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており岩場のようなゴツゴツした形状に形成されている。また、上皿前部装飾部材３１６は、詳細な図示は省略するが、複数の湾曲面により形成された右側の後面に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に遊技者側から後側が明確に見えないようになっている。上皿上部インナー装飾部材３１８は、上皿前部装飾部材３１６における左側の滑らかに形成された部位の後側に配置されるものであり、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。これにより、上皿上部インナー装飾部材３１８は、組立てた状態では上皿前部装飾部材３１６の左側を通して見える部位が遊技者側から明確に見えるのに対して、上皿前部装飾部材３１６の右側を通して見える部位は遊技者側から不明確で距離感の定まらない感じに見えるようになっている。

【０１４７】

また、上皿上部右装飾部材３１９は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上皿上部右装飾部材３１９は、表面が上皿前部装飾部材３１６の右側の部位と同様に、紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており、上皿前部装飾部材３１６の右側の部位と一体的な形状に形成されている共に、上部右端側が後述する上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きボタン３４１の外周を装飾するように形成されている。また、上皿上部右装飾部材３１９は、裏面（下面）に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に、遊技者側から下側が明確に見えないようになっている。なお、上皿前部装飾部材３１６における右側の部位の後側と、上皿上部右装飾部材３１９の下側には、上皿装飾基板３２２が配置されており、上皿装飾基板３２２のＬＥＤ３２２ａを適宜発光させることで、上皿前部装飾部材３１６及び上皿上部右装飾部材３１９を適宜発光させることができるようになっている。

【０１４８】

皿ユニット３００の下皿本体３２４は、平面視で前方へ扇状に広がり後端が左右方向へ直線状に形成され上面の略中央が最も低くなるように形成された底板３２４ａと、底板３２４ａの中央に上下方向へ貫通するように形成された下皿球抜き孔３２４ｂと、底板３２４ａの後端を除く前端及び側端から上方へ立上る側板３２４ｃと、を備えている。この下皿本体３２４の側板３２４ｃは、底板３２４ａの側端から上方へ立上った上端が、前側が

最も低く後側へ向かうに従って高くなるように曲線状に形成されていると共に、底板３２４ａの側端から上方へ立上った上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板３２６の左右両端が載置接続されるようになっている。

【０１４９】

この下皿本体３２４は、底板３２４ａ及び側板３２４ｃの後端が、皿ユニットベース３１０の前面に形成された下皿支持溝３１０ｆ内に挿入支持されるようになっている。また、下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂは、底板３２４ａの裏面側に配置される下皿球抜き機構３５０の開閉シャッター３５２によって閉鎖されるようになっている。

【０１５０】

下皿カバー３２８は、黒色の合成樹脂で形成されている。一方、下皿サイドカバー３３０は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色で金属感（鏡面ではなくサンドブラスト処理をしたような艶消しの状態）のあるメッキ層が備えられている。この下皿サイドカバー３３０は、下端から後方へ延出し皿ユニット３００の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿カバー３２８の錠孔３２８ａと下皿サイドカバー３３０の上開口部３３０ａとは、本体枠３に取付けられた錠装置１０００のシリンダ錠１０１０と対応した位置に形成されており、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、この錠孔３２８ａ及び上開口部３３０ａからシリンダ錠１０１０の錠穴が臨むようになっている。

【０１５１】

また、下皿左上サイドカバー３３２は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。また、下皿左下サイドカバー３３４は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に赤色の金属光沢を有したメッキ層が備えられており、下端から後方へ延出し皿ユニット３００の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿左下サイドカバー３３４の開口部３３４ａは、後述する本体枠３に備えられた下部スピーカ８２１（低音用スピーカ）の前面に相当する位置に形成されており、下部スピーカ８２１からのサウンドを遊技者側へ透過させることができるようになっている。この下皿左下サイドカバー３３４の開口部３３４ａを閉鎖する保護カバー３３６は、金属板に複数の孔を穿設したパンチングメタルとされており、内部に不正工具が挿入されるのを防止している。

【０１５２】

本例の皿ユニット３００は、下皿サイドカバー３３０と下皿左下サイドカバー３３４とによって左右方向中央を除いた底面が閉鎖されるようになっており、下皿サイドカバー３３０と下皿左下サイドカバー３３４との間の底面が後述する下皿球抜き機構３５０によって閉鎖されるようになっている。

【０１５３】

皿ユニット３００における上皿球抜き機構３４０は、上皿上部パネル３１４の取付孔３１４ａに対して上下方向へ進退可能に取付けられる上皿球抜きボタン３４１と、上皿球抜きボタン３４１の操作に対して上皿球抜きボタン３４１の上下動よりも大きく上下動し皿ユニットベース３１０の前面側に支持される作動片３４２と、作動片３４２を作動（回動）可能に支持すると共に皿ユニットベース３１０の前面に取付けられる取付ベース３４６と、取付ベース３４６に支持された作動片３４２の上下動によって上下方向へスライドし後述する球送りユニット５８０における球抜き部材５８３の作動棹５８３ｃと当接する当接片３４３ａを備え皿ユニットベース３１０の後側に配置される上皿球抜きスライダ３４３と、上皿球抜きスライダ３４３を上下方向へスライド可能に支持し皿ユニットベース３１０の後側に取付けられる上皿球抜きベース３４４と、を備えている。

【０１５４】

この上皿球抜き機構３４０は、詳細な図示は省略するが、上皿球抜きボタン３４１が上側の移動端に位置するように、上皿球抜きボタン３４１と伴に上下動する作動片３４２がコイルバネによって上方側へ付勢されている。また、上皿球抜きスライダ３４３は、上皿球抜きベース３４４との間に備えられたコイルバネによって上方側へ付勢された状態とな

っている。
【０１５５】
上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きベース３４４は、皿ユニットベース３１０の上皿球排出口３１０ｄを閉鎖すると同時に上皿球排出口３１０ｄと連絡し前方へ向かって開口する開口部３４４ａ（図４３を参照）と、上皿球抜きベース３４４の裏面側で開口部３４４ａと連通し開口部３４４ａを通過した遊技球を下方へ誘導した後に後方へ誘導する球誘導流路３４４ｂ（図４２及び図４４を参照）と、球誘導流路３４４ｂの下側から下方へ延出した後に上皿球抜きベース３４４の下辺に略沿って背面視で右側（軸支側）の端部へ向かって延出し遊技球が転動可能とされた球抜き流路３４４ｃと、を備えている。
【０１５６】
上皿球抜きベース３４４は、開口部３４４ａが上皿球排出口３１０ｄと連通すると共に、開口部３４４ａと連通する球誘導流路３４４ｂの下端が扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０の球送り開口１１３を介して扉枠ベース本体１１０の後側に取付けられる球送りユニット５８０の進入口５８１ａと連通するようになっており、上皿３０１内に貯留された遊技球を、球送りユニット５８０へ供給することができるようになっている。
【０１５７】
また、上皿球抜きベース３４４の球抜き流路３４４ｃは、球誘導流路３４４ｂと隣接した上端が扉枠ベース本体１１０の球送り開口１１３を介して球送りユニット５８０の球抜口５８１ｂと連通していると共に、軸支側へ延びた下端が皿ユニットベース３１０における下皿球供給樋３１０ｈの切欠部３１０ｉと連通しており、球送りユニット５８０の球抜口５８１ｂから排出された遊技球を下皿３０２へ誘導することができるようになっている。なお、球抜き流路３４４ｃの後端下部は上皿球抜き流路カバー３４５によって閉鎖されている。
【０１５８】
この上皿球抜き機構３４０は、コイルバネの付勢力に抗して上皿球抜きボタン３４１を下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダ３４３が下方へスライドすると共に後方へ突出した当接片３４３ａも下方へ移動する。そして、当接片３４３ａの上面と当接する球送りユニット５８０における球抜き部材５８３の作動棹５８３ｃは、当接片３４３ａが下方へ移動することで球抜き部材５８３の仕切部５８３ａが所定方向へ回動し、仕切部５８３ａによって仕切られた進入口５８１ａと球抜口５８１ｂとの仕切りが解除されて進入口５８１ａと球抜口５８１ｂとが連通した状態となる。これにより、上皿３０１に貯留された遊技球は、上皿球排出口３１０ｄから上皿球抜きベース３４４の開口部３４４ａ及び球誘導路路３４４ｂを介して、球送りユニット５８０の進入口５８１ａへ進入した上で球抜口５８１ｂから上皿球抜きベース３４４の球抜き流路３４４ｃへと排出され、皿ユニットベース３１０の下皿球供給樋３１０ｈを介して下皿球供給口３１０ｇから下皿３０２へ排出することができるようになっている。
【０１５９】
なお、球送りユニット５８０の球抜き部材５８３は、その作動棹５８３ｃがコイルバネによって上方へ付勢された上皿球抜きスライダ３４３における当接片３４３ａの上面と当接しているので、球抜き部材５８３の仕切部５８３ａ上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹５８３ｃを介して上皿球抜きスライダ３４３を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材５８３等が破損するのを防止することができると共に、遊技球が仕切部５８３ａで跳ね返るのを防止することができるようになっている。
【０１６０】
皿ユニット３００における下皿球抜き機構３５０は、下皿本体３２４の下側で下皿サイドカバー３３０と下皿左下サイドカバー３３４との間に配置され皿ユニット３００の底面中央部を形成する下皿球抜きベース３５１と、下皿球抜きベース３５１の上面に回動可能に軸支され下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂを開閉可能な板状の開閉シャッター３

５２と、開閉シャッター３５２を回動させると共に下皿球抜きベース３５１の上面に前後方向へスライド可能に支持された下皿球抜きスライド３５３と、下皿球抜きスライド３５３の前端に取付けられる下皿球抜きボタン３５４と、を備えている。

【０１６１】

この下皿球抜きベース３５１は、下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂと対向する位置に上下方向に貫通したベース球抜き孔３５１ａを備えている。また、開閉シャッター３５２は、下皿球抜き孔３２４ｂを閉鎖可能な閉鎖部３５２ａと、閉鎖部３５２ａの前側に配置され下皿球抜き孔３２４ｂと略一致可能な上下方向に貫通したシャッター球抜き孔３５２ｂと、を備えており、下皿球抜きベース３５１との間でコイルバネ３５６によって閉鎖部３５２ａが下皿球抜き孔３２４ｂ及びベース球抜き孔３５１ａを閉鎖する位置となるように付勢されている。

【０１６２】

なお、詳細な図示は省略するが、開閉シャッター３５２は、下皿球抜きスライド３５３と当接可能な当接ピンを備えており、この当接ピンが下皿球抜きスライド３５３と当接することで、下皿球抜きスライド３５３によって閉鎖部３５２ａ及びシャッター球抜き孔３５２ｂが後方へ移動するように回動させられたり、コイルバネ３５６の付勢力により下皿球抜きスライド３５３を前方側へスライドさせたりすることができるようになっている。

【０１６３】

また、下皿球抜き機構３５０は、開閉シャッター３５２のシャッター球抜き孔３５２ｂが、下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂ及び下皿球抜きベース３５１のベース球抜き孔３５１ａと略一致した回動位置に保持するために、下皿球抜きスライド３５３を所定位置に保持する保持機構３５５を、更に備えている。

【０１６４】

この下皿球抜き機構３５０は、下皿球抜きボタン３５４の表面形状が下皿カバー３２８等の表面形状と連続したような状態では、下皿球抜きボタン３５４が前方端へ移動した閉状態であり、開閉シャッター３５２の閉鎖部３５２ａによって下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂが閉鎖された状態となっている。この状態で、下皿本体３２４（下皿３０２）内に遊技球を貯留することができるようになっている。閉状態の下皿球抜きボタン３５４を、後方へ押圧しすると、下皿球抜きボタン３５４と下皿球抜きスライド３５３とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライド３５３の後方へのスライドによって開閉シャッター３５２がコイルバネ３５６の付勢力に抗してその閉鎖部３５２ａ及びシャッター球抜き孔３５２ｂが後方へ移動するように回動することとなる。

【０１６５】

そして、開閉シャッター３５２が後方へ回動することでシャッター球抜き孔３５２ｂが下皿球抜き孔３２４ｂ及びベース球抜き孔３５１ａと重なるようになり、やがて、シャッター球抜き孔３５２ｂと下皿球抜き孔３２４ｂとが一致し、下皿３０２に貯留された遊技球を下皿球抜き孔３２４ｂを介して皿ユニット３００の下方へ排出することができる。なお、シャッター球抜き孔３５２ｂと下皿球抜き孔３２４ｂとが略一致する位置へ下皿球抜きスライド３５３が後方へ移動すると、下皿球抜きスライド３５３が保持機構３５５によってスライドが保持されるようになっており、下皿球抜きスライド３５３のスライドがロック（保持）されることで下皿球抜きボタン３５４が後方へ後退した開状態のままとなると共に、シャッター球抜き孔３５２ｂが下皿球抜き孔３３２４ｂと一致した状態で保持され、下皿球抜きボタン３５４を押し続けていなくても、下皿３０２に貯留された遊技球を下方へ排出することができるようになっている。

【０１６６】

一方、下皿球抜き孔３２４ｂを閉鎖する場合、後退した開状態の下皿球抜きボタン３５４を更に後方へ押圧すると、保持機構３５５による下皿球抜きスライド３５３の保持が解除されて、下皿球抜きスライド３５３がスライドすることができるようになり、コイルバネによって閉鎖部３５２ａが下皿球抜き孔３２４ｂを閉鎖する方向へ付勢された開閉シャッター３５２が、その付勢力によって閉鎖部３５２ａが下皿球抜き孔３２４ｂの方向（前

方）へ移動する方向へ回動することとなる。そして、開閉シャッター３５２の前方への回動に伴って下皿球抜きスライド３５３が前方へスライドし、閉鎖部３５２ａによって下皿球抜き孔３２４ｂが閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン３５４が下皿カバー３２８等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、下皿３０２内に遊技球を貯留することができるようになる。

【０１６７】

なお、下皿球抜き機構３５０の保持機構３５５は、上記の機能を有した公知の技術を用いており、その詳細な機構については、説明を省略する。

【０１６８】

皿ユニット３００における貸球ユニット３６０は、後方へ押圧可能な貸球ボタン３６１及び返却ボタン３６２を備えていると共に、貸球ボタン３６１と返却ボタン３６２の間に貸出残表示部３６３を備えている。この貸球ユニット３６０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３６１を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット３００の上皿３０１内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン３６２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。また、貸出残表示部３６３には、球貸し機に投入した現金やプリペイドカードの残数が表示されるようになっている。

【０１６９】

この貸球ユニット３６０は、皿ユニットベース３１０における上端の装飾部３１０ａに形成された貸球ユニット取付部３１０ｂに対して、後側から取付けられるようになっている。また、貸球ユニット３６０には、後面から後方へ突出し防犯カバー１８０における軸支側（正面視で左側）の装着弾性片１８５を装着係止する防犯カバー装着部３６４を備えている。

【０１７０】

更に詳述すると、貸球ユニット３６０は、貸出残表示部３６３の前面側を覆う透明な貸球ユニット前カバー３６５と、貸球ユニット前カバー３６５の後側に配置され貸出残表示部３６３が取付けられると共に貸球ボタン３６１及び返却ボタン３６２の操作により作動するスイッチが取付けられる貸球ユニット基板３６６（図４５を参照）と、貸球ユニット基板３６６の後側を覆い皿ユニットベース３１０の貸球ユニット取付部３１０ｂの後側に取付けられる後カバー３６７と、を備えている。なお、防犯カバー装着部３６４は、後カバー３６７の後面に備えられている。

【０１７１】

この貸球ユニット３６０が取付けられる皿ユニットベース３１０の貸球ユニット取付部３１０ｂには、貸球ボタン３６１及び返却ボタン３６２が臨む円形状のボタン開口３１０ｍと、ボタン開口３１０ｍ同士の間に形成され貸球ユニット前カバー３６５によって閉鎖される矩形状の表示開口３１０ｎと、二つのボタン開口３１０ｍの外周に夫々形成され前方へ突出した突出部３１０ｏと、を備えており、表示開口３１０ｎを閉鎖する透明な貸球ユニット前カバー３６５を通して後側に配置された貸出残表示部３６３が遊技者側から見えるようになっている。また、皿ユニットベース３１０の突出部３１０ｏは、図４５に示すように、前端が丸く形成されている。

【０１７２】

本例の貸球ユニット３６０は、図示するように、皿ユニットベース３１０の貸球ユニット取付部３１０ｂが、上皿３０１よりも上側で上皿球供給口３１０ｃの直上に配置されていると共に、正面を向くように配置されている。また、貸球ユニット３６０は、返却ボタン３６２が貸球ボタン３６１よりも左右方向中央寄りの位置に配置されている。なお、本例では、貸球ボタン３６１及び返却ボタン３６２が、皿ユニットベース３１０（貸球ユニット取付部３１０ｂ）とは異なる色に着色されている。これにより、遊技者に対して貸球ボタン３６１や返却ボタン３６２が認識し易くなっている。

【０１７３】

また、貸球ユニット３６０は、貸球ボタン３６１及び返却ボタン３６２の外周から前方

（遊技者側）へ突出した突出部３１０ｏを備えており、遊技者が上皿３０１内に手を挿入した際に、手が貸球ボタン３６１や返却ボタン３６２に触れる前に突出部３１０ｏに触れることとなるので、遊技者に対して貸球ボタン３６１や返却ボタン３６２の存在に気付かせることができ、貸球ボタン３６１や返却ボタン３６２等を誤操作してしまうのを防止することができるようになっている。

【０１７４】

本例の皿ユニット３００は、上皿３０１と下皿３０２とを備えており、貯留皿を二つ備えた従前のパチンコ機と同様な感じのパチンコ機１とすることができるので、昔ながらのパチンコ機を髣髴とさせることができ、新しいパチンコ機１（新機種のパチンコ機）でも遊技者に与える不安感等を低減させて遊技するパチンコ機として選択し易いパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０１７５】

［１－２Ｆ．操作ユニット］

次に、扉枠５における操作ユニット４００について、主に図４６乃至図５０を参照して説明する。図４６（Ａ）は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。また、図４７は、操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図であり、図４８は、操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。更に、図４９は、操作ユニットの断面図であり、図５０は、操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

【０１７６】

本実施形態の扉枠５における操作ユニット４００は、正面視左右方向の略中央で上皿３０１の前面に配置され、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部４０１と、遊技者が押圧可能な押圧操作部４０５と、を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作を受付けたり、ダイヤル操作部４０１が可動したりすることができ、遊技者に対して遊技球の打込操作だけでなく、遊技中の演出にも参加することができるようにするものである。

【０１７７】

この操作ユニット４００は、円環状のダイヤル操作部４０１と、ダイヤル操作部４０１の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部４０５と、ダイヤル操作部４０１の下端と連結される円環状の従動ギア４１０と、従動ギア４１０と噛合する円盤状の駆動ギア４１２と、駆動ギア４１２が回転軸に固定されるダイヤル駆動モータ４１４と、従動ギア４１０を回転可能に支持する円環状のギアレール４１６ａ、及び押圧操作部４０５を上下方向へ摺動可能に支持する円筒状のボタン支持筒４１６ｂを有した操作部保持部材４１６と、操作部保持部材４１６のボタン支持筒４１６ｂ内に配置され押圧操作部４０５を上方へ付勢するバネ４１８と、操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａ及びボタン支持筒４１６ｂが通過可能な開口４２０ａを有し操作部保持部材４１６とダイヤル駆動モータ４１４とが下面に固定されるベース部材４２０と、ベース部材４２０の上面を覆いダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａが通過可能な開口４２２ａを有した上カバー４２２と、上カバー４２２の下側にベース部材４２０を挟むように取付けられベース部材４２０及びダイヤル駆動モータ４１４の下面を覆う下カバー４２４と、を主に備えている。

【０１７８】

また、操作ユニット４００は、上カバー４２２の上側を覆うようにベース部材４２０に固定されダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａが通過可能な開口４２６ａ、及び開口４２６ａの左右両側から外方へ延出し皿ユニット３００における操作ユニット取付部３１４ｃへ固定するための固定部４２６ｂを有したカバー本体４２６と、カバー本体４２６の上側に配置され所定形状に形成されると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられたインナーカバー４２７と、インナーカバー４２７の上面を覆う透明な表面カバー４２８と、を備えている。インナーカバー４２７及び表面カバー４２８には、ダイヤル操作部４０１の外筒部４０１ｃが通過可能な円形の開口が形成されている。

【０１７９】

更に、操作ユニット４００は、ベース部材４２０の上面に取付けられ操作部保持部材４

１６のボタン支持筒４１６ｂ及びダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａが通過可能な開口４３０ａを有し上面におけるダイヤル操作部４０１の円環と対応した位置に複数のカラーＬＥＤ４３０ｂが実装されたダイヤル装飾基板４３０と、操作部保持部材４１６の下側に固定され、ダイヤル操作部４０１の回転を検知する一対の回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂ、押圧操作部４０５の操作を検知する押圧検知センサ４３２ｃ、及び押圧操作部４０５の直下の上面に実装されたカラーＬＥＤ４３２ｄを有したボタン装飾基板４３２と、を備えている。このボタン装飾基板４３２は、操作部保持部材４１６の基板保持爪４１６ｇによって操作部保持部材４１６の下面に係止保持されるようになっている。

【０１８０】

本例の操作ユニット４００におけるダイヤル操作部４０１は、透光性を有した素材により形成されており、上下方向へ延びた筒状の内筒部４０１ａと、内筒部４０１ａの上端から外方へ延出し表面に所定の装飾が施された円環状の天板部４０１ｂと、天板部４０１ｂの外周端から下方へ筒状に延出し内筒部４０１ａよりも短い外筒部４０１ｃと、外筒部４０１ｃの下端から外側へ環状に延出する鍔部４０１ｄと、を主に備えている。このダイヤル操作部４０１における鍔部４０１ｄの外径は、上カバー４２２における開口４２２ａの内径よりも大径とされている。また、ダイヤル操作部４０１は、内筒部４０１ａの下端に連結係止部（図４８を参照）を備えており、従動ギア４１０の連結係止爪４１０ｂが係止されることで、ダイヤル操作部４０１と従動ギア４１０とを連結することができるようになっている。

【０１８１】

更に、ダイヤル操作部４０１は、上端から所定距離下がった位置に内筒部４０１ａの内壁から中心方向へ突出した突出部４０１ｆを更に備えている。ダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆは、内筒部４０１ａの内周に沿って環状に形成されている。この突出部４０１ｆは、詳細は後述するが、押圧操作部４０５におけるボタンキャップ４０７の段部４０７ａと当接することができるようになっており、ボタンキャップ４０７の段部４０７ａがダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆと当接することで、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）がこれ以上内筒部４０１ａ内へ没入するのを防止することができるようになっている（図５０を参照）。

【０１８２】

なお、図示するように、ダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆと、押圧操作部４０５におけるボタンキャップ４０７の段部４０７ａは、互いの当接面が、ダイヤル操作部４０１の中心へ向かうに従って低くなるような傾斜面とされており、互いが当接した時の接触面積が大きくなるようになっている。これにより、押圧操作部４０５からの荷重をダイヤル操作部４０１側へより多く分散させる（逃がす）ことができると共に、ダイヤル操作部４０１からの振動を押圧操作部４０５側へ伝え易くすることができるようになっている。

【０１８３】

また、操作ユニット４００における押圧操作部４０５は、上端が閉鎖された円筒状に形成されており、有底筒状のボタン本体４０６と、ボタン本体４０６の上端を閉鎖するボタンキャップ４０７と、ボタンキャップ４０７の内側に配置されボタン本体４０６の上端とボタンキャップ４０７の間に挟持されるキャップインナ４０８と、を備えている。この押圧操作部４０５のボタン本体４０６は、底部下面が下方へ向かうに従って窄まる円錐台形状とされており、この円錐台形状の下面にコイル状のバネ４１８の上端が挿入されるようになっていると共に、円錐台形状の下端面中央に上下方向に貫通する貫通孔４０６ａを備えており、この貫通孔４０６ａを通してボタン装飾基板４３２のＬＥＤ４３２ｄからの光がボタンキャップ４０７及びキャップインナ４０８へ照射されるようになっている。

【０１８４】

また、ボタン本体４０６は、外周下部から下方へ向かって延出し下端が軸直角方向外方へ突出した一対の係止爪４０６ｂを有しており、この係止爪４０６ｂが操作部保持部材４１６のボタン支持筒４１６ｂ内に形成された係止凸部４１６ｆ（図４９及び図５０を参照）と係止することで、ボタン本体４０６がボタン支持筒４１６ｂから抜けないように、上

方への移動端を規制することができるようになっている。また、詳細な図示は省略するが、操作部保持部材４１６におけるボタン支持筒４１６ｂ内には、ボタン本体４０６の係止爪４０６ｂが周方向へ移動するのを阻止する当接部を備えており、ボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が、ボタン支持筒４１６ｂ内で回転しないようになっている。なお、ボタン本体４０６の係止爪４０６ｂと、ボタン支持筒４１６ｂ内の当接部との間には、周方向へ所定量の隙間が形成されており、その隙間によって、ボタン本体４０６が所定角度範囲内で回動することができるようになっている。

【０１８５】

また、ボタン本体４０６は、係止爪４０６ｂとは外周下部の異なる位置から下方へ延出しボタン装飾基板４３２の押圧検知センサ４３２ｃによって検知可能な押圧検知片４０６ｃを備えている。この押圧検知片４０６ｃは、バネ４１８の付勢力に抗してボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が下方へ移動すると、押圧検知センサ４３２ｃによって検知されるようになっている。

【０１８６】

更に、押圧操作部４０５のボタンキャップ４０７は、図示するように、上下方向の略中央よりも下側の外径が上側よりも小径とされており、上側と下側との間に段部４０７ａが形成されている。このボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）は、段部４０７ａよりも下側が、ダイヤル操作部４０１における突出部４０１ｆの内径よりも小径とされていると共に、段部４０７ａよりも上側が、ダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａの内径よりも小径で突出部４０１ｆの内径よりも大径とされている。これにより、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）を、ダイヤル操作部４０１の上側から内筒部４０１ａ内へ挿入すると、ボタンキャップ４０７の段部４０７ａがダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆに当接して、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）がこれ以上内筒部４０１ａ内へ没入することができないようになっている（図５０を参照）。

【０１８７】

更に、押圧操作部４０５のボタンキャップ４０７及びキャップインナ４０８は、透光性環有した素材によって形成されている。キャップインナ４０８の上面には「Ｐｕｓｈ」の文字が表示されており、その文字がボタンキャップ４０７を通して外側から視認することができるようになっている。

【０１８８】

操作ユニット４００における従動ギア４１０は、円環状の外周に駆動ギア４１２と噛合する複数のギア歯を備えている。この従動ギア４１０は、その内径が操作部保持部材４１６におけるボタン支持筒４１６ｂの外径よりも若干大径とされていると共に、下面に操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａと当接する円環状の摺動面４１０ａを備えている。この従動ギア４１０をボタン支持筒４１６ｂへ挿入すると共に、摺動面４１０ａをギアレール４１６ａ上に当接させることで、従動ギア４１０がボタン支持筒４１６ｂと略同心状に摺動回転することができるようになっている。

【０１８９】

また、従動ギア４１０は、上端の対向する位置から上方へ延出した上で内側へ向かって突出する一対の連結係止爪４１０ｂを備えており、この連結係止爪４１０ｂがダイヤル操作部４０１における内筒部４０１ａの連結係止部４０１ｅと係止することで、従動ギア４１０とダイヤル操作部４０１とが一体回転可能に連結されるようになっている。

【０１９０】

また、従動ギア４１０は、下端から下方へ突出し周方向に一定間隔で列設された複数の回転検知片４１０ｃを備えている。これら回転検知片４１０ｃは、ボタン装飾基板４３２に取付けられた一対の回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂによって検知されるようになっており、詳細は後述するが、回転検知片４１０ｃと回転検知片４１０ｃ同士の間に形成されたスリット４１０ｄとにより、回転検知片４１０ｃに対する各回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂの検知パターンによって従動ギア４１０すなわちダイヤル操作部４０１の回転方向を検知することができるようになっている。なお、本例では、回転検知片４１０ｃと

スリット４１０ｄにおける周方向の長さが、略同じ長さとされている。
【０１９１】
また、操作ユニット４００における駆動ギア４１２は、図示するように、従動ギア４１０と噛合する平歯車とされており、ダイヤル駆動モータ４１４の回転軸と一体回転可能に固定されている。また、ダイヤル駆動モータ４１４は、回転方向、回転速度、及び回転角度を任意に制御可能な公知のステッピングモータとされており、ダイヤル駆動モータ４１４によって回転軸を介して駆動ギア４１２を回転駆動させることで、従動ギア４１０を介してダイヤル操作部４０１を回転させることができるようになっている。また、ダイヤル駆動モータ４１４によって駆動ギア４１２（回転軸）を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１を振動させるようにすることができる。また、回転検知センサ４３２ａ，３４２ｂからの検知信号等に基づいて所定回転角度毎にダイヤル駆動モータ４１４の回転を短時間停止させるようにすることで、ダイヤル操作部４０１の回転操作に対して、クリック感を付与することができるようになっている。
【０１９２】
更に、操作ユニット４００における操作部保持部材４１６は、従動ギア４１０を回転可能に支持する円環状のギアレール４１６ａと、ギアレール４１６ａの内側から上方へ筒状に突出し内部に押圧操作部４０５のボタン本体４０６を上下方向へ摺動可能に支持するボタン支持筒４１６ｂと、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部近傍の内周面に形成されボタン本体４０６の係止爪４０６ｂと係止可能な係止凸部４１６ｆ（図４９及び図５０を参照）と、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部中央を貫通しボタン装飾基板４３２に実装されたＬＥＤ４３２ｄからの光をボタン支持筒４１６ｂ内（押圧操作部４０５）へ送る貫通孔４１６ｃと、ボタン支持筒４１６ｂよりも外側の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板４３２に取付けられた回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂが通過可能な開口部４１６ｄと、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板４３２に取付けられた押圧検知センサ４３２ｃが上側から望む開口部４１６ｅと、下面から下方へ延出しボタン装飾基板４３２を係止保持するための一対の基板保持爪４１６ｇと、を備えている。
【０１９３】
また、操作部保持部材４１６は、詳細な図示は省略するが、ボタン支持筒４１６ｂ内に配置され、ボタン本体４０６の係止爪４０６ｂに対して周方向へ所定量の隙間を形成すると共に係止爪４０６ｂと当接可能とされた複数の当接部を更に備えている。この当接部によって、ボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が、所定角度範囲内で回動することができると共に、ボタン支持筒４１６ｂ内でグルグルと回転しないようになっている。更に、操作部保持部材４１６は、詳細な説明は省略するが、ベース部材４２０へ固定するためのビス孔や、ベース部材４２０やボタン装飾基板４３２との位置決めをするための位置決めボス等が適宜位置に備えられている。
【０１９４】
この操作部保持部材４１６は、ボタン支持筒４１６ｂの外周に従動ギア４１０を挿通させてギアレール４１６ａ上に載置することで、従動ギア４１０（ダイヤル操作部４０１）を所定の回転軸を中心として摺動回転可能に支持することができるようになっている。また、ボタン支持筒４１６ｂ内に押圧操作部４０５のボタン本体４０６を挿入することで、ボタン本体４０６を介して押圧操作部４０５を上下方向へ摺動可能に支持することができるようになっている。なお、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部とボタン本体４０６の円錐台状の下面と間に、コイル状のバネ４１８が配置されるようになっており、このバネ４１８によって、ボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が上方へ向かって付勢された状態となっている。
【０１９５】
操作ユニット４００におけるベース部材４２０は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を強く叩いても操作ユニット４００が破損し難いようになっている。このベース部材４２０は、操作部保持部材４１６の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部４２０ｂと、下部凹部４２０ｂの底部（天

井部）を上下方向に貫通し操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａが通過可能な内形とされた開口４２０ａと、開口４２０ａを挟んで下部凹部４２０ｂとは反対側に配置され少なくとも従動ギア４１０を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部４２０ｃと、を備えている。また、ベース部材４２０は、図４８に示すように、下部凹部４２０ｂの外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ４１４を取付けるためのモータ取付部４２０ｄと、下部凹部４２０ｂの外側から下方へ向かって所定量突出する複数（本例では四つ）の脚部４２０ｅと、各脚部４２０ｅの下端に下方へ向かって開口する位置決め孔４２０ｆと、を備えている。

【０１９６】

また、ベース部材４２０は、上部凹部４２０ｃの外側に上方に配置されるカバー本体４２６を固定するための複数のカバー固定部４２０ｇと、カバー固定部４２０ｇとは上部凹部４２０ｃの外側の異なる位置から上方へ突出しダイヤル装飾基板４３０を取付けるための複数の基板取付ボス４２０ｈと、を備えている。更に、ベース部材４２０は、詳細な説明は省略するが、その上面及び下面の適宜位置に、各部材の位置決めをするための位置決めボスや、取付孔等が形成されている。

【０１９７】

このベース部材４２０は、中央の開口４２０ａに対して、下側からボタン支持筒４１６ｂ及びギアレール４１６ａが通過するように下部凹部４２０ｂ内に操作部保持部材４１６を嵌合挿入した上で、所定のビスを上側から下部凹部４２０ｂの天井部を通して操作部保持部材４１６にねじ込むことで、操作部保持部材４１６を支持することができるようになっている。ベース部材４２０は、詳細な図示は省略するが、操作部保持部材４１６を支持した状態では、ギアレール４１６ａの上端が下部凹部４２０ｂの天井部の上面、つまり、上部凹部４２０ｃの底面よりも僅かに上方へ突出した状態となるようになっており、ギアレール４１６ａ上に載置される従動ギア４１０が、上部凹部４２０ｃ内で問題なく摺動回転することができるようになっている。

【０１９８】

また、ベース部材４２０の脚部４２０ｅは、その下端に形成された位置決め孔４２０ｆが、後述する下カバー４２４における底部の上面に形成された位置決め突起４２４ａと嵌合するようになっており、ベース部材４２０と下カバー４２４とが互いに決められた位置に位置決めすることができるようになっている。また、ベース部材４２０の基板取付ボス４２０ｈは、上部凹部４２０ｃ内に収容配置された従動ギア４１０よりも上方の位置まで突出しており、基板取付ボス４２０ｈ上に取付けられたダイヤル装飾基板４３０が、従動ギア４１０と接触しないようになっている。

【０１９９】

更に、ベース部材４２０は、モータ取付部４２０ｄにダイヤル駆動モータ４１４を取付けることで、ダイヤル駆動モータ４１４の上面と面で接触するようになっており、ダイヤル駆動モータ４１４からの熱をベース部材４２０側へ充分に伝達させることができ、ダイヤル駆動モータ４１４の熱を、ベース部材４２０によって放熱させることができるようになっている。これにより、ダイヤル駆動モータ４１４の過熱を抑制させることができ、過熱によりダイヤル駆動モータ４１４等に不具合が発生するのを防止することができるようになっている。

【０２００】

操作ユニット４００の上カバー４２２は、下方が開放された箱状で、その天板にダイヤル操作部４０１の外筒部４０１ｃが通過可能で鍔部４０１ｄが通過不能とされた内径の開口４２２ａを備えている。この上カバー４２２は、平面視で、押圧操作部４０５（従動ギア４１０）の軸心と、ダイヤル駆動モータ４１４（駆動ギア４１２）の軸心とを結ぶ方向（パチンコ機１における左右方向）が長く延びたように形成されており、その長軸方向両端に下方へ突出した係合爪４２２ｂを備えており、この係合爪４２２ｂを下カバー４２４の係合部４２４ｂに係合させることで、上カバー４２２と下カバー４２４とを組立てることができるようになっている。

【０２０１】
また、上カバー４２２は、短軸方向（パチンコ機１における前後方向）の一方（パチンコ機１における前側）の外周から下方へ延出した上で下端が外側へ突出した爪状の係止片４２２ｃを備えている。この係止片４２２ｃは、皿ユニット３００における上皿前部装飾部材３１６と係止することができるようになっており、係止片４２２ｃを上皿前部装飾部材３１６に係止させることで、操作ユニット４００が操作ユニット取付部３１４ｃから上方へ抜けるのを阻止することができるようになっている。
【０２０２】
この上カバー４２２は、ベース部材４２０に、操作部保持部材４１６、従動ギア４１０、ダイヤル装飾基板４３０、及びダイヤル操作部４０１等を取付けた状態で、開口４２２ａに対して下側からダイヤル操作部４０１が通るようにベース部材４２０の上方を覆うことで、開口４２２ａによってダイヤル操作部４０１が上方へ抜けるのを防止することができるようになっている。
【０２０３】
一方、操作ユニット４００の下カバー４２４は、上方が開放された箱状で、外周形状が上カバー４２２の外周と略一致した形状とされており、底部上面の所定位置にベース部材４２０における脚部４２０ｅ下端の位置決め孔４２０ｆと嵌合可能な位置決め突起４２４ａを備えている。この下カバー４２４は、長軸方向（パチンコ機１における左右方向）両端の上部に、上カバー４２２の係合爪４２２ｂと係合可能な係合部４２４ｂを備えており、この係合部４２４ｂに係合爪４２２ｂを係合させることで、下カバー４２４に上カバー４２２を取付けることができるようになっている。
【０２０４】
操作ユニット４００におけるカバー本体４２６は、図示するように、中央に上下方向に貫通し上カバー４２２が通過可能な開口４２６ａと、開口４２６ａの左右両側から外方へ延出し皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに固定される固定部４２６ｂと、開口４２６ａの外周下面から下方へ延出しベース部材４２０のカバー固定部４２０ｇに固定される固定ボス４２６ｃと、を備えている。
【０２０５】
本例の操作ユニット４００は、カバー本体４２６の固定部４２６ｂを介して皿ユニット３００に取付けられるようになっており、詳細な図示は省略するが、皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに取付けた状態では、操作ユニット４００（下カバー４２４）の下面が操作ユニット取付部３１４ｃの上面よりも若干浮いた状態（例えば、０．５ｍｍ～２．０ｍｍ）で取付けられるようになっており、操作ユニット４００を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体４２６が弾性変形して衝撃を緩和させることができるようになっている。
【０２０６】
なお、この操作ユニット４００は、インナーカバー４２７及び表面カバー４２８を外した状態で、皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに対して、カバー本体４２６の固定部４２６ｂを所定のビスで取付け、その後、カバー本体４２６の上面にインナーカバー４２７及び表面カバー４２８を取付けるような構造となっている。
【０２０７】
本実施形態の操作ユニット４００は、ダイヤル操作部４０１と共に回転する従動ギア４１０の回転検知片４１０ｃが、隣接する回転検知片４１０ｃ同士の間のスリットにおける周方向の長さと、回転検知片４１０ｃの周方向の長さが同じ長さとされている。また、ボタン装飾基板４３２に取付けられた一対の回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂは、ダイヤル操作部４０１に対応した周方向の間隔が、回転検知片４１０ｃの周方向における長さの２．５倍の間隔とされている。これにより、詳細は後述するが、遊技者がダイヤル操作部４０１を回転操作することで、一対の回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知パターンから、ダイヤル操作部４０１が何れの方向に回

転しているのかを検知することができるようになっている。
【０２０８】
また、本例の操作ユニット４００は、詳細は後述するが、ダイヤル駆動モータ４１４の駆動力によって、ダイヤル操作部４０１を時計回りや、反時計周りの方向へ回転させることができるようになっている。また、操作ユニット４００は、ステッピングモータを用いたダイヤル駆動モータ４１４の駆動力によって、ダイヤル操作部４０１を、カクカクと段階的に回転させたり、遊技者がダイヤル操作部４０１を回転操作した時に、その回転を補助したり、わざと回らないようにしたり、回転にクリック感を付与したりすることができるようになっている。更に、操作ユニット４００は、ダイヤル駆動モータ４１４を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１を振動させるようにすることができるようになっている。
【０２０９】
また、本例の操作ユニット４００は、図５０に示すように、押圧操作部４０５を下方へ押圧すると、ボタンキャップ４０７の段部４０７ａがダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆへ当接して、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）がこれ以上内筒部４０１ａ内へ没入することができないようになっているので、押圧操作部４０５へ加えられた荷重を、段部４０７ａ及び突出部４０１ｆを介してダイヤル操作部４０１側へ分散させることができ、押圧操作部４０５（操作ユニット４００）が壊れ難いようになっている。
【０２１０】
更に、本例の操作ユニット４００は、押圧操作部４０５を押圧してボタンキャップ４０７の段部４０７ａとダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆとが当接した状態で、ダイヤル駆動モータ４１４を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１と共に押圧操作部４０５も振動させるようにすることができ、押圧操作部４０５の振動によって遊技者を驚かせて遊技や演出を楽しませることができるようになっている。
【０２１１】
本例の操作ユニット４００によると、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部４０１と押圧操作可能な押圧操作部４０５とを、金属製のベース部材４２０によって支持するようにしており、操作ユニット４００の強度を高めることができるので、遊技者等が操作部４０１，４０５を強く叩いても、操作ユニット４００が破損するのを防止することができ、遊技者に対して操作部４０１，４０５を自由に操作させることができると共に、操作部４０１，４０５の操作性を向上させることができ、操作部４０１，４０５を用いた演出を楽しませて遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【０２１２】
また、円環状のダイヤル操作部４０１の中心に押圧操作部４０５を配置するようにしており、押圧操作部４０５を強く叩こうとすると、蓋然的に、ダイヤル操作部４０１も叩くこととなり、操作部４０１，４０５を叩く力をダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５とに分散させることができ、叩いた衝撃が集中するのを抑制して、操作ユニット４００や皿ユニット３００が破損するのを防止することができるので、操作ユニット４００の操作部４０１，４０５を強打に耐え得るものとすることが可能となり、遊技者に対して操作部４０１，４０５を自由に操作させることができ、操作部４０１，４０５の操作性を向上させることができると共に、操作部４０１，４０５を用いた演出を楽しませて、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【０２１３】
また、操作ユニット４００のベース部材４２０等を皿ユニット３００の凹んだ操作ユニット取付部３１４ｃに収容すると共にベース部材４２０の下端と操作ユニット取付部３１４ｃの底面との間で所定量の隙間が形成されるように、ベース部材４２０に取付けられたカバー本体４２６を皿ユニット３００の上面に固定しており、操作ユニット４００の操作部４０１，４０５を叩いて衝撃をかけたり、荷重をかけたりした場合、操作ユニット４００の下端が操作ユニット取付部３１４ｃの底面と当接するまでは、カバー本体４２６の弾性変形によって衝撃や荷重を吸収することができ、操作ユニット４００の下端が操作ユニ

ット取付部３１４ｃの底面と当接した後には、操作ユニット取付部３１４ｃの底部（皿ユニット３００）によって衝撃や荷重を受けることができるので、操作部４０１，４０５からの衝撃等を分散させて衝撃等が集中するのを回避させることができ、操作ユニット４００及び皿ユニット３００による耐衝撃性や耐荷重性を高めることができる。

【０２１４】

更に、操作部４０１，４０５を支持する位置から離れた位置に下方へ突出した複数の脚部４２０ｅをベース部材４２０に備えるようにしており、ベース部材４２０の脚部４２０ｅが皿ユニット３００における操作ユニット取付部３１４ｃの底面と当接して、操作部４０１，４０５からの衝撃がベース部材４２０にかかっても、衝撃の直下に脚部４２０ｅが配置されていないので、ベース部材４２０における操作部４０１，４０５を支持した部位が衝撃によって撓むこととなり、ベース部材４２０が撓む（弾性変形する）ことで操作部４０１，４０５からの衝撃をある程度吸収することができ、ベース部材４２０から皿ユニット３００へかかる衝撃を減少させて皿ユニット３００が破損するのを防止することができる。

【０２１５】

また、ベース部材４２０に下側から取付けられる操作部保持部材４１６によって、ダイヤル操作部４０１の一部が平面視でベース部材４２０と重なるようにダイヤル操作部４０１を保持するようにしているので、ダイヤル操作部４０１を上側から強打した時に、ダイヤル操作部４０１を保持する操作部保持部材４１６がベース部材４２０から外れて下方へ移動しても、ベース部材４２０の上面にダイヤル操作部４０１が当接してベース部材４２０によりダイヤル操作部４０１の下方への移動を規制することができ、ダイヤル操作部４０１が落ち込んでしまうのを良好に防止することができる。

【０２１６】

更に、中心に押圧操作部４０５を配置したダイヤル操作部４０１を、遊技状態に応じてダイヤル駆動モータ４１４により回転させるようにしているので、勝手に回転（振動も含む回転駆動）するダイヤル操作部４０１によって、遊技者を驚かせて操作部４０１，４０５による演出に注目させることができ、遊技者を楽しませることができると共に、ダイヤル操作部４０１をダイヤル駆動モータ４１４によって適宜駆動させることで、ダイヤル操作部４０１（押圧操作部４０５）を用いた演出をより多様なものとして飽き難くすることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０２１７】

また、ダイヤル操作部４０１を従動ギア４１０及び駆動ギア４１２を介してダイヤル駆動モータ４１４によって回転させるようにしており、蓋然的に、ダイヤル駆動モータ４１４の回転軸の位置をダイヤル操作部４０１（従動ギア４１０）の回転軸の位置に対して偏芯した位置とすることができるので、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５が強く叩かれても、その衝撃がダイヤル操作部４０１の回転軸を介して直接ダイヤル駆動モータ４１４にかかるのを回避させることができ、ダイヤル駆動モータ４１４（操作ユニット４００）が破損するのを防止することができる。

【０２１８】

更に、ベース部材４２０の開口４２０ａをダイヤル操作部４０１よりも小径とした上で、その開口４２０ａを通して操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａによりダイヤル操作部４０１を支持するようにしているので、ダイヤル操作部４０１からの衝撃や荷重によってギアレール４１６ａ（操作部保持部材４１６）が下方へ移動しても、ダイヤル操作部４０１がベース部材４２０の開口４２０ａ上面に当接することができ、ダイヤル操作部４０１がベース部材４２０よりも落ち込んでしまうのを確実に防止することができる。また、ダイヤル操作部４０１を円環状のギアレール４１６ａによって支持するようにしているので、ダイヤル操作部４０１と操作部保持部材４１６（ギアレール４１６ａ）との接触面積を増加させることができ、ダイヤル操作部４０１からの衝撃や荷重を分散させて操作部保持部材４１６が破損するのを防止することができる。

【０２１９】

また、ダイヤル操作部４０１を回転駆動させるダイヤル駆動モータ４１４を金属製のベース部材４２０に取付けるようにしているので、ダイヤル駆動モータ４１４によりダイヤル操作部４０１を頻繁に回転駆動させたり、ダイヤル駆動モータ４１４により回転駆動させられているにも関わらず遊技者によってダイヤル操作部４０１の回転が強制的に停止させられていたりすることで、ダイヤル駆動モータ４１４に対する過度の負荷により発熱量が多くなっても、ダイヤル駆動モータ４１４から発生する熱を、ベース部材４２０を介して良好に発散・放熱させることができ、過熱によってダイヤル駆動モータ４１４に不具合が発生するの防止することができると共に、ダイヤル駆動モータ４１４を高い負荷に耐えられるようにすることが可能となり、上述したようなダイヤル駆動モータ４１４を用いたダイヤル操作部４０１の演出を十分に具現化することができ、遊技者を楽しませられるパチンコ機１とすることができる。

【０２２０】

更に、ダイヤル操作部４０１の回転を検知する回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂと、押圧操作部４０５の押圧を検知する押圧検知センサ４３２ｃと、を備えるようにしており、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の回転操作や押圧操作を検知することができるので、その検知信号に基いて遊技者の操作に応じた演出を行うことが可能となり、操作部４０１，４０５を操作する遊技者に対してより一体感の有る演出を提供することができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。また、操作部４０１，４０５を発光装飾させるためのダイヤル装飾基板４３０やボタン装飾基板４３２を備えるようにしており、操作部４０１，４０５を発光装飾させることができるので、操作部４０１，４０５を発光させることで、遊技者の関心を操作部４０１，４０５に引付けることができ、遊技者に対して操作部４０１，４０５を操作させ易くすることができる。

【０２２１】

また、操作ユニット４００における押圧操作部４０５を押圧した時に、押圧操作部４０５の段部４０７ａとダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆとが互いに接触するようにしているので、遊技者が押圧操作部４０５を押圧した時に、ダイヤル駆動モータ４１４によりダイヤル操作部４０１を所定角度範囲内で正転・逆転を繰返させて振動させることで、ダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆと接触した段部４０７ａを介して押圧操作部４０５も振動させるができる。従って、押圧操作部４０５を振動させるためのバイブレータ等を別途備えなくても、遊技者に対して押圧操作４０５に対する操作感を付与することができるので、操作ユニット４００を用いた演出を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。また、押圧操作部４０５を押圧操作した時に押圧操作部４０５が振動するので、勝手には動かないと思っていた押圧操作部４０５が動くことで遊技者を大きく驚かせることができ、何か良いことがあるのではないかと思わせることが可能となり、遊技に対する期待感を高めて興趣が低下するのを抑制することができる。従って、従来の操作部と違ってダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５が勝手に動くことで遊技者の関心を操作ユニット４００へ強く引付けることができ、操作ユニット４００を用いた演出へ参加させ易くすることができると共に、遊技者に対して操作ユニット４００を積極的に操作させることができ、操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０２２２】

更に、押圧操作部４０５を押圧操作した時に、押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１とが互いに接触するようにしているので、押圧操作部４０５からの力をダイヤル操作部４０１側へ伝達させることが可能となり、押圧操作部４０５を強打された場合でも、押圧操作部４０５にかかった荷重や衝撃をダイヤル操作部４０１側にも分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性を高めることができる。従って、押圧操作部４０５を強打しても、押圧操作部４０５が破損するのを防止することができるので、押圧操作部４０５（操作ユニット４００）の破損によって遊技が中断してしまうのを回避させることができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを防止す

ることができる。
【０２２３】
また、押圧操作部４０５を、上下方向へ延びた軸心周りに対して所定角度範囲内のみ回動可能に支持するようにしており、遊技者が押圧操作部４０５を押圧操作した時に、ダイヤル駆動モータ４１４によってダイヤル操作部４０１を回転駆動させても、押圧操作部４０５がダイヤル操作部４０１と一緒に回転しようとするのを防止することができるので、遊技者に対して操作ユニット４００におけるダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５の夫々の役割を確実に認識させることができ、遊技者に対して操作ユニット４００を用いた演出を楽しませ易くすることができると共に、押圧操作部４０５の上面に案内された「ＰＵＳＨ」の文字が回ったり大きく傾いたりすることがなく遊技者側から読み易くすることができ、遊技者に対して押圧操作部４０５が押圧操作するものであることを確実に認識させることができる。
【０２２４】
また、ダイヤル操作部４０１における内筒部４０１ａの内周から軸心側へ突出した突出部４０１ｆを備えると共に、押圧操作部４０５の外周面に上下方向の所定位置よりも下側を小径とすることで形成する段部４０７ａを備えるようにしているので、操作ユニット４００の上端ではダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａの内周面と押圧操作部４０５の外周面とを可及的に近付けることができ、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５との隙間を可及的に小さくして見栄えを良くすることができると共に、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５との隙間を介して操作ユニット４００内へゴミや埃等の異物の侵入をし難くすることができ、異物の侵入によってダイヤル操作部４０１が回動し難くなったり、押圧操作部４０５を押圧し難くなったりする不具合の発生を防止することができる。
【０２２５】
更に、操作ユニット４００における押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１との接触部位を円環状に形成しており、押圧操作部４０５を押圧操作した際に、ダイヤル操作部４０１に対して周方向のどの位置でも接触することができるので、押圧操作部４０５が傾くような感じで押圧（押圧操作部４０５の中心よりも外周へ偏った位置を押圧）されても、確実にダイヤル操作部４０１と接触させることができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの回動駆動を押圧操作部４０５へ確実に伝達させることができる。また、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５とが円環状に接触するので、押圧操作部４０５からの荷重を広くダイヤル操作部４０１側へ分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性をより高めることができる。
【０２２６】
また、操作ユニット４００における押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１との接触部位を、ダイヤル操作部４０１の回転軸心の方向へ向かって低くなるように傾斜させているので、傾斜していない場合と比較して相対的に接触面積を増やすことができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの駆動力を押圧操作部４０５側へ伝達させ易くすることができる。また、押圧操作部４０５からの荷重を、回転軸心の延びた方向に対して直角方向の外側方向へ放射状に分散させることができ、荷重が集中するのを防止して、操作ユニット４００における耐荷重性や耐衝撃性を確実に高めることができると共に、操作ユニット４００の耐久性を高めることができ、遊技中に不具合が発生するのを可及的に低減させて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。
【０２２７】
更に、操作ユニット４００のダイヤル駆動モータ４１４を、正転・逆転可能なステッピングモータとしているので、ダイヤル操作部４０１を単に回転させるだけでなく、簡単に所定位置で停止させたり、正転、逆転の繰返しにより簡単に振動させたりすることができ、上記の作用効果を奏する操作ユニット４００（パチンコ機１）を確実に具現化することができる。
【０２２８】
また、遊技球を貯留する上皿３０１を備えた皿ユニット３００に操作ユニット４００を

支持させるようにしているので、蓋然的に、多数の遊技球を貯留するために皿ユニット３００の強度剛性が高くなっており、操作ユニット４００（押圧操作部４０５）への強打に対しても充分に対応することができ、操作ユニット４００を用いた演出を楽しませ易くすることができる。

【０２２９】

［１－２Ｇ．ハンドル装置］

次に、扉枠５におけるハンドル装置５００について、主に図５１を参照して説明する。図５１（Ａ）は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。本実施形態のハンドル装置５００は、図示するように、皿ユニット３００における下皿サイドカバー３３０の下開口部３３０ｂを通して扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０の前面に取付けられたハンドルブラケット１４０に固定され円筒状で前端が軸直角方向へ丸く膨出したハンドルベース５０２と、ハンドルベース５０２に対して相対回転可能にハンドルベース５０２の前側に配置されるハンドル本体５０４と、ハンドル本体５０４の前面に配置されると共にハンドルベース５０２に固定されハンドルベース５０２と協働してハンドル本体５０４を回転可能に支持する前端カバー５０６と、を備えている。

【０２３０】

また、ハンドル装置５００は、ハンドル本体５０４の後側でハンドルベース５０２の前面に取付けられるインナーベース５０８と、インナーベース５０８及び前端カバー５０６とによって後端及び前端が回転可能に支持されると共にハンドル本体５０４と一体回転可能とされ外周に駆動ギア部５１０ａを有した軸部材５１０と、軸部材５１０の駆動ギア部５１０ａと噛合する伝達ギア５１１と、伝達ギア５１１と一体回転可能な検知軸部５１２ａを有しインナーベース５０８とハンドルベース５０２との間に挟持される回転位置検知センサ５１２と、を備えている。

【０２３１】

更に、ハンドル装置５００は、一端側がインナーベース５０８に取付けられると共に他端側が伝達ギア５１１に取付けられ伝達ギア５１１を介して回転位置検知センサ５１２の検知軸部５１２ａを正面視で時計回りの方向へ付勢する補助バネ５１４と、インナーベース５０８の後側に取付けられるタッチセンサ５１６と、タッチセンサ５１６とはインナーベース５０８の後面の異なる位置に取付けられる発射停止スイッチ５１８と、インナーベース５０８に対して回転可能に軸支され発射停止スイッチ５１８を作動させる単発ボタン５２０と、一端側がハンドルベース５０２に取付けられると共に他端側がハンドル本体５０４に取付けられハンドル本体５０４を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰させるように付勢するハンドル復帰バネ５２２と、を備えている。

【０２３２】

本例のハンドル装置５００のハンドルベース５０２は、図示するように、前側が開放され後方へ丸く膨出した前端部から後方へ円筒状に延びた後端部を有した形態とされ、後端部の円筒状の外周に軸方向へ延びた三つの溝部５０２ａが形成されている。ハンドルベース５０２の三つの溝部５０２ａは、ハンドルブラケット１４０における筒部１４１内の三つの突条１４３と対応するように、上側に一つ、下側に二つ、周方向に対して不等間隔に配置されている。このハンドルベース５０２は、溝部５０２ａが突条１４３と嵌合するように、ハンドルブラケット１４０の筒部１４１内に挿入することで、回転不能な状態で支持されるようになっている。

【０２３３】

ハンドル装置５００は、ハンドル本体５０４に、その回転軸と同心円状に配置された円弧状のスリット５０４ａが形成されていると共に、前端カバー５０６に、後方へ突出する三つの取付ボス５０６ａが形成されており、これら取付ボス５０６ａがハンドル本体５０４のスリット５０４ａを通してハンドルベース５０２の前面に固定されるようになっている。これにより、ハンドル本体５０４におけるスリット５０４ａの周方向端部が、前端カバー５０６の取付ボス５０６ａに当接することで、ハンドル本体５０４の回転範囲が規制

されるようになっている。
【０２３４】
また、ハンドル装置５００は、ハンドル本体５０４に、後方へ突出する係止突部５０４ｂが形成されており、この係止突部５０４ｂにコイル状のハンドル復帰バネ５２２の他端側（前端側）が係止されることで、一端側がハンドルベース５０２に取付けられたハンドル復帰バネ５２２によってハンドル本体５０４が正面視で反時計周りの方向へ回動するように付勢されている。
【０２３５】
本例のハンドル装置５００は、扉枠ベース本体１１０のハンドル取付部１１４に対して、ハンドルブラケット１４０を介して取付けられるようになっている。この扉枠ベース本体１１０のハンドル取付部１１４は、上方から見た平面視において、その取付面が、外側（開放側）を向くように傾斜しているので、ハンドルブラケット１４０を介して取付けられるハンドル装置５００も平面視で外側に傾斜（換言すると、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に取付固定されるようになっている。これにより、遊技者がハンドル装置５００を握り易く、回動動作に違和感がなく回動操作が行い易いようになっている。
【０２３６】
また、ハンドル装置５００は、回転位置検知センサ５１２が可変抵抗器とされており、ハンドル本体５０４（ハンドル装置５００）を回転させると、軸部材５１０及び伝達ギア５１１を介して回転位置検知センサ５１２の検知軸部５１２ａが回転することとなる。そして、検知軸部５１２ａの回転角度に応じて回転位置検知センサ５１２の内部抵抗が変化し、回転位置検知センサ５１２の内部抵抗に応じて後述する打球発射装置６５０における発射ソレノイド６５４の駆動力が変化して、ハンドル装置５００の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技領域１１００内へ打ち込まれるようになっている。
【０２３７】
なお、ハンドル本体５０４や前端カバー５０６の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体５０４等に接触することでタッチセンサ５１６が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ５１６が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体５０４が回動すると、その回動に応じた強さで発射ソレノイド６５４の回転駆動が制御されて、遊技球を打ち込むことができるようになっている。つまり、遊技者がハンドル装置５００を触らずに、何らかの方法でハンドル装置５００を回転させて遊技球の打ち込みを行おうとしても、発射ソレノイド６５４は駆動されず、遊技球を打ち込むことができず、遊技者が本来とは異なる遊技をすることを防止してパチンコ機１を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができるようになっている。
【０２３８】
また、遊技者がハンドル装置５００を回転操作中に、単発ボタン５２０を押圧すると、発射停止スイッチ５１８が単発ボタン５２０の操作を検知し、発射制御部４１２０（図１８８を参照）によって発射ソレノイド６５４の回転駆動が停止させられるようになっている。これにより、ハンドル装置５００の回転操作を戻さなくても、遊技球の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン５２０の押圧操作を解除することで、単発ボタン５２０を操作する前の打込強さで遊技球を発射することができるようになっている。
【０２３９】
本例のハンドル装置５００は、ハンドル本体５０４の回転操作を回転位置検知センサ５１２によって電気的に検知した上で、その回転位置検知センサ５１２からの回転位置の検知に基いて、発射制御部４１２０で発射ソレノイド６５４の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠５に備えられるハンドル装置５００と、本体枠３に備えられる打球発射装置６５０とを、扉枠５の閉鎖時には互いに連係し、扉枠５の開放時には連係が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機１に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイ

ントユニットでの不具合の発生をなくすことができ、遊技球の打込不具合によって遊技者の興趣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。

【０２４０】

［１－２Ｈ．ファールカバーユニット］

次に、扉枠５におけるファールカバーユニット５４０について、主に図５２及び図５３を参照して説明する。図５２（Ａ）は扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）ファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図５３は、ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。

【０２４１】

扉枠５におけるファールカバーユニット５４０は、扉枠ベースユニット１００における遊技窓１０１よりも下側の後面に取付けられ、後述する賞球ユニット７００から払出された遊技球や、打球発射装置６５０により発射されにも関わらず遊技領域１１００内へ到達しなかった遊技球（ファール球）を、皿ユニット３００の上皿３０１や下皿３０２へ誘導するものである。本例のファールカバーユニット５４０は、前側が開放され複数の遊技球の流路を内部に有したカバーベース５４２と、カバーベース５４２の前端を閉鎖する前カバー５４４と、を備えている。

【０２４２】

このファールカバーユニット５４０のカバーベース５４２は、図５２（Ｂ）に示すように、背面視で右上隅に配置され前後方向に貫通する第一球入口５４２ａと、この第一球入口５４２ａと連通しカバーベース５４２の前端に向かうに従って正面視右側へ広がる第一球通路５４２ｂと、第一球入口５４２ａの外側（背面視でで右側）に配置され第一球入口５４２ａよりも大口の第二球入口５４２ｃと、第二球入口５４２ｃと連通しカバーベース５４２の内部で、下方へ延びた上で正面視右下隅へ向かって低くなるように傾斜した第二球通路５４２ｄと、を備えている。この第一球入口５４２ａ及び第二球入口５４２ｃは、扉枠５を本体枠３に対して閉じた状態で、賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０の通常球出口７７４及び満タン球出口７７６と夫々対向する位置に形成されている。なお、カバーベース５４２における第二球通路５４２ｄは、図示するように、下端に沿って左右方向へ延びた部分の高さが、遊技球の外径に対して約３倍の高さとされており、所定量の遊技球を収容可能な収容空間５４６が形成されている。

【０２４３】

また、カバーベース５４２は、左右方向の略中央上部に配置され上方に開口したファール球入口５４２ｅと、ファール球入口５４２ｅと連通し第二球通路５４２ｄの下流付近の上部へ遊技球を誘導可能なファール球通路５４２ｆと、を備えている。また、カバーベース５４２は、第二球入口５４２ｃの下側の後面に球出口開閉ユニット７９０の開閉シャッター７９２を作動させるための開閉作動片５４２ｇを、備えている。この開閉作動片５４２ｇは、扉枠５を本体枠３に対して閉じた時に、球出口開閉ユニット７９０における開閉クランク７９３の球状の当接部７９３ｄと当接することで、開閉クランク７９３を回転させて開閉シャッター７９２を開状態とすることができるものである。

【０２４４】

ファールカバーユニット５４０の前カバー５４４は、カバーベース５４２の前面を閉鎖する略板状に形成されており、正面視左上隅に配置されカバーベース５４２の第一球通路５４２ｂと連通し前後方向に貫通した第一球出口５４４ａと、正面視右下隅に配置されカバーベース５４２の第二球通路の下流端と連通し前後方向に貫通した第二球出口５４４ｂと、を備えている。前カバー５４４の第一球出口５４４ａは、扉枠ベースユニット１００の切欠部１０１ａを通して皿ユニット３００の上皿球供給口３１０ｃと接続されるようになっている。また、第二球出口５４４ｂは、扉枠ベース本体１１０の球通過口１１０ｆを通して皿ユニット３００における下皿球供給樋３１０ｈの後端が接続されるようになっている。

【０２４５】

本例のファールカバーユニット５４０は、賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０の通常球出口７７４から第一球入口５４２ａへ供給された遊技球を、第一球通路５４２ｂを通って第一球出口５４４ａから皿ユニット３００の上皿球供給口３１０ｃを介して上皿３０１へ供給することができるようになっている。また、ファールカバーユニット５４０は、賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０の満タン球出口７７６から第二球入口５４２ｃへ供給された遊技球を、第二球通路５４２ｄを通って第二球出口５４４ｂから皿ユニット３００の下皿球供給樋３１０ｈ及び下皿球供給口３１０ｇを介して下皿３０２へ供給することができるようになっている。

【０２４６】

更に、ファールカバーユニット５４０は、詳細は後述するが、扉枠５を本体枠３に対して閉じた状態とすると、ファール球入口５４２ｅが本体枠３のファール空間６２６の下部に位置するようになっており、打球発射装置６５０により発射された遊技球が遊技領域１１００内へ到達せずにファール球となってファール空間６２６を落下すると、ファール球入口５４２ｅによって受けられるようになっている。そして、ファールカバーユニット５４０は、ファール球入口５４２ｅに受けられた遊技球を、ファール球通路５４２ｆ及び第二球通路５４２ｄを通って第二球出口５４４ｂから皿ユニット３００の下皿３０２へ排出（供給）することができるようになっている。

【０２４７】

また、本例のファールカバーユニット５４０は、第二球通路５４２ｄにおける収容空間５４６の上流側（正面視左側）側面を形成し収容空間５４６内に貯留された遊技球によって揺動可能にカバーベース５４２に軸支された揺動部材５４８と、揺動部材５４８の揺動を検知する満タン検知センサ５５０と、揺動部材５４８が満タン検知センサ５５０によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ５５２と、を備えている。この揺動部材５４８は、図５３に示すように、カバーベース５４２に対して下端が回動可能に軸支されていると共に、上端が正面視左側へ回動するようになっており、略垂直な状態で収容空間５４６の左側側壁を形成するようになっている。また、揺動部材５４８は、バネ５５２によって略垂直状態となる位置へ付勢されている。また、揺動部材５４８は、収容空間５４６側とは反対側の側面に外側へ突出する検知片５４８ａが形成されており、この検知片５４８ａが満タン検知センサ５５０よって検知されるようになっている。

【０２４８】

更に、ファールカバーユニット５４０は、第二球通路５４２ｄにおける収容空間５４６の底部に配置されるアースレール５５４と、カバーベース５４２の背面視で右端と、左端を夫々被覆する板状のアース金具５５６と、を備えており、遊技球の転動による転動抵抗によって発生する静電気を除去することができるようになっている。

【０２４９】

本例では、賞球ユニット７００から払出された遊技球が満タン分岐ユニット７７０の通常球出口７７４からファールカバーユニット５４０を介して皿ユニット３００の上皿３０１へ供給されるようになっており、上皿３０１内が満杯となっても更に遊技球が賞球ユニット７００から払出されると、ファールカバーユニット５４０の第一球通路５４２ｂ内で滞り、更に満タン分岐ユニット７７０における通常球出口７７４の上流の通常通路７７３内も一杯になると、満タン分岐ユニット７７０の分岐空間７７２を介して満タン通路７７５側へ遊技球が転動するようになり（図８３を参照）、満タン分岐ユニット７７０の満タン球出口７７６からファールカバーユニット５４０の第二球入口５４２ｃ、第二球通路５４２ｄ、及び第二球出口５４４ｂを介して皿ユニット３００の下皿３０２へ供給されるようになる。

【０２５０】

そして、皿ユニット３００の下皿３０２内が遊技球で一杯になると、ファールカバーユニット５４０の第二球出口５４４ｂから遊技球が出られなくなり、第二球通路５４２ｄ内の収容空間５４６内に滞った遊技球が貯留されることとなる。更に、賞球ユニット７００から遊技球が払出されて収容空間５４６内に遊技球が多く貯留されるにつれて、遊技球の

貯留圧が揺動部材５４８に作用し、バネ５５２の付勢力に抗して揺動部材５４８の上端が左方へと移動することとなる。そして、揺動部材５４８の検知片５４８ａが、満タン検知センサ５５０によって検知されると、払出制御基板４１１０（図１８８を参照）において賞球ユニット７００から遊技球の払出しが停止されると共に、遊技者に対して皿ユニット３００内の遊技球を外部へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【０２５１】

なお、収容空間５４６（下皿３０２）内の遊技球が排出されて、揺動部材５４８がバネ５５２の付勢力によって略垂直な状態に復帰すると、満タン検知センサ５５０による検知片５４８ａの検知が非検知となり、賞球ユニット７００からの遊技球の払出しが再開されるようになっている。

【０２５２】

［扉枠ベース基板１９４の静電気防止対策］

上述したとおり、ファールカバーユニット５４０（透明ポリカーボネイトの成形品）（図５２（Ａ），（Ｂ）及び図５３参照）は、下皿へ遊技球を誘導するための第二球通路５４２ｄ及び遊技球を滞留する収容空間５４６が形成されており、遊技球（金属）が通路壁面と接触しながら早いスピードで通過するので、遊技球と樹脂とがこすれることにより静電気が発生し、遊技球が帯電しやすい。

【０２５３】

このため、第二球通路５４２ｄの底部には、遊技球の転動による転動抵抗によって発生する遊技球の静電気を除去して下皿に排出するための金属製のアースレール５５４が設けられている。また、ファールカバーユニット５４０には、カバーベース５４２の右端と左端とを被覆する板状のアース金具５５６が設けられると共に、左端のアース金具５５６がファールカバーユニット５４０の底面においてアースレール５５４に導電可能に当接されている（図５２（Ａ），（Ｂ）及び図５３参照）。このアース金具５５６は、静電気が逃げるように扉枠５の金属製の下側補強板金１５４（図１８、図２３、図２６）にねじ止めされている。

【０２５４】

ファールカバーユニット５４０の第二球通路５４２ｄは、上記のようにアースレール５５４により遊技球から静電気を除去できるものの、この部分のポリカーボネイトに静電の電荷が蓄積され、１０数ｋＶにもなることがある（蓄積された静電電荷の放電で痛みを感じるような場合でもせいぜい３～４ｋＶ）。また、樹脂に蓄積された電荷はアースしてもそのごく周辺しか抜けず、大半が残っている。そして、この電荷による静電誘導で、これに近接した扉枠ベース基板１９４のデジタルアンプ回路が誤動作してしまう虞がある。

【０２５５】

遊技機には、静電気を逃がすためのアース線が、例えば、上記下側補強板金１５４に取り付けられている。しかしながら、不慮の事故によりアース線が断線してしまったり、アース線の接続端子部が外れてしまったりする虞がある。

【０２５６】

以下に説明する実施形態は、このような事情に鑑みてなされたものであり、万が一アースが取られていない場合であっても、ファールカバーユニット５４０に溜った電荷によって静電誘導を起こさないように金属板（後述のシールド板５６２）で扉枠ベース基板１９４をシールドし、さらにシールド用の金属板に逃がした静電気が周囲の導電体に飛び移るのを防止する静電気防止機構に係る発明に関するものである。

【０２５７】

図５４は静電気防止機構の正面図である。図５５は静電気防止機構を備えた状態を示す扉枠を背面から見た場合の斜視図である。図５６は静電気防止機構を備えた状態を示す扉枠の要部背面図である。また、図５７は図５６のＡ－Ａ線断面図である。

【０２５８】

図５４に示すように、実施形態における静電気防止機構５６０は、ファールカバーユニット５４０に溜った電荷によって静電誘導を起こさないように扉枠ベース基板１９４をシ

ールドする金属製（本例ではブリキ）薄板状のシールド板５６２と、シールド板５６２よりも大きい外周形状に形成され、かつシールド板５６２に飛び移った電荷が周囲の導電体に飛び移らないように絶縁するポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）の薄板よりなる絶縁シート５７０と、を含んで構成されている。

【０２５９】

シールド板５６２は、上下方向における上部に、扉枠５の下側補強板金１５４に当接することで導電接触される平板状の導電部５６３と、左右方向に向けて折曲形成された段部５６８を境界として導電部５６３よりも下方かつ奥方に位置し、扉枠５の下部裏面に取り付けられた扉枠ベース基板カバー１９５の背面側の略全域に亘って配置される略板状のシールド部５６４とを有している。

【０２６０】

導電部５６３の上辺中程には、略半円状に延出された取付部５６５が形成され、取付部５６５には挿通孔５６６が穿設され、導電部５６３の上辺寄り左隅に取付孔５６７が穿設されている。

【０２６１】

絶縁シート５７０は、シールド板５６２のシールド部５６４の外周縁よりも大きい形状とされ、シールド部５６４の外周縁を周囲の導電体に対して電気的に絶縁する機能を果たす。本実施形態では、図５４に示されるように、シールド板５６２のシールド部５６４の裏面の上辺寄りに絶縁シート５７０が貼着により取り付けられている。

【０２６２】

図５５～図５７において、先に説明したように、扉枠ベース基板１９４は、後側を扉枠ベース基板カバー１９５で被覆されている（図２３、図２４）。静電気防止機構５６０の絶縁シート５７０は、扉枠ベース基板カバー１９５の背面の略全域亘って配置される。このとき、シールド板５６２は、絶縁シート５７０の背面において、絶縁シート５７０によってシールド部５６４の外周縁が囲まれるように配置される。すなわち、扉枠ベース基板カバー１９５とシールド板５６２との間にシールド板５６２が挟まれるかたちで配置される。このとき、絶縁シート５７０の外周部がシールド板５６２の外周部よりも径方向の外側に位置する。そして、シールド板５６２の導電部５６３が扉枠５の下側補強板金１５４（図２３参照）の裏面に当接することで導電接触され、静電気を逃がすようになっている。

【０２６３】

なお、扉枠５（扉枠ベース本体１１０）の下部裏面の右側部分の適宜箇所には、ファールカバーユニット５４０に対する取付用ボス部１１０ｇ、１１０ｈ、１１０ｉ、１１０ｊが突設されている。また、下側補強板金１５４の適宜箇所には、シールド板５６２並びにアース金具５５６に対して、金属製の下側補強板金１５４に静電気を逃がすようにビス止めするための、ネジ挿通孔１５４ａ、１５４ｂ、１５４ｃが設けられている（図５６参照）。

【０２６４】

シールド板５６２は、挿通孔５６６に取付用ボス部１１０ｇが挿通されることで位置決めされ、取付孔５６７及び下側補強板金１５４のネジ挿通孔１５４ａにビスが挿通され、ビスをねじ込むことにより扉枠ベース本体１１０にビス止めされる。

【０２６５】

そして、ファールカバーユニット５４０は、シールド板５６２の背面に前カバー５４４を面接触させて配置されると共に、その取付部分にビスが挿通され、ビスを取付用ボス部１１０ｇ～１１０ｊにねじ込むことにより、扉枠ベース本体１１０の裏面にビス止めされる。また、アース金具５５６もその取付部分にビスが挿通され、さらに下側補強板金１５４のネジ挿通孔１５４ｂ、１５４ｃにビスが挿通され、ビスをねじ込むことにより金属製の下側補強板金１５４に静電気を逃がすように扉枠ベース本体１１０にビス止めされる。

【０２６６】

なお、シールド板５６２及びファールカバーユニット５４０はビスによって取付用ボス

部１１０ｇに共締めされて取り付けられている。また、下側補強板金１５４のネジ挿通孔１５４ｃには、ビスによりアース金具５５６と共にアース線（図示せず）が共締めされて取り付けられている。

【０２６７】

［静電気防止機構５６０の作用］

ファールカバーユニット５４０に溜った静電気は面接触しているシールド板５６２のシールド部５６４及び下側補強板金１５４に面接触している導電部５６３を通じて金属製の下側補強板金１５４に逃げるので、金属製薄板状のシールド板５６２により、ファールカバーユニット５４０に溜った電荷によって静電誘導を起こさないように扉枠ベース基板１９４をシールドすることができる。

【０２６８】

また、シールド板５６２は絶縁シート５７０によってシールド部５６４の外周縁が囲まれるように配置されているので、シールド板５６２に飛び移った電荷がシールド部５６４の角や端面から周囲の導電体（金属物やハーネス）飛び移ってしまうことを防止することができる。

【０２６９】

［１－２Ｉ．球送りユニット］

続いて、扉枠５における球送りユニット５８０について、主に図５８乃至図６１を参照して説明する。図５８（Ａ）は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、（Ｂ）は球送りユニットの背面斜視図である。また、図５９は、球送りユニットの背面図である。また、図６０（Ａ）は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ）は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。更に、図６１（Ａ）は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、（Ｂ）は不正防止部材の正面図であり、（Ｃ）は不正防止部材を前から見た斜視図であり、（Ｄ）は不正防止部材の作用を示す説明図である。扉枠５における球送りユニット５８０は、皿ユニット３００における上皿３０１から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置６５０へ供給することができると共に、上皿３０１内に貯留された遊技球を、上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きボタン３４１の操作によって下皿３０２へ抜くことができるものである。

【０２７０】

この球送りユニット５８０は、皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球が、皿ユニットベース３１０の上皿球排出口３１０ｄ、扉枠ベース本体１１０の球送り開口１１３を通して供給され前後方向に貫通した進入口５８１ａ、及び進入口５８１ａの下側に開口する球抜口５８１ｂを有し後方が開放された箱状の前カバー５８１と、前カバー５８１の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通し前カバー５８１の進入口５８１ａから進入した遊技球を打球発射装置６５０へ供給するための打球供給口５８２ａを有した後カバー５８２と、後カバー５８２及び前カバー５８１の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー５８１の後側で進入口５８１ａと球抜口５８１ｂとの間を仕切る仕切部５８３ａを有した球抜き部材５８３と、球抜き部材５８３の仕切部５８３ａ上の遊技球を一つずつ後カバーの打球供給口５８２ａへ送り前カバー５８１と後カバー５８２との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送り部材５８４と、球送り部材５８４を回動させる球送ソレノイド５８５と、を備えている。本例では、図示するように、正面視で、球送り部材５８４が進入口５８１ａの右側に配置されており、この球送り部材５８４の左側に球抜き部材５８３が右側に球送ソレノイド５８５が夫々配置されている。

【０２７１】

この球送りユニット５８０の前カバー５８１は、正面視で球抜口５８１ｂの左側に、球抜き部材５８３の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット５８１ｃを備えており、このスリット５８１ｃから後述する球抜き部材５８３の作動棹５８３ｃが前方へ延びだすようになっている。また、前カバー５８１は、進入口５８１ａの上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠ベースユニット１００へ組立てた際に、上皿球抜きベース

３４４における球誘導流路３４４ｂの後端開口を閉鎖するように形成されている。

【０２７２】

また、球抜き部材５８３は、進入口５８１ａよりも下側で進入口５８１ａと球抜口５８１ｂと間を仕切り上面が球送り部材５８４の方向へ向かって低くなる仕切部５８３ａと、仕切部５８３ａの球送り部材５８４とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口５８１ｂの下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部５８３ｂと、回動棹部５８３ｂの上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹５８３ｃと、作動棹５８３ｃよりも下側で回動棹部５８３ｂの側面から仕切部５８３ａとは反対側へ突出した錘部５８３ｄと、を備えている。この球抜き部材５８３の作動棹５８３ｃは、前カバー５８１に形成された円弧状のスリット５８１ｃを通して前方へ突出するように形成されており（図５８を参照）、扉枠ベース本体１１０の球送り開口１１３を介して皿ユニット３００の上皿球抜き機構３４０における上皿球抜きスライダ３４３の当接片３４３ａの上端と当接するようになっている。

【０２７３】

更に、球送り部材５８４は、進入口５８１ａ及び球抜き部材５８３の仕切部５８３ａの方向を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部５８４ａと、遮断部５８４ａの後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部５８４ｂと、球保持部５８４ｂの後端から下方へ延出する棒状の棹部５８４ｃと、を備えている。この球送り部材５４における遮断部５８４ａと球保持部５８４ｂは、夫々回転軸芯を中心とした約９０°の角度範囲内に夫々形成されている。また、球送り部材５８４の球保持部５８４ｂは、一つの遊技球を保持可能な大きさとされている。この球送り部材５８４は、球送ソレノイド５８５の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部５８４ｃが左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動するようになっている。

【０２７４】

球送り部材５８４は、遮断部５８４ａが仕切部５８３ａの方向を向くと同時に球保持部５８４ｂが打球供給口５８２ａと連通した方向を供給位置と、球保持部５８４ｂが仕切部５８３ａの方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。この球送り部材５８４が供給位置の時には、球保持部５８４ｂに保持された遊技球が、打球供給口５８２ａから打球発射装置６５０へ供給されると共に、進入口５８１ａから仕切部５８３ａ上に進入した遊技球が、遮断部５８４ａによって球保持部５８４ｂ（打球供給口５８２ａ）側への移動が遮断されて仕切部５８３ａ上に留まった状態となる。一方、球送り部材５８４が保持位置へ回動すると、球保持部５８４ｂが仕切部５８３ａの方向を向くと共に、球保持部５８４ｂの棹部５８４ｃ側の端部が打球供給口５８２ａを閉鎖した状態となり、仕切部５８３ａ上の遊技球が一つだけ球保持部５８４ｂ内に保持されるようになっている。

【０２７５】

また、球送りユニット５８０は、球送ソレノイド５８５の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送り作動桿５８６と、球送り作動桿５８６における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送り部材５８４を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送りクランク５８７と、を備えている。この球送りクランク５８７は、球送り作動桿５８６の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部５８７ａと、係合部５８７ａの球送り作動桿５８６と係合する側とは反対側に配置され前カバー５８１と後カバー５８２との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部５８７ｂと、軸部５８７ｂから上方へ延出し球送り部材５８４における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部５８４ｃ（図６０を参照）と係合する伝達部５８７ｃと、を備えている。

【０２７６】

本例の球送りユニット５８０は、球送り作動桿５８６及び球送りクランク５８７によって、上下方向へ進退する球送ソレノイド５８５の駆動により揺動する球送り作動桿５８６の動きを伝達させて球送り部材５８４を回動させることができるようになっている。なお、球送ソレノイド５８５の非駆動時（通常時）では、球送り作動桿５８６が球送ソレノイ

ド５８５の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となるようになっており、この状態では球送り部材５８４が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド５８５の駆動時では、球送り作動桿５８６が球送ソレノイド５８５の下端に吸引され揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材５８４が保持位置へ回動するようになっている。つまり、球送ソレノイド５８５が駆動される（ＯＮの状態）と球送り部材５８４が遊技球を一つ受入れ、球送ソレノイド５８５の駆動が解除される（ＯＦＦの状態）と球送り部材５８４が受入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送る（供給する）ようになっている。この球送りユニット５８０における球送ソレノイド５８５の駆動は、発射制御部４１２０により発射ソレノイド６５４の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

【０２７７】

また、本例の球送りユニット５８０における回動可能に軸支された球抜き部材５８３は、錘部５８３ｄによって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっているが、前方へ突出した作動棹５８３ｃが皿ユニット３００の上皿球抜き機構３４０における上皿球抜きスライダ３４３の当接片３４３ａの上端と当接することで、その回動が規制されるようになっており、通常時では、球抜き部材５８３の仕切部５８３ａが進入口５８１ａと球抜口５８１ｂとの間を仕切って、球抜口５８１ｂ側へ遊技球が侵入しないようになっている。そして、遊技者が、皿ユニット３００における上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きボタン３４１を下方へ押圧操作すると、上皿球抜きスライダ３４３が当接片３４３ａと共に下方へスライドして、当接片３４３ａの下方への移動に伴って作動棹５８３ｃも相対的に下方へ移動することとなる。

【０２７８】

このように、上皿球抜き機構３４０の当接片３４３ａと共に作動棹５８３ｃが下方へ移動することで、球抜き部材５８３が正面視反時計周りの方向へ回動して仕切部５８３ａによる進入口３８１ａと球抜口５８１ｂとの間の仕切りが解除され、進入口３８１ａから進入した遊技球が、球抜口５８１ｂから皿ユニット３００の上皿球抜きベース３４４の球抜き流路３４４ｃへと排出され、下皿３０２へ排出（供給）されるようになっている。

【０２７９】

なお、球抜き部材５８３の作動棹５８３ｃが当接する上皿球抜きスライダ３４３の当接片３４３ａは、コイルバネによって上方へ付勢されているので、仕切部５８３ａ上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹５８３ｃを介して上皿球抜きスライダ３４３を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材５８３等が破損するのを防止することができると共に、遊技球が仕切部５８３ａで跳ね返るのを防止することができるようになっている。

【０２８０】

また、本例の球送りユニット５８０は、後カバー５８２における打球供給口５８２ａの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部５８２ｂ（図６０（Ｂ）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部５８２ｂ内に不正防止部材５８８が取付けられている。球送りユニット５８０の不正防止部材５８８は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー５８２の取付凹部５８２ｂ内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材５８８は、図５９等に示すように、背面視における全体の外径が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線５８８ａを境界として上下に分断された上片部５８８ｂ及び下片部５８８ｃと、上片部５８８ｂ及び下片部５８８ｃの先端が互いに遠ざかるように上片部５８８ｂの基端側を不正防止部材５８８の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部５８８ｂと下片部５８８ｃとの間に形成されるＶ字状の切断部５８８ｄと、上片部５８８ｂ及び下片部５８８ｃの先端に形成され切断部５８８ｄへ向かって傾斜した傾斜部５８８ｅと、を備えている。

【０２８１】

この不正防止部材５８８は、図示するように、上片部５８８ｂの先端（背面視で左端側

）が後方へ移動するように上片部５８８ｂの基端側が屈曲されることで、切断部５８８ｄが平面視でＶ字状に形成されており、Ｖ字状の内部に不正な遊技球Ｉに付けられた線材Ｉｗが挿入されるようになっている。この不正防止部材５８８の切断部５８８ｄは、上片部５８８ｂの下辺と下片部５８８ｃの上辺とが平面視において所定角度で交差した状態となっており、基端側へ向かうに従って隙間が狭くなるように形成されている。

【０２８２】

また、不正防止部材５８８の傾斜部５８８ｅは、切断部５８８ｄの先端に形成されており、傾斜部５８８ｅによって不正な遊技球Ｉに付けられた線材Ｉｗを切断部５８８ｄ内へ誘導案内することができるようになっている。本例の球送りユニット５８０は、不正防止部材５８８が、図示するように、後カバー５８２の取付凹部５８２ｂ内に後側から取付けられていると共に、後カバー５８２における取付凹部５８２ｂ内の切断部５８８ｄが形成された部位と対応した部位が前後方向に貫通すると同時に打球供給口５８２ａと連通した形態に形成されている。換言すると、後カバー５８２は、打球供給口５８２ａが取付凹部５８２ｂ内まで延びだした形状に形成されている。

【０２８３】

この不正防止部材５８８によると、線材Ｉｗが付けられた不正な遊技球Ｉを球送りユニット５８０から打球発射装置６５０へ供給し、打球発射装置６５０によって不正な遊技球Ｉを遊技盤４の遊技領域１１００内へ向かって打込むと、打球発射装置６５０によって発射された不正な遊技球Ｉが発射レール６６０に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外レール１１１１と内レール１１１２との間を通って遊技領域１１００内に侵入しようとする。この際に、不正な遊技球Ｉに付けられた線材Ｉｗは、打撃された遊技球Ｉの勢いによって引張られることとなり、線材Ｉｗは不正な遊技球Ｉの移動軌跡とは異なり、遊技球の通路内において最短距離で結ぶルート上に沿うように移動することとなる。従って、皿ユニット３００から球送りユニット５８０の打球供給口５８２ａを通って打球発射装置６５０側へ延びた線材Ｉｗは、遊技球Ｉが正面視で左上方向（背面視で右上方向）へ移動することで、最短ルート上へ移動しようと打球供給口５８２ａの背面視右上隅の方へと引張られ、打球供給口５８２ａの背面視右上に形成された取付凹部５８２ｂ内へと移動することとなる。そして、打球供給口５８２ａの背面視で右方へ延出した部位（取付凹部５８２ｂ内）へ移動した線材Ｉｗは、当該位置に配置された不正防止部材５８８の一対の傾斜部５８８ｅによって、切断部５８８ｄ内へと案内された上で、更に、不正な遊技球Ｉの勢いによって背面視右方へと引張られる。

【０２８４】

これにより、不正な遊技球Ｉに付いた線材Ｉｗが、不正な遊技球Ｉの勢いにより、不正防止部材５８８の切断部５８８ｄで、その隙間が狭くなる方向（正面視で左方向）へ引張られた状態となり、切断部５８８ｄにより摩擦や剪断力が作用して、線材Ｉｗが切断されることとなる（図６１（Ｄ）を参照）。この際に、線材Ｉｗが付いた不正な遊技球Ｉは、線材Ｉｗに作用する摩擦等によりその勢いが減衰するので、遊技領域１１００内へ侵入することなく外レール１１１１と発射レール６６０との間を通って排出されることとなる。

【０２８５】

従って、不正防止部材５８８の切断部５８８ｄによって、不正な遊技球Ｉに付いた線材Ｉｗを切断することができるので、遊技領域１１００内において線材Ｉｗの付いた不正な遊技球Ｉで不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。なお、仮に不正な遊技球Ｉが遊技領域１１００内へ侵入した場合でも、上述したように、不正防止部材５８８により線材Ｉｗを切断することができるので、不正行為を行うことができない状態となる。また、仮に不正防止部材５８８により線材Ｉｗを切断することができなかった場合でも、線材ＩｗがＶ字状の切断部５８８ｄに食込むことで不正な遊技球Ｉの勢いを減衰させて遊技領域１１００内に侵入するのを阻止することができるので、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０２８６】

上述したように、本例によると、上皿３０１内に遊技球を貯留させて球送りユニット５

８０へ遊技球を供給した上で、扉枠５の前面に備えられたハンドル装置５００を遊技者が操作すると、球送りユニット５８０の球送ソレノイド５８５の駆動によって遊技球が打球発射装置６５０へ送られ、打球発射装置６５０によって遊技球が遊技領域１１００へ打ち込まれることで、扉枠５の遊技窓１０１を介して視認可能とされた遊技領域１１００内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニット１００の後面に送り機構（球送り部材５８４や球送ソレノイド５８５等）と排出機構（球抜き部材５８３）とを備えた球送りユニット５８０を配置しているので、球送り部材５８４と球抜き部材５８３だけでなく球送り部材５８４と打球発射装置６５０も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン３４１の操作によって上皿３０１内の遊技球を排出させた時に、球送り部材５８４側に残存する遊技球の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興趣が低下するのを抑制することができる。

【０２８７】

また、球抜き部材５８３を備えた球送りユニット５８０を扉枠ベースユニット１００の後面に配置しているので、皿ユニット３００における上皿３０１の容量を大きくすることが可能となり、遊技球の打込操作によって上皿３０１内の遊技球が早期になくなったり、上皿３０１内が遊技球で早期に満タンとなってしまったりするのを抑制することができ、上皿３０１内の遊技球に対して遊技者が煩わしく感じるのを低減させて興趣が低下するのを抑制することができると共に、上皿３０１の容量を維持した状態で皿ユニット３００を小型化することができるので、相対的に遊技領域１１００を大きく（広く）して遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができる。

【０２８８】

また、球送りユニット５８０に球抜き部材５８３を備えるようにしているので、球送り部材５８４と球抜き部材５８３とを別々にしたものと比較して、球送りユニット５８０を取付けるだけで球送り部材５８４と球抜き部材５８３を取付けることができ、組立てに係る手間を簡略化することができると共に、送りユニット５８０を容易に交換することができ、球送り部材５８４や球抜き部材５８３に不具合が発生しても、球送りユニット５８０を交換することで簡単に不具合を解消させることができる。

【０２８９】

更に、扉枠５における扉枠ベースユニット１００の後面に球送りユニット５８０を配置するようにしているので、球送りユニット５８０を本体枠３側に備えるようにしたものと比較して、上皿球抜きボタン３４１の操作を球送りユニット５８０の球抜き部材５８３へ伝達させる伝達機構（上皿球抜き機構３４０）を開閉可能な扉枠５と本体枠３とに跨るように構成する必要がなく、伝達機構にかかる構成を簡略化することができる。また、球送りユニット５８０を扉枠５側に備えるようにしているので、球送りユニット５８０を本体枠３側に備えるようにした場合と比較して、扉枠５を開放する度に伝達機構（上皿球抜き機構３４０）が遮断されることで伝達機構が早期に消耗して誤作動したり破損したりする虞を回避させることができ、伝達機構や球送りユニット５８０等の作動に対する信頼性や耐久性を高めることができる。

【０２９０】

また、上皿球抜きボタン３４１を下方へ押圧操作するものとしているので、上皿球抜きボタン３４１を下方へ押圧するだけで上皿３０１から遊技球を下皿３０２へ排出させたり、上皿３０１からの遊技球の排出を停止させたりすることができ、遊技者に対して上皿球抜きボタン３４１による上皿３０１内の球抜き操作を楽に操作させることができる。

【０２９１】

また、上皿球抜きボタン３４１の操作に応じて上下方向へスライドする上皿球抜きスライダ３４３の動きによって、球抜き部材５８３の仕切部５８３ａを可動させるようにしており、上皿球抜きスライダ３４３と共に仕切部５８３ａも上下方向へ可動するので、上皿球抜きスライダ３４３や仕切部５８３ａに係る水平方向の移動範囲を可及的に小さくすることが可能となり、上皿球抜き機構３４０や球送りユニット５８０を小型化することができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０２９２】
更に、上皿球抜きスライダ３４３を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ３４３が上昇位置の時に球抜き部材５８３の仕切部５８３ａが進入口５８１ａと打球供給口５８２ａとを連通させるようにしているので、上皿３０１から遊技球が勢い良く仕切部５８３ａに当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ３４３に作用する付勢力によって緩和させることができ、仕切部５８３ａ（球抜き部材５８３）の耐久性を高めることができる。また、上皿球抜きスライダ３４３に作用する付勢力によって仕切部５８３ａに係る衝撃を緩和させることができるので、遊技球が仕切部５８３ａに衝突しても撥ね難くすることができ、遊技球の撥ねにより球送りユニット５８０等が破損して不具合が発生するのを抑制することができる。

【０２９３】
また、仕切部５８３ａを回動させるようにしているので、仕切部５８３ａをスライドさせるようにした場合と比較して、仕切部５８３ａに遊技球の荷重がかかった時の仕切部５８３ａの移動に係るフリクションロスを低減させることができ、上皿球抜きボタン３４１の操作を軽くして操作性を向上させることができると共に、平面投影において仕切部５８３ａの移動範囲を小さくすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０２９４】
また、仕切部５８３ａを、自重によって進入口５８１ａと球抜口５８１ｂを連通する方向へ回動させるようにしているので、仕切部５８３ａや上皿球抜き機構３４０に不具合が発生した場合、仕切部が自重によって回動することで進入口と排出口とを連通させた状態となり、排出操作部を操作していないのにも関わらず貯留皿内の遊技媒体が送り機構（投入装置）側へ送られずに遊技者側へ排出されることとなるため、遊技者に対してパチンコ機１に不具合が発生していることを認識させることができ、不具合の無いパチンコ機１へ移動させて興趣が低下するのを抑制することができる。

【０２９５】
更に、球抜き部材５８３において仕切部５８３ａを屈曲した回動棹部５８３ｂを介して回動させるようにしているので、遊技球が仕切部５８３ａに衝突した場合、その衝撃を屈曲した回動棹部５８３ｂによって分散させたり、回動棹部５８３ｂの撓りによって吸収させたりすることで、回動軸へ直線的に衝撃が伝達されるのを防止することができ、球抜き部材５８３の耐久性を高めることができる。

【０２９６】
また、上皿３０１側と連通する進入口５８１ａの直下に球抜口５８１ｂを配置しているので、上皿３０１内の遊技球を排出させる際に、球送りユニット５８０内での遊技球の左右方向の動きを最小限とすることができ、球送りユニット５８０内での遊技球の通りを良くして遊技球を良好に排出させることができる。また、進入口５８１ａの直下に球抜口５８１ｂを配置しているので、球送りユニット５８０内における遊技球の排出経路を可及的に短くすることができ、球送りユニット５８０に排出機構としての球抜き部材５８３を備えても、球送りユニット５８０が不必要に大型化するのを抑制することができる。

【０２９７】
更に、不正防止部材５８８を、後カバー５８２の後側の取付凹部５８２ｂに取付けるようにしており、不正防止部材５８８（切断部５８８ｄ）を打球発射装置６５０に対して可及的に近い位置に配置することができるので、打球発射装置６５０によって発射された直後の最も速度の速い（勢いのある）状態の不正な遊技球Ｉに付着した線材Ｉｗが切断部５８８ｄに接触することとなり、切断部５８８ｄに対して線材Ｉｗが速く（強く）引張られることで、線材Ｉｗを確実に切断することができると共に、不正な遊技球Ｉの勢いを減衰させて遊技領域１１００内に侵入するのを阻止することができ、不正な遊技球Ｉによって不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【０２９８】
また、切断部５８８ｄを備えた不正防止部材５８８を、後カバー５８２の後面から前方へ向かって窪んだ取付凹部５８２ｂ内に取付けるようにしているので、Ｖ字状の切断部５

８８ｄを形成するために後方へ折曲げられた上片部５８８ｂが後カバー５８２の後端面から後方へ突出しない状態とすることができ、不正防止部材５８８の上片部５８８ｂによって組立て等の際に作業者が怪我をしてしまうのを防止することができる。

【０２９９】

また、不正な遊技球Ｉに付けられた線材Ｉｗを切断することが可能な不正防止部材５８８において、金属板材の右端から伸びた分割線５８８ａを挟んで上側の上片部５８８ｂを後方へ屈曲させることで、Ｖ字状の切断部５８８ｄを形成するようにしているので、剪断力を発揮することが可能な切断部５８８ｄを簡単に形成（加工）することができ、パチンコ機１に係るコストが増加するのを抑制することができる。

【０３００】

［１－２Ｊ．ガラスユニット］

次に、扉枠５におけるガラスユニット５９０について、主に図２２及び図２３を参照して説明する。このガラスユニット５９０は、遊技窓１０１と略同じ大きさの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５９２と、ユニット枠５９２の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板５９４（図１１２を参照）と、を備えている。このガラスユニット５９０のユニット枠５９２は、左右両辺の上部に配置され外方へ板状に延出した二つの止め片５９２ａと、下端に沿って左右方向へ延び下方へ延出した板状の係止片５９２ｂと、を備えている。

【０３０１】

このガラスユニット５９０は、下端の係止片５９２ｂを、扉枠ベースユニット１００の補強ユニット１５０における下側補強板金１５４の垂直折曲突片１６１に対して後上方から係合するように係止させた上で、ユニット枠５９２の外周縁を扉枠ベース本体１１０のガラスユニット支持段部１１０ａ内に嵌め込み、ガラスユニット係止部材１９０によってユニット枠５９２の止め片５９２ａを係止させることで、扉枠ベースユニット１００に対して脱着可能に取付けられるようになっている（図２１等を参照）。

【０３０２】

［１－２Ｋ．扉枠における造形装飾］

次に、扉枠５における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図１７、図１９、図２０、及び図６２を参照して説明する。図６２は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機１における扉枠５は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓１０１の下側に、遊技球を貯留するための上皿３０１と下皿３０２とが上下に並ぶと共に、下皿３０２の正面視右側に、上皿３０１に貯留された遊技球を遊技窓１０１を閉鎖する透明なガラスユニット５９０の後側に配置された遊技盤４の遊技領域１１００内へ打ち込むためのハンドル装置５００が配置されている。また、扉枠５は、遊技窓１０１の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット２００、左サイド装飾ユニット２４０、及び上部装飾ユニット２８０が配置されていると共に、遊技窓１０１の下側を囲むように皿ユニット３００が配置されている。

【０３０３】

扉枠５は、遊技窓１０１を挟んで両側の外観が大きく異なっており、右側が右サイド装飾ユニット２００の外面を形成するサイドレンズ２１０によりゴツゴツした自然の岩のような感じの外観となっているの対して、左側が左サイド装飾ユニット２４０の透明なサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａから見えるサイド下装飾フレーム２４２及びサイド上装飾フレーム２４４により金属質のシャープで人工的な感じの外観となっている。

【０３０４】

また、扉枠５は、図６２に示すように、右サイド装飾ユニット２００と左サイド装飾ユニット２４０とでは、前方への突出量が異なっており、右サイド装飾ユニット２００の方が左サイド装飾ユニット２４０よりも大きく前方へ突出している。また、右サイド装飾ユニット２００の前端は前方へ尖ったような形状に形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット２４０の前端は緩く湾曲した平面状に形成されている。

【０３０５】

これにより、本例の扉枠５は、右前方から見た時には右サイド装飾ユニット２００と左サイド装飾ユニット２４０とが互いに同じようなボリュウムに見える（図１９を参照）のに対して、左前方から見た時には右サイド装飾ユニット２００が左サイド装飾ユニット２４０よりも大きく見える上に左サイド装飾ユニット２４０の装飾が殆ど見えなくなり、パチンコ機１に対する遊技者の立ち位置によって異なる印象を与えることができるようになっている。つまり、本パチンコ機１に対する遊技者の位置によって本パチンコ機１の外観が変化して見えて機種の異なるパチンコ機のように錯覚させることができるので、遊技するパチンコ機を選択中の遊技者等に対する訴求力を高くすることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができる。

【０３０６】

また、扉枠５の前面外観を左右非対称としているので、例えば、遊技ホールの島設備等で本パチンコ機１を左右方向へ複数列設した場合、島設備全体の外観がのっぺりとしたベタな感じになってしまうのを抑制し異なる形態の右サイド装飾ユニット２００と左サイド装飾ユニット２４０とが交互に配置されることでリズミカルな印象を与えて遊技者をワクワクさせられる外観（雰囲気）とすることができ、遊技者に対する訴求力を高くして遊技者の関心を強く引付けることができる。

【０３０７】

また、扉枠５は、各ユニット２００，２２０，２８０，３００に備えられた装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６，２８８，２９０，３２２等に実装されたＬＥＤを発光させることで、遊技窓１０１を囲むように任意の発光色で発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０に備えられた装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６に実装されたＬＥＤのうち、サイド閃光レンズ２０４，２４６の後側に配置されたＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６を点灯したり消灯したりすることで、遊技窓１０１を囲んだ発光装飾の態様を変化させることができるようになっている。

【０３０８】

［１－２Ｌ．扉枠における発光装飾］

続いて、扉枠５における発光装飾について、主に図６３及び図６４を参照して説明する。図６３は、扉枠における発光装飾用のＬＥＤの配置を示す正面図である。また、図６４は、扉枠における発光装飾用のＬＥＤの系統を示す正面図である。本実施形態の扉枠５は、右サイド装飾ユニット２００、左サイド装飾ユニット２４０、上部装飾ユニット２８０、及び皿ユニット３００によって遊技盤４の遊技領域１１００と略対応した遊技窓１０１の外周を略環状に囲うように形成されている。これら各ユニット２００，２４０，２８０，３００には、ＬＥＤが実装された装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６，２８８，２９０，３２２を備えており、各ＬＥＤを適宜発光させることで、遊技窓１０１の外周を発光装飾させることができるようになっている。

【０３０９】

扉枠５の右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０は、上述したように、遊技窓１０１の下辺を除く外周の殆どを囲うように形成されており、サイドレンズ２１０，２５０における複数の周レンズ部２１０ａ，２５０ａが遊技窓１０１の外周に沿うように配置されていると共に、サイド閃光レンズ２０４，２４６が遊技窓１０１の左右方向中央の下部付近を中心とした放射状の軸線に沿って延びるように隣接した周レンズ部２１０ａ，２５０ａ同士の間に配置されている。

【０３１０】

本例の扉枠５は、右サイド装飾ユニット２００におけるサイドレンズ２１０の周レンズ部２１０ａが略紡錘状の複数の湾曲面により形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドレンズ２５０の周レンズ部２５０ａが一つの滑らかな緩い湾曲面により形成されている。また、扉枠５は、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドレンズ２１０，２５０の後側に、光を拡散させることが可能なサイドインナーレンズ２１２，２５２が配置されている。なお、左サイド装飾ユ

ニット２４０では、サイドレンズ２５０における周レンズ部２５０ａとサイドインナーレンズ２５２との間に複数のスリット２５１ａを有したインナー装飾部材２５１が配置されている。

【０３１１】

また、扉枠５は、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドインナーレンズ２１２，２５２の後側に、右サイド上装飾基板２１４、右サイド下装飾基板２１６、左サイド上装飾基板２５４、及び左サイド下装飾基板２５６が配置されており、各装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６の前面には複数のＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１４ｃ，２１６ａ，２１６ｂ，２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂが実装されている。

【０３１２】

サイドインナーレンズ２１２，２５２の後側に配置される右サイド上装飾基板２１４、右サイド下装飾基板２１６、左サイド上装飾基板２５４、左サイド下装飾基板２５６には、周レンズ部２１０ａ，２５０ａと対応する位置に配置されたＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａと、放射レンズ部２１０ｂ，２５０ｂ（サイド閃光レンズ２０４，２４６）と対応する位置に配置されたＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂとを備えている。本例では、周レンズ部２１０ａ，２５０ａと対応したＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａがフルカラーＬＥＤとされており、放射レンズ部２１０ｂ，２５０ｂと対応したＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂが比較的高輝度のＬＥＤとされている。また、右サイド上装飾基板２１４における上部右端に配置された二つのＬＥＤ２１４ｃは、緑色ＬＥＤと赤色ＬＥＤとされている。

【０３１３】

なお、本例では、右サイド上装飾基板２１４、右サイド下装飾基板２１６、左サイド上装飾基板２５４、及び左サイド下装飾基板２５６の表面が、白色のフォトレジスト、白色印刷（例えば、シルク印刷）、白色塗装、等によって白色とされている。これにより、装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６での反射率を高めることができるので、各ＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ等が非点灯時に遊技者側からの光を装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６によって反射させることで、サイドレンズ２１０，２５０が暗くなりすぎて見栄えが悪くなるのを防止することができると共に、発光する各ＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ等からの光を基板によって遊技者側へ反射させることで、サイドレンズ２１０，２５０をより明るく発光装飾させることができるようになっている。

【０３１４】

扉枠５の上部装飾ユニット２８０は、上述したように、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０の上部における扉枠５の左右方向中央側を向いた端部同士の間を接続するように形成されており、遊技窓１０１の上部中央を装飾するものである。この上部装飾ユニット２８０は、左右方向中央に配置される上部中央レンズ２８４と、上部中央レンズ２８４の外周に配置される環状の中央環レンズ部２８２ｂと、中央環レンズ部２８２ｂよりも外側で外方へ延びた四つの延出枠レンズ部２８２ｃと、を備えている。なお、正面視右下側の延出枠レンズ部２８２ｃは前面が上部下装飾カバー２９４によって被覆されている。

【０３１５】

この上部装飾ユニット２８０は、上部中央レンズ２８４及び上部レンズ２８２における中央環レンズ部２８２ｂの後側に配置される上部中央装飾基板２８８と、上部中央装飾基板２８８よりも左右方向へ延出し上部レンズ２８２における延出枠レンズ部２８２ｃ及び上部中央装飾基板２８８の後側に配置される上部サイド装飾基板２９０と、を備えている。上部中央装飾基板２８８には、上部中央レンズ２８４と対応した複数のＬＥＤ２８８ａと、中央環レンズ部２８２ｂと対応した複数のＬＥＤ２８８ｂとが前面に実装されており、上部中央レンズ２８４と中央環レンズ部２８２ｂとを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。また、上部サイド装飾基板２９０には、延出枠レンズ部２８２ｃと対応した複数のＬＥＤ２９０ａが前面に実装されており、各延出枠レンズ部２８２ｃ

を夫々発光装飾させることができるようになっている。なお、上部中央装飾基板２８８及び上部サイド装飾基板２９０の各ＬＥＤ２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａは、フルカラーＬＥＤとされている。

【０３１６】

続いて、皿ユニット３００では、外側表面が略紡錘状の複数の湾曲面によって形成されており、右サイド装飾ユニット２００の外観と連続した外観となっている。この皿ユニット３００は、上皿前部装飾部材３１６の後側に上皿装飾基板３２２が配置されており、上皿装飾基板３２２に実装された複数のＬＥＤ３２２ａによって、上皿前部装飾部材３１６における右側の部位と、上皿球抜きボタン３４１の前側外周を装飾する上皿上部右装飾部材３１９を発光装飾させることができるようになっている。なお、本例では、上皿装飾基板３２２のＬＥＤ３２２ａは、フルカラーＬＥＤとされている。

【０３１７】

次に、皿ユニット３００に取付けられる操作ユニット４００は、透光性を有した環状のダイヤル操作部４０１と、ダイヤル操作部４０１の内側に配置された透光性を有した円柱状の押圧操作部４０５とを備えており、ダイヤル操作部４０１及び押圧操作部４０５の下側にはダイヤル装飾基板４３０及びボタン装飾基板４３２が夫々配置されている。ダイヤル装飾基板４３０には、ダイヤル操作部４０１と対応するように周方向へ複数（本例では、四つ）配置されたＬＥＤ４３０ｂが備えられている。また、ボタン装飾基板４３２には、押圧操作部４０５と対応するように一つのＬＥＤ４３２ｄが備えられている。本例では、ダイヤル装飾基板４３０のＬＥＤ４３０ｂが高輝度の白色ＬＥＤとされており、ボタン装飾基板４３２のＬＥＤ４３２ｄがフルカラーＬＥＤとされている。また、ダイヤル装飾基板４３０及びボタン装飾基板４３２の表面（上面）もまた、白色とされており、上記と同様の作用効果を奏することができるようになっている。

【０３１８】

ところで、本例の扉枠５では、遊技窓１０１の下辺よりも上側の外周を覆う右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０におけるサイドレンズ２１０，２５０の各周レンズ部２１０ａ，２５０ａと対応したＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａが、遊技窓１０１に近い第一環状グループ１０２（図６３及び図６４においてハッチの範囲内）と、第一環状グループ１０２よりも外側に配置された第二環状グループ１０３（図６３及び図６４においてクロスハッチの範囲内）とに分けられており、第一環状グループ１０２と第二環状グループ１０３のＬＥＤを適宜発光させることで、遊技窓１０１を囲むように略同心円状に複数（本例では二つ）発光装飾させることができるようになっている。つまり、第一環状グループ１０２のＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａを全て発光させると、遊技窓１０１に近いハッチの範囲が環状に発光装飾され、第二環状グループ１０３のＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａを全て発光させると、遊技窓１０１から遠ざかったクロスハッチの範囲が環状に発光装飾されるようになっている。

【０３１９】

また、扉枠５では、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０におけるサイド閃光レンズ２０４，２４６（サイドレンズ２１０，２５０の放射レンズ部２１０ｂ，２５０ｂ）と対応したＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂが、第一環状グループ１０２及び第二環状グループ１０３を周方向へ分割するように遊技窓１０１（遊技領域１１００）の左右方向中央下部を中心として放射状に延びた放射状グループ１０４（図６３及び図６４において網掛けの範囲内）とされている。この放射状グループ１０４のＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂを適宜発光させることで、遊技窓１０１の外側を放射状に発光装飾させることができる他に、第一環状グループ１０２や第二環状グループ１０３による環状の発光装飾を周方向へ分割するように発光装飾させることができるようになっている。

【０３２０】

また、扉枠５では、右サイド装飾ユニット２００におけるサイドレンズ２１０の右上隅

と対応した右サイド上装飾基板２１４のＬＥＤ２１４ｃは、報知グループ１０５とされており、このＬＥＤ２１４ｃを適宜発光させることで、遊技者やパチンコ機１を設置した遊技ホールの従業員等に対して様々な情報を報知させることができるようになっている。

【０３２１】

また、扉枠５では、遊技窓１０１の上側中央を装飾する上部装飾ユニット２８０における上部中央レンズ２８４及び中央環レンズ部２８２ｂと対応したＬＥＤ２８８ａ，２８８ｂが、第一環状グループ１０２及び第二環状グループ１０３の上部中央を発光装飾する上部中央グループ１０６とされている。この上部中央グループ１０６のＬＥＤ２８８ａ，２８８ｂを適宜発光させることで、遊技窓１０１の上部中央を発光装飾させることができる他に、第一環状グループ１０２や第二環状グループ１０３による環状の発光装飾の基準点となるような発光装飾をさせることができるようになっている。また、上部装飾ユニット２８０における延出枠レンズ部２８２ｃと対応したＬＥＤ２９０ａは、上部中央グループ１０６の左右両側を発光装飾させる上部中央サイドグループ１０７とされている。この上部中央サイドグループ１０７のＬＥＤ２９０ａを適宜発光させることで、第一環状グループ１０２及び第二環状グループ１０３と上部中央グループ１０６との境界を発光装飾させることができるようになっている。

【０３２２】

更に、扉枠５では、遊技窓１０１の下側に配置された皿ユニット３００の上皿前部装飾部材３１６及び上皿上部右装飾部材３１９と対応したＬＥＤ３２２ａは、上皿３０１を発光装飾させる上皿グループ１０８とされている。また、扉枠５では、遊技窓１０１の下側中央で皿ユニット３００の上部中央に配置された操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１及び押圧操作部４０５と対応したＬＥＤ４３０ｂ，４３２ｄが、操作ユニット４００を発光装飾させる操作グループ１０９とされている。この操作グループ１０９のＬＥＤ４３０ｂ，４３２ｄを適宜発光させることで、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を発光装飾させることができ、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作タイミングや操作方向等を遊技者に知らせることができるようになっている。

【０３２３】

本実施形態における扉枠５における発光装飾について、更に、詳述すると、本例では、扉枠５に備えられた各ＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１４ｃ，２１６ａ，２１６ｂ，２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂ，２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａ，３２２ａ，４３０ｂ，４３２ｄが、夫々が属するグループ１０２，１０３，１０４，１０６，１０７，１０８，１０９内で制御系統に対応して更に細分化されている。具体的には、図６４に示すように、第一環状グループ１０２に属する２０個のＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａは、サイドレンズ２１０，２５０の各周レンズ部２１０ａ，２５０ａ毎に１０２ａ～１０２ｊの１０系統に分けられており、第二環状グループ１０３に属する２６個のＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａは、サイドレンズ２１０，２５０の各周レンズ部２１０ａ，２５０ａ毎に１０３ａ～１０３ｊの１０系統に分けられている。

【０３２４】

また、放射状グループ１０４に属する２０個のＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂは、サイド閃光レンズ２０４，２４６（サイドレンズ２１０，２５０の放射レンズ部２１０ｂ，２５０ｂ）毎に１０４ａ～１０４ｈの８系統に分けられている。また、報知グループ１０５に属する２個のＬＥＤ２１４ｃは、上側１０５ａと下側１０５ｂの２系統に分けられている。更に、上部中央グループ１０６に属する８個のＬＥＤ２８８ａ，２８８ｂは、中央部１０６ａ、右部１０６ｂ、左部１０６ｃの３系統に分けられている。また、上部中央サイドグループ１０７に属する７個のＬＥＤ２９０ａは、右側１０７ａと左側１０７ｂの２系統に分けられている。

【０３２５】

更に、上皿グループ１０８に属する１１個のＬＥＤ３２２ａは、前後及び左右に１０８ａ～１０８ｄの４系統に分けられている。また、操作グループ１０９に属する５個のＬＥＤ４３０ｂ，４３２ｄは、ダイヤル操作部４０１と対応した４個のＬＥＤ４３０ｂが押圧

操作部４０５を挟んで対角線状に配置されたＬＥＤ４３０ｂを一組として左右１０９ａと前後１０９ｂの２系統、押圧操作部４０５と対応した１個のＬＥＤ４３２ｃが１系統、の３系統に分けられている。このように、本例の扉枠５では、各ＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１４ｃ，２１６ａ，２１６ｂ，２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂ，２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａ，３２２ａ，４３０ｂ，４３２ｄが、４２の系統に分けられている。

【０３２６】

ところで、扉枠５では、上述したように、ＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａ，２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａ，３２２ａ，４３２ｄがフルカラーＬＥＤとされており、それらＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａ，２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａ，３２２ａ，４３２ｄの属する２８の系統１０２ａ～１０２ｊ，１０３ａ～１０３ｊ，１０６ａ～１０６ｃ，１０８ａ～１０８ｄ，１０９ｃでは、フルカラーで発光させるためにＲＧＢの独立した３つの系統を更に備えており、実際の発光制御では３倍の８４系統となっている。また、ＬＥＤ２８８ａ，４３０ｂは高輝度の白色ＬＥＤとされており、それらＬＥＤ２８８ａ，４３０ｂが属する４つの系統１０７ａ，１０９ａ，１０９ｂでは、高輝度で発光させるために多くの電流を必要とするので、夫々２つの系統が接続されており、実際の発光制御では２倍の８系統となっている。

【０３２７】

なお、ＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂは通常の輝度の白色ＬＥＤとされており、８つの系統１０４ａ～１０８ｈに属している。また、ＬＥＤ２１４ｃは緑色ＬＥＤ及び赤色ＬＥＤとされており、２つの系統１０５ａ，１０５ｂに属している。これらＬＥＤ２１４ｂ，２１６ｂ，２５４ｂ，２５６ｂ，２１４ｃによる１０の系統１０４ａ～１０８ｈ，１０５ａ，１０５ｂは、各系統で充分に制御することができるので、実際の発光制御でも同数の１０系統となっている。

【０３２８】

従って、扉枠５における発光制御での実際の系統数は、１０２系統となっており、各ＬＥＤ２１４ａ，２１４ｂ，２１４ｃ，２１６ａ，２１６ｂ，２５４ａ，２５４ｂ，２５６ａ，２５６ｂ，２８８ａ，２８８ｂ，２９０ａ，３２２ａ，４３０ｂ，４３２ｄが属した系統毎に、点灯・点滅等がダイナミック点灯により制御されていると共に、階調（色や明るさ）がＰＷＭ制御（パルス幅変調制御）により制御されるようになっている。これにより、表情豊かな発光演出をすることができるようになっている。

【０３２９】

扉枠５における発光演出としては、例えば、第一環状グループ１０２から第二環状グループ１０３へ順に発光（同色、或いは、類似色で順次発光）させることで遊技窓１０１を中心として外側へ広がるような発光演出や、逆に、第二環状グループ１０３から第一環状グループ１０２へ順に発光（同色、或いは、類似色で順次発光）させることで遊技窓１０１へ向かって外側から収束するような発光演出、或いは、第一環状グループ１０２と第二環状グループ１０３とを同時に発光させることで遊技窓１０１の外周全体を広く発光させるような発光演出等をすることができるようになっている。

【０３３０】

また、遊技盤４に備えられたＬＥＤ（詳細な図示は省略する）と協調することで、遊技盤４のＬＥＤと、遊技窓１０１に近い第一環状グループ１０２のＬＥＤと、第一環状グループ１０２よりも外側に配置された第二環状グループ１０３のＬＥＤとによって、更に表情豊かな発光演出を行うことが可能となり、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【０３３１】

また、第一環状グループ１０２、第二環状グループ１０３や、下部グループ１０８において、各系統１０２ａ～１０２ｊ，１０３ａ～１０３ｊを適宜発光させることで、遊技窓１０１の外周に沿って上部装飾ユニット２８０の上部中央レンズ２８４へ向かって光が移動するような、或いは、上部中央レンズ２８４から光が遊技窓１０１の外周に沿って移動

するような発光演出をしたりすることができる。なお、本例では、第一環状グループ１０２や第二環状グループ１０３を周方向へ１０系統１０２ａ～１０２ｊ，１０３ａ～１０３ｊに分割（１０分割）したものを示したが、これに限定するものではなく、８系統程に分割（８分割程）されていれば遊技窓１０１の外周を光が周回するような発光演出を良好に行うことができる。

【０３３２】

更に、放射状グループ１０４のみを発光させることで遊技窓１０１を中心に放射状に発光する発光演出をしたり、放射状グループ１０４と同時に第一環状グループ１０２、第二環状グループ１０３、及び下部グループ１０８を発光させることで遊技窓１０１の外周全体を略均一に発光させる発光演出をしたり、第一環状グループ１０２や第二環状グループ１０３の発光中に放射状グループ１０４を発光（点灯・点滅）させることで環状の発光装飾に対してアクセントを付与する発光演出をしたりすることができる。また、放射状グループ１０４の各系統１０４ａ～１０４ｈを夫々個々に発光させることで、サイド閃光レンズ２０４，２４６（放射レンズ部２１０ｂ，２５０ｂ）が周回するような発光演出もすることができる。

【０３３３】

また、上部中央グループ１０６や上部中央サイドグループ１０７を発光させることで、遊技者に対してチャンスの到来や特定の遊技状態（例えば、大当たり遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、確変時短遊技状態、等）を示唆する発光演出を行うことができる。

【０３３４】

更に、下部グループ１０８の各系統１０８ａ～１０８ｄを適宜発光させることで、上皿３０１を発光装飾させる発光演出をしたり、操作グループ１０９と関連させて発光させることで、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作を促す発光演出をしたりすることができる。また、操作グループ１０９におけるダイヤル操作部４０１と対応した系統１０９ａ，１０９ｂを適宜発光させることで、ダイヤル操作部４０１の操作を促したり、ダイヤル操作部４０１の回転操作方向を案内したりする発光演出をすることができる。更に、操作グループ１０９における押圧操作部４０５と対応した系統１０９ｃを発光させることで、押圧操作部４０５の操作を促す発光演出をすることができる。

【０３３５】

なお、第一環状グループ１０２、第二環状グループ１０３、上部中央グループ１０６、下部グループ１０８、及び操作グループ１０９の系統１０９ｃは、フルカラーＬＥＤとされているので、各グループ１０２，１０３，１０６，１０８，１０９毎や、各系統１０２ａ～１０２ｊ，１０３ａ～１０３ｊ，１０６ａ～１０６ｃ，１０８ａ～１０８ｄ，１０９ｃ毎に、発光色や明るさ等の階調を異ならせた発光演出を行うことができ、多彩で表情豊かな発光演出を行うことができる。

【０３３６】

［１－３．本体枠の全体構成］

次に、パチンコ機１における本体枠３について、図６５乃至図７１を参照して説明する。図６５は、本体枠の正面図であり、図６６は、本体枠の背面図である。また、図６７は、本体枠の正面斜視図であり、図６８は、本体枠の背面斜視図である。更に、図７０は、本体枠を分解して前から見た分解斜視図であり、図６９は、本体枠の左側面図であり、図７１は、本体枠を分解して後から見た斜視図である。本実施形態の本体枠３は、外枠２に対して正面視左辺が軸支されており、扉枠５の後側で外枠２の前面を開閉するように扉状に支持されていると共に、前側が扉枠５によって開閉させられるようになっている。また、本体枠３は、扉枠５の遊技窓１０１と対応した位置に前側から遊技盤４を着脱自在に保持することができるようになっている。

【０３３７】

本例の本体枠３は、本体枠３の骨格を形成すると共に前後方向に貫通し遊技盤４を保持するための矩形状の遊技盤保持口６０１を有した本体枠ベース６００と、本体枠ベース６００の正面視左側端部の上端及び下端に夫々取付けられ外枠２に軸支されると共に扉枠５

を軸支するための上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０と、本体枠ベース６００の下部前面に取付けられ遊技盤４の遊技領域１１００内へ遊技球を打ち込むための打球発射装置６５０と、本体枠ベース６００の後側に取付けられ皿ユニット３００の上皿３０１へ遊技球を払出すための賞球ユニット７００と、本体枠ベース６００の前面に取付けられ本体枠３に対して扉枠５が開いた時に賞球ユニット７００から扉枠５の皿ユニット３００への遊技球の流れを遮断する球出口開閉ユニット７９０と、を備えている。

【０３３８】

また、本体枠３は、本体枠ベース６００の下部後面に取付けられ遊技盤４を除く扉枠５や本体枠３に備えられた電気的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板８５１等を一纏めにしてユニット化した基板ユニット８００と、本体枠ベース６００における遊技盤保持口６０１の後側開口を覆う裏カバー９００と、本体枠ベース６００の正面視左側端部を被覆する側面防犯板９５０と、本体枠ベースの正面視右側端部に取付けられ外枠２に対する本体枠３の開閉施錠、及び本体枠３に対する扉枠５の開閉施錠をする錠装置１０００と、を主に備えている。

【０３３９】

［１－３Ａ．本体枠ベース］

次に、本体枠３における本体枠ベース６００について、主に図７２及び図７３を参照して説明する。図７２は、本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。また、図７３は、本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。本実施形態の本体枠３における本体枠ベース６００は、合成樹脂によって一体成形されており、正面視の外形が扉枠５の外形と沿った縦長の矩形状とされていると共に、前後方向へ略一定の奥行きＤを有するように形成されている（図６９を参照）。これにより、本体枠ベース６００に対して、その後側に賞球ユニット７００、基板ユニット８００、裏カバー９００、及び錠装置１０００等の取付作業時において、本体枠ベース６００を伏せた状態で作業する際に、本体枠ベース６００の後面が本体枠ベース６００における奥行きＤの高さで略平らな状態となり、賞球ユニット７００等を容易に載置することができ、本体枠３の組立てに係る作業性を良くすることができるようになっている。

【０３４０】

本体枠ベース６００は、図示するように、上部から下部へ向かって全体の約３／４の範囲内が前後方向へ矩形状に貫通し遊技盤４の外周を嵌合保持可能な遊技盤保持口６０１と、本体枠ベース６００の正面視左辺を除く前端外周を形成するコ字状の前端枠部６０２と、前端枠部６０２の前面から後方へ向かって窪み、扉枠５における扉枠ベース本体１１０の下端から後方へ突出した扉枠突片１１０ｃ、扉枠５の補強ユニット１５０における上側補強板金１５１の後方へ突出した上側の屈曲突片１６７及び開放側補強板金１５３の後方へ突出した開放側外折曲突片１６３が挿入係合される係合溝６０３と、を備えている。

【０３４１】

また、本体枠ベース６００は、遊技盤保持口６０１の下側から本体枠ベース６００下端まで延出し前端枠部６０２の前端から所定量後側へ窪み左右方向へ板状に広がった下部後壁部６０４と、前端枠部６０２よりも内側で後方へ突出し遊技盤保持口６０１の内周壁を形成する周壁部６０５と、を備えている。この周壁部６０５によって、コ字状の前端枠部６０２の自由端部（正面視で上下の左側端部）同士が連結されるようになっており、本体枠ベース６００の外形が枠状となるようになっている。

【０３４２】

また、本体枠ベース６００は、下部後壁部６０４の上端に遊技盤保持口６０１の下辺を形成すると共に遊技盤４が載置される遊技盤載置部６０６と、遊技盤載置部６０６の左右方向略中央から上方へ突出し遊技盤４における遊技パネル１１５０のアウト球排出溝１１５６と係合する位置決め突起６０７と、周壁部６０５における正面視右側内壁の所定位置に形成され遊技盤４の遊技盤止め具１１２０が止め付けられる遊技盤係止部６０８（図６５を参照）と、周壁部６０５の上側内壁から下方へ垂下し下端が遊技盤４の上端と当接可能な板状で左右方向に複数配置された上端規制リブ６０９と、を備えている。本体枠ベー

ス６００の位置決め突起６０７は、遊技盤４のアウト球排出溝１１５６と嵌合することで、遊技盤４の下端が左右方向及び後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤係止部６０８は、遊技盤４の遊技盤止め具１１２０が係止されることで遊技盤４の正面視右辺が前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、遊技盤４の正面視左辺は、詳細は後述するが、側面防犯板９５０の位置決め部材９５６によって前後方向への移動が規制されるようになっている。

【０３４３】

更に、本体枠ベース６００は、コ字状の前端枠部６０２の自由端部（正面視で上下の左側端部）の後面に上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０を取付けるための金具取付部６１０を備えている（図７３を参照）。この金具取付部６１０は、図７２等示すように、その前側が上下及び左右に延びた複数のリブによって補強されており、充分な強度で上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０を取付けることができるようになっている。また、本体枠ベース６００は、正面視で下部後壁部６０４の右端上部に前後方向に貫通した略円形のシリンダ錠貫通穴６１１と、シリンダ錠貫通穴６１１の正面視左下に形成され扉枠５における扉枠ベース本体１１０から後方へ突出する位置決め突起１１０ｄと嵌合するＵ字状の嵌合溝６１２と、嵌合溝６１２の正面視左下に形成され打球発射装置６５０の発射ソレノイド６５４を収容するソレノイド収容凹部６１３と、を備えている。

【０３４４】

本例の本体枠ベース６００は、上述したように、下部後壁部６０４が前端枠部６０２の前面よりも後側へ一段窪んだ位置に形成されており、下部後壁部６０４の正面視右側前面に、打球発射装置６５０の発射ソレノイド６５４がソレノイド収容凹部６１３内に収容されるように前側から打球発射装置６５０が取付けられるようになっている。この下部後壁部６０４の前面に打球発射装置６５０を取付けた状態では、図６７や図１０２等に示すように、打球発射装置６５０における発射レール６６０の上端よりも正面視左側に、左方向及び下方へ広がったファール空間６２６が形成されるようになっている。本例では、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、ファール空間６２６の下部にファールカバーユニット５４０におけるファール球入口５４２ｅが位置するようになっており、ファール空間６２６を下降した遊技球が、ファールカバーユニット５４０のファール球入口５４２ｅに受けられて、皿ユニット３００における下皿３０２へ排出されるようになっている。

【０３４５】

また、本体枠ベース６００は、正面視で下部後壁部６０４の左右中央よりも左側に前後方向へ矩形状に貫通する開口部６１４と、開口部６１４の上側及び正面視左右両側に複数形成され前後方向に貫通した透孔６１５と、を備えている。この本体枠ベース６００の開口部６１４は、前側から中継端子板カバー６９２（図７０等を参照）によって閉鎖されるようになっており、中継端子板カバー６９２の開口６９２ａを通して、下部後壁部６０４の後面に取付けられた基板ユニット８００の主側中継端子板８８０と周辺側中継端子板８８２とが前側へ臨むようになっている。また、複数の透孔６１５は、基板ユニット８００のスピーカボックス８２０からの音を、本体枠ベース６００の前側へ伝達させるためのものである。なお、開口部６１４の左右両側に配置された透孔６１５は、前側に衝壁を有したベンチレーション型の孔とされている。

【０３４６】

また、本体枠ベース６００は、開口部６１４の上側で下部後壁部６０４の前面上端付近に遊技盤４を脱着可能に固定するための遊技盤固定具６９０を回転可能に支持する固定具支持部６１６と、固定具支持部６１６の正面視右下から前方へ突出し遊技盤固定具６９０の回転位置を規制するストッパ６１７と、を備えている。

【０３４７】

ここで、遊技盤固定具６９０は、図６５等に示すように、本体枠ベース６００の固定具支持部６１６に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片６９０ａと、固定片６９０ａにおける周方向一端側（正面視で時計回りの方向へ回転させた時に後端となる側）から外方へ延出する操作片６９０ｂと、を備えている。この遊技盤固定具６９０は、本体枠ベー

ス６００の固定具支持部６１６に軸支させた上で、操作片６９０ｂを操作して遊技盤固定具６９０を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片６９０ａが遊技盤載置部６０６よりも上方へ突出し、遊技盤載置部６０６に載置された遊技盤４の固定凹部１１２１内に挿入されるようになっており、遊技盤４が前側へ移動するのを阻止することができるようになっている。また、遊技盤固定具６９０は、操作片６９０ｂがストッパ６１７と当接するようになっており、ストッパ６１７と当接することで、正面視反時計周りの方向への回動端が規制されるようになっている。

【０３４８】

更に、本体枠ベース６００は、シリンダ錠貫通穴６１１の下側前面に、本体枠３に対する扉枠５の開放を検知するための扉枠開放スイッチ６１８が取付けられており、本体枠３に対して扉枠５が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて扉枠５の開放を検知することができるようになっている。また、本体枠ベース６００は、扉枠開放スイッチ６１８が取付けられた位置よりも下側後面に、外枠２に対する本体枠３の開放を検知するための本体枠開放スイッチ６１９が取付けられており（図７３を参照）、外枠２に対して本体枠３が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて本体枠３の開放を検知することができるようになっている。

【０３４９】

また、本体枠ベース６００は、コ字状の前端枠部６０２における正面視で右側（開放側）辺の係合溝６０３よりも内側（軸支側）に、前後方向へ縦長に貫通する三つの扉用フック穴６２０と、下端の扉用フック穴６２０の下側に前後方向へ貫通し左右方向に二つ並んだ錠係止穴６２１と、を備えている。これら三つの扉用フック穴６２０は、上下方向の上下両端付近と、上下方向の略中央に夫々形成されている。この上側と中央の扉用フック穴６２０と錠係止穴６２１には、錠装置１０００の上下両端に備えられた係止突起１００４が係合係止されるようになっており、前端枠部６０２における正面視右辺の後側で周壁部６０５の外壁に沿って錠装置１０００が本体枠ベース６００に取付けられるようになっている。そして、本体枠ベース６００に錠装置１０００を取付けた状態では、錠装置１０００の三つの扉枠用フック部１０４１が、三つの扉用フック穴６２０から前方へ突出すると共に、錠装置１０００のシリンダ錠１０１０がシリンダ錠貫通穴６１１から前方へ突出した状態となるようになっている（図６７を参照）。

【０３５０】

更に、本体枠ベース６００は、下部後壁部６０４の後面に、背面視で、右側上端から左右方向略中央へ向かって緩く斜めに下降した上で、左右方向の略中央で下部後壁部６０４における上下方向の中間からやや上寄りの位置まで垂下し遊技球が転動可能とされた本体枠ベース球抜通路６２２を備えている。この本体枠ベース球抜通路６２２は、基板ユニット８００における基板ユニットベース８１０によって後側が閉鎖されようになっており、詳細は後述するが、賞球装置７４０における球抜通路７４１ｄを転動した遊技球が転動するようになっている。

【０３５１】

また、本体枠ベース６００は、周壁部６０５における背面視左辺の後端に、上下方向へ所定間隔で複数配置され裏カバー９００の軸支ピン９０６を回動可能に軸支する裏カバー軸支部６２３と、下部後壁部６０４の前面で開口部６１４の正面視斜め左上に球出口開閉ユニット７９０を取付けるための取付部６２４と、周壁部６０５の正面視右側（開放側）側面に錠装置１０００を取付固定するための錠取付部６２５と、を備えている。

【０３５２】

なお、詳細な説明は省略するが、本体枠ベース６００には、上記の他に、打球発射装置６５０、賞球ユニット７００、及び基板ユニット８００等を取付けるための取付ボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

【０３５３】

［１－３Ｂ．上軸支金具及び下軸支金具］

次に、本体枠３における上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０について、主に図７０

及び図７１を参照して説明する。本体枠３における上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０は、本体枠ベース６００の正面視左端上下後面の金具取付部６１０に、所定のビスを用いて夫々取付けることで、本体枠３に対して扉枠５を開閉可能に軸支することができると共に、外枠２に対して本体枠３を開閉可能に軸支させることができるものである。

【０３５４】

まず、上軸支金具６３０は、本体枠ベース６００の上側の金具取付部６１０に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部６３１と、取付部６３１の上端から前方へ延出する板状の前方延出部６３２と、前方延出部６３２の前端付近から上方へ延びだすように突設された軸支ピン６３３と、軸支ピン６３３の正面視左側に配置され扉枠５の軸ピン１５５が挿入される上下方向に貫通した扉枠軸支穴６３４（図６７等を参照）と、前方延出部６３２の正面視左側端部から下方へ垂下し扉枠５の開放側への回動端を規制するストッパ６３５（図６９及び図１１３を参照）と、を備えている。この上軸支金具６３０は、取付部６３１、前方延出部６３２、及びストッパ６３５が、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【０３５５】

一方、下軸支金具６４０は、扉枠５を軸支するための扉枠軸支金具６４２と、扉枠軸支金具６４２の下側に配置され外枠２に対して本体枠３を軸支するための本体枠軸支金具６４４と、を備えている。下軸支金具６４０における扉枠軸支金具６４２は、本体枠ベース６００の下側の金具取付部６１０に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部６４２ａと、取付部６４２ａの下端から前方へ延出する板状の前方延出部６４２ｂと、前方延出部６４２ｂの前端付近に上下方向へ貫通し扉枠５の軸ピン１５７が挿入される扉枠軸支穴６３４と、前方延出部６４２ｂの正面視左側端部から上方へ立設され扉枠５の開放側への回動端を規制するストッパ６４２ｄと、を備えている。この扉枠軸支金具６４２は、取付部６４２ａ、前方延出部６４２ｂ、及びストッパ６４２ｄが、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【０３５６】

また、下軸支金具６４０における本体枠軸支金具６４４は、本体枠ベース６００の下側の金具取付部６１０に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部６４４ａと、取付部６４４ａの下端から前方へ延出する前方延出部６４４ｂと、前方延出部６４４ｂ前端付近に上下方向へ貫通した本体枠軸支穴（図示は省略する）と、を備えている。この本体枠軸支金具６４４もまた、取付部６４４ａ、及び前方延出部６４４ｂが、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【０３５７】

本例の下軸支金具６４０は、扉枠軸支金具６４２の取付部６４２ａと本体枠軸支金具６４４の取付部６４４ａとが前後方向に重なった（接した）状態とされると共に、扉枠軸支金具６４２の前方延出部６４２ｂと本体枠軸支金具６４４の前方延出部６４４ｂとが上下方向に所定距離離間した状態で、本体枠ベース６００における下側の金具取付部６１０に取付けられるようになっている。

【０３５８】

この上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０は、本体枠ベース６００に取付けた状態で、上軸支金具６３０の軸支ピン６３３と、下軸支金具６４０の図示しない本体枠軸支穴とが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具６４０における本体枠軸支金具６４４の本体枠軸支穴が、外枠２における下支持金具２１の支持突起２１ｄに嵌合挿入されるように、本体枠軸支金具６４４の前方延出部６４４ｂを、下支持金具２１の支持突出片２１ｃ上に載置した上で、上軸支金具６３０の軸支ピン６３３を、外枠２における上支持金具２０の支持鉤穴２０ｃ内に挿入することで、本体枠３を外枠２に対して開閉可能に軸支させることができるようになっている。

【０３５９】

また、この上軸支金具６３０及び下軸支金具６４０は、本体枠ベース６００に取付けた状態で、上軸支金具６３０の扉枠軸支穴６３４と、下軸支金具６４０の扉枠軸支金具６４

２ｃとが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具６４０における扉枠軸支金具６４２の扉枠軸支穴６３４に、扉枠５の軸ピン１５７が挿入されるように扉枠５の下軸支部１５８を扉枠軸支金具６４２の前方延出部６４２ｂ上に載置した上で、扉枠５の軸ピン１５５を、上軸支金具６３０の扉枠軸支穴６３４に挿入することで、本体枠３に対して扉枠５を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠５の上側の軸ピン１５５は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具６３０の扉枠軸支穴６３４へ挿入させる際に、軸ピン１５５を一旦、下方へスライドさせて、扉枠５の上軸支部１５６と上軸支金具６３０の前方延出部６３２とが上下に重なるようにした上で、軸ピン１５５を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴６３４へ挿入することができるようになっている。

【０３６０】

［１－３Ｃ．打球発射装置］

次に、本体枠３における打球発射装置６５０について、主に図７４及び図７５を参照して説明する。図７４は、本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。また、図７５は、本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。この打球発射装置６５０は、扉枠５の球送りユニット５８０から供給された遊技球を、ハンドル装置５００の回転操作に応じた強さで遊技盤４の遊技領域１１００内へ打ち込むことができるものである。

【０３６１】

本実施形態の打球発射装置６５０は、本体枠ベース６００における下部後壁部６０４の前面所定位置に取付けられる金属板の発射ベース６５２と、発射ベース６５２の下部後面に前側へ回転駆動軸６５４ａが突出するように取付けられる発射ソレノイド６５４と、発射ソレノイド６５４の駆動軸６５４ａに一体回転可能に固定される打球槌６５６と、打球槌６５６の先端に固定される槌先６５８と、槌先６５８の移動軌跡上における所定位置を基端として正面視斜め左上へ延出し発射ベース６５２の前面に取付けられる発射レール６６０と、発射レール６６０の基端上部に発射レール６６０との間で打球槌６５６先端の槌先６５８が通過可能とされると同時に遊技球が通過不能な隙間を形成し発射レール６６０の基端に遊技球を保持する球止め片６６２と、球止め片６６２によって発射レール６６０の基端に保持された遊技球を打球可能な打球位置よりも打球槌６５６（槌先６５８）が発射レール６６０側へ回動するのを規制するストッパ６６４と、を備えている。

【０３６２】

この打球発射装置６５０における発射ソレノイド６５４は、詳細な図示は省略するが、駆動軸６５４ａがハンドル装置５００の回転操作角度に応じた強さ（速さ）で往復回動するようになっている。また、打球発射装置６５０の打球槌６５６は、発射ソレノイド６５４の駆動軸６５４ａに固定される固定部６５６ａと、固定部６５６ａから緩やかな円弧状に延出し先端が駆動軸６５４ａの軸心に対して法線方向を向き先端に槌先６５８が固定される棹部６５６ｂと、棹部６５６ｂに対して固定部６５６ａを挟んで反対側へ延出しストッパ６６４と当接可能なストッパ部６５６ｃと、を備えている。打球槌６５６のストッパ部６５６ｃがストッパ６６４と当接することで、先端の槌先６５８が打球位置（正面視で反時計周りの方向の回動端）よりも発射レール６６０側へ回動するのが規制されるようになっている。

【０３６３】

また、打球発射装置６５０の発射レール６６０は、遊技盤４の外レール１１１１の下端延長線上と略沿うように下方が窪んだ緩い円弧状とされている（図１０２を参照）と共に、前後方向に対して中央がＶ字状に窪んだ形状とされており、打球槌６５６によって打球された遊技球を発射レール６６０に沿って滑らかに遊技盤４側へ誘導させることができるようになっている。この発射レール６６０は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

【０３６４】

また、打球発射装置６５０は、打球槌６５６における打球位置側への回動端を規制可能なストッパ６６４の前面を被覆するストッパカバー６６６と、打球槌６５６における打球

位置とは離れた位置の回動端（正面視で時計回りの方向の回動端）を規制するストッパ６６８と、を備えている。本例の打球発射装置６５０は、ストッパ６６４，６６８の表面がゴムで覆われており、打球槌６５６が当接した時の衝撃を吸収することができると共に、当接による騒音の発生を抑制することができるようになっている。

【０３６５】

本例の打球発射装置６５０は、図６７や図１０２等に示すように、本体枠ベース６００の下部後壁部６０４に取付けた状態とすると、発射レール６６０の上端が左右方向の略中央で下部後壁部６０４の上端、つまり、遊技盤載置部６０６（遊技盤保持口６０１の下辺）よりも下方に位置するようになっており、遊技盤保持口６０１に保持された遊技盤４における外レール１１１１の下端との間で、左右方向に所定幅で下方へ広がったファール空間６２６が形成されるようになっている。そして、本例の打球発射装置６５０は、発射レール６６０よりも正面視左側のファール空間６２６を飛び越えるようにして遊技球を発射することで、遊技盤４の遊技領域１１００内へ遊技球を打ち込むことができるようになっている。なお、上述したように、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、ファール空間６２６の下部にファールカバーユニット５４０のファール球入口５４２ｅが位置するようになっており、遊技領域１１００内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球が、ファール空間６２６を落下してファール球入口５４２ｅへ受入れられて、下皿３０２へ排出されるようになっている。

【０３６６】

また、打球発射装置６５０は、発射ソレノイド６５４が、発射制御部４１２０によりハンドル装置５００の回転操作に応じた駆動強さで駆動させられるようになっていると共に、球送りユニット５８０の球送ソレノイド５８５の駆動と同期するように駆動させられるようになっている。具体的には、打球発射装置６５０へ遊技球を供給する球送りユニット５８０では、球送ソレノイド５８５が駆動（ＯＮ）すると球送り部材５８４が遊技球を受入れ、その状態から球送ソレノイド５８５の駆動が解除（ＯＦＦ）されると球送り部材５８４が受入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送るようになっているので、この球送りユニット５８０の球送ソレノイド５８５と略同時に発射ソレノイド６５４を駆動（ＯＮ）することで、球送りユニット５８０から発射レール６６０の後端へ遊技球を円滑に供給することができ、打球槌６５６の回動により遊技球を確実に発射することができるようになっている。

【０３６７】

［１－３Ｄ．賞球ユニット］

次に、本体枠３における賞球ユニット７００について、主に図７６乃至図８３を参照して説明する。図７６は、本体枠における賞球ユニットの正面斜視図であり、図７７は、本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。また、図７８は、賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図７９は、賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図８０は、賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。図８１は、賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。図８２は、賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。また、図８３は、賞球ユニットにおける球の転動通路を示す断面図である。

【０３６８】

本実施形態の本体枠３における賞球ユニット７００は、パチンコ機１を設置する遊技ホールにおける島設備において、島設備側からパチンコ機１へ供給された遊技球を貯留した上で、所定の払出指示に基いてパチンコ機１の上皿３０１へ払出すものである。この賞球ユニット７００は、本体枠ベース６００の後面に取付けられる賞球ベース７１０と、賞球ベース７１０の後面上部に取付けられ島設備側から供給される遊技球を受けると共に貯留する賞球タンク７２０と、賞球タンク７２０の下側に配置され賞球タンク７２０に貯留された遊技球を整列させて下流側へ送るタンクレールユニット７３０と、タンクレールユニット７３０によって整列された遊技球を所定の払出指示に基いて払出す賞球装置７４０と

、賞球装置７４０によって払出された遊技球を皿ユニットの上皿３０１へ誘導することができると共に上皿３０１が遊技球で満タンになると払出された遊技球を下皿３０２側へ分岐誘導することができる満タン分岐ユニット７７０と、を主に備えている。

【０３６９】

また、賞球ユニット７００は、賞球ベース７１０に形成された賞球通路７１５の後側開口を閉鎖する賞球通路蓋７８０と、タンクレールユニット７３０や賞球装置７４０を接地するためのアース金具７８２と、賞球ベース７１０の後面に取付けられる外部端子板７８４と、外部端子板７８４の後側を覆う外部端子板カバー７８６と、を備えている。賞球ユニット７００における賞球通路蓋７８０は、その後面に裏カバー９００を固定するための裏カバー係合溝７８０ａと、裏カバー係合溝７８０ａの背面視左側に裏カバー９００を締結固定するための裏カバー締結孔７８０ｂとが形成されている（図７７及び図７９等を参照）。

【０３７０】

この賞球ユニット７００は、賞球ベース７１０が、正面視で本体枠ベース６００の上辺と左辺に沿うような逆Ｌ字状に形成されており、上辺に賞球タンク７２０及びタンクレールユニット７３０が配置されていると共に、左辺に縦長の賞球装置７４０が配置されており、賞球装置７４０の下側に満タン分岐ユニット７７０が配置されている。また、賞球装置７４０の直上でタンクレールユニット７３０よりも上側に賞球タンク７２０と隣接するように外部端子板７８４及び外部端子板カバー７８６が配置されている。

【０３７１】

次に、賞球ユニット７００における賞球ベース７１０は、図示するように、本体枠ベース６００の上辺と正面視で遊技盤保持口６０１の左辺と略対応するような正面視逆Ｌ字状に形成されており、透明な合成樹脂によって一体的に成形されている。この賞球ベース７１０は、逆Ｌ字状の外側外周に略沿って後方へ延出した周壁部７１０ａと、周壁部７１０ａの後端から内側へ所定幅で延出し略同一面状に配置された後壁部７１０ｂと、を備えている。本例では、図７９に示すように、周壁部７１０ａの上辺側が、賞球ベース７１０の上端よりも一段下がった位置から後方へ延出するように形成されている。この賞球ベース７１０は、後壁部７１０ｂが前端よりも奥まった位置に位置しており、本体枠ベース６００に取付けた時に、遊技盤４を収容可能な空間を形成することができるようになっている。

【０３７２】

また、賞球ベース７１０は、周壁部７１０ａの上辺上側に賞球タンク７２０を取付けるタンク取付部７１１と、タンク取付部７１１の横（背面視で右側）に配置され外部端子板７８４及び外部端子板カバー７８６を取付けるための外部端子板取付部７１２と、後壁部７１０ｂの上辺下端後側にタンクレールユニット７３０を取付けるための複数の取付係止部７１３と、後壁部７１０ｂの垂直辺後側に賞球装置７４０を取付けるための賞球装置取付部７１４と、賞球装置取付部７１４に隣接して賞球装置７４０から払出された遊技球を下方へ誘導する賞球通路７１５と、後壁部７１０ｂの下端に満タン分岐ユニット７７０を取付けるための取付係止部７１６と、を備えている。

【０３７３】

更に、賞球ベース７１０は、後壁部７１０ｂの賞球装置取付部７１４の位置に前後方向へ貫通し賞球装置７４０から前方へ突出した払出モータ７４４等を逃がすための逃し穴７１７と、裏カバー９００を固定するための裏カバー係合溝７１８と、を備えている。また、賞球ベース７１０には、詳細な説明は省略するが、賞球タンク７２０や賞球装置７４０等を取付けたり、本体枠ベース６００に取付けたりするための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【０３７４】

続いて、賞球ユニット７００における賞球タンク７２０は、図８０にも示すように、上方が開放された横長箱状に形成されており、平面視が横長の略矩形状とされた底壁部７２１と、底壁部７２１の外周から上方へ立上ると共に平面視で右側後部（開放側の後部）の

みが矩形状に底壁部７２１よりも後方へ突出した外周壁部７２２と、外周壁部７２２における右側後部の底壁部７２１よりも後方へ突出した部位によって形成され下方へ開口した排出口７２３と、排出口７２３の平面視左側（軸支側）から賞球タンク７２０の左端まで板状に延びた庇部７２４と、庇部７２４の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部７２５と、軸部７２５の基端付近及び外周壁部７２２の前側両端に形成され賞球タンク７２０を賞球ベース７１０における賞球タンク取付部７１１へ取付けるための取付部７２６と、を備えている。

【０３７５】

この賞球タンク７２０は、底壁部７２１の外周が外周壁部７２２で囲まれており、底壁部７２１上に所定量の遊技球を貯留することができるようになっている。また、賞球タンク７２０は、底壁部７２１の上面が、排出口７２３へ向かって低くなるように傾斜しており、底壁部７２１上の遊技球が排出口７２３へ向かって転動するようになっている。

【０３７６】

また、賞球タンク７２０は、軸部７２５に回動自在に軸支される二つの球ならし部材７２７を備えている。この球ならし部材７２７は、図示するように、一端側が軸部７２５に軸支されるようになっていると共に内部に錘を保持しており、自重によって他端側が垂下するようになっている。この球ならし部材７２７は、後述するタンクレールユニット７３０内に垂下するようになっており、タンクレールユニット７３０内を転動する遊技球をならして整列させることができるものである。また、賞球タンク７２０の庇部７２４は、タンクレールユニット７３０の上側の略半分を覆うように形成されており、タンクレールユニット７３０内から遊技球が溢れるのを防止することができると共に、タンクレールユニット７３０内に埃等が侵入するのを防止することができるようになっている。

【０３７７】

なお、詳細な図示は省略するが、賞球タンク７２０の底壁部７２１の上面は、平面視で左側（排出口７２３から遠い側）が右側へ向かって低くなるように傾斜していると共に、平面視で右側（排出口７２３に近い側）が後側の排出口７２３へ向かって傾斜するように形成されている。これにより、遊技球の流れをスムーズにすることができ、賞球タンク７２０内で球詰まりが発生するのを抑制することができるようになっていると共に、排出口７２３からタンクレールユニット７３０側へ遊技球をスムーズに排出することができるようになっている。

【０３７８】

次に、賞球ユニット７００におけるタンクレールユニット７３０は、図８０にも示すように、賞球タンク７２０の下側に配置され左右方向へ長く延びたタンクレール７３１を備えている。このタンクレール７３１は、上方が開放された所定深さの樋状で前後方向に遊技球が二列で整列することが可能な幅（奥行）とされ、正面視左側（軸支側）端部が低くなるように底部が傾斜している。このタンクレール７３１は、左側（軸支側）端部に下方へ開口する排出口７３１ａ（図８３を参照）と、前後方向の略中央で底部から上方へ延出した仕切壁７３１ｂと、前端下面より下方へ突出し賞球ベース７１０の取付係止部７１３に上側から係止される複数の係止突片７３１ｃ（図７８を参照）と、を備えている。

【０３７９】

このタンクレール７３１は、正面視右側（開放側）端部が賞球タンク７２０における排出口７２３の直下に位置するようになっており、賞球タンク７２０の排出口７２３から排出された遊技球を受取った後に左方向へ転動させて排出口７３１ａから賞球装置７４０側へ受け渡すことができるようになっている。また、タンクレール７３１の係止突片７３１ｃを賞球ベース７１０の取付係止部７１３に係止させることで、タンクレール７３１つまりタンクレールユニット７３０を賞球ベース７１０に取付けることができるようになっている。

【０３８０】

また、タンクレールユニット７３０は、タンクレール７３１の排出口７３１ａ上部に回転可能に支持される整列歯車７３２と、整列歯車７３２の上部を覆う歯車カバー７３３と

、歯車カバー７３３の正面視右端と連続しタンクレール７３１の上部を閉鎖する球押え板７３４と、タンクレール７３１内に進退可能とされタンクレール７３１内の遊技球が排出口７３１ａ側へ転動するのを停止させることが可能な球止片７３５と、タンクレール７３１内に配置されタンクレール７３１内の遊技球と接触可能とされたアース板７３６と、を備えている。整列歯車７３２は、図示するように、タンクレール７３１の仕切壁７３１ｂによって二列に仕切られた遊技球の二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板７３４は、上部に球止片７３５が取付けられる取付部７３４ａと、上下方向に貫通し球止片７３５の突片７３５ａが挿通可能な二つのスリット７３４ｂと、を備えている。

【０３８１】

このタンクレールユニット７３０内には、賞球タンク７２０に軸支された二つの球ならし部材７２７が上方から球押え板７３４の上流側（開放側）に挿入されるようになっており、この球ならし部材７２７によって賞球タンク７２０の排出口７２３からタンクレール７３１内に排出された遊技球が、一段となるようにならすと共に、仕切壁７３１ｂに沿って二列に整列させるようにすることができるようになっている。また、球押え板７３４は、球ならし部材７２７によって一段とならなかった遊技球を強制的に一段とするためのものであり、排出口７３１ａ側へ向かうに従ってタンクレール７３１の底部との隙間が狭くなるようにタンクレール７３１に取付けられている。

【０３８２】

タンクレールユニット７３０の整列歯車７３２は、図示するように、外周に複数の歯が形成されており、一対の整列歯車７３２における歯のピッチが半ピッチずつ、ずれるように軸支されている。これにより、タンクレール７３１を流下してきた遊技球の上部が整列歯車７３２の歯と噛み合いながら下流側の排出口７２３へ流下する時に、二列に整列された遊技球が交互に一つずつ賞球装置７４０へ送られるようになっている。

【０３８３】

なお、タンクレール７３１の底部には、上下に貫通する細溝が形成されており、タンクレール７３１内を遊技球と一緒に転動する埃等の異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、タンクレール７３１の内壁に配置されたアース板７３６は、詳細な図示は省略するが、アース金具７８２を介して電源基板８５１のアース用コネクタを経由して外部に接地されるようになっており、タンクレール７３１内で遊技球がアース板７３６と接触することで、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。

【０３８４】

また、タンクレールユニット７３０は、球押え板７３４の取付部７３４ａに回動可能に取付けられた球止片７３５を回動させて、球止片７３５の突片７３５ａをスリット７３４ｂを通してタンクレール７３１内へ挿入することで、突片７３５ａによってタンクレール７３１内の二列の流路を閉止することができ、賞球装置７４０側へ遊技球が供給されるのを停止させることができるようになっている。

【０３８５】

更に、タンクレールユニット７３０は、タンクレール７３１が透明な合成樹脂によって形成されており、外部からタンクレール７３１内の遊技球等の状態を視認することができるようになっている。

【０３８６】

続いて、賞球ユニット７００における賞球装置７４０は、タンクレールユニット７３０の排出口７３１ａから排出供給された遊技球を、所定の払出指示に基いて皿ユニット３００の上皿３０１へ払出すためのものである。この賞球装置７４０は、図８１乃至図８３等に示すように、賞球ベース７１０における賞球装置取付部７１４に取付けられる上下方向へ延びたユニットベース７４１を備えている。賞球装置７４０におけるユニットベース７４１は、図示するように、後面側に、上端に開口し遊技球の外形よりも若干広い幅で上下方向の中央よりもやや下側の位置まで延出する供給通路７４１ａと、供給通路７４１ａの下端と連通し所定広さの空間を有した振分空間７４１ｂと、振分空間７４１ｂの背面視左

側（開放側）下端と連通し略く字状に曲がって背面視左側面に開口する賞球通路７４１ｃと、振分空間７４１ｂの背面視右側（軸支側）下端と連通し下方へ延出して下端に開口する球抜通路７４１ｄと、を備えている。このユニットベース７４１の供給通路７４１ａ、振分空間７４１ｂ、賞球通路７４１ｃ、及び球抜通路７４１ｄは、後方へ開放された状態で形成されている。

【０３８７】

本例の賞球装置７４０は、ユニットベース７４１の後側に取付けられユニットベース７４１よりも上下方向の長さが短い裏蓋７４２と、裏蓋７４２の下側に配置される板状のモータ支持板７４３と、モータ支持板７４３の前側に配置され回転軸７４４ａがモータ支持板７４３よりも後方へ突出するようにユニットベース７４１に固定される払出モータ７４４と、払出モータ７４４の回転軸７４４ａに一体回転可能に固定されモータ支持板７４３の後側に配置される第一ギア７４５と、第一ギア７４５と噛合しユニットベース７４１に軸支される第二ギア７４６と、第二ギア７４６と噛合しユニットベース７４１に軸支される第三ギア７４７と、第三ギア７４７と共に一体回転しユニットベース７４１の振分空間７４１ｂ内に配置される払出回転体７４８と、払出回転体７４８とは第三ギア７４７を挟んで反対側に一体回転可能に固定され周方向に等間隔で複数（本例では三つ）の検出スリット７４９ａを有した回転検出盤７４９と、を備えている。

【０３８８】

また、賞球装置７４０は、ユニットベース７４１に取付けられ供給通路７４１ａ内の遊技球の有無を検出する球切れスイッチ７５０と、ユニットベース７４１に取付けられ賞球通路７４１ｃ内を転動する遊技球の数を計測するための計数センサ７５１と、払出回転体７４８と一体回転する回転検出盤７４９の検出スリット７４９ａを検出する回転角センサ７５２と、回転角センサ７５２を保持し裏蓋７４２の後面に取付けられるセンサ基板７５３と、払出モータ７４４、球切れスイッチ７５０、計数センサ７５１、及び回転角センサ７５２と払出制御基板４１１０との接続を中継し裏蓋７４２の後面に取付けられる賞球中継基板７５４と、を備えている。

【０３８９】

更に、賞球装置７４０は、賞球中継基板７５４を後側から覆い裏蓋７４２の後面に取付けられる基板カバー７５５と、第一ギア７４５、第二ギア７４６、第三ギア７４７（回転検出盤７４９）、及びセンサ基板７５３を後側から覆い裏蓋７４２を挟んでユニットベース７４１の後面に取付けられるギアカバー７５６と、ユニットベース７４１の供給通路７４１ａ内を転動する遊技球と接触可能な供給通路アース金具７５７と、モータ支持板７４３を挟んで払出モータ７４４をユニットベース７４１へ固定すると共に払出モータ７４４をアース接続するためのビス７５８と、裏蓋７４２をユニットベース７４１に対して着脱可能に支持する着脱ボタン７５９と、を備えている。

【０３９０】

本例の賞球装置７４０は、ユニットベース７４１の後側に裏蓋７４２が取付けられることで、供給通路７４１ａ、振分空間７４１ｂ、賞球通路７４１ｃ、及び球抜通路７４１ｄの開放された後端が閉鎖されるようになっている。また、ユニットベース７４１は、供給通路７４１ａにおける上端よりも下の位置が、一旦、後方へ膨出した形状とされており、タンクレールユニット７３０から排出落下してきた遊技球の勢いを緩和させることができるようになっている。また、ユニットベース７４１は、供給通路７４１ａにおける後方へ膨出した位置よりも下側の一方（背面視左側）の側面が部分的に切欠かれていると共に供給通路７４１ａの切欠かれた位置の外側に球切れスイッチ７５０を取付けるためのスイッチ取付部７４１ｅと、賞球通路７４１ｃの途中に計数センサ７５１を取付けるためのセンサ取付部７４１ｆと、賞球通路７４１ｃよりも下側で前後方向へ貫通するように形成され払出モータ７４４を挿通可能なモータ挿通孔７４１ｇと、を備えている。

【０３９１】

このユニットベース７４１のスイッチ取付部７４１ｅに球切れスイッチ７５０を取付けることで、球切れスイッチ７５０の作動片が供給通路７４１ａの側壁の一部を形成するよ

うになっており、供給通路７４１ａ内に存在する遊技球によって作動片が押圧されることで球切れスイッチ７５０によって供給通路７４１ａ内の遊技球の有無を検知することができるようになっている。この球切れスイッチ７５０により供給通路７４１ａ内の遊技球が検知されていない状態（球切れの状態）では、払出モータ７４４が回転しないようになっていると共に、球切れであることが遊技者やホール側に報知されるようになっている。

【０３９２】

また、ユニットベース７４１は、第二ギア７４６、及び第三ギア７４７（払出回転体７４８）を軸支するための軸受部７４１ｈと、供給通路７４１ａにおけるスイッチ取付部７４１ｅと振分空間７４１ｂとの間に配置され供給通路アース金具７５７を取付けるためのアース金具取付部７４１ｉと、ユニットベース７４１の上部に配置され裏蓋７４２を着脱支持するための着脱ボタン７５９が支持されるボタン支持孔７４１ｊと、を備えている。このユニットベース７４１は、アース金具取付部７４１ｉに供給通路アース金具７５７を取付けることで、供給通路アース金具７５７の後面が供給通路７４１ａ内の遊技球と接触することができるようになっていると共に、供給通路アース金具７５７の前面がコ字状のアース金具７８２の下端後面と接触するようになっており、供給通路アース金具７５７を介して供給通路７４１ａ内を転動する遊技球の静電気を除去することができるようになっている。

【０３９３】

賞球装置７４０の裏蓋７４２は、全体が縦長の板状とされ上端が後方へ膨出した形態とされている。裏蓋７４２の上部には、着脱ボタン７５９を挿通させるボタン挿通穴７４２ａと、上下方向の略中央後面に賞球中継基板７５４及び基板カバー７５５を取付けるための中継基板取付部７４２ｂと、中継基板取付部７４２ｂの下側に配置されセンサ基板７５３を取付けるためのセンサ基板取付部７４２ｃと、払出回転体７４８が通過可能な貫通孔７４２ｄと、を備えている。裏蓋７４２の中継基板取付部７４２ｂは、ユニットベース７４１のアース金具取付部７４１ｉの後側に位置するように形成されている。

【０３９４】

また、賞球装置７４０のモータ支持板７４３は、本例では、アルミ板とされており、払出モータ７４４の金属製のモータハウジングと接触するようになっており、払出モータ７４４で発生する熱を放熱し易くすることができるようになっている。

【０３９５】

また、賞球装置７４０の払出回転体７４８は、図８２に示すように、周方向に等間隔で夫々一つの遊技球を収容可能な大きさの三つの凹部７４８ａを備えており、払出回転体７４８が回転することで、供給通路７４１ａから供給された遊技球が一つずつ凹部７４８ａに収容されて、賞球通路７４１ｃ又は球抜通路７４１ｄ側へ払出すことができるようになってい。また、払出回転体７４８と一体回転する回転検出盤７４９の三つの検出スリット７４９ａは、払出回転体７４８の凹部７４８ａ間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット７４９ａを回転角センサ７５２によって検出することで、払出回転体７４８の回転位置を検出することができるようになっている。

【０３９６】

本例の賞球装置７４０は、払出制御基板４１１０に、主制御基板４１００からの払出コマンドやＣＲユニット６からの貸出コマンド等が入力されたり、球抜きスイッチ８６０ｂが操作されたりすることで払出モータ７４４が回転して、所定数の遊技球を遊技者側（上皿３０１）へ払出したり、遊技ホール側（パチンコ機１の後側）へ排出したりすることができるようになっている。この払出モータ７４４の回転軸７４４ａを回転駆動させると、回転軸７４４ａに固定された第一ギア７４５を回転すると同時に、第一ギア７４５と噛合する第二ギア７４６が回転し、更に第二ギア７４６と噛合する第三ギア７４７が回転するようになっている。この第三ギア７４７には、前側に払出回転体７４８が、後側に回転検出盤７４９が、夫々一体回転可能に固定されており、第三ギア７４７と共に払出回転体７４８及び回転検出盤７４９が回転するようになっている。

【０３９７】

この賞球装置７４０は、図８２に示すように、振分空間７４１ｂの略中央に払出回転体７４８が回転可能に軸支されている。そして、払出モータ７４４によって払出回転体７４８が背面視反時計周りの方向へ回転させられると、供給通路７４１ａ内の遊技球が、賞球通路７４１ｃ側へ払出されるようになっており、払出回転体７４８の回転によって賞球通路７４１ｃ側へ払出された遊技球は、計数センサ７５１によって一つずつ数えられた上で賞球ベース７１０の賞球通路７１５へ受け渡されるようになっている。一方、払出モータ７４４によって払出回転体７４８が背面視時計回りの方向へ回転させられると、供給通路７４１ａ内の遊技球が球抜通路７４１ｄ側へ払出されるようになっており、払出回転体７４８によって球抜通路７４１ｄ側へ払出された遊技球は、球抜通路７４１ｄの下端から後述する満タン分岐ユニット７７０の球抜通路７７８、本体枠ベース６００の本体枠ベース球抜通路６２２、基板ユニット８００における基板ユニットベース８１０の開口部８１２、及び電源基板ボックスホルダ８４０の排出通路８４２を介してパチンコ機１の後側外部へと排出することができるようになっている。

【０３９８】

なお、本例の賞球装置７４０におけるユニットベース７４１は、透明な合成樹脂によって形成されており、本体枠３に組立てられた状態でも、透明な賞球ベース７１０を通して本体枠３の前側から、賞球装置７４０の供給通路７４１ａ、振分空間７４１ｂ、賞球通路７４１ｃ、球抜通路７４１ｄ等の内部を視認することができ、球詰り等の不具合を簡単に発見することができるようになっている。

【０３９９】

次に、賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０について、主に図７８、図７９及び図８３を参照して説明する。賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０は、賞球ベース７１０の下端に取付けられるものであり、賞球装置７４０の賞球通路７４１ｃ側へ払出された遊技球を、皿ユニット３００へ誘導することができると共に、皿ユニット３００の上皿３０１において遊技球が満タンになると、皿ユニット３００の下皿３０２に対して遊技球を払出すように振分けることができるものである。

【０４００】

この満タン分岐ユニット７７０は、前後方向の略中央上部に賞球ベース７１０の取付係止部７１６に係止される係止部７７０ａと、後端上部に賞球ベース７１０の下端裏面に固定される固定部７７０ｂと、を備えている。満タン分岐ユニット７７０は、係止部７７０ａを賞球ベース７１０の取付係止部７１６に、後側から係止させることで取付係止部７１６に対して吊持ちされた状態となり、賞球ベース７１０に対して固定部７７０ｂを所定のビスで固定することで、満タン分岐ユニット７７０を賞球ベース７１０の下端に取付固定することができるようになっている。

【０４０１】

また、満タン分岐ユニット７７０は、図示するように、全体が後端から前端へ向かうに従って低くなるような箱状に形成されており、後端上部における左右方向の略中央に上方へ向かって開口し賞球ベース７１０の賞球通路７１５を流下してきた遊技球を受ける賞球受口７７１と、賞球受口７７１の下側に配置され左右方向へ広がった分岐空間７７２（図８３を参照）と、分岐空間７７２における賞球受口７７１の直下から前側へ向かって遊技球を誘導する通常通路７７３（図８３を参照）と、通常通路７７３を転動した遊技球を前方へ放出し前端の正面視右端に開口した通常球出口７７４と、分岐空間７７２における賞球受口７７１の直下よりも背面視右側へ離れた位置から前側へ向かって遊技球を誘導する満タン通路７７５（図８３を参照）と、満タン通路７７５を転動した遊技球を前方へ放出し通常球出口７７４の正面視左側に開口した満タン球出口７７６と、を備えている。

【０４０２】

更に、満タン分岐ユニット７７０は、後端上部の正面視左側端部に上方へ向かって開口し賞球装置７４０の球抜通路７４１ｄを流下してきた遊技球を受ける球抜受口７７７と、球抜受口７７７に受けられた遊技球を前側へ誘導する球抜通路７７８（図８３を参照）と、球抜通路７７８を転動した遊技球を前方へ放出し正面視左端で通常球出口７７４及び満

タン球出口７７６よりも後方の位置で開口した球抜出口７７９と、を備えている。
【０４０３】
本例の満タン分岐ユニット７７０は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、通常球出口７７４及び満タン球出口７７６が、夫々扉枠５におけるファールカバーユニット５４０の第一球入口５４２ａ及び第二球入口５４２ｃと対向して連通するようになっており、通常球出口７７４から放出された遊技球は、ファールカバーユニット５４０の第一球入口５４２ａを通って皿ユニット３００の上皿３０１へ供給され、満タン球出口７７６から放出された遊技球は、ファールカバーユニット５４０の第二球入口５４２ｃを通って皿ユニット３００の下皿３０２へ供給されるようになっている。また、球抜出口７７９は、本体枠ベース６００における本体枠ベース球抜通路６２２の背面視右側上端と連通するように形成されており、球抜出口７７９から放出された遊技球が本体枠ベース６００の本体枠ベース球抜通路６２２へ受け渡されるようになっている。
【０４０４】
この満タン分岐ユニット７７０は、賞球装置７４０の賞球通路７４１ｃ側へ払出された遊技球が、賞球ベース７１０の賞球通路７１５を介して賞球受口７７１で受取られるようになっており、賞球受口７７１へ進入した遊技球は、通常の状態では、分岐空間７７２を垂下して賞球受口７７１の直下に配置された通常通路７７３内へと流下する。そして、通常通路７７３内へ流下した遊技球は、通常球出口７７４からファールカバーユニット５４０の第一球入口５４２ａに進入し、第一球通路５４２ｂを通って第一球出口５４４ａから皿ユニット３００の上皿３０１へ供給されることとなる。
【０４０５】
ところで、皿ユニット３００の上皿３０１が遊技球で満タンとなった状態で、更に賞球ユニット７００（賞球装置７４０）から遊技球が払出されると、ファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａから上皿３０１側へ出られなくなった遊技球が、ファールカバーユニット５４０の第一球通路５４２ｂ内で滞り、やがて、満タン分岐ユニット７７０における通常球出口７７４を通して上流の通常通路７７３内も一杯になる。この状態で、賞球受口７７１から分岐空間７７２内へ進入した遊技球は、通常通路７７３内へ進入することができず、分岐空間７７２内で横方向へ移動し始め、横方向へ移動した遊技球が満タン通路７７５内へ進入して、満タン球出口７７６からファールカバーユニット５４０の第二球入口５４２ｃ、第二球通路５４２ｄ、及び第二球出口５４４ｂを介して皿ユニット３００の下皿３０２へ供給されるようになっている。
【０４０６】
なお、本例の満タン分岐ユニット７７０は、全体が透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部を視認することができるようになっている。これにより、満タン分岐ユニット７７０内に侵入した埃やゴミ等の異物や、球詰りの発生等を、満タン分岐ユニット７７００を分解しなくても簡単に発見することができるようになっている。
【０４０７】
このように、本例の満タン分岐ユニット７７０は、上皿３０１内で遊技球が満タンとなると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置７４０から払出された遊技球を、自動的に下皿３０２へ供給させることができるので、従来のパチンコ機のように上皿が満タンとなって上皿の球抜ボタンを操作することで遊技球が打球発射装置に供給されなくなって遊技球の打込が中断してしまうのを回避させることができ、遊技中の煩わしさを解消させて遊技に対する興趣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。
【０４０８】
また、本例の満タン分岐ユニット７７０は、上述したように、上皿３０１が満タンとなると、賞球装置７４０の直下、つまり、パチンコ機１の後部で払出される遊技球の通路を分岐させるようにしており、満タン分岐ユニット７７０の通常通路７７３内で滞留した遊技球は上皿３０１へ払出されるので、上皿３０１内の遊技球と通常通路７７３内の遊技球が打球発射装置６５０によって直接打ち込むことができる遊技球となり、上皿３０１における遊技球の貯留量は、実質的には、上皿３０１の容量と通常通路７７３の容量とを合わ

せた量となる。つまり、上皿３０１の容量を、従来のパチンコ機における上皿の容量よりも小さくしても、通常通路７７３の容量が加えられるので、従来と同等量の遊技球を上皿３０１で貯留することができる。従って、上皿３０１を小さくすることで相対的に扉枠５における遊技窓１０１を大きく（広く）することが可能となり、より広い遊技領域１１００を備えたパチンコ機１とすることができ、遊技する遊技者に対して訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、広い遊技領域１１００により遊技者を楽しませることができるようになっている。

【０４０９】

更に、満タン分岐ユニット７７０の二つの通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを左右に並べて配置しているので、扉枠５に貯留皿を一つのみ備えるようにして受入口（第一球入口５４２ａ及び第二球入口５４２ｃ）を一つのみとした場合でも、本体枠３側（満タン分岐ユニット７７０）を変更することなく、扉枠５側へ遊技球を送ることができる。従って、本体枠３における遊技球の流路（満タン分岐ユニット７７０）を変更しなくても、貯留皿の数が異なる扉枠５に対応させることが可能なパチンコ機１とすることができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠５を備えたパチンコ機１のラインナップにかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【０４１０】

また、上述したように、扉枠５に備えられた貯留皿の数を変更しても、本体枠３を変更することなく対応させることができるので、扉枠５の変更にかかるパチンコ機１全体のコストを低減させることができ、多様なパチンコ機１を低コストで提供することができるようになっている。

【０４１１】

更に、通常通路７７３を通って通常球出口７７４から扉枠５側へ送られる遊技球が、優先的に遊技領域１１００内へ打ち込まれるようにしており、貯留皿を一つのみ備えた扉枠５に交換しても、賞球装置７４０から払出された遊技球を通常通路７７３及び通常球出口７７４を介して直ちに貯留皿へ送ることができるので、払出しから貯留までのタイムラグを少なくすることができ、打ち込むための遊技球が不足して遊技者の興趣が低下するのを抑制することができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠５に対して充分に対応することができるようになっている。

【０４１２】

また、上皿３０１が満タンでない限りは、賞球装置７４０から払出された遊技球が上皿３０１へ送られるので、下皿３０２に貯留された遊技球を上皿３０１へ移す頻度を低減させることが可能となり、遊技球の打込操作等に遊技者を専念させることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０４１３】

また、満タン分岐ユニット７７０の通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを、左右に並んで配置しており、扉枠５に貯留皿を一つのみ備えるようにした場合でも、第一球入口５４２ａ等に相当する受入口の下端の位置を、貯留皿を二つ備えた扉枠５の上皿３０１と対応した第一球入口５４２ａ等と同じ高さとすることができるので、貯留皿の深さが浅くなるのを回避させることが可能となり、貯留皿を深くして充分な遊技球の貯留量を確保することができ、遊技者に対して頻繁に貯留量を気にさせることなく遊技を行わせることができると共に、本体枠３側を変更することなく、異なる数の貯留皿を備えた扉枠５に対応させることができ、パチンコ機１の機種変更等にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【０４１４】

更に、満タン分岐ユニット７７０における満タン通路７７５が通常通路７７３から分岐する位置を、賞球装置７４０に可及的に近い位置で分岐させるようにしており、上皿３０１が遊技球で満タンとなり通常球出口７７４から遊技球が出られなくなっても、通常球出口７７４から満タン通路７７５の分岐位置までの間の通常通路７７３内に貯留される遊技球の量を可及的に多くすることができ、上皿３０１に貯留される実質的な遊技球の貯留量

を可及的に多くすることができる。なお、扉枠５に一つのみ貯留皿を備えるようにした場合では、貯留皿が遊技球で満タンとなって通常球出口７７４や満タン球出口７７６から遊技球が出られなくなっても、通常通路７７３から満タン通路７７５が分岐する位置を、賞球装置７４０に対して可及的に近い位置に配置しているので、通常通路７７３だけでなく満タン通路７７５にも多くの遊技球を貯留させることができ、貯留皿に貯留される実質的な遊技球の貯留量を可及的に多くすることができる。従って、扉枠５側に備えられた貯留皿の数が異なっていても、本体枠３側（満タン分岐ユニット７７０）を変更することなく、夫々の扉枠５における遊技球の貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠５に対して充分に対応することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０４１５】

また、満タン分岐ユニット７７０における通常通路７７３及び満タン通路７７５を、複数列で遊技球を転動可能な広さとしており、満タン分岐ユニット７７０内での遊技球の停留量（貯留量）をより多くすることができるので、扉枠５に備えられた貯留皿の数が異なっていても、満タン分岐ユニット７７０内の遊技球を合わせた実質的な貯留量が少なくなるのを回避させることができ、本体枠３における遊技球の流路を変更することなく、貯留皿の数が異なる扉枠５に対応させることが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０４１６】

また、満タン分岐ユニット７７０を透明樹脂で形成することで通常通路７７３及び満タン通路７７５の内部を、外部から視認可能としているので、満タン分岐ユニット７７０内で遊技球が詰まって不具合が発生した際に、満タン分岐ユニット７７０の外部から球詰りの箇所を容易に発見することができ、不具合を早期に解消させてパチンコ機１の稼働率を高めることができる。

【０４１７】

［１－３Ｅ．球出口開閉ユニット］

次に、本体枠３における球出口開閉ユニット７９０について、主に図８４乃至図８６を参照して説明する。図８４は、本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。また、図８５は、本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。更に、図８６は、本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。本実施形態の本体枠３における球出口開閉ユニット７９０は、本体枠ベース６００の下部後壁部６０４における正面視左上端付近に形成された取付部６２４に取付けられるものであり、本体枠３に対して扉枠５が開いた時に、賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０前端の通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを閉鎖して、賞球ユニット７００から扉枠５の皿ユニット３００への遊技球の流れを遮断することができるものである。

【０４１８】

この球出口開閉ユニット７９０は、本体枠ベース６００の下部後壁部６０４における正面視左上端付近に形成された取付部６２４に下部後壁部６０４の上端よりも突出しないように取付けられるシャッターベース７９１と、シャッターベース７９１に上下方向へスライド可能に保持される板状の開閉シャッター７９２と、開閉シャッター７９２を上下方向へスライドさせる開閉クランク７９３と、開閉クランク７９３を介して開閉シャッター７９２が上昇するように付勢する開閉バネ７９４と、を備えている。

【０４１９】

球出口開閉ユニット７９０のシャッターベース７９１は、開閉シャッター７９２がシャッターベース７９１の上端よりも上方へ突出するように上下方向へスライド可能に保持するための上下方向へ延びた一対のスライド溝７９１ａと、一対のスライド溝７９１ａの間で前後方向に貫通した矩形状の開口部７９１ｂと、正面視で左側端部前面に配置され開閉クランク７９３を前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持するクランク支持部７９１ｃと、開閉バネ７９４の一端（上端）を係止するバネ係止部７９１ｄと、を備えている。シャッターベース７９１のクランク支持部７９１ｃは、開口部７９１ｂの正面視左側に配置されていると共に、バネ係止部７９１ｄは、正面視で左右方向中央から左寄りの上部付近

に配置されている。
【０４２０】
また、球出口開閉ユニット７９０の開閉シャッター７９２は、平板状のシャッター本体７９２ａと、シャッター本体７９２ａの前面から突出しシャッターベース７９１のスライド溝７９１ａ内を摺動する一対の摺動突部（図示は省略）と、一対の摺動突部の間でシャッターベース７９１の開口部７９１ｂから臨む位置に配置され前後方向へ貫通した横長矩形状の駆動孔７９２ｂと、を備えている。
【０４２１】
更に、球出口開閉ユニット７９０の開閉クランク７９３は、シャッターベース７９１のクランク支持部７９１ｃにより前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される軸部７９３ａと、軸部７９３ａの正面視右側外周から右外方へ延出し先端が開口部７９１ｂの左右方向中央付近まで延出した駆動棹７９３ｂと、駆動棹７９３ｂの先端から後方へ突出し開閉シャッター７９２の駆動孔７９２ｂ内に摺動可能に挿入される駆動ピン７９３ｃと、軸部７９３ａの正面視下側外周から下方へ延出し先端が球形状とされた当接部７９３ｄと、駆動棹７９３ｂの途中上面に形成され開閉バネ７９４の他端（下端）を係止するバネ係止部７９３ｅと、を備えている。
【０４２２】
なお、本例の球出口開閉ユニット７９０は、シャッターベース７９１及び開閉シャッター７９２が、透明な合成樹脂によって形成されており、開閉シャッター７９２が上昇した状態でも、開閉シャッター７９２を通して後側に配置された満タン分岐ユニット７７０における通常球出口７７４や満タン球出口７７６等が視認できるようになっている。
【０４２３】
本例の球出口開閉ユニット７９０は、開閉クランク７９３が前後方向へ延びた軸回りに回動することで、開閉クランク７９３の駆動ピン７９３ｃが円弧状に上下方向へ回動すると同時に、駆動ピン７９３ｃが挿入された駆動孔７９２ｂを介して開閉シャッター７９２が上下方向へスライドするようになっている。この球出口開閉ユニット７９０は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態では、開閉クランク７９３の当接部７９３ｄが扉枠５におけるファールカバーユニット５４０の開閉作動片５４２ｇと当接して、当接部７９３ｄが正面視で時計回りの方向へ開閉バネ７９４の付勢力に抗して回動させられるようになっており、当接部７９３ｄと共に駆動ピン７９３ｃが正面視時計回りの方向へ回動することで、開閉シャッター７９２が下降して満タン分岐ユニット７７０前端の通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを開放させることができるようになっている。
【０４２４】
この状態から本体枠３に対して扉枠５を開くと、開閉クランク７９３の当接部７９３ｄと、扉枠５におけるファールカバーユニット５４０の開閉作動片５４２ｇとの当接が解除され、開閉クランク７９３が開閉バネ７９４の付勢力によって正面視反時計周りの方向へ回動すると同時に、開閉シャッター７９２が上昇して、満タン分岐ユニット７７０前端の通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを閉鎖することができるようになっている。
【０４２５】
このように、本体枠３に対する扉枠５の開閉に応じて、球出口開閉ユニット７９０により賞球ユニット７００における満タン分岐ユニット７７０前端の通常球出口７７４と満タン球出口７７６とを自動的に開閉させることができるので、満タン分岐ユニット７７０内に遊技球が残っている状態で扉枠５を開いても、通常球出口７７４や満タン球出口７７６から遊技球がこぼれてしまうのを防止することができるようになっている。
【０４２６】
［１－３Ｆ．基板ユニット］
次に、本体枠３における基板ユニット８００について、主に図８７乃至図９３を参照して説明する。図８７は、本体枠における基板ユニットの正面斜視図であり、図８８は、本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。また、図８９は、基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図９０は、基板ユニットを分解して後から見た分

解斜視図である。また、図９１は、基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。図９２（Ａ）は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、（Ｂ）は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。また、図９３（Ａ）は発射電源基板ボックスの正面図であり、（Ｂ）は（Ａ）に示すＡ－Ａ線の断面図である。

【０４２７】

本体枠３における基板ユニット８００は、本体枠ベース６００の下部後壁部６０４の後面に取付けられる基板ユニットベース８１０と、基板ユニットベース８１０の正面視左側後面に取付けられるスピーカボックス８２０と、基板ユニットベース８１０の正面視右端後面に取付けられる発射電源基板ボックス８３０と、発射電源基板ボックス８３０を後側から囲うように基板ユニットベース８１０の後面に取付けられる電源基板ボックスホルダ８４０と、電源基板ボックスホルダ８４０の後面に取付けられ後端がスピーカボックス８２０の後端と略同一面状となる大きさに形成された電源基板ボックス８５０と、電源基板ボックス８５０及びスピーカボックス８２０の後面に取付けられる払出制御基板ボックス８６０と、払出制御基板ボックス８６０の正面視左側端部を覆うようにスピーカボックス８２０の後面に取付けられる端子基板ボックス８７０と、基板ユニットベース８１０の前面に取付けられる主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２と、を備えている。

【０４２８】

本例の基板ユニット８００における基板ユニットベース８１０は、図示するように、左右方向へ長く延びた形態とされ、左右方向の略中央部が下方へ一段下がり左右両端へ向かうに従って緩やかに上側へ傾斜し前面から前方へ突出した壁状の遮蔽壁部８１１と、遮蔽壁部８１１における左右方向中央の一段下がった位置の上側に配置され前後方向へ貫通した開口部８１２と、遮蔽壁部８１１の下側で正面視左端近傍の前面に形成され主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２を取付けるための基板取付部８１３と、基板取付部８１３の正面視左側で前後方向へ横長の矩形状に貫通した筒状のダクト部８１４と、後面に固定されるスピーカボックス８２０の下部スピーカ８２１と対応する位置で前後方向に貫通する縦長スリット状の複数の透孔８１５と、背面視左側（正面視右側）上部の後面に後方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス８３０の前側を収容可能なボックス収容部８１６と、を備えている。

【０４２９】

この基板ユニットベース８１０は、遮蔽壁部８１１が、本体枠ベース６００における下部後壁部６０４の後面に形成された本体枠ベース球抜通路６２２の下側に沿うように形成されており、本体枠ベース球抜通路６２２から遊技球が下方へ脱落するのを防止することができると共に、基板ユニットベース８１０の強度を高めることができるようになっている。また、基板ユニットベース８１０は、前後方向に貫通した開口部８１２を通して、本体枠ベース球抜通路６２２を流下してきた遊技球を基板ユニットベース８１０の後側に配置された電源基板ボックスホルダ８４０へ送ることができるようになっている。

【０４３０】

また、基板ユニットベース８１０は、主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２を取付ける基板取付部８１３が、本体枠ベース６００における矩形状に開口した開口部６１４と対応した位置に配置されており、基板取付部８１３に主側中継端子板８８０と周辺側中継端子板８８２を取付けた状態では、本体枠ベース６００の開口部６１４から主側中継端子板８８０と周辺側中継端子板８８２が前側へ臨むようになっている。また、基板ユニットベース８１０は、ダクト部８１４及び複数の透孔８１５によってスピーカボックス８２０の下部スピーカ８２１からの音を前側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【０４３１】

更に、基板ユニットベース８１０は、ボックス収容部８１６が後側に配置される電源基板ボックスホルダ８４０の前ボックス収容部８４３と対応した位置に形成されており、ボックス収容部８１６と前ボックス収容部８４３とで、発射電源基板ボックス８３０を収容

する収容凹部を形成することができるようになっている。
【０４３２】
基板ユニット８００におけるスピーカボックス８２０は、文字通り、前側を向いて取付けられた下部スピーカ８２１を備えている。このスピーカボックス８２０は、下部スピーカ８２１の後側を密閉状に覆うと同時に、正面視で下部スピーカ８２１の左側に横長矩形状の開放口８２２が形成されている。この開放口８２２は、詳細な図示は省略するが、所定の迷路状の通路を介して下部スピーカ８２１の後側の空間と連通することで、下部スピーカ８２１の後側の音の位相を反転させて前方へ放射するようにしており、下部スピーカ８２１の口径に対してより重低音を発することが可能なバスレフ型のスピーカボックスとされている。なお、基板ユニットベース８１０におけるダクト部８１４は、スピーカボックス８２０の開放口８２２と対応する位置に形成されており、開放口８２２から放射される音を前方へ良好に伝達させることができるようになっている。
【０４３３】
基板ユニット８００における発射電源基板ボックス８３０は、後方が開放された箱状に形成されており、その後端開口を閉鎖するように取付けられた発射電源基板８３１を備えている。この発射電源基板ボックス８３０は、発射電源基板８３１に取付けられた各種電子部品が内部に収容されるようになっており、上面及び下面に形成されたスリット８３０ａを介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。
【０４３４】
この発射電源基板ボックス８３０は、基板ユニットベース８１０のボックス収容部８１６と、後述する電源基板ボックスホルダ８４０の前ボックス収容部８４３とによって形成される上方へ開放された収容凹部内に、上方から脱着可能に収容されるようになっている。これにより、本体枠３を組立てた状態では、発射電源基板ボックス８３０に不具合が発生した場合、本体枠３の前側から発射電源基板ボックス８３０を簡単に脱着して交換したり修理したりすることができるようになっている（図６７を参照）。
【０４３５】
更に、発射電源基板ボックス８３０を詳述すると、図９３にも示すように、発射電源基板８３１には、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａと、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａからの電力を充電及び放電する電解コンデンサＳＣ０と、を備えており、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａからの電流と電解コンデンサＳＣ０からの放電による電流とを併合した併合電流を打球発射装置６５０の発射ソレノイド６５４に電流を流して駆動している。この発射電源基板ボックス８３０は、発射電源基板８３１に実装されるＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａ及び電解コンデンサＳＣ０が発する熱を外部へ放出するために、その上面及び下面に放熱孔としてのスリット８３０ａが形成されている。
【０４３６】
また、発射電源基板８３１の電解コンデンサＳＣ０はＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａと比べて熱によって破損しやすい電子部品であるため、電解コンデンサＳＣ０が配置される発射電源基板ボックス８３０の側面には放熱孔としてのスリット８３０ａが形成されている。また発射電源基板ボックス８３０には、その内部空間を、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａを収容するための空間と、電解コンデンサＳＣ０を収容するための空間と、の２つの空間に仕切る仕切壁８３０ｂが上面内壁と下面内壁とを接続するように底面から端開口縁まで一体に形成されている。これにより、発射電源基板ボックス８３０の端開口に発射電源基板８３１を取付けて発射電源基板ボックス８３０の内部空間を閉鎖すると、発射電源基板ボックス８３０の内部空間が仕切壁８３０ｂによって、電解コンデンサＳＣ０を収容するための収容空間８３０ｃと、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａを収容するための収容空間８３０ｄと、の２つ空間が形成されるため、仕切壁８３０ｂは、電解コンデンサＳＣ０を収容するための収容空間８３０ｃと、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａを収容するための収容空間８３０ｄと、の熱の出入りを遮断する断熱壁として機能している。
【０４３７】
電解コンデンサＳＣ０が収容された収容空間８３０ｃ内の熱は、つまり、電解コンデン

サＳＣ０が発する熱は、収容空間８３０ｃと外気とを連通する上面、側面、及び下面にそれぞれ形成された放熱孔としてのスリット８３０ａを介して、外部へ放出されることにより、この放出される熱をＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａが収容される収容空間８３０ｄへ入り込ませないようにすることができる。従って、電解コンデンサＳＣ０が発する熱をＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａへ伝えないようにすることができる。また、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａが収容された収容空間８３０ｄ内の熱は、つまり、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａが発する熱は、収容空間８３０ｄと外気とを連通する上面及び下面にそれぞれ形成された放熱孔としてのスリット８３０ａを介して、外部へ放出されることにより、この放出される熱を電解コンデンサＳＣ０が収容される収容空間８３０ｃへ入り込ませないようにすることができる。従って、ＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａが発する熱を電解コンデンサＳＣ０へ伝えないようにすることができる。

【０４３８】

本実施形態では、打球発射装置６５０の発射ソレノイド６５４に流す併合電流を作成するためのＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａ及び電解コンデンサＳＣ０が電源基板８５１に設られるのではなく、電源基板８５１と別体の発射電源基板８３１に設けられることにより発射電源基板８３１のサイズを電源基板８５１のサイズと比べて小さくすることができる。従って、発射電源基板８３１の小型化により取り扱え易くなって発射電源基板８３１の交換作業が容易となりその交換作業に費やす時間の短縮化に寄与することができる。この交換作業では、発射電源基板ボックス８３０の端開口に発射電源基板８３１が取付けたままの状態、つまり発射電源基板ボックス８３０ごと、交換することもできる。

【０４３９】

またパチンコ機１が稼働されて電解コンデンサＳＣ０がその寿命を迎え、発射ソレノイド６５４による駆動発射が突然発射不能となって遊技を中断せざるを得なくなっても、発射電源基板８３１の交換作業が容易に行えることにより遊技の中断を早い段階で解消することができる。したがって、電解コンデンサＳＣ０の寿命による発射不能を極めて簡単に解消することができるとともに、その発射不能による遊技の中断を早い段階で解消して遊技を再開することができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【０４４０】

なお、発射電源基板８３１の電解コンデンサＳＣ０は、発射ソレノイド６５４による駆動発射が行われるごとに、例えば、１分当たりに１００回という頻度において、充放電が繰り返し行われることにより劣化して寿命を迎えるのに対して、電源基板８５１は、遊技ホール等の島設備の交流電源から直流電源を作成するものの、発射電源基板８３１の電解コンデンサＳＣ０と同様の頻度で充放電が繰り返し行わるものではないため、発射電源基板８３１と比べると、その寿命は極めて長い。換言すると、発射電源基板８３１は、電解コンデンサＳＣ０の充放電にともなう劣化によって寿命を迎えるのに対して、電源基板８５１は、経年変化によって寿命を迎える。発射ソレノイド６５４に流す併合電流を作成するためのＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａ及び電解コンデンサＳＣ０が電源基板８５１に設られるのではなく、電源基板８５１と別体の発射電源基板８３１に設けられることにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品を電源基板８５１に集中させることができる。これにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品が寿命の短い電解コンデンサＳＣ０と一緒に交換されることを防止することができる。

【０４４１】

また、打球発射装置６５０を制御する電解コンデンサＳＣ０を備えた発射電源基板８３１を、遊技盤４を保持する遊技盤保持口６０１を通して前側から脱着可能としているので、打込特性を変化させるために容量の異なる電解コンデンサＳＣ０に変更する不正を行おうとしても、発射電源基板８３１を脱着させるには遊技盤保持口６０１に保持された遊技盤４を取外す必要があり、発射電源基板８３１を交換し辛くして不正を行い難くすることができ、発射電源基板８３１が不正改造されて最適化されている打込強さを故意に変化させる不正を抑止することができると共に、不正を行い難くすることで苛立ち等を覚えた遊技者が不正行為等の不正へ発展するのを抑止することが可能なパチンコ機１とすることが

できるようになっている。

【０４４２】

また、発射電源基板８３１を脱着可能として交換できるようにしているので、仮に、発射電源基板８３１の電解コンデンサＳＣ０等に対して不正が行われても、発射電源基板８３１を直ちに交換して不正を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興趣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。

【０４４３】

更に、打球発射装置６５０を制御する発射制御部４１２０における電解コンデンサＳＣ０を備えた発射電源基板８３１が、遊技盤４を保持する本体枠３の遊技盤保持口６０１を通して前側から脱着可能とされており、機種変更等により遊技盤４を交換する際に、発射制御部４１２０の発射電源基板８３１（発射電源基板ボックス８３０）も簡単に交換することができるので、交換する新機種のコンセプト等にマッチした打込特性を実現できる電解コンデンサＳＣ０やＤＣ／ＤＣコンバータ８３１ａを備えた発射電源基板８３１に交換することで、本体枠３に以前から備えられている打球発射装置６５０の打込特性を、新しい遊技盤４にマッチしたものとすることができる。従って、遊技球の打込特性を遊技盤４のコンセプトに簡単に合わせることができるので、新機種の遊技盤４による遊技を充分に楽しませることができ、遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【０４４４】

また、発射制御部４１２０の発射電源基板８３１を前側から脱着できるようにしているので、発射電源基板８３１を交換する際に、遊技ホール等の島設備に対して本体枠３を開ける必要がなく、交換にかかる手間を簡略化することができると共に、短時間で交換することができ、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。また、発射電源基板８３１（発射電源基板ボックス８３０）を脱着可能として交換できるようにしているので、発射制御部４１２０（払出制御基板４１１０）全体を交換する場合と比較して、打込特性の変更にかかるコストを低減させることができ、ホール側等の負担を軽減させることができる。

【０４４５】

更に、機種等を変更する際に、遊技盤４のみを交換して扉枠５や本体枠３等は以前のものをそのまま使用できるようにしているので、長期間の使用によって発射制御部４１２０の発射電源基板８３１の電解コンデンサＳＣ０等が劣化した場合、上述したように、発射電源基板ボックス８３０を前側から簡単に交換することができるので、劣化によって不具合が発生して発射電源基板８３１を直ちに交換して不具合を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【０４４６】

また、本体枠３の遊技盤保持口６０１を通して発射電源基板８３１（発射電源基板ボックス８３０）を支持させるようにしており、発射電源基板８３１を脱着させるには、遊技盤保持口６０１に保持された遊技盤４を取外す必要があるので、扉枠５と本体枠３との隙間から不正行為を行うための工具を侵入させても、遊技盤４によって不正な工具が発射電源基板８３１に到達するのを阻止することができ、発射電源基板８３１に対して不正行為が行われるのを防止することができると共に、不正行為に対する防御力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０４４７】

更に、遊技盤保持口６０１を通して発射電源基板ボックス８３０を支持させるようにしており、蓋然的に、発射電源基板ボックス８３０を支持する位置が本体枠３の前面よりも後側となるので、発射電源基板ボックス８３０を支持するためのスペースを確保し易くすることができ、発射電源基板ボックス８３０を支持して上記の作用効果を奏するパチンコ

機１を確実に具現化することができる。
【０４４８】
　また、電解コンデンサＳＣ０を発射電源基板８３１に備えるようにしており、発射電源基板８３１を本体枠３の前側から簡単に脱着することができるので、電解コンデンサＳＣ０から発射ソレノイド６５４へ電源を供給することで電解コンデンサＳＣ０にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサＳＣ０が劣化し易くなっても、電解コンデンサＳＣ０（発射電源基板８３１）を簡単に交換することができ、不具合を早期に解消させて遊技の中断時間を可及的に短くすることができると共に、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機１とすることができる。
【０４４９】
　また、基板ユニット８００における電源基板ボックスホルダ８４０は、正面視で左右中央よりも左側前面に、上方へ開放され遊技盤４のアウト球排出部１１６１から排出された下方へ排出された遊技球を受ける排出球受部８４１と、排出球受部８４１で受けられた遊技球を下方へ誘導して排出する排出通路８４２と、排出通路８４２及び排出球受部８４１の横（正面視で右側）の前面に前方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス８３０の後側を収容可能な前ボックス収容部８４３と、電源基板ボックスホルダ８４０の後面全体が前側へ窪んだように形成され電源基板ボックス８５０の前端を収容可能な後ボックス収容部８４４と、を備えている。
【０４５０】
　この電源基板ボックスホルダ８４０は、排出通路８４２の開放された前端側が基板ユニットベース８１０の後面によって閉鎖されるようになっていると共に、基板ユニットベース８１０の開口部８１２が排出通路８４２へ望む位置に形成されており、本体枠ベース６００における下部後壁部６０４の後面に形成された本体枠ベース球抜通路６２２を転動して基板ユニットベース８１０の開口部８１２を通って基板ユニットベース８１０の後側へ流下した遊技球と、詳細は後述するが遊技盤４のアウト球排出部１１６１から排出されて排出球受部８４１で受けられた遊技球とを、排出通路８４２を通してパチンコ機１の後側下方へ排出することができるようになっている。
【０４５１】
　また、電源基板ボックスホルダ８４０は、基板ユニットベース８１０のボックス収容部８１６と対応した位置に形成されており、ボックス収容部８１６と前ボックス収容部８４３とで、発射電源基板ボックス８３０を収容する収容凹部を形成することができるようになっている。
【０４５２】
　更に、基板ユニット８００における電源基板ボックス８５０は、前方が開放された横長の箱状に形成されており、その前端開口を閉鎖するように取付けられた電源基板８５１を備えている。この電源基板ボックス８５０は、電源基板８５１に取付けられた各種電子部品が収容されるようになっており、上面及び下面に形成された複数のスリット８５０ａを介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。なお、図９０に示すように、電源基板ボックス８５０の後面には、電源基板８５１に取付けられた電源スイッチ８５２が臨むようになっている。
【０４５３】
　また、電源基板ボックス８５０は、電源基板８５１における電源スイッチ８５２の下側に取付けられた電源端子８５３（図８８及び図９０を参照）が後側へ臨む開口の下辺に沿って後方へ突出した立壁部８５０ｂと、立壁部８５０ｂの後端の両側から後方へ突出した突起部８５０ｃと、立壁部８５０ｂよりも前側且つ下側に配置され電源基板ボックス８５０の外周との間で配線コード８５４を挿通可能な隙間を形成する配線ガイド部８５０ｄと、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、電源基板８５１に実装された電源端子８５３は、コネクタ端子８５５の係止爪と係止する係止片を有しており、それら係止爪と係止片とを係止させることで、電源端子８５３からコネクタ端子８５５が外れないようになっている。

【０４５４】
この電源基板ボックス８５０は、立壁部８５０ｂが、図９１に示すように、電源基板８５１の電源端子８５３に配線コード８５４のコネクタ端子８５５を接続した状態で、コネクタ端子８５５の後端よりも若干後方へ突出するように形成されている。本例の電源基板ボックス８５０では、配線コード８５４が電源基板ボックス８５０の前方下側から立壁部８５０ｂの後端に引っ掛かるように後側へ回り込んだ状態で、電源基板８５１の電源端子８５３にコネクタ端子８５５が接続されるようになっている。
【０４５５】
ところで、基板に取付けられた接続端子に対して、配線コードが延びだしたコネクタ端子を接続した上で、その配線コードを基板側へ引っ張った状態とすると、配線コードから係る張力によってコネクタ端子が接続端子側へ押し付けられるような状態となるので、接続端子からコネクタ端子を外し難くなる問題がある。しかしながら、本例の電源基板ボックス８５０によると、配線コード８５４の先端側（電源端子８５３と接続されたコネクタ端子８５５側とは反対側）が電源基板８５１側（本体枠３に対して前側）へ引っ張られても、コネクタ端子８５５よりも後方へ突出した立壁部８５０ｂによって、配線コード８５４がコネクタ端子８５５よりも後側へ回り込む（折返す）ように取り回されているので、配線コード８５４からコネクタ端子８５５が電源端子８５３側へ押し付けられるような力が作用するのを防止することができ、電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を簡単に外すことができるようになっている。
【０４５６】
また、電源基板ボックス８５０は、立壁部８５０ｂの後端両側に後方へ突出した突起部８５０ｃを備えているので、配線コード８５４が立壁部８５０ｂの後端に沿ってスライドしても、後端の両端に備えられた突起部８５０ｃによって、それ以上外側へ配線コード８５４がスライドするのを阻止することができ、配線コード８５４が立壁部８５０ｂから外れるのを防止することができるようになっている。
【０４５７】
また、電源基板ボックス８５０の配線ガイド部８５０ｄに配線コード８５４を挿入させることで、立壁部８５０ｂで折返された配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、立壁部８５０ｂから配線コード８５４を外れ難くすることができると共に、立壁部８５０ｂで配線コード８５４を折返した上で、直ちに配線ガイド部８５０ｄで配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化することができるようになっている。
【０４５８】
なお、電源基板ボックス８５０及び電源基板ボックスホルダ８４０は、互いに組付けた状態における前後方向の寸法が、スピーカボックス８２０の前後方向の寸法と略同じとなるように形成されており、基板ユニットベース８１０に取付けると、電源基板ボックス８５０の後面と、スピーカボックス８２０の後面とが略同一面状となるようになっている。
【０４５９】
また、本例では、電源基板８５１を覆う電源基板ボックス８５０の開口から臨む電源端子８５３にコネクタ端子８５５を接続した上で、コネクタ端子８５５の後端よりも後側へ突出した立壁部８５０ｂによってコネクタ端子８５５の後端から延出した配線コード８５４を折返させるようにしているので、配線コード８５４が引っ張られることでコネクタ端子８５５に作用する張力を、係止爪等により接続が固定された電源端子８５３との接続を解除するような方向へ作用させることが可能となり、配線コード８５４によってコネクタ端子８５５が外せなくなるのを回避させることができ、電源基板８５１の電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を外し易くして基板の交換等のメンテナンスを簡単に行うことができる。
【０４６０】
また、電源基板ボックス８５０の立壁部８５０ｂによって配線コード８５４を折返させ

るようにしており、立壁部８５０ｂが無い場合と比較して、配線コード８５４の折曲がり具合を緩くさせることができるので、配線コード８５４自体に無理な力が作用するのを回避させることができ、無理な力により配線コード８５４が断線して不具合が発生するのを防止することができる。

【０４６１】

更に、電源端子８５３が臨む電源基板ボックス８５０の開口の近傍に立壁部８５０ｂを備えるようにしており、蓋然的に、立壁部８５０ｂが電源端子８５３と隣接した位置となるので、電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５から延びた配線コード８５４を、コネクタ端子８５５に対して可及的に真直ぐ後側へ延びださせることが可能となり、コネクタ端子８５５と配線コード８５４との繋ぎ目が折れて無理な力が作用するのを防止することができ、断線等の不具合が発生するのを防止することができる。

【０４６２】

また、電源基板８５１を被覆する電源基板ボックス８５０に立壁部８５０ｂを備えるようにしているので、電源基板８５１に立壁部８５０ｂを備える必要が無く、電源基板８５１の組立作業を容易にすることができる。また、電源基板ボックス８５０で電源基板８５１を覆うようにしているので、電源基板８５１に不具合の発生原因となる埃やゴミ等が付着するのを防止することができると共に、電源基板８５１に実装された電子部品（例えば、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ、ＩＣ、ＣＰＵ、メモリー、等）に対して触れ難くしたり交換し難くしたりすることができ、不正行為に対する防御力を高めることができるようになっている。

【０４６３】

また、電源基板８５１における電源端子８５３にコネクタ端子８５５を接続する方向を、基板面に対して略直角方向（前後方向）としており、電源基板８５１に実装された電源端子８５３に対して、コネクタ端子８５５を接続したり取外したりする時にかかる力を電源基板８５１の面に作用させ易くすることができるので、電源端子８５３におけるリード部に剪断力が作用するのを防止することが可能となり、リード部が破断して通電不良が発生したり電源基板８５１から電源端子８５３が外れてしまったりするのを防止することができ、不具合が発生し難いパチンコ機１とすることができる。

【０４６４】

更に、コネクタ端子８５５と電源端子８５３との接続を係止爪と係止片とによる固定手段によって固定するようにしているので、配線コード８５４が立壁部８５０ｂによって折返されることで配線コード８５４を介してコネクタ端子８５５に電源端子８５３との接続を解除するような方向へ力が作用しても、コネクタ端子８５５と電源端子８５３との接続が解除されてしまうのを防止することができ、コネクタ端子８５５と電源端子８５３との接続を確実に維持して接触不良や通電不良等の不具合が発生するのを防止することができる。

【０４６５】

また、電源基板ボックス８５０の立壁部８５０ｂにおける配線コード８５４が折返される後端の両端に、後方へ突出する突起部８５０ｃを備えるようにしているので、配線コード８５４が立壁部８５０ｂにおける折返される辺に沿ってスライドしても、辺の両端に備えられた突起部８５０ｃによって、それ以上外側へ配線コード８５４がスライドするのを阻止することができ、配線コード８５４が立壁部８５０ｂから外れるのを防止して上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機１を具現化することができる。

【０４６６】

また、電源基板ボックス８５０に備えられた配線ガイド部８５０ｄによって、立壁部８５０ｂで折返された配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せるようにしているので、立壁部８５０ｂから配線コード８５４を外れ難くすることができ、上述した作用効果を確実に奏するようにすることができると共に、立壁部８５０ｂで配線コード８５４を折返した上で、直ちに配線ガイド部８５０ｄで配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることが可能となり、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡

略化してコストが増加するのを抑制することができる。

【０４６７】

また、基板ユニット８００における払出制御基板ボックス８６０は、横長で後方が開放された薄箱状のボックスベース８６１と、ボックスベース８６１内へ後側から嵌合し前方が開放された薄箱状のカバー８６２と、ボックスベース８６１の後面に取付けられカバー８６２によって後面が覆われる払出制御基板４１１０（図１８８を参照）と、を備えている。また、払出制御基板ボックス８６０は、背面視左端から外方へ突出しボックスベース８６１及びカバー８６２の双方に形成された複数の分離切断部８６３を備えており、複数の分離切断部８６３の一箇所でボックスベース８６１とカバー８６２とがカシメ固定されている。これによってボックスベース８６１とカバー８６２とを分離するためには、分離切断部８６３を切断しないと分離できないようになっており、払出制御基板ボックス８６０を開くと、その痕跡が残るようになっている。従って、払出制御基板ボックス８６０が不正に開閉させられたか否かが判るようになっている。なお、本例では、検査等のために払出制御基板ボックス８６０を一回だけ開閉することができるようになっている。

【０４６８】

この払出制御基板ボックス８６０は、払出制御基板４１１０に取付けられたエラー解除スイッチ８６０ａ、球抜きスイッチ８６０ｂ、検査用出力端子８６０ｃ、等がカバー８６２を通して後方へ臨むようになっている（図６６を参照）。また、払出制御基板ボックス８６０は、主制御基板４１００等と接続するための各種接続用の端子が、カバー８６２を通して後方へ臨むようになっている。

【０４６９】

更に、基板ユニット８００における端子基板ボックス８７０は、スピーカボックス８２０の後面に取付けられ、背面視左側上部後面に形成された基板取付部８７１ａ、及び背面視右端後面に形成された基板カバー取付部８７１ｂを有した基板ベース８７１と、基板ベース８７１の基板取付部８７１ａに後側から取付けられ後面に周辺パネル中継端子８７２ａが取付けられた周辺パネル中継端子板８７２と、基板ベース８７１の基板カバー取付部８７１ｂに後側から取付けられ後壁部８７３ａに上下方向へ延びた開口部８７３ｂを有する接続端子板カバー８７３と、接続端子板カバー８７３の開口部８７３ｂから後方へ臨むＣＲユニット接続端子８７４ａが後面に取付けられた接続端子板カバー８７３内に支持されるＣＲユニット接続端子板８７４と、接続端子板カバー８７３と共に基板ベース８７１の後側を覆う基板ボックスカバー８７５と、を備えている。

【０４７０】

この端子基板ボックス８７０における周辺パネル中継端子板８７２は、パチンコ機１を設置する島設備側に備えられたパチンコ機１の稼動状態等を表示するための度数表示器と本パチンコ機１とを接続するためのものであり、ＣＲユニット接続端子板８７４は、パチンコ機１と隣接して設置される球貸し機（ＣＲユニット６とも称す）と本パチンコ機１とを接続するためのものである。なお、端子基板ボックス８７０における基板ベース８７１、接続端子板カバー８７３、及び基板ボックスカバー８７５は、夫々透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部の周辺パネル中継端子板８７２やＣＲユニット接続端子板８７４等を視認することができるようになっている。また、基板ボックスカバー８７５の後面には、パチンコ機１において球詰り等の不具合が発生した場合に、島設備側に設置された度数表示器やＣＲユニット６等に表示されるエラーコードの内容が表示された状態表示シール８７６が貼り付けられている。

【０４７１】

この端子基板ボックス８７０における基板ベース８７１は、図９２に示すように、基板取付部８７１ａが、後端が開放された薄い箱状に形成されている。この基板ベース８７１は、基板取付部８７１ａの内側上部に形成され周辺パネル中継端子板８７２の上端を固定する固定片（図示は省略する）と、基板取付部８７１ａの内側下部に形成され周辺パネル中継端子板８７２の下端を係止する端子基板ボックス係止爪８７１Ｉと、を備えており、固定片と端子基板ボックス係止爪８７１Ｉとによって周辺パネル中継端子板８７２を後側

から脱着可能に保持することができるようになっている。

【０４７２】

また、基板ベース８７１は、基板カバー取付部８７１ｂが、後側へ開放された薄い箱状に形成されており、その内周の大きさが接続端子板カバー８７３の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部８７１ｃとされている。基板ベース８７１は、背面視右側の外片部８７１ｃを左右方向へ貫通する一対の固定孔８７１ｄと、基板カバー取付部８７１ｂの底壁から後方へ延出しＣＲユニット接続端子板８７４の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条８７１ｅと、基板カバー取付部８７１ｂの背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔８７１ｆと、を備えている。この基板ベース８７１における突条８７１ｅは、後方への突出量が外片部８７１ｃよりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、ＣＲユニット接続端子板８７４の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

【０４７３】

更に、基板ベース８７１は、基板カバー取付部８７１ｂの背面視右側後面に上下方向へ離反して配置され基板ボックスカバー８７５を回動可能に軸支するための一対の軸受部８７１ｇと、背面視左端部付近の後面に配置され前後方向へ延びた角筒状の係止部８７１ｈと、を備えている。

【０４７４】

端子基板ボックス８７０における接続端子板カバー８７３は、ＣＲユニット接続端子板８７４の外周を囲うと共に基板ベース８７１の外片部８７１ｃで囲まれた基板カバー取付部８７１ｂ内へ挿入可能とされた外壁部８７３ｃと、外壁部８７３ｃの後端を閉鎖する後壁部８７３ａと、後壁部８７３ａを貫通し上下方向へ延びた矩形状の開口部８７３ｂと、開口部８７３ｂの内周に略沿って後壁部８７３ａから前方（基板ベース８７１側）へ延出する内壁部８７３ｄと、内壁部８７３ｄの前端がＣＲユニット接続端子板８７４の前面と当接するようにＣＲユニット接続端子板８７４を保持し上下の外壁部８７３ｃに形成された鉤爪状の一対の基板保持部８７３ｅと、を備えている。

【０４７５】

また、接続端子板カバー８７３は、ＣＲユニット接続端子板８７４に取付けられた複数の内部接続端子８７４ｂと対応する位置に配置され後壁部８７３ａを貫通した複数の開口部８７３ｆと、上下方向の略中央に配置された開口部８７３ｆの後側を覆い背面視左側が開放された箱状の保護部８７３ｇと、外壁部８７３ｃにおける背面視右側端部から外方（右方向）へ延出し基板ベース８７１の固定孔８７１ｄ内へ挿通可能とされた一対の固定片８７３ｈと、外壁部８７３ｃにおける背面視左側端部に形成され基板ベース８７１の係止孔８７１ｆへ係止可能とされた弾性爪状の係止爪片８７３ｉと、を備えている。なお、図示は省略するが、保護部８７３ｇを備えた中央の開口部８７３ｆにおける内周の上下にも前方へ延出した内壁部８７３ｄが形成されている。

【０４７６】

この接続端子板カバー８７３は、外壁部８７３ｃと後壁部８７３ａとによって、前側が開放された薄い箱状となっている。また、接続端子板カバー８７３は、開口した前側からＣＲユニット接続端子板８７４を内部へ挿入することで、内壁部８７３ｄの前端によってＣＲユニット接続端子板８７４が後方へ移動するのを規制することができると共に、一対の基板保持部８７３ｅによってＣＲユニット接続端子板８７４が前方へ移動するのを規制することができ、而して、ＣＲユニット接続端子板８７４を脱着可能に保持することができるようになっている。更に、接続端子板カバー８７３は、その固定片８７３ｈを基板ベース８７１の固定孔８７１ｄ内へ挿入した上で、係止爪片８７３ｉを基板ベース８７１の係止孔８７１ｆへ係止させることで、基板ベース８７１の基板カバー取付部８７１ｂへ脱着可能に取付けることができるようになっている。

【０４７７】

端子基板ボックス８７０におけるＣＲユニット接続端子板８７４は、その表面側（後面側）に、パチンコ機１と遊技ホールの島設備側に設置されたＣＲユニット６とを接続する

ためのＣＲユニット接続端子８７４ａの他に、払出制御基板４１１０や、貸球ユニット３６０等と接続するための複数の内部接続端子８７４ｂが備えられている。なお、本例のＣＲユニット接続端子板８７４では、図示するように、ＣＲユニット接続端子８７４ａが係止機能を有したＤ－ｓｕｂコネクタとされており、内部接続端子８７４ｂが角形ツーピースコネクタとされている。

【０４７８】

また、端子基板ボックス８７０における基板ボックスカバー８７５は、基板ベース８７１の後面全体を略覆う大きさで全体が前側へ開放された薄い箱状に形成され、背面視右側面に配置され基板ベース８７１の軸受部８７１ｇに回動可能に軸支される一対の軸部８７５ａと、接続端子板カバー８７３における開口部８７３ｂと対応し前後方向へ貫通した貫通口８７５ｂと、貫通口８７５ｂの左右両側端から前方へ延出する衝壁８７５ｃと、基板ベース８７１の係止部８７１ｈに係止される係止片８７５ｄと、を備えている。

【０４７９】

この基板ボックスカバー８７５は、一対の軸部８７５ａを基板ベース８７１の軸受部８７１ｇに軸支させることで、接続端子板カバー８７３と共に基板ベース８７１の後面を開閉可能に覆うことができるようになっている。また、基板ボックスカバー８７５は、軸部８７５ａに近い側（軸支された側）の衝壁８７５ｃが基板ベース８７１の後面まで延出する長さとされており、軸部８７５ａから遠い側の衝壁８７５ｃが接続端子板カバー８７３の後面まで延出する長さとされている。つまり、本例の端子基板ボックス８７０では、基板ボックスカバー８７５を閉じた状態とすると、夫々の衝壁８７５ｃの前端が、基板ベース８７１や接続端子板カバー８７３の後面に略当接した状態となるようになっている。

【０４８０】

本例の端子基板ボックス８７０は、ＣＲユニット接続端子板８７４のＣＲユニット接続端子８７４ａをＤ－ｓｕｂコネクタとしているので、図９２に示すように、ＣＲユニット接続端子板８７４の後面に対してＣＲユニット接続端子８７４ａの本体が浮いた状態となっており、ＣＲユニット接続端子８７４ａから延びたリード部がＣＲユニット接続端子板８７４の後面側でも外部に露出した状態となっている。また、ＣＲユニット接続端子板８７４の内部接続端子８７４ｂは、角形のツーピースコネクタとされており、図示するように、後方から嵌合接続できるように取付けられている。

【０４８１】

そして、本例の端子基板ボックス８７０は、図９２に示すように、組立てた状態では、ＣＲユニット接続端子板８７４の前面に沿った方向には接続端子板カバー８７３の外壁部８７３ｃと基板ベース８７１の突条８７１ｅ及び外片部８７１ｃとが、また、ＣＲユニット接続端子板８７４の後面に沿った方向には接続端子板カバー８７３の外壁部８７３ｃと内壁部８７３ｄと基板ボックスカバー８７５の軸部８７５ａ側の衝壁８７５ｃとが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー８７３と基板ベース８７１との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となるようになっている。従って、喩え、接続端子板カバー８７３と基板ベース８７１との間（境界）に、可撓性に優れた不正な工具を侵入させようとしても、境界に沿って工具が曲がらず、ＣＲユニット接続端子板８７４の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、ＣＲユニット接続端子板８７４に備えられたＣＲユニット接続端子８７４ａに対する不正行為を確実に防ぐことができるようになっている。

【０４８２】

また、この端子基板ボックス８７０は、接続端子板カバー８７３における内壁部８７３ｄの前端がＣＲユニット接続端子板８７４の後面と当接するようになっているので、ＣＲユニット接続端子８７４ａとして取付けられたＣＲユニット接続端子板８７４との間に隙間が形成されるＤ－ｓｕｂコネクタを用いても、内壁部８７３ｄによって露出したリード部の外周を覆うことができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０４８３】

また、端子基板ボックス８７０は、基板ベース８７１の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー８７５に、ＣＲユニット接続端子８７４ａが臨む貫通口８７５ｂの軸部８７５ａ側に、一対の軸部８７５ａ間に跨る長さの衝壁８７５ｃを備えており、衝壁８７５ｃによって基板ボックスカバー８７５の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー８７５と基板ベース８７１との間にドライバー等を差し込んで一対の軸部８７５ａの間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー８７５が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができるようになっている。

【０４８４】

更に、本例の端子基板ボックス８７０は、ＣＲユニット接続端子板８７４の中央付近の内部接続端子８７４ｂの後側を接続端子板カバー８７３の保護部８７３ｇと基板ボックスカバー８７５とで覆うようにしているので、ツーピースコネクタとされた内部接続端子８７４ｂに配線コード側の接続端子が嵌合接続された状態で接続端子のコネクタ本体と配線コードとの隙間を通して針状の電極を挿入する不正行為を行おうとしても、保護部８７３ｇと基板ボックスカバー８７５とによって電極の挿入を阻止することができ、内部接続端子８７４ｂに対する不正行為も防止することができるようになっている。

【０４８５】

このように、本例によると、本体枠３の後面にＣＲユニット接続端子板８７４を収容した端子基板ボックス８７０を取付けるようにしているので、パチンコ機１の表側から外枠２と本体枠３との間等を介して不正な工具を挿入して、パチンコ機１の裏面側へ不正な工具の先端を侵入させても、端子基板ボックス８７０によって、収容されたＣＲユニット接続端子板８７４を保護することができ、ＣＲユニット接続端子板８７４に対する不正行為を確実に防ぐことができる。

【０４８６】

また、端子基板ボックス８７０内にＣＲユニット接続端子板８７４を収容した状態では、ＣＲユニット接続端子板８７４の前面（基板の裏面）に沿った方向には接続端子板カバー８７３の外壁部８７３ｃと基板ベース８７１の突条８７１ｅ及び外片部と８７１ｃが、また、ＣＲユニット接続端子板８７４の後面（基板の表面）に沿った方向には接続端子板カバー８７３の外壁部８７３ｃと内壁部８７３ｄと基板ボックスカバー８７５の衝壁８７５ｃとが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー８７３と基板ベース８７１との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となり、喩え、接続端子板カバー８７３と基板ベース８７１との間（境界）に、可撓性に優れた不正な工具を侵入させようとしても、境界に沿って工具が曲がらず、ＣＲユニット接続端子板８７４の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、ＣＲユニット接続端子板８７４に備えられたＣＲユニット接続端子８７４ａや内部接続端子８７４ｂに対する不正行為を確実に防ぐことが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０４８７】

また、接続端子板カバー８７３における内壁部８７３ｄの前端がＣＲユニット接続端子板８７４の後面と当接するようにしているので、ＣＲユニット接続端子８７４ａとして基板との間に各リード部が露出するようなＤ－ｓｕｂコネクタを用いても、内壁部８７３ｄによって露出したリード部の外周を覆うことができ、不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【０４８８】

更に、端子基板ボックス８７０に、基板ベース８７１の後面に一方の端部が回動可能に軸支されて接続端子板カバー８７３の後面を開閉可能に覆うと共に、接続端子板カバー８７３の開口部８７３ｂと対応した貫通口８７５ｂにおける軸支された側の側端から前方へ基板ベース８７１の後面まで延出する板状の衝壁８７５ｃを有した基板ボックスカバー８７５を更に備えるようにしているので、基板ボックスカバー８７５における基板ベース８７１に対して軸支された部位同士の間に、ドライバー等を差し込んで隙間を形成して不正な工具を侵入させようとしても、衝壁８７５ｃによって不正な工具が接続端子板カバー８

７３（ＣＲユニット接続端子板８７４）側へ到達するのを阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができる。

【０４８９】

また、端子基板ボックス８７０内のＣＲユニット接続端子板８７４を取出すには、基板ボックスカバー８７５を開けた上で接続端子板カバー８７３を開けなければならず、ＣＲユニット接続端子板８７４を取出し難くすることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができる。また、衝壁８７５ｃによって基板ボックスカバー８７５の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー８７５と基板ベース８７１との間にドライバー等を差し込んで隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー８７５が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができる。

【０４９０】

更に、ＣＲユニット接続端子板８７４の内部接続端子８７４ｂに接続された配線コード側の端子における被コネクタ本体と配線コードとの隙間を通して、針状の電極を挿入する不正行為を行おうとしても、対応した開口部８７３ｆの後側、すなわち、被コネクタ本体の配線コードと沿った隙間の開口の後側を保護部８７３ｇと基板ボックスカバー８７５とで覆うようにしているので、端子基板ボックス８７０の外側（後側）から被コネクタ本体の隙間へ針状の電極を挿入することができず、接続された配線コードの端子に対して不正行為が行われるのを防止することができ、防犯能力の高いものとすることができる。

【０４９１】

また、接続端子板カバー８７３の外壁部８７３ｃに、ＣＲユニット接続端子板８７４を保持する基板保持部８７３ｅを備えると共に、外壁部８７３ｃをＣＲユニット接続端子板８７４よりも前側へ延出させているので、不正行為を行うために接続端子板カバー８７３と基板ベース８７１との間にドライバー等を差し込んで隙間を形成させても、ＣＲユニット接続端子板８７４が接続端子板カバー８７３と共に後側へ移動するため、接続端子板カバー８７３における外壁部８７３ｃの前端とＣＲユニット接続端子板８７４との位置関係は変化することが無く、ＣＲユニット接続端子板８７４の外周が外壁部８７３ｃ（接続端子板カバー８７３）で保護されたままとすることができ、ＣＲユニット接続端子板８７４の後面のＣＲユニット接続端子８７４ａ等に対して不正行為を行うことができず、ＣＲユニット接続端子板８７４やＣＲユニット接続端子８７４ａ等を狙った不正行為を防止することができる。

【０４９２】

更に、端子基板ボックス８７０を、透明樹脂によって形成しており、外側から端子基板ボックス８７０内を視認することができるので、端子基板ボックス８７０を分解しなくても、端子基板ボックス８７０の外側から、内部に収容されたＣＲユニット接続端子板８７４や周辺パネル中継端子板８７２等に対して不正な工具が挿入されていないか、ＣＲユニット接続端子板８７４等自体が不正なものに交換されていないか、或いは、ＣＲユニット接続端子板８７４等に実装された電子部品（例えば、ＲＯＭ、ＩＣ、抵抗器、コンデンサ、等）が不正なものと交換されていないか、等を簡単に点検することができ、不正行為を発見し易くすることができると共に、不正行為が発見し易くなるので、不正行為を行うものに対して不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができる。

【０４９３】

また、本体枠３の裏面側に、ＣＲユニット接続端子板８７４等の表面が後側を向く方向となるように端子基板ボックス８７０を取付けているので、メンテナンス等の際に外枠２に対して本体枠３を前側へ回動させて本体枠３の後側が現れると、端子基板ボックス８７０に収容されたＣＲユニット接続端子板８７４等が作業者側（遊技者側）を向いた状態となり、ＣＲユニット接続端子板８７４等や端子基板ボックス８７０を点検し易くすることができる。

【０４９４】

基板ユニット８００における主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２は、本体枠３に取付けられる遊技盤４に備えられた周辺制御部４１４０や基板ユニット８００の払出制御基板４１１０等と、扉枠５に備えられたハンドル装置５００、各装飾基板や操作ユニット４００等との接続を中継するためのものである。これら主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２は、本体枠３側や扉枠５側へ接続するための複数の接続端子を備えており、基板ユニットベース８１０の前面に形成された基板取付部８１３に取付けることで、それら接続端子が本体枠ベース６００の前面から前側を向くようになっている。

【０４９５】

なお、主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２は、図６５及び図６７等に示すように、本体枠ベース６００の前面に取付けられる中継端子板カバー６９２によってその前側が覆われるようになっていると共に、中継端子板カバー６９２の開口６９２ａを通して、扉枠５側と接続するための接続端子のみが前側へ臨むようになっており、それらの接続端子に配線１９６が接続されるようになっている（図１及び図２８を参照）。

【０４９６】

また、主側中継端子板８８０は、扉枠５側に配置される皿ユニット３００における貸球ユニット３６０の貸球ボタン３６１、返却ボタン３６２、貸出残表示部３６３、ハンドル装置５００の回転位置検知センサ５１２、タッチセンサ５１６、発射停止スイッチ５１８、及びファールカバーユニット５４０の満タン検知センサ５５０と、本体枠３側に配置される払出制御基板４１１０との接続を中継するためのものである。また、周辺側中継端子板８８２は、扉枠５側に配置される各装飾ユニット２００，２４０，２８０及び皿ユニット３００や操作ユニット４００に備えられた各装飾基板４３０，４３２、及び操作ユニット４００に備えられたダイヤル駆動モータ４１４やセンサ４３２ａ，４３２ｂ，４３２ｃと、本体枠３側に配置される遊技盤４の周辺制御部４１４０との接続を中継するためのものである。

【０４９７】

［１－３Ｇ．裏カバー］

続いて、本体枠３における裏カバー９００について、図９４乃至図９６を参照して説明する。図９４（Ａ）は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、（Ｂ）は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。また、図９５は、裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図であり、図９６は、裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。本例の裏カバー９００は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機１の後側から本体枠３内を視認することができるようになっている。

【０４９８】

本体枠３における裏カバー９００は、本体枠３における遊技盤４を保持するための遊技盤保持口６０１（本体枠３に取付けられた遊技盤４）の後側を開閉可能に被覆するものである。この裏カバー９００は、遊技盤保持口６０１の後側開口を閉鎖する板状の本体部９０２と、本体部９０２の正面視右辺から前方へ延出する側部９０４と、側部９０４の前端に上下方向へ並んで複数配置され下方へ向かって突出し本体枠ベース６００の裏カバー軸支部６２３に軸支される軸支ピン９０６と、本体部９０２の正面視左辺上部と下部に夫々形成され賞球ベース７１０の裏カバー係合溝７１８と賞球通路蓋７８０の裏カバー係合溝７８０ａとに夫々係合する係合片９０８と、下側の係合片９０８の近傍に裏カバー９００を本体枠３に対して開閉不能に締結するための締結機構９２０とを備えている。

【０４９９】

裏カバー９００における締結機構９２０は、図９５及び図９６等に示すように、裏カバー９００の本体部９０２における下側の係止片９２３の背面視で左側に前後方向へ貫通した円形の挿通孔９２１と、挿通孔９２１の背面視で左側に所定距離はなれて配置され前後方向へ貫通した縦長矩形状の係止口９２２と、係止口９２２に対して後側から弾性係止される係止片９２３ａを一端側に有すると共に他端側に挿通孔９２１と対応した横長の長孔９２３ｂを有する板状のガイド部材９２３と、ガイド部材９２３の長孔９２３ｂへ後側から挿通され本体部９０２の挿通孔９２１を介して賞球通路蓋７８０の裏カバー締結孔７８

０ｂへ螺合される雄ねじ部９２４ａを有した締結部材９２４と、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａにガイド部材９２３を挟むように取付けられる保持部材９２５と、を備えている。なお、締結機構９２０におけるガイド部材９２３は、軟質の合成樹脂によって形成されており、曲がり易くなっている。

【０５００】

また、締結機構９２０は、ガイド部材９２３の係止片９２３ａが、本体部９０２の係止口９２２に対して遊嵌状態で係止されるようになっており、ガイド部材９２３が所定の範囲内で遊動することができるようになっている。また、締結機構９２０は、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａに取付けられた円盤状の保持部材９２５によって、締結部材９２４が長孔９２３ｂを通してガイド部材９２３に支持された状態となり、長孔９２３ｂに沿って左右方向へスライドすることができると共に、長孔９２３ｂから脱落しないようになっている。この締結機構９２０は、本体部９０２の係止口９２２へ後側からガイド部材９２３の係止片９２３ａを係止させると、ガイド部材９２３の長孔９２３ｂを介して前側へ突出した締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａが、本体部９０２の挿通孔９２１へ挿通された状態となるようになっている。

【０５０１】

本例の裏カバー９００は、軸支ピン９０６を本体枠ベース６００の裏カバー軸支部６２３に軸支させることで、本体枠３における遊技盤保持口６０１の後側開口を開閉することができ、係合片９０８を本体枠ベース６００及び賞球通路蓋７８０の裏カバー係合溝７１８，７８０ａに係合させることで、閉じた状態とすることができるようになっている。なお、裏カバー９００を閉じた状態とすると、締結機構９２０における挿通孔９２１と賞球通路蓋７８０の裏カバー締結孔７８０ｂとが略一致した状態となるようになっている。

【０５０２】

この裏カバー９００を閉じた状態では、挿通孔９２１へ後側から前側へ挿通された締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａが、裏カバー締結孔７８０ｂ内へ自然と螺合されることがないので、裏カバー９００を閉じても雄ねじ部９２４ａの先端が裏カバー締結孔７８０ｂの後端で止まった状態となり、締結部材９２４が裏カバー９００の本体部９０２から後方へ突出することとなる。ところで、本例では、締結部材９２４が裏カバー９００の本体部９０２の係止されたガイド部材９２３の長孔９２３ｂ内に支持されているので、締結部材９２４が裏カバー９００から脱落することなく、本体部９００２の後側に位置した状態が維持されるようになっている。

【０５０３】

そして、この状態から締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａの先端を裏カバー締結孔７８０ｂへ挿入して締結部材９２４を回転させることで、雄ねじ部９２４ａが裏カバー締結孔７８０ｂ内へとねじ込まれて（螺合されて）、裏カバー９００を締結固定することができるようになっている。なお、本例の締結機構９２０は、締結部材９２４を裏カバー締結孔７８０ｂへねじ込む時に、締結部材９２４を支持するガイド部材９２３が本体部９０２に対して斜めになっていても、締結部材９２４を長孔９２３ｂで支持しているので、締結部材９２４（雄ねじ部９２４ａ）を裏カバー締結孔７８０ｂの軸心に対して真直ぐに位置させることができ、締結部材９２４を裏カバー締結孔７８０ｂへ良好にねじ込むことができるようになっている。

【０５０４】

また、本例では、裏カバー９００を、一箇所の締結機構９２０によって本体枠３側へ締結固定するようにしているので、一箇所の締結部材９２４を操作するだけで簡単に締結したり締結を解除したりすることができ、裏カバー９００の開閉に係る手間を簡略化してメンテナンス性を向上させることができるようになっている。

【０５０５】

また、裏カバー９００は、本体部９０２の正面視右側下端で上方へ矩形状に切欠かれた接続用切欠部９１０と、接続用切欠部９１０の正面視上側で矩形状に貫通した確認用開口部９１２と、本体部９０２の正面視左下隅部に矩形状に切欠かれた確認用切欠部９１４と

、を備えている。

【０５０６】

この裏カバー９００は、図５に示すように、本体枠３に対して閉じた状態で、接続用切欠部９１０を通して遊技盤４における主制御基板ボックス１１７０のＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃや主制御入力回路４１００ｆ等が後側へ臨むようになっている。また、裏カバー９００は、確認用開口部９１２を通して、主制御基板ボックス１１７０の後面に貼り付けられた基板管理シール１１７８（図１０５を参照）が後側へ臨むようになっていると共に、確認用切欠部９１４を通して主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６が臨むようになっている。これにより、裏カバー９００を本体枠３に対して開かなくても、主制御基板ボックス１１７０及び主制御基板４１００の作動確認や外観確認、管理状態確認等を行うことができるようになっている。

【０５０７】

また、裏カバー９００は、本体部９０２及び側部９０４に細長く貫通した複数のスリット９１６が形成されており、これらスリット９１６を通して遊技盤４等で発生した熱を本体枠３（パチンコ機１）の後側外部へ排出することができるようになっている。なお、図示するように、中央から正面視でやや左寄りの位置に、幅広で上下方向へ長く延びた左右方向へ所定間隔で列設された複数の透孔９１８を備えている。これら透孔９１８は、裏カバー９００を本体枠３に対して閉じた状態とすると共に、本体枠３内に遊技盤４を収容保持させた状態で、遊技盤４における液晶表示装置１９００の後側に備えられた周辺制御部４１４０や液晶制御部４１５０を冷却するための冷却ファンの後側に位置するようになっており、周辺制御部４１４０等からの熱を良好に排気することができるようになっている。因みに、透孔９１８の幅は、遊技球の外径よりも小さい幅とされており、透孔９１８を通してパチンコ機１内へ遊技球が侵入しないようになっている。

【０５０８】

これにより、本例では、本体枠３に保持された遊技盤４の後側を閉鎖する裏カバー９００を本体枠３へ締結する締結部材９２４を、裏カバー９００に取付けられたガイド部材９２３に対して遊動可能に保持させているので、本体枠３に遊技盤４を保持した状態で、本体枠３の後側から裏カバー９００を開いて遊技盤４の後側をメンテナンス等を行う際に、本体枠３に対して裏カバー９００を締結固定している締結部材９２４の締結を解除して本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂから締結部材９２４を分離させても、締結部材９２４がガイド部材９２３を介して裏カバー９００に保持された状態となり、締結部材９２４を紛失してしまったり、パチンコ機１内に取残してしまったりするのを防止することができ、裏カバー９００から締結部材９２４が脱落するのを防止することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０５０９】

また、上述したように、開いた裏カバー９００から締結部材９２４が脱落するのを防止することができるので、メンテナンス等の際に、締結を解除した締結部材９２４を所定位置に保管する必要が無く、ガイド部材９２３を介して裏カバー９００の挿通孔９２１の近傍に保持することができ、メンテナンスを行い易くすることができる。

【０５１０】

また、ガイド部材９２３の長孔９２３ｂを、少なくとも係止口９２２側とは反対側へ延びるようにしているので、ガイド部材９２３が裏カバー９００の面に対して傾いた状態となっていても、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａを裏カバー９００の挿通孔９２１を通して本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂへ真直ぐに位置させることができ、裏カバー締結孔７８０ｂに対して雄ねじ部９２４ａを正しい状態で確実に締結させることができる。従って、本体枠３に裏カバー９００をきちんと締結させることができ、裏カバー９００による防犯効果を確実に発揮させることができる。

【０５１１】

更に、締結部材９２４の頭部と協働して締結部材９２４をガイド部材９２３に対して遊動可能に保持させる保持部材９２５を締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａに取付けるよう

にしているので、締結部材９２４の頭部と保持部材９２５とでガイド部材９２３が挟まれた状態となり、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａがガイド部材９２３の長孔９２３ｂから抜けるのを確実に防止することができると共に、保持部材９２５との隙間と長孔９２３ｂによってガイド部材９２３に対して締結部材９２４を遊動可能に保持させることができる。

【０５１２】

また、裏カバー９００における挿通孔９２１の周囲に保持部材を収容可能な収容凹部を備えるようにしており、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａを、裏カバー９００の挿通孔９２１を通して本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂへ締結させる際に、締結部材９２４の頭部とでガイド部材９２３を挟んだ保持部材９２５を、収容凹部内へ収容することができるので、裏カバー９００とガイド部材９２３とを密着させて裏カバー９００からの突出を可及的に少なくすることができ、ガイド部材９２３や締結部材９２４の突出した部位に他の部材が当接する可能性を低くして不具合が発生するのを低減させることができると共に、見栄えを良くすることができる。

【０５１３】

また、本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂを雌ねじ部として、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａとねじ結合するようにしているので、単なる係止爪による係合と比較して、引っ張っただけでは締結を解除することができず裏カバー９００を取外し難くすることができ、裏カバー９００による防犯効果をより高めることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０５１４】

更に、可撓性を有したガイド部材９２３としており、ガイド部材９２３が撓むことができるので、裏カバー９００（挿通孔９２１）に対する締結部材９２４の動きの自由度を更に高めることが可能となり、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａを本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂに対して真直ぐな位置に位置させたり、雄ねじ部９２４ａを裏カバー締結孔７８０ｂに対して真直ぐに移動させたりするのをし易くすることができ、裏カバー締結孔７８０ｂに対して雄ねじ部９２４ａを確実に締結させることができる。

【０５１５】

また、ガイド部材９２３の係止片９２３ａが、裏カバー９００の係止口９２２における挿通孔９２１とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた内壁に沿って当接した状態で、係止口９２２へ弾性係止されるようにしているので、遊動可能に取付けられたガイド部材９２３の先端側（長孔９２３ｂ側）を、挿通孔９２１とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた軸心周りを回動するように動かすことができ、係止口９２２に対して係止片９２３ａが軸支されたようにすることができる。従って、ガイド部材９２３の先端側の長孔９２３ｂに保持された締結部材９２４を、裏カバー９００の挿通孔９２１、すなわち、本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂを開閉するように回動させることができるので、挿通孔９２１や裏カバー締結孔７８０ｂに対して締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａを挿入し易くすることができ、締結部材９２４による締結作業を行い易くすることができる。

【０５１６】

更に、本体枠３における裏カバー締結孔７８０ｂとは異なる位置に複数の裏カバー係合溝７１８，７８０ａを更に備えた上で、裏カバー９００に裏カバー係合溝７１８，７８０ａと夫々弾性係合する複数の係合片９０８を更に備えるようにしており、裏カバー９００の係合片９０８を本体枠３の裏カバー係合溝７１８，７８０ａに係合させることで、締結部材９２４による締結とは別に、裏カバー９００を本体枠３へ固定することができるので、締結部材９２４を用いて締結する箇所を一箇所のみとして締結作業を可及的に少なくすることができ、組立てやメンテナンス等の作業性を高めることができる。また、上述したように、締結部材９２４とは別に係合片９０８と裏カバー係合溝７１８，７８０ａとの係合によって裏カバー９００を本体枠３へ固定することができるので、閉鎖範囲の広い裏カバー９００でも締結部材９２４による締結箇所を増やすことなく良好な状態で本体枠３における遊技盤保持口６０１の後側（遊技盤４の後側）を閉鎖させることができる。

【０５１７】
また、本体枠３（本体枠ベース６００）の裏カバー軸支部６２３に裏カバー９００の軸支ピン９０６を軸支させることで、本体枠３に対して裏カバー９００を回動可能に軸支できるようにしているので、裏カバー９００を閉じる方向へ回動させて本体枠３における遊技盤保持口６０１の後側を閉鎖するだけで、裏カバー９００の挿通孔９２１と本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂとを簡単に一致させることができ、挿通孔９２１を通して裏カバー９００に保持された締結部材９２４を簡単に裏カバー締結孔７８０ｂへ締結させることができる。また、本体枠３に対して裏カバー９００を回動可能に軸支するようにしているので、メンテナンス等の際に、締結部材９２４による締結を解除して裏カバー９００を開けた場合でも、裏カバー９００を本体枠３に軸支させた状態のままとすることができ、裏カバー９００を本体枠３から取外す必要が無く、裏カバー９００の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

【０５１８】
［１－３Ｈ．側面防犯板］
次に、本体枠３における側面防犯板９５０について、主に図７０及び図７１を参照して説明する。本体枠３における側面防犯板９５０は、図示するように、正面視における本体枠３の左側面を形成するものであり、本体枠ベース６００に取付けられるようになっている。この側面防犯板９５０は、平面視で浅いコ字状に押出し成形された金属製の本体９５２と、本体９５２の内側前端付近の上下に固定され本体枠ベース６００の前面に取付けられる取付金具９５４と、本体９５２の内側に固定され遊技盤４の位置決め凹部１１１９と係合する位置決め部材９５６と、を備えている。

【０５１９】
この側面防犯板９５０の本体９５２は、本体枠ベース６００の高さと略同じ長さで上下方向へ延びると共に前後方向が略一定奥行きとされた側面片９５２ａと、側面片９５２ａの前端から正面視右方向へ延出した前端片９５２ｂと、前端片９５２ｂの後側に所定量の隙間を形成するように配置され前端片９５２ｂよりも突出量の少ない中片９５２ｃと、側面片９５２ａの後端から正面視右方向へ前端片９５２ｂよりも長く延出した後端片９５２ｄと、を備えている（図１１２を参照）。この本体９５２は、側面片９５２ａ、前端片９５２ｂ、及び後端片９５２ｄによって浅いコ字状に形成されており、中片９５２ｃと後端片９５２ｄとの間に遊技盤４における前構成部材１１１０と遊技パネル１１５０との正面視左側側部が挿入されるようになっている（図１１２を参照）。

【０５２０】
本例の側面防犯板９５０は、取付金具９５４が本体枠ベース６００の前面に取付けられると共に、本体９５２の後端片９５２ｄが本体枠ベース６００の後面に取付けられるようになっている。この側面防犯板９５０は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、本体９５２の前端片９５２ｂが、扉枠５の補強ユニット１５０における軸支側補強板金１５２の軸支側コ字状突片１６６のコ字内に挿入されるようになっており、正面視左側において本体枠３と扉枠５との間に不正行為を行うための工具が挿入されるのを防止することができるようになっている（図１１２を参照）。また、側面防犯板９５０の本体９５２は、金属（例えば、アルミ合金）の押出型材とされていると共に、側面片９５２ａの面に対して直角方向へ配置された前端片９５２ｂ、中片９５２ｃ、及び後端片９５２ｄを備えているので、側面防犯板９５０の強度・剛性が高められており、本体枠３全体の強度を高めて遊技盤４や扉枠５等を良好に支持することができるようになっている。

【０５２１】
このように、本例によると、本体枠３の前面を扉枠５で閉鎖した状態とすると、側面防犯板９５０の前端内側に形成された前端片９５２ｂと中片９５２ｃとの間に扉枠５における補強ユニット１５０の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片１６６の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片９５２ｂを軸支側コ字状突片１６６で挟持した状態となるので、本体枠３に対して扉枠５を無理やり開けようとしても、扉枠５の軸支側コ字状突片１６６が本体枠３の前端片９５２ｂに当接して扉枠５の軸支側コ字状突片

１６６が本体枠３から離れる方向へ移動するのを阻止することが可能となり、閉鎖された扉枠５が抉じ開けられるのを防止することができ、本体枠３に対して扉枠５を抉じ開けるような不正行為が行われるのを防止することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０５２２】

また、本体枠３における金属により形成された側面防犯板９５０と、扉枠５における金属により形成された補強ユニット１５０とを嵌合させるようにしているので、本体枠３と扉枠５との間の強度・剛性が高くなり、不正工具によって本体枠３や扉枠５を歪み難くすることができ、パチンコ機１における防犯性能を高めることができる。また、遊技盤４を支持する本体枠ベース６００を合成樹脂により形成した上で、扉枠５を軸支する側（軸支側）の側面防犯板９５０を金属により形成するようにしているので、本体枠３全体を金属によって形成するようにした場合と比較して、パチンコ機１に係るコストを低減させることができる。

【０５２３】

更に、本体枠３に対して扉枠５を施錠する錠装置１０００の扉枠用フック部１０４１を、上下両端と上下両端の間の一箇所で扉枠５における補強ユニット１５０のフックカバー１６５と係止させるようにして、錠装置１０００側（開放側）における扉枠５と本体枠３との間を三つの扉枠用フック部１０４１によって係止するようにしているので、開放側がバール等の不正な工具によって抉られても扉枠５と本体枠３との間が広がるのを良好に防止することができ、扉枠５が無理やり抉じ開けられるのを防止することができる。

【０５２４】

また、側面防犯板９５０における側面片９５２ａの後端を、遊技盤４の前面（遊技領域１１００）よりも後方へ延出させるようにしており、側面片９５２ａの前後方向の寸法が長くなることで前後方向へかかる荷重に対する曲げ剛性が強くなるので、側面防犯板９５０全体の強度・剛性をより高めることができ、側面防犯板９５０が無理やり曲げられて不正行為が行われるのを防止することができる。

【０５２５】

また、金属製の押出型材によって本体枠３の側面防犯板９５０を形成するようにしているので、前端片９５２ｂや中片９５２ｃを有した所定断面形状の側面防犯板９５０（本体９５２）を簡単に形成することができ、パチンコ機１の防犯性能を高めてもコストが増加するのを抑制することができると共に、金属板を屈曲させた場合と比較して、加工時に生ずる強度低下等の欠陥を可及的に少なくすることができ、耐久性や強度の高い側面防犯板９５０とすることができる。

【０５２６】

［１－３Ｉ．錠装置］

続いて、本体枠３における錠装置１０００について、主に図９７乃至図１０１を参照して説明する。図９７（Ａ）は本体枠における錠装置の左側面図であり、（Ｂ）は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。また、図９８（Ａ）は錠装置の背面斜視図であり、（Ｂ）は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を示す背面斜視図であり、（Ｃ）は（Ｂ）の正面斜視図である。更に、図９９は、錠装置を分解して後から見た分解斜視図であり、図１００は、錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図であり、図１０１は、錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

【０５２７】

本体枠３における錠装置１０００は、本体枠３の本体枠ベース６００における周壁部６０５の開放側の外側側面に沿って本体枠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７２に示すように、本体枠ベース６００における前端枠部６０２の正面視右側（開放側）辺の上部に形成された扉用フック穴６２０及び下部に形成された錠係止穴６２１と、本体枠ベース６００における周壁部６０５の正面視右側側面に複数形成された錠取付部６２５と、に取付られるようになっている。

【０５２８】

図９７乃至図９９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、を備えている。

【０５２９】

錠装置１０００におけるコ字状基体１００１は、所定の金属板を断面コ字状となるように折曲成形したものであり、その内部に扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とが摺動可能に配置されるようになっている。なお、コ字状基体１００１は、その横幅寸法が従来の断面Ｌ字状に成形された基体に集約された錠装置に比べて極めて薄いものとなっている。これにより、錠装置１０００の左右方向の寸法を可及的に薄くすることが可能となり、相対的に本体枠３における遊技盤保持口６０１の左右方向の寸法を大きくすることができ、より遊技領域１１００の広い遊技盤４を備えることができるようになっている。

【０５３０】

このコ字状基体１００１は、断面コ字状の開放側が本体枠ベース６００の裏面と対面した状態で取付けられるようになっており、錠装置１０００を本体枠３に取付けた状態では、コ字状基体１００１の開放側が本体枠ベース６００に閉鎖されるようになっている。これにより、コ字状基体１００１の内部に配置された扉枠用摺動杆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り、外部から錠装置１０００に対して不正行為を行い難い不正防止構造となっている。

【０５３１】

また、錠装置１０００におけるコ字状基体１００１は、その開放側（後側）と反対の閉塞側（前側）上下に本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５が貫通可能な長方形状のフック貫通開口１００２と、前側における本体枠ベース６００の周壁部６０５と接する側面１００１ｂ（図９９を参照）の上部と中程に外方へ向かって突設されたビス止め部１００３と、ビス止め部１００３が突設された側面１００１ｂとは反対側の側面１００１ａ（図９９を参照）の開放側（前側）の上端部と中間部、及び開放側の両側面１００１ａ，１００１ｂの下端部から前方へ突出した係止突起１００４と、を備えている。

【０５３２】

コ字状基体１００１のビス止め部１００３と係止突起１００４は、錠装置１０００を本体枠ベース６００の裏面に取付けるためのものであり、係止突起１００４を本体枠ベース６００の扉用フック穴６２０及び錠係止穴６２１に後側から挿入した上で、上方へ移動させると、ビス止め部１００３と本体枠ベース６００の錠取付部６２５とが一致するようになっており、ビス止め部１００３を介して図示しないビスを錠取付部６２５へ螺着することで、錠装置１０００を本体枠ベース６００（本体枠３）に強固に固定することができるようになっている。

【０５３３】

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に形成されたビス止め部１００３と、シリンダ錠貫通穴６１１の上方近傍に形成された錠取付部６２５と、においても図示しないビスで本体枠ベース６００に止着されるようになっており、錠装置１０００の下方も取付けられるようになっている。

【０５３４】

また、錠装置１０００の取付けに際し、コ字状基体１００１の開放側（前側）の上中下の３箇所に形成された係止突起１００４を、上中の扉用フック穴６２０と錠係止穴６２１とに挿入して位置決め係止すると共に、コ字状基体１００１のビス止め部１００３を錠取付部６２５にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置１０００を本体枠ベース６００（本体枠３）に強固に固定することができるようになっている。

【０５３５】
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の前側及び後側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、前側の係止構造（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の周壁部６０５と接しない側面１００１ａに突設した上で、後側の固定構造を構成するビス止め部１００３がコ字状基体１００１の周壁部６０５と密する側面１００１ｂから周壁部６０５側へ突設した構造としているので、前側の係止構造が周壁部６０５と密する側面１００１ｂに形成した場合と比較して、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ようになっている。
【０５３６】
また、コ字状基体１００１は、その両側面１００１ａ，１００１ｂの上部、中程、下部に左右方向へ貫通した挿通穴１００５を備えており、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で、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を上下方向へ摺動自在に取付けることができるようになっている。
【０５３７】
つまり、図９８（Ｃ）に示すように、扉枠用摺動杆１０４０の上中下の３箇所に形成されたリベット用長穴１０４２の上端部にリベット１００６が貫通していると共に、図９８（Ｂ）に示すように、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に夫々一つずつ形成されたリベット用長穴１０５５，１０６１の下端部にリベット１００６が貫通しており、扉枠用摺動杆１０４０を上方に、本体枠用摺動杆１０５０を下方に移動させることができるようになっている。
【０５３８】
更に、コ字状基体１００１は、その下部の閉塞側面に形成された不正防止切欠部１００７と、開放側の本体枠ベース６００における周壁部６０５と接する側面１００１ｂの前端から側方へ向かって突設されシリンダ錠１０１０を取付けるための錠取付片１００８と、周壁部６０５と接する側面１００１ｂに挿入縦開口１０２０、バネ係止片１０２１、及び逃げ横穴１０２２と、が夫々形成されている。コ字状基体１００１の不正防止切欠部１００７は、詳細は後述するが、第一不正防止部材１０２３のストッパ片部１０２７が進退するようになっている。また、コ字状基体１００１の錠取付片１００８は、錠装置１０００を本体枠ベース６００の裏面に取付けた状態で、遊技盤保持口６０１の下端辺よりも下方の位置となるように側面１００１ｂの前端部から側方に向かって突設されており、シリンダ錠１０１０が貫通する錠挿通穴１００９と、シリンダ錠１０１０の錠取付基板１０１１に形成された取付穴１０１３をビス１０１２で取付けるため上下２箇所に穿設された取付穴１０１４と、錠装置１０００の下部を本体枠３の裏面に取付けるために穿設されたビス止め部１００３と、が形成されている。
【０５３９】
また、コ字状基体１００１は、シリンダ錠１０１０に固定される係合カム１０１６の第一係合突片１０１７及び第二係合突片１０１８がシリンダ錠１０１０の回動時に侵入する挿入縦開口１０２０と、第二不正防止部材１０３２を上方へ付勢するバネ１０３５を係止するためのバネ係止片１０２１と、連結ピン１０３４の移動の邪魔をしないように逃げ穴を形成する逃げ横穴１０２２と、を備えている。
【０５４０】
錠装置１０００におけるシリンダ錠１０１０は、コ字状基体１００１における錠取付片１００８に取付けられるものである。このシリンダ錠１０１０は、円筒状のシリンダ錠本体の後端に錠取付片１００８へ取付けるための錠取付基板１０１１が固定されており、錠取付基板１０１１の後面からシリンダ錠本体の錠軸１０１５が延びだしていると共に、錠軸１０１５の後端にビス１０１９によって係合カム１０１６が固定されている。この係合カム１０１６は、ブーメラン形状に形成され、一端辺が回動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とされていると共に、他端辺が回動時に扉枠用摺動杆１０４０の上昇係合穴１０４５に係合する第二係合突片１０１８とされている。

【０５４１】

このシリンダ錠１０１０は、円筒状のシリンダ錠本体部分を錠取付片１００８に形成された錠挿通穴１００９に後側から挿通した上で、錠取付基板１０１１の上下２箇所に形成された取付穴１０１３を通して錠取付片１００８の取付穴１０１４へビス１０１２を螺着することで、シリンダ錠１０１０をコ字状基体１００１に固定することができるようになっている。

【０５４２】

錠装置１０００のコ字状基体１００１に取付けられる不正防止部材１０２３，１０３２は、シリンダ錠１０１０を正式な鍵で回動させずに、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。この不正防止部材１０２３，１０３２は、図９９に示すように、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で連結した構造となっている。第一不正防止部材１０２３は、縦長の板状で上端の揺動軸穴１０２５を中心にしてコ字状基体１００１に揺動自在に支持されるようになっている。具体的には、この第一不正防止部材１０２３は、その揺動軸穴１０２５を通して、コ字状基体１００１の内部に配置される扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０と共に最下方の挿通穴１００５及びリベット１００６によって取付けられるようになっている。

【０５４３】

また、第一不正防止部材１０２３は、その板状面にコ字状基体１００１の挿入縦開口１０２０と重複する位置で縦長に開口し係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が挿入可能とされた突片挿入穴１０２６を備えている。この突片挿入穴１０２６と挿入縦開口１０２０とを、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が貫通することで、コ字状基体１００１の内部に設けられた扉枠用摺動杆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は、突片挿入穴１０２６の前斜め上方の外辺に、係合カム１０１６の回動時に第一係合突片１０１７の後面側と当接可能な斜めに傾斜した傾斜部１０２４を備えており、この傾斜部１０２４が、係合カム１０１６の回動時に第一係合突片１０１７と当接することで、第一不正防止部材１０２３が揺動軸穴１０２５を中心として揺動（図１０１（Ｂ）において時計回転方向）するようになっている。

【０５４４】

更に、第一不正防止部材１０２３は、突片挿入穴１０２６の斜め後下方の外辺からコ字状基体１００１側へ向かって突出したストッパ片部１０２７と、ストッパ片部１０２７が突出した位置から更に下方へ突出した規制突片１０３１と、規制突片１０３１の前側に左右方向へ貫通し上下に配置されたピン穴１０２９及び連結穴１０３０と、を備えている。この第一不正防止部材１０２３のストッパ片部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に侵入係合させることで、本体枠用摺動杆１０５０が不正に摺動しないようにすることができるようになっている。また、第一不正防止部材１０２３の規制突片１０３１は、バネ１０３５によって上方へ付勢された第二不正防止部材１０３２と当接することで、第二不正防止部材１０３２が上方（付勢方向）へ移動するのを規制することができるようになっている。

【０５４５】

また、第一不正防止部材１０２３のピン穴１０２９は、ガイドピン１０２８が第一不正防止部材１０２３の裏面側から挿入固定されるようになっており、ピン穴１０２９に固定されたガイドピン１０２８を、コ字状基体１００１における挿入縦開口１０２０の最下端部に形成された横長状開口部に係合させることで、第一不正防止部材１０２３をコ字状基体１００１の側面１００１ｂに沿って案内することができるようになっている。更に、第

一不正防止部材１０２３の連結穴１０３０は、連結ピン１０３４によって、第一不正防止部材１０２３と第二不正防止部材１０３２とを回動可能に連結するためのものである。

【０５４６】

一方、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と、上部他端にバネ係止穴１０３６とが夫々穿設されていると共に、下方端部に当接部１０３７が備えられている。第二不正防止部材１０３２は、連結穴１０３３を第一不正防止部材１０２３の連結穴１０３０と合わせた上で連結ピン１０３４を挿入することで第一不正防止部材１０２３と相対回転可能に連結することができるようになっている。また、第二不正防止部材１０３２は、バネ係止穴１０３６に、上端（一端）がコ字状基体１００１のバネ係止片１０２１に係止されたバネ１０３５の下端（他端）を係止させることで、バネ１０３５によって上方へ付勢されるようになっている。更に、第二不正防止部材１０３２は、当接部１０３７が、本体枠３の閉鎖時に外枠２の内側下部に固定された閉鎖板２５と当接するようになっている。

【０５４７】

次に、錠装置１０００における扉枠用摺動杆１０４０は、コ字状基体１００１の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉枠用摺動杆１０４０は、その一側縦辺の上中下の３箇所に前方へ向かって突出する扉枠用フック部１０４１を備えている。扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１は、コ字状基体１００１内に扉枠用摺動杆１０４０を収納した状態で、コ字状基体１００１の開放側から前方に突出するようになっており、錠装置１０００を本体枠ベース６００の裏面に固定した時に、本体枠ベース６００に形成された扉用フック穴６２０（図６７及び図７２等を参照）から前方に突出して、扉枠５の裏面に形成されるフックカバー１６５（図１８を参照）に係止することができるようになっている。なお、扉枠用フック部１０４１は、図示するように、下向きの係合爪形状となっており、これにより、扉枠用摺動杆１０４０を上昇させることで扉枠用フック部１０４１とフックカバー１６５との係止状態を解除することができるようになっている。

【０５４８】

また、扉枠用摺動杆１０４０は、上中下の側面中央に穿設されリベット１００６が挿通される縦長のリベット用長穴１０４２と、最上部のリベット用長穴１０４２の下方及び扉枠用摺動杆１０４０の最下端に扉枠用摺動杆１０４０の面に対して直角方向へ突出したガイド突片１０４３と、を備えている。この扉枠用摺動杆１０４０のリベット用長穴１０４２は、コ字状基体１００１の挿通穴１００５に挿通されるリベット１００６が挿通されるようになっていると共に、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。なお、通常状態では、リベット用長穴１０４２の上端部に貫通したリベット１００６が当接した状態となっている。また、扉枠用摺動杆１０４０は、ガイド突片１０４３が、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に形成された突片移動穴１０５６，１０６４に挿通されるようになっており、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ことができるようになっている。

【０５４９】

また、扉枠用摺動杆１０４０は、上端部にスプリング１０４８の一端を係止するスプリングフック部１０４６が形成されている。このスプリングフック部１０４６に係止されたスプリング１０４８の他端は、本体枠用摺動杆１０５０における上フック部材１０５１のスプリングフック部１０５７に係止されており、スプリング１０４８によって、扉枠用摺動杆１０４０が下方向に、本体枠用摺動杆１０５０が上方向に、夫々相互に付勢されるようになっている。また、扉枠用摺動杆１０４０は、上下方向の中程に凸状に形成された当接弾性片１０４７を備えており、扉枠用摺動杆１０４０の一側側面からプレス成形により打ち出して凸状に形成されている。この当接弾性片１０４７は、コ字状基体１００１の内側面に当接するようになっており、コ字状基体１００１の内部で扉枠用摺動杆１０４０がガタ付くのを抑制することができるようになっている。

【０５５０】
更に、扉枠用摺動杆１０４０は、下方部分の側面に縦長な遊び穴１０４４と、上昇係合穴１０４５と、を備えている。この遊び穴１０４４は、係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が差し込まれて回動する時に、係合カム１０１６の回動動作の邪魔にならないように第一係合突片１０１７の先端部が移動可能な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が差し込まれて回動する時に、係合カム１０１６の回動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は、縦辺下部後方に、不正防止切欠部１００７よりも上下方向に大きく切欠いた逃げ切欠部１０４９を備えている。この逃げ切欠部１０４９は、第一不正防止部材１０２３のストッパ片部１０２７が、確実に不正防止切欠部１００７及び係合切欠部１０６６に係合するように、扉枠用摺動杆１０４０が邪魔にならないように該当部分を切欠いたものである。
【０５５１】
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１０５３と、を備えている。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おらず、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。これにより、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ようになっている。
【０５５２】
この本体枠用摺動杆１０５０の上フック部材１０５１は、上端部に後方に向かって形成されたフック部１０５４と、フック部１０５４に隣接した板面部に左右方向へ貫通したリベット用長穴１０５５と、リベット用長穴１０５５の下方に左右方向へ貫通した突片移動穴１０５６と、突片移動穴１０５６の前方の縦辺下端部に形成されたスプリングフック部１０５７と、スプリングフック部１０５７の下側に穿設された連結穴１０５８と、上フック部材１０５１の上辺及び下辺に形成された当接部１０５９と、を備えている。この上フック部材１０５１のフック部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備えられた閉鎖板２４に係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。
【０５５３】
また、上フック部材１０５１のこのリベット用長穴１０５５は、扉枠用摺動杆１０４０の上部に形成されたリベット用長穴１０４２に対応する位置に配置されており、このリベット用長穴１０５５にリベット１００６が貫通した通常の状態では、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り、上フック部材１０５１が下方へ向かって移動することができるようになっている。上フック部材１０５１の突片移動穴１０５６は、扉枠用摺動杆１０４０の上方のガイド突片１０４３が挿入されるようになっており、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ことができるようになっている。
【０５５４】
また、上フック部材１０５１のスプリングフック部１０５７は、スプリング１０４８の他端が係止されるようになっている。また、上フック部材１０５１の連結穴１０５８は、連結線杆１０５３の上端が折り曲げられて挿入されるようになっている。更に、上フック部材１０５１の当接部１０５９は、コ字状基体１００１に収納された時に、コ字状基体１００１の内部側壁に当接するようになっており、上フック部材１０５１の摺動動作においてガタ付きがなくスムーズに摺動することができるようになっている。
【０５５５】
一方、本体枠用摺動杆１０５０の下フック部材１０５２は、下端部から後方に向かって突設されたフック部１０６５と、下フック部材１０５２の板面部の上端付近で左右方向へ

貫通したリベット用長穴１０６１と、リベット用長穴１０６１の下側に配置された下降係合穴１０６２と、下降係合穴１０６２の下部後側から下方へ延出した遊び穴１０６３と、遊び穴１０６３の下方で下端付近に形成された突片移動穴１０６４と、下フック部材１０５２の縦辺上端部の前端側に穿設された連結穴１０６０と、下フック部材１０５２の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部１０６６と、下フック部材１０５２の上辺及び下辺に形成された当接部１０６７と、を備えている。

【０５５６】

この下フック部材１０５２のフック部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形成された閉鎖板２５と係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。また、下フック部材１０５２のリベット用長穴１０６１は、扉枠用摺動杆１０４０の下部に形成されたリベット用長穴１０４２と対応する位置に形成されており、このリベット用長穴１０６１にリベット１００６を貫通させた通常の状態では、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るようになっている。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。

【０５５７】

また、下フック部材１０５２の下降係合穴１０６２は、係合カム１０１６の第一係合突片１０１７が差し込まれて回動する時に、その回動動作によって本体枠用摺動杆１０５０が下降するように係合するためのものである。また、下フック部材１０５２の遊び穴１０６３は、係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が差し込まれて回動する時に、その回動動作の邪魔にならないように第二係合突片１０１８の先端部が移動可能な空間を形成することができるようになっている。また、下フック部材１０５２の突片移動穴１０６４は、扉枠用摺動杆１０４０の下方のガイド突片１０４３が挿入されるようになっており、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ことができるようになっている。

【０５５８】

また、下フック部材１０５２の連結穴１０６０は、連結線杆１０５３の折り曲げられた下端が挿入されるようになっている。更に、下フック部材１０５２の当接部１０６７は、コ字状基体１００１に収納された時に、コ字状基体１００１の内部側壁に当接するようになっており、コ字状基体１００１に対して下フック部材１０５２が摺動動作する際に、ガタ付きがなくスムーズに摺動させることができるようになっている。

【０５５９】

次に、本実施形態の錠装置１０００の組立てについて説明する。この錠装置１０００を組付けるには、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、相互のリベット用長穴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した後に、挿通穴１００５からリベット１００６を差し込む。

【０５６０】

このリベット１００６を挿入する際に、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。なお、最下端のリベット１００６を差し込む時には、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。また、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から、さらにガイドピン１０２

８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。
【０５６１】
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１０２１とバネ係止穴１０３６と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、この時、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に僅かに挿入されると共に、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に僅かに挿入され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。
【０５６２】
このように、組立てた錠装置１０００を本体枠ベース６００の裏面に取付けるには、扉枠用摺動杆１０４０の扉枠用フック部１０４１を本体枠ベース６００に形成された扉用フック穴６２０に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起１００４を本体枠ベース６００の扉用フック穴６２０及び錠係止穴６２１に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部１００３を錠取付部６２５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、錠装置１０００を本体枠ベース６００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の周壁部６０５と接しない側面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がコ字状基体１００１の周壁部６０５と接する側面１００１ｂから水平方向に突設形成される構造とされているので、前方部の係止構造が周壁部６０５と接する側面１００１ｂに形成された場合と比較して、ガタ付きが生じないように錠装置１０００を本体枠ベース６００に固定することができるようになっている。
【０５６３】
次に、本実施形態の錠装置１０００の作用について、図１００及び図１０１を参照して説明する。図１００に示すように、本体枠ベース６００（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１００（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖板２４，２５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１６５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１００（Ｂ）に示すように、第一係合突片１０１７の先端が本体枠用摺動杆１０５０の下降係合穴１０６２に係合してスプリング１０４８の付勢力に抗して下フック部材１０５２を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆１０５３と上フック部材１０５１も押下げられて下降する。これにより、外枠２の閉鎖板２４，２５と本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４，１０６５との係止状態が解除され、本体枠３を前面側に引くことにより本体枠３を外枠２に対して開放することができる。
【０５６４】
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１００（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板２４，２５の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆１０５０が下方に下降し、フック部１０５４，１０６５の上向き爪部と閉鎖板２４，２５とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆１０５０が上昇して係止状態に戻るようになっている。
【０５６５】

一方、シリンダ錠１０１０に図示しない鍵を差し込んで係合カム１０１６の第二係合突片１０１８が挿入縦開口１０２０内に侵入する方向に回動すると、図１００（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１６５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ので、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。

【０５６６】

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１００（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ので、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１６５の上端部と当接して扉枠用摺動杆１０４０が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部１０４１の下向き爪部とフックカバー１６５とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆１０４０が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆１０４０は、コ字状基体１００１の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体１００１が本体枠３の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠５との係止部である扉枠用フック部１０４１が扉枠用摺動杆１０４０の上端部、中央部、下端部の３箇所に形成されているので、扉枠５と本体枠３の縦方向の全長における施錠を確実に行うことができ、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ようになっている。

【０５６７】

このように、本実施形態の扉枠５の錠装置１０００は、シリンダ錠１０１０に差し込んだ鍵を一方向に回動することにより、外枠２に対する本体枠３の施錠を解除し、他方向に回動することにより、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。また、本例の錠装置１０００は、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。

【０５６８】

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１０１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では、図１０１（Ａ）に示すように、外枠２の閉鎖板２５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が反時計方向に回動してストッパ片部１０２７が不正防止切欠部１００７内に侵入し、ストッパ片部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。これにより、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、ストッパ片部１０２７と係合切欠部１０６６とが係合しているので、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ようになっている。

【０５６９】

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１０１（Ｂ）に示すように、鍵を回動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動される。この第一係合突片１０１７の回動時に、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。これにより、ストッパ片部１０２７と係合切欠部１０６６との係合が解除された状態となる。この時、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を回動させて第一係合突片１０１７も回動させると、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の閉鎖板２４，２５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ようになっている。

【０５７０】

なお、本体枠３を外枠２に対して閉じる時には、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ので、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１０１（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の閉鎖板２５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１０１（Ａ）に示す状態となる。これにより、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を閉じる時に邪魔にならないようになっている。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ことと、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆１０５０に対する不正操作ができないように工夫されている。

【０５７１】

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（本体枠ベース６００）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。

【０５７２】

このように、本実施形態の錠装置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４の下端辺よりも下方となる位置としているので、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の周壁部６０５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。

【０５７３】

また、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ので、錠装置１０００が本体枠３（本体枠ベース６００）に取付けられた状態では、内部に配置された扉枠用摺動杆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おり、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ようになっている。

【０５７４】

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箇所に形成される係止突起１００４を扉用フック穴６２０や錠係止穴６２１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を錠取付部６２５にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置１０００を本体枠３（本体枠ベース６００）に強固に固定することができるようになっている。

【０５７５】

なお、本例の錠装置１０００では、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６１１の上部近傍に形成した錠取付部６２５とを螺着する構造としたものを示しているが、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６１１の上下に形成する構造としても良い。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と錠取付部６２５との固定だけでも、錠装置１０００を本体枠３（本体枠ベース６００）の裏面に、充分に強固に固定することができる。

【０５７６】

また、本例の錠装置１０００では、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を示したが、例えば、扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０を周壁部６０５に接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、周壁部６０５に接する側面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と周壁部６０５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良く、上述した錠装置１０００と同様の作用効果を奏することができる。

【０５７７】

上述したように、本例の本体枠３によると、本体枠ベース６００の後側に後方（前後方向）へ延出した周壁部７１０ａを有する透明な賞球ベース７１０と、賞球ベース７１０の上側に本パチンコ機１を設置する遊技ホールの島設備側から供給された遊技球を貯留する賞球タンク７２０と、賞球タンク７２０から排出された遊技球を整列させ賞球ベース７１０の後壁部７１０ｂの後側に取付けられる透明なタンクレールユニット７３０と、タンクレールユニット７３０から放出された遊技球を所定の払出指示に基いて扉枠５の上皿３０１へ払出し賞球ベース７１０の後壁部７１０ｂの後側に取付けられる一部が透明の賞球装置７４０と、本体枠ベース６００の後端へ延出した側部９０４を有し後面がタンクレールユニット７３０や賞球装置７４０の後面と略同一面状に配置された透明な裏カバー９００とを備えているので、賞球ベース７１０や裏カバー９００等を通して本体枠ベース６００の遊技盤保持口６０１に保持された遊技盤４の後側と後側側面とを視認することができ、遊技盤４の後側を覆う裏カバー９００を開けなくても簡単に遊技盤４の後側を点検（目視点検）することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【０５７８】

また、透明な賞球ベース７１０や裏カバー９００等を通して遊技盤４の後側（後面）だけでなく遊技盤４の後側側面も視認することができるので、本体枠ベース６００の遊技盤保持口６０１へ前側から遊技盤４を脱着した際に、遊技盤４と裏カバー９００との間にドライバーやペンチ等の工具、洗浄用のウエス、埃やゴミ、等が残留した場合でも、それらを外側からは簡単に発見することができ、残留物によって何らかの不具合が発生するのを防止することができる。

【０５７９】

更に、上述したように、遊技盤４の後面や後側側面を外側から視認することができるので、遊技盤４の後側や側面等に不正行為を行うための不正な装置や工具等が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができると共に、遊技盤４に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置等の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ

機１とすることができる。
【０５８０】
また、遊技盤４の後側を賞球ベース７１０や裏カバー９００で覆うようにしているので、パチンコ機１を設置した島設備内の他の部材が遊技盤４と接触したり、遊技盤４の後側にゴミや埃等の異物が付着したりするのを防止することができ、遊技盤４を良好な状態に維持して不具合が発生するのを抑制することができる。
【０５８１】
また、賞球タンク７２０の後面が本体枠ベース６００の奥行きＤに対して、本体枠ベース６００の前端から約２倍の奥行きの位置となるようにしている、つまり、本体枠ベース６００の奥行きＤを、本体枠３の奥行きの約半分としているので、賞球ベース７１０や裏カバー９００等を通して遊技盤４の後側や後側側面をより見易くすることができ、上記した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース６００の奥行きＤを、本体枠３の奥行きの約半分としているので、本体枠ベース６００を伏せた時の高さを可及的に低くして平坦な形状とすることができ、本体枠ベース６００の後側へ賞球ベース７１０や裏カバー９００、タンクレールユニット７３０、賞球装置７４０等を取付ける取付作業を行い易くすることができる。
【０５８２】
更に、透明な裏カバー９００の後面（本体部９０２）を、賞球ベース７１０に取付けられた賞球タンク７２０、タンクレールユニット７３０、及び賞球装置７４０等の後面と、略同一面状となるようにしているので、パチンコ機１の後面を略フラットな面とすることができ、後方への突起物を無くすことで設置される島設備内の他の部材に引っ掛かったり当接したりするのを防止して不具合が発生するのを防止することができる。また、パチンコ機１の後面が略フラットとなるので、パチンコ機１を搬送する際に、単純な形状の緩衝材を用いることができると共に、集積効率（収納効率）を高くすることができ、パチンコ機１に係るコストを低減させることができる。
【０５８３】
また、裏カバー９００に、複数のスリット９１６や透孔９１８を備えるようにしており、スリット９１６等を介して遊技盤４の後側や後側側面等を直接視認することができるので、遊技盤４の後側等を更に見易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース６００に保持された遊技盤４の後側を裏カバー９００で覆っても、裏カバー９００のスリット９１６等を介して遊技盤４からの熱を外部へ放出することができるので、遊技盤４からの熱が蓄積されるのを防止することができ、熱によって遊技に関する制御が不安定になったり、合成樹脂等の部材が変形したりして不具合が発生するのを抑制することができる。更に、裏カバー９００のスリット９１６や透孔９１８を、遊技球が通過不能な大きさとしているので、例えば、島設備内でパチンコ機１の後側に遊技球がこぼれても、スリット９１６等を通して遊技球がパチンコ機１内へ侵入するのを阻止することができ、遊技球の侵入によって不具合が発生するのを防止することができる。
【０５８４】
［１－４．遊技盤の基本構成］
次に、パチンコ機１における遊技盤４の基本構成について、図１０２乃至図１１１を参照して説明する。図１０２は、パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。また、図１０３は、遊技盤の正面図であり、図１０４は、遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図１０５は、遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。更に、図１０６（Ａ）はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、（Ｂ）は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。
【０５８５】
また、図１０７は、図１０４等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図１０８は、図１０７を後から見た遊技盤の分解

斜視図である。また、図１０９は、図１０７の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。更に、図１１０は図１０７等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図１１１は図１１０を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【０５８６】

本実施形態の遊技盤４は、図示するように、遊技者がハンドル装置５００を操作することで遊技球が打ち込まれる遊技領域１１００の外周を区画し外形が正面で略矩形状とされた前構成部材１１１０と、前構成部材１１１０の後側に配置され遊技領域１１００の後端を区画する板状の遊技パネル１１５０と、遊技パネル１１５０の後側下部に配置される基板ホルダ１１６０と、基板ホルダ１１６０の後面に取付けられ遊技球を遊技領域１１００内へ打ち込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板４１００を収容する主制御基板ボックス１１７０と、主制御基板４１００からの制御信号に基づいて所定の遊技状況を表示可能とされ前構成部材１１１０の所定位置に遊技者側へ視認可能に取付けられる機能表示ユニット１１８０と、を備えている。この遊技盤４は、図１０２乃至図１０９での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル１１５０の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１５０の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を更に備えている（図１１４乃至図１２０等を参照）。

【０５８７】

本実施形態の遊技盤４は、前構成部材１１１０、遊技パネル１１５０、基板ホルダ１１６０、主制御基板ボックス１１７０、及び機能表示ユニット１１８０によって、基本的な構成が形成されており、遊技パネル１１５０に取付けられる表ユニット２０００と裏ユニット３０００、及び主制御基板ボックス１１７０内に収容される主制御基板４１００によってパチンコ機１（遊技盤４）を特徴付ける詳細な構成が形成されている。ここでは、遊技盤４の基本構成を説明し、詳細構成については後述する。

【０５８８】

［１－４Ａ．前構成部材］

続いて、遊技盤４における前構成部材１１１０について説明する。本例の遊技盤４における前構成部材１１１０は、外形が本体枠３の遊技盤保持口６０１内へ挿入可能な略矩形状とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域１１００の外周が区画されるようになっている。この前構成部材１１１０は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール１１１１と、外レール１１１１に略沿って外レール１１１１の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール１１１２と、内レール１１１２の下端から滑らかに連続するように正面視反時計回りの周方向へ沿って外レール１１１１の終端（上端）よりも下側の位置まで円弧状に延びた内周レール１１１３と、内周レール１１１３の終端（上端）と外レール１１１１の終端（上端）とを結び外レール１１１１に沿って転動してきた遊技球が当接可能とされた衝止部１１１４と、内レール１１１２と内周レール１１１３との境界部で遊技領域１１００の最下端に配置され後方へ向かって低くなったアウト口誘導面１１１５と、内レール１１１２の上端に回動可能に軸支され、外レール１１１１との間を閉鎖するように内レール１１１２の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール１１１１との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材１１１６と、を備えている。

【０５８９】

この前構成部材１１１０は、遊技盤４を本体枠３に取付けた状態とすると、図１０２等に示すように、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口が、本体枠３の打球発射装置６５０における発射レール６６０の延長線上に位置するようになっている。この外レール１１１１の下端と、発射レール６６０の上端との間には、左右方向及び下方へ広がった空間が形成されており、打球発射装置６５０の発射レール６６０に沿って打ち出

された遊技球が、その空間を飛び越えて、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口から外レール１１１１と内レール１１１２との間へ打ち込まれるようになっている。外レール１１１１と内レール１１１２との間に打ち込まれた遊技球は、その勢いに応じて外レール１１１１に沿って上方へ転動し、内レール１１１２の上端に軸支された逆流防止部材１１１６を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域１１００内へ進入することができるようになっている。

【０５９０】

また、打球発射装置６５０において遊技球を強く打球した場合、遊技領域１１００内で外レール１１１１に沿って転動した遊技球が、外レール１１１１の終端に備えられた衝止部１１１４に当接するようになっており、この衝止部１１１４に遊技球が当接することで遊技球の転動方向を強制的に変化させることができ、外レール１１１１から内周レール１１１３へ連続して遊技球が転動するのを防止することができるようになっている。なお、遊技領域１１００内へ進入した（打ち込まれた）遊技球が、外レール１１１１と内レール１１１２との間へ戻ろうとしても、その前に逆流防止部材１１１６が付勢力によって閉鎖位置へ復帰することで、逆流防止部材１１１６によって遊技球の逆流が阻止されるようになっている。

【０５９１】

また、遊技領域１１００内へ打ち込まれた遊技球は、後述する表ユニット２０００の始動口２１０１，２１０２や入賞口２１０３，２１０４，２２０１等に受入れられなかった場合は、遊技領域１１００の下端へと流下し、内レール１１１２と内周レール１１１３との境界のアウト口誘導面１１１５によって、遊技パネル１１５０のアウト口１１５１へ誘導され、アウト口１１５１から遊技盤４の後側下方へ排出されるようになっている。

【０５９２】

一方、打球発射装置６５０から発射された遊技球が、内レール１１１２先端の逆流防止部材１１１６を越えて遊技領域１１００内へ進入することができなかった場合は、外レール１１１１と内レール１１１２との間を逆方向の下方へ向かって転動し、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口から、発射レール６６０の上端と外レール１１１１の下端との間に形成されたファール空間６２６を落下することとなり、ファール空間６２６の下部に位置する扉枠５におけるファールカバーユニット５４０のファール球入口５４２ｅに受入れられて、皿ユニット３００における下皿３０２へ排出されるようになっている。

【０５９３】

なお、前構成部材１１１０における外レール１１１１は、その表面に金属板が取付けられており、遊技球の転動による耐摩耗性が高められていると共に、遊技球が滑らかに転動するようになっている。また、衝止部１１１４は、表面にゴムや合成樹脂等の弾性体が配置されており、遊技球が外レール１１１１に沿って勢い良く転動してきて衝突しても、その衝撃を緩和させることができるようになっていると共に、遊技球を内側へ反発させることができるようになっている。

【０５９４】

また、前構成部材１１１０は、外レール１１１１の下部外側から前方へ向かって突出した壁状の防犯突起１１１７と、アウト口誘導面１１１５の下側から内周レール１１１３に沿って上下方向の略中央まで延出し前端から所定量窪んだ溝状のレール防犯溝１１１８と、を備えている。前構成部材１１１０における防犯突起１１１７は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とした時に、扉枠５における防犯カバー１８０の防犯後端部突片１８３と上下方向に重複するようになっており、これにより、軸支側（正面視左側）における本体枠３と扉枠５との間からピアノ線等の不正具を侵入させても、不正具を遊技領域１１００内まで到達させることができないようになっている。

【０５９５】

また、本例の前構成部材１１１０は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、レール防犯溝１１１８内に、扉枠５における防犯カバー１８０の防犯後突片１８２が挿入

されるようになっていると共に、防犯後突片１８２が内レール１１１２の外側（遊技領域１１００とは反対側）面に略接するように内レール１１１２と外レール１１１１との間に挿入されるようになっており、内レール１１１２及びレール防犯溝１１１８と防犯後突片１８２とでも、本体枠３と扉枠５との間から侵入させたピアノ線等の不正具が遊技領域１１００内へ到達するのを防止することができるようになっている。

【０５９６】

また、前構成部材１１１０は、正面視左端に上下方向へ離間して配置され前方から後方へ向かって窪むと共に左端に開放された一対の位置決め凹部１１１９と、正面視右端に上下方向へ離間して配置された一対の遊技盤止め具１１２０と、外レール１１１１の下端よりも正面視左側に配置され下方へ開放されると共に上側が円弧状に形成され前側から窪んだ固定凹部１１２１と、正面視下端の左側端部付近に下端から上方へ左右方向へ長く延びた矩形状に切欠かれた球通路用切欠部１１２２と、を備えている。前構成部材１１１０の位置決め凹部１１１９は、本体枠３における側面防犯板９５０の内側に取付けられた位置決め部材９５６と嵌合させることで、遊技盤保持口６０１に挿入された遊技盤４の正面視左端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤止め具１１２０は、本体枠３における本体枠ベース６００の遊技盤係止部６０８に対して着脱可能に係止することができるようになっており、遊技盤止め具１１２０を遊技盤係止部６０８に係止させることで、本体枠３の遊技盤保持口６０１に挿入された遊技盤４の正面視右端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。

【０５９７】

また、前構成部材１１１０の固定凹部１１２１は、遊技盤４を本体枠３の遊技盤保持口６０１へ挿入した状態で、本体枠３の前面に軸支された遊技盤固定具６９０を正面視で時計回りの方向へ回動させると、遊技盤固定具６９０の固定片６９０ａが挿入されるようになっており、遊技盤固定具６９０によって遊技盤４の下端が前方へ移動するのが規制されるようになっている。また、前構成部材１１１０の球通路用切欠部１１２２は、遊技パネル１１５０の同位置にも同様の球通路用切欠部１１５２が形成されており、遊技盤４を本体枠３の遊技盤保持口６０１へ挿入した状態では、球通路用切欠部１１２２，１１５２内に満タン分岐ユニット７７０の前端が挿通されるようになっている。

【０５９８】

更に、前構成部材１１１０は、下端部における正面視右端近傍に、前後方向へ貫通した横長の貫通穴１１２３と、貫通穴１１２３の下辺における左右方向の中央から正面視左寄りの位置に前後方向の厚さを薄く形成した締結部１１２４と、貫通穴１１２３の正面視左側に配置され証明確認用の証紙を貼付るための証紙貼付部１１２５と、を備えている。この前構成部材１１１０における締結部１１２４は、詳細な図示は省略するが、本遊技盤を従前の本体枠に取付ける場合に、従前の本体枠に形成された締結穴に対して所定の締結バンドを互いに巻き掛けて締結することで、遊技盤４を取外し難くすることができ、遊技盤４の不正な取外しを防止することができるものである。

【０５９９】

また、前構成部材１１１０は、内周レール１１１３に沿ったレール防犯溝１１１８の外側で正面視右下に、後述する機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１が配置されている。また、前構成部材１１１０は、後面の下部の左右両端から後方へ突出した複数の取付ボス１１２６と、内レール１１１２の後面から後方へ突出した複数の位置決め突起１１２７と、を備えている。この取付ボス１１２６は、遊技パネル１１５０を貫通して基板ホルダ１１６０の固定ボス１１６２と係合するようになっており、基板ホルダ１１６０の後側から固定ボス１１６２を通して取付ボス１１２６へ所定のビスを螺着することで、前構成部材１１１０と基板ホルダ１１６０とで遊技パネル１１５０を挟持することができるようになっている。また、位置決め突起１１２７は、遊技パネル１１５０に形成された内レール固定孔１１５５へ嵌合させることで、内レール１１１２を遊技パネル１１５０の所定位置に固定することができるようになっている。

【０６００】

［１－４Ｂ．遊技パネル］

続いて、遊技盤４における遊技パネル１１５０について説明する。本例の遊技パネル１１５０は、所定厚さ（例えば、１８ｍｍ～２１ｍｍ）のベニア合板等の木質板材によって形成されており、外形が前構成部材１１１０の外形と略同形状とされている。この遊技パネル１１５０は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材１１１０におけるアウト口誘導面１１１５と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口１１５１と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材１１１０の球通路用切欠部１１２２と同形状の球通路用切欠部１１５２と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット１１８０の後方突出部１１８２が挿入される挿入穴１１５３と、を備えている。

【０６０１】

また、遊技パネル１１５０は、下部の左右両端付近で前構成部材１１１０の取付ボス１１２６と対応した位置に前後方向へ貫通した複数のボス挿通孔１１５４と、前構成部材１１１０の位置決め突起１１２７が挿入固定される複数の内レール固定孔１１５５と、アウト口１１５１の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝１１５６（図１０５を参照）と、前構成部材１１１０の遊技盤止め具１１２０と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部１１５７と、を備えている。また、遊技パネル１１５０は、適宜位置に前構成部材１１１０の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

【０６０２】

本例の遊技盤４における遊技パネル１１５０は、前構成部材１１１０によって外周が区画される遊技領域１１００の後端を区画することができるものであり、前面における遊技領域１１００と対応した範囲内に、複数の障害釘（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されるようになっていると共に、表ユニット２０００が取付けられるようになっている。また、遊技パネル１１５０の後面には、裏ユニット３０００が取付けられるようになっている。また、遊技パネル１１５０は、アウト口１１５１が、遊技領域１１００の最下端に位置するように形成されており、遊技盤４に組立てた状態では、前構成部材１１１０における遊技領域１１００の最下端に形成されたアウト口誘導面１１１５によって後方へ誘導された遊技球がアウト口１１５１へ進入して遊技盤４の後側へ排出されるようになっている。

【０６０３】

［１－４Ｃ．基板ホルダ］

次に、遊技盤４における基板ホルダ１１６０について説明する。基板ホルダ１１６０は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されている。この基板ホルダ１１６０は、正面視左右方向の略中央における底壁部の前端に上下方向へ貫通するように形成されたアウト球排出部１１６１が形成されていると共に、底壁部の上面がアウト球排出部１１６１へ向かって低くなるように形成されており、遊技パネル１１５０のアウト口１１５１、表ユニットや裏ユニットから排出されて、基板ホルダ１１６０の底部上面に供給（排出）された遊技球が、アウト球排出部１１６１から下方へ排出されるようになっている。なお、アウト球排出部１１６１は、遊技盤４を本体枠３に取付けた状態とすると、本体枠３における基板ユニット８００の排出球受部８４１の直上に位置するようになっており、遊技盤４から排出された遊技球は、すべて基板ユニット８００の排出通路８４２を通ってパチンコ機１の後側下方へ排出されるようになっている。

【０６０４】

また、基板ホルダ１１６０は、側壁部における上下両端の前端から前方へ突出した複数の固定ボス１１６２を備えている。複数の固定ボス１１６２は、先端が遊技パネル１２００の後側からボス挿通孔１１５４内へ挿入された上で、前構成部材１１１０の取付ボス１１２６の後端と嵌合するようになっており、取付ボス１１２６と嵌合させた状態で、基板ホルダ１１６０の後側から固定ボス１１６２内を貫通して取付ボス１１２６へ所定のビスを螺着することで、前構成部材１１１０に対して基板ホルダ１１６０を組付けることがで

きるようになっていると共に、前構成部材１１１０と基板ホルダ１１６０とで遊技パネル１１５０を挟持することができるようになっている。

【０６０５】

また、基板ホルダ１１６０は、図１０５に示すように、後壁部における後面の背面視左側端部に主制御基板ボックス１１７０の固定片１１７４が横側から嵌合可能な固定部１１６３と、固定部１１６３と対向するように配置され主制御基板ボックス１１７０の弾性固定片１１７５が後方から係止可能な係止部１１６４と、を備えている。この基板ホルダ１１６０の固定部１１６３及び係止部１１６４によって、基板ホルダ１１６０の後面に主制御基板ボックス１１７０を着脱可能に支持することができるようになっている。

【０６０６】

［１－４Ｄ．主制御基板ボックス］

続いて、遊技盤４における主制御基板ボックス１１７０について説明する。この主制御基板ボックス１１７０は、後側が開放された薄い横長箱状の基板ベース１１７１と、基板ベース１１７１の後面を覆い前側が開放された薄い横長箱状で基板ベース１１７１の内部へ後側から嵌合する基板カバー１１７２と、基板カバー１１７２の前端に電子部品や端子等が後面側に実装された主制御基板４１００と、を備えている。また、主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１における背面視左側端部から外方へ延出し基板ホルダ１１６０の固定部１１６３と嵌合する固定片１１７４と、基板カバー１１７２における背面視右側端部から後方へ突出し基板ホルダ１１６０の係止部１１６４に弾性係止される弾性固定片と、を備えている。

【０６０７】

また、主制御基板ボックス１１７０は、図１０５等に示すように、弾性固定片１１７５を挟んで上下に二つずつ背面視右側端部に配置され基板ベース１１７１と基板カバー１１７２との開閉を封止可能な封止部１１７６と、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２の下端で基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とに跨って貼付けられる密封シール（図示は省略）と、密封シールの表面を被覆する透明なシール保護カバー１１７７と、基板カバー１１７２の後面に貼り付けられる基板管理シール１１７８と、を備えている。この主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６は、基板ユニット８００における払出制御基板ボックス８６０の分離切断部８６３と同様の構成とされており、四つの封止部１１７６の何れか一つにおいてカシメ固定されている。この主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とを分離するには、カシメ固定された封止部１１７６を切断する必要があり、主制御基板ボックス１１７０の開閉の痕跡が残るようになっている。これにより、主制御基板ボックス１１７０が不正に開かれたか否かが外部から目視で明瞭に判別することができるようになっている。

【０６０８】

なお、主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６は、本例では四つ備えられているので、主制御基板ボックス１１７０を三回まで開閉することができるようになっている。また、本例の主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とに跨って密封シールが貼付られており、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とを分離させる際に、密封シールを切断したり剥したりする必要があり、この密封シールにおいても開閉の痕跡が残るようになっている。従って、主制御基板ボックス１１７０が不正に開閉されて、内部の主制御基板４１００が不正に改造されたり、不正な主制御基板（或いは、遊技内容のプログラム等を記憶したＲＯＭ）と交換されたりしても、外部から目視で確認することができ、それらの不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０６０９】

また、主制御基板ボックス１１７０は、基板カバー１１７２の前後方向へ貫通した開口が適宜位置に形成されており、その開口を通して主制御基板４１００に取付けられた、ＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃや主制御入力回路４１００ｆ、周辺制御基板４０１０や払出制御基板４１１０等と接続するための各種接続端子等が後側へ臨むようになっている。

なお、主制御基板ボックス１１７０の後面から臨む主制御入力回路４１００ｆに、所定の計測機器を接続することで、主制御基板ボックス１１７０を開けることなく主制御基板４１００を外部からチェックすることができると共に、上述の封止部１１７６や密封シールに対して巧妙な細工がなされていても、主制御基板４１００に対する不正な改造の有無を目視以外に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０６１０】

［１－４Ｅ．機能表示ユニット］

次に、遊技盤４における機能表示ユニット１１８０について説明する。この機能表示ユニット１１８０は、前構成部材１１１０の所定位置に取付配置されるものであり、前構成部材１１１０の前面で遊技者側から視認可能に配置される表示部１１８１と、前構成部材１１１０の後面よりも後方へ突出した後方突出部１１８２と、を備えている。

【０６１１】

本例の機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１には、図１０６（Ａ）に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域１１００内へ打ち込まれた遊技球によって変化する遊技状態を表示するための一つのＬＥＤからなる遊技状態表示器１１８３と、遊技状態表示器１１８３の右側で上下方向へ並んだ二つのＬＥＤからなり第一始動口２１０１への遊技球の受入れに関する保留数を表示するための第一特別図柄記憶表示器１１８４と、第一特別図柄記憶表示器１１８４の右側に配置され第一始動口２１０１への遊技球の受入れにより抽選された第一特別図柄の抽選結果（第一特別抽選結果）を第一特別図柄として表示するための一つの７セグメントＬＥＤからなる第一特別図柄表示器１１８５と、第一特別図柄表示器１１８５の右斜め上に配置され第二始動口２１０２への遊技球の受入れにより抽選された第二特別図柄の抽選結果（第二特別抽選結果）を第二特別図柄として表示するための一つの７セグメントＬＥＤからなる第二特別図柄表示器１１８６と、第二特別図柄表示器１１８６の右側で上下方向へ並んだ二つのＬＥＤからなり第二始動口２１０２への遊技球の受入れに関する保留数を表示するための第二特別図柄記憶表示器１１８７と、を備えている。なお、第一始動口２１０１または第二始動口２１０２への遊技球の受入れに基づいて行われる抽選は、従来のパチンコ機にみられる大当たり抽選とは異なり、大当たり遊技を実行するための前提条件となる条件装置を作動させるか否かを決定する抽選である。したがって、かかる抽選に当選したとしても条件装置が作動するだけであり、従来のパチンコ機のようにこれだけをもって大当たり遊技が実行されるわけではない。

【０６１２】

また、機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１には、第二特別図柄表示器１１８６の直上から内周レール１１１３に略沿った円弧状に並んで配置され遊技球によるゲート部２３０１の通過に関する保留数を表示するための四つのＬＥＤからなる普通図柄記憶表示器１１８８と、普通図柄記憶表示器の下側に配置され遊技球がゲート部２３０１を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するための一つのＬＥＤからなる普通図柄表示器１１８９と、普通図柄記憶表示器１１８８の斜め右上側へ並んで配置され第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり（条件装置が作動する当り）」の時に大入賞口２１０３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１１９０と、を備えている。

【０６１３】

本例の機能表示ユニット１１８０における遊技状態表示器１１８３は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラーＬＥＤとされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、様々な遊技状態（例えば、確率変動状態、時間短縮状態、確変時短状態、大当たり遊技状態、等）を表示することができるようになっている。

【０６１４】

また、機能表示ユニット１１８０における第一特別図柄記憶表示器１１８４は、第一特別図柄表示器１１８５において第一特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口２１０１へ遊技球が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第

一特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第一特別図柄記憶表示器１１８４は、所定のＬＥＤからなる第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａと、第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂとを有しており、第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａ，１１８４ｂの点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａが点灯して第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂが消灯し、保留数が二つの時には第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａ，１１８４ｂが共に点灯し、保留数が三つの時には第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａが点滅して第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂが点灯し、保留数が四つの時には第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａ，１１８４ｂが共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

【０６１５】

また、機能表示ユニット１１８０における第二特別図柄記憶表示器１１８７は、第二特別図柄表示器１１８６において第二特別図柄を変動表示させることができない時に、第二始動口２１０２へ遊技球が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第二特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第二特別図柄記憶表示器１１８７は、所定のＬＥＤからなる第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａと、第二特別図柄記憶ランプ１１８７ｂとを有しており、第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａ，１１８７ｂの点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａが点灯して第二特別図柄記憶ランプ１１８７ｂが消灯し、保留数が二つの時には第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａ，１１８７ｂが共に点灯し、保留数が三つの時には第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａが点滅して第二特別図柄記憶ランプ１１８７ｂが点灯し、保留数が四つの時には第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａ，１１８７ｂが共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

【０６１６】

更に、機能表示ユニット１１８０における第一特別図柄表示器１１８５及び第二特別図柄表示器１１８６は、第一始動口２１０１や第二始動口２１０２への遊技球の受入れにより、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、７セグメントＬＥＤが特別抽選結果に応じた所定の時間、変動した後に停止し、停止した７セグメントＬＥＤの発光パターン（特別図柄）によって、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を遊技者側に認識させることができるようになっている。

【０６１７】

また、機能表示ユニット１１８０における普通図柄表示器１１８９は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラーＬＥＤとされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、ゲート部２３０１を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果を表示することができるようになっている。なお、普通図柄表示器１１８９による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

【０６１８】

また、機能表示ユニット１１８０における普通図柄記憶表示器１１８８は、普通図柄表示器１１８９において普通図柄を変動表示させることができない時に、ゲート部２３０１を遊技球が通過した場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された普通図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この普通図柄記憶表示器１１８８は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ１１８８ａ～１１８８ｄを備え、夫々が所定のＬＥＤとされており、保留数に応じて下から普通図柄記憶ランプ１１８８ａ～１１８８ｄを順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

【０６１９】

更に、機能表示ユニット１１８０におけるラウンド表示器１１９０は、所定のＬＥＤからなるラウンド表示ランプ１１９０ａ，１１９０ｂを備えており、これらの表示ランプの

点灯により、「大当たり」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

【０６２０】

本例の機能表示ユニット１１８０は、図１０６（Ａ）に示すように、遊技盤４をパチンコ機１に取付けた状態で、扉枠５の遊技窓１０１を通して遊技者側から視認することができるようになっている。また、機能表示ユニット１１８０の遊技状態表示器１１８３、第一特別図柄記憶表示器１１８４、第一特別図柄表示器１１８５、第二特別図柄表示器１１８６、第二特別図柄記憶表示器１１８７、普通図柄記憶表示器１１８８、普通図柄表示器１１８９、及びラウンド表示器１１９０は、機能表示基板１１９１（図１４７を参照）の前面に取付けられている。また、機能表示ユニット１１８０の後方突出部１１８２の後端には、機能表示基板１１９１と、主制御基板４１００とを接続するための接続端子が取付けられている。

【０６２１】

本例では、機能表示ユニット１１８０を遊技盤４の前構成部材１１１０に備えるようにしているので、遊技パネル１１５０に取付けられる表ユニット２０００や裏ユニット３０００に備えるようにした場合と比較して、機能表示ユニット１１８０を遊技盤４の基本構成として流用することができ、パチンコ機１に係る構成を簡略化してコストが増加するのを防止することができると共に、パチンコ機１の機種（表ユニット２０００や裏ユニット３０００により具現化されパチンコ機１の機種を特徴付けることが可能な遊技盤４の詳細構成）が異なっていても、機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１の位置が変化しないので、遊技者や遊技ホールの店員等に対して、戸惑うことなく表示部１１８１の位置を認識させることができるようになっている。

【０６２２】

また、パチンコ機１の機能表示ユニット１１８０としては、図１０６（Ｂ）に示すような形態としても良い。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１１８５と第二特別図柄表示器１１８６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１１８４と第二特別図柄記憶表示器１１８７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１１８８を、二つのＬＥＤにより構成するようにしている。

【０６２３】

この機能表示ユニット１１８０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１１８５と第二特別図柄表示器１１８６を八つのＬＥＤ群で構成するようにしているので、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１１８０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１１８０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るようになっている。

【０６２４】

［１－４Ｆ．遊技パネルの第二実施形態］

続いて、上記した遊技盤４における遊技パネル１１５０とは異なる形態の遊技パネル１２００について、図１０７乃至図１０９を参照して説明する。なお、図１０７乃至図１０９における前構成部材１１１０、基板ホルダ１１６０、及び主制御基板ボックス１１７０は、上述したものと同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。本実施形態の遊技パネル１２００は、上述した遊技パネル１１５０よりも厚さが薄く前構成部材１１１０によって外周が区画された遊技領域１１００の後端を区画可能な板状で前構成部材１１１０の外形よりも外形が小さく形成されたパネル板１２１０と、パネル板１２１０を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材１１１０の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ１２２０と、を備えている。

【０６２５】

このパネル板１２１０は、その外形が遊技領域１１００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合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板１２１０の板厚は、パネルホルダ１２２０（遊技パネル１１５０）よりも薄く、障害釘Ｇを前面に植設したり表ユニット２０００を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（８～１０ｍｍ）とされている。なお、本例では、透明な合成樹脂板によってパネル板１２１０が形成されている。

【０６２６】

このパネル板１２１０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１２１１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１２１２と、を備えている。これら嵌合孔１２１１及び長孔１２１２は、遊技領域１１００よりも外側に配置されており、パネルホルダ１２２０との位置決めを行うものである。また、パネル板１２１０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１２１３が夫々備えられている。この係合段部１２１３は、パネル板１２１０の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔１２１１及び長孔１２１２と同様に、遊技領域１１００よりも外側に配置されており、パネル板１２１０をパネルホルダ１２２０へ係合固定するためのものである。

【０６２７】

また、パネル板１２１０は、所定位置に内レール固定孔１２１４が複数備えられている。この内レール固定孔１２１４に内レール１１１２の後側から突出する位置決め突起１１２７を嵌合固定させることで、内レール１１１２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。更に、パネル板１２１０は、詳細は後述するが、アタッカユニット２１００やセンター役物２５００等の表ユニット２０００を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部１２１５を備えており、開口部１２１５に対して前側からアタッカユニット２１００等が挿入固定されるようになっている（図１１９等を参照）。

【０６２８】

一方、遊技パネル１２００におけるパネルホルダ１２２０は、パネル板１２１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、上述した木質板からなる遊技パネル１１５０の厚さと略同じ厚さ（本例では、約２０ｍｍ）とされた合成樹脂（例えば、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１２２０には、パネル板１２１０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１２２１と、保持段部１２２１の内側において略遊技領域１１００と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口１２２２とを主に備えている。

【０６２９】

パネルホルダ１２２０の保持段部１２２１は、前面からの深さがパネル板１２１０の厚さと略同じ深さとされており、保持段部１２２１内に保持されたパネル板１２１０の前面がパネルホルダ１２２０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１２２１は、その前側内周面が、パネル板１２１０の外周面に対して所定量のクリアランスが形成される大きさとされている。このクリアランスにより、温度変化や経時変化により相対的にパネル板１２１０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、クリアランス内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

【０６３０】

また、パネルホルダ１２２０には、保持段部１２２１に保持されるパネル板１２１０に形成された嵌合孔１２１１及び長孔１２１２と対応する位置に配置され、保持段部１２２１の前面から前方に向かって延び、パネル板１２１０の嵌合孔１２１１及び長孔１２１２に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン１２２３を備えている。これらの突出ピン１２２３をパネル板１２１０の嵌合孔１２１１及び長孔１２１２に嵌合及び挿通することで、パネルホルダ１２２０とパネル板１２１０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。

【０６３１】

更に、パネルホルダ１２２０には、パネル板１２１０の係合段部１２１３と対応する位

置に、係合段部１２１３と係合する係合爪１２２４及び係合片１２２５を供えている。詳述すると、係合爪１２２４は、パネルホルダ１２２０の上側の保持段部１２２１に配置されており、パネル板１２１０における上側の係合段部１２１３と対応し、保持段部１２２１の前面から前方に向かって突出し係合段部１２１３と弾性係合するようになっている。この係合爪１２２４は、その先端がパネルホルダ１２２０の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片１２２５は、パネルホルダ１２２０の下側の保持段部１２２１に配置され、パネル板１２１０における下側の係合段部１２１３と対応し、保持段部１２２１の前面との間にパネル板１２１０の係合段部１２１３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１２２０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１２２４及び係合片１２２５にパネル板１２１０の係合段部１２１３を係合させることで、パネル板１２１０がパネルホルダ１２２０に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【０６３２】

また、パネルホルダ１２２０には、前構成部材１１１０に備えられた取付ボス１１２６を挿通可能な前後方向に貫通するボス挿通孔１２２６を備えており、このボス挿通孔１２２６に前構成部材１１１０の取付ボス１１２６を挿通することで、パネルホルダ１２２０と前構成部材１１１０とが互いに位置決めされるようになっている。

【０６３３】

このパネルホルダ１２２０には、図１０８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１２２７が備えられている。この取付支持部１２２７により、パネルホルダ１２２０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１２２７に取付固定される裏ユニット３０００における裏箱３０１０のフランジ状の固定部３０１０ｃ（図１４１等を参照）を収容できる深さ（本例では、約２．５ｍｍとされており、１～３ｍｍの間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部１２２７に所定の部材を取付固定することで、その固定部３０１０ｃがパネルホルダ１２２０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１２２０すなわち遊技盤４を本体枠３（パチンコ機１）の遊技盤保持口６０１内に確実に設置装着できるようになっている。

【０６３４】

更に、パネルホルダ１２２０には、図示するように、後面側の取付支持部１２２７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１２２８が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ１２２０には、取付孔１２２８と対応するように配置される複数の位置決め孔１２２９が備えられている。この位置決め孔１２２９は、取付孔１２２８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３０１０における前面のフランジ状に形成された固定部３０１０ｃ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１２２９は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【０６３５】

なお、取付孔１２２８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１２２８を用いるようにしても良い。

【０６３６】

また、パネルホルダ１２２０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１２３０が形成されており、肉抜き部１２３０によりパネルホルダ１２２０の重量が軽減されるようになっている。図１０７に示すように、収容凹部６３０ｈの前側、つまり、パネルホルダ１２２０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１２３０が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ１２２０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１１１０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１２２０は、図示するように、肉抜き部１２３０が形成されることで、取付孔１２２８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１２２０の強度を維持したりするために、箱状のリブが形成された状態となっている。

【０６３７】

なお、このパネルホルダ１２２０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１２３１が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル１１５０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１２２０の下部には、前構成部材１１１０のアウト口誘導面１１１５と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口１２３２と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材１１１０の球通路用切欠部１１２２と同形状の球通路用切欠部１２３３と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット１１８０の後方突出部１１８２が挿入される挿入穴１２３４と、を備えている。

【０６３８】

また、パネルホルダ１２２０は、アウト口１２３２の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝１２３５（図１０８を参照）と、前構成部材１１１０の遊技盤止め具１１２０と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部１２３６と、を備えている。また、パネルホルダ１２２０は、適宜位置に前構成部材１１１０の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

【０６３９】

このパネルホルダ１２２０におけるアウト球排出溝１２３５は、遊技盤４を本体枠３の遊技盤保持口６０１へ挿入保持させると、本体枠３（本体枠ベース６００における遊技盤載置部６０６の上面）に備えられた位置決め突起６０７と嵌合するようになっており、アウト球排出溝１２３５が位置決め突起６０７と嵌合することで、本体枠３に対して遊技盤４が左右方向へ相対移動するのが規制されるようになっている。

【０６４０】

本実施形態の遊技パネル１２００は、前方からパネルホルダ１２２０の保持段部１２２１内へパネル板１２１０を嵌合挿入して、係合爪１２２４及び係合片１２２５と、係合段部１２１３とを係合させることで、パネルホルダ１２２０にパネル板１２１０を保持させることができると共に、パネル板１２１０とパネルホルダ１２２０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パネル板１２１０をパネルホルダ１２２０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Ｇ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。

【０６４１】

また、本例の遊技パネル１２００は、図示は省略するが、パネル板１２１０の前面における遊技領域１１００と対応した範囲内に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されるようになっていると共に、表ユニット２０００が取付けられるようになっている。また、パネルホルダ１２２０の後面には、裏ユニット３０００が取付けられるようになっている。これにより、薄いパネル板１２１０においては、表ユニットのみを支持するようにしているので、表ユニットの荷重によってパネル板１２１０が歪むのを防止することができるようになっている。

【０６４２】

更に、遊技パネル１２００を、パネル板１２１０とパネルホルダ１２２０とによる分割構造としているので、パネル板１２１０を透明板としても遊技パネル１２００全体の重量が増加するのを抑制することができ、透明なパネル板１２１０を通して遊技領域１１００の後側が遊技者から見えるパチンコ機１を具現化することができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０６４３】

また、遊技パネル１２００を、パネル板１２１０、及びパネルホルダ１２２０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パネル板１２１０を交換パーツとすると共に、パネルホルダ１２２０を共通パーツとすることができ、パネル板１２１０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。

【０６４４】

更に、パネルホルダ１２２０に予め複数の取付孔１２２８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１２２０の後面側に取付固定される裏ユニット３０００等の種々の所定部材の取付固定位置が異なる位置となっていても、各種部材の固定部を取付孔１２２８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１２２０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。

【０６４５】

［１－４Ｇ．前構成部材の第二実施形態］

次に、上記した遊技盤４における前構成部材１１１０とは異なる形態の前構成部材１１１０Ａについて、図１１０及び図１１１を参照して説明する。なお、図１１０及び図１１２における遊技パネル１２００、基板ホルダ１１６０、及び主制御基板ボックス１１７０は、パネル板１２１０の外形とパネルホルダ１２２０の貫通口１２２２の内形が、図１０７乃至図１０９の実施形態と異なるのみで、図１０７乃至図１０９の例と同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。

【０６４６】

図１１０及び図１１１に示す前構成部材１１１０Ａは、上記の前構成部材１１１０と比較して、前後方向に貫通した内周形状の一部が異なっている他に、機能表示ユニット１１８０を備えていない点が大きく異なっている。なお、その他の構成については、前構成部材１１１０と同様であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。また、この前構成部材１１１０Ａを用いた遊技盤４では、機能表示ユニット１１８０が、遊技盤４における表ユニット２０００又は裏ユニット３０００の何れかに備えられるようになっている（本例では、表ユニット２０００に備えられている）。

【０６４７】

この前構成部材１１１０Ａは、図示するように、枠状の内周形状が、アウト口誘導面１１１５を基点として正面視で時計回りの方向へ内レール１１１２及び外レール１１１１の衝止部１１１４までの形状が、前述の前構成部材１１１０と同じ形状に形成されており、衝止部１１１４から時計回りの方向へアウト口誘導面１１１５までの形状が、前述の前構成部材１１１０とは異なる形状となっている。具体的には、衝止部１１１４から衝止部１１１４の直下に配置された右側の証紙貼付部１１２５の直上までの間が緩やかな円弧状に形成されていると共に、円弧状の下端からアウト口誘導面１１１５までの間がアウト口誘導面１１１５へ向かって低くなるように傾斜した直線状に形成されている。

【０６４８】

本例の前構成部材１１１０Ａは、前述の前構成部材１１１０と比較して、遊技領域１１００がより広く確保することができるようになっており、広い遊技領域１１００によって遊技者をより楽しませることができるようになっている。

【０６４９】

［１－５．パチンコ機の防犯構造］

続いて、本実施形態のパチンコ機１における防犯構造について、主に図１１２及び図１１３を参照して説明する。図１１２は、パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。また、図１１３は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【０６５０】

まず、本例のパチンコ機１における軸支側の防犯構造は、図１１２に示すように、本体枠３における合成樹脂によって形成された本体枠ベース６００の軸支側（正面視で左側）の側面に取付けられる金属製の側面防犯板９５０と、扉枠５における合成樹脂によって形成された扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられる金属製の補強ユニット１５０とによ

って構成されている。

【０６５１】

本体枠３の側面防犯板９５０は、上述したように、金属（例えば、アルミ合金）製の押出型材によって形成されており、上下方向の寸法が本体枠ベース６００の上下方向の寸法と略同じ寸法とされると共に、前後方向の寸法が遊技盤４における前構成部材１１１０と遊技パネル１１５０とを合せた前後方向の寸法よりも大きい寸法とされている。この側面防犯板９５０は、上下方向へ延びると共に前後方向へ延び本体枠３の側面を形成する板状の側面片９５２ａと、側面片９５２ａの前端から略直角方向内側（開放側）へ延びた前端片９５２ｂと、前端片９５２ｂの後側に所定量の隙間を形成するように側面片９５２ａから前端片９５２ｂに沿って延びた中片９５２ｃと、側面片９５２ａの後端から略直角方向内側へ延びた後端片９５２ｄとを備えている。これにより、側面防犯板９５０の前端は、前端片９５２ｂと中片９５２ｃとによって内側（開放側）に開口する断面が略コ字状に形成されている。

【０６５２】

また、側面防犯板９５０（本体９５２）は、側面片９５２ａの面に対して直角方向へ配置された前端片９５２ｂ、中片９５２ｃ、及び後端片９５２ｄにより、側面防犯板９５０の強度・剛性が高められており、本体枠３全体の強度を高めて遊技盤４や扉枠５等を良好に支持することができるようになっている。

【０６５３】

一方、扉枠５の補強ユニット１５０は、上述したように、複数の長尺状の金属板をスポット溶接やリベット等を用いて扉枠５における遊技窓１０１の外周を囲うように枠状に形成したものであり、軸支側の軸支側補強板金１５２の外側辺には外側（軸支側）に開口した断面が略コ字状の軸支側コ字状突片１６６を備えている。この補強ユニット１５０の軸支側補強板金１５２では、軸支側コ字状突片１６６によって軸支側補強板金１５２の強度がより高められており、軸支側補強板金１５２が曲がり難くなっている。

【０６５４】

ところで、本例では、扉枠５が本体枠３に対して上軸支部１５６と下軸支部１５８の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠５と本体枠３との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金１５２が変形して扉枠５と本体枠３との隙間が大きくなりその隙間を介して不正行為が行われる虞がある。これに対して、本例の防犯構造は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、側面防犯板９５０の前端内側に形成された前端片９５２ｂと中片９５２ｃとの間に扉枠５における補強ユニット１５０の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片１６６の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片９５２ｂを軸支側コ字状突片１６６で挟持した状態となるようになっている。これにより、本体枠３に対して扉枠５を無理やり開けようとしても、扉枠５の軸支側コ字状突片１６６が本体枠３の前端片９５２ｂの後面側に当接して扉枠５の軸支側コ字状突片１６６が本体枠３から離れる方向へ移動するのを阻止することができるので、閉鎖された扉枠５が抉じ開けられるのを防止することができ、本体枠３に対して扉枠５を抉じ開けるような不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０６５５】

また、本体枠３における金属により形成された側面防犯板９５０と、扉枠５における金属により形成された補強ユニット１５０とを嵌合させるようにしているので、本体枠３と扉枠５との間の強度・剛性が高くなり、不正な工具によって本体枠３や扉枠５を歪み難くすることができ、防犯性能を高めることができるようになっている。

【０６５６】

更に、側面防犯板９５０における側面片９５２ａの後端が遊技盤４における遊技パネル１１５０よりも後方へ延出するようにしているので、仮に側面片９５２ａの後端よりも後側の本体枠ベース６００が破壊されても、側面片９５２ａの後端から遊技盤４（遊技パネル１１５０）の前面の遊技領域１１００内へピアノ線等の不正な工具を侵入させることが

できず、不正行為が行われるのを確実に防止することができるようになっている。なお、図１１２に示すように、側面防犯板９５０の外側を覆うように外枠２の側枠板１２が接しているので、堅牢な側面を有したパチンコ機１となっており、側面側からの破壊行為に対して充分に対抗できるようになっている。また、一般的に、パチンコ機１を設置する遊技ホールでは、パチンコ機１の側面がパチンコ機１を設置するための島設備の枠内に挿入固定されるようになっているので、遊技者側（前側）からは中片９５２ｃの後端よりも後側へ不正工具を侵入させることはほとんど不可能な状態となり、パチンコ機１の防犯性能をより高められた状態となるようになっている。

【０６５７】

続いて、本例のパチンコ機１における後方側からの防犯構造としては、図１１３に示すように、遊技盤４を収容する本体枠３における賞球ベース７１０、タンクレール７３１、賞球装置７４０のユニットベース７４１、満タン分岐ユニット７７０、及び裏カバー９００が、透明な合成樹脂によって形成されているので、本体枠３内に収容された遊技盤４の後側や側面側を、遊技盤４を本体枠３から取外したり裏カバー９００を開けたりしなくても、本体枠３の後側から視認することができるようになっている。これにより、遊技盤４の後側等に不正な装置が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。また、遊技盤４に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっている。

【０６５８】

また、本体枠３の後側から遊技盤４の後側や側面側を、透明な賞球ベース７１０や裏カバー９００等を通して視認することができるので、メンテナンスや機種の変更を行うために本体枠３に対して遊技盤４を脱着した際、本体枠３と遊技盤４との間に、ドライバーやペンチ等の工具、洗浄用のウエス、埃やゴミ、等が残留した場合でも、それらを外側から簡単に発見することができ、それらによって何らかの不具合が発生するのを防止することができるようになっていると共に、パチンコ機１に対するメンテナンス性を向上させることができるようになっている。

【０６５９】

［２．遊技盤の詳細構成］

続いて、本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４の詳細な構成について、図１１４乃至図１２０を参照して説明する。図１１４はパチンコ機における遊技盤の正面図であり、図１１５は遊技盤を斜め右上前から見た斜視図であり、図１１６は遊技盤を斜め左上前から見た斜視図であり、図１１７は遊技盤を斜め左下前から見た斜視図である。また、図１１８は、遊技盤を後から見た斜視図である。更に、図１１９は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図１２０は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。

【０６６０】

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１１１１及び内レール１１１２を有し、遊技者がハンドル装置５００を操作することで遊技媒体としての遊技球（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域１１００の内周を区画形成する枠状の前構成部材１１１０Ａと、前構成部材１１１０Ａの後側に遊技領域１１００を閉鎖するように取付けられ遊技領域１１００と対応する位置に所定形状で前後方向へ貫通した複数の開口部１２１５（図１１９等を参照）を有し遊技領域１１００の後端を区画する板状の遊技パネル１２００と、を備えている。

【０６６１】

本例の遊技パネル１２００は、前構成部材１１１０Ａによって内周が区画された遊技領域１１００の後端を区画可能な板状で前構成部材１１１０Ａよりも外形が小さく形成された透明なパネル板１２１０と、パネル板１２１０を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材１１１０Ａの後面に取付けられる枠状のパネルホルダ１２２０と、を備えている。遊技パネル１２００の開口部１２１５は、透明なパネル板１２１０に形成されている。

【０６６２】
また、遊技盤４は、遊技パネル１２００の開口部１２１５に対して前側から取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１２００（パネルホルダ１２２０）の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、裏ユニット３０００の前端左端で透明なパネル板１２１０を通して遊技者側から視認可能とされると共にパチンコ機１へ取付けた時に扉枠５の遊技窓１０１から遊技者側へ視認可能となる位置に配置された機能表示ユニット１１８０と、裏ユニット３０００の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能な表示画面（表示領域）を有する液晶表示装置１９００と、裏ユニット３０００の下部を後側から覆うように遊技パネル１２００の後面下部に取付けられる基板ホルダ１１６０と、基板ホルダ１１６０の後面に取付けられる主制御基板ボックス１１７０と、を備えている。
【０６６３】
本例の遊技盤４における表ユニット２０００は、遊技領域１１００内の下部でアウト口１１５１の直上から正面視右方向へ延びるように配置されたアタッカユニット２１００と、アタッカユニット２１００の左側で遊技領域１１００の内周に沿って配置された表サイドユニット２２００と、遊技領域１１００内における正面視左端付近で上下方向の中央よりもやや上寄りの位置に配置されたゲートユニット２３００と、遊技領域１１００の略中央部分に配置された枠状のセンター役物２５００と、を備えている。
【０６６４】
また、遊技盤４における裏ユニット３０００は、遊技パネル１２００（パネルホルダ１２２０）の後側に取付けられ前側が開放されると共に後壁３０１０ａに液晶表示装置１９００の表示画面が臨む前後方向に貫通する開口３０１０ｂが形成された裏箱３０１０と、裏箱３０１０内の前端付近に配置される裏前装飾ユニット３１００と、裏箱３０１０内で開口３０１０ｂの上側に配置される裏上演出ユニット３２００と、裏箱３０１０内で開口３０１０ｂの下側に配置される裏下演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内の正面視右下隅で裏下演出ユニット３４００と裏前装飾ユニット３１００との間に配置される裏右下演出ユニット３６００と、を主に備えている。裏ユニット３０００における裏前装飾ユニット３１００には、透明なパネル板１２１０を通して遊技者側から視認できる位置に機能表示ユニット１１８０が備えられている。
【０６６５】
更に、遊技盤４における液晶表示装置１９００の後側には、詳細は後述するが、周辺制御部４１４０及び液晶制御部４１５０を有した周辺制御基板４０１０（図１８８を参照）を収容する周辺制御基板ボックス１９１０が備えられている。
【０６６６】
本実施形態の遊技盤４は、遊技パネル１２００に取付けられたセンター役物２５００によって遊技領域１１００が左右に分割されるようになっており、センター役物２５００の右側の外周と遊技領域１１００の外周（前構成部材１１１０Ａの内周）との間では遊技球の外径よりも若干大きい幅の領域とされていると共に、センター役物２５００の左側の外周と遊技領域１１００の外周（前構成部材１１１０Ａの内周）との間では遊技球が充分に転動可能な広い領域とされており、遊技領域１１００におけるセンター役物２５００の左側の領域内でパネル板１２１０の前面に、複数の障害釘（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されている。
【０６６７】
本例の遊技盤４では、センター役物２５００の右側へ遊技球を打込む（所定強さ以上の強さで打込む）と、この遊技球は、前構成部材１１１０Ａの衝止部１１１４の上流側からセンター役物２５００の受入進入通路２５４５により受入空間２５３０へ送られ、受入ユニット２５５０の可動弁２５５１により受入空間２５３０内で基本的には右側ルートへと誘導される。そして、こうして右側ルートを転動した後に、排出口２５３４から排出された上で案内通路２５４０により案内されてアタッカユニット２１００の大入賞口２１０３の上流側に開口した放出口２５４１から遊技領域１１００内へ還流・放出されるようにな

っている。
【０６６８】
ただし後述するが、受入ユニット２５５０の可動弁２５５１は、受入空間２５３０内での右側ルートに遊技球を誘導し損なう特定タイミングが定期的に訪れるように周期性のある動作を行うものとなっている。そして、これも後述するが、こうして受入空間２５３０内での左側ルートを遊技球が転動したときには、受入空間２５３０内での右側ルートを転動する場合とは異なる遊技制御が実行されるようにしている。なお、右側ルートを転動することとなった遊技球は、排出口２５３４から排出された上で案内通路２５４０により案内されてアタッカユニット２１００の大入賞口２１０３の上流側に開口した放出口２５４１から遊技領域１１００内へ還流・放出される。左側ルートを転動することとなった遊技球は、後述する左ゲート通過球放出通路３６５０から遊技領域１１００内へ還流・放出される。したがって、このような受入ユニット２５５０によれば、遊技球が受入空間２５３０を通りさえすれば、その内部での転動ルートにかかわらず、開状態の大入賞口２１０３に対して高い確率で受入れ（入賞）させることができるようになる。
【０６６９】
また、本例の遊技盤４は、センター役物２５００の左側へ遊技球を打込むと、植設された複数の障害釘により遊技球が、ゲートユニット２３００、表サイドユニット２２００やアタッカユニット２１００の方向へ誘導されたり、途中でワープ入口２５０４へ進入することでステージ２５１０を介してアタッカユニット２１００における第一始動口２１０１の直上へ放出されたりして、ゲート部２３０１、一般入賞口２１０４，２２０１、始動口２１０１，２１０２、大入賞口２１０３等に入賞させることが可能となっており、遊技球の動きによるパチンコ機１本来の遊技を楽しむことができるようになっている。
【０６７０】
つまり、遊技領域１１００のうち、センター役物２５００を挟んで右側の遊技領域では、障害釘と接触せずに受入空間２５３０内での遊技球の動きや大入賞口２１０３への容易な受入れ等を楽しませることができる一方、センター役物２５００を挟んで左側の遊技領域では、障害釘によって跳ねることで躍動感のある遊技球の動きを楽しませることができ、遊技者に対して、好みや気分、技量等に応じた好きなルートを通るように遊技球の打込操作をさせることがで可能となり、遊技球の打込操作や動きが単調になるのを防止して飽き難くすることができるようになっている。
【０６７１】
［２－１．表ユニットの全体構成］
次に、本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４の表ユニット２０００の全体構成について、図１２１及び図１２２を参照して説明する。図１２１は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図１２２は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。
【０６７２】
遊技盤４における表ユニット２０００は、遊技領域１１００内の左右方向略中央下部でアウト口１１５１の直上から右側へ延びるように配置され遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面に支持されるアタッカユニット２１００と、アタッカユニット２１００の左側に配置され遊技領域１１００の内周に略沿って円弧状に延びた表サイドユニット２２００と、表サイドユニット２２００における左端の上側で遊技領域１１００内の正面視左端付近における上下方向の中央よりもやや上寄りの位置に配置されるゲートユニット２３００と、遊技領域１１００の略中央部から遊技領域の右寄りに配置され遊技パネル１２００（パネル板１２１０）に支持される枠状のセンター役物２５００と、を備えている。
【０６７３】
表ユニット２０００におけるアタッカユニット２１００は、詳細は後述するが、遊技球の受入れを契機として所定の特別抽選結果が抽選される第一始動口２１０１及び第二始動口２１０２と、特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる大入賞口２１０３と、遊技球を常時受入可能とされた一般入賞口２１０４とを備えている。本例では、第一始動

口２１０１の直下に第二始動口２１０２が配置されており、下側の第二始動口２１０２が通常時は遊技球の受入が不能とされ、ゲートユニット２３００におけるゲート部２３０１での遊技球の通過を契機に抽選される普通抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる可変入賞口とされている。また、大入賞口２１０３は、第一始動口２１０１及び第二始動口２１０２の正面視右側に配置されており、第一始動口２１０１及び第二始動口２１０２と大入賞口２１０３とが、互いに左右方向の中心軸線が異なる位置に配置されている。

【０６７４】

また、表ユニット２０００の表サイドユニット２２００は、詳細は後述するが、アタッカユニット２１００の左側に配置される二つの一般入賞口２２０１と、一般入賞口２２０１よりも左上に配置され、上方から流下してきた遊技球を右方向へ誘導する棚部２２０２，２２０３を備えている。

【０６７５】

また、表ユニット２０００のゲートユニット２３００は、詳細は後述するが、表サイドユニット２２００よりも上側でセンター役物２５００の左側に配置されており、透明なパネル板１２１０の前面に取付けられている。このゲートユニット２３００は、遊技球が一つのみ通過可能な大きさのゲート部２３０１を備えており、ゲート部２３０１内には遊技球の通過を検知するゲートセンサ２３０２が備えられている。

【０６７６】

更に、表ユニット２０００のセンター役物２５００は、詳細は後述するが、パネル板１２１０の略中央に形成された大きな開口部１２１５に取付けられ、後側に配置された液晶表示装置１９００の表示画面等が遊技者側から視認することができる窓部２５０１を有した枠状に形成されている。このセンター役物２５００には、遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面と当接する略枠状のフランジ部２５０２と、遊技領域１１００内を流下してきた遊技球が枠内へ侵入するのを阻止する周壁部２５０３と、周壁部２５０３の所定位置に開口するワープ入口２５０４と、ワープ入口２５０４に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口２５０５と、ワープ出口２５０５から放出された遊技球を左右方向へ転動させた後に遊技領域１１００内へ放出して還流させるステージ２５１０と、が備えられている。センター役物２５００のステージ２５１０は、アタッカユニット２１００における第一始動口２１０１及び第二始動口２１０２の直上に配置されており、ステージ２５１０から遊技領域１１００内へ還流された遊技球が高い確率でアタッカユニット２１００の第一始動口２１０１や第二始動口２１０２へ受入れられるようになっている。

【０６７７】

また、センター役物２５００には、正面視で左右方向中央よりも右側の上部における周壁部２５０３に沿って流下してきた遊技球の全てを受け入れるように形成された受入ユニット２５５０が配設されている。

【０６７８】

この受入ユニット２５５０は、遊技球が受け入れられる受入空間２５３０と、この受入空間２５３０内で基本的には右側ルートへと遊技球を誘導する可動弁２５５１と、この可動弁２５５１によって受入空間２５３０内での右側ルートへと誘導された遊技球が通過可能なゲート２５７５（右ゲート２５７５Ｒ）と、可動弁２５５１が右側ルートへと誘導し損なうことによって受入空間２５３０内での左側ルートを遊技球が転動するときに通過可能とされるゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ）と、それらゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）のいずれを遊技球が通過したのかを夫々検知可能なルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）とを備えている。

【０６７９】

詳細は後述するが、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、大当たりに当選されるだけでは大当たり遊技が開始されるようにはなっておらず、当該大当たり遊技が開始されるためには、ルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）による検知が有効化される期間に制御されているもとでの、受入空間２５３０内にある２つのゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）のいずれかへの遊技球の通過が少なくとも

必要とされている。また、左ゲート２５７５Ｌを通過したときには、さらに、大当たり態様決定ゲート３６６０（図１８１参照）への遊技球の通過が、大当たり遊技が開始されるために必要とされている。

【０６８０】

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、可動弁２５５１による上述の動きなどによって、ただ単に遊技領域１１００に向けて遊技球を発射させただけであれば、それらゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）のうち左ゲート２５７５Ｌよりも右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過する確率が高くされているにもかかわらず、それらゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）のいずれを遊技球が通過したかによって後述の大当たり形態が異なるように大当たりの当選時の処理を進行させるようにしている。

【０６８１】

ただし上述の通り、この実施の形態にかかる可動弁２５５１は、基本的には、受入空間２５３０内での右側ルート（右ゲート２５７５Ｒ）に遊技球を誘導するものとして用意されているにもかかわらず、受入空間２５３０内での右側ルート（右ゲート２５７５Ｒ）よりも左側ルート（左ゲート２５７５Ｌ）に遊技球が誘導される可能性が高い特定タイミングが定期的に訪れるように周期性のある動作を行うものとなっている。したがって、定期的に訪れる特定タイミングとの関係で遊技球の発射タイミングを調整するようにすれば、受入空間２５３０内での左側ルート（左ゲート２５７５Ｌ）に遊技球が誘導される確率をある程度の範囲内で調整可能であるが、この点についても後述することとする。

【０６８２】

また、センター役物２５００には、受入ユニット２５５０のゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）を通過した遊技球をステージ２５１０よりも下側の位置で左右方向中央側へ案内する案内通路２５４０と、案内通路２５４０によって案内された遊技球をアタッカユニット２１００における大入賞口２１０３の上側で遊技領域１１００内へ還流・放出する放出口２５４１とが設けられている。このような構成では、受入空間２５３０内にあるゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）を通過した遊技球は、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３へ高い確率で受入れさせることができるようになる。

【０６８３】

［２－２．アタッカユニット］

次に、本実施形態のパチンコ機１の遊技盤４における表ユニット２０００のアタッカユニット２１００について、図１２３乃至図１２６参照して説明する。図１２３はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図１２４はアタッカユニットを後から見た斜視図であり、図１２５はアタッカユニットを後下から見た斜視図である。また、図１２６は、アタッカユニットを部分的に分解して後から見た分解斜視図である。

【０６８４】

本例の表ユニット２０００における遊技盤４のアタッカユニット２１００は、遊技パネル１２００のパネル板１２１０における左右方向中央の下部に形成された開口部１２１５に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面に固定されるものである。このアタッカユニット２１００は、遊技領域１１００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、遊技パネル１２００におけるアウト口１１５１の直上に配置され遊技球を常時受入可能とされた第一始動口２１０１と、第一始動口２１０１とアウト口１１５１との間に配置され通常は遊技球を受入不能とされた第二始動口２１０２と、第二始動口２１０２及び第一始動口２１０１の正面視右側で第一始動口２１０１と第二始動口２１０２の中間の高さに配置され通常は遊技球を受入不能とされた横長矩形状の大入賞口２１０３と、大入賞口２１０３の直上及び大入賞口２１０３と第二始動口２１０２との間に配置された常時遊技球を受入可能とされた一般入賞口２１０４と、を備えている。

【０６８５】

このアタッカユニット２１００の第一始動口２１０１は、上側へ向かって開放されており遊技球が常時受入（入賞）可能となっている。一方、第一始動口２１０１の直下に配置された第二始動口２１０２は、図示するように、第二始動口２１０２の左右両側に略直立状態で配置された一対の羽根状の可動片２１０５によって第一始動口２１０１との間が閉鎖された状態となっており、図示の状態（通常の状態）では遊技球が第二始動口２１０２へ受入不能な状態となっている。

【０６８６】

アタッカユニット２１００の第二始動口２１０２を閉鎖する一対の可動片２１０５は、下端側が回動可能に軸支されており、上端側を互いに離反する方向へ回動させて拡開させることで、第二始動口２１０２へ遊技球が受入可能な状態となるようになっている。つまり、第二始動口２１０２は、一対の可動片２１０５による可変入賞口となっている。この第二始動口２１０２は、一対の可動片２１０５が、ゲートユニット２３００のゲート部を遊技球が通過してゲートセンサにより検知されることで抽選される普通抽選結果に応じて開閉動作をするようになっている。

【０６８７】

また、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３は、左右方向の幅が、第一始動口２１０１や第二始動口２１０２の開口の幅よりも大きく形成されている。この大入賞口２１０３は、図示するように、通常の状態では開口が横長矩形状の開閉部材２１０６によって閉鎖されており、開閉部材２１０６が回動することで開閉するようになっている。大入賞口２１０３を開閉する開閉部材２１０６は、略下辺を中心として回動可能に軸支されており、略垂直な状態では大入賞口２１０３を閉鎖して遊技球を受入不能とすることができると共に、上辺が前側へ移動するように回動すると大入賞口２１０３を開放して遊技球を受入可能とすることができるようになっている。つまり、大入賞口２１０３は、開閉部材２１０６による可変入賞口となっている。

【０６８８】

更に、アタッカユニット２１００の二つの一般入賞口２１０４は、大入賞口２１０３の左右方向中央の直上と、大入賞口２１０３と第二始動口２１０２との間で第二始動口２１０２と略同じ高さに配置されており、夫々上方が開放された状態で配置されている。

【０６８９】

このアタッカユニット２１００は、第一始動口２１０１及び一般入賞口２１０４の左右方向の幅が遊技球の外形より若干大きい幅とされ、遊技球が一つずつ受入れられるような大きさ（幅）となっている。また、アタッカユニット２１００の第二始動口２１０２は、一対の可動片２１０５の上端同士が互いに離反する方向へ回動させて拡開させた時の左右方向の幅が、遊技球の外形の３倍～５倍の幅とされている。更に、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３は、開閉部材２１０６を開状態とした時の左右方向の幅が、遊技球の外形の５倍～８倍の幅とされている。つまり、遊技球が受入可能となった状態では、第一始動口２１０１及び一般入賞口２１０４、第二始動口２１０２、大入賞口２１０３の順に遊技球が受入れられ易くなるように形成されている。

【０６９０】

更に、本例のアタッカユニット２１００は、遊技パネル１２００におけるパネル板１２１０の開口部１２１５を閉鎖するようにパネル板１２１０の前面に取付けられ前端が平らに形成された台板２１１０と、台板２１１０における第一始動口２１０１が配置される位置に取付けられ第一始動口２１０１を形成し上側が開放された第一受部材２１１１と、台板２１１０における第一受部材２１１１が取付けられる位置（第一始動口２１０１の位置）の下側に取付けられ一対の可動片２１０５を回動可能に軸支すると共に第二始動口２１０２を形成し上側及び後側が開放された第二受部材２１１２と、台板２１１０における一般入賞口２１０４が配置される位置に取付けられ一般入賞口２１０４を形成し上側が開放された一般受部材２１１３と、を備えている。

【０６９１】

また、アタッカユニット２１００は、台板２１１０の後側に配置され第二始動口２１０

２を開閉する一対の可動片２１０５を開閉駆動させる始動口ソレノイド２１１４と、始動口ソレノイド２１１４を被覆するように支持し台板２１１０の後側に取付けられるソレノイドカバー２１１５と、ソレノイドカバー２１１５と台板２１１０との間に挟持され前面に複数のＬＥＤが実装された始動口装飾基板２１１６と、を備えている。

【０６９２】

また、アタッカユニット２１００は、図１２６に示すように、台板２１１０における大入賞口２１０３の後側に取付けられると共に大入賞口２１０３を開閉する開閉部材２１０６を回動可能に支持し上下に分割可能なユニットケース２１２０と、ユニットケース２１２０内に支持され開閉部材２１０６を開閉駆動させるためのアタッカソレノイド２１２１と、大入賞口２１０３に受入れられた遊技球を検知するカウントセンサ２１２２と、ユニットケース２１２０の上部に支持され大入賞口２１０３の直上に配置され一般入賞口２１０４へ受入れられた遊技球を検知する一般入賞口センサ２１２３と、ユニットケース２１２０を後側から被覆し台板２１１０の後側に取付けられるユニットカバー２１２４と、ユニットカバー２１２４の後側に取付けられ前面に複数のＬＥＤが実装された大入賞口装飾基板２１２５と、大入賞口装飾基板２１２５の後側に配置されユニットカバー２１２４の後側に取付けられるアタッカユニット中継基板２１２６と、を備えている。

【０６９３】

アタッカユニット２１００の台板２１１０は、前面が左右方向へ延びた板状に形成されており、表面に浅いレリーフ状の装飾が施されている。この台板２１１０は、第二始動口２１０２と対応した位置に、遊技球が通過可能な前後方向へ貫通した開口２１１０ａが形成されている（図１２３を参照）。また、台板２１１０は、第一始動口２１０１と対応した位置に、後方へ延出した樋部２１１０ｂが形成されており、第一始動口２１０１としての第一受部材２１１１に受けられた遊技球を、パネル板１２１０よりも後側へ誘導した上で、ソレノイドカバー２１１５の誘導路２１１５ａを介して後述する裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００における第一通路３１２２ａへ受け渡すことができるようになっている。

【０６９４】

アタッカユニット２１００の第二受部材２１１２は、図示するように、前面に透光性を有しパチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタの装飾が施されている。また、第二受部材２１１２は、詳細な図示は省略するが、台板２１１０における開口２１１０ａの左右の幅よりも広い間隔で前板の後面から後方へ延出した一対の軸部を備え、これら軸部によって可動片２１０５を回動可能に軸支することができるようになっている。

【０６９５】

また、アタッカユニット２１００の一般受部材２１１３は、受入れられた遊技球をパネル板１２１０よりも後側へ誘導する樋部２１１３ａを備えている。

【０６９６】

アタッカユニット２１００の始動口ソレノイド２１１４は、図示は省略するが、通電によって進退可能とされると共にコイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有しており、第一始動口２１０１の下側で第二始動口２１０２の後方位置に、プランジャが前方へ向かって突出するように台板２１１０とソレノイドカバー２１１５とによって支持されている。本例のアタッカユニット２１００は、始動口ソレノイド２１１４へ通電すると、始動口ソレノイド２１１４のプランジャがコイルバネの付勢力に抗して後退し、プランジャの先端と係合した伝達部材を介して一対の可動片２１０５の上端同士が互いに離反した方向へ回動するようになっており、第二始動口２１０２が開状態となるようなっている。

【０６９７】

また、アタッカユニット２１００のソレノイドカバー２１１５は、上面に、前端側が台板の樋部２１１０ｂの後端と接続され、樋部２１１０ｂからの遊技球を正面視で右方向へ誘導する誘導路２１１５ａを備えている。ソレノイドカバー２１１５の誘導路２１１５ａは、第一受部材２１１１によって受けられることで第一始動口２１０１に受入れられて台

板２１１０の樋部２１１０ｂによりパネル板１２１０の後側へ誘導された遊技球を、正面視で右方向へ誘導して後述する裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００における第一通路３１２２ａに受け渡すことができるようになっている。また、ソレノイドカバー２１１５は、始動口ソレノイド２１１４を支持する部位の下側に後方へ向かって開口する排出口２１１５ｂを備えている。この排出口２１１５ｂは、第二始動口２１０２と連通しており、第二始動口２１０２に受入れられた遊技球を、排出口２１１５ｂから後述する裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００における第二通路３１２２ｂへ受け渡すことができるようになっている。

【０６９８】

アタッカユニット２１００のユニットケース２１２０は、図１２５に示すように、大入賞口２１０３に受入れられた遊技球をパネル板１２１０よりも後側で下方へ排出するための大入排出口２１２０ａと、大入賞口２１０３の直上に配置された一般入賞口２１０４に受入れられた遊技球をパネル板１２１０よりも後側で下方へ排出するための一般排出口２１２０ｂと、を備えている。また、ユニットケース２１２０は、図示は省略するが、大入賞口２１０３に受入れられた遊技球を遊技パネル１２００よりも後側へ誘導して大入排出口２１２０ａから排出させるための第一通路と、大入賞口２１０３の直上の一般入賞口２１０４に受入れられてユニットカバー２１２４の球受部２１２４ａによって誘導された遊技球を一般排出口２１２０ｂから排出させるための第二通路と、を備えている。このユニットケース２１２０は、図１２６に示すように、一般入賞口センサ２１２３をユニットカバー２１２４における球受部２１２４ａの直下の位置に支持するようになっている。

【０６９９】

アタッカユニット２１００のアタッカソレノイド２１２１は、図示は省略するが、始動口ソレノイド２１１４と同様に、通電によって進退可能とされると共に、コイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有している。本例のアタッカユニット２１００は、アタッカソレノイド２１２１に通電すると、アタッカソレノイド２１２１のプランジャが没入し、プランジャの先端に係合された伝達部材を介して開閉部材２１０６の上端が相対的に前方へ移動するように回動するようになっており、大入賞口２１０３が開状態となるようになっている。

【０７００】

アタッカユニット２１００のユニットカバー２１２４は、図示するように、大入賞口２１０３の直上に取付けられた一般受部材２１１３の樋部２１１３ａの直後に、一般入賞口２１０４に受入れられて樋部２１１３ａによって後方へ誘導された遊技球を受取って下方へ誘導する球受部２１２４ａを備えている。

【０７０１】

アタッカユニット２１００の始動口装飾基板２１１６は、前面に実装された複数のＬＥＤを適宜発光させることで、第二始動口２１０２を発光装飾させることができるようになっている。また、アタッカユニットの大入賞口装飾基板２１２５は、前面に実装された複数のＬＥＤを適宜発光させることで、大入賞口２１０３を発光装飾させることができるようになっている。更に、アタッカユニット中継基板２１２６は、始動口ソレノイド２１１４、アタッカソレノイド２１２１、カウントセンサ２１２２、及び一般入賞口センサ２１２３とパネル中継基板３０４０（主制御基板４１００）、始動口装飾基板２１１６及び大入賞口装飾基板２１２５とランプ駆動基板３０４１、との接続を中継するためのものである。

【０７０２】

本例のアタッカユニット２１００は、第一始動口２１０１が常時遊技球を受入可能な状態となっている。一方、第二始動口２１０２では、後述するゲートユニット２３００において遊技球がゲート部２３０１を通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド２１１４が通電駆動されることで一対の可動片２１０５が拡開して受入可能となるようになっている。また、大入賞口２１０３では、第一始動口２１０１や第二始動口２１０２へ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで抽選される特別抽選結果に応

じて（例えば、特別抽選結果が「大当たり」の時に）、アタッカソレノイド２１２１が通電駆動されることで開閉部材２１０６が所定パターンで開閉して受入可能となるようになっている。

【０７０３】

このアタッカユニット２１００は、第一始動口２１０１及び第二始動口２１０２へ受入れられた遊技球が、後述する裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００における下ユニットベース３１２２の第一通路３１２２ａ及び第二通路３１２２ｂによって受けられて第一始動口センサ３１３１及び第二始動口センサ３１３２に検知された後に下方へ排出されるようになっている。

【０７０４】

また、アタッカユニット２１００は、大入賞口２１０３及び直上の一般入賞口２１０４へ受入れられた遊技球が、ユニットケース２１２０内のカウントセンサ２１２２及び一般入賞口センサ２１２３により検知された上で、ユニットケース２１２０下面の大入排出口２１２０ａ及び一般排出口２１２０ｂから下方へ排出されるようになっている。

【０７０５】

本実施形態のアタッカユニット２１００は、アタッカソレノイド２１２１を、プランジャの進退方向が左右方向となるように配置すると共に、アタッカソレノイド２１２１を可及的に開閉部材２１０６へ近付けた位置に配置するようにしているので、アタッカユニット２１００における前後方向の寸法を、従来品と比較して、５～３０％短くすることができ、アタッカユニット２１００の後方空間をより広く確保することができるようになっている。

【０７０６】

［２－３．表サイドユニット］

続いて、本実施形態のパチンコ機１の遊技盤４における表ユニット２０００の表サイドユニット２２００について、主に図１２７を参照して説明する。図１２７（ａ）は表サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は表サイドユニットを後から見た斜視図である。遊技盤４の表ユニット２０００における表サイドユニット２２００は、遊技パネル１２００のパネル板１２１０における遊技領域１１００内の左右方向中央よりも左側で上下方向中央から下寄りの位置に、遊技領域１１００の内周と接するようにパネル板１２１０の前面に固定されるものである。

【０７０７】

本例の表サイドユニット２２００は、図示するように、正面視が遊技領域１１００の内周に沿った円弧状に形成されており、左右方向中央から右側に配置された二つの一般入賞口２２０１と、左右方向中央から左側に配置され正面視で右端側が低くなるように傾斜した二つの棚部２２０２，２２０３と、パネル板１２１０の前面に当接しパネル板１２１０の開口部１２１５を閉鎖する板状のベース２２１０と、ベース２２１０における一般入賞口２２０１が配置される位置の後面から後方へ延出する樋部２２１１と、を備えている。

【０７０８】

この表サイドユニット２２００は、図示するように、ベース２２１０の前面に、二つの一般入賞口２２０１と棚部２２０２，２２０３が備えられており、全体が略透明に形成されている。

【０７０９】

また、表サイドユニット２２００は、二つの棚部２２０２，２２０３により、遊技領域１１００内におけるセンター役物２５００よりも左側の領域を流下してきた遊技球を、遊技領域１１００の正面視左右方向中央側へ誘導させることができるようになっている。また、表サイドユニット２２００は、一般入賞口２２０１に受入れられた遊技球を、樋部２２１１によりパネル板１２１０の後側へ誘導して、後述する裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００における下ユニットベース３１２２の一般通路３１２２ｄへ受け渡すことができるようになっている。

【０７１０】

［２－４．ゲートユニット］
次に、本実施形態のパチンコ機１の遊技盤４における表ユニット２０００のゲートユニット２３００について、主に図１２１及び図１２２を参照して説明する。遊技盤４におけるゲートユニット２３００は、遊技パネル１２００のパネル板１２１０における左右方向中央よりも左側で上下方向中央からやや上寄りの位置に形成された開口部１２１５に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面に固定されるものである。
【０７１１】
ゲートユニット２３００は、遊技球が一つのみ通過可能な幅のゲート部２３０１を有しており、このゲート部２３０１内に配置されたゲートセンサ２３０２によりゲート部２３０１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。
【０７１２】
なお、本例のゲートユニット２３００は、従来のゲートと比較して、前後方向の長さが短く形成されており、遊技パネル１２００におけるパネル板１２１０の前面よりも後側の部分が、パネル板１２１０の厚さ内に収まるようになっている。つまり、パネル板１２１０の後面からはゲートセンサ２３０２に接続された配線コードのみが延びだすようになっている。
【０７１３】
ゲートユニット２３００は、ゲート部２３０１を遊技球が通過すると、ゲートセンサ２３０２により遊技球の通過を検知することができるようになっており、ゲートセンサ２３０２によって遊技球の通過が検知されると、普通抽選結果が抽選され、抽選された普通抽選結果に応じて始動口ソレノイド２１１４が駆動されて第二始動口２１０２を閉鎖する一対の可動片２１０５が回動し、第二始動口２１０２が所定時間受入可能となるようになっている。
【０７１４】
［２－５．センター役物］
続いて、本実施形態のパチンコ機１の遊技盤４における表ユニット２０００のセンター役物２５００について、主に図１２８乃至図１４０を参照して説明する。図１２８はセンター役物を前から見た斜視図であり、図１２９はセンター役物を後から見た斜視図である。図１３０はセンター役物を主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１３１はセンター役物を主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図１３２はセンター役物の受入ユニットを前から見た斜視図であり、図１３３はセンター役物の受入ユニットを後から見た斜視図である。また、図１３４は受入ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１３５は受入ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図１３６はセンター役物における受入ユニットの動きを示す正面拡大図であり、左側ルートへ遊技球が誘導される態様を示す図である。図１３７はセンター役物における受入ユニットの動きを示す正面拡大図であり、右側ルートへ遊技球が誘導される態様を示す図である。図１３８は受入ユニットの駆動を示す説明図であり、図１３９は受入ユニットの可動装飾体の駆動を示す説明図である。また、図１４０は、センター役物における受入ユニットでの遊技球の流れの一例を示す説明図である。
【０７１５】
本例のセンター役物２５００は、遊技パネル１２００における透明板状のパネル板１２１０の略中央を貫通するように大きく形成された開口部１２１５に対して、前側から挿入された上で、パネル板１２１０の前面に固定されるものであり、図１１４等に示すように、遊技領域１１００の大半を占める大きさの枠状で前後方向へ貫通し後側に配置された液晶表示装置１９００が視認可能とされた大きな窓部２５０１を備えている。
【０７１６】
このセンター役物２５００は、窓部２５０１の外周で遊技パネル１２００の前面と当接する板状のフランジ部２５０２と、フランジ部２５０２から前方へ膨出し左右方向の略中央を境として遊技領域１１００内を流下してきた遊技球を左右へ誘導すると共に枠内への

遊技球の侵入を阻止する周壁部２５０３と、を備えている。また、センター役物２５００は、パネル板１２１０の前側に位置する周壁部２５０３の左側の外周面に開口し遊技領域１１００を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口２５０４（図１１６及び図１１７を参照）と、ワープ入口２５０４に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口２５０５と、ワープ出口２５０５から放出された遊技球を左右方向へ転動させた後にアタッカユニット２１００における第一始動口２１０１の上側の遊技領域１１００内へ放出・還流させ窓部２５０１の下内縁に配置されたステージ２５１０と、を備えている。

【０７１７】

このセンター役物２５００におけるステージ２５１０は、ワープ出口２５０５から放出された遊技球が供給されると共に供給された遊技球を所定位置から前方へ放出可能とされた第一ステージ２５１１と、第一ステージ２５１１の前側に配置され第一ステージ２５１１から遊技球が供給されると共に供給された遊技球を所定位置から前方へ放出可能な第二ステージ２５１２と、第二ステージ２５１２の前側に配置され第二ステージ２５１２から遊技球が供給されると共に供給された遊技球を所定位置から後方へ放出可能とされた第三ステージ２５１３と、第三ステージ２５１３と第一ステージ２５１１との間で第二ステージ２５１２の左右両側に配置され第三ステージ２５１３から遊技球が供給されると共に供給された遊技球を下方へ放出可能とされた二つの第四ステージ２５１４と、第四ステージ２５１４の下側に配置され第四ステージから遊技球が供給されると共に所定位置から前方へ遊技球を放出して遊技球を遊技領域１１００内へ還流させる第五ステージ２５１５と、を備えている。

【０７１８】

また、センター役物２５００のステージ２５１０は、第一ステージ２５１１の所定位置に開口し遊技球が進入可能とされた第一チャンス入口２５１６と、第二ステージ２５１２の所定位置に開口し遊技球が進入可能とされた第二チャンス入口２５１７と、第一チャンス入口２５１６及び第二チャンス入口２５１７に進入した遊技球を遊技領域１１００内へ還流・放出しアタッカユニット２１００における第一始動口２１０１の直上に開口したチャンス出口２５１８と、を備えている。

【０７１９】

ステージ２５１０における第一ステージ２５１１は、左右両端が最も高くなるように湾曲状に形成された上で、遊技領域１１００の左右方向中央が高くなるように形成されており全体として滑で扁平なW字状の波状に形成されており、遊技領域１１００における左右方向中央の高くなった部位の両側の最も低くなった部位から遊技球が前方へ放出されるようになっている。また、第二ステージ２５１２は、第一ステージ２５１１における最も低くなって前方へ遊技球を放出する左右の部位に跨るように左右方向へ延びると共に遊技領域１１００の左右方向中央が低くなるように緩い湾曲状に形成されており、その左右方向中央の所定幅の間から遊技球が前方へ放出されるようになっている。

【０７２０】

また、ステージ２５１０における第三ステージ２５１３は、左右方向の長さが第一ステージ２５１１と略同じ長さとされ、左右両端が最も高くなるように湾曲状に形成された上で、遊技領域１１００の左右方向中央が高くなるように、全体として滑らかで扁平なW字状の波状に形成されており、遊技領域１１００の左右方向中央の高くなった部位の左右両側の最も低くなった部位が第二ステージ２５１２よりも左右方向外側に位置するように形成されている。この第三ステージ２５１３では、遊技球が最も低くなった部位から後方へ放出されるようになっている。

【０７２１】

更に、ステージ２５１０における第四ステージ２５１４は、図示するように、第二ステージ２５１２の左右両側に夫々独立して配置されており、左右方向における第二ステージ２５１２から遠ざかった側が低くなるように緩く傾斜していると共に、最も低くなった部位に下方へ開口し遊技球が通過可能な落下孔２５１４ａを備えている。この第四ステージ２５１４は、供給された遊技球が落下孔２５１４ａを通って下方へ放出されるようになっ

ている。
【０７２２】
また、ステージ２５１０における第五ステージ２５１５は、左右方向の長さが左右に離間して配置された第四ステージ２５１４の落下孔２５１４ａ同士に跨る長さとされ、左右両端が最も高くなるように湾曲状に形成された上で、遊技領域１１００の左右方向中央が高くなるように、全体として滑らかで扁平なW字状の波状に形成され、遊技領域１１００の左右方向中央の高くなった部位の左右両側の最も低くなった部位から遊技球が前方（遊技領域１１００内）へ放出されるようになっている。
【０７２３】
また、ステージ２５１０における第一チャンス入口２５１６は、第一ステージ２５１１における遊技領域１１００の左右方向中央の高くなった部位に、前後方向の後側半分がかかるように配置されている。また、第二チャンス入口２５１７は、第二ステージ２５１２における遊技領域１１００の左右方向中央の低くなった部位に、前後方向の後側に開口するように配置されている。これら第一チャンス入口２５１６及び第二チャンス入口２５１７は、夫々ステージ２５１０の下側で互いに連通しており、第五ステージ２５１５における遊技領域１１００の左右方向中央の高くなった部位の直下から前方へ向かって開口したチャンス出口２５１８から遊技球が遊技領域１１００内へ放出されるようになっている。
【０７２４】
センター役物２５００のステージ２５１０は、ワープ入口２５０４を介して供給された遊技球が、第一チャンス入口２５１６又は第二チャンス入口２５１７の何れかに進入してチャンス出口２５１８から遊技領域１１００内へ放出されると、チャンス出口２５１８がアタッカユニット２１００における第一始動口２１０１の直上に配置されているので、高い確率で第一始動口２１０１（開状態の第二始動口２１０２）へ遊技球が受入れられる（入賞する）ようになっている。
【０７２５】
なお、詳細な図示は省略するが、チャンス出口２５１８の内側底面には、前後方向へ延びた遊技球の外径よりも狭い溝が形成されており、この溝によって遊技球を整流させた状態で遊技領域１１００内へ放出させて、チャンス出口２５１８から放出される遊技球の挙動を安定させることができるようになっている。
【０７２６】
このセンター役物２５００は、ステージ２５１０の略全体が透明な部材により形成されており、遊技者側から複数段に形成した各ステージ２５１１，２５１２，２５１３，２５１４，２５１５を転動する遊技球を充分に視認することができるようになっている。
【０７２７】
また、センター役物２５００の第三ステージ２５１３は、図示するように、左右方向の長さが、センター役物２５００の左端から第一ステージ２５１１の右端と略同じ位置まで長く延びていると共に、遊技パネル１２００のパネル板１２１０の前面から前方へ突出しており、遊技領域１１００内におけるセンター役物２５００の下側の領域内に植設された障害釘に、遊技球が当接して上側へ大きく跳躍しても、第三ステージ２５１３の下面側に当接して、下方へはね返すことができるようになっている。これにより、障害釘により跳躍した遊技球がセンター役物２５００の窓部２５０１（枠内）内へ侵入するのを防止することができると共に、窓部２５０１内への遊技球の侵入を防止する部材を、ステージ２５１０の下部に配置することで、ステージ２５１０内や窓部２５０１内を見易くすることができるようになっている。
【０７２８】
また、本例のセンター役物２５００は、遊技パネル１２００におけるパネル板１２１０の前面と当接する板状のフランジ部２５０２と、フランジ部２５０２の内周側から前方へ突出し遊技領域１１００内に打込まれた遊技球が窓部２５０１内（枠内）に侵入するのを阻止可能とされた周壁部２５０３とを有した透明枠状のセンターベース２５２０を更に備えている。このセンターベース２５２０は、フランジ部２５０２の内周側の後面から後方

へ延出した後方延出壁２５２１を有しており、パネル板１２１０の前面に取付けられた状態では後方延出壁２５２１がパネル板１２１０の開口部１２１５内に挿入されるようになっている。

【０７２９】

センター役物２５００のセンターベース２５２０は、正面視上下方向中央より上側で右端の位置に、後述する受入空間２５３０を形成するための前側が開放された空間形成凹部２５２２を備えている。なお、センター役物２５００は、センターベース２５２０における空間形成凹部２５２２の開放された前端側を閉鎖する透明板状の受入空間カバー２５２５を備えており、受入空間カバー２５２５と空間形成凹部２５２２とによって受入空間２５３０が形成されるようになっている。

【０７３０】

また、本例のセンター役物２５００は、正面視上下方向中央より上側で右端の位置に配置され、左右方向中央よりも右側の周壁部２５０３の外周に沿って流下してきた遊技球が進入可能とされると共に、進入した遊技球を正面視上下方向略中央で右側の周壁部２５０３よりも外側へ放出可能とされた所定広さの受入空間２５３０と、受入空間２５３０から放出されて正面視右側の周壁部２５０３に沿って流下する遊技球をアタッカユニット２１００における大入賞口２１０３の上流側へ放出されるように誘導案内する案内通路２５４０と、受入空間２５３０内で遊技球を基本的には右側ルート（右ゲート２５７５Ｒ）へと誘導するように設けられた受入ユニット２５５０と、受入ユニット２５５０（可動弁２５５１）により受入空間２５３０内での右側ルート（右ゲート２５７５Ｒ）に誘導された遊技球を検知可能なルート検知センサ２５８０（２５８０Ｒ）と、受入ユニット２５５０（可動弁２５５１）が受入空間２５３０内での右側ルート（右ゲート２５７５Ｒ）に誘導し損なった遊技球を受入空間２５３０内での左側ルート（左ゲート２５７５Ｌ）にて検知可能なルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ）とを備えている。

【０７３１】

また、センター役物２５００は、受入空間２５３０よりも上側に配置され、上端側が周壁部２５０３における正面視右上側の所定位置に開口すると共に、下端側が受入空間２５３０の上端に開口し、下方へ向かうに従って幅が狭くなるように形成された受入進入通路２５４５を更に備えており、受入進入通路２５４５を介して遊技球が受入空間２５３０内へ進入するようになっている。

【０７３２】

また、センター役物２５００は、受入空間２５３０の左右両側に夫々配置され、下向きの矢印状に形成された球ルート示唆部材２５９０を備えている。この球ルート示唆部材２５９０は部分的に透光性を有し、後側に配置された装飾基板によって発光装飾させることができ、後述する受入ユニット２５５０の可動弁２５５１による左側ルートへの誘導の成否に応じて発光することで、受入空間２５３０内の遊技球が転動するルート等を遊技者に認識させ易くすることができるようになっている。

【０７３３】

センター役物２５００における受入空間２５３０は、上述したように、センターベース２５２０における前側が開放された空間形成凹部２５２２と、空間形成凹部２５２２の前端を閉鎖する受入空間カバー２５２５とによって形成されるようになっており、透明なセンターベース２５２０及び受入空間カバー２５２５によって後側が良好に視認できるようになっている。

【０７３４】

この受入空間２５３０は、上方へ半円形状に膨出した上部空間２５３１と、上部空間２５３１の下側に配置され上部空間２５３１よりも左右方向へ広く膨出した下部空間２５３２と、を備えている。この受入空間２５３０は、上部空間２５３１の左右方向中央に受入進入通路２５４５の下端が開口している。また、受入空間２５３０は、下部空間２５３２の底部２５３３が、正面視右側が低くなるように傾斜していると共に、下部空間２５３２の底部２５３３の右端に周壁部２５０３に開口した排出口２５３４が形成されている。

【０７３５】
また、受入空間２５３０は、下部空間２５３２に、ルート検知センサ２５８０が左右方向へ離間して配置されている。具体的には、二つのルート検知センサ２５８０が、上部空間２５３１で受入ユニット２５５０の可動弁２５５１により左右へ振分けられて垂下する軸線上（上部空間２５３１の内周と可動弁２５５１における円筒部２５５１ａの外周との中央を通る円周に対して垂直方向に接する軸線上）に夫々配置されている。
【０７３６】
また、受入空間２５３０は、受入空間２５３０の後端を区画する後壁に、半円状に形成された上部空間２５３１の内形に沿って前後方向に貫通した円形状の開口部２５３５が形成されている。この開口部２５３５は、後述する受入ユニット２５５０における可動弁２５５１の円盤状の後壁部２５５１ｃによって遊技球が通過不能に閉鎖されるようになっている。
【０７３７】
センター役物２５００における案内通路２５４０は、受入空間２５３０の排出口２５３４から周壁部２５０３の外周側へ排出されて、遊技領域１１００の内周と周壁部２５０３の外周との間を流下してきた遊技球を、ステージ２５１０よりも下側の位置で正面視左右方向の中央側へ案内し、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３の上流側に開口した放出口２５４１（図１１７を参照）から大入賞口２１０３の方へ放出することができるようになっている。
【０７３８】
なお、センター役物２５００における周壁部２５０３の外周で受入空間２５３０の放出口２５４１と案内通路２５４０とを結ぶの間の通路内には、遊技球と接触することで遊技球の流下速度を減衰させる複数の突条２５０６が備えられている。
【０７３９】
また、センター役物２５００における受入進入通路２５４５は、図示するように、下方へ向かうに従って狭くなるように形成されており、下端側の幅が遊技球の外形よりも若干大きい幅となっており、遊技球を一列で下方の受入空間２５３０へ送ることができるようになっている。この受入進入通路２５４５は、通路を形成する正面視左側の側壁の上端側が周壁部２５０３の外周面から下方へ連続するように形成されているのに対して、正面視右側の側壁の上端が遊技領域１１００の内周を区画する前構成部材１１１０Ａの衝止部１１１４まで延出するように形成されている。これにより、遊技領域１１００の上部内周とセンター役物２５００における正面視左右方向中央から右側の周壁部２５０３の外周との間へ打込まれた遊技球は、全て受入進入通路２５４５へ受入れられて受入空間２５３０へ送られるようになっている。
【０７４０】
センター役物２５００における受入ユニット２５５０は、ただ単に遊技領域１１００に向けて遊技球を発射させたときには、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導されやすいように設けられるものであるにもかかわらず、周期的に訪れる特定タイミングで遊技領域１１００に向けて遊技球を発射させたときには、受入空間２５３０内の左側ルートに遊技球が誘導される可能性がある周期性のある動作（ここでは、２つの位置の間での回動）を行う可動弁２５５１と、可動弁２５５１の回動中心から後方へ延出し可動弁２５５１と共に一体回転する可動軸２５５２と、可動軸２５５２の後端に固定され軸芯から偏芯した位置に係止片２５５３ａを有する係止部材２５５３と、係止部材２５５３と可動弁２５５１との間で可動軸２５５２を回動可能に支持し受入空間２５３０の後側に配置されるユニットベース２５５４と、ユニットベース２５５４の後側且つ可動軸２５５２よりも下側で左右方向へ所定のスライド範囲でスライド可能に支持され、スライド範囲の略中央にスライドさせた時に可動軸２５５２の直下となる位置に配置された係止片２５５５ａ、及び一端側から上下方向へ延出した溝２５５５ｂを有するスライダ２５５５と、スライダ２５５５の係止片２５５５ａと係止部材２５５３の係止片２５５３ａとに跨って両端が互いに接近する方向へ付勢力が作用するように夫々係止される連結バネ

２５５６と、スライダ２５５５の溝２５５５ｂ内を摺動し前後方向へ延びた伝達ピン２５５７ａを有し、伝達ピン２５５７ａの軸芯から偏芯した位置で回転可能に支持されるリンク部材２５５７と、リンク部材２５５７を伝達ピン２５５７ａが公転するように回転駆動させユニットベース２５５４の後面に取付けられる受入駆動モータ２５５８と、を備えている。

【０７４１】

受入ユニット２５５０の可動弁２５５１は、図示するように、前後方向へ短く延びた円筒部２５５１ａと、円筒部２５５１ａの外周から半径方向へ突出した弁部２５５１ｂと、弁部２５５１ｂの先端と略同じ径で円筒部２５５１ａ及び弁部２５５１ｂの後側に取付けられた透明円盤状の後壁部２５５１ｃと、を備えている。この可動弁２５５１は、弁部２５５１ｂにより遊技球を所定の方向へ転動させることができるようになっていると共に、後壁部２５５１ｃにより受入空間２５３０の開口部２５３５を遊技球が通過不能な状態に閉鎖することができるようになっている。

【０７４２】

受入ユニット２５５０の係止部材２５５３は、可動軸２５５２の軸芯に対して偏芯した位置から係止片２５５３ａが後方へ突出するように形成されている。また、係止部材２５５３は、係止片２５５３ａが偏芯した方向に対して約９０度軸芯周りに回転した位置から半径方向へ突出したストッパ片２５５３ｂを備えている。この係止部材２５５３のストッパ片２５５３ｂは、組立てられた状態ではユニットベース２５５４のコ字状に形成された回動規制部２５５４ｃ内に先端が位置するようになっており、回動規制部２５５４ｃの周方向端部に当接することで、可動軸２５５２（可動弁２５５１）の回動範囲を規制することができるようになっている。なお、係止部材２５５３のストッパ片２５５３ｂは、図示するように、先端へ向かうに従って細くなるように形成されている。

【０７４３】

受入ユニット２５５０の可動弁２５５１と係止部材２５５３とは、可動弁２５５１の弁部２５５１ｂが略垂直に立上った状態の時に、係止部材２５５３の係止片２５５３ａの位置が略垂直に垂下した状態となるように、夫々可動軸２５５２の先端と後端に回転不能な状態で固定されている。

【０７４４】

受入ユニット２５５０のユニットベース２５５４は、可動軸２５５２が挿通される前後方向へ延びた円筒状の円筒軸部２５５４ａと、円筒軸部２５５４ａの下側に形成され前後方向へ貫通すると共に左右方向へ延びた長孔状でスライダ２５５５を左右方向へスライドさせるためのスリット２５５４ｂと、を主に備えている。ユニットベース２５５４は、円筒軸部２５５４ａの両端に夫々軸受ブッシュ２５５９が挿入されるようになっており、軸受ブッシュ２５５９を介して可動軸２５５２を回動可能に支持することができるようになっている。また、ユニットベース２５５４のスリット２５５４ｂは、同じ高さで左右方向に離間して二つ形成されている。

【０７４５】

また、ユニットベース２５５４は、円筒軸部２５５４ａ（可動軸２５５２）の軸芯から所定量半径方向へ離れた位置に配置され、後方へ延出すると共に軸芯側が開放された略コ字状に形成された回動規制部２５５４ｃを備えている（図１３８等を参照）。受入ユニット２５５０を組立てた状態では、回動規制部２５５４ｃにおけるコ字状に形成された内側に係止部材２５５３のストッパ片２５５３ｂが挿入配置されるようになっており、回動規制部２５５４ｃの可動軸２５５２の軸芯を中心とした周方向の端部にストッパ片２５５３ｂが当接することで、ストッパ片２５５３ｂを介して係止部材２５５３（可動弁２５５１）の回動範囲を規制することができるようになっている。

【０７４６】

更に、ユニットベース２５５４は、円筒軸部２５５４ａの上側で円筒軸部２５５４ａよりも短く前方へ延出した円筒状の支持筒部２５５４ｄを備えている。このユニットベース２５５４の支持筒部２５５４ｄは、両端に挿入される軸受ブッシュ２５５９により後述す

る支持ピン２５６６を回動可能に支持するためのものである。なお、受入ユニット２５５０のユニットベース２５５４は、センターベース２５２０の後側に取付けられるようになっている。

【０７４７】

受入ユニット２５５０のスライダ２５５５は、上下方向へ延びた溝２５５５ｂの上下方向中央から左右方向一方側（正面視で左側）へ延出した帯板状の本体部２５５５ｃ備えており、本体部２５５５ｃの所定位置から係止片２５５５ａが後方へ延出している。また、スライダ２５５５は、左右方向へ延びた本体部２５５５ｃの前面から前方へ突出しユニットベース２５５４における二つのスリット２５５４ｂに摺動可能な状態で夫々挿入される円筒状の突起２５５５ｄを備えている。スライダ２５５５は、二つの突起２５５５ｄを夫々ユニットベース２５５４の二つのスリット２５５４ｂ内に挿入させることで、スリット２５５４ｂに案内された所定のスライド範囲の間で左右方向へスライド可能に支持されるようになっている。

【０７４８】

なお、スライダ２５５５の二つの突起２５５５ｄは、スリット２５５４ｂを貫通してユニットベース２５５４の前面側へ延出するようになっており、ユニットベース２５５４の前面に延出した突起２５５５ｄの先端同士を連結するように受板２５６０が取付けられることで、スリット２５５４ｂから抜けないようになっている。

【０７４９】

また、スライダ２５５５は、本体部２５５５ｃにおける係止片２５５５ａと溝２５５５ｂとの間の下面から下方へ延出した板状の検知片２５５５ｅと、本体部２５５５ｃにおける係止片２５５５ａを挟んで溝２５５５ｂとは反対側の上面に形成されたラックギア２５５５ｆと、を備えている。スライダ２５５５の検知片２５５５ｅは、ユニットベース２５５４の後面に取付けられる可動弁位置検知センサ２５６１に検知されるようになっており、検知片２５５５ｅが検知されることで、スライダ２５５５のスライド位置を介して可動弁２５５１による遊技球の転動可能方向を検知することができるようになっている。また、スライダ２５５５のラックギア２５５５ｆは、後述する第一伝達ギア２５６２の第一ギア部２５６２ａが噛合するようになっており、スライダ２５５５の動きを可動上装飾体２５６５や可動下装飾体２５６７に伝達させて可動させることができるようになっている。

【０７５０】

また、受入ユニット２５５０は、ユニットベース２５５４の後側でスライダ２５５５よりも上側の位置で回転可能に支持され、スライダ２５５５のラックギア２５５５ｆと噛合する扇状の第一ギア部２５６２ａ、及び第一ギア部２５６２ａよりも小径で一体回転可能とされた平歯車状の第二ギア部２５６２ｂを有した第一伝達ギア２５６２と、第一伝達ギア２５６２の第二ギア部２５６２ｂと噛合しユニットベース２５５４の後側で回転可能に支持される平歯車状の第二伝達ギア２５６３と、第二伝達ギア２５６３と噛合する従動ギア部２５６４ａ、従動ギア部２５６４ａが外周に形成されると共にユニットベース２５５４における円筒軸部２５５４ａの外周に回転可能に挿入される円筒状の挿入部２５６４ｂ、挿入部２５６４ｂから半径方向上側へ板状に長く延出した作動片２５６４ｃ、作動片２５６４ｃの先端に形成され前後方向に貫通すると共に半径方向へ延びた長孔状の伝達スリット２５６４ｄ、挿入部２５６４ｂから半径方向下側へ延出した二つの取付部２５６４ｅを有する従動伝達部材２５６４と、を備えている。

【０７５１】

また、受入ユニット２５５０は、従動伝達部材２５６４の伝達スリット２５６４ｄ内へ摺動可能に挿入され後方へ長く延出した摺動ピン２５６５ａ、摺動ピン２５６５ａよりも上側の異なる位置に配置され後方へ延出した軸固定部２５６５ｂ、を有し可動弁２５５１とユニットベース２５５４との間に配置され所定のキャラクタの一部を立体的に模した可動上装飾体２５６５と、可動上装飾体２５６５の軸固定部２５６５ｂに先端側が固定され、ユニットベース２５５４の支持筒部２５５４ｄ内に挿入されると共に軸受ブッシュ２５５９を介して回動可能に支持される支持ピン２５６６と、可動上装飾体２５６５の下側に

配置されると共に後側に従動伝達部材２５６４の取付部２５６４ｅが取付けられ、所定のキャラクタにおける可動上装飾体２５６５とは異なる部位を立体的に模した可動下装飾体２５６７と、を備えている。

【０７５２】

更に、受入ユニット２５５０は、ユニットベース２５５４の円筒軸部２５５４ａ及び支持筒部２５５４ｄ等が通過可能な複数の開口部２５６８ａを有し、外形が立体的な所定形状で一部が透光性を有するように形成されると共に、可動上装飾体２５６５及び可動下装飾体２５６７よりも後側でユニットベース２５５４の前面側に取付けられる背後装飾体２５６８と、背後装飾体２５６８とユニットベース２５５４との間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装され背後装飾体２５６８を発光装飾させるための装飾基板２５６９と、ユニットベース２５５４の後面に取付けられた受入駆動モータ２５５８、可動弁位置検知センサ２５６１、及びルート検知センサ２５８０とパネル中継基板３０４０との接続を中継する中継基板２５７０と、を備えている。

【０７５３】

この受入ユニット２５５０の第一伝達ギア２５６２及び第二伝達ギア２５６３は、ユニットベース２５５４の後面から後方へ延出した円柱状の軸部により回転可能に支持されていると共に、第一伝達ギア２５６２の第二ギア部２５６２ｂと第二伝達ギア２５６３とが、ユニットベース２５５４の後面側から前方へ窪んだ凹部内に収容されるようになっている。このユニットベース２５５４における第二伝達ギア２５６３等を収容する凹部には、前後方向に貫通した開口部が形成されており、この開口部を通して第二伝達ギア２５６３の一部がユニットベース２５５４の前面側へ露出するようになっている。第二伝達ギア２５６３は、ユニットベース２５５４の前面側へ露出した部位で円筒軸部２５５４ａに回動可能に支持された従動伝達部材２５６４の従動ギア部２５６４ａと噛合するようになっている。

【０７５４】

受入ユニット２５５０は、可動上装飾体２５６５が、本パチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタの頭部を模して立体的に造形されていると共に、可動下装飾体２５６７が可動上装飾体２５６５と同一のキャラクタの腕を模して立体的に造形されている。なお、図示するように、可動下装飾体２５６７では、腕に箒を持たせた状態で造形されている。また、受入ユニット２５５０の背後装飾体２５６８は、前面側に可動上装飾体２５６５及び可動下装飾体２５６７と同一のキャラクタの頭部及び腕を除いた部位がレリーフ状に形成されている。これにより、受入ユニット２５５０を組立てた状態で正面から見ると、可動上装飾体２５６５、可動下装飾体２５６７、及び背後装飾体２５６８により、箒を持った所定のキャラクタの全身像が形成されるようになっており、所定のキャラクタの全身像が透明なセンターベース２５２０及び受入空間カバー２５２５を介して遊技者側から視認できるようになっている。

【０７５５】

次に、センター役物２５００における受入ユニット２５５０の動きについて説明する。まず、受入空間２５３０内に配置された可動弁２５５１の動きについて説明する。受入駆動モータ２５５８の駆動によりリンク部材２５５７を回転駆動させると、リンク部材２５５７の伝達ピン２５５７ａが、受入駆動モータ２５５８の回転軸の周りを所定の半径で公転することとなる。このリンク部材２５５７の伝達ピン２５５７ａは、左右方向へスライド可能に支持されたスライダ２５５５の上下方向へ延びた溝２５５５ｂ内に摺動可能に挿入されており、伝達ピン２５５７ａが公転することで伝達ピン２５５７ａの上下及び左右の相対位置が変化するので、伝達ピン２５５７ａの公転により、伝達ピン２５５７ａがスライダ２５５５の溝２５５５ｂ内を上下方向へ摺動すると同時に、スライダ２５５５がユニットベース２５５４のスリット２５５４ｂに案内されて左右方向へスライドすることとなる。

【０７５６】

そして、スライダ２５５５が左右方向へスライドすると、スライダ２５５５の係止片２

５５５ａも左右方向へ一緒にスライドすることとなり、伝達ピン２５５７ａの公転直径と同じ範囲内で左右方向へスライドするようになっている。このスライダ２５５５の係止片２５５５ａは、係止片２５５５ａにおける左右方向のスライド範囲の略中央が、可動軸２５５２の軸芯を通る垂直線上に位置するように形成されており、スライダ２５５５が左右方向へスライドすることで、係止片２５５５ａが可動軸２５５２の軸芯を通る垂直線を越えて左側や右側へ移動するようになっている。

【０７５７】

この受入ユニット２５５０では、スライダ２５５５の係止片２５５５ａには連結バネ２５５６の下端側が係止されていると共に、連結バネ２５５６の上端が可動軸２５５２の後端に固定された係止部材２５５３の係止片２５５３ａに係止されており、スライダ２５５５（係止片２５５５ａ）が左右方向へスライドすると、連結バネ２５５６を介して係止部材２５５３の係止片２５５３ａが、スライダ２５５５がスライドした方向へ引っ張られ、係止部材２５５３（可動軸２５５２）が回動するようになっている。而して、受入駆動モータ２５５８の駆動によって可動軸２５５２の前端に固定された可動弁２５５１も回動するようになっている。

【０７５８】

受入ユニット２５５０は、係止部材２５５３とスライダ２５５５とが連結バネ２５５６によって弾性的に連結されているので、可動弁２５５１が回動中に受入空間２５３０内へ進入する遊技球が、受入空間２５３０の内壁と可動弁２５５１の弁部２５５１ｂとの間に挟まろうとしても、連結バネ２５５６の伸縮により弁部２５５１ｂが遊技球から逃げる方向へ回動することができるようになっている。従って、可動弁２５５１が回動中で、弁部２５５１ｂによって受入空間２５３０内へ遊技球が進入できないような状態でも、遊技球が流下するタイミングによっては、遊技球の勢いにより連結バネ２５５６の付勢力に抗して弁部２５５１ｂを押し退けて遊技球を受入空間２５３０内へ進入させることができる他に、受入空間２５３０の入口で遊技球を挟んでしまうのを防止することができ、球詰りが発生するのを防止することができるようになっている。

【０７５９】

なお、本例では、スライダ２５５５を背面視で左方向へスライドさせると、可動軸２５５２（可動弁２５５１）が背面視で反時計回りの方向へ回動し（図１３８（ａ）を参照）、受入空間２５３０内で遊技球を可動弁２５５１によって正面視左方向へ転動させることができるようになっている（図１３６を参照）。一方、スライダ２５５５を背面視で右方向へスライドさせると、可動軸２５５２（可動弁２５５１）が背面視で時計回りの方向へ回動し（図１３８（ｂ）を参照）、受入空間２５３０内で遊技球を可動弁２５５１によって正面視右方向へ転動させることができるようになっている（図１３７を参照）。また、本例では、スライダ２５５５が背面視で右方向のスライド端へスライドした時に、スライダ２５５５の検知片２５５５ｅが、可動弁位置検知センサ２５６１により検知されるようになっている。

【０７６０】

ところで、可動軸２５５２の後端に固定された係止部材２５５３には、ユニットベース２５５４の後面に形成された回動規制部２５５４ｃと当接可能とされたストッパ片２５５３ｂを備えており、このストッパ片２５５３ｂが略コ字状に形成された回動規制部２５５４ｃの周方向端部に当接することで、可動軸２５５２（可動弁２５５１）の回動範囲を規制することができるようになっている。これにより、可動弁２５５１の弁部２５５１ｂに遊技球が当接しても、弁部２５５１ｂが下方側へ回転するのを阻止することができ、可動弁２５５１により遊技球を所定の方向へ確実に転動させることができるようになっている。また、係止部材２５５３のストッパ片２５５３ｂは、図示するように、先端へ向かうに従って細くなるように形成されており、回動規制部２５５４ｃと当接した時に弾性力を発揮させることができるので、可動弁２５５１の弁部２５５１ｂに遊技球が当接することで発生する衝撃を、ストッパ片２５５３ｂの弾性力により緩和させることができ、弁部２５５１ｂ等が衝撃によって破損するのを防止することができるようになっている。

【０７６１】
続いて、受入空間２５３０の後側に配置された可動上装飾体２５６５及び可動下装飾体２５６７の動きについて説明する。上述したように、受入ユニット２５５０は、受入駆動モータ２５５８を回転駆動させることで、スライダ２５５５を左右方向へスライドさせることができるようになっている。本例の受入ユニット２５５０は、スライダ２５５５に係止片２５５５ａよりも先端側にラックギア２５５５ｆを備えており、スライダ２５５５の左右方向へのスライドによってラックギア２５５５ｆと噛合した第一ギア部２５６２ａを有する第一伝達ギア２５６２が回動するようになっている。
【０７６２】
第一伝達ギア２５６２が回動すると、第一伝達ギア２５６２の第二ギア部２５６２ｂと噛合した第二伝達ギア２５６３が反対方向へ回動すると共に、更に、第二伝達ギア２５６３と噛合した従動ギア部２５６４ａを有する従動伝達部材２５６４が第一伝達ギア２５６２と同じ方向へ回動するようになっている。この従動伝達部材２５６４には、前面側に可動下装飾体２５６７が取付けられており、可動下装飾体２５６７が従動伝達部材２５６４及び第一伝達ギア２５６２と同じ方向へ回動するようになっている。
【０７６３】
一方、従動伝達部材２５６４における半径方向へ延出した長孔状の伝達スリット２５６４ｄには、ユニットベース２５５４の支持筒部２５５４ｄに対して支持ピン２５６６を介して回動可能に支持された可動上装飾体２５６５における後方へ長く延出した摺動ピン２５６５ａが摺動可能に挿入されている。この可動上装飾体２５６５の摺動ピン２５６５ａは、従動伝達部材２５６４の回動軸芯と可動上装飾体２５６５の回動軸芯との間に配置されており、従動伝達部材２５６４が伝達スリット２５６４ｄを伴って回動すると、伝達スリット２５６４ｄに挿入された支持ピン２５６６を介して可動上装飾体２５６５が従動伝達部材２５６４とは逆方向へ回動するようになっている。
【０７６４】
従って、受入ユニット２５５０の受入駆動モータ２５５８を回転駆動させてスライダ２５５５を左右方向へスライドさせると、可動上装飾体２５６５と可動下装飾体２５６７とが互いに異なる方向へ回動させることができるようになっている。これにより、正面から見ると、所定のキャラクタが、頭を傾けながら箒を振るような動き（可動演出）を遊技者に見せることができるようになっている。
【０７６５】
なお、本例では、スライダ２５５５を背面視で左方向へスライドさせると、可動上装飾体２５６５が背面視で時計回りの方向へ回動すると共に可動下装飾体２５６７が背面視で反時計回りの方向へ回動するようになっている（図１３９（ａ）を参照）。また、スライダ２５５５を背面視で右方向へスライドさせると、可動上装飾体２５６５が背面視で反時計回りの方向へ回動すると共に可動下装飾体２５６７が背面視で時計回りの方向へ回動するようになっている（図１３９（ｂ）を参照）。
【０７６６】
また、センター役物２５００の受入ユニット２５５０は、可動弁２５５１が遊技球を正面視で左方向へ転動させる位置の状態では、可動上装飾体２５６５が略真直ぐに立上った状態となっていると共に、可動下装飾体２５６７がその箒が左側のルート検知センサ２５８０Ｌの後側に位置した状態となっている（図１３６を参照）。一方、可動弁２５５１が遊技球を正面視で右方向へ転動させる位置の状態では、可動上装飾体２５６５が右へ傾いた状態となっていると共に、可動下装飾体２５６７がその箒が右側のルート検知センサ２５８０Ｒの後側に位置した状態となっている（図１３７を参照）。これにより、可動弁２５５１における弁部２５５１ｂの回動位置の方向だけでなく、受入空間２５３０の後側に配置された可動下装飾体２５６７の箒によっても遊技球が転動する方向を遊技者に認識させることができようになっていると共に、遊技者に対してあたかも可動下装飾体２５６７の箒によって遊技球の転動先が決定されるかのように錯覚させることができるようになっている。

【０７６７】
続いて、センター役物２５００における受入空間２５３０内での受入ユニット２５５０による遊技球の動きについて説明する。受入空間２５３０へは、センター役物２５００の周壁部２５０３における正面視左右方向中央から右側上部と、遊技領域１１００の内周との間に遊技球が進入するように、遊技球を遊技領域１１００内へ打込むことで受入進入通路２５４５を介して進入させることができるようになっている。受入進入通路２５４５の下端が開口する受入空間２５３０の上部には、弁部２５５１ｂを有した回動可能な可動弁２５５１が配置されている。この可動弁２５５１は、受入空間２５３０内の右側ルートへ遊技球が誘導される態様（図１３７に図示される態様）で所定時間（例えば１８秒程度）停止し、この所定時間が経過すると回動し、受入空間２５３０内の左側ルートへ遊技球が誘導される態様（図１３６に図示される態様）で短時間（２秒程度）だけ停止し、この短時間が経過すると、再び受入空間２５３０内の右側ルートへ遊技球が誘導される態様となるように回動する。そして、このような動作を、可動弁２５５１は同じパターンで繰り返し行っている。ここで、遊技球を連続的に発射させた場合、１分間あたりに発射される遊技球数は約１００球であるから、可動弁２５５１が受入空間２５３０内の右側ルートへ遊技球が誘導される態様で１８秒間停止すると、この間に、２８～２９球程度の遊技球を発射させることができる。また、可動弁２５５１が受入空間２５３０内の左側ルートへ遊技球が誘導される態様で２秒間停止すると、この間に、３～４球程度の遊技球を発射させることができる。したがって、左側ルートまたは右側ルートを狙うことなくただ単に遊技球を発射させた場合、かかる遊技球は、左側ルートよりも高い可能性で右側ルートへ遊技球が誘導されることとなる。ただし、可動弁２５５１が受入空間２５３０内の左側ルートへ遊技球が誘導される態様で２秒間停止するタイミングを狙って遊技者が遊技球を発射させたとしても、かかる遊技球は、遊技領域に植設された障害釘等によって、遊技者が意図するとおりに左側ルートへ遊技球が誘導されるとは限らない。

【０７６８】
センター役物２５００は、可動弁２５５１の弁部２５５１ｂが略垂直に立上った状態（図１１４等を参照）となると、受入進入通路２５４５の下端に弁部２５５１ｂが位置した状態となり、受入進入通路２５４５から受入空間２５３０内へ遊技球が進入できない状態となるようになっている。従って、この状態の時に遊技球が可動弁２５５１に到達すると、受入空間２５３０内へ進入することができずに、受入進入通路２５４５の下端で一時的に停留させられるようになっている。

【０７６９】
可動弁２５５１の弁部２５５１ｂによって受入空間２５３０内の左側ルート及び右側ルートのいずれかを転動することとなった遊技球は、それらの各ルート中にてそれぞれ設けられているゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）内を通過することで、ルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒによって検知され、実際にいずれのルート（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）を遊技球が転動しているのかを検知することができるようになっている。

【０７７０】
なお、本例では、二つのルート検知センサ２５８０が、図１４０等に示すように、受入空間２５３０における下部空間２５３２の上下方向の略中央で左右方向の中央よりに夫々離間して配置されているので、二つのルート検知センサ２５８０の間と、二つのルート検知センサ２５８０の夫々左右方向外側に、遊技球が通過可能な空間が形成された状態となっている。これにより、何らかの理由によって遊技球がルート検知センサ２５８０内を通ることができなかった時に、遊技球をルート検知センサ２５８０の横を通して底部２５３３へ流下させて排出口２５３４から排出させることができ、受入空間２５３０内で遊技球が滞って球詰りが発生するのを防止することができるようになっている。

【０７７１】
なお、本例では、左右に配置された二つのゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）のうちいずれを遊技球が通過したかを検出し、後述するとおり、通過先

に応じて後述の大当たり形態を異ならしめるようにしている。例えば、ルート検知センサ２５８０Ｒに検知されたときは、一定量（９ラウンドで獲得できる賞球量）の賞球の払い出しが期待できる大当たり遊技の態様（９ラウンド）に決定され、ルート検知センサ２５８０Ｌに検知されたときは、一定量を下回る賞球量（９ラウンドで獲得できる賞球量に及ばない賞球量）しか払い出されない大当たり遊技の態様（３ラウンド）と、一定量を上回る賞球量（９ラウンドで獲得できる賞球量を超える賞球量）が払い出される大当たり遊技の態様（１２ラウンド，１５ラウンド）とのいずれかに抽選により決定されるようにしている。このようにして、周期的に動作する可動弁２５５１の動きに合わせて遊技球の打込タイミングを計ることで、所望のルート検知センサ２５８０に遊技球が検知されることを狙うように遊技させることができるようになっている。ただし、詳細は後述するが、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過する（ルート検知センサ２５８０Ｌに検知される）タイミングを狙って遊技者が遊技球を発射させたとしても、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過するよりも先に右ゲート２５７５Ｒを１球でも通過してしまうと、その後に遊技球がたとえ左ゲート２５７５Ｌを通過したとしても、ルート検知センサ２５８０Ｌによる遊技球の検知が無効化されてしまう（同様に、遊技球が右ゲート２５７５Ｒを通過するよりも先に左ゲート２５７５Ｌを１球でも通過してしまうと、その後に遊技球がたとえ右ゲート２５７５Ｒを通過したとしても、ルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知が無効化されてしまう）。したがって、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過するように狙って遊技者が遊技球を発射させると、狙わなかったときと比べて遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過する可能性が高くなるものの、少しでもそのタイミングが狂うと、必ずしも遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過せずに、右ゲート２５７５Ｒを通過してしまうことが生じうる。

【０７７２】

ここで、一定量を上回る賞球量が払い出されうる大当たり遊技の態様とは、後述する１５ラウンドの大当たり遊技のように、一定量（例えば９ラウンドの大当たり遊技が実行されたときに獲得しうる賞球量）を超える賞球が払い出される大当たり遊技の態様に相当する。すなわちパチンコ遊技機にあっては、大当たり抽選にて当選する確率や高確率状態が継続する確率といった規定の確率に基づいて、１回の大当たり遊技において払い出される賞球量の平均値（平均利益）や、１回の初大当たりに基づいて実行される大当たり遊技において払い出される賞球量（すなわち高確率状態の継続が終了するまでに実行される１回又は複数回の大当たり遊技において払い出される賞球量）の平均値が決められている。上記の一定量の賞球量が払い出される大当たり遊技の態様とは、規定の確率に基づいて算出された平均利益が遊技者に付与されることを期待できる大当たり遊技の態様が相当する。

【０７７３】

また、本例では、受入空間２５３０から遊技球を排出するための排出口２５３４が、正面視で受入空間２５３０の右下隅に配置しているので、可動弁２５５１により左方向へ転動することとなった遊技球と、右方向へ転動することとなった遊技球とでは、受入空間２５３０内に滞在する時間が異なるようになっている。従って、連続して遊技領域１１００内へ打込む二つの遊技球において、先に打込む遊技球が可動弁２５５１により左方向へ転動するようになり、後に打込む遊技球が可動弁２５５１により右方向へ転動するようなタイミングで二つの遊技球を打込むと、受入空間２５３０内で後に打込んだ遊技球が先に打込んだ遊技球に追付くこととなり、二つの遊技球を略並んだ状態で排出口２５３４から排出させることができる（図１４０を参照）。これにより、受入空間２５３０から並んで排出された遊技球が、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３の上流側へ並んだ状態で放出されることとなるので、大入賞口２１０３へ略同時に二つの遊技球を受入れさせることができ、より多くの遊技球を大入賞口２１０３へ受入れさせることができるようになっている。

【０７７４】

具体的には、例えば、大入賞口２１０３が受入可能となる大当たり遊技等では、大入賞口２１０３の開閉が、開状態の経過時間、又は、遊技球の受入数によって行われており、

所定の時間内に所定数の遊技球が受入れられると、大入賞口２１０３が閉じられるようになっている。この大入賞口２１０３では、大入賞口２１０３の開口を遊技球が通過してからカウントセンサ２１２２によって検知されるまでにタイムラグがあるので、大入賞口２１０３が閉じられてしまうまでの僅かな間に大入賞口２１０３へ遊技球を進入させることができれば、所定数よりも多くの遊技球を入賞させることが可能となるが、通常の遊技球の転動では、遊技球の間隔がそれほど縮まらないため複数の遊技球を進入させることは困難であった。しかしながら、上述したように、受入空間２５３０と可動弁２５５１とによって遊技球を略並んだ状態で大入賞口２１０３側へ放出させることができるので、大入賞口２１０３が閉じる瞬間に二つの遊技球を大入賞口２１０３へ進入させることが可能となり、所定数よりも多くの遊技球を入賞させることができるようになっている。

【０７７５】

また、センター役物２５００は、詳細な説明は省略するが、適宜位置に、所定形状に形成されセンター役物２５００を装飾する装飾部材や、パチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模したキャラクタ体等を備えていると共に、装飾部材やキャラクタ体の後側に複数のＬＥＤを有した装飾基板が備えられており、装飾部材等を適宜発光装飾させることができるようになっている。なお、センター役物２５００は、ステージ２５１０の後側を装飾する装飾部材が不透明とされており、後側に配置された裏ユニット３０００の裏下演出ユニット３４００が通常の状態では遊技者側から見えないようになっている。

【０７７６】

また、本例のセンター役物２５００は、正面視で左右方向の略中央よりも右側の周壁部２５０３の外周が、遊技領域１１００の内周（前構成部材１１１０Ａの内周）に略沿った形状とされており、遊技パネル１２００のパネル板１２１０に取付けた状態では、センター役物２５００における右側の周壁部２５０３の外周に沿って、遊技球の外径よりも若干大きい隙間が形成されるようになっており、右打ちを行うことで受入進入通路２５４５を介して受入空間２５３０内へ遊技球を簡単に打込むことができると共に、アタッカユニット２１００の大入賞口２１０３に高い確率で遊技球が受入れられるようになっている。また、センター役物２５００は、パネル板１２１０に取付けた状態では、センター役物２５００の左側の外周に、遊技領域１１００の内周との間で所定幅の領域が形成されるようになっている。

【０７７７】

［２－６．裏ユニットの全体構成］

続いて、本実施形態のパチンコ機１における遊技盤４の裏ユニット３０００について、図１４１乃至図１４４を参照して説明する。図１４１は遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図であり、図１４２は遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図１４３は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１４４は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【０７７８】

本例の裏ユニット３０００は、遊技パネル１２００（パネルホルダ１２２０）の後側に取付けられ前側が開放されると共に後壁３０１０ａに液晶表示装置１９００の表示画面が臨むみ前後方向に貫通する開口３０１０ｂが形成された裏箱３０１０と、裏箱３０１０内の前端付近に配置される裏前装飾ユニット３１００と、裏箱３０１０内で開口３０１０ｂの上側に配置される裏上演出ユニット３２００と、裏箱３０１０内で開口３０１０ｂの下側に配置される裏下演出ユニット３４００と、裏箱３０１０内の正面視右下隅で裏下演出ユニット３４００と裏前装飾ユニット３１００との間に配置される裏右下演出ユニット３６００と、を主に備えている。

【０７７９】

また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内における開口３０１０ｂの下縁及び両左右縁の前面に貼り付けられる装飾シール３０３０と、裏箱３０１０の後壁３０１０ａにおける後面で開口３０１０ｂよりも下側の背面視右下隅に取付けられるパネル中継基板３０

４０と、裏箱３０１０の後壁３０１０ａにおける後面で開口３０１０ｂの背面視左側に取付けられるランプ駆動基板３０４１と、ランプ駆動基板３０４１を後側から覆い裏箱３０１０の後面に取付けられる基板カバー３０４２と、裏箱３０１０の後壁３０１０ａにおける開口３０１０ｂの下辺両側の位置で左右方向へ延びた軸周りに回動可能に支持され内部にモータ駆動基板３０４５（図１８８を参照）が収容される横長のモータ駆動基板ボックス３０４３と、裏箱３０１０の後側上部に取付けられ金属板からなるシールド板３０４４と、を備えている。

【０７８０】

裏ユニット３０００におけるパネル中継基板３０４０は、主制御基板４１００と周辺制御基板４０１０との接続や、主制御基板４１００と遊技盤４に備えられた一般入賞口センサ２１２３、カウントセンサ２１２２、ゲートセンサ２３０２、始動口ソレノイド２１１４、アタッカソレノイド２１２１等との接続を中継するためのものである。

【０７８１】

裏ユニット３０００におけるランプ駆動基板３０４１は、周辺制御基板４０１０からの制御信号（コマンド）に基づいて、扉枠５に備えられた各装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６，２８８，２９０，３２２，４３０，４３２等や、遊技盤４に備えられた各装飾基板２１１６，２１２５，２５６９，３１１３，３１１４，３１１５，３１２３，３１２４，３２６６，３３２０，３３２２，３４２６，３５３６，３５４６等に実装されたＬＥＤの発光を制御するためのものである。

【０７８２】

また、裏ユニット３０００におけるモータ駆動基板３０４５は、周辺制御基板４０１０からの制御信号（コマンド）に基づいて、扉枠５に備えられたダイヤル駆動モータ４１４や、遊技盤４に備えられた各駆動モータ３２２８，３２３４，３３０４，３４６０，３４７６，３５０８等や、各ソレノイド等の駆動を制御するためのものである。

【０７８３】

裏ユニット３０００における裏箱３０１０は、前側が開放された箱状で後壁３０１０ａに前後方向に貫通した略矩形状の開口３０１０ｂが形成されている。この裏箱３０１０の開口３０１０ｂは、液晶表示装置１９００の正面視外形よりも小さく形成されている。裏箱３０１０は、前端外周から外側へ延出したフランジ状の固定部３０１０ｃが形成されており、この固定部３０１０ｃが遊技パネル１２００（パネルホルダ１２２０）の後側に固定されるようになっている。なお、詳細な説明は省略するが、裏箱３０１０には、各ユニット３１００，３２００，３４００，３６００、基板類等を取付けるための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【０７８４】

更に、裏箱３０１０は、後壁３０１０ａの後面における開口３０１０ｂの外周に液晶表示装置１９００の外形と略同じ大きさで前方へ向かうように窪んだ液晶挿入部３０１０ｄと、液晶挿入部３０１０ｄにおける背面視左辺に形成され液晶表示装置１９００の固定片１９０２を挿入可能とされた液晶固定部３０１０ｅと、液晶固定部３０１０ｅとは液晶挿入部３０１０ｄにおける反対側の辺（背面視右辺）に形成されロック機構３０５０が取付けられるロック機構取付部３０１０ｆと、を備えている。この裏箱３０１０は、液晶挿入部３０１０ｄ内に液晶表示装置１９００が後側から挿入されるようになっていると共に、後壁３０１０ａにおける液晶挿入部３０１０ｄ内の後面が平坦面とされており、液晶表示装置１９００の前面が当接するようになっている。

【０７８５】

また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０における後壁３０１０ａの後面に液晶表示装置１９００を脱着可能に保持するためのロック機構３０５０を備えている。本例のロック機構３０５０は、裏箱３０１０のロック機構取付部３０１０ｆに対して上下方向へスライド可能に取付けられるようになっており、上側へスライドさせると、液晶表示装置１９００の固定片１９０２を後側から挿入することができる挿入口が開口し、その挿入口から固定片１９０２を挿入した上でロック機構３０５０を上側へスライドさせると、挿入口の

後端が閉鎖されて固定片１９０２が抜けないようになり、液晶表示装置１９００をロックすることができるようになっている。

【０７８６】

［２－７．裏前装飾ユニット］

続いて、裏ユニット３０００の裏前装飾ユニット３１００について、主に図１４５乃至図１４７を参照して説明する。図１４５（ａ）は裏ユニットにおける裏前装飾ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットにおける裏前装飾ユニットを後から見た斜視図である。また、図１４６は裏前装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１４７は裏前装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【０７８７】

本例の裏ユニット３０００における裏前装飾ユニット３１００は、前面側にパチンコ機１のコンセプトに沿った所定のロゴが形成されていると共に、正面視の全体形状が略Ｌ字状に形成されており、裏箱３０１０内における前端部で正面視左辺及び下辺に沿うように取付けられている。この裏前装飾ユニット３１００は、遊技パネル１２００の透明なパネル板１２１０を通して遊技者側から視認できるようになっており、主に遊技領域１１００内における障害釘が植設された領域の後側を装飾している。

【０７８８】

この裏前装飾ユニット３１００は、裏箱３０１０内で正面視開口３０１０ｂの左側に配置され上下方向へ延びた裏前左装飾ユニット３１１０と、裏前左装飾ユニット３１１０及び裏箱３０１０における開口３０１０ｂよりも下側に配置され左右方向へ延びた裏前下装飾ユニット３１２０と、裏前左装飾ユニット３１１０の下部前面に取付けられる機能表示ユニット１１８０と、を備えている。裏前左装飾ユニット３１１０及び裏前下装飾ユニット３１２０は、パチンコ機１のコンセプトに沿った所定のロゴが立体的に造形されると共に部分的に透光性を有するように形成されたロゴレンズ部材３１１１，３１２１と、ロゴレンズ部材３１１１，３１２１の後側を支持すると共に裏箱３０１０に取付けられる左ユニットベース３１１２及び下ユニットベース３１２２と、を備えている。

【０７８９】

裏前左装飾ユニット３１１０は、ロゴレンズ部材３１２１における上部と左ユニットベース３１１２との間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏前左上装飾基板３１１３と、裏前左上装飾基板３１１３の下側でロゴレンズ部材３１２１と左ユニットベース３１１２との間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏前左中装飾基板３１１４と、裏前左中装飾基板３１１４の下側でロゴレンズ部材３１２１と左ユニットベース３１１２との間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏前左装飾基板３１１５と、を備えている。この裏前左装飾ユニット３１１０は、裏前左上装飾基板３１１３、裏前左中装飾基板３１１４、及び裏前左装飾基板３１１５に実装されたＬＥＤを適宜発光させることで、ロゴレンズ部材３１２１を発光装飾させることができるようになっている。

【０７９０】

裏前下装飾ユニット３１２０は、ロゴレンズ部材３１２１と下ユニットベース３１２２との間で左右方向の略中央から左側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏前下左装飾基板３１２３と、ロゴレンズ部材３１２１と下ユニットベース３１２２との間で左右方向の略中央から右側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏前下右装飾基板３１２４と、を備えている。この裏前下装飾ユニット３１２０は、裏前下左装飾基板３１２３及び裏前下右装飾基板３１２４に実装されたＬＥＤを適宜発光させることで、ロゴレンズ部材３１２１を発光装飾させることができるようになっている。

【０７９１】

裏前下装飾ユニット３１２０の下ユニットベース３１２２は、前面側に、表ユニット２０００におけるアタッカユニット２１００の第一始動口２１０１に受入れられてソレノイドカバー２１１５の誘導路２１１５ａから誘導放出された遊技球を受取って下方へ案内する第一通路３１２２ａと、アタッカユニット２１００の第二始動口２１０２に受入れられてソレノイドカバー２１１５の排出口２１１５ｂから排出された遊技球を受取って下方へ

案内する第二通路３１２２ｂと、アタッカユニット２１００の一般入賞口２１０４に受入れられて一般受部材２１１３の樋部２１１３ａから放出された遊技球を受取る球受取部３１２２ｃと、表サイドユニット２２００の一般入賞口２２０１に受入れられて樋部２２１１から放出された遊技球を受取って下方へ案内する一般通路３１２２ｄとを備えている。

【０７９２】

また、裏前下装飾ユニット３１２０は、第一通路３１２２ａ内を転動する遊技球を検知することで第一始動口２１０１への遊技球の受入れを検知する第一始動口センサ３１３１と、第二通路３１２２ｂ内を転動する遊技球を検知することで第二始動口２１０２への遊技球の受入れを検知する第二始動口センサ３１３２と、球受取部３１２２ｃに受けられた遊技球、及び一般通路３１２２ｄ内を転動する遊技球を検知することで一般入賞口２１０４，２２０１への遊技球の受入れを検知する一般入賞口センサ３２３３と、を備えている。なお、球受取部３１２２ｃに受取られたて一般入賞口センサ３１３３で検知された遊技球は、一般入賞口センサ３１３３を通って下方へ放出されるようになっている。

【０７９３】

更に、裏前下装飾ユニット３１２０は、アタッカユニット２１００における第一始動口２１０１の後側に対応した位置で下ユニットベース３１２２に取付けられ、磁気を検出可能な磁気検出センサ３１３４を更に備えている。この磁気検出センサ３１３４は、アタッカユニット２１００付近に作用する磁気を検出することができ、磁石等を使った不正行為を検出することができるようになっている。なお、本例では、裏前左装飾ユニット３１１０内における機能表示ユニット１１８０の上部後側の位置にも、磁気検出センサ３１３４が備えられており、ゲートユニット２３００のゲート部２３０１やセンター役物２５００のワープ入口２５０４付近に作用する磁気を検出して不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０７９４】

また、裏前下装飾ユニット３１２０は、下ユニットベース３１２２の前側に取付けられ、第一通路３１２２ａ、第二通路３１２２ｂ、及び一般通路３１２２ｄの前側を適宜閉鎖して遊技球が脱落するのを防止する通路カバー３１２５を、備えている。

【０７９５】

裏前装飾ユニット３１００における機能表示ユニット１１８０は、外形形状が建物を模した形状に形成され前後方向に貫通した複数の貫通孔を有し後側が解放された浅い箱状の機能表示前カバーと、機能表示前カバー内に後側から挿入され前面に複数のＬＥＤが実装された機能表示基板１１９１と、機能表示基板１１９１の後面を覆い機能表示前カバーの後側に取付けられる機能表示後カバーと、を備えている。機能表示基板１１９１に実装された各ＬＥＤは、機能表示前カバー３１４１の各貫通孔を通して遊技者側へ臨むようになっている。

【０７９６】

機能表示ユニット１１８０における機能表示基板１１９１の前面に実装された各ＬＥＤは、上述と同様に、遊技状態表示器１１８３、第一特別図柄記憶表示器１１８４、第一特別図柄表示器１１８５、第二特別図柄表示器１１８６、第二特別図柄記憶表示器１１８７、普通図柄記憶表示器１１８８、普通図柄表示器１１８９、及びラウンド表示器１１９０とされている。

【０７９７】

具体的には、遊技状態表示器１１８３は、一つのＬＥＤからなり、遊技領域１１００内へ遊技球が打込まれることで変化する遊技状態を表示するためのものである。また、第一特別図柄記憶表示器１１８４は、二つのＬＥＤからなり第一始動口２１０１への遊技球の受入れに関する保留数を表示するためのものである。第一特別図柄表示器１１８５は、八つのＬＥＤからなり第一始動口２１０１への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を第一特別図柄として表示するためのものである。更に、第二特別図柄表示器１１８６は、八つのＬＥＤからなり第二始動口２１０２への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を第二特別図柄として表示するためのものである。また、第二特別図柄

記憶表示器１１８７は、二つのＬＥＤからなり第二始動口２１０２への遊技球の受入れに関する保留数を表示するためのものである。

【０７９８】

更に、普通図柄記憶表示器１１８８は、四つのＬＥＤからなり遊技球によるゲート部２３０１の通過に関する保留数を表示するためのものである。また、普通図柄表示器１１８９は、一つのＬＥＤからなり遊技球がゲート部２３０１を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するためのものである。更に、ラウンド表示器１１９０は、二つのＬＥＤからなり第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」の時に大入賞口２１０３の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するためのものである。

【０７９９】

［２－８．裏上演出ユニット］

続いて、裏ユニット３０００における裏上演出ユニット３２００について、主に図１４８乃至図１６２を参照して説明する。図１４８は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図であり、図１４９は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図１５０は裏上演出ユニットを主なユニット毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１５１は裏上演出ユニットを主なユニット毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図１５２は裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットを前から見た斜視図であり、図１５３は裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットを後から見た斜視図であり、図１５４は裏上センターユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１５５は裏上センターユニットを武官石手後から見た分解斜視図である。また、図１５６は裏上センターユニットにおける第二昇降装飾体の脱着を示す説明図である。更に、図１５７は裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１５８は裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図１５９は裏上演出ユニットにおける裏上センターユニットの動きを説明する正面図であり、図１６０は図１５９に続く裏上センターユニットの動きを説明する正面図であり、図１６１は図１６０に続く裏上センターユニットの動きを説明する正面図である。更に、図１６２は、裏上演出ユニットにおける裏上サイドユニットの動きを説明する正面図である。

【０８００】

本実施形態の裏ユニット３０００における裏上演出ユニット３２００は、裏箱３０１０内における裏前装飾ユニット３１００と裏箱３０１０の後壁３０１０ａとの間で、開口３０１０ｂよりも上側に取付けられている。この裏上演出ユニット３２００は、左右方向の略中央に配置される裏上センターユニット３２１０と、裏上センターユニット３２１０の左右両側に夫々配置される裏上サイドユニット３３００と、裏上センターユニット３２１０及び裏上サイドユニット３３００の前面から前方へ突出するように取付けられる裏上レンズ部材３２０２と、を備えている。

【０８０１】

また、裏上演出ユニット３２００は、詳細は後述するが、裏上センターユニット３２１０に、液晶表示装置１９００の前面側へスライド（昇降）可能とされると共に、所定の演出画像を表示可能な第二液晶表示装置３２５２を備えている。

【０８０２】

まず、裏上演出ユニット３２００における裏上センターユニット３２１０について説明する。本例の裏上センターユニット３２１０は、裏箱３０１０内の所定位置に取付けられる裏上センターベース３２１２と、裏上センターベース３２１２の前面側で左右方向に離間すると共に上下方向へ延びるように支持される一対の円柱状の第一シャフト３２１４と、一対の第一シャフト３２１４によって昇降可能に支持される板状の本体部３２１６ａ、本体部３２１６ａの左右両端から前方へ延出した取付部３２１６ｂ、及び後面の左右両端に上下方向へ延びたラックギア３２１６ｃを有する第一スライドベース３２１６と、を備えている。

【０８０３】
また、裏上センターユニット３２１０は、第一スライドベース３２１６の取付部３２１６ｂに取付けられ所定のキャラクタにおける顔の一部（上あごよりも上側）を立体的に模した第一昇降装飾体３２１８と、裏上センターベース３２１２の後側に配置され第一スライドベース３２１６のラックギア３２１６ｃと噛合し裏上センターベース３２１２の後側で回転軸芯が左右方向へ延びるように支持される一対のピニオンギア３２２０と、各ピニオンギア３２２０と夫々噛合する一対の伝達ギア３２２２と、各伝達ギア３２２２同士を一体回転可能に連結する連結シャフト３２２４と、一方（正面視右側）の伝達ギア３２２２と噛合する駆動ギア３２２６と、駆動ギア３２２６を回転駆動させる裏上第一駆動モータ３２２８と、を備えている。
【０８０４】
また、裏上センターユニット３２１０は、裏上センターベース３２１２の後側に取付けられるセンターカバー３２３０を備えている。このセンターカバー３２３０に、一対のピニオンギア３２２０及び連結シャフト３２２４が夫々回転可能に支持されている。また、裏上センターカバー３２３０の後面に、裏上第一駆動モータ３２２８がモータブラケット３２３２を介して取付けられている。
【０８０５】
また、裏上センターユニット３２１０は、センターカバー３２３０の前面へ回転軸が突出するようにセンターカバー３２３０の後面に取付けられる裏上第二駆動モータ３２３４と、裏上第二駆動モータ３２３４の回転軸に固定される駆動ギア３２３６と、駆動ギア３２３６と噛合する従動ギア部３２３８ａ、従動ギア部３２３８ａと一体回転すると共に従動ギア部３２３８ａよりも大径で外周にギア歯が列設された伝達ギア部３２３８ｂ、及び伝達ギア部３２３８ｂよりも若干内側の位置から前方へ突出する第一連結ピン３２３８ｃを有しセンターカバー３２３０と裏上センターベース３２１２との間でセンターカバー３２３０によって前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持される第一ギア部材３２３８と、第一ギア部材３２３８の伝達ギア部３２３８ｂと噛合すると共に伝達ギア部３２３８ｂと同径とされ周方向に複数のギア歯を列設した作動ギア部３２４０ａ、作動ギア部３２４０ａよりも若干内側で第一連結ピン３２３８ｃの公転半径と同じ半径の位置から前方へ突出する第二連結ピン３２４０ｂを有しセンターカバー３２３０に回転可能に支持される第二ギア部材３２４０と、を備えている。
【０８０６】
裏上センターユニット３２１０における第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０は、夫々が略同じ高さで回転可能に支持されていると共に、裏上センターユニット３２１０の左右方向略中央の位置で伝達ギア部３２３８ｂと作動ギア部３２４０ａとが互いに噛合するように、センターカバー３２３０に配置支持されている。また、第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０は、夫々の第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが、第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０の回転中心同士の中央を通る垂直線を境に左右対称の位置となるように、伝達ギア部３２３８ｂと作動ギア部３２４０ａとが噛合されている。
【０８０７】
更に、裏上センターユニット３２１０は、第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０の第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが摺動可能に挿入され前後方向に貫通すると共に左右方向へ延びた一対のスリット３２４２ａを有し、裏上センターベース３２１２と第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０との間で上下方向へスライド可能に支持された駆動スライド３２４２と、駆動スライド３２４２の左右両端を裏上センターベース３２１２と協働して夫々スライド可能に支持するスライド支持部材３２４４と、を備えている。
【０８０８】
また、裏上センターユニット３２１０は、裏上センターユニット３２１０の前面で且つ第一シャフト３２１４によって昇降可能に支持された第一スライドベース３２１６よりも

前側の位置で左右方向へ離間すると共に上下方向へ延びるように支持される一対の第二シャフト３２４６と、一対の第二シャフト３２４６によって昇降可能に支持される板状の第二スライドベース３２４８と、第二スライドベース３２４８の前側に脱着可能に支持されると共に第一昇降装飾体３２１８よりも後側に配置され、第一昇降装飾体３２１８と同じキャラクタの顔における異なる部位（下あご）を立体的に模した第二昇降装飾体３２５０と、第二昇降装飾体３２５０に取付けられ前側へ向かって所定の演出画像を表示可能とされた第二液晶表示装置３２５２と、裏上センターベース３２１２の上部前面中央に取付けられ回転灯を模した裏上センター装飾部材３２５４と、裏上センターベース３２１２の上部前面に取付けられ第一シャフト３２１４及び第二シャフト３２４６の上端を支持するシャフト押え３２５６と、を備えている。

【０８０９】

更に、裏上センターユニット３２１０は、扇状の前端外周に複数のギア歯が列設されると共に第一ギア部材３２３８における従動ギア部３２３８ａと噛合し、センターカバー３２３０の前面の所定位置に回転可能に支持されるアシストギア３２５８と、第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０を介して駆動スライド３２４２が上昇する方向へアシストギア３２５８が回転するように付勢するアシストバネ３２６０と、を備えている。

【０８１０】

裏上センターユニット３２１０における裏上センターベース３２１２は、前面側に第一シャフト３２１４及び第二シャフト３２４６の下端を保持するシャフト保持部３２１２ａと、第一シャフト３２１４及び第二シャフト３２４６の上端をシャフト押え３２５６と協働して支持すると共にシャフト押え３２５６が取付けられるシャフト支持部３２１２ｂと、第一シャフト３２１４によって昇降可能に支持された第一スライドベース３２１６のラックギア３２１６ｃと対応した位置に配置され前後方向に貫通した開口部３２１２ｃと、左右方向中央に配置され下端から上方へ向かって矩形状に切欠かれた切欠部３２１２ｄと、を備えている。

【０８１１】

裏上センターベース３２１２は、開口部３２１２ｃから第一スライドベース３２１６のラックギア３２１６ｃが後方へ臨むようになっており、この開口部３２１２ｃを通してラックギア３２１６ｃにピニオンギア３２２０が噛合するようになっている。また、裏上センターベース３２１２は、切欠部３２１２ｄを通して後側に配置される駆動スライド３２４２に、前側に配置され第二シャフト３２４６によって昇降可能に支持される第二スライドベース３２４８が取付けられるようになっている。

【０８１２】

裏上センターユニット３２１０における第一スライドベース３２１６は、本体部３２１６ａ、取付部３２１６ｂ、及びラックギア３２１６ｃの他に、本体部３２１６ａの上端から上方へ延出する検知片３２１６ｄを備えている。この第一スライドベース３２１６の検知片３２１６ｄは、裏上センターベース３２１２に取付けられた第一昇降検知センサ３２６２によって検知されることで、第一スライドベース３２１６（第一昇降装飾体３２１８）の昇降位置（上昇位置）を検知することができるようになっている。

【０８１３】

裏上センターユニット３２１０における第一昇降装飾体３２１８は、詳細な図示は省略するが、前面側を形成する部材が透光性を有するように形成されており、内部に、前面に複数のＬＥＤが実装された裏上中前装飾基板が備えられている。これにより、裏上中前装飾基板のＬＥＤを適宜発光させることで、第一昇降装飾体を発光装飾させることができるようになっている。

【０８１４】

また、裏上センターユニット３２１０における駆動スライド３２４２は、上辺の所定位置から上方へ延出した検知片３２４２ｂを備えており、この検知片３２４２ｂが裏上センターベース３２１２の所定位置に取付けられた第二昇降検知センサ３２６４により検知されることで、駆動スライド３２４２（第二昇降装飾体３２５０）の昇降位置（上昇位置）

を検知することができるようになっている。

【０８１５】

更に、裏上センターユニット３２１０における第二スライドベース３２４８は、図１５６に示すように、左右両端から左右方向外方へ延出し上下方向に離間して配置された板状の固定片３２４８ａと、左右方向の略中央下部に形成され上下方向へ貫通した固定孔３２４８ｂと、固定孔３２４８ｂに隣接して配置され前後方向に貫通した係止孔３２４８ｃと、を備えている。第二スライドベース３２４８は、四つの固定片３２４８ａが、夫々第二昇降装飾体３２５０の後面に形成された固定溝３２５０ａ内に挿入されるようになっていると共に、固定孔３２４８ｂに、第二昇降装飾体３２５０の固定爪３２５０ｂが上側から挿入されるようになっており、固定片３２４８ａと固定孔３２４８ｂとによって第二昇降装飾体３２５０を吊持ち支持することができるようになっている。また、第二スライドベース３２４８は、係止孔３２４８ｃ内に、第二昇降装飾体３２５０の係止爪３２５０ｃが弾性的に挿入されるようになっている。裏上センターユニット３２１０は、係止孔３２４８ｃ内に係止爪３２５０ｃが挿入されることで第二スライドベース３２４８に対して第二昇降装飾体３２５０が相対的に上方へ移動するのが阻止された状態となるようになっており、第二スライドベース３２４８と第二昇降装飾体３２５０とが互いに分離不能な状態（ロックされた状態）となるようになっている。

【０８１６】

また、裏上センターユニット３２１０における第二昇降装飾体３２５０は、図示するように、正面視の形状が所定のキャラクタの口を模した形状に形成されており、その口内に臨むように第二液晶表示装置３２５２が取付けられている。また、第二昇降装飾体３２５０は、後面側に、第二スライドベース３２４８の固定片３２４８ａを挿入可能な固定溝３２５０ａと、第二スライドベース３２４８の固定孔３２４８ｂへ上方から挿入可能な固定爪３２５０ｂと、第二スライドベース３２４８の係止孔３２４８ｃへ後側から弾性的に挿入係止可能とされた係止爪３２５０ｃと、を備えている。この第二昇降装飾体３２５０の固定溝３２５０ａは、後方へ開放された開口の底部から上方へ立上った、側面視で略Ｌ字状の溝に形成されており、固定溝３２５０ａ内に固定片３２４８ａを挿入した上で、固定片３２４８ａを上方へ相対移動させると、固定片３２４８ａが後方へ抜けないようになっている。固定溝３２５０ａから固定片３２４８ａが後方へ抜けないような状態となると、係止爪３２５０ｃが係止孔３２４８ｃ内に弾性的に挿入されるようになっており、係止孔３２４８ｃ内に係止爪３２５０ｃが挿入されることで、第二昇降装飾体３２５０に対して第二スライドベース３２４８が相対的に下方へ移動するのを阻止した状態となるようになっている。これにより、第二スライドベース３２４８と第二昇降装飾体３２５０とが互いに分離不能な状態（ロックされた状態）とすることができ、係止爪３２５０ｃによる係止を解除して第二昇降装飾体３２５０に対して第二スライドベースを相対的に下方へ移動させると、固定溝３２５０ａから固定片３２４８ａが後方へ抜けるようになり、第二昇降装飾体３２５０と第二スライドベース３２４８とを互いに分離することができる。つまり、第二スライドベース３２４８に対して第二昇降装飾体３２５０を脱着可能に支持することができるようになっている。

【０８１７】

また、第二昇降装飾体３２５０は、図示は省略するが、その内部における第二液晶表示装置３２５２の外側に、前面に複数のＬＥＤが実装された裏上中後装飾基板を備えており、裏上中後装飾基板によって第二昇降装飾体３２５０を発光装飾させることができるようになっている。

【０８１８】

裏上センターユニット３２１０における裏上センター装飾部材３２５４は、正面視の形状が、回転灯を模した形状に形成されている。この裏上センター装飾部材３２５４は、詳細な図示は省略するが、回転灯を模した形状に形成され透光性を有する表面部材と、表面部材の後側開口を閉鎖し裏上センターベース３２１２に取付けられるベース部材と、ベース部材と表面部材との間に配置され下方へ向かうに従って後方へ位置するように円錐状に

傾斜し前面が鏡面状に形成されたリフレクタと、リフレクタの下側に配置され上方へ向けて複数のＬＥＤが円弧状に実装された裏上中上装飾基板と、を備えておいる。この裏上センター装飾部材３２５４は、裏上中上装飾基板に上向きに実装されたＬＥＤからの光が、リフレクタにより前方側へ反射するようになっている。また、裏上センター装飾部材３２５４は、円弧状に列設されたＬＥＤを順次発光させることで、表面部材内で光が旋回しているような発光装飾を行うことができるようになっており、回転灯と似たような発光装飾を行うことができるようになっている。

【０８１９】

更に、裏上センターユニット３２１０は、センターカバー３２３０の前面における上部左右両隅に取付けられ前面に複数のＬＥＤが実装された裏上中サイド装飾基板３２６６と、センターカバー３２３０の後側に取付けられ、裏上第一駆動モータ３２２８、裏上第二駆動モータ３２３４、裏上中サイド装飾基板３２６６、第一昇降装飾体３２１８の裏上中前装飾基板、及び第二昇降装飾体３２５０の裏上中後装飾基板等と、モータ駆動基板及びランプ駆動基板との接続を中継するための裏上中継基板３２６８と、第二液晶表示装置３２５２と周辺制御基板４０１０との接続を中継する第二液晶中継基板３２７０と、を備えている。

【０８２０】

次に、裏上演出ユニット３２００における裏上サイドユニット３３００について説明する。本例の裏上サイドユニット３３００は、略左右対称に構成されており、同一の符号を付して説明する。裏上サイドユニット３３００は、前側が開放された浅い箱状で裏箱３０１０内に取付けられる裏上サイドベース３３０２と、裏上サイドベース３３０２の前側へ回転軸が突出するように裏上サイドベース３３０２の後側に取付けられる裏上サイド駆動モータ３３０４（３３０４Ｌ，３３０４Ｒ）と、裏上サイド駆動モータ３３０４の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア３３０６と、駆動ギア３３０６と噛合する大径の従動ギア部３３０８ａ、及び従動ギア部３３０８ａの外径よりも若干小径の位置から前方へ突出する伝達ピン３３０８ｂを有し裏上サイドベース３３０２の前面側に回転可能に支持される伝達ギア部材３３０８と、を備えている。

【０８２１】

また、裏上サイドユニット３３００は、伝達ギア部材３３０８の伝達ピン３３０８ｂが摺動可能に挿入されると共に前後方向に貫通し所定方向へ延びた案内溝３３１０ａ、案内溝３３１０ａが形成されると共に案内溝３３１０ａの延びる方向へ延びた板状の作用片３３１０ｂ、及び作用片３３１０ｂの一端側に形成された円盤状の基部３３１０ｃを有する駆動リンク部材３３１０と、駆動リンク部材３３１０の基部３３１０ｃの前面に固定される円筒状の軸部３３１２ａ、軸部３３１２ａの先端から軸部３３１２ａの軸線に対して直角方向へ延び所定形状で立体的に形成された腕部３３１２ｂ、腕部３３１２ｂの先端に形成された連結部３３１２ｃを有する第一可動装飾体３３１２と、第一可動装飾体３３１２の軸部３３１２ａを回転可能に支持すると共に第一可動装飾体３３１２と駆動リンク部材３３１０との間に配置され裏上サイドベース３３０２の前面を被覆する装飾カバー３３１４と、を備えている。

【０８２２】

更に、裏上サイドユニット３３００は、装飾カバー３３１４の前面の所定位置で一端側が前後方向へ延びた軸芯周りに回転可能に支持されると共に他端側が回転軸に対して直角方向へ所定量延びた棒状のアーム部材３３１６と、アーム部材３３１６の他端側に基端が回転可能に支持されると共に先端に至るまでの途中の部位で第一可動装飾体３３１２の連結部３３１２ｃに回転可能に連結され外形が立体的な所定形状に形成された第二可動装飾体３３１８と、装飾カバー３３１４と裏上サイドベース３３０２との間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏上サイド上装飾基板３３２０及び裏上サイド下装飾基板３３２２と、を備えている。

【０８２３】

裏上サイドユニット３３００の駆動リンク部材３３１０は、第一可動装飾体３３１２の

軸部３３１２ａを介して装飾カバー３３１４に回転可能に支持されている。この駆動リンク部材３３１０は、作用片３３１０ｂの所定位置から外方へ延出する検知片３３１０ｄを備えており、この検知片３３１０ｄが裏上サイドベース３３０２に取付けられた裏上サイド回動検知センサ３３２４によって検知されることで駆動リンク部材３３１０を介して第一可動装飾体３３１２や第二可動装飾体３３１８の回動位置を検知することができるようになっている。

【０８２４】

裏上サイドユニット３３００は、第一可動装飾体３３１２が、所定のキャラクタの前腕を立体的に模した形状に形成されていると共に、第二可動装飾体３３１８が、家庭用の掃除機のノズルを模すと共に第一可動装飾体３３１２の連結部３３１２ｃと連結される部位に所定のキャラクタの手が造形されており、第一可動装飾体３３１２と第二可動装飾体３３１８とによって、掃除機のノズルを持った腕が形成されるようになっている。なお、アーム部材３３１６は、掃除機のホースを模した形状に形成されている。

【０８２５】

また、裏上サイドユニット３３００の第一可動装飾体３３１２は、詳細な図示は省略するが、表面の部材が透光性を有し、内部に複数のＬＥＤが実装された裏上サイド第一装飾基板が備えられており、第一可動装飾体３３１２を適宜発光装飾させることができるようになっている。また、第二可動装飾体３３１８は、詳細な図示は省略するが、表面の部材が透光性を有し、内部に複数のＬＥＤが実装された裏上サイド第二装飾基板が備えられており、第二可動装飾体３３１８を適宜発光装飾させることができるようになっている。

【０８２６】

続いて、裏上演出ユニット３２００の動きについて説明する。本例の裏上演出ユニット３２００は、図１５９に示すように、通常の状態では、裏上センターユニット３２１０における第一昇降装飾体３２１８及び第二昇降装飾体３２５０が夫々上昇端となる上昇位置に位置していると共に、裏上サイドユニット３３００における左右に夫々配置された第一可動装飾体３３１２及び第二可動装飾体３３１８が互いに離反して腕を開いているような状態の退避位置に位置している。この通常の状態では、第一昇降装飾体３２１８の下側から第二昇降装飾体３２５０に備えられた第二液晶表示装置３２５２が部分的に見えるようになっている。

【０８２７】

更に、詳述すると、この通常の状態では、裏上センターユニット３２１０の第一スライドベース３２１６における上下方向へ延びたラックギア３２１６ｃの下端付近でピニオンギア３２２０と噛合した状態となっている。また、裏上センターユニット３２１０における第一ギア部材３２３８及び第二ギア部材３２４０の第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが、公転軌跡における略上昇端（上死点）から互いに離反する方向へ夫々若干回転した位置となっており、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが夫々駆動スライド３２４２におけるスリット３２４２ａの外側端に当接した状態となっている。これにより、第二昇降装飾体３２５０や第二液晶表示装置３２５２の荷重によって、第二スライドベース３２４８及び駆動スライド３２４２を介して第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂに下向きの力が作用することで、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが互いに遠ざかる方向へ回動しようとしても、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂがスリット３２４２ａの外側端に当接しているので、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが互いに遠ざかる方向へ移動することができず、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂの公転が停止した状態が維持されると共に、裏上第二駆動モータ３２３４に負荷がかからないようになっている。

【０８２８】

一方、裏上サイドユニット３３００における通常の状態では、駆動リンク部材３３１０を回動させる伝達ギア部材３３０８の伝達ピン３３０８ｂが、案内溝３３１０ａの延びる軸線に対して直角方向へ延び伝達ギア部材３３０８の回転軸芯を通る軸線よりも駆動リン

ク部材３３１０の回転中心側に位置していると共に案内溝３３１０ａの基端側端部に当接した状態となっている。これにより、第一可動装飾体３３１２の連結部３３１２ｃ側にかかる荷重によって、連結部３３１２ｃを相対的に下方へ移動させようとする力が第一可動装飾体３３１２に作用することで、駆動リンク部材３３１０の作用片３３１０ｂが伝達ギア部材３３０８の回転中心側へ回動使用とする力が作用し、その力によって伝達ギア部材３３０８の伝達ピン３３０８ｂを公転させようとする力が作用しても、伝達ピン３３０８ｂが案内溝３３１０ａの基端側端部に当接しているので、伝達ピン３３０８ｂが公転をすることができず、駆動リンク部材３３１０（第一可動装飾体３３１２）の回動が阻止されて通常の状態が維持されるようになっている。これにより、通常の状態では、裏上サイド駆動モータ３３０４に負荷がかからないようになっている。

【０８２９】

この通常の状態から、裏上センターユニット３２１０の裏上第二駆動モータ３２３４により第一ギア部材３２３８が正面視で時計回りの方向へ回動するように回転駆動させると、第一ギア部材３２３８の第一連結ピン３２３８ｃが正面視で時計回りの方向へ公転を開始すると共に、第二ギア部材３２４０の第二連結ピン３２４０ｂが反時計回りの方向へ回動することとなる。これら第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが公転することでそれらの相対位置が互いに変化することで、駆動スライド３２４２のスリット３２４２ａ内を摺動すると同時に、駆動スライド３２４２の上下方向の位置が変化することとなる。本例では、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが上死点に到達するまでは駆動スライド３２４２（第二昇降装飾体３２５０）が上昇位置から僅かに上昇し、上死点を越えると駆動スライド３２４２が下降することとなる。

【０８３０】

そして、第一連結ピン３２３８ｃ及び第二連結ピン３２４０ｂが下死点に到達すると、駆動スライド３２４２（第二昇降装飾体３２５０）が最も下がった下降位置に位置すると共に、裏上第二駆動モータ３２３４の回転駆動を停止させる。第二昇降装飾体３２５０が下降位置に位置した状態では、図１６０に示すように、第一昇降装飾体３２１８と第二昇降装飾体３２５０とで構成される所定のキャラクタの頭部が、その口を大きく開いた状態となると共に、その口の中から第二液晶表示装置３２５２の全体が遊技者側へ見える状態となるようになっている。

【０８３１】

裏上センターユニット３２１０の第二昇降装飾体３２５０を下降位置に位置させた状態で、裏上第一駆動モータ３２２８により駆動ギア３２２６を所定方向へ回転駆動させると、駆動ギア３２２６と噛合した正面視右側の伝達ギア３２２２が回転すると共に、連結シャフト３２２４を介して反対側の伝達ギア３２２２も同時に同じ方向へ回転し、夫々の伝達ギア３２２２に噛合したピニオンギア３２２０が回転すると共に、各ピニオンギア３２２０と噛合したラックギア３２１６ｃにより第一スライドベース３２１６（第一昇降装飾体３２１８）が上昇位置から下方へスライドすることとなる。この第一スライドベース３２１６では、左右に離間したラックギア３２１６ｃにより同時に昇降駆動させるようにしているので、第一スライドベース３２１６がガタ付くことなくスムーズにスライドするようになっている。

【０８３２】

そして、第一スライドベース３２１６が下降端に到達すると、裏上第一駆動モータ３２２８を停止させ、第一昇降装飾体３２１８が下降位置の状態となる。この状態では、第一昇降装飾体３２１８と第二昇降装飾体３２５０との相対的な位置関係が、通常の状態と略同じ状態となり、第二液晶表示装置３２５２が口の中から小さく臨んだ状態となる。一方、第一昇降装飾体３２１８の上側には、図１６１に示すように、裏上センター装飾部材３２５４が遊技者側から視認できるようになり、この状態で、裏上センター装飾部材３２５４の裏上中上装飾基板のＬＥＤを適宜発光させることで、回転灯のような発光演出を遊技者に見せることができるようになっている。

【０８３３】

なお、通常の状態（上昇位置の状態）に復帰させるには、上記とは逆の駆動を行うことで、第一昇降装飾体３２１８及び第二昇降装飾体３２５０を、上昇位置に復帰させることができる。また、本例では、その構造上、第二昇降装飾体３２５０が上昇位置の状態のままで、第一昇降装飾体３２１８を下降位置の状態とすることはできないようになっている。

【０８３４】

一方、裏上演出ユニット３２００における裏上サイドユニット３３００では、図１６２（ａ）にも示すように、通常の状態では、左右の第一可動装飾体３３１２の先端側（連結部３３１２ｃの側）が互いに遠ざかった状態となっており、所定のキャラクタが両手に掃除機（のノズル）を持って腕を広げているような状態となっている。この通常の状態で、裏上サイドユニット３３００の裏上サイド駆動モータ３３０４を駆動させて駆動ギア３３０６を適宜方向（正面視で左側は時計回りの方向、正面視で右側は反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア３３０６と噛合する伝達ギア部材３３０８が回転しで伝達ピン３３０８ｂが所定半径で公転することとなる。

【０８３５】

この伝達ピン３３０８ｂが公転すると、伝達ピン３３０８ｂの相対的な位置が移動することとなるので、伝達ピン３３０８ｂが駆動リンク部材３３１０の案内溝３３１０ａ内を摺動すると同時に、伝達ピン３３０８ｂに押されて駆動リンク部材３３１０が、その先端側が下方へ移動するように回動することとなり、駆動リンク部材３３１０と共に第一可動装飾体３３１２が回動することとなる。

【０８３６】

この裏上サイドユニット３３００では、第一可動装飾体３３１２、第二可動装飾体３３１８、及びアーム部材３３１６で、平行リンクを形成しており、第一可動装飾体３３１２の先端側（連結部３３１２ｃ側）が下方へ移動するように第一可動装飾体３３１２が回動すると、アーム部材３３１６が第一可動装飾体３３１２と同様に回動するのに対して、第二可動装飾体３３１８がその向きをそのままに位置が移動するような動きをするようになっている。これにより、左右の第一可動装飾体３３１２及び第二可動装飾体３３１８は、図１６２（ａ）に示す退避位置の状態から、図１６２（ｂ）に示す第二可動装飾体３３１８が互いに接近した出現位置の状態となる。

【０８３７】

なお、第一可動装飾体３３１２及び第二可動装飾体３３１８等を通常の状態（退避位置の状態）に復帰させるには、上記とは逆の駆動を行うことで、第一可動装飾体３３１２及び第二可動装飾体３３１８等を、通常の状態に復帰させることができる。

【０８３８】

このように、本例の裏上演出ユニット３２００によると、通常の液晶表示装置１９００とは別に第二液晶表示装置３２５２を備えているので、二つの異なる表示装置に夫々演出画像を表示させることで、これまでの表示演出とは全く異なる演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣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。

【０８３９】

また、大型の液晶表示装置１９００の前面へ小型の第二液晶表示装置３２５２を移動させることができるので、液晶表示装置１９００の演出画像と、第二液晶表示装置３２５２の演出画像とによるコラボレーションを楽しませることができ、遊技者の興趣を高めることができるようになっている。

【０８４０】

また、裏上センターユニット３２１０では、第二液晶表示装置３２５２を支持する第二昇降装飾体３２５０を、上下方向へ昇降駆動させられる第二スライドベース３２４８に対して脱着可能に支持されるようにしているので、第二液晶表示装置３２５２に不具合が発生した場合でも、第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）を裏上センターユニット３２１０から容易に分離して交換することができ、メンテナンスにかかる手間を

少なくしてパチンコ機１の稼働率を高めることができると共に、パチンコ機１を廃棄する際に、第二液晶表示装置３２５２を簡単に取外すことができ、リサイクル性を高めてより環境に優しいパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０８４１】

［２－９．裏下演出ユニット］

続いて、裏ユニット３０００における裏下演出ユニット３４００について、主に図１６３乃至図１８０を参照して説明する。図１６３は裏ユニットにおける裏下演出ユニットを前から見た斜視図であり、図１６４は裏ユニットにおける裏下演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図１６５は裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図１６６は裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図１６７は裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットを前から見た斜視図であり、図１６８は裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットを後から見た斜視図であり、図１６９は裏下前ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１７０は裏下前ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図１７１は裏下演出ユニットを通常の状態で示す正面図であり、図１７２は裏下演出ユニットにおける裏下前ユニットの裏下前スライダを途中まで上昇させた状態で示す正面図であり、図１７３は裏下前ユニットの裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態を示す正面図である。また、図１７４は裏下演出ユニットにおける裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図であり、図１７５は図１７４の状態で裏下後中装飾体の指針部材を回転させた状態を示す正面図である。更に、図１７６は裏下前ユニットの裏下前スライダを上昇端まで上昇させると共に裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図であり、図１７７は裏下演出ユニットにおける裏下後サイド装飾体を出現位置へ回動させ状態で示す正面図であり、図１７８は図１７７の状態で裏下後中装飾体を出現位置へ上昇させた状態で示す正面図であり、図１７９は図１７８の状態で裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態で示す正面図である。また、図１８０は、図１７７の状態で裏下前スライダを上昇端まで上昇させた状態で示す正面図である。

【０８４２】

本例の裏ユニット３０００における裏下演出ユニット３４００は、裏箱３０１０内における裏前装飾ユニット３１００と後壁３０１０ａとの間で開口３０１０ｂよりも下側に取付けられるものである。

【０８４３】

裏下演出ユニット３４００は、裏箱３０１０内に取付けられ正面視が左右方向へ延びる略矩形状に形成された裏下ユニットベース３４０２と、裏下ユニットベース３４０２を貫通して後側へ回転軸が突出するように裏下ユニットベース３４０２の前面下部の所定位置（正面視で右下隅）に取付けられる裏下後サイド駆動モータ３４０４と、裏下後サイド駆動モータ３４０４の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア３４０６と、駆動ギア３４０６と噛合する小径の第一ギア部３４０８ａ、及び第一ギア部３４０８ａの後面に一体的に形成され第一ギア部３４０８ａよりも大径の第二ギア部３４０８ｂを有し裏下ユニットベース３４０２の後面に回転可能に支持される中間ギア３４０８と、を備えている。

【０８４４】

また、裏下演出ユニット３４００は、中間ギア３４０８の第二ギア部３４０８ｂと噛合する伝達ギア部３４１０ａ、伝達ギア部３４１０ａの外径より若干小径の位置から後方へ突出した第一カムピン３４１０ｂを有し裏下ユニットベース３４０２の後面に回転可能に支持される第一カムギア３４１０と、第一カムギア３４１０の伝達ギア部３４１０ａと噛合すると共に伝達ギア部３４１０ａと同径とされた従動ギア部３４１２ａ、従動ギア部３４１２ａの外径より若干小径で第一カムピン３４１０ｂの公転半径と同じ半径の位置から後方へ突出した第二カムピン３４１２ｂを有し第一カムギア３４１０と同じ高さで裏下ユニットベース３４０２の後面に回転可能に支持される第二カムギア３４１２と、を備えている。第一カムギア３４１０及び第二カムギア３４１２は、夫々の回転中心同士を結んだ軸線の中心が、裏下ユニットベース３４０２の左右方向の略中央に位置するように裏下ユ

ニットベース３４０２の後面側に支持されている。
【０８４５】
また、裏下演出ユニット３４００は、第一カムギア３４１０の第一カムピン３４１０ｂが摺動可能に挿入され所定方向へ延びた長孔状のスリット３４１４ａ、スリット３４１４ａが形成されると共にスリット３４１４ａの延びる方向の一方側へ長く延びた帯板状の作用片３４１４ｂ、及び作用片３４１４ｂのスリット３４１４ａから長く延びだした基端側に形成され前後方向へ延びた筒状の軸部３４１４ｃを有した第一リンク部材３４１４と、第二カムギア３４１２の第二カムピン３４１２ｂが摺動可能に挿入され所定方向へ延びた長孔状のスリット３４１６ａ、スリット３４１６ａが形成されると共にスリット３４１６ａの延びる方向の一方側へ長く延びた帯板状の作用片３４１６ｂ、及び作用片３４１６ｂのスリット３４１６ａから長く延びだした基端側に形成され前後方向へ延びた筒状の軸部３４１６ｃを有した第二リンク部材３４１６と、を備えている。なお、第一リンク部材３４１４は、軸部３４１４ｃから軸直角方向へ板状に延出した検知片３４１４ｄを備えている。
【０８４６】
更に、裏下演出ユニット３４００は、裏下ユニットベースの前側上部の左右両隅付近に前後方向へ延びた軸芯周りを回転可能に支持された一対の裏下後サイド装飾体３４２０（３４２０Ｌ，３４２０Ｒ）を備えている。この一対の裏下後サイド装飾体３４２０は、回転軸に対して直角方向へ延びた面に沿って略円弧状に延び、夫々が略左右対称の形状に形成されている。詳述すると、この裏下後サイド装飾体３４２０は、裏下ユニットベース３４０２の所定位置に回転可能に支持される前後方向へ延びた支持ピン３４２２と、支持ピン３４２２の前端側から支持ピン３４２２の軸に対して直角方向へ延びた面に沿って略円弧状に延びると共に立体的な所定の形状に形成された透光性を有する装飾体本体３４５４と、装飾体本体３４５４の後側に配置され光を拡散可能なレンズシート（図示は省略）と、レンズシートの後側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏下後サイド装飾基板３４２６と、を備えている。
【０８４７】
一対の裏下後サイド装飾体３４２０は、支持ピン３４２２が、第一カムギア３４１０及び第二カムギア３４１２の回転中心同士を結んだ軸線の中心を通る垂線に対して略左右対称となる位置で、裏下ユニットベース３４０２に回転可能に支持されていると共に、裏下ユニットベース３４０２を貫通して後方へ延びだした支持ピン３４２２の後端に、第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６の軸部３４１４ｃ，３４１６ｃが夫々固定されている。つまり、裏下後サイド装飾体３４２０の支持ピン３４２２を介して第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６が、裏下ユニットベース３４０２に対して夫々回転可能に支持されている。また、第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６を回転（回動）させると、裏下後サイド装飾体３４２０も回転するようになっている。なお、裏下後サイド装飾体３４２０の支持ピン３４２２は、ブッシュ３４２８を介して裏下ユニットベース３４０２に回転可能に支持されている。
【０８４８】
また、裏下演出ユニット３４００は、裏下ユニットベース３４０２の前面で左右上隅に取付けられ裏下後サイド装飾体３４２０の後面の一部が摺動可能とされた板状の保護板３４３０と、裏下ユニットベース３４０２の後面の所定位置に取付けられ第一リンク部材３４１４の検知片３４１４ｄを検知可能とされた裏下後サイド回動検知センサ３４３２と、を備えている。本例では、裏下後サイド回動検知センサ３４３２によって第一リンク部材３４１４の検知片３４１４ｄを検知することで、裏下後サイド装飾体３４２０の回動位置を検知することができるようになっている。
【０８４９】
更に、裏下演出ユニット３４００は、裏下ユニットベース３４０２の前面で左右方向の略中央に配置される裏下後中装飾体３４５０と、裏下後中装飾体３４５０を上下方向へスライド可能に支持し裏下ユニットベース３４０２の前面中央で左右方向に離間して配置さ

れる一対のガイドシャフト３４７０と、一対のガイドシャフト３４７０に支持された裏下後中装飾体３４５０の前面下部に先端が接続されると共に基端が一対のガイドシャフト３４７０よりも左右方向一方の外側（正面視左側）まで延出したアーム部３４７２ａ、アーム部３４７２ａの基端側に一体的に形成された平歯車状のギア部３４７２ｂ、及びギア部３４７２ｂよりも外方へ延出した板状の検知片３４７２ｃを有し、ギア部３４７２ｂの軸芯を中心として回転可能に裏下ユニットベース３４０２の前面に支持される昇降アーム部材３４７２と、昇降アーム部材３４７２のギア部３４７２ｂと噛合し裏下ユニットベース３４０２の後側に配置される駆動ギア３４７４と、駆動ギア３４７４が回転軸に固定されると共に回転軸が裏下ユニットベース３４０２を貫通して後方へ延出するように裏下ユニットベース３４０２の前面側に取付けられる裏下後中駆動モータ３４７６と、を備えている。

【０８５０】

また、裏下演出ユニット３４００は、裏下ユニットベース３４０２の前面下部に取付けられ裏下ユニットベース３４０２と協働してガイドシャフト３４７０の下端を保持するシャフト押え３４７８と、裏下ユニットベース３４０２の前面の所定位置に取付けられ昇降アーム部材３４７２の検知片３４７２ｃを検知可能とされた裏下後中昇降検知センサ３４８０と、昇降アーム部材３４７２のギア部３４７２ｂと噛合し裏下ユニットベース３４０２の前面に回転可能に支持される平歯車状の中間ギア３４８２と、中間ギア３４８２と噛合し扇状に形成されると共に裏下ユニットベース３４０２の前面に回転可能に支持されるアシストギア３４８４と、アシストギア３４８４を昇降アーム部材３４７２のアーム部３４７２ａの先端が上方に移動する方向へ回動するように付勢するアシストバネ３４８６と、を備えている。

【０８５１】

更に、裏下演出ユニット３４００は、裏下ユニットベース３４０２の後側に取付けられ、裏下後サイド駆動モータ３４０４、裏下後サイド回動検知センサ３４３２、裏下指針駆動モータ３４６０、裏下後中駆動モータ３４７６、裏下後中昇降検知センサ３４８０、裏下前駆動モータ３５０８、及び裏下前昇降検知センサ３５４４とモータ駆動基板３０４５との接続と、裏下後サイド装飾基板３４２６、裏下後中装飾基板３４５６、裏下前サイド装飾基板３５３６、及び裏下前中装飾基板３５４６とランプ駆動基板３０４１との接続を中継するための裏下中継基板３４８８を備えている。

【０８５２】

裏下演出ユニット３４００における裏下後中装飾体３４５０は、一対のガイドシャフト３４７０によって昇降可能に支持される横長矩形状の基部３４５２ａ、及び基部３４５２ａの上辺から上方へ縦長矩形状に延びた支持部３４５２ｂを有した板状のスライダベース３４５２と、スライダベース３４５２における支持部３４５２ｂの前面に取付けられ外形が多角形状で立体的に形成された透光性を有する装飾体本体３４５４と、装飾体本体３４５４とスライダベース３４５２の支持部３４５２ｂとの間に配置され光を拡散可能とされたシートレンズ（図示は省略）と、シートレンズとスライダベース３４５２の支持部３４５２ｂとの間に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏下後中装飾基板３４５６と、を備えている。

【０８５３】

また、裏下後中装飾体３４５０は、装飾体本体３４５４の前面に配置されると共に基端が装飾体本体３４５４の中央で回転可能に支持され外形が矢印状に形成された指針部材３４５８と、指針部材３４５８をその基端を中心として回転駆動させスライダベース３４５２の所定位置に取付けられる裏下指針駆動モータ３４６０と、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、裏下指針駆動モータ３４６０は、その回転軸が左右方向へ延びるように配置されていると共に、回転軸にウォームギアが固定されており、更に、ウォームギアと噛合する平歯車等の複数のギアを介して回転駆動が伝達されて指針部材３４５８が回転するようになっている。

【０８５４】

また、裏下後中装飾体３４５０は、スライダベース３４５２の基部３４５２ａに、昇降アーム部材３４７２におけるアーム部３４７２ａの先端を左右方向へ摺動可能に保持することができる左右方向へ延びた案内孔３４５２ｃを備えている。このスライダベース３４５２の案内孔３４５２ｃへ昇降アーム部材３４７２のアーム部３４７２ａの先端が挿入されることで、スライダベース３４５２と昇降アーム部材３４７２とが連結されるようになっている。

【０８５５】

裏下演出ユニット３４００は、裏下後サイド装飾体３４２０、裏下後中装飾体３４５０、昇降アーム部材３４７２、及び駆動ギア３４７４等よりも前側に配置され、裏下ユニットベース３４０２の前面に取付けられる裏下前ユニット３５００を、更に備えている。この裏下前ユニット３５００は、裏下ユニットベース３４０２の前面に取付けられ左右方向の中央に前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延びた一対のスリット３５０２ａ、及び左右方向中央の前面上端に配置された当接部３５０２ｂを有する裏下前ベース３５０２と、裏下前ベース３５０２の前面に配置されると共に一対のスリット３５０２ａによって上下方向へスライド可能に支持されると共に外形が縦長の略矩形状に形成され、左右両側面に上下方向へ延びるように形成されたラックギア３５０４ａ、及び左右方向中央に前後方向へ貫通し上下方向へ長く延びた案内孔３５０４ｂ有した裏下前スライダ３５０４と、裏下前スライダ３５０４の上部前面に取付けられパチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模した透光性を有する裏下前中装飾体３５０６と、を備えている。

【０８５６】

裏下前ユニット３５００の裏下前スライダ３５０４は、前面における左右方向中央上端から前方へ突出する係止部３５０４ｃと、左右両端のラックギア３５０４ａの後端から左右方向外方へ延出し上下方向に延びたガイド片３５０４ｄと、一方（正面で右側）のガイド片３５０４ｄの下端から更に左右方向外側へ延出した検知片３５０４ｅと、裏下前ベース３５０２のスリット３５０２ａ内に挿入される円筒状のガイドボス３５０４ｆと、を備えている。また、裏下前スライダ３５０４は、裏下前中装飾体３５０６が取付けられる部位に、前後方向に貫通した複数の貫通孔が形成されている。この裏下前スライダ３５０４は、ブッシュ３５０７を介してガイドボス３５０４ｆが裏下前ベース３５０２のスリット３５０２ａ内に挿入することで、スリット３５０２ａによって上下方向へスライド可能に支持されるようになっている。

【０８５７】

また、裏下前ユニット３５００は、裏下前ベース３５０２の後面における左右方向の一方（正面視で右側）の端部付近に回転軸が裏下前ベース３５０２を貫通して前方へ突出する取付けられる裏下前駆動モータ３５０８と、裏下前駆動モータ３５０８の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア３５１０と、駆動ギア３５１０と噛合し裏下前ベース３５０２の前面に回転可能に支持される中間ギア３５１２と、中間ギア３５１２及び裏下前ベース３５０２にスライド可能に支持された裏下前スライダ３５０４の一方（正面視で右側）のラックギア３５０４ａと噛合し裏下前ベース３５０２の前面に回転可能に支持される作動ギア３５１４と、を備えている。

【０８５８】

更に、裏下前ユニット３５００は、裏下前ベース３５０２にスライド可能に支持された裏下前スライダ３５０４の他方のラックギア３５０４ａと噛合し裏下前ベース３５０２の前面に回転可能に支持される平歯車状の従動ギア３５１６と、従動ギア３５１６と噛合し裏下前ベース３５０２の前面に回転可能に支持される伝達ギア３５１８と、伝達ギア３５１８と噛合し扇状に形成されると共に裏下前ベース３５０２の前面に回転可能に支持されるアシストギア３５２０と、アシストギア３５２０を裏下前スライダ３５０４が上方にスライドする方向へ回動するように付勢するアシストバネ３５２２と、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、伝達ギア３５１８は、従動ギア３５１６と噛合する大径の第一ギア部と、第一ギア部と一体回転しアシストギア３５２０と噛合する小径の第二ギア部とを備えている。

【０８５９】
また、裏下前ユニット３５００は、裏下前スライダ３５０４の前面で案内孔３５０４ｂによって上下方向にスライド可能に支持され、左右方向中央を挟んで左右両側の上端に配置され左右方向へ延びた一対の長孔３５２４ａ、後面の所定位置に形成された係止部３５２４ｂ、及び後面の下端から裏下前スライダ３５０４の案内孔３５０４ｂを貫通して後方へ突出可能とされると共に裏下前ベース３５０２の当接部３５０２ｂに対して下方から当接可能とされた突起３５２４ｃを有した縦長の可動スライダ３５２４と、可動スライダ３５２４の係止部３５２４ｂに下端が係止されると共に裏下前スライダ３５０４の係止部３５０４ｃに上端が係止され、可動スライダ３５２４を裏下前スライダ３５０４の上部側の方向へ付勢する駆動バネ３５２６と、を備えている。
【０８６０】
更に、裏下前ユニット３５００は、可動スライダ３５２４の両側で裏下前中装飾体３５０６と裏下前スライダ３５０４との間に配置され、可動スライダ３５２４の一方の案内孔３５０４ｂ内へ摺動可能に挿入される摺動ピン３５３２を有し、摺動ピン３５３２よりも左右方向外側の位置で裏下前スライダ３５０４により回転可能に支持されると共に先端側が裏下前スライダ３５０４よりも左右方向外方へ延出し外観が羽根状に形成された一対の裏下前サイド装飾体３５３０を備えている。この裏下前サイド装飾体は、基端側に摺動ピン３５３２が備えられると共に外観が羽根状に形成された透光性を有する装飾本体３５３４と、装飾本体３５３４の後側に配置され光を拡散可能なシートレンズ（図示は省略）と、シートレンズの後側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏下前サイド装飾基板３５３６と、を備えている。
【０８６１】
また、裏下前ユニット３５００は、裏下前スライダ３５０４の左右のガイド片３５０４ｄと接触可能とされ裏下前ベース３５０２の前面上部の所定位置で回転可能に支持されるガイドローラ３５４０と、ガイドローラ３５４０が裏下前ベース３５０２から外れるのを防止するローラ押え３５４２と、裏下前ベース３５０２の前面の所定位置に取付けられ裏下前スライダ３５０４の検知片３５０４ｅを検知可能な裏下前昇降検知センサ３５４４と、裏下前スライダ３５０４の後面上部に取付けられ前面に複数のＬＥＤが実装された裏下前中装飾基板３５４６と、を備えている。裏下前中装飾基板３５４６のＬＥＤは、裏下前スライダ３５０４の貫通孔と対応した位置に備えられており、貫通孔を通して前側に配置された裏下前中装飾体３５０６を発光装飾させることができるようになっている。なお、図中符号３５４８は、裏下前中装飾基板３５４６と裏下中継基板３４８８とを接続するフレキシブルフラットケーブル（ＦＦＣ）を押えるためのケーブル押えである。
【０８６２】
次に、本例の裏下演出ユニット３４００の動きについて説明する。この裏下演出ユニット３４００は、通常の状態では、図１７１に示すように、左右に離間し円弧状に延びた一対の裏下後サイド装飾体３４２０が、夫々の先端同士が互いに離反した方向へ回動した状態となっている。この状態では、裏下後サイド装飾体３４２０が液晶表示装置１９００の前面よりも左右外側に位置した状態（退避位置の状態）となっており、左右の裏下後サイド装飾体３４２０が夫々センター役物２５００や裏前装飾ユニット３１００の後側に隠れて遊技者側から殆ど見えない状態となっている。
【０８６３】
また、裏下演出ユニット３４００における裏下後中装飾体３４５０は、下方へ下降して裏下前ユニット３５００の後側に隠れた状態（退避位置の状態）となっており、この状態では液晶表示装置１９００の前面よりも下側に位置した状態となっていると共に遊技者側から殆ど見えないような状態となっている。
【０８６４】
更に、裏下演出ユニット３４００における裏下前ユニット３５００の裏下前中装飾体３５０６及び一対の裏下前サイド装飾体３５３０は、夫々下降端に位置しており、一対の裏下前サイド装飾体３５３０が、その先端側が基端側よりも下がった状態となっている。こ

の状態では、裏下前中装飾体３５０６及び一対の裏下前サイド装飾体３５３０の何れも液晶表示装置１９００の前面よりも下側に位置した状態（退避位置の状態）となっており、遊技者側から殆ど見えないようになっている。

【０８６５】

より具体的には、裏下演出ユニット３４００が通常の状態では、左右の裏下後サイド装飾体３４２０を回動させる第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６が、夫々回転軸芯に対して作用片３４１４ｂ，３４１６ｂが斜め上方へ延びるような回動位置となっている。この状態では、第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６のスリット３４１４ａ，３４１６ａに挿入される第一カムギア３４１０及び第二カムギア３４１２の第一カムピン３４１０ｂ及び第二カムピン３４１２ｂが、それらの公転軌跡の上死点に位置した状態となっていると共に、第一カムピン３４１０ｂ及び第二カムピン３４１２ｂが、スリット３４１４ａ，３４１６ａにおける先端側の端部に当接した状態となっている。

【０８６６】

この通常の状態では、裏下後サイド装飾体３４２０の重量等により第一リンク部材３４１４や第二リンク部材３４１６を回動させる力が、第一カムピン３４１０ｂや第二カムピン３４１２ｂに作用しても、第一カムピン３４１０ｂや第二カムピン３４１２ｂをスリット３４１４ａ，３４１６ａの先端側へ向かうように公転させる方向へ作用するようになっているので、第一カムピン３４１０ｂや第二カムピン３４１２ｂがスリット３４１４ａ，３４１６ａの先端側端部に当接しているため、第一カムピン３４１０ｂや第二カムピン３４１２ｂの公転が阻止されるようになっている。これにより、裏下後サイド装飾体３４２０を、裏下後サイド駆動モータ３４０４に負荷をかけることなく、通常の状態に維持することができるようになっている。なお、通常の状態では、第一リンク部材３４１４の検知片３４１４ｄが、裏下後サイド回動検知センサ３４３２によって検知された状態となっている。

【０８６７】

また、通常の状態における裏下後中装飾体３４５０では、裏下後中装飾体３４５０におけるスライダベース３４５２の案内孔３４５２ｃに対して摺動可能に連結された昇降アーム部材３４７２のアーム部３４７２ａの先端が、その回転中心よりも斜め下へ延びるような状態となっている。本例では、この状態で、アシストバネ３４８６の付勢力が、昇降アーム部材３４７２を、アーム部３４７２ａの先端側が上昇する方向へ作用した状態となっている。なお、通常の状態では、昇降アーム部材３４７２の検知片３４７２ｃが、裏下後中昇降検知センサ３４８０に検知された状態となっている。

【０８６８】

更に、通常の状態における裏下前ユニット３５００では、裏下前スライダ３５０４が下降端に位置した状態となっており、裏下前スライダ３５０４に昇降可能に支持された可動スライダ３５２４が駆動バネ３５２６の付勢力によって裏下前スライダ３５０４に対して相対的に上昇した位置に位置している。この状態では、可動スライダ３５２４の一対の長孔３５２４ａが裏下前サイド装飾体３５３０の回転中心よりも上側に位置しており、長孔３５２４ａに挿入された裏下前サイド装飾体３５３０の摺動ピン３５３２により、裏下前サイド装飾体３５３０の先端側が下方へ下がった状態となっている。

【０８６９】

この通常の状態から、裏下前ユニット３５００の裏下前駆動モータ３５０８により駆動ギア３５１０を所定方向（正面視で時計回りの方向）へ回転駆動させると、中間ギア３５１２を介して回転が作動ギア３５１４へ伝達され、作動ギア３５１４に噛合したラックギア３５０４ａにより裏下前スライダ３５０４が上方へスライドすることとなる。この裏下前スライダ３５０４が上昇しても、裏下前スライダ３５０４と可動スライダ３５２４との位置関係が変化しないので、一対の裏下前サイド装飾体３５３０は、通常の状態と同様に先端側が下がった状態で、裏下前スライダ３５０４と共に全体が上昇するようになっている（図１７２を参照）。

【０８７０】
そして、裏下前スライダ３５０４がある程度上昇すると、裏下前スライダ３５０４に支持された可動スライダ３５２４の突起３５２４ｃが、裏下前ベース３５０２の当接部３５０２ｂに当接し、可動スライダ３５２４の上昇が阻止されるようになる。そして、可動スライダ３５２４が裏下前ベース３５０２の当接部３５０２ｂによって上昇が阻止された状態で、裏下前スライダ３５０４が更に上昇するように裏下前駆動モータ３５０８を駆動させると、裏下前スライダ３５０４が駆動バネ３５２６の付勢力に抗して更に上昇することとなる。これにより、裏下前スライダ３５０４と可動スライダ３５２４との上下方向の相対位置が変化することとなり、可動スライダ３５２４の長孔３５２４ａが裏下前サイド装飾体３５３０の回転中心の下方へ向かうように移動することで、裏下前サイド装飾体３５３０がその先端側が上昇する方向へと回動することとなる（図１７３を参照）。
【０８７１】
裏下前ユニット３５００の裏下前スライダ３５０４が上昇端まで上昇すると、図１７３に示すように、一対の裏下前サイド装飾体３５３０が、その先端側が斜め上方へ延びた位置へと回動し、裏下前中装飾体３５０６によって模された所定のキャラクタが翼を広げたような状態となるようになっている。この状態では、裏下前中装飾体３５０６及び一対の裏下前サイド装飾体３５３０が、液晶表示装置１９００の下側から前面へ移動した状態（出現位置の状態）となり、遊技者から充分に視認できるようになる。なお、上記と逆の駆動を行うことで、裏下前中装飾体３５０６及び一対の裏下前サイド装飾体３５３０を通常の状態に復帰させることができるようになっている。
【０８７２】
一方、通常の状態から、裏下後中駆動モータ３４７６により駆動ギア３４７４を所定方向（正面視で時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア３４７４と噛合したギア部３４７２ｂによって昇降アーム部材３４７２が、そのアーム部３４７２ａの先端側が上昇するように回動し、アーム部３４７２ａの先端に押れて裏下後中装飾体３４５０を上昇させることができるようになっている。そして、裏下後中装飾体３４５０が上昇端に位置した状態では、裏下後中装飾体３４５０の装飾体本体３４５４が、液晶表示装置１９００よりも下側から前面側へ位置した状態（出現位置の状態）となり、遊技者から視認できるようになる（図１７４を参照）。
【０８７３】
この裏下後中装飾体３４５０では、上昇端に上昇させた状態（出現位置の状態）で、裏下指針駆動モータ３４６０を適宜方向へ回転駆動させると、装飾体本体３４５４の前面に配置された矢印状の指針部材３４５８を時計の針のように回転させることができるようになっている（図１７５を参照）。なお、上記と逆の駆動を行うことで、裏下後中装飾体３４５０を、通常の状態に復帰させることができる。
【０８７４】
また、裏下後中装飾体３４５０を上昇端に上昇させた状態（出現位置の状態）で、裏下前ユニット３５００の裏下前スライダ３５０４を上昇端（出現位置）に上昇させると、裏下後中装飾体３４５０の前面側に裏下前中装飾体３５０６及び一対の裏下前サイド装飾体３５３０が位置し、裏下後中装飾体３４５０を隠すような状態となるようになっている（図１７６を参照）。
【０８７５】
更に、通常の状態から、裏下後サイド駆動モータ３４０４によって駆動ギア３４０６を所定方向（正面視で時計回りの方向）へ回転駆動させると、中間ギア３４０８を介して第一カムギア３４１０が同じ方向へ回動すると同時に第二カムギア３４１２が逆方向へ回動することとなる。本例では、第一カムギア３４１０と第二カムギア３４１２の夫々の第一カムピン３４１０ｂと第二カムピン３４１２ｂとが互いに遠ざかる方向へ公転するように、第一カムギア３４１０と第二カムギア３４１２とが回動する。
【０８７６】
そして、第一カムギア３４１０と第二カムギア３４１２とが夫々回動することで、上死

点に位置した第一カムピン３４１０ｂと第二カムピン３４１２ｂが、下死点の方向へ向かって公転するので、第一カムピン３４１０ｂ及び第二カムピン３４１２ｂがスリット３４１４ａ，３４１６ａ内を摺動すると共に、第一カムピン３４１０ｂ及び第二カムピン３４１２ｂに押れて第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６が、夫々作用片３４１４ｂ，３４１６ｂの先端側が下降する方向へ回動することとなり、第一リンク部材３４１４及び第二リンク部材３４１６と夫々同じ方向へ左右の裏下後サイド装飾体３４２０が夫々回動することとなる。

【０８７７】

そして、左右の裏下後サイド装飾体３４２０の先端同士が互いに当接するように、裏下後サイド駆動モータ３４０４の回転を停止させることで、略円弧状に形成された一対の裏下後サイド装飾体３４２０が、環状に合体したような状態となるようになっている（図１７７を参照）。この状態では、一対の裏下後サイド装飾体３４２０が、液晶表示装置１９００の左右両側から前面へ移動した状態（出現位置の状態）となり、遊技者から充分に視認できるようになる。なお、上記と逆の駆動を行うことで、裏下後サイド装飾体３４２０を、通常の状態に復帰させることができるようになっている。

【０８７８】

本例の裏下演出ユニット３４００では、左右の裏下後サイド装飾体３４２０を回動させて、環状となる出現位置に位置させた状態で、裏下後中装飾体３４５０を上昇させて出現位置に位置させると、一対の裏下後サイド装飾体３４２０の内側が裏下後中装飾体３４５０によって埋められたような状態となり、大型の装飾体が出現したような状態となるようになっている（図１７８を参照）。これにより、遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができるようになっている。なお、裏下後中装飾体３４５０を先に出現位置へ上昇させた状態で、後から裏下後サイド装飾体３４２０を出現位置へ回動させるようにしても良く、液晶表示装置１９００の前面で装飾体が順次巨大化かるような可動演出を行うことができる。

【０８７９】

また、一対の裏下後サイド装飾体３４２０及び裏下後中装飾体３４５０を、出現位置に位置させた状態で、裏下前スライダ３５０４を上昇させて、それらの前面側に、裏下前中装飾体３５０６及び裏下前サイド装飾体３５３０を出現させるようにしても良く、裏下前中装飾体３５０６及び裏下前サイド装飾体３５３０の後側に位置した環状の裏下後サイド装飾体３４２０により、裏下前中装飾体３５０６及び裏下前サイド装飾体３５３０を引き立たせることができるようになっている（図１７９を参照）。なお、この場合、裏下後中装飾体３４５０を、通常の状態である下降した退避位置の状態としても良い（図１８０を参照）。

【０８８０】

このように、本例の裏下演出ユニット３４００によると、多彩な可動演出を行うことができ、遊技者を楽しませることができると共に、飽き難くすることができ、遊技者の遊技に対する興趣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。

【０８８１】

［２－１０．大当たり態様決定演出ユニット］

次に、裏ユニット３０００における裏右下演出ユニット３６００について、主に図１８１乃至図１８５を参照して説明する。図１８１は裏右下演出ユニットの正面図であり、図１８２は裏右下演出ユニットを構成する大当たり態様決定演出装置の正面図である。また、図１８３は大当たり態様決定演出装置の平面図であり、図１８４は図１８２におけるＡ－Ａ断面図である。更に、図１８５は図１８２におけるＢ－Ｂ断面図であり、遊技球の流れを示す図である。

【０８８２】

本実施形態の裏ユニット３０００の裏右下演出ユニット３６００は、裏箱３０１０内における正面視で右下隅部から開口３０１０ｂの右側にかけて取付けられるものである。この裏右下演出ユニット３６００は、左ゲート２５７５Ｌを通過した遊技球が導かれる大当

たり態様決定演出装置３６１０を備えている。この大当たり態様決定演出装置３６１０は、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たり遊技のうちいずれを実行するかを決定するとともに、この決定される瞬間のさまを演出画像として表示する装置として機能するものであり、左ゲート通過球通路３６２０と、クルーン３６３０と、左ゲート通過球通路３６２０とクルーン３６３０との間に形成されるステージ３６４０と、左ゲート通過球放出通路３６５０と、大当たり態様決定ゲート３６６０と、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５と、ミニ液晶表示器３６７０と、を備えている。なお、クルーン３６３０及びステージ３６４０はケース体３６１５に収納されており、このケース体３６１５、左ゲート通過球通路３６２０、クルーン３６３０、ステージ３６４０、左ゲート通過球放出通路３６５０は、いずれも透明樹脂によって構成されている。

【０８８３】

左ゲート通過球通路３６２０は、左ゲート２５７５Ｌを通過した遊技球が転動可能な通路であって、左ゲート２５７５Ｌを通過した遊技球を遊技者から見て後方に導く奥行方向通路３６２１と、奥行方向通路３６２１に連通するとともにこの奥行方向通路３６２１を転動した遊技球を下方に導く高さ方向通路３６２２とを有する。この高さ方向通路３６２２に導かれた遊技球はステージ３６４０に放出される。ステージ３６４０に放出された遊技球は、ただちに又はステージ３６４０上を左右に転動したのちに、クルーン３６３０に落下する。クルーン３６３０には、孔３６３２が一つだけ形成されており、この孔３６３２の周囲を遊技球が転動可能とされている。ステージ３６４０と孔３６３２との間には、クルーン３６３０から落下した遊技球がただちに孔３６３２から落下しないように、堰板３６３４が立設されている。

【０８８４】

ステージ３６４０からクルーン３６３０に落下した遊技球は、孔３６３２の周囲を転動し、転動の勢いがなくなると、孔３６３２から落下するように構成されている。孔３６３２の直下には、大当たり態様決定ゲート３６６０と、この大当たり態様決定ゲート３６６０を遊技球が通過したことを検出する大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５とが設けられている。この大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５は、左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したことに基づいて有効化される。そして、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５が有効化されているときに、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により遊技球が検知されると、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たり遊技のうちいずれが実行されるかが決定される。条件装置が作動していないときや、条件装置が作動したもののルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）により未だ遊技球が検出されていないとき等、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５が有効化されていないときに、たとえ大当たり態様決定ゲート３６６０を遊技球が通過したとしても、大当たり遊技の態様の決定（３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たり遊技のうちいずれを実行するかの決定）は行われない。

【０８８５】

ミニ液晶表示器３６７０は、このミニ液晶表示器３６７０の表示領域にて表示される演出画像と、遊技球がクルーン３６３０を落下する態様とを同時に視認できるように、クルーン３６３０の下方近傍に配置されている。このミニ液晶表示器３６７０の後方には、図示していないが、ミニ液晶表示器３６７０の表示領域に表示される表示演出を制御するＣＰＵが搭載されたミニ液晶表示制御装置が配置されている。詳細は後述するが、ミニ液晶表示器３６７０では、左ゲート２５７５を遊技球が通過してルート検知センサ２５８０Ｌによって検出されたことに基づいて、例えば１５ラウンドの大当たり遊技が実行されることを期待させる表示演出が行われる。そして、大当たり態様決定ゲート３６６０を遊技球が通過して大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たり遊技とのうちいずれが実行されるかが決定される。

【０８８６】

このように、遊技領域１１００に向けて打ち込まれた遊技球が左側ルート（左ゲート２

５７５Ｌに向かうルート）に導かれたときには、かかる遊技球が、左ゲート通過球通路３６２０、クルーン３６３０及びステージ３６４０を転動したのちに、大当たり態様決定ゲート３６６０を通過して大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されてようやく、実行される大当たり遊技が決定される。したがって、左ゲート通過球通路３６２０、クルーン３６３０及びステージ３６４０は、ミニ液晶表示器３６７０における表示演出の実行時間を確保すべく、左側ルートに導かれた遊技球が大当たり態様決定ゲート３６６０を通過するまでの時間を遅延させる遅延手段として機能する。

【０８８７】

ただし、左側ルートに導かれた遊技球が大当たり態様決定ゲート３６６０を通過するまでに時間を要すると、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過してから大当たり態様決定ゲート３６６０を通過するまでの間に、別の遊技球が右側ルート（右ゲート２５７５Ｒに向かうルート）に導かれてしまうことがあり得る。そこで、詳細は後述するが、ルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検出されたときには、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したとしてもルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検出が無効化されるようにしている。これにより、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過してから大当たり態様決定ゲート３６６０を通過するまでの間に、別の遊技球が右側ルートに導かれて右ゲート２５７５Ｒを通過したことによって９ラウンドの大当たり遊技に決定されることを阻止することが可能となる。

【０８８８】

［２－１１．液晶表示装置］

続いて、本例の遊技盤４における液晶表示装置１９００について説明する。この液晶表示装置１９００は、裏ユニット３０００における裏箱３０１０の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。この液晶表示装置１９００は、図１１９や図１２０等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片１９０２を備えており、この固定片１９０２を介して裏箱３０１０の後側に取付けられるようになっている。

【０８８９】

具体的には、液晶表示装置１９００は、裏箱３０１０における後壁３０１０ａの後側に形成された液晶挿入部３０１０ｄ内へ後側から挿入されるようになっており、正面視右辺から突出した二つの固定片１９０２が、裏箱３０１０における背面視左側の二つの液晶固定部３０１０ｅ内に挿入された上で、反対側の固定片１９０２がロック機構３０５０により形成される挿入口に挿入させた上で、ロック機構３０５０を下方へスライドして挿入口を閉鎖することで液晶表示装置１９００を裏箱３０１０にロックして取付けられるようになっている。

【０８９０】

また、液晶表示装置１９００は、図１１８等に示すように、周辺制御部４１４０や液晶制御部４１５０（図１８８を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス１９１０と、周辺制御基板ボックス１９１０の下部から後方へ延出したボリューム１９１２と、を備えている。このボリューム１９１２を適宜方向へ回転させることで、扉枠５に備えられた各スピーカ１３０，２２２，２６２や本体枠３に備えられた下部スピーカ８２１等から出力される音量を調節することができるようになっている。

【０８９１】

なお、液晶表示装置１９００は、バックライトとして光輝度白色ＬＥＤを用いたものとされている。

【０８９２】

［２－１２．遊技盤における可動演出］

次に、本実施形態の遊技盤４における主な可動演出について、主に図１８６及び図１８７を参照して説明する。図１８６は、裏上演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。また、図１８７は、裏下演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。本例の遊技盤４は、図１１４等に示すように、通常の状態では、センター役物２５００の窓部２５

０１を通して後側に配置された液晶表示装置１９００の表示画面が遊技者側から視認できるようになっている。

【０８９３】

また、遊技盤４は、通常の状態では、液晶表示装置１９００の上側に配置された裏ユニット３０００の裏上演出ユニット３２００における第一昇降装飾体３２１８と第二昇降装飾体３２５０とが遊技者側から視認できるようになっている。この裏上演出ユニット３２００は、通常の状態では、第二昇降装飾体３２５０の下部が、液晶表示装置１９００の前面上部に若干かかるように配置されている。この通常の状態では、第一昇降装飾体３２１８の下側から第二昇降装飾体３２５０に備えられた第二液晶表示装置３２５２が部分的に見えるようになっている。

【０８９４】

なお、図１１４等に示すように、通常の状態では、裏ユニット３０００の裏下演出ユニット３４００における一対の裏下後サイド装飾体３４２０が、液晶表示装置１９００よりも左右外側で、裏前装飾ユニット３１００、及びセンター役物２５００の受入ユニット２５５０と裏右下演出ユニット３６００の後側に夫々位置しており、遊技者側から見えないようになっている。また、通常の状態では、裏ユニット３０００の裏下演出ユニット３４００における裏下後中装飾体３４５０、及び裏下前中装飾体３５０６と裏下前サイド装飾体３５３０が、液晶表示装置１９００よりも下側に位置してセンター役物２５００におけるステージ２５１０の後側を装飾する装飾部材の後側に位置しており、遊技者側から見えないようになっている。

【０８９５】

本例の遊技盤４は、通常の状態から、例えば、裏上演出ユニット３２００の裏上第二駆動モータ３２３４の駆動により第二昇降装飾体３２５０を最も下がった下降位置へ移動させると、図１８６に示すように、第二昇降装飾体３２５０が、液晶表示装置１９００の前面上部に位置すると共に、第一昇降装飾体３２１８の下側に第二液晶表示装置３２５２の表示画面の全体が遊技者側から見えるようになる。この状態では、第一昇降装飾体３２１８と第二昇降装飾体３２５０とで構成される所定のキャラクタの頭部が、その口を大きく開いた状態となると共に、その口の中から第二液晶表示装置３２５２の全体が遊技者側へ見える状態となるようになっている。

【０８９６】

また、通常の状態から、裏下演出ユニット３４００における裏下後サイド駆動モータ３４０４、裏下後中駆動モータ３４７６、及び裏下前駆動モータ３５０８の駆動により、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、裏下後中装飾体３４５０、及び裏下前中装飾体３５０６と裏下前サイド装飾体３５３０を、退避位置から出現位置へ移動させると、液晶表示装置１９００の前面に、略円弧状に形成された一対の裏下後サイド装飾体３４２０が、環状に合体したような状態となる共に、上昇した裏下後中装飾体３４５０により、一対の裏下後サイド装飾体３４２０の内側が埋められたような状態となり、更に、一対の裏下後サイド装飾体３４２０と裏下後中装飾体３４５０の前側に、裏下前中装飾体３５０６の左右両側から一対の裏下前サイド装飾体３５３０が斜め上方へ延びだした状態で位置している（図１８７を参照）。これにより、液晶表示装置１９００の前面に、大型の半円状の背景部材を背にした所定のキャラクタが翼を広げたような状態となるようになっている。

【０８９７】

［３．各種基板］

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１８８を参照して説明する。図１８８はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機１の制御構成は、図示するように、主基板４０００のグループ及び周辺制御基板４０１０のグループから構成されており、これら２つのグループにより各種制御が分担されている。主基板４０００のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板４１００と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板４１１０と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板４０１０のグループは、主制御基板４１００からのコマンドに基いて遊技中

の各種演出を制御する周辺制御部４１４０と、周辺制御部４１４０からのコマンドに基いて液晶表示装置１９００での演出画像の表示を制御する液晶制御部４１５０と、を備えている。

【０８９８】

［３－１．主制御基板］

遊技の進行を制御する主制御基板４１００は、図１８８に示すように、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等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御ＭＰＵ４１００ａと、入出力デバイス（Ｉ／Ｏデバイス）としての主制御Ｉ／Ｏポート４１００ｂと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路４１００ｆと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路４１００ｇと、主制御ＭＰＵ４１００ａに内蔵されているＲＡＭ４１００ｅ（以下、「主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅ」とも記載する。）に記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃと、を備えている。主制御ＭＰＵ４１００ａは、その内蔵されたＲＯＭ４１００ｄ（以下、「主制御内蔵ＲＯＭ４１００ｄ」とも記載する。）や主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅのほかに、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。

【０８９９】

主制御基板４１００の主制御ＭＰＵ４１００ａは、第一始動口２１０１へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ３１３１、第二始動口２１０２へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ３１３２、及び一般入賞口２２０１へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ３１３３からの検出信号が夫々主制御Ｉ／Ｏポート４１００ｂを介して入力されたり、ゲートセンサ２３０２、一般入賞口センサ２１２３、カウントセンサ２１２２、ルート検知センサ２５８０、及び裏ユニット３０００に取付けられた磁気検出センサ３１３４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３０４０、及び主制御Ｉ／Ｏポート４１００ｂを介して入力されたりするようになっている。

【０９００】

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から主制御ソレノイド駆動回路４１００ｇに制御信号を出力することにより、パネル中継基板３０４０を介して始動口ソレノイド２１１４、アタッカソレノイド２１２１、及び受入駆動モータ２５５８に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３０４０、及び機能表示基板１１９１を介して第一特別図柄表示器１１８５、第二特別図柄表示器１１８６、第一特別図柄記憶表示器１１８４、第二特別図柄記憶表示器１１８７、普通図柄表示器１１８９、普通図柄記憶表示器１１８８、遊技状態表示器１１８３、ラウンド表示器１１９０に駆動信号を出力したりする。

【０９０１】

なお、本実施形態おいて、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２、ゲートセンサ２３０２、及びカウントセンサ２１２２には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ２１２３，３１３３には、接触タイプのＯＮ／ＯＦＦ動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球が第一始動口２１０１や第二始動口２１０２に頻繁に入球するし、ゲート部２３０１を頻繁に通過するため、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２、及びゲートセンサ２３０２による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２、及びゲートセンサ２３０２には、寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当たり遊技状態が発生すると、大入賞口２１０３が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、カウントセンサ２１２２による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、カウントセンサ２１２２にも、寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口２１０４，２２０１には、一般入賞口センサ２１２３，３１３３による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ２１２３，３１３３には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

【０９０２】
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払出制御基板４１１０に送信したり、この払出制御基板４１１０からのパチンコ機１の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。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制御基板４０１０の周辺制御部４１４０に送信したりする（主制御基板４１００と周辺制御部４１４０との基板間は図示しないハーネスより電気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４１１０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部４１４０に送信する。
【０９０３】
主制御基板４１００には、詳細な説明は後述するが、電源基板８５１から各種電圧が供給されている。この主制御基板４１００に各種電圧を供給する電源基板８５１は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板４１００に電力を供給するための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。）ＢＣ０（乙１６９参照）を備えている。このキャパシタＢＣ０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主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅに記憶することができるようになっている。この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４１００ｃが操作されると、主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅから完全に消去（クリア）されるようになっている。このＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃの操作信号（検出信号）は、払出制御基板４１１０にも出力されるようになっている。
【０９０４】
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８５１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４１１０等にも伝達されている。
【０９０５】
［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４１１０は、図１８８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４１１１と、発射ソレノイド６５４による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド５８５による球送制御を行う発射制御部４１２０と、パチンコ機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器４１３０と、エラーＬＥＤ表示器４１３０に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ８６０ａと、賞球タンク７２０、タンクレール７３１、及び賞球装置７４０内の遊技球をパチンコ機１の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ８６０ｂと、を備えている。
【０９０６】
［３－２Ａ．払出制御部］
払出制御基板４１１０における払出しに関する各種制御を行う払出制御部４１１１は、図１８８に示すように、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等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ４１１１ａと、Ｉ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂと、払出制御ＭＰＵ４１１１ａが正常に動作しているか否かを監視するための外部ウォッチドックタイマ４１１１ｃ（以下、「外部ＷＤＴ４１１１ｃ」と記載する。）と、賞球装置７４０の払出モータ７４４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路４１１１ｄと、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路４１１１ｅと、を備えている。払出制御ＭＰＵ４１１１ａには、その内蔵されたＲＯＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）やＲＡＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【０９０７】
払出制御部４１１１の払出制御ＭＰＵ４１１１ａは、主制御基板４１００からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板４１００からのＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃの操作信号（検出信号）が払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ５５０からの検出信号が入力されたり、球切れスイッチ７５０、計数センサ７５１及び回転角センサ７５２からの検出信号が賞球中継基板７５４を介して入力されたりする。
【０９０８】
賞球装置７４０のユニットベース７４１に形成された供給通路７４１ａ内に遊技球の有無を検出する球切れスイッチ７５０、及びユニットベース７４１に形成された賞球通路７４１ｃ内を流下する遊技球を検出する計数センサ７５１からの検出信号は、まず賞球装置７４０の賞球中継基板７５４を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。賞球装置７４０の回転検出盤７４９に形成された検出スリット７４９ａを検出するための回転角センサ７５２からの検出信号は、まず賞球装置７４０のセンサ基板７５３、そして賞球中継基板７５４を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。
【０９０９】
また、本体枠３に対する扉枠５の開放を検出する扉枠開放スイッチ６１８、及び外枠２に対する本体枠３の開放を検出するた本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号は、まず払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。
【０９１０】
また、ファールカバーユニット５４０の収容空間５４６が貯留された遊技球で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ５５０からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板１９２、そして主側中継端子板８８０を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。
【０９１１】
払出制御ＭＰＵ４１１１ａは、払出モータ７４４を駆動するための駆動信号を、払出制御Ｉ／Ｏ４１１１ｂ、そして賞球中継基板７５４を介して払出モータ７４４に出力したり、パチンコ機１の状態をエラーＬＥＤ表示器４１３０に表示するための信号を、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介してエラーＬＥＤ表示器４１３０に出力したり、パチンコ機１の状態を示すためのコマンドを、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して主制御基板４１００にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球の球数を払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して外部端子板７８４に出力したりする。この外部端子板７８４は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電気的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機１が払い出した遊技球の球数やパチンコ機１の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。
【０９１２】
エラーＬＥＤ表示器４１３０は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機１の状態を表示している。エラーＬＥＤ表示器４１３０が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「－」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「０」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板４１００と払出制御基板４１１０との基板間の電気的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「１」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切れスイッチ７５０からの検出信号に基づいて賞球装置７４０のユニットベース７４１に形成された供給通路７４１ａ内に遊技球がない旨）を報知し、数字「２」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、回転角センサ７５２か

らの検出信号に基づいて賞球装置７４０のユニットベース７４１に形成された供給通路７４１ａと連通する振分空間７４１ｂの入口において払出回転体７４８と遊技球とがその入口近傍でかみ合って払出回転体７４８が回転困難となっている旨）を報知し、数字「３」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、計数センサ７５１からの検出信号に基づいて計数センサ７５１に不具合が生じている旨）を報知し、数字「５」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「６」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ５５０からの検出信号に基づいてファールカバーユニット５４０の収容空間５４６が貯留された遊技球で満タンである旨）を報知し、数字「７」が表示されているときには「ＣＲ未接続」である旨（払出制御基板４１１０からＣＲユニット６までに亘るいずれかにおいて電気的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「９」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払い出していない遊技球の球数が予め定めた球数に達している旨）を報知している。

【０９１３】

球貸スイッチ３６５ａからの遊技球の球貸要求信号、及び返却スイッチ３６５ｂからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず貸球ユニット基板３６６、主側中継端子板８８０、そしてＣＲユニット接続端子板８７４を介してＣＲユニット６に入力されるようになっている。ＣＲユニット６は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球の球数を指定した信号を、ＣＲユニット接続端子板８７４を介して払出制御基板４１１０にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂで受信されて払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されるようになっている。またＣＲユニット６は、貸し出した遊技球の球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を残度数表示器３６５ｃに表示するための信号を、ＣＲユニット接続端子板８７４、主側中継端子板８８０、そして貸球ユニット基板３６６に出力し、この信号が残度数表示器３６５ｃに入力されるようになっている。

【０９１４】

［３－２Ｂ．発射制御部］

発射ソレノイド６５４による発射制御と、球送ソレノイド５８５による球送制御と、を行う発射制御部４１２０は、図１８８に示すように、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路４１２０ａと、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路４１２０ｂと、このクロック信号に基づいて遊技球を遊技領域１１００に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路４１２０ｃと、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド６５４に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路４１２０ｄと、発射基準パルスに基づいて球送ソレノイド５８５に駆動信号を出力する球送ソレノイド駆動回路４１２０ｅと、を備えている。発射タイミング制御回路４１２０ｃは、発振回路４１２０ｂからのクロック信号に基づいて、１分当たり１００個の遊技球が遊技領域１１００に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路４１２０ｄに出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路４１２０ｅに出力する。

【０９１５】

ハンドル本体５０４に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ５１６、及び遊技者の意志によって遊技球の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ５１８からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板１９２、そして主側中継端子板８８０を介して発射制御入力回路４１２０ａに入力され、発射タイミング制御回路４１２０ｃに入力されている。またＣＲユニット６とＣＲユニット接続端子板８７４とが電気的に接続されると、ＣＲ接続信号として発射制御入力回路４１２０ａに入力され、発射タイミング制御回路４１２０ｃに入力されるようになっている。ハンドル本体５０４の回転位置に応じて遊技球を遊技領域１１００に向かって打ち出す強度を電気的に調節する回転位置検知センサ５１２からの信号は、まずハンドル装置中継基板１９２、そして主

側中継端子板８８０を介して発射ソレノイド駆動回路４１２０ｄに入力されている。
【０９１６】
この発射ソレノイド駆動回路４１２０ｄは、回転位置検知センサ５１２からの信号に基づいて、ハンドル本体５０４の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球を遊技領域１１００に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド６５４に出力するようになっている。これに対して、球送ソレノイド駆動回路４１２０ｅは、球送基準パルスが入力されたことを契機として、主側中継端子板８８０、そしてハンドル装置中継基板１９２を介して球送ソレノイド５８５に一定電流を出力することにより球送りユニット５８０の球送り部材５８４が皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球を１球受入れ、その球送基準パルスの入力が終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより球送り部材５８４が受入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送るようになている。このように、発射ソレノイド駆動回路４１２０ｄから発射ソレノイド６５４に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送ソレノイド駆動回路４１２０ｅから球送ソレノイド５８５に出力される駆動電流は一定に制御されている。
【０９１７】
なお、払出制御基板４１１０に各種電圧を供給する電源基板８５１は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板４１１０に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタＢＣ１（乙１６９参照）を備えている。このキャパシタＢＣ１により払出制御ＭＰＵ４１１１ａは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵ＲＡＭに記憶することができるようになっている。この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４１００ｃが操作されると、払出制御内蔵ＲＡＭから完全に消去（クリア）されるようになっている。
【０９１８】
［３－３．周辺制御基板］
周辺制御基板４０１０は、図１８８に示すように、主制御基板４１００からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部４１４０と、この周辺制御部４１４０からの制御データに基づいて液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２の描画制御を行う液晶制御部４１５０と、を備えている。
【０９１９】
［３－３Ａ．周辺制御部］
周辺制御基板４０１０における演出制御を行う周辺制御部４１４０は、図１８８に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御ＭＰＵ４１４０ａと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ＲＯＭ４１４０ｂと、高音質の演奏を行う音源ＩＣ４１４０ｃと、この音源ＩＣ４１４０ｃが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ＲＯＭ４１４０ｄと、を備えている。
【０９２０】
周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を複数内蔵しており、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づいて、遊技盤４の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートからランプ駆動基板３０４１に送信したり、遊技盤４に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから裏箱３０１０の後面に取付けられたモータ駆動基板３０４５に送信したり、扉枠５に設けられたダイヤル駆動モータ４１４等の電気的駆動源への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤ等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力すための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアルＩ／Ｏポートから周辺パネル中継端子板８７２、そして周辺側中継端子板８８２を介して扉枠ベース基板１９４に送信したり、液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２に表示させる画面を示

す制御データ（表示コマンド）を液晶制御部用シリアルＩ／Ｏポートから液晶制御部４１５０に送信したりするほかに、音ＲＯＭ４１４０ｄから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源ＩＣ４１４０ｃに出力したりする。

【０９２１】

遊技盤４に設けられた各種演出ユニットの原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱３０１０の後面に取付けられたモータ駆動基板３０４５を介して周辺制御ＭＰＵ４１４０ａに入力されている。扉枠５に設けられた操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１の回転を検出する回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂ、押圧操作部４０５の操作を検出する押圧検知センサ４３２ｃからの検出信号は、扉枠ベース基板１９４、周辺側中継端子板８８２、そして周辺パネル中継端子板８７２を介して周辺制御ＭＰＵ４１４０ａに入力されている。

【０９２２】

また周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、液晶制御部４１５０が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部４１５０から入力されており、この動作信号に基づいて液晶制御部４１５０の動作を監視している。

【０９２３】

音源ＩＣ４１４０ｃは、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ＲＯＭ４１４０ｄから音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板８７２、そして周辺側中継端子板８８２を介して本体枠３に設けられた下部スピーカ８２１から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行うとともに、周辺パネル中継端子板８７２、周辺側中継端子板８８２、そして扉枠ベース基板１９４を介して扉枠５に設けられたスピーカ１３０，２２２，２６２や、本体枠３に備えられた下部スピーカ８２１から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行っている。なお、周辺制御基板４０１０に実装され周辺制御基板ボックス１９１０から後方へ突出したボリューム１９１２を回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。

【０９２４】

なお、周辺制御部４１４０は、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａに内蔵されたウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御内蔵ＷＤＴ」と記載する。）のほかに、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部ＷＤＴ」と記載する。）も備えており、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、周辺制御内蔵ＷＤＴと周辺制御外部ＷＤＴとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【０９２５】

この周辺制御ＭＰＵ４１４０ａから液晶制御部４１５０に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として１９．２キロ（ｋ）ビーピーエス（ｂｉｔｓ　ｐｅｒ　ｓｅｃｏｎｄ、以下、「ｂｐｓ」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａから裏箱３０１０の後面に取付けられたランプ駆動基板３０４１やモータ駆動基板３０４５に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド、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。

【０９２６】

この裏箱３０１０の後面に取付けられたランプ駆動基板３０４１やモータ駆動基板３０４５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、周辺側中継端子板８８２を介して扉枠５に備えられた各装飾基板２１４，２１６，２５４，２５６，２８８，２９０，３２２，４３０，４３２等のＬＥＤに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を遊技盤４に備えられた各装飾基板２１１６，２１２５，２５６９，３１１３，３１１４，３１１５，３１２３，３１２４，３２６６，３３２０，３３２２，３４２６，３５３６，３５４６等のＬＥＤに出力したりする。また、裏箱３０１０の後面に取付けられたパネル中継基板３０４０は、受信した可動体の駆動コマンドに基いて駆動信号を、周辺側中継端子板８８２を介して扉枠５に備えられた

ダイヤル駆動モータ４１４や、遊技盤４に備えられた各駆動モータ３２２８，３２３４，３３０４，３４６０，３４７６，３５０８等や、各ソレノイド等に出力したりする。

【０９２７】

また、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、液晶制御部４１５０が正常動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部４１５０から入力されたり、扉枠５における皿ユニット３００に備えられた操作ユニット４００におけるダイヤル操作部４０１の回転操作を検知する回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂや、操作ユニット４００における押圧操作部４０５の操作を検知する押圧検知センサ４３２ｃからの検知信号が、周辺側中継端子板８８２及び裏箱３０１０の後面に取付けられたランプ駆動基板３０４１やモータ駆動基板３０４５を介して入力されたりする。

【０９２８】

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、裏箱３０１０の後面に取付けられたランプ駆動基板３０４１やモータ駆動基板３０４５等及び周辺側中継端子板８８２を介して扉枠５のサイドスピーカ１３０や上部スピーカ２２２，２６２から、或いは、裏箱３０１０の後面に取付けられたランプ駆動基板３０４１やモータ駆動基板３０４５等を介して本体枠３の下部スピーカ８２１から、各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。本例では、上述したように、遊技窓１０１における下辺の左右両側に配置されたサイドスピーカと、遊技窓１０１の上側に配置された上部スピーカ２２２，２６２と、本体枠３の下部に備えられた低音用の下部スピーカ８２１に、音情報としての音響信号（例えば、２ｃｈステレオ信号、４ｃｈステレオ信号、後述する下部スピーカ８２１を加えた２．１ｃｈサラウンド信号或いは４．１ｃｈサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

【０９２９】

［異常音発生防止対策］

扉枠５には、種々の音響設備、ＬＥＤ、センサなど電力を要する設備が装備されており、扉枠５の裏面には扉枠ベース基板１９４が取り付けられている（図２５）。扉枠ベース基板１９４は、サイドスピーカ１３０、左右のサイド装飾ユニットの上部スピーカ２２２、２６２（図２９、図３２）及び本体枠３に設けられたスピーカボックス８２０内（図６７）の下部スピーカ８２１（低音用スピーカ）（図８９）と接続されると共に、遊技盤４に備えられた周辺制御基板４０１０と接続されており、周辺制御基板４０１０から送られた音声信号を増幅して各スピーカへ出力する増幅回路（デジタルアンプ回路）を備えている。

【０９３０】

また、扉枠ベース基板１９４には、種々の音響設備、ＬＥＤ、センサなどと払出制御基板４１１０や周辺制御基板４０１０等とを接続する配線が、集約して束ねられた上で後方へ延出して本体枠３の主側中継端子板８８０や周辺側中継端子板８８２に接続されるようになっている（図６７、図８９）。なお、扉枠ベース基板１９４は、後側を扉枠ベース基板カバー１９５によって被覆されている（図２３）。

【０９３１】

また、扉枠ベース基板カバー１９５が配設されている箇所（後側）には、賞球ユニット７００から払出された遊技球や、打球発射装置６５０により発射されにも関わらず遊技領域１１００内へ到達しなかった遊技球（ファール球）を、皿ユニットの上皿３０１や下皿３０２へ誘導するファールカバーユニット５４０（透明ポリカーボネイトの成形品）が近接して設けられている（図２３）。

【０９３２】

ファールカバーユニット５４０の球通路５４２ｂは、遊技球（金属）が通路壁面と接触しながら早いスピードで通過するので、この部分のポリカーボネイトに静電の電荷が蓄積され、１０数ｋＶにもなることがある（蓄積された静電電荷の放電で痛みを感じるような場合でもせいぜい３～４ｋＶ）。また、金属とは異なり、樹脂に蓄積された電荷は、アー

スしてもそのごく周辺しか抜けず、大半が残っている。
【０９３３】
そして、この電荷による静電誘導で、これに近接した扉枠ベース基板１９４のデジタルアンプ回路（図示せず）が誤動作してしまうことがある。この場合、ある一定期間継続する異常な音声信号がスピーカのボイスコイルに入力されたり、デジタルアンプ回路による音声信号が極端に増幅されて適正増幅幅を超える（過度な交流電圧となると）といったことが起こる。そうなると、例えば、スピーカから割れた音が発生したり、スピーカで再生される音が大きな不快音になってしまい（異常音が発生してしまい）、遊技者が不快な音に感じられることになる。また、スピーカが破損する虞もあり、スピーカにとってよくない。なお、デジタルアンプ回路は入力側に直流電圧カット機能があるが、出力側にはないのが通常である。
【０９３４】
なお、下部スピーカ８２１のウーファは聞こえにくいので出力を大きめに設定する傾向がある。
【０９３５】
以下に説明する実施形態は、扉枠ベース基板１９４から下部スピーカ８２１に対して出力される音声信号が、上述の異常な音声信号であるか否かを検知し、異常な音声信号である場合、異常な音声信号が下部スピーカ８２１に入力されないように遮断する異常音声信号遮断基板（後述）に関わる発明に関するものである。
【０９３６】
音声出力に関して、先に述べたように、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を複数内蔵しており、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づいて、音ＲＯＭ４１４０ｄから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源ＩＣ４１４０ｃに出力する（図１８８）。
【０９３７】
音源ＩＣ４１４０ｃは、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ＲＯＭ４１４０ｄから音情報を抽出し、周辺側中継端子板８８２や扉枠ベース基板１９４等を介して本体枠３に設けた下部スピーカ８２１並びに扉枠５に設けたサイドスピーカ１３０や上部スピーカ２２２，２６２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っている（図１８８及び図１９０参照）。
【０９３８】
［異常音声信号遮断基板］
次に、異常音声信号遮断基板について、図１９０及び図１９１を参照して説明する。図１９０は、扉枠ベース基板１９４、周辺側中継端子板８８２、異常音声信号遮断基板８８４及び下部スピーカ８２１のブロック図である。図１９１は、異常音声信号遮断基板８８４の回路を示す回路図である。
【０９３９】
図１９０に示すように、扉枠５に配設された扉枠ベース基板１９４と本体枠３に配設された周辺側中継端子板８８２とは配線１９６で接続され、扉枠ベース基板１９４から周辺側中継端子板８８２へは、＋２４Ｖ電圧、扉枠ベース基板１９４で増幅された下部スピーカ８２１用の音声信号であるウーファ＋信号及びウーファ－信号が出力され、配線１９６を通じて周辺側中継端子板８８２に伝送されるようになっている。
【０９４０】
また、図１９０に示すように、本体枠３において、周辺側中継端子板８８２とスピーカボックス８２０内に収納された下部スピーカ８２１との間に異常音声信号遮断基板８８４が設けられ、周辺側中継端子板８８２と異常音声信号遮断基板８８４とはスピーカ保護ハーネス８８３で接続され、異常音声信号遮断基板８８４と下部スピーカ８２１とは下部スピーカハーネス８１９で接続されている。
【０９４１】
図１９１において、周辺側中継端子板８８２から異常音声信号遮断基板８８４へは、グ

ランドＧＮＤと、＋２４Ｖ電圧、扉枠ベース基板１９４から出力された下部スピーカ８２１用の音声信号であるウーファ＋信号及びウーファ－信号が中継出力され、スピーカ保護ハーネス８８３を通じて異常音声信号遮断基板８８４に伝送されるようになっている。

【０９４２】

また、異常音声信号遮断基板８８４から下部スピーカ８２１へは、下部スピーカ８２１用の音声信号であるウーファ＋信号及びウーファ－信号が出力され、下部スピーカハーネス８１９を通じて下部スピーカ８２１に供給入力される構成とされている。このように、異常音声信号遮断基板８８４を通じて扉枠ベース基板１９４から出力される音声信号が下部スピーカ８２１に供給入力されるようになっている。

【０９４３】

ところで、本体枠３における異常音声信号遮断基板８８４の配置箇所は、静電気ノイズの影響を受け難い箇所であることが望ましい。本実施形態では、ファールカバーユニット５４０から遠く距離を離した箇所、例えば、図６７に示したスピーカボックス８２０の内部に異常音声信号遮断基板８８４が配置されている。このように、静電気ノイズの影響を受け難い箇所に異常音声信号遮断基板８８４を配置することにより、下部スピーカ８２１に対して異常な音声信号が入力されることを安定的に抑止することができる。

【０９４４】

［異常音声信号遮断基板の回路］

異常音声信号遮断基板８８４は、スピーカ保護ハーネス８８３を通じて異常音声信号遮断基板８８４に供給された音声信号が、異常な音声信号であるか否かを検知し、異常な音声信号である場合、異常な音声信号が下部スピーカ８２１に入力されないように遮断するものである。

【０９４５】

図１９１に示すように、異常音声信号遮断基板８８４は、音声信号が異常な音声信号であることを検知して異常検知信号を出力する異常音声信号検知回路８８５と、異常音声信号検知回路８８５から出力された異常検知信号を受けると、下部スピーカ８２１への異常な音声信号の供給を遮断する異常音声信号遮断回路８９５とを備えている。

【０９４６】

スピーカ保護ハーネス８８３を通じて供給された＋２４Ｖ電圧は、異常音声信号遮断基板８８４において＋２４Ｖ供給ライン８８６を通じて異常音声信号遮断回路８９５に供給される。また、スピーカ保護ハーネス８８３を通じて供給されたグランドＧＮＤは、異常音声信号遮断基板８８４においてグランドライン８８７を通じて異常音声信号遮断回路８９５に供給される。

【０９４７】

スピーカ保護ハーネス８８３を通じて供給された音声信号であるウーファ＋信号は、異常音声信号遮断基板８８４において２つに分岐され、一方はウーファ＋信号ライン８８８を通じて異常音声信号遮断回路８９５に入力され、他方は異常音声信号検知回路８８５に入力される。

【０９４８】

また、スピーカ保護ハーネス８８３を通じて供給された音声信号であるウーファ－信号は、異常音声信号遮断基板８８４において２つに分岐され、一方は、ウーファ－信号ライン８８９を通じて異常音声信号遮断基板８８４において中継されるのみで、下部スピーカハーネス８１９を通じて外部の下部スピーカ８２１に接続されている。また、他方は異常音声信号検知回路８８５に入力される。

【０９４９】

［異常音声信号検知回路］

異常音声信号検知回路８８５は、４つのダイオードＳＤ１～ＳＤ４をブリッジ型に接続してなる整流ブリッジ回路、整流ブリッジ回路の後段に配された抵抗ＳＲ１（４７ｋΩ）及び電解コンデンサＳＣ１（本実施形態では、静電容量４７μＦ）、トランジスタＳＴＲ１、トランジスタＳＴＲ２、フォトカプラＳＰＣ１（赤外ＬＥＤとフォトトランジスタと

が内蔵されている）の赤外ＬＥＤを主として構成されている。

【０９５０】

ダイオードＳＤ４のカソード端子はダイオードＳＤ２のアノード端子と接続され、ダイオードＳＤ４のカソード端子とダイオードＳＤ２のアノード端子との接続点に、２つに分岐されたうちの他方のウーファ＋信号が入力されている。また、ダイオードＳＤ３のカソード端子はダイオードＳＤ１のアノード端子と接続され、ダイオードＳＤ３のカソード端子とダイオードＳＤ１のアノード端子との接続点に、２つに分岐されたうちの他方のウーファー信号が入力されている。

【０９５１】

さらに、ダイオードＳＤ１のカソード端子とダイオードＳＤ２のカソード端子とが電気的に接続され、ダイオードＳＤ３のアノード端子とダイオードＳＤ４のアノード端子とが電気的に接続されて整流ブリッジ回路が構成されている。ダイオードＳＤ２のカソード端子には、後段に対して、整流ブリッジ回路によって整流されたプラス電圧を供給する＋電圧ライン８９０が接続される一方、ダイオードＳＤ４のアノード端子には、後段に対して、整流ブリッジ回路によってマイナス部分がカットされて実質的に電圧が０Ｖとされた０Ｖを供給する０Ｖライン８９１が接続されている。

【０９５２】

そして、整流ブリッジ回路の後段において、＋電圧ライン８９０に抵抗ＳＲ１の一端が接続され、抵抗ＳＲ１の他端が電解コンデンサＳＣ１の＋端子に接続され、さらに電解コンデンサＳＣ１の－端子が０Ｖライン８９１に接続されている。

【０９５３】

すなわち、整流ブリッジ回路によって整流されたウーファ＋信号及びウーファー信号（音声信号波形の高低の山が０Ｖを接続点として互いに連続的に接続している＋電圧の波形）が抵抗ＳＲ１を介して電解コンデンサＳＣ１の＋端子に印加されることにより、＋電圧の波形の０Ｖから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサＳＣ１が充電され、＋電圧の波形の山のピーク電圧から０Ｖまで至る期間は電解コンデンサＳＣ１が放電するようになっている。なお、抵抗ＳＲ１の抵抗値と電解コンデンサＳＣ１の静電容量とにより、抵抗ＳＲ１と電解コンデンサＳＣ１の直列回路（平滑回路）における充電及び放電の時定数が決められている。

【０９５４】

＋電圧ライン８９０の抵抗ＳＲ１の接続点の後段において、＋電圧ライン８９０にコンデンサＳＣ２の一端が接続され、コンデンサＳＣ２の他端はトランジスタＳＴＲ１のベース端子に接続されている。トランジスタＳＴＲ１のベース端子は、コンデンサＳＣ２の他端と接続されるほかに、抵抗ＳＲ１と電解コンデンサＳＣ１との接続点に一端が接続された抵抗ＳＲ３の他端と接続されている。つまり、電解コンデンサＳＣ１の＋端子の電圧が抵抗ＳＲ３を介してトランジスタＳＴＲ１のベース端子に印加されるようになっている。また、コンデンサＳＣ２により、＋電圧の波形のリップルが除去されて平滑化されている。

【０９５５】

＋電圧ライン８９０のコンデンサＳＣ２の接続点の後段において、＋電圧ライン８９０にトランジスタＳＴＲ１のコレクタ端子が接続され、整流後に平滑化されたウーファ信号、つまり＋電圧が印加されている。トランジスタＳＴＲ１のエミッタ端子は抵抗ＳＲ２の一端に接続され、抵抗ＳＲ２の他端は抵抗ＳＲ４の一端に接続され、抵抗ＳＲ４の他端が０Ｖライン８９１に接続されている。抵抗ＳＲ２及び抵抗ＳＲ４は、分圧抵抗である。

【０９５６】

抵抗ＳＲ２と抵抗ＳＲ４との接続点には、抵抗ＳＲ５の一端が接続され、抵抗ＳＲ５の他端がツェナーダイオードＳＺＤ１のカソード端子に接続され、ツェナーダイオードＳＺＤ１のアノード端子は抵抗ＳＲ６の一端に接続され、抵抗ＳＲ６の他端がトランジスタＳＴＲ２のベース端子に接続されている。また、トランジスタＳＴＲ２のベース端子には、抵抗ＳＲ７の一端が接続され、抵抗ＳＲ７の他端が０Ｖライン８９１に接続されている。

【０９５７】
つまり、トランジスタＳＴＲ１のエミッタの出力電圧に基づいて現れる抵抗ＳＲ７の一端の電圧がトランジスタＳＴＲ２のベース端子に印加されるようになっている。
【０９５８】
一方、＋電圧ライン８９０のトランジスタＳＴＲ１のコレクタ端子との接続点の後段において、＋電圧ライン８９０にダイオードＳＤ５のアノード端子が接続され、ダイオードＳＤ５のカソード端子はフォトカプラＳＰＣ１の赤外ダイオードのアノード端子に接続されている。また、フォトカプラＳＰＣ１の赤外ダイオードのカソード端子はトランジスタＳＴＲ２のコレクタ端子と接続され、トランジスタＳＴＲ２のエミッタ端子が０Ｖライン８９１に接続されている。
【０９５９】
つまり、トランジスタＳＴＲ２がオンすることにより、フォトカプラＳＰＣ１がオンするようになっている。
【０９６０】
［異常音声信号遮断回路］
異常音声信号遮断回路８９５は、フォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタ、トランジスタＳＴＲ３、リレーＳＲＬ１を主として構成されている。つまり、フォトカプラＳＰＣ１を通じて異常音声信号検知回路８８５と異常音声信号遮断回路８９５とが接続されている。
【０９６１】
異常音声信号遮断回路８９５において、２４Ｖ供給ライン８８６は、２つに分岐され、一方はフォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタのコレクタ端子に接続され、他方はリレーＳＲＬ１の８番端子（コイル＋入力）に接続されている。フォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタのエミッタ端子は抵抗ＳＲ８の一端に接続され、抵抗ＳＲ８の他端は抵抗ＳＲ９の一端に接続され、抵抗ＳＲ９の他端がグランドライン８８７に接続されている。抵抗ＳＲ８及び抵抗ＳＲ９は、分圧抵抗である。
【０９６２】
抵抗ＳＲ８と抵抗ＳＲ９との接続点には、リレー動作用のトランジスタＳＴＲ３のベース端子が接続されると共に、他端をグランドライン８８７に接続されたコンデンサＳＣ３の一端が接続されている。トランジスタＳＴＲ３のエミッタ端子はグランドライン８８７に接続され、トランジスタＳＴＲ３のコレクタ端子は、リレーＳＲＬ１の１番端子（コイルー入力）並びにリレーＳＲＬ１の３番端子（Ａ接点の一方）に接続されている。
【０９６３】
また、リレーＳＲＬ１の４番端子（Ａ接点の他方）はグランドライン８８７に接続されている。さらに、リレーＳＲＬ１の５番端子（Ｂ接点の一方）は、ウーファ＋信号ライン８８８に接続され、リレーＳＲＬ１の６番端子（Ｂ接点の他方）は、ウーファ＋信号の外部出力として下部スピーカハーネス８１９を通じて外部の下部スピーカ８２１に接続される。
【０９６４】
さらに、リレーＳＲＬ１の８番端子（コイル＋入力）とリレーＳＲＬ１の１番端子（コイルー入力）との間に自己誘導作用による誘導電流バイパス用のバリスタＳＺＮＲ１が並列接続され、リレーＳＲＬ１の５番端子（Ｂ接点の一方）とリレーＳＲＬ１の６番端子（Ｂ接点の他方）との間に接点保護用のバリスタＳＺＮＲ２が並列接続されている。
【０９６５】
なお、異常音声信号検知回路８８５と異常音声信号遮断回路８９５とがフォトカプラＳＰＣ１により信号接続されていることにより、異常音声信号検知回路８８５から異常音声信号遮断回路８９５に直接電気的ノイズが入り込まないようになっている。
【０９６６】
次に、以上のように構成された異常音声信号遮断基板８８４の回路の作動について説明する。

【０９６７】
［正常な音声信号が入力されたときの作動］＜異常音声信号検知回路８８５＞
正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、異常音声信号検知回路８８５の整流ブリッジ回路において、ウーファ＋信号の場合には、ダイオードＳＤ２及びダイオードＳＤ３が導通し、図１９１において抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１に上から下へと電流が流れ、＋電圧の波形の０Ｖから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサＳＣ１が充電される。
【０９６８】
正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、電解コンデンサＳＣ１の＋端子に蓄えられる電荷による電圧の上昇は、トランジスタＳＴＲ１を動作させるベース端子電圧に至らない。従って、トランジスタＳＴＲ１はオンせず、オフの状態を維持する。
【０９６９】
次いで、＋電圧の波形の山のピーク電圧から０Ｖまで至る期間は電解コンデンサＳＣ１が放電し、電解コンデンサＳＣ１の＋端子に溜った電荷は、抵抗ＳＲ１を通じてダイオードＳＤ２のカソード端子に移動する。
【０９７０】
ウーファー信号の場合には、ダイオードＳＤ１及びダイオードＳＤ４が導通し、図１９１において抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１に上から下へと電流が流れ、＋電圧の波形の０Ｖから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサＳＣ１が充電される。
【０９７１】
正常な音声信号（振幅ピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、電解コンデンサＳＣ１の＋端子に蓄えられる電荷による電圧の上昇は、トランジスタＳＴＲ１を動作させるベース端子電圧に至らない。従って、トランジスタＳＴＲ１はオンせず、オフの状態を維持する。
【０９７２】
次いで、＋電圧の波形の山のピーク電圧から０Ｖまで至る期間は電解コンデンサＳＣ１が放電し、電解コンデンサＳＣ１の＋端子に溜った電荷は、抵抗ＳＲ１を通じてダイオードＳＤ１のカソード端子に移動する。
【０９７３】
このように、正常な音声信号（振幅のピークが異なる交流電圧の波形）が入力された場合、異常音声信号検知回路８８５のトランジスタＳＴＲ１はオフの状態を維持する。従って、トランジスタＳＴＲ２、フォトカプラＳＰＣ１の赤外ＬＥＤ（フォトカプラ）もオフ状態を維持し、異常音声信号検知回路８８５は、実施的にオン作動しない。
【０９７４】
＜異常音声信号遮断回路８９５＞
一方、異常音声信号遮断回路８９５においては、フォトカプラＳＰＣ１がオフ状態を維持することにより、トランジスタＳＴＲ３もオフ状態を維持する。また、リレーＳＲＬ１は非作動状態にある。よって、リレーＳＲＬ１のコイルは非励磁状態にあり、リレーＳＲＬ１の５番端子と６番端子間は非作動のＢ接点（接点が閉じた状態）、３番端子と４番端子間は非作動のＡ接点（接点が開いた状態）となっている。したがって、リレーＳＲＬ１の５番端子と６番端子とが導通状態にあり、ウーファ＋信号ライン８８８のウーファ＋信号は、下部スピーカハーネス８１９を通じて下部スピーカ８２１に供給入力される。
【０９７５】
［ある一定期間継続する異常な音声信号が入力された場合］［固定された直流電圧による異常な音声信号が入力されたときの作動］＜異常音声信号検知回路８８５＞
固定された直流電圧による異常な音声信号（例えば、＋２４Ｖ、＋１８Ｖ、＋１．５Ｖ等の定電圧）が継続的に入力された場合、異常音声信号検知回路８８５の整流ブリッジ回路において、ダイオードＳＤ２及びダイオードＳＤ３が導通し、図１９１において抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１に上から下へと充電電流が流れ、電解コンデンサＳＣ

１が充電され続ける。
【０９７６】
　固定的な定電圧による異常な音声信号が入力された場合、時間経過と共に抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１の＋端子に蓄えられる電荷の増加による電解コンデンサＳＣ１の＋端子の電圧の上昇は、印加されている定電圧に近づくことになり、トランジスタＳＴＲ１を動作させるベース端子電圧に達する。従って、トランジスタＳＴＲ１がオンする。
【０９７７】
　トランジスタＳＴＲ１がオンすると、トランジスタＳＴＲ１のコレクタ端子、トランジスタＳＴＲ１のエミッタ端子、抵抗ＳＲ２及び抵抗ＳＲ４に電流が流れ、抵抗ＳＲ４に印加される電圧（抵抗ＳＲ２と抵抗ＳＲ４との接続点に現れる電圧）により、抵抗ＳＲ５、ツェナーダイオードＳＺＤ１、抵抗ＳＲ６、抵抗ＳＲ７を通じて電流が流れ、抵抗ＳＲ７に印加される電圧（抵抗ＳＲ６と抵抗ＳＲ７との接続点に現れる電圧）が後段のトランジスタＳＴＲ２のベース端子に印加されることでトランジスタＳＴＲ２がオンする。
【０９７８】
　トランジスタＳＴＲ２がオンすると、トランジスタＳＴＲ２のコレクタ電圧が０Ｖライン８９１側に引き下げられることになり、ダイオードＳＤ５を通じてフォトカプラＳＰＣ１の赤外ＬＥＤがオンする。すなわち、フォトカプラＳＰＣ１がオンする。ここで、フォトカプラＳＰＣ１の赤外ＬＥＤがオンすることが、請求項１に記載される異常検知信号を出力することに相当する。なお、ダイオードＳＤ５は赤外ＬＥＤに流れる電流を制限するものである。
【０９７９】
＜異常音声信号遮断回路８９５＞
　フォトカプラＳＰＣ１がオンすると、フォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタがオンし、フォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタ、抵抗ＳＲ８及び抵抗ＳＲ９を通じて電流がグランドに流れる。ここで、フォトカプラＳＰＣ１のフォトトランジスタがオンするとは、異常検知信号を受けることである。抵抗ＳＲ９に印加された電圧（抵抗ＳＲ８と抵抗ＳＲ９との接続点に現れる電圧）がトランジスタＳＴＲ３のベース端子に印加され、トランジスタＳＴＲ３がオンする。なお、トランジスタＳＴＲ３のベース端子に印加される電圧は、コンデンサＳＣ３によりノイズが除去されて平滑化されている。
【０９８０】
　トランジスタＳＴＲ３がオンすると、トランジスタＳＴＲ３のコレクタ端子がグランド側に引き下げられ、トランジスタＳＴＲ３のコレクタ端子に接続されたリレーＳＲＬ１の１番端子がグランド側に引き下げられることにより、リレーＳＲＬ１の８番端子と１番端子との間のリレーＳＲＬ１内部のコイルが通電され、リレーＳＲＬ１が作動する。
【０９８１】
　よって、リレーＳＲＬ１のコイルは励磁状態となり、リレーＳＲＬ１の５番端子と６番端子間は作動状態時のＢ接点（接点が開いた状態）、３番端子と４番端子間は作動状態時のＡ接点（接点が閉じた状態）となる。したがって、リレーＳＲＬ１の５番端子と６番端子とが遮断状態に移行し、ウーファ＋信号ライン８８８のウーファ＋信号は、リレーＳＲＬ１の６番端子からの出力が遮断される。これにより、異常なウーファ＋信号の下部スピーカハーネス８１９を通じた下部スピーカ８２１への供給が遮断される。
【０９８２】
　また、リレーＳＲＬ１の３番端子と４番端子とが導通状態に移行し、リレーＳＲＬ１の３番端子がグランドに引き下げられ、リレーＳＲＬ１の３番端子に接続されたトランジスタＳＴＲ３のコレクタ端子がグランドに引き下げられ、トランジスタＳＴＲ３がオフする。
【０９８３】
　一方、リレーＳＲＬ１の３番端子に並列接続されたリレーの１番端子もグランドに引き下げられることにより、８番端子、１番端子、３番端子、４番端子、グランドライン８８

７の経路で電流が流れる導通状態に移行してコイルの通電状態が維持される。よって、ウーファ＋信号は、リレーＳＲＬ１の６番端子からの出力が遮断されたままとなる。

【０９８４】

このように、固定的な定電圧による異常な音声信号が入力された場合、異常音声信号検知回路８８５によって音声信号が異常な音声信号であることが検知されて異常検知信号を出力する（フォトカプラがオンする）。異常音声信号遮断回路８９５は、異常音声信号検知回路８８５から出力された異常検知信号を受けると（フォトカプラがオンすると）、リレーＳＲＬ１が作動することにより下部スピーカ８２１への異常な音声信号の供給を遮断する。従って、スピーカに固定的な直流電圧が印加され続けることによるスピーカの破損を防止することができる。

【０９８５】

上述の実施形態では、異常な音声が入力された場合、リレーＳＲＬ１のコイルの通電状態が維持され、ウーファ＋信号は、リレーＳＲＬ１の６番端子からの出力が遮断されたままとすることで、スピーカの破損を防止することを最優先として究極的に安全対策をとっている。したがって、係員等により異常な音声信号の原因が把握できた場合、或いは音声の出力停止状態が確認された場合には、遊技機の電源を再投入することにより、リレーＳＲＬ１の作動状態を解除して正常な初期状態に戻すことが可能である。

【０９８６】

［過度な交流電圧による異常な音声信号が入力されたときの作動］＜異常音声信号検知回路８８５＞

過度な交流電圧による異常な音声信号が入力されたとき、即ち、音声信号が極端に増幅されて適正増幅幅を超える過度な交流電圧が入力されたとき、例えば、ウーファ＋信号の場合には、ダイオードＳＤ２及びダイオードＳＤ３が導通し、図１９１において抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１に上から下へと充電電流が流れ、＋電圧の波形の０Ｖから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサＳＣ１が充電される。

【０９８７】

また、例えば、ウーファ－信号の場合には、ダイオードＳＤ１及びダイオードＳＤ４が導通し、図１９１において抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１に上から下へと充電電流が流れ、＋電圧の波形の０Ｖから山のピーク電圧までに至る期間は電解コンデンサＳＣ１が充電される。

【０９８８】

この場合、正常な音声信号によるピーク電圧に比べて異常な音声信号のピーク電圧が極端に高いため、たとえ山型波形の幅が正常な波形と異常な波形とで同じであっても、抵抗ＳＲ１を通じて急速に電解コンデンサＳＣ１に充電電流が流れ、電解コンデンサＳＣ１が急速に充電される。

【０９８９】

したがって、抵抗ＳＲ１を通じて電解コンデンサＳＣ１の＋端子に蓄えられる電荷は急速に増加する。この急速な電荷の増加により、電解コンデンサＳＣ１の＋端子の電圧は上昇し、トランジスタＳＴＲ１を動作させるベース端子電圧に達する。従って、トランジスタＳＴＲ１がオンする。

【０９９０】

トランジスタＳＴＲ１がオンした後の異常音声信号検知回路８８５の作動と異常音声信号遮断回路８９５の作動は、先に説明した固定された直流電圧による異常な音声信号が入力された場合の作動と同じであり、簡略して説明する。

【０９９１】

トランジスタＳＴＲ１がオンすることで、トランジスタＳＴＲ２がオンし、トランジスタＳＴＲ２がオンすることで、フォトカプラＳＰＣ１がオンする。異常音声信号遮断回路８９５では、フォトカプラＳＰＣ１がオンすることで、トランジスタＳＴＲ３がオンし、トランジスタＳＴＲ３がオンすることで、リレーＳＲＬ１が作動し、リレーＳＲＬ１の５番端子と６番端子とが遮断状態に移行し、ウーファ＋信号ライン８８８のウーファ＋信号

は、リレーＳＲＬ１の６番端子からの出力が遮断される。これにより、異常なウーファ＋信号の下部スピーカハーネス８１９を通じた下部スピーカ８２１への供給が遮断される。従って、極端に増幅されて適正増幅幅を超える過度な交流電圧の異常な音声信号による異常音の発生を防止することができる。したがって、不快な音を遊技者に出さないようにすることができる。

【０９９２】

［３－４．液晶制御部］

次に、周辺制御基板４０１０における液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２の描画制御を行う液晶制御部４１５０は、図１８８に示すように、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１９００や第二液晶表示装置３２５２を表示制御するＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ　Ｄｉｓｐｌａｙ　Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）４１５０ｃと、液晶表示装置１９００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。

【０９９３】

この液晶制御ＭＰＵ４１５０ａは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を内蔵しており、周辺制御部４１４０からの制御データ（表示コマンド）に基づいてＶＤＰ４１５０ｃを制御して液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２の描画制御を行っている。なお、液晶制御ＭＰＵ４１５０ａは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部４１４０に出力する。また液晶制御ＭＰＵ４１５０ａは、ＶＤＰ４１５０ｃから後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が１６ｍｓごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【０９９４】

液晶制御ＲＯＭ４１５０ｂは、液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板４０１０からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と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１９００や第二液晶表示装置３２５２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１９００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。

【０９９５】

液晶制御ＭＰＵ４１５０ａは、周辺制御基板４０１０からの制御データ（表示コマンド）と対応する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に出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ＲＯＭ４１５０ｂから抽出して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。

【０９９６】

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からスプライトデータを抽出して液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを液晶表示装置１９００に出力する。またＶＤＰ４１５０ｃは、液晶制御ＭＰＵ４１５０ａからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御ＭＰＵ４１５０ａに出力する。なお、ＶＤＰ４１５０ｃは、ライ

ンバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、液晶表示装置１９００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１９００や第二液晶表示装置３２５２に出力する方式である。

【０９９７】

キャラＲＯＭ４１５０ｄには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラＲＯＭ４１５０ｄの容量が大きくなると、つまり液晶表示装置１９００に描画するスプライトの数が多くなると、キャラＲＯＭ４１５０ｄのアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置１９００に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラＲＡＭ４１５０ｅに、キャラＲＯＭ４１５０ｄに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラＲＡＭ４１５０ｅからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラＲＯＭ４１５０ｄに記憶されている。

【０９９８】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、液晶表示装置１９００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１９００や第二液晶表示装置３２５２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１９００や第二液晶表示装置３２５２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１９００や第二液晶表示装置３２５２に描画される。

【０９９９】

なお、スプライトは縦横それぞれ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などで配置した合計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。

【１０００】

液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰り返し行う副走査と、によって駆動されるようになっている。液晶表示装置１９００は、液晶制御部４１５０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、主走査として液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２の正面から見て左から右に向かって順次、１ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして１ライン分の出力が完了すると、液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２は、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１９００や第二液晶表示装置３２５２の正面から見て左から右に向かって順次、１ライン分の画素にそれぞれ出力する。

【１００１】

［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１９２乃至図２０２を参照して説明する。図１９２は、主制御ＭＰＵ４１００ａによって実行されるメイン処理の一例を示すフローチャートである。図１９３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１９４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１９５は、特別制御処理の一例を示すフローチャートであ

る。図１９６は、始動口入賞処理を示すフローチャートである。図１９７は、変動開始処理を示すフローチャートである。図１９８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１９９は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

【１００２】

また、図２００は、大当たり遊技準備処理の一例を示すフローチャートである。図２０１は、大当たり遊技準備処理のなかの一処理であって、大当たり遊技態様決定処理の一例を示すフローチャートである。図２０２は、大当たりフラグＯＮ時における大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。図２０３は、通常種別の大当たり当選時において右ゲートを遊技球が通過したときの大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。図２０４は、通常種別の大当たり当選時において左ゲートを遊技球が通過したときの大当たり遊技態様決定処理に用いられるテーブルの一例である。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。

【１００３】

［メイン処理について］

メイン処理は、図１９２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（通常の初期設定、割込タイミングの設定、等）を行う。

【１００４】

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４１００ｃがオンであれば、ＲＡＭをクリアし、通常の初期設定を行う。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、通常の初期設定を行う。

【１００５】

また、電源投入時処理では、通常の初期設定を実行した時に周辺制御部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部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。

【１００６】

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）。

【１００７】

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。

【１００８】

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。

【１００９】

［電源断発生時処理について］

次に、電源断発生時処理は、図１９３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。

【１０１０】

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おそれがある。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。

【１０１１】

［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４１００に搭載される主制御ＭＰＵ４１００ａにより４ｍｓ毎にタイマ割込処理が実行されるものであり、図１９４に示すように、主制御ＭＰＵ４１００ａは、レジスタの退避処理を実行した後（ステップＳ１０）、ステップＳ１１からステップＳ１８の処理を実行する。ステップＳ１１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Ｓ１２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Ｓ１３の払出動作処理では、スイッチ入力処理（ステップＳ１１）にて検出された信号に基づいて払出制御基板４１１０に遊技球の払出しを指示する払出コマンドを設定する。

【１０１２】

また、ステップＳ１４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

１１８５，１１８６で第一特別図柄及び第二特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２１２１によって大入賞口２１０３を開閉する開閉部材２１０６）を制御し、大入賞口２１０３の開閉状態を変化させたりする処理を実行する。ステップＳ１５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２１１４によって第二始動口２１０２を開閉する一対の可動片２１０５）を制御し、第二始動口２１０２の開閉状態を変化させる処理を実行する。

【１０１３】

続くステップＳ１６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Ｓ１７のコマンド送信処理では、演出コマンドを周辺制御部４１４０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Ｓ１）でセットされた電源投入コマンドを周辺制御部４１４０に送信する処理も行われる。ステップＳ１１からステップＳ１７の処理を実行すると、レジスタの復帰処理（ステップＳ１８）を実行して、処理を終了する。

【１０１４】

ここで、上述した乱数更新処理１（ステップＳ１２）および乱数更新処理２（ステップＳ３）で、主制御基板４１００の主制御ＭＰＵ４１００ａ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でない旨（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１１８５，１１８６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２１０３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２１０２を開閉する一対の可動片２１０５を開放状態に制御するか否かの判定（普通抽選当り判定）に用いられる普通当り判定用乱数、等がある。

【１０１５】

また、大当たり図柄用乱数は、大当たりに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）にかかる判断にも供される。

【１０１６】

これらの乱数のうち、乱数更新処理１では、大当たり遊技状態の発生に関わる大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数、ラウンド決定用乱数、および一対の可動片２１０５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、大当たり遊技状態の発生および一対の可動片２１０５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（大当たり遊技状態を発生させると判定する確率、一対の可動片２１０５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、大当たり遊技状態の発生、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。

【１０１７】

なお、図１９４には図示されていないが、タイマ割込処理では、遊技状態にかかわらず、受入ユニット２５５０（より詳しくは可動軸２５５２の前端に固定された可動弁２５５１）を周期的に回動させる受入駆動モータ２５５８の駆動制御処理も行われる。

【１０１８】
［特別制御処理について］
次に、図１９５に基づいて特別制御処理について説明する。図１９５は、特別制御処理の一例を示すフローチャートである。
【１０１９】
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２１０１や第二始動口２１０２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。
【１０２０】
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、大当た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。
【１０２１】
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１１８５または第二特別図柄表示器１１８６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１１８５または第二特別図柄表示器１１８６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。
【１０２２】
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１１８５または第二特別図柄表示器１１８６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）にて大当た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、大当たりに落選している旨判断されているとき（ハズレ）には、処理選択フラグは「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Ｓ１３０）から再びやり直すこととなる。
【１０２３】
また一方、処理フラグが２でなければ（ステップＳ１７０におけるＮＯ）、処理フラグが３であるか否かを判断する（ステップＳ１９０）。そしてこの結果、処理フラグが３であれば（ステップＳ１９０におけるＹＥＳ）、大当たり遊技準備処理（ステップＳ２００）を実行する。この大当たり遊技準備処理では、大当たり遊技を実行するための条件の一つである条件装置を作動させて、大当たり遊技の態様を決定する処理を行うとともにこの決定された大当たり遊技の態様（例えばラウンド数）をセットし、さらに大当たり遊技を実行するための条件の一つである役物連続作動装置を作動させて、処理フラグを「４」に更新する。一方、ステップＳ１９０において処理フラグが３でなければ（ステップＳ１９０におけるＮＯ）、ステップＳ２１０に進む。
【１０２４】
また、処理フラグが３でなければ（ステップＳ１９０におけるＮＯ）、処理フラグが４

であるとして、大当たり遊技処理（ステップＳ２１０）を実行する。この大当たり遊技処理では、大当たり遊技態様決定処理（ステップＳ６０７）においてセットされた大当たり遊技の態様に基づいて開閉部材２１０６にかかる開閉動作が制御される。また、大当たり遊技が終了する場合には、条件装置及び役物連続作動装置の作動を停止させる処理などが行われた後、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Ｓ１３０）から再びやり直すこととなる。

【１０２５】

このように、ステップＳ１３０、ステップＳ１５０、ステップＳ１８０、ステップＳ２００、及びステップＳ２１０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。

【１０２６】

［第一・第二始動口入賞処理について］

次に、第一・第二始動口入賞処理（ステップＳ１１０の処理）について図１９６に基づいて説明する。図１９６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。

【１０２７】

この第一・第二始動口入賞処理（ステップＳ１１０）においては、大きくは、第一始動口２１０１や第二始動口２１０２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。

【１０２８】

したがって、主制御ＭＰＵ４１００ａは、まず、第二始動口センサ３１３２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、第二始動口センサ３１３２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２１０２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、第二特別図柄抽選用の各種乱数（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数など）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。

【１０２９】

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２１０２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（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数など）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タ値に１を加算することとなる。

【１０３０】

なお、ステップ２０３の処理においては、第二始動口２１０２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）にて周辺制御部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、周辺制御部４１４０による制御を通じて、液晶表示装置１９００などに第二始動口２１０２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。

【１０３１】

一方、上記ステップＳ２０１の処理において、第二始動口センサ３１３２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３１３１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３１３１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２１０１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、第一大当たり抽選用の各種乱数（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数など）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。

【１０３２】

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２１０１に遊技球が入賞したことによって取得した各種データ（大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数など）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タ値に１を加算することとなる。

【１０３３】

なお、ステップ２０７の処理においても、第一始動口２１０１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）にて周辺制御部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、周辺制御部４１４０による制御を通じて、液晶表示装置１９００などに第一始動口２１０１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なる。

【１０３４】

他方、上記ステップＳ２０５の処理において、第一始動口２１０１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タ値が上限値となる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。

【１０３５】

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２１０１や第二始動口２１０２への遊技球の入球時に、大当たり判定用乱数や大当たり図柄用乱数などと併せて大当たり遊技態様決定用乱数（例えば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、こうして大当たり遊技態様決定用乱数が取得されずに、大入賞口２１０３における開放態様についてはこれが未決定（大当た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、大当たり遊技態様決定用乱数については、特別図柄の停止後に、ゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）を遊技球が通過するときに取得されるとともに、その際に決定される後述の大当たり形態のもとでの大当たり遊技態様決定処理に供されることとなる（図２０１参照）。

【１０３６】

なお、この実施の形態では、第二始動口２１０２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２１０１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２１０１への入賞処理を実行したのちに、第二始動口２１０２への入賞処理を実行する態様であってもよい。

【１０３７】

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、周辺制御部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、後述の大当たり抽選、確変抽選、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（大当たりの当否と、大当たりの種類と、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）。周辺制御部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）。

【１０３８】

なお、本実施形態のパチンコ機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いても良い。

【１０３９】

［変動開始処理について］

次に、変動開始処理について図１９７に基づいて説明する。図１９７は、変動開始処理の一例を示すフローチャートである。

【１０４０】

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１１８５，１１８６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１１８５，１１８６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（特別図柄保留記憶手段４２１４，４２２４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）、第一特別図柄の変動処理及び第二特別図柄の変動処理に関する始動条件がいずれも成立していないと判断され、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。

【１０４１】

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）、始動条件が成立していると判断され、保留状態とされている大当たり抽選の実行にかかる順序を更新すべく、特別図柄保留記憶手段４２１４，４２２４におけるシフト処理を行う（ステップＳ３０２～ステップＳ３１０）。

【１０４２】

ちなみに、第一特別図柄保留記憶手段４２１４及び第二特別図柄保留記憶手段４２２４には、それぞれ、四つの記憶領域が設けられている。なお、これらの各記憶領域には、大当たり判定用乱数が記憶される大当たり判定用乱数記憶領域と、大当た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たり図柄用乱数記憶領域とがそれぞれ設けられている。

【１０４３】

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４２１４、４２２４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、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）の期待値に差異はないようになっている。

【１０４４】

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、第二始動口２１０２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４２１４、４２２４にて記憶されている乱数を操作するようにしている。

【１０４５】

したがって、図１９７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１１８６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保留記憶手段４２２４の記憶領域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、第二特別図柄保留記憶手段４２２４の記憶領域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２１０６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２１０２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るようになる。

【１０４６】

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）の各記憶領域に記憶される各種乱数を、ｎ－１番目の記憶領域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には空きが生じるようになり、この空きが生じた記憶領域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。

【１０４７】

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１１８７における点灯態様にも反映されるように同ランプ１１８７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。

【１０４８】

これに対し、図１９７に示されるように、ステップＳ３０２の処理において、第二特別図柄保留記憶手段４２２４の記憶領域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）、第一特別図柄保留記憶手段４２１４の記憶領域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２１０６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２１０１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るようになる。

【１０４９】

次いで、主制御ＭＰＵ４１００ａは、第一特別図柄側の抽選（変動）にかかる消化順位を更新すべく、ｎ番目（ｎは２以上の自然数）の各記憶領域に記憶される各種乱数を、ｎ－１番目の記憶領域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には空きが生じるようになり、この空きが生じた記憶領域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。

【１０５０】

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１１８４における点灯態様にも反映されるように同ランプ１１８４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。

【１０５１】

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たり判定テーブル、すなわち大当た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、すなわち大当た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、大当たりとなる確率が１／３２０に設定され、確率変動作動時（すなわち高確率時）には、大当たりとなる確率が１０／３２０に設定されている。

【１０５２】

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たり判定用乱数が、大当たりに相当する乱数（大当たり値）であるか否かを判別する（ステップＳ３１５）。そして、大当た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たり図柄用乱数に基づいて、当該大当たりが、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た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。なお、大当たり図柄用乱数は、例えば０～９までの乱数であり、このなかから取得された大当たり図柄用乱数が例えば７である場合には、ステップＳ３１７において、特定種別の大当たりフラグをＯＮする。

【１０５３】

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、大当たり遊技の態様（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、ゲート２５７５を遊技球が通過して少なくとも大当たり遊技態様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、大当た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（例えば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。

【１０５４】

このような構成では、大当たり（特別当たり）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大当たり遊技の態様（例えばラウンド数）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、大当たりの当選に基づいて特別図柄が停止されても、大当た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）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ゲート２５７５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、大当たりの当選に基づいて特別図柄が停止された以降も、大当たり遊技が開始されるまでの間は、例えばラウンド表示器１１９０などによる情報の暴露がなされ得ないもとで上記遊技抽選

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。

【１０５５】

一方、取得した乱数が大当たり値でないハズレである場合には（ステップＳ３１５にてＮＯ）、ステップＳ３１８に移行し、処理フラグを「１」に更新し、変動開始処理を終了する。なお、ステップＳ３１８において処理フラグが［１］に更新されると、処理フラグが［０］に更新されない限りステップＳ３０１の処理が行われないので、この場合、始動条件が成立しない始動禁止状態となる。

【１０５６】

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、大当たり図柄用乱数として上述したとおり例えば０～２９９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た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た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いる。

【１０５７】

ただし後述する大当たり遊技態様決定処理（ステップＳ６０７）では、開閉部材２１０６の開閉を所定の開閉パターンで多数ラウンドにわたって繰り返す１２ラウンド大当たり遊技及び１５ラウンド大当たり遊技と、開閉部材２１０６の開閉を所定の開閉パターンで中数ラウンド（本実施形態では、９ラウンド）にわたって繰り返す９ラウンド大当たり遊技と、開閉部材２１０６の開閉を所定の開閉パターンで小数ラウンドにわたって繰り返す３ラウンド大当たり遊技とのうちいずれかに決定することとなっている。

【１０５８】

なお、開閉部材２１０６の所定の開閉パターンとは、開閉部材２１０６を閉状態から開状態とした後に、所定長時間（例えば、２６秒～３３秒）経過すること、或いは、所定個数（例えば、９個）の遊技球が大入賞口２１０３に入賞すること、の何れかの条件が充足すると開閉部材２１０６を閉状態に戻すパターンである。したがって、開閉部材２１０６が所定の開閉パターンで繰り返し実行されるラウンド数が多いほど、特典としての多量の賞球（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る。なお、本実施形態における大当たり遊技態様決定処理では、大当たり遊技において繰り返し実行されるラウンド数の抽選を行うようにしているが、遊技者が獲得可能とされる賞球の多少の度合いが異なる複数の大当たり遊技態様のうちいずれかに決定するものであれば、これに限られない。例えば、所定の開閉パターンで複数ラウンドにわたって繰り返し行われる大当たり遊技の態様に代えて、開閉部材２１０６が開放される回数は１回であるものの該開閉部材２１０６を長時間にわたって開放させる大当たり遊技の態様としてもよい。

【１０５９】

［変動パターン設定処理について］

次に、大当た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１９８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。

【１０６０】

同図１９８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、大当たりフラグが「ＯＮ」であるか否かを判断する。そしてこの結果、大当たりフラグが「ＯＮ」である旨判断されたときは（ステップＳ４０１におけるＹＥＳ）、大当た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、後述の大当たり変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップＳ４０２）。

【１０６１】

これに対し、上記ステップＳ４０１の処理において、大当たりフラグが「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、リーチ演出を行うか否かを判断する。そしてこの結果、リーチ演出を行う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、リーチ演出の変動パターンが設定されるように、リーチハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う（ステップＳ４０４）。

【１０６２】

一方、上記ステップＳ４０３の処理において、リーチ演出を行わない旨判断されたときは、次にステップＳ４０５の処理として、リーチ演出を行わずにハズレ演出が行われるように、非リーチハズレ変動パターンテーブル設定処理を行う。

【１０６３】

なお、非リーチ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。

【１０６４】

そして、ステップＳ４０２、ステップＳ４０４、及びステップＳ４０５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ＭＰＵ４１００ａは、次にステップＳ４１０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Ｓ４１１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、当選情報コマンド（大当たりにかかる当落など）をセットする。

【１０６５】

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Ｓ４１２）、特図ＬＥＤ作動フラグをＯＮにセットする（ステップＳ４１３）。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１１８５または第二特別図柄表示器１１８６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Ｓ４１４）、変動パターン設定処理を終了する。

【１０６６】

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Ｓ４１１の処理にてセットされる演出コマンドとして、図１９４に示したコマンド送信処理（ステップＳ１７）によって周辺制御部４１４０に送信される。これにより、液晶表示装置１９００においては、周辺制御部４１４０側による制御を通じて、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、大当た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。

【１０６７】

［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１９９は、変動中処理の一例を示すフローチャートである。

【１０６８】

同図１９９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１９８参照）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。

【１０６９】

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１１８５または第二特別図柄表示器１１

８６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１９００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、周辺制御部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１９４に示したコマンド送信処理（ステップＳ１７）によって周辺制御部４１４０に送信される。これにより、液晶表示装置１９００においては、周辺制御部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。

【１０７０】

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）、大当たりに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。一方、大当たりフラグがＯＮでなく大当たりに落選されたハズレであるときは（ステップＳ５０４におけるＮＯ）、大当たりに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、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップＳ１３０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。

【１０７１】

［大当たり遊技準備処理について］

次に、処理フラグが「３」のときに実行される大当たり遊技準備処理（ステップＳ２００）について説明する。図２００は、大当たり遊技準備処理の一例を示すフローチャートである。

【１０７２】

同図２００に示されるように、大当たり遊技準備処理（ステップＳ２００）では、主制御ＭＰＵ４１００ａは、まず、大当たり遊技を実行するための条件の一つとして、条件装置の作動を開始する（ステップＳ６０４）。なお、時短機能が作動しているときには（ステップＳ６０５におけるＹＥＳ）、条件装置の作動を開始したことに基づいて時短機能の作動を停止し（ステップＳ６０６）、大当たり遊技態様決定処理（ステップＳ６０７）を行う。ステップＳ６０５において時短機能が作動していない旨が判断されると（ステップＳ６０５におけるＮＯ）、ステップＳ６０６をスキップしてステップＳ６０７の大当たり遊技態様決定処理に進む。なお、図２００では図示していないが、条件装置が作動すると、これに基づいて、ルート検知センサ２５８０Ｒ及びルート検知センサ２５８０Ｌが有効化される。

【１０７３】

ステップＳ６０８において実行される大当たり遊技態様決定処理は、大当たり遊技準備処理の一処理であり、以下、大当たり遊技態様決定処理について、図２０１及び図２０２を参照して説明する。図２０１は、大当たり遊技態様決定処理の一例を示すフローチャートであり、図２０２は、大当たり遊技態様決定処理にて用いられるテーブルの一例である。

【１０７４】

同図２０１に示されるように、大当たり遊技態様決定処理（ステップＳ６０７）では、主制御ＭＰＵ４１００ａは、まず、ルート検知センサ２５８０Ｒによる検出があったか否かが判断される（ステップＳ６０７１）。このルート検知センサ２５８０Ｒにより遊技球が検出されたときには（ステップＳ６０７１におけるＹＥＳ）、その後に左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したとしてもルート検知センサ２５８０Ｌによる検出の有無が判断されることはない。すなわち、条件装置が作動したもとでルート検知センサ２５８０Ｒにより遊技球が検出されたときには（ステップＳ６０７１におけるＹＥＳ）、たとえ左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したとしてもルート検知センサ２５８０Ｌによる遊技球の検出が無効化されることとなる。一方、ルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知は、

たとえ条件装置の作動によって有効化されたとしても、ルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検知されると無効化される。詳しくは、条件装置が作動したもとで、ルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検出されたときには（ステップＳ６０７５におけるＹＥＳ）、その後に右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したとしてもルート検知センサ２５８０Ｒによる検出の有無が判断されることはない。すなわち、条件装置が作動したもとでルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検出されたときには（ステップＳ６０７５におけるＹＥＳ）、たとえ右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したとしてもルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検出が無効化されることとなる。

【１０７５】

また、ステップＳ６０７１においてルート検知センサ２５８０Ｒにより右ゲート２５７５Ｒへの遊技球の通過が検出されると（ステップＳ６０７１におけるＹＥＳ）、フラグＯＮ状態にある大当たりフラグ、すなわちステップＳ３１７においてＯＮされた大当たりフラグが特定種別の大当たりフラグであるか否かが判断される（ステップＳ６０７２）。ここで、特定種別の大当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ６０７２におけるＹＥＳ）、図２０２のテーブルの右ゲートの欄を参照して大当たり遊技態様が決定される（ステップＳ６０７３）。すなわち、「１００％」の抽選確率で「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定されることとなる。一方、ステップＳ６０７２において特定種別の大当たりフラグがＯＮでない（すなわち通常種別の大当たりフラグがＯＮである）旨が判断されると（ステップＳ６０７２におけるＮＯ）、図２０３のテーブルを参照して大当たり遊技態様が決定される（ステップＳ６０７４）。すなわち、「１００％」の抽選確率で「９」ラウンドが大当たり遊技態様として決定されることとなる。

【１０７６】

また、ステップＳ６０７１においてルート検知センサ２５８０Ｒにより遊技球が検出されていなければ（ステップＳ６０７１におけるＮＯ）、ルート検知センサ２５８０Ｌによる遊技球の検出があったか否かが判断される（ステップＳ６０７５）。そして、ステップＳ６０７５においてルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検出されると（ステップＳ６０７５におけるＹＥＳ）、フラグＯＮ状態にある大当たりフラグ、すなわちステップＳ３１７においてＯＮされた大当たりフラグが特定種別の大当たりフラグであるか否かが判断される（ステップＳ６０７６）。ここで、特定種別の大当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ６０７６におけるＹＥＳ）、図２０２のテーブルの左ゲートの欄を参照して、「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定される（ステップＳ６０７７）。すなわち、「１００％」の抽選確率で「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定されることとなる。これに対し、ステップＳ６０７６において特定種別の大当たりフラグがＯＮでない（すなわち通常種別の大当たりフラグがＯＮである）旨が判断されると（ステップＳ６０７６におけるＮＯ）、図２０４（ａ）のテーブルを参照して、抽選パターンとしての、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうちいずれかの抽選パターンに決定される（ステップＳ６０７８）。そして、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過があった旨、すなわち大当たり態様決定ゲート検知センサによる遊技球の検出があったか否かが判断される（ステップＳ６０７９）。そして、大当たり態様決定ゲート検知センサによる遊技球の検出があった旨が判断されると（ステップＳ６０７９におけるＹＥＳ）、図２０４（ｂ）のテーブルを参照して、ステップ６０７８において決定された抽選パターン（ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうちいずれかの抽選パターン）に基づいて、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドのうちいずれかの大当たり遊技に決定される（ステップＳ６０８０）。

【１０７７】

ここで、上記のステップＳ６０７８及びステップＳ６０８０の処理について具体的に説明すると、先ず、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過した旨がルート検知センサ２５８０Ｌにより検出され（ステップＳ６０７５におけるＹＥＳ）且つ通常種別の大当たりフラグがＯＮ（ステップＳ６０７６におけるＮＯ）であるときには、図２０４（ａ）に示される複数の抽選態様（ａパターン～ｃパターン）のうち

、２０％の確率でａパターンに、４０％の確率でｂパターンに、４０％の確率でｃパターンに決定される。そして、ステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがａパターンであるときには、図２０４（ｂ）に示されるように、４０％の確率で３ラウンドの大当たり遊技、４０％の確率で１２ラウンドの大当たり遊技、２０％の確率で１５ラウンドの大当たり遊技にそれぞれ決定される。また、ステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがｂパターンであるときには、７０％の確率で３ラウンドの大当たり遊技、１０％の確率で１２ラウンドの大当たり遊技、２０％の確率で１５ラウンドの大当たり遊技にそれぞれ決定される。さらに、ステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがｃパターンであるときには、２０％の確率で３ラウンドの大当たり遊技、３０％の確率で１２ラウンドの大当たり遊技、５０％の確率で１５ラウンドの大当たり遊技にそれぞれ決定される。

【１０７８】

ところで、本実施形態のパチンコ機１では、遊技者が普通に遊技を行っている限り、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球の大半が右ゲート２５７５Ｒを通過するため、常には、後述する「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることとなる。したがって、このように常には「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行される遊技機で遊技を行っている遊技者にとっては、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過して後述する「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることは、意に反するゲーム内容となる傾向にある。

【１０７９】

なお、図２０３のテーブル、図２０４（ａ）のテーブル及び図２０４（ｂ）のテーブルを参照しても分かるように、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したとき（ルート検知センサ２５８０Ｒにより遊技球が検出されたとき）と左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したとき（ルート検知センサ２５８０Ｌにより遊技球が検出されたとき）とでは、実行される大当たり遊技の態様は異なるものの、大当たり遊技中に払い出される賞球量の期待値は同じである（必ずしも完全一致の同じであることに限定されるものではなく、ゲーム性を損なわない範囲で同等であるものも含む）。詳述すると、特定種別の大当たりフラグでない限り、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したときは、９ラウンドの大当たり遊技が実行される。また、特定種別の大当たりフラグでない限り、左デート２５７５Ｌを遊技球が通過したときは、大当たり遊技として実行されるラウンド数は都度異なるものの、平均ラウンド数は９ラウンドとなる。本実施形態のパチンコ機１では、「安心タイプの大当たり形態」及び「ドキドキタイプの大当たり形態」のいずれであっても、１ラウンド当たりに払い出される賞球数の期待値が同じであるから、条件装置が作動したもとで、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過したときと右ゲート２５７５Ｒを通過したときとで、大当たり遊技において払い出される賞球数の期待値は同じとなる。ただし、１ラウンド当たりに払い出される賞球数の期待値は常に同じである必要はなく、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とで、大当たり遊技において払い出される賞球数の期待値が同じであれば良い。

【１０８０】

ステップＳ６０７３、ステップＳ６０７４、ステップＳ６０７７又はステップＳ６０７８において大当たり遊技の態様（本例ではラウンド数）が決定されると、ステップＳ６０８１に進み、役物連続作動装置の作動を開始する。そして、役物連続作動装置が作動したことに基づいて、確変機能が作動中であるか否かが判断される（ステップＳ６０８２）。ステップＳ６０８２において確変機能が作動中である旨が判断されると（ステップＳ６０８２におけるＹＥＳ）、ステップＳ６０８３において確変機能を停止してステップＳ６０８４に進む。一方、ステップＳ６０８２において確変機能が作動していない旨が判断されると（ステップＳ６０８２におけるＮＯ）、ステップＳ６０３２をスキップしてステップＳ６０８４に進む。

【１０８１】

ステップＳ６０８４では、主制御ＭＰＵ４１００ａは、ステップＳ６０７３、ステップ

Ｓ６０７４、ステップＳ６０７７又はステップＳ６０８０の処理にて決定された大当たり遊技態様に基づいて大入賞口２１０３の作動態様をセットする。大入賞口２１０３の作動態様とは、例えば、大当たり遊技にて大入賞口２１０３が繰り返し開放されるラウンド遊技の最大ラウンド数のほか、各ラウンド遊技にて大入賞口２１０３に遊技球が入球可能とされる上限数（例えば９個）や、各ラウンド遊技における開閉部材２１０６の開閉動作制限時間など、大当たり遊技における大入賞口２１０３の開放態様をセットする（ステップＳ６０８４）。次いで、大当たり遊技を開始させることを示す大当たり開始コマンド、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、大当た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たり遊技中フラグ、等々をセットする（ステップＳ６０８５）。

【１０８２】

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１９４に示したコマンド送信処理（ステップＳ１７）によって周辺制御部４１４０にそれぞれ送信されることで、液晶表示装置１９００においては、周辺制御部４１４０側による後述の制御を通じて、上記大当た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。

【１０８３】

このように、この実施の形態にかかる主制御ＭＰＵ４１００ａでは、たとえ条件装置が作動していたとしても、ゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）への遊技球の通過が検出されない限り次の処理に進むことはなく、ゲート２５７５（左ゲート２５７５Ｌ，右ゲート２５７５Ｒ）への遊技球の通過が検出されるまで、大当り遊技が実行されないようになっている。

【１０８４】

ステップＳ６０８６では、大当たり開始インターバル演出コマンドをセットし、次いで、大当たり開始インターバル演出タイマを例えば８秒にセットし（ステップＳ６０８７）、大当たり遊技態様決定処理を終了する。なお、大当たり開始インターバル演出とは、役物連続作動装置が作動してから開閉部材２１０６の開閉が開始されるまでの間に液晶表示装置１９００にて行われる表示演出であり、例えば、これから大当たり遊技が開始される旨を示す表示演出等である。

【１０８５】

ステップＳ６０７の大当たり遊技態様決定処理が終了すると、ステップＳ６０９に進み、ステップＳ６０８７でセットされた大当たり開始インターバル演出がタイムアップされたか否かが判断され、タイムアップされていれば（ステップＳ６０９におけるＹＥＳ）、大当たり開始インターバル演出が終了したものとして、処理フラグを「４」に更新し（ステップＳ６１０）、当該変動中処理を終了する。

【１０８６】

［大当たり遊技処理について］

次に、処理フラグが「４」のときに実行される大当たり遊技処理（ステップＳ２１０）について説明する。図２０５は、大当たり遊技処理の一例を示すフローチャートである。

【１０８７】

同図２０５に示されるように、大当り遊技処理（ステップＳ２１０）では、主制御ＭＰＵ４１００ａは、まず、ステップＳ８０１の処理として、大入賞口２１０３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２１０３の開放時間（開放した後の経過時間）が上記ステップＳ６０８４（図２０１参照）の処理にて設定された開閉動作制限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２１０６を閉動作させることにより大入賞口２１０３を閉鎖する（ステップＳ８０４）。

【１０８８】

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２１０３が開放された後に同大入賞口２１０３に入球した遊技球の個数が、上記ステップＳ６０８４の処理にて設定された上限数（例えば９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２１０３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Ｓ８０２にてＮＯ）、大入賞口２１０３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）、ステップＳ８０２またはステップＳ８０３の条件を満たすまで、大入賞口２１０３を開放状態にて維持する。そして、ステップＳ８０２またはステップＳ８０３の条件が満たされると、大当り遊技処理を終了する。

【１０８９】

一方、上記ステップＳ８０１の処理において、大入賞口２１０３が開放中でない旨判断された場合には、開閉部材２１０６による大入賞口２１０３の開放回数（ラウンド遊技の回数）が、上記ステップＳ６０８４（図２０１参照）の処理にて設定された最大ラウンド数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２１０６を作動して大入賞口２１０３を開放し（ステップＳ８０６）、大当り遊技処理を終了する。

【１０９０】

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ラウンド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たり（条件装置の作動を伴う当たり）に当選されたことを条件として行われる開閉部材２１０６の動作（大当たり遊技）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Ｓ８１２の処理を実行することにより、例えばステップＳ３１７（図１９７参照）の処理にて大当た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たりの当選種に基づいて、大当たり遊技後の遊技状態を設定してから当該大当た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る。

【１０９１】

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ラウンド数分だけ行われた旨判断されたときは（ステップＳ８０５におけるＹＥＳ）、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）。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（大当たり図柄用乱数が例えば０、１、３、５、６、７、９）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、確率変動機能及び時短機能のいずれも作動させることなく、次に上記ステップＳ８１１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る（ステップＳ８０９）とともに、時短機能を作動させ（ステップＳ８１０）、次に上記ステップＳ８１１の処理に移行する。ステップＳ８１１は、条件装置の作動を停止する処理である。条件装置の作動を停止すると（ステップＳ８１１）、処理フラグを「０」をセットした時点で（ステップＳ８１２）、大当り遊技処理を終了する。

【１０９２】

このような大当たり遊技処理によれば、ステップ８０５の処理にてラウンド遊技が最大ラウンド数に到達した旨判断されるまでの間、大入賞口２１０３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、ひいては大当た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。

【１０９３】

［４．遊技内容］

本実施形態のパチンコ機１における遊技内容について、主に図１８９を参照して説明する。図１８９は主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。まず、本実施形態のパチンコ機１における主制御基板４１００での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図１８９等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板４１００では、図示しないＲＯＭに予め格納された所定のプログラムを主制御ＭＰＵ４１００ａによって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。この主制御基板４１００には、ゲートセンサ２３０２から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段４２００と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段４２０２と、普通図柄保留記憶手段４２０２により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板４１００のＲＯＭに格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段４２０４と、選択された普通図柄変動パターンに基いて普通図柄表示器１１８９の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段４２０６と、普通図柄表示制御手段４２０６によって普通図柄表示器１１８９に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」であると始動口ソレノイド２１１４を駆動して一対の可動片２１０５を拡開させる始動口開閉制御手段４２０８と、普通図柄保留記憶手段４２０２に保留記憶された普通図乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器１１８８に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段４２１０とを備えている。

【１０９４】

上述の普通図柄保留記憶手段４２０２は、普通図柄表示制御手段４２０６によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ２３０２からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。

【１０９５】

また、主制御基板４１００には、第一始動口２１０１への始動入賞により第一始動口センサ３１３１で検出された検出信号に基いて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段４２１２と、第一特別乱数発生手段４２１２において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段４２１４と、第一特別図柄保留記憶手段４２１４により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板４１００のＲＯＭに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段４２１６と、第一特別図柄変動パターン選択手段４２１６で選択された第一特別図柄変動パターンに基いて第一特別図柄表示器１１８５の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段４２１８と、第一特別図柄保留記憶手段４２１４で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶表示器１１８４に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段４２２０とが備えられている。なお、図１８９では図示していないが、主制御基板４１００には、さらに、第一大当たり図柄用乱数発生手段及び第二大当たり図柄用乱数発生手段が備えられている。第一特別抽選結果が大当たりである場合には、第一大当たり図柄用乱数発生手段により発生された乱数を取得して、第一特別図柄の停止図柄が決定される。同様に、第二特別抽選結果が大当たりである場合には、第二大当たり図柄用乱数発生手段により発生された乱数を取得して、第二特別図柄の停止図柄が決定される。

【１０９６】

更に、主制御基板４１００には、第二始動口２１０２への始動入賞により第二始動口センサ３１３２で検出された検出信号に基いて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段４２２２と、第二特別乱数発生手段４２２２において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段４２２４と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板４１００の

ＲＯＭに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６と、第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６で選択された第二特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器１１８６の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段４２２８と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶表示器１１８７に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段４２３０とを備えている。

【１０９７】

これら第一特別図柄保留記憶手段４２１４及び第二特別図柄保留記憶手段４２２４は、第一及び第二特別図柄表示制御手段４２１８，４２２８によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ３１３１、及び第二始動口センサ３１３２からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

【１０９８】

なお、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４と第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、始動口２１０１，２１０２への始動入賞タイミングよりも、第二特別乱数の方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段４２３１を備えており、この優先保留消化手段４２３１によって第二特別乱数、つまり、第二始動口２１０２に係る抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

【１０９９】

また、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段４２３２と、有利遊技状態発生手段４２３２からの指示に基いて大入賞口２１０３を閉鎖する開閉部材２１０６を所定パターンで開閉するようにアタッカソレノイド２１２１の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段４２３４とを備えている。

【１１００】

また、主制御基板４１００には、有利遊技状態発生手段４２３２によって有利遊技状態が発生する第一特別乱数や第二特別乱数（第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段４２３６を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段４２３６は、例えば、通常の変動パターンテーブルよりも有利遊技状態の発生する変動パターンが高い確率で選択される変動パターンテーブル（例えば、高確率変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変）、通常の変動パターンテーブルよりも第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短い時間の変動パターンテーブル（例えば、時間短縮変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、時短）、通常よりも有利遊技状態が発生する確率が高く特別図柄の変動時間の短い変動パターンテーブル（例えば、確変時短変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変・時短）するものである。

【１１０１】

なお、本例では、有利遊技状態発生手段４２３２には、ルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）からの検知信号が入力されるようになっており、ルート検知センサ２５８０からの検知信号に応じて、大当たり形態を決めることができるようになっている。

【１１０２】

更に、主制御基板４１００には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶、第二特別図柄記憶等に基いて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段４２３８と、コマンド生成手段４２３８で生成されたコマンドを周辺制御部４１４０へ送信するコマンド送信手段４２４０とを備えている。

【１１０３】
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ハンドル装置５００を遊技者が回転操作することで、皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル１２００の前面に配置された遊技領域１１００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。遊技領域１１００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２５００の上側の左側或いは右側の遊技領域１１００内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、ハンドル装置５００の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域１１００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１２００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。
【１１０４】
センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球が、センター役物２５００の周壁部２５０３における最も高くなった部位よりも左側へ進入すると、複数の障害釘又は周壁部２５０３の傾斜した上面によってセンター役物２５００の左側の領域へ誘導される。また、センター役物２５００の上部に打込まれた遊技球が、センター役物２５００の周壁部２５０３における最も高くなった部位よりも右側へ進入すると、受入進入通路２５４５を介して受入空間２５３０内へ送られた後に案内通路２５４０を介してゲート部２３０１やステージ２５１０よりも下流側に配置されたアタッカユニット２１００における大入賞口２１０３の上流側の遊技領域１１００内へ放出される。
【１１０５】
そして、遊技領域１１００内におけるセンター役物２５００の左側の領域を流下した遊技球が、ゲートユニット２３００のゲート部２３０１に進入通過してゲートセンサ２３０２により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板４１００では、普通乱数発生手段４２００で普通抽選結果としての普通乱数が発生する。そして、その普通乱数に基いて、機能表示ユニット１１８０における普通図柄表示器１１８９の普通図柄が変動表示（一つのＬＥＤからなる普通図柄表示器１１８９が、赤色、緑色、橙色に交互に発光）され、所定時間（例えば、２秒～３０秒の間）経過後に抽出され普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器１１８９が赤色又は緑色の何れかに発光）される。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段４２０４において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われるようになっている。
【１１０６】
詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器１１８９が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器１１８９が赤色に発光）されるようになっている。そして、当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口２１０２を閉鎖する一対の可動片２１０５が所定時間（例えば、０．３秒～３秒の間）拡開して、第二始動口２１０２へ遊技球が入賞できるようになっている。
【１１０７】
なお、普通図柄の変動時間や第二始動口２１０２における可動片２１０５の拡開時間については、後述する特別乱数（特別抽選結果）に応じて変化させるようにしても良く、例えば、特別乱数（特別抽選結果）として、「時短当り（普通時短当り、高確率時短当り、等を含む）」が抽出された場合に、その変動時間や拡開時間を短い時間に変更するようにしても良い。具体的には、例えば、普通図柄変動パターン選択手段４２０４において普通図柄変動パターンを選択する普通図柄変動パターンテーブルを異なるテーブルと差替えた上で、選択させることで容易に変化させることができる。
【１１０８】
ところで、本例では、普通図柄表示器１１８９において普通図柄が変動表示中に、ゲー

トセンサ２３０２で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ２３０２からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄保留記憶手段４２０２で一時的に記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄記憶表示器１１８８で表示するようになっている。この普通図柄記憶表示器１１８８は、四つのＬＥＤからなっており、点灯する各ＬＥＤの数によって記憶数を示唆するようになっており、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ２３０２の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【１１０９】

また、遊技領域１１００内へ打込まれセンター役物２５００の左側を流下した遊技球は、表サイドユニット２２００の棚部２２０２，２２０３によってセンター役物２５００の下側で遊技領域１１００の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物２５００の下方に配置された一般入賞口２１０４，２２０１に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ２１２３，３１３３に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板４１００では払出制御基板４１１０に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板４１１０が賞球装置７４０の払出モータ７４４を制御して所定数（例えば、１０個）の遊技球が、上皿３０１へ払出されるようになっている。

【１１１０】

なお、遊技領域１１００内へ打込まれた遊技球が、一般入賞口２１０４，２２０１、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２、及び大入賞口２１０３の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域１１００の左右方向中央下端に設けられたアウト口１２３２（１１５１）から、遊技盤４の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口２１０４，２２０１、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２、及び大入賞口２１０３の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域１１００内へ戻されること無く遊技盤４の後側下方へ排出されるようになっている。

【１１１１】

ところで、センター役物２５００の左側を流下する遊技球が、センター役物２５００の左側側面に開口するワープ入口２５０４へ進入すると、センター役物２５００のステージ２５１０へと供給されるようになっている。詳述すると、ワープ入口２５０４に進入した遊技球は、ワープ出口２５０５からステージ２５１０における第一ステージ２５１１の左端に供給され、第一ステージ２５１１を左右方向へ転動した後に主に最も低くなった部位から前方へ放出される。そして、第一ステージ２５１１から前方へ放出された遊技球は、第一ステージ２５１１の前側且つ下側に配置された第二ステージ２５１２に供給され、第二ステージ２５１２を左右方向へ転動した後に最も低くなった中央の部位から前方へ放出される。

【１１１２】

第二ステージ２５１２から前方へ放出された遊技球は、第二ステージ２５１２の前側且つ下側に配置された第三ステージ２５１３に供給され、第三ステージ２５１３を左右方向へ転動した後に最も低くなった部位から後方へ放出される。そして、第三ステージ２５１３から放出された遊技球は、第三ステージ２５１３と第一ステージ２５１１との間で第二ステージ２５１２の左右両側の第三ステージ２５１３よりも下側に配置された第四ステージ２５１４に供給され、第四ステージ２５１４を左右方向へ転動した後に、落下孔２５１４ａから下方へ放出される。更に、第四ステージ２５１４の落下孔２５１４ａから下方へ放出された遊技球は、第四ステージ２５１４の直下に配置された第五ステージ２５１５に供給され、第五ステージ２５１５を左右方向へ転動した後に、左右方向中央を挟んで左右両側の最も低くなった部位から前方へ放出されて遊技領域１１００内に還流される。

【１１１３】

このステージ２５１０を転動する遊技球が、第一ステージ２５１１の第一チャンス入口２５１６又は第二ステージ２５１２の第二チャンス入口２５１７へ進入すると、第一始動

口２１０１の直上に開口したチャンス出口２５１８から遊技領域１１００内へ放出され、高い確率で第一始動口２１０１へと受入れられるようになっている。そして、遊技球が第一始動口２１０１に受入れられて第一始動口センサ３１３１に検出されると、主制御基板４１００等を介して賞球装置７４０から所定数（例えば、３個）の遊技球が、上皿３０１へ払出されるようになっている。

【１１１４】

なお、本例のパチンコ機１では、第一始動口２１０１、及び第二始動口２１０２が、上下方向に並んで配置されているので、ステージ２５１０から放出される遊技球が、高い確率で第一始動口２１０１等に受入れられるようになっており、第二始動口２１０２が受入可能な時に、遊技球がステージ２５１０から放出されると受入れられる可能性が高いので、第一始動口２１０１だけでなく第二始動口２１０２に対しても、遊技球の受入れに関する期待感を持たせて興趣を高めることができるようになっている。

【１１１５】

一方、本例のパチンコ機１では、遊技球がセンター役物２５００の右側を流下するように打込むと、受入空間２５３０内等を介してアタッカユニット２１００における大入賞口２１０３の上流側へ遊技球が放出されるので、大入賞口２１０３が受入可能な時には、高い確率で遊技球を大入賞口２１０３へ受入れさせることができるようになっている。従って、大入賞口２１０３が受入可能となる遊技状態の時には、遊技球が受入空間２５３０内を転動するような遊技球の打込操作をさせることができるようになっている。換言すると、大入賞口２１０３が受入可能な遊技状態の時には、遊技球を所定以上に強く打込むだけで、遊技球が受入空間２５３０を通って高い確率で大入賞口２１０３へ受入れさせることができるようになっている。

【１１１６】

ところで、遊技球がゲート部材２４００のゲート部２３０１を通過してゲートセンサ２３０２により検出されて普通抽選結果として「普通当り」が抽選されると、上述したように、第二始動口２１０２を閉鎖する一対の可動片２１０５が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口２１０２へ受入れられて第二始動口センサ３１３２に検出されると、主制御基板４１００等を介して賞球装置７４０から所定数（例えば、４個）の遊技球が、上皿３０１へ払出されるようになっている。

【１１１７】

また、主制御基板４１００では、これら第一始動口２１０１、第二始動口２１０２に遊技球が入賞して、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２に検出されると、第一始動口２１０１では第一特別乱数発生手段４２１２による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口２１０２では第二特別乱数発生手段４２２２による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基いて、機能表示ユニット１１８０の対応する第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示されるようになっている。

【１１１８】

これら第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット２１００の開閉部材２１０６が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当たり遊技）が発生し、その間に大入賞口２１０３へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できるようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口２１０３へ入賞すると、賞球装置７４０から所定数（例えば、１３個）の遊技球が上皿３０１へ払い出されるようになっている。ただし、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されたとしても、ただちに大当たり遊技が発生するわけではなく、大当たり遊技が実行されるために必要とされる一条件となる条件装置が作動し、さらにその後に大当たり遊技態様が決定されたことに基づいて、決定された大当たり遊技態様での大当たり遊技の実行が開始される。なお、大当たり遊技態様は、ルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）によ

る遊技球の検出が有効化された有効期間中に、ルート検知センサ２５８０Ｒに遊技球が検出されると９ラウンドの大当たり遊技態様に決定される。また、上記有効期間中に、ルート検知センサ２５８０Ｌに遊技球が検出されると、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５が有効化され、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５に遊技球が検出されると、これに基づいて３ラウンド、１２ラウンド又は１５ラウンドの大当たり遊技態様に決定される。

【１１１９】

なお、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５は、条件装置が作動した場合において、遊技球がルート検知センサ２５８０Ｌに検出されるよりも先にルート検知センサ２５８０Ｒに検出されたときは有効化されず、遊技球がルート検知センサ２５８０Ｒに検出されるよりも先にルート検知センサ２５８０Ｌに検出されると、これに基づいて有効化される。そして、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５が有効化されている期間中に、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５に検出されると、これに基づいて大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５の有効化が終了する。

【１１２０】

なお、これら第一始動口２１０１、及び第二始動口２１０２においても、ゲート部材２４００への遊技球の通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当たり遊技中等の特別図柄を変動表示さることができない時に、始動口２１０１，２１０２へ遊技球が入賞して第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７において表示するようになっている。

【１１２１】

これら第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７は、夫々二つのＬＥＤからなっており、消灯・点灯・点滅する各ＬＥＤの発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄されるようになっている。また、優先保留消化手段４２３１によって、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶（保留）された第二特別乱数が、第一特別図柄保留記憶手段４２１４で記憶された第一特別乱数よりも優先して実行（消化）されるようになっている。つまり、第二始動口２１０２及び第三始動口２４１５に係る抽選結果の保留が、第一始動口２１０１に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）されるようになっている。

【１１２２】

また、主制御基板４１００では、第一始動口センサ３１３１、第二始動口センサ３１３２の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、第一特別図柄変動パターン選択手段４２１６や第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６において予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」及び「大当たり」の何れであるかが判別されると共に、特別図柄の停止図柄についても判別されるようになっている。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

【１１２３】

そして、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２への遊技球の始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「大当たり」の場合、主制御基板４１００は、上述したとおり、大当たり遊技を実行するための一条件と

なる条件装置を作動させる。有利遊技状態発生手段４２３２は、遊技者に有利な大当たり遊技を実行するものであり、アタッカユニット２１００の開閉部材２１０６を開状態とした後に、所定時間（例えば、約３０秒）経過、或いは、所定個数（例えば、９個）の遊技球が大入賞口２１０３に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材２１０６を閉状態とする開閉パターンのラウンド遊技（一回の開閉パターンを１ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返すようになっている。例えば、大当たり遊技態様として３ラウンドが決定されていれば「３回」、９ラウンドが決定されていれば「９回」、１２ラウンドが決定されていれば「１２回」、１５ラウンドが決定されていれば「１５回」だけラウンド遊技を繰り返すことで、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させるようになっている。

【１１２４】

ところで、本実施形態のパチンコ機１は、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当たり」の場合、主制御基板４１００では、条件装置が作動したことに基づいてゲート２５７５を遊技球が通過するときのルート検知センサ２５８０（２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）からの遊技球の検知信号を受付可能な状態とし、何れのルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒから最初に検知信号が送られてくるのかで、「大当たり」遊技のラウンド数の決定にかかる処理構造などが異なる複数の大当たり形態のいずれかを決定するするようにしていることは上述した通りである。

【１１２５】

本実施形態のパチンコ機１では、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２及び第三始動口２４１５への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に応じて（特別抽選結果に応じて）、機能表示ユニット１１８０の第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６が変動表示される他に、液晶表示装置１９００や第二液晶表示装置３２５２においても、特別乱数（特別抽選結果）に応じた演出画像が表示されるようになっている。具体的には、液晶表示装置１９００等において、複数の異なる図柄からなる一連の図柄列が複数列（例えば、三列）表示された状態で各図柄列の変動表示が開始され、その後に、順次停止表示され、最終的に全ての図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合せによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、始動入賞による特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一及び第二特別図柄表示器１１８５，１１８６の特別図柄よりも、液晶表示装置１９００等に表示される図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置１９００等に表示された図柄に注目することとなる。

【１１２６】

この複数の図柄列が変動表示する演出画像の一つとして、一つの変動する図柄列を残して停止表示された図柄の組合せが特定条件（リーチ）を充足するように表示される「リーチ演出画像」があり、この「リーチ演出画像」が表示される特別抽選結果として、「リーチ当り」、「リーチハズレ」、がある。また、「リーチ演出画像」と繋がるように表示され、リーチ表示後に、変動表示している残りの図柄列を強調して表示する「リーチ発展演出画像」もある。また、液晶表示装置１９００等には、始動入賞に係る演出表示だけでなく、「大当たり」遊技中に表示される「大当たり遊技演出画像」も表示可能とされている。

【１１２７】

なお、第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６での特別図柄の変動表示は、主制御基板４１００によって直接制御されるようになっているのに対して（図１８９を参照）、液晶表示装置１９００等での図柄の変動表示は、主制御基板４１００から周辺制御部４１４０へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部４１４０及び液晶制御部４１５０によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置１９００等での図柄の変動表示を周辺制御部４１４０等で制御するようにしているので、主制御基板４１００から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意して液晶表示装置１９００等

における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当たり」遊技中等に表示される「大当たり遊技演出画像」等も周辺制御部４１４０等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板４１００における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機１とすることができるようになっている。

【１１２８】

また、周辺制御部４１４０では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基いて、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に備えられた各駆動モータ３２２８，３２３４，３３０４，３４６０，３４７６，３５０８等や、各ソレノイド等を適宜作動させると共に、遊技盤４に備えられた各装飾基板２１１６，２１２５，２５６９，３１１３，３１１４，３１１５，３１２３，３１２４，３２６６，３３２０，３３２２，３４２６，３５３６，３５４６，３６９０，３６９２等に実装されたＬＥＤを適宜発光させるようにしており、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができるようになっている。

【１１２９】

ところで、第一特別抽選の結果または第二特別抽選の結果が大当たりであると、上述したとおり、第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において、「大当たり」である旨を示す態様で特別図柄が停止表示されるとともに、その後、条件装置が作動しているもとでゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒを遊技球が通過して、ルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒに遊技球が検知されると、（左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したときは、ルート検知センサ２５８０Ｌの検知に加えてさらに大当たり態様決定ゲーム検知センサ３６２２に検知されると）、大当たり遊技が開始される。ただし、本実施形態のパチンコ機１において行われる第一特別抽選及び第二特別抽選は、従来のパチンコ機における特別図柄抽選とはその果たすべき役割が以下のように異なっている。

【１１３０】

以下、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、所定の始動条件が成立（ステップＳ３０１におけるＮＯ）されてから大当たり遊技が開始されるまでの遊技性について総括する。

【１１３１】

第一始動口２１０１への始動入賞、若しくは第二始動口２１０２への始動入賞に基づいて所定の始動条件が成立（ステップＳ３０１におけるＮＯ）されると、大当たりの当落についての判断が行われる処理（ステップＳ３１５）や、大当たり遊技が行われるときの特典の種類を決定する処理（ステップＳ３１６、ステップＳ６０７）や、大当たり遊技を行うか否かについての判断の結果が示されるように図柄の変動表示にかかる制御を行う処理（ステップＳ１５０、ステップＳ１８０）、等々といった各処理の実行が順次に許容されていく特別図柄の遊技に関する一連の処理（ステップＳ３０１にてＮＯとされてから、処理フラグが「０」に更新されるまでの処理）が開始される。

【１１３２】

ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、始動口１５０２，１５０６とは別に、遊技領域１１００に打ち込まれた遊技球を受け入れ可能なゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒを用意するようにした上で、所定の始動条件が成立されたときは、大当たり遊技が行われるときの特典の種類を決定する処理（ステップＳ３１６、ステップＳ６０７）のうち、大当たり遊技が行われるときの実行態様が決定される実行態様決定処理（ステップＳ６０７）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上記特別図柄の遊技に関する一連の処理を行う。

【１１３３】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１は、「大当たり」といった一の結果に対して、後述する「安心タイプの大当たり形態」及び「ドキドキタイプの大当たり形態」といった、大当たり遊技に関しての抽選タイプの異なる２つの大当たり形態のいずれかが

択一的に採用されるようにした上で、まず、大当たりの当落についての判断が行われる処理においては、それら複数の大当たり形態のいずれを採用するのかを未定としたままでの当落判断を行う。そしてこの結果、大当たりが当選されたときは、大当たり図柄組合せが現れるように図柄制御を行った後に条件装置を作動し、その上で、ルート検知センサ２５８０Ｌ及びルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知を有効化し、２つのゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒのいずれを遊技球が通過したかに応じて、後述する「安心タイプの大当たり形態」及び「ドキドキタイプの大当たり形態」のいずれのもとで遊技を進行させていくのかを決定するものとなっている。

【１１３４】

ただし、ルート検知センサ２５８０Ｌ及びルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知が有効化された状態であったとしても、受入ユニット２５５０の可動弁２５５１の作動態様は、ただ単に遊技領域１１００に向けて遊技球を発射させただけであれば、かかる遊技球は、基本的には、左側ルートよりも右側ルートに誘導されやすくなっている。すなわち、このパチンコ機１は、大当たりが当選されたときには、基本的には安心タイプの大当たり形態のもので遊技を進行させていくものであり、一定量の賞球を獲得したいと考える安定志向の遊技者向けの遊技機である。そして、このような安定志向の遊技者にとっては、発射した遊技球が基本的には右側ルートに誘導されるので、「安心タイプの大当たり形態」及び「ドキドキタイプの大当たり形態」のいずれもが付与可能な状態となる（大当たりが当選される）都度、安心タイプとドキドキタイプとのうちいずれかを選択しなければならないといった煩わしさを解消することができる。

【１１３５】

ここで、この実施の形態にかかるパチンコ機１は、ルート検知センサ２５８０Ｌ又はルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知が有効化される期間中に、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したことがルート検知センサ２５８０Ｒにより検出されると、「安心タイプの大当たり形態」のもとでの遊技を進行させる。この「安心タイプの大当たり形態」のもとでの遊技では、まず、大当たり遊技の実行に際し、既に判定済み（ステップＳ３１６）とされている大当たりの種別（大当たり図柄用乱数の値）に基づいて、その実行態様が決定付けされる抽選処理を行う。

【１１３６】

例えば、ステップＳ３１６の処理において、特定種別の大当たりではない旨判断されているときは、ルート検知センサ２５８０Ｒにより検出されたときに取得された大当たり遊技態様決定用乱数に基づいて、図２０３に示されるテーブルを参照することで、「１００％」の抽選確率で「９」ラウンドが大当たり遊技態様として決定されることとなる。ただし上述の通り、既に処理済みとされているステップＳ３１６の処理においては、大当たり図柄用乱数に基づいて「１０％」の確率で特定種別の大当たりである旨判断されることがあり、この結果、ステップＳ３１７の処理においてその旨を示すフラグがＯＮとされているときには、ルート検知センサ２５８０Ｒにより検出されたときに取得された大当たり遊技態様決定用乱数に基づいて、図２０２に示されるテーブルの右ゲートの欄を参照することで、「１００％」の抽選確率で「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定される。

【１１３７】

このように、「安心タイプの大当たり形態」のもとでの遊技とは、少なくとも９回はラウンド遊技が繰り返される、といった一定量以上の賞球の払い出しが保証されているもとで大当たり遊技が開始されるものとなっている。

【１１３８】

一方、ルート検知センサ２５８０Ｌ又はルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知が有効化される期間中に、左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したことがルート検知センサ２５８０Ｌにより検出されると、「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとでの遊技を進行させる。この「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとでの遊技においても、まず、大当たり遊技の実行に際し、既に判定済み（ステップＳ３１６）とされている大当たり

の種別（当選種）に基づいて、その実行態様が決定付けされる抽選処理を行う。
【１１３９】
ただし、こうした遊技の進行にかかる処理構造は、「安心タイプの大当たり形態」の場合と異なっており、例えば、ステップＳ３１６の処理において、特定種別の大当たりではない旨判断されているときは、ルート検知センサ２５８０Ｌにより左ゲート２５７５Ｌへの遊技球の通過が検出されたときに取得された大当たり遊技態様決定用乱数を用いて、図２０４（ａ）のテーブルを参照してａパターン～ｃパターンのうちのいずれかに決定する。そして、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が検出されたときに、決定された抽選パターン（ａパターン～ｃパターンのうちいずれかのパターン）に基づいて、図２０４（ｂ）を参照して「１５」ラウンド又は「３」ラウンドが大当たり遊技態様として決定される処理が行われる。これに対し、既に処理済みとされているステップＳ３１６の処理において、大当たり図柄用乱数に基づいて「１０％」の確率で特定種別の大当たりである旨判断されているときは（ステップＳ３１７の処理においてその旨を示すフラグがＯＮとされているときは）、ルート検知センサ２５８０Ｌにより検出されたときに取得された大当たり遊技態様決定用乱数に基づいて、図２０２に示されるテーブルの左ゲートの欄を参照することで、「１００％」の抽選確率で「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定される。
【１１４０】
このように、「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとでの遊技では、「安心タイプの大当たり形態」では保証されている一定量の出玉の払い出しすら行われない「３」ラウンド（最も少ない出玉しか得られない遊技態様）が大当たり遊技態様として決定される遊技リスクが持たせられていたり、「１５」ラウンドが大当たり遊技態様として決定される確率が高くされていたりするなど、「安心タイプの大当たり形態」の場合と比較すると、一の大当たりの当選からいずれも実行可能とされるものであるにもかかわらず、大当たりが当選されたときの遊技抽選にかかる処理構造が異なっている。
【１１４１】
なお、「安心タイプの大当たり形態」のもとでの処理構造とは、図２０１に示されるステップＳ６０７２～Ｓ６０７４の処理、及びこれらのステップＳ６０７２～Ｓ６０７４の処理を前提としたステップＳ６０８１以降の各処理のことであり、「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとでの処理構造とは、図２０１に示されるステップＳ６０７６～Ｓ６０８０の処理、及びこれらのステップＳ６０７６～Ｓ６０８０の処理を前提としたステップＳ６０８１以降の各処理のことである。
【１１４２】
このような本実施の形態にかかるパチンコ機１では、図１１４に示されるように、左ゲート２５７５Ｌ及び右ゲート２５７５Ｒについてはそれらをいずれも受入ユニット２５５０内にてあえて設けつつも、図１３６に示されるように、受入ユニット２５５０内に受け入れられた遊技球を左ゲート２５７５Ｌに誘導する可動弁２５５１によって、基本的には、左ゲート２５７５Ｌよりも右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過しやすくされている。したがって、遊技者としては、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とのいずれをも付与可能な状態とはなるものの、基本的には、常に、一定量の出球を確保できる「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技を進行させていくこととなる。
【１１４３】
ただし上述の通り、この実施の形態にかかる可動弁２５５１は、基本的には、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３７の態様）とされるものの、周期的に訪れる特定タイミングで遊技球を発射させた場合には、受入空間２５３０内の左側ルートに遊技球が誘導されうる態様（図１３６の態様）となるように回動する。
【１１４４】
本実施形態における可動弁２５５１は、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ル

ートに遊技球が誘導され易い態様（図１３７の態様）にて所定時間（１８秒）維持され、かかる所定時間が経過すると回動し、受入空間２５３０内の左側ルートに遊技球が誘導されうる態様（図１３６の態様）にて短時間（２秒）だけ維持される。そして、かかる短時間が経過すると再び可動弁２５５１が回動して、図１３７の態様となる。可動弁２５５１は、このような回動動作を同じパターンで繰り返し実行する。

【１１４５】

なお、遊技球を連続的に発射させた場合に、１分間に１００発の遊技球が発射されることに鑑みれば、受入空間２５３０内の右側ルートよりも左側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３６の態様）には、長くとも２秒程度しか維持されないようにすることが好ましい。この２秒の間には、３球程度の遊技球を発射させることができるが、遊技球が発射されてから可動弁２５５１に到達するまでに生じる時間のズレの範囲や、遊技領域１１００に植設された障害釘による影響を考慮すると、遊技球が左側ルートに誘導されやすいタイミングを狙って遊技球を発射させたとしても、必ずしも左側ルートに遊技球が誘導されるわけではない（むしろ、右側ルートに遊技球が誘導される可能性の方が高い）。

【１１４６】

また、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３７の態様）に維持される時間は、少なくとも、受入空間２５３０内の右側ルートよりも左側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３６の態様）に維持される時間よりも長時間であることは必須であり、少なくとも１０秒程度は維持されることが好ましい。この１０秒の間には、１６球程度の遊技球を発射させることができるので、受入空間２５３０内の右側ルートよりも左側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３６の態様）に維持される時間が例えば２秒である場合に、右側ルート及び左側ルートのいずれも狙わずにただ単に遊技球を発射させると、右側ルートに遊技球が誘導される場合と左側ルートに遊技球が誘導される場合との比率（「安心タイプの大当たり形態」に決定される場合と「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される場合との比率）は、概ね１８対２となる。なお、本実施形態のパチンコ機１では、受入空間２５３０内の右側ルートよりも左側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３６の態様）にて所定時間（２秒）維持され、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３７の態様）にて短時間（２秒）だけ維持されるので、右側ルートに遊技球が誘導される場合と左側ルートに遊技球が誘導される場合との比率（「安心タイプの大当たり形態」に決定される場合と「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される場合との比率）は、概ね１８対２となる。

【１１４７】

ただし、右側ルート及び左側ルートのいずれも狙わずにただ単に遊技球を発射させたときには常には右側ルートに遊技球が誘導されるとともに、左側ルートを狙って遊技球を発射させたときには左側ルートに遊技球が誘導される可能性がある（右側ルートに遊技球が誘導される可能性もある）といった観点に基づけば、受入空間２５３０内の左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３７の態様）に維持される時間を１０秒以上（１６～１７球以上の遊技球が右側ルートに誘導される時間）とし、受入空間２５３０内の右側ルートよりも左側ルートに遊技球が誘導され易い態様（図１３６の態様）に維持される時間を、上述したとおり２秒以下（３球程度の遊技球が左側ルートに誘導される時間）とすることが好ましい。そうすると、右側ルート及び左側ルートのいずれも狙わずにただ単に遊技球を発射させたときには、概ね９０％の確率で「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行することとなる。ただし、左側ルートを狙って（図１３６の態様に可動弁２５５１が維持されるタイミングを狙って）遊技球を発射させたときには、かかる遊技球は、左側ルートに遊技球が誘導される可能性、すなわち「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行する可能性が生じる。なお、ここで重要なことは、図１３７の態様と図１３６の態様との間での１往復において、図１３７の態様に維持される時間と図１３６の態様に維持される時間との比率ではなく、図１３６の態様に維持される時間を短くすることである。なぜなら、図１３７の態様に維持される時間と図１３６の態様

に維持される時間との比率が小さかったとしても、図１３６の態様に維持される時間が一定以上に長ければ、遊技球が左側ルートに誘導されるように狙うことが容易となるからである。

【１１４８】

すなわち、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、基本的には左側ルートよりも右側ルートに遊技球が誘導されるものの、左側ルートへの遊技球の誘導が許容される可動弁２５５１の動作タイミングに周期性をあえて持たせるようにしたことで、稀に、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行してしまう可能性を残すようにしている。そして、遊技球が遊技者の意に反して左ゲート２５７５Ｌを通過し、その後に大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５によって遊技球が検出されると、「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとでの遊技として、ラウンド抽選処理が行われることとなる。

【１１４９】

このような構成によれば、ただ単に遊技球を遊技領域１１００に向けて発射させただけであれば、受入ユニット２５５０内の左ゲート２５７５Ｌ（左側ルート）よりも右ゲート２５７５Ｒ（右側ルート）に遊技球が誘導され易いので、大当たり遊技が実行されたときに一定量の賞球を獲得したいと願う安定志向の遊技者にとっては、右側ルートまたは左側ルートを都度選択しなければならないといった煩わしさを軽減することができる。

【１１５０】

ただし、たとえ安定志向の遊技者向けのパチンコ機１であったとしても、常に右側ルートに遊技球が誘導されるようにすると、遊技球が右側ルートに誘導された場合と左側ルートに誘導された場合とで異なるゲーム性を実現した趣旨を没却することとなる。この点、本実施形態のパチンコ機１では、上述したとおり、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球の大半は右ゲート２５７５Ｒを通過するものの、稀に、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過してしまうように構成されているので、右側ルートまたは左側ルートを都度選択しなければならないといった煩わしさを軽減しつつも、遊技球の誘導先によって異なるゲーム性が実現されるといった面白みを享受することができる。

【１１５１】

また、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過する可能性があるタイミングだけ遊技領域１１００に向けての遊技球の発射を止めるといった打ち方（いわゆる止め打ち）を行えば、発射された遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過する可能性をゼロに近付けることは可能であるものの、通常の遊技を行っている限りは（止め打ち等を行わずに連続的に遊技球を発射している限りは）、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過する可能性が残される。そして、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過してしまった場合、安定志向の遊技者にとっては、自らが希望しない「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることとなる。つまり、例えば上述の止め打ちを行う等、遊技者が注意を払ってさえいれば回避することができたはずの左ゲート２５７５Ｌに遊技球が通過してしまった場合には、安定志向の遊技者にとっては意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることとなる。この場合、少数ラウンドの大当たり遊技、すなわち、「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行される場合に得られる賞球量（９ラウンドの大当たり遊技で得られる一定量の賞球量）を下回る賞球量しか払い出されない３ラウンドの大当たり遊技が実行される可能性があるため、安定志向の遊技者にとっては、「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることとなってしまっただけで、落胆してしまう虞がある。その一方で、多数ラウンドの大当たり遊技に決定される可能性がある。

【１１５２】

そこで、遊技領域１１００に向けて発射された遊技球は、常には右側ルート（「安心タイプの大当たり形態」で遊技が進行する側のルート）に誘導されるものの、遊技者の意に反して左側ルート（「ドキドキタイプの大当たり形態」で遊技が進行する側のルート）に誘導された場合には、払い出される賞球量の期待値は右側ルートに遊技球が誘導された場

合と同じであるにもかかわらず、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技がいかにも実行されるかのように遊技者に意識付けうる低期待演出（後述するＡパターンの表示演出）を、多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技の期待感を遊技者に与える高期待演出（後述するＣパターンの表示演出）よりも高い確率で実行するようにしている。これにより、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」で遊技が進行することになった場合に、少数ラウンドの大当たり遊技に決定されたとしても遊技者の落胆を軽減することが可能となる。すなわち、上記の低期待演出を、落胆抑制演出として機能させることが可能となる。さらには、多数ラウンドの大当たり遊技に決定されたときには、遊技者の意に反して「安心タイプの大当たり形態」で遊技が進行されなくなったことによるガッカリ感を打ち消すだけでなくこれ以上ない至福感を遊技者に与えることができ、興趣の低下を抑制することができる。

【１１５３】

また、多数ラウンドの大当たり遊技が実行されたときに得られる賞球量の期待値と「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行される場合に得られる賞球量との差を、「安心タイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行される場合に得られる賞球量と少数ラウンドの大当たり遊技が実行されたときに得られる賞球量の期待値との差よりも小さくすることによって、少数ラウンドの大当たり遊技に決定される確率よりも、多数ラウンドの大当たり遊技に決定される確率を高めることができ、遊技者の落胆を抑制することが可能となる。本実施形態では、図２０４（ｂ）を見ても分かるように、ａパターンに限れば、多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技に決定される確率よりも、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技に決定される確率の方が高いものの、ステップＳ６０７８及び図６０８０を通じて総合的に見ると、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技に決定される確率よりも、多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技に決定される確率の方が高くなっている。これにより、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」のもとで遊技が進行されることとなってしまった場合であっても、遊技者に与える落胆を軽減することが可能となる。

【１１５４】

なお、本例では、特定種別の大当たりフラグがＯＮであるときに、図２０２のテーブルを参照しても分かるように、３ラウンド、９ラウンド及び１２ラウンドの大当たり遊技については抽選確率を０とし、１００％の確率で１５ラウンドの大当たり遊技が抽選されるようにしているが、これに限られず、例えば、特定種別の大当たりフラグがＯＮであるときには、抽選することなく特定の大当たり遊技（本例では１５ラウンドの大当たり遊技）に決定するようにしてもよい。

【１１５５】

また、通常種別の大当たりが当選されたときには、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したときの大当たり形態では、図２０３のテーブルを参照しても分かるように、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たり遊技については抽選確率を０とし、１００％の確率で９ラウンドの大当たり遊技が抽選されるようにしているが、これに限られず、例えば、特定種別の大当たりフラグがＯＮでなく且つ右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したきには、抽選することなく、規定の確率に基づき算出される平均利益が賞球として払い出される大当たり遊技（本例では９ラウンドの大当たり遊技）に決定するようにしてもよい。

【１１５６】

なお、このようなルート検知センサ２５８０Ｌ又はルート検知センサ２５８０Ｒによる遊技球の検知が有効化される期間は、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒのいずれかを遊技球が通過することによってルート検知センサ２５８０Ｌ又はルート検知センサ２５８０Ｒにより遊技球が検知されるまで継続される。したがって、遊技者は、可動弁２５５１による周期性のある動作との関係で、遊技領域１１００（受入ユニット２５５０）に向けて遊技球を発射すべきタイミングを長考することはできる。ただし、受入ユニット２５５０に向けて遊技球が１つでも打ち込まれた時点で、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒのいずれかを

遊技球が通過して、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とのいずれかに従った遊技進行にかかる処理が行われ、ひいてはその処理の結果に応じた大当たり遊技が開始されることとなる。

【１１５７】

ちなみに、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が大当たりであるときは、この大当たりの種別に応じて、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒが果たすべき機能が異なっている。

【１１５８】

より具体的には、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が大当たりであるとき、大当たり図柄用乱数０～９のうち取得された大当たり図柄用乱数が７であるときに限り特定種別大当たりであると判断され、０～９のうち７以外の大当たり図柄用乱数が取得されたときに通常種別大当たりであると判断される。このように、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が大当たりであるときは高確率で通常種別大当たりであると判断されるので、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒ（より詳しくはルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）及び大当たり態様決定ゲート３６６０（より詳しくは大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５）は、常には、大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能する。すなわち、主制御ＭＰＵ４１００ａにより実行されるステップＳ６０７４及びステップＳ６０８０は、それぞれ、右ゲート２５７５Ｒ（ルート検知センサ２５８０Ｒ）及び左ゲート２５７５Ｌ（ルート検知センサ２５８０Ｌ），大当たり態様決定ゲート３６６０（大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５）を、常には、大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能付ける機能付け手段としての役割を果たすこととなる。

【１１５９】

ただし、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が特定種別大当たりであるときは、遊技球がゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒを通過したときに図２０２のテーブルを参照して大当たり遊技の実行態様を決定する抽選を行うものの、この抽選は、大当たりの実行態様が予め決まっている形式的な抽選にすぎない。つまり、実質的には、遊技球がゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒを通過したことに基づいて、予め決まっている１５ラウンドの大当たり遊技が実行されることとなるので、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒ（より詳しくはルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）は、大当たり遊技の実行契機として機能する。すなわち、ステップＳ６０７２及びステップＳ６０７６において常にはＮＯと判断されるので、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒ（より詳しくはルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）は、ステップＳ６０７４及びステップＳ６０８０によって、常には、大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能するものの、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が特定種別大当たりであるときに限り、ステップＳ６０７２及びステップＳ６０７６においてＹＥＳと判断されて、ゲート２５７５Ｌ，２５７５Ｒ（より詳しくはルート検知センサ２５８０Ｌ，２５８０Ｒ）は、大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能することとなる。よって、主制御ＭＰＵ４１００ａにより実行されるステップＳ６０７２及びステップＳ６０７６は、それぞれ、常には大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能する右ゲート２５７５Ｒ（ルート検知センサ２５８０Ｒ）及び左ゲート２５７５Ｌ（ルート検知センサ２５８０Ｌ）を、第一特別抽選の結果又は第二特別抽選の結果が特定種別大当たりであるときに限り、大当たり遊技の実行態様を決定する部材として機能するように、機能を変更する機能変更手段としての役割を果たすこととなる。

【１１６０】

また、本実施形態のパチンコ機１では、受入ユニット２５５０によりルート検知センサ２５８０Ｌ側のルートとルート検知センサ２５８０Ｒ側のルートとのいずれかに遊技球が転動したときは、その転動ルートが把握できるように、少なくとも大当たり遊技が終了するまでは、遊技球が転動する側の球ルート示唆部材２５９０が点灯するようになっている。

【１１６１】

また、上述の通り、本実施形態のパチンコ機１では、遊技者により遊技領域１１００に

打ち込まれた遊技球によって、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とのいずれかの大当たり形態に従った遊技進行にかかる処理を実行し、その処理の結果に応じた大当たり遊技を開始させるものとなっている。

【１１６２】

［ミニ液晶表示器に表示される表示演出］

「ドキドキタイプの大当たり形態」に従った遊技が開始されると、上述した落胆抑制演出としての低期待演出が裏右下演出ユニット３６００を用いて実行される。この実施形態のパチンコ機１では、遊技者が遊技領域１１００に向けて遊技球を継続して発射し続けた場合、「安心タイプの大当たり形態」に決定される場合と「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される場合との比率）は、概ね１８対２である。したがって、大当たり抽選に当選して条件装置が作動した場合、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とのいずれの形態にも決定されうる状態ではあるものの、常には「安心タイプの大当たり形態」に決定されることとなる。このように、条件装置が作動した場合にそのほとんどが「安心タイプの大当たり形態」に決定される場合において、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」が決定されてしまうと、ただでさえ「安心タイプの大当たり形態」が決定されなかったことによって遊技者がガッカリしているにもかかわらず、いかにも多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技に決定されるかのような表示演出が行われると、実際に少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技が実行されたときには興醒めし、興趣が低下するおそれがある。そこで、本実施形態のパチンコ機１では、条件装置が作動したとしてもそのほとんどが「安心タイプの大当たり形態」に決定されるなかで遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定された場合には、ミニ液晶表示器３６７０において、払い出される賞球量の期待値が「安心タイプの大当たり形態」に決定された場合と同じであるにもかかわらず、ミニ液晶表示器３６７０に表示される演出態様としては、多数ラウンドの大当たりを想起させるＡパターンの表示演出よりも少数ラウンドの大当たりを想起させるＣパターンの表示演出が高い確率で表示されるようにしている。これにより、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とで払い出される賞球量の期待値が同じであるにもかかわらず、ミニ液晶表示器３６７０に表示される演出態様を見る遊技者に対して、多数ラウンドの大当たり遊技が実行される可能性よりも少数ラウンドの大当たり遊技が実行される可能性の方がいかにも高いかのように、遊技者に意識付けることが可能となる。その結果、条件装置が作動したときには常には９ラウンドの大当たり遊技が実行されるなかで、「ドキドキタイプの大当たり形態」が決定されたときには、払い出される賞球量の期待値が「安心タイプの大当たり形態」と同じであるにもかかわらず、多数ラウンドの大当たり遊技よりも少数ラウンドの大当たり遊技が実行されるのではないかといった印象を遊技者に意識付ける表示演出を実行することで、遊技者に与えうる落胆を軽減し、興趣の低下を抑制することが可能となる。

【１１６３】

上述したとおり、左ゲート２５７５Ｌへの遊技球の通過がルート検知センサ２５８０によって検出され（ステップＳ６０７５におけるＹＥＳ）、且つ通常種別の大当たりであるときには（ステップＳ６０７６におけるＮＯ）、図２０４（ａ）のテーブルを参照して、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうちいずれかの抽選パターンに決定される（ステップＳ６０７８）。この情報は、主制御基板４１００からのコマンドとして周辺制御部４１４０に送信される。そして、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうちいずれかの抽選パターンに決定されたかを示すコマンドを受けた周辺制御部４１４０（より詳しくは、ミニ液晶表示器３６７０の表示領域に表示される表示演出を制御するミニ液晶表示制御装置）は、かかるコマンドに基づいてミニ液晶表示器３６７０の表示領域に表示される表示演出を制御する。

【１１６４】

ミニ液晶表示器３６７０の表示領域には、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうち決定された抽選パターンに基づいて、表示演出パターンとしての、Ａパターン、Ｂパタ

ーン及びＣパターンのうちいずれかの表示演出パターンが表示されるように決定される（図２０６を参照）。ここで、図２０６は、主制御ＭＰＵ４１００ａの処理であるステップＳ６０７８において決定された抽選パターンに基づいて、ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出パターンを決定するためのテーブルである。ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出パターンの決定は、主制御ＭＰＵ４１００ａにより行うようにしても良いが、主制御基板４１００の負荷を軽減する観点からいえば、周辺制御ＭＰＵ４１４０ａにより行うようにした方が好ましい。そして、ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出パターンを決定する主体（主制御ＭＰＵ４１００ａ又は周辺制御ＭＰＵ４１４０ａ）は、落胆抑制演出手段や多量当たり期待演出手段として機能する。

【１１６５】

図２０７に示されるように、Ａパターン、Ｂパターン及びＣパターンは、いずれも、キャラクタとして大竜５０００と小竜５１００とが表示された表示演出パターンである。Ａパターンは、全竜のうちそのほとんどが大竜５０００であり、小竜は全体のうち１２．５％（１６頭の竜のうち小竜５１００は２頭）にすぎず、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たりよりも多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技に決定される期待が最も低い表示演出パターンである。Ｂパターンは、大竜５０００と小竜５１００との比率が１対１の表示演出パターンである。Ｃパターンは、大竜５０００が１頭に対して小竜５１００が概ね２頭の割合で表示される表示演出パターンであり、少数ラウンドの大当たりよりも多数ラウンドの大当たり遊技に決定される期待が最も高い表示演出パターンである。

【１１６６】

図２０６のテーブルに示されるように、主制御ＭＰＵ４１００の処理であるステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがａパターンであるときは、６０％の確率でＡパターンに決定され、３０％の確率でＢパターンに決定され、１０％の確率でＣパターンに決定される。また、ステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがｂパターンであるときは、８０％の確率でＡパターンに決定されるとともに２０％の確率でＢパターンに決定され、Ｃパターンに決定されることはない。また、ステップＳ６０７８において決定された抽選パターンがｃパターンであるときは、４０％の確率でＡパターンに決定され、５０％の確率でＢパターンに決定され、１０％の確率でＣパターンに決定される。

【１１６７】

このようにして、Ａパターン、Ｂパターン及びＣパターンのうちいずれかの表示演出パターンに決定されると、決定された表示演出パターンがミニ液晶表示器３６７０の表示領域に表示される。図２０８は、Ａパターンに決定されたときに、ミニ液晶表示器３６７０の表示領域に表示される表示演出の態様を示す一例である。図２０８に示されるように、ミニ液晶表示器３６７０の中央には、枠で囲まれた枠表示領域３６７０ａがあり、この枠表示領域３６７０ａに向かって（図２０８の矢印参照）、大竜５０００と小竜５１００とが１頭ずつ順番にスクロール表示されていく。

【１１６８】

ただし、大竜５０００及び小竜５１００は、一定の速度でスクロール表示されるのではなく、小竜５１００であれば、身軽さゆえに、枠表示領域３６７０ａに表示されかかったとしてもバック表示したり、素早く枠表示領域３６７０ａを通過表示したりする。また、大竜５０００であれば、強大であるゆえに、枠表示領域３６７０ａに表示されている小竜５１００に向かって襲いかかったりする。

【１１６９】

実行される大当たり遊技が３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たりのうちいずれの大当たりであるかについては、上述したとおり、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５（いずれも図１８１～図１８５を参照）により検出されたことに基づいて決定される（ステップＳ６０８０参照）。ここで、決定された大当たり遊技の態様が３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たりのうちいずれの大当たりであるかの情報については、主制御基板４１００

からのコマンドとして周辺制御部４１４０に送信される。
【１１７０】
大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて決定された大当たり遊技の態様が少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技である場合には、遊技球が大当たり態様決定ゲート３６６０を通過した瞬間に枠表示領域３６７０ａに表示されているキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）が停止表示される。また、決定された大当たり遊技の態様が多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技である場合には、遊技球が大当たり態様決定ゲート３６６０を通過した瞬間に枠表示領域３６７０ａに表示されているキャラクタにかかわらず、小竜５１００が表示されるように制御される。すなわち、決定された大当たり遊技の態様に基づいて、枠表示領域３６７０ａに停止表示されるキャラクタについての表示制御が行われる。ただし上述したとおり、大竜５０００及び小竜５１００は、一定の速度でスクロール表示されるわけではなく、小竜５１００であればバック表示したり素早く枠表示領域３６７０ａを通過表示したり、大竜５０００であれば枠表示領域３６７０ａに表示されている小竜５１００に向かって襲いかかったりするといった表示演出が行われるので、枠表示領域３６７０ａに表示されるキャラクタが大竜５０００と小竜５１００とのうちいずれであったとしても、遊技者に不自然さを与えることが軽減されるようになっている。
【１１７１】
そして、枠表示領域３６７０ａに大竜５０００又は小竜５１００が停止表示されると、図示しないが、ライフルを持ったキャラクタがあらわれて、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）と、ライフルを持ったキャラクタとが対決する表示演出が行われる。ここで、大竜５０００であれば、ライフルを持ったキャラクタが勝利する期待度は低く、小竜５１００であれば、大竜５０００であるときと比べて高い確率でライフルを持ったキャラクタが勝利する。そして、ライフルを持ったキャラクタが、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）に勝利すると多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技のうち、いずれかの大当たり遊技が確定し、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）に敗北すると少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技が行われる。したがって、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタが大竜５０００である場合には、多数ラウンドの大当たり遊技よりも少数ラウンドの大当たり遊技が決定された可能性が高いことを遊技者に想起させ、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタが小竜５１００である場合には、少数ラウンドの大当たり遊技よりも多数ラウンドの大当たり遊技が決定された可能性が高いことを遊技者に想起させることとなる。なお、ライフルを持ったキャラクタが、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）に敗北したとしても、その後に逆転勝利して多数ラウンドの大当たり遊技が実行される旨の確定表示が行われるようにしてもよい。
【１１７２】
なお、本実施形態では、ライフルを持ったキャラクタが、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）に勝利すると多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技のうち、いずれかの大当たり遊技が確定するようにしているが、これに代えて、ライフルを持ったキャラクタが、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）に勝利すると、付与される賞球の量が最も多い１５ラウンドの大当たり遊技が確定するようにしてもよい。
【１１７３】
このように、左ゲート２５７５Ｌへの遊技球の通過がルート検知センサ２５８０Ｌによって検出されてから、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されるまでの間、ミニ液晶表示器３６７０には、Ａパターン、Ｂパターン及びＣパターンのうちいずれかの表示演出パターンにてスクロール表示される。そして、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり

態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて、枠表示領域３６７０ａには大竜５０００又は小竜５１００が停止表示される。その後、枠表示領域３６７０ａに停止表示されたキャラクタ（大竜５０００又は小竜５１００）と、ライフルを持ったキャラクタとが勝負を行い、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて決定された大当たり遊技の態様を示す表示演出が行われる。

【１１７４】

ところで、遊技球が右ゲート２５７５Ｒを通過したときには、右ゲート２５７５Ｒへの遊技球の通過がルート検知センサ２５８０Ｒにより検出されたことに基づいて９ラウンドの大当たり遊技に決定される。これに対し、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過したときには、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて、３ラウンドの大当たり、１２ラウンドの大当たり又は１５ラウンドの大当たり遊技に決定される。ここで、上述したとおり、左ゲート２５７５Ｌを通過した遊技球は、奥行方向通路３６２１、高さ方向通路３６２２及びステージ３６４０を経由し、さらにクルーン３６３０の孔３６３２の周囲を遊技球が転動したのちにかかる孔３６３２から落下したときに大当たり態様決定ゲート３６６０を通過し、大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５に検出されるように構成されていることから、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過したときには、遊技球が右ゲート２５７５Ｒを通過したときと比べて、大当たり遊技の態様が決定されるまでの時間が遅延されることとなる。すなわち、奥行方向通路３６２１、高さ方向通路３６２２、ステージ３６４０及びクルーン３６３０が、遅延手段として機能することとなる。このように、遊技球が左ゲート２５７５Ｌを通過したときに、遊技球が右ゲート２５７５Ｒを通過したときと比べて、大当たり遊技の態様が決定されるまでの時間が遅延されるようにすることによって、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技が実行されるかのような表示演出を、ミニ液晶表示器３６７０の表示領域にて実行することが可能となる。

【１１７５】

このようにミニ液晶表示器３６７０では、上述した表示演出が行われるので、Ａパターン、Ｂパターン及びＣパターンのうち、全体に対して大竜５０００が占める割合が相対的に高いＡパターンがミニ液晶表示器３６７０に表示されると、多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技よりも少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技に決定される可能性が高いかのような印象を遊技者に与えることが可能となる。ただし、ミニ液晶表示器３６７０では、原則的には、少数ラウンドの大当たり遊技が実際に決定される確率（図２０４（ｂ）のテーブルを参照）よりも、少数ラウンドの大当たり遊技を想起させる大竜５０００が枠表示領域３６７０ａに停止表示される確率が高くなるように表示演出が行われる（図２０６及び図２０７を参照）。これにより、大当たり抽選に当選して条件装置が作動したことによって、本来であれば遊技者にとっては至福状態であるにもかかわらず、多数ラウンドの大当たり遊技よりも少数ラウンドの大当たり遊技が実行されやすいことを遊技者に意識付けさせることができ、徒に遊技者を落胆させることを回避できる。

【１１７６】

また、図２０６のテーブルに示されるように、大竜５０００よりも小竜５１００の方が多いＣパターンに決定される確率は極めて低くなっており、大半はＡパターン又はＢパターンが表示されることとなる。このＣパターンは、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技よりも多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技が決定される確率が高いｃパターン（図２０４（ｂ）のテーブルを参照）であったとしても、１０％の確率でしか決定されないようにされている。したがって、ミニ液晶表示器３６７０では、少数ラウンドの大当たり遊技よりも多数ラウンドの大当たり遊技が決定される確率が高いｃパターンに決定されたとしても、多数ラウンドの大当たり遊技よりも少数ラウンドの大当たり遊技が決定されやすい旨を遊技者に意識付けさせることができ、徒に遊技者を落胆させることを抑制することができる。

【１１７７】
ところで、左ゲート２５７５Ｌへの遊技球の通過がルート検知センサ２５８０Ｌにより検出されたことに基づいてＡパターン、Ｂパターン及びＣパターンのうちいずれかの表示演出パターンが決定されたとしても、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技と多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技とのうちいずれが実行されるかについては、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されたことに基づいて決定される。したがって、遊技者は、ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出パターンを見て、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのうちいずれの抽選パターンが決定されたか（すなわち多数ラウンドの大当たり遊技が決定される期待の高さ）を、推測する面白みを見出すことが可能となる。また、たとえ、多数ラウンドの大当たり遊技が決定される可能性が低いｂパターンであると遊技者が推測したとしても、多数ラウンドの大当たり遊技が決定される可能性が残されているので、遊技者に与える落胆度合いも小さい。

【１１７８】
なお、左ゲート２５７５Ｌへの遊技球の通過がルート検知センサ２５８０Ｌにより検出された時点では、ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出パターンが決定されるだけであり、大当たり態様決定ゲート３６６０への遊技球の通過が大当たり態様決定ゲート検知センサ３６６５により検出されて初めて、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技遊技と多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たりとのうちいずれが実行されるかが決定されることとなる。したがって、ミニ液晶表示器３６７０にＣパターンでの表示演出が行われたとしても、この時点では多数ラウンドの大当たり遊技に決定されたわけではなく、少数ラウンドの大当たり遊技に決定される可能性が残されていることとなる。同様に、ミニ液晶表示器３６７０にＡパターンでの表示演出が行われたとしても、この時点では少数ラウンドの大当たり遊技に決定されたわけではなく、多数ラウンドの大当たり遊技に決定される可能性が残されている。

【１１７９】
また、ステップＳ６０７８においてｃパターン（少数ラウンドの大当たりよりも多数ラウンドの大当たり遊技が決定されやすい抽選パターン）に決定されたとしても、図２０６に示されるように、いかにも少数ラウンドの大当たり遊技に決定される可能性が高いか又はあるかのように遊技者に意識付けさせることが可能なＡパターンやＢパターンが、表示演出パターンとして決定される可能性が高い。一方、ｃパターンに決定されたにもかかわらず、少数ラウンドよりも多数ラウンドの大当たり遊技に決定される期待感を遊技者に与えることが可能なＣパターンに決定される確率は１０％といった、極めて低いものでしかない。このように、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されたときには、たとえｃパターンに決定されたとしても、少数ラウンドよりも多数ラウンドの大当たり遊技に決定されることを遊技者に想起させる表示演出（Ｃパターンの表示演出）が行われ難いようにしている。

【１１８０】
また、ステップＳ６０７８においてｃパターンに決定されたときには、図２０４（ｂ）に示されるように、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技よりも多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技が決定されやすいにもかかわらず、図２０６に示されるように４０％の確率で、多数ラウンド大当たりよりも少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技に決定される可能性が高いかのように遊技者に意識付けさせることが可能なＡパターンに決定されるようになっている。

【１１８１】
なお、ステップＳ６０７８においてｃパターン（少数ラウンドの大当たりよりも多数ラウンドの大当たり遊技が決定されやすい抽選パターン）に決定される等の条件が成立したときに限り、高揚至福演出がミニ液晶表示器３６７０に表示されるようにしてもよい。この高揚至福演出は、例えば、ｃパターンに決定されたときにしか表示されることのないプレミアパターン（図示せず）や、ｂパターン（多数ラウンドの大当たりよりも少数ラウン

ドの大当たり遊技が決定されやすい抽選パターン）に決定されたときには表示されることのないＣパターンの表示演出（図２０６参照）が相当する。プレミアパターンは、例えば、小竜５１００が１５頭に対して大竜５０００が１頭だけ表示されている表示演出パターンである。なお、プレミアパターンは、ｃパターンが決定されたことの確定演出パターンではあるものの、多数ラウンドの大当たり遊技が決定される確定演出パターンではない。同様に、Ｃパターンは、ｂパターンに決定されなかったことの確定演出パターンではあるものの、多数ラウンドの大当たり遊技が決定される確定演出パターンではない。プレミアパターンやＣパターンの表示演出がミニ液晶表示器３６７０に表示されているときは、未だ大当たり遊技の態様が少数ラウンドの大当たり遊技が実行されるか多数ラウンドの大当たり遊技が実行されるかが決定されていないからである。

【１１８２】

また、本実施形態では、図２０６に示されるように、ａパターン～ｃパターンのうちいずれのパターンに決定されたとしても、いかにも少数ラウンドの大当たり遊技に決定される可能性が高いか又はあるかのように遊技者に意識付けさせることが可能なＡパターンやＢパターンが決定される可能性を高くすることで、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されたことによる遊技者のガッカリ感を軽減し、遊の興趣の低下を抑制するようにされている。ただし、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されたときには必ずＡパターンやＢパターンに決定されるようにすると、「ドキドキタイプの大当たり形態」に対する嫌悪感が増幅しかねない。そこで、「ドキドキタイプの大当たり形態」に対する遊技者の嫌悪感徒に増幅されないように、図２０６に示されるとおり、ａパターンまたはｃパターンに決定されたときには、１０％といった相対的に低い確率でＣパターンに決定されるようにしている。なお、図２０６によれば、ｂパターンに決定されたときにはＣパターンに決定される確率がゼロとなっているが、例えば、ａパターンまたはｃパターンに決定されたときと同じかそれよりも低い確率（０～１０％（０は含まず））でＣパターンに決定されるようにしてもよい。

【１１８３】

以上説明したとおり、本実施形態のパチンコ機１では、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定された場合に、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドの大当たりのうちいずれが実行されるかが未だ決定されていない段階から、ミニ液晶表示器３６７０に表示される表示演出を視認することによって、多数ラウンド（１２ラウンド、１５ラウンド）の大当たり遊技が実行される期待度を遊技者が推測することができる。言いかえれば、ミニ液晶表示器３６７０には、少数ラウンド（３ラウンド）の大当たりと多数ラウンドの大当たりとのうちいずれを実行するかを決定する抽選過程の表示演出が、遊技者に視認可能な態様で表示されているといえる。そして、このミニ液晶表示器３６７０にて表示される表示演出は、少数ラウンドの大当たり遊技が決定される実際の確率よりも高い確率で、少数ラウンドの大当たり遊技が決定されることを遊技者に想起させる表示演出を行うことで、遊技者に与えうる落胆を抑制することが可能となる。

【１１８４】

また、遊技球が転動するセンター役物２５００のステージ２５１０における第三ステージ２５１３の前端が遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面よりも前方で前構成部材１１１０Ａの前端と略同じ位置まで延出しており、前端が遊技パネル１２００の前面と略同じ位置となっている従来のパチンコ機と比較して、ステージ２５１０の前後方向の奥行きを広くすることができるので、広いステージ２５１０により遊技球を様々な状態で転動させることができ、ステージ２５１０上で遊技球に多様な動きをさせることで遊技球の動きが単調となるのを防止して飽き難くすることができると共に、遊技者に対してステージ２５１０上を転動する遊技球の動きを楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１８５】

また、遊技球が転動可能なステージ２５１０における第三ステージ２５１３の前端を遊技パネル１２００の前面よりも前方で遊技領域１１００の外周を区画する前構成部材１１

１０Ａの前端と略同じ位置まで延出させるようにしており、蓋然的に、第三ステージ２５１３の前端が遊技領域１１００の前端と略同じ位置となるので、遊技球が第三ステージ２５１３の前端付近を転動すると、従来のパチンコ機におけるステージ上を転動する遊技球よりも、可及的に遊技者側に近い位置で遊技球を転動させることができ、ステージ２５１０上を転動する遊技球を見易くして遊技球の動きをより楽しませることができる。

【１１８６】

更に、ステージ２５１０における第一ステージ２５１１の後端を、遊技パネル１２００の後面よりも後側に位置させるようにしており、ステージ２５１０上で遊技球が遊技パネル１２００の前面よりも前側の位置と遊技パネル１２００の後面よりも後側の位置との間を転動することが可能となり、ステージ２５１０の前後方向の奥行きを可及的に広くすることができるので、広いステージ２５１０により遊技球を様々な状態で転動させることができ、ステージ２５１０上で遊技球に多様な動きをさせることで遊技球の動きが単調となるのを防止して飽き難くすることができると共に、遊技者に対してステージ２５１０上を転動する遊技球の動きを楽しませることができ、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することが可能なパチンコ機１を確実に具現化することができる。

【１１８７】

また、センター役物２５００に前方へ突出した周壁部２５０３を備えているので、センター役物２５００の周壁部２５０３によって縁取りを形成して枠内に配置されたステージ２５１０、各演出ユニット３２００，３４００，３６００、液晶表示装置１９００等を引立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができる。

【１１８８】

また、ステージ２５１０における第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２上に開口した第一チャンス入口２５１６及び第二チャンス入口２５１７に遊技球が進入すると、第一始動口２１０１の直上に開口したチャンス出口２５１８から遊技球が放出されようにしており、遊技球を高い確率で第一始動口２１０１や第二始動口２１０２へ受入れさせることができるので、ステージ２５１０上を転動する遊技球が第一チャンス入口２５１６又は第二チャンス入口２５１７へ進入するか否かで遊技者をワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者にステージ２５１０上を転動する遊技球の動きを楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１８９】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、センター役物２５００の下側に配置されたアタッカユニット２１００の第一始動口２１０１や第二始動口２１０２を狙って遊技領域１１００内に打込まれた遊技球が、センター役物２５００の下側で障害釘に当接して上方へ跳ねても、第三ステージ２５１３によって跳ねた遊技球を下方へ跳ね返してセンター役物２５００の窓部２５０１内へ侵入するのを阻止するようにしているので、遊技球が液晶表示装置１９００側へ侵入して不具合が発生するのを防止することができ、不具合の発生により遊技が中断するのを回避させることができる。また、遊技球の侵入を防止する第三ステージ２５１３をセンター役物２５００の下辺に形成された第二ステージ２５１２と第四ステージ２５１４の間の位置から遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面よりも前方へ延出させるようにしているので、第三ステージ２５１３がセンター役物２５００の内周から遠ざかることで相対的に第三ステージ２５１３を目立ち難くすることができ、前方へ延出した第三ステージ２５１３によって他の装飾体等の装飾を阻害するのを回避させることができると共に、第三ステージ２５１３と液晶表示装置１９００との上下方向の位置関係が従来のパチンコ機よりも遠くなるので、液晶表示装置１９００から発せられて第三ステージ２５１３の上面で反射した光を遊技者の目に届き難くすることができ、第三ステージ２５１３の上面が光って見えるのを防止してパチンコ機１の見栄えが悪くなるのを回避させることができる。

【１１９０】

また、遊技球の侵入を防止する第三ステージ２５１３よりも上側に第一ステージ２５１

１及び第二ステージ２５１２を配置しており、センター役物２５００の下側に植設された障害釘に当接して上方へ跳ねた遊技球が、第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２、第三ステージ２５１３に載ってしまうのを回避させることができるので、遊技球がワープ入口２５０４（正規のルート）を通らずにステージ２５１０上へ供給されてしまうのを阻止することができ、正規のルートを通らずに遊技球がステージ２５１０上に供給されることで遊技者が不信感を抱いてしまうのを防止して問題なく本パチンコ機１での遊技を継続させることができる。

【１１９１】

また、ステージ２５１０における第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２を、遊技球の侵入を防止する第三ステージ２５１３よりも上側に配置しているので、第三ステージ２５１３によって遮られることなく第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２上を転動する遊技球を遊技者側から見せて遊技球を見易くすることができ、第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２、第三ステージ２５１３上を転動する遊技球の動きを楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９２】

更に、第一始動口２１０１の直上の位置で遊技球を遊技領域１１００内へ放出可能とされたステージ２５１０を備えており、ステージ２５１０における第一始動口２１０１の直上の位置から遊技球が遊技領域１１００内へ放出されると、高い確率で第一始動口２１０１や第二始動口２１０２へ遊技球が受入れられるので、ステージ２５１０上に供給された遊技球が第一始動口２１０１の直上から放出されるか否かで遊技者をドキドキ・ワクワクさせることができ、第一始動口２１０１や第二始動口２１０２への遊技球の受入れに対する期待感を高めさせることができると共に、ステージ２５１０上を転動する遊技球の動きを楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。また、ステージ２５１０からは遊技球を第一始動口２１０１の直上で遊技領域１１００内へ放出させることができるので、ステージ２５１０上へ遊技球が供給されるようにワープ入口２５０４を狙った遊技球の打込操作を遊技者に積極的に行わせることができ、遊技球の打込操作を楽しませることができると共に、第三ステージ２５１３よりも上側に第一ステージ２５１１や第二ステージ２５１２が配置されているので、ステージ２５１０を転動する遊技球を良好に見ることができ、遊技球の動きを楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９３】

また、センター役物２５００のワープ入口２５０４に遊技球が進入すると、ワープ出口２５０５から第一ステージ２５１１へ供給された上で、第二ステージ２５１２へ放出させ、第二ステージ２５１２から遊技球の侵入を防止する第三ステージ２５１３を介して第四ステージ２５１４及び第五ステージ２５１５へと供給され、第五ステージ２５１５から遊技領域１１００内へ放出されることとなるので、第一ステージ２５１１から第五ステージ２５１５までを有したステージ２５１０によって、より多彩な遊技球の転動を遊技者に楽しませることができ、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。また、上述したようにステージ２５１０を多段としており、ステージ２５１０上を転動する遊技球の転動時間が長くなるので、遊技者によっては遊技領域１１００内へ遊技球を打込む打込時間間隔を長くさせることが可能となり、打込む遊技球が早期に消費されてしまうのを回避させることができ、遊技者に遊技を長く楽しませることで得した気分にさせて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９４】

更に、ステージ２５１０の一部として遊技パネル１２００の前面よりも前方へ延出した第三ステージ２５１３を備えるようにしているので、ワープ入口２５０４へ進入してワープ出口２５０５からステージ２５１０（第一ステージ２５１１）へ供給された遊技球が、第三ステージ２５１３上を左右方向へ転動することとなり遊技球を遊技パネル１２００（遊技パネル１２００）の前面よりも前方で転動させることができ、従来のパチンコ機よりも遊技者に近い側で遊技球を左右方向へ転動させることができる。従って、遊技者に対し

て従来のパチンコ機のステージとは異なる印象のステージ２５１０とすることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができると共に、第三ステージ２５１３上を転動する遊技球を遊技者側からより見易くすることができ、遊技球の動きを楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９５】

また、ステージ２５１０における第一ステージ２５１１及び第二ステージ２５１２に、遊技球が進入可能な第一チャンス入口２５１６及び第二チャンス入口２５１７を形成すると共に、第五ステージ２５１５よりも下側で第一始動口２１０１の直上に第一チャンス入口２５１６及び第二チャンス入口２５１７へ進入した遊技球を遊技領域１１００内へ放出するチャンス出口２５１８を形成しており、第一ステージ２５１１や第二ステージ２５１２上を転動する遊技球が第一チャンス入口２５１６や第二チャンス入口２５１７へ進入するか否かで遊技者をワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、遊技球が第一チャンス入口２５１６や第二チャンス入口２５１７に進入してチャンス出口２５１８から遊技球が遊技領域１１００内へ放出されるまでの時間を、第一ステージ２５１１から第五ステージ２５１５まで転動して遊技領域１１００内へ放出されるまでの時間よりも短時間でステージ２５１０から遊技球を遊技領域１１００内へ放出させることができるので、多段のステージ２５１０にすることで遊技球がステージ２５１０上を滞在する時間が長くなり遊技者によっては遊技のテンポが遅くなって興趣を低下させてしまうのを回避させることができ、遊技を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９６】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技パネル１２００（パネル板１２１０）と液晶表示装置１９００との間でパネル板１２１０の正面視開口部１２１５よりも下側に配置された裏ユニット３０００における裏下演出ユニット３４００の裏下ユニットベース３４０２に、夫々所定の装飾を有した裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０を昇降可能及び回動可能に支持すると共に、裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０よりも前側に取付けられた裏下前ベース３５０２を介して裏下前中装飾体３５０６を昇降可能に支持しており、通常の状態では、裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６が、パネル板１２１０の正面視開口部１２１５よりも外側（下側を含む）に位置しているので、遊技者側から裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６が見辛い状態となっている。そして、遊技者が遊技球を遊技領域１１００内へ打込んで遊技状態を変化させると、変化した遊技状態に応じて、裏下後中装飾体３４５０が正面視開口部１２１５の内側へ上昇したり、一対の裏下後サイド装飾体３４２０が正面視開口部１２１５の内側へ回動して先端同士が当接したり、裏下前中装飾体３５０６が正面視開口部１２１５の内側へ上昇したり、裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６が適宜の組合せで正面視開口部１２１５の内側へ移動したりするので、多彩な可動演出を行うことが可能となり、多彩な演出によって遊技者を飽き難くすることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９７】

また、裏下後中装飾体３４５０及び裏下前中装飾体３５０６を左右方向略中央でパネル板１２１０の正面視開口部１２１５の内側へ上昇させるようにしていると共に、一対の裏下後サイド装飾体３４２０を裏下後中装飾体３４５０の外周を囲うように正面視開口部１２１５の内側へ回動させるようにしているので、例えば、裏下後中装飾体３４５０を開口部１２１５内へ上昇させた後に一対の裏下後サイド装飾体３４２０を開口部１２１５内へ回動させるようにした場合、まず、裏下後中装飾体３４５０を上昇させて出現させることで遊技者を驚かせることができると同時に裏下後中装飾体３４５０へ遊技者の関心を引付けることができ、遊技者を裏下後中装飾体３４５０へ注目させた状態で、一対の裏下後サイド装飾体３４２０を回動させて一対の裏下後サイド装飾体３４２０により裏下後中装飾

体３４５０の外周を囲うと、裏下後中装飾体３４５０が一回り大きく変形したように見せることができ、遊技者を更に驚かせて楽しませることができると共に、大型の裏下後中装飾体３４５０及び裏下後サイド装飾体３４２０が見える（出現する）ことで遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めて興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９８】

また、一対の裏下後サイド装飾体３４２０を、パネル板１２１０の正面視開口部１２１５の外側から内側へ回動させるようにしており、直線的にスライドさせるようにした場合と比較して、回動することで裏下後サイド装飾体３４２０の向きが変わるので、回動中は裏下後サイド装飾体３４２０の見え方が変化することとなり、回動中の裏下後サイド装飾体３４２０に対して遊技者の関心を強く引付けることができ、裏下後サイド装飾体３４２０の動きを楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１１９９】

更に、一対の裏下後サイド装飾体３４２０を、その前面が裏下後中装飾体３４５０の前面よりも後側に位置するようにしており、裏下後中装飾体３４５０と一対の裏下後サイド装飾体３４２０とを正面視開口部１２１５の内側に移動させて出現させた状態とすると、裏下後中装飾体３４５０の外周を囲う一対の裏下後サイド装飾体３４２０の前面が裏下後中装飾体３４５０の前面よりも後側に位置するので、裏下後中装飾体３４５０と一対の裏下後サイド装飾体３４２０とで構成される装飾に対して奥行き感を付与してより立体的に見せることができ、装飾性（意匠性）を高めて遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機１とすることができる。また、裏下後中装飾体３４５０の外周を囲う一対の裏下後サイド装飾体３４２０の前面を裏下後中装飾体３４５０の前面よりも後側に位置するようにしており、裏下後中装飾体３４５０と一対の裏下後サイド装飾体３４２０を出現させると、中央よりも外側の方が遊技者側から遠くなるので、遠近感を有した広がりのある装飾とすることができ、遊技者を驚かせることができると共に、出現した裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０によって正面視開口部１２１５の内側が塞がれるような状態となっても遊技者に対して圧迫感を与えてしまうのを抑制することができ、裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０の装飾を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２００】

また、上述したように、裏下後中装飾体３４５０の前面よりも一対の裏下後サイド装飾体３４２０の前面を後側へ位置させることで装飾に立体感を付与することができるため、裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０における前後方向の奥行き（厚さ）を薄くしても、立体的な装飾を充分に発揮させることができ、裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０の厚さを薄くすることができるので、裏下後中装飾体３４５０及び一対の裏下後サイド装飾体３４２０の設置にかかる前後方向のスペースを可及的に小さくすることが可能となり、相対的に他の装飾体のスペースを確保したり、裏下後中装飾体３４５０、裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等をより大型化したりすることができ、より遊技者の関心を強く引付けて飽き難いパチンコ機１とすることができる。

【１２０１】

また、裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等に、夫々裏下後サイド装飾基板３４２６、裏下後中装飾基板３４５６、裏下前サイド装飾基板３５３６、及び裏下前中装飾基板３５４６を備えるようにしているので、夫々に備えられた裏下後サイド装飾基板３４２６、裏下後中装飾基板３４５６、裏下前サイド装飾基板３５３６、及び裏下前中装飾基板３５４６によって裏下後中装飾体３４５０等を適宜発光装飾させることで、裏下後中装飾体３４５０等の見栄えを様々に変化させることが可能となり、裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６の各発光装飾の組合せによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、飽き難くして遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することがで

きる。
【１２０２】
更に、パネル板１２１０における正面視開口部１２１５の内側と下側との間で昇降する裏下後中装飾体３４５０（装飾体本体３４５４）の前面に回転する棹状の指針部材３４５８を備えているので、正面視開口部１２１５の内側へ上昇させた上で指針部材３４５８を回転させることで装飾体本体３４５４の出現だけでなく指針部材３４５８の回転も楽しませることが可能となり、遊技者に多彩な演出を提示して飽き難くすることができ、遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、棹状の指針部材３４５８をあたかも時計の針のように見せることができるので、指針部材３４５８を回転させることで遊技者に対して時間が迫っているように思わせてハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０３】
また、裏下後中装飾体３４５０における指針部材３４５８を時計の針のように錯覚させることができるので、指針部材３４５８が所定の回転位置（例えば、回転を開始した位置、指針部材３４５８が略垂直に立上った位置、指針部材３４５８の後側の装飾体本体３４５４に備えられた特定の装飾の位置、等）まで回転するものであると思わせることが可能となり、少なくとも指針部材３４５８が所定の回転位置に到達するまでは遊技者の関心を指針部材３４５８（裏下後中装飾体３４５０）に引付けることができ、遊技者を飽き難くして遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０４】
更に、裏下前ユニット３５００に、所定形状に立体的に形成された裏下前中装飾体３５０６と、裏下前中装飾体３５０６の左右両側から夫々外方へ延出し基端側が回動可能に支持され裏下前中装飾体３５０６の昇降に伴って先端側が基端側よりも下がった位置と上がった位置との間で回動する一対の裏下前サイド装飾体３５３０とを備えるようにしており、裏下前中装飾体３５０６を正面視開口部１２１５の下側から内側へ上昇させると、裏下前中装飾体３５０６が出現すると同時に、裏下前中装飾体３５０６の左右両側に配置された一対の裏下前サイド装飾体３５３０が、その先端側が基端側よりも上がった位置へ回動するので、裏下前中装飾体３５０６から左右斜め上へ延びた一対の裏下前サイド装飾体３５３０により装飾体全体が大きくなったように見せることができ、裏下前ユニット３５００へ遊技者の関心を強く引付けることができると共に、裏下前ユニット３５００の可動状態により遊技者に対して広がって行くような印象を与えることができ、遊技者の高揚感を高めて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０５】
また、液晶表示装置１９００の前側に裏下演出ユニット３４００の裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等を、夫々配置するようにしており、裏後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６を、夫々正面視開口部１２１５の外側から内側へ移動させると、液晶表示装置１９００の前面に位置（出現）することとなるので、液晶表示装置１９００に表示された演出画像を出現した裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等によって遮ることで、表示された演出画像や出現した装飾体の見え方を変化させてより多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０６】
更に、液晶表示装置１９００の前面へ裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等の各装飾体が移動（出現）するので、液晶表示装置１９００に表示された演出画像が出現した装飾体によって遮られることで遊技者に対して各装飾体の可動に気付かせ易くすることができ、正面視開口部１２１５の内側へ移動する装飾体に注目させて動きを楽しませることができると共に、装飾体の出現により遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２０７】
また、液晶表示装置１９００の前面へ裏下後中装飾体３４５０、一対の裏下後サイド装飾体３４２０、及び裏下前中装飾体３５０６等の各装飾体を移動させることができるので、液晶表示装置１９００に表示される演出画像と各装飾体の動きとを互いに関連させることが可能となり、演出画像による画像演出と装飾体の移動による可動演出とを合わせたコラボレーション演出を行うことができ、より多彩な演出により遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０８】
更に、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技領域１１００内へ遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて裏ユニット３０００における裏上演出ユニット３２００の第二スライドベース３２４８が昇降移動すると、第二スライドベース３２４８の前面に取付けられた第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）も移動することとなり、演出画像全体を移動させることができるので、演出画像を表示している表示装置は固定されていて動かないものであるとの先入観を持っている遊技者等に対して、強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を演出画像（第二液晶表示装置３２５２）に引付けて演出画像を楽しませることができると共に、第二昇降装飾体３２５０の動きに合わせた演出画像を表示させることで多彩な演出を遊技者に提示することができ、演出に飽き難くして遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２０９】
また、遊技領域１１００の略中央に配置された液晶表示装置１９００の前面へ第二液晶表示装置３２５２が移動するようにしており、液晶表示装置１９００に表示された演出画像が第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）によって遮られることとなるので、遊技者を驚かせて遊技者の関心を第二液晶表示装置３２５２へ強く引付けることができ、遮られる演出画像と第二液晶表示装置３２５２に表示された演出画像とで遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、移動する第二液晶表示装置３２５２に演出画像を表示させているので、第二昇降装飾体３２５０（第二液晶表示装置３２５２）の動きと演出画像とがずれてしまうことがなく、第二液晶表示装置３２５２と液晶表示装置１９００の演出画像を夫々良好な状態で表示させることができ、第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）の動きや夫々の演出画像を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。
【１２１０】
更に、第二スライドベース３２４８と第二昇降装飾体３２５０とが分離した状態で、第二スライドベース３２４８の固定片３２４８ａが第二昇降装飾体３２５０の固定溝３２５０ａ内へ挿入されるように第二スライドベース３２４８と第二昇降装飾体３２５０とを上下方向の一方側へ相対移動させて固定片３２４８ａを固定溝３２５０ａ内に挿入させると共に、第二スライドベース３２４８の係止孔３２４８ｃに第二昇降装飾体３２５０の係止爪３２５０ｃを弾性的に係止させることで、固定片３２４８ａが固定溝３２５０ａ内から外れのを阻止された状態となり、第二スライドベース３２４８に対して第二昇降装飾体３２５０（第二液晶表示装置３２５２）が取付けられた状態となる。一方、第二スライドベース３２４８に第二昇降装飾体３２５０が取付けられた状態で、第二昇降装飾体３２５０の係止爪３２５０ｃを弾性変形させて第二スライドベース３２４８の係止孔３２４８ｃとの係止を解除した上で、第二スライドベース３２４８と第二昇降装飾体３２５０とを上下方向の他方側へ相対移動させて第二スライドベース３２４８の固定片３２４８ａを第二昇降装飾体３２５０の固定溝３２５０ａ内から外すことで第二スライドベース３２４８から第二昇降装飾体３２５０（第二液晶表示装置３２５２）が取外された状態となり、第二スライドベース３２４８に対して第二昇降装飾体３２５０を確実に脱着可能に取付けることができる。また、第二スライドベース３２４８の係止孔３２４８ｃに対して第二昇降装飾体３２５０の係止爪３２５０ｃを弾性的に係止させることで第二スライドベース３２４８の固定片３２４８ａが第二昇降装飾体３２５０の固定溝３２５０ａ内から抜けないようにしており、係止爪３２５０ｃの弾性変形により第二スライドベース３２４８と第二昇降装

飾体３２５０とを簡単に脱着させることができる。従って、第二昇降装飾体３２５０の第二液晶表示装置３２５２に不具合が発生しても、第二液晶表示装置３２５２を簡単に取外すことができるので、第二液晶表示装置３２５２の交換等のメンテナンスを簡単に行うことが可能となりメンテナンスにより遊技が中断される時間を可及的に短くすることができ、中断により遊技者が苛立ちを覚えてしまう前に遊技を再開させて遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができると共に、第二液晶表示装置３２５２による演出画像を用いた多彩な演出を問題なく行うことができ、第二昇降装飾体３２５０（第二液晶表示装置３２５２）の動きや演出画像によって遊技者を楽しませることで遊技者の興趣が低下するのを抑制することが可能なパチンコ機１とすることができる。

【１２１１】

また、第二昇降装飾体３２５０を第二スライドベース３２４８に対して脱着可能に取付けているので、パチンコ機１の組立作業を簡略化することができ、パチンコ機１の製造にかかるコストが増加するのを抑制することができると共に、パチンコ機１を廃棄する時に、第二液晶表示装置３２５２を簡単に取外すことができるので、廃棄物の分別作業を楽に行うことができ、環境に優しいパチンコ機１とすることができる。

【１２１２】

また、第二液晶表示装置３２５２を液晶表示装置１９００の前面へ移動できるようにしており、蓋然的に、液晶表示装置１９００の正面視上外側に位置した第二スライドベース３２４８から第二液晶表示装置３２５２が液晶表示装置１９００の前面側へ延びだしたように取付けられることとなるので、第二スライドベース３２４８を移動させると第二液晶表示装置３２５２が振動し易くなり、第二液晶表示装置３２５２に不具合が発生し易くなる虞があるが、上述したように、第二液晶表示装置３２５２が移動ベースに対して脱着可能に取付けられているため、第二液晶表示装置３２５２に不具合が発生したとしても早急に対応することができ、第二液晶表示装置３２５２を良好な状態に維持することができる。従って、液晶表示装置１９００の前面へ第二液晶表示装置３２５２を問題なく移動させることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２１３】

更に、第二液晶表示装置３２５２を液晶表示装置１９００とは別途の表示装置としているので、液晶表示装置１９００の外側へ第二液晶表示装置３２５２を移動させても演出画像を表示させることができ、移動する第二液晶表示装置３２５２や液晶表示装置１９００による演出パターンをより多彩なものとすることができ、飽き難いパチンコ機１とすることができると共に、大型の液晶表示装置１９００を備える必要がなく、パチンコ機１にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【１２１４】

また、液晶表示装置１９００の前面に別途の第二液晶表示装置３２５２を移動させるようにしており、液晶表示装置１９００の演出画像と第二液晶表示装置３２５２の演出画像との前後方向の位置が異なることとなるので、二つの演出画像により奥行きのある演出を行うことができ、遊技者を驚かせて興趣が低下するのを抑制することができると共に、遊技者の関心を引付けて夫々の演出画像や画像表示手段の動きを楽しませることができ、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２１５】

また、第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）を遊技領域１１００の後端を区画する遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の後側に配置しているので、第二液晶表示装置３２５２によって遊技領域１１００内を流通する遊技球の流れが妨げられるのを回避させることができ、遊技球の動きを楽しめるパチンコ機１とすることができると共に、第二液晶表示装置３２５２を遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の開口部１２１５を通して視認できるようにしているので、第二液晶表示装置３２５２に不具合が発生した場合、遊技パネル１２００の開口部１２１５を通して第二スライドベース３２４８から取外すことができ、第二液晶表示装置３２５２のメンテナンスにかかる手間を容易に

して上述と同様の作用効果を奏することができる。

【１２１６】

更に、第二昇降装飾体３２５０の前面の一部を被覆可能とすると共に第二昇降装飾体３２５０とは独立して移動可能とされた第一昇降装飾体３２１８を備えているので、第一昇降装飾体３２１８を適宜移動させることで、遊技者側から第二液晶表示装置３２５２の演出画像が見える範囲を変化させることが可能となり、より多彩な演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者を飽き難くして遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２１７】

また、第二液晶表示装置３２５２の前側で移動する第一昇降装飾体３２１８に所定の装飾を有するようにしているので、第一昇降装飾体３２１８の装飾によって遊技者を第一昇降装飾体３２１８に注目させることが可能となり、遊技者が第一昇降装飾体３２１８を注目することで蓋然的に第二液晶表示装置３２５２（第二昇降装飾体３２５０）も視界に入り第二液晶表示装置３２５２に表示された演出画像を確実に見せることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２１８】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技領域１１００内に打込んだ遊技球が第一始動口２１０１や第二始動口２１０２へ受入れられると、所定の抽選結果が抽選された上で、抽選された抽選結果に応じて大入賞口２１０３が受入可能となり、遊技球を大入賞口２１０３へ受入れさせることで所定数の遊技球が払出されるので、遊技者に対して、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２、大入賞口２１０３を狙った遊技球の打込操作と遊技球の払出しとを楽しませることができる。このパチンコ機１では、遊技球の打込操作の際に、打込んだ遊技球が遊技領域１１００の内周に沿って流通するように打込む、つまり、遊技球を所定以上の強さで打込む（いわゆる右打ち）と、左側から遊技領域１１００の内周に沿って遊技領域１１００の上部に打込まれた遊技球が、そのまま内周に沿って反対側の右側へと流通し、受入進入通路２５４５を介して受入空間２５３０内に進入するので、遊技球を簡単な打込操作で受入空間２５３０内へ打込む（進入させる）ことができると共に、受入空間２５３０内に進入した遊技球が、受入空間２５３０内から案内通路２５４０を通って大入賞口２１０３の上側に放出されるので、大入賞口２１０３が受入可能な時に、受入空間２５３０を通って案内通路２５４０から放出された遊技球を、高い確率で大入賞口２１０３へ受入れさせることができる。これにより、大入賞口２１０３が受入可能となると、遊技球が案内通路２５４０から放出されるように、受入空間２５３０を狙った打込操作をさせることができる。この受入空間２５３０内には可動弁２５５１が配置されており、可動弁２５５１によって遊技球が左右の何れかの方向へ転動し、ルート検知センサ２５８０によって検知されると、可動弁２５５１が転動した方向に応じた大当たり形態が付与される。

【１２１９】

更に、受入空間２５３０の後側に可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５を配置しているので、可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５によって受入空間２５３０を含む遊技領域１１００内を圧迫するのを回避させて遊技領域１１００内が狭くなるのを防止することができ、遊技球を可及的に広い範囲内で流通させることが可能となり、パチンコ機１本来の遊技球の動きを楽しませることができると共に、遊技領域１１００内を圧迫させることなく可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５を大型化したり移動範囲を大きくしたりすることが可能となり、可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５を目立たせることができ、遊技者に対して可動弁２５５１による遊技球の転動方向を確実に認識させることができる。

【１２２０】

また、受入駆動モータ２５５８により往復スライドするスライダ２５５５のスライドを、連結バネ２５５６等を介して可動弁２５５１へ伝達させると共に、ラックギア２５５５ｆ及び第一伝達ギア２５６２等を介して可動下装飾体２５６７と可動上装飾体２５６５へ

伝達させるようにしているので、一つの受入駆動モータ２５５８によって、可動弁２５５１、可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５を駆動させることができ、各駆動に係る構成を簡略化して駆動に係る全体のスペースを小さくすることができる。つまり、可動弁２５５１、可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５の駆動に係るスペースを小さくできることで相対的に、可動下装飾体２５６７及び可動上装飾体２５６５等のスペースを広くすることが可能となる。

【１２２１】

また、遊技球を所定以上の強さで打込むと、左側から遊技領域１１００の内周に沿って遊技領域１１００の上部に打込まれた遊技球が、そのまま内周に沿って反対側の右側へと流通し、受入進入通路２５４５を介して受入空間２５３０内に進入することとなり、簡単な打込操作で遊技球を受入空間２５３０内へ打込む（進入させる）ことができる。

【１２２２】

更に、可動弁２５５１による周期性のある動作については、遊技状態とは無関係に一定周期で行われるようにしている。したがって、ルート検知センサ２５８０による遊技球の検知が有効化されない期間を利用して常に開放されている受入ユニット２５５０に遊技球を打ち込むようにすることで、受入空間２５３０内の所望のルートに高い確率で遊技球を転動させるためには、可動弁２５５１による周期性のある動作や、可動弁２５５１に到達するまでに生じる時間のズレの範囲を考慮した上で、どのようなタイミングで遊技球を発射すべきかについての模索（練習）を適宜に図ることができるようにしている。このような構成によれば、始動口に受け入れられることのない所定量の遊技球の消費が促されることにもなり、何らの価値も発生し得ず、何らの遊技も進行し得ない遊技条件のもとでの遊技であるにもかかわらず、将来の利益のみを見据えた遊技性によって遊技者の遊技興趣を維持することができるようになる。

【１２２３】

ただし、こうした遊技条件のもとでの遊技（練習）では、何らの緊張感もないもとで、受入空間２５３０内の所望のルートに遊技球を転動させることができるかといった模索が行われるに過ぎないことから、本番（ルート検知センサ２５８０による遊技球の検知が有効化されない期間）での緊張感に負けて、遊技球の発射タイミングに失敗してしまうようなことも想定される。そこで、大当たりの抽選結果として大当たりが当選されなかった場合には、所定確率で小当たりが当選されるようにしてもよい。すなわちこの場合、条件装置が作動しないので、ルート検知センサ２５８０による遊技球の検知が有効化されない期間であるにもかかわらず、本番（ルート検知センサ２５８０による遊技球の検知が有効化されない期間）さながらの演出（本番かどうかが認識できないもとでの演出）が行われることから、良い緊張感のもとでの練習を行うことができるようになる。

【１２２４】

また、可動弁２５５１の回動中には受入空間２５３０内に遊技球が進入することができないようにしており、その回動中に受入空間２５３０へ進入しようとした遊技球を、受入空間２５３０の入口（可動弁２５５１の上側）で停留させることができるので、遊技球の打込操作として、回動中の可動弁２５５１へ到達するように遊技球を打込むことで、可動弁２５５１の手前で複数の遊技球を停留させることができる。従って、可動弁２５５１が所定方向へ遊技球を転動させるように回動動作を行う際に、複数の遊技球を打込んで可動弁２５５１の手前で遊技球を停留させることで、回動動作が完了すると停留された遊技球を所定方向へ確実に転動させることができると共に、略同時に複数の遊技球を所定方向へ転動させることができる。

【１２２５】

また、上述したように、回動中に可動弁２５５１の手前側で遊技球を停留させることができるので、遊技球が停留する状態で更に多くの遊技球を打込むことで、停留している遊技球とその後に打込まれた遊技球とが転動する間隔（時間的間隔、距離的間隔）を可及的に狭くすることができる。つまり、複数の遊技球の転動間隔を、可動弁２５５１で停留される時間だけ短縮させて互いに接近した状態とすることができるので、回動動作が完了し

て受入空間２５３０内へ遊技球が進入できるようになると、通常よりも短い間隔で少なくとも二つの遊技球を大入賞口２１０３側へ連続して放出させることが可能となり、大入賞口２１０３が受入可能となっている時間に対して通常よりも多くの遊技球を受入れさせることができ、遊技者をより楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。また、前述のように、大入賞口２１０３へより多くの遊技球を受入れさせるためには、可動弁２５５１により遊技球が停留されるタイミングと、受入空間２５３０を通って大入賞口２１０３へ遊技球が受入れられるタイミングとを考慮したタイミングで遊技球を打込む必要があるので、蓋然的に、打込操作の難易度が高くなり、打込操作に慣れた遊技者に対して飽き難くすることができると共に打込操作に対する意欲を向上させることができ、遊技を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【１２２６】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【１２２７】

例えば、上記実施形態では、特定種別の大当たりを用意して、この特定種別の大当たりが当選されたときは、いずれの大当たり形態のもとで遊技が行われた場合であっても、ステップＳ６０７３，Ｓ６０７７の処理を通じて、１５ラウンドの大当たり遊技が行われるようにしたが、このような特定種別の大当たりについてはこれを必ずしも用意しなくてもよい。すなわちこの場合、図２０１に示される大当たり遊技態様決定処理（ステップＳ６０７）のうち、ステップＳ６０７２，Ｓ６０７３，Ｓ６０７６，Ｓ６０７７の各処理や、図２０２に示されるテーブルは割愛されることとなり、右ゲート２５７５Ｒを遊技球が通過したときの大当たり形態では、大当たり図柄用乱数の値にかかわらず、図２０３のテーブルを参照して大当たり遊技態様が決定されることとなる。これに対し、左ゲート２５７５Ｌを遊技球が通過したときの大当たり形態では、大当たり図柄用乱数の値にかかわらず、図２０４（ａ）及び（ｂ）のテーブルを参照して大当たり遊技態様が決定されることとなる。

【１２２８】

上記の発明を実施するための形態で説明したパチンコ機１は、以下の技術思想としてあらわすことができる。なお、以下では、上記の発明を実施するための形態で記載した用語を上位概念化して記載するとともに、この「上位概念化した用語」と上記の「発明を実施するための形態に記載された用語」との対応付けを行うべく、「上位概念化した用語」に相当する上記の「発明を実施するための形態に記載された用語」を括弧内に記載している。ただし、「上位概念化した用語」に相当する上記の「発明を実施するための形態に記載された用語」を一旦括弧内に記載したのちは、重複記載を回避すべく、その後の記載において省略していることがある。

【１２２９】

本遊技機は、

遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域と、

前記遊技領域に設けられる受入口と、

前記受入口への遊技媒体の受け入れに基づいて当落判定を行う抽選手段と、

前記当落判定の結果に基づいて、所定量の賞球が付与されうる通常大当たり遊技を実行可能な大当たり遊技実行手段と、

を備える遊技機であって、

前記当落判定の結果が当たりであったとしても前記通常大当たり遊技がただちに実行されずに、実行される大当たり遊技の態様が遊技者によって打ち込まれた遊技媒体を用いて常には前記通常大当たり遊技を実行する旨が決定されるように制御及び／又は作動する通常大当たり常時決定手段と、

前記通常大当たり常時決定手段により常には前記通常大当たり遊技を実行する旨が決定されつつも、特定条件を満たすかたちで遊技媒体が打ち込まれたときには、不意当たり遊

技を実行する旨を決定する不意当たり遊技実行決定手段と、をさらに備え、
前記不意当たり遊技実行決定手段は、
前記所定量を下回る賞球しか付与されない少量当たり遊技、又は前記所定量を上回る賞球が付与されうる多量当たり遊技を、前記不意当たり遊技として実行する旨を内部的な抽選を行うことにより決定可能な不意当たり遊技決定手段を有し、
さらに、
前記当落判定の結果が当たりであるときには、常には前記通常大当たり遊技を実行する旨が決定されるものの、前記不意当たり遊技を実行する旨が決定されてしまった場合には、前記当落判定の結果が当たりとなり至福状態であるとともに前記多量当たり遊技が実行される可能性があるにもかかわらず、前記少量当たり遊技がいかにも実行されるかのように遊技者に意識付けうる低期待演出を相対的に高い確率で所定の表示領域にて実行する落胆抑制演出手段を備える
ことを特徴とするものである。

【１２３０】
上記の技術思想によれば、遊技者の操作によって遊技領域１１００に向けて打ち込まれた遊技媒体としての遊技球は、遊技領域１１００に設けられた受入口（第一始動口２１０１、第二始動口２１０２）に受け入れ可能となっている。そして、受入口への遊技媒体の受け入れに基づいて、抽選手段（ステップＳ３１５）により所定の当落判定が行われる。

【１２３１】
上記の当落判定の結果が当たり（特別当たり）であると、常には、通常大当たり遊技としての所定量の賞球が付与されうる９ラウンドの大当たり遊技が実行されるものの、上記の当落判定の結果が当たりであることをもってただちに通常大当たり遊技が実行されるわけではなく、条件装置を作動させるステップＳ６０４の処理により、複数の当たり態様のうちいずれかに決定可能な状態とされる。この状態は、具体的には、条件装置が作動したにもかかわらず、実行される大当たりの態様が未だ決定されていない状態である。そして、上記の複数の当たり態様としては、「安心タイプの大当たり形態」と「ドキドキタイプの大当たり形態」とが用意されている。本遊技機では、通常に遊技球を発射させている限り（止め打ち等を行わずに連続して遊技球を発射させる一般的な遊技を行っている限り）、通常大当たり常時決定手段（常にはステップＳステップＳ６０７３及びステップＳ６０７４が実行されるように動作する受入ユニット２５５０の可動弁２５５１が相当する）により、常には「安心タイプの大当たり形態」に決定されるようになっている。

【１２３２】
常には「安心タイプの大当たり形態」に決定される態様としては、本実施形態の遊技機では、受入ユニット２５５０の可動弁２５５１が、受入空間２５３０内の左側ルートへ遊技球が誘導される態様（図１３６に図示される態様）よりも長時間にわたって、受入空間２５３０内の右側ルートへ遊技球が誘導される態様（図１３７に図示される態様）に維持されることによって実現されている。これに対し、受入空間２５３０内の右側ルートへ遊技球が誘導される態様（図１３７に図示される態様）に維持される時間は２秒以下と極めて短い。これにより、大当たり遊技態様が決定されるときには、常には「安心タイプの大当たり形態」が決定されるようになっている。

【１２３３】
このように、特定のルート（左側ルート）に遊技球が導かれるタイミングを狙って遊技球を発射するのではなく、ただ単に遊技球を遊技領域１１００に向けて発射させた場合には、かかる遊技球の大半は、受入空間２５３０内の右側ルートに誘導されることとなる。これにより、安定志向の遊技者にとっては、条件装置が作動して定量保証当たり態様（安心タイプの大当たり形態）と当たり態様（ドキドキタイプの大当たり形態）とが付与可能な状態とされる都度、これらのうちいずれかを選択しなければならないといった煩わしさを軽減することが可能となる。とくに、せっかく大当たりが当選されたにもかかわらず、遊技者の意に反する当たりが選択されることがないように例えば遊技の進行が一旦は中断される遊技機にあっては、遊技が中断されることに対しても煩わしさを感じることとなる

。この点、本実施形態の遊技機によれば、遊技球が右側ルートに誘導された場合と左側ルートに誘導された場合とで異なるゲーム性を実現しつつも、上述した煩わしさを軽減することができる。

【１２３４】

ところで、「安心タイプの大当たり形態」は、一定量の賞球の付与が可能とされる当たり態様であり、大当たり遊技中に開閉作動が行われる大入賞口２１０３に向けて遊技球を発射させている限り、一定量の賞球が払い出されることが保証される。本実施形態では、９ラウンドの大当たり遊技が相当する。

【１２３５】

また、「ドキドキタイプの大当たり形態」は、「安心タイプの大当たり形態」に決定されたときに付与されうる賞球量である上記「一定量の賞球」を下回る量の賞球しか付与されない少量当たり遊技（本実施形態の少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技に相当）と、上記「一定の賞球量」を上回る量の賞球が付与されうる多量当たり（本実施形態の多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技に相当）とのうち、いずれかの当たり遊技が実行される当たり態様である。上述したとおり、通常に遊技球を発射させている限り、常には「安心タイプの大当たり形態」に決定されるようになっているものの、特定のタイミングで遊技球が発射されたときに限り、不意当たり遊技実行決定手段（ステップＳ６０７８～ステップＳ６０８０）により「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されうるようになっている。ただし、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されることを狙って遊技球を発射させたとしても、必ずしも「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されるわけではないが、ただ単に遊技球を発射させているときと比べて「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される確率が高められる。このように本遊技機では、通常に遊技球を発射させている限り常には「安心タイプの大当たり形態」に決定されるようになっているので、そのつもりで遊技を行っている遊技者にとっては、この「ドキドキタイプの大当たり形態」は、意に反する不意当たり遊技として機能する。

【１２３６】

なお、本実施形態では、「安心タイプの大当たり形態」に決定された場合と、「ドキドキタイプの大当たり形態」のうち少量当たり遊技または多量当たり遊技に決定された場合とで、ラウンド数を変えているが、これは、１ラウンドあたりに付与される賞球量が同じであることを前提としている。すなわち、大当たり遊技の態様に応じてラウンド数を異ならせることによって、付与される賞球の量が異なるようにされているが、これに限られない。例えば、ラウンド数は同一であるものの、１ラウンドあたりに付与される賞球の量を異ならせることによって、大当たり遊技の態様に応じて付与される賞球の量を異ならせるようにしてもよい。また、例えばラウンドの概念をなくして、大当たり遊技の態様に応じて大入賞口２１０３の開放時間や最大入賞数を異ならせることによって、付与される賞球の量を異ならせるようにしてもよい。

【１２３７】

なお、本実施形態では、不意当たり遊技としての「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される左側ルートと、通常大当たり遊技としての「安心タイプの大当たり形態」に決定される右側ルートとを用意した上で、発射させた遊技球が左側ルートではなく常には右側ルートに導かれやすいように、当たり態様決定手段としての受入ユニット２５５０の可動弁２５５１が作動することで、常には「安心タイプの大当たり形態」に決定されるようにしている。ただし、常には「安心タイプの大当たり形態」に決定される態様は、これだけに限られない。例えば、発射させた遊技球が導かれる先は例えば一つであるものの、この一つの導かれる先に遊技球が導かれたタイミングに応じて「ドキドキタイプの大当たり形態」又は「安心タイプの大当たり形態」に決定されるなかで、「ドキドキタイプの大当たり形態」よりも「安心タイプの大当たり形態」に決定されやすいように制御するものであってもよい（「安心タイプの大当たり形態」の方が「ドキドキタイプの大当たり形態」よりもタイミングとしての時間幅が大きい等）。

【１２３８】

このようにして、「安心タイプの大当たり形態」に決定されると、一定量の賞球の付与が可能とされる通常大当たり遊技（９ラウンドの大当たり遊技）を実行する旨が決定された上で、通常大当たり遊技が実行される。一方、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されると、さらに内部的な抽選（ステップＳ６０７８及びステップＳ６０８０）により、上述した少量当たり遊技（３ラウンドの大当たり遊技）又は多量当たり遊技（１２ラウンド又は１５ラウンドの大当たり遊技）を実行する旨が決定される。そして、少量当たり遊技に決定された場合には少量当たり遊技が実行され、多量当たり遊技に決定された場合には多量当たり遊技が実行される。

【１２３９】

ところで、当落判定の結果が当たり（特別当たり）であるときには、常には通常大当たり遊技（９ラウンドの大当たり遊技）が実行されるものの、遊技領域１１００に向けて発射した遊技球が遊技者の意に反して左側ルートに導かれて左ゲート２５７５Ｌを通過した旨がルート検知センサ２５８０Ｌによって検知されてしまったときには、遊技者が意図していなかった不意当たり遊技としての「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定される。この「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定された場合には、「安心タイプの大当たり形態」に決定された場合よりも多量の賞球が払い出されうる多量当たり遊技（多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技）が実行される可能性があり、しかも、本来であれば当落判定の結果が特別当たりであるから遊技者にとって至福状態であるにもかかわらず、ミニ液晶表示器３６７０には、少量当たり遊技（少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技）がいかにも実行されるかのように遊技者に意識付けうる低期待演出（Ａパターンの表示演出）が相対的に高い確率で表示されるようになっている。

【１２４０】

本実施形態では、図２０６に示されるように、ｃパターンだけを見ればＡパターンの表示演出が実行される確率が最も高いわけではないが、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンを総合的に見ると、Ａパターンの表示演出が実行される確率が最も高くなっている。さらには、本実施形態では、ａパターン、ｂパターン及びｃパターンのいずれを見ても、少量当たり遊技が実行される実際上の確率（図２０４（ｂ）参照）よりも、少量当たり遊技を想起させうるＡパターンの表示演出が実行される確率（図２０６参照）の方が高くなっている。

【１２４１】

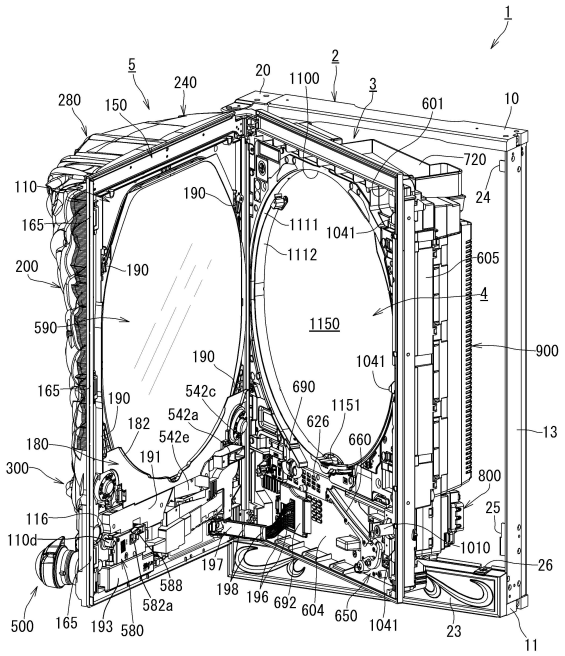
これにより、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」で遊技が進行することになった場合に、少量当たり遊技が実行されることに対する覚悟を遊技者に促すことができるので、実際に少量当たり遊技に決定されたとしても、遊技者の落胆を軽減することが可能となる。そして、少量当たり遊技ではなく多量当たり遊技に決定されたときには、遊技者の意に反して「安心タイプの大当たり形態」で遊技が進行されなくなったことによるガッカリ感を打ち消すだけでなくこれ以上ない至福感を遊技者に与えることができるので、いずれにしても興趣の低下を抑制することが可能となる。とくに本実施形態の遊技機では、多量当たり遊技が実行されるときに得られる賞球量の期待値と通常大当たり遊技（９ラウンドの大当たり遊技）が実行されるときに得られる賞球量との差を、通常大当たり遊技が実行されるときに得られる賞球量と少量当たり遊技が実行されたときに得られる賞球量の期待値との差よりも小さくされている。これにより、遊技者の意に反して「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されたとしても、少量当たり遊技に決定される確率よりも多量当たり遊技に決定される確率を高めることができ、遊技者の落胆を抑制できりだけでなくより大きな至福感をあたえることができ、興趣の低下を抑制することができる。

【１２４２】

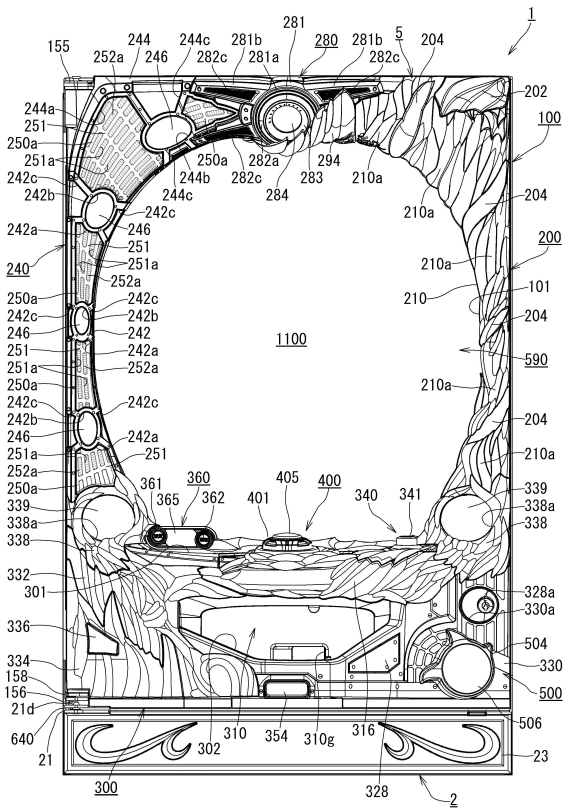
なお、上記実施形態では、図２０４に示されるように、多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技と少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技とのうちいずれかに決定しているわけではなく、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドのうちいずれかに決定しているが、先ずは多数ラウンドの大当たり遊技と少数ラウンドの大当たり遊技とのうちいずれかに決定し、その後さらに、具体的なラウンド数を決定するよう

にしてもよい。
【１２４３】
　また、上記実施形態では、「ドキドキタイプの大当たり形態」に決定されたときに、「安心タイプの大当たり形態」に決定されたときに実行される９ラウンドの大当たり遊技を除外したかたちで、３ラウンド、１２ラウンド及び１５ラウンドのうちいずれかに決定しているが、９ラウンドの大当たり遊技を含めて決定するようにしてもよい。
【１２４４】
　また、上記実施形態では、「安心タイプの大当たり形態」に決定されたときに実行される９ラウンドの大当たり遊技を基準として、この基準よりも得られる賞球が多い大当たり遊技を多数ラウンド（１２ラウンド又は１５ラウンド）の大当たり遊技とし、この基準よりも得られる賞球が少ない大当たり遊技を少数ラウンド（３ラウンド）の大当たり遊技とした上で、いかにも少数ラウンドの大当たり遊技が実行されるかのように遊技者に意識付けることができる低期待演出（Ａパターンの表示演出）を相対的に高い確率で行うようにしたが、これに代えて、最多数ラウンド（１５ラウンド）の大当たり遊技を基準として、いかにも最多数ラウンドの大当たり遊技よりも少量の賞球しか払い出されない大当たり遊技が実行されるかのように遊技者に意識付けることができる低期待演出を相対的に高い確率で行うようにしてもよい。
【１２４５】
　また、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機１に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。
【符号の説明】
【１２４６】
１　パチンコ機
２　外枠
３　本体枠
４　遊技盤
５　扉枠
１１００　遊技領域
１２００　遊技パネル
１９００　液晶表示装置
２０００　表ユニット
３０００　裏ユニット
３０１０　裏箱
３０４０　パネル中継基板
３０４１　ランプ駆動基板
３０４５　モータ駆動基板
３６００　裏右下演出ユニット３６００
４０１０　周辺制御基板（演出制御手段）
４１４０　周辺制御部（演出制御手段）

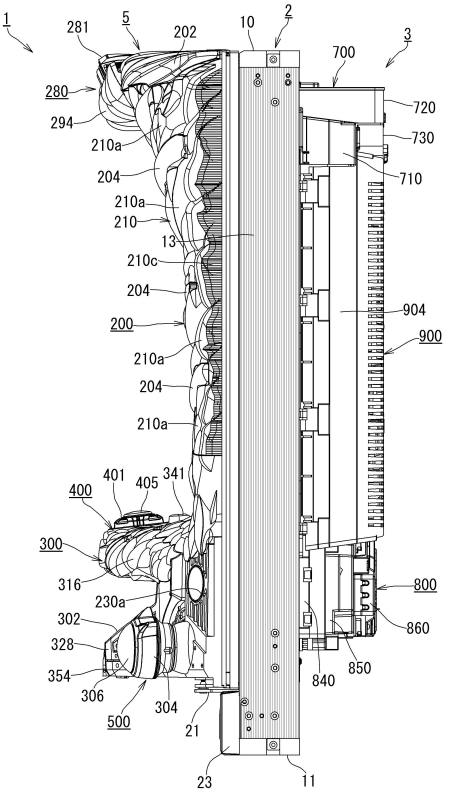
【図１】


1
5
240
20
1100
2
3
280
150
601
10
720
24
110
190
1111
1041
165
1112
605
200
190
4
590
1150
900
190
1041
165
190
542c
690
1151
13
182
542a
626
660
180
542e
191
800
300
25
116
1010
110d
26
197
588
198
196
692
604
650
1041
582a
500
165
193
580
23
11

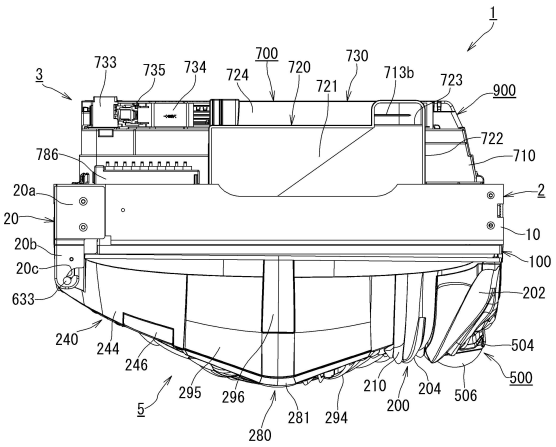
【図２】


1
281
155
244
244c
281b
280
281b
5
204
252a
246
282c
281a
282c
202
244a
100
251
250a
250a
251a
282a
294
242c
244b
282c
283
210a
242b
244c
284
204
242c
210a
242a
246
200
240
251
210a
251a
252a
101
250a
242c
210
242c
242b
204
246
242
1100
251
242a
590
251a
252a
210a
250a
242c
242c
242b
204
246
242a
251a
251
210a
252a
361
360
405
400
339
250a
365
362
401
340
341
338a
339
338a
338
332
328a
301
330a
336
504
334
330
158
500
156
21d
506
640
310
354
310g
316
21
302
23
300
328
2

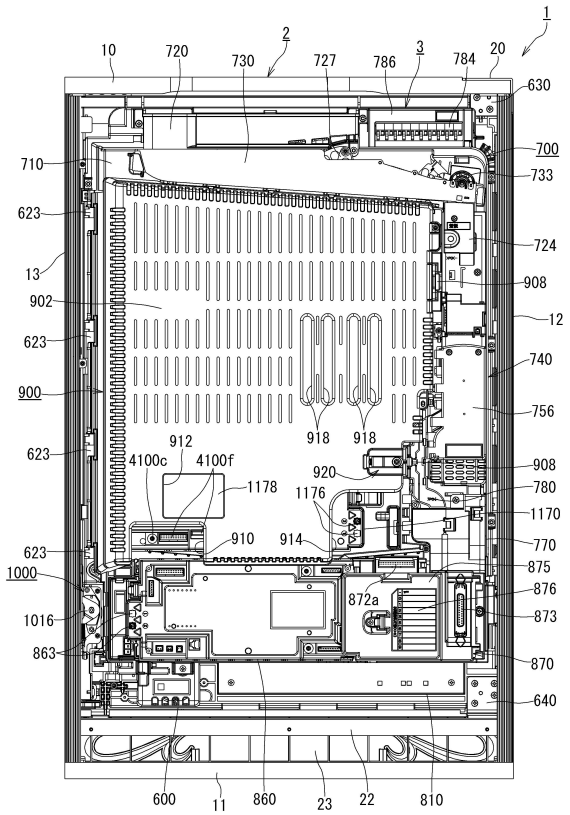
【図３】


1
281
5
202
10
2
700
3
280
720
294
730
210a
710
204
210a
210
13
210c
204
904
200
900
210a
204
210a
401
405
341
400
300
316
800
230a
860
302
328
850
354
840
306
304
500
21
23
11

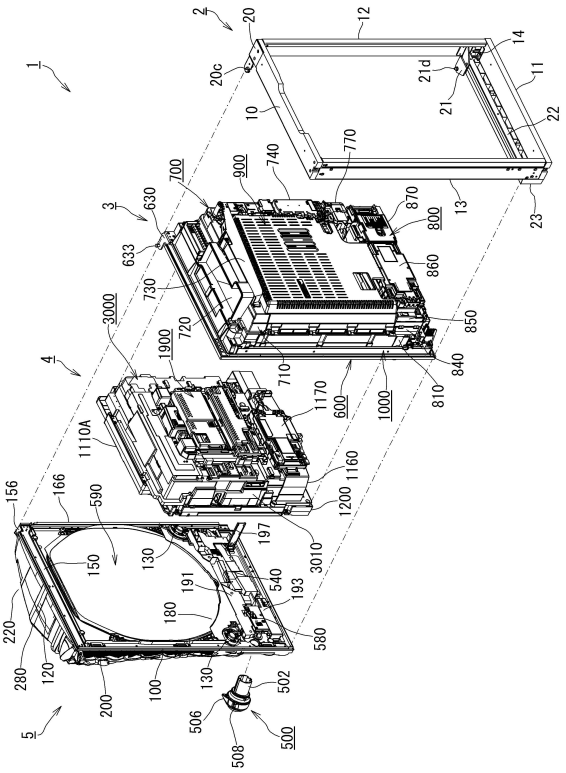
【図４】


1
3
733
735
734
700
724
720
730
713b
723
721
900
722
786
710
20a
2
20
10
20b
100
20c
202
633
504
240
244
246
500
295
296
210
204
506
5
281
294
200
280

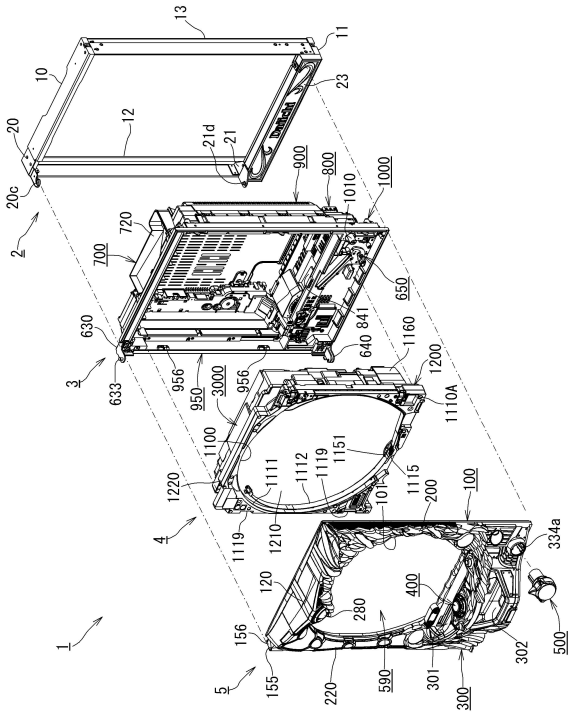
【図５】


1
2
3
10
720
730
727
786
784
20
630
700
733
710
623
724
13
902
908
12
623
740
900
756
912
4100c
4100f
918
918
623
920
908
1178
1176
780
1170
910
914
770
623
875
1000
872a
876
1016
873
863
870
640
600
11
860
23
22
810

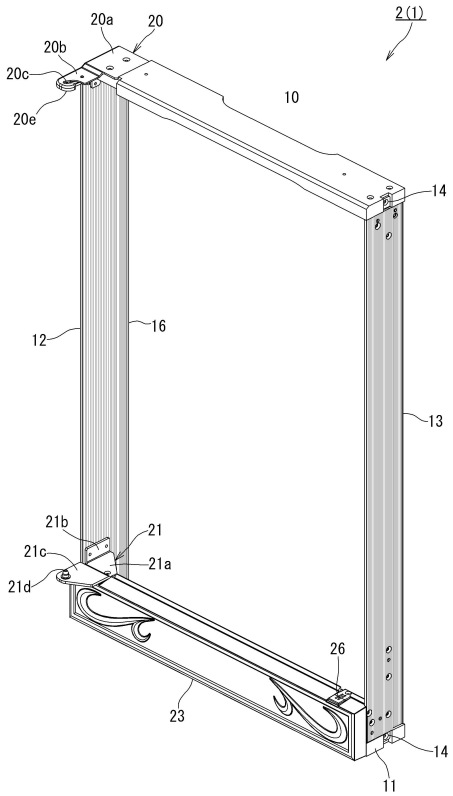
【図６】


1
2
20
12
14
20c
21d
11
10
21
22
770
740
900
700
630
3
870
800
13
633
860
730
3000
720
850
1900
710
840
4
1170
600
1000
810
1110A
1160
156
166
590
1200
197
3010
150
130
191
540
193
180
220
580
280
120
200
100
130
502
506
500
508
5

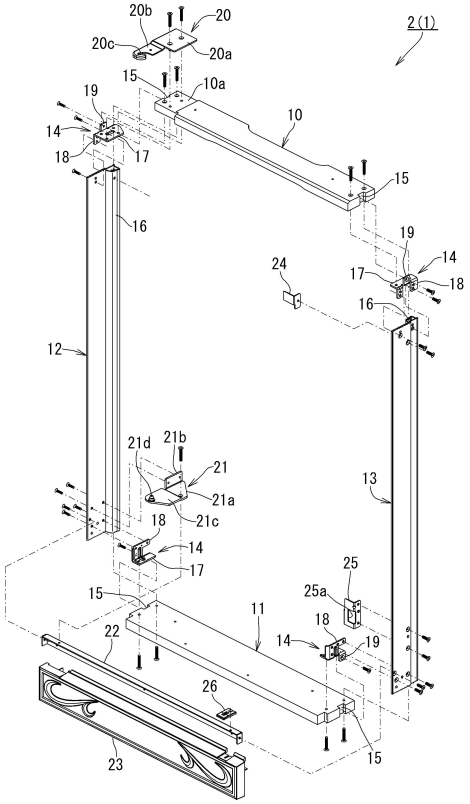
【図７】


13
11
10
23
20
12
21d
21
900
800
1010
1000
20c
2
720
700
650
630
841
640
1160
1200
3
633
956
950
3000
956
1110A
1100
1151
1111
1112
1119
1115
1220
101
200
100
4
1119
1210
334a
120
400
280
156
500
1
5
155
220
590
301
300
302

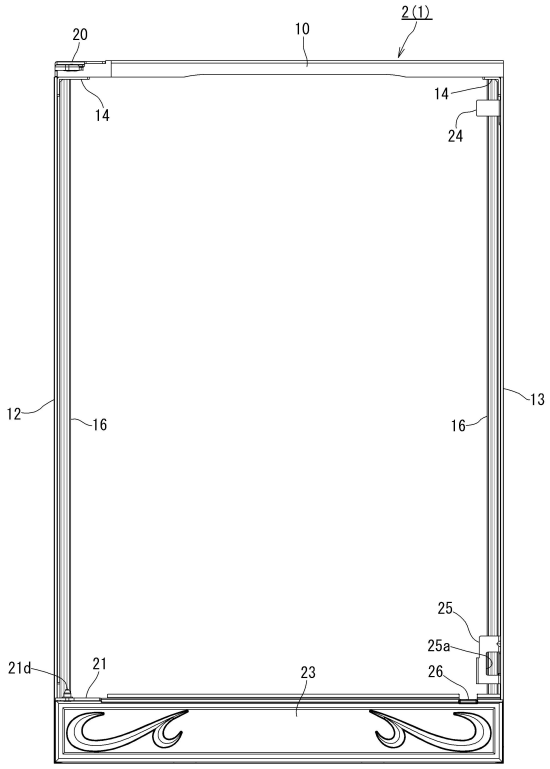
【図８】


2(1)
20a
20
20b
20c
20e
10
14
16
12
13
21b
21
21c
21a
21d
26
23
14
11

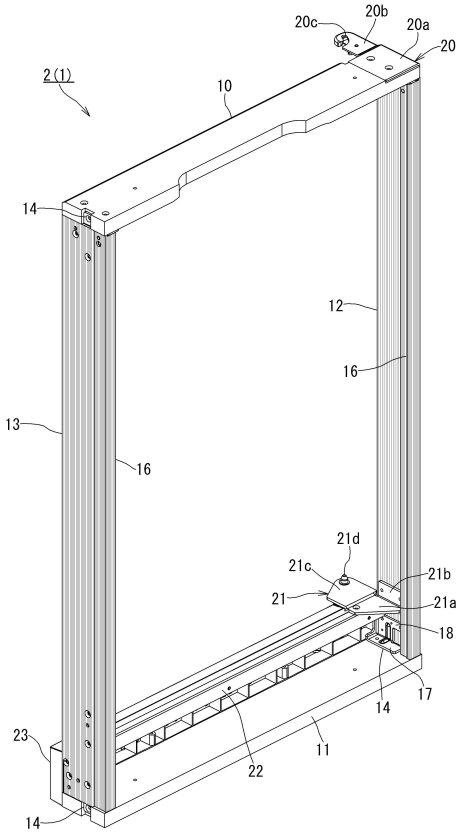
【図９】



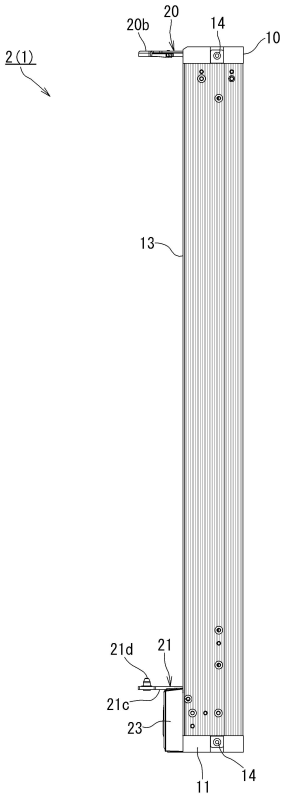
【図１０】



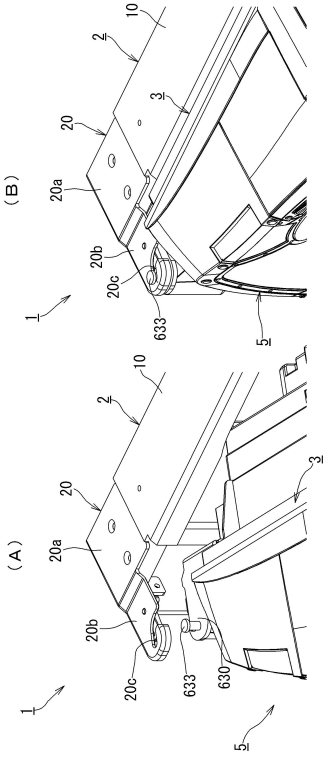
【図１１】



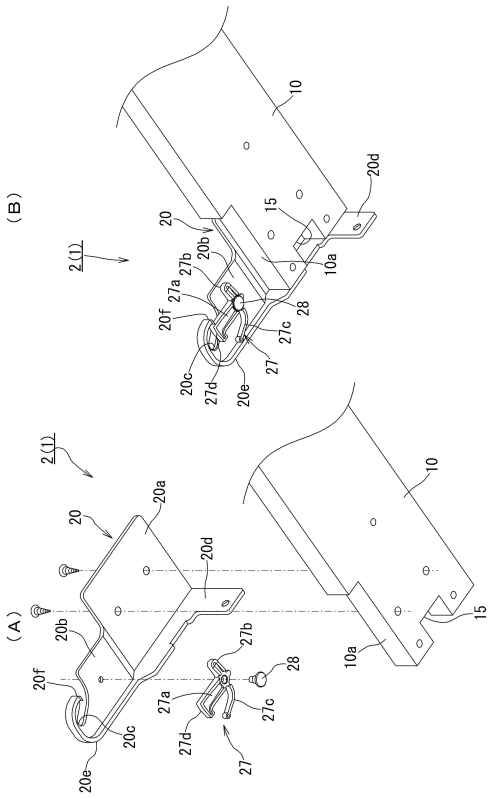
【図１２】



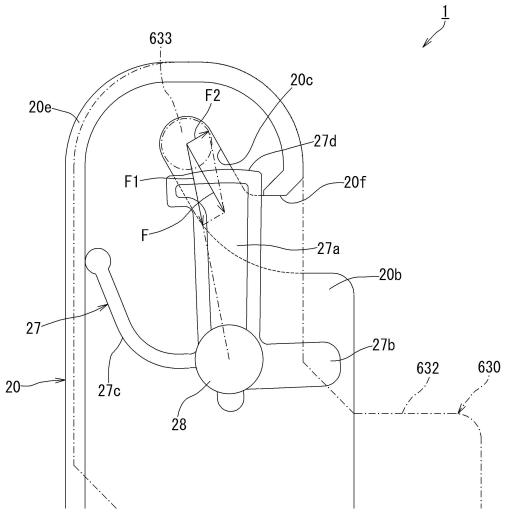
【図１３】



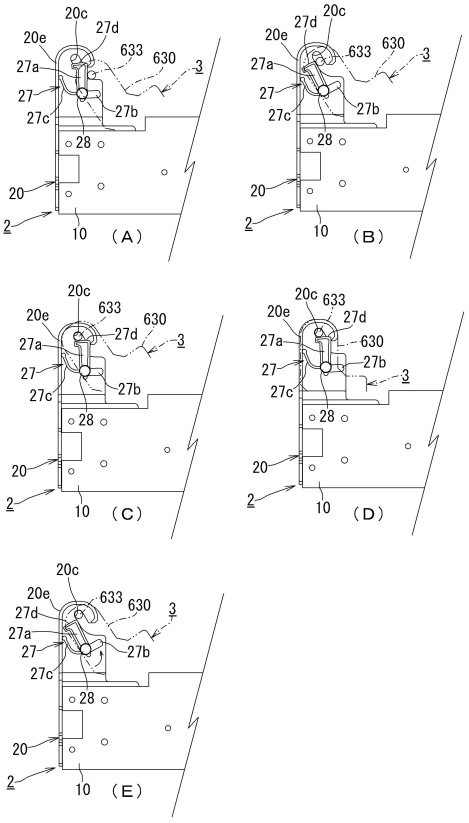
【図１４】



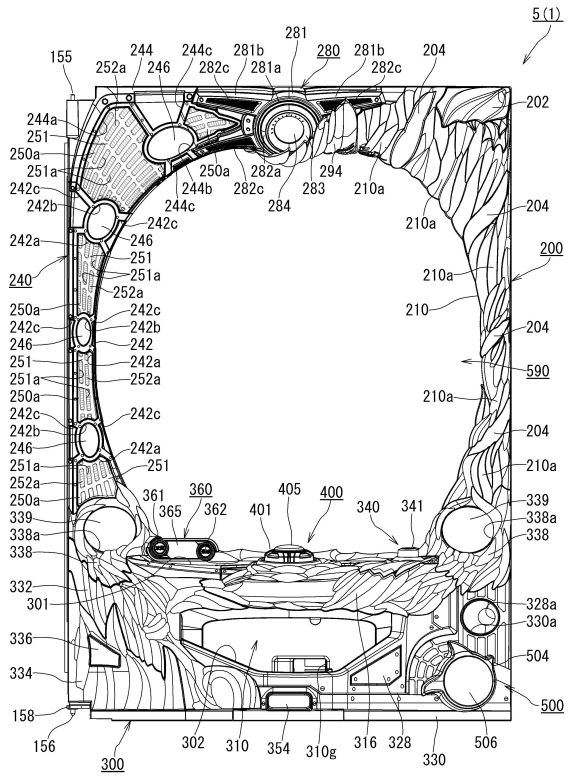
【図１５】



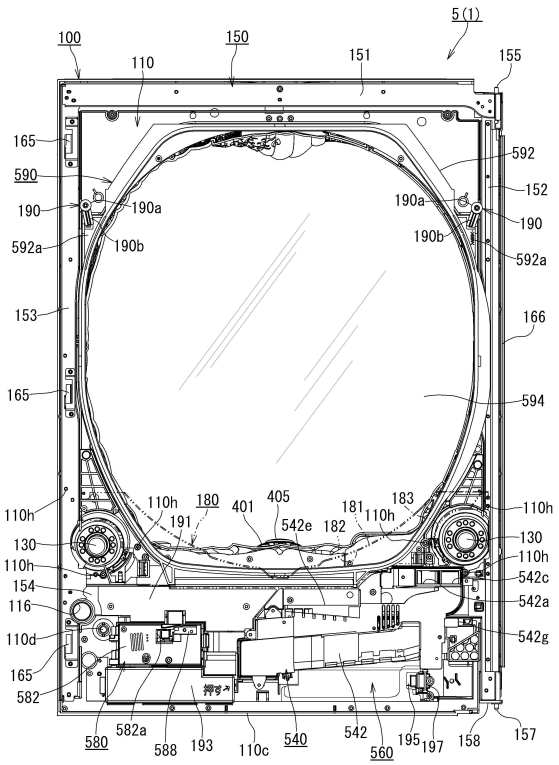
【図１６】



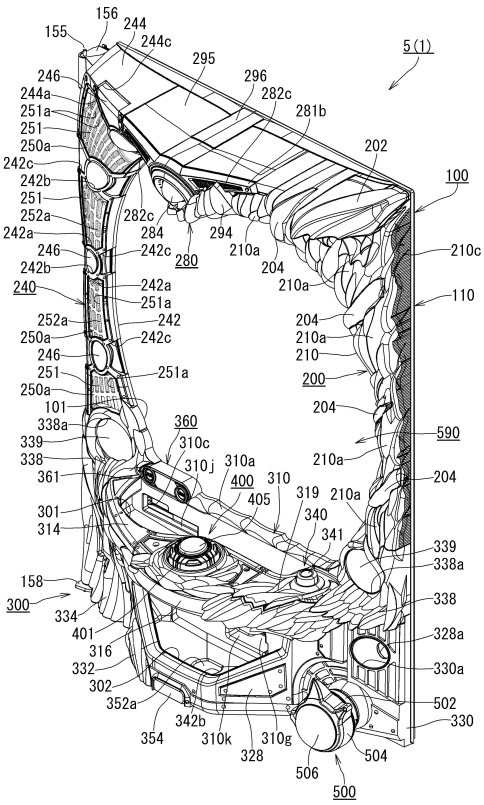
【図１７】



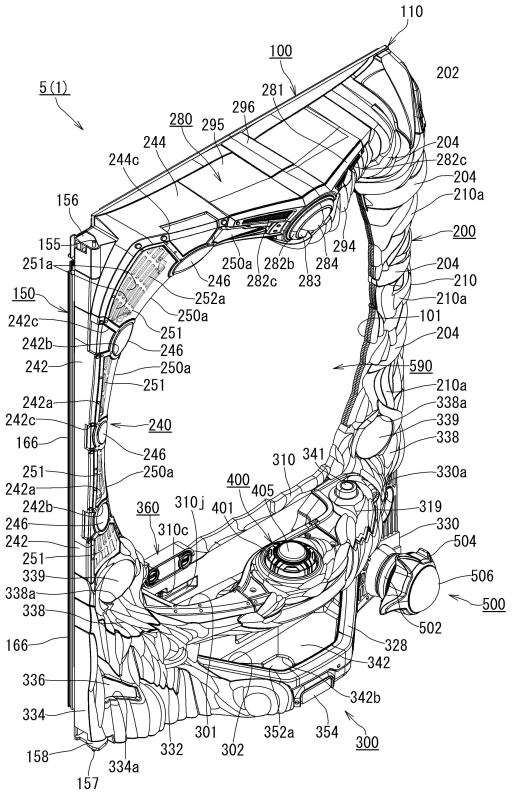
【図１８】



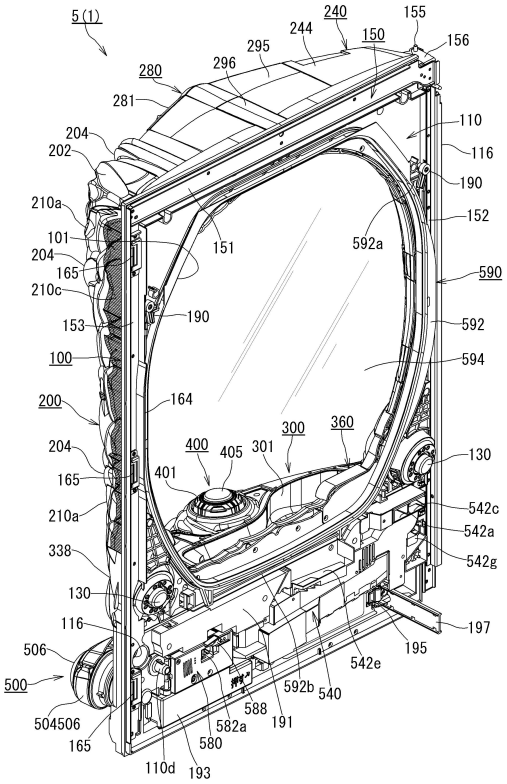
【図１９】



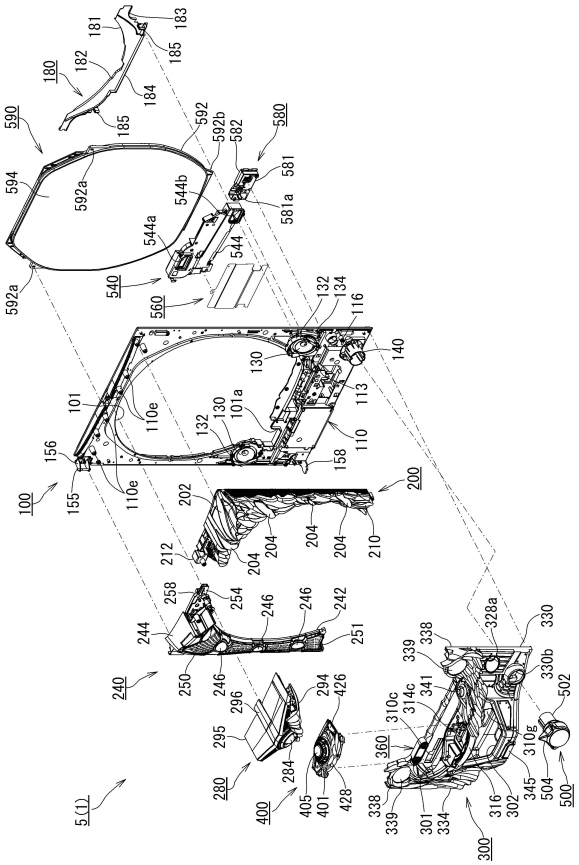
【図２０】



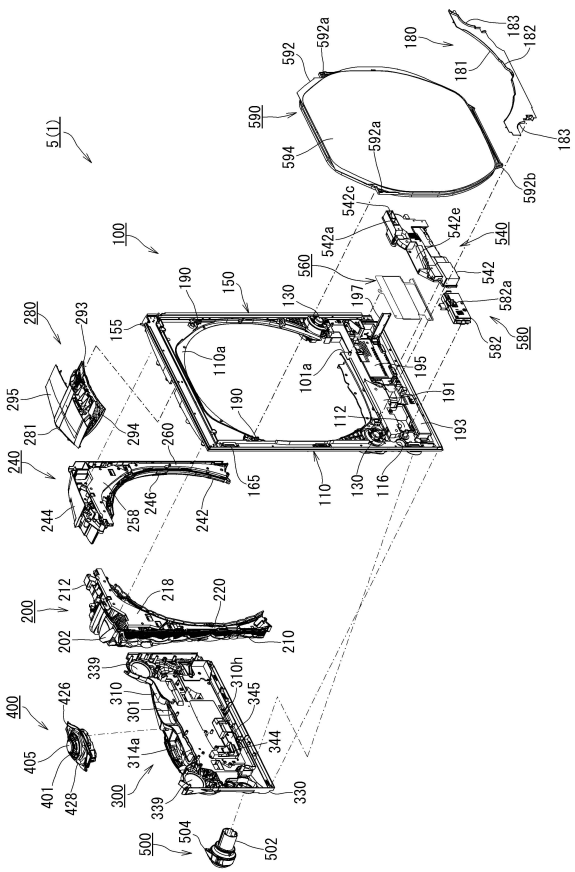
【図２１】



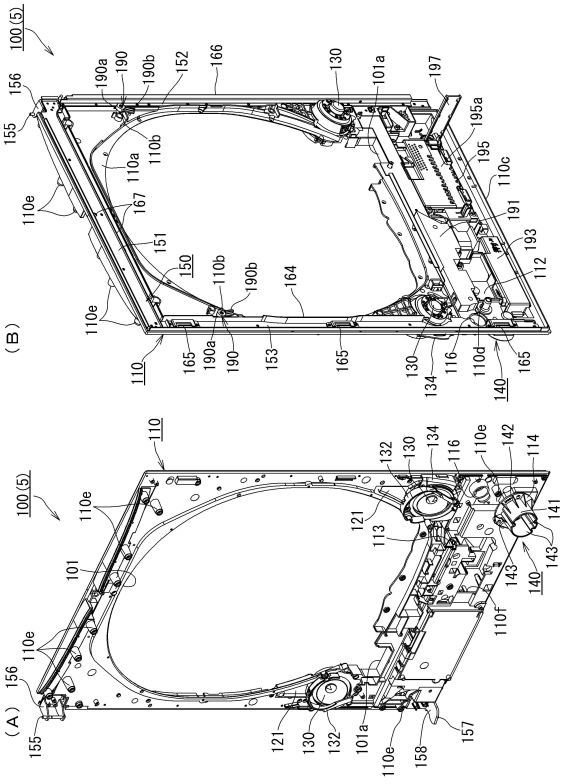
【図２２】



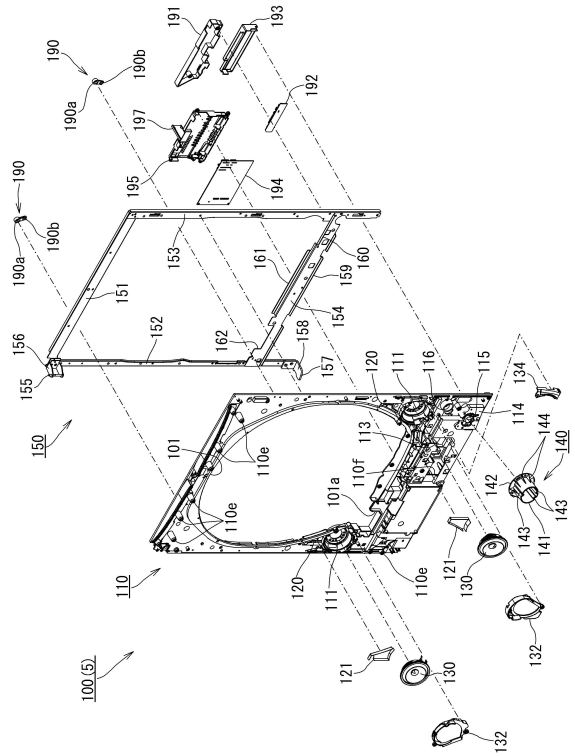
【図２３】



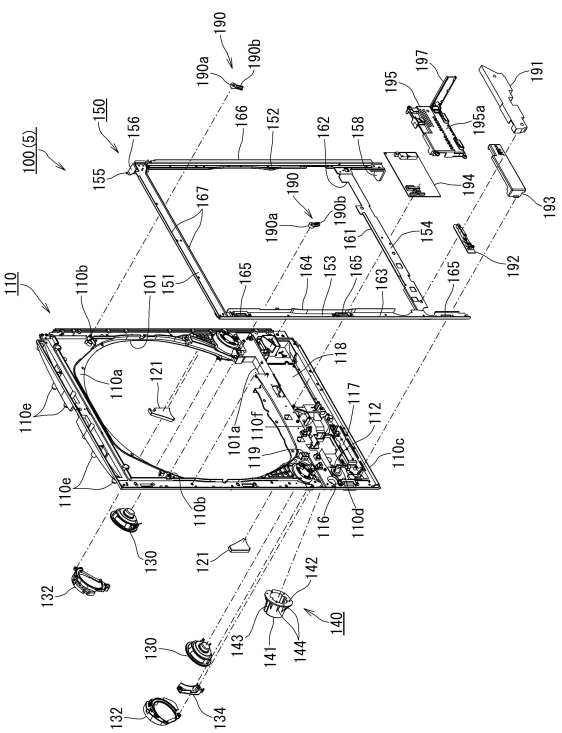
【図２４】



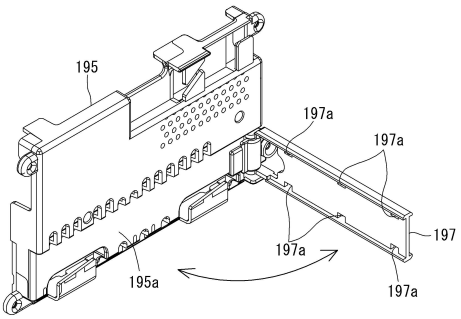
【図２５】



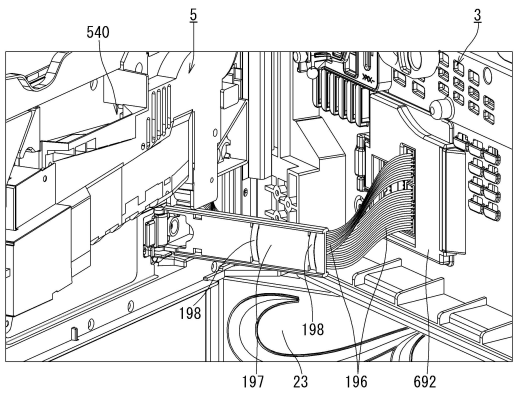
【図２６】



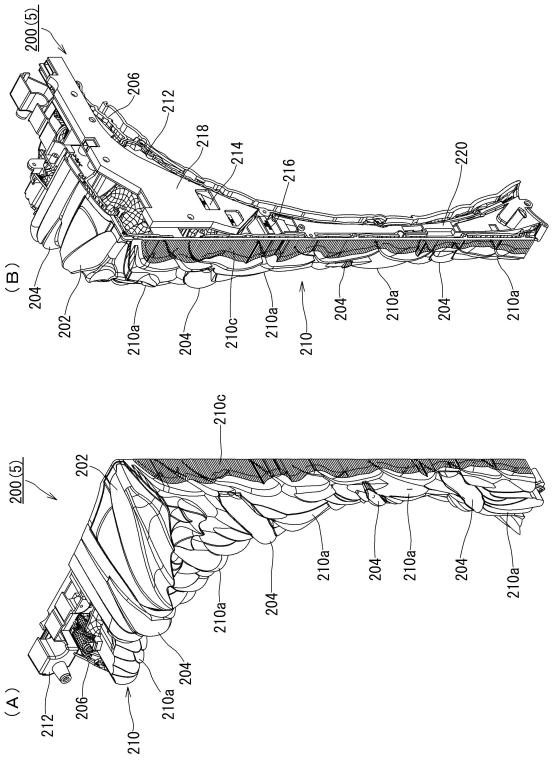
【図２７】



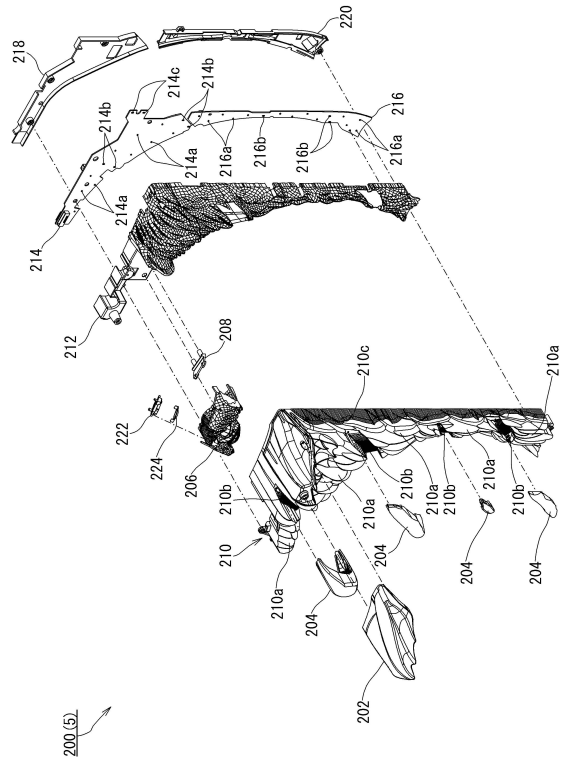
【図２８】



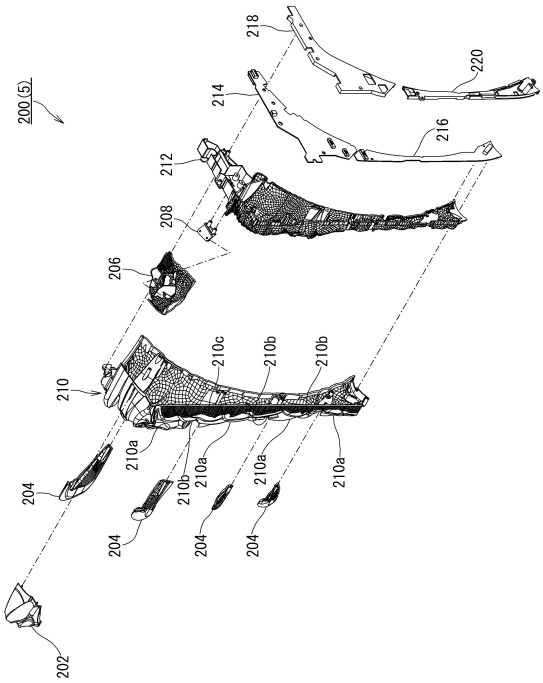
【図２９】



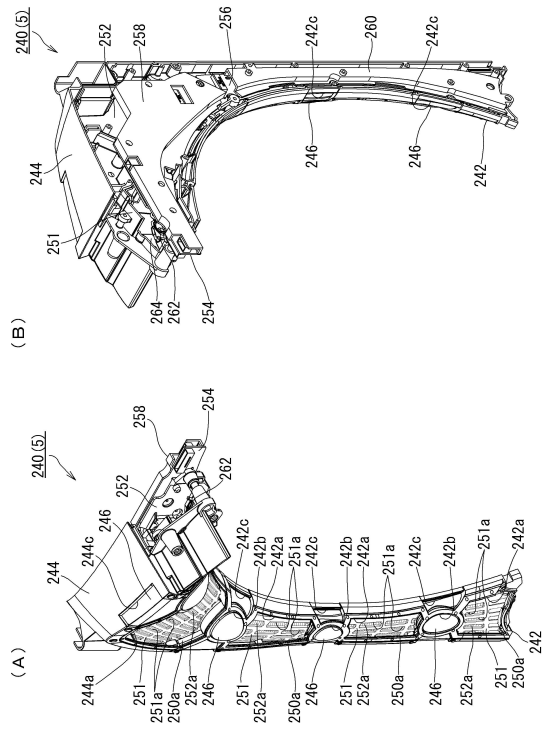
【図３０】



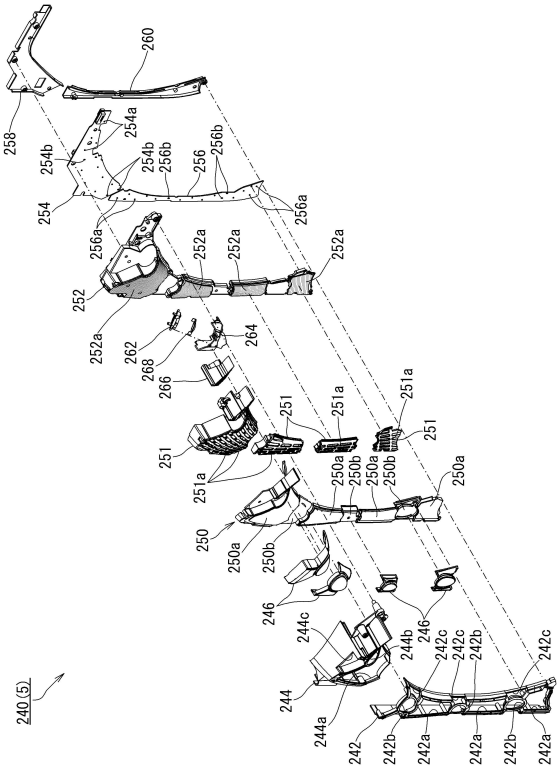
【図３１】



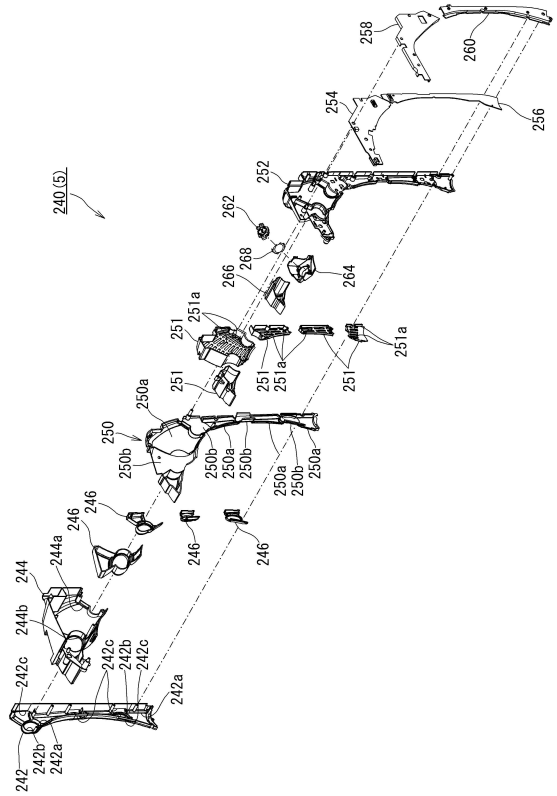
【図３２】



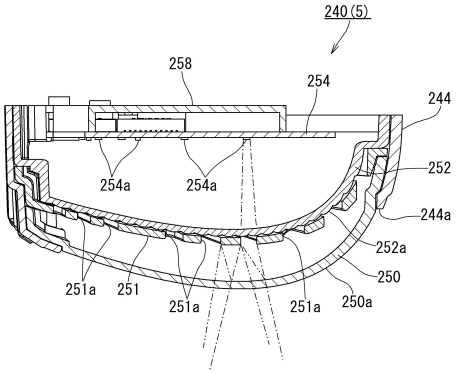
【図３３】



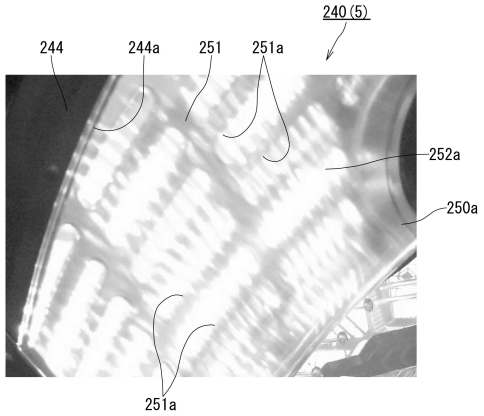
【図３４】



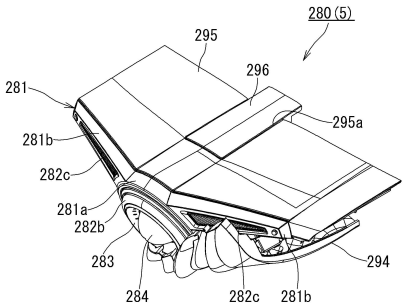
【図３５】



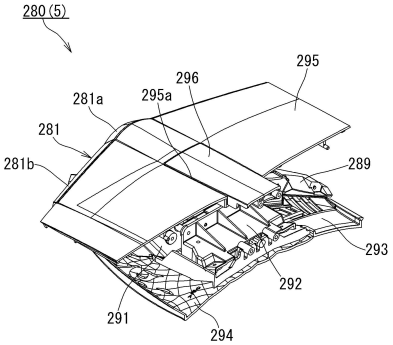
【図３６】



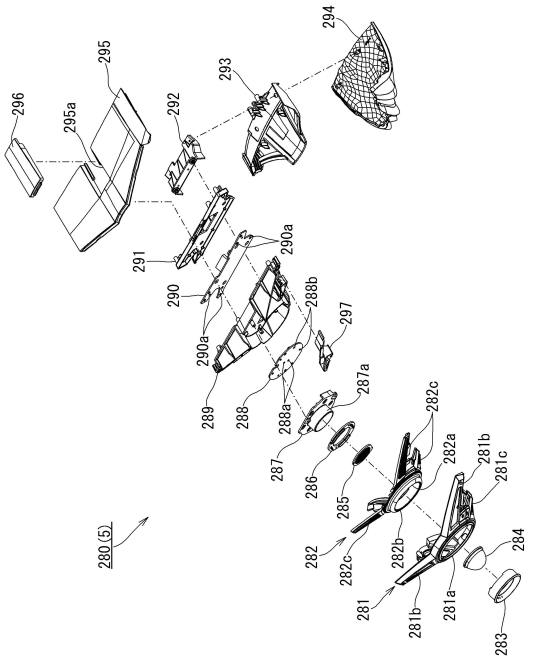
【図３７】



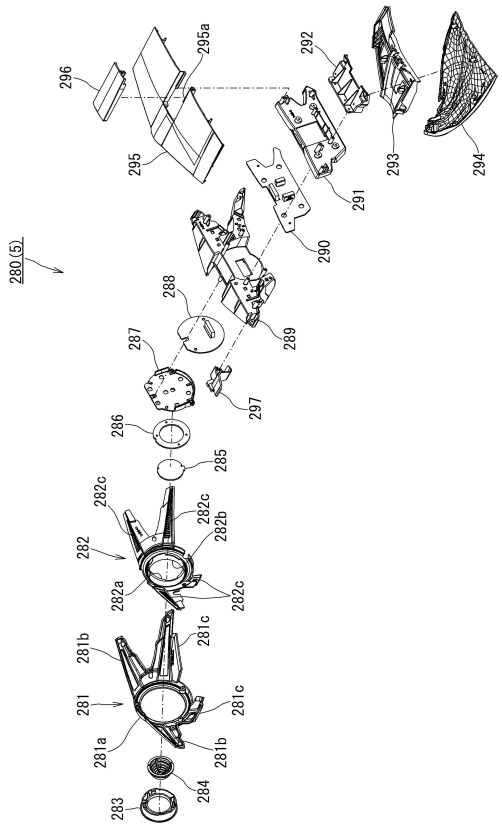
【図３８】



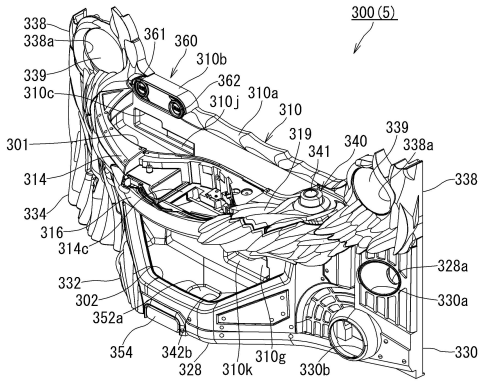
【図３９】



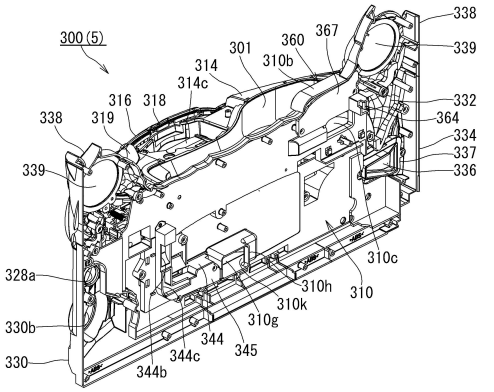
【図４０】



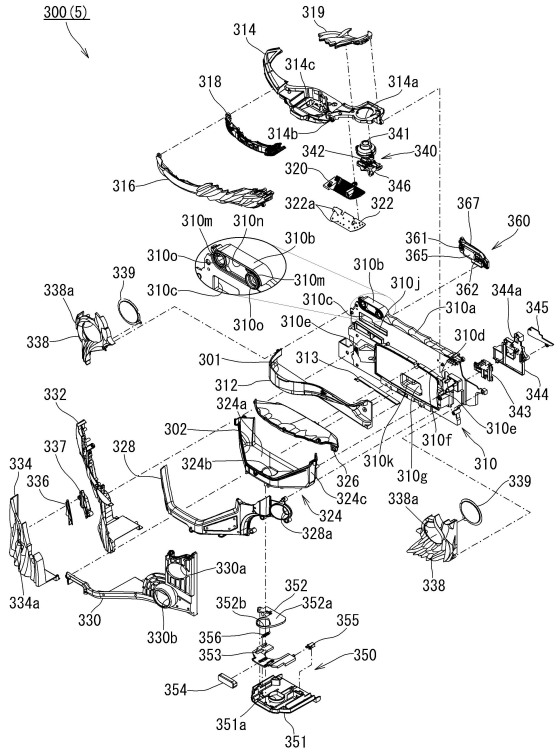
【図４１】



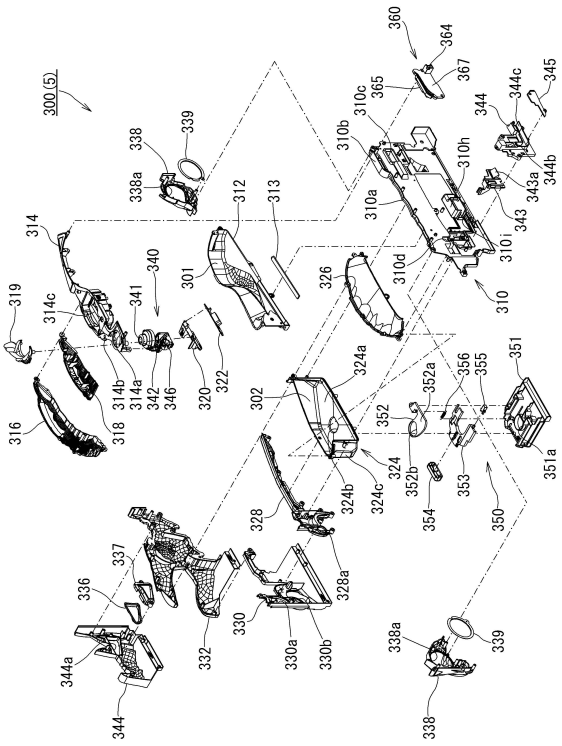
【図４２】



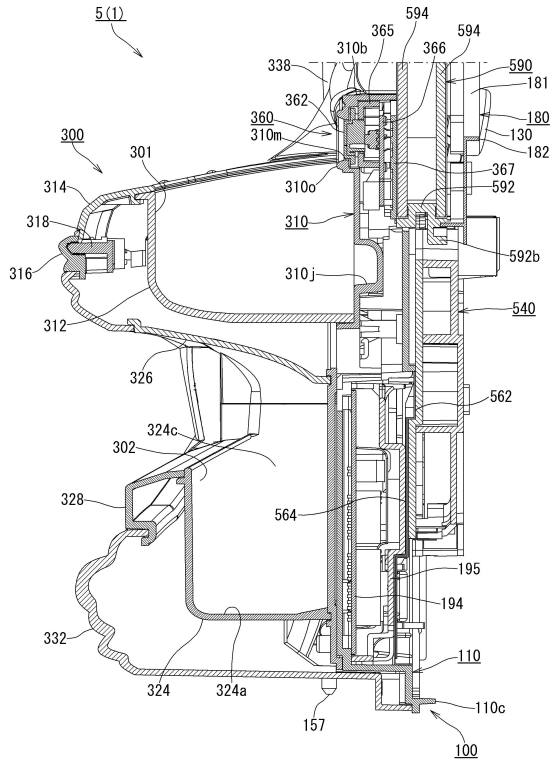
【図４３】



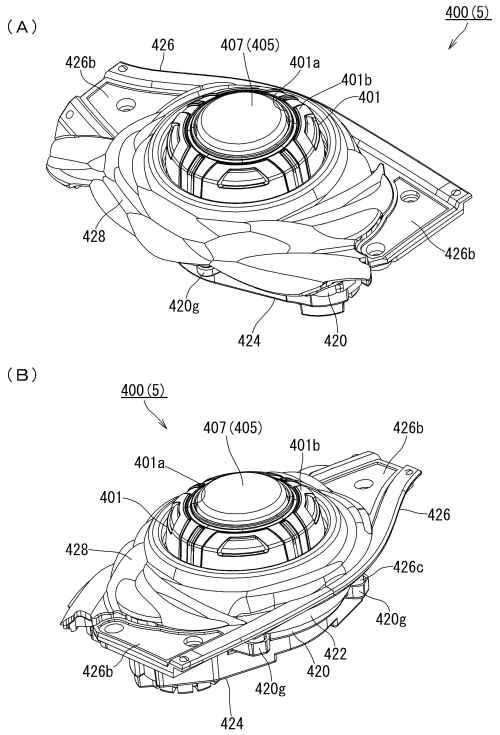
【図４４】



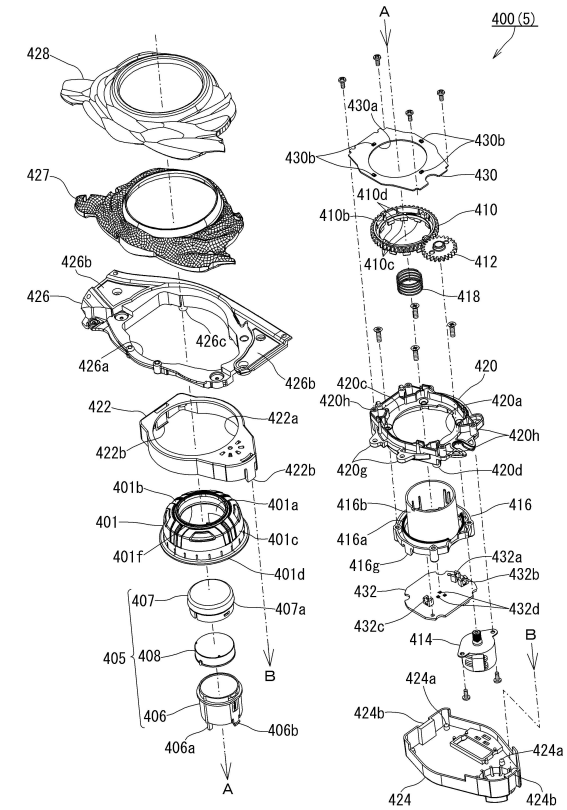
【図４５】



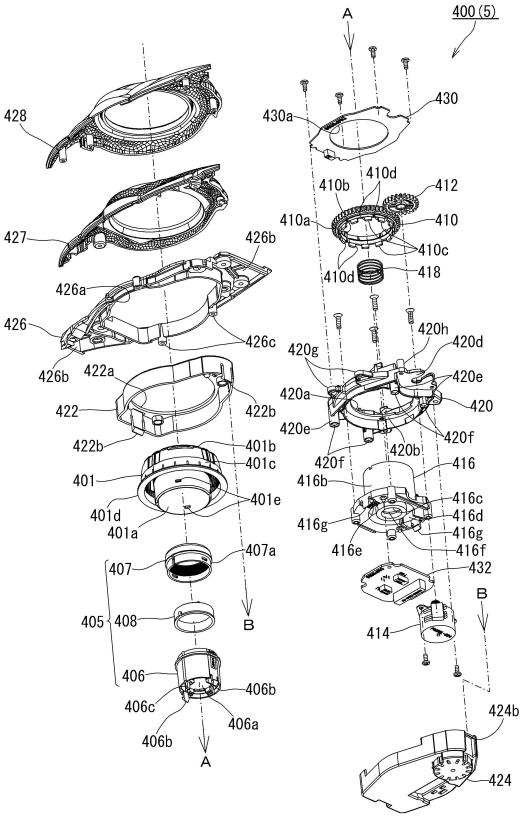
【図４６】



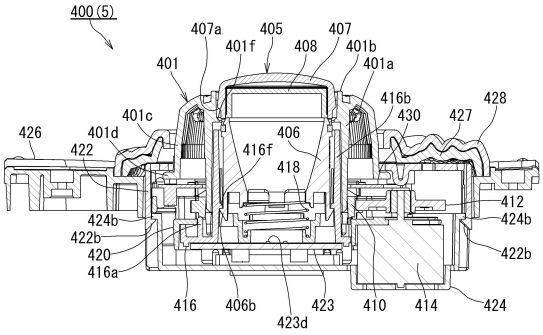
【図４７】



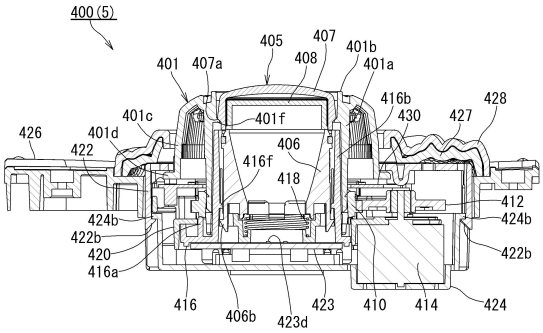
【図４８】



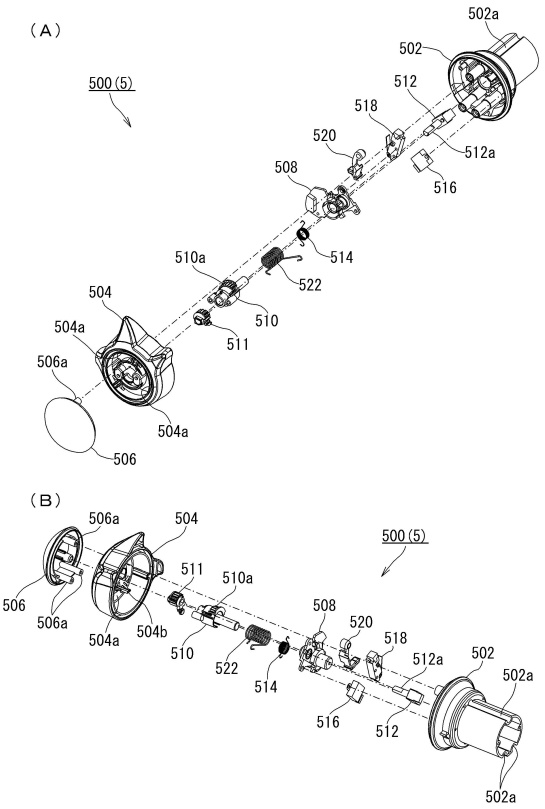
【図４９】



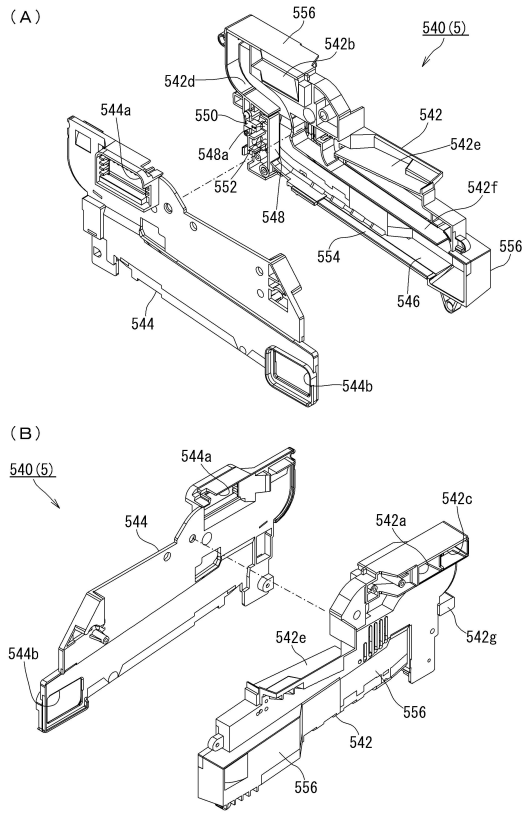
【図５０】



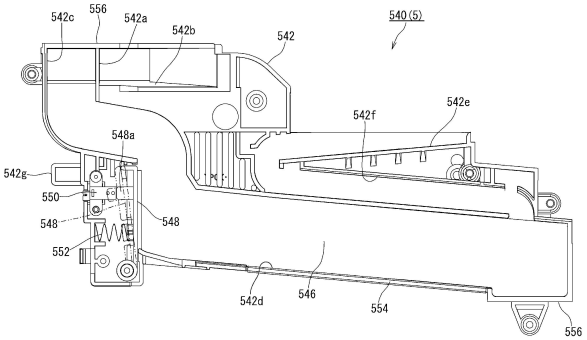
【図５１】



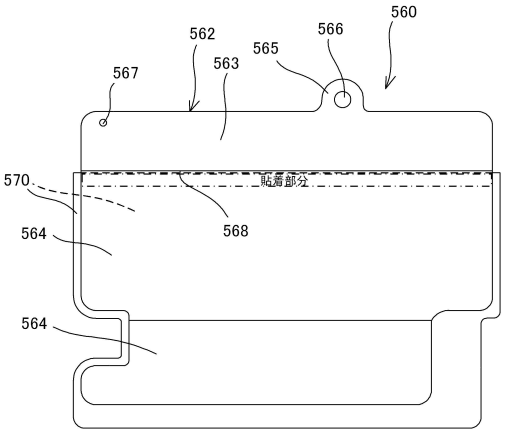
【図５２】



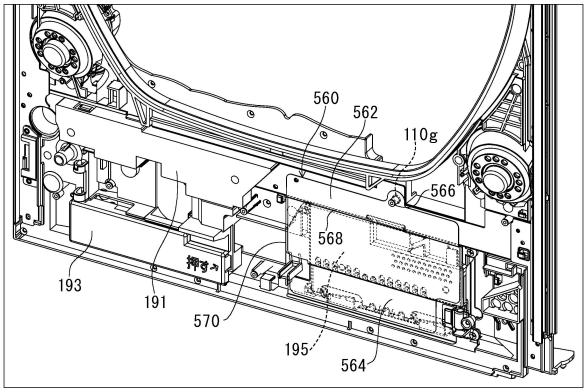
【図５３】



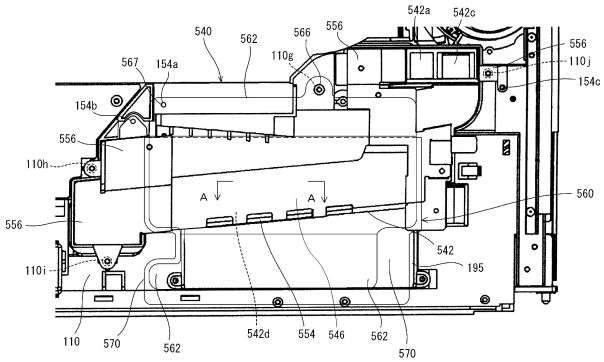
【図５４】



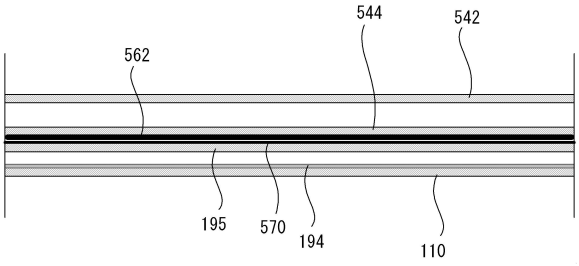
【図５５】



【図５６】

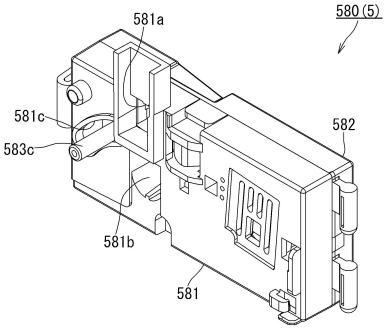


【図５７】

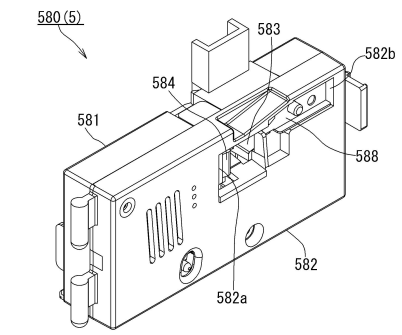


【図５８】

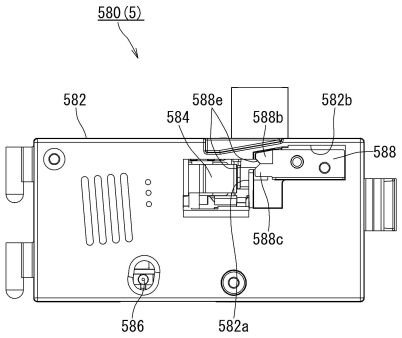
（A）



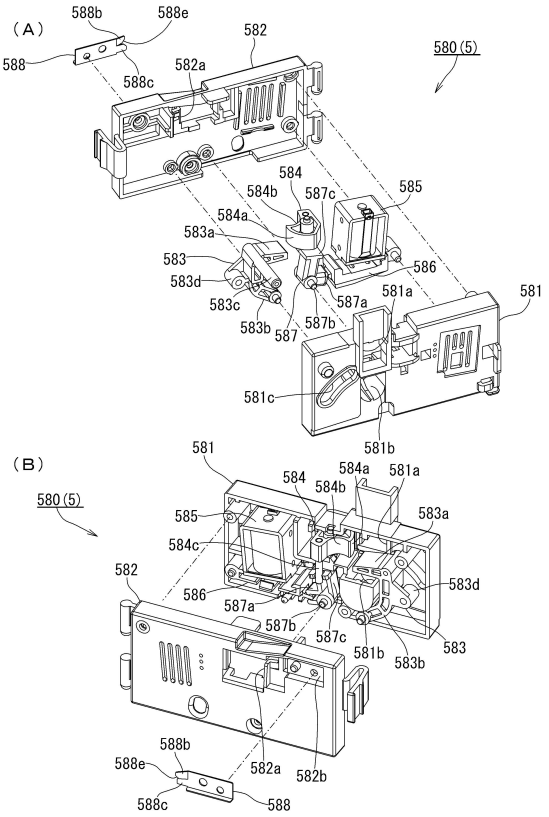
（B）



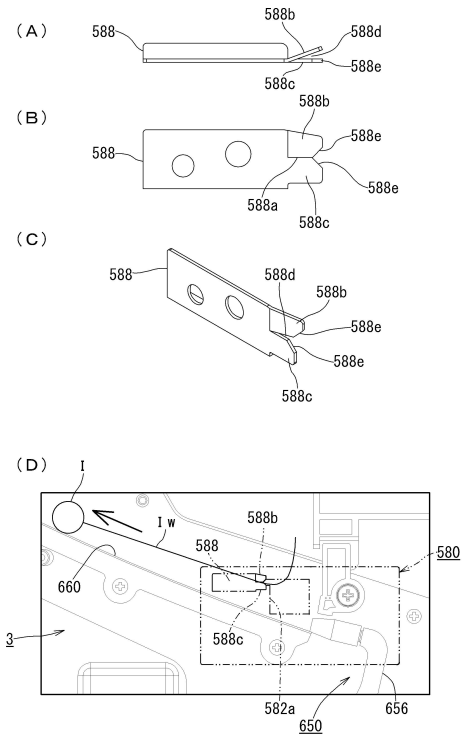
【図５９】



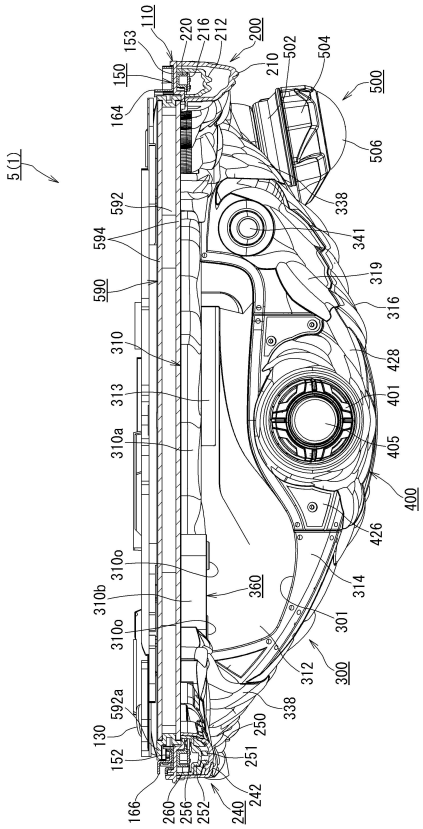
【図６０】



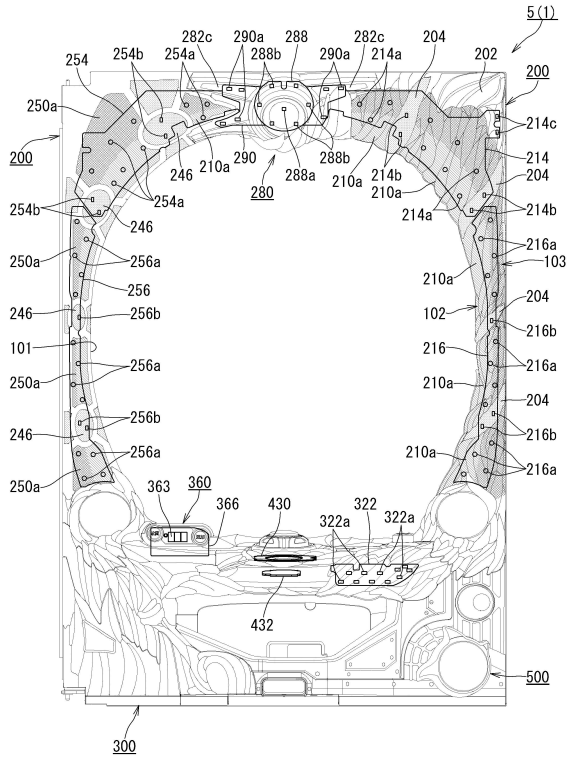
【図６１】



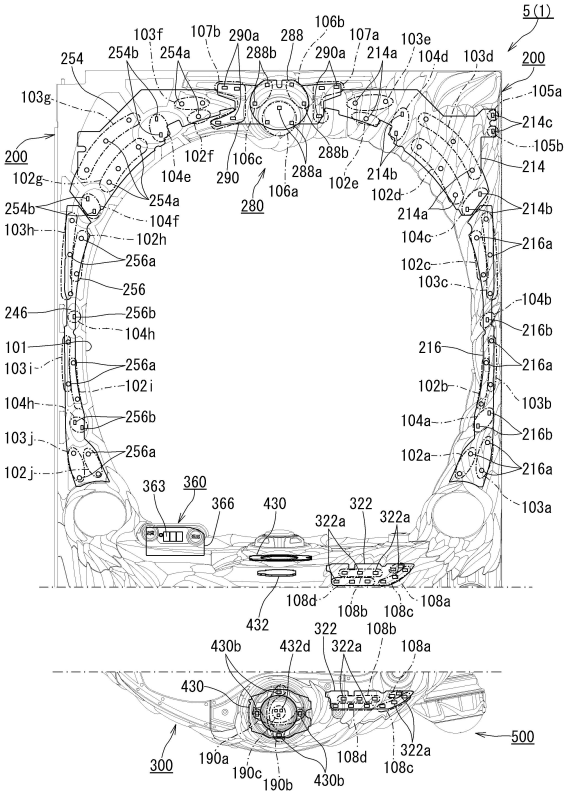
【図６２】



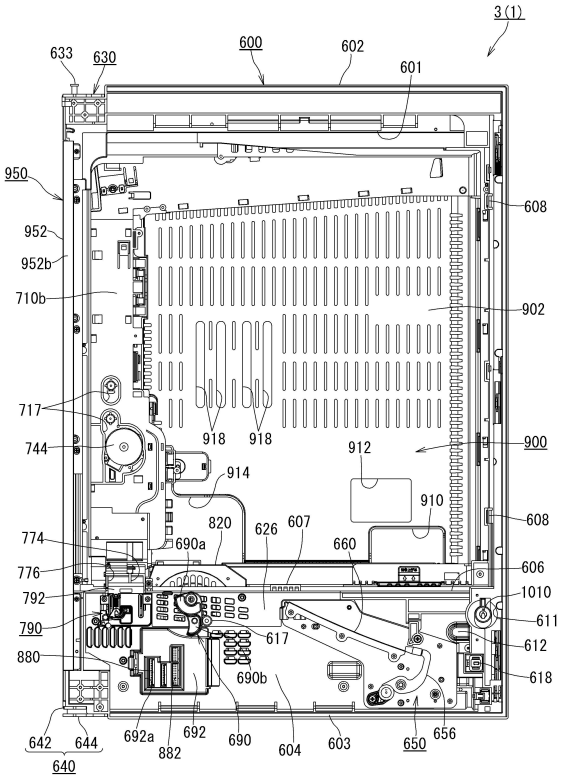
【図６３】



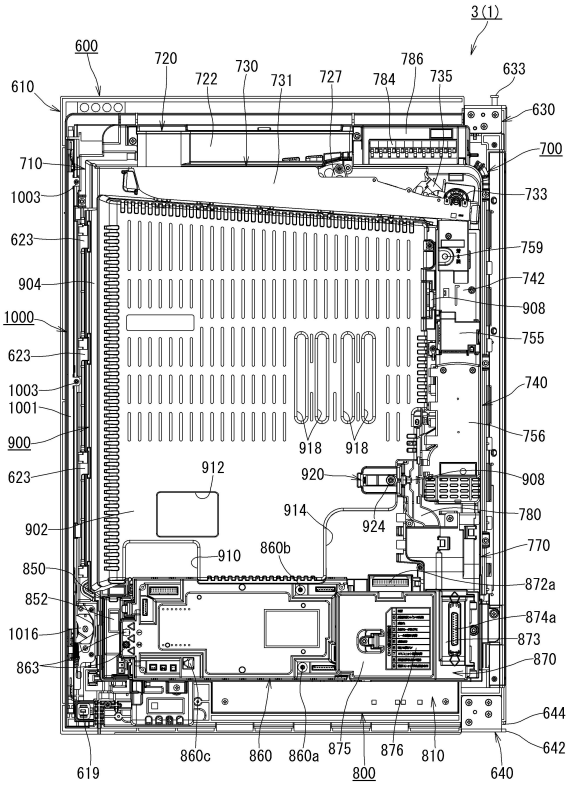
【図６４】



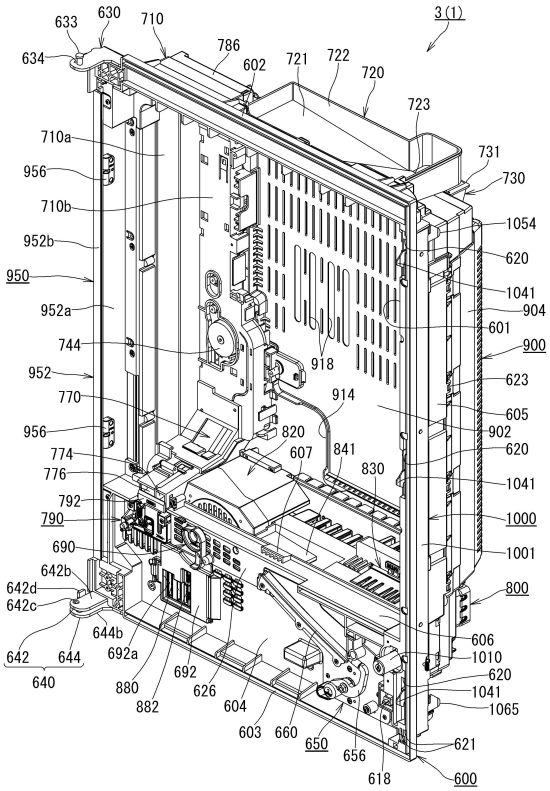
【図６５】



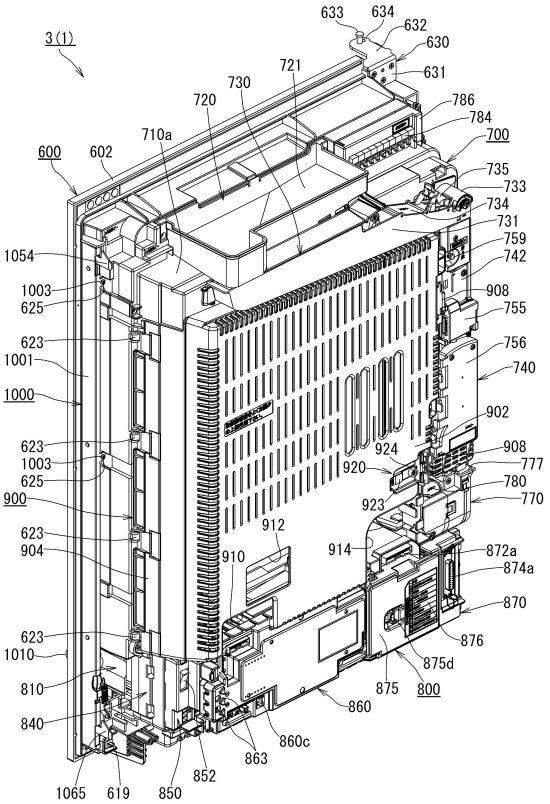
【図６６】



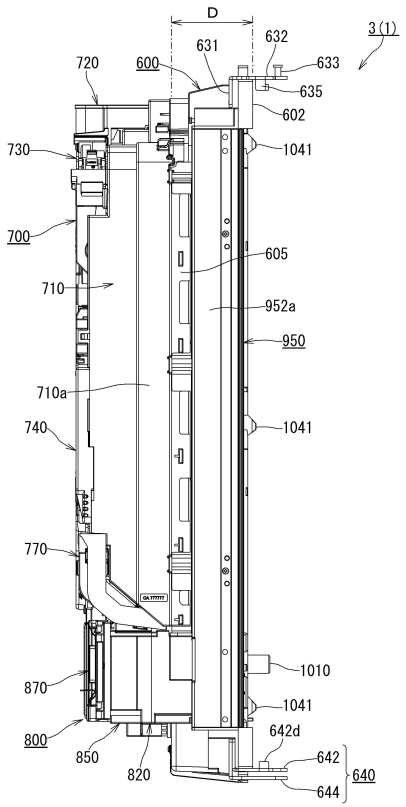
【図６７】



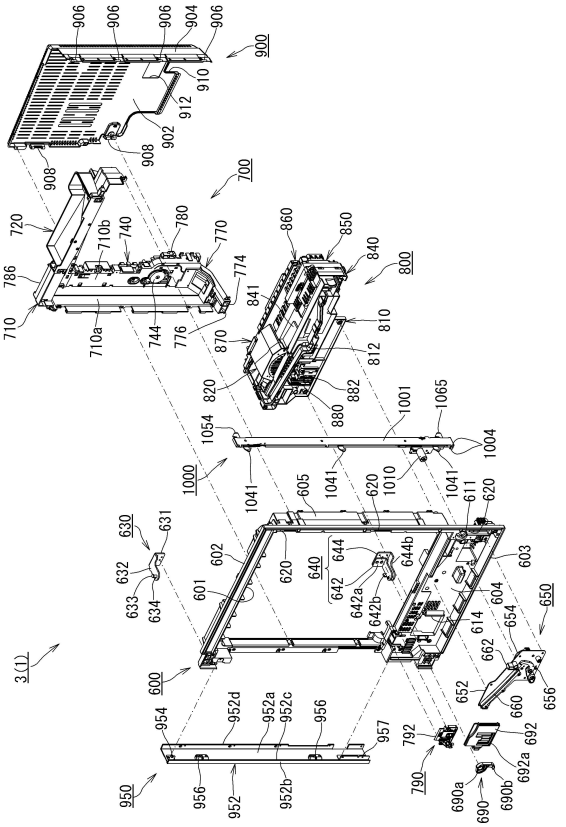
【図６８】



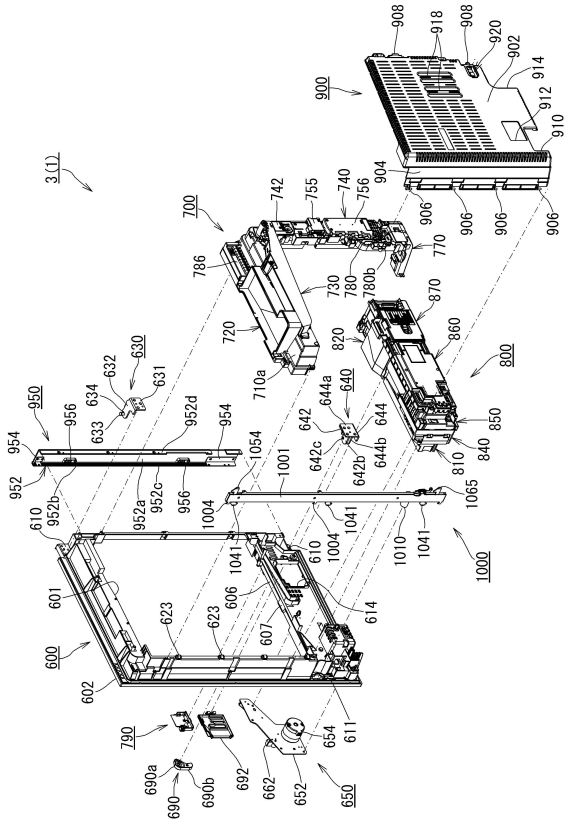
【図６９】



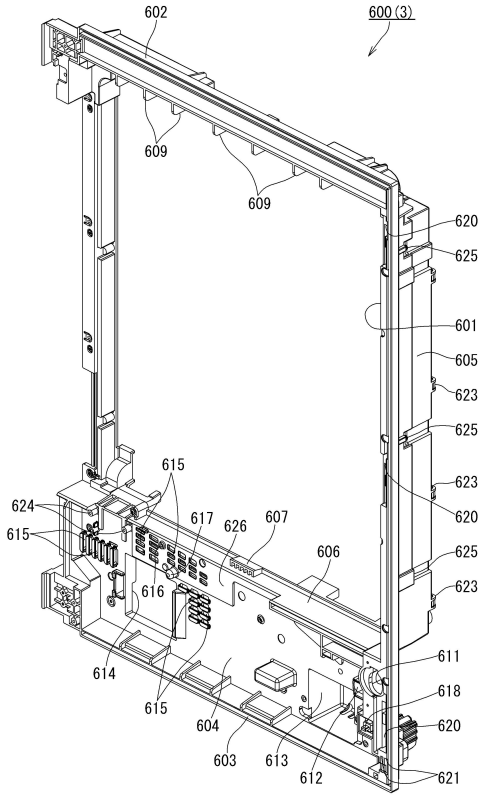
【図７０】



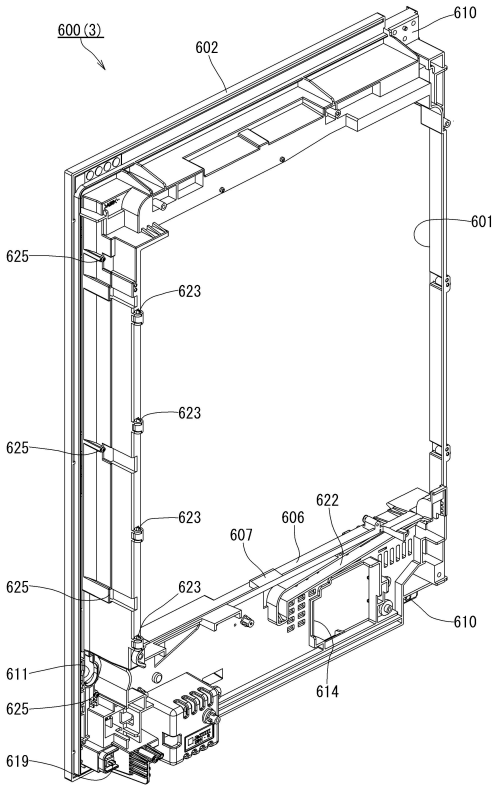
【図７１】



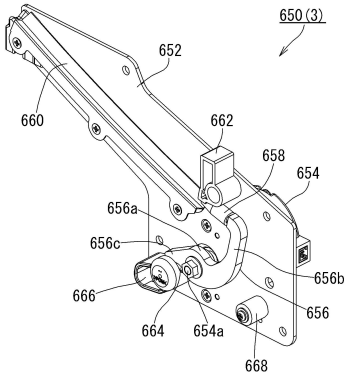
【図７２】



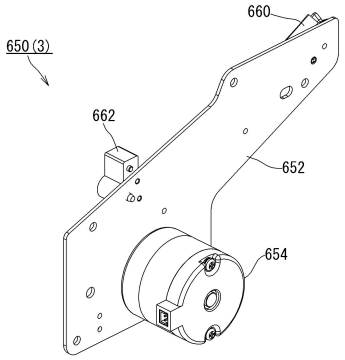
【図７３】



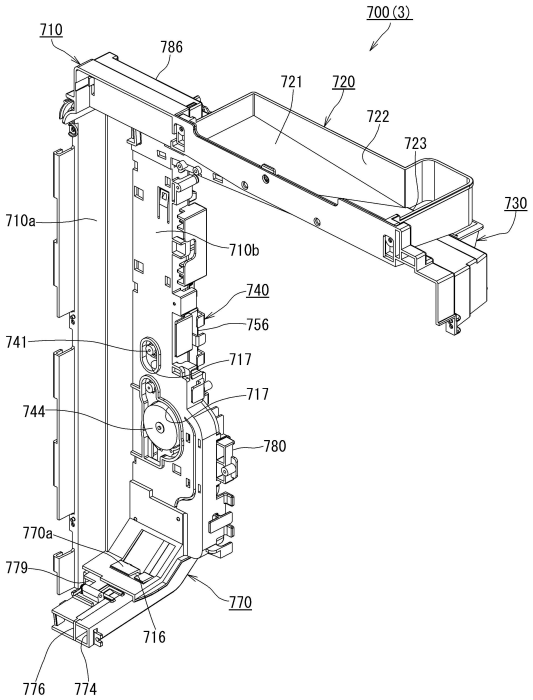
【図７４】



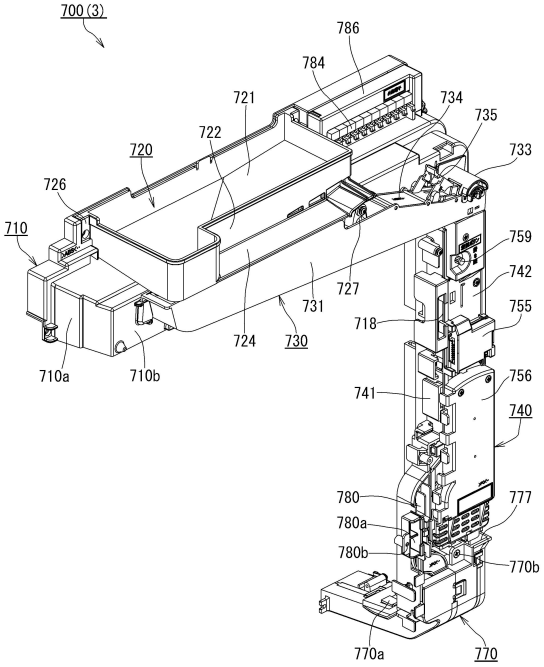
【図７５】



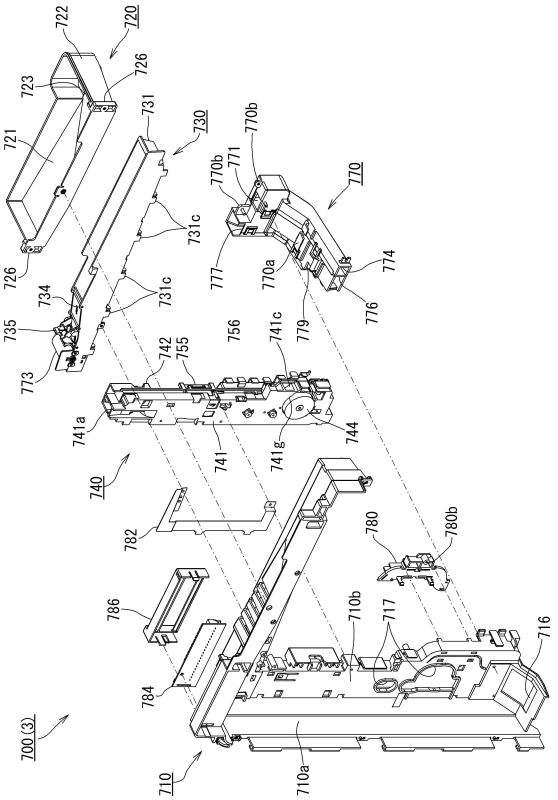
【図７６】



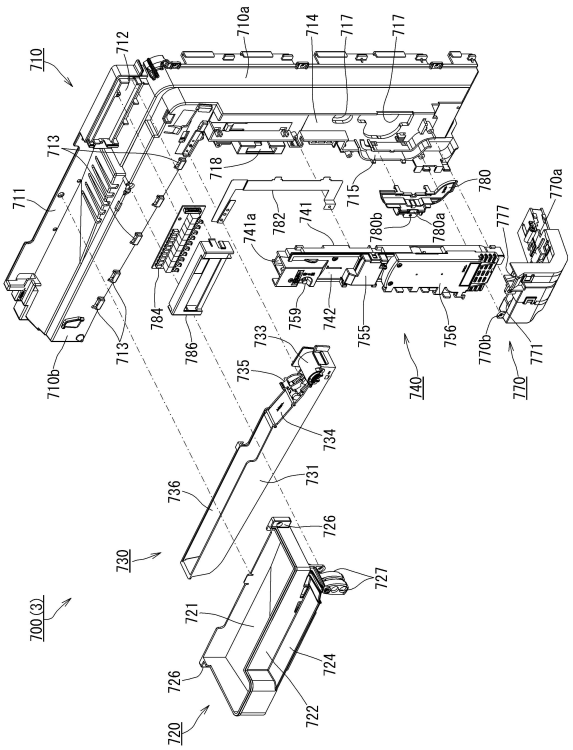
【図７７】



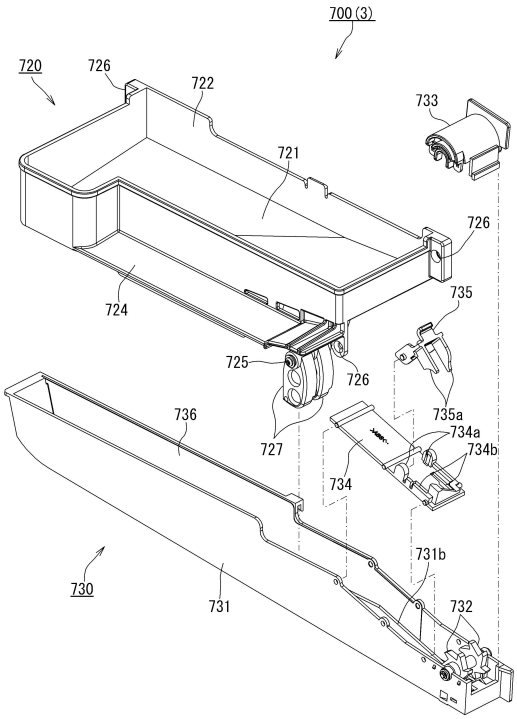
【図７８】



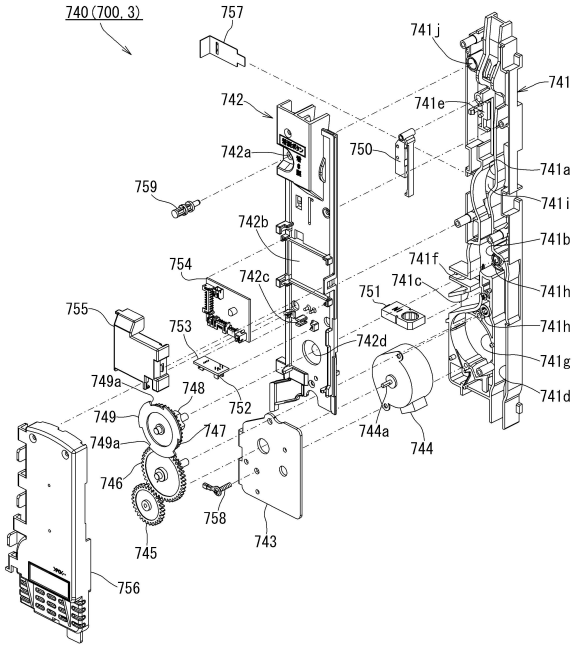
【図７９】



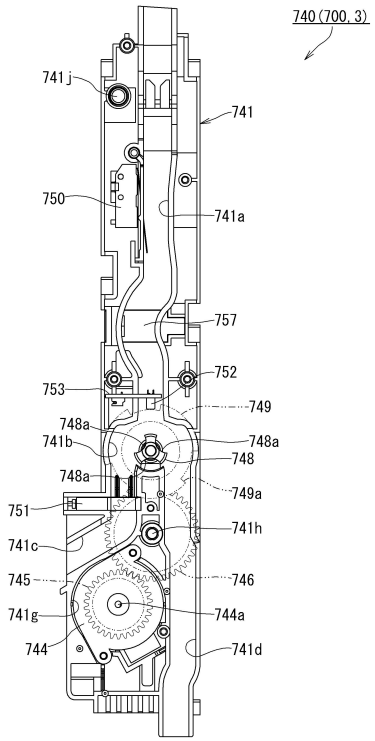
【図８０】



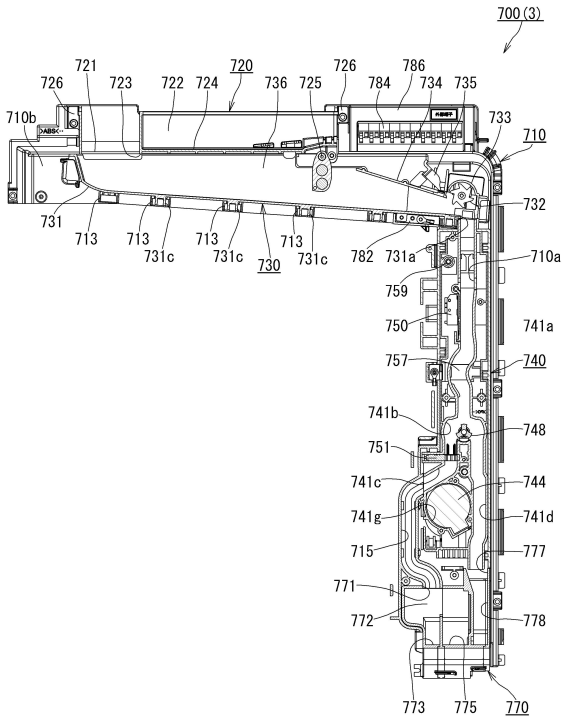
【図８１】



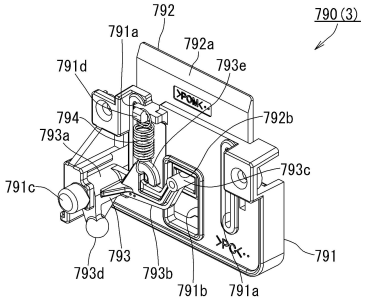
【図８２】



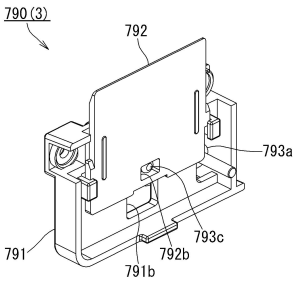
【図８３】



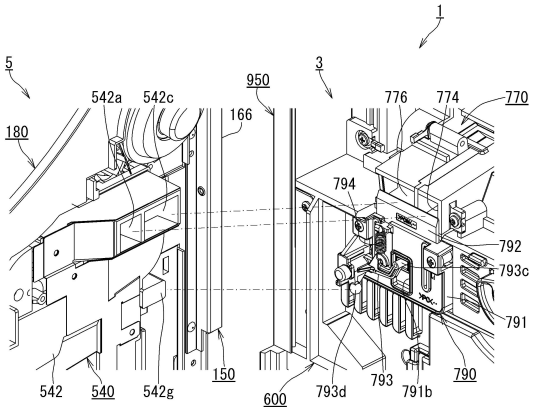
【図８４】



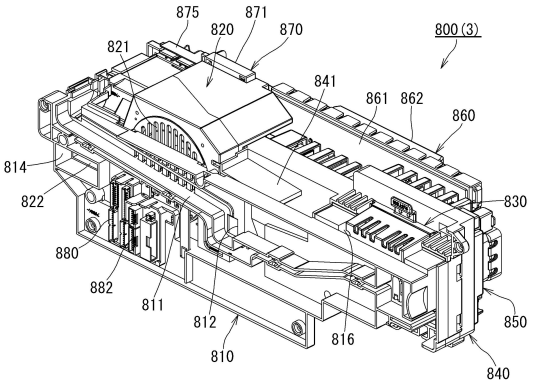
【図８５】



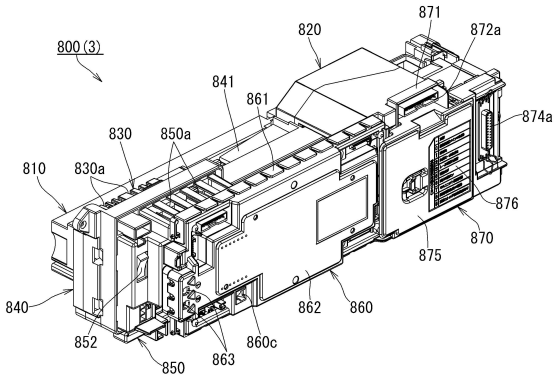
【図８６】



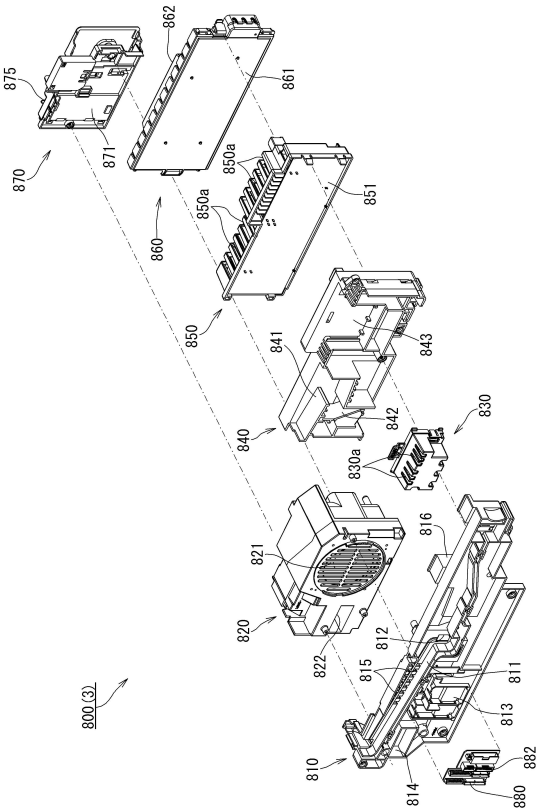
【図８７】



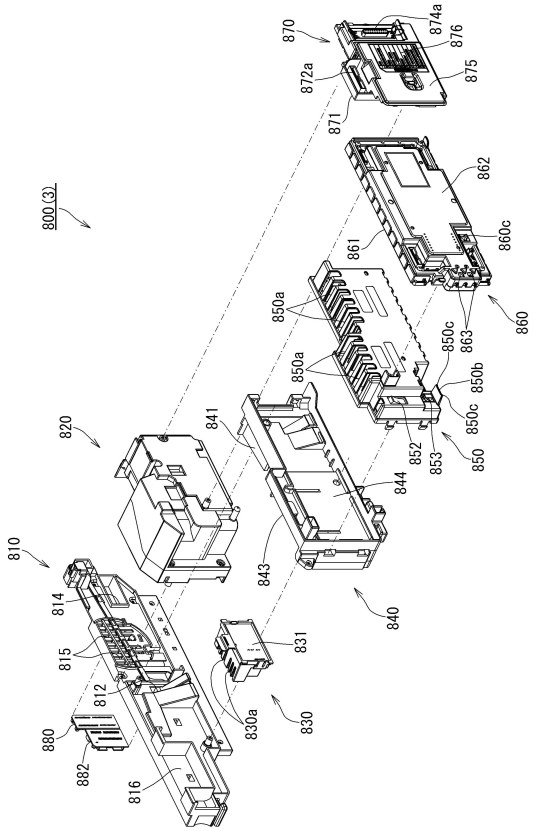
【図８８】



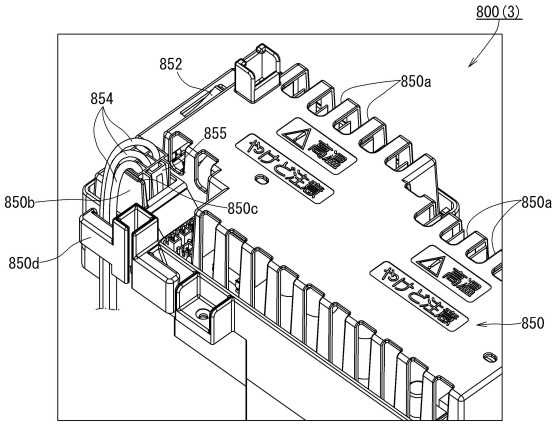
【図８９】



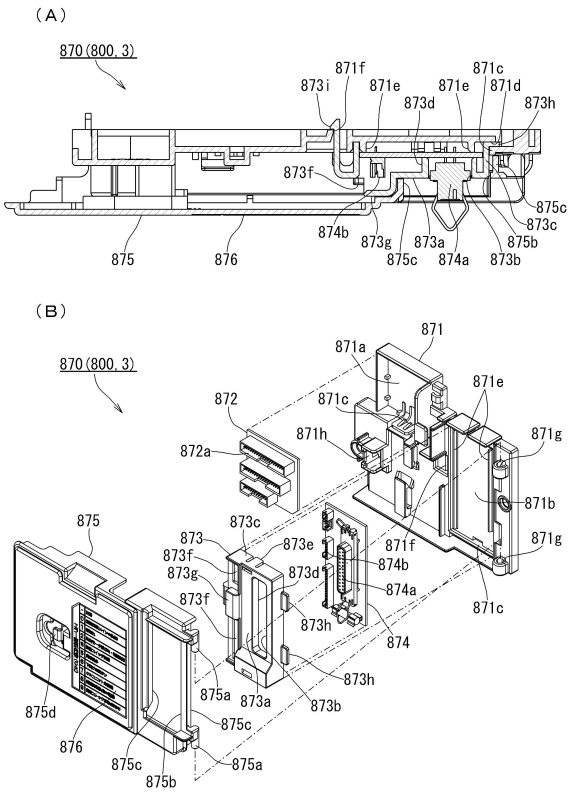
【図９０】



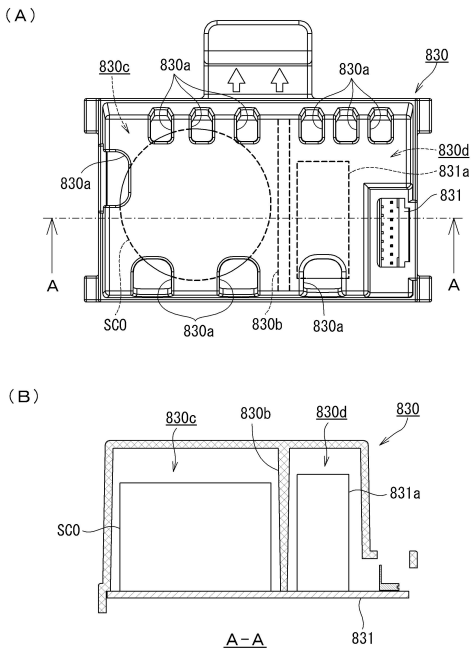
【図９１】



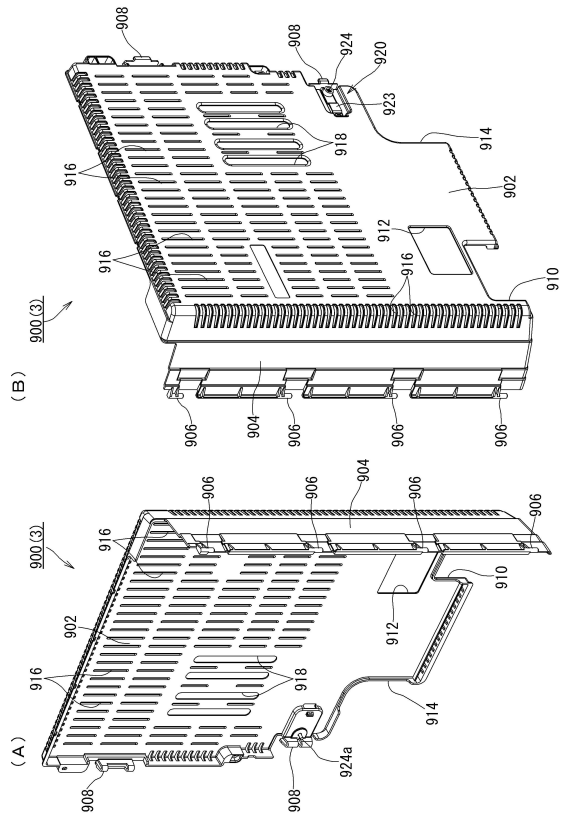
【図９２】



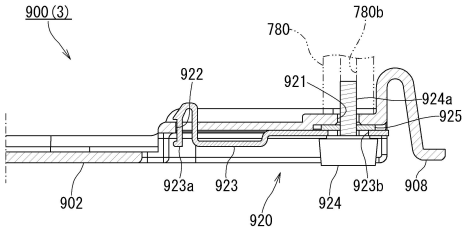
【図９３】



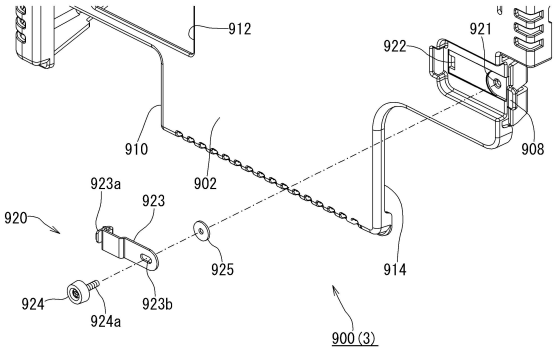
【図９４】



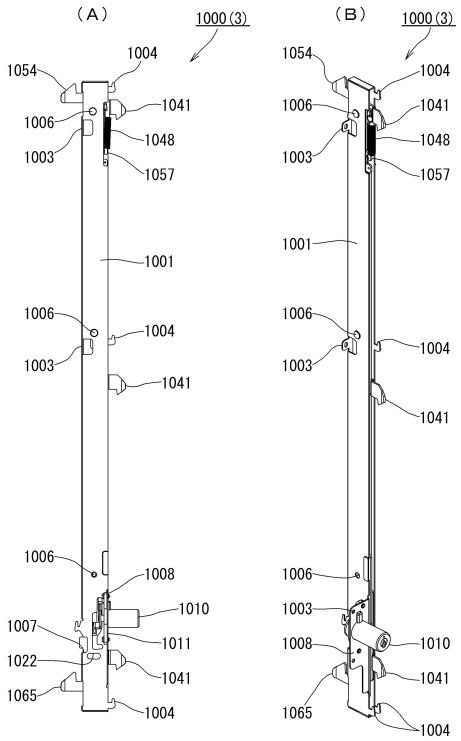
【図９５】



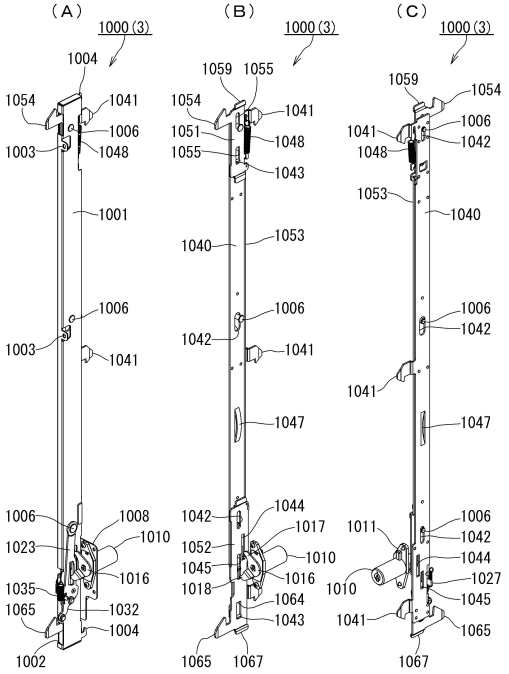
【図９６】



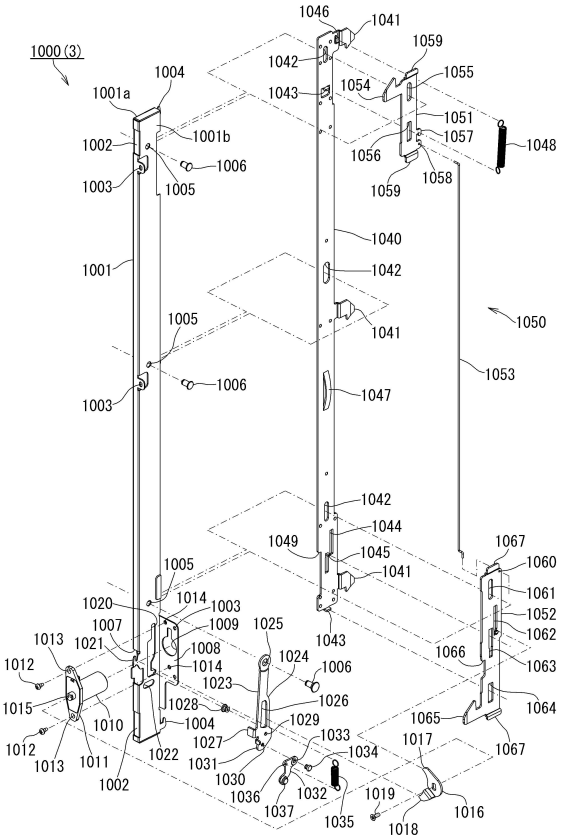
【図９７】



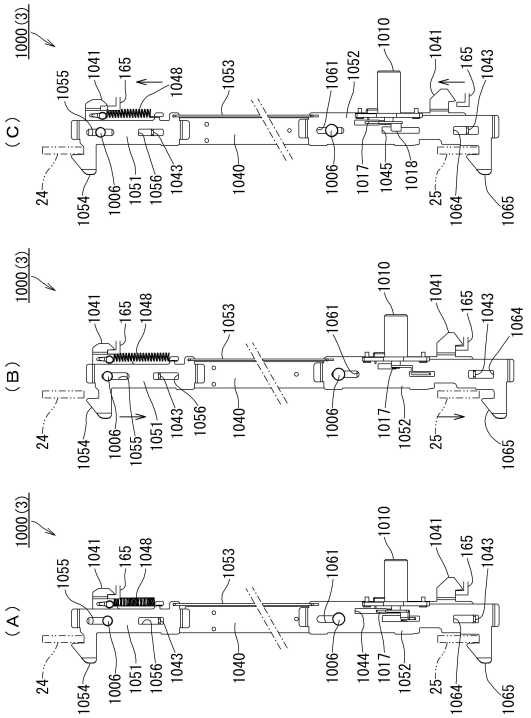
【図９８】



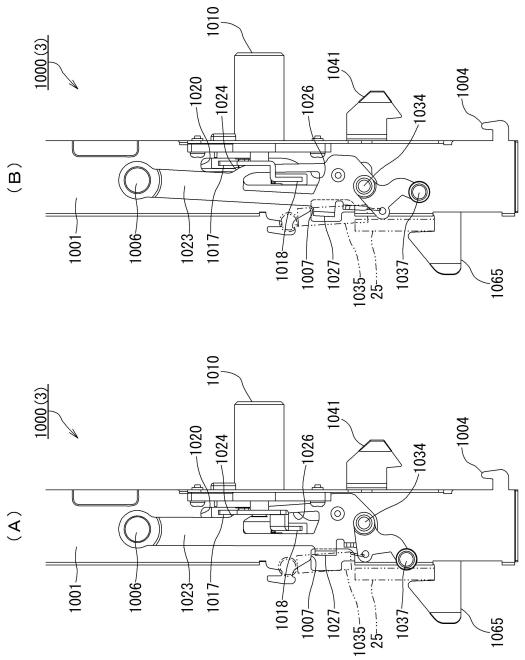
【図９９】



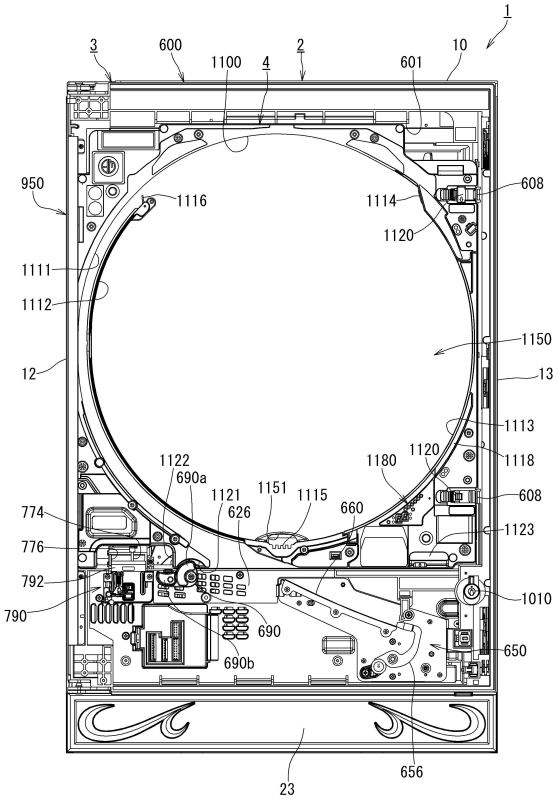
【図１００】



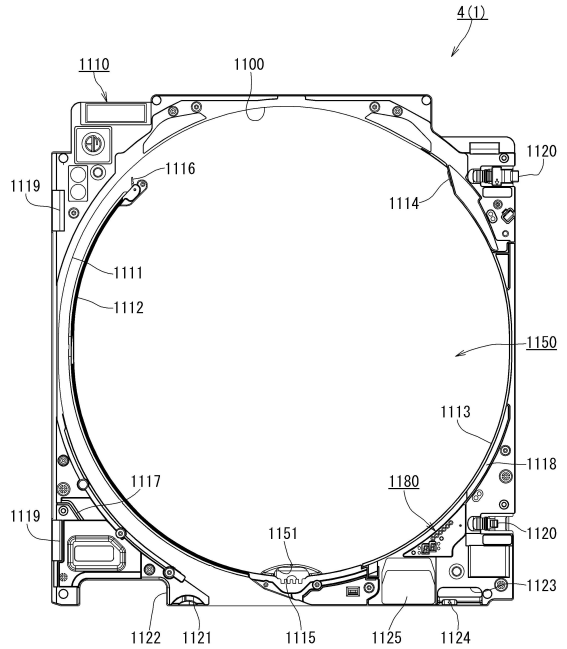
【図１０１】



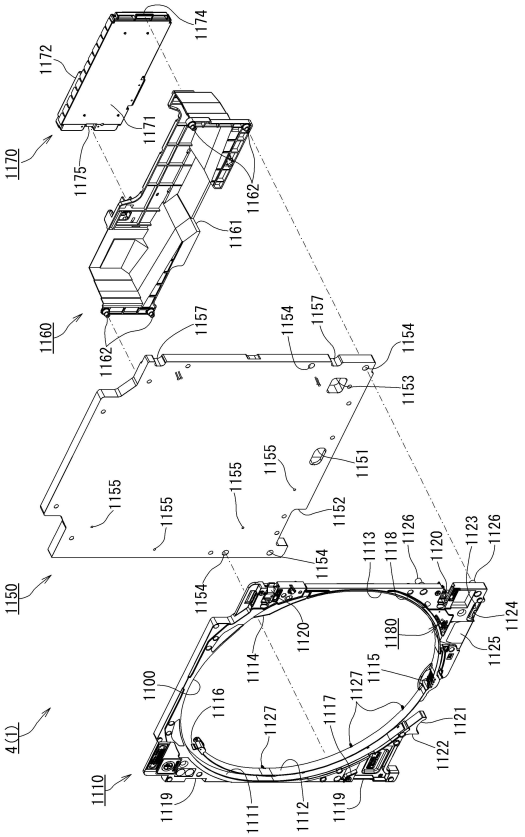
【図１０２】



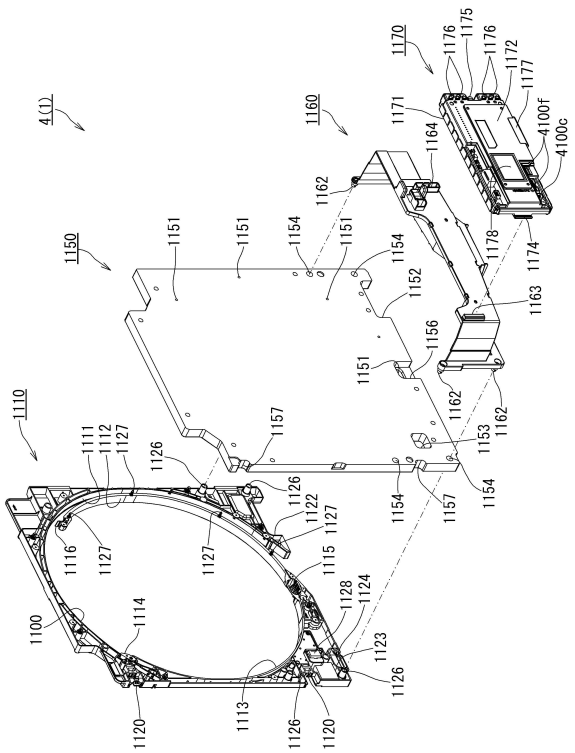
【図１０３】



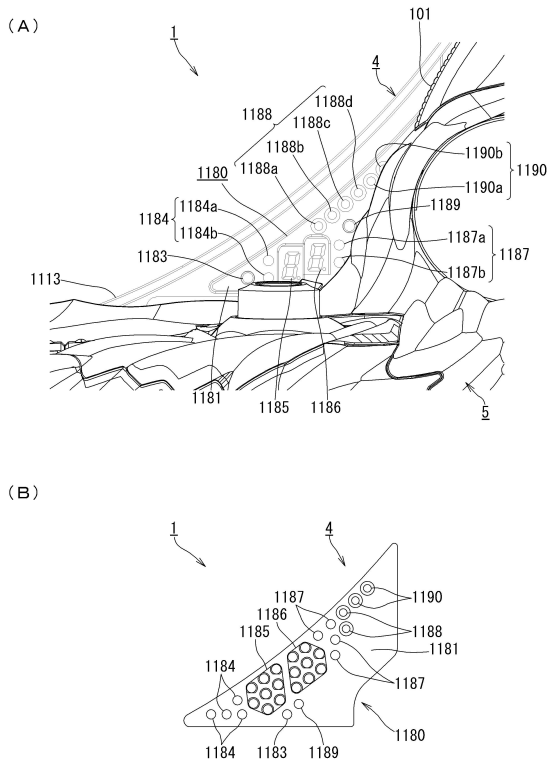
【図１０４】



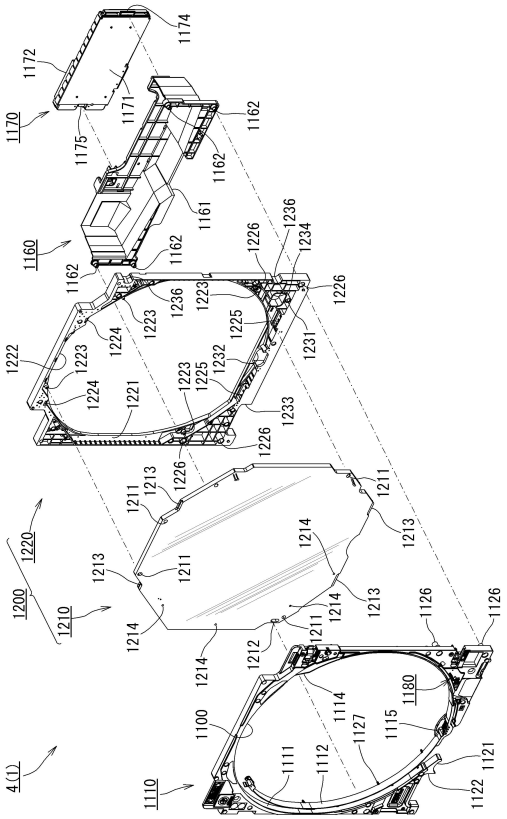
【図１０５】



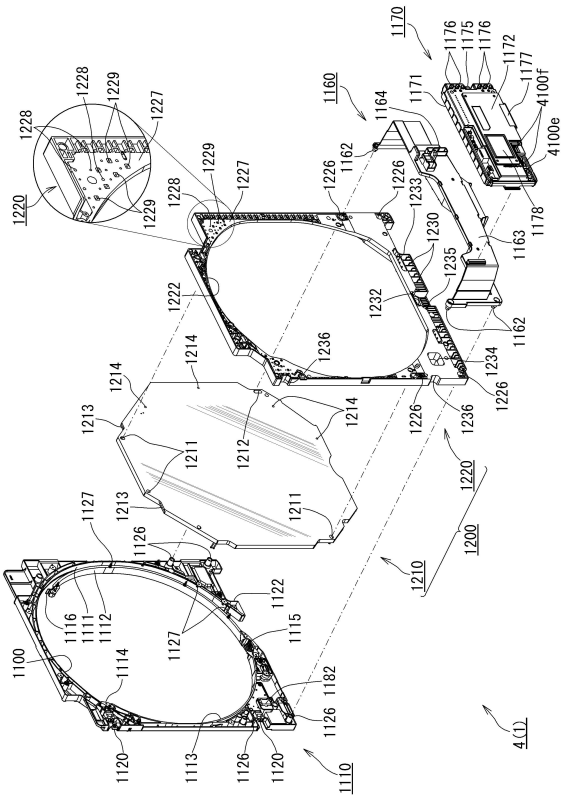
【図１０６】



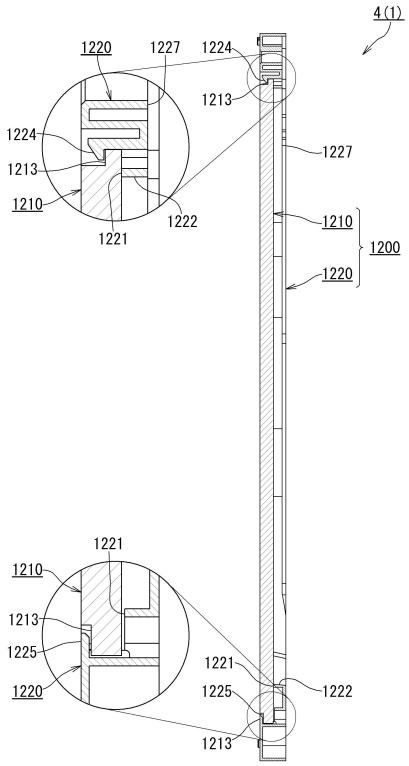
【図１０７】



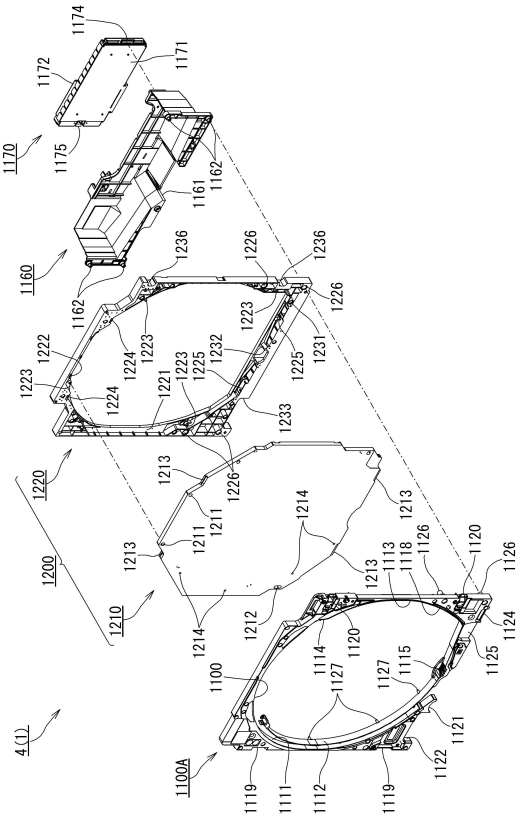
【図１０８】



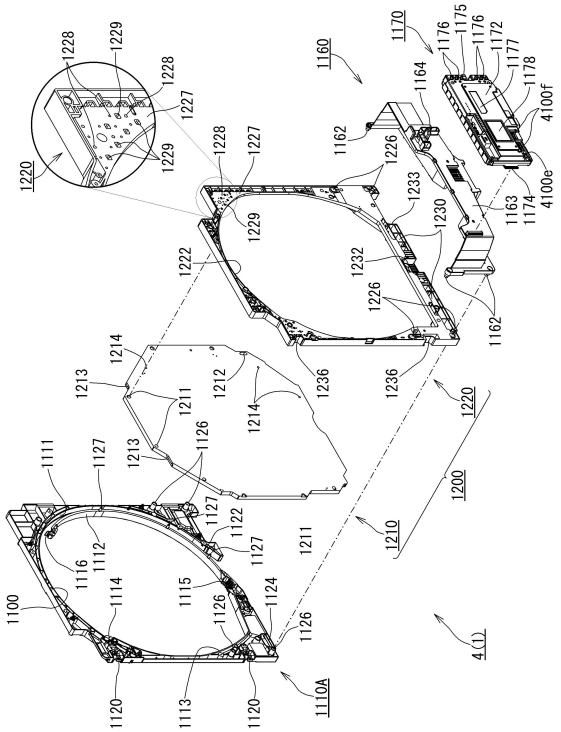
【図１０９】



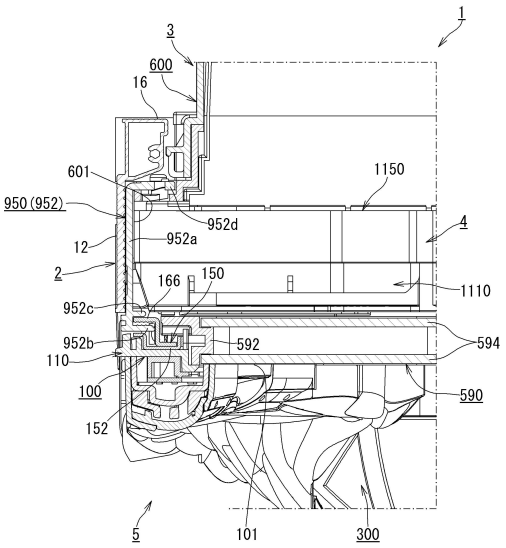
【図１１０】



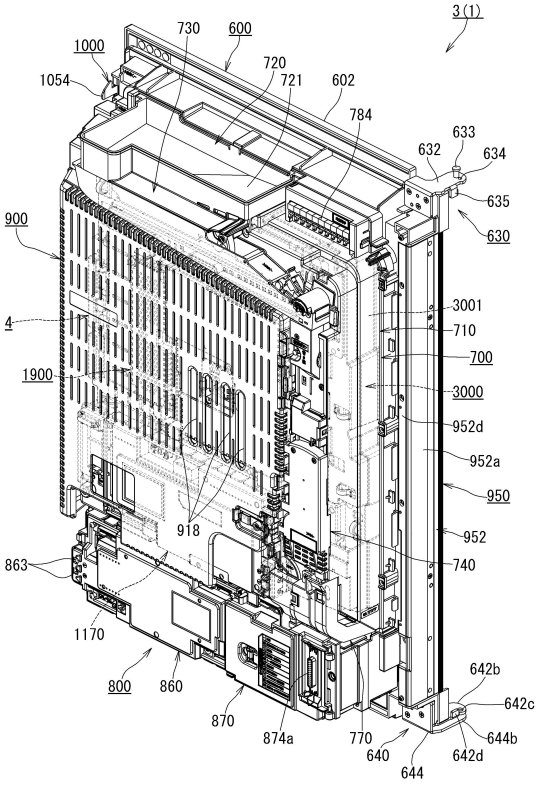
【図１１１】



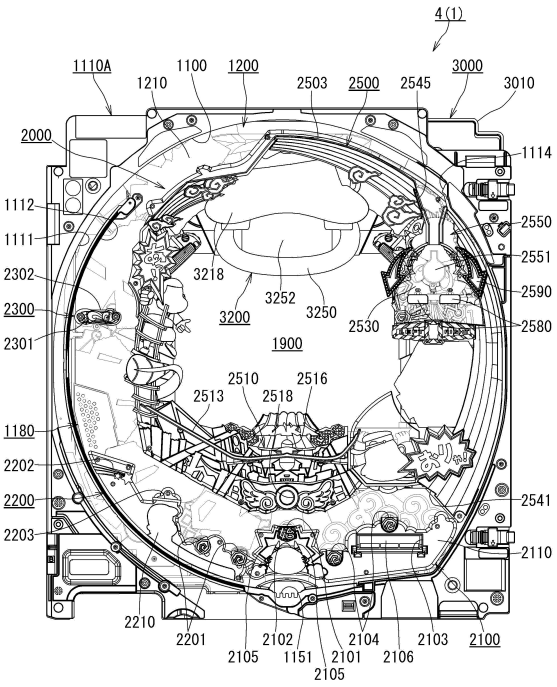
【図１１２】



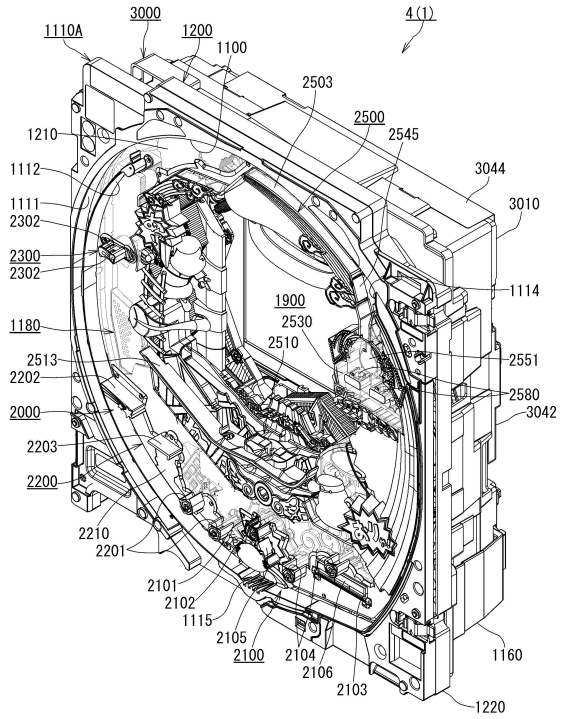
【図１１３】



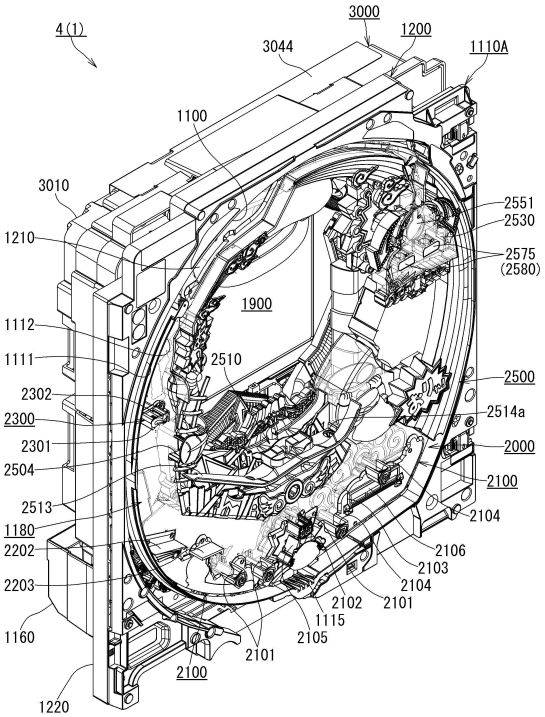
【図１１４】



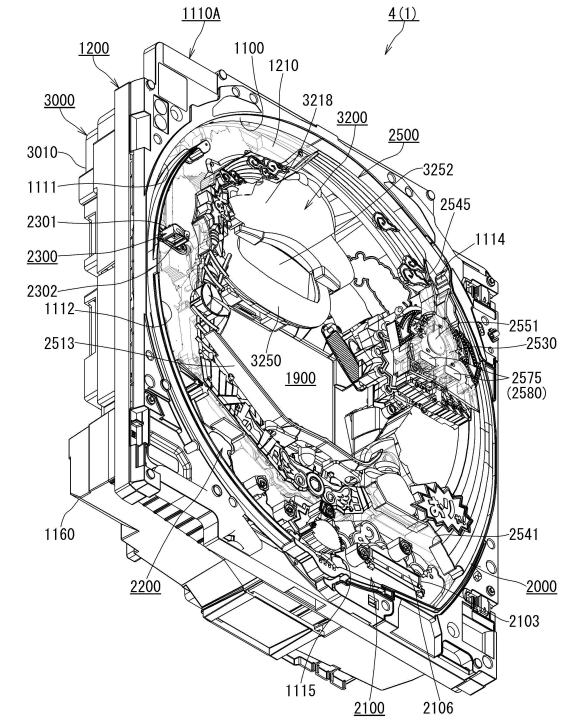
【図１１５】



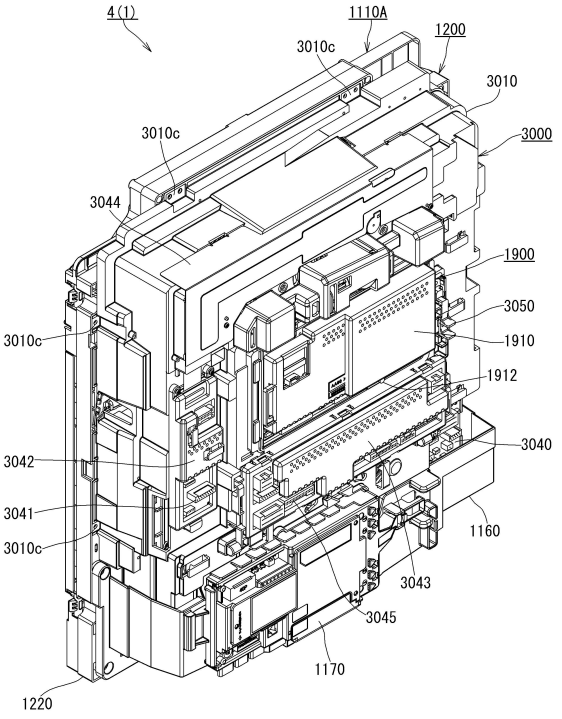
【図１１６】



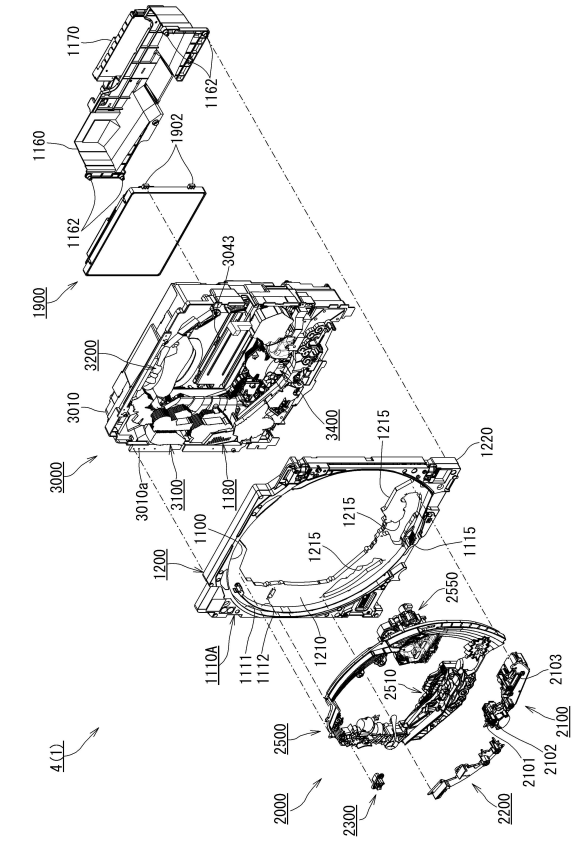
【図１１７】



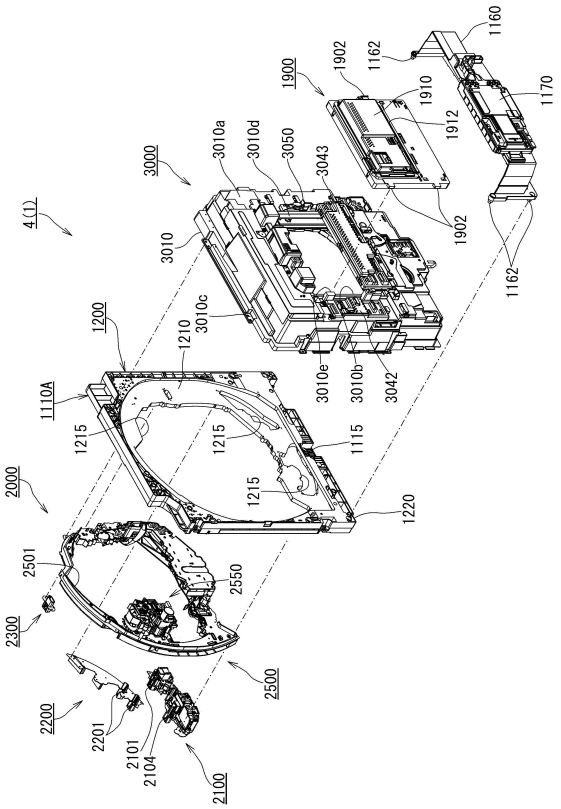
【図１１８】



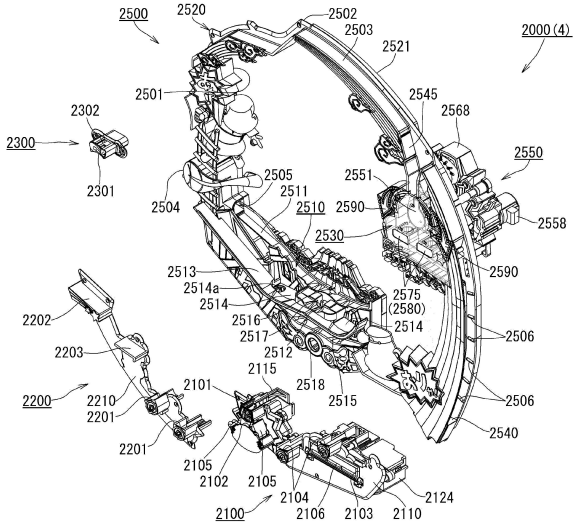
【図１１９】



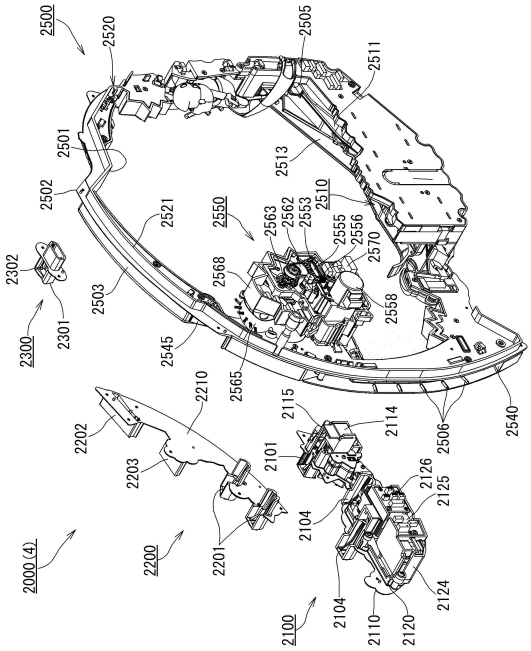
【図１２０】



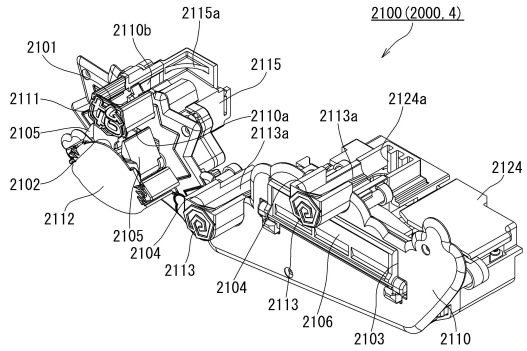
【図１２１】



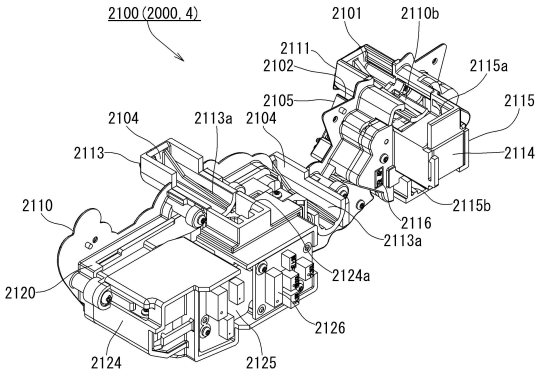
【図１２２】



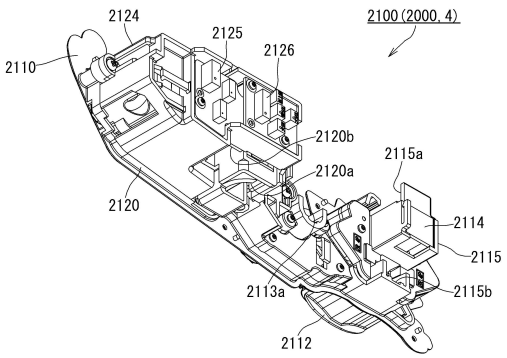
【図１２３】



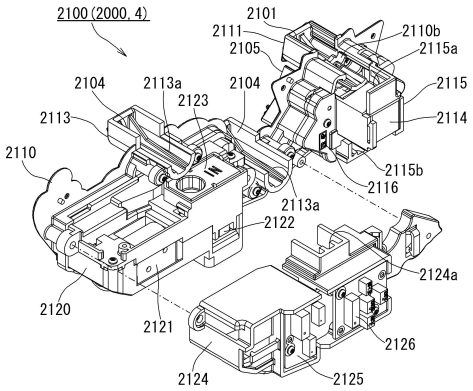
【図１２４】



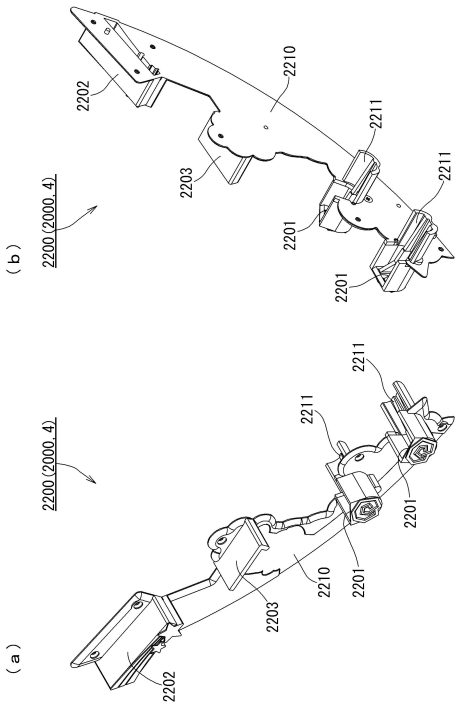
【図１２５】



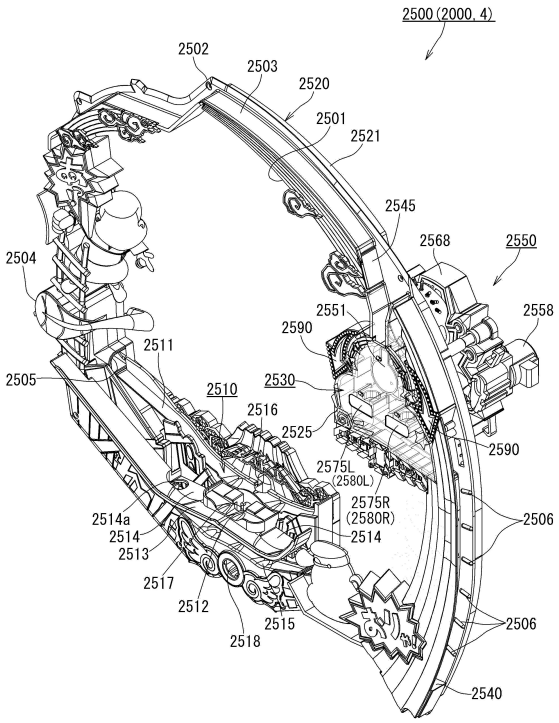
【図１２６】



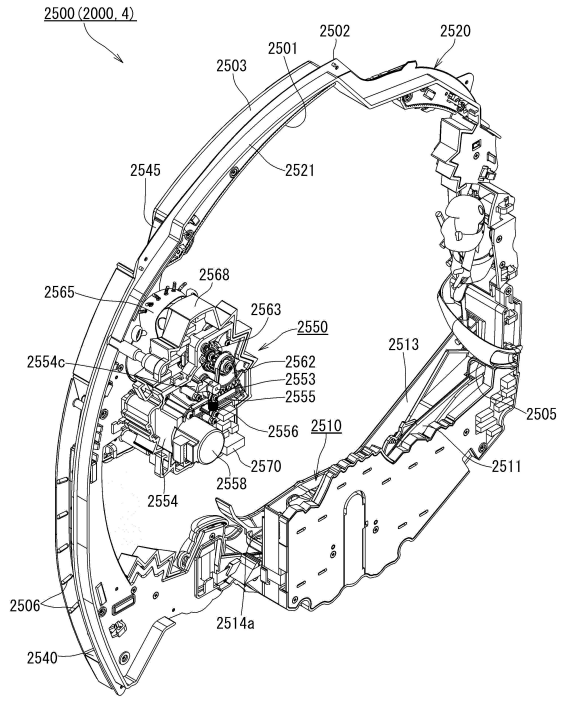
【図１２７】



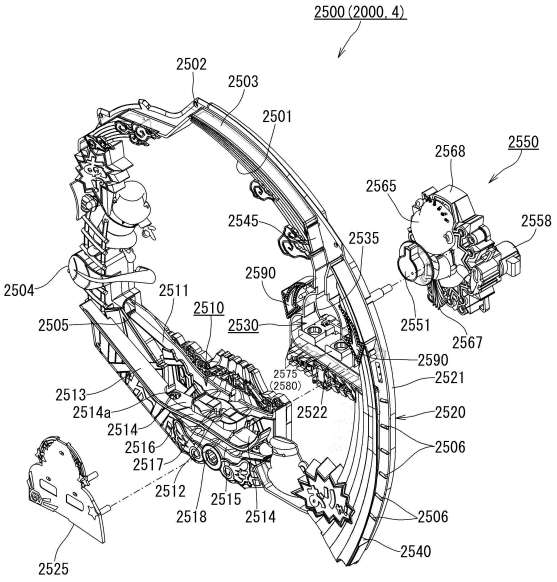
【図１２８】



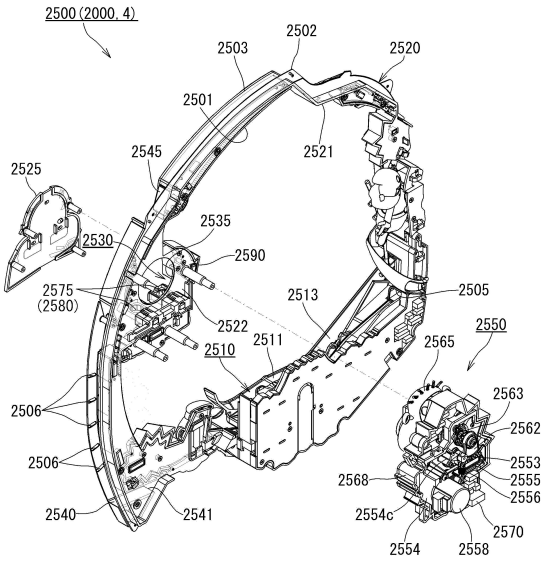
【図１２９】



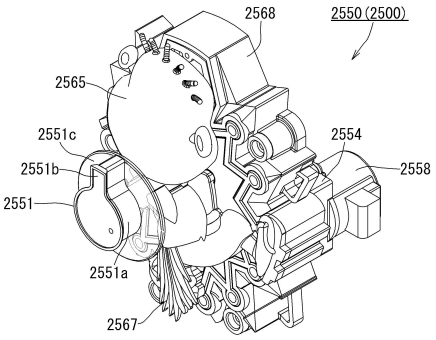
【図１３０】



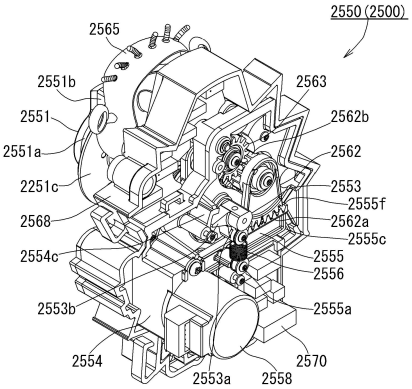
【図１３１】



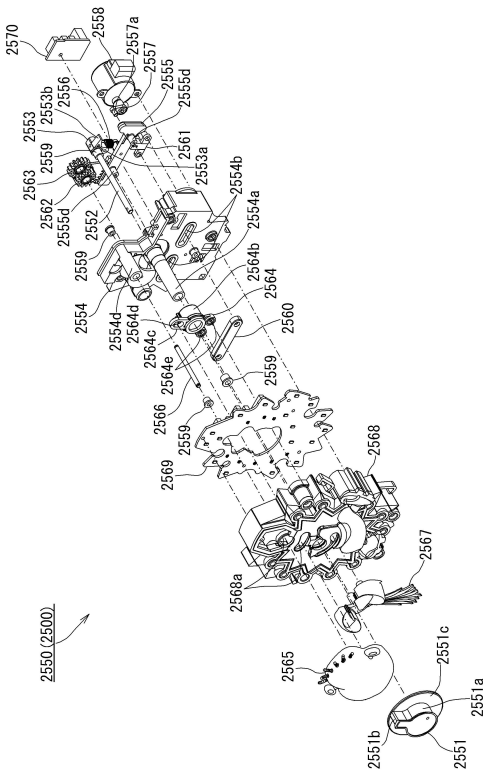
【図１３２】



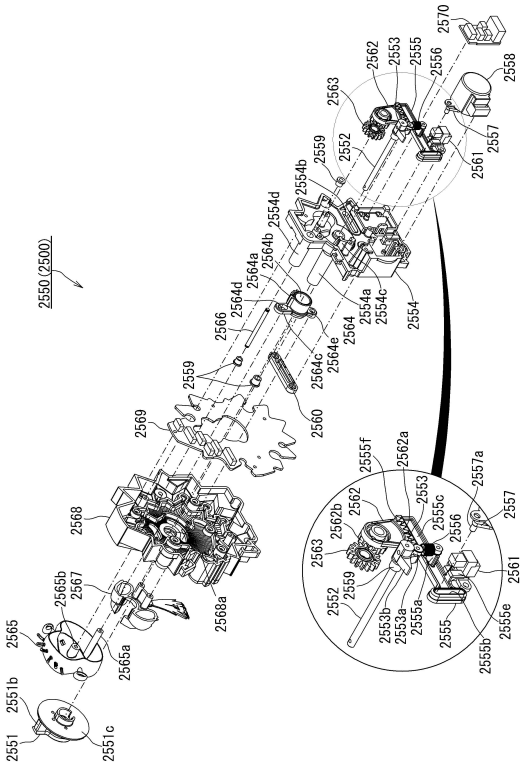
【図１３３】



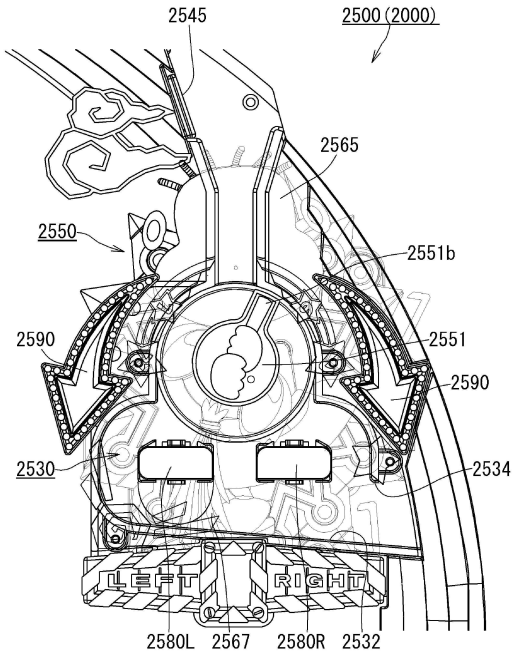
【図１３４】



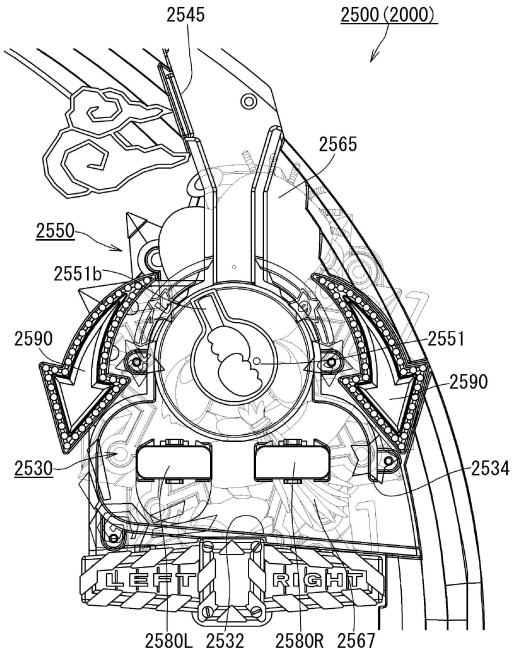
【図１３５】



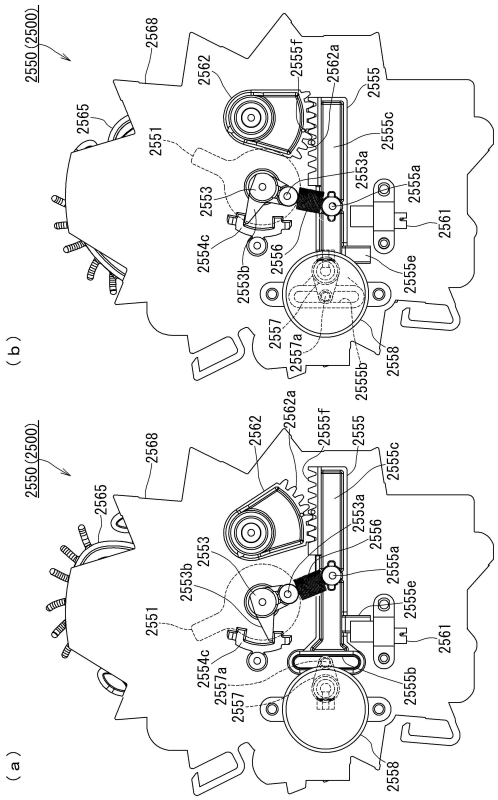
【図１３６】



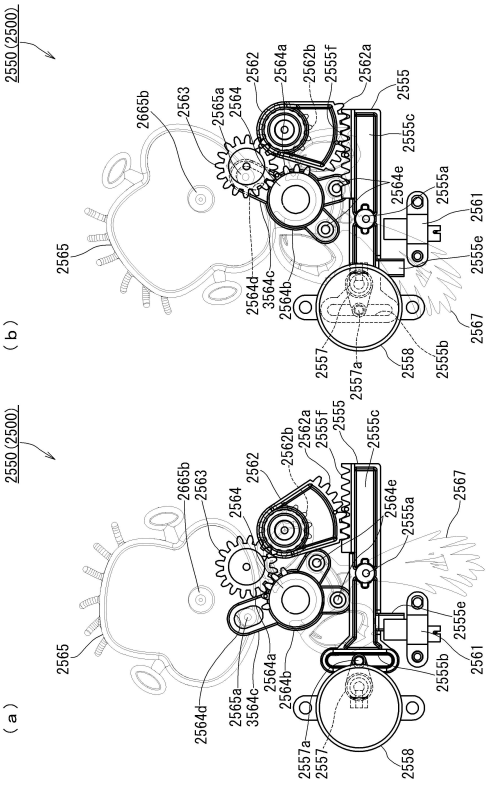
【図１３７】



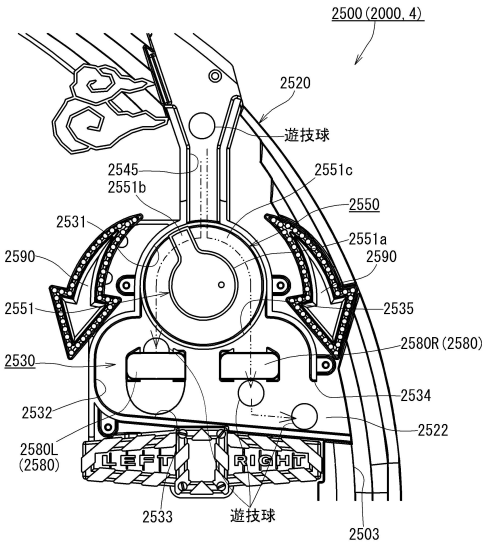
【図１３８】



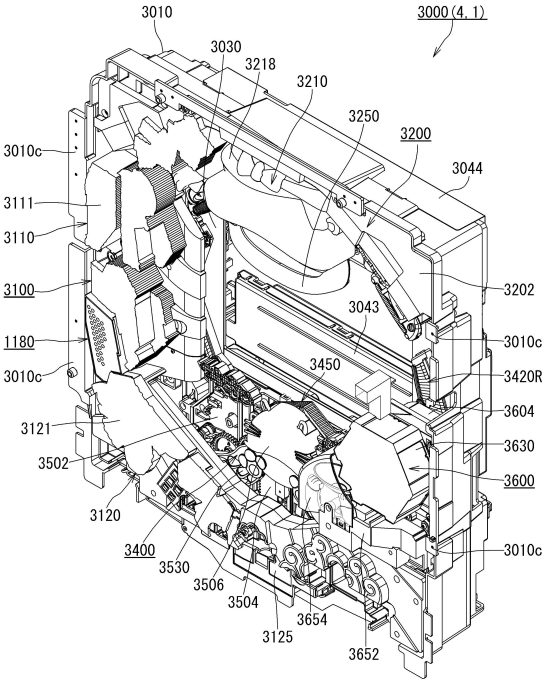
【図１３９】



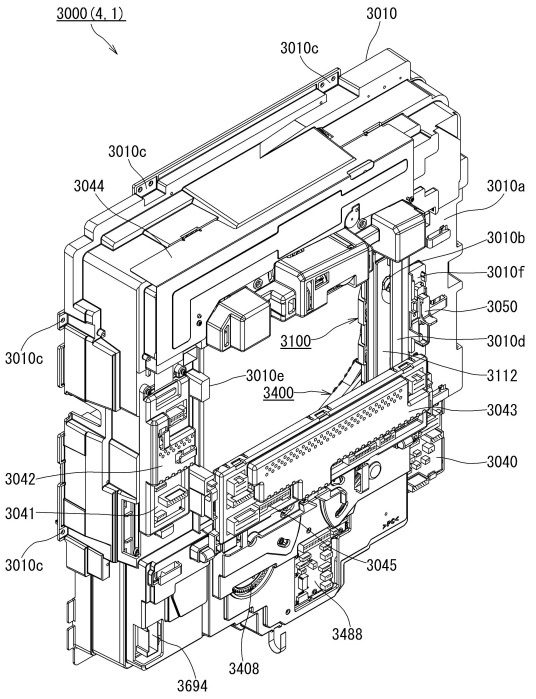
【図１４０】



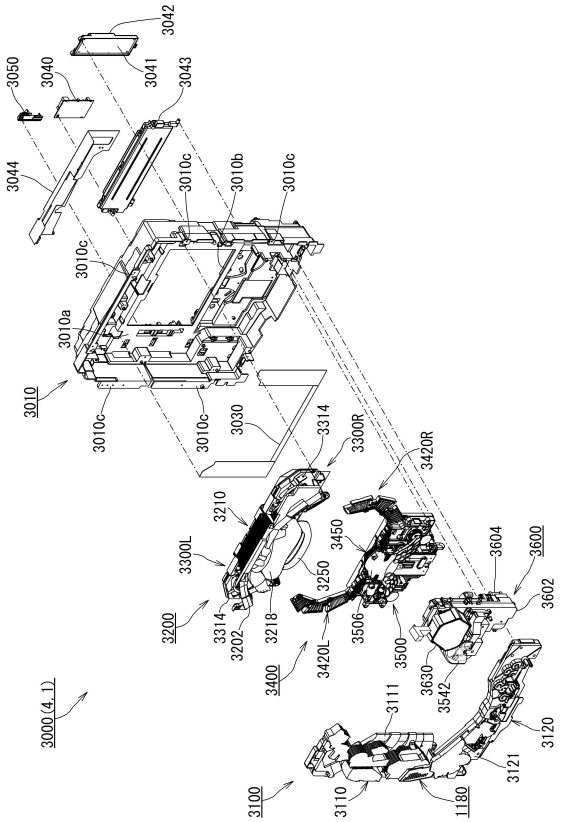
【図１４１】



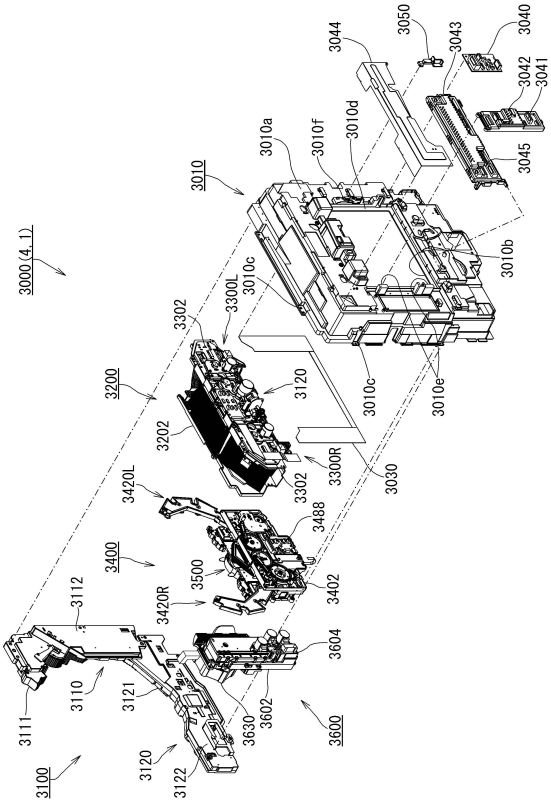
【図１４２】



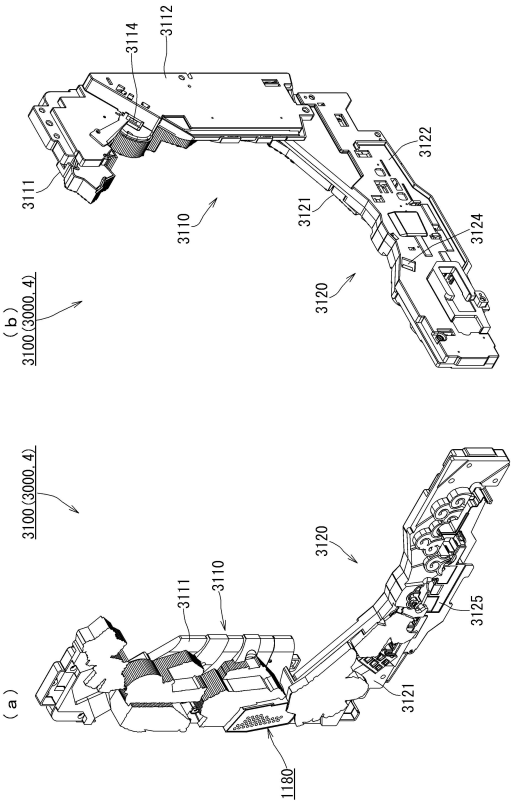
【図１４３】



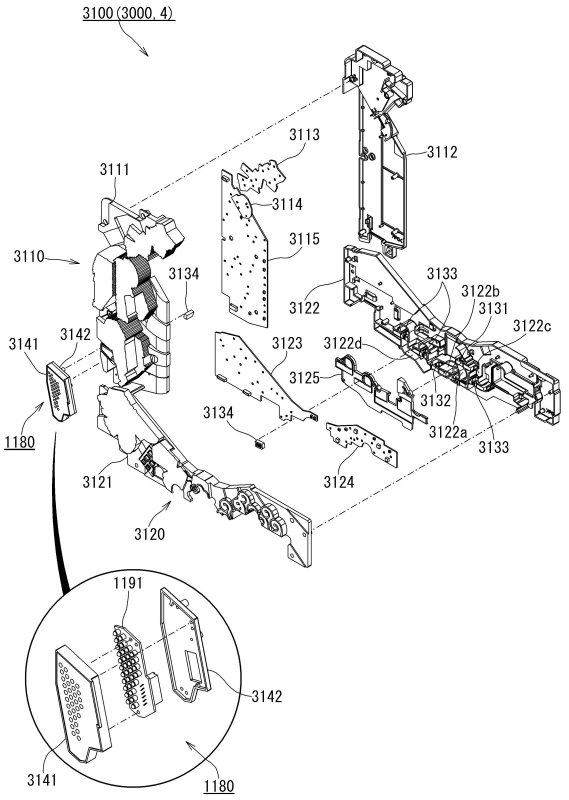
【図１４４】



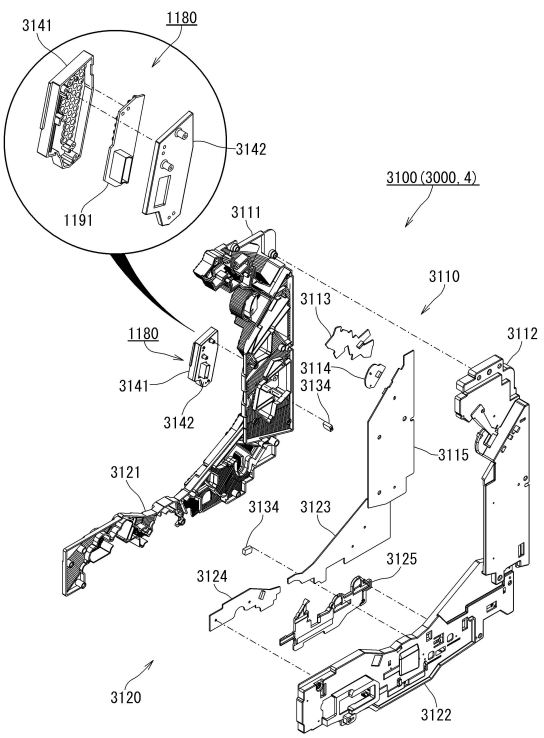
【図１４５】



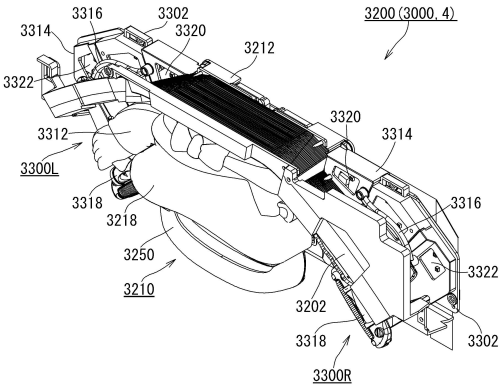
【図１４６】



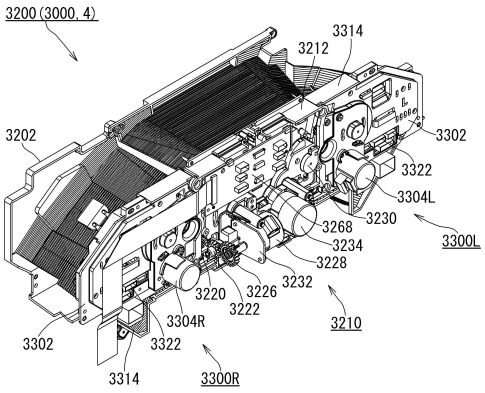
【図１４７】



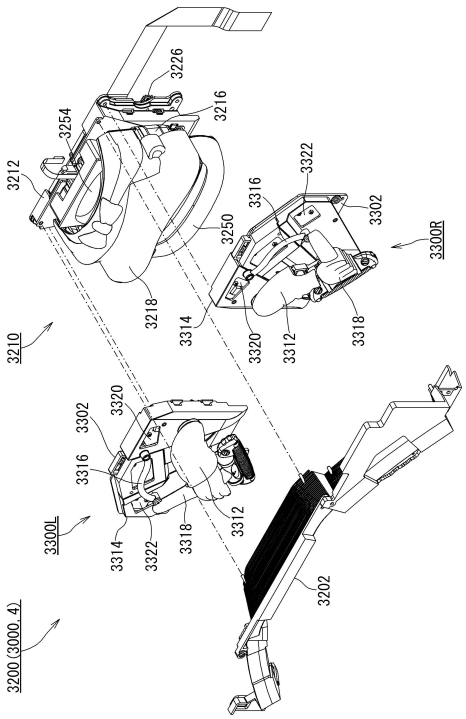
【図１４８】



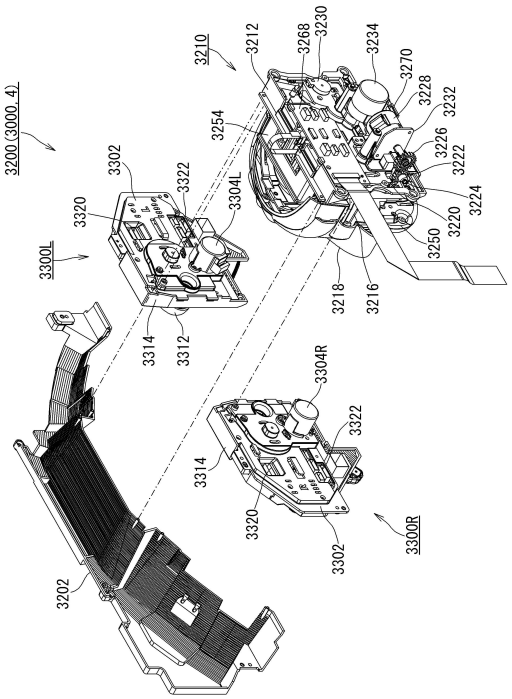
【図１４９】



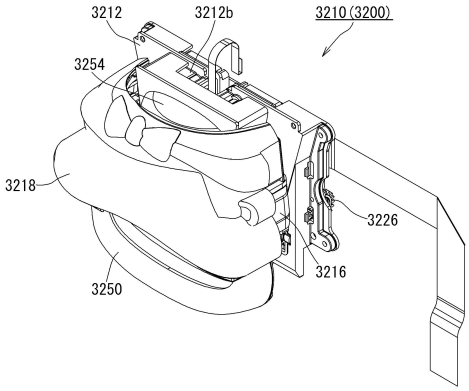
【図１５０】



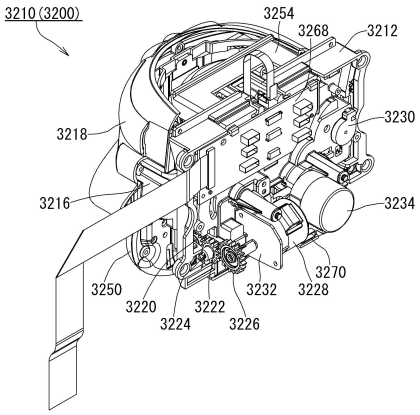
【図１５１】



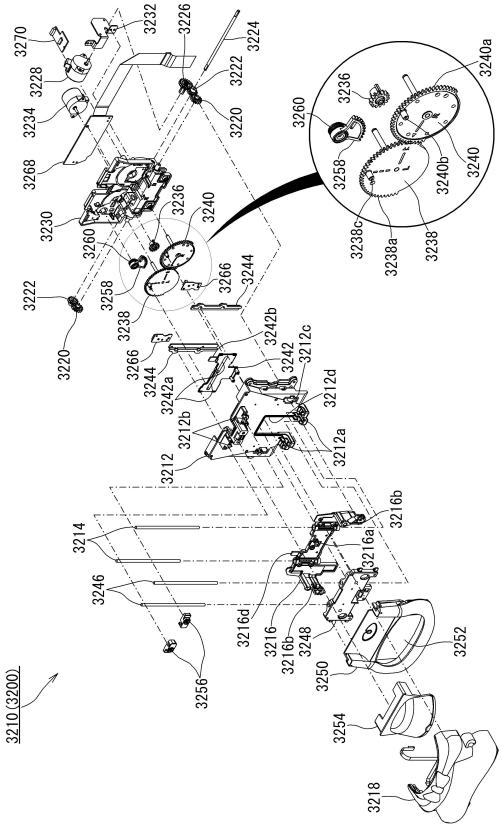
【図１５２】



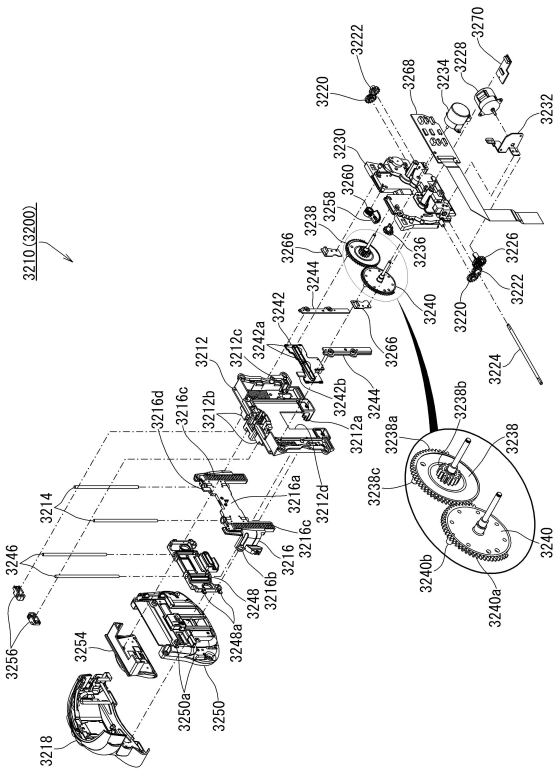
【図１５３】



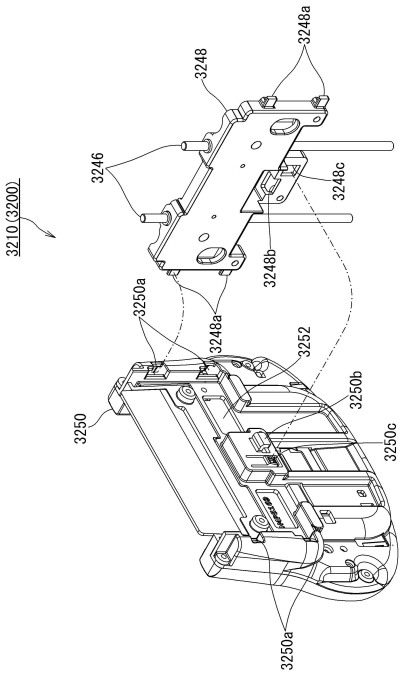
【図１５４】



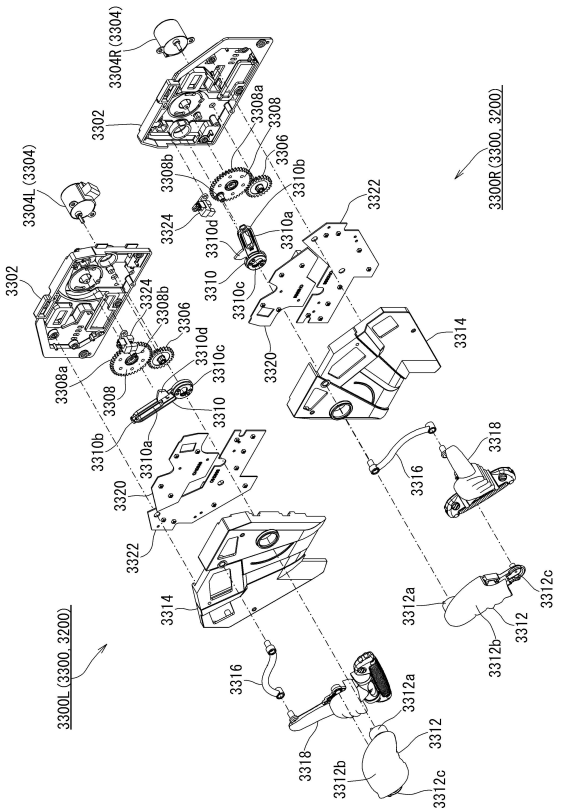
【図１５５】



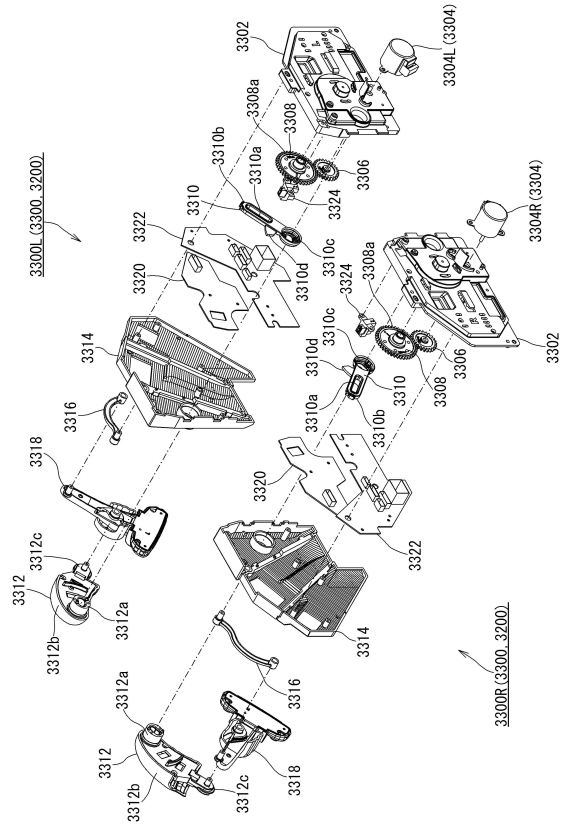
【図１５６】



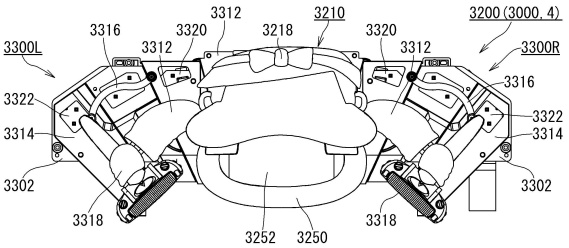
【図１５７】



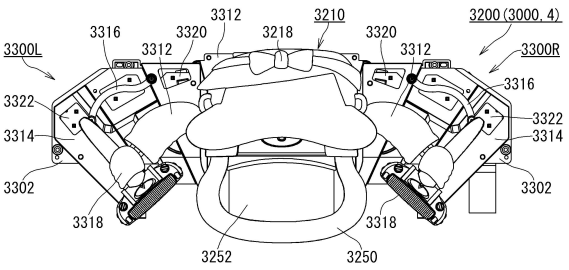
【図１５８】



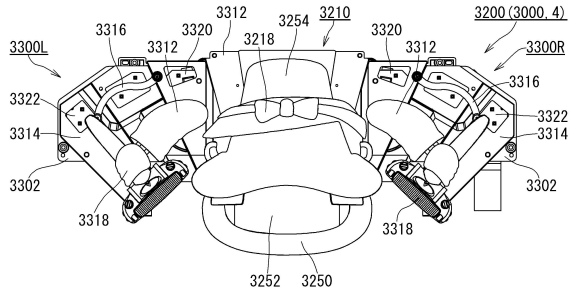
【図１５９】



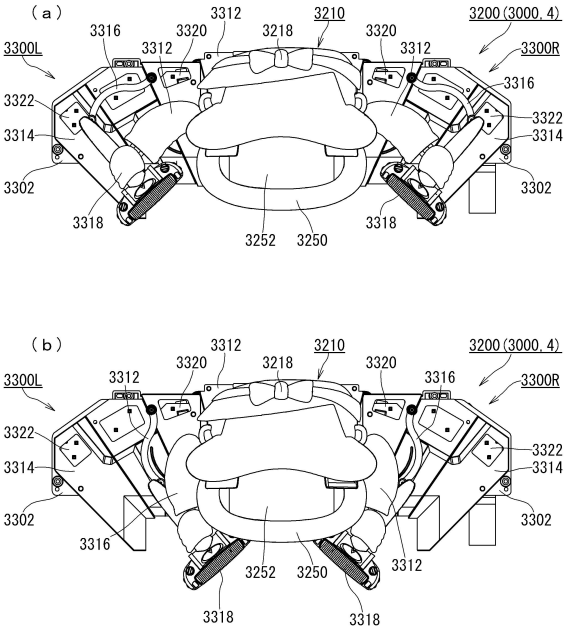
【図１６０】



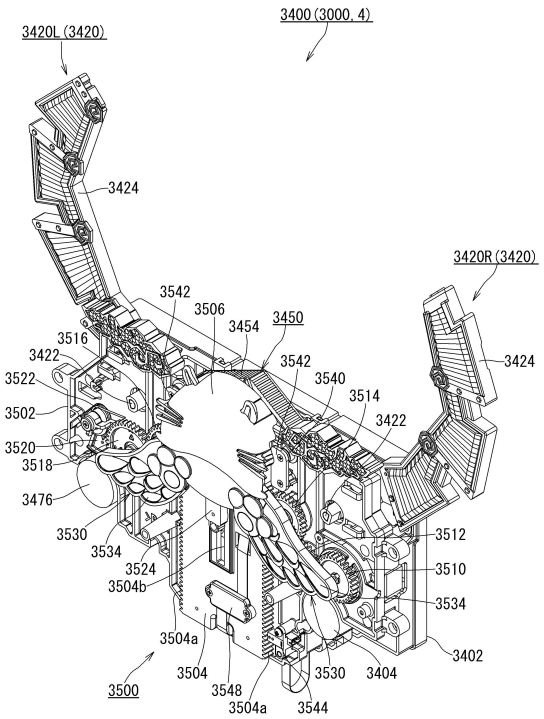
【図１６１】



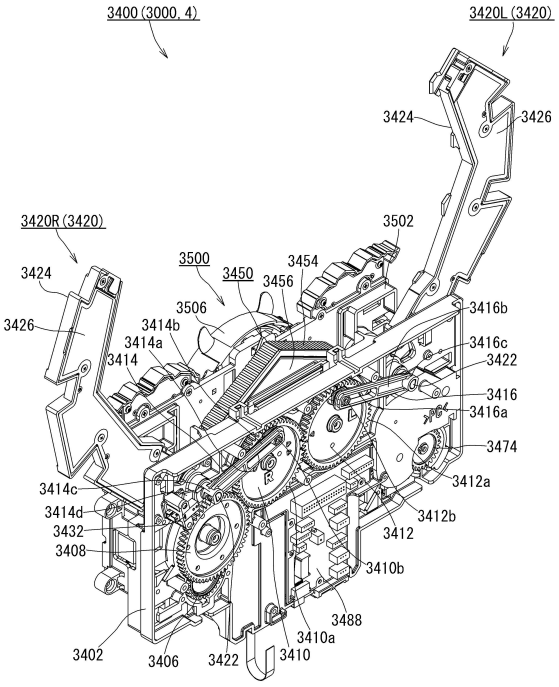
【図１６２】



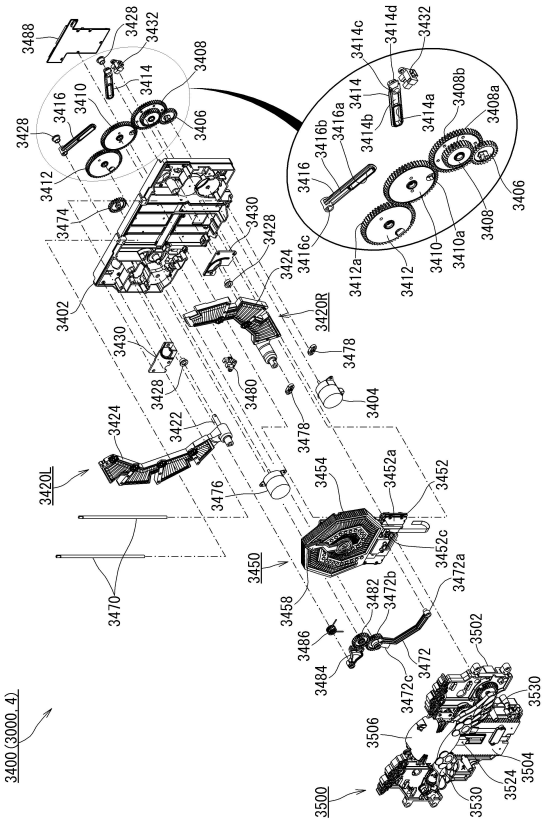
【図１６３】



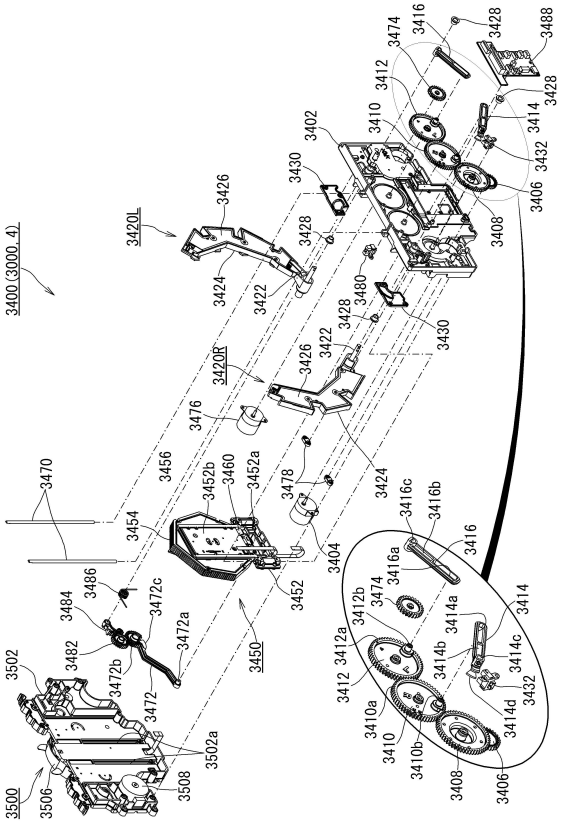
【図１６４】



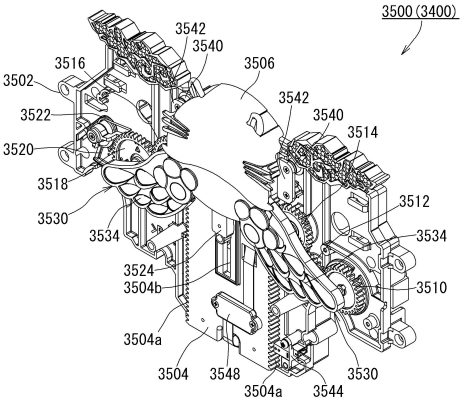
【図１６５】



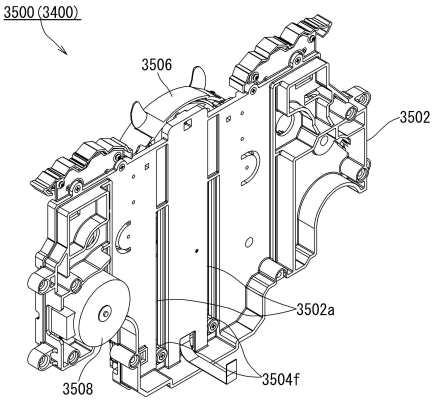
【図１６６】



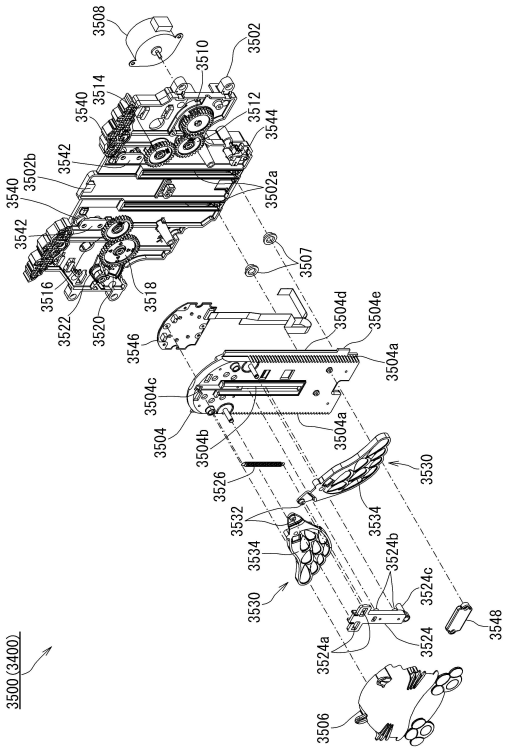
【図１６７】



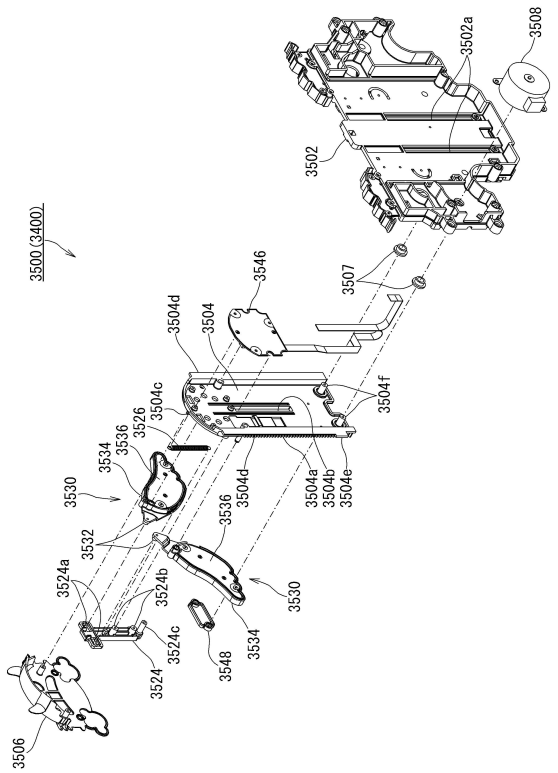
【図１６８】



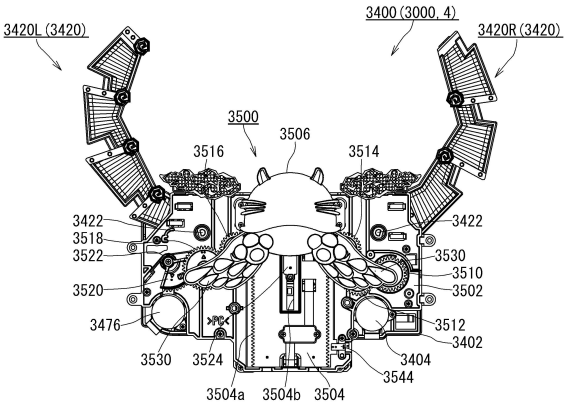
【図１６９】



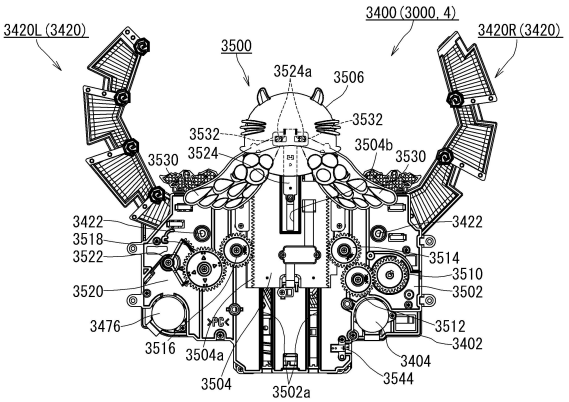
【図１７０】



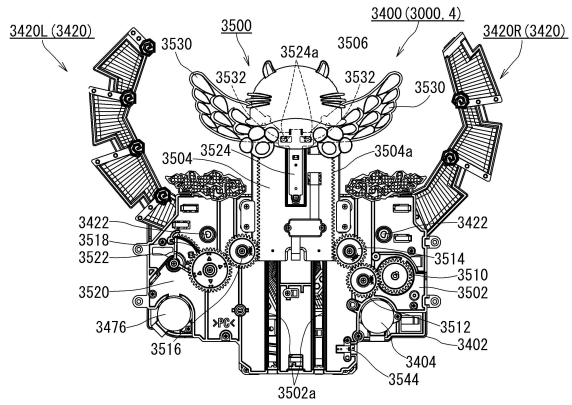
【図１７１】



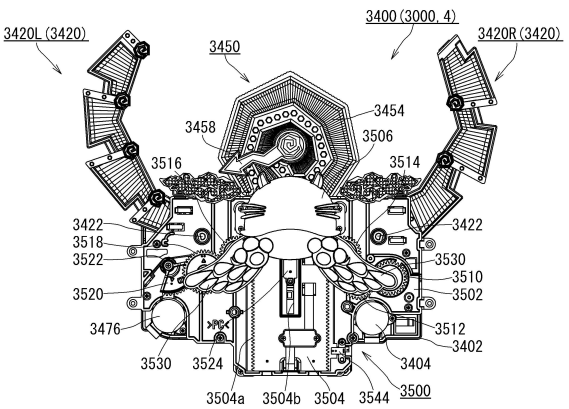
【図１７２】



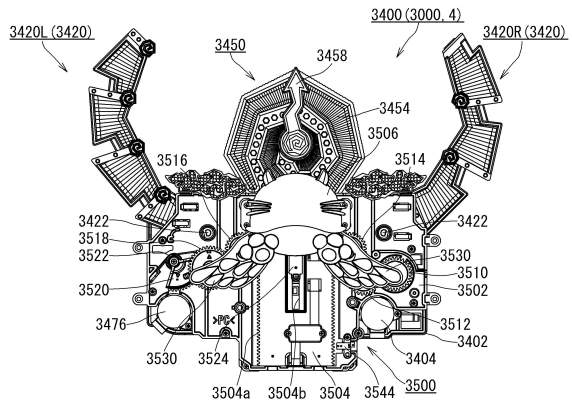
【図１７３】



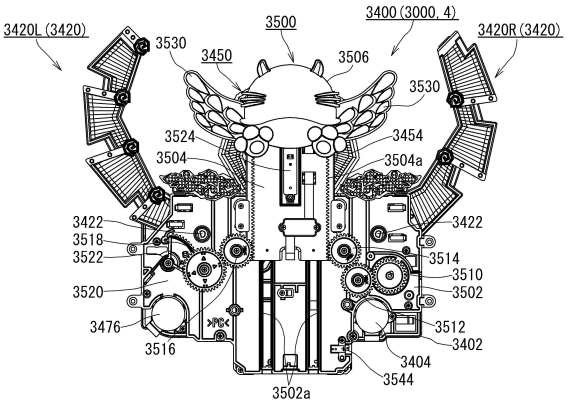
【図１７５】



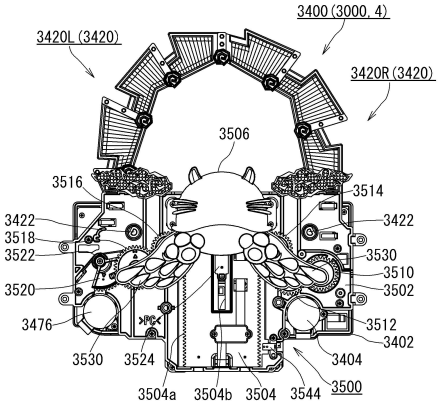
【図１７４】



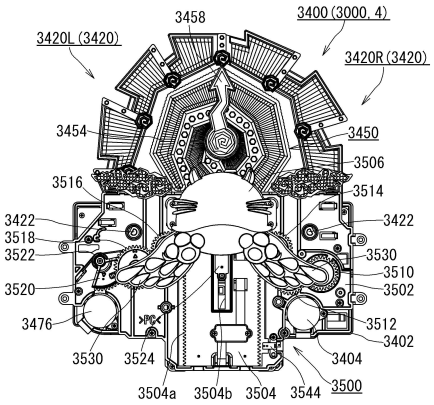
【図１７６】



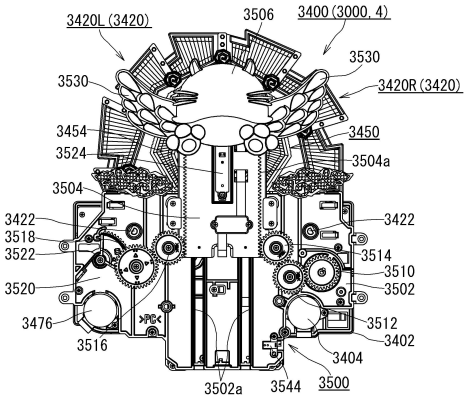
【図１７７】



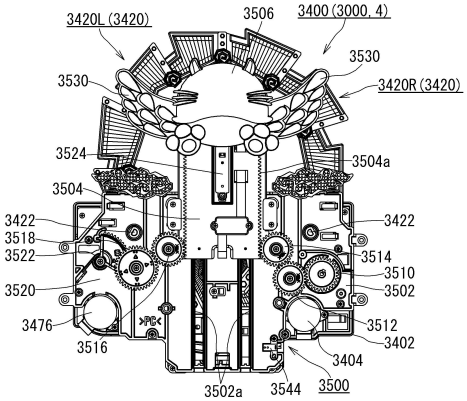
【図１７８】



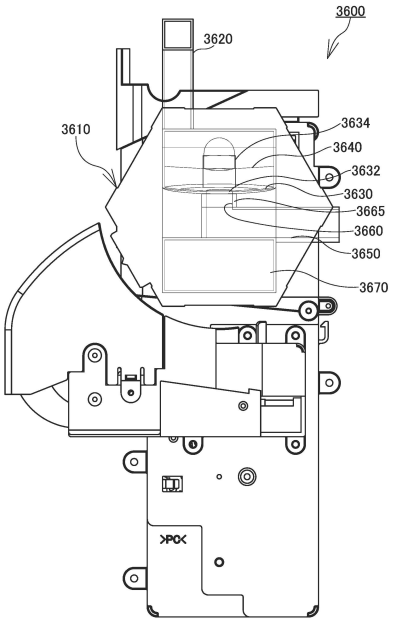
【図１７９】



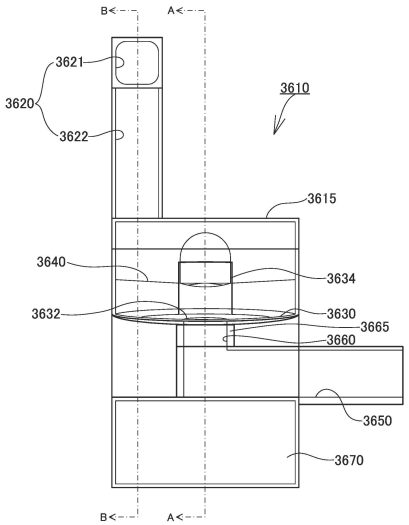
【図１８０】



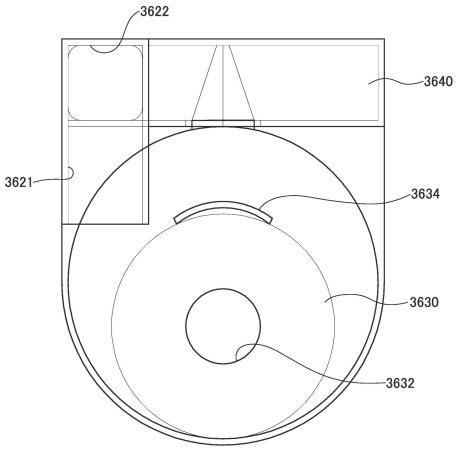
【図１８１】



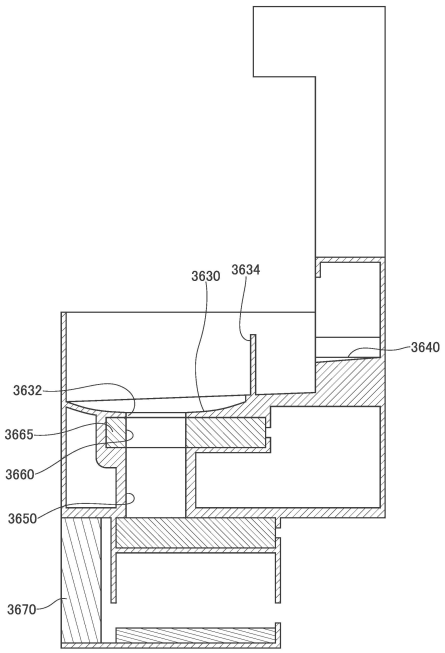
【図１８２】



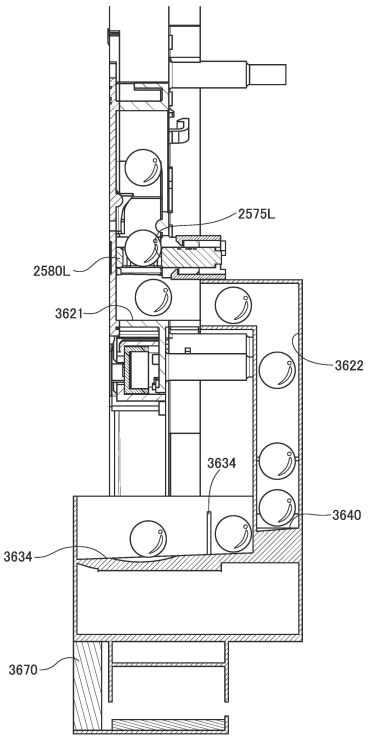
【図１８３】



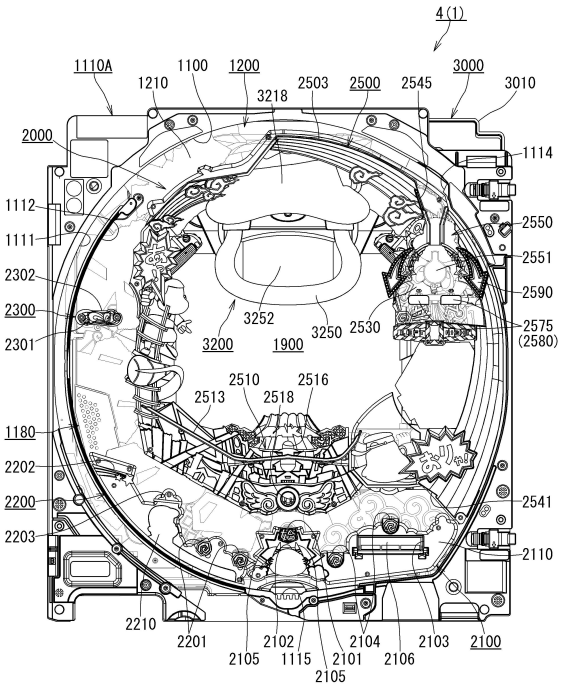
【図１８４】



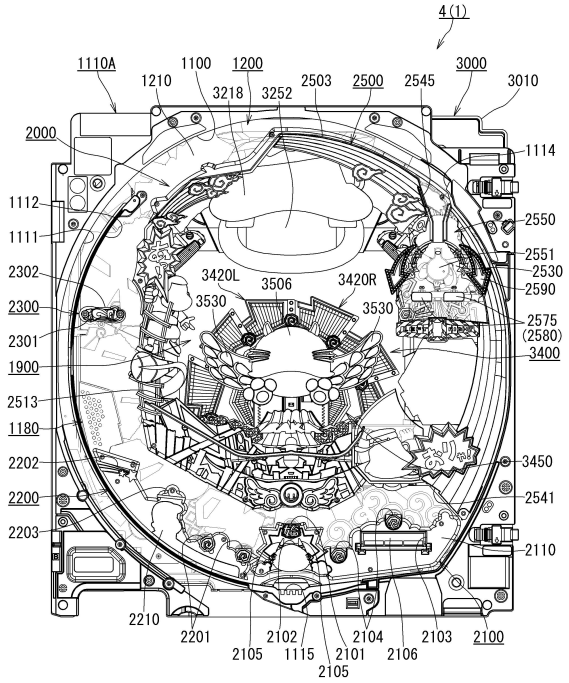
【図１８５】



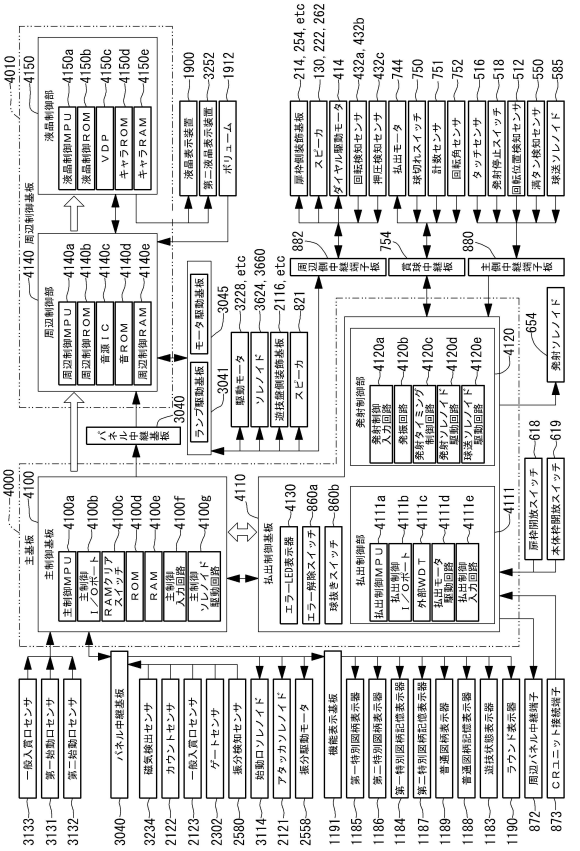
【図１８６】



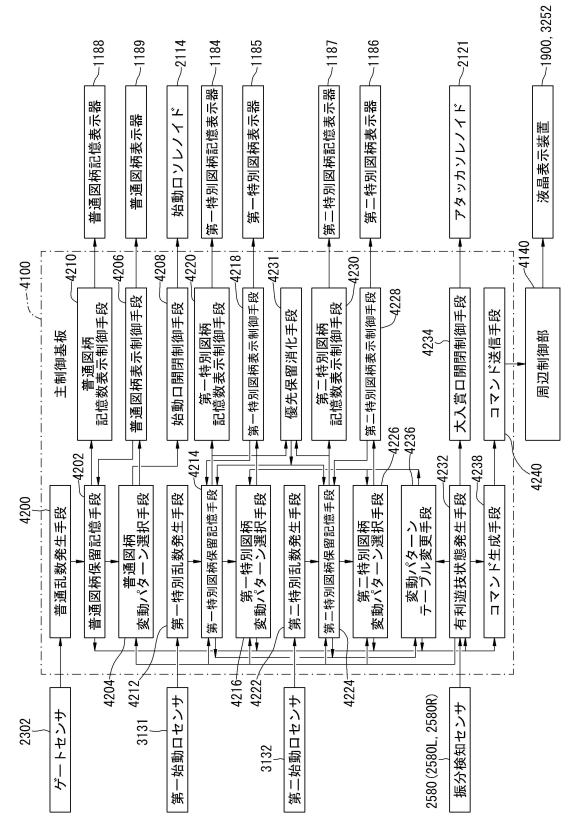
【図１８７】



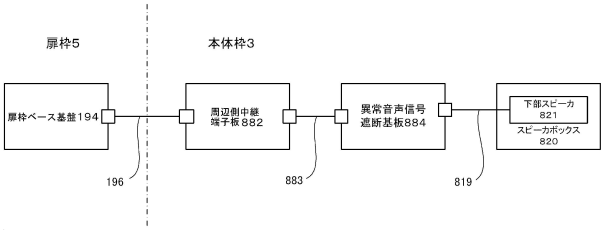
【図１８８】



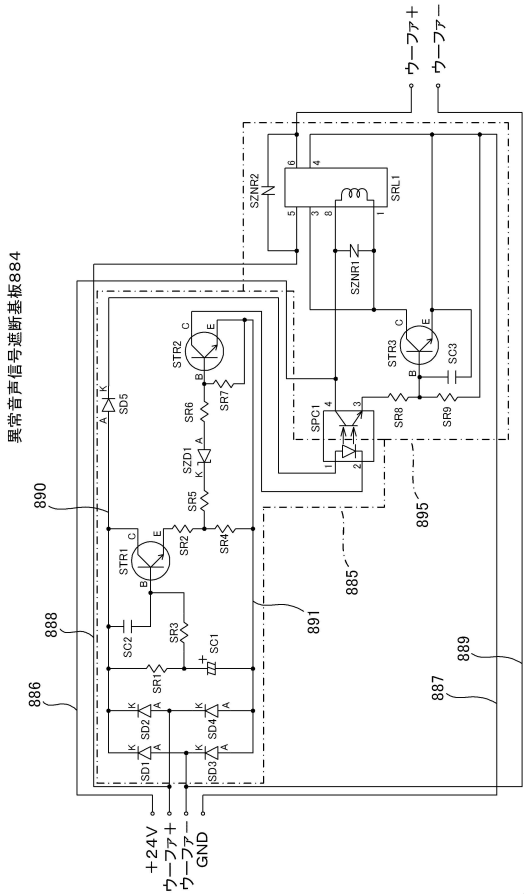
【図１８９】



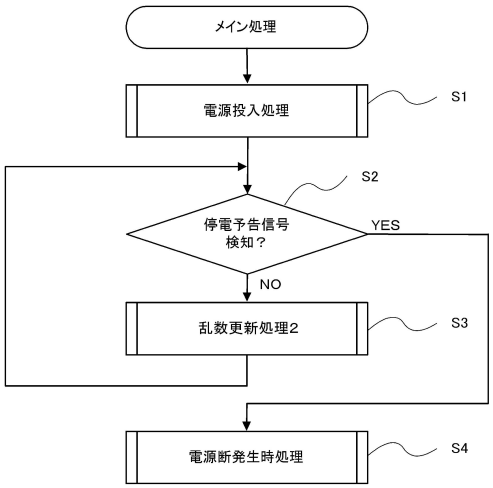
【図１９０】



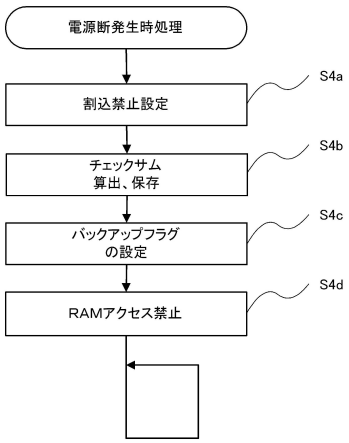
【図１９１】



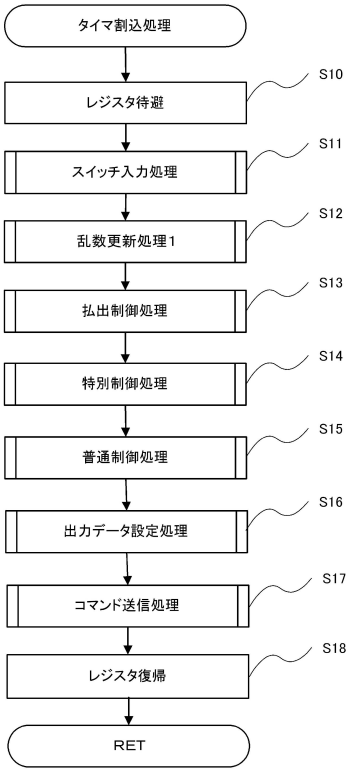
【図１９２】



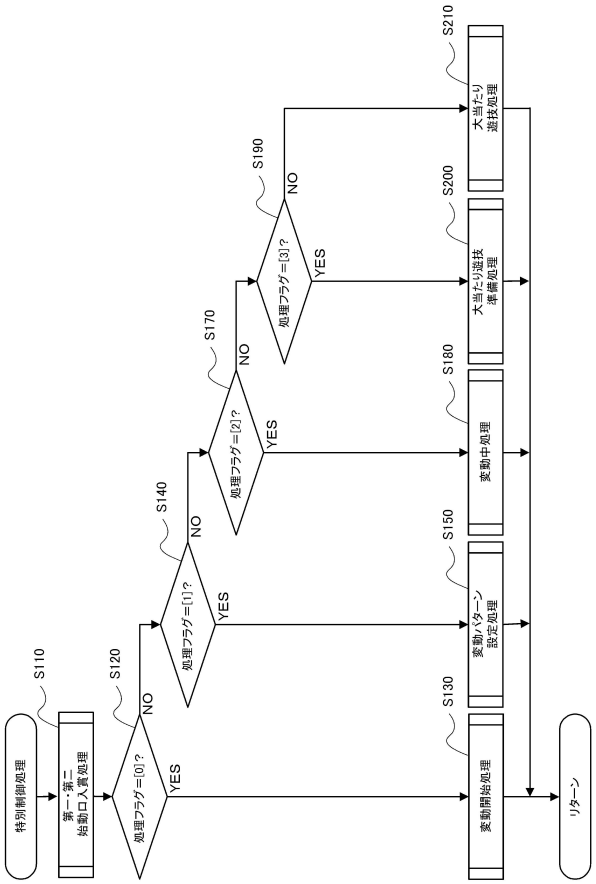
【図１９３】



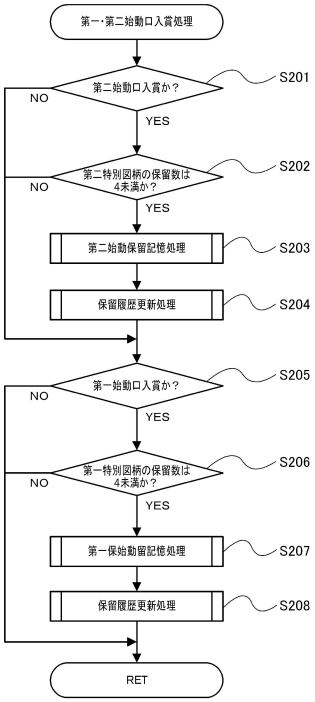
【図１９４】



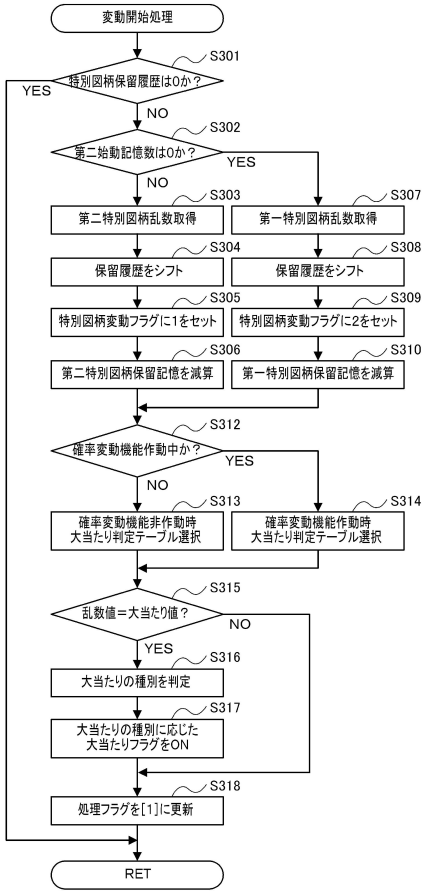
【図１９５】



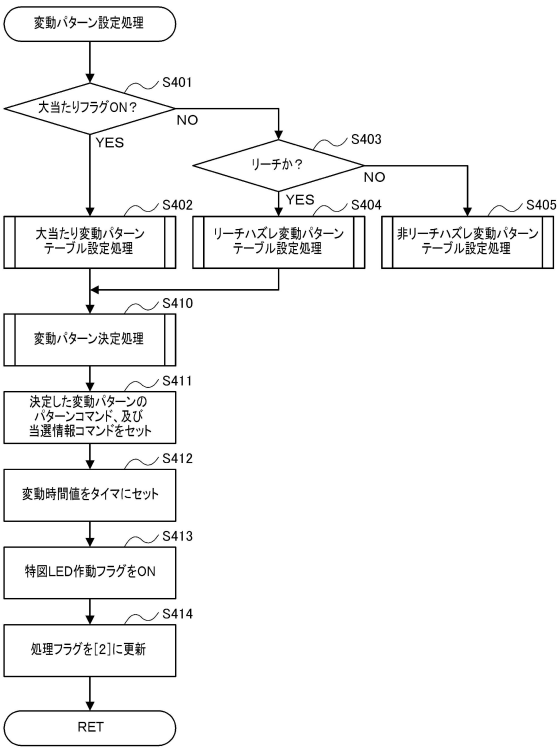
【図１９６】



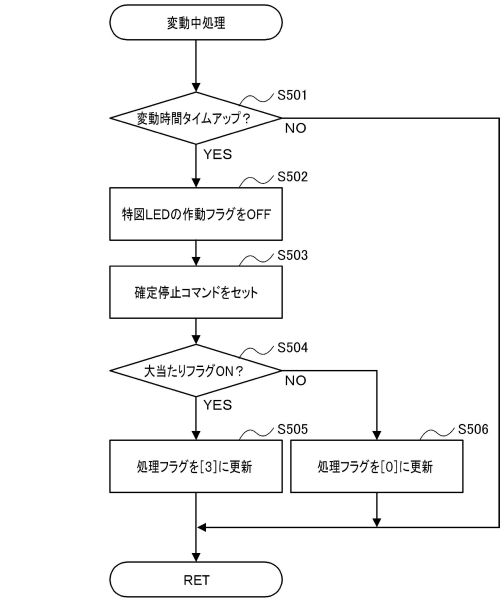
【図１９７】



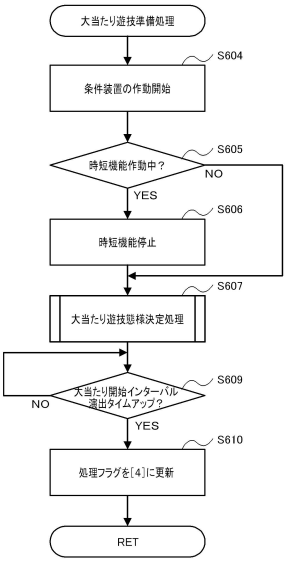
【図１９８】



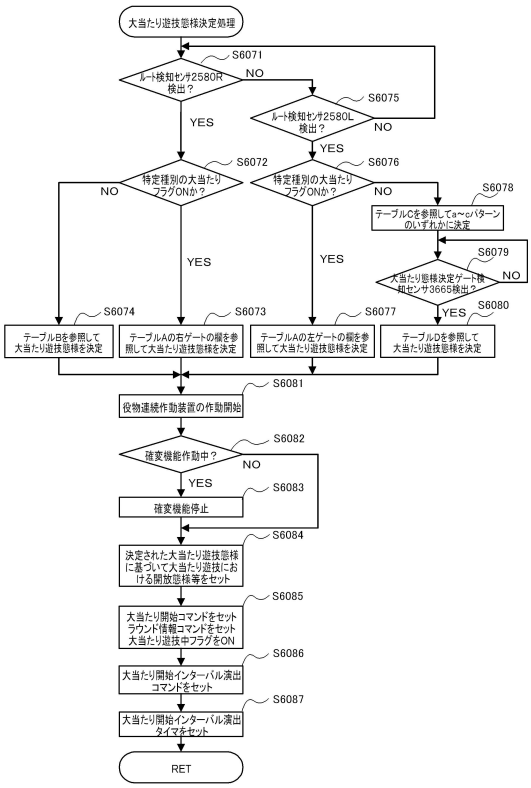
【図１９９】



【図２００】



【図２０１】



【図２０２】

分母100

	右ゲート	左ゲート
3ラウンド	0	0
9ラウンド	0	0
12ラウンド	0	0
15ラウンド	100	100

【図２０３】

分母100

	右ゲート通過時
3ラウンド	0
9ラウンド	100
12ラウンド	0
15ラウンド	0

【図２０４】

(a)

分母100

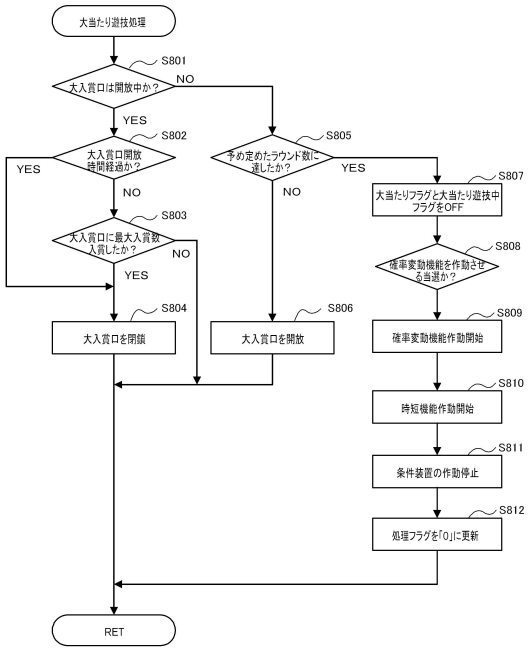
	左ゲート通過時
aパターン	20
bパターン	40
cパターン	40

(b)

分母100

	3ラウンド	9ラウンド	12ラウンド	15ラウンド
aパターン	40	0	40	20
bパターン	70	0	10	20
cパターン	20	0	30	50

【図２０５】

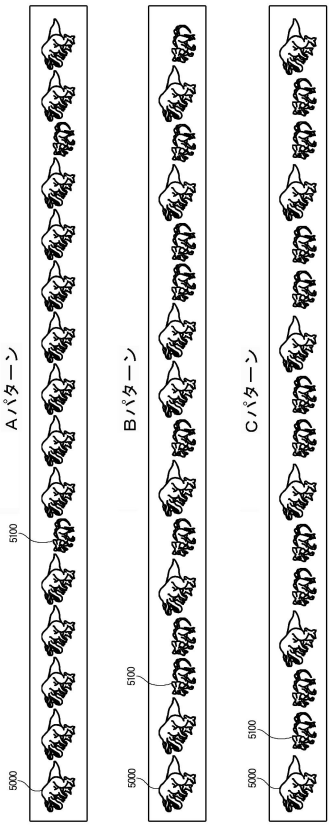


【図２０６】

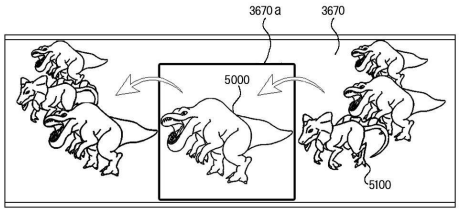
分母100

	Aパターン（ほとんど大電）	Bパターン（ほぼ1対1）	Cパターン（小電多い）
aパターン	60	30	10
bパターン	80	20	0
cパターン	40	50	10

【図２０７】


Aパターン
5100
5000
Bパターン
5100
5000
Cパターン
5100
5000

【図２０８】


3670a
3670
5000
5100

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１２－１００９７４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１６１６０１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１７０６１５（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－０００１９９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２