(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6873570号
(P6873570)
(45)発行日　令和3年5月19日(2021.5.19)　(24)登録日　令和3年4月23日(2021.4.23)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 320

請求項の数 1　(全 300 頁)

(21)出願番号　特願2018-164361(P2018-164361)
(22)出願日　平成30年9月3日(2018.9.3)
(62)分割の表示　特願2016-206404(P2016-206404)の分割
原出願日　平成28年10月20日(2016.10.20)
(65)公開番号　特開2018-202198(P2018-202198A)
(43)公開日　平成30年12月27日(2018.12.27)
審査請求日　令和1年10月21日(2019.10.21)

(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　坂根　渉
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　石田　浩一
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　加藤　肇
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
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】
所定の始動条件の成立に基づいて図柄を変動表示させる図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果として当り結果が導出された場合に、通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、
前記図柄変動遊技中に所定の演出操作を受付可能な特定の操作演出を実行する操作演出実行手段と、
前記図柄変動遊技中に所定の音量調整操作が行われることに基づいて、前記図柄変動遊技に対応した演出音の音量を変更する変動中音量変更手段と、
前記図柄変動遊技中に所定条件が成立した場合、前記演出音の音量が固定される変更不能期間を発生させる変更不能期間発生手段と、を備え、
前記所定条件は、前記図柄変動遊技の進行過程で前記特定の操作演出が開始される前に成立可能であり、
前記図柄変動遊技中の前記変更不能期間内にて前記音量調整操作が行われた場合には、前記演出音の音量が固定されたまま該音量調整操作が行われたことに対応する特定通知を実行可能であり、
前記特定の操作演出の開始前に前記所定条件が成立して開始された前記変更不能期間は、少なくとも前記特定の操作演出の終了後まで継続しうるように長期に設定されており、
該長期に設定された前記変更不能期間は、次の前記図柄変動遊技中にも継続しうるものであり、次の前記図柄変動遊技中に前記変更不能期間が継続した場合には、前記演出音の

音量が固定されたままで前記図柄変動遊技が進行し、
前記特定通知は、音声でなく表示による通知であり、前記図柄変動遊技中に前記所定条件が成立する前にも前記音量調整操作が行われることで実行可能であり、
さらに、前記表示による通知からなる前記特定通知は、前記図柄変動遊技に対応する表示演出が表示される演出表示装置を用いて実行される
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来より、図柄を変動表示させ、図柄の停止結果が所定の態様となった場合に所定の遊技価値を付与する遊技機が知られている。このような遊技機では、スピーカから出力される演出音に関し、遊技中に遊技者による音量調整が可能とされている（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特許第５８４９１２９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、特許文献１に記載されるような遊技機では、遊技進行と並行して音量調整を行うことができるものの、遊技の進行状況によっては興趣低下を招く虞があった。
【０００５】
本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、興趣低下を抑制することが可能な遊技機を提供することにある。
【０００６】
上述の目的を達成するための有効な解決手段を以下に示す。なお、必要に応じてその作用等の説明を行う。また、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成等についても適宜示すが、何ら限定されるものではない。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明は、
所定の始動条件の成立に基づいて図柄を変動表示させる図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果として当り結果が導出された場合に、通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、
前記図柄変動遊技中に所定の演出操作を受付可能な特定の操作演出を実行する操作演出実行手段と、
前記図柄変動遊技中に所定の音量調整操作が行われることに基づいて、前記図柄変動遊技に対応した演出音の音量を変更する変動中音量変更手段と、
前記図柄変動遊技中に所定条件が成立した場合、前記演出音の音量が固定される変更不能期間を発生させる変更不能期間発生手段と、を備え、
前記所定条件は、前記図柄変動遊技の進行過程で前記特定の操作演出が開始される前に成立可能であり、
前記図柄変動遊技中の前記変更不能期間内にて前記音量調整操作が行われた場合には、前記演出音の音量が固定されたまま該音量調整操作が行われたことに対応する特定通知を実行可能であり、
前記特定の操作演出の開始前に前記所定条件が成立して開始された前記変更不能期間は

、少なくとも前記特定の操作演出の終了後まで継続しうるように長期に設定されており、
該長期に設定された前記変更不能期間は、次の前記図柄変動遊技中にも継続しうるものであり、次の前記図柄変動遊技中に前記変更不能期間が継続した場合には、前記演出音の音量が固定されたままで前記図柄変動遊技が進行し、
前記特定通知は、音声でなく表示による通知であり、前記図柄変動遊技中に前記所定条件が成立する前にも前記音量調整操作が行われることで実行可能であり、
さらに、前記表示による通知からなる前記特定通知は、前記図柄変動遊技に対応する表示演出が表示される演出表示装置を用いて実行される
を特徴とする。

【発明の効果】

【００１８】

本発明によれば、従来に比べて興趣低下を抑制する遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の右側面図である。
【図３】パチンコ機の左側面図である。
【図４】パチンコ機の背面図である。
【図５】パチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図６】パチンコ機を左前から見た斜視図である。
【図７】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。
【図８】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。
【図９】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図１０】本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。
【図１１】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３】パチンコ機における外枠の正面図である。
【図１４】外枠の背面図である。
【図１５】外枠の右側面図である。
【図１６】外枠を前から見た斜視図である。
【図１７】外枠を後ろから見た斜視図である。
【図１８】外枠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１９】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体をそれぞれ分解して前から見た分解斜視図である。
【図２０】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。
【図２１】（ａ）は外枠２の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た分解斜視図である。
【図２２】パチンコ機における扉枠の正面図である。
【図２３】扉枠の背面図である。
【図２４】扉枠の左側面図である。
【図２５】扉枠の右側面図である。
【図２６】扉枠を右前から見た斜視図である。
【図２７】扉枠を左前から見た斜視図である。
【図２８】扉枠を後ろから見た斜視図である。
【図２９】扉枠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３０】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図３１】（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３２】扉枠ベース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３３】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３４】（ａ）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３５】（ａ）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。
【図３６】（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。
【図３７】蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。
【図３８】（ａ）は扉枠におけるハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図３９】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
【図４０】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４１】皿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４２】皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４３】皿ユニットにおける皿ベースユニットを前から見た斜視図である。
【図４４】皿ユニットにおける皿ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４５】皿ベース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４６】皿ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図４７】皿ユニットにおける皿装飾ユニットを前から見た斜視図である。
【図４８】皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図４９】皿装飾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５０】皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５１】皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作部ボタンユニットの進退方向から見た平面図である。
【図５２】（ａ）は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５３】演出操作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５４】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図５５】（ａ）は演出操作ユニットの演出操作リングを上前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作リングを下前から見た斜視図である。
【図５６】（ａ）は演出操作リングを分解して上前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は演出操作リングを分解して下前から見た分解斜視図である。
【図５７】（ａ）は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図５８】回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図である。
【図５９】回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。
【図６０】演出操作ユニットの演出操作ボタンユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。
【図６１】演出操作ボタンユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。
【図６２】（ａ）は押圧操作部が下降位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図であり、（ｂ）押圧操作部が上昇位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図である。
【図６３】演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。
【図６４】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。
【図６５】（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は押圧操作部が上昇位置の時の皿ユニットの正面図であり、（ｃ）は押圧操作部の中央押圧操作部を押圧

した時の皿ユニットの正面図である。
【図６６】（ａ）は扉枠の扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図６７】扉枠左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６８】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図６９】（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。
【図７０】扉枠右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７１】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図７２】（ａ）は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、（ｃ）はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。
【図７３】扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。
【図７４】扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。
【図７５】各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。
【図７６】パチンコ機における本体枠の正面図である。
【図７７】パチンコ機における本体枠の背面図である。
【図７８】本体枠を右前から見た斜視図である。
【図７９】本体枠を左前から見た斜視図である。
【図８０】本体枠を後ろから見た斜視図である。
【図８１】本体枠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８２】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８３】（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。
【図８４】本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。
【図８５】（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。
【図８６】（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。
【図８７】（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図８８】（ａ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図８９】払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。
【図９０】（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。
【図９１】扉枠のファールカバーユニットと下部満タン球経路ユニットとの関係を示す説明図である。
【図９２】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。
【図９３】（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９４】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。
【図９５】基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。
【図９６】基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図９７】左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。
【図９８】（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図９９】（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した

断面図である。
【図１００】本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。
【図１０１】（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。
【図１０２】図１０１（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。
【図１０３】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。
【図１０４】本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０５】本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。
【図１０６】本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。
【図１０７】パチンコ機において、遊技パネルを不透明にして遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。
【図１０８】遊技盤におけるアタッカユニット付近を拡大して示す正面図である。
【図１０９】遊技盤を右前から見た斜視図である。
【図１１０】遊技盤を左前から見た斜視図である。
【図１１１】遊技盤を後ろから見た斜視図である。
【図１１２】遊技盤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１１３】遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１１４】遊技パネルを透明にした状態の遊技盤の正面図である。
【図１１５】遊技パネルの装飾パターンと障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１１６】遊技盤における前構成部材及び遊技パネルの正面図である。
【図１１７】前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図である。
【図１１８】前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。
【図１１９】前構成部材及び遊技パネルを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２０】前構成部材及び遊技パネルを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１２１】（ａ）は遊技パネルにおけるパネル板と左上パネル装飾基板及び左下パネル装飾基板とを示す正面図であり、（ｂ）は特定障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図であり、（ｃ）は装飾パターンと重なっている障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図である。
【図１２２】遊技パネルにおける装飾パターンと障害釘との関係を示す遊技盤の正面図である。
【図１２３】（ａ）は遊技パネルのパネル板における装飾パターンと裏ユニットにおける裏前演出ユニットの裏前装飾基板との関係を示す正面図であり、（ｂ）はパネル板とパネル装飾基板のパネル装飾用ＬＥＤとの関係を示す断面図である。
【図１２４】遊技盤の表ユニットのセンター役物と表演出ユニットとを分解して前から見た分解斜視図である。
【図１２５】表演出ユニットにおいて第一絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１２６】表演出ユニットにおいて第二絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１２７】裏前装飾基板及び裏前右装飾基板を強調して示す遊技盤の裏ユニットの正面図である。
【図１２８】遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図である。
【図１２９】裏ユニットを後ろから見た斜視図である。
【図１３０】裏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１３１】裏ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１３２】裏ユニットにおける裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。
【図１３３】裏後可動装飾体が通常の位置で裏後可動機構を強調して示す裏後演出ユニッ

トの正面図である。
【図１３４】図１３３の状態から裏後可動装飾体がロック部材によりロックされている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【図１３５】図１３４の状態からスライドガイドを下降端付近まで下方へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【図１３６】図１３５の状態からスライドガイドによりロック部材を解除位置へ回動させて裏後可動装飾体を落下させた状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【図１３７】スライドガイドにより裏後可動装飾体を上下方向へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【図１３８】スライドガイドによる裏後可動装飾体の上方への移動によりロック部材がロック位置から解除位置側へ回動している状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【図１３９】（ａ）は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４０】裏後装飾演出ユニットにおいて第五絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１４１】裏後装飾演出ユニットにおいて第六絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１４２】（ａ）は裏ユニットの裏中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、（ｂ）は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【図１４３】裏中演出ユニットにおいて第三絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１４４】裏中演出ユニットにおいて第四絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【図１４５】裏ユニットにおける裏右演出ユニットの正面図である。
【図１４６】（ａ）は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏右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１４７】裏右可動装飾体の先端が上方へ回動していると共に軸受スライダが上昇端に位置している通常の状態で裏右可動機構を強調して示す裏右演出ユニットの正面図である。
【図１４８】図１４７の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態で軸受スライダが下降端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。
【図１４９】図１４８の状態から裏右可動装飾体の先端が下方へ回動している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。
【図１５０】図１４９の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態で軸受スライダが上昇端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。
【図１５１】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を退避位置から待機位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５２】図１５１の状態から裏後可動装飾体を下降位置へ落下させた状態を示す遊技盤の正面図である。
【図１５３】図１５２の状態から裏後可動装飾体をスライドガイドにより待機位置と下降位置との間で上下方向へ移動させている状態を示す遊技盤の正面図である。
【図１５４】裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を初期状態から第一状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５５】図１５４の状態から裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５６】図１５５の状態から裏右可動装飾体を第三状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５７】裏ユニットにおける裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を退避位置から出現

位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５８】裏ユニットにおける裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を下降位置から上昇位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１５９】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を下降位置へ、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ、裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を出現位置へ、及び裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を上昇位置へ、それぞれ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６０】表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６１】表演出ユニットの表導光板において第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６２】裏中演出ユニットの裏第一導光板において第三絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。
【図１６３】裏中演出ユニットの裏第一導光板において第四絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。
【図１６４】裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第五絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６５】裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第六絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６６】表導光板、裏第一導光板、及び裏第二導光板を用いた複数絵柄によるアニメーション風の発光演出を示す説明図である。
【図１６７】表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させると共に、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。
【図１６８】周辺制御ユニットの正面分解斜視図である。
【図１６９】周辺制御ユニットの背面分解斜視図である。
【図１７０】周辺制御ユニットの正面図である。
【図１７１】パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。
【図１７２】枠アース基板の構成を示す図である。
【図１７３】（ａ）は、同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行されるメイン処理についてその手順を示すフローチャートであり、（ｂ）は、同実施の形態の主制御ＭＰＵによって定期的に行われる割り込み処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７４】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７５】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７６】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される事前判定処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７７】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第二始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７８】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１７９】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一特別図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８０】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される大当り判定処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８１】（Ａ）は、大当りについての抽選処理に用いられる大当り判定テーブルであり、（Ｂ）は、大当りの種類についての抽選処理に用いられる図柄決定テーブルである。
【図１８２】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一特別図柄停止図柄設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図１８３】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一変動パターン設定処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８４】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一特別図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８５】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第一特別図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８６】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される大当り制御処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８７】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される大入賞口開閉処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８８】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される第二受入口開閉処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１８９】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される普通図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１９０】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行されるゲート部通過処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１９１】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される普通図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１９２】同実施の形態の周辺制御ＭＰＵによって実行されるサブメイン処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１９３】同実施の形態の周辺制御ＭＰＵによって実行される１６ｍｓ定常処理についてその手順を示すフローチャートである。
【図１９４】グレースケール演出の一例を示す説明図である。
【図１９５】図１９４に続く説明図である。
【図１９６】図１９５に続く説明図である。
【図１９７】回転操作部を用いた操作演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。
【図１９８】回転操作部を用いた駆動演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。
【図１９９】押圧操作部を用いた操作演出の実行時における音量調整の禁止期間を示すタイムチャートである。
【図２００】回転操作部の回転操作による音量調整時における演出表示装置の演出表示の一例である。
【図２０１】別実施形態のパチンコ機を右前から見た斜視図である。
【図２０２】スロットマシンの概略斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００２０】
［１．パチンコ機の全体構造］
本発明の一実施形態であるパチンコ機１について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図１乃至図１２を参照して本実施形態のパチンコ機１の全体構成について説明する。図１は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図２はパチンコ機の右側面図であり、図３はパチンコ機の左側面図であり、図４はパチンコ機の背面図である。図５はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図６はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図７はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図８は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図９は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図１０は、本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図１１はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図１２はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００２１】
本実施形態のパチンコ機１は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠２と、外枠２の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠３と、扉枠３を開閉可能に支持していると共に外枠２に開閉可能に取付けられている本体枠４と、本体枠４に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠３を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球Ｂ（図９０を参照）が打込まれる遊技領域５ａを有した遊技盤５と、を備えている。
【００２２】
外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。外枠２は、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。
【００２３】
外枠２は、パチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備に取付けられ、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持して、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けるためのものである。
【００２４】
また、扉枠３は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成し、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することで、より重低音のサウンドを遊技者に聴かせることができるものである。
【００２５】
扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１８２を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。
【００２６】
また、扉枠３は、ハンドル１８２とは別に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えており、遊技者参加型演出が実行された際に、遊技者が演出操作部３０１を操作することで遊技者が演出に参加できるようになり、遊技球Ｂによる遊技に加えて、演出操作部３０１の操作によっても遊技者を楽しませることができるようにしている。
【００２７】
本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠４を外枠２に対して開閉可能に取付けると共に扉枠３を開閉可能に取付けるための本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０と、本体枠ベースユニット５００を補強している本体枠補強フレーム５３０と、遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、遊技ホールの島設備から供給される遊技球Ｂを受取る払出ベースユニット５５０と、払出ベースユニット５５０で受取った遊技球Ｂを遊技者側へ払出すための払出ユニット５６０と、電源基板６３０や払出制御基板６３３を有している基板ユニット６２０と、本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。
【００２８】
本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保持すると共に、遊技球Ｂを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Ｂをパチンコ機１の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠４

は、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤５が着脱可能に収容される。また、本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられる。

【００２９】

遊技盤５は、遊技者の操作によって遊技球Ｂが行われる遊技領域５ａと、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており主制御基板１３１０を有している主制御ユニット１３００と、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００（図１２を参照）と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００の後面に取付けられる裏ユニット３０００と、を備えている。裏ユニット３０００には、遊技状態に応じて可動演出や発光演出を行うことが可能な各種の演出ユニットを備えている。

【００３０】

遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技球Ｂと当接し所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘と、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５と、を備えている。障害釘Ｎは、遊技パネル１１００の前面に植設されている。一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５は、表ユニット２０００に備えられている。

【００３１】

遊技盤５の遊技領域５ａ内には、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１８２を操作することで、遊技球Ｂを打込むことができる。これにより、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５等に、受入れられたり通過したりするように、遊技者に対してハンドル１８２の打込操作を楽しませることができる。

【００３２】

また、遊技盤５は、遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出表示装置１６００に所定の演出画像を表示させたり、表演出ユニット２６００、裏後演出ユニット３１００、裏中演出ユニット３２００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００、及び裏前演出ユニット３６００等により可動演出や発光演出を行わせたりして、遊技者を楽しませることができる。

【００３３】

［２．外枠の全体構成］

パチンコ機１の外枠２について、図１３乃至図１８を参照して説明する。図１３はパチンコ機における外枠の正面図であり、図１４は外枠の背面図であり、図１５は外枠の右側面図である。また、図１６は外枠を前から見た斜視図であり、図１７は外枠を後ろから見た斜視図である。図１８は、外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。外枠２は、遊技ホール等のパチンコ機１が設置される島設備（図示は省略）に取付けられるものである。外枠２は、正面視の形状が上下に延びた四角形の枠に形成されている。

【００３４】

外枠２は、図示するように、左右に離間しており上下に延びている外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結している外枠上部材３０と、外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結している外枠下組立体４０と、外枠上部材３０の上面左端に取付けられている外枠上ヒンジ組立体

５０と、外枠左組立体１０の右側面下部と外枠下組立体４０の上面左端に取付けられている外枠下ヒンジ部材６０と、を備えている。

【００３５】

外枠２は、本体枠４を閉じた時に、外枠下組立体４０が、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａと協働して、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部を形成していると共に、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを、位相反転させて前方へ放射することができるものである。

【００３６】

外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０が、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０を着脱可能に支持することができる。外枠２は、外枠上ヒンジ組立体５０と外枠下ヒンジ部材６０とによって、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０と本体枠下ヒンジ組立体５２０とを同軸上で回転可能に支持することができ、本体枠４を正面視左側を中心にして前方へ開閉可能に取付けることができる。

【００３７】

［２－１．外枠左組立体及び外枠右組立体］

外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０について、主に図１９を参照して詳細に説明する。図１９は、外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体をそれぞれ分解して前から見た分解斜視図である。外枠２の外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、それぞれが上下に延びており、互いに左右に離間して配置されている。外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０は、本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を同軸上で回転可能に支持して、外枠２に対して本体枠４を開閉可能に取付けるためのものである。

【００３８】

まず、外枠左組立体１０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠左部材１１と、外枠左部材１１の右側面上端に取付けられている左上連結部材１２と、外枠左部材１１の右側面下端に取付けられている左下連結部材１３と、を備えている。

【００３９】

外枠左部材１１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠左部材１１は、左側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に右方へ窪んでいる凹部１１ａと、右側面における凹部１１ａとは反対側の部位から右方へ膨出している膨出部１１ｂと、膨出部１１ｂを上下に貫通している空洞部１１ｃと、を備えている。外枠左部材１１は、凹部１１ａや膨出部１１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部１１ｃによって、重量が軽減されている。

【００４０】

また、外枠左部材１１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。左側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、右側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠左部材１１は、後述する外枠右組立体２０の外枠右部材２１と左右対称形状に形成されている。

【００４１】

左上連結部材１２は、外枠左部材１１の上端と外枠上部材３０の左端とを連結するためのものである。左上連結部材１２は、水平に延びた平板状の水平固定部１２ａと、水平固定部１２ａの左辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部１２ｂと、水平固定部１２ａの左辺における上横固定部１２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部１２ｃと、を備えている。左上連結部材１２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【００４２】

左上連結部材１２は、後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の空洞部１１ｃ内に挿入させると共に、水平固定部１２ａを外枠左部材１１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部１２ｃを外枠左部材１１の右側面に当接させた状態で、外枠左部材１１

の左側面の外側から下横固定部１２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左上連結部材１２は、水平固定部１２ａを外枠上部材３０の左端側の下面に当接させると共に、上横固定部１２ｂを外枠上部材３０の左側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部１２ａ及び上横固定部１２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。

【００４３】

左下連結部材１３は、外枠左部材１１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の左端とを連結するためのものである。左下連結部材１３は、水平に延びた平板状の水平固定部１３ａと、水平固定部１３ａの左辺から上方へ延出していると共に水平固定部１３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部１３ｂと、上横固定部１３ｂの下辺における水平固定部よりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部１３ｃと、上横固定部１３ｂの後辺から右方へ短く延出している平板状の当接部１３ｄと、を備えている。左下連結部材１３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【００４４】

左下連結部材１３は、当接部１３ｄの後面を外枠左部材１１の膨出部１１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部１３ｂの左側面を外枠左部材１１の右側面に当接させ、水平固定部１３ａの下面を外枠左部材１１の下端と一致させた状態で、外枠左部材１１の左側面の外側から上横固定部１３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠左部材１１に取付けられる。また、左下連結部材１３は、水平固定部１３ａを外枠下部材４１の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部１３ｃを外枠下部材４１の左側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部１３ａ及び下横固定部１３ｃを通して外枠下部材にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。

【００４５】

次に、外枠右組立体２０は、前後方向が一定の幅（奥行）で上下に延びている外枠右部材２１と、外枠右部材２１の左側面上端に取付けられている右上連結部材２２と、外枠右部材２１の左側面下端に取付けられている右下連結部材２３と、外枠右部材２１の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材２４と、外枠右部材２１の左側面下部に取付けられている下鉤掛部材２５と、を備えている。

【００４６】

外枠右部材２１は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金の押出型材によって形成されている。外枠右部材２１は、右側面における前後方向を三等分したうちの後側の部位において平坦状に左方へ窪んでいる凹部２１ａと、左側面における凹部２１ａとは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部２１ｂと、膨出部２１ｂを上下に貫通している空洞部２１ｃと、を備えている。外枠右部材２１は、凹部２１ａや膨出部２１ｂによって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部２１ｃによって、重量が軽減されている。

【００４７】

また、外枠右部材２１は、左右両側面において、上下に延びた複数の溝が形成されている。右側面の複数の溝は、Ｖ字状に形成されており、左側面の複数の溝は、半円形状に形成されている。外枠右部材２１は、外枠左組立体１０の外枠左部材１１と左右対称形状に形成されている。

【００４８】

右上連結部材２２は、外枠右部材２１の上端と外枠上部材３０の右端とを連結するためのものである。右上連結部材２２は、水平に延びた平板状の水平固定部２２ａと、水平固定部２２ａの右辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部２２ｂと、水平固定部２２ａの右辺における上横固定部２２ｂの前後両側から下方へ延出している平板状の一対の下横固定部２２ｃと、を備えている。右上連結部材２２は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【００４９】

右上連結部材２２は、後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の空洞部２１ｃ内に挿

入させると共に、水平固定部２２ａを外枠右部材２１の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部２２ｃを外枠右部材２１の左側面に当接させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から下横固定部２２ｃにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右上連結部材２２は、水平固定部２２ａを外枠上部材３０の右端側の下面に当接させると共に、上横固定部２２ｂを外枠上部材３０の右側面の切欠部３０ａ内に挿入させた状態で、水平固定部２２ａ及び上横固定部２２ｂを通して外枠上部材３０にビスを捩じ込むことで、外枠上部材３０に取付けられる。

【００５０】

右下連結部材２３は、外枠右部材２１の下端と外枠下組立体４０（外枠下部材４１）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材２３は、水平に延びた平板状の水平固定部２３ａと、水平固定部２３ａの右辺から上方へ延出していると共に水平固定部２３ａよりも後方へ延出している平板状の上横固定部２３ｂと、上横固定部２３ｂの下辺における水平固定部よりも後側の部位から下方へ延出している平板状の下横固定部２３ｃと、上横固定部２３ｂの後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部２３ｄと、を備えている。右下連結部材２３は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【００５１】

右下連結部材２３は、当接部２３ｄの後面を外枠右部材２１の膨出部２１ｂの前面に当接させると共に、上横固定部２３ｂの右側面を外枠右部材２１の左側面に当接させ、水平固定部２３ａの下面を外枠右部材２１の下端と一致させた状態で、外枠右部材２１の右側面の外側から上横固定部２３ｂにビスを捩じ込むことで、外枠右部材２１に取付けられる。また、右下連結部材２３は、水平固定部２３ａを外枠下部材４１の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部２３ｃを外枠下部材４１の右側面の切欠部４１ａに挿入させた状態で、水平固定部２３ａ及び下横固定部２３ｃを通して外枠下部材にビスを捩じ込むことで、外枠下部材４１に取付けられる。

【００５２】

上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５は、後述する本体枠４における施錠ユニット６５０の外枠用鉤６５３が掛止されるものである。上鉤掛部材２４は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２４ａと、取付部２４ａの前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２４ｂと、を備えている。

【００５３】

下鉤掛部材２５は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材２１の左側面に取付けられる平板状の取付部２５ａと、取付部２５ａの前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤６５３が掛止される平板状の掛止片部２５ｂと、掛止片部２５ｂを前後に貫通しており下側の外枠用鉤６５３が挿通可能な挿通口２５ｃと、を備えている。

【００５４】

［２－２．外枠上部材］

外枠２の外枠上部材３０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠上部材３０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材３０は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠上部材３０は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体４０の外枠下部材４１の左右方向の長さと同じに形成されている。

【００５５】

外枠上部材３０は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へそれぞれ窪んでいる切欠部３０ａを備えている。これら左右両端の切欠部３０ａには、左上連結部材１２の上横固定部１２ｂ及び右上連結部材２２の上横固定部２２ｂがそれぞれ挿入された状態で取付けられる。

【００５６】

また、外枠上部材３０は、左側端部において、上面と前面が一般面よりも窪んだ取付段

部３０ｂを備えている。この取付段部３０ｂには、後述する外枠上ヒンジ組立体５０が取付けられる。

【００５７】

［２－３．外枠下組立体］

外枠２の外枠下組立体４０について、主に図２０を参照して詳細に説明する。図２０は、外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結すると共に、パチンコ機１において扉枠３よりも下側を閉鎖して装飾するためのものである。

【００５８】

外枠下組立体４０は、左右に離間している外枠左組立体１０及び外枠右組立体２０の下端同士を連結しており左右に延びている外枠下部材４１と、外枠下部材４１の前方に配置されており外枠下部材４１に沿って左右に延びていると共に後方が開放されている箱状の幕板前部材４２と、幕板前部材４２の後側に取付けられていると共に外枠下部材４１の上面に取付けられており前方が開放されている左右に延びた箱状の幕板後部材４３と、幕板後部材４３の上面における左端に形成されている球噛防止機構４４と、を備えている。

【００５９】

外枠下部材４１は、前後方向の幅が、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の前後方向と略同じ幅で、上下方向の厚さが一定で、左右方向に延びており、木材によって形成されている。外枠下部材４１は、左右方向の長さが、外枠上部材３０の左右方向の長さと同じに形成されている。

【００６０】

外枠下部材４１は、左右両側面における前後方向の中央において、上下に貫通した状態で左右方向中央側へそれぞれ窪んでいる切欠部４１ａを備えている。これら左右両端の切欠部４１ａには、左下連結部材１３の下横固定部１３ｃ及び右下連結部材２３の下横固定部２３ｃがそれぞれ挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材１１及び外枠右部材２１の下端同士を連結することができる。

【００６１】

また、外枠下部材４１は、上面から凹んでおり、幕板後部材４３の下部が挿入される凹部４１ｂを備えている。凹部４１ｂは、左右に延びていると共に、前後方向中央の後ろ寄りの位置から前端側へ抜けている。この凹部４１ｂにより、幕板前部材４２及び幕板後部材４３により形成される幕板内部空間４０ａの容積を可及的に広くしている。

【００６２】

幕板前部材４２は、左右方向の長さが外枠下部材４１と同じ長さに延びており、高さに対して前後方向の奥行が短い横長の直方体状の箱状に形成されており、後側の全面が開放されている。幕板前部材４２は、開放されている後側を、幕板後部材４３によって閉鎖することで、幕板後部材４３と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板前部材４２は、右端付近の前面において、前後に貫通していると共に左右に延びている長孔状の開口部４２ａを備えている。

【００６３】

幕板後部材４３は、左右方向の長さが外枠下部材４１よりも若干短く延びており、前方が開放された箱状に形成されている。幕板後部材４３は、前面に幕板前部材４２を取付けることで、幕板前部材４２と協働して本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４の一部となる幕板内部空間４０ａを形成する。幕板後部材４３は、上面における左右方向中央部において、左右に延びていると共に上方へ突出しており幕板内部空間４０ａと連通している筒状の接続筒部４３ａを有している。接続筒部４３ａは、上端が、幕板後部材４３の一般的な上面と一致している前端側から後方へ向かうほど上方へ位置するように傾斜している。本実施形態では、接続筒部４３ａの上端は、４５度の角度で傾斜している。

【００６４】

この接続筒部４３ａは、左右方向の長さが、幕板後部材４３全体の約１／３の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行が、幕板後部材４３全体の奥行よりも若干短く形成

されている。接続筒部４３ａ内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ４３ｂが備えられている。この接続筒部４３ａの上端には、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４における基板ユニット６２０のスピーカユニット６２０ａにおけるスピーカカバー６２１の接続部６２１ｃが接続されて、スピーカユニット６２０ａの内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ６２４を形成する。

【００６５】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが滞留することで、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟まれるのを防止するためのものである。

【００６６】

球噛防止機構４４は、幕板後部材４３の上面における左端に形成されており、後述する外枠下ヒンジ部材６０が際されるように平坦に形成された載置部４４ａと、載置部４４ａの左端において上方へ向かって開口している第一排出口４４ｂと、載置部４４ａにおける第一排出口４４ｂよりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口４４ｃと、載置部４４ａの後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部４４ｄと、立壁部４４ｄの上端から前方へ突出していると共に上面が後方へ向かうに従って上方に位置するように傾斜している上端突出部４４ｅと、を備えている。

【００６７】

第一排出口４４ｂは、後述する外枠下ヒンジ部材６０の排出孔６０ｄと一致する位置に形成されている。第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃは、遊技球Ｂが通過可能な大きさに形成されている。第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃは、幕板内部空間４０ａとは連通しておらず、幕板後部材４３の後面に開口している。従って、第一排出口４４ｂ及び第二排出口４４ｃに進入した遊技球Ｂを、幕板後部材４３の後方へ排出することができる。

【００６８】

この球噛防止機構４４は、球噛防止機構４４は、外枠下ヒンジ部材６０と後述する本体枠下ヒンジ組立体５２０との間の隙間を通して、ピアノ線等の不正な工具が挿入された場合、載置部４４ａの後端から立上っている立壁部４４ｄにより、不正な工具の侵入を阻止することができる。仮に、不正な工具の先端が立壁部４４ｄに当接することで、上方へ曲がったとしても、立壁部４４ｄの上端に備えられている前方へ突出した上端突出部４４ｅに当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。従って、外枠下ヒンジ部材６０の部位を介して、不正行為が行われるのを防止することができる。

【００６９】

ところで、載置部４４ａの後端に立壁部４４ｄを備えた場合、外枠２に対して本体枠４を開けた時に、何らかの理由により載置部４４ａ上に落下した遊技球Ｂが、立壁部４４ｄによって外枠２の後方への移動が阻止されるため、載置部４４ａ上に遊技球Ｂが滞留し易くなる。そして、載置部４４ａ上に遊技球Ｂが滞留していると、外枠２に対して本体枠４を閉じる際に、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟み込まれてしまい、本体枠４を閉じることができなくなる問題が発生する。

【００７０】

これに対して、本実施形態の球噛防止機構４４では、外枠下ヒンジ部材６０上や載置部４４ａ上に落下した遊技球Ｂを、外枠下ヒンジ部材６０の排出孔６０ｄと第一排出口４４ｂを通して、又は、第二排出口４４ｃを通して、遊技球Ｂを幕板後部材４３の後方（外枠２の後方）へ排出することができ、外枠２と本体枠４との間に遊技球Ｂが挟まれるのを防止することができる。

【００７１】

外枠下組立体４０は、幕板前部材４２及び幕板後部材４３の上面に左右に離間して配置されている一対の案内部材４５と、幕板前部材４２の開口部４２ａを後側から閉鎖している平板状のグリル部材４６と、グリル部材４６を挟んで開口部４２ａを閉鎖するように幕板前部材４２の内部に取付けられており前後に延びた二つの円筒を有したポート部材４７

と、幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端に配置される枠状のシール部材４８と、を備えている。

【００７２】

一対の案内部材４５は、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、扉枠３の下端が当接するものである。案内部材４５は、摩擦抵抗の低い低摩擦材料によって形成されており、本体枠４の下端を滑り易くして、開閉を容易にしている。

【００７３】

グリル部材４６は、無数の小穴を有したパンチングメタルにより形成されている。ポート部材４７は、二つの円筒により、グリル部材４６を介して幕板内部空間４０ａ（エンクロージャ６２４）と外枠２の前方とを連通させている。ポート部材４７は、二つの円筒が、所定の内径で所定の長さに形成されており、ヘルムホルツ共鳴の原理により本体枠スピーカ６２２から後方（エンクロージャ６２４内）へ発せられた低音を共振・増幅させて、豊かな低音を外枠２の前方（遊技者側）へ放射することができる。つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。

【００７４】

シール部材４８は、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、接続筒部４３ａの上端と本体枠４におけるスピーカカバー６２１の接続部６２１ｃの下端との間に挟まれて圧縮されるものであり、接続筒部４３ａと接続部６２１ｃとの間からスピーカのエンクロージャ内の音が漏れるのを防止するものである。

【００７５】

［２－４．外枠上ヒンジ組立体］

外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０について、主に図２１を参照して詳細に説明する。図２１（ａ）は外枠２の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た分解斜視図である。外枠上ヒンジ組立体５０は、外枠左組立体１０の上端と外枠上部材３０の左端に取付けられるものであり、外枠２に対して本体枠４をヒンジ回転可能に取付けるためのものである。外枠上ヒンジ組立体５０は、外枠左部材１１の凹部１１ａの上端と外枠上部材３０の取付段部３０ｂとに取付けられる外枠上ヒンジ部材５１と、外枠上ヒンジ部材５１に取付けられているロック部材５２と、ロック部材５２を外枠上ヒンジ部材５１に取付けている取付ビス５３と、を備えている。

【００７６】

外枠上ヒンジ部材５１は、水平に延びた平板状で外枠上部材３０の取付段部３０ｂの上面に取付けられる上固定部５１ａと、上固定部５１ａの前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部５１ｂと、前方延出部５１ｂの右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部５１ｂの左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝５１ｃと、上固定部５１ａの左辺から下方へ延びている平板状の横固定部５１ｄと、前方延出部５１ｂの左辺から前辺を周って軸受溝５１ｃが開口している部位までの端縁から下方へ延びており横固定部５１ｄと連続している平板状の端縁壁部５１ｅと、を備えている。外枠上ヒンジ部材５１は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。外枠上ヒンジ部材５１は、軸受溝５１ｃ内において、本体枠上ヒンジ部材５１０の後述する本体枠上ヒンジピン５１２を回転可能に支持することができる。

【００７７】

ロック部材５２は、前後に延びている帯板状のロック本体５２ａと、ロック本体５２ａの後端から右方へ突出している操作片５２ｂと、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びた後に斜め左前方へ延びている弾性変形可能な棒状の弾性部５２ｃと、ロック本体５２ａの後端付近で上下に貫通している取付孔５２ｄと、を備えている。ロック部材５２は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材５２は、取付ビス５３によって、外枠上ヒンジ部材５１における前方延出部５１ｂの下面で、軸受溝５１ｃよりも後側の部位に回動可能に取付けられる。

【００７８】

ロック部材５２は、外枠上ヒンジ部材５１に取付けた状態で、ロック本体５２ａが、平面視で軸受溝５１ｃを遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠上ヒンジ部材５１の端縁壁部５１ｅにおける軸受溝５１ｃの開口まで延びている部位と当接可能となるように前方へ延びている。また、ロック本体５２ａの後端から左方へ延びている弾性部５２ｃの先端は、外枠上ヒンジ部材５１における端縁壁部５１ｅの内周面に当接している。このロック部材５２は、弾性部５２ｃの付勢力によって取付孔５２ｄを中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材５２のロック本体５２ａの前端付近の右側面が、端縁壁部５１ｅに当接している。この状態では、軸受溝５１ｃにおけるロック本体５２ａよりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２を収容可能な空間が形成される。

【００７９】

このロック部材５２は、操作片５２ｂを操作することで、弾性部５２ｃの付勢力に抗してロック本体５２ａを回動させることができる。そして、操作片５２ｂの操作によって、ロック本体５２ａを、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝５１ｃからロック本体５２ａを後退させることができ、軸受溝５１ｃが全通している状態とすることができる。これにより、軸受溝５１ｃ内に本体枠上ヒンジピン５１２を挿入したり、軸受溝５１ｃ内から本体枠上ヒンジピン５１２を外したりすることができる。

【００８０】

［２－５．外枠下ヒンジ部材］

外枠２の外枠下ヒンジ部材６０について、主に図１８を参照して詳細に説明する。外枠下ヒンジ部材６０は、水平に延びた平板状の水平部６０ａと、水平部６０ａの左辺において前後方向中央よりも後側の部位から上方へ立上っている平板状の立上部６０ｂと、水平部６０ａの前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン６０ｃと、水平部６０ａを上下に貫通しており遊技球Ｂが一つのみ通過可能な大きさの排出孔６０ｄと、を備えている。この外枠下ヒンジ部材６０は、金属板をプレス成型により打抜き・屈曲させて形成されている。

【００８１】

外枠下ヒンジ部材６０の水平部６０ａは、平面視において、左辺を底辺とした台形に形成されている。外枠下ヒンジピン６０ｃは、円柱状で、上下方向中央よりも上部が、上端が窄まった円錐台状に形成されている。この外枠下ヒンジピン６０ｃは、水平部６０ａの前端付近における左寄りの位置に取付けられている。排出孔６０ｄは、水平部６０ａにおいて、立上部６０ｂの前後方向中央の部位と接し、水平部６０ａの左辺から右方へ逆Ｕ字状に延びるように形成されている。この排出孔６０ｄは、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと、略同じ大きさに形成されている。

【００８２】

外枠下ヒンジ部材６０は、外枠２に組立てた状態で、水平部６０ａの後部が、外枠下組立体４０における幕板後部材４３の載置部４４ａ上に載置され、図示しないビスによって幕板後部材４３に固定されている。また、立上部６０ｂが、外枠左部材１１の右側面における膨出部１１ｂよりも前側の部位に、図示しないビスによって取付けられている。この外枠下ヒンジ部材６０は、外枠下ヒンジピン６０ｃを、本体枠４の本体枠下ヒンジ組立体５２０における外枠用下ヒンジ孔５２１ａに挿通させることで、外枠上ヒンジ部材５１と協働して本体枠４を開閉可能に取付けることができる。

【００８３】

また、外枠２を組立てた状態では、排出孔６０ｄが、外枠下組立体４０における球噛防止機構４４の第一排出口４４ｂと一致している。これにより、水平部６０ａ上の遊技球Ｂを、排出孔６０ｄ及び第一排出口４４ｂを通して、外枠２の後方へ落下（排出）させることができる。詳述すると、外枠２に対して本体枠４を閉じる時に、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂが、本体枠４が閉じられるのに従って、外枠２と本体枠４との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔６０ｄから

排出させることができる。この際に、排出孔６０ｄが、パチンコ機１に組立てた状態で、外枠２に対して本体枠４を閉じた時に、本体枠４の後端と略同じとなる位置に形成されているため、外枠２と本体枠４との間に落下した遊技球Ｂを、排出孔６０ｄから排出させることで本体枠４よりも後側へ転動するのを阻止し易くすることができ、外枠下ヒンジ部材６０の部位に遊技球Ｂが留まり難くすることができる。

【００８４】

［３．扉枠の全体構成］

パチンコ機１の扉枠３について、主に図２２乃至図３０を参照して詳細に説明する。図２２はパチンコ機における扉枠の表面図であり、図２３は扉枠の背面図であり、図２４は扉枠の左側面図であり、図２５は扉枠の右側面図である。図２６は扉枠を右前から見た斜視図であり、図２７は扉枠を左前から見た斜視図であり、図２８は扉枠を後ろから見た斜視図である。図２９は扉枠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３０は扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【００８５】

扉枠３は、外枠２の枠内と略同じ大きさで正面視において上下に延びた四角形に形成されており、本体枠４を介して外枠２の枠内を前側から開閉可能に取付けられている。扉枠３は、遊技球Ｂが打込まれる遊技盤５の遊技領域５ａを前側から視認可能に閉鎖し、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留すると共に、貯留している遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むために遊技者が操作するハンドル１８２を備えているものである。また、扉枠３は、パチンコ機１の前面全体を装飾するものである。

【００８６】

扉枠３は、正面視の外形が上下に延びた四角形で枠状の扉枠ベースユニット１００と、扉枠ベースユニット１００に着脱可能に取付けられており本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａを前方から視認可能に閉鎖しているガラスユニット１６０と、ガラスユニット１６０の下部を後側から覆うように扉枠ベースユニット１００に取付けられている防犯カバー１７０と、扉枠ベースユニット１００の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット１８０と、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられている皿ユニット２００と、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット４００と、皿ユニットの上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット４１０と、扉枠左サイドユニット４００及び扉枠右サイドユニット４１０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット４５０と、を備えている。

【００８７】

扉枠ベースユニット１００は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されており前後に貫通している扉窓１０１ａを有した扉枠ベース１０１と、扉枠ベース１０１の前面右下に取付けられているハンドル取付部材１０２と、扉枠ベース１０１の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト１０３と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、ハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。

【００８８】

また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット１１０と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている開閉用のシリンダ錠１３０と、扉枠ベース１０１の後側でハンドル後中継基板１０６の上方に取付けられている球送給ユニット１４０と、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられているファールカバーユニット１５０と、を備えている。

【００８９】
扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、扉枠ベース１０１を補強して剛性を付与するものである。扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠３を本体枠４に対して開閉可能に取付けるためのものである。シリンダ錠１３０は、本体枠４の施錠ユニット６５０と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉施錠に使用されるものである。
【００９０】
また、球送給ユニット１４０は、上皿２０１内の遊技球Ｂを一つずつ本体枠４の球発射装置５４０へ供給するためのものである。ファールカバーユニット１５０は、球発射装置５４０により発射されて遊技盤５の遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を、下皿２０２に誘導すると共に、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂを、上皿２０１又は下皿２０２に誘導するためのものである。
【００９１】
ガラスユニット１６０は、透明なガラス板１６２を有しており扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａを閉鎖している。防犯カバー１７０は、ガラスユニット１６０の下部を後方から覆うように扉枠ベース１０１に取付けられている。ハンドルユニット１８０は、遊技者が回転操作可能なハンドル１８２を備えており、ハンドル１８２を操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを、球発射装置５４０によって遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込む遊技を行うためのものである。
【００９２】
［３－１．扉枠ベースユニットの全体構成］
扉枠３の扉枠ベースユニット１００について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。図３１（ａ）は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図３２は扉枠ベース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３３は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。
【００９３】
扉枠ベースユニット１００は、正面視左辺側が本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けられ、本体枠４の前面を開閉可能に閉鎖していると共に、本体枠４に取付けられている遊技盤の遊技領域を前方から視認可能としている。扉枠ベースユニット１００は、外形が上下に延びた四角形で平板状の扉枠ベース１０１と、扉枠ベース１０１の前面右下に取付けられておりハンドルユニット１８０を取付けるためのハンドル取付部材１０２と、扉枠ベース１０１の後側で背面視右下隅に取付けられているスピーカダクト１０３と、を備えている。
【００９４】
また、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右端付近に取付けられている扉枠主中継基板１０４と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠主中継基板１０４の背面視左方に取付けられている扉枠副中継基板１０５と、扉枠ベース１０１の後側の下部における扉枠副中継基板１０５の背面視左方に取付けられているハンドル後中継基板１０６と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の一部とを後側から被覆する扉枠中継基板カバー１０７と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられておりハンドル後中継基板１０６を後側から被覆するハンドル後中継基板カバー１０８と、扉枠ベース１０１の後側に取付けられており配線ケーブルを被覆するケーブルカバー１０９と、を備えている。
【００９５】
更に、扉枠ベースユニット１００は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている枠状の扉枠補強ユニット１１０と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている扉枠上ヒンジ組立体１２０及び扉枠下ヒンジ部材１２５と、扉枠補強ユニット１１０に取付けられている開閉用のシリンダ錠１３０と、扉枠ベース１０１の後側でハンドル後中継基板１０６の上方に取付けられている球送給ユニット１４０と、扉枠ベース１０１の後側の下部におけ

る背面視右側に取付けられているファールカバーユニット１５０と、を備えている。
【００９６】
この扉枠ベースユニット１００には、前面下隅にハンドルユニット１８０が、扉窓１０１ａの下側前面に皿ユニット２００が、扉窓１０１ａの左外側前面に扉枠左サイドユニット４００が、扉窓１０１ａの右外側前面に扉枠右サイドユニット４１０が、扉窓１０１ａの上外側前面に扉枠トップユニット４５０が、それぞれ取付けられるものである。
【００９７】
また、扉枠ベースユニット１００には、扉窓１０１ａを後方から閉鎖するようにガラスユニット１６０が取付けられると共に、ガラスユニット１６０の下部を後方から覆うように透明な防犯カバー１７０が取付けられるものである。
【００９８】
［３－１－１．扉枠ベース］
扉枠３における扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠ベース１０１は、正面視の外形が上下に延びた四角形（長方形）に形成されている。扉枠ベース１０１は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓１０１ａを備えている。扉窓１０１ａは、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース１０１の外周辺にそれぞれ接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース１０１の下端から上下方向の約１／３の高さに位置している。このように、扉枠ベース１０１は、前後に貫通している扉窓１０１ａにより全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース１０１は、合成樹脂により一体成形されている。
【００９９】
扉枠ベース１０１は、前面における正面視右下隅に形成されており左端側が右端側よりも前方へやや突出するように傾斜しているハンドル取付座面１０１ｂと、ハンドル取付座面１０１ｂと扉窓１０１ａとの間で正面視右端付近に後面から前方へ向かって窪み、扉枠補強ユニット１１０のシリンダ取付フレーム１１５が挿入される挿入凹部１０１ｃと、挿入凹部１０１ｃにおいて前後に貫通しておりシリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１が挿通されるシリンダ挿通孔１０１ｄと、シリンダ挿通孔１０１ｄ及びハンドル取付座面１０１ｂの正面視左側で前後に貫通しており球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂを前方に臨ませるための球送給開口１０１ｅと、を備えている。
【０１００】
また、扉枠ベース１０１は、左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面１０１ｂと略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄを前方に臨ませる下皿用球通過口１０１ｆと、正面視左端付近で扉窓１０１ａの下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを前方に臨ませる上皿用球通過口１０１ｇと、扉窓１０１ａの内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１が挿入されるガラスユニット取付部１０１ｈと、を備えている。
【０１０１】
また、扉枠ベース１０１は、正面視左下隅（上皿用球通過口１０１ｇの下方）に形成されており前後に貫通した縦長の複数のスリット１０１ｉを、備えている。複数のスリット１０１ｉの後側にスピーカダクト１０３が取付けられる。また、複数のスリット１０１ｉは、パチンコ機１を組立てた状態で、前方に皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１のスピーカ口２１１ｂが位置していると共に、後方に本体枠４のスピーカユニット６２０ａにおける本体枠スピーカ６２２が位置しており、本体枠スピーカ６２２からの音を前方へ放射することができる。
【０１０２】
更に、扉枠ベース１０１は、扉窓１０１ａの下方でハンドル取付座面１０１ｂの上方において、前後に貫通している貫通孔１０１ｊを備えている。この貫通孔１０１ｊは、扉枠ベースユニット１００側と皿ユニット２００側とを接続する配線ケーブル（図示は省略）

が挿通されるものであり、後述する扉枠補強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の貫通部１１４ｂと一致するように形成されている。

【０１０３】

［３－１－２．ハンドル取付部材］

扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１０２について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。ハンドル取付部材１０２は、扉枠ベース１０１の前面にハンドルユニットを取付けるためのものであり、扉枠ベース１０１の前面のハンドル取付座面１０１ｂに取付けられる。

【０１０４】

ハンドル取付部材１０２は、前後方向へ延びた円筒状の筒部１０２ａと、筒部１０２ａの後端から筒部１０２ａ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１０２ｂと、筒部１０２ａ内に突出していると共に筒部１０２ａの軸方向全長に亘って延びており筒部１０２ａ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１０２ｃと、筒部１０２ａの外周面とフランジ部１０２ｂの前面とを繋ぎ、筒部１０２ａの周方向に対して複数配置された補強リブ１０２ｄと、を備えている。

【０１０５】

ハンドル取付部材１０２は、フランジ部１０２ｂの後面を、扉枠ベース１０１におけるハンドル取付座面１０１ｂの前面に当接させた状態で、ビスによってハンドル取付座面１０１ｂに取付けられる。

【０１０６】

筒部１０２ａは、内径がハンドルユニット１８０におけるハンドルベース１８１の基部１８１ａの外径よりも若干大きく形成されている。三つの突条１０２ｃは、一つが筒部１０２ａの上部に備えられており、残り二つが筒部１０２ａの下部に備えられている。これら三つの突条１０２ｃは、ハンドルベース１８１における三つの溝部１８１ｃと対応する位置に形成されている。従って、ハンドル取付部材１０２は、三つの突条１０２ｃと、ハンドルベース１８１の三つの溝部１８１ｃとを一致させた状態でのみ、筒部１０２ａ内にハンドルベース１８１の基部１８１ａを挿入させることができ、扉枠ベース１０１に対してハンドルベース１８１（ハンドルユニット１８０）の回転位置を規制することができる。

【０１０７】

なお、ハンドル取付部材１０２は、フランジ部１０２ｂの後面に対して、筒部１０２ａの軸線が垂直に延びていることから、扉枠ベース１０１の傾斜しているハンドル取付座面１０１ｂに取付けることで、筒部１０２ａの軸線が右前方へ延びるように傾いた状態となり、ハンドルユニット１８０を同様に傾いた状態で扉枠ベース１０１に取付けることができる。

【０１０８】

［３－１－３．スピーカダクト］

扉枠ベースユニット１００のスピーカダクト１０３について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。このスピーカダクト１０３は、筒状に形成されており、扉枠ベース１０１の後側において複数のスリット１０１ｉが形成されている部位に取付けられる。スピーカダクト１０３は、パチンコ機１を組立てた状態で、筒状の部位の後端が、本体枠４の本体枠スピーカ６２２の前方に位置している。これにより、本体枠４の本体枠スピーカ６２２から放射（出力）された音（サウンド）を、拡散させることなく前方へ誘導することができ、扉枠ベース１０１の複数のスリット１０１ｉ及び皿ユニット２００の皿ユニットベース２１１におけるスピーカ口２１１ｂを通して、パチンコ機１の前方（遊技者側）へ良好に誘導することができる。

【０１０９】

また、スピーカダクト１０３は、筒状の部位の下方の後面に、接続ケーブル５０３を保持するケーブルホルダ１０３ａを備えている。ケーブルホルダ１０３ａは、扉枠中継基板カバー１０７よりも正面視左方に配置されており、扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継

基板１０５に接続されている接続ケーブル５０３を、扉枠３の左端側へ延びるように保持している。

【０１１０】

［３－１－４．扉枠主中継基板・扉枠副中継基板・ハンドル後中継基板］

扉枠ベースユニット１００の扉枠主中継基板１０４、扉枠副中継基板１０５、ハンドル後中継基板１０６について、主に図３２及び図３３等を参照して説明する。扉枠主中継基板１０４は、外形が上下に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右下隅に取付けられる。扉枠主中継基板１０４は、ハンドル後中継基板１０６と本体枠４の基板ユニット６２０におけるインターフェイス基板６３５との接続を中継するためのものであり、本体枠４から延びている接続ケーブル５０３（図８３及び図８４を参照）の一部が接続される。

【０１１１】

扉枠副中継基板１０５は、外形が、上下に延びた四角形の上部の正面視右側に左右に延びた四角形が組み合された逆Ｌ字状に形成されており、上下に延びているが扉枠主中継基板１０４の背面視左方に隣接するように、扉枠ベース１０１の後側に取付けられている。扉枠副中継基板１０５は、ハンドルユニット１８０のハンドル装飾基板１８４、皿ユニット２００の皿ユニット中継基板２１４、扉枠左サイドユニット４００の扉枠左サイド装飾基板４０２、扉枠右サイドユニット４１０のサイド窓内装飾部装飾基板４１３及び扉枠右サイド装飾基板４１８、扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ中継基板４６７等と、本体枠４のインターフェイス基板６３５との接続を中継するためのものであり、本体枠４から延びている接続ケーブル５０３の残りが接続される。

【０１１２】

扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、接続端子が後方へ向かって突出するように、扉枠ベース１０１に取付けられる。扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板１０５の上下に延びている部位とが、扉枠中継基板カバー１０７によって後側が被覆された状態となり、扉枠副中継基板１０５の残りの部位が、ファールカバーユニット１５０によって後側が被覆された状態となる。

【０１１３】

ハンドル後中継基板１０６は、外形が左右に延びた四角形に形成されており、扉枠ベース１０１の後側における球送給開口１０１ｅの下方でハンドル取付座面１０１ｂの後側に取付けられる。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠主中継基板１０４とハンドルユニット１８０のハンドル回転検知センサ１８９、ハンドルタッチセンサ１９２、単発ボタン操作センサ１９４、及び球送給ユニット１４０の球送給ソレノイド１４５との接続を中継するためのものである。ハンドル後中継基板１０６は、扉枠ベースユニット１００を組立てた状態で、ハンドル後中継基板カバー１０８によって後側が被覆された状態となる。

【０１１４】

［３－１－５．扉枠中継基板カバー・ハンドル後中継基板カバー・ケーブルカバー］

扉枠ベースユニット１００の扉枠中継基板カバー１０７、ハンドル後中継基板カバー１０８、及びケーブルカバー１０９について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠中継基板カバー１０７は、扉枠ベース１０１の後側に取付けることで、扉枠主中継基板１０４と扉枠副中継基板の一部（逆Ｌ字状の上下に延びている部位）の後側を被覆するものである。扉枠中継基板カバー１０７は、前方及び正面視左方が開放された箱状に形成されている。扉枠ベースユニット１００に組立てた状態では、後側を被覆している扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の接続端子が扉枠中継基板カバー１０７の内部に露出しており、開放されている左側から接続ケーブル５０３を内部に挿入して、それら端子に接続することができる。

【０１１５】

ハンドル後中継基板カバー１０８は、ハンドル後中継基板１０６の後側を被覆するように扉枠ベース１０１の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー１０９は、扉枠補

強ユニット１１０における中間補強フレーム１１４の後側に取付けられ、扉枠主中継基板１０４と皿ユニット２００の球貸操作ユニット２２０とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー１０９は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。

【０１１６】

［３－１－６．扉枠補強ユニット］

扉枠ベースユニット１００の扉枠補強ユニット１１０について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１の後側に取付けられることで、平板状の扉枠ベース１０１を補強して、扉枠ベースユニット１００に剛性を付与している。扉枠補強ユニット１１０は、左右に離間して配置されている上下に延びた左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２と、左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２の上端同士を連結している左右に延びた上補強フレーム１１３と、左補強フレーム１１１の下端から上寄りの位置に左端側が取付けられており右補強フレーム１１２付近まで右方へ延びた中間補強フレーム１１４と、中間補強フレーム１１４の右端と右補強フレーム１１２とを連結しているシリンダ取付フレーム１１５と、右補強フレーム１１２の後側に上下に離間して複数取付けられており本体枠４の施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２が掛止される鉤掛部材１１６と、を備えている。

【０１１７】

左補強フレーム１１１及び右補強フレーム１１２は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の上下の高さと略同じ長さで上下に延びている。右補強フレーム１１２には、上下方向に離間しており、前後方向に貫通している複数の挿通孔が形成されている。これら挿通孔は、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２の先端が挿通される。上補強フレーム１１３は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース１０１の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。

【０１１８】

中間補強フレーム１１４は、上下方向が上補強フレーム１１３の上下の幅よりも広い幅で左右に延びている。中間補強フレーム１１４は、左端付近において上端から下方へ四角く切欠かれた切欠部１１４ａと、右端付近において前後に貫通している貫通部１１４ｂと、を有している。切欠部１１４ａは、扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇと、貫通部１１４ｂは、扉枠ベース１０１の貫通孔１０１ｊと、それぞれ一致する位置に形成されている。

【０１１９】

シリンダ取付フレーム１１５は、左右に離間して配置されており正面視において上下に延びた四角形の平板状に形成されている一対の後片部と、一対の後片部の対面しているそれぞれの辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端の辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム１１５は、平面視の形状が前方へ突出した凸形状に形成されている。シリンダ取付フレーム１１５は、左側の後片部が中間補強フレーム１１４の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム１１２に取付けられる。このシリンダ取付フレーム１１５は、前片部にシリンダ錠１３０が取付けられる。

【０１２０】

鉤掛部材１１６は、右補強フレーム１１２の後側において、前後に貫通している挿通孔の部位に取付けられている。これら鉤掛部材１１６は、施錠ユニット６５０の扉枠用鉤６５２が掛止される。

【０１２１】

扉枠補強ユニット１１０を構成している左補強フレーム１１１、右補強フレーム１１２、上補強フレーム１１３、中間補強フレーム１１４、シリンダ取付フレーム１１５、及び鉤掛部材１１６は、金属板をプレス成型によって打抜き・屈曲することで形成されている。これらは、リベットによって組立てられている。

【０１２２】
扉枠補強ユニット１１０は、左補強フレーム１１１、右補強フレーム１１２、及び上補強フレーム１１３が、扉枠ベース１０１の左辺、右辺、及び上辺に沿うように組立てられていると共に、中間補強フレーム１１４が、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの下方に位置するように組立てられている。
【０１２３】
扉枠補強ユニット１１０は、図示しない複数のビスにより扉枠ベース１０１の後側に取付けられる。この扉枠補強ユニット１１０は、扉枠ベース１０１に取付けた状態で、中間補強フレーム１１４の切欠部１１４ａ及び貫通部１１４ｂが、扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇ及び貫通孔１０１ｊと一致した状態となると共に、シリンダ取付フレーム１１５が、扉枠ベース１０１の挿入凹部１０１ｃ内に挿入された状態となる。
【０１２４】
［３－１－７．扉枠上ヒンジ組立体］
扉枠ベースユニット１００の扉枠上ヒンジ組立体１２０について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠補強ユニット１１０の正面視左上隅に取付けられる。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠３を、扉枠下ヒンジ部材１２５と協働して本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠補強ユニット１１０に取付けられるヒンジブラケット１２１と、ヒンジブラケット１２１に上下方向へ移動可能に取付けられる扉枠上ヒンジピン１２２と、扉枠上ヒンジピン１２２に取付けられる鍔部材１２３と、扉枠上ヒンジピン１２２を上方へ移動するように付勢しているロックバネ１２４と、を備えている。
【０１２５】
ヒンジブラケット１２１は、正面視四角形の平板状の取付片１２１ａと、取付片１２１ａの上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２１ｂと、を備えている。ヒンジブラケット１２１は、取付片１２１ａが扉枠補強ユニット１１０に取付けられる。ヒンジブラケット１２１は、金属板を屈曲させて形成されている。
【０１２６】
扉枠上ヒンジピン１２２は、円柱状の金属棒をＬ字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン１２２は、扉枠上ヒンジ組立体１２０に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット１２１における一対の突出片１２１ｂの前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片１２１ｂよりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接している。扉枠上ヒンジピン１２２は、上端が本体枠４の本体枠上ヒンジ部材５１０における上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに回転可能に挿通される。
【０１２７】
鍔部材１２３は、Ｅリングとされており、扉枠上ヒンジピン１２２における一対の突出片１２１ｂの間となる部位に取付けられている。ロックバネ１２４は、コイル状に形成されており、鍔部材１２３とヒンジブラケット１２１における下側の突出片１２１ｂとの間において扉枠上ヒンジピン１２２の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ１２４により、鍔部材１２３を介して扉枠上ヒンジピン１２２が上方へ付勢されている。
【０１２８】
扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２がロックバネ１２４により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位が下側の突出片１２１ｂの下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン１２２の上端が、上側の突出片１２１ｂの上面よりも所定量上方に突出している。
【０１２９】
扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ１２４の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒ

ンジピン１２２を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、上側の突出片１２１ｂの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２の上端を、本体枠上ヒンジ部材５１０の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａに挿入させることで、扉枠３の正面視上部左端を、本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。

【０１３０】

また、扉枠上ヒンジ組立体１２０は、扉枠上ヒンジピン１２２における上下に延びている部位が、後述する扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン１２２と扉枠下ヒンジピン１２６とによって、扉枠３を本体枠４に対して良好な状態でヒンジ回転させることができる。

【０１３１】

［３－１－８．扉枠下ヒンジ部材］

扉枠ベースユニット１００の扉枠下ヒンジ部材１２５について、主に図３１乃至図３３を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠３を、扉枠上ヒンジ組立体１２０と協働して本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けるためのものである。

【０１３２】

扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠補強ユニット１１０に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片１２５ａと、取付片１２５ａの下辺から前方へ延出している平板状の突出片１２５ｂと、突出片１２５ｂの前端付近の下面から下方へ突出している扉枠下ヒンジピン１２６（図２２等を参照）と、を備えている。

【０１３３】

扉枠下ヒンジ部材１２５の取付片１２５ａ及び突出片１２５ｂは、金属板を屈曲させて形成されている。扉枠下ヒンジピン１２６は、円柱状の金属棒で、下端部の外周にテーパ状の面取りが施されている。この扉枠下ヒンジピン１２６は、扉枠ベースユニット１００に組立てた状態で、突出片１２５ｂにおける扉枠上ヒンジ組立体１２０の扉枠上ヒンジピン１２２の上下に延びている部位と同軸上となる部位に取付けられている。

【０１３４】

この扉枠下ヒンジ部材１２５は、扉枠下ヒンジピン１２６を本体枠側下ヒンジ部材の扉枠用ヒンジ孔に挿入することで、扉枠３を本体枠４に対してヒンジ回転可能に支持することができる。

【０１３５】

［３－１－９．シリンダ錠］

扉枠ベースユニット１００のシリンダ錠１３０について、主に図３１乃至図３３を参照して詳細に説明する。シリンダ錠１３０は、扉枠補強ユニット１１０のシリンダ取付フレーム１１５に取付けられ、後述する施錠ユニット６５０と協働して、扉枠３と本体枠４との開閉、及び、外枠２と本体枠４との開閉施錠に使用されるものである。シリンダ錠１３０は、前後に延びた円柱状のシリンダ本体１３１と、シリンダ本体１３１の前端面に形成されている鍵穴１３２と、シリンダ本体１３１の後側に取付けられており鍵穴１３２に挿入され正規の鍵を回転させると一緒に回転する回転伝達部材１３３と、を備えている。

【０１３６】

シリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１は、シリンダ取付フレーム１１５の前片部を後方から貫通して後端が前片部に取付けられている。回転伝達部材１３３は、後方が開放された円筒状（詳しくは、後方へ向かうに従って直径が大きくなる円錐筒状）に形成されており、中心軸を挟んで対向した位置に後端から前方へ向かって切欠かれた一対の切欠部を有している。回転伝達部材１３３は、本体枠４における施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が後方から挿入されるように形成されており、伝達シリンダ６５４の一対の突起が一対の切欠部内に挿入されることで、回転伝達部材１３３（鍵穴１３２に挿入された鍵

）の回転を、伝達シリンダ６５４に伝達させて回転させることができる。
【０１３７】
シリンダ錠１３０は、扉枠３に組立てた状態で、シリンダ本体１３１の前端が皿ユニット２００における皿ユニット本体２５２のシリンダ挿通口２５２ｈの前端と略一致した状態となる（図２２等を参照）。
【０１３８】
［３－１－１０．球送給ユニット］
扉枠ベースユニット１００の球送給ユニット１４０について、主に図３４及び図３５を参照して詳細に説明する。図３４（ａ）は扉枠ベースユニットの球送給ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットを後ろから見た斜視図である。図３５（ａ）は球送給ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は球送給ユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。球送給ユニット１４０は、皿ユニット２００の上皿２０１から供給される遊技球Ｂを一つずつ本体枠４の球発射装置５４０へ供給することができると共に、上皿２０１内に貯留された遊技球Ｂを、上皿球抜ボタン２２２の操作によって下皿２０２へ抜くことができるものである。
【０１３９】
球送給ユニット１４０は、皿ユニット２００の上皿２０１から遊技球Ｂが供給され前後方向に貫通している進入口１４１ａ、及び進入口１４１ａの下側に開口する球抜口１４１ｂを有し後方が開放された箱状の前カバー１４１と、前カバー１４１の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通している前カバー１４１の進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂを球発射装置５４０へ供給するための打球供給口１４２ａを有した後カバー１４２と、後カバー１４２及び前カバー１４１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１４１の後側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切る仕切部１４３ａを有した球抜部材１４３と、球抜部材１４３の仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂを一つずつ後カバー１４２の打球供給口１４２ａへ送り、前カバー１４１と後カバー１４２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給部材１４４と、球送給部材１４４を回動させる球送給ソレノイド１４５と、を備えている。
【０１４０】
この球送給ユニット１４０は、図示するように、正面視で、球送給部材１４４が進入口１４１ａの右側に配置されており、球送給部材１４４の左側に球抜部材１４３が、球送給部材１４４の右側に球送給ソレノイド１４５がそれぞれ配置されている。
【０１４１】
球送給ユニット１４０の前カバー１４１は、正面視で球抜口１４１ｂの左側に、球抜部材１４３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１４１ｃを備えており、このスリット１４１ｃから後述する球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが前方へ延びだすようになっている。また、前カバー１４１は、進入口１４１ａの上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠３を組立てた際に、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃの上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。
【０１４２】
球抜部材１４３は、進入口１４１ａよりも下側で進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間を仕切り上面が球送給部材１４４の方向へ向かって低くなる仕切部１４３ａと、仕切部１４３ａの球送給部材１４４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１４１ｂ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１４３ｂと、回動棹部１４３ｂの上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹１４３ｃと、作動棹１４３ｃよりも下側で回動棹部１４３ｂの側面から仕切部１４３ａとは反対側へ突出した錘部１４３ｄと、を備えている。球抜部材１４３の作動棹１４３ｃは、前カバー１４１に形成された円弧状のスリット１４１ｃを通して前方へ突出するように形成されている（図３４（ａ）を参照）。作動棹１４３ｃは、扉枠ベース１０１の球送給開口１０１ｅを介して皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２

２２の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上端（上面）と当接する。

【０１４３】

球送給部材１４４は、進入口１４１ａ及び球抜部材１４３の仕切部１４３ａの方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１４４ａと、遮断部１４４ａの後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部１４４ｂと、球保持部１４４ｂの後端から下方へ延出する棒状の棹部１４４ｃと、を備えている。球送給部材１４４における遮断部１４４ａと球保持部１４４ｂは、それぞれ回転軸芯を中心とした約１８０°の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材１４４の球保持部１４４ｂは、一つの遊技球Ｂを保持可能な大きさとされている。球送給部材１４４は、球送給ソレノイド１４５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１４４ｃ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。

【０１４４】

この球送給部材１４４は、遮断部１４４ａが仕切部１４３ａの方向を向くと同時に球保持部１４４ｂが打球供給口１４２ａと連通した方向を向いた供給位置と、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａ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。球送給部材１４４が供給位置の時には、球保持部１４４ｂに保持された遊技球Ｂが、打球供給口１４２ａから球発射装置５４０へ供給されると共に、進入口１４１ａから仕切部１４３ａ上に進入した遊技球Ｂが、遮断部１４４ａによって球保持部１４４ｂ（打球供給口１４２ａ）側への移動が遮断されて仕切部１４３ａ上に留まった状態となる。一方、球送給部材１４４が保持位置へ回動すると、球保持部１４４ｂが仕切部１４３ａの方向を向くと共に、球保持部１４４ｂの棹部１４４ｃ側の端部が打球供給口１４２ａを閉鎖した状態となり、仕切部１４３ａ上の遊技球Ｂが一つだけ球保持部１４４ｂ内に保持される。

【０１４５】

また、球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送給作動棹１４６と、球送給作動棹１４６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、球送給部材１４４を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送給クランク１４７と、を備えている。

【０１４６】

球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５の下方の部位に鉄板１４６ａを備えている。球送給作動棹１４６は、左右に延びており、球送給クランク１４７とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回転可能に前カバー１４１及び後カバー１４２に取付けられている。球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５が駆動されると、発生する磁力によって鉄板１４６ａが球送給ソレノイド１４５の方（上方）へ引寄せられ、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が上方へ移動するように回動する。その後、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除されると、磁力が消滅することによって鉄板１４６ａの自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク１４７に近い左端部側が下方へ移動するように回動して初めの状態に復帰する。これにより、球送給作動棹１４６は、球送給ソレノイド１４５によって、球送給クランク１４７に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。

【０１４７】

球送給クランク１４７は、球送給作動棹１４６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１４７ａと、係合部１４７ａの球送給作動棹１４６と係合する側とは反対側に配置され前カバー１４１と後カバー１４２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１４７ｂと、軸部１４７ｂから上方へ延出しており、球送給部材１４４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１４４ｃ（図３５（ｂ）を参照）と係合する伝達部１４７ｃと、を備えている。

【０１４８】

この球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の駆動により球送給作動棹１４６の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動棹１４６を介して球送給クラン

ク１４７を前後に延びた軸周りに回動させることができる。
【０１４９】
球送給ユニット１４０は、球送給ソレノイド１４５の非駆動時（通常時）では、球送給作動桿１４６が球送給ソレノイド１４５の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材１４４が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド１４５の駆動時では、球送給作動桿１４６が球送給ソレノイド１４５の下端に吸引されて先端（左端）が上方へ位置した状態となり、球送給部材１４４が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド１４５が駆動される（ＯＮの状態）と、球送給部材１４４が遊技球Ｂを一つ受入れ、球送給ソレノイド１４５の駆動が解除される（ＯＦＦの状態）と、球送給部材１４４が受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット１４０における球送給ソレノイド１４５の駆動は、払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂ（図１６８を参照）により発射ソレノイド５４２の駆動制御と同期して制御される。
【０１５０】
また、球送給ユニット１４０は、回動可能に軸支されている球抜部材１４３か、錘部１４３ｄ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。しかしながら、球抜部材１４３の前方へ突出している作動桿１４３ｃが、皿ユニット２００の上皿球抜ボタン２２２の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材１４３の仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置して仕切っており、球抜口１４１ｂ側へ遊技球Ｂが侵入することはない。
【０１５１】
そして、遊技者が、皿ユニットの上皿球抜ボタンを下方へ押圧操作すると、上皿球抜スライダが作動伝達部と共に下方へスライドし、作動伝達部の下方への移動に伴って作動桿１４３ｃも相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部と共に作動桿１４３ｃが下方へ移動すると、球抜部材１４３が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口１４１ａから進入した遊技球Ｂが、球抜口１４１ｂ側へ落下し、球抜口１４１ｂから皿ユニット２００における上皿球抜後ユニット２４０の球抜誘導路２４１ｃへと排出され、下皿球供給口２１１ｃを介して下皿２０２へ排出（供給）させることができる。
【０１５２】
なお、球抜部材１４３の作動桿１４３ｃが当接する作動伝達部２４２ｂが形成されている上皿球抜スライダ２４２は、バネ２４３によって上方へ付勢されているので、仕切部１４３ａ上に遊技球Ｂが勢い良く供給されても、その衝撃を、作動桿１４３ｃを介してバネ２４３によって吸収させることができ、球抜部材１４３等が破損するのを防止することができると共に、遊技球Ｂが仕切部１４３ａで跳ね返るのを防止することができる。
【０１５３】
また、球送給ユニット１４０は、後カバー１４２における打球供給口１４２ａの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部１４２ｂ（図３５（ｂ）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部１４２ｂ内に不正防止部材１４８が取付けられている。球送給ユニット１４０の不正防止部材１４８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１４２の取付凹部１４２ｂ内に対して後側から脱着可能に取付けられている。
【０１５４】
不正防止部材１４８は、正面視の外形が左右に延びた長方形状に形成されており、右辺から左方へ所定距離の間において、上下方向略中央で上下に分離している上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂと、上片部１４８ａ及び下片部１４８ｂの互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）でＣ面取り状にそれぞれ形成されている傾斜部１４８ｃと、を備えている。不正防止部材１４８の上片部１４８ａは、不正防止部材１４８の一般面に対して、正面視右端が後方へ突出するように屈曲させられている。下片部１４８ｂは、不正防止

部材１４８の一般面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって、右方に向かうに従って広がるＶ字状の溝を形成している。

【０１５５】

不正防止部材１４８は、後カバー１４２の取付凹部１４２ｂに取付けられることで、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとで形成されるＶ字状の溝が、打球供給口１４２ａ内と連通した状態となる。

【０１５６】

この不正防止部材１４８によれば、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを、上皿から球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０により遊技領域５ａ内に打込み、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を操作して、不正な遊技球Ｂを第一始動口等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置５４０により発射（打球）された不正な遊技球Ｂの勢いによって、不正な遊技球Ｂに取付けられた紐を、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとの間に挿入させた上で、上片部１４８ａと下片部１４８ｂとによって形成されたＶ字状の狭くなった部位により切断させることができ、紐を取付けた不正な遊技球Ｂを用いた不正行為が行われるのを防止することができる。

【０１５７】

［３－１－１１．ファールカバーユニット］

扉枠ベースユニット１００のファールカバーユニット１５０について、主に図３６及び図３７を参照して詳細に説明する。図３６（ａ）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図３７は、蓋部材を外した状態のファールカバーユニットの正面図である。ファールカバーユニット１５０は、扉枠ベース１０１の後側の下部における背面視右側に取付けられている。ファールカバーユニット１５０は、球発射装置５４０により発射されて遊技盤５の遊技領域５ａ内に到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を、下皿２０２に誘導すると共に、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂを、上皿２０１又は下皿２０２に誘導するためのものである。ファールカバーユニット１５０は、図示するように、扉枠ベース１０１の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状のユニット本体１５１と、ユニット本体１５１の前面に取付けられている平板状の蓋部材１５２と、を備えている。

【０１５８】

ファールカバーユニット１５０は、正面視左上隅において前後に貫通しており本体枠４の下部満タン球経路ユニットの通常誘導路と皿ユニットの上皿球供給口とを連通させる貫通球通路１５０ａと、貫通球通路１５０ａの正面視右下側で後方へ向かって開口しており本体枠４の下部満タン球経路ユニットの満タン誘導路と連通可能な満タン球受口１５０ｂと、を備えている。

【０１５９】

また、ファールカバーユニット１５０は、満タン球受口１５０ｂの正面視右側で上方へ向かって開口しており本体枠４の球発射装置により発射されにも関わらず遊技領域５ａ内へ到達しなかった遊技球Ｂ（ファール球）を受けるファール球受口１５０ｃと、正面視右下隅付近で前方へ向かって開口しており満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃに受入れられた遊技球Ｂを前方へ放出すると共に皿ユニットの下皿球供給口と連通する球放出口１５０ｄと、を備えている。

【０１６０】

更に、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１及び蓋部材１５２によって、満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃと球放出口１５０ｄとの間に形成されており所定量の遊技球Ｂを貯留可能な広さを有している貯留通路１５０ｅを、備えている。

【０１６１】

貫通球通路１５０ａは、ユニット本体１５１と蓋部材１５２の両方に跨って形成されて

いる。満タン球受口１５０ｂ及びファール球受口１５０ｃは、ユニット本体１５１に形成されている。球放出口１５０ｄは、蓋部材１５２に形成されている。貯留通路１５０ｅは、ユニット本体１５１と蓋部材１５２とで形成されている。

【０１６２】

また、ファールカバーユニット１５０は、貯留通路１５０ｅの内壁の一部を構成しており下端が回動可能にユニット本体１５１及び蓋部材１５２に取付けられている平板状の可動片１５３と、可動片１５３の貯留通路１５０ｅから遠ざかる方向への回動を検知する満タン検知センサ１５４と、可動片１５３を貯留通路１５０ｅ側へ付勢しているバネ１５５と、を備えている。

【０１６３】

このファールカバーユニット１５０は、皿ユニット２００の下皿２０２内が遊技球Ｂで一杯になって、球放出口１５０ｄから遊技球Ｂが下皿２０２側へ放出されなくなると、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂを貯留することができる。そして、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂが貯留されると、遊技球Ｂの重さによって可動片１５３の上端がバネ１５５の付勢力に抗して貯留通路１５０ｅから遠ざかる方向へ移動するように可動片１５３が回動し、その回動が満タン検知センサ１５４によって検知される。これにより、下皿２０２が遊技球Ｂで満タンになっていると判断することができるため、満タン検知センサ１５４により満タンが検知されると、これ以上の遊技球Ｂの払出しを停止させると共に、その旨を遊技者や遊技ホールの係員等に報知して、下皿２０２の満タンを解消させるように促すことができる。

【０１６４】

また、ファールカバーユニット１５０は、ユニット本体１５１の後側で貫通球通路１５０ａの下側に取付けられており、本体枠４の後述する払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０の払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接可能な扉開閉当接部１５０ｆを備えている（図９１を参照）。扉開閉当接部１５０ｆは、後面が下方へ向かうに従って前方へ移動するように傾斜している。この扉開閉当接部１５０ｆに払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａが当接することで、払出通路開閉扉６１３を回動させて下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端（前側開口）を開放させることができる。

【０１６５】

［３－２．ガラスユニット］

扉枠３におけるガラスユニット１６０について、主に図２９及び図３０等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット１６０は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａを閉鎖するように、後方からガラスユニット取付部１０１ｈ内に挿入されて着脱可能に取付けられている。このガラスユニット１６０は、扉枠３を本体枠４に対して閉めた時に、本体枠４に取付けられている遊技盤５の遊技領域５ａを遊技者側（前方）から視認可能とすると共に、遊技領域５ａの前方を閉鎖するものである。

【０１６６】

ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの内周形状よりも大きくガラスユニット取付部１０１ｈに取付可能な枠状のガラス枠１６１と、ガラス枠１６１の枠内を閉鎖し外周がガラス枠１６１に取付けられている透明な二つのガラス板１６２と、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１０１の後側に回転可能に取付けられガラス枠１６１を扉枠ベース１０１に取付けるための一対のガラスユニット取付部材１６３と、を備えている。

【０１６７】

ガラス枠１６１は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一対の取付片１６１ａと、下端から下方へ突出していると共に下辺に沿って延びている帯板状の係止片１６１ｂと、を有している。ガラス枠１６１の取付片１６１ａは、ガラスユニット取付部材１６３の突出部１６３ｂと当接可能とされている。係止片１６１ｂは、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の空間内に挿

入可能とされている（図９７を参照）。二つのガラス板１６２は、ガラス枠１６１の前端側と後端側とにそれぞれ取付けられており、互いの間に空間が形成されるように前後に離間している（図９７を参照）。

【０１６８】

ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後側で前後に延びた軸線周りに対して回転可能に取付けられる円盤状の基部１６３ａと、基部１６３ａから回転軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部１６３ｂと、を有している。ガラスユニット取付部材１６３は、扉枠ベース１０１の後面における扉窓１０１ａの四隅のうち上側の二つの隅の外側に、それぞれ回転可能に取付けられる。

【０１６９】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１に取付けるには、まず、扉枠ベース１０１に取付けられているガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも上方に位置するように回転させた状態とする。そして、扉枠ベース１０１の後側から、ガラスユニット１６０のガラス枠１６１の係止片１６１ｂを、扉枠ベース１０１と扉枠補強ユニット１１０の中間補強フレーム１１４との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠１６１の前端を扉枠ベース１０１のガラスユニット取付部１０１ｈの後面に当接させる。その後、ガラスユニット取付部材１６３を、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも下方に位置するように回転させて、突出部１６３ｂをガラス枠１６１の取付片１６１ａの後面と当接させる。これにより、ガラスユニット１６０が扉枠ベース１０１に取付けられる。

【０１７０】

ガラスユニット１６０を扉枠ベース１０１から取外す場合は、上記と逆の手順により、取外すことができる。これにより、ガラスユニット１６０は、扉枠ベース１０１（扉枠ベースユニット１００）に対して着脱可能となっている。

【０１７１】

なお、ガラスユニット１６０では、ガラスユニット取付部材１６３の突出部１６３ｂが、基部１６３ａよりも下方に位置している回転位置の時に、突出部１６３ｂによりガラス枠１６１の後方への移動を規制しているため、ガラスユニット取付部材１６３に振動等が作用しても、突出部１６３ｂが基部１６３ａよりも上方となるように位置へ回転することはない。従って、ガラス枠１６１の後方への移動の規制が自然に解除されることはなく、ガラスユニット１６０が扉枠ベース１０１から自然に外れることはない。

【０１７２】

［３－３．防犯カバー］

扉枠３における防犯カバー１７０について、主に図２９及び図３０等を参照して詳細に説明する。防犯カバー１７０は、ガラスユニット１６０の後面下部を覆うように扉枠ベースユニット１００の後側に取付けられ、透明な合成樹脂により形成されている。防犯カバー１７０は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部１７１と、本体部１７１の外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片１７２と、左右に離間して配置され本体部１７１よりも前方に突出し、扉枠ベース１０１の後側に係止可能とされている一対の係止片１７３と、を備えている。

【０１７３】

防犯カバー１７０の本体部１７１は、扉枠ベースユニット１００に取付けた状態で下端がガラスユニット１６０の下端よりも下方へ突出するように形成されている。また、本体部１７１は、上端が、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における遊技領域５ａの下端に沿った形状に形成されている。詳述すると、本体部１７１の上端は、後述する前構成部材１０００の内レール１００２の一部、アウト誘導部１００３、右下レール１００４の一部、及び右レール１００５に沿った形状に形成されており、パチンコ機１に組立てた状態で遊技領域５ａ内に突出しないように形成されている。

【０１７４】

後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁の略全周に亘って形成されている。従って、

防犯カバー１７０は、本体部１７１と後方突片１７２とによって、後方へ開放された浅い箱状に形成されており、強度・剛性が高くなっている。また、後方突片１７２は、本体部１７１の外周縁とは異なる本体部１７１の後面の一部からも後方に突出している。この本体部１７１の後面の一部から後方に突出している後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で遊技盤５の前構成部材１０００における外レール１００１の一部と沿うように形成されている。

【０１７５】

なお、後方突片１７２は、パチンコ機１に組立てた状態で、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール１００１と内レール１００２との間を通る遊技球Ｂ（球発射装置５４０により発射された遊技球Ｂ）が、防犯カバー１７０の後方突片１７２に当接することはなく、遊技領域５ａ内への遊技球Ｂの打込みを阻害することはない。

【０１７６】

一対の係止片１７３は、扉枠ベースユニット１００（スピーカダクト１０３及びケーブルカバー１０９）の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー１７０は、扉枠ベースユニット１００に対して容易に着脱することができる。

【０１７７】

防犯カバー１７０は、パチンコ機１に組立てた状態で、本体部１７１の前面がガラスユニット１６０の後面（ガラス枠１６１の後端）と当接し、本体部１７１の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片１７２が、前構成部材１０００の防犯凹部１００９内に挿入された状態となる。また、防犯カバー１７０は、本体部１７１の下辺から後方に突出している後方突片１７２が、前構成部材１０００の下面と接するように前構成部材１０００の前面よりも後方へ突出している状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。

【０１７８】

［３－４．ハンドルユニット］

扉枠３におけるハンドルユニット１８０について、主に図３８等を参照して詳細に説明する。図３８（ａ）は扉枠におけるハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。ハンドルユニット１８０は、扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１０２に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿２０１内の遊技球Ｂを遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むことができるものである。

【０１７９】

ハンドルユニット１８０は、扉枠ベースユニット１００におけるハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａに取付けられるハンドルベース１８１と、ハンドルベース１８１の前端に回転可能に取付けられるハンドル１８２と、ハンドル１８２の前端側を覆うようにハンドルベース１８１に取付けられる円盤状のカバー台座１８３と、カバー台座１８３の前側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されているハンドル装飾基板１８４と、ハンドル装飾基板１８４の前側を覆うようにカバー台座１８３に取付けられているハンドルカバー１８５と、を備えている。

【０１８０】

また、ハンドルユニット１８０は、ハンドル１８２の後側でハンドルベース１８１の前面に取付けられるインナーベース１８６と、前端にハンドル１８２が取付けられると共にインナーベース１８６とハンドルベース１８１とによって回転可能に取付けられ外周に駆動ギア部１８７ａを有している軸部材１８７と、軸部材１８７の駆動ギア部１８７ａと噛合している伝達ギア１８８と、伝達ギア１８８と一体回転する検知軸１８９ａを有しハン

ドルベース１８１とインナーベース１８６との間に挟持されているハンドル回転検知センサ１８９と、を備えている。

【０１８１】

更に、ハンドルユニット１８０は、一端側がハンドルベース１８１に取付けられると共に他端側がハンドル１８２に取付けられハンドル１８２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しているハンドル復帰バネ１９０と、一端側がインナーベース１８６に取付けられると共に他端側が伝達ギア１８８に取付けられ伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａを正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ１９１と、を備えている。

【０１８２】

また、ハンドルユニット１８０は、インナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に取付けられているハンドルタッチセンサ１９２と、先端側がハンドルベース１８１の前端外周面の正面視おける左側から外方に突出していると共に基端側がインナーベース１８６の後方でハンドルベース１８１に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている単発ボタン１９３と、単発ボタン１９３の押圧操作を検知しハンドルベース１８１に取付けられている単発ボタン操作センサ１９４と、を備えている。

【０１８３】

ハンドルユニット１８０のハンドルベース１８１は、前後に延びた円筒状の基部１８１ａと、基部１８１ａの前端から半径方向へ突出している円盤状の前端部１８１ｂと、円筒状の基部１８１ａの外周面から窪んでいると共に軸方向に延びており周方向へ不等間隔で三つ形成されている溝部１８１ｃと、を備えている。ハンドルベース１８１の基部１８１ａは、外径がハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａの内径よりも若干小さく形成されている。また、三つの溝部１８１ｃは、ハンドル取付部材１０２における筒部１０２ａの三つの突条１０２ｃと対応した位置に形成されている。従って、三つの溝部１８１ｃを三つの突条１０２ｃと一致させた状態で、基部１８１ａをハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａ内に挿入させることができると共に、三つの溝部１８１ｃ内にそれぞれ突条１０２ｃが挿入されることで、ハンドルベース１８１がハンドル取付部材１０２に対して相対回転不能な状態となる。

【０１８４】

ハンドル１８２は、外周面から周方向に離れて外方へ突出している四つの第一突起１８２ａ、第二突起１８２ｂ、第三突起１８２ｃ、及び第四突起１８２ｄと、回転軸（軸部材１８７）を中心として円弧状に延びていると共に前後方向に貫通している二つのスリット１８２ｅと、スリット１８２ｅよりも回転中心に対して内側の位置から後方に突出しておりハンドル復帰バネ１９０の他端側が係止される係止突部１８２ｆと、を備えている。

【０１８５】

四つの第一突起１８２ａ、第二突起１８２ｂ、第三突起１８２ｃ、及び第四突起１８２ｄは、正面視において時計回りの方向に順番に備えられている。詳述すると、第一突起１８２ａは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位の正面視時計回りの方向の側面が、外側へ膨らむように膨出しており、反対側である反都決周りの方向の側面が、内側へ湾曲するように凹んでいる（抉れている）。第二突起１８２ｂは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位が、第一突起１８２ａの最も突出した部位から時計回りの方向へ約８５度の回転角度で離れており、第一突起１８２ａよりはやや低く突出している。この第二突起１８２ｂは、最も突出した部位の正面視時計回りの方向の側面が、外側へ膨らむように膨出しており、反対側である反時計周りの方向の側面が、内側へ湾曲するように凹んでおり、第一突起１８２ａと相似した形状に形成されている。

【０１８６】

第三突起１８２ｃは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位が、第二突起１８２ｂの最も突出した部位から時計回りの方向へ約７０度の回転角度で離れており、第一突起１８２ａの約半分の高さで突出している。この第三突起１８２ｃは、両側の側面が略直線状に傾斜しており、時計回りの方向の側面が反対側である反時計回りの方向の側面

よりもなだらかに傾斜している。第四突起１８２ｄは、ハンドル１８２の一般外周面から最も突出した部位が、第三突起１８２ｃの最も突出した部位から時計回りの方向へ約５５度の回転角度で離れており、第一突起１８２ａよりもやや高く突出している。この第四突起１８２ｄは、両側の側面が略直線状に傾斜しており、略二等辺三角形に形成されている。

【０１８７】

カバー台座１８３は、円盤状に形成されており、後面から後方へ突出している三つの取付ボス１８３ａを備えている。三つの取付ボス１８３ａは、ハンドル１８２のスリット１８２ｅを前方から貫通してハンドルベース１８１の前面に取付けられる。ハンドルカバー１８５の取付ボス１８３ａが、ハンドル１８２のスリット１８２ｅを貫通していることから、取付ボス１８３ａがスリット１８２ｅの周方向端部に当接することとなり、ハンドル１８２の回転角度を規制している。本例では、ハンドル１８２を、約１２０度の回転角度の範囲内で回転させることができる。

【０１８８】

ハンドルカバー１８５は、前面が前方へ丸く膨出しており、透光性を有している。ハンドルカバー１８５は、内部に、透明な部材で立体的に形成されたレンズ部材が備えられている。このハンドルカバー１８５は、ハンドル装飾基板１８４の前面のＬＥＤを適宜発光させることで、発光装飾させられる。

【０１８９】

このハンドルユニット１８０は、扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂに対して、ハンドル取付部材１０２を介して取付けられる。この扉枠ベース１０１のハンドル取付座面１０１ｂは、平面視において、右端側が左端側よりも後方に位置するように傾斜しており、外側（開放側）を向いているため、ハンドル取付部材１０２を介して取付けられるハンドルユニット１８０も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機１の前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３に取付固定される。これにより、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１８２が握り易く、違和感がなく回動操作を行わせることができる。

【０１９０】

ハンドルユニット１８０のハンドル回転検知センサ１８９は、可変抵抗器とされており、ハンドル１８２を回転させると、軸部材１８７及び伝達ギア１８８を介してハンドル回転検知センサ１８９の検知軸１８９ａが回転する。この検知軸１８９ａの回転角度に応じてハンドル回転検知センサ１８９の内部抵抗が変化し、ハンドル回転検知センサ１８９の内部抵抗に応じて後述する球発射装置５４０における発射ソレノイド５４２の駆動力が変化して、ハンドル１８２の回転角度に応じた強さで遊技球Ｂが遊技領域５ａ内へ打込まれる。

【０１９１】

ハンドルタッチセンサ１９２は、ハンドルユニット１８０に作用する静電気を検知するものであり、遊技者がハンドル１８２等に接触することで、遊技者から作用する静電気を検知し、遊技者のハンドル１８２等への接触を検出する。そして、ハンドルタッチセンサ１９２が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル１８２を回動させると、ハンドル回転検知センサ１８９の検知が受付けられ、ハンドル１８２の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２の駆動が制御されて、遊技球Ｂを打込むことができる。つまり、遊技者がハンドル１８２に触れずに、何らかの方法でハンドル１８２を回転させて遊技球Ｂを遊技領域５ａ内に打込もうとしても、ハンドルタッチセンサ１９２が遊技者の接触を検知していないことから、発射ソレノイド５４２は駆動されず、遊技球Ｂを打込むことができないようになっている。これにより、遊技者が本来とは異なる方法でハンドル１８２を回転させて遊技が行われるのを防止することができ、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。

【０１９２】

また、ハンドルユニット１８０は、遊技者がハンドル１８２を回転操作中に、単発ボタ

ン１９３を押圧すると、単発ボタン操作センサ１９４が単発ボタン１９３の操作を検知し、払出制御基板６３３の発射制御部６３３ｂによって発射ソレノイド５４２の駆動が停止させられる。これにより、ハンドル１８２の回転操作を戻さなくても、遊技球Ｂ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１９３の押圧操作を解除することで、単発ボタン１９３を操作する前の打込み強さで再び遊技球Ｂを遊技領域５ａ内に打込むことができる。

【０１９３】

更に、ハンドルユニット１８０は、ハンドル１８２に、四つの第一突起１８２ａ、第二突起１８２ｂ、第三突起１８２ｃ、及び第四突起１８２ｄを備えており、ハンドル１８２を正面視時計回りの方向へ最も回転させて、遊技球Ｂを最も強く遊技領域５ａ内に打込むようにした（所謂、「右打ち」した）時に、第四突起１８２ｄが、ハンドル１８２を回転させていない時の第一突起１８２ａの位置と、略同じ位置となるため、第四突起１８２ｄを第一突起１８２ａとしてハンドル１８２を持ち替えることで、遊技者が楽な状態で「右打ち」の位置でハンドル１８２を維持させることができ、遊技者の疲労感を軽減させて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０１９４】

［３－５．皿ユニットの全体構成］

扉枠３における皿ユニット２００について、主に図３９乃至図４２を参照して詳細に説明する。図３９は扉枠の皿ユニットを見た斜視図であり、図４０は皿ユニットを後ろから見た斜視図である。図４１は皿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４２は皿ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿ユニット２００は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａよりも下側の部位に取付けられる。皿ユニット２００は、遊技領域５ａ内に打込むための遊技球Ｂを貯留する上皿２０１と、上皿２０１の下側に配置されており上皿２０１やファールカバーユニット１５０から供給される遊技球Ｂを貯留可能な下皿２０２と、を備えている。

【０１９５】

皿ユニット２００は、上皿２０１を有しており扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面に取付けられている皿ベースユニット２１０と、皿ベースユニット２１０の前面に取付けられており下皿２０２を有している皿装飾ユニット２５０と、皿装飾ユニット２５０及び皿ベースユニット２１０の前面に取付けられており遊技者が操作可能な演出操作ユニット３００と、を備えている。

【０１９６】

皿ベースユニット２１０は、左右に延びた平板状の皿ユニットベース２１１と、皿ユニットベース２１１の前面上部に取付けられ上皿２０１を有している上皿本体２１２と、上皿本体２１２の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース２１３と、取付ベース２１３の右方に取付けられている皿ユニット中継基板２１４と、取付ベース２１３の上面に取付けられている球貸操作ユニット２２０と、取付ベース２１３の下方に取付けられている上皿球抜前ユニット２３０と、上皿球抜前ユニット２３０の後方に取付けられている上皿球抜後ユニット２４０と、を備えている。

【０１９７】

皿装飾ユニット２５０は、皿ユニットベース２１１の前面下部に取付けられており下皿２０２を有している下皿本体２５１と、下皿本体２５１の外周を覆うように皿ユニットベース２１１の前面に取付けられる皿ユニット本体２５２と、下皿本体２５１の下面に取付けられている下皿球抜ユニット２６０と、皿ユニット本体２５２の前面上部に左右に離間してそれぞれ取付けられている皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５と、皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５のそれぞれの下方に取付けられている皿左下装飾ユニット２８０及び皿右下装飾ユニット２８５と、を備えている。

【０１９８】

演出操作ユニット３００は、遊技者が操作可能な演出操作部３０１として、遊技者が回

転操作可能な回転操作部３０２と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３と、を備えている。演出操作ユニット３００は、皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０に内に収容される操作部ベース３２０と、操作部ベース３２０の上面に取付けられており回転操作部３０２を有している円環状の演出操作リング３３０と、回転操作部３０２を回転させる回転駆動ユニット３４０と、回転駆動ユニット３４０の回転を回転操作部３０２に伝達させる操作リング用伝達ギア３５０と、操作リング用伝達ギア３５０を回転可能に取付けているギア取付部材３５１と、を備えている。

【０１９９】

また、演出操作ユニット３００は、演出操作リング３３０を発光装飾させる演出操作リング装飾基板３５２と、演出操作リング装飾基板３５２の上側を覆う装飾基板カバー３５３と、操作部ベース３２０の下面に取付けられている振動スピーカ３５４と、演出操作リング３３０の環内に臨むように操作部ベース３２０に取付けられている演出操作ボタンユニット３６０と、操作部ベース３２０の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット３９０と、を備えている。

【０２００】

皿ユニット２００は、全体が前方へ膨出しており、左右方向中央において演出操作部３０１の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット３００が配置されており、上面における演出操作ユニット３００の左側に上皿２０１が演出操作ユニット３００の右側に球貸操作ユニット２２０が配置されていると共に、上皿２０１の下側で演出操作ユニット３００の左側に下皿２０２が配置されている。

【０２０１】

［３－５－１．上皿］

皿ユニット２００の上皿２０１について、主に図３９乃至図４２等を参照して詳細に説明する。上皿２０１は、皿ユニットベース２１１と上皿本体２１２とによって形成されており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出し、上方へ開放された容器状に形成されている。上皿２０１（上皿本体２１２）は、扉枠３の左右方向の幅に対して左端から右方へ約１／３の部位が最も前方に膨出している。上皿２０１は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい誘導通路部２０１ａ（図４６を参照）を有している。上皿２０１は、誘導通路部２０１ａを含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部２０１ａの正面視右端側が、球貸操作ユニット２２０の下方へ潜り込んでいる。

【０２０２】

上皿２０１は、皿ユニット２００に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａよりも下側の位置から上皿球送給口２１１ｅの上端に対して遊技球Ｂの外径よりも若干下側の位置へ向かって低くなるように傾斜している。これにより、上皿球供給口２１１ａから前方へ放出された遊技球Ｂが、上皿２０１内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球Ｂを誘導通路部２０１ａの右端側から上皿球送給口２１１ｅを通って球送給ユニット１４０側へ供給させることができる。

【０２０３】

なお、誘導通路部２０１ａには、パチンコ機１において電気的に接地（アース）されている金属製のアース金具２０１ｂが備えられており、遊技球Ｂが接触（転動）することで、遊技球Ｂに帯電した静電気を除去させることができる。

【０２０４】

［３－５－２．下皿］

皿ユニット２００の下皿２０２について、主に図３９乃至図４２等を参照して詳細に説明する。下皿２０２は、上皿２０１の下方で、正面視おいて皿ユニット２００（扉枠３）の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿２０２は、下皿本体２５１と皿ユニットベース２１１とで形成されている。下皿２０２は、遊技球Ｂを貯留可能な容器状に形成

されており、底壁に上下に貫通し遊技球Ｂを排出可能とされた下皿球抜孔２０２ａを備えている。下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａは、下皿球抜ユニット２６０によって開閉可能に閉鎖されている。

【０２０５】

下皿２０２は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿２０２は、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿２０２は、底面が下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａは、皿ユニット２００に組立てた状態で、下皿球供給口２１１ｃの前方で演出操作ユニット３００の下方に位置している。

【０２０６】

下皿２０２は、下皿球抜孔２０２ａを閉鎖している状態で、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを貯留することができると共に、下皿球抜孔２０２ａを開放することで貯留されている遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方（例えば、ドル箱）へ排出させることができる。また、下皿２０２の下皿球抜孔２０２ａが開放されている状態では、下皿球抜孔２０２ａが下皿球供給口２１１ｃの前方に配置されていることから、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを、最短距離の移動で速やかに下皿球抜孔２０２ａから下方へ排出させることができる。

【０２０７】

［３－５－３．皿ベースユニット］

皿ユニット２００における皿ベースユニット２１０について、主に図４３乃至図４６を参照して詳細に説明する。図４３は皿ユニットにおける皿ベースユニットを前から見た斜視図であり、図４４は皿ユニットにおける皿ベースユニットを後ろから見た斜視図である。また、図４５は皿ベース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４６は皿ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿ベースユニット２１０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの下方に取付けられると共に、前面に、皿装飾ユニット２５０及び演出操作ユニット３００が取付けられるものである。

【０２０８】

皿ベースユニット２１０は、扉枠ベースユニット１００の前面下部に取付けられ左右に延びた平板状の皿ユニットベース２１１と、皿ユニットベース２１１の前面上部に取付けられ上皿２０１を有している上皿本体２１２と、皿ユニットベース２１１の前面上部における上皿本体２１２の右方に取付けられており前方へ突出している取付ベース２１３と、皿ユニットベース２１１の前面で取付ベース２１３の右方に取付けられている皿ユニット中継基板２１４と、を備えている。

【０２０９】

また、皿ベースユニット２１０は、取付ベース２１３の上面に取付けられている球貸操作ユニット２２０と、取付ベース２１３の下方で皿ユニットベース２１１の前面に取付けられている上皿球抜前ユニット２３０と、上皿球抜前ユニット２３０の後方で皿ユニットベース２１１の後側に取付けられている上皿球抜後ユニット２４０と、を備えている。

【０２１０】

［３－５－３ａ．皿ユニットベース］

皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１について、主に図４５及び図４６を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース２１１は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの下方に取付けられ、扉枠ベース１０１の全幅に亘って左右に延びた平板状（後方が開放された浅い箱状）に形成されている。

【０２１１】

皿ユニットベース２１１は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口２１１ａと、上皿球供給口２１１ａの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取付けられているスピーカ口２１１ｂと、正面視左右中央に

対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口２１１ｃと、下皿球供給口２１１ｃの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Ｂが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部２１１ｄと、下皿球供給口２１１ｃの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体２１２の右端に位置する上皿球送給口２１１ｅと、を備えている。

【０２１２】

また、皿ユニットベース２１１は、上皿球送給口２１１ｅの右方で前方へ突出しており取付ベースが載置される載置突部２１１ｆと、上皿球送給口２１１ｅの左方で上皿本体の下方において前後に貫通しており上皿球抜後ユニット２４０における上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂが挿通されるスライダ挿通口２１１ｇと、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット１００のハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａが挿通されるハンドル挿通口２１１ｈと、正面視右隅付近で前後に貫通しておりシリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１が挿通されるシリンダ挿通口２１１ｉと、を備えている。

【０２１３】

皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａは、扉枠３に組立てた状態で、前端が上皿２０１の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の上皿用球通過口１０１ｇを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａの前端と接続している。これにより、払出ユニット５６０の払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、上皿球供給口２１１ａを通って上皿２０１内に供給（払出）される。

【０２１４】

下皿球供給口２１１ｃは、扉枠３に組立てた状態で、前端が下皿２０２の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース１０１の下皿用球通過口１０１ｆを前側から貫通してファールカバーユニット１５０の球放出口１５０ｄの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内を流通する遊技球Ｂが、下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内に供給される。また、下皿球供給口２１１ｃの筒状に延びている部位に形成されている切欠部２１１ｄには、上皿球抜後ユニット２４０の後ベース２４１における球抜誘導路２４１ｃの下流端が接続されている。これにより、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂが、上皿球抜ボタン２２２の操作により、上皿球送給口２１１ｅ、球送給ユニット１４０の進入口１４１ａ及び球抜口１４１ｂ、上皿球抜後ユニット２４０の球送給誘導路２４１ｂ及び球抜誘導路２４１ｃ、及び切欠部２１１ｄを介して、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内に排出される。

【０２１５】

上皿球送給口２１１ｅは、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット２４０における後ベース２４１の球受口２４１ａの前方に位置しており、上皿２０１内の遊技球Ｂが、上皿球抜後ユニット２４０の球受口２４１ａから球送給誘導路２４１ｂへ供給される。

【０２１６】

［３－５－３ｂ．上皿本体］

皿ベースユニット２１０の上皿本体２１２について、主に図４５及び図４６等を参照して詳細に説明する。上皿本体２１２は、皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニットベース２１１と協働して上皿２０１を形成するものである。上皿本体２１２は、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。上皿本体２１２は、左右に延びており、正面視左右の中央より左側の方が大きく前方へ膨出している。上皿本体２１２は、最も前方へ膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅に形成されている。上皿本体２１２の底面は、右端が最も低くなるように傾斜している。上皿本体２１２は、右端付近の上方が閉鎖されている。

【０２１７】

上皿本体２１２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、右端付近の上方が閉鎖されている部位が、球貸操作ユニット２２０の下方に潜り込むように取付けられている。また、

上皿本体２１２は、上部における左右方向の中間部に、演出操作ユニット取付部２１２ａが形成されており、この演出操作ユニット取付部２１２ａに演出操作ユニット３００の一部が取付けられる。

【０２１８】

［３－５－３ｃ．取付ベース］

皿ベースユニット２１０の取付ベース２１３について、主に図４５及び図４６を参照して詳細に説明する。取付ベース２１３は、皿ユニットベース２１１の載置突部２１１ｆの上面に載置された状態で皿ユニットベース２１１の前面に取付けられると共に、上側に球貸操作ユニット２２０が取付けられるものである。取付ベース２１３は、上方が開放された浅い箱状に形成されている。取付ベース２１３は、左端付近において上下に貫通している挿通口２１３ａと、後端右隅において上下に貫通している貫通口２１３ｂと、を備えている。

【０２１９】

取付ベース２１３の挿通口２１３ａは、上皿球抜前ユニット２３０の前スライダ２３２が挿通されるものである。また、貫通口２１３ｂは、球貸操作ユニット２２０と扉枠主中継基板１０４とを接続するための配線ケーブルが挿通されるものである。

【０２２０】

［３－５－３ｄ．皿ユニット中継基板］

皿ベースユニット２１０の皿ユニット中継基板２１４は、扉枠ベースユニット１００における扉枠副中継基板１０５と、皿左上装飾基板２７３、皿右上装飾基板２７８、皿左下装飾基板２８３、皿右下装飾基板２８８、及び操作部中継基板３９２との接続を中継するためのものである。皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１の前面における載置突部２１１ｆより右側に取付けられる。この皿ユニット中継基板２１４は、皿ユニットベース２１１に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース２１１の後側に臨んでいる。

【０２２１】

［３－５－３ｅ．球貸操作ユニット］

皿ベースユニット２１０の球貸操作ユニット２２０について、主に図３９乃至図４６等を参照して詳細に説明する。球貸操作ユニット２２０は、取付ベース２１３を介して皿ユニットベース２１１の前面に取付けられている。この球貸操作ユニット２２０は、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿２０２へ排出したり、パチンコ機１に隣接して設けられた球貸機（図示は省略）に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、所定数の遊技球Ｂを皿ユニット２００の上皿２０１内へ貸出したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードの残量を表示したり、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却したり、するためのものである。

【０２２２】

球貸操作ユニット２２０は、取付ベース２１３の上側に取付けられるベース部２２１と、ベース部２２１の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン２２２と、ベース部２２１の上面における上皿球抜ボタン２２２の右方に配置されており透光性を有した円盤状の球貸操作ベース２２３と、球貸操作ベース２２３の前部左側に配置されている球貸ボタン２２４と、球貸操作ベース２２３の前部右側に配置されている返却ボタン２２５と、球貸操作ベース２２３の後部下方に配置されている球貸表示部（図示は省略）と、を備えている。

【０２２３】

上皿球抜ボタン２２２は、ベース部２２１の上面から円柱状に上方へ突出しており、遊技者が押圧操作することで下方へ移動することができる。球貸ボタン２２４は、円形状に形成されている。返却ボタン２２５は、三角形状に形成されている。球貸表示部は、三つの７セグメントＬＥＤにより構成されており、発光している状態で透明な球貸操作ベース２２３を通して視認することができる。

【０２２４】

球貸操作ユニット２２０は、上皿球抜ボタン２２２を押圧操作することで、上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを下皿へ排出することができる。また、球貸機に現金や残金のあるプリペイドカードを投入した上で、球貸ボタン２２４を押圧操作すると、所定数の遊技球Ｂが上皿２０１に供給される。返却ボタン２２５を押圧操作すると、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードに対して、貸出された遊技球Ｂの分を差し引いて返却する。球貸表示部には、球貸機に投入されている現金やプリペイドカードの残量が表示される。また、球貸表示部には、球貸機が故障した時にエラーコードが表示される。

【０２２５】

［３－５－３ｆ．上皿球抜前ユニット及び上皿球抜後ユニット］

皿ベースユニット２１０における上皿球抜前ユニット２３０及び上皿球抜後ユニット２４０について、主に図４５及び図４６等を参照して詳細に説明する。上皿球抜前ユニット２３０及び上皿球抜後ユニット２４０は、球貸操作ユニット２２０の上皿球抜ボタン２２２が押圧操作された時に、球送給ユニット１４０と協働して、上皿２０１内に貯留されている遊技球Ｂを下皿２０２へ排出させるためのものである。

【０２２６】

上皿球抜前ユニット２３０は、皿ユニットベース２１１の前面における載置突部２１１ｆの左方で球貸操作ユニット２２０の下方に取付けられる。上皿球抜後ユニット２４０は、皿ユニットベース２１１の後面における上皿球抜前ユニット２３０の後方となる部位に取付けられる。

【０２２７】

上皿球抜前ユニット２３０は、皿ユニットベース２１１の前面に取付けられており上下に延びた筒状の前ベース２３１と、前ベース２３１の筒内に上下方向へ移動可能に挿入されている前スライダ２３２と、を備えている。前ベース２３１は、皿ユニットベース２１１の前面における上皿球送給口２１１ｅ及びスライダ挿通口２１１ｇの前方付近に取付けられている。前スライダ２３２は、上下に延びており、上端が上皿球抜ボタン２２２の下端と当接していると共に、下端が上皿球抜後ユニット２４０の上皿球抜スライダ２４２の作動受部２４２ａの上面と当接している。

【０２２８】

上皿球抜後ユニット２４０は、上皿球送給口２１１ｅ及びスライダ挿通口２１１ｇを後方から閉鎖するように皿ユニットベース２１１の後面に取付けられる後ベース２４１と、後ベース２４１の前面に上下方向へスライド可能に取付けられている上皿球抜スライダ２４２と、上皿球抜スライダ２４２を上方へ付勢しているバネ２４３と、後ベース２４１の後側に取付けられている後カバー２４４と、を備えている。

【０２２９】

後ベース２４１は、上皿球抜スライダ２４２をスライド可能に取付ける部位から上方へ突出していると共に前方へ向かって開口しており遊技球Ｂが通過可能な球受口２４１ａと、球受口２４１ａに受入れられた遊技球Ｂを後ベース２４１の後面において下方へ誘導した後に後方へ誘導する球送給誘導路２４１ｂと、後ベース２４１の後面において球送給誘導路２４１ｂよりも下側の位置から遊技球Ｂを下方へ誘導した後に背面視右方へ誘導する球抜誘導路２４１ｃと、を備えている。

【０２３０】

球受口２４１ａは、皿ベースユニット２１０に組立てた状態で、上皿２０１の誘導通路部２０１ａ下流端（正面視右端）において、皿ユニットベース２１１の上皿球送給口２１１ｅを通して前方へ向かって開口する位置に形成されている。球送給誘導路２４１ｂは、扉枠３に組立てた状態で、下部の後方に球送給ユニット１４０の進入口１４１ａが位置するように形成されている。これにより、上皿２０１に供給された遊技球Ｂが、球受口２４１ａ及び球送給誘導路２４１ｂを通って球送給ユニット１４０の進入口１４１ａに進入するようになっている。

【０２３１】

球抜誘導路２４１ｃの左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ２４２をスライド可

能に取付けている部位よりも背面視右方へ突出していると共に、背面視右端側が低くなるように傾斜しており、背面視右側面に開口している。球抜誘導路２４１ｃの左右に延びている部位は、後側が後カバー２４４によって閉鎖される。球抜誘導路２４１ｃは、扉枠３に組立てた状態で、球送給誘導路２４１ｂの下方で上下に延びている部位の上部が、球送給ユニット１４０の球抜口１４１ｂの前方に位置すると共に、左右に延びている部位の背面視右端が皿ユニットベース２１１における下皿球供給口２１１ｃの切欠部２１１ｄに接続されるように形成されている。これにより、球送給ユニット１４０の球抜口１４１ｂから排出された遊技球Ｂは、球抜誘導路２４１ｃ及び切欠部２１１ｄを介して下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内へ放出される。

【０２３２】

上皿球抜スライダ２４２は、正面視の形状が四角形に形成されており、左上隅から前方へ突出している作動受部２４２ａと、作動受部２４２ａの後側となる後面から後方へ突出している作動伝達部２４２ｂと、を備えている。作動受部２４２ａは、上面が平坦に形成されている。また、作動伝達部２４２ｂは、上面が後方へ向かうに従って下方へ位置するように傾斜しており、上面の後端と繋がるように下面が水平に延びている。

【０２３３】

上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動受部２４２ａが、皿ユニットベース２１１のスライダ挿通口２１１ｇを後側から貫通して前方へ突出していると共に、作動受部２４２ａの上面に上皿球抜前ユニット２３０の前スライダ２３２の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ２４２は、扉枠３に組立てた状態で、作動伝達部２４２ｂが、後ベース２４１の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット１４０の球抜部材１４３における作動棹１４３ｃが当接している。

【０２３４】

バネ２４３は、上端が後ベース２４１に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ２４２に取付けられており、上皿球抜スライダ２４２を上方へ付勢している。従って、上皿球抜スライダ２４２は、バネ２４３の付勢力により上方への移動端に位置しており、バネ２４３の付勢力に抗することで下方へ移動することができる。

【０２３５】

上皿球抜前ユニット２３０及び上皿球抜後ユニット２４０は、バネ２４３の付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていると共に、上皿球抜スライダ２４２の作動受部２４２ａの上面に当接している前スライダ２３２を介して上皿球抜ボタン２２２を上方へ移動端に位置させている。また、バネ２４３の付勢力により、上皿球抜スライダ２４２が上方への移動端に位置させていることから、作動伝達部２４２ｂの上面に当接している作動棹１４３ｃの下方への移動を阻止しており、球抜部材１４３の仕切部１４３ａを進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に位置させて、両者の間を仕切っている。

【０２３６】

従って、上皿球抜ボタン２２２を押圧していない状態では、球送給ユニット１４０において進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間が仕切られており、上皿２０１から球受口２４１ａへ送られた遊技球Ｂを、進入口１４１ａ及び球送給部材１４４を介して打球供給口１４２ａから球発射装置５４０側へ送ることができる。

【０２３７】

一方、上皿球抜ボタン２２２を、バネ２４３の付勢力に抗して下方へ押圧すると、前スライダ２３２を介して上皿球抜スライダ２４２が下方へ移動し、上皿球抜スライダ２４２の作動伝達部２４２ｂの上面に当接している球抜部材１４３の作動棹１４３ｃが下方へ移動できるようになり、球抜部材１４３の錘部１４３ｄの荷重により球抜部材１４３が回動して仕切部１４３ａが進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間から後退する。これにより、上皿２０１から球受口２４１ａ及び球送給誘導路２４１ｂを通って進入口１４１ａに進入した遊技球Ｂが、進入口１４１ａの下方に開口している球抜口１４１ｂから前方へ排出されることとなる。そして、球抜口１４１ｂから前方へ排出された遊技球Ｂは、球抜誘導

路２４１ｃを通って切欠部２１１ｄから下皿球供給口２１１ｃ内へ誘導された後に、下皿球供給口２１１ｃから下皿２０２内へ放出され、上皿２０１内の遊技球Ｂが下皿２０２内へ排出されることとなる。

【０２３８】

上皿球抜ボタン２２２の下方への押圧を解除すると、バネ２４３の付勢力により上皿球抜スライダ２４２が上方へ移動し、作動受部２４２ａと当接している前スライダ２３２を介して上皿球抜ボタン２２２が上昇すると共に、作動伝達部２４２ｂと当接している作動棹１４３ｃにより球抜部材１４３が回動して進入口１４１ａと球抜口１４１ｂとの間に仕切部１４３ａが位置して元の状態に復帰することとなる。

【０２３９】

このように、上皿球抜前ユニット２３０及び上皿球抜後ユニット２４０によって、上皿２０１内の遊技球Ｂを、球送給ユニット１４０を介して球発射装置５４０側へ送給したり、下皿２０２側へ排出したりすることができる。

【０２４０】

［３－５－４．皿装飾ユニット］

皿ユニット２００における皿装飾ユニット２５０について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。図４７は皿ユニットにおける皿装飾ユニットを前から見た斜視図であり、図４８は皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図４９は皿装飾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５０は皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。皿装飾ユニット２５０は、下皿２０２を有しており皿ベースユニット２１０の前面に取付けられると共に、左右方向中央に前方から演出操作ユニット３００が取付けられるものである。皿装飾ユニット２５０は、皿ユニット２００の略全体を装飾している。

【０２４１】

皿装飾ユニット２５０は、皿ユニットベース２１１の前面下部に取付けられ皿ユニットベース２１１と協働して下皿２０２を形成する下皿本体２５１と、下皿本体２５１の外周を覆うように皿ユニットベース２１１の前面に取付けられる皿ユニット本体２５２と、下皿本体２５１の下面に取付けられている下皿球抜ユニット２６０と、皿ユニット本体２５２の前面上部に左右に離間してそれぞれ取付けられている皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５と、皿ユニット本体２５２の全面で皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５のそれぞれの下方に取付けられている皿左下装飾ユニット２８０及び皿右下装飾ユニット２８５と、を備えている。

【０２４２】

［３－５－４ａ．下皿本体］

皿装飾ユニット２５０における下皿本体２５１について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。下皿本体２５１は、皿ベースユニット２１０の皿ユニットベース２１１と協働して下皿２０２を形成するものである。下皿本体２５１は、左右に延びていると共に、上方及び後方が開放された容器状（皿状）に形成されている。この下皿本体２５１は、皿ユニットベース２１１の前面下部における左右方向中央より左側の部位に、開放されている後方が閉鎖されるように取付けられる。

【０２４３】

下皿本体２５１は、平面視の形状が左右に延びた略四角形に形成されており、左右方向中央より左側の前端が右側よりも前方へ突出している。下皿本体２５１には、平面視において、右端の前端付近において、上下に貫通している下皿球抜孔２０２ａが形成されている。下皿本体２５１は、底面が、下皿球抜孔２０２ａへ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔２０２ａは、下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜蓋２６５によって開閉可能に閉鎖される。

【０２４４】

下皿本体２５１は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体２５２に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット２００に組立

てた状態で、底面が皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔２０２ａが下皿球供給口２１１ｃの前方に位置している。これにより、下皿球供給口２１１ｃから前方へ放出された遊技球Ｂを、貯留することができる。

【０２４５】

［３－５－４ｂ．皿ユニット本体］

皿装飾ユニット２５０における皿ユニット本体２５２について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体２５２は、皿ベースユニット２１０における皿ユニットベース２１１の前面に取付けられ、皿ユニット２００の前面を装飾するものである。皿ユニット本体２５２は、上部側では左右方向の中央が前方へ突出するように膨出しており、下部側では左右方向の左側が前方へ突出するように膨出している。また、皿ユニット本体２５２は、上面が、左右方向の中央が最も低くなるように湾曲している。皿ユニット本体２５２は、後方へ開放された箱状に形成されている。

【０２４６】

皿ユニット本体２５２は、上部において左右両端から左右方向中央へ向かうに従って前方へ膨出していると共に下方へ延びており左右に離間している上部サイド膨出部２５２ａと、下部において左右方向中央より左側が下皿本体２５１の外周を被覆するように前方へ膨出している下部前面装飾部２５２ｂと、下部前面装飾部２５２ｂの下端から後方へ平板状に延びている底板部２５２ｃと、を備えている。

【０２４７】

左右の上部サイド膨出部２５２ａは、後方が開放された箱状に形成されており、それぞれの前面に皿左上装飾ユニット２７０及び皿左下装飾ユニット２８０と皿右上装飾ユニット２７５及び皿右下装飾ユニット２８５が取付けられる。左側の上部サイド膨出部２５２ａは、下面の右端が下部前面装飾部２５２ｂと接続されている。また、右側の上部サイド膨出部２５２ａは、下端が下部前面装飾部２５２ｂと接続されている。

【０２４８】

皿ユニット本体２５２は、左側の上部サイド膨出部２５２ａと下部前面装飾部２５２ｂとの間で前後に貫通している下皿開口部２５２ｄが形成されている。下皿開口部２５２ｄは、遊技者の手指が挿入可能な大きさで、左方へ向かうに従って上下が広くなるように形成されている。下皿開口部２５２ｄは、下皿本体２５１と左側の上部サイド膨出部２５２ａの下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。

【０２４９】

また、皿ユニット本体２５２は、下部前面装飾部２５２ｂにおける下皿本体２５１の外周を被覆している部位の前面下端から上方へ切欠かれている前面切欠部２５２ｅと、底板部２５２ｃにおける下皿本体２５１の下方となる部位において切欠かれている底面切欠部２５２ｆと、を備えている。前面切欠部２５２ｅ及び底面切欠部２５２ｆには、下皿球抜ユニット２６０が挿入される。

【０２５０】

更に、皿ユニット本体２５２は、下部前面装飾部２５２ｂの右下隅において前後に貫通しておりハンドル取付部材１０２の筒部１０２ａが挿通されるハンドル挿通口２５２ｇと、ハンドル挿通口２５２ｇの上方で下部前面装飾部２５２ｂを前後に貫通しておりシリンダ錠１３０のシリンダ本体１３１が挿通されるシリンダ挿通口２５２ｈと、左右方向中央となる一対の上部サイド膨出部２５２ａの間に形成されており演出操作ユニット３００が取付けられる演出操作ユニット取付部２５２ｉと、を備えている。演出操作ユニット取付部２５２ｉは、皿ユニット本体２５２の左右方向の幅の約１／３の幅に形成されている。

【０２５１】

皿ユニット本体２５２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、皿ベースユニット２１０の前面を全体的に覆うように形成されており、下皿開口部２５２ｄを通してスピーカ口２１１ｂが前方へ臨んだ状態となる。また、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態では、前面切欠部２５２ｅから下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜ボタン２６３が前方へ臨むと

共に、下皿球抜ユニット２６０の下皿球抜ベース２６１が底面切欠部２５２ｆを閉鎖して下面同士が同一面上の状態となる。

【０２５２】

［３－５－４ｃ．下皿球抜ユニット］

皿装飾ユニット２５０における下皿球抜ユニット２６０について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。下皿球抜ユニット２６０は、下皿本体２５１の下面に取付けられ、下皿球抜孔２０２ａを開閉させることで、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させたり、下皿２０２から遊技球Ｂを排出させたりするためのものである。

【０２５３】

下皿球抜ユニット２６０は、下皿本体２５１の下面に取付けられており平面視右前隅に上下に貫通している貫通孔を有した平板状の下皿球抜ベース２６１と、下皿球抜ベース２６１の上面側において前後へスライド可能に取付けられているスライダ２６２と、スライダ２６２の前端に取付けられている下皿球抜ボタン２６３と、スライダ２６２を前方へ付勢しているバネ２６４と、スライダ２６２の前後方向への移動によって貫通孔を開閉する下皿球抜蓋２６５と、スライダ２６２を介して下皿球抜蓋２６５を開状態に保持する保持機構２６６と、を備えている。

【０２５４】

下皿球抜ベース２６１は、皿ユニット本体２５２の底面切欠部２５２ｆを閉鎖する大きさに形成されており、下皿２０２（下皿本体２５１）の下皿球抜孔２０２ａと一致する位置に上下に貫通している貫通孔が形成されている。下皿球抜ベース２６１の貫通孔は、下皿球抜孔２０２ａと同じ大きさに形成されている。スライダ２６２は、前後に延びた平板状に形成されており、下皿球抜ベース２６１における左右方向中央から左寄りの部位に、前後へスライド可能に取付けられている。スライダ２６２は、上方へ円柱状に突出している突ピンを備えている。

【０２５５】

下皿球抜蓋２６５は、左端側が、スライダ２６２よりも左方の位置で、上下に延びた軸周りに対して回転可能に下皿球抜ベース２６１に取付けられており、右端側が、スライダ２６２を越えて右方へ延出しており右端側が貫通孔を閉鎖可能に形成されている。下皿球抜蓋２６５には、スライダ２６２の突ピンが摺動可能に挿入される左右に延びたスリットが形成されている。

【０２５６】

下皿球抜ユニット２６０は、皿装飾ユニット２５０に組立てた状態で、下皿球抜ベース２６１が皿ユニット本体２５２の底面切欠部２５２ｆを閉鎖していると共に、下皿球抜ベース２６１の下面が底板部２５２ｃの下面と同一面上に位置している。また、下皿球抜ボタン２６３が、皿ユニット本体２５２の前面切欠部２５２ｅから前方に臨んでいる。下皿球抜ユニット２６０は、通常の状態では、スライダ２６２がバネ２６４の付勢力により前方側の移動端に位置していると共に、下皿球抜蓋２６５の右端側が貫通孔の直上に位置しており、貫通孔（下皿球抜孔２０２ａ）を閉鎖している。

【０２５７】

この通常の状態では、下皿球抜孔２０２ａが下皿球抜蓋２６５によって閉鎖されており、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させることができる。また、通常の状態では、下皿球抜ボタン２６３の前面が、下部前面装飾部２５２ｂの前面における前面切欠部２５２ｅの周囲の前面と略一致している。

【０２５８】

通常の状態において、下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧して、バネ２６４の付勢力に抗して後方へ移動させると、下皿球抜ボタン２６３と伴にスライダ２６２が後方へ移動することとなる。このスライダ２６２が後方へ移動することで、スライダ２６２の突ピンがスリットを介して下皿球抜蓋２６５を後方へ押圧し、下皿球抜蓋２６５が左端側を中心にして右端側が後方へ移動する方向へ回動することとなる。そして、貫通孔の直上に位置していた下皿球抜蓋２６５の右端側が、貫通孔の位置から後方へ移動することで、貫通孔が

開放されて下皿球抜孔２０２ａが開いた状態となり、下皿球抜孔２０２ａを通して下皿２０２内の遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方へ排出させることができる。

【０２５９】

なお、下皿球抜ボタン２６３の押圧によりスライダ２６２を後方へ移動させると、スライダ２６２の後端が保持機構２６６によって保持されるようになっており、下皿球抜ボタン２６３の押圧を解除しても、スライダ２６２がバネ２６４の付勢力によって前方へ移動することはない。これにより、下皿球抜蓋２６５の右端側が後方へ回動したままの状態となり、下皿球抜孔２０２ａが開放されたままの状態で維持され、下皿２０２内の遊技球Ｂを連続して下方へ排出させることができる。

【０２６０】

この状態から下皿球抜孔２０２ａを閉鎖するには、下部前面装飾部２５２ｂの前面よりも後退している下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧すると、保持機構２６６によるスライダ２６２の保持が解除される。そして、下皿球抜ボタン２６３の押圧を放すと、スライダ２６２がバネ２６４の付勢力により前方へ移動し、下皿球抜ボタン２６３の前面が下部前面装飾部２５２ｂの前面と一致した状態に復帰すると共に、下皿球抜蓋２６５が回動して右端側が貫通孔の直上に位置し、下皿球抜孔２０２ａが下皿球抜蓋２６５により閉鎖された状態となる。これにより、下皿２０２内に遊技球Ｂを貯留させることができる。

【０２６１】

［３－５－４ｄ．皿左上装飾ユニット及び皿右上装飾ユニット］

皿装飾ユニット２５０における皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５は、皿ユニット本体２５２の上部サイド膨出部２５２ａにおける前面の上部に取付けられる。皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５は、皿ユニット２００の上部で演出操作ユニット３００の左右両側を装飾するものである。

【０２６２】

皿左上装飾ユニット２７０は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左上装飾体２７１と、皿左上装飾体２７１の後側に取付けられている皿左上リフレクタ２７２と、皿左上リフレクタ２７２の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿左上装飾基板２７３と、を備えている。

【０２６３】

皿左上装飾体２７１は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、左側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿左上装飾体２７１は、前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸が斜め左上に延びていると共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿左上装飾体２７１は、乳白色に形成されている。

【０２６４】

皿左上リフレクタ２７２は、皿左上装飾体２７１の内部に後方から挿入されており、皿左上装飾基板２７３のＬＥＤと対応している部位に貫通孔が形成されている。皿左上装飾基板２７３に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿左上装飾体２７１を発光装飾させることができる。

【０２６５】

皿左上装飾ユニット２７０は、扉枠３に組立てた状態で、左端が扉枠左サイドユニット４００の下端と連続し、右端が演出操作ユニット３００におけるユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａの左端と連続している。皿左上装飾ユニット２７０は、皿左上装飾体２７１において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左上装飾基板２７３の複数のＬＥＤを発光させると、皿左上装飾体２７１の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【０２６６】

皿右上装飾ユニット２７５は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右上

装飾体２７６と、皿右上装飾体２７６の後側に取付けられている皿右上リフレクタ２７７と、皿右上リフレクタ２７７の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿右上装飾基板２７８と、を備えている。

【０２６７】

皿右上装飾体２７６は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びており、右側の上部サイド膨出部２５２ａの上部に取付けられる。皿右上装飾体２７６は、前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸が斜め右上に延びていると共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が捩れているような形状に形成されている。この皿右上装飾体２７６は、乳白色に形成されている。

【０２６８】

皿右上リフレクタ２７７は、皿右上装飾体２７６の内部に後方から挿入されており、皿右上装飾基板２７８のＬＥＤと対応している部位に貫通孔が形成されている。皿右上装飾基板２７８に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿右上装飾体２７６を発光装飾させることができる。

【０２６９】

皿右上装飾ユニット２７５は、扉枠３に組立てた状態で、右端が扉枠右サイドユニット４１０の下端と連続し、左端が演出操作ユニット３００におけるユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａの右端と連続している。皿右上装飾ユニット２７５は、皿右上装飾体２７６において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右上装飾基板２７８の複数のＬＥＤを発光させると、皿右上装飾体２７６の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【０２７０】

［３－５－４ｅ．皿左下装飾ユニット及び皿右下装飾ユニット］

皿装飾ユニット２５０における皿左下装飾ユニット２８０及び皿右下装飾ユニット２８５について、主に図４７乃至図５０等を参照して詳細に説明する。皿左下装飾ユニット２８０及び皿右下装飾ユニット２８５は、皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５にそれぞれ沿って延びるように、皿ユニット本体２５２の上部サイド膨出部２５２ａにおける前面の下部に取付けられる。皿左下装飾ユニット２８０及び皿右下装飾ユニット２８５は、皿左上装飾ユニット２７０及び皿右上装飾ユニット２７５と協働して、皿ユニット２００の前面と演出操作ユニット３００の左右両側を装飾するものである。

【０２７１】

皿左下装飾ユニット２８０は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿左下装飾体２８１と、皿左下装飾体２８１の後側に取付けられている皿左下リフレクタ２８２と、皿左下リフレクタ２８２の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿左下装飾基板２８３と、を備えている。

【０２７２】

皿左下装飾体２８１は、左端から右端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びていると共に、平面視において後方に中心を有した円弧状に延びており、左側の上部サイド膨出部２５２ａの下部に取付けられる。皿左下装飾体２８１は、皿左上装飾体２７１及び皿右上装飾体２７６よりも小さい半径で前方へ膨出した半円弧が、左端では中心軸がやや斜め左上後方に延びていると共に、右端では中心軸が左右に延びており、半円筒が曲げられているような形状に形成されている。皿左下装飾体２８１は、左端が球面状に形成されている。皿左下装飾体２８１は、左端側へ向かうに従って細くなるように半円弧の曲率が変化している。この皿左下装飾体２８１は、乳白色に形成されている。

【０２７３】

皿左下リフレクタ２８２は、皿左下装飾体２８１の内部に後方から挿入されており、皿左下装飾基板２８３のＬＥＤと対応している部位に貫通孔が形成されている。皿左下装飾基板２８３に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿左下装飾体２８１を発光装飾させることができる。

【０２７４】
皿左下装飾ユニット２８０は、扉枠３に組立てた状態で、左端が皿左上装飾ユニット２７０の左端の下方に位置し、右端が演出操作ユニット３００におけるユニット前カバー３１２の皿中央下装飾体３１２ｂの左端と連続している。皿左下装飾ユニット２８０は、皿左下装飾体２８１の左端が球面状に形成されていることから、左端が扉枠３内へ潜り込んでいるように見える。皿左下装飾ユニット２８０は、皿左下装飾体２８１において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿左下装飾基板２８３の複数のＬＥＤを発光させると、皿左下装飾体２８１の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。
【０２７５】
皿右下装飾ユニット２８５は、半円筒状で左右に延びており透光性を有している皿右下装飾体２８６と、皿右下装飾体２８６の後側に取付けられている皿右下リフレクタ２８７と、皿右下リフレクタ２８７の後側に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている皿右下装飾基板２８８と、を備えている。
【０２７６】
皿右下装飾体２８６は、右端から左端へ向かうに従って、前方へ移動すると共に下方へ移動するように曲線状に延びていると共に、平面視において後方に中心を有した円弧状に延びており、右側の上部サイド膨出部２５２ａの下部に取付けられる。皿右下装飾体２８６は、皿左上装飾体２７１及び皿右上装飾体２７６よりも小さい半径で前方へ膨出した半円弧が、右端では中心軸がやや斜め右上後方に延びていると共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が曲げられているような形状に形成されている。皿右下装飾体２８６は、右端が球面状に形成されている。皿右下装飾体２８６は、右端側へ向かうに従って細くなるように半円弧の曲率が変化している。この皿右下装飾体２８６は、乳白色に形成されている。
【０２７７】
皿右下リフレクタ２８７は、皿右下装飾体２８６の内部に後方から挿入されており、皿右下装飾基板２８８のＬＥＤと対応している部位に貫通孔が形成されている。皿右下装飾基板２８８に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで、皿右下装飾体２８６を発光装飾させることができる。
【０２７８】
皿右下装飾ユニット２８５は、扉枠３に組立てた状態で、右端が皿右上装飾ユニット２７５の右端の下方に位置し、左端が演出操作ユニット３００におけるユニット前カバー３１２の皿中央下装飾体３１２ｂの右端と連続している。皿右下装飾ユニット２８５は、皿右下装飾体２８６の右端が球面状に形成されていることから、右端が扉枠３内へ潜り込んでいるように見える。皿右下装飾ユニット２８５は、皿右下装飾体２８６において長手方向の途中にリブを有していないことから、皿右下装飾基板２８８の複数のＬＥＤを発光させると、皿右下装飾体２８６の前面全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。
【０２７９】
［３－５－５．演出操作ユニットの全体構成］
皿ユニット２００における演出操作ユニット３００の全体構成について、主に図５１乃至図５４等を参照して詳細に説明する。図５１は、皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作ボタンの進退方向から見た平面図である。図５２（ａ）は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図５３は演出操作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５４は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。演出操作ユニット３００は、皿ユニット２００における左右方向中央に備えられており、皿ユニット２００を装飾していると共に、遊技者参加型演出が実行された際に遊技者が操作して演出に参加することができるものである。演出操作ユニット３００は、皿ベースユニット２１０と皿装飾ユニット２５０とに取付けられている。

【０２８０】
演出操作ユニット３００は、遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えている。演出操作部３０１は、遊技者が回転操作可能な回転操作部３０２と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３と、から構成されている。演出操作部３０１は、回転操作部３０２が、外径に対して約３／５の大きさの内径を有した円環状に形成されており、その環内に押圧操作部３０３が配置されている。押圧操作部３０３は、回転操作部３０２の中心に配置され、回転操作部３０２の内径の半分よりも若干大きい直径の中央押圧操作部３０３ａと、中央押圧操作部３０３ａの外周と回転操作部３０２の内周との間に配置されている円環状の外周押圧操作部３０３ｂとで構成されている。
【０２８１】
演出操作ユニット３００は、皿装飾ユニット２５０の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット３１０と、演出操作部カバーユニット３１０に内に収容される操作部ベース３２０と、操作部ベース３２０の上面に取付けられており回転操作部３０２を有している円環状の演出操作リング３３０と、演出操作リング３３０の回転操作部３０２を回転させる回転駆動ユニット３４０と、回転駆動ユニット３４０と演出操作リング３３０の回転操作部３０２との間で回転を伝達させる操作リング用伝達ギア３５０と、操作リング用伝達ギア３５０を回転可能に操作部ベース３２０に取付けているギア取付部材３５１と、を備えている。
【０２８２】
また、演出操作ユニット３００は、演出操作リング３３０の下方で操作部ベース３２０の上面に取付けられており上面に複数のＬＥＤが実装されている演出操作リング装飾基板３５２と、演出操作リング装飾基板３５２の上側を覆うように操作部ベース３２０に取付けられている装飾基板カバー３５３と、操作部ベース３２０の下面に取付けられている振動スピーカ３５４と、演出操作リング３３０の環内に臨むように操作部ベース３２０に取付けられている演出操作ボタンユニット３６０と、操作部ベース３２０の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット３９０と、を備えている。
【０２８３】
［３－５－５ａ．演出操作部カバーユニット］
演出操作ユニット３００の演出操作部カバーユニット３１０について、主に図５３及び図５４等を参照して詳細に説明する。演出操作部カバーユニット３１０は、皿装飾ユニット２５０の皿ユニット本体２５２の演出操作ユニット取付部２５２ｉに取付けられ、皿ユニット２００の左右方向中央で演出操作ユニット３００の前面を装飾するものである。演出操作部カバーユニット３１０は、上方及び後方が開放された容器状に形成されている。
【０２８４】
演出操作部カバーユニット３１０は、下方へ窪んだ半球状のユニット下カバー３１１と、ユニット下カバー３１１の前側上端に取付けられており前方へ膨出した半円環状のユニット前カバー３１２と、ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａ内に後方から取付けられている皿中央上リフレクタ３１３と、皿中央上リフレクタ３１３に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている皿中央上装飾基板３１４と、ユニット前カバー３１２の皿中央下装飾体３１２ｂ内に後方から取付けられている皿中央下リフレクタ３１５と、皿中央下リフレクタ３１５に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている皿中央下装飾基板３１６と、を備えている。
【０２８５】
ユニット下カバー３１１は、ユニット下カバー３１１は、前後方向中央後寄りから前側が、下方へ膨出した半球面状に形成されており、これより後側が、皿ユニット本体２５２の演出操作ユニット取付部２５２ｉに、上方から載置されるように取付けられる。ユニット下カバー３１１は、前部の半円弧状に延びている上端縁に形成される仮想の平面に垂直な軸線が、上方へ向かうに従って前方へ位置するように、傾斜した状態で取付けられる。本実施形態では、鉛直線に対して約１８度（１８．６５度）の角度で傾斜している。ユニ

ット下カバー３１１は、皿ユニット２００に組立てた時に、最も低くなる部位に複数の排水孔３１１ａが形成されている。

【０２８６】

ユニット前カバー３１２は、ユニット前カバー３１２は、平面視の形状がユニット下カバー３１１の前端に沿うように前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット下カバー３１１の前部上端に取付けられている。ユニット前カバー３１２は、前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー３１１の前端に沿うように半円弧状に延びている皿中央上装飾体３１２ａと、皿中央上装飾体３１２ａの下方で前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー３１１の前端に沿うように半円弧状に延びている皿中央下装飾体３１２ｂと、を備えている。ユニット前カバー３１２は、皿中央下装飾体３１２ｂの下端がユニット下カバー３１１に取付けられている。

【０２８７】

ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａと皿中央下装飾体３１２ｂは、略同じ太さ（半径）の円筒を、半割にした上で割面を中心側へ向けて半円弧状に延びるように屈曲させた形状に形成されている。皿中央上装飾体３１２ａに対して皿中央下装飾体３１２ｂは、大きい曲率で半円弧状に延びていると共に、皿中央上装飾体３１２ａに対して皿中央下装飾体３１２ｂは、若干細い太さの半円筒状に形成されている。ユニット前カバー３１２は、皿ユニット２００に組立てた状態で、皿中央上装飾体３１２ａの前端が、皿中央下装飾体３１２ｂの前端よりも前方へ突出している。また、皿ユニット２００に組立てた状態では、皿中央上装飾体３１２ａの左右両端が、皿左上装飾ユニット２７０の右端及び皿右上装飾ユニット２７５の左端とそれぞれ連続していると共に、皿中央下装飾体３１２ｂの左右両端が、皿左下装飾ユニット２８０の右端及び皿右下装飾ユニット２８５の左端とそれぞれ連続している。ユニット前カバー３１２は、透光性を有し、乳白色に形成されている。

【０２８８】

また、ユニット前カバー３１２は、扉枠３に組立てた状態で、その前端が扉枠３の前端となっており、扉枠ベース１０１の前面からユニット前カバー３１２の前端までの距離が、扉枠ベース１０１の左右方向の全幅の約１／２の距離となっている。

【０２８９】

皿中央上リフレクタ３１３は、前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａ内に後方から挿入されて取付けられる。皿中央上リフレクタ３１３は、皿中央上装飾基板３１４に実装されているＬＥＤからの光が、後方（内側）へ漏れるのを遮断している。皿中央上装飾基板３１４は、皿中央上装飾体３１２ａに沿うように半円弧状に形成されており、上面に前方（外側）へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている。皿中央上装飾基板３１４の複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで皿中央上装飾体３１２ａを発光装飾させることができる。

【０２９０】

皿中央下リフレクタ３１５は、前方へ膨出した半円弧状に形成されており、ユニット前カバー３１２の皿中央下装飾体３１２ｂ内に後方から挿入されて取付けられる。皿中央下リフレクタ３１５は、皿中央下装飾基板３１６に実装されているＬＥＤからの光が、後方（内側）へ漏れるのを遮断している。皿中央下装飾基板３１６は、皿中央下装飾体３１２ｂに沿うように半円弧状に形成されており、上面に前方（外側）へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている。皿中央下装飾基板３１６の複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされており、発光させることで皿中央下装飾体３１２ｂを発光装飾させることができる。

【０２９１】

演出操作部カバーユニット３１０は、ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂにおいて、半円弧状に延びている途中に補強用のリブを有していないことから、皿中央上装飾基板３１４のＬＥＤ及び皿中央下装飾基板３１６のＬ

ＥＤを発光させると、それぞれの全体を略均一に発光装飾させることができ、蛍光灯が埋め込まれているように見せることができる。

【０２９２】

演出操作部カバーユニット３１０は、皿ユニット２００に組立てた状態で、前端が、上皿２０１や下皿２０２よりも前方へ大きく突出している。また、演出操作部カバーユニット３１０は、皿中央上装飾体３１２ａが皿左上装飾体２７１及び皿右上装飾体２７６と連続していると共に、皿中央下装飾体３１２ｂが皿左下装飾体２８１及び皿右下装飾体２８６と連続している。これにより、演出操作ユニット３００を目立たせていると共に、一体的な装飾により見栄えを良くしている。

【０２９３】

［３－５－５ｂ．操作部ベース］

演出操作ユニット３００の操作部ベース３２０について、主に図５３及び図５４等を参照して詳細に説明する。操作部ベース３２０は、演出操作部カバーユニット３１０内に上方から挿入され、下端が演出操作部カバーユニット３１０に取付けられると共に、上部後端が皿ベースユニット２１０における上皿本体２１２の演出操作ユニット取付部２１２ａに取付けられる。操作部ベース３２０は、上方が開放された容器状に形成されている。

【０２９４】

操作部ベース３２０は、外形が略立方体の箱状に形成されており上方が開放されている本体部３２１と、本体部３２１の上端から外方へ延出しており外周が円形状に形成されているフランジ部３２２と、本体部３２１の底面から下方へ突出している複数（ここでは四つ）の脚部３２３と、フランジ部３２２の後端に形成されており皿ベースユニット２１０に取付けられる上部取付部３２４と、本体部３２１の左外側でフランジ部３２２を貫通して上方に開口しており操作リング用伝達ギア３５０を回転可能に支持するためのギア軸受部３２５と、を備えている。

【０２９５】

操作部ベース３２０は、本体部３２１が、内部に演出操作ボタンユニット３６０を収容可能な大きさに形成されている。本体部３２１は、底壁に下側から振動スピーカ３５４が取付けられると共に、下面における振動スピーカ３５４が取付けられる部位が平坦面に形成されている。本体部３２１の底壁は、振動スピーカ３５４からの振動に対して共振し易く形成されており、振動を増幅させることができると共に、振動を音声や音楽等のサウンドに変換して出力させることができる。

【０２９６】

本体部３２１の底壁の上面には、演出操作ボタンユニット３６０におけるボタンユニットベース３６１の脚部３６１ｂが取付けられる。また、本体部３２１は、底壁の外周縁において、本体部３２１内に侵入した液体を排出させる貫通孔が形成されている。本体部３２１は、左側壁外側に回転駆動ユニット３４０が取付けられると共に、後側壁外側に操作部中継基板ユニット３９０が取付けられる。

【０２９７】

フランジ部３２２は、外周がユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａの内周と略一致する直径に形成されている。フランジ部３２２の上面には、演出操作リング装飾基板３５２及び装飾基板カバー３５３が取付けられると共に、演出操作リング３３０のリング取付ベース３３１が取付けられる。複数の脚部３２３は、下端が演出操作部カバーユニット３１０におけるユニット下カバー３１１の上面に取付けられる。

【０２９８】

ギア軸受部３２５は、ギア取付部材と協働して操作リング用伝達ギアを、左右に延びた軸周りに対して回転可能に取付けることができる。ギア軸受部３２５に操作リング用伝達ギア３５０を取付けた状態では、操作リング用伝達ギア３５０の上部が上方へ突出した状態となると共に、操作リング用伝達ギア３５０の駆動側ギア部３５０ｂがフランジ部３２２の下方において外側に露出した状態となる。

【０２９９】

操作部ベース３２０は、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、フランジ部３２２の上面が、ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａの上面よりも若干下方に位置している。また、演出操作ユニット３００に組立てた状態では、本体部３２１の下面に振動スピーカ３５４が接した状態で取付けられている。

【０３００】

［３－５－５ｃ．演出操作リング］

演出操作ユニット３００の演出操作リング３３０について、主に図５５及び図５６等を参照して詳細に説明する。図５５（ａ）は演出操作ユニットの演出操作リングを上前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作リングを下前から見た斜視図である。図５６（ａ）は演出操作リングを分解して上前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は演出操作リングを分解して下前から見た分解斜視図である。演出操作リング３３０は、操作部ベース３２０におけるフランジ部３２２の上面に取付けられ、遊技者が回転操作可能な回転操作部３０２を有している。演出操作リング３３０（回転操作部３０２）は、直径（外径）が上皿２０１の前後方向の寸法の約２倍の大きさとされており、内径が外径の約３／５の大きさの円環状に形成されている。本実施形態では、演出操作リング３３０の外径が約１３ｃｍとされている。

【０３０１】

演出操作リング３３０は、操作部ベース３２０のフランジ部３２２の上面に取付けられる円環状のリング取付ベース３３１と、リング取付ベース３３１に回転可能に載置される円環状の回転ベース３３２と、回転ベース３３２の外周面と当接しリング取付ベース３３１に上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられている複数のブッシュ３３３と、リング取付ベース３３１に取付けられており回転ベース３３２の上方への移動を規制しているリング抜止部材３３４と、を備えている。

【０３０２】

また、演出操作リング３３０は、回転ベース３３２の上面に取付けられており回転操作部３０２の一部を構成しているリング外上カバー３３５と、リング外上カバー３３５の下側に取付けられており回転操作部３０２の一部を構成しているリング外下カバー３３６と、リング外上カバー３３５の内周側で回転ベース３３２の上面に取付けられており回転操作部３０２の一部を構成しているリング内カバー３３７と、を備えている。リング外上カバー３３５、リング外下カバー３３６、及びリング内カバー３３７は、それぞれ透光性を有した円環状に形成されている。

【０３０３】

リング取付ベース３３１は、外径が操作部ベース３２０のフランジ部３２２の外径よりも若干大きく、内径がフランジ部３２２の内径と略同じ大きさに形成されている。リング取付ベース３３１は、内周縁に沿った上面側に回転ベース３３２が周方向へ摺動可能に載置される載置部３３１ａと、上面における載置部３３１ａよりも外側で周方向へ離間して複数（ここでは四つ）の部位から上方へ円筒状に突出しておりブッシュ３３３を回転可能に取付けるためのボス部３３１ｂと、上面における載置部３３１ａよりも外側で周方向へ間隔をあけて複数の部位において上下に貫通している貫通口３３１ｃと、を備えている。複数の貫通口３３１ｃは、演出操作リング装飾基板３５２のＬＥＤと対応する位置に形成されている。

【０３０４】

回転ベース３３２は、外径がリング取付ベース３３１の載置部３３１ａの直径（外径）よりも若干小さく、内径がリング取付ベース３３１の内径よりも小さく形成されている。回転ベース３３２は、下面から下方へ突出していると共に周方向へ延びているリングギア３３２ａを備えている。リングギア３３２ａは、回転ベース３３２の中心側へ向かうに従って下方へ突出するように傘歯車に形成されている。リングギア３３２ａは、リング取付ベース３３１の内径よりも外径が小さく形成されており、演出操作リング３３０に組立てた状態では、リング取付ベース３３１の内周側から下方へ臨んだ状態となる。このリングギア３３２ａは、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、操作リング用伝達ギア３５

０のリング側ギア部３５０ａと噛合する。
【０３０５】
リング外上カバー３３５は、円形における外部且つ上部を構成している円弧が円環状に延びている外上表面部３３５ａと、外上表面部３３５ａに立体的に形成されており周方向へ複数配置されている装飾部３３５ｂと、外上表面部３３５ａの内周端から下方へ延出した後に中心側へ延出しており周方向へ複数配置されている外上カバー取付部３３５ｃと、を備えている。リング外上カバー３３５の外上表面部３３５ａは、円の１／４の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。装飾部３３５ｂは、外形が六角形に形成されている。外上カバー取付部３３５ｃは、外上表面部３３５ａの下端よりも若干下方へ延出しており、回転ベース３３２の上面に取付けられるものである。
【０３０６】
リング外下カバー３３６は、円形における外部且つ下部を構成している円弧が円環状に延びている外下表面部３３６ａと、外下表面部３３６ａの内側から上方且つ中心側へ突出しており周方向へ複数配置されている外下カバー取付部３３６ｂと、を備えている。リング外下カバー３３６の外下表面部３３６ａは、円の１／８の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。外下カバー取付部３３６ｂは、リング外上カバー３３５に取付けられるものである。
【０３０７】
リング内カバー３３７は、円形における内部且つ上部を構成している円弧が円環状に延びている内表面部３３７ａと、内表面部３３７ａの内側端部から中心軸に平行に下方へ延びている筒状の筒表面部３３７ｂと、筒表面部３３７ｂの外周に形成されており周方向へ複数配置されている内カバー取付部３３７ｃと、を備えている。リング内カバー３３７の内表面部３３７ａは、円の１／８の範囲の円弧が円環状に延びた形状に形成されている。筒表面部３３７ｂは、円筒状の内径が回転ベース３３２の内径と同じ大きさである。内カバー取付部３３７ｃは、回転ベース３３２の上面に取付けられるものである。
【０３０８】
リング外上カバー３３５、リング外下カバー３３６、及びリング内カバー３３７は、演出操作リング３３０に組立てた状態で、外上表面部３３５ａ、外下表面部３３６ａ、及び内表面部３３７ａが、連続するように形成されており、外上表面部３３５ａ、外下表面部３３６ａ、及び内表面部３３７ａによって、円の１／２以上の範囲の部位を構成し、全体がドーナツ状となる。演出操作リング３３０は、演出操作リング装飾基板３５２によって発光装飾可能とされている。
【０３０９】
［３－５－５ｄ．回転駆動ユニット］
演出操作ユニット３００における回転駆動ユニット３４０について、主に図５７乃至図５９等を参照して詳細に説明する。図５７（ａ）は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。図５８は回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図であり、図５９は回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。回転駆動ユニット３４０は、演出操作リング３３０の回転操作部３０２を回転駆動させたり、回転操作部３０２の回転操作を検知したりするためのものである。回転駆動ユニット３４０は、操作部ベース３２０の本体部３２１における左側面の外側に取付けられる。
【０３１０】
回転駆動ユニット３４０は、操作部ベース３２０の本体部３２１に取付けられる回転駆動ベース３４１と、回転駆動ベース３４１の右側面後部に回転軸が左方へ突出するように取付けられる操作リング駆動モータ３４２と、操作リング駆動モータ３４２の回転軸に取付けられる駆動ギア３４３と、駆動ギア３４３により回転させられる変速ギア３４４と、変速ギア３４４により回転させられると共に操作リング用伝達ギア３５０を回転させる伝達検知ギア部材３４５と、変速ギア３４４及び伝達検知ギア部材３４５を回転駆動ベースを協働して回転可能に取付けていると共に駆動ギア３４３、変速ギア３４４及び伝達検知

ギア部材３４５左方から被覆しているギアカバー３４６と、を備えている。
【０３１１】
また、回転駆動ユニット３４０は、ギアカバー３４６に取付けられており伝達検知ギア部材３４５の回転位置を検知している第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８と、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８を左方から覆うようにギアカバー３４６に取付けられているセンサカバー３４９と、を備えている。
【０３１２】
回転駆動ベース３４１は、左右方向が短く前後方向へ長く延びており左方へ開放されている浅い箱状に形成されている。操作リング駆動モータ３４２は、ステッピングモータとされている。駆動ギア３４３は、平歯車とされている。変速ギア３４４は、駆動ギアと噛合する平歯車状の第一ギア３４４ａと、第一ギア３４４ａと一体回転すると共に大径に形成されている平歯車状の第二ギア３４４ｂと、から構成されている。変速ギア３４４の第二ギア３４４ｂは、伝達検知ギア部材３４５のギア部３４５ａと噛合する。
【０３１３】
伝達検知ギア部材３４５は、変速ギア３４４よりも大径（第二ギア３４４ｂの直径の２倍の大きさ）のギア部３４５ａと、ギア部３４５ａの左側面から左方へ突出しており周方向に一定の間隔で列設されている複数の検知片３４５ｂと、を備えている。ギア部３４５ａは、変速ギア３４４の第二ギア３４４ｂと噛合すると共に、操作リング用伝達ギア３５０の駆動側ギア部３５０ｂと噛合する。複数の検知片３４５ｂは、周方向の長さが周方向へ離間している間隔と同じ長さとされている。本実施形態では、検知片３４５ｂは、４５度の回転角度の間隔で、周方向に八つ配置されている。これら検知片３４５ｂは、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８によって検知される。
【０３１４】
第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８は、伝達検知ギア部材３４５の検知片３４５ｂを検知するものである。第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８は、周方向へ列設されている検知片３４５ｂの間隔に対して、整数倍とは異なる間隔で周方向へ離間して配置されている。本実施形態では、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８は、１０１．２５度の回転角度で離間している。これにより、伝達検知ギア部材３４５が回転した時に、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８が同じタイミングで検知片３４５ｂを検知することはなく、一方が先に検知片３４５ｂを検知するようになっている。これにより、伝達検知ギア部材３４５を介して演出操作リング３３０における回転操作部３０２の回転方向や回転速度を検知することができる。
【０３１５】
回転駆動ユニット３４０は、組立てた状態で、伝達検知ギア部材３４５のギア部３４５ａの上部が上方へ露出しており、ギア部３４５ａの露出した部位が操作リング用伝達ギア３５０の駆動側ギア部３５０ｂと噛合する。また、回転駆動ユニット３４０は、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、全体が演出操作部カバーユニット３１０内に位置している。
【０３１６】
回転駆動ユニット３４０は、操作リング駆動モータ３４２の駆動により、駆動ギア３４３、変速ギア３４４、伝達検知ギア部材３４５、及び操作リング用伝達ギアを介して、演出操作リング３３０の回転操作部３０２を任意の方向へ回転させることができる。また、回転駆動ユニット３４０は、操作リング駆動モータ３４２により駆動ギア３４３を、所定の回転角度の範囲で正転・逆転を繰返させることで、回転操作部３０２を往復回動させて振動させることができる。
【０３１７】
また、回転駆動ユニット３４０は、遊技者により演出操作リング３３０の回転操作部３０２が回転させられると、操作リング用伝達ギア３５０を介して伝達検知ギア部材３４５が回転し、伝達検知ギア部材３４５の検知片３４５ｂが第一回転検知センサ３４７及び第

二回転検知センサ３４８によって検知され、回転操作部３０２の回転操作を検知することができる。従って、回転操作部３０２の回転方向に応じて遊技者参加型演出の内容を変化させることができる。

【０３１８】

また、回転駆動ユニット３４０では、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８によって回転操作部３０２の回転操作を検知することができるため、回転操作された回転方向と同じ方向へ操作リング駆動モータ３４２を駆動させることで、遊技者の回転操作をアシストすることができる。或いは、回転操作部３０２の回転方向とは反対の方向へ操作リング駆動モータ３４２を駆動させることで、遊技者の回転操作に負荷を与えることができる。従って、これらを適宜組合せることで、回転操作部３０２に、遊技者参加型演出の内容に応じた操作感を付与したり、クリック感を付与したりすることができる。

【０３１９】

［３－５－５ｅ．操作リング用伝達ギア］

演出操作ユニット３００の操作リング用伝達ギア３５０について、主に図５３及び図５４等を参照して詳細に説明する。操作リング用伝達ギア３５０は、回転駆動ユニット３４０の伝達検知ギア部材３４５と演出操作リング３３０の回転操作部３０２の回転ベース３３２との間で回転を伝達させるものであり、操作部ベース３２０のギア軸受部３２５に回転可能に取付けられるものである。

【０３２０】

操作リング用伝達ギア３５０は、演出操作リング３３０の回転ベース３３２におけるリングギア３３２ａと噛合する傘歯車状のリング側ギア部３５０ａと、リング側ギア部３５０ａと一体回転し回転駆動ユニット３４０の伝達検知ギア部材３４５におけるギア部３４５ａと噛合する平歯車状の駆動側ギア部３５０ｂと、を備えている。リング側ギア部３５０ａと駆動側ギア部３５０ｂは、ピッチ円が同じ直径に形成されている。傘歯車状のリング側ギア部３５０ａは、回転ベース３３２の回転軸の方向へ窄まっている。

【０３２１】

操作リング用伝達ギア３５０は、回転軸が左右方向へ延びていると共に、演出操作リング３３０の回転ベース３３２の回転軸と交わるように、操作部ベース３２０に取付けられる。操作リング用伝達ギア３５０は、操作部ベース３２０のギア軸受部３２５に上方から挿入された上で、ギア取付部材３５１が操作部ベース３２０に取付けられることで、操作部ベース３２０に回転可能に取付けられる。

【０３２２】

操作リング用伝達ギア３５０は、演出操作ユニット３００に組立てられた状態で、リング側ギア部３５０ａが演出操作リング３３０における回転ベース３３２のリングギア３３２ａと噛合していると共に、駆動側ギア部３５０ｂが回転駆動ユニット３４０における伝達検知ギア部材３４５のギア部３４５ａと噛合している。従って、操作リング用伝達ギア３５０は、演出操作リング３３０の回転操作部３０２の回転操作を回転駆動ユニット３４０側へ伝達させることができると共に、回転駆動ユニット３４０の操作リング駆動モータ３４２の回転駆動を演出操作リング３３０の回転操作部３０２に伝達させて回転させることができる。

【０３２３】

［３－５－５ｆ．演出操作リング装飾基板］

演出操作ユニット３００における演出操作リング装飾基板３５２について、主に図５３及び図５４等を参照して説明する。演出操作リング装飾基板３５２は、操作部ベース３２０におけるフランジ部３２２の上面に取付けられ、上面に複数のＬＥＤが実装されている。演出操作リング装飾基板３５２は、演出操作リング３３０の下方に取付けられており、複数のＬＥＤを適宜発光させることで演出操作リング３３０（回転操作部３０２）を発光装飾させることができる。

【０３２４】

演出操作リング装飾基板３５２は、円環を前後に分割したような形態に形成されており

、前側の前装飾基板３５２ａと、後側の後装飾基板３５２ｂとで構成されている。前装飾基板３５２ａ及び後装飾基板３５２ｂの上面のそれぞれに、複数のＬＥＤが外周に沿って列設されている。演出操作リング装飾基板３５２の複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされている。

【０３２５】

演出操作リング装飾基板３５２は、演出操作ユニット３００に組立てた状態で、演出操作リング３３０のリング取付ベース３３１の下方に位置している。演出操作リング装飾基板３５２は、上側が透明な装飾基板カバー３５３によって被覆されている。装飾基板カバー３５３は、演出操作リング装飾基板３５２と同様に、前後に分割された形態に形成されており、前装飾基板３５２ａを上側から覆い操作部ベース３２０のフランジ部３２２に取付けられる前基板カバー３５３ａと、後装飾基板３５２ｂを上側から覆い操作部ベース３２０のフランジ部３２２に取付けられる後基板カバー３５３ｂと、で構成されている。

【０３２６】

演出操作リング装飾基板３５２は、上面に実装されている複数のＬＥＤを発光させることで、装飾基板カバー３５３及びリング取付ベース３３１の貫通口３３１ｃを通して、回転操作部３０２を構成しているリング外上カバー３３５、リング外下カバー３３６、及びリング内カバー３３７を、内部から発光装飾させることができる。従って、回転操作部３０２内にＬＥＤが備えられているような発光装飾を遊技者に見せることができる。

【０３２７】

［３－５－５ｇ．振動スピーカ］

演出操作ユニット３００における振動スピーカ３５４について、主に図５３及び図５４等を参照して詳細に説明する。振動スピーカ３５４は、操作部ベース３２０における本体部３２１の下面に出力方向を上方へ向けて取付けられており、音声や音楽等のサウンドに加えて、多彩な周波数の振動を出力することができるものである。

【０３２８】

振動スピーカ３５４は、操作部ベース３２０の底壁を振動板として振動させることで、音声、効果音、音楽等のサウンド（音）を出力することができる。また、振動スピーカ３５４は、操作部ベース３２０を介して演出操作ユニット３００全体を振動させることができる。このとき、遊技者は、演出操作ユニット３００が震えたかのような感触を得ることとなる。この振動スピーカ３５４は、偏芯させた錘をモータで回転させる振動装置と比較して、様々な周波数の振動を発生させることができ、より多彩な演出を遊技者に提示することができる。

【０３２９】

振動スピーカ３５４は音情報を与えて、演出操作部３０１を振動させることを目的としており、共振により振動が得られるように音情報を与えることとなる。ここで、共振させるにあたっては、遊技機に取り付けられる振動スピーカ３５４の特性、振動スピーカを取り付ける部材の材質、硬さ、取り付け方法に左右されるため、特定の周波数のみの音情報を入力するようにした場合には、特性のバラツキによって共振せずに振動が得られない場合がある。本実施形態では、これらの特性のバラツキを吸収すべく、入力する音情報の周波数を単一の周波数とはせずに、幅を持たせた周波数として入力している。具体的には、４０Ｈｚ±２Ｈｚの正弦波、３８Ｈｚから４２Ｈｚを１Ｈｚ単位で各１周期、およそ１秒間に８回変化（スイープ）させている。これを断続的に、１秒スイープ入力しては、１秒後再び入力することを繰り返し行っている。

【０３３０】

なお、遊技機の組み立て作業において、出荷時における振動スピーカの検査（動作確認）については、遊技の進行を制御する主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０に設けられるＲＡＭクリアスイッチが操作されることに基づいて行うようになっている。具体的には、検査員が遊技機の電源投入時に所定期間内にＲＡＭクリアスイッチを操作すると（又は、検査員がＲＡＭクリアスイッチを操作した状態で遊技機の電源を投入すると）、主制御基板１３１０がＲＡＭをクリアして初期化する旨のコマンドを後述する周辺制御ユ

ニット１５００の周辺制御基板へ送信（出力）する。周辺制御基板は、このコマンドを受信すると、振動スピーカの検査（動作確認）を行う振動スピーカ動作確認処理を行う。検査員は、この振動スピーカ動作確認処理により、振動スピーカ３５４による音声や音楽等のサウンド（音）を確認することができるほかに、振動スピーカ３５４による演出操作ユニット３００の振動を確認することもできる。

【０３３１】

［３－５－５ｈ．演出操作ボタンユニット］

演出操作ユニット３００における演出操作ボタンユニット３６０について、主に図６０乃至図６２等を参照して詳細に説明する。図６０は演出操作ユニットの演出操作ボタンユニットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図６１は演出操作ボタンユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。図６２（ａ）は押圧操作部が下降位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図であり、（ｂ）押圧操作部が上昇位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図である。演出操作ボタンユニット３６０は、演出操作リング３３０の環内に臨むように操作部ベース３２０に取付けられており、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部３０３を有している。演出操作ボタンユニット３６０の押圧操作部３０３は、円柱状の中央押圧操作部３０３ａと、中央押圧操作部３０３ａの外周を覆うように形成されている円筒状の外周押圧操作部３０３ｂと、で構成されている。

【０３３２】

演出操作ボタンユニット３６０は、外周が略円形状に形成されており操作部ベース３２０の本体部３２１内に取付けられるボタンユニットベース３６１と、ボタンユニットベース３６１の中心軸を境にして対象に配置されており上方へ円柱状に延出している一対のガイドシャフト３６２と、一対のガイドシャフト３６２の上端同士を連結しており外周がボタンユニットベース３６１よりも小さい円形状に形成されている円盤状の上部ベース３６３と、上部ベース３６３とボタンユニットベース３６１との間において一対のガイドシャフト３６２によって上下方向へ移動可能に取付けられており外周がボタンユニットベース３６１と略同じ大きさの円形状に形成されている円盤状の昇降ベース３６４と、一対のガイドシャフト３６２がそれぞれ挿通されており昇降ベース３６４を上方へ付勢している一対の昇降バネ３６５と、を備えている。

【０３３３】

また、演出操作ボタンユニット３６０は、ボタンユニットベース３６１の中心から上方へ円柱状に延出しており上端が上部ベース３６３に取付けられている中央シャフト３６６と、ボタンユニットベース３６１の下面に回転軸が上方へ突出するように取付けられている操作ボタン昇降駆動モータ３６７と、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア３６８と、昇降駆動ギア３６８と噛合しておりボタンユニットベース３６１の上側に回転可能に取付けられている平歯車状の従動ギア３６９と、従動ギア３６９により回転させられ中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられている昇降カム駆動ギア部材３７０と、昇降カム駆動ギア部材３７０と下端が連結されていると共に中央シャフト３６６が挿通されて回転可能に取付けられており回転することで昇降ベース３６４を昇降させる昇降カム部材３７１と、昇降駆動ギア３６８、従動ギア３６９、及び昇降カム駆動ギア部材３７０を上方から覆うようにボタンユニットベース３６１の上側に取付けられている円盤状のギアカバー３７２と、を備えている。

【０３３４】

更に、演出操作ボタンユニット３６０は、内径が上部ベースよりも大径で上下に延びた有底筒状に形成されており昇降ベース３６４より上側で一対のガイドシャフト３６２によって上下方向へ移動可能に取付けられている中央ボタン本体３７３と、中央ボタン本体３７３と昇降ベース３６４との間に配置されており中央ボタン本体３７３を上方へ付勢している一対のボタンバネ３７４と、中央ボタン本体３７３と略同じ径で上端側が閉鎖された有底筒状に形成されており上部ベース３６３の上方を覆うように中央ボタン本体３７３の上端に取付けられている中央ボタンカバー３７５と、上部ベース３６３の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている中央ボタン装飾基板３７６

と、を備えている。演出操作ボタンユニット３６０は、中央ボタン本体３７３と中央ボタンカバー３７５とで中央押圧操作部３０３ａを構成している。

【０３３５】

また、演出操作ボタンユニット３６０は、昇降ベース３６４の上面における中央ボタン本体３７３よりも外側の部位に取付けられており上面に複数のＬＥＤが実装されている円環状の外周ボタン装飾基板３７７と、外周ボタン装飾基板３７７の上側を覆うと共に中央ボタン本体３７３の外周を覆うように昇降ベース３６４に取付けられている外周基板カバー３７８と、外周基板カバー３７８における中央ボタン本体３７３の外周を覆っている部位の外周側で外周ボタン装飾基板３７７の上方に配置されており立体的な装飾が施された透光性を有する円筒状の外周装飾レンズ３７９と、外周装飾レンズ３７９の外周及び上面を覆うように昇降ベース３６４に取付けられており中央において中央ボタンカバー３７５が上方へ臨む透明な外周ボタンカバー３８０と、を備えている。演出操作ボタンユニット３６０は、外周基板カバー３７８と外周装飾レンズ３７９と外周ボタンカバー３８０とで、外周押圧操作部３０３ｂを構成している。

【０３３６】

また、演出操作ボタンユニット３６０は、ボタンユニットベース３６１に取付けられており押圧操作部３０３の押圧操作を検知する押圧検知センサ３８１と、ボタンユニットベース３６１に取付けられており昇降カム駆動ギア部材３７０の回転位置を検知することで昇降ベース３６４の昇降を検知する昇降検知センサ３８２と、を備えている。

【０３３７】

ボタンユニットベース３６１は、円盤状に形成されているベース本体３６１ａと、ベース本体３６１ａから下方へ突出している複数の脚部３６１ｂと、を備えている。ボタンユニットベース３６１のベース本体３６１ａは、外径が、操作部ベース３２０における本体部３２１の内周径よりも若干小さい大きさに形成されている。このベース本体３６１ａは、上面に、一対のガイドシャフト３６２、中央シャフト３６６、従動ギア３６９、昇降カム駆動ギア部材３７０、及びギアカバー３７２が取付けられ、下面に、押圧検知センサ３８１及び昇降検知センサ３８２が取付けられる。ボタンユニットベース３６１は、脚部３６１ｂの下端が操作部ベース３２０における本体部３２１の底壁に取付けられる。

【０３３８】

一対のガイドシャフト３６２は、ボタンユニットベース３６１のベース本体３６１ａの上面において、中心から前方及び後方へ、ベース本体３６１ａの直径の半分の距離の位置にそれぞれ取付けられている。一対のガイドシャフト３６２及び中央シャフト３６６は、金属棒によって形成されている。一対のガイドシャフト３６２は、中央シャフト３６６よりも太く形成されている。

【０３３９】

上部ベース３６３は、外径がボタンユニットベース３６１のベース本体３６１ａの外径の約１／２の大きさに形成されている。一対の昇降バネ３６５は、コイルスプリングとされており、下端がボタンユニットベース３６１のベース本体３６１ａに当接していると共に、上端が昇降ベース３６４に当接している。昇降バネ３６５は、ボタンバネ３７４よりも付勢力の強いバネとされている。

【０３４０】

昇降ベース３６４は、外径がボタンユニットベース３６１のベース本体３６１ａの外径と略同じ大きさに形成されている。昇降ベース３６４は、一対のガイドシャフト３６２がそれぞれ摺動可能に挿入される一対のガイド孔３６４ａと、中央において昇降カム部材３７１が通過可能な大きさで上下に貫通している中央孔３６４ｂと、中央孔３６４ｂの周縁から上方へ円筒状に突出している立壁部３６４ｃと、立壁部３６４ｃの下端付近において中央孔３６４ｂの内へ互いに対向するように突出している一対の案内ピン３６４ｄと、を備えている。一対の案内ピン３６４ｄは、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

【０３４１】

昇降ベース３６４は、一対のガイド孔３６４ａに一対のガイドシャフト３６２が挿通されることで、上下方向へ昇降可能に案内される。昇降ベース３６４は、立壁部３６４ｃの上端が上部ベース３６３に当接することで、上方への移動が規制されると共に、上部ベース３６３との間に中央ボタン本体３７３の底部３７３ｂが移動可能な空間を形成している。また、昇降ベース３６４は、一対の案内ピン３６４ｄが、昇降カム部材３７１のカム部３７１ａに案内されることで、上下方向へ移動させられる。

【０３４２】

昇降カム駆動ギア部材３７０は、従動ギア３６９と噛合する平歯車状のギア部３７０ａと、ギア部３７０ａから上方へ突出しており昇降カム部材３７１の下端が連結される連結部３７０ｂと、ギア部３７０ａから下方へ筒状に突出していると共に対向している二箇所が切欠かれており昇降検知センサ３８２により検知される昇降検知片３７０ｃと、を備えている。昇降カム駆動ギア部材３７０は、ギア部３７０ａの中心に中央シャフト３６６が挿入されることで、回転可能に取付けられる。

【０３４３】

昇降カム部材３７１は、中心に中央シャフト３６６が挿通されることで、回転可能に取付けられる。昇降カム部材３７１は、円柱状の外周面において周方向へ１８０度離間しており、外方へ突出している一対のカム部３７１ａを備えている。一対のカム部３７１ａは、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄを案内するものである。

【０３４４】

カム部３７１ａは、下端付近において軸芯に対して直角方向へ延びている第一カム３７１ｂと、第一カム３７１ｂの中間で上方へ窪んでいる係止部３７１ｃと、第一カム３７１ｂの一方の端部から軸芯と平行に上方へ延びている第二カム３７１ｄと、第一カム３７１ｂの第二カム３７１ｄとは反対側の端部から螺旋状に上方へ延びている第三カム３７１ｅと、を備えている（図６２を参照）。第二カム３７１ｄと第三カム３７１ｅは、同じ高さまで上方へ延びており、隣接するカム部３７１ａ同士の間では、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄの直径よりも小さい距離で離間している。

【０３４５】

また、昇降カム部材３７１は、下端に昇降カム駆動ギア部材３７０の連結部３７０ｂと連結する被連結部３７１ｆを備えている。

【０３４６】

昇降カム部材３７１は、カム部３７１ａにおいて、第二カム３７１ｄが、昇降カム部材３７１を平面視において反時計回りの方向へ回転させた時に、第一カム３７１ｂの後端側から上方へ延出するように形成されている。昇降カム部材３７１は、回転することで、カム部３７１ａにより昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄを案内して昇降ベース３６４を昇降させることができる。

【０３４７】

中央ボタン本体３７３は、中央ボタン本体３７３は、上下に延びた円筒状の筒部３７３ａと、筒部３７３ａの下端側を閉鎖している底部３７３ｂと、底部３７３ｂを貫通しており一対のガイドシャフト３６２が摺動可能に挿入される一対のガイド孔３７３ｃと、底部３７３ｂの中央において昇降ベース３６４の立壁部３６４ｃの外径よりも大きい径で貫通している中央口３７３ｄと、底部３７３ｂから下方へ突出しており押圧検知センサ３８１により検知される押圧検知片３７３ｅと、底部３７３ｂから後方へ円柱状に突出しておりボタンバネ３７４に挿通される一対のガイドボス３７３ｆと、を備えている。

【０３４８】

中央ボタン本体３７３は、筒部３７３ａと底部３７３ｂとによって、有底筒状に形成されている。中央ボタン本体３７３は、底部３７３ｂが上部ベース３６３と昇降ベース３６４との間に配置されると共に、筒部３７３ａの上端が上部ベース３６３よりも上方へ突出するように形成されている。中央口３７３ｄは、下方へ短く延びた円筒状に形成されており、下端が昇降ベース３６４の上面に当接することで、中央ボタン本体３７３の下方への移動が規制される。中央ボタン本体３７３の中央口３７３ｄを通って、昇降ベース３６４

の立壁部３６４ｃの上端が上部ベース３６３に当接する。

【０３４９】

中央ボタン本体３７３は、一対のガイドボス３７３ｆが挿通されている一対のボタンバネ３７４によって上方へ付勢されている。一対のガイドボス３７３ｆは、下端が昇降ベース３６４を貫通して下方へ延出するように形成されており、下端にワッシャが挿通されたビスが取付けられる。ガイドボス３７３ｆの下端に取付けられたワッシャが昇降ベース３６４の下面に当接することで、中央ボタン本体３７３の上方への移動が規制される。

【０３５０】

中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅは、一対のボタンバネ３７４の付勢力に抗して中央ボタン本体３７３の底部３７３ｂ（中央口３７３ｄの下端）が昇降ベース３６４の上面に当接した時に、昇降ベース３６４を貫通して下方へ突出するように形成されている。この中央ボタン本体３７３は、不透明に形成されている。一対のボタンバネ３７４は、昇降バネ３６５よりも付勢力の弱いコイルバネとされている。

【０３５１】

中央ボタンカバー３７５は、中央ボタン本体３７３の筒部３７３ａと略同じ直径の円盤状の天板部３７５ａと、天板部３７５ａの外周から下方へ延出している筒状の周壁部３７５ｂと、を備えており、透光性を有するように形成されている。中央ボタンカバー３７５は、天板部３７５ａと周壁部３７５ｂとによって有底筒状に形成されている。この中央ボタンカバー３７５は、周壁部３７５ｂの下端が中央ボタン本体３７３における筒部３７３ａの上端に取付けられる。

【０３５２】

中央ボタン装飾基板３７６は、上面に実装されている複数のＬＥＤがフルカラーＬＥＤとされている。中央ボタン装飾基板３７６は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、中央ボタンカバー３７５を発光装飾させることができる。外周ボタン装飾基板３７７は、上面に実装されている複数のＬＥＤがフルカラーＬＥＤとされている。外周ボタン装飾基板３７７は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、外周装飾レンズ３７９及び外周ボタンカバー３８０を発光装飾させることができる。

【０３５３】

外周基板カバー３７８は、外周ボタン装飾基板３７７の上側を覆い昇降ベース３６４に取付けられる円環状の基板部３７８ａと、基板部３７８ａの内周から上方へ筒状に延出しており中央ボタン本体３７３の外周を覆う円筒部３７８ｂと、を備えている。外周基板カバー３７８は、透明に形成されている。

【０３５４】

外周装飾レンズ３７９は、上方へ向かうに従って周方向へ移動するように延びている捩れた部位が、周方向に一定の間隔で列設されている。外周装飾レンズ３７９は、外周基板カバー３７８における基板部３７８ａの上側に取付けられている。外周ボタンカバー３８０は、外周装飾レンズ３７９の外周を覆う円筒状の筒状部３８０ａと、筒状部３８０ａの上端から中心側へ延出している円環状の環状部３８０ｂと、を備えている。外周ボタンカバー３８０は、筒状部３８０ａの下端が昇降ベース３６４に取付けられる。環状部３８０ｂは、内径が外周基板カバー３７８の円筒部３７８ｂと略同じ大きさに形成されている。

【０３５５】

演出操作ボタンユニット３６０は、組立てた状態では、図６２（ａ）に示すように、昇降ベース３６４が一対の昇降バネ３６５によって上方へ付勢された状態で、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄが、昇降カム部材３７１のカム部３７１ａにおける係止部３７１ｃに下方から挿入されている。この状態では、昇降ベース３６４が下方へ移動した下降位置の状態となっており、一対の昇降バネ３６５が圧縮されている。また、この状態では、中央ボタン本体３７３がボタンバネ３７４の付勢力により上方側への移動端に位置しており、中央ボタンカバー３７５の上面が、外周ボタンカバー３８０の上面よりも上方へ突出した状態となっている。

【０３５６】

従って、演出操作ユニット３００に組立てた状態では、外周ボタンカバー３８０の上面が演出操作リング３３０の上面よりも僅かに上方へ突出していると共に、中央ボタンカバー３７５の上面が外周ボタンカバー３８０の上面よりも上方へ突出している（図６３等を参照）。

【０３５７】

この状態（図６２（ａ）の状態）で、中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）を下方へ押圧して、ボタンバネ３７４の付勢力に抗して下方へ移動させると、中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅが押圧検知センサ３８１により検知され、中央押圧操作部３０３ａの押圧操作が検知される。中央押圧操作部３０３ａを押圧操作した状態では、中央ボタンカバー３７５の上面が、外周ボタンカバー３８０の上面と略一致した高さとなっている（図６５（ｃ）を参照）。

【０３５８】

また、この状態で、外周ボタンカバー３８０（外周押圧操作部３０３ｂ）を下方へ押圧操作しても、外周ボタンカバー３８０は下方へ移動することはなく、中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅが押圧検知センサ３８１に検知されることもない。つまり、押圧操作部３０３の押圧操作が検知されない。

【０３５９】

この下降位置の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により昇降駆動ギア３６８を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動ギア３６８と噛合している従動ギア３６９を介して昇降カム駆動ギア部材３７０が平面視反時計回りの方向へ回転し、昇降カム駆動ギア部材３７０と連結されている昇降カム部材３７１も同じ方向へ回転することとなる。この昇降カム部材３７１が反時計回りの方向へ回転すると、図６２において正面に見えているカム部３７１ａが右方へ移動することとなり、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄが、係止部３７１ｃから第一カム３７１ｂにおける係止部３７１ｃの左方の部位へ転動すると共に、案内ピン３６４ｄを介して昇降ベース３６４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動する。

【０３６０】

そして、昇降カム部材３７１の回転に伴って、第一カム３７１ｂに沿って相対的に左方へ転動する案内ピン３６４ｄが、第一カム３７１ｂの左端から第二カム３７１ｄ側へ位置すると、第二カム３７１ｄが第一カム３７１ｂに対して垂直に上方へ延びていることから、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３６４ｄが第二カム３７１ｄに沿って上方へ移動することとなり、案内ピン３６４ｄと一緒に昇降ベース３６４が上昇して上昇位置の状態となる。

【０３６１】

上昇位置の状態では、図６２（ｂ）に示すように、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄが、一方のカム部３７１ａの第二カム３７１ｄと残りのカム部３７１ａの第三カム３７１ｅとに接した状態となっている。この状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７の駆動が一旦停止される。

【０３６２】

上昇位置の状態では、昇降ベース３６４の立壁部３６４ｃの上端が上部ベース３６３の下面に当接しており、昇降ベース３６４のこれ以上の上方への移動が規制されている。また、上昇位置の状態では、下降位置の時の中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）と外周ボタンカバー３８０（外周押圧操作部３０３ｂ）との位置関係が保持されており、中央ボタンカバー３７５及び外周ボタンカバー３８０を含む押圧操作部３０３全体が上方へ移動していると共に、中央ボタンカバー３７５の上面が外周ボタンカバー３８０の上面よりも上方へ突出している。

【０３６３】

演出操作ユニット３００に組立てた状態で、上昇位置へ移動させると、中央ボタンカバー３７５及び外周ボタンカバー３８０が、演出操作リング３３０の上面よりも大きく突出した状態となる（図６５（ｂ）等を参照）。

【０３６４】
この上昇位置の状態で、中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）を、ボタンバネ３７４の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、中央ボタンカバー３７５及び中央ボタン本体３７３がボタンバネ３７４の付勢力に抗して下方へ移動し、中央ボタン本体３７３が昇降ベース３６４に当接することとなる。中央ボタン本体３７３が昇降ベース３６４に当接している状態では、中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅが昇降ベース３６４よりも下方へ突出した状態となっているが、昇降ベース３６４がボタンユニットベース３６１から離れているため、押圧検知片３７３ｅが押圧検知センサ３８１によって検知されることはない。
【０３６５】
中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）を、昇降バネ３６５の付勢力よりも強い力で下方へ押圧した場合、中央ボタンカバー３７５及び中央ボタン本体３７３がボタンバネ３７４の付勢力に抗して、中央ボタン本体３７３が昇降ベース３６４に当接した上で、昇降ベース３６４が、昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動し、昇降ベース３６４の下端がボタンユニットベース３６１に当接することとなる。昇降ベース３６４がボタンユニットベース３６１に当接することで、昇降ベース３６４が下降位置の状態となり、昇降ベース３６４と共に外周ボタンカバー３８０（外周押圧操作部３０３ｂ）も下降位置の状態となる。
【０３６６】
このように、中央ボタン本体３７３が昇降ベース３６４に当接した状態で、昇降ベース３６４がボタンユニットベース３６１に当接すると、昇降ベース３６４から下方へ突出している中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅが、押圧検知センサ３８１に検知された状態となり、中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）の押圧が検知される。
【０３６７】
一方、上昇位置の状態で、外周ボタンカバー３８０（外周押圧操作部３０３ｂ）を、昇降バネ３６５の付勢力よりも力で下方へ押圧した場合、外周ボタンカバー３８０を介して昇降ベース３６４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動し、昇降ベース３６４の下端がボタンユニットベース３６１に当接することとなる。この状態では、昇降ベース３６４と共に外周ボタンカバー３８０が下降位置の状態となるが、中央ボタンカバー３７５（中央押圧操作部３０３ａ）がボタンバネ３７４の付勢力により上方へ突出していることから、中央ボタン本体３７３の押圧検知片３７３ｅが昇降ベース３６４から下方へ突出しておらず、押圧検知片３７３ｅが押圧検知センサ３８１により検知されない。
【０３６８】
中央ボタンカバー３７５及び外周ボタンカバー３８０を（押圧操作部３０３を）、上昇位置から下降位置へ戻すには、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により、昇降カム部材３７１を平面視反時計回りの方向へ回転させると、図６２（ｂ）において、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄの左上と当接している第三カム３７１ｅが、右方（案内ピン３６４ｄの方向）へ移動することとなるため、第三カム３７１ｅによって案内ピン３６４ｄが下方へ押圧され、案内ピン３６４ｄを介して昇降ベース３６４が昇降バネ３６５の付勢力に抗して下方へ移動することとなる。
【０３６９】
そして、昇降カム部材３７１の回転に伴って案内ピン３６４ｄが第三カム３７１ｅの下端から第一カム３７１ｂ側へ移動すると、昇降ベース３６４の下方への移動が停止し、案内ピン３６４ｄが第一カム３７１ｂに沿って転動する。その後、案内ピン３６４ｄが第一カム３７１ｂの途中の係止部３７１ｃの位置に到達すると、昇降バネ３６５の付勢力により案内ピン３６４ｄが上方へ窪んだ係止部３７１ｃ内に挿入されると共に、操作ボタン昇降駆動モータ３６７による昇降カム部材３７１の回転を停止させることで、元の下降位置の状態となる。
【０３７０】

［３－５－５ｉ．操作部中継基板ユニット］
演出操作ユニット３００における操作部中継基板ユニット３９０について、主に図５３及び図５４等を参照して詳細に説明する。操作部中継基板ユニット３９０は、操作部ベース３２０の後面に取付けられている。操作部中継基板ユニット３９０は、操作部ベース３２０における本体部３２１の後面に取付けられる箱状の基板ボックス３９１と、基板ボックス３９１内に取付けられている操作部中継基板３９２と、を備えている。
【０３７１】
基板ボックス３９１は、演出操作ユニット３００に組立てた時に、回転駆動ユニット３４０の操作リング駆動モータ３４２を後側から覆うモータカバー部３９１ａを有している。操作部中継基板３９２は、皿中央上装飾基板３１４、皿中央下装飾基板３１６、操作リング駆動モータ３４２、第一回転検知センサ３４７、第二回転検知センサ３４８、演出操作リング装飾基板３５２、振動スピーカ３５４、操作ボタン昇降駆動モータ３６７、中央ボタン装飾基板３７６、外周ボタン装飾基板３７７、押圧検知センサ３８１、及び昇降検知センサ３８２と、皿ベースユニット２１０の皿ユニット中継基板２１４との接続を中継している。
【０３７２】
［３－５－５ｊ．演出操作ユニットの作用］
次に、演出操作ユニット３００の作用について、主に図６３乃至図６５等を参照して詳細に説明する。図６３は、演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。図６４は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。図６５（ａ）は通常の状態で示す皿ユニットの正面図であり、（ｂ）は押圧操作部が上昇位置の時の皿ユニットの正面図であり、（ｃ）は押圧操作部の中央押圧操作部を押圧した時の皿ユニットの正面図である。
【０３７３】
演出操作ユニット３００は、上面に遊技者が操作可能な演出操作部３０１を備えている。演出操作部３０１は、大きな円環状の回転操作部３０２と、回転操作部３０２の環内に配置されている押圧操作部３０３とで構成されている。押圧操作部３０３は、回転操作部３０２の中心に位置する円柱状の中央押圧操作部３０３ａと、中央押圧操作部３０３ａと回転操作部３０２との間に配置されている円環状の外周押圧操作部３０３ｂとで構成されている。
【０３７４】
回転操作部３０２は、演出操作リング３３０のリング外上カバー３３５、リング外下カバー３３６、及びリング内カバー３３７によって形成されている。中央押圧操作部３０３ａは、演出操作ボタンユニット３６０の中央ボタンカバー３７５及び中央ボタン本体３７３によって形成されており、外周押圧操作部３０３ｂは、外周ボタンカバー３８０及び外周基板カバー３７８によって形成されている。
【０３７５】
演出操作ユニット３００は、円環状の回転操作部３０２（演出操作リング３３０）の上面によって形成される仮想の平面の前方側が低くなるように傾斜した状態で皿ユニット２００に組立てられる。従って、回転操作部３０２の環内に配置されている押圧操作部３０３の押圧方向が、下方へ向かうに従って後方へ移動する（換言すると、上方へ向かうに従って前方へ移動する）ように傾斜している。
【０３７６】
演出操作ユニット３００は、通常の状態では、回転操作部３０２の上面よりも押圧操作部３０３が僅かに上方へ突出した状態となっている。詳しくは、演出操作リング３３０の上面よりも外周ボタンカバー３８０の上面が僅かに上方へ突出していると共に、外周ボタンカバー３８０の上面よりも中央ボタンカバー３７５の上面が上方へ突出した状態となっている（図６３等を参照）。
【０３７７】

この通常の状態で、回転駆動ユニット３４０の操作リング駆動モータ３４２により、伝達検知ギア部材３４５を左側面視で時計回りの方向へ回転させると、操作リング用伝達ギア３５０を介して演出操作リング３３０の回転操作部３０２が、平面視において時計周りの方向へ回転する。一方、操作リング駆動モータ３４２により、伝達検知ギア部材３４５を左側面視で反時計周りの方向へ回転させると、演出操作リング３３０の回転操作部３０２が平面視において反時計回りの方向へ回転する。

【０３７８】

操作リング駆動モータ３４２は、ステッピングモータとされており、所定の回転角度の範囲で正転・逆転を繰返させることで、回転操作部３０２を往復回動させて振動させることができる。この振動は、振動スピーカ３５４による振動とは異なり、回転操作部３０２のみが振動する。

【０３７９】

演出操作リング３３０の回転操作部３０２は、操作リング駆動モータ３４２により回転させられるだけでなく、遊技者によっても回転させることができる。回転操作部３０２を平面視において時計回りの方向へ回転させると、操作リング用伝達ギア３５０を介して回転駆動ユニット３４０の伝達検知ギア部材３４５が左側面視において時計回りの方向へ回転し、回転操作部３０２を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、伝達検知ギア部材３４５が左側面視において反時計回りの方向へ回転する。この伝達検知ギア部材３４５は、第一回転検知センサ３４７と第二回転検知センサ３４８の二つのセンサによって回転を検知している。

【０３８０】

伝達検知ギア部材３４５の回転は、複数の検知片３４５ｂを第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８によって検知することで、回転を検知している。詳述すると、周方向に等間隔で列設されている複数の検知片３４５ｂの間隔に対して、周方向に離間している第一回転検知センサ３４７と第二回転検知センサ３４８との間隔が、整数倍とならない間隔とされている。これにより、第一回転検知センサ３４７と第二回転検知センサ３４８とが、同じタイミングで検知片３４５ｂを検知しないように構成されている。

【０３８１】

本実施形態では、伝達検知ギア部材３４５が左側面視において時計回りの方向へ回転すると、第二回転検知センサ３４８が検知片３４５ｂを検知してから第一回転検知センサ３４７が検知片３４５ｂを検知する。これに対して、伝達検知ギア部材３４５が左側面視において反時計回りの方向へ回転すると、第一回転検知センサ３４７が検知片３４５ｂを検知してから第二回転検知センサ３４８が検知片３４５ｂを検知する。従って、第一回転検知センサ３４７と第二回転検知センサ３４８とが、検知片３４５ｂを検知する順番によって、伝達検知ギア部材３４５（回転操作部３０２）の回転方向を検知することができる。また、第一回転検知センサ３４７及び第二回転検知センサ３４８における検知片３４５ｂの検知時間によって、伝達検知ギア部材３４５（回転操作部３０２）の回転速度を検知することができる。

【０３８２】

このように、回転操作部３０２の回転操作を検知することができるため、回転操作部３０２の回転方向に応じて遊技者参加型演出の内容を変化させることができる。また、回転操作部３０２の回転操作を検知した時に、操作リング駆動モータ３４２により、回転操作部３０２を回転操作方向と同じ方向へ回転駆動させることで、回転操作を軽くしてアシストすることができる。或いは、操作リング駆動モータ３４２により、回転操作部３０２を回転操作方向と反対方向へ回転駆動させることで、回転操作を重くしたり、クリック感を付与したりすることができる。

【０３８３】

演出操作リング３３０の回転操作部３０２は、リング外上カバー３３５、リング外下カバー３３６、及びリング内カバー３３７によって形成されており、円の半分以上の円弧が環状に延びている形状に形成されている。換言すると、回転操作部３０２がドーナツ状に

形成されている。そして、回転操作部３０２は、図示するように、外周面、上面、及び内周面の一部、が露出した状態で取付けられているため、遊技者の手で掴み易い形状に形成されている。

【０３８４】

これにより、回転操作部３０２に対して遊技者が様々な方向から触れることができるため、遊技者のやり易い思い思いの仕方で回転操作部３０２を回転操作させることができ、回転操作部３０２の操作性が高められている。また、回転操作部３０２は、押圧操作部３０３が下降位置又は上昇位置の何れの状態の時でも、回転操作することができる。なお、回転操作部３０２は、下面側が操作部ベース３２０に取付けられているため、自動車のハンドルのように握ることはできない。

【０３８５】

演出操作ユニット３００は、図６４に示すように、演出操作リング３３０の下方に、複数のＬＥＤが円環状に列設されている演出操作リング装飾基板３５２を備えている。これにより、演出操作リング装飾基板３５２のＬＥＤを発光させることで、演出操作リング３３０の回転操作部３０２を発光装飾させることができる。また、演出操作リング装飾基板３５２では、複数のＬＥＤを回転操作部３０２に沿って環状に列設しているため、回転操作部３０２の回転に合わせて、列設されている複数のＬＥＤを順次発光させることで、回転している回転操作部３０２の特定の部位のみを発光装飾させることができる。これにより、回転する回転操作部３０２内に、ＬＥＤ（装飾基板）が備えられているように遊技者を錯覚させることができる。

【０３８６】

演出操作ユニット３００は、通常の状態では、図６５（ａ）に示すように、回転操作部３０２の環内に配置されている押圧操作部３０３が、その上面が回転操作部３０２の上面よりも僅かに上方に突出した下降位置の状態となっている。この状態では、回転操作部３０２を回転させることができると共に、押圧操作部３０３における中央押圧操作部３０３ａを押圧操作することができる。中央押圧操作部３０３ａを下方へ押圧操作すると、中央押圧操作部３０３ａ（中央ボタンカバー３７５）の上面が、外周押圧操作部３０３ｂ（外周ボタンカバー３８０）の上面と略同じ高さまで下降し、押圧検知センサ３８１により押圧が検知される。

【０３８７】

この通常（下降位置）の状態では、押圧操作部３０３における外周押圧操作部３０３ｂを下方へ押圧しても、外周押圧操作部３０３ｂ（外周ボタンカバー３８０）が下方へ移動することはなく、押圧検知センサ３８１により押圧が検知されることはない。

【０３８８】

通常の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により、昇降カム部材３７１を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降ベース３６４の案内ピン３６４ｄがカム部３７１ａ（第一カム３７１ｂ）から外れて、一対の昇降バネ３６５の付勢力により、昇降ベース３６４と共に押圧操作部３０３が勢いよく上方へ突出して上昇位置の状態となる（図６５（ｂ）を参照）。この上昇位置の状態では、押圧操作部３０３の上面が回転操作部３０２の上面よりも大きく上方に位置している。換言すると、中央ボタンカバー３７５及び外周ボタンカバー３８０が、演出操作リング３３０の上面よりも大きく上方へ突出している。

【０３８９】

押圧操作部３０３が上昇位置の状態で、中央押圧操作部３０３ａを下方へ押圧すると、まず、ボタンバネ３７４の付勢力に抗して中央押圧操作部３０３ａが下方へ移動し、中央押圧操作部３０３ａの上面と外周押圧操作部３０３ｂの上面とが略同じ高さの状態となる。この状態では、押圧検知センサ３８１が押圧を検知しない。更に、昇降バネ３６５の付勢力に抗して中央押圧操作部３０３ａが外周押圧操作部３０３ｂと一緒に下方へ移動し、中央押圧操作部３０３ａ及び外周押圧操作部３０３ｂの上面が回転操作部３０２の上面と略同じ高さの状態となる（図６５（ｃ）を参照）。この状態では、押圧検知センサ３８１

が押圧を検知する。
【０３９０】
また、押圧操作部３０３が上昇位置の状態で、外周押圧操作部３０３ｂを下方へ押圧すると、中央押圧操作部３０３ａの上面が外周押圧操作部３０３ｂの上面よりも上方へ突出している状態のまま、外周押圧操作部３０３ｂと中央押圧操作部３０３ａとが下方へ移動し、外周押圧操作部３０３ｂの上面が回転操作部３０２の上面と略同じ高さの状態となる（図６５（ａ）を参照）。この状態では、押圧検知センサ３８１が押圧を検知しない。
【０３９１】
このように、本実施形態の押圧操作部３０３は、下降位置或いは上昇位置に関わらず、中央押圧操作部３０３ａを、下方への移動端まで押圧しないと、押圧検知センサ３８１により検知されないようになっている。従って、遊技者に対して、中央押圧操作部３０３ａをしっかりと押圧操作させることを促すことが可能となるため、遊技者参加型演出において演出操作部３０１の操作に注意を引付けさせることができ、遊技者参加型演出をより楽しませることができる。
【０３９２】
なお、押圧操作部３０３が上昇位置の状態でも、回転操作部３０２を回転させることができる。従って、押圧操作部３０３を上昇位置の状態とした時では、遊技者によっては、押圧操作部３０３を手がかりにして回転操作が楽になったり、押圧操作部３０３が邪魔になって回転操作がし難くなったりすることから、回転操作部３０２の操作性を変化させることができ、より多彩な操作を楽しませることができる。
【０３９３】
［３－６．扉枠左サイドユニット］
扉枠３における扉枠左サイドユニット４００について、主に図６６乃至図６８を参照して詳細に説明する。図６６（ａ）は扉枠の扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図６７は扉枠左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６８は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。扉枠左サイドユニット４００は、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面左部に取付けられており、正面視において遊技領域５ａの左外側を装飾するものである。
【０３９４】
扉枠左サイドユニット４００は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの左外側に取付けられる扉枠左サイドベース４０１と、扉枠左サイドベース４０１の前面に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠左サイド装飾基板４０２と、扉枠左サイド装飾基板４０２の前側を覆うように扉枠左サイドベース４０１に取付けられている左サイドリフレクタ４０３と、左サイドリフレクタ４０３の前側を覆うように扉枠左サイドベース４０１に取付けられている扉枠左サイド装飾体４０４と、を備えている。
【０３９５】
扉枠左サイドベース４０１は、上下に延びており前方へ開放された箱状に形成されている。扉枠左サイド装飾基板４０２は、上下に延びた帯板状に形成されており、左サイド上装飾基板４０２ａと左サイド下装飾基板４０２ｂとで構成されている。扉枠左サイド装飾基板４０２は、前面に実装されている複数のＬＥＤが、フルカラーＬＥＤとされている。扉枠左サイド装飾基板４０２は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、扉枠左サイド装飾体４０４を発光装飾させることができる。
【０３９６】
左サイドリフレクタ４０３は、扉枠左サイド装飾基板４０２に実装されているＬＥＤと対応する位置に前後に貫通している貫通孔４０３ａが形成されている。扉枠左サイド装飾体４０４は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠左サイド装飾体４０４は、前方へ膨出した半円弧が上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠左サイド装飾体４０４は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【０３９７】
扉枠左サイドユニット４００は、下端が皿ユニット２００における皿左上装飾ユニット２７０の皿左上装飾体２７１の左端と連続するように形成されており、上端が扉枠トップユニット４５０扉枠トップ装飾体４５３の左側下端と連続するように形成されている。
【０３９８】
扉枠左サイドユニット４００は、左右方向の幅と前後方向の奥行が、略同じ距離に形成されている。扉枠左サイドユニット４００は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの左外側を装飾しており、円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見せている。
【０３９９】
［３－７．扉枠右サイドユニット］
扉枠３における扉枠右サイドユニット４１０について、主に図６９乃至図７１を参照して詳細に説明する。図６９（ａ）は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図７０は扉枠右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７１は扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。扉枠右サイドユニット４１０は、皿ユニット２００の上側で扉枠ベースユニット１００の前面右部に取付けられており、正面視において遊技領域５ａの右外側を装飾するものである。
【０４００】
扉枠右サイドユニット４１０は、扉枠３の右辺から皿ユニット２００の上皿２０１や下皿２０２と略同じ位置まで前方へ平板状に延出しており、左右方向へ貫通しているサイド窓４１０ａと、サイド窓４１０ａ内に複数配置されている発光可能なサイド窓内装飾部４１０ｂと、を備えている。この扉枠右サイドユニット４１０は、パチンコ機１が設置された遊技ホール等において、右側に配置されているパチンコ機の遊技領域内を見え難くしたり、右側のパチンコ機で遊技している遊技者から本パチンコ機１の遊技領域５ａ内を見え難くしたりすることができ、遊技のプライバシーを保護するような遊技者のパーソナル空間を形成することができる。
【０４０１】
扉枠右サイドユニット４１０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａの右外側に取付けられ上下に延びている扉枠右サイドベース４１１と、扉枠右サイドベース４１１の前面に取付けられており前方へ円筒状に延出し上下に列設されている複数のサイド窓内装飾部４１０ｂを有するサイド窓内装飾部材４１２と、前面におけるサイド窓内装飾部材４１２の複数のサイド窓内装飾部４１０ｂと対応する部位に複数のＬＥＤが実装されており扉枠右サイドベース４１１の前側に取付けられているサイド窓内装飾部装飾基板４１３と、サイド窓内装飾部材４１２の複数のサイド窓内装飾部４１０ｂの内部にそれぞれ挿入されている内部リフレクタ４１４と、を備えている。
【０４０２】
また、扉枠右サイドユニット４１０は、サイド窓内装飾部材４１２の前端よりも前方に配置されており上下に延びている右サイドリフレクタ４１５と、扉枠右サイドベース４１１に取付けられており扉枠右サイドベース４１１と右サイドリフレクタ４１５の右側面を被覆するように上下方向及び前後方向へ平板状に延びていると共に左右方向へ貫通しサイド窓４１０ａを構成する貫通口４１６ａが形成されている扉枠右サイド外パネル４１６と、扉枠右サイドベース４１１及び右サイドリフレクタ４１５に取付けられており扉枠右サイドベース４１１と右サイドリフレクタ４１５の左側面を被覆するように上下方向及び前後方向へ平板状に延びていると共に左右方向へ貫通しサイド窓４１０ａを構成する貫通口４１７ａが形成されている扉枠右サイド内パネルと４１７と、を備えている。
【０４０３】
更に、扉枠右サイドユニット４１０は、右サイドリフレクタ４１５の後面に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠右サイド装飾基板４１８と、右サイドリフレクタ４１５の前側を覆うように右サイドリフレクタ４１５に取付けられている扉枠右

サイド装飾体４１９と、を備えている。

【０４０４】

扉枠右サイドベース４１１は、上下に延びており後方へ開放された箱状に形成されている。サイド窓内装飾部材４１２は、上下方向に列設されている複数（ここでは三つ）のサイド窓内装飾部４１０ｂの下端同士を連結している平板状の連結ベース４１２ａを有している。サイド窓内装飾部材４１２のサイド窓内装飾部４１０ｂは、前端側が後端側よりも外径がやや小さくなった円錐台状の円筒に形成されていると共に、円筒の前端が半球状に形成されている。サイド窓内装飾部材４１２は、サイド窓内装飾部４１０ｂの前端が扉枠右サイド外パネル４１６に取付けられる。サイド窓内装飾部材４１２は、扉枠右サイドベース４１１の前面において、上下方向中央に対して下寄りの位置から上側の部位に取付けられる。サイド窓内装飾部材４１２は、透光性を有した乳白色に形成されている。

【０４０５】

サイド窓内装飾部装飾基板４１３は、扉枠右サイドベース４１１の前面において、サイド窓内装飾部材４１２の連結ベース４１２ａの後方となる部位に取付けられる。サイド窓内装飾部装飾基板４１３に備えられている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤとされている。サイド窓内装飾部装飾基板４１３は、複数のサイド窓内装飾部４１０ｂのそれぞれの後方となる部位に、四つのＬＥＤがサイド窓内装飾部４１０ｂの軸芯を中心として上下左右の十字状に配置されている。

【０４０６】

内部リフレクタ４１４は、正面視の形状がＸ状に形成されており、挿入されるサイド窓内装飾部４１０ｂの内面に沿うように前後方向に延びている。内部リフレクタ４１４は、サイド窓内装飾部４１０ｂの内部を、上下左右の四つに仕切っている。

【０４０７】

右サイドリフレクタ４１５は、扉枠右サイドベース４１１と同じ高さで上下に延びており、前後方向の形状が、上端から下端へ向かうに従って、前方へ移動した後に後方へ移動するような波状に形成されている。右サイドリフレクタ４１５は、前後に貫通し、扉枠右サイド装飾基板４１８のＬＥＤが前方へ臨む複数の貫通孔４１５ａが形成されている。

【０４０８】

扉枠右サイド外パネル４１６は、平板状で上下及び前後に延びており、後辺が鉛直に直線状に延びていると共に、前辺が右サイドリフレクタ４１５に沿って波状に延びている。扉枠右サイド外パネル４１６は、左右方向へ貫通している貫通口４１６ａが、上下に延びた変楕円形状に形成されていると共に、サイド窓内装飾部材４１２の連結ベース４１２ａの前側と扉枠右サイド装飾基板４１８（右サイドリフレクタ４１５）の後側とを被覆可能に形成されている。扉枠右サイド外パネル４１６は、不透光性に形成されている。

【０４０９】

扉枠右サイド内パネル４１７は、平板状で上下及び前後に延びており、後辺が鉛直に直線状に延びていると共に、前辺が右サイドリフレクタ４１５に沿って波状に延びている。扉枠右サイド内パネル４１７は、左右方向へ貫通している貫通口４１７ａが、上下に延びた変楕円形状に形成されていると共に、サイド窓内装飾部材４１２の連結ベース４１２ａの前側と扉枠右サイド装飾基板４１８（右サイドリフレクタ４１５）の後側とを被覆可能に形成されている。扉枠右サイド内パネル４１７は、不透光性に形成されている。

【０４１０】

扉枠右サイド装飾基板４１８は、上下に延びた帯板状に形成されており、右サイド上装飾基板４１８ａと、右サイド下装飾基板４１８ｂとで構成されている。扉枠右サイド装飾基板４１８は、前面に実装されている複数のＬＥＤが、フルカラーＬＥＤとされている。扉枠右サイド装飾基板４１８は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、扉枠右サイド装飾体４１９を発光装飾させることができる。

【０４１１】

扉枠右サイド装飾体４１９は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠右サイド装飾体４１９は、前方へ膨出した半円弧が、右サイドリフレクタ４１５に沿うように波状

に上下に延びた形態に形成されている。これにより、扉枠右サイド装飾体４１９は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。

【０４１２】

扉枠右サイドユニット４１０は、下端が皿ユニット２００における皿右上装飾ユニット２７５の皿右上装飾体２７６の右端と連続するように形成されていると共に、上端が扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３の右側下端と連続するように形成されている。

【０４１３】

扉枠右サイドユニット４１０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの右外側を装飾しており、扉枠右サイド装飾体４１９の部位が円柱状の蛍光灯が埋め込まれているように見える。扉枠右サイドユニット４１０は、上から１／４の部位が最も前方へ突出するように前端（前辺）が波状に前方へ延びており、衝立状に形成されている。扉枠右サイドユニット４１０は、左右方向へ貫通しているサイド窓４１０ａを有しており、サイド窓４１０ａを通して反対側を視認することができる。

【０４１４】

扉枠右サイドユニット４１０は、サイド窓４１０ａ内に、前後に延びた円筒状（円柱状）のサイド窓内装飾部４１０ｂを備えており、サイド窓内装飾部装飾基板４１３のＬＥＤを発光させることで、サイド窓内装飾部４１０ｂを発光装飾させることができる。そして、サイド窓内装飾部４１０ｂを発光装飾させることで、サイド窓４１０ａ内を眩しくすることができ、サイド窓４１０ａを通して反対側を見え難くすることができる。

【０４１５】

本実施形態の扉枠右サイドユニット４１０によれば、通常の状態では、複数のサイド窓内装飾部４１０ｂを発光装飾させるサイド窓内装飾部装飾基板４１３のＬＥＤが消灯しているため、サイド窓４１０ａにおける三つのサイド窓内装飾部４１０ｂの間を通して、本パチンコ機１の横（島設備の端）から遊技領域５ａ内を視認することができる。従って、遊技をするパチンコ機として本パチンコ機１（本遊技盤５）を探している遊技者が、島設備に沿って本パチンコ機１の前方まで移動しなくても、本パチンコ機１を簡単に見つけることができ、本パチンコ機１での遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１６】

また、扉枠右サイドユニット４１０にサイド窓４１０ａが貫通していてもサイド窓内装飾部４１０ｂを含むその他の部位によって、近隣に位置している遊技者の視線を遮ることができるため、他の遊技者から遊技領域５ａの全体を見え辛くすることができ、他の遊技者から見られているような感じを受け難くすることで他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行わせることができる。

【０４１７】

更に、サイド窓内装飾部装飾基板４１３のＬＥＤにより三つのサイド窓内装飾部４１０ｂを発光させると、その光によりサイド窓４１０ａ内を眩しくすることができ、サイド窓４１０ａを通した視認性を変化させる。この際に、三つのサイド窓内装飾部４１０ｂを、円柱状としていることから、光が帯状且つ放射状に放射されることとなるため、サイド窓内装飾部４１０ｂを眩しくさせて間から反対側を視認し難くすることができ、隣等の他の遊技者から遊技領域５ａ内を覗かれ難くすることができる。このように、遊技領域５ａ内を覗かれ難くすることができることから、他の遊技者が本パチンコ機１に注目するのを回避させることができるため、注目されることで他の遊技者が気になって遊技に専念できないことから不快感を覚えたり、ミスが誘発されることで損した気分になったりするのを防止することができ、遊技者を遊技に専念させることで遊技をより楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４１８】

［３－８．扉枠トップユニット］

扉枠３における扉枠トップユニット４５０について、主に図７２乃至図７４等を参照し

て詳細に説明する。図７２（ａ）は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、（ｃ）はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。図７３は扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図７４は扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。扉枠トップユニット４５０は、扉枠左サイドユニット４００及び扉枠右サイドユニット４１０の上側で扉枠ベースユニット１００の前面上部に取付けられるものである。

【０４１９】

扉枠トップユニット４５０は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の前面における扉窓１０１ａよりも上側に取付けられる扉枠トップベース４５１と、扉枠トップベース４５１の左右両側と前面上部を覆うように扉枠トップベース４５１に取付けられているトップ上カバー４５２と、トップ上カバー４５２の前端に取付けられている扉枠トップ装飾体４５３と、扉枠トップ装飾体４５３の下端と扉枠トップベース４５１の下端とを連結している扉枠トップ底板４５４と、を添えている。

【０４２０】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面中央に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ中央装飾基板４５５と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の左方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ左装飾基板４５６と、扉枠トップ装飾体４５３の後方でトップ上カバー４５２の前面における扉枠トップ中央装飾基板４５５の右方に取付けられており前面に複数のＬＥＤが実装されている扉枠トップ右装飾基板４５７と、を備えている。

【０４２１】

また、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３と扉枠トップ中央装飾基板４５５との間に配置されトップ上カバー４５２の前面に取付けられているトップ中央リフレクタ４５８と、扉枠トップ装飾体４５３と扉枠トップ左装飾基板４５６との間に配置されトップ上カバー４５２の前面に取付けられているトップ左リフレクタ４５９と、扉枠トップ装飾体４５３と扉枠トップ右装飾基板４５７との間に配置されトップ上カバー４５２の前面に取付けられているトップ右リフレクタ４６０と、を備えている。

【０４２２】

更に、扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ底板４５４の上面中央に取付けられている中央スピーカボックス４６１と、中央スピーカボックス４６１に下方へ向けて取付けられている一対のトップ中央スピーカ４６２と、扉枠トップベース４５１の前面左右両端付近に取付けられている一対のスピーカブラケット４６３と、一対のスピーカブラケット４６３にそれぞれ取付けられている一対のトップサイドスピーカ４６４と、扉枠トップ底板４５４を下方から覆うように扉枠トップ底板４５４に取付けられているトップ下カバー４６５と、トップ下カバー４６５の外周縁を下方から押圧するように扉枠トップ底板４５４に取付けられている下カバー枠４６６と、扉枠トップベース４５１の上部右端付近に取付けられている扉枠トップ中継基板４６７と、扉枠トップベース４５１の上方を覆うようにトップ上カバー４５２に取付けられている扉枠トップ天板４６８と、を備えている。

【０４２３】

扉枠トップベース４５１は、扉枠ベースユニット１００の扉枠ベース１０１の左右方向の幅と同じ長さで左右に延びている平板状の本体部４５１ａと、本体部４５１ａの前面における左右両端付近から前方へ突出している前方突出部４５１ｂと、を備えている。本体部４５１ａは、下辺が、扉枠ベース１０１における扉窓１０１ａの上縁と沿うように、左右方向の中央が上方へ位置するような湾曲状に形成されている。左右の前方突出部４５１ｂは、前端が下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜しており、後方へ開放された箱状に形成されている。正面視右側の前方突出部４５１ｂは、上方にも開放されている。

【０４２４】

トップ上カバー４５２は、正面視の形状が、扉枠トップベース４５１と略同じ形状に形成されている。トップ上カバー４５２は、扉枠トップベース４５１の左右の前方突出部４５１ｂのそれぞれの外側を覆うと共に、左右の前方突出部４５１ｂの前端上部の間を結ぶような形状に形成されている。トップ上カバー４５２の前端は、左右方向中央が前方へ最も突出しており、左右方向中央から左右方向両端へ向かうに従って、下方及び後方へ移動するように湾曲状に延びている。また、トップ上カバー４５２は、上面に後端から前方へ向かって大きく切欠かれた開口部４５２ａを有している。この開口部４５２ａは、扉枠トップ天板４６８によって閉鎖される。

【０４２５】

扉枠トップ装飾体４５３は、透光性を有した乳白色に形成されている。扉枠トップ装飾体４５３は、前方へ膨出した半円弧が、左右両端から左右方向中央へ向かうに従って曲率が小さくなると共に、トップ上カバー４５２の前端に沿うように、左右方向へ延びた形態に形成されている。これにより、扉枠トップ装飾体４５３は、後方へ開放された半チューブ状に形成されている。扉枠トップ装飾体４５３は、左右方向の両端が下方へ延びるように向いており、扉枠左サイド装飾体４０４及び扉枠右サイド装飾体４１９の上端とそれぞれ連続するように形成されている。

【０４２６】

扉枠トップ底板４５４は、扉枠トップ装飾体４５３の下端と扉枠トップベース４５１の本体部４５１ａの下端同士を連結するように前後方向へ延びていると共に、左右方向中央が上方へ膨出するように左右方向へ延びている。扉枠トップ底板４５４は、前後方向の中央が下方へ突出するように折れ曲がった形態に形成されている。扉枠トップ底板４５４は、左右方向へ離間しており前端と後端とを結ぶと共に上方へ平板状に延びている一対の補強リブ４５４ａと、一対の補強リブ４５４ａの間において上下に貫通しておりトップ中央スピーカ４６２が臨む一対の中央スピーカ口４５４ｂと、一対の補強リブ４５４ａのそれぞれの左右方向外側において上下に貫通しておりトップサイドスピーカ４６４が臨む一対のサイドスピーカ口４５４ｃと、を有している。扉枠トップ底板４５４の上面における一対の補強リブ４５４ａの間に中央スピーカボックス４６１が取付けられる。

【０４２７】

扉枠トップ中央装飾基板４５５は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ中央装飾基板４５５は、前面に実装されている複数のＬＥＤが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ中央装飾基板４５５は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の中央部分を発光装飾させることができる。

【０４２８】

扉枠トップ左装飾基板４５６は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ左装飾基板４５６は、前面に実装されている複数のＬＥＤが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ左装飾基板４５６は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の左部分を発光装飾させることができる。

【０４２９】

扉枠トップ右装飾基板４５７は、左右に延びた帯板状に形成されている。扉枠トップ右装飾基板４５７は、前面に実装されている複数のＬＥＤが、フルカラーＬＥＤとされている。この扉枠トップ右装飾基板４５７は、複数のＬＥＤを適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体４５３の右部分を発光装飾させることができる。

【０４３０】

トップ中央リフレクタ４５８、トップ左リフレクタ４５９、及びトップ右リフレクタ４６０は、それぞれ左右方向に延びており、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７にそれぞれ実装されているＬＥＤと対応する位置に前後に貫通している貫通孔が形成されている。

【０４３１】

中央スピーカボックス４６１は、左右に延びた箱状に形成され、一対のトップ中央スピーカ４６２が下前を向くように取付けられる。この中央スピーカボックス４６１は、扉枠

トップ底板４５４の上面における一対の補強リブ４５４ａの間に取付けられる。トップ中央スピーカ４６２は、フルレンジスピーカとされており、広い周波数帯域で音声や音楽等のサウンドを出力するものである。

【０４３２】

スピーカブラケット４６３は、扉枠トップベース４５１における左右の前方突出部４５１ｂの下面に取付けられる。トップサイドスピーカ４６４は、ツイータとされており、音声や音楽等のサウンドの高音域を出力するものである。

【０４３３】

トップ下カバー４６５は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー４６５を通して、トップ中央スピーカ４６２やトップサイドスピーカ４６４から出力されたサウンドが、前方且つ下方へ向けて放射される。

【０４３４】

扉枠トップ中継基板４６７は、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、扉枠トップ右装飾基板４５７、トップ中央スピーカ４６２、及びトップサイドスピーカ４６４と、扉枠ベースユニット１００の扉枠副中継基板１０５との接続を中継するためのものである。

【０４３５】

扉枠トップ天板４６８は、トップ上カバー４５２の開口部４５２ａを閉鎖するものであり、前端がトップ上カバー４５２に係止されると共に、後端が扉枠ベースユニット１００に取付けられる。

【０４３６】

扉枠トップユニット４５０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの上外側を装飾している。扉枠トップユニット４５０は、扉枠トップ装飾体４５３の左右両端が、扉枠左サイド装飾体４０４及び扉枠右サイド装飾体４１９の上端とそれぞれ連続しており、一体的な装飾を形成している。また、扉枠トップユニット４５０は、一対のトップ中央スピーカ４６２及び一対のトップサイドスピーカ４６４によって、音声や音楽等のサウンドを遊技者側へ出力することができる。

【０４３７】

［３－９．扉枠の装飾］

扉枠３における装飾について、主に図７５等を参照して詳細に説明する。図７５は、各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。扉枠３は、図示するように、正面視中央に、ガラスユニット１６０の透明なガラス板１６２によって閉鎖されている上下に延びた略四角形の扉窓１０１ａを有している。扉枠３は、皿ユニット２００の皿左上装飾体２７１、皿右上装飾体２７６、演出操作ユニット３００の皿中央上装飾体３１２ａ、扉枠左サイドユニット４００の扉枠左サイド装飾体４０４、扉枠右サイドユニット４１０の扉枠右サイド装飾体４１９、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３によって、扉窓１０１ａの外周が全周に亘って囲まれている。

【０４３８】

扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左上装飾体２７１、皿右上装飾体２７６、皿中央上装飾体３１２ａ、扉枠左サイド装飾体４０４、扉枠右サイド装飾体４１９、及び扉枠トップ装飾体４５３は、半チューブ状に形成されているため、扉窓１０１ａの全周が蛍光灯で囲まれているような装飾を遊技者に見せることができる。

【０４３９】

扉枠３では、扉窓１０１ａの外周を囲っている皿左上装飾体２７１、皿右上装飾体２７６、皿中央上装飾体３１２ａ、扉枠左サイド装飾体４０４、扉枠右サイド装飾体４１９、及び扉枠トップ装飾体４５３の後方に、皿左上装飾基板２７３、皿右上装飾基板２７８、皿中央上装飾基板３１４、扉枠左サイド装飾基板４０２、扉枠右サイド装飾基板４１８、扉枠トップ中央装飾基板４５５、扉枠トップ左装飾基板４５６、及び扉枠トップ右装飾基板４５７が配置されているため、それら装飾基板のＬＥＤを適宜発光させることで、扉窓１０１ａの外周全体を発光装飾させたり、扉窓１０１ａの外周に沿って光が移動するよう

に発光演出を遊技者に見せたり、することができる。

【０４４０】

扉枠３の皿ユニット２００では、上面に、上皿２０１の前後方向の距離よりも直径が大きい円環状でドーナツ形状の回転操作部３０２と、回転操作部３０２の環内に同軸状に配置された円筒状の外周押圧操作部３０３ｂと円柱状の中央押圧操作部３０３ａとからなる押圧操作部３０３とが取付けられていると共に、回転操作部３０２の下方に回転操作部３０２と同じような半円弧のドーナツ形状（半円筒状、若しくは、半チューブ状）で直径の大きな二つの皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂが上下に二つ離間して取付けられていると共に、皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂの両端と連続するように同じような形状の扉枠左サイドユニット４００の扉枠左サイド装飾体４０４、扉枠右サイドユニット４１０の扉枠右サイド装飾体４１９、及び扉枠トップユニット４５０の扉枠トップ装飾体４５３が遊技領域５ａの外周を囲むように扉枠ベース１０１の扉窓１０１ａの外側に取付けられている。

【０４４１】

これにより、皿ユニット２００において、回転操作部３０２と二つの皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂとで三つのドーナツ形状の部材が上下に並んでいると共に、回転操作部３０２、外周押圧操作部３０３ｂ、及び中央押圧操作部３０３ａが同心円状に並んでいるため、見た目のインパクトを高めることができ、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を目立たせることができる。

【０４４２】

また、皿左上装飾体２７１、皿右上装飾体２７６、及び皿中央上装飾体３１２ａの下方に配置されている皿左下装飾体２８１、皿右下装飾体２８６及び皿中央下装飾体３１２ｂを、半チューブ状のチューブの太さを若干細くしていると共に、皿中央下装飾体３１２ｂの下方に半球面状のユニット下カバー３１１を備えている。これにより、演出操作ユニット３００では下端から上方へ向かうほど大きくなっているため、上下方向に対する遠近感を強調することが可能となり、上側に配置されている遊技者が操作可能な回転操作部３０２や押圧操作部３０３を大きく見せることができ、遊技者の関心を皿ユニット２００の上面の演出操作ユニット３００における回転操作部３０２や押圧操作部３０３へ強く引付けさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４４３】

更に、皿ユニット２００の上面に、ドーナツ形状の回転操作部３０２を上方へ向かうに従って前方へ位置するように延びている軸周りに回転可能に取付けており、回転操作部３０２の上面が、前端側が低くなるように傾斜した状態となるため、回転操作部３０２や押圧操作部３０３の上面が本パチンコ機１の前方に着座した遊技者の頭（顔）の方向を向くこととなり、遊技者から回転操作部３０２や押圧操作部３０３の全容を見え易くすることができ、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を大きく見せることができる。また、上述したように、回転操作部３０２や押圧操作部３０３の全容が判り易くなるため、遊技者に対して回転操作部３０２がドーナツ形状であることを認識させ易くすることができる。従って、遊技者に対して、ドーナツ形状の回転操作部３０２が回転操作するものであることを即座に認識させることができるため、遊技者参加型演出が実行された時に、即座に遊技者が回転操作部３０２を回転操作することができ、回転操作部３０２の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【０４４４】

また、回転操作部３０２の直径を上皿２０１の前後方向の距離よりも大きくしていると共に、皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂの直径を回転操作部３０２よりも大きくしており、パチンコ機１の皿ユニット２００において、回転操作部３０２や皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂの前端側が上皿２０１よりも前方へ大きく突出した状態となると共に、皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂが回転操作部３０２の外周を装飾している状態となるため、回転操作部３０２や皿中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂを大きく目立たせることができると同時に、皿

中央上装飾体３１２ａ及び皿中央下装飾体３１２ｂによって回転操作部３０２周りの見栄えを良くすることができる。従って、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機１であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機１を選択させ易くすることができる。

【０４４５】

［４．本体枠の全体構成］

パチンコ機１における本体枠４の全体構成について、主に図７６乃至図８２を参照して詳細に説明する。図７６はパチンコ機における本体枠の正面図であり、図７７はパチンコ機における本体枠の背面図である。図７８は本体枠を右前から見た斜視図であり、図７９は本体枠を左前から見た斜視図であり、図８０は本体枠を後ろから見た斜視図である。図８１は本体枠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８２は本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【０４４６】

本体枠４は、遊技球Ｂを打込むことで遊技が行われる遊技領域５ａを有した遊技盤５を保持すると共に、遊技球Ｂを遊技者側へ払出したり、遊技に使用された遊技球Ｂをパチンコ機１の後方（遊技ホールの島設備側）へ排出したり、するためのものである。本体枠４は、図示するように、前方が開放された箱状に形成されており、内部に前方から遊技盤５が着脱可能に収容される。本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホールの島設備に取付けられる枠状の外枠２に開閉可能に取付けられると共に、開放された前面側が閉鎖されるように扉枠３が開閉可能に取付けられる。

【０４４７】

本体枠４は、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベースユニット５００と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の上端に取付けられ外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０が回転可能に取付けられる本体枠上ヒンジ部材５１０と、本体枠ベースユニット５００の正面視左側の下端に取付けられ外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる本体枠下ヒンジ組立体５２０と、を備えている。

【０４４８】

また、本体枠４は、本体枠ベースユニット５００の正面視左側面に取付けられる本体枠補強フレーム５３０と、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５ａ内に遊技球Ｂを打込むための球発射装置５４０と、本体枠ベースユニット５００の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベースユニット５５０と、払出ベースユニット５５０の後側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出ユニット５６０と、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている基板ユニット６２０と、本体枠ベースユニット５００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース５０１に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー６４０と、本体枠ベースユニット５００の正面視右側面に取付けられており外枠２と本体枠４、及び扉枠３と本体枠４の間を施錠する施錠ユニット６５０と、を備えている。

【０４４９】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、扉枠３側と接続するための接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０４５０】

払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５５

３の上端に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。

【０４５１】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０４５２】

基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、本体枠ベース５０１の後面に取付けられるベースユニット６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、スピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０４５３】

施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１に取付けられるユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。

【０４５４】

［４－１．本体枠ベースユニット］

本体枠４における本体枠ベースユニット５００について、主に図７６乃至図８４等を参照して詳細に説明する。図８３（ａ）は本体枠における正面左下隅を示す拡大斜視図であり、（ｂ）は本体枠に対して扉枠を開いた時の本体枠の正面左下隅を示す拡大斜視図である。図８４は、本体枠に対する扉枠の開閉時における本体枠の接続ケーブル案内部材の動作を示す説明図である。本体枠ベースユニット５００は、前方から後部が外枠２の枠内に挿入されると共に、前方から挿入された遊技盤５の外周を保持するものである。

【０４５５】

本体枠ベースユニット５００は、正面視の形状が上下に延びた長方形の枠状に形成されている本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の前面における左下隅に取付けられており接続ケーブル５０３を案内する接続ケーブル案内部材５０２と、本体枠ベース５０１の前面下部に前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており遊技盤５を着脱可能に保持するための遊技盤ロック部材５０５と、を備えている。

【０４５６】

本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１は、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａと、ベース本体５０１ａの上端よりやや下側の位置から全高の約３／４の高さの範囲で前後に貫通しており遊技盤５が前側から挿入される遊技盤挿入口５０１ｂと、遊技盤挿入口５０１ｂの下辺を形成しており遊技盤５が載置される遊技盤載置部５０１ｃと、遊技盤載置部５０１ｃの左右方向中央から上方へ突出しており遊技盤５の下端の左右及び後方への移動を規制する遊技盤規制部５０１ｄと、を備えている。

【０４５７】

また、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａの前面における遊技盤載置部５０１ｃの正面視右下側で後方へ窪んでおり球発射装置５４０を取付けるための発射装置取付部５０１ｅと、発射装置取付部５０１ｅの正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット６５０の伝達シリンダ６５４が挿通されるシリンダ挿通口５０１ｆと、遊技盤載置部５０１ｃの正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット６２０におけるスピーカユニット６２０ａの本体枠スピーカ６２２を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部５０１ｇと、本体枠ベース５０１は、スピーカ用開口部５０１ｇの下方で後方へ窪んでいると共に左右に延びており接続ケーブル案内部材５０２が取付けられるケーブル取付凹部５０１ｈと、ケーブル取付凹部５０１ｈの正面視右端上部において前後に貫通しているケーブル挿通口５０１ｉと、を備えている。

【０４５８】

更に、本体枠ベース５０１は、ベース本体５０１ａにおける遊技盤挿入口５０１ｂの正面視右辺から後方へ板状に延出しており、右側面に施錠ユニット６５０が取付けられると共に、後端に裏カバー６４０が回動可能に取付けられる後方延出部５０１ｊと、ベース本体５０１ａの後面における正面視左端の上下両端部付近に形成されており、本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０を取付けるための上ヒンジ取付部５０１ｋ及び下ヒンジ取付部５０１ｌと、を備えている。

【０４５９】

本体枠ベース５０１には、前面における遊技盤載置部５０１ｃの下方でスピーカ用開口部５０１ｇの右方の位置に、遊技盤ロック部材５０５が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。遊技盤ロック部材５０５は、遊技盤挿入口５０１ｂに挿通された遊技盤５の前方への移動を規制可能とすることで、遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５を着脱可能としている。

【０４６０】

本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈは、下ヒンジ取付部５０１ｌの右端側からスピーカ用開口部５０１ｇよりも右方で遊技盤ロック部材５０５が取付けられ部位の下方の位置まで左右方向に延びている。ケーブル取付凹部５０１ｈは、接続ケーブル案内部材５０２を収容可能な大きさに形成されており、接続ケーブル案内部材５０２の右端側を上下に延びた軸周りに回転可能に取付けることができる。

【０４６１】

本体枠ベースユニット５００の接続ケーブル案内部材５０２は、左右に延びた平板状の案内本体５０２ａと、案内本体５０２ａの上下両辺においてそれぞれ前方へ突出していると共に案内本体５０２ａの右端よりも右方へ延出している帯板状の一対の枠片５０２ｂと、一対の枠片５０２ｂの右端同士を連結している円柱状の取付軸５０２ｃと、案内本体５０２ａの上下両端において前後に貫通していると共に左右方向へ列設されている複数の貫通孔５０２ｄと、を備えている。

【０４６２】

接続ケーブル案内部材５０２は、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１のケーブル取付凹部５０１ｈの左右方向の長さよりも若干短い長さとされており、ケーブル取付凹部５０１ｈ内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材５０２は、取付軸５０２ｃが、ケーブル取付凹部５０１ｈ内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材５０２は、左端側が前方へ突出するように回動（ヒンジ回転）することができる。

【０４６３】

この接続ケーブル案内部材５０２は、接続ケーブル５０３を案内するためのものである。接続ケーブル５０３は、複数の配線コードからなり、一方の端部が基板ユニット６２０のインターフェイス基板６３５に接続されると共に、反対側の端部が扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５に接続される。

【０４６４】

続いて、接続ケーブル案内部材５０２による作用効果について説明する。接続ケーブル

案内部材５０２は、図８４等に示すように、本体枠ベース５０１に対して、左右方向における扉枠３をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠３のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。

【０４６５】

そして、本体枠４のインターフェイス基板６３５と扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５とを接続する接続ケーブル５０３は、インターフェイス基板６３５に接続されている側が、接続ケーブル案内部材５０２の案内本体５０２ａの右方から左方へ延びるように案内本体５０２ａの前面に当接させた状態で、案内本体５０２ａの上下両端側に形成されている複数の貫通孔５０２ｄのうち左右方向が同じ位置の一組の貫通孔５０２ｄに挿通した結束バンド５０４により、案内本体５０２ａと一緒に締付けられることで、案内本体５０２ａに取付けられる。

【０４６６】

本体枠４の接続ケーブル案内部材５０２は、パチンコ機１に組立て扉枠３を本体枠４に対して閉じた状態で、扉枠３の扉枠主中継基板１０４及び扉枠副中継基板１０５の後方に位置している（図８４（ａ）を参照）。この状態では、接続ケーブル５０３が、接続ケーブル案内部材５０２から左方へ延び出した後、下ヒンジ取付部５０１１の前方で曲げ返されて扉枠３のケーブルホルダ１０３ａを通って扉枠中継基板カバー１０７内へ延出している。扉枠３のケーブルホルダ１０３ａは、接続ケーブル案内部材５０２の左端よりも左方に配置されている。

【０４６７】

この状態で、扉枠３を本体枠４に対して開くようにヒンジ回転させると、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている側によって前方へ引っ張られ、接続ケーブル案内部材５０２が右端の取付軸５０２ｃを中心にして回動することとなる。この際に、本実施形態では、扉枠３の開角度αと、接続ケーブル案内部材５０２の開角度βとの関係が、　α／２≧β　（望ましくは、α／３≧β）を満たすように形成されている（図８４（ｂ）を参照）。

【０４６８】

接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３が閉じている状態（扉枠３の開角度αが０度の状態）では、０度となっている。接続ケーブル案内部材５０２の開角度βは、扉枠３を開いて開角度αが大きくなるに従って、大きくなるが、開角度αがある程度（例えば、約９０度）よりも大きくなると、増加が停止するように推移する。本実施形態では、開角度βの最大角度が、４５度未満とされている。

【０４６９】

このように、扉枠３を開けた時に、接続ケーブル案内部材５０２の左端側が、本体枠ベース５０１よりも前方へ移動するように接続ケーブル案内部材５０２が回動するため、接続ケーブル案内部材５０２に接続ケーブル５０３が案内されることで、扉枠３と本体枠４との間で接続ケーブル５０３が垂れ下がってしまうのを防止することができる。

【０４７０】

開いた扉枠３を閉める時には、接続ケーブル５０３における扉枠３に取付けられている部位が相対的に後方へ移動することとなるため、接続ケーブル５０３によって接続ケーブル案内部材５０２の左端側が後方へ押圧され、接続ケーブル案内部材５０２が取付軸５０２ｃを中心にして左端側が後方へ移動するように回動することとなる。この際に、接続ケーブル案内部材５０２が、４５度未満の開角度βで開いているため、接続ケーブル案内部材５０２が扉枠３の閉じる方向への移動を阻害することはなく、扉枠３をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル５０３が接続ケーブル案内部材５０２に案内されているため、扉枠３を閉める際に、接続ケーブル５０３が扉枠３と本体枠４との間に挟まれることはなく、接続ケーブル５０３に不具合が生じるのを防止することができる。

【０４７１】

また、本体枠４に対して扉枠３を閉じた時に、接続ケーブル案内部材５０２に案内されている接続ケーブル５０３を、１８０度折返していることから、接続ケーブル５０３の折

返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠３を開くことで、接続ケーブル５０３の１８０度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル５０３に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠３を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル５０３（接続ケーブル案内部材５０２）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠３を円滑に閉じさせることができる。

【０４７２】

更に、扉枠３側において、折返されている接続ケーブル５０３を接続ケーブル案内部材５０２の先端よりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ１０３ａによって保持していることから、本体枠４に対して扉枠３を閉じる際に、ケーブルホルダ１０３ａによって保持されている接続ケーブル５０３により、接続ケーブル案内部材５０２の先端側を扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。

【０４７３】

また、本実施形態では、接続ケーブル案内部材５０２の回転中心を通り、扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）を中心として、スピーカダクト１０３におけるケーブルホルダ１０３ａよりも扉枠上ヒンジピン１２２及び扉枠下ヒンジピン１２６の中心軸（軸芯）側で後方へ突出している部位（押圧部）を通る円に接する接線と、本体枠４の前面と交差する角度が、４５度以下となるように構成している。これにより、これにより、本体枠４に対して扉枠３を閉じる時に、押圧部が接続ケーブル５０３に当接することにより、接続ケーブル５０３を介して開いている接続ケーブル案内部材５０２の先端側を閉じる方向へ押圧することができるため、扉枠３の閉方向への移動に伴って接続ケーブル案内部材５０２をスムーズに閉じさせることができ、扉枠３を確実に閉じることができる。また、扉枠３の開閉に伴って回転（開閉）する接続ケーブル案内部材５０２の最大開角度βを、４５度以下とすることができるため、扉枠３を閉じる際に、接続ケーブル案内部材５０２を閉じる方向へ確実に回転させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【０４７４】

［４－２．本体枠上ヒンジ部材］

本体枠４における本体枠上ヒンジ部材５１０について、主に図８１及び図８２等を参照して詳細に説明する。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられ、外枠２の外枠上ヒンジ組立体５０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０を回転可能に取付けるものである。

【０４７５】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、水平に延びた平板状の板材の後部が下方へＬ字状に折り曲げられている上ヒンジ本体５１１と、上ヒンジ本体５１１の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠上ヒンジ組立体５０に軸支される本体枠上ヒンジピン５１２と、を備えている。上ヒンジ本体５１１は、水平に延びた部位における本体枠上ヒンジピン５１２の正面視左側で上下方向に貫通しており扉枠上ヒンジ組立体１２０を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔５１１ａを備えている。

【０４７６】

本体枠上ヒンジ部材５１０は、上ヒンジ本体５１１における下方へ折り曲げられて上下に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における上ヒンジ取付部５０１ｋに取付けられる。本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠上ヒンジピン５１２が、外枠上ヒンジ組立体５０における外枠上ヒンジ部材５１の軸受溝５１ｃ内に挿入されて軸支される。上ヒンジ本体５１１の扉枠用上ヒンジ孔５１１ａには、扉枠３の扉枠上ヒンジ組立体１２０における扉枠上ヒンジピン１２２が下方から回転可能に挿入される。

【０４７７】
この本体枠上ヒンジ部材５１０は、本体枠下ヒンジ組立体５２０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３をヒンジ回転可能に取付けることができる。
【０４７８】
［４－３．本体枠下ヒンジ組立体］
本体枠４における本体枠下ヒンジ組立体５２０について、主に図８１及び図８２等を参照して詳細に説明する。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１１に取付けられ、外枠２の外枠下ヒンジ部材６０に回転可能に取付けられると共に、扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５が回転可能に取付けられる。
【０４７９】
本体枠下ヒンジ組立体５２０は、水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第一本体５２１と、下ヒンジ第一本体５２１の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部が上方へＬ字状に折り曲げられている下ヒンジ第二本体５２２と、を備えている。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１の水平に延びている部位から上方へ間隔をあけて下ヒンジ第二本体５２２の水平に延びている部位が配置されていると共に、下ヒンジ第一本体５２１の垂直に延びている部位の前面に、下ヒンジ第二本体５２２の垂直に延びている部位が当接している。
【０４８０】
下ヒンジ第一本体５２１は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており外枠２の外枠下ヒンジ部材６０における外枠下ヒンジピン６０ｃが下方から挿入される外枠用下ヒンジ孔５２１ａを有している。外枠用下ヒンジ孔５２１ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の本体枠上ヒンジピン５１２と同軸上に形成されている。
【０４８１】
下ヒンジ第二本体５２２は、水平に延びている部位の前端付近で上下に貫通しており扉枠３の扉枠下ヒンジ部材１２５の扉枠下ヒンジピン１２６が上方から挿入される扉枠用下ヒンジ孔５２２ａと、水平に延びている部位の左辺における扉枠用下ヒンジ孔５２２ａよりも後側の位置から上方へ延出しており扉枠３の回動範囲を規制するための規制片５２２ｂと、を備えている。扉枠用下ヒンジ孔５２２ａは、本体枠上ヒンジ部材５１０の上ヒンジ本体５１１における扉枠用上ヒンジ孔５１１ａと同軸上に形成されている。
【０４８２】
本体枠下ヒンジ組立体５２０は、下ヒンジ第一本体５２１と下ヒンジ第二本体５２２とにおける垂直に延びている部位が、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１における下ヒンジ取付部５０１１に取付けられる。本体枠下ヒンジ組立体５２０は、本体枠上ヒンジ部材５１０と協働して、本体枠４を外枠２に対してヒンジ回転可能に取付けることができると共に、本体枠４に対して扉枠３をヒンジ回転可能に取付けることができる。
【０４８３】
［４－４．本体枠補強フレーム］
本体枠４における本体枠補強フレーム５３０について、主に図８１及び図８２等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム５３０は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本実施形態では、本体枠補強フレーム５３０が、金属の押出型材によって形成されている。
【０４８４】
本体枠補強フレーム５３０には、前端から右方へ延びている部位の後側に、本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂに挿入された遊技盤５が前方及び上下に移動するのを規制する左位置規制部材５３１が、上下に離間して二つ取付けられている。
【０４８５】

本体枠補強フレーム５３０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の左側（ヒンジ側）を補強していると共に、外枠２と本体枠４の間を通した左側からの本体枠４内（遊技盤５）への不正な工具の差し込みを防止している。

【０４８６】

［４－５．球発射装置］

本体枠４における球発射装置５４０について、主に図８５等を参照して詳細に説明する。図８５（ａ）は本体枠における球発射装置を前から見た斜視図であり、（ｂ）は球発射装置を後ろから見た斜視図である。球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００の前面下部に取付けられており、扉枠３における皿ユニット２００の上皿２０１に貯留されている遊技球Ｂを、本体枠４に取付けられた遊技盤５の遊技領域５ａ内に打込むためのものである。球発射装置５４０は、扉枠３の前面右下隅のハンドルユニット１８０のハンドル１８２の回動角度に応じた強さで遊技球Ｂを打込むことができる。

【０４８７】

球発射装置５４０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の発射装置取付部５０１ｅに取付けられる平板状の発射ベース５４１と、発射ベース５４１の正面視右部の後面に取付けられており回動軸が発射ベース５４１を貫通して前方へ延出しているロータリーソレノイドからなる発射ソレノイド５４２と、発射ソレノイド５４２の回転軸に基端が取付けられている打球槌５４３と、打球槌５４３の先端付近から左斜め上方へ延出するように発射ベース５４１の前面に取付けられており遊技球Ｂが転動可能な発射レール５４４と、を備えている。

【０４８８】

球発射装置５４０は、扉枠３の球送給ユニット１４０から遊技球Ｂが発射レール５４４の上面右端に供給されるようになっており、発射レール５４４の上面右端に遊技球Ｂが供給されている状態で、ハンドル１８２を回動操作すると、その回動操作角度に応じた強さで発射ソレノイド５４２が駆動して、打球槌５４３により遊技球Ｂを打球する。そして、打球槌５４３により打たれた遊技球Ｂは、発射レール５４４を通って遊技盤５の外レール１００１及び内レール１００２に案内されて遊技領域５ａ内に打込まれる。

【０４８９】

なお、遊技球Ｂの打込強さ等の関係で、打球した遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に到達しなかった場合は、発射レール５４４と遊技盤５（外レール１００１及び内レール１００２）との間から、下方のファールカバーユニット１５０のファール球受口１５０ｃへ落下し、ファールカバーユニット１５０内を通って下皿２０２に排出される。

【０４９０】

［４－６．払出ベースユニット］

本体枠４における払出ベースユニット５５０について、主に図８６等を参照して詳細に説明する。図８６（ａ）は本体枠の払出ベースユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ベースユニットを後ろから見た斜視図である。払出ベースユニット５５０は、逆Ｌ字状に形成されており、本体枠ベースユニット５００の後側に取付けられる。

【０４９１】

払出ベースユニット５５０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後側に取付けられる払出ベース５５１を備えている。払出ベース５５１は、透明な合成樹脂によって成型され、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部５５１ａと、天板部５５１ａの正面視左辺から前後方向の幅が天板部と略同じ幅で下方へ長く延びている左側板部５５１ｂと、天板部５５１ａの正面視右辺から前後方向の幅が天板部５５１ａと略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部５５１ｃと、天板部５５１ａの後辺から右側板部５５１ｃの下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部５５１ｄと、左側板部５５１ｂの後辺よりも前方寄りの位置から右方へ略一定の幅で下端付近まで延びている背板左部５５１ｅと、背板左部５５１ｅの右辺から後方へ左側板部５５１ｂの後辺と同じ位置まで延びている内側板部５５１ｆと、左側板部５５１ｂの下辺の前部から右方へ背板左部５５１ｅの右辺と略同じ位置まで延びている底板部５５１ｇと、底板部５５１ｇの右辺と内

側板部５５１ｆの下辺とを連結している連結板部５５１ｈと、を備えている。払出ベース５５１は、正面視において逆Ｌ字状に形成されており、前方とＬ字の内方へ開放された箱状に形成されている。

【０４９２】

払出ベース５５１は、天板部５５１ａが本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂの左右方向の幅と略同じ長さで左右に延びていると共に、左側板部５５１ｂが遊技盤挿入口５０１ｂの上下方向の高さと略同じ長さで上下に延びている。払出ベース５５１は、天板部５５１ａ、左側板部５５１ｂ、及び右側板部５５１ｃの前端が本体枠ベース５０１の後側に取付けられる。

【０４９３】

また、払出ベース５５１は、左側板部５５１ｂ、背板左部５５１ｅ、及び内側板部５５１ｆによって、後方へ開放されており上下に延びている浅い凹部状の部位を備えており、その部位に払出ユニット５６０が取付けられる。また、払出ベース５５１は、内側板部５５１ｆの正面視右側面の上部において右方へ突出しており、裏カバー６４０が取付けられる裏カバー取付部５５１ｉを有している。

【０４９４】

払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面に取付けられており左右に延びた箱状で上方へ開放されている球タンク５５２と、払出ベース５５１の左右に延びている部位の上側における球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、を備えている。

【０４９５】

また、払出ベースユニット５５０は、タンクレール５５３の上端における左右方向の途中に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられておりタンクレール５５３の左端まで延びている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下端における正面視左端付近に取付けられている球止部材５５７と、を備えている。

【０４９６】

球タンク５５２は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、左右方向が払出ベース５５１の天板部５５１ａの左右方向の幅の約半分の長さに形成されていると共に、前後方向が天板部５５１ａの前後方向の奥行よりも短い長さに形成されている。球タンク５５２は、天板部５５１ａの上面において、左右方向の右寄りの位置に取付けられている。球タンク５５２の底面は、左端側が低くなるように傾斜している。球タンク５５２は、左端側がタンクレール５５３と連通している。

【０４９７】

タンクレール５５３は、透明な合成樹脂によって成型され、払出ベース５５１の天板部５５１ａの上面における左右方向中央より左側の後端付近に取付けられている。タンクレール５５３は、平面視の形状が、球タンク５５２と連通している右端から左方且つ後方へ斜めで前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径の数倍の奥行から略一つ分の奥行になるように延びた後に、前後方向の奥行が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい奥行で左方へ真直ぐに延びた形状に形成されている。タンクレール５５３は、左端側が低くなるように底面が傾斜しており、底面の左端が遊技球Ｂの外径よりも若干大きい大きさで下方へ向かって開口している。タンクレール５５３の底面の左端の開口が、払出ユニット５６０の球誘導ユニット５７０における誘導通路５７０ａの上端開口と連通している。

【０４９８】

また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の上端が、左端側の高さが遊技球Ｂの外径よりも若干大きい高さとなるように、底面よりも水平に対して急な角度で左端側が低くなるように傾斜している。タンクレール５５３は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部５５１ａの後辺と略一致するように天板部５５１ａの上面に取

付けられる。また、タンクレール５５３は、左方へ真直ぐ延びている部位の上端に、第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、球整流部材５５６、及び球止部材５５７が取付けられる。

【０４９９】

第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な白色に成型されており、タンクレール５５３における左方へ真直ぐに延びている部位の上端に取付けられる。第一レールカバー５５４及び第二レールカバー５５５は、タンクレール５５３の上端の前後方向の奥行が、タンクレール５５３内の遊技球Ｂの圧力によって、広がったり、狭くなったりするのを防止するためのものである。

【０５００】

球整流部材５５６は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な白色に成型されており、タンクレール５５３の上端における第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５との間に部位において、第一レールカバー５５４側の端部が前後方向に延びた軸周りに対して回転可能に取付けられている。球整流部材５５６は、タンクレール５５３内へ突出し左右方向に延びている整流片５５６ａを備えている（図９２を参照）。この整流片５５６ａによって上下二段になって流通している遊技球Ｂの上段側の遊技球Ｂの流れを遅らせて、下流側では一段となって流れるように整流することで、タンクレール５５３内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。

【０５０１】

球止部材５５７は、ポリアミド（ナイロン）の樹脂製であり、不透明な赤色に成型されており、タンクレール５５３の下面における正面視左端付近において、左右方向へスライド可能に取付けられており、左方へスライドさせることで、タンクレール５５３の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール５５３から下流の払出ユニット側へ遊技球Ｂが流通しないようにすることができる。

【０５０２】

更に、払出ベースユニット５５０は、払出ベース５５１の天板部５５１ａにおける球タンク５５２の正面視左方に外部端子板５５８と枠アース基板５５９とを取付ける基板収容部５５１ａａが形成されている。外部端子板５５８の上側は、透明な合成樹脂によって成型される端子カバー５５１ｋにより覆われている。外部端子板５５８は、その実装面と複数の電線接続端子５５８ａ（複数の外部端子（本実施形態では、払出ベースユニット５５０を後ろから見て左側から右側へ向かって一列に配置される外部端子ＸＣＮ１～ＸＣＮ１０という１０個の外部端子を備えている。））とが露出するように、払出ベース５５１を正面から見て、その実装面を払出ベース５５１の後方へ向けて垂直となるように基板収容部５５１ａａに取付けられている。これに対して、枠アース基板５５９は、複数のアース端子（本実施形態では、アース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５という５個のアース端子を備えている。）が実装される実装面を下方へ向けて水平となるように、払出ベース５５１を正面から見て、外部端子板５５８の前方に配置して基板収容部５５１ａａに取付けられて端子カバー５５１ｋにより覆われている。このため、枠アース基板５５９は、基板収容部５５１ａａと端子カバー５５１ｋとにより形成される空間に収容された状態となっている。端子カバー５５１ｋが透明な合成樹脂によって成型されているため、基板収容部５５１ａａと端子カバー５５１ｋとにより形成される空間に収容される枠アース基板５５９を端子カバー５５１ｋの外部から視認することができるようになっている。

【０５０３】

なお、アース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５のうち、アース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４の高さは、１３．４ｍｍ（アース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが１８．６ｍｍとなる。）であるのに対して、アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５の高さは、７ｍｍ（アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが９．８ｍｍとなる。）である。基板収容部５５１ａａの内部に枠アース基板５５９が収容されて取付けられると共に、基板収容部５５１ａａの後面に外部端子板５５８が取付けられる状態においては、パチンコ機１を背面から見ると、枠アース基板５５９が

外部端子板５５８の存在により隠れて視認困難となるものの、枠アース基板５５９のアース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５のうち、アース端子ＥＣＮ２，ＥＣＮ４のみ、外部端子板５５８の下辺より飛び出した状態となり、パチンコ機１の背面から視認することができるようになっている（例えば、図７７を参照）。アース端子ＥＣＮ３は、その高さが上述したように１３．４ｍｍであり高いものの、パチンコ機１を背面から見ると、球整流部材５５６の存在により隠れて視認し難くなっている。アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５は、その高さが上述したように７ｍｍであり低く、外部端子板５５８の下辺より飛び出すことができず、パチンコ機１を背面から見ると、外部端子板５５８の存在により隠れて視認困難となっている。枠アース基板５５９についての詳細な説明を後述する。

【０５０４】

外部端子板５５８は、パチンコ機１とパチンコ機１が設置される遊技ホールの島設備との間で電気的な接続を行うためのものである。枠アース基板５５９は、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）するためのものである。

【０５０５】

［４－７．払出ユニットの全体構成］

本体枠４における払出ユニット５６０の全体構成について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。図８７（ａ）は本体枠における払出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。図８８（ａ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は払出ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。払出ユニット５６０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面に取付けられるものである。

【０５０６】

払出ユニット５６０は、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット５７０と、球誘導ユニット５７０の下側に配置されており球誘導ユニット５７０により誘導された遊技球Ｂを払出制御基板６３３からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置５８０と、払出装置５８０を通った遊技球Ｂを下方へ誘導する上部満タン球経路ユニット６００と、上部満タン球経路ユニット６００を通った遊技球Ｂを扉枠３側又は基板ユニット６２０側へ誘導する下部満タン球経路ユニット６１０と、を備えている。

【０５０７】

球誘導ユニット５７０は、タンクレール５５３により一列に整列された遊技球Ｂを、払出装置５８０へ供給する。払出装置５８０は、球誘導ユニット５７０から供給された遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａと、払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路５８０ｂとを有しており、通常の状態では、払出制御基板６３３からの指示に基づいて払出通路５８０ａから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出し、球抜レバー５９３が操作される球抜通路５８０ｂから上部満タン球経路ユニット６００側へ遊技球Ｂを放出するものである。

【０５０８】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂと、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂとを、分けて下方へ誘導するものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００を介して、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出された遊技球Ｂを扉枠３側へ誘導し、球抜通路５８０ｂから放出された遊技球Ｂを基板ユニット６２０側へ誘導するものである。

【０５０９】

［４－７－１．球誘導ユニット］

払出ユニット５６０における球誘導ユニット５７０について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット５７０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面上部に後方から取付けられ、タンクレール５５３からの遊技球Ｂを受取って払出装置５８０側へ遊技球Ｂを誘導するためのものである。

【０５１０】

球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂが流通可能な蛇行状に延びた誘導通路５７０ａを有しており前方へ開放されている箱状の誘導ユニットベース５７１と、誘導ユニットベース５７１の前側を閉鎖している平板状の誘導通路前蓋５７２と、誘導通路５７０ａ内を流通する遊技球Ｂにより可動する可動片部材５７３と、可動片部材５７３の可動を検知することで誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知する球切検知センサ５７４と、を備えている（図９２を参照）。

【０５１１】

球誘導ユニット５７０は、誘導ユニットベース５７１及び誘導通路前蓋５７２の正面視の形状が、上下に延びた四角形に形成されている。誘導通路５７０ａは、誘導ユニットベース５７１の上面の左端付近において上方へ開口しており、上端から誘導ユニットベース５７１の高さ方向中央付近まで垂直に下方へ延びた後に、右方へ屈曲し、誘導ユニットベース５７１の左右方向の幅の間で折返しを繰返しながら蛇行状に下方へ延びて、誘導ユニットベース５７１の下面の左端付近において下方へ開口している。

【０５１２】

誘導通路５７０ａは、遊技球Ｂが流通する流通方向に対して、前後右方の奥行と、左右方向の幅とが、遊技球Ｂの外径よりも若干大きく形成されており、遊技球Ｂを一列で誘導することができる。

【０５１３】

球誘導ユニット５７０は、上部付近において、可動片部材５７３が誘導通路５７０ａ内へ進退可能に取付けられている。詳しくは、可動片部材５７３は、上部が誘導通路５７０ａの正面視右外側の部位で前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており、自重により下端の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出するように形成されている。この可動片部材５７３は、誘導通路５７０ａ内へ突出している部位に遊技球Ｂが当接することで、突出している部位が遊技球Ｂに押されて誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない状態となる。

【０５１４】

球切検知センサ５７４は、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内へ突出している時には、可動片部材５７３を検知せず、可動片部材５７３の一部が誘導通路５７０ａ内から後退して突出していない時には、可動片部材５７３を検知する。従って、球切検知センサ５７４は、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在している時には検知の状態となり、誘導通路５７０ａ内に遊技球Ｂが存在していない時には非検知の状態となる。

【０５１５】

球誘導ユニット５７０は、本体枠４に組立てた状態で、誘導通路５７０ａの上流端が、タンクレール５５３の下流端と連通していると共に、誘導通路５７０ａの下流端が、払出装置５８０の払出通路５８０ａの上流端と連通している。球誘導ユニット５７０は、遊技球Ｂを誘導する誘導通路５７０ａが蛇行状に延びていることから、球誘導ユニット５７０の全高によりも誘導通路５７０ａが長く延びており、誘導通路５７０ａ内に多くの遊技球Ｂを貯留することができる。また、球誘導ユニット５７０は、球切検知センサ５７４によって誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂの有無を検知することができるため、誘導通路５７０ａを介して球タンク５５２内の遊技球Ｂの有無を検知することができる。

【０５１６】

［４－７－２．払出装置］

払出ユニット５６０における払出装置５８０について、主に図８７乃至図９０等を参照して詳細に説明する。図８９は、払出ユニットの払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図である。図９０（ａ）は球抜可動片が開状態の時に払出装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＡ－Ａ線で切断した断面図である。払出装置５８０は、払出ベースユニット５５０の払出ベース５５１における背板左部５５１ｅの後面の球誘導ユニット５７０の下側に後方から着脱可能に取付けられる。

【０５１７】

払出装置５８０は、後方へ開放された箱状で遊技球Ｂが流通可能な払出通路５８０ａ及び払出通路５８０ａの途中から分岐している球抜通路５８０ｂを有している払出装置本体５８１と、払出装置本体５８１を後側から閉鎖している平板状の払出装置後蓋５８２と、払出装置本体５８１の前側に取付けられており後方へ開放された浅い箱状の払出装置前蓋５８３と、を備えている。

【０５１８】

また、払出装置５８０は、払出装置本体５８１の後面に取付けられており回転軸が払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間に突出している払出モータ５８４と、払出モータ５８４の回転軸に取付けられている平歯車状の駆動ギア５８５と、駆動ギア５８５と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア５８６と、第一伝達ギア５８６と噛合しており払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３とによって回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア５８７と、第二伝達ギア５８７と噛合している平歯車状の払出ギア５８８ａ及び払出ギア５８８ａよりも外方へ延出している複数の検知片５８８ｂを有し払出装置本体５８１と払出装置前蓋５８３との間で回転可能に取付けられている払出ギア部材５８８と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間で払出ギア部材５８８と一体回転し払出通路５８０ａ内に突出している複数の羽根片５８９ａを有した払出羽根５８９と、払出装置本体５８１の後側に取付けられており払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知する羽根回転検知センサ５９０と、を備えている。

【０５１９】

更に、払出装置５８０は、払出通路５８０ａの下流端において払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって取付けられており遊技球Ｂを検知する払出検知センサ５９１と、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって払出通路５８０ａから分岐する部位で球抜通路５８０ｂを開閉可能に取付けられている球抜可動片５９２と、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂを閉鎖している位置で保持可能とされており払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２とによって上下方向へスライド可能に取付けられている球抜レバー５９３と、を備えている。

【０５２０】

払出装置５８０は、平面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。払出装置５８０は、左右方向の幅が、球誘導ユニット５７０の左右方向の幅よりも正面視右方へ大きく形成されている。

【０５２１】

払出装置５８０の払出通路５８０ａは、図８９に示すように、背面視において、上流端が左右方向の中央から左寄りの位置で上方へ開口しており、下流端が左右方向の右端付近の位置で下方へ開口している。払出通路５８０ａは、上流端から下方へ向かうに従って少しずつ左方へ移動するように上から全高の約１／３の高さほど下方へ斜めに延び、そこから右方やや斜め下へ折れ曲がった後に、左右の幅の約１／３のところで折れ曲がって払出羽根５８９の中心（回転軸）へ向かうように下方へ略垂直に延びている。そして、払出羽根５８９の中心よりも上側において、遊技球Ｂの外径よりも若干大きい幅で背面視右方へ折れ曲がった後に、払出羽根５８９の外周との間に遊技球Ｂよりも若干大きい隙間が形成されるように払出羽根５８９と同心円の円弧状に下方へ延びた上で、払出羽根５８９の中心よりも背面視右方の位置で下流端まで下方へ垂直に延びている。

【０５２２】

払出通路５８０ａ内において、払出羽根５８９よりも下方で下流端の直上に払出検知センサ５９１が配置されている。

【０５２３】

球抜通路５８０ｂは、払出通路５８０ａ内における上流端から斜め下方へ延びて右方へ折れ曲がっている部位で分岐して、背面視左辺に沿って下端まで垂直に延びており、底面の背面視における左端付近で下方へ開口している。

【０５２４】

払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２は、払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂとが分岐している部位における球抜可動片５９２が取付けられている側において、互いに対向し遊技球Ｂの外径よりも狭い隙間を形成するようにそれぞれから後方及び前方へ突出していると共に、それぞれが払出通路５８０ａと球抜通路５８０ｂの背面視における左側壁と連続するように形成されている本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａを備えている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、払出通路５８０ａにおける球抜通路５８０ｂと分岐して上から約１／３の高さの位置で背面視右方へ延びている部位の背面視左方の位置に形成されている。本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａは、背面視において左斜め上へ窪むように湾曲しており、主に球抜通路５８０ｂの側壁を構成するように形成されている。本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って球抜可動片５９２が回動する。

【０５２５】

払出モータ５８４は、払出装置本体５８１における払出通路５８０ａが上流端から斜め下方へ延びている部位の背面視右方に取付けられている。駆動ギア５８５、第一伝達ギア５８６、第二伝達ギア５８７、及び払出ギア部材５８８は、払出装置本体５８１の前方に配置されており、前側が払出装置前蓋５８３によって被覆されている。払出ギア部材５８８は、外方へ延出している平板状の検知片５８８ｂが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。

【０５２６】

払出羽根５８９は、払出装置本体５８１と払出装置後蓋５８２との間に配置されている。払出羽根５８９は、外方へ平板状に延出している複数の羽根片５８９ａが、周方向へ１２０度の角度の間隔で三つ備えられている。羽根片５８９ａは、払出通路５８０ａ内における上方から回転軸に向かって延びた後に背面視右方へ延びている部位において、払出通路の側壁との間が遊技球Ｂの外径よりも狭くなるように、払出通路５８０ａ内へ突出している。払出羽根５８９は、三つの羽根片５８９ａの間に、中心側へ遊技球Ｂの半径よりも若大きい半径の円弧で窪んだ球収容部５８９ｂを備えている。この球収容部５８９ｂには、遊技球Ｂを一つのみ収容可能とされている。これにより、払出羽根５８９は、羽根片５８９ａによって払出通路５８０ａ内の遊技球Ｂが、払出羽根５８９よりも下流側へ移動するのを規制することができると共に、背面視時計回りの方向へ回転することで球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂを下流側へ移動させることができる。

【０５２７】

払出ギア部材５８８と払出羽根５８９は、払出装置後蓋５８２と払出装置前蓋５８３とによって同軸上で一体回転可能に取付けられている。羽根回転検知センサ５９０は、背面視において、払出ギア部材５８８の回転軸の背面視左方に配置されている。羽根回転検知センサ５９０は、払出羽根５８９と一体回転する払出ギア部材５８８の検知片５８８ｂを検知することで、払出羽根５８９の回転を検知するためのものである。

【０５２８】

球抜可動片５９２は、上端が、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの上端において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。球抜可動片５９２は、く字状に屈曲しており、窪んでいる側が払出通路５８０ａ内を向くように取付けられている。球抜可動片５９２は、前後方向の奥行が、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間の隙間よりも小さく形成されており、本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａの間の隙間を通って、球抜通路５８０ｂ内へ突出したり球抜通路５８０ｂ外へ後退したりすることができる。

【０５２９】

球抜レバー５９３は、球抜可動片５９２の上端付近の背面視左方において上下方向へスライド可能に、払出装置本体５８１及び払出装置後蓋５８２に取付けられている。球抜レバー５９３は、一部が払出装置後蓋５８２を貫通して後方へ突出しており、その突出している部位を操作することで、スライドさせることができる。球抜レバー５９３は、下降端に位置させることで、下部が球抜可動片５９２と当接可能となり、球抜可動片５９２の背

面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球抜可動片５９２によって球抜通路５８０ｂを閉鎖させることができる。また、球抜レバー５９３は、上昇端に位置させることで、球抜可動片５９２を球抜通路５８０ｂの外側へ回動できるようにすることができ、球抜通路５８０ｂを開くことができる（図９０を参照）。

【０５３０】

球抜レバー５９３を上昇させて球抜可動片５９２を回動可能な状態とすると、球抜可動片５９２の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球Ｂが、球抜可動片５９２を越えて球抜通路５８０ｂ側へ流下することとなる。この際に、球抜通路５８０ｂが払出通路５８０ａの上流側から真直ぐに直線状に延びているため、払出通路５８０ａの上流から流下してきた遊技球Ｂが、真直ぐに球抜通路５８０ｂ側へ流下すると共に、球抜通路５８０ｂの下流側が島設備側に連通していることから、払出羽根５８９のように遊技球Ｂの流れを抑制するようなものがないため、遊技球Ｂが払出通路５８０ａ側よりも早く流下することとなる。

【０５３１】

このように、球抜可動片５９２を回動可能としている状態では、球抜通路５８０ｂ内を遊技球Ｂが早い速度で流下することから、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２の下端側に遊技球Ｂが勢い良く当接することとなるが、球抜可動片５９２が払出装置本体５８１の本体側ガイド壁５８１ａと払出装置後蓋５８２の後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して球抜通路５８０ｂの内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの外側へ移動することとなるため、球抜可動片５９２が球抜通路５８０ｂの壁面と遊技球Ｂとの間に挟まれることはなく、遊技球Ｂにより球抜可動片５９２に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球Ｂの衝突による球抜可動片５９２の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。

【０５３２】

このようなことから、球抜可動片５９２を破損し難くすることができることから、球抜通路５８０ｂの下流側の島設備側へより多くの遊技球Ｂをより早く排出させることができるため、パチンコ機１の交換やメンテナンス等にかかる時間の増加を抑制させることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【０５３３】

また、球抜可動片５９２が回動可能な状態の時に、球抜可動片５９２が遊技球Ｂよりも狭い間隔の本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して球抜通路５８０ｂの外側へ移動するため、球抜通路５８０ｂ内に突出している球抜可動片５９２に遊技球Ｂが当接することで球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通して外側へ移動する際に、球抜可動片５９２と一緒に遊技球Ｂが本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間側へ移動しても、遊技球Ｂよりも間隔の狭い本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間により、遊技球Ｂのみが外側への移動を阻止することができる。

【０５３４】

そして、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間によって遊技球Ｂの外側への移動が阻止されることで、球抜可動片５９２から遊技球Ｂが離れることとなり、その後の球抜可動片５９２の移動が慣性力によることとなるため、球抜可動片５９２に対して強い力が作用することはなく、球抜可動片５９２を破損し難くすることができると共に、本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間から遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂの外側へ飛び出すことはなく、遊技球Ｂを球抜通路５８０ｂの下流側へ確実に流通させることができる。

【０５３５】

［４－７－３．上部満タン球経路ユニット］

払出ユニット５６０における上部満タン球経路ユニット６００について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の背板左部５５１ｅの後面下部で払出装置５８

０の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット６００は、払出装置５８０から下方へ放出され遊技球Ｂを、下部満タン球経路ユニット６１０へ誘導するためのものである。上部満タン球経路ユニット６００は、正面視の形状が上下に延びた四角形に形成されている。

【０５３６】

上部満タン球経路ユニット６００は、払出ベース５５１に取付けられ後側が開放された箱状の上部満タンベース６０１と、上部満タンベース６０１の後側に取付けられており前側が開放された箱状の上部満タンカバー６０２と、上部満タンカバー６０２の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置５８０を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材６０３と、を備えている。上部満タンベース６０１は、正面視右辺から右方へ突出しており、裏カバーを取付けるための裏カバー取付部６０１ａを備えている。

【０５３７】

また、上部満タン球経路ユニット６００は、上面における正面視左端付近において上方へ開口しており下から全高の約２／３の高さの位置まで左辺に沿って下方へ延出している上部払出球受通路６００ａと、上部払出球受通路６００ａと連通しており正面視右方へ全幅の約３／４ほど延びていると共に下から全高の約１／６の高さまで下方へ延出している上部球貯留通路６００ｂと、上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視左側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部通常払出通路６００ｃと、上部通常払出通路６００ｃと隣接し上部球貯留通路６００ｂの左右方向中央より正面視右側から下方へ延びており下面において下方へ開口している上部満タン払出通路６００ｄと、上面における正面視右端付近において上方へ開口して下方へ略垂直に延びた後に下面の右端付近において下方へ開口している上部球抜通路６００ｅと、を備えている（図９２を参照）。

【０５３８】

上部満タン球経路ユニット６００は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅが、順に並んで下方へ開口している。上部満タン球経路ユニット６００は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、上部払出球受通路６００ａの上流端が、払出装置５８０における払出通路５８０ａの下流端の直下で開口しており、上部球抜通路６００ｅの上流端が、払出装置５８０における球抜通路５８０ｂの下流端の直下で開口している。これにより、払出装置５８０の払出通路５８０ａから放出（払出）された遊技球Ｂは、上部払出球受通路６００ａ及び上部球貯留通路６００ｂを通って、上部通常払出通路６００ｃ又は上部満タン払出通路６００ｄの何れかから下方へ放出される。また、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部球抜通路６００ｅを通って下方へ放出される。

【０５３９】

［４－７－４．下部満タン球経路ユニット］

払出ユニット５６０における下部満タン球経路ユニット６１０について、主に図８７及び図８８等を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ベースユニット５５０における払出ベース５５１の底板部５５１ｇに載置されると共に、上部満タン球経路ユニット６００の下部に取付けられる。下部満タン球経路ユニット６１０は、上部満タン球経路ユニット６００から下方へ放出された遊技球Ｂを、扉枠３側へ誘導したり、基板ユニット６２０側へ誘導したりするものである。下部満タン球経路ユニット６１０は、前端側が低くなるように前後方向に延びていると共に、後端が上方へ延びている。

【０５４０】

下部満タン球経路ユニット６１０は、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃを有しており前後方向に延びていると共に上方へ開放されている下部満タンベース６１１と、下部満タンベース６１１の上側に取付けられている下部満タンカバー６１２と、下部満タンベース６１１の前端に前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられており下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を開閉可能としている払出通路開閉扉６１３と、下部通常払出通路６１０ａ

及び下部満タン払出通路６１０ｂの下流端開口を閉鎖する方向へ払出通路開閉扉６１３を付勢している閉鎖バネ６１４と、を備えている。

【０５４１】

下部満タン球経路ユニット６１０は、後端の上方へ延びている部位の上面に、正面視左から順に、下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、及び下部球抜通路６１０ｃが並んだ状態で、それぞれの上流端が上方へ向かって開口している。下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂは、左右に並んだ状態で前方へ延びた上で、下部満タン球経路ユニット６１０の前端において前方へ向かって開口している。下部満タン払出通路６１０ｂは、下部通常払出通路６１０ａよりも若干低い状態で前方へ延びている。下部球抜通路６１０ｃは、下部満タン払出通路６１０ｂの正面視右側面に沿って前方へ延びており、前後方向の途中において右方へ向かって開口している。

【０５４２】

払出通路開閉扉６１３は、下部通常払出通路６１０ａと下部満タン払出通路６１０ｂとのそれぞれの前端開口の間の位置で回動可能に取付けられている。この払出通路開閉扉６１３は、閉鎖バネ６１４によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、通常の状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂのそれぞれの前端開口（下流端開口）を閉鎖している。払出通路開閉扉６１３は、前方へ突出している作動突部６１３ａを備えている。作動突部６１３ａは、正面視の形状が、払出通路開閉扉６１３の回動中心を中心とした短い円弧状に形成されており、前端面が、反時計回りの方向の端部側へ近付くに従って前方へ突出するように傾斜している。この作動突部６１３ａは、本体枠４に対して扉枠３を閉めた時に、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接するように形成されている。

【０５４３】

下部満タン球経路ユニット６１０は、払出ユニット５６０に組立てた状態で、後部上端において上方へ開口している下部通常払出通路６１０ａ、下部満タン払出通路６１０ｂ、下部球抜通路６１０ｃが、それぞれ上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ、上部満タン払出通路６００ｄ、及び上部球抜通路６００ｅの下流端の直下に位置している。これにより、上部通常払出通路６００ｃから下方へ放出された遊技球Ｂは、下部通常払出通路６１０ａを流通し、上部満タン払出通路６００ｄから下方へ放出された遊技球Ｂは下部満タン払出通路６１０ｂを流通し、上部球抜通路６００ｅから下方へ放出された遊技球Ｂは下部球抜通路６１０ｃを流通することとなる。

【０５４４】

また、下部満タン球経路ユニット６１０は、パチンコ機１に組立てた状態で、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端（下流端）が、扉枠３におけるファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂの直後で開口している。また、下部球抜通路６１０ｃの下流端は、基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂにおける左方へ開口した球抜誘導部６２７と対向するように開口している。

【０５４５】

下部満タン球経路ユニット６１０は、通常の状態（本体枠４に対して扉枠３を閉じている状態）では、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆと当接することで、閉鎖バネ６１４の付勢力に抗して正面視反時計回りの方向へ回動している。これにより、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂのそれぞれの下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａ及び満タン球受口１５０ｂと連通した状態となっている。

【０５４６】

一方、本体枠４に対して扉枠３を開いた状態とすると、払出通路開閉扉６１３の作動突部６１３ａがファールカバーユニット１５０の扉開閉当接部１５０ｆから離れることとなり、払出通路開閉扉６１３が閉鎖バネ６１４の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回

動し、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂのそれぞれの下流端の開口が閉じられた状態となる。この状態では、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂ内の遊技球Ｂが、それぞれの前端開口から前方へ移動することができなくなる。これにより、本体枠４に対して扉枠３を開けても、下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂから遊技球Ｂがこぼれることはない。

【０５４７】

［４－７－５．払出ユニットにおける遊技球の流れ］

続いて、払出ユニット５６０における遊技球Ｂの流れについて、主に図９２を参照して詳細に説明する。払出ユニット５６０は、本体枠４に組立てた状態では、払出ベース５５１の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置５８０の球抜レバー５９３が下降端に位置しており、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂを分岐部分において閉鎖している。また、下部満タン球経路ユニット６１０では、払出通路開閉扉６１３が開状態となっている。

【０５４８】

上方へ開放されている球タンク５５２には、パチンコ機１を設置している遊技ホール島設備から、例えば、球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４による球切れの検知に基づいて、所定数の遊技球Ｂが供給される。球タンク５５２に供給・貯留された遊技球Ｂは、タンクレール５５３によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａを通って払出装置５８０の払出通路５８０ａ内へと送られる。払出モータ５８４が回転していない状態では、遊技球Ｂが払出羽根５８９よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根５８９よりも上流側に複数の遊技球Ｂが滞留した状態となる。

【０５４９】

そして、球誘導ユニット５７０の誘導通路５７０ａ内の遊技球Ｂが可動片部材５７３を押圧し、球切検知センサ５７４が可動片部材５７３を検知することなる。これにより、少なくとも可動片部材５７３から払出羽根５８９までの間の通路内に遊技球Ｂが貯留されていることが判る。

【０５５０】

この状態で、払出モータ５８４により払出羽根５８９が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部５８９ｂに収容された遊技球Ｂが背面視時計回りの方向へ移動し、払出通路５８０ａにおける払出羽根５８９よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根５８９（球収容部５８９ｂ）から放出された遊技球Ｂは、払出検知センサ５９１に検知された後に、上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへと送られる。

【０５５１】

上部満タン球経路ユニット６００の上部払出球受通路６００ａへ送られた遊技球Ｂは、通常の状態では、上部球貯留通路６００ｂを通って、上部払出球受通路６００ａの直下に配置されている上部通常払出通路６００ｃへと流下する。そして、上部通常払出通路６００ｃへと流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ、扉枠３のファールカバーユニット１５０の貫通球通路１５０ａを通って、皿ユニット２００における皿ユニットベース２１１の上皿球供給口２１１ａから上皿２０１内へ放出される。

【０５５２】

払出装置５８０から多くの遊技球Ｂが払出されて、上皿２０１内が遊技球Ｂで一杯になると、上皿球供給口２１１ａから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなるため、払出装置５８０から払出された遊技球Ｂが、下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ内に滞留するようになり、更に遊技球Ｂが払出されると、下部通常払出通路６１０ａと上流側で連通している上部満タン球経路ユニット６００の上部通常払出通路６００ｃ内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路６００ｃ内が遊技球Ｂで一杯になった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、上部通常払出通路６００ｃの上流側で連通している上部球貯留通路６００ｂ内に遊技球Ｂが滞留し始める共に、遊技球Ｂが上

部通常払出通路６００ｃと隣接している上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下し初める。
【０５５３】
そして、上部満タン払出通路６００ｄ側へ流下した遊技球Ｂは、下部満タン球経路ユニット６１０の下部満タン払出通路６１０ｂを通って、扉枠３のファールカバーユニット１５０における満タン球受口１５０ｂに受けられる。その後、満タン球受口１５０ｂに受けられた遊技球Ｂは、貯留通路１５０ｅ、球放出口１５０ｄ、及び皿ユニットベース２１１の下皿球供給口２１１ｃを通って下皿２０２内へ放出される。これにより、上皿２０１が遊技球Ｂで満タンになった状態で、更に遊技球Ｂが払出された場合、遊技球Ｂを自動的に下皿２０２へ払出させることができる。
【０５５４】
なお、下皿２０２が遊技球Ｂで一杯になって、下皿球供給口２１１ｃから前方へ遊技球Ｂを放出することができなくなった状態で、更に遊技球Ｂが払出されると、下皿球供給口２１１ｃの上流側のファールカバーユニット１５０の貯留通路１５０ｅ内に遊技球Ｂが滞留して貯留されることとなる。そして、貯留通路１５０ｅ内にある程度の数の遊技球Ｂが貯留されると、可動片１５３が可動して満タン検知センサ１５４に検知され、上皿２０１及び下皿２０２が遊技球Ｂで満杯（満タン）になっていることを遊技者に案内すると共に、払出装置５８０の払出モータ５８４を、満タン検知センサ１５４が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。
【０５５５】
パチンコ機１のメンテナンスや交換等の際に、球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂをパチンコ機１から排出する場合は、払出装置５８０の球抜レバー５９３を下降端の位置から上方へスライドさせて上昇端の位置の状態とする。その後、球抜可動片５９２の下端側が遊技球Ｂに押されて、背面視時計回りの方向へ回動することとなり、球抜可動片５９２が本体側ガイド壁５８１ａと後蓋側ガイド壁５８２ａとの間を通って、球抜通路５８０ｂの外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路５８０ａから分岐している球抜通路５８０ｂへ遊技球Ｂが進入可能となり、上流側の遊技球Ｂが球抜通路５８０ｂを通って下方へ放出される。
【０５５６】
この際に、球抜可動片５９２の部位では、流下する遊技球Ｂが、球抜可動片５９２よりも本体側ガイド壁５８１ａ及び後蓋側ガイド壁５８２ａに強く当接するため、球抜可動片５９２が破損し難くなっている。
【０５５７】
そして、払出装置５８０の球抜通路５８０ｂから下方へ放出された遊技球Ｂは、上部満タン球経路ユニット６００の上部球抜通路６００ｅ、及び下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃを通って、下部球抜通路６１０ｃの下流端開口から基板ユニット６２０の球抜誘導部６２７へ放出された後に、排出球受部６２８及び球排出口６２９を通ってパチンコ機１の後方外部（遊技ホールの島設備側）に排出される。
【０５５８】
［４－８．基板ユニット］
本体枠４における基板ユニット６２０について、主に図９３乃至図９７等を参照して詳細に説明する。図９３（ａ）は本体枠の基板ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は基板ユニットを後ろから見た斜視図である。図９４は、基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。図９５は基板ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図９６は基板ユニットを主な構成毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図９７は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００の後面下部に取付けられている。
【０５５９】
基板ユニット６２０は、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカユニット６２０ａと、スピーカユニット６２０ａの一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取

付けられるベースユニット６２０ｂと、ベースユニット６２０ｂの後側に取付けられている電源ユニット６２０ｃと、電源ユニット６２０ｃの後側に取付けられている払出制御ユニット６２０ｄと、払出制御ユニット６２０ｄの一部を後方から覆うようにスピーカユニット６２０ａの後面に取付けられているインターフェイスユニット６２０ｅと、を備えている。

【０５６０】

スピーカユニット６２０ａは、本体枠ベースユニット５００における本体枠ベース５０１の後面における遊技盤載置部５０１ｃよりも下側に取付けられるスピーカカバー６２１と、スピーカカバー６２１の後面における正面視左端付近において前方へ向けて取付けられている本体枠スピーカ６２２と、本体枠スピーカ６２２の後側を覆うようにスピーカカバー６２１の後側に取付けられており前方へ開放された容器状のスピーカボックス６２３と、を備えている。

【０５６１】

スピーカカバー６２１は、左右方向へ延びており、正面視左端付近において前後に貫通しており上下に延びた複数のスリットにより構成されている円形状のスピーカ取付部６２１ａと、スピーカ取付部６２１ａの正面視右方側で後方から前方へ膨出するように窪んでいる空間用前凹部６２１ｂと、空間用前凹部６２１ｂの下面から下方へ突出していると共に左右方向へ延びており斜め下後へ向けて開口している接続部６２１ｃと、を備えている。

【０５６２】

スピーカカバー６２１のスピーカ取付部６２１ａに、後側から本体枠スピーカ６２２が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃは、下端が外枠２の外枠下組立体４０における幕板後部材４３の接続筒部４３ａの上端と一致するように４５度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ６２２は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている

【０５６３】

スピーカボックス６２３は、前方へ開放された容器状に形成されており、本体枠スピーカ６２２の後側となる部位が後方へ最も大きく突出しており、正面視右方へ向かうに従って、階段状に後方への突出が小さくなるように形成されている。これにより、スピーカボックス６２３の正面視中央より右側の後方の空間を十分に確保することができ、ベースユニット６２０ｂや電源ユニット６２０ｃ等が配置できるようにしている。スピーカボックス６２３は、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃを除いた後面の全体を被覆する（閉じる）ように形成されている。

【０５６４】

スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１とスピーカボックス６２３とで本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ６２４の一部を形成している。このエンクロージャ６２４は、スピーカカバー６２１においてスピーカ取付部６２１ａの正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部６２１ｂが形成されていることから、スピーカボックス６２３が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなるように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ６２２よりも右方の空間を充分に広く確保されている。

【０５６５】

スピーカユニット６２０ａは、外枠２に対して本体枠４を閉じた状態とすると、スピーカカバー６２１の接続部６２１ｃがシール部材４８を挟むように接続筒部４３ａに接続され、本体枠スピーカ６２２の後方の空間と、外枠２の幕板内部空間４０ａとが連通した状態となる。従って、本体枠スピーカ６２２の後側に、スピーカカバー６２１、スピーカボックス６２３、幕板前部材４２、及び幕板後部材４３によって、広い空間のエンクロージャ６２４を形成することができ、本体枠スピーカ６２２の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ出力（放射）させることができる。

【０５６６】

詳述すると、上述したように、スピーカユニット６２０ａでは、本体枠スピーカ６２２の後方の空間（エンクロージャ６２４の一部）を、比較的広い奥行で正面視右方まで延出させて、接続部６２１ｃ及び接続筒部４３ａを介して外枠下組立体４０側へ連通させていることから、本体枠スピーカ６２２から後方へ出力されたサウンドにおいて、特に低音域を減衰させることなく、外枠下組立体４０側へ伝達させることができると共に、伝達された低音域を二つのポート部材４７を通すことで共振・増幅させて幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射することができる。

【０５６７】

この際に、幕板前部材４２の開口部４２ａから前方へ放射されるサウンドは、位相が反転された状態で、放射されるようにしているため、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されたサウンドに対して、増幅させるように共振することとなり、本体枠スピーカ６２２の口径が小さくても重低音が響く大きなサウンドを出力することができる。

【０５６８】

つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ６２２のエンクロージャ６２４がバスレフ型とされており、遊技者に対して重低音を聞かせることができる。これにより、本体枠スピーカ６２２の前面から出力されて皿ユニット２００のスピーカ口２１１ｂから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ６２２の後面から出力されて外枠２のグリル部材４６から放射されるサウンドとによって、豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。

【０５６９】

また、スピーカユニット６２０ａは、スピーカカバー６２１に、スピーカ取付部６２１ａの下部と空間用前凹部６２１ｂとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口６２１ｄが形成されていると共に、スピーカボックス６２３に、貫通口６２１ｄと連通して筒状に延びており前後に貫通している貫通筒６２３ａが形成されている。スピーカユニット６２０ａに組立てた状態では、貫通口６２１ｄと貫通筒６２３ａが互いに連通し、エンクロージャ６２４とは独立した状態となる。これら貫通口６２１ｄ及び貫通筒６２３ａには、接続ケーブル５０３が挿通される。

【０５７０】

基板ユニット６２０のベースユニット６２０ｂは、スピーカボックス６２３の一部を後方から覆うように本体枠ベース５０１の後面に取付けられる前ベース６２５と、前ベース６２５の後側に取付けられており後面に電源ユニット６２０ｃが取付けられる後ベース６２６と、を備えている。

【０５７１】

また、ベースユニット６２０ｂは、前ベース６２５と後ベース６２６とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って正面視右方へ誘導する球抜誘導部６２７と、球抜誘導部６２７の下流側で正面視右方において上方へ開口しており遊技盤５から下方に排出された遊技球Ｂを受ける排出球受部６２８と、球抜誘導部６２７及び排出球受部６２８を通った遊技球Ｂを下方へ排出する球排出口６２９と、を備えている。

【０５７２】

球抜誘導部６２７は、上流端が正面視において左側面の上部に左方へ向けて開口しており、下流端が排出球受部６２８の左端側に開口している。球抜誘導部６２７は、本体枠４に組立てた状態で、上流端の開口が、下部満タン球経路ユニット６１０の下部球抜通路６１０ｃの下流端開口と一致するように対向しており、下部球抜通路６１０ｃから放出された遊技球Ｂを受取って、排出球受部６２８へ誘導することができる。

【０５７３】

排出球受部６２８は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受部６２８の底面は、正面視左端が球抜誘導部６２７の底面と連続しており、右方へ向かうに従って低くなるように傾斜している。

【０５７４】
ベースユニット６２０ｂは、球タンク５５２から抜かれた遊技球Ｂや、遊技盤５から排出された遊技球Ｂを、球抜誘導部６２７や排出球受部６２８によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口６２９から下方へ排出するようにしているため、正面視において左右方向中央より左側の空間を広く確保し易くすることができる。これにより、スピーカユニット６２０ａのエンクロージャ６２４の空間を広くすることができ、従来のパチンコ機よりも豊かな低音を有したサウンドを遊技者に聴かせることができる。
【０５７５】
基板ユニット６２０の電源ユニット６２０ｃは、ベースユニット６２０ｂの後ベース６２６の後側に取付けられている電源基板６３０と、電源基板６３０の後側を覆うように後ベース６２６に取付けられている電源基板カバー６３１と、を備えている。
【０５７６】
払出制御ユニット６２０ｄは、電源ユニット６２０ｃにおける電源基板カバー６３１の後側に着脱可能に取付けられる箱状の払出制御基板ボックス６３２と、払出制御基板ボックス６３２内に収容されている払出制御基板６３３（図９７を参照）と、を備えている。払出制御基板６３３は、皿ユニット２００における球貸操作ユニット２２０の球貸ボタン２２４の押圧操作や、遊技盤５の主制御基板等からの払出コマンドに応じて、払出装置５８０の払出モータ５８４を制御して、指示された数の遊技球Ｂを遊技者側（上皿２０１又は下皿２０２）に払出すためのものである。払出制御基板ボックス６３２は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板６３３に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。
【０５７７】
インターフェイスユニット６２０ｅは、スピーカユニット６２０ａにおけるスピーカボックス６２３の後側に取付けられている基板ベース６３４と、基板ベース６３４の後面に取付けられているインターフェイス基板６３５と、インターフェイス基板６３５の後側を覆うように基板ベース６３４に取付けられているインターフェイス基板カバー６３６と、を備えている。
【０５７８】
基板ベース６３４は、スピーカボックス６２３の後面における本体枠スピーカ６２２の後方となる後方へ最も突出している部位に取付けられている。インターフェイス基板６３５は、接続ケーブル５０３の一方（本体枠４側）の端部が接続されている。インターフェイス基板６３５は、電源基板６３０、払出制御基板６３３、主制御基板、周辺制御基板、等が接続されると共に、パチンコ機１の外部に設置されているＣＲユニットと接続される。インターフェイス基板カバー６３６は、払出制御ユニット６２０ｄの一部を覆うように基板ベース６３４（インターフェイス基板６３５）よりも正面視右方へ延出している。
【０５７９】
［４－９．裏カバー］
本体枠４における裏カバー６４０について、主に図７６乃至図８２を参照して詳細に説明する。裏カバー６４０は、本体枠ベースユニット５００の本体枠ベース５０１の遊技盤挿入口５０１ｂ内に前方から挿入されて取付けられた遊技盤５の後側を覆うものである。裏カバー６４０は、正面視における右辺が、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの上下に延びている後端に、上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられ、左辺が、払出ベース５５１の裏カバー取付部５５１ｉと上部満タン球経路ユニット６００の裏カバー取付部６０１ａとに取付けられる。
【０５８０】
裏カバー６４０は、上下左右に延びた平板の正面視右辺側が前方へ折り曲げられたような形状に形成されており、本体枠４に組立てた状態で、後面が払出ベース５５１の背板上部５５１ｄの後面と略同一面上に位置するように形成されている。裏カバー６４０は、前後に貫通し上下に延びている複数のスリット６４１が形成されている。本実施形態では、裏カバー６４０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４内を視認することができる。
【０５８１】
［４－１０．施錠ユニット］
本体枠４における施錠ユニット６５０について、主に図９８を参照して詳細に説明する。図９８（ａ）は本体枠の施錠ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は施錠ユニットを後ろから見た斜視図である。施錠ユニット６５０は、本体枠４の本体枠ベース５０１に取付けられ、本体枠４と扉枠３、本体枠４と外枠２、との間を施錠するものである。
【０５８２】
施錠ユニット６５０は、本体枠ベース５０１の後方延出部５０１ｊの右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース６５１と、ユニットベース６５１から前方へ突出しており扉枠３と係止可能な複数の扉枠用鉤６５２と、ユニットベース６５１から後方へ突出しており外枠２と係止可能な複数の外枠用鉤６５３と、ユニットベース６５１の前端下部から前方へ突出しており回転方向によって扉枠用鉤６５２又は外枠用鉤６５３を上下方向へ移動させる伝達シリンダ６５４と、を備えている。
【０５８３】
また、施錠ユニット６５０は、扉枠用鉤６５２を下方へ付勢していると共に外枠用鉤６５３を上方へ付勢している錠バネ６５５と、ユニットベース６５１の前端における伝達シリンダ６５４よりも上方の位置から前方へ突出しており下方へスライドさせることで、外枠用鉤６５３を下方へ移動させる外枠用開錠レバー６５６と、を備えている。
【０５８４】
施錠ユニット６５０は、本体枠４に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２、伝達シリンダ６５４、及び外枠用開錠レバー６５６が、本体枠ベース５０１の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ６５４は、本体枠ベース５０１のシリンダ挿通口５０１ｆを通って前方へ突出し、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすることで、前端が扉枠３のシリンダ錠１３０の回転伝達部材１３３と係合し、鍵穴１３２に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。
【０５８５】
施錠ユニット６５０は、複数（三つ）の扉枠用鉤６５２が、扉枠３の扉枠ベースユニット１００における扉枠補強ユニット１１０の鉤掛部材１１６に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤６５３が、外枠２における外枠右組立体２０の上鉤掛部材２４と下鉤掛部材２５とに係止される。
【０５８６】
施錠ユニット６５０は、パチンコ機１に組立てた状態で、シリンダ錠１３０の鍵穴１３２に対応している鍵を差し込んで、正面視反時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の扉枠用鉤６５２が上方へ移動し、本体枠４に対して扉枠３が開錠される。一方、鍵を正面視時計回りの方向へ回転させると、伝達シリンダ６５４を介して複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。本体枠４に対して扉枠３を開いた状態では、外枠用開錠レバー６５６を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤６５３が下方へ移動し、外枠２に対して本体枠４が開錠される。このようにして、本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間の施錠を、開錠することができる。
【０５８７】
本体枠４と扉枠３との間や、本体枠４と外枠２との間を施錠する場合は、扉枠用鉤６５２及び外枠用鉤６５３の先端側が細くなるように傾斜しているため、本体枠４に対して扉枠３を閉じたり、外枠２に対して本体枠４を閉じたりすると、扉枠用鉤６５２や外枠用鉤６５３が、鉤掛部材１１６や上鉤掛部材２４及び下鉤掛部材２５を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠バネ６５５の付勢力によって施錠状態となる。
【０５８８】
［４－１１．本体枠上部の詳細な構成］
続いて、本体枠４の上部の詳細な構成について、主に図９９乃至図１０６を参照して詳

細に説明する。図９９（ａ）は本体枠の平面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図である。図１００は、本体枠を後ろから見た斜視図において上部を拡大して示す拡大図である。図１０１（ａ）は球タンクにタンクレール等を組立てた状態で前上から見た斜視図であり、（ｂ）は（ａ）を前下から見た斜視図である。図１０２は、図１０１（ａ）を分解して前から見た分解斜視図である。図１０３は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球が流通する領域を示す説明図である。図１０４は、本体枠上部における球タンクから溢れた遊技球の流れを示す説明図である。図１０５は、本体枠上部における迂回通路への遊技球の流れを示す説明図である。図１０６は、本体枠をヒンジ側の後ろから見た斜視図においてタンクレール付近を拡大して示す拡大図である。

【０５８９】

本体枠４は、上述したように、後部が外枠２の枠内に挿入可能とされると共に本体枠上ヒンジ部材５１０及び本体枠下ヒンジ組立体５２０により外枠２に対して着脱可能且つヒンジ回転可能に取付けられ遊技盤５の外周を支持可能とされた枠状の本体枠ベース５０１と、本体枠ベース５０１の後側における正面視上辺及び左辺に沿って取付けられている逆Ｌ字状の払出ベース５５１と、払出ベース５５１に取付けられており左右に延びた箱状（容器状）で上方へ開放されている球タンク５５２と、球タンク５５２の左側に取付けられており上方へ開放された溝状に左方へ延びているタンクレール５５３と、タンクレール５５３の上端の一部に取付けられている第一レールカバー５５４と、第一レールカバー５５４から正面視左方に離間してタンクレール５５３の上端に取付けられている第二レールカバー５５５と、第一レールカバー５５４と第二レールカバー５５５の間の位置でタンクレール５５３の上端に取付けられている球整流部材５５６と、タンクレール５５３の下流側端に取付けられている球止部材５５７と、払出ベース５５１の後側でタンクレール５５３の下流側に取付けられており遊技者側へ遊技球Ｂを払出すための払出装置５８０と、を備えている。

【０５９０】

球タンク５５２は、平面視の形状が左右方向へ延びた四角形に形成されており正面視において左側が低くなるように傾斜している底壁５５２ａと、底壁５５２ａの前辺及び後辺からそれぞれ上方へ延びている前壁５５２ｂ及び後壁５５２ｃと、底壁５５２ａの左右両辺からそれぞれ上方へ延びている左側壁５５２ｄ及び右側壁５５２ｅと、を有し、上側が開放されている容器状に形成されている。球タンク５５２には、パチンコ機１が設置される遊技ホール等の島設備から供給される遊技球Ｂが貯留される。

【０５９１】

また、球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおいて上方から切欠いて残りの外周上端縁よりも低く形成されている越流部５５２ｆを有している。この越流部５５２ｆは、前壁５５２ｂにおける左側壁５５２ｄの端部側から反対側（右側壁５５２ｅ側）の端部へ向かって、前壁５５２ｂの左右方向の長さの約３／４の長さに亘って形成されている。

【０５９２】

タンクレール５５３は、正面視において右端側（上流側）が球タンク５５２の内部と連通していると共に、球タンク５５２から遠ざかるように下流側が左右方向の一方側（左方側）へ延びている。タンクレール５５３は、底部において上流付近から下流端まで延びており遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向が遊技球Ｂを一つのみ流通可能に形成されている樋状の主誘導部５５３ａを有している。主誘導部５５３ａは、正面視左方へ向かうほど低くなるように傾斜している。また、主誘導部５５３ａは、平面視において、右端側から左方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に右端から左右方向の全長の約１／１０の位置まで延びた後に、左方へ向かうに従って後方へ移動するように右端から左右方向の全長の約４／１０の位置まで斜めに延び、そこから左右方向に延びた軸線に対して平行に左端まで延びたクランク状に形成されている。タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａにおいて、左端から右方へ左右方向に延びた軸線に対して平行に延びている部位が、同じ幅で上端まで延びており、この部位の上端に第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６が取付けられることで上側が閉鎖される。また、タンクレール５

５３は、上側が閉鎖される部位において、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端（左端）へ向かうに従って低くなるように形成されており、下流端では遊技球Ｂが一つのみ流通可能な高さ（遊技球Ｂの外径よりも若干高い高さ）に形成されている。

【０５９３】

また、タンクレール５５３は、主誘導部５５３ａよりも上方で上流端から上側が閉鎖される部位まで延びており、遊技球Ｂの流通方向に直交する幅方向へ遊技球Ｂが複数並ぶように主誘導部５５３ａの幅よりも広く膨出していると共に上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化している膨出部５５３ｂを有している。この膨出部５５３ｂによって、上流側では幅方向に広がっていた複数の遊技球Ｂを、下流側へ向かうに従って、幅方向を遊技球Ｂ一つ分の幅となるように整列させることができる。また、膨出部５５３ｂは、上端側から下方の主誘導部５５３ａへ向かうに従って幅方向が狭くなるように形成されている。このようなことから、タンクレール５５３は、膨出部５５３ｂを流通している複数の遊技球Ｂを、下流側及び下方側へ向かうに従って、幅方向が一列となるように整列させることができる。

【０５９４】

タンクレール５５３の膨出部５５３ｂは、曲率の中心が内部側に配置されており、三次元的に湾曲した形状に形成されている。膨出部５５３ｂは、湾曲している曲率の中心が、主誘導部５５３ａよりも上方に配置されているため、タンクレール５５３では、主誘導部５５３ａと膨出部５５３ｂとの境に、わずかに面取りされた角が形成されている。また、膨出部５５３ｂは、上流側よりも下流側の方が、湾曲している曲率が大きく形成されている。このようなことから、三次元的に湾曲している膨出部５５３ｂを流通する遊技球Ｂでは、当接する膨出部５５３ｂの位置によって、膨出部５５３ｂ側からの反力が作用する向きが様々に方向へ変化することとなり、膨出部５５３ｂ内において球ガミの発生を抑制させることができる。詳述すると、膨出部５５３ｂを一定に延びている形状に形成した場合、膨出部５５３ｂ内を流通する遊技球Ｂには、膨出部５５３ｂの内面から常に一定の方向へ反力が作用することとなり、反力が分散し難くなるため、内部の遊技球Ｂが常に一定の方向へ押されることで、遊技球Ｂが逃げ難くなり、球詰り（球ガミ）が発生し易くなる。これに対して、膨出部５５３ｂを三次元的な湾曲面としていることから、遊技球Ｂの位置によって膨出部５５３ｂの内面から作用する反力の向きが区々となるため、内部を流通する複数の遊技球Ｂの押される方向が分散されることで、押された遊技球Ｂを逃げ易くすることができ、球詰り（球ガミ）を発生し難くすることができる。

【０５９５】

また、タンクレール５５３は、透明な素材により形成されており、外側から内部を視認することができるように構成されている。これにより、仮に、タンクレール５５３内において球詰り（球ガミ）が発生しても、外側からタンクレール５５３内の遊技球Ｂの状態を見ることができるため、球詰りしている場所を素早く特定することができる。従って、タンクレール５５３内での球詰りを、素早く解消させることができるため、球詰りの発生による遊技の中断を可及的に短くすることができ、遊技の中断による遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。また、タンクレール５５３を透明にしていることから、後方からタンクレール５５３を通して本体枠４に取付けられている遊技盤５の後側（裏ユニット３０００）を視認することができるため、遊技盤５の可動演出ユニット等において可動の不具合が発生した時に、遊技盤５を本体枠４に取付けたままの状態で、駆動モータやギアやベルト等の伝達機構の状況を確認することができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【０５９６】

本体枠４は、球タンク５５２の前側に備えられ、前後方向へ延びていると共に左右方向におけるタンクレール５５３の下流側と同じ側（正面視において左側）が球タンク５５２の左側壁５５２ｄよりも外方（左方）へ延びており、球タンク５５２から前方へ溢れた遊技球Ｂを球タンク５５２へ戻すために後端側が越流部５５２ｆと同じ高さで前端側が高くなるように傾斜している越流面部５０１ｍと、越流面部５０１ｍの後端における球タンク

５５２の左側壁５５２ｄの外側からタンクレール５５３における上側が開放されている膨出部５５３ｂの上方まで後方へ延び、後端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向において球タンク５５２から遠ざかっている側（左側）が低くなるように傾斜しており、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を誘導する迂回通路５５２ｇと、を備えている。

【０５９７】

また、本体枠４は、迂回通路５５２ｇの左右方向両外側のうち球タンク５５２の左側壁５５２ｄとは反対側に備えられており、左右方向の間隔が遊技球の外径よりも広く、底面の高さがタンクレール５５３における上側が開放されている部位よりも低い排出部５５１ｊと、排出部５５１ｊを間にして迂回通路５５２ｇとは反対側で、越流面部５０１ｍよりも低い位置に備えられており、後方から電気配線を接続可能とされている複数の電線接続端子５５８ａを有した外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆い、上面が越流面部５０１ｍよりも高い位置で水平に延びている端子カバー５５１ｋと、を備えている。

【０５９８】

越流面部５０１ｍは、本体枠ベース５０１に形成されている。越流面部５０１ｍは、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されているベース本体５０１ａの後面における上辺から遊技球Ｂの外径の２倍～４倍の距離低い位置から後方へ平板状に延出している。越流面部５０１ｍは、左右方向の長さが、本体枠ベース５０１の左右方向の長さの約１／３の長さに形成されており、正面視における左端が、本体枠ベース５０１の左端から左右方向の全長の１／３よりも右方に位置している。越流面部５０１ｍは、前端から後端までの高さが、遊技球Ｂの外径の約１／２の高さに形成されている。この越流面部５０１ｍは、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態で、外枠上部材３０との間に、遊技球Ｂの外径の約２倍の距離の隙間が形成される。

【０５９９】

本体枠ベース５０１は、越流面部５０１ｍの左右両側に配置されており、越流面部５０１ｍの前端と同じ高さで略水平に延びている平板状の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏと、左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏのそれぞれの左右方向両外側において左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏよりも上端が高く前後方向へ帯板状に延びており、左右方向へ遊技球Ｂの外径よりも狭い間隔で列設されている複数のリブ５０１ｐと、を有している。左段部５０１ｎは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが短く形成されている。また、左段部５０１ｎは、水平面に対して、正面視において後端右隅が僅かに低くなるように傾斜している。右段部５０１ｏは、前後方向の長さに対して、左右方向の長さが長く形成されている。また、右段部５０１ｏは、水平面に対して、正面視において後端左隅が僅かに低くなるように傾斜している。

【０６００】

本体枠ベース５０１の複数のリブ５０１ｐは、端子カバー５５１ｋの上面よりも高く形成されており、本体枠４を外枠２に対して閉じた状態では、外枠２の外枠上部材３０の下面との間の隙間が、遊技球Ｂの外径よりも狭くなる高さに形成されている。

【０６０１】

本体枠ベース５０１は、本体枠４に組立てた状態で、正面視において、越流面部５０１ｍの右端が球タンク５５２における越流部５５２ｆの右端と左右方向が一致していると共に、越流面部５０１ｍの左端が迂回通路５５２ｇの左端と左右方向が度一致しており、右段部５０１ｏの右端が球タンク５５２の右側壁５５２ｅと左右方向が一致している。

【０６０２】

迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２と一体に形成されている。なお、以下では、底壁５５２ａ、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、左側壁５５２ｄ、及び右側壁５５２ｅで囲まれた容器状の領域を、単に球タンク５５２とも称する。迂回通路５５２ｇは、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの外側から左方へ平板状に延出しており前端が越流部５５２ｆと同じ高さで後端が低くなるように傾斜している通路面５５２ｈと、通路面５５２ｈにおける左

側壁５５２ｄとは反対側の端辺から上方へ左側壁５５２ｄと同じ高さまで延出している堰部と、を有している。迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈの後端辺は、正面視において後端辺の左端側（堰部５５２ｉ側）が、球タンク５５２の後壁５５２ｃと同じ位置まで後方に延びており、その左端側から右端側へ向かうに従って前方へ移動するように斜めに延びている。なお、迂回通路５５２ｇの通路面５５２ｈは、左右方向の傾斜を水平にしてもよい。

【０６０３】

迂回通路５５２ｇは、本体枠４に組立てた状態で、後端が、左右方向へクランク状に延びているタンクレール５５３において、左右方向に対して斜めに延びている部位の前端側と沿うように延びている。つまり、迂回通路５５２ｇの後端は、左右方向に対して斜めに延びている。これにより、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂは、斜めになっている後端より、その流通方向が斜めの後端に対して垂直方向となるように変化することとなる。迂回通路５５２ｇの斜めに延びている後端は、タンクレール５５３の斜めに延びている部位と、略平行（タンクレール５５３内における遊技球Ｂの流通方向）に延びている。従って、迂回通路５５２ｇの後端からは、タンクレール５５３の流通方向（幅方向）に対して略垂直な方向へ遊技球Ｂが放出されるため、タンクレール５５３で幅の広い部位で迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂを受けることができる。また、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３内へは、遊技球Ｂの流通方向に対して略垂直方向（直角方向）に遊技球Ｂが供給されるため、迂回通路５５２ｇからの遊技球Ｂによるタンクレール５５３内での球詰りを発生し難くすることができる。

【０６０４】

迂回通路５５２ｇは、後端が、タンクレール５５３の下流側へ向かうに従って後方へ移動するように、左右方向に対して斜めに延びているため、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが放出される際に、斜めに延びている後端により、遊技球Ｂを、タンクレール５５３の幅が狭くなっている下流側よりも幅の広くなっている上流側へ放出することができ、幅の広い部位に放出することでタンクレール５５３内での球ガミの発生を抑制することができる。

【０６０５】

また、迂回通路５５２ｇにより遊技球Ｂを誘導する部位は、タンクレール５５３において、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの後部と後壁５５２ｃの正面視左部の外側に該当している。この部位には、球タンク５５２内から、球タンク５５２の案内面部５５２ｊの下側（開口部５５２ｋの天井側）を潜った遊技球Ｂが流通する。このようなことから、タンクレール５５３における迂回通路５５２ｇの後方となる部位では、上下方向に積み重なった複数の遊技球Ｂの高さが、開口部５５２ｋの天井の高さ（タンクレール５５３の壁の高さ）を越えることはない。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができるため、迂回通路５５２ｇにより後方へ誘導された遊技球Ｂを、タンクレール５５３において確実に受取ることができ、タンクレール５５３から遊技球Ｂが後方へこぼれることはない。

【０６０６】

球タンク５５２は、前壁５５２ｂ、後壁５５２ｃ、及び左側壁５５２ｄに囲まれた内側において、左側壁５５２ｄにおける越流部５５２ｆよりも若干低い位置から右方へ低くなるように延びている平板状の案内面部５５２ｊを有している。案内面部５５２ｊは、前後方向が前壁５５２ｂから後壁５５２ｃまで延びている。また、案内面部５５２ｊは、正面視において右端辺が、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／３の位置から、前壁５５２ｂにおける左端から前壁５５２ｂの左右方向の全長の約１／９で前壁５５２ｂから左側壁５５２ｄの前後方向の全長の約１／２付近の位置まで後方へ斜めに延びた後に、左側壁５５２ｄと平行に後壁５５２ｃの近傍まで延び、そこから後壁５５２ｃに平行に前後方向が一定の幅で後壁５５２ｃの左端から後壁５５２ｃの左右方向の全長の約１／３の位置まで延びた形状に形成されている。

【０６０７】
球タンク５５２には、平面視において、上記のような形状に形成されている案内面部５５２ｊの右端辺と、当該右端辺の前壁５５２ｂ側の端と後壁５５２ｃ側の端とを結んだ直線とで囲まれた領域が、上下方向に貫通するように形成された開口部５５２ｋを有している。また、球タンク５５２は、右側壁５５２ｅの前端側と迂回通路５５２ｇの堰部５５２ｉの前端側に、それぞれ前壁５５２ｂと同一面上で左右方向外方及び上下方向に延びている平板状のフランジ部５５２ｌを有している。球タンク５５２は、前壁５５２ｂにおける越流部５５２ｆを除いた部位の上端縁と、二つのフランジ部５５２ｌの上端縁の高さが、左側壁５５２ｄや後壁５５２ｃの上端縁（本体枠ベース５０１の左段部５０１ｎ及び右段部５０１ｏの上面）よりも高く形成されている。
【０６０８】
球タンク５５２とタンクレール５５３は、互いに組立てた状態では、球タンク５５２の開口部５５２ｋに、タンクレール５５３の上流端（正面視において右端）が接続されている。また、平面視においてクランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の斜めに延びている部位とその左側の左右方向へ真直ぐに延びている部位とは、球タンク５５２よりも後方に位置（突出）している。そして、球タンク５５２の左側壁５５２ｄの左側の迂回通路５５２ｇの後端辺は、クランク状に左右方向へ延びているタンクレール５５３の斜めに延びている部位の前端に位置している。
【０６０９】
排出部５５１ｊは、払出ベース５５１の上面に形成されている。排出部５５１ｊは、本体枠４に組立てた状態で、迂回通路５５２ｇよりも低い高さから球タンク５５２の底壁５５２ａと同じ高さまで後方へ向かって階段状に低くなるように、球タンク５５２における正面視左側のフランジ部５５２ｌの後側からタンクレール５５３まで後方へ延びた後に、タンクレール５５３に沿って左方へタンクレール５５３の上端よりも高くなる位置（第二レールカバー５５５の左右方向中央付近の位置）まで延びた上で、後方へ向かって延びている。
【０６１０】
外部端子板５５８は、後面に複数の電線接続端子５５８ａが左右方向へ並んだ状態で取付けられている。この電線接続端子５５８ａは、レバーの操作により把持部が開いて電気配線の先端を把持することができワンタッチターミナルである。外部端子板５５８は、本体枠４に組立てた状態で、タンクレール５５３における上側が第一レールカバー５５４、第二レールカバー５５５、及び球整流部材５５６により閉鎖される部位の前方に配置されている。外部端子板５５８（複数の電線接続端子５５８ａ）の上側を覆う端子カバー５５１ｋは、払出ベース５５１の上面に形成されている。端子カバー５５１ｋの上面は、球タンク５５２におけるフランジ部５５２ｌの上端と略同じ高さに形成されている。
【０６１１】
次に、パチンコ機１における本体枠４の上部の作用効果について説明する。まず、越流面部５０１ｍ、左段部５０１ｎ、右段部５０１ｏ、及び迂回通路５５２ｇは、図１０３において白抜きの矢印で示すように、越流面部５０１ｍと迂回通路５５２ｇは後端側が低くなるように傾斜しており、左段部５０１ｎは後端右隅が、右段部５０１ｏは後端左隅が、それぞれ低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の底壁５５２ａ及びタンクレール５５３（主誘導部５５３ａ）は、正面視において、それぞれ左端側が低くなるように傾斜している。また、球タンク５５２の案内面部５５２ｊは、底壁５５２ａとは逆方向の右端側が低くなるように傾斜している。
【０６１２】
そして、島設備から供給されることで球タンク５５２内に貯留されている遊技球Ｂの量が増えてくると、まず初めに、外周上端縁のうち最も高さの低い越流部５５２ｆを越えて球タンク５５２の外側（前方）へ流出させることができ、球タンク５５２から溢れた遊技球Ｂを越流面部５０１ｍに逃すことができると共に、球タンク５５２から前方の越流面部５０１ｍへ流出させた遊技球Ｂを、越流面部５０１ｍの傾斜により球タンク５５２内へ戻

すことができる（図１０４を参照）。従って、球タンク５５２内でのこれ以上の遊技球Ｂの増加を防止することができるため、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うこと（球圧の増加）を抑制させることができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂ同士の噛み合いによる詰り（所謂、球ガミ）の発生を防止することができる。

【０６１３】

また、迂回通路５５２ｇを備えていることから、図１０５に示すように、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂを、迂回通路５５２ｇを介してタンクレール５５３へ送ることができる。これにより、越流面部５０１ｍに溜った遊技球Ｂにより球タンク５５２内の遊技球Ｂに後方への押圧力が強く作用することを回避させることができ、球タンク５５２内における遊技球Ｂの詰りを防止することができる。また、迂回通路５５２ｇを介して遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、球タンク５５２や越流面部５０１ｍから溢れた遊技球Ｂが本体枠４の外側（後側）にこぼれるのを防止することができる。従って、本体枠４の外側にこぼれた遊技球Ｂが、外枠２と本体枠４との間に挟まれて本体枠４が開閉できなくなるような不具合の発生を回避させることができる。

【０６１４】

更に、球タンク５５２から越流面部５０１ｍに溢れた遊技球Ｂの一部を、迂回通路５５２ｇによりタンクレール５５３の下流側へ誘導することができると共に、球タンク５５２から遠ざかっている左側に沿った一定の位置から遊技球Ｂをタンクレール５５３へ送ることができるため、迂回通路５５２ｇによってタンクレール５５３へ送られた遊技球Ｂによる流れ（圧力）をタンクレール５５３の下流側へ向けさせることができ、タンクレール５５３内において遊技球Ｂ同士が強く押し合うのを抑制して遊技球Ｂが詰まるのを防止することができる。

【０６１５】

また、球タンク５５２の外周上端縁において、越流部５５２ｆ以外の残りの上端縁の高さを越流部５５２ｆよりも高くしていることから、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の球タンク５５２における左右方向の一方側の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流部５５２ｆ、つまり、越流面部５０１ｍの後端よりも高くなっている。これにより、球タンク５５２から越流部５５２ｆを越えて越流面部５０１ｍに溢れた上で、越流面部５０１ｍから迂回通路５５２ｇへ流通している遊技球Ｂが、球タンク５５２の一方側の左側壁５５２ｄにより遮られることで、迂回通路５５２ｇから球タンク５５２側へ戻ってしまうことを防止することができ、迂回通路５５２ｇ側の遊技球Ｂが球タンク５５２内の遊技球Ｂを押圧して球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０６１６】

更に、上述したように、球タンク５５２と迂回通路５５２ｇとの間の左側壁５５２ｄの上端縁が、越流面部５０１ｍの後端（迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂが転動する通路面５５２ｈ）よりも高くなっているため、越流面部５０１ｍを介することなく遊技球Ｂが球タンク５５２から迂回通路５５２ｇへ溢れてしまうことを防止することができる。これにより、迂回通路５５２ｇに対して横（球タンク５５２）からの遊技球Ｂの流入を防止することができるため、迂回通路５５２ｇにおける遊技球Ｂの流れを、前端側の越流面部５０１ｍから後端側のタンクレール５５３へ向かう一定の方向の流れとすることができ、迂回通路５５２ｇからタンクレール５５３へ誘導される遊技球Ｂの圧力を一定方向とすることができる。従って、タンクレール５５３内において、遊技球Ｂにかかる圧力の向きがばらばらとなることで遊技球Ｂ同士が押し合って噛み込んでしまうことを防止することができ、遊技球Ｂの詰りの発生を防止することができる。

【０６１７】

また、タンクレール５５３の底部に、下流端まで延びている主誘導部５５３ａを備えていることから、タンクレール５５３内の遊技球Ｂが主誘導部５５３ａに到達することで、左右方向へ一列に並んだ状態となるため、タンクレール５５３内の遊技球Ｂを整列させることができ、遊技球Ｂを下流側の払出装置５８０へ確実に誘導することができる。また、

タンクレール５５３における上側が開放されている部位において、複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な幅の広い膨出部５５３ｂを備えているため、迂回通路５５２ｇの後端から放出された遊技球Ｂを確実に受けることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【０６１８】

また、タンクレール５５３の膨出部５５３ｂを、上流端から上側が閉鎖されている部位まで延びるようにすると共に、上流端から下流側へ向かって幅方向が狭くなって主誘導部５５３ａの幅と一致するように変化させるようにしているため、複数の遊技球Ｂが膨出部５５３ｂ内において下流側へ向かうに従って、それらが幅方向に対して一列となるように整列させられることができる。また、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を、遊技球Ｂが流通する流路の高さが下流端へ向かうに従って低くなるように形成しているため、上流側（球タンク５５２側）において高さ方向へ複数段に積み重なっていた複数の遊技球Ｂを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位を通って下流側へ流通させることで、高さ方向の段数を少なくして一列に整列させることができる。従って、タンクレール５５３により、複数の遊技球Ｂを、一列に整列させた状態で下流側（払出装置５８０側）へ誘導することができる。

【０６１９】

更に、越流面部５０１ｍ及び迂回通路５５２ｇを備えていることから、それらにおいて或る程度の数の遊技球Ｂを貯留することが可能となると共に、タンクレール５５３に膨出部５５３ｂを備えていることから、タンクレール５５３内の容積を大きくすることができるため、球タンク５５２と合わせてより多くの遊技球Ｂを貯留することができる。

【０６２０】

また、迂回通路５５２ｇ及び排出部５５１ｊを間にして球タンク５５２とは反対側に、電気配線が接続される複数の電線接続端子５５８ａを備えた外部端子板５５８と、複数の電線接続端子５５８ａ（外部端子板５５８）の上側を覆う端子カバー５５１ｋとを備えているため、島設備から遊技球Ｂが供給される球タンク５５２に対して、電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを遠くすることができるため、島設備から供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍにおいて跳ねたり勢いよく供給されたりしても、電線接続端子５５８ａ等に到達（当接）し難くすることができ、遊技球Ｂの当接によりショートしたり電気配線が外れたりするような不具合が発生することはない。

【０６２１】

また、複数の電線接続端子５５８ａを後方へ向けると共に、端子カバー５５１ｋの上面を、越流面部５０１ｍよりも高くしているため、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねても、端子カバー５５１ｋの上面に乗り難くすることができると共に、端子カバー５５１ｋの上面に遊技球Ｂが乗っても、後側から落下し難くすることができ上述したような不具合の発生を回避させ易くすることができる。

【０６２２】

更に、越流面部５０１ｍから球タンク５５２の案内面部５５２ｊに戻された遊技球Ｂは、案内面部５５２ｊの傾斜により球タンク５５２の上流側（図１０４において右方向）へ送られる。これにより、案内面部５５２ｊ上の遊技球Ｂが、球タンク５５２内の遊技球Ｂに対して下流方向へ押圧することを防止することができ、球タンク５５２内において遊技球Ｂの詰りが発生することを防止することができる。

【０６２３】

また、島設備から球タンク５５２に供給された遊技球Ｂが、球タンク５５２や越流面部５０１ｍで跳ねて、越流面部５０１ｍの左右両側にある左段部５０１ｎや右段部５０１ｏに乗っても、図１０４に示すように、それらの傾斜により遊技球Ｂを越流面部５０１ｍや迂回通路５５２ｇへ誘導することができ、本体枠４の外側に遊技球Ｂがこぼれることで不具合が発生するのを防止することができる。

【０６２４】

また、球タンク５５２からタンクレール５５３側へ遊技球Ｂが流通する際に、遊技球Ｂが案内面部５５２ｊの下側を通る構成としているため、案内面部５５２ｊによりタンクレール５５３において上側に積み重なる遊技球Ｂの量（高さ）を、案内面部５５２ｊの下面よりも高くならないように規制することができる。従って、タンクレール５５３における球タンク５５２（案内面部５５２ｊ）の下流側、つまり、迂回通路５５２ｇの後端側において、上側へ遊技球Ｂを積み重ねることが可能なスペース（空き）を確保することができ、迂回通路５５２ｇにより誘導された遊技球Ｂを確実に受取ることができる。

【０６２５】

更に、複数の電線接続端子５５８ａ及び端子カバー５５１ｋを、タンクレール５５３における上側が閉鎖されている部位の前方に配置しているため、端子カバー５５１ｋから後方へ遊技球Ｂが落下しても、その遊技球Ｂがタンクレール５５３に受入られることはなく、当該遊技球Ｂがタンクレール５５３内の遊技球Ｂに影響を与えて不具合が発生することを防止することができる。

【０６２６】

［５．遊技盤の全体構成］

パチンコ機１における遊技盤５の全体構成について、主に図１０７乃至図１１５を参照して詳細に説明する。図１０７は、パチンコ機において、遊技パネルを不透明にして遊技球が流通する遊技領域内を示す遊技盤の正面図である。図１０８は、遊技盤におけるアタッカユニット付近を拡大して示す正面図である。図１０９は遊技盤を右前から見た斜視図であり、図１１０は遊技盤を左前から見た斜視図であり、図１１１は遊技盤を後ろから見た斜視図である。図１１２は遊技盤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１１３は遊技盤を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図１１４は、遊技パネルを透明にした状態の遊技盤の正面図である。図１１５は、遊技パネルの装飾パターンと障害釘とを現した状態で示す遊技盤の正面図である。

【０６２７】

パチンコ機１の遊技盤５は、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１８２を操作することで遊技球Ｂが打込まれる遊技領域５ａを有している。遊技領域５ａには、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５が備えられている。従って、遊技盤５は、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５等に、受入れられたり通過したりするように、ハンドル１８２の打込操作と遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。

【０６２８】

遊技盤５は、遊技領域５ａの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材１０００と、前構成部材１０００の後側に取付けられており遊技領域５ａの後端を区画する板状の遊技パネル１１００と、を備えている。遊技パネル１１００の前面における遊技領域５ａ内となる部位には、遊技球Ｂと当接する複数の障害釘Ｎ（図１０８を参照）が所定のゲージ配列で植設されている。また、遊技盤５は、遊技パネル１１００の後側下部に取付けられている基板ホルダ１２００と、基板ホルダ１２００の後面に取付けられており遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板１３１０（図９７及び図１６８等を参照）を有している主制御ユニット１３００と、を備えている。

【０６２９】

また、遊技盤５は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技状況を表示し前構成部材１０００の左上隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている駆動基板ユニット１７００

と、遊技パネル１１００の前面に取付けられる表ユニット２０００と、遊技パネル１１００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。

【０６３０】

裏ユニット３０００の後面に演出表示装置１６００が取付けられていると共に、演出表示装置１６００の後面に周辺制御ユニット１５００が取付けられている。また、演出表示装置１６００の後方で裏ユニット３０００の後面に、駆動基板ユニット１７００が取付けられている。

【０６３１】

遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０（図１１３を参照）と、を備えている。

【０６３２】

駆動基板ユニット１７００は、主制御基板１３１０と周辺制御基板１５１０との接続を中継しているパネル中継基板１７１０と、周辺制御基板１５１０からのコマンドに応じて表ユニット２０００や裏ユニットに備えられている装飾基板及び駆動モータを駆動させる演出駆動基板１７２０と、パネル中継基板１７１０と演出駆動基板１７２０とを収容している駆動基板ボックス１７３０と、を備えている。駆動基板ボックス１７３０は、背面視左辺側が裏ユニット３０００における裏箱３０１０の後面にヒンジ回転可能に取付けられていると共に、背面視右辺側が演出表示装置１６００の後面に着脱可能に取付けられている。

【０６３３】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能に常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に取付けられており遊技球Ｂの通過を検知するゲート部２００３と、遊技球Ｂがゲート部２００３を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる大入賞口２００５と、大入賞口２００５に受入れられた遊技球が流通する所定広さの受入空間２００６と、受入空間２００６内の遊技球を何れかで受入れる第一受入口２００７及び第二受入口２００８と、を備えている。

【０６３４】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一始動口２００２を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように取付けられており三つの一般入賞口２００１を有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左上で内レール１００２に沿うように取付けられているサイドスロープ２３００と、遊技領域５ａ内の正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口２００１、ゲート部２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、受入空間２００６、第一受入口２００７、及び第二受入口２００８を有しているアタッカユニット２４００と、始動口ユニット２１００及びサイドユニット２２００よりも上方で、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに取付けられている枠状のセンター役物２５００と、センター役物２５００の枠内を閉鎖するようにセンター役物２５００に取付けられている表演出ユニット２６００と、を備えている。

【０６３５】

裏ユニット３０００は、パネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構３０

２０と、を備えている。また、裏ユニット３０００は、表ユニット２０００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、第一始動口２００２付近に作用する磁気を検知する磁気センサ３００３と、を備えている（図１６８を参照）。

【０６３６】

また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の後部に取付けられている裏後演出ユニット３１００と、裏後演出ユニット３１００の前側に取付けられている裏中演出ユニット３２００と、裏中演出ユニット３２００の前面右部に取付けられている裏右演出ユニット３３００と、裏中演出ユニット３２００の前面上部の左側に取付けられている裏上演出ユニット３４００と、裏中演出ユニット３２００の前面下部に取付けられている裏下演出ユニット３５００と、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、及び裏下演出ユニット３５００の前方で裏箱３０１０の前端に取付けられている裏前演出ユニット３６００と、を備えている。

【０６３７】

［５－１．前構成部材］

遊技盤５における前構成部材１０００について、主に図１１６乃至図１２０を参照して詳細に説明する。図１１６は遊技盤における前構成部材及び遊技パネルの正面図であり、図１１７は前構成部材及び遊技パネルを前から見た斜視図であり、図１１８は前構成部材及び遊技パネルを後ろから見た斜視図である。図１１９は前構成部材及び遊技パネルを分解して前から見た分解斜視図であり、図１２０は前構成部材及び遊技パネルを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【０６３８】

前構成部材１０００は、全体が透明に形成されている。前構成部材１０００は、正面視の外形が略正方形とされ、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５ａの外周を区画している。この前構成部材１０００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１００１と、外レール１００１に略沿って前構成部材１０００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１００２と、内レール１００２の下端の正面視右側で遊技領域５ａの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部１００３と、を備えている。

【０６３９】

また、前構成部材１０００は、アウト誘導部１００３の正面視右端から前構成部材１０００の右辺付近まで右端側が僅かに高くなるように直線状に傾斜している右下レール１００４と、右下レール１００４の右端から前構成部材１０００の右辺に沿って外レール１００１の上端の下側まで延びており上部が前構成部材１０００の内側へ湾曲している右レール１００５と、右レール１００５の上端と外レール１００１の上端とを繋いでおり外レール１００１に沿って転動して来た遊技球Ｂが当接する衝止部１００６と、を備えている。

【０６４０】

また、前構成部材１０００は、内レール１００２の上端に回動可能に軸支され、外レール１００１との間を閉鎖するように内レール１００２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１００１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１００７を、備えている。

【０６４１】

更に、前構成部材１０００は、枠内における正面視左右方向中央下部で、アウト誘導部１００３の後端において前後に貫通しているアウト口１００８を備えている。アウト誘導部１００３によって後方へ誘導された遊技球Ｂは、アウト口１００８を通って前構成部材１０００（遊技パネル１１００）の後方へ排出される。

【０６４２】
また、前構成部材１０００は、外レール１００１及び内レール１００２における下端から略垂直に延びた付近の部位の外側、アウト誘導部１００３及び右下レール１００４の下側、及び右レール１００５の外側、のそれぞれの部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部１００９を備えている。この防犯凹部１００９は、遊技盤５を本体枠４に取付けて、本体枠４に対して扉枠３を閉じた状態とすると、扉枠３における防犯カバー１７０の後方へ突出した後方突片１７２が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー１７０と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー１７０の後方突片１７２と前構成部材１０００の防犯凹部１００９とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤５の前面下方より防犯カバー１７０と前構成部材１０００との間を通してピアノ線等の不正な工具を遊技領域５ａ内に侵入させようとしても、後方突片１７２や防犯凹部１００９に阻まれることとなり、遊技領域５ａ内への不正な工具の侵入を阻止することができる。
【０６４３】
また、前構成部材１０００は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１０１０を備えている。この切欠部１０１０は、遊技パネル１１００における図示しないパネルホルダの切欠部と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部を貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。
【０６４４】
更に、前構成部材１０００は、正面視において左上隅に形成されており、機能表示ユニット１４００が取付けられる機能表示ユニット取付部１０１１と、左下隅に形成されている証紙貼付部１０１２と、を備えている。
【０６４５】
［５－２．遊技パネル］
遊技盤５における遊技パネル１１００について、主に図１１５乃至図１２３等を参照して詳細に説明する。図１２１（ａ）は遊技パネルにおけるパネル板と左上パネル装飾基板及び左下パネル装飾基板とを示す正面図であり、（ｂ）は特定障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図であり、（ｃ）は装飾パターンと重なっている障害釘の部位におけるパネル板の部分断面図である。図１２２は、遊技パネルにおける装飾パターンと障害釘との関係を示す遊技盤の正面図である。図１２３（ａ）は遊技パネルのパネル板における装飾パターンと裏ユニットにおける裏前演出ユニットの裏前装飾基板との関係を示す正面図であり、（ｂ）はパネル板とパネル装飾基板のパネル装飾用ＬＥＤとの関係を示す断面図である。
【０６４６】
遊技パネル１１００は、前構成部材１０００の後面に取付けられており、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００が取付けられるものである。遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。
【０６４７】
また、遊技パネル１１００は、パネル板１１１０の周面へ向かって光を照射する複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが実装されているパネル装飾基板１１３０と、パネル装飾基板１１３０をパネルホルダ１１２０に取付けている基板カバー１１３５と、を備えている。パネル装飾基板１１３０は、パネルホルダ１１２０の正面視左上隅に配置される左上パネル装飾基板１１３１と、パネルホルダ１１２０の正面視左下隅に配置される左下パネル装飾基板１１３２と、から構成されている。基板カバー１１３５は、左上パネル装飾基板１１３１をパネルホルダ１１２０に取付けるための左上基板カバー１１３６と、左下パネル装飾基板１１３２をパネルホルダ１１２０に取付けるための左下基板カバー１１３７と、から構成されている。

【０６４８】
遊技パネル１１００のパネル板１１１０は、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１１１０の板厚は、パネルホルダよりも薄く、障害釘Ｎ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、本実施形態では、透明な合成樹脂板によってパネル板１１１０が形成されている。
【０６４９】
パネル板１１１０は、遊技領域５ａ内において最も低い位置となり前構成部材１０００のアウト口１００８と対応した位置に下端から上方へ窪んだアウト凹部１１１１が形成されている。また、パネル板１１１０には、前後に貫通しており表ユニット２０００を取付けるための開口部１１１２が複数形成されている。
【０６５０】
また、パネル板１１１０は、前後に貫通した丸孔及び短い長孔に形成されている複数の位置決孔１１１３と、上縁と下縁とにおいてそれぞれ左右方向へ離隔しており板厚が薄く形成されている複数の係合段部１１１４と、を備えている。位置決孔１１１３は、パネルホルダ１１２０の突出ピン１１２４が挿入されることで、パネルホルダ１１２０との位置決めをするためのものである。係合段部１１１４は、パネルホルダ１１２０の係合爪１１２５や係合片１１２６に係合されることで、パネルホルダ１１２０に対して着脱可能に取付けられるためのものである。
【０６５１】
パネル板１１１０は、図１２１（ａ）等に示すように、センター役物２５００を取付けるための大きな開口部１１１２が、正面視において中央よりも右上にオフセットしている。これにより、パネル板１１１０が枠状となっており、正面視において、遊技球Ｂの流通方向（枠状の周方向）に対して直交している幅が、中央より左側と下側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが可能な広い幅となっており、上側と右側が複数の遊技球Ｂが並ぶことが不能な狭い幅となっている。本実施形態では、パネル板１１１０において、図１２１（ａ）において一点鎖線で囲んでいるように、幅が広くなっている部位を装飾パターン形成領域１１０１としていると共に、幅が狭くなっている部位を装飾パターン非形成領域１１０２としている。
【０６５２】
このパネル板１１１０は、後面おいて、装飾パターン形成領域１１０１に、所定の絵柄を複数の線状の溝（つまり、線状に窪んだ複数の溝）により形成した装飾パターン１１５０を備えている。本実施形態の装飾パターン１１５０は、ガラスにヒビ割れが入ったような絵柄である。装飾パターン１１５０は、断面形状がＶ字状に形成されている。この装飾パターン１１５０は、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させていない状態でも、前方の遊技者側から視認することができ、遊技領域５ａ内を装飾している。また、パネル板１１１０は、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させてパネル板１１１０の内部に光を入射させると、ヒビ割れのような絵柄に形成された装飾パターン１１５０を発光装飾させることができる。
【０６５３】
パネル板１１１０の装飾パターン１１５０は、パネル板１１１０の周面から内部へ照射された光を主に前方へ反射させる放射部１１５１と、パネル板１１１０の周面から内部へ照射された光を前方へ反射させると共に線状に沿って導光する放射導光部１１５２と、から構成されている。放射導光部１１５２は、放射部１１５１と比較して、溝の深さが深い、及び、断面において周長が長い、の少なくとも一方を満たしているものである。放射導光部１１５２は、複数の放射部１１５１を結ぶように（或いは交差するように）形成され、パネル板１１１０の周面から内部へ照射された光を、パネル板１１１０内において乱反射させることで、溝の延びている方向へ光を導くことができる。つまり、放射導光部１１５２は、自身が結ぶ複数の放射部１１５１のうちの一方から他方に光を導光する役割を担

うものであり、これにより、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの配置部位、配置数が限られたなかで、パネル板１１１０の装飾パターン１１５０全体の感光率（前方へ放射（反射）される光の量の割合）が高められる。より具体的には、放射導光部１１５２は、図１２１（ａ）において二点鎖線で示すように、左上パネル装飾基板１１３１のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａや左下パネル装飾基板１１３２のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａから通常導光領域１１０３の範囲内よりも外側に配置されている放射部１１５１へ光を導いて、その放射部１１５１を発光させ、装飾パターン１１５０全体の感光率が高められることとなる。

【０６５４】

これにより、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａからの光が届き難い部位（通常導光領域１１０３よりも外側の部位）に形成されている装飾パターン１１５０の放射部１１５１に対して、放射導光部１１５２により多くの光を届かせて当該放射部１１５１を十分な光量で発光装飾させることができる。従って、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させると、パネル板１１１０の内部に入射された光が、放射部１１５１及び放射導光部１１５２から前方へ反射し、ヒビ割れのような絵柄に形成された装飾パターン１１５０を、略全体に亘って均一な明るさで発光装飾させることができる。

【０６５５】

パネル板１１１０は、複数の障害釘Ｎが所定のゲージ配列で植設されている。複数の障害釘Ｎには、遊技に対して重要な役割を有した特定障害釘Ｎ１を有している。特定障害釘Ｎ１は、図１２２に示すように、ワープ入口２５０１、一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、の付近に配置されている。これら特定障害釘Ｎ１は、遊技球Ｂが当接することで、歪んだり曲がったりすると、ワープ入口２５０１や一般入賞口２００１等へ遊技球Ｂが受入れられる確率が変化してしまうため、遊技ホール側において歪み等が無いように常にメンテナンスする対象となっているものである。

【０６５６】

本実施形態では、図１２１（ｂ）や図１２２に示すように、特定障害釘Ｎ１を中心にして所定の範囲内（例えば、半径１．５ｍｍ～３ｍｍ）を装飾禁止領域１１０４としており、その範囲内には装飾パターン１１５０の放射部１１５１や放射導光部１１５２を形成しないようにしている。これにより、パチンコ機１をメンテナンスする際に、特定障害釘Ｎ１を見え易くすることができ、特定障害釘Ｎ１が歪んでいるか否かを確認し易くできる。また、特定障害釘Ｎ１の周りの装飾禁止領域１１４０内に、放射部１１５１や放射導光部１１５２の溝を形成してないため、メンテナンス等の際に特定障害釘Ｎ１を調整するために、特定障害釘Ｎ１を叩いた時に、その力が特定障害釘Ｎ１から放射部１１５１や放射導光部１１５２に伝わって、パネル板１１１０が割れたりヒビが入ったりするのを防止することができる。

【０６５７】

また、特定障害釘Ｎ１を除いた障害釘Ｎのなかで、装飾パターン１１５０と重なった部位に植設されている障害釘Ｎは、図１２１（ｃ）に示すように、パネル板１１１０に植設されている先端が、装飾パターン１１５０を構成している溝（図では、放射導光部１１５２）の内部に突出している。従って、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させてパネル板１１１０の内部へ光を入射させると、装飾パターン１１５０の溝から、溝の内部に突出している障害釘Ｎの先端に光が照射され、その光が障害釘Ｎの傾斜している先端で反射することとなり、当該障害釘Ｎの先端を輝かせることができる。これにより、障害釘Ｎを光らせることができ、これまでのパチンコ機にはない発光演出を遊技者に見せることができる。なお、遊技領域５ａ内において、特別な部位に植設されている障害釘Ｎに対して、意図的に装飾パターン１１５０が重なるようにしても良く、これにより、装飾パターン１１５０の発光装飾と一緒に特別な部の障害釘Ｎを光らせることができ、遊技者の関心を特別な部位の障害釘Ｎに強く引付けさせることができると共に、その特別な障害釘Ｎを狙った遊技球Ｂの打込操作を行わせることができる。

【０６５８】

また、パネル板１１１０の装飾パターン１１５０は、線状の溝に形成されている放射部１１５１や放射導光部１１５２の一部が、図１２３（ａ）に示すように、後述する裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３６００の裏前装飾基板３６０３正面視遊技領域５ａの中央側を向いている内側の外縁に沿うように形成されている。これにより、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａにより、装飾パターン１１５０（放射部１１５１及び放射導光部１１５２）を発光させた時に、遊技者側から見ると裏前装飾基板３６０３の内側の外縁を発光装飾させることができる。また、これにより、正面視において、裏前装飾基板３６０３の内側の外縁が発光装飾されることで、相対的に裏前装飾基板３６０３を暗くして見え辛くすることができ、正面視における遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができる。

【０６５９】

本実施形態では、線状の溝からなる装飾パターン１１５０を、パネル板１１１０に対して切削加工により形成している。また、装飾パターン１１５０は、障害釘Ｎを植設するための植設孔の形成よりも前に、形成している。これにより、装飾パターン１１５０の形成により排出される切削カスが、植設孔に詰まることを回避させることができ、障害釘Ｎを良好な状態で植設することができる。

【０６６０】

遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板１１１０よりも厚く（本例では、約２０ｍｍ）形成されている。パネルホルダ１１２０は、透明な合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ１１２０は、パネル板１１１０と略同じ大きさで前面側から後方側に向かって凹んでいる保持段部１１２３と、保持段部１１２３を略遊技領域５ａと同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口１１２１を備えている。

【０６６１】

また、パネルホルダ１１２０は、正面視左下隅において下端から上方へ切欠かれている切欠部１１２２を備えている。この切欠部１１２２は、前構成部材１０００の切欠部１０１０と一致するように形成されており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、切欠部１０１０及び切欠部を貫通して貫通して下部満タン球経路ユニット６１０の下部通常払出通路６１０ａ及び下部満タン払出通路６１０ｂの前端開口が前方へ臨むようになっている。

【０６６２】

また、パネルホルダ１１２０は、保持段部１１２３から前方へ突出しておりパネル板１１１０の複数の位置決孔１１１３にそれぞれが挿入される複数の突出ピン１１２４と、保持段部１１２３よりも外側に配置されておりパネル板１１１０の上側と左下の傾斜している部位の係合段部１１１４に対して弾性係合する三つの係合爪１１２５と、保持段部１１２３の下外側から上方へ突出しておりパネル板１１１０の下辺の二つの係合段部１１１４とそれぞれ係合する一対の係合片１１２６と、を備えている。パネルホルダ１１２０は、前方斜め上からパネル板１１１０の下辺の係合段部１１１４を、係合片１１２６に係合させた上で、パネル板１１１０の上部を後方へ移動させて、上側と左下の傾斜している部位の係合段部１１１４を係合爪１１２５に弾性係合させることで、パネル板１１１０を保持段部１１２３に収容した状態で着脱可能に取付けることができる。この際に、パネル板１１１０の位置決孔１１１３に、パネルホルダ１１２０の突出ピン１１２４が挿入され、パネル板１１１０がパネルホルダ１１２０に対して所定の位置に位置決めされる。

【０６６３】

パネルホルダ１１２０は、保持段部１１２３よりも外側で正面視左上隅と右上隅に、前方から後方へ向かって凹んでいる二つの基板取付凹部１１２７と、それぞれの基板取付凹部１１２７の後側において後方から前方へ向かって凹んでいる二つのコネクト凹部１１２８と、を備えている。二つの基板取付凹部１１２７には、左上パネル装飾基板１１３１が取付けられた左上基板カバー１１３６と、左下パネル装飾基板１１３２が取付けられた左下基板カバー１１３７とが、それぞれ前方から取付けられる。上側の基板取付凹部１１２７は、機能表示ユニット１４００の後方に位置している。また、下側の基板取付凹部１１

２７は、前構成部材１０００における証紙貼付部１０１２の後方に位置している。下側の基板取付凹部１１２７は、保持段部１１２３との境側から、パネル板１１１０における左下の斜めの部位の係合段部１１１４と係合する係合爪１１２５が突出している。

【０６６４】

パネルホルダ１１２０のコネクト凹部１１２８は、基板取付凹部１１２７に取付けられた左上パネル装飾基板１１３１の接続コネクタ１１３１ａと、左下パネル装飾基板１１３２の接続コネクタ１１３２ａとが、基板取付凹部１１２７の後壁を貫通して内部に突出した状態で、接続コネクタ１１３１ｂ及び接続コネクタ１１３２ｂの周囲に指が入るような十分な広さの空間が形成される大きさに形成されている。これにより、接続コネクタ１１３１ｂ及び接続コネクタ１１３２ｂへの接続ケーブル（図示は省略）の接続や取外し作業を容易に行うことができる。

【０６６５】

パネル装飾基板１１３０は、左上パネル装飾基板１１３１と左下パネル装飾基板１１３２とで構成されている。左上パネル装飾基板１１３１は、前面に複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが実装されている。左上パネル装飾基板１１３１の複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａは、パネル板１１１０の周縁における左上の斜めの部位に沿うように並んでおり、最も上側が右方へ向けて、最も下側が下方へ向けて、光を照射するように実装されていると共に、残りがパネル板１１１０の左上の斜めの部位に対して垂直となるように右下方へ向けて光を照射するように実装されている。左上パネル装飾基板１１３１は、後面に後方へ突出した接続コネクタ１１３１ａが取付けられている。

【０６６６】

左下パネル装飾基板１１３２は、前面に複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが実装されている。左下パネル装飾基板１１３２は、パネルホルダ１１２０における下側の係合止爪１１２５を避けるように切欠かれており、その切欠かれている部位を避けた状態で、複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが、上方、右方、右上方へ向けて光を照射するように実装されている。左下パネル装飾基板１１３２は、後面に後方へ突出した接続コネクタ１１３２ａが取付けられている。

【０６６７】

パネル装飾基板１１３０は、白色の部材により形成されており、前方から目立たないようになっている。また、パネル装飾基板１１３０の複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａは、サイドビュータイプの広角のフルカラーＬＥＤであり、前方へも光を照射することができる。

【０６６８】

パネル装飾基板１１３０は、図１２３（ｂ）に示すように、サイドビュータイプのパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが実装される前面（板面）が、パネル板１１１０の表面と平行とになるように配置されている。これにより、パネル装飾基板１１３０の前後方向の寸法を、パネル板１１１０よりも薄くすることができ、パネル装飾基板１１３０をパネルホルダ１１２０に問題なく取付けることができると共に、パネルホルダ１１２０（遊技パネル１１００）の前後方向の寸法の増加を抑制しつつ、パネル板１１１０の装飾パターン１１５０を発光装飾させることができる。

【０６６９】

また、パネル装飾基板１１３０は、その板面を、パネル板１１１０の表面と平行にしていると共に、板面（前面）に実装されるパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの大きさに対して十分すぎるほどの大きさの板面としている。換言すると、パネル装飾基板１１３０は、実装される複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが占めるＬＥＤ実装領域に対して、４０倍～１００倍の広さの複数のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａが実装されないその他の領域（余剰領域）を有している。これにより、パネル装飾基板１１３０の取付強度を高めることができ、パチンコ機１の運送時、設置時、メンテナンス等の際に生ずる振動や衝撃が作用しても、パネル装飾基板１１３０とパネル板１１１０との位置関係のズレを生じ難くすることができ、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの光軸のズレを抑制してパネル板１１１０へ

光の入射に不具合が発生することを防止することができる。
【０６７０】
更に、パネル装飾基板１１３０は、基板カバー１１３５を介してパネルホルダ１１２０の基板取付凹部１１２７に取付けられるようにしているため、パチンコ機１の運送時、設置時、メンテナンス等の際に生ずる振動や衝撃が、パネル装飾基板１１３０へ伝わり難くなっている。従って、パネル装飾基板１１３０（パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａ）に作用する振動等を軽減させることができ、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの耐久性の低下を抑制させることができると共に、上記と同様に、パネル装飾基板１１３０とパネル板１１１０との位置関係のズレを生じ難くすることができ、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの光軸のズレを抑制してパネル板１１１０へ光の入射に不具合が発生することを防止することができる。
【０６７１】
基板カバー１１３５は、後側にパネル装飾基板１１３０が取付けられる。基板カバー１１３５は、後側に取付けられたパネル装飾基板１１３０が認識し難いように、すりガラス状の半透明に形成されていると共に、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａからの光を拡散させられるように形成されている。これにより、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａから前方へ照射された（漏れた）光が、遊技者を照らすことで、遊技者に対して眩しさを感じさせてしまうのを低減させることができ、遊技者に不快感を与えてしまうのを防止することができる。
【０６７２】
本実施形態の遊技パネル１１００は、透明なパネル板１１１０の装飾パターン形成領域１１０１に、ヒビ割れ状の装飾パターン１１５０が形成されており、印刷シートによる従来の装飾と比較して、透明で立体感のある装飾を遊技者に見せることができる。そして、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させると、パネル板１１１０の装飾パターン１１５０を発光装飾させることができ、これまでのパチンコ機では見られなかった遊技領域５ａ内における遊技球Ｂが流通する領域の発光装飾を遊技者に見せることができる。
【０６７３】
また、装飾パターン１１５０を、遊技領域５ａ内における遊技球Ｂが様々な流路で流通する装飾パターン形成領域１１０１内にのみ形成するようにしているため、装飾パターン１１５０を遊技領域５ａ内の全体に形成するようにした場合と比較して、装飾パターン１１５０の形成に係るコストを低減させることができる。
【０６７４】
更に、本実施形態の遊技パネル１１００は、機能表示ユニット１４００の後方に左上パネル装飾基板１１３１を配置しているため、左上パネル装飾基板１１３１のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させると、機能表示ユニット１４００を後方から照らすことができ、これまでのパチンコ機にはない機能表示ユニット１４００（機能表示部）が発光装飾される発光演出を遊技者に見せることができる。
【０６７５】
また、本実施形態の遊技パネル１１００は、証紙貼付部１０１２の後方に左下パネル装飾基板１１３２を配置しているため、左下パネル装飾基板１１３２のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させると、証紙貼付部１０１２に貼付けられている証紙（図示は省略）を後方から照らして発光させることができ、これまでのパチンコ機にはない証紙が発光装飾される発光演出を遊技者に見せることができる。
【０６７６】
また、本実施形態の遊技パネル１１００は、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａと、パネル板１１１０の側面との間には、集光レンズや拡散レンズ等を配置していない。これにより、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａからの光が、パネル板１１１０の側面に対して直接広範囲に照射されることとなり、パネル板１１１０の内部の広い範囲に光を入射させることができ、装飾パターン１１５０を綺麗に発光装飾させることがで

きる。
【０６７７】
更に、本実施形態の遊技パネル１１００は、パネル板１１１０の後面に形成された装飾バターン１１５０を発光装飾させるためのパネル装飾基板１１３０（パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａ）を、パネルホルダ１１２０に設けたことにより、遊技盤５の機種を変更したり、機種をマイナーチェンジしたりするために、他の異なる装飾パターンが施されたパネル板１１１０に変更する場合、パネル板１１１０の交換のみで対応することができ、パネルホルダ１１２０、前構成部材１０００、パネル装飾基板１１３０、基板カバー１１３５を、共通部品として用いることができる。これにより、本実施形態のパチンコ機１は、他の装飾パターン１１５０が施されたパネル板１１１０を有する他機種との間で、高い汎用性を有し、パチンコ機１にかかるコストの抑制を図ることができる。
【０６７８】
また、本実施形態の遊技パネル１１００は、パネルホルダ１１２０の基板取付凹部１１２７内に基板カバー１１３５を介してパネル装飾基板１１３０を取付けるようにしており、パネル装飾基板１１３０とパネル板１１１０とを別々に取付けるようにしている。これにより、装飾パターン１１５０が施されていない通常のパネル板１１１０を有するパチンコ機（遊技盤）に対して、基板カバー１１３５やパネル装飾基板１１３０を取外したパネルホルダ１１２０を用いることができ、パネルホルダ１１２０と前構成部材１０００とを共通部品とすることができる。これにより、本実施形態のパチンコ機１は、他の装飾パターン１１５０が施されたパネル板１１１０を有する他機種との間で、高い汎用性を有し、パチンコ機１にかかるコストの抑制を図ることができる。なお、装飾パターン１１５０が施されていないパネル板１１１０を有する機種に用いる際に、パネルホルダ１１２０の基板取付凹部１１２７にダミーの基板カバー１１３５を取付けて用いるようにしてもよいし、パネルホルダ１１２０に基板カバー１１３５及びパネル装飾基板１１３０を取付けたまま用いるようにしてもよい。
【０６７９】
［５－３．基板ホルダ］
遊技盤５における基板ホルダ１２００について、主に図１１２及び図１１３等を参照して詳細に説明する。基板ホルダ１２００は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ１２００は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部１２０１を有している。この基板ホルダ１２００は、遊技盤５に組立てた状態で、遊技パネル１１００の後側に取付けられている裏ユニット３０００の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０が取付けられている。
【０６８０】
基板ホルダ１２００は、パチンコ機１に組立てた状態で、排出部１２０１が、本体枠４の基板ユニット６２０におけるベースユニット６２０ｂの排出球受部６２８の直上に位置している。これにより、アウト口１００８を通って遊技パネル１１００の後側へ排出された遊技球Ｂ、及び、表ユニット２０００及び裏ユニット３０００から下方へ排出された遊技球Ｂ、を全て受けることができ、底面に形成された排出部１２０１から下方の排出球受部６２８へ排出させることができる。
【０６８１】
［５－４．主制御基板ユニット］
遊技盤５における主制御ユニット１３００について、主に図１１１乃至図１１３等を参照して詳細に説明する。主制御ユニット１３００は、基板ホルダ１２００の後面に着脱可能に取付けられている。主制御ユニット１３００は、遊技内容及び遊技球Ｂの払出し等を制御する主制御基板１３１０（図１６８を参照）と、主制御基板１３１０を収容しており基板ホルダ１２００に取付けられる主制御基板ボックス１３２０と、を備えている。
【０６８２】

主制御基板ボックス１３２０は、複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて主制御基板ボックス１３２０を閉じると、次に、主制御基板ボックス１３２０を開けるためにはその封印機構を破壊する必要があり、主制御基板ボックス１３２０の開閉の痕跡を残すことができる。従って、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス１３２０の不正な開閉を発見することができ、主制御基板１３１０への不正行為に対する抑止力が高められている。

【０６８３】

主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０は、インターフェイス基板６３５、及び周辺制御基板１５１０と、接続されている。また、主制御基板１３１０は、機能表示ユニット１４００、ゲートセンサ２４０１、第二始動口センサ２４０２、大入賞口センサ２４０３、第一受入口センサ２４０４、第二受入口センサ２４０５、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、振分ソレノイド２４１６、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、磁気センサ３００３、と接続されている。

【０６８４】

［５－５．機能表示ユニット］

遊技盤５における機能表示ユニット１４００について、主に図１０７等を参照して詳細に説明する。機能表示ユニット１４００は、遊技領域５ａの外側で前構成部材１０００の左上隅に取付けられている。機能表示ユニット１４００は、パチンコ機１に組立てた状態で、扉枠３の扉窓１０１ａを通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット１４００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づき複数のＬＥＤを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。

【０６８５】

機能表示ユニット１４００は、詳細な図示は省略脛が、遊技状態を表示する三つのＬＥＤからなる状態表示器と、ゲート部２００３に対する遊技球Ｂの通過により抽選される普通抽選結果を表示する二つのＬＥＤからなる普通図柄表示器と、ゲート部２００３に対する遊技球Ｂの通過に係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる普通保留表示器と、を備えている。

【０６８６】

また、機能表示ユニット１４００は、第一始動口２００２への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第一特別図柄表示器と、第一始動口２００２への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第一特別保留数表示器と、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つのＬＥＤからなる第二特別図柄表示器と、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れに係る保留数を表示する二つのＬＥＤからなる第二特別保留数表示器と、を備えている。

【０６８７】

更に、機能表示ユニット１４００は、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当り」等の時に、大入賞口２００５の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つのＬＥＤからなるラウンド表示器、を備えている。

【０６８８】

この機能表示ユニット１４００では、備えられているＬＥＤを、適宜、点灯、消灯、及び、点滅、等させることにより、保留数や図柄等を表示することができる。

【０６８９】

［５－６．周辺制御ユニット］

遊技盤５における周辺制御ユニット１５００について、主に図１１１及び図１１３等を参照して説明する。周辺制御ユニット１５００は、裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側に取付けられている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板１５１０（図１６８を参照）と、周辺制御基板１５１０を収容して

いる周辺制御基板ボックス１５０５と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部１５１１と、演出画像を制御するための演出表示制御部１５１２と、を備えている。

【０６９０】

周辺制御ユニット１５００の周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０、演出操作ユニット３００、扉枠３側の各種装飾基板、演出表示装置１６００、等と接続されている。

【０６９１】

［５－７．演出表示装置］

遊技盤５における演出表示装置１６００について説明する。演出表示装置１６００は、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており、遊技パネル１１００の後側に、裏ユニット３０００の裏箱３０１０を介して取付けられている。演出表示装置１６００は、裏箱３０１０の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。演出表示装置１６００は、遊技盤５を組立てた状態で、枠状のセンター役物２５００の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。演出表示装置１６００は、白色ＬＥＤをバックライトとした１９ｉｎｃｈのフルカラーの液晶表示装置である。演出表示装置は、周辺制御基板１５１０に接続されており、所定の静止画像や動画を表示することができる。

【０６９２】

演出表示装置１６００は、上面から外方へ突出している二つの上固定片１６０１と、下面から外方へ突出している下固定片１６０２と、を備えている。この演出表示装置１６００は、液晶画面を前方へ向けた状態で、後述する裏箱３０１０の枠状の液晶取付部３０１０ｂ内の上内周面に開口している二つの固定溝３０１０ｃに、裏箱３０１０の斜め後方から二つの上固定片１６０１を挿入した上で、下固定片１６０２側を前方へ移動させて、下固定片１６０２をロック機構３０２０の開口部内に挿入し、ロック機構３０２０を背面視において右方へスライドさせることにより、裏箱３０１０に取付けられる。

【０６９３】

［５－８．表ユニットの全体構成］

遊技盤５における表ユニット２０００について、主に図１０７、図１０８、図１１２、及び図１１３等を参照して詳細に説明する。表ユニット２０００は、遊技パネル１１００のパネル板１１１０に、前方から取付けられており、前端がパネル板１１１０の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部がパネル板１１１０の開口部１１１２を貫通してパネル板１１１０の後面よりも後方へ突出している。

【０６９４】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂを受入可能としており常時開口している複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１と、複数の一般入賞口２００１とは遊技領域５ａ内の異なる位置で遊技球Ｂを受入可能に常時開口している第一始動口２００２と、遊技領域５ａ内の所定位置に取付けられており遊技球Ｂの通過を検知するゲート部２００３と、遊技球Ｂがゲート部２００３を通過することにより抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる第二始動口２００４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球Ｂの受入れが可能となる大入賞口２００５と、を備えている。

【０６９５】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口２００１は、遊技領域５ａ内の下部に配置されており、左右方向中央に対して左側に三つ、右側に一つそれぞれ配置されている。第一始動口２００２は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で最下端にあるアウト口１００８の直上に配置されている。ゲート部２００３は、遊技領域５ａ内における正面視右端付近で上下方向中央の下寄りに配置されている。第二始動口２００４は、ゲート部２００３の直下に配置されている。大入賞口２００５は、左右方向中央より右側の一般入賞口２００１の右上方

で第一始動口２００２と第二始動口２００４との間の高さに配置されている。
【０６９６】
表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一始動口２００２を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように取付けられており三つの一般入賞口２００１を有しているサイドユニット２２００と、サイドユニット２２００の正面視左上で内レール１００２に沿うように取付けられているサイドスロープ２３００と、遊技領域５ａ内の正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口２００１、ゲート部２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、受入空間２００６、第一受入口２００７、及び第二受入口２００８を有しているアタッカユニット２４００と、始動口ユニット２１００及びサイドユニット２２００よりも上方で、遊技領域５ａ内の正面視略中央やや上寄りに取付けられている枠状のセンター役物２５００と、センター役物２５００の枠内を閉鎖するようにセンター役物２５００に取付けられている表演出ユニット２６００と、を備えている。
【０６９７】
［５－８－１．始動口ユニット］
表ユニット２０００の始動口ユニット２１００は、遊技領域５ａ内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口１００８の直上に配置されており、パネル板１１１０に前方から取付けられている。始動口ユニット２１００は、遊技球Ｂが一つのみ受入可能な幅で上方へ向かって常時開口している第一始動口２００２を、を有している。始動口ユニット２１００は、第一始動口２００２の前面を除いた部位が透明に形成されており、後側（遊技パネル１１００の透明なパネル板１１１０を通して裏ユニット３０００）を視認することができる。
【０６９８】
始動口ユニット２１００は、パネル板１１１０に取付けることで、一般入賞口２００１がパネル板１１１０の前面よりも前方に突出した上で、上方へ開放された状態となり、第一始動口２００２が後述するセンター役物２５００のステージ２５０３の中央の直下に位置する。従って、ステージ２５０３の中央から下方へ遊技球Ｂが放出されると、極めて高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。この始動口ユニット２１００は、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを、パネル板１１１０の後方に誘導し、裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３６００の誘導路に受け渡すことができる。第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂは、裏ユニット３０００に備えられている第一始動口センサ３００２に検知される（図１６８を参照）。
【０６９９】
［５－８－２．サイドユニット］
表ユニット２０００のサイドユニット２２００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００の左方で内レール１００２に沿うように延びており、パネル板１１１０に前方から取付けられている。サイドユニット２２００は、遊技球Ｂを常時受入可能に開口している三つの一般入賞口２００１を、備えている。サイドユニット２２００の三つの一般入賞口２００１は、内レール１００２に沿うように円弧状に列設されている。
【０７００】
サイドユニット２２００は、最も右側の一般入賞口２００１が、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２と同じ高さで上方へ向かって開口しており、左右方向中間側の一般入賞口２００１が、右側の一般入賞口２００１よりも高い位置で上方へ向かって開口しており、最も左側の一般入賞口２００１が、中間側の一般入賞口２００１よりも高い位置で正面視左上方へ向かって開口している。
【０７０１】
サイドユニット２２００は、三つの一般入賞口２００１の前面を除いた部位が透明に形成されており、後側（遊技パネル１１００の透明なパネル板１１１０を通して裏ユニット３０００）を視認することができる。サイドユニット２２００は、パネル板１１１０の前

面に取付けることで、三つの一般入賞口２００１が、パネル板１１１０の前面よりも前方へ突出した状態となる。このサイドユニット２２００は、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球を、パネル板１１１０の後方に誘導し、裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３６００の誘導路に受け渡すことができる。一般入賞口２００１に受入れられた遊技球は、裏ユニット３０００に備えられている一般入賞口センサ３００１に検知される（図１６８を参照）。

【０７０２】

［５－８－３．サイドスロープ］

表ユニット２０００のサイドスロープ２３００は、サイドユニット２２００の正面視左上で内レール１００２に沿うように取付けられている。サイドスロープ２３００は、正面視において右端が低くなるように傾斜している棚部２３０１を、備えている。サイドスロープ２３００は、パネル板１１１０の前面に取付けられており、棚部２３０１がパネル板１１１０の前面よりも前方に突出している。

【０７０３】

サイドスロープ２３００は、センター役物２５００の左側の領域を流下してきた遊技球Ｂを、右方へ誘導させることができる。このサイドスロープ２３００は、全体が透明に形成されており、後側（遊技パネル１１００の透明なパネル板１１１０を通して裏ユニット３０００）を視認することができる。

【０７０４】

［５－８－４．アタッカユニット］

表ユニット２０００のアタッカユニット２４００は、遊技領域５ａ内において、正面視右下隅となる始動口ユニット２１００の正面視右方に配置されており、パネル板１１１０の前面に前方から取付けられている。このアタッカユニット２４００は、四つの一般入賞口２００１のうちの一つの一般入賞口２００１、ゲート部２００３、第二始動口２００４、大入賞口２００５、受入空間２００６、第一受入口２００７、及び第二受入口２００８を備えている（図１０８等を参照）。

【０７０５】

アタッカユニット２４００は、正面視における外形形状が、左右方向の略中央から右側の上端が上方へ延びたＬ字状に形成されている。このアタッカユニット２４００は、右上隅に遊技球Ｂが上下に流通（通過）するゲート部２００３が配置されていると共に、ゲート部２００３の直下に前方へ向かって開口可能な第二始動口２００４が配置されている。また、アタッカユニット２４００は、第二始動口２００４の左下に上方へ向かって開口可能な大入賞口２００５が配置されていると共に、大入賞口２００５の左下に斜め右方へ向かって常時開口している一つの一般入賞口２００１が配置されている。更に、アタッカユニット２４００は、大入賞口２００５の下方に大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂが流通する所定広さの受入空間２００６が配置されている。また、アタッカユニット２４００は、受入空間２００６内において、上方へ向かって開口可能な第一受入口２００７が配置されていると共に、第一受入口２００７の右側で上方へ向かって常時開口している第二受入口２００８が配置されている。

【０７０６】

アタッカユニット２４００は、一般入賞口２００１が遊技球Ｂよりも若干大きい大きさで開口していると共に、ゲート部２００３が遊技球Ｂよりも若干大きい大きさで上下に貫通している。また、アタッカユニット２４００は、第二始動口２００４が遊技球よりも若干大きい大きさで前方へ向かって開口していると共に、大入賞口２００５が左右方向へ遊技球の外径の約３倍～５倍の幅で上方へ向かって開口している。

【０７０７】

アタッカユニット２４００は、ゲート部２００３を通過する遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２４０１と、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２４０２と、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０３と、第一受入口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一受入口センサ２４

０４と、第二受入口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二受入口センサ２４０５と、を備えている（図１６８を参照）。

【０７０８】

アタッカユニット２４００は、第二始動口２００４を開閉可能な第二始動口扉２４１１と、第二始動口扉２４１１をゲート部２００３の遊技球Ｂの通過により抽選される普通抽選結果に応じて開閉させる始動口ソレノイド２４１２と、大入賞口２００５を開閉可能な大入賞口扉２４１３と、大入賞口扉２４１３を第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させるアタッカソレノイド２４１４と、第一受入口２００７を開閉する（大入賞口２００５に受入れられて受入空間２００６内を流通する遊技球Ｂを第一受入口２００７又は第二受入口２００８の何れかに振分ける）振分片２４１５と、振分片２４１５を第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて開閉させる振分ソレノイド２４１６と、を備えている。

【０７０９】

アタッカユニット２４００は、正面視において右上隅で上下に延びていると共に、上端と下端にゲート部２００３と第二始動口２００４とがそれぞれ配置されており、遊技球Ｂが流通可能なゲート通路２４２１と、ゲート部２００３の左側において上下に第二始動口２００４よりも下方まで延びており遊技球Ｂが流通可能な左サイド通路２４２２と、ゲート部２００３の右側において上下に延びた後に第二始動口２００４の上方でゲート通路２４２１と合流するように屈曲しており遊技球Ｂが流通可能な右サイド通路２４２３と、ゲート通路２４２１、及び左サイド通路２４２２の下方で、且つ、大入賞口２００５の上側においてゲート通路２４２１の下方から左端側が低くなるように左方へ延びており、遊技球Ｂが流通可能なアタッカ通路２４２４と、大入賞口２００５の左端から左端側が低くなるように左方へ延びている放出棚部２４２５と、を備えている。

【０７１０】

ゲート通路２４２１は、図１０８に示すように、ゲート部２００３と第二始動口２００４との間の部位が、左サイド通路２４２２と右サイド通路２４２３とにそれぞれ遊技球Ｂが通過可能に連通している。従って、上方からゲート通路２４２１に進入した遊技球Ｂは、ゲート部２００３を通過した後に第二始動口２００４の前方を通ってアタッカ通路２４２４へ流下する。また、上方から左サイド通路２４２２に進入した遊技球Ｂは、ゲート部２００３及び第二始動口２００４のそれぞれの左側を通ってアタッカ通路２４２４へ流下するパターンと、ゲート部２００３の左側を通った後に右方へ屈曲してゲート通路２４２１へ進入し、第二始動口２００４の前方を通ってアタッカ通路２４２４へ流下するパターンとがある。一方、上方から右サイド通路２４２３に進入した遊技球Ｂは、ゲート部２００３の右側を通った後に左方へ屈曲してゲート通路２４２１へ進入し、第二始動口２００４の前方を通ってアタッカ通路２４２４へ流下する。遊技球Ｂが第二始動口２００４の前方を通る際に、第二始動口２００４が開放されていれば、第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられる。

【０７１１】

第二始動口扉２４１１は、前方へ開口している第二始動口２００４を、前方から閉鎖可能としており、第二始動口２００４の下端付近において、下辺が左右に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。この第二始動口扉２４１１は、始動口ソレノイド２４１２の駆動によって、上辺が前方へ移動するように回転（回動）することで、第二始動口２００４を開放すると共に、ゲート通路２４２１を閉鎖し、第二始動口２００４の前方へ流下してきた遊技球Ｂを、第二始動口２００４側へ誘導して、第二始動口２００４へ受入れさせることができる。第二始動口扉２４１１は、始動口ソレノイド２４１２がＯＦＦ（非通電時）の時は第二始動口２００４を閉鎖し、始動口ソレノイドがＯＮ（通電時）の時は第二始動口２００４を開放させる。

【０７１２】

大入賞口扉２４１３は、前後に延びていると共に、左端が低くなるように左右に延びた板状に形成されており、前後に進退することで上方へ開口している大入賞口２００５を開閉可能としている。大入賞口扉２４１３は、前進することで大入賞口２００５を閉鎖すると共に、アタッカ通路２４２４を流通してきた遊技球Ｂを、左方へ誘導した上で放出棚部２４２５上へ受渡すことができる。また、大入賞口扉２４１３は、アタッカソレノイド２４１４の駆動によって後退することで大入賞口２００５を開放し、ゲート通路２４２１、左サイド通路２４２２、及び右サイド通路２４２３の何れかを流通した上でアタッカ通路２４２４を流通した遊技球Ｂを、大入賞口２００５に受入れさせることができる。この大入賞口扉２４１３は、アタッカソレノイド２４１４がＯＦＦ（非通電時）の時は大入賞口２００５を閉鎖し、アタッカソレノイド２４１４がＯＮ（通電時）の時は大入賞口２００５を開放させる。

【０７１３】

振分片２４１５は、受入空間２００６内において、前後に延びていると共に、右端が低くなるように左右に延びている板状に形成されており、前後に進退することで上方へ開口している第一受入口２００７（Ｖ入賞口）を開閉可能としている。振分片２４１５は、前進することで第一受入口２００７を閉鎖し、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを右方へ誘導して常時上方へ向かって開口している第二受入口２００８へ受入れさせることができる。また、振分片２４１５は、振分ソレノイド２４１６の駆動によって、後退することで第一受入口２００７を開放し、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを、高い確率で第一受入口２００７に受入れさせることができる。この振分片２４１５は、振分ソレノイド２４１６がＯＦＦ（非通電時）の時は第一受入口２００７を閉鎖し、振分ソレノイド２４１６がＯＮ（通電時）の時は第一受入口２００７を開放させる。換言すると、振分片２４１５は、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを、第一受入口２００７又は第二受入口２００８の何れかに受入れられるように振分けることができる。

【０７１４】

このアタッカユニット２４００は、パネル板１１１０の前面に取付けた状態で、ゲート通路２４２１が、後述するセンター役物２５００における右案内通路２５１０の下流側の開口部の下方（直下よりもやや左寄り）に位置していると共に、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５がセンター役物２５００のステージ２５０３よりも上方に位置している。また、一般入賞口２００１が、第一始動口２００２と略同じ高さに位置している。また、パネル板１１１０に取付けた状態では、センター役物２５００の右案内通路２５１０の下端と、上端（ゲート部２００３）との間には、複数の障害釘Ｎが、存在している。

【０７１５】

続いて、アタッカユニット２４００における遊技球Ｂの流れについて説明する。遊技盤５に組立てた状態で、アタッカユニット２４００のゲート部２００３が、センター役物２５００のステージ２５０３よりも上方に位置していることから、ステージ２５０３から遊技球Ｂが放出されてもゲート部２００３を通過することはない。従って、センター役物２５００の右側（右案内通路２５１０）を流下した遊技球Ｂのみ、ゲート部２００３を通過する可能がある。右案内通路２５１０の下流には、左サイド通路２４２２、ゲート通路２４２１、及び右サイド通路２４２３が左から並んで開口しており、センター役物２５００の右側を流下した遊技球Ｂは、それらの何れかに進入することとなる。

【０７１６】

そして、ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂは、その直下の第二始動口２００４を閉鎖している第二始動口扉２４１１の前方を通って、ゲート通路２４２１からアタッカ通路２４２４へ放出される。この際に、第二始動口扉２４１１が前方へ回動して開位置の状態となっていると、ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂが第二始動口扉２４１１の裏面に当接して第二始動口２００４側へ誘導され、第二始動口２００４に受入れられることとなる。第二始動口扉２４１１は、ゲート部２００３を遊技球Ｂが通過する（ゲートセンサ２４０１により遊技球Ｂが検知される）ことで抽選される普通抽選結果に応じて（普通抽選

結果が「普通当り」の時に）駆動させられるため、普通抽選結果の抽選時間や第二始動口扉２４１１の開閉タイミング等を適宜設定することで、「普通当り」を抽選した遊技球Ｂそのものを第二始動口２００４へ受入れさせることもできる。

【０７１７】

第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂは、第二始動口センサ２４０２により検知された後、遊技パネル１１００の後側において下方（基板ホルダ１２００上）へ排出される。

【０７１８】

このゲート通路２４２１では、ゲート部２００３と第二始動口２００４との間の部位の右側において、右サイド通路２４２３の下流端と連通していることから、ゲート部２００３の右側の右サイド通路２４２３に進入した遊技球Ｂが、ゲート部２００３を通過することなく第二始動口２００４の前方側へ流通させられるようになっている。従って、第二始動口扉２４１１が開位置へ移動して第二始動口２００４が受入可能となっている状態では、ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂ、或いは、右サイド通路２４２３を流通した遊技球Ｂを、極めて高い確率で第二始動口２００４へ受入れさせることができる。なお、ゲート通路２４２１は、ゲート部２００３と第二始動口２００４との間の部位の左側が、左サイド通路２４２２の途中と連通していることから、ゲート部２００３の左側の左サイド通路２４２２に進入した遊技球Ｂが、第二始動口２００４に受入れられる可能性がある。

【０７１９】

センター役物２５００の右側を流下した遊技球が、第二始動口２００４に受入れられなかった場合、ゲート通路２４２１或いは左サイド通路２４２２の下端からアタッカ通路２４２４に放出される。

【０７２０】

アタッカ通路２４２４に放出された遊技球Ｂは、その傾斜に沿って左方へ誘導され、大入賞口２００５を閉鎖している大入賞口扉２４１３を介して放出棚部２４２５の左端から下方へ放出される。この際に、大入賞口２００５を閉鎖している大入賞口扉２４１３が後退して大入賞口２００５が開いていると、アタッカ通路２４２４内に放出された遊技球Ｂが、高い確率で大入賞口２００５に受入れられる。大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂは、大入賞口センサ２４０３に検知された後、受入空間２００６に送られ、振分片２４１５によって第一受入口２００７又は第二受入口２００８の何れかに振分けられる。

【０７２１】

第一受入口２００７又は第二受入口２００８に受入れられた遊技球Ｂは、第一受入口センサ２４０４又は第二受入口センサ２４０５により検知された上で、遊技パネル１１００の後側において下方（基板ホルダ１２００上）へ排出される。

【０７２２】

放出棚部２４２５から下方へ放出された遊技球Ｂは、下方に配置されている一つの一般入賞口２００１に受入れられる可能性がある。アタッカユニット２４００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂは、パネル板１１１０の後側へ誘導された後に、裏ユニット３０００の裏前演出ユニット３６００の誘導路に受け渡される。一方、一般入賞口２００１に受入れられなかった遊技球は、遊技領域５ａ下端のアウト口１００８を通り、遊技パネル１１００の後側において下方（基板ホルダ１２００上）へ排出される。

【０７２３】

［５－８－５．センター役物］

表ユニット２０００のセンター役物２５００は、遊技領域５ａ内において、始動口ユニット２１００、及びサイドユニット２２００等よりも上方で、正面視略中央やや上寄りに配置されており、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面に取付けられている。センター役物２５００は、枠状に形成されており、枠内を通して遊技パネル１１００の後方に配置された演出表示装置１６００や裏ユニット３０００に備えられている各種演出ユニット等を前方から視認することができる。

【０７２４】

枠状のセンター役物２５００は、下辺を除いた全周が、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の前面よりも前方へ突出しており、遊技領域５ａ内に打込まれた遊技球Ｂが、枠内に侵入できないようになっている。

【０７２５】

センター役物２５００は、正面視左側の外周面に、遊技領域５ａ内の遊技球Ｂが進入可能に開口しているワープ入口２５０１と、ワープ入口２５０１に進入した遊技球Ｂを放出可能とされ枠内に開口しているワープ出口２５０２と、ワープ出口２５０２から放出された遊技球Ｂを左右方向に転動させた後に遊技領域５ａ内へ放出可能なステージ２５０３と、を備えている。

【０７２６】

センター役物２５００のステージ２５０３は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２の直上と対応した位置、つまり、センター役物２５００を遊技パネル１１００（パネル板１１１０）に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。このステージ２５０３は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位（頂部）と、その左右両側の最も低くなっている部位（谷部）とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球Ｂを遊技領域５ａ内へ放出させることができる。

【０７２７】

センター役物２５００は、遊技盤５に組立てた状態で、ステージ２５０３の左右方向中央の高くなっている部位（頂部）が、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２の直上に位置している。これにより、ステージ２５０３の中央から遊技球Ｂが放出されると、極めて高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。

【０７２８】

また、センター役物２５００は、正面視右側の外周面に沿って流下してきた遊技球Ｂを、やや左方へ誘導した後に下方へ放出する右案内通路２５１０を備えている。この右案内通路２５１０は、センター役物２５００を遊技盤５に組立てた状態で、右案内通路２５１０における下流端が、アタッカユニット２４００におけるゲート部２００３の直上よりやや右側に位置するように形成されている。

【０７２９】

このセンター役物２５００は、遊技盤５に組立てた状態で、右側の外周面が、前構成部材１０００における右レール１００５から遊技球の外径よりも若干大きく離れるように形成されている。従って、遊技球Ｂがセンター役物２５００の右側を流通すると、センター役物２５００の右側の外周面に沿って流通することとなり、センター役物２５００の右側を流通する遊技球Ｂは全て右案内通路２５１０に進入して案内される。これにより、遊技球Ｂがセンター役物２５００の右側を流通するように遊技領域５ａ内に打込む（所謂、右打ちする）と、高い確率でゲート部２００３に対して遊技球Ｂを通過させることができると共に、高い確率で開放されている（開いている）大入賞口２００５に対して遊技球Ｂを受入させることができる。

【０７３０】

［５－８－６．表演出ユニット］

次に、表ユニット２０００における表演出ユニット２６００について、主に図１２４乃至図１２６等を参照して詳細に説明する。図１２４は、遊技盤の表ユニットのセンター役物と表演出ユニットとを分解して前から見た分解斜視図である。図１２５は表演出ユニットにおいて第一絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図１２６は表演出ユニットにおいて第二絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【０７３１】

表ユニット２０００の表演出ユニット２６００は、枠状のセンター役物２５００の枠内を閉鎖するように、センター役物２５００に取付けられている。表演出ユニット２６００は、センター役物２５００の後側に取付けられており、センター役物２５００の枠内を閉鎖する透明な平板状の表導光板２６１０と、表導光板２６１０の右側面へ向かって光を照

射可能な複数の導光板用ＬＥＤ２６１１ａが実装されており、センター役物２５００の後側に取付けられている第一絵柄用基板２６１１と、表導光板２６１０の上面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用ＬＥＤ２６１２ａが実装されており、センター役物２５００の後側に取付けられている第二絵柄用基板２６１２と、を備えている。

【０７３２】

表導光板２６１０は、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第一反射部により形成されている第一絵柄２６２１（図１２５を参照）と、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第二反射部により形成されている第二絵柄２６２２（図１２６を参照）と、を備えている。つまり、表演出ユニット２６００は、第一絵柄用基板２６１１の導光板用ＬＥＤを２６１１ａ発光させると、第一絵柄２６２１を発光表示させることができ、第二絵柄用基板２６１２の導光板用ＬＥＤ２６１２ａを発光させると、第二絵柄２６２２を発光表示させることができる。

【０７３３】

表導光板２６１０は、第一絵柄２６２１を形成している無数の第一反射部や、第二絵柄２６２２を形成している無数の第二反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第一絵柄用基板２６１１の導光板用ＬＥＤ２６１１ａや第二絵柄用基板２６１２の導光板用ＬＥＤ２６１２ａを発光させていない状態では、透明に見えて、後側に配置されている裏ユニット３０００の各種の装飾体や演出表示装置１６００に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。

【０７３４】

第一絵柄２６２１は、図１２５に示すように、パチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタの一方の目の周りを模した絵柄である。また、第二絵柄２６２２は、図１２６に示すように、ガラスに放射状且つ同心円状のヒビが入ったような絵柄である。なお、第一絵柄用基板２６１１及び第二絵柄用基板２６１２に実装されている複数のＬＥＤは、フルカラーＬＥＤである。

【０７３５】

本実施形態の表演出ユニット２６００は、第一絵柄用基板２６１１及び第二絵柄用基板２６１２が、その板面を、表導光板２６１０の周面と平行に向けた状態としており、それらの板厚の方向を、表導光板２６１０の表面と平行な方向に配置しているため、前方（遊技者側）から見た時に、第一絵柄用基板２６１１及び第二絵柄用基板２６１２を見え辛くすることができ、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができる。

【０７３６】

［５－９．裏ユニット］

遊技盤５における裏ユニット３０００について、主に図１２７乃至図１３１等を参照して説明する。図１２７は、裏前装飾基板及び裏前右装飾基板を強調して示す遊技盤の裏ユニットの正面図である。図１２８は遊技盤の裏ユニットを前から見た斜視図であり、図１２９は裏ユニットを後ろから見た斜視図である。図１３０は裏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１３１は裏ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられており、後側に周辺制御ユニット１５００、演出表示装置１６００、及び駆動基板ユニット１７００が取付けられている。

【０７３７】

裏ユニット３０００は、パネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構３０２０と、を備えている。また、裏ユニット３０００は、表ユニット２０００の一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、第一始動口２００２付近に作用する磁気を検知する磁気センサ３００３と、を備えている（図１６８を参照）。

【０７３８】
また、裏ユニット３０００は、裏箱３０１０内の後部に取付けられている裏後演出ユニット３１００と、裏後演出ユニット３１００の前側に取付けられている裏中演出ユニット３２００と、裏中演出ユニット３２００の前面右部に取付けられている裏右演出ユニット３３００と、裏中演出ユニット３２００の前面上部の左側に取付けられている裏上演出ユニット３４００と、裏中演出ユニット３２００の前面下部に取付けられている裏下演出ユニット３５００と、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、及び裏下演出ユニット３５００の前方で裏箱３０１０の前端に取付けられている裏前演出ユニット３６００と、を備えている。
【０７３９】
裏ユニット３０００の裏箱３０１０は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部３０１０ａと、開口部３０１０ａの周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板枠状の液晶取付部３０１０ｂと、液晶取付部３０１０ｂにおける上辺において枠内の内側から上方へ向かって窪んでおり演出表示装置１６００の上固定片１６０１が挿入される二つの固定溝３０１０ｃと、液晶取付部３０１０ｂの下辺の左右方向中央付近において後端から裏箱３０１０の後壁まで切欠かれロック機構３０２０が取付けられる切欠部３０１０ｄと、を備えている。
【０７４０】
裏箱３０１０の開口部３０１０ａは、演出表示装置１６００の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部３０１０ｂは、枠内に演出表示装置１６００を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱３０１０は、後面における切欠部３０１０ｄの背面視左側にロック機構３０２０が左右にスライド可能に取付けられる。
【０７４１】
また、裏箱３０１０は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部３０１０ｅを備えている。この固定片部３０１０ｅは、前面が遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０の後面に当接した状態で、パネルホルダ１１２０に取付けられる。裏箱３０１０は、各可動演出ユニット等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。
【０７４２】
［５－９－１．裏後演出ユニット］
次に、裏ユニット３０００における裏後演出ユニット３１００について、主に図１３２乃至図１４１等を参照して詳細に説明する。図１３２は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。図１３３は、裏後可動装飾体が通常の位置で裏後可動機構を強調して示す裏後演出ユニットの正面図である。図１３４は、図１３３の状態から裏後可動装飾体がロック部材によりロックされている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図１３５は、図１３４の状態からスライドガイドを下降端付近まで下方へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図１３６は、図１３５の状態からスライドガイドによりロック部材を解除位置へ回動させて裏後可動装飾体を落下させた状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図１３７は、スライドガイドにより裏後可動装飾体を上下方向へ移動させている状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。図１３８は、スライドガイドによる裏後可動装飾体の上方への移動によりロック部材がロック位置から解除位置側へ回動している状態を示す裏後演出ユニットの正面図である。
【０７４３】
図１３９（ａ）は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（ｂ）は裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４０は裏後装飾演出ユニットにおいて第五絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図１４１は裏後装飾演出ユニットにおいて第六絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。
【０７４４】
裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００は、裏箱３０１０内の最後部に取付けられている。裏後演出ユニット３１００は、正面視の形状が略正方形で、裏箱３０１０の

内形と略同じ大きさに形成されている。裏後演出ユニット３１００は、外形が四角形で枠状に形成されている裏後可動演出ユニット３１１０と、裏後可動演出ユニット３１１０の後側に取付けられていると共に裏箱３０１０内に取付けられる裏後装飾演出ユニット３１５０と、を備えている。

【０７４５】

まず、裏後演出ユニット３１００における裏後可動演出ユニット３１１０について、詳細に説明する。裏後可動演出ユニット３１１０は、演出表示装置１６００の左右方向の全幅と略同じ長さで左右方向へ延びており、パチンコ機１のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを模した形状に形成されている裏後可動装飾体３１２０と、裏後可動装飾体３１２０を上下方向へ移動可能に取付けている裏後可動機構３１３０と、を備えている。

【０７４６】

裏後可動装飾体３１２０は、左右方向へ延びておりナタを模した装飾体本体３１２１と、装飾体本体３１２１の左右両端からそれぞれ外方へ突出しており、後述する裏後可動機構３１３０の一対のスライドシャフト３１３２に上下方向へスライド可能に取付けられる左スライダ３１２２及び右スライダ３１２３と、を備えている。また、裏後可動装飾体３１２０は、図示は省略するが、装飾体本体３１２１の後側に取付けられており前面及び後面に複数のＬＥＤ（フルカラーＬＥＤ）が実装されている裏後可動装飾体装飾基板と、裏後可動装飾体装飾基板と装飾体本体３１２１との間に取付けられており裏後可動装飾体装飾基板の前面に取付けられているＬＥＤからの光を拡散させて前方へ照射させる前レンズと、裏後可動装飾体装飾基板の後側に取付けられており裏後可動装飾体装飾基板の後面に取付けられているＬＥＤからの光を誘導して装飾体本体３１２１の下部となる部位の後方から前方へ照射させる後レンズと、を備えている。

【０７４７】

裏後可動装飾体３１２０の装飾体本体３１２１は、ナタを模した形状に形成されており、正面視において左端側をナタの先端としていると共に、下辺側をナタの刃としている。装飾体本体３１２１は、ナタの刃を模している部位が透明に形成されている。また、装飾体本体３１２１は、左右方向の中央で下端付近の部位を中心にして、放射状、且つ、同心円状、に広がるような亀裂模様の装飾が形成されている。

【０７４８】

左スライダ３１２２は、前面から前方へ突出しており、後述する裏後可動機構３１３０のロック部材３１４１の規制部３１４１ｃや案内部３１４１ｄと当接可能なロック突起３１２２ａを、備えている。また、左スライダ３１２２は、図示は省略するが、上下に離隔しており裏後可動機構３１３０の左側のスライドシャフト３１３２が摺動可能に挿通される一対の摺動ブッシュを備えている。摺動ブッシュは、内部にスライドシャフト３１３２と当接する複数のベアリング鋼球を有しており、挿通されたスライドシャフト３１３２に対して、ガタツクことなく滑らかに摺動することができる。この左スライダ３１２２は、一対の摺動ブッシュによって、裏後可動装飾体３１２０を左側のみでも上下方向へスムーズに移動させることができる。また、左スライダ３１２２は、図示は省略するが、後方へ突出している検知片を、備えている。左スライダ３１２２の検知片は、裏後装飾演出ユニット３１５０の装飾体検知センサ３１５４により検知される。

【０７４９】

右スライダ３１２３は、装飾体本体３１２１の上下方向の寸法と、略同じ長さで上下に延びており、裏後可動機構３１３０の右側のスライドシャフト３１３２を左右から挟むような断面四角形の筒状に形成されている。

【０７５０】

裏後可動装飾体装飾基板は、装飾体本体３１２１におけるナタの刃を模している部位よりも上方に取付けられている。裏後可動装飾体装飾基板の前面に実装されている複数のＬＥＤは、左右方向の略中央の下辺付近を中心にして、同心円状に配置されていると共に、それぞれが中心から外方へ放射状に光が照射される向きに取付けられている。また、裏後可動装飾体装飾基板の後面に実装されている複数のＬＥＤは、下辺及び背面視右辺に沿っ

て列設されていると共に、裏後可動装飾体装飾基板の後面に平行でそれぞれの辺側へ向けて光が照射されるように取付けられている。

【０７５１】

裏後可動装飾体３１２０は、装飾体本体３１２１におけるナタの刃を模した部位を通して後方を視認することができる。また、裏後可動装飾体３１２０は、裏後可動装飾体装飾基板の前面に実装されている複数のＬＥＤを発光させると、前レンズを介して装飾体本体３１２１の前面における亀裂模様の装飾が形成されている部位を発光装飾させることができ、後面に実装されている複数のＬＥＤを発光させると、後レンズを介して装飾体本体３１２１のナタの先端と刃の部位を発光装飾させることができる。

【０７５２】

裏後演出ユニット３１００の裏後可動演出ユニット３１１０における裏後可動機構３１３０は、金属板により形成されており外形が四角形で枠状のユニットフレーム３１３１と、上下に延びていると共に左右方向へ離隔しておりそれぞれがユニットフレーム３１３１に取付けられている一対のスライドシャフト３１３２と、正面視において左側のスライドシャフト３１３２の左方で平行に上下に延びていると共に外周にスパイラル状の溝が形成されておりユニットフレーム３１３１に回転可能に取付けられているスパイラルシャフト３１３３と、スパイラルシャフト３１３３に螺合されており裏後可動装飾体３１２０の下面と当接可能とされているスライドガイド３１３４と、回転軸を上方へ向けてユニットフレーム３１３１の正面視左下隅に取付けられている裏後駆動モータ３１３５と、裏後駆動モータ３１３５の回転軸に取付けられている平歯車状のモータギア（図示は省略）と、モータギアと噛合しておりスパイラルシャフト３１３３の下端に取付けられている平歯車状の駆動ギア（図示は省略）と、を備えている。

【０７５３】

また、裏後可動機構３１３０は、ユニットフレーム３１３１における正面視左上隅からやや下方の部位において前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられているロック部材３１４１と、上下に延びていると共にユニットフレーム３１３１に上下方向へスライド可能に取付けられておりロック部材３１４１を回動させるための伝達スライダ３１４２と、伝達スライダ３１４２を上方へ付勢しているロックバネ３１４３と、ロック部材３１４１の上方でユニットフレーム３１３１に取付けられておりロック部材３１４１の回動を規制している回動規制部材３１４４と、を備えている。

【０７５４】

更に、裏後可動機構３１３０は、ユニットフレーム３１３１に取付けられていると共に下面に裏後駆動モータ３１３５が取付けられており、内部にモータギア及び駆動ギアが収容されている箱状のギアボックス３１４５と、上方へ向けてギアボックス３１４５に取付けられているダンパ３１４６と、ダンパ３１４６の外周を囲むようにギアボックス３１４５から上方へ突出している保護ストッパ３１４７と、を備えている。

【０７５５】

ユニットフレーム３１３１は、それぞれの辺を構成している四つの帯板状の部材によって枠状に形成されている。ユニットフレーム３１３１は、上下の高さが、裏箱３０１０内の高さと略同じであり、左右の長さが、裏箱３０１０内の左右の幅と略同じである。一対のスライドシャフト３１３２は、ユニットフレーム３１３１の高さと略同じ長さで上下に延びている円柱状の金属シャフトである。一対のスライドシャフト３１３２は、それぞれの上端と下端が、ユニットフレーム３１３１に取付けられている。

【０７５６】

スパイラルシャフト３１３３は、左側のスライドシャフト３１３２の左方で上下両端が、ユニットフレーム３１３１に回転可能に取付けられている。スパイラルシャフト３１３３は金属により形成されている。

【０７５７】

スライドガイド３１３４は、スパイラルシャフト３１３３が螺合されているガイド本体３１３４ａと、ガイド本体３１３４ａから正面視右方へ突出しており裏後可動装飾体３１

２０の下面と当接可能なガイド突起３１３４ｂと、を備えている。スライドガイド３１３４は、図示は省略するが、ガイド突起３１３４ｂの先端面から正面視左方へ窪んでいると共に上下に貫通しており左側のスライドシャフト３１３２が挿入されるガイド溝と、ガイド本体３１３４ａから後方へ突出している検知片と、を備えている。

【０７５８】

スライドガイド３１３４は、ガイド突起３１３４ｂの先端のガイド溝内にスライドシャフト３１３２が挿入されることで、スパイラルシャフト３１３３の軸を中心にした回転が阻止された状態となり、スパイラルシャフト３１３３の回転方向に応じて上方又は下方へ移動することができる。また、スライドガイド３１３４は、ガイド突起３１３４ｂの上面に、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２の下面が当接可能とされている。スライドガイド３１３４の検知片は、裏後装飾演出ユニット３１５０に備えられている複数（二つ）のスライド検知センサ３１５５により検知される。

【０７５９】

ロック部材３１４１は、上下に延びている本体部３１４１ａと、本体部３１４１ａの下部である基端部において前後方向に貫通している軸受孔３１４１ｂと、本体部３１４１ａの上部である先端部から直角に正面視右方へ突出しており上方を向いている平面状の規制部３１４１ｃと、規制部３１４１ｃの先端から本体部３１４１ａの基端部付近へ向かって斜めに延びている案内部３１４１ｄと、本体部３１４１ａの上端面から上方へ突出しているストッパ３１４１ｅと、本体部３１４１ａの基端部から正面視左方へ突出している伝達突部３１４１ｆと、伝達突部３１４１ｆを前後方向へ貫通していると共に伝達突部３１４１ｆが突出している方向へ延びている伝達長孔３１４１ｇと、を備えている。

【０７６０】

ロック部材３１４１の軸受孔３１４１ｂは、ユニットフレーム３１３１の図示しない軸ピンが挿入される。これにより、ロック部材３１４１は、前後に延びた軸周りに回動可能に取付けられる。規制部３１４１ｃは、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが、上方からに当接可能とされている。案内部３１４１ｄは、左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが、下方から当接可能とされている。ストッパ３１４１ｅは、正面視右方を向いている面が、回動規制部材３１４４と当接可能とされている。伝達長孔３１４１ｇは、伝達スライダ３１４２の伝達ピン３１４２ａが摺動可能に挿入される。

【０７６１】

伝達スライダ３１４２は、上下に延びた金属の帯板により形成されており、ユニットフレーム３１３１の枠内の高さよりも若干短く形成されている。伝達スライダ３１４２は、ユニットフレーム３１３１における左辺を構成している部位に、上下方向へスライド可能に取付けられている。伝達スライダ３１４２は、上端付近において前後方向へ突出しておりロック部材３１４１の伝達長孔３１４１ｇに摺動可能に挿入される円柱状の伝達ピン３１４２ａと、下端に形成されておりスライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂと当接可能な解除当接部３１４２ｂと、上端に形成されておりロックバネ３１４３下端が掛止される係止部３１４２ｃと、を備えている。伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂは、保護ストッパ３１４７の上端の高さよりも下方に位置している。

【０７６２】

ロックバネ３１４３は、コイルスプリングとされている。ロックバネ３１４３は、上端が、ユニットフレーム３１３１の左辺を構成している部位の上端に係止されており、下端が、伝達スライダ３１４２の係止部３１４２ｃに係止されている。ロックバネ３１４３は、伝達スライダ３１４２を上方へ付勢している。

【０７６３】

ダンパ３１４６は、ギアボックス３１４５に取付けられている円柱状のダンパ本体３１４６ａと、ダンパ本体３１４６ａから上方へ延出しているピストンロッド３１４６ｂと、ピストンロッド３１４６ｂの先端（上端）に取付けられている円柱状の当接受部３１４６ｃと、を備えている。ダンパ３１４６のダンパ本体３１４６ａは、図示は省略するが、内

部に上下方向（軸方向）へ延びた円柱状の空間を有しており、その空間内に、上下方向（軸方向）へ摺動可能なピストンと、ピストンを上方へ付勢しているバネと、内部に、空間内に充填されている粘性流体と、を備え、ピストンからピストンロッド３１４６ｂが上方の外側へ延出している。

【０７６４】

ダンパ３１４６は、上端の当接受部３１４６ｃに、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２が上方から当接可能とされている。ダンパ３１４６は、裏後可動装飾体３１２０が上方から当接受部３１４６ｃに当接することで、ピストンロッド３１４６ｂを介してダンパ本体３１４６ａの内部のピストンが下方へ移動する際に、バネによる弾性力と、粘性流体による粘性抵抗とによって、その衝撃を吸収することができる。ダンパ３１４６は、当接受部３１４６ｃに裏後可動装飾体３１２０が当接していない状態（フリーの状態）では、当接受部３１４６ｃの上面が、保護ストッパ３１４７の上端の高さよりも上方に位置している。

【０７６５】

続いて、裏後可動演出ユニット３１１０の動作について説明する。裏後可動演出ユニット３１１０は、通常の状態では、図１３３に示すように、裏後可動装飾体３１２０が、最も上昇している退避位置の状態となっていると共に、ロック部材３１４１が、正面視において時計回りの方向への回動端であるロック位置の状態となっている。この状態では、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂに、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２の下面が当接していると共に、左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃよりも上方に位置している。

【０７６６】

また、通常の状態では、裏後可動装飾体３１２０における左スライダ３１２２の検知片が、裏後装飾演出ユニット３１５０の装飾体検知センサ３１５４により検知されていると共に、スライドガイド３１３４の検知片が、裏後装飾演出ユニット３１５０における上側のスライド検知センサ３１５５により検知されている。

【０７６７】

ロック位置の状態のロック部材３１４１は、本体部３１４１ａが垂直になっていると共に、本体部３１４１ａの基端部から左方へ突出している伝達突部３１４１ｆが水平になっている。また、ロック部材３１４１は、本体部３１４１ａの上端から右方へ突出している規制部３１４１ｃが、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａの直下に位置していると共に、上方へ突出しているストッパ３１４１ｅが、回動規制部材３１４４に当接している。ロック部材３１４１は、ストッパ３１４１ｅが回動規制部材３１４４に当接していることにより、これ以上の正面視時計回りの方向への回動が規制されている。

【０７６８】

ロック部材３１４１のストッパ３１４１ｅが回動規制部材３１４４に当接することにより、伝達突部３１４１ｆが上方へ移動する方向への回動が規制されているため、伝達突部３１４１ｆに形成されている伝達長孔３１４１ｇに挿入されている伝達ピン３１４２ａが、これ以上の上方へ移動することはない。従って、ロックバネ３１４３により上方へ付勢されている伝達スライダ３１４２は、ロック位置のロック部材３１４１により、伝達ピン３１４２ａを介して上方へのこれ以上の移動が規制されている。

【０７６９】

この通常の状態では、裏後可動装飾体３１２０の下方への移動（落下）を、スライドガイド３１３４によって規制している。仮に、この状態において、誤作動等の何らかの理由により、スライドガイド３１３４が、或る程度下方へ移動した場合、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃに当接するため、ロック部材３１４１（規制部３１４１ｃ）よりも下方への移動（落下）を規制することができる。つまり、通常の状態では、スライドガイド３１３４とロック部材３１４１との二つによって、裏後可動装飾体３１２０の落下が阻止されている。

【０７７０】

この通常の状態で、裏後駆動モータ３１３５によりスパイラルシャフト３１３３を所定方向（ここでは、平面視において反時計回りの方向）へ回転させると、スパイラルシャフト３１３３に螺合されているガイド本体３１３４ａにより、スライドガイド３１３４が下方へ移動する。このスライドガイド３１３４の下方へ移動により、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂの上面に当接している裏後可動装飾体３１２０が、スライドガイド３１３４と一緒に下方へ移動することとなる。

【０７７１】

そして、スライドガイド３１３４と一緒に下方へ移動している裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａが、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃに当接すると、裏後可動装飾体３１２０の下方への移動が規制されて、裏後可動装飾体３１２０の移動が停止し、待機位置の状態となる（図１３４を参照）。この待機位置の状態では、スライドガイド３１３４の検知片が、裏後装飾演出ユニット３１５０の上側のスライド検知センサ３１５５よりも下方に位置しており、非検知の状態となっている。一方、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２の検知片は、裏後装飾演出ユニット３１５０の装飾体検知センサ３１５４により検知されたままの状態となっている。図示は省略するが、左スライダ３１２２の検知片は、裏後可動装飾体３１２０が退避位置から待機位置までの間で、裏後装飾演出ユニット３１５０の装飾体検知センサ３１５４により検知されるように上下に延びている。

【０７７２】

その後、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を更に下方へ移動させると、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂが、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２の下面から離れ、裏後可動装飾体３１２０が待機位置のままで、スライドガイド３１３４のみが下方へ移動することとなる（図１３５を参照）。

【０７７３】

この状態では、裏後可動装飾体３１２０の荷重が、ロック部材３１４１の右方へ突出している規制部３１４１ｃに作用することとなるため、規制部３１４１ｃにかかる荷重により、ロック部材３１４１が軸受孔３１４１ｂを中心にして正面視時計回りの方向へ回動しようとする。しかしながら、ロック部材３１４１のストッパ３１４１ｅが、回動規制部材３１４４に左方から当接していることから、時計回りの方向への回動が規制されており、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａが規制部３１４１ｃから外れることはない。

【０７７４】

そして、下方へ移動しているスライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂの下面が、伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂの上面に当接すると（図１３５を参照）、スライドガイド３１３４の検知片が、裏後装飾演出ユニット３１５０の下側のスライド検知センサ３１５５により検知される。この状態では、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂの上面が、保護ストッパ３１４７の上端の高さよりも低くなっている。

【０７７５】

この状態から、更に裏後駆動モータ３１３５によりスパイラルシャフト３１３３を介してスライドガイド３１３４を下方へ移動させると、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂが、伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂを下方へ押圧し、伝達スライダ３１４２がロックバネ３１４３の付勢力に抗して下方へスライドすることとなる。

【０７７６】

伝達スライダ３１４２が下方へスライドすると、伝達スライダ３１４２の伝達ピン３１４２ａも下方へ移動するため、伝達ピン３１４２ａが挿入されているロック部材３１４１の伝達長孔３１４１ｇが、伝達ピン３１４２ａによって下方へ押圧され、ロック部材３１４１が、軸受孔３１４１ｂを中心にして正面視反時計回りの方向へ回動することとなる（図１３６を参照）。

【０７７７】

ロック部材３１４１が正面視反時計回りの方向へ回動することで、裏後可動装飾体３１

２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが上方から当接している規制部３１４１ｃが、その先端側（右端側）が上方へ移動すると共に、左方へ移動するように回動することとなる。つまり、ロック部材３１４１の反時計回りの方向への回動に伴って、規制部３１４１ｃの上昇する先端側により裏後可動装飾体３１２０がロック突起３１２２ａを介して上昇すると共に、規制部３１４１ｃの先端側がロック突起３１２２ａの下面を左方へ摺動することとなる。

【０７７８】

その後、ロック部材３１４１が更に反時計回りの方向へ回動して、規制部３１４１ｃの先端が、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａの左端よりも左方へ移動すると、裏後可動装飾体３１２０は規制部３１４１ｃによる下方からの支持を失い、作用している重力により裏後可動装飾体３１２０が落下することとなる（図１３６を参照）。つまり、ロック部材３１４１が、規制部３１４１ｃの上面がロック突起３１２２ａの下面に当接しているロック位置から、規制部３１４１ｃの先端がロック突起３１２２ａの左端よりも左方となる位置（解除位置）まで、正面視反時計回りの方向へ回動すると、下方への移動が規制されていた（ロックされていた）裏後可動装飾体３１２０のロックが解除されて、裏後可動装飾体３１２０が待機位置から自由落下する。

【０７７９】

待機位置から落下した裏後可動装飾体３１２０は、左スライダ３１２２の下面が、ダンパ３１４６の当接受部３１４６ｃに当接し、当接受部３１４６ｃを介してピストンロッド３１４６ｂがダンパ本体３１４６ａ内に沈み込むと共に、ダンパ本体３１４６ａ内のバネと粘性流体とによって裏後可動装飾体３１２０の落下の衝撃が吸収される。そして、左スライダ３１２２の下面が、保護ストッパ３１４７の上面に当接する前に、裏後可動装飾体３１２０の落下が停止し、下降位置の状態となる。

【０７８０】

裏後可動装飾体３１２０が下降位置の状態では、左スライダ３１２２の下面と保護ストッパ３１４７の上面との間には、隙間が形成されていると共に、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂの上面が、左スライダ３１２２の下面（保護ストッパ３１４７の上端）よりも十分に下方に位置している。つまり、待機位置から下降位置へ自由落下した裏後可動装飾体３１２０は、ダンパ３１４６以外の部材には、何も当接しないように構成されている。

【０７８１】

これにより、演出表示装置１６００の全幅と略同じ長さで左右に延びた大きな裏後可動装飾体３１２０を、演出表示装置１６００の上部から下部までと同じ高さで自由落下させても、ダンパ３１４６以外の部材に当接することはなく、大きな衝撃により他の部材が破損することはない。また、仮に、ダンパ３１４６において、自由落下してきた裏後可動装飾体３１２０を十分に停止させることができなかったとしても、ダンパ３１４６により運動エネルギーを減衰させた状態で、保護ストッパ３１４７に当接することとなり、保護ストッパ３１４７が破損することなく裏後可動装飾体３１２０の落下を停止させることができる。また、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂを、保護ストッパ３１４７の上端よりも下方に位置させているため、自由落下してきた裏後可動装飾体３１２０がガイド突起３１３４ｂに当接することはなく、裏後可動装飾体３１２０の当接によるスライドガイド３１３４の破損を防止することができる。

【０７８２】

裏後可動装飾体３１２０を下降位置へ落下させた後に、裏後駆動モータ３１３５によりスパイラルシャフト３１３３を上記とは逆方向（ここでは、平面視において時計回りの方向）へ回転させると、スライドガイド３１３４が上昇する。スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂにより伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂを下方へ押圧して、伝達スライダ３１４２を下方へスライドさせている状態で、スライドガイド３１３４を上昇させると、伝達スライダ３１４２がロックバネ３１４３により上方へ付勢されていることから、スライドガイド３１３４（ガイド突起３１３４ｂ）と一緒に伝達スライダ３

１４２が上方へスライドする。
【０７８３】
伝達スライダ３１４２が上方へスライドすると、伝達ピン３１４２ａが上方へ移動するため、伝達ピン３１４２ａが挿入されているロック部材３１４１の伝達長孔３１４１ｇが、伝達ピン３１４２ａにより上方へ押圧され、ロック部材３１４１が軸受孔３１４１ｂを中心にして正面視時計回りの方向へ回動することとなる。そして、更にスライドガイド３１３４に伴って伝達スライダ３１４２が上方へスライドすると、ロック部材３１４１のストッパ３１４１ｅが回動規制部材３１４４に当接し、ロック部材３１４１の時計回りの方向へのこれ以上の回動が規制されると共に、伝達スライダ３１４２の上方へのスライドが規制される。これにより、ロック部材３１４１が、解除位置の状態からロック位置の状態に復帰することとなる。
【０７８４】
この状態から、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を上方へ移動させると、伝達スライダ３１４２が上記のように上方への移動が規制されていることから、伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂからスライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂが上方へ離れ、スライドガイド３１３４のみが上方へ移動する。そして、上方へ移動しているスライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂが、下降位置の状態の裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２に下方から当接し、左スライダ３１２２を介して裏後可動装飾体３１２０がスライドガイド３１３４と一緒に上方へ移動することとなる（図１３７を参照）。
【０７８５】
この裏後可動演出ユニット３１１０では、裏後可動装飾体３１２０を落下させた後に、スライドガイド３１３４により下降位置よりも上方へ移動させて、裏後可動装飾体３１２０が待機位置と下降位置との間に位置している状態で、裏後駆動モータ３１３５の回転方向を適宜に変化させることで、スライドガイド３１３４によって裏後可動装飾体３１２０を任意に上下方向へ移動させることができる（図１３７を参照）。
【０７８６】
そして、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を上方へ移動させて、スライドガイド３１３４と伴に下降位置から上方へ移動している裏後可動装飾体３１２０が、待機位置付近の高さまで移動すると、裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが、ロック位置の状態のロック部材３１４１の案内部３１４１ｄに下方から当接する。この状態から、スライドガイド３１３４によりロック突起３１２２ａ（裏後可動装飾体３１２０）が更に上方へ移動すると、ロック部材３１４１の案内部３１４１ｄが斜めになっていることから、案内部３１４１ｄにおけるロック突起３１２２ａと当接している部位に、左方への力が作用することとなる。
【０７８７】
従って、ロック突起３１２２ａが上方へ移動するのに従って、案内部３１４１ｄに作用する左方へ力により、ロック部材３１４１が軸受孔３１４１ｂを中心にして正面視反時計回りの方向へ回動することとなる（図１３８を参照）。この際に、ロック部材３１４１において、本体部３１４１ａの基端部から左方へ突出している伝達突部３１４１ｆは、反時計回りの方向への回動により下方へ移動することとなるため、伝達突部３１４１ｆの伝達長孔３１４１ｇに挿入されている伝達スライダ３１４２の伝達ピン３１４２ａを介して時計回りの方向へ作用しているロックバネ３１４３の付勢力に抗して、ロック部材３１４１が反時計回りの方向へ回動する。
【０７８８】
その後、ロック突起３１２２ａが更に上方へ移動すると、ロック部材３１４１の更なる正面視反時計回りの方向へ回動により、本体部３１４１ａから右方へ突出している規制部３１４１ｃ及び案内部３１４１ｄが、ロック突起３１２２ａよりも左方の解除位置へ移動し、ロック突起３１２２ａの上面が規制部３１４１ｃよりも上方へ移動することとなる。そして、ロック突起３１２２ａが更に上方へ移動して、ロック突起３１２２ａの下面がロ

ック部材３１４１の案内部３１４１ｄの先端よりも上方へ移動すると、案内部３１４１ｄとの当接が解除される。これにより、ロック部材３１４１は、ロックバネ３１４３の付勢力により正面視時計回りの方向へ回動し、解除位置からロック位置の状態となる。ロック部材３１４１がロック位置へ回動した状態では、ロック突起３１２２ａの下面が、規制部３１４１ｃの上面よりも上方に位置している。

【０７８９】

そして、スライドガイド３１３４によりロック突起３１２２ａ（裏後可動装飾体３１２０）が更に上方へ移動して、スライドガイド３１３４の検知片が、裏後装飾演出ユニット３１５０の上側のスライド検知センサ３１５５により検知されると、裏後駆動モータ３１３５の駆動が停止して、裏後可動装飾体３１２０が退避位置で停止する。つまり、裏後可動装飾体３１２０が通常の状態に復帰する。

【０７９０】

このように、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を下方へ移動させると、伝達スライダ３１４２を介して、ロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させて裏後可動装飾体３１２０を、待機位置から下降位置まで自由落下させることができる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面を左右方向へ跨ぐ大きなナタ（裏後可動装飾体３１２０）が、演出表示装置１６００の表示画面を遮りながら自由落下する可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生す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ることができる。

【０７９１】

次に、裏後演出ユニット３１００の裏後装飾演出ユニット３１５０について、主に図１３９乃至図１４１等を参照して、詳細に説明する。裏後装飾演出ユニット３１５０は、外形が四角形で枠状のユニットベース３１５１と、ユニットベース３１５１の前側に取付けられておりユニットベース３１５１の枠内を閉鎖している透明平板状の裏第二導光板３１６０と、裏第二導光板３１６０よりも前方でユニットベース３１５１の前側に取付けられており、ガラスが割れているような形状の装飾が施されている透明枠状の裏後装飾レンズ３１５２と、裏第二導光板３１６０の上方でユニットベース３１５１と裏後装飾レンズ３１５２との間に取付けられている裏後上装飾基板３１５３と、を備えている。

【０７９２】

また、裏後装飾演出ユニット３１５０は、裏後可動装飾体３１２０における左スライダ３１２２の検知片を検知する装飾体検知センサ３１５４と、裏後可動機構３１３０のスライドガイド３１３４の検知片を検知する二つのスライド検知センサ３１５５と、裏第二導光板３１６０の下方に配置されており左右に延びている集光レンズ３１５６と、を備えている。

【０７９３】

また、裏後装飾演出ユニット３１５０は、裏第二導光板３１６０の左右両外側でユニットベース３１５１と裏後装飾レンズ３１５２との間に取付けられており裏第二導光板３１６０の左右両側面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａが実装されている左右一対の第五絵柄用基板３１７１と、裏第二導光板３１６０の下方でユニットベース３１５１と裏後装飾レンズ３１５２との間に取付けられており裏第二導光板３１６０の下面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用ＬＥＤ３１７２ａが実装されている一対の第六絵柄用基板３１７２と、を備えている。

【０７９４】

裏後装飾演出ユニット３１５０のユニットベース３１５１は、外形がユニットフレーム３１３１と略同じ大きさに形成されている。裏後装飾レンズ３１５２は、外形がユニットフレーム３１３１の外形よりも若干小さい四角形に形成されている。ユニットフレーム３１３１は、下辺から上方（内側）へ突出し、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている透明平板状の装飾レンズ部を有している。枠状の裏後

装飾レンズ３１５２は、内側が正面視においてユニットベース３１５１の枠内へ突出しており、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている。裏後装飾レンズ３１５２は、内側へ突出している部位の辺縁が前後方向に対して斜めに形成されている。

【０７９５】

裏後上装飾基板３１５３は、左右方向に列設されており下方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤ３１５３ａが前面に実装されている。裏後上装飾基板３１５３は、前面に裏後装飾レンズ３１５２の後面が当接しており、複数のＬＥＤ３１５３ａが、枠状の裏後装飾レンズ３１５２の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ３１５２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０７９６】

装飾体検知センサ３１５４は、退避位置から待機位置までの間に位置している裏後可動装飾体３１２０の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板３１７１の前面の上部に取付けられている。二つのスライド検知センサ３１５５は、裏後可動装飾体３１２０が退避位置の時のスライドガイド３１３４の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板３１７１の前面の上部と、スライドガイド３１３４のガイド突起３１３４ｂが伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂに当接する高さの時のスライドガイド３１３４の検知片を検知できるように、左側の第五絵柄用基板３１７１の前面の下部と、にそれぞれ取付けられている。

【０７９７】

一対の第五絵柄用基板３１７１は、後面に、複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａが、上下方向に列設されている状態で実装されている。一対の第五絵柄用基板３１７１は、前面に、上下方向に列設されており裏後装飾レンズ３１５２を発光装飾させるための複数のＬＥＤ３１７１ｂが、実装されている。左側の第五絵柄用基板３１７１は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａが、右方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数のＬＥＤ３１７１ｂが、右方へ向かって光を照射可能に実装されている。左側の第五絵柄用基板３１７１は、前面に裏後装飾レンズ３１５２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３１７１ｂが、枠状の裏後装飾レンズ３１５２の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ３１５２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０７９８】

また、右側の第五絵柄用基板３１７１は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａが、左方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数のＬＥＤ３１７１ｂが、左方へ向かって光を照射可能に実装されている。この右側の第五絵柄用基板３１７１は、前面に裏後装飾レンズ３１５２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３１７１ｂが、枠状の裏後装飾レンズ３１５２の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ３１５２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０７９９】

第六絵柄用基板３１７２は、後面に、複数の導光板用ＬＥＤ３１７２ａが、上方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面に、左右方向に列設されており上方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤ３１７２ｂが実装されている。第六絵柄用基板３１７２は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３１７２ａから上方へ光を照射させると、集光レンズ３１５６を介して裏第二導光板３１６０の内部へ入射させることができる。第六絵柄用基板３１７２は、前面に裏後装飾レンズ３１５２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３１７２ｂが、枠状の裏後装飾レンズ３１５２の側面側から内側へ向かって裏後装飾レンズ３１５２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０８００】

上記の構成により、裏後装飾レンズ３１５２は、裏後上装飾基板３１５３のＬＥＤ３１５３ａ、一対の第五絵柄用基板３１７１のＬＥＤ３１７１ｂ、及び、第六絵柄用基板３１７２のＬＥＤ３１７２ｂ、を発光させることで、内部に照射された光を、枠の内側へ突出している辺縁の傾斜している部分により前方へ反射させることができる。これにより、窓

ガラスが割れて窓枠に残っているガラスの破片の辺縁が光っているような発光演出を遊技者に見せることができる。

【０８０１】

裏第二導光板３１６０は、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第五反射部により形成されている第五絵柄３１６１（図１４０を参照）と、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第六反射部により形成されている第六絵柄３１６２（図１４１を参照）と、を備えている。つまり、裏後装飾演出ユニット３１５０は、第五絵柄用基板３１７１の導光板用ＬＥＤ３１７１ａを発光させると、第五絵柄３１６１を発光表示させることができ、第六絵柄用基板３１７２の導光板用ＬＥＤ３１７２ａを発光させると、第六絵柄３１６２を発光表示させることができる。

【０８０２】

裏第二導光板３１６０は、第五絵柄３１６１を形成している無数の第五反射部や、第六絵柄３１６２を形成している無数の第六反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第五絵柄用基板３１７１の導光板用ＬＥＤ３１７１ａや第六絵柄用基板３１７２の導光板用ＬＥＤ３１７２ａを、発光させていない状態では、透明に見えて、後側の演出表示装置１６００に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。

【０８０３】

第五絵柄３１６１は、図１４０に示すように、全体が砂嵐のような模様の中に「Ｃｈａｎｃｅ！」の文字からなる遊技者に対する案内（メッセージ）を有した絵柄である。第六絵柄３１６２は、図１４１に示すように、割れたガラスの破片が飛び散っているような絵柄である。この第六絵柄３１６２は、後述する裏中演出ユニット３２００の第三絵柄３２１１よりも、飛び散っているガラスの破片が少ない。

【０８０４】

第五絵柄３１６１の「Ｃｈａｎｃｅ！」の文字は、図示するように、上下方向の中央に配置されていることから、左右それぞれ２１個ずつ上下に配置されている導光板用ＬＥＤ３１７１ａの中央の三つのみを発光させると、「Ｃｈａｎｃｅ！」の文字のみを発光表示させることが可能である。或いは、上下方向中央の三つの導光板用ＬＥＤ３１７１ａを消灯させ、残りの導光板用ＬＥＤ３１７１ａを発光させると、「Ｃｈａｎｃｅ！」の文字が見えない（見え難い）状態で全体を発光表示させることができる。

【０８０５】

なお、裏後装飾演出ユニット３１５０における裏後上装飾基板３１５３、一対の第五絵柄用基板３１７１、及び第六絵柄用基板３１７２に、実装されているＬＥＤは、全てサイドビュータイプのフルカラーＬＥＤである。

【０８０６】

本実施形態の裏後装飾演出ユニット３１５０は、図示するように、裏後上装飾基板３１５３、一対の第五絵柄用基板３１７１、及び第六絵柄用基板３１７２が、それぞれの板面を裏第二導光板３１６０の表面と平行に配置されている。これにより、裏後装飾演出ユニット３１５０における前後方向の寸法の増加を抑制することができると共に、裏第二導光板３１６０の第五絵柄３１６１や第六絵柄３１６２、裏後装飾レンズ３１５２等を発光装飾させることができる。

【０８０７】

また、本実施形態の裏後装飾演出ユニット３１５０は、裏第二導光板３１６０の第六絵柄３１６２を発光表示させる複数の導光板用ＬＥＤ３１７２ａを、裏第二導光板３１６０の下辺側にのみ配置しており、第五絵柄３１６１を発光表示させる複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａよりもその数が少なくなっているが、導光板用ＬＥＤ３１７２ａと裏第二導光板３１６０との間に集光レンズ３１５６を配置しているため、導光板用ＬＥＤ３１７２ａから広がる光を集光させて無用に拡散されてしまうことを抑制することができ、その数が少なくても第六絵柄３１６２を最適な明るさで発光表示させることができる。

【０８０８】

［５－９－２．裏中演出ユニット］

次に、裏ユニット３０００における裏中演出ユニット３２００について、主に図１４２乃至図１４４等を参照して詳細に説明する。図１４２（ａ）は裏ユニットの裏中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、（ｂ）は裏ユニットの裏中演出ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。図１４３は裏中演出ユニットにおいて第三絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図であり、図１４４は裏中演出ユニットにおいて第四絵柄を発光装飾させた状態を示す正面図である。

【０８０９】

裏中演出ユニット３２００は、裏箱３０１０の内部で、裏後演出ユニット３１００の前面に取付けられている。裏中演出ユニット３２００は、正面視の外形形状が略正方形で、裏箱３０１０の内形と略同じ大きさに形成されている。裏中演出ユニット３２００は、外形が四角形で枠状のユニットベース３２０１と、ユニットベース３２０１の前側に取付けられておりユニットベース３２０１の枠内を閉鎖している透明平板状の裏第一導光板３２１０と、裏第一導光板３２１０よりも前方でユニットベース３２０１の前側に取付けられており、ガラスが割れているような形状の装飾が施されている透明枠状の裏中装飾レンズ３２０２と、裏第一導光板３２１０の左方でユニットベース３２０１と裏中装飾レンズ３２０２との間に取付けられている裏中左装飾基板３２０３と、裏第一導光板３２１０の右方に配置されており上下に延びている集光レンズ３２０４と、を備えている。

【０８１０】

また、裏中演出ユニット３２００は、裏第一導光板３２１０の右外側でユニットベース３２０１と裏中装飾レンズ３２０２との間に取付けられており裏第一導光板３２１０の右側面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用ＬＥＤ３２２１ａが実装されている第三絵柄用基板３２２１と、裏第一導光板３２１０の上下両外側でユニットベース３２０１と裏中装飾レンズ３２０２との間に取付けられており裏第一導光板３２１０の上下両面へ向かって光を照射可能な複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａが実装されている上下一対の第四絵柄用基板３２２２と、を備えている。

【０８１１】

裏中演出ユニット３２００のユニットベース３２０１は、外形が裏後演出ユニット３１００のユニットフレーム３１３１と略同じ大きさに形成されている。ユニットベース３２０１は、下辺から上方（内側）へ突出し、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている透明平板状の装飾レンズ部を有している。裏中装飾レンズ３２０２は、外形がユニットベース３２０１の外形よりも若干小さい四角形に形成されている。枠状の裏中装飾レンズ３２０２は、内側が正面視においてユニットベース３２０１の枠内へ突出しており、窓ガラスが割れて窓枠にガラスの破片が残っているような形状に形成されている。裏中装飾レンズ３２０２は、内側へ突出している部位の辺縁が前後方向に対して斜めに形成されている。

【０８１２】

裏中左装飾基板３２０３は、上下方向に列設されており右方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤ３２０３ａが前面に実装されている。裏中左装飾基板３２０３は、前面に裏中装飾レンズ３２０２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３２０３ａが、枠状の裏中装飾レンズ３２０２の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ３２０２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０８１３】

第三絵柄用基板３２２１は、後面に、複数の導光板用ＬＥＤ３２２１ａが、左方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面に、上下方向に列設されており左方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤ３２２１ｂが実装されている。第三絵柄用基板３２２１は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３２２１ａから左方へ光を照射させると、集光レンズ３２０４を介して裏第一導光板３２１０の内部へ入射させることができる。第三絵柄用基板３２２１は、前面に裏中装飾レンズ３２０２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３２２１ｂが、枠状の裏中装飾レンズ３２０２の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ３２０２の内部へ光が照射されるように実装されている。

【０８１４】
一対の第四絵柄用基板３２２２は、後面に、複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａが、左右方向に列設されている状態で実装されている。一対の第四絵柄用基板３２２２は、前面に、左右方向に列設されており裏中装飾レンズ３２０２を発光装飾させるための複数のＬＥＤ３２２２ｂが、実装されている。上側の第四絵柄用基板３２２２は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａが、下方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数のＬＥＤ３２２２ｂが、下方へ向かって光を照射可能に実装されている。上側の第四絵柄用基板３２２２は、前面に裏中装飾レンズ３２０２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３２２２ｂが、枠状の裏中装飾レンズ３２０２の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ３２０２の内部へ光が照射されるように実装されている。
【０８１５】
また、下側の第四絵柄用基板３２２２は、後面の複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａが、上方へ向かって光を照射可能に実装されていると共に、前面の複数のＬＥＤ３２２２ｂが、上方へ向かって光を照射可能に実装されている。この下側の第四絵柄用基板３２２２は、前面に裏中装飾レンズ３２０２の後面が当接しており、前面の複数のＬＥＤ３２２２ｂが、枠状の裏中装飾レンズ３２０２の側面側から内側へ向かって裏中装飾レンズ３２０２の内部へ光が照射されるように実装されている。
【０８１６】
上記の構成により、裏中装飾レンズ３２０２は、裏中左装飾基板３２０３のＬＥＤ３２０３ａ、第三絵柄用基板３２２１のＬＥＤ３２２１ｂ、及び、一対の第四絵柄用基板３２２２のＬＥＤ３２２２ｂ、を発光させることで、内部に照射された光を、枠の内側へ突出している辺縁の傾斜している部分により前方へ反射させることができる。これにより、窓ガラスが割れて窓枠に残っているガラスの破片の辺縁が光っているような発光演出を遊技者に見せることができる。
【０８１７】
裏第一導光板３２１０は、左右方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第三反射部により形成されている第三絵柄３２１１（図１４３を参照）と、上下方向からの光のみを前方へ反射させる凹凸状の無数の第四反射部により形成されている第四絵柄３２１２（図１４４を参照）と、を備えている。つまり、裏中演出ユニット３２００は、第三絵柄用基板３２２１の導光板用ＬＥＤ３２２１ａを発光させると、第三絵柄３２１１を発光表示させることができ、第四絵柄用基板３２２２の導光板用ＬＥＤ３２２２ａを発光させると、第四絵柄３２１２を発光表示させることができる。
【０８１８】
裏第一導光板３２１０は、第三絵柄３２１１を形成している無数の第三反射部や、第四絵柄３２１２を形成している無数の第四反射部が、それぞれの凹凸が微細に形成されており、第三絵柄用基板３２２１の導光板用ＬＥＤ３２２１ａや第四絵柄用基板３２２２の導光板用ＬＥＤ３２２２ａを、発光させていない状態では、透明に見えて、後側の裏後演出ユニット３１００の裏後可動装飾体３１２０や演出表示装置１６００に表示されている演出画像等を、良好な状態で視認することができる。
【０８１９】
第三絵柄３２１１は、図１４３に示すように、ガラスに放射状且つ同心円状のヒビが入った後に複数の破片に分裂したような絵柄である。第三絵柄３２１１は、裏後装飾演出ユニット３１５０における裏第二導光板３１６０の第六絵柄３１６２と比較して、飛び散っているガラスの破片が、多く描かれている。第四絵柄３２１２は、図１４４に示すように、複数の光の筋が斜め上方や斜め下方へ延びているような絵柄である。
【０８２０】
第四絵柄３２１２は、斜めに延びた筋が、図１４４に示すように、上下両側の第四絵柄用基板３２２２に実装されている各導光板用ＬＥＤ３２２２ａと対応するように、形成されている。つまり、一つの導光板用ＬＥＤ３２２２ａを発光させると、裏第一導光板３２１０における上辺又は下辺の、発光させた導光板用ＬＥＤ３２２２ａに最も近い部位を起

点として、裏第一導光板３２１０の上下方向中央へ向かうほど互いに離隔するように斜めに延びた二つの光の筋（Ｖ字状の光の筋）が発光装飾される。

【０８２１】

この第四絵柄３２１２は、裏第一導光板３２１０の上下方向の中央へ向かうほど、導光板用ＬＥＤ３２２２ａから遠くなるため、Ｖ字状の光の筋の明るさは、裏第一導光板３２１０の上下方向の中央へ向かうに従って暗くなる。これにより、第四絵柄３２１２を前方（遊技者側）から見ると、裏第一導光板３２１０の上下方向の中央へ向かうほど、光の筋が後方へ延びているように見え、光が立体的に放射されているように錯覚させることができ、裏第一導光板３２１０による発光演出を楽しませることができる。

【０８２２】

なお、裏中演出ユニット３２００における裏中左装飾基板３２０３、第三絵柄用基板３２２１、及び一対の第四絵柄用基板３２２２に、実装されているＬＥＤは、全てサイドビュータイプのフルカラーＬＥＤである。

【０８２３】

本実施形態の裏中演出ユニット３２００は、図示するように、裏中左装飾基板３２０３、第三絵柄用基板３２２１、及び一対の第四絵柄用基板３２２２が、それぞれの板面を裏第一導光板３２１０の表面と平行に配置されている。これにより、裏中演出ユニット３２００における前後方向の寸法の増加を抑制することができると共に、裏第一導光板３２１０の第三絵柄３２１１や第四絵柄３２１２、裏中装飾レンズ３２０２等を発光装飾させることができる。

【０８２４】

また、本実施形態の裏中演出ユニット３２００は、裏第一導光板３２１０の第三絵柄３２１１を発光表示させる複数の導光板用ＬＥＤ３２２１ａを、裏第一導光板３２１０の右辺側にのみ配置しており、第四絵柄３２１２を発光表示させる複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａよりもその数が少なくなっているが、導光板用ＬＥＤ３２２１ａと裏第一導光板３２１０との間に集光レンズ３２０４を配置しているため、導光板用ＬＥＤ３２２１ａから広がる光を集光させて無用に拡散されてしまうことを抑制することができ、その数が少なくても第三絵柄３２１１を最適な明るさで発光表示させることができる。

【０８２５】

［５－９－３．裏右演出ユニット］

次に、裏ユニット３０００における裏右演出ユニット３３００について、主に図１４５乃至図１５０を参照して詳細に説明する。図１４５は、裏ユニットにおける裏右演出ユニットの正面図である。図１４６（ａ）は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏右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１４７は、裏右可動装飾体の先端が上方へ回動していると共に軸受スライダが上昇端に位置している通常の状態で裏右可動機構を強調して示す裏右演出ユニットの正面図である。図１４８は、図１４７の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態で軸受スライダが下降端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。図１４９は、図１４８の状態から裏右可動装飾体の先端が下方へ回動している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。図１５０は、図１４９の状態から裏右可動装飾体がそのままの状態で軸受スライダが上昇端に位置している状態を示す裏右演出ユニットの正面図である。

【０８２６】

裏ユニット３０００の裏右演出ユニット３３００は、裏箱３０１０内において裏中演出ユニット３２００の前面の右上部に取付けられている。裏右演出ユニット３３００は、裏中演出ユニット３２００の前面に取付けられている裏右可動演出ユニット３３１０と、裏右可動演出ユニット３３１０の前面に取付けられている裏前右装飾体ユニット３３５０と、を備えている。

【０８２７】

まず、裏右演出ユニット３３００の裏右可動演出ユニット３３１０について説明する。裏右可動演出ユニット３３１０は、演出表示装置１６００の左右方向の全幅よりも短い長

さで延びており、パチンコ機１のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを摸した形状に形成されている裏右可動装飾体３３２０と、裏右可動装飾体３３２０の基端側を中心にして回動可能に取付けていると共に上下方向へ移動可能に取付けている裏右可動機構３３３０と、を備えている。

【０８２８】

裏右可動装飾体３３２０は、左右方向へ延びておりナタを摸した平板状の装飾体本体３３２１と、装飾体本体３３２１と外形が同じ大きさで装飾体本体３３２１の後側に取付けられている透明平板状の装飾体ベース３３２２と、装飾体ベース３３２２と装飾体本体３３２１との間に取付けられており前面及び後面に複数のフルカラーＬＥＤが実装されている裏右可動装飾体装飾基板３３２３（図１４５を参照）と、を備えている。

【０８２９】

裏右可動装飾体３３２０の装飾体本体３３２１は、ナタを模した形状に形成されており、正面視において左端側をナタの先端としていると共に、下辺側をナタの刃としている。装飾体本体３３２１は、上下方向のおよそ下半分の部位が透明に形成されている。また、装飾体本体３３２１は、先端付近の上下方向中央の部位を中心にして、放射状に広がるような亀裂模様の装飾が形成されている。

【０８３０】

裏右可動装飾体３３２０は、装飾体本体３３２１及び装飾体ベース３３２２の正面視において右端側である基端側で前後方向へ貫通している軸孔３３２４と、軸孔３３２４よりも左方で下辺付近において後方へ突出している円柱状の装飾体側リンクピン３３２５と、を備えている。

【０８３１】

裏右可動装飾体装飾基板３３２３は、前面において、装飾体本体３３２１の放射状に広がる亀裂模様の中心部分の後方となる部位に、前方へ向けて光を照射する複数の中央ＬＥＤ３３２３ａを備えている。中央ＬＥＤ３３２３ａは、高輝度ＬＥＤである。また、裏右可動装飾体装飾基板３３２３は、前面と後面に基板の面に沿った方向へ光を照射する複数の周辺ＬＥＤ３３２３ｂを備えている。

【０８３２】

裏右可動装飾体３３２０は、裏右可動装飾体装飾基板３３２３の中央ＬＥＤ３３２３ａを適宜発光させることで、装飾体本体３３２１の亀裂模様の中心部分が輝くように発光装飾させることができ、裏右可動装飾体装飾基板３３２３の周辺ＬＥＤ３３２３ｂを発光させることで、装飾体本体３３２１の外周縁と亀裂模様を発光装飾させることができる。

【０８３３】

裏右可動演出ユニット３３１０の裏右可動機構３３３０は、上下に延びており裏中演出ユニット３２００の前面の右上部に取付けられるユニットベース３３３１と、ユニットベース３３３１における下から全高の約３／４の高さの部位において上下方向へ移動可能に取付けられており、前後方向へ突出して裏右可動装飾体３３２０の軸孔３３２４に回転可能に挿入される円柱状の軸受ピン３３３２ａを有している軸受スライダ３３３２と、を備えている。

【０８３４】

また、裏右可動機構３３３０は、ユニットベース３３３１の上部において回転軸を前後方向へ向けて取付けられている裏右駆動モータ３３３３と、裏右駆動モータ３３３３の回転軸に取付けられている平歯車状のモータギア３３３４と、モータギア３３３４と噛合していると共にユニットベース３３３１に回転可能に取付けられており、前後方向へ突出している伝達突起３３３５ａ、及び前後方向へ突出している検知片（図示は省略）を、有している平歯車状のリンク駆動ギア３３３５と、を備えている。

【０８３５】

また、裏右可動機構３３３０は、ユニットベース３３３１におけるリンク駆動ギア３３３５の正面視斜め右下の部位で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられており、回転軸に対して直角方向へ延出してリンク駆動ギア３３３５の伝達突起３３３５ａに当接

している伝達アーム３３３６ａ、及び回転軸を中心にして円弧状に延びている伝達ギア部３３３６ｂ、を有している伝達リンクギア３３３６と、ユニットベース３３３１における伝達リンクギア３３３６の回転軸の下方の部位で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられており、伝達リンクギア３３３６の伝達ギア部３３３６ｂと噛合している平歯車状の第一ギア部３３３７ａ、及び第一ギア部３３３７ａと一体回転し第一ギア部３３３７ａよりも直径の大きい平歯車状の第二ギア部３３３７ｂ、を有している二段ギア３３３７と、を備えている。

【０８３６】

更に、裏右可動機構３３３０は、ユニットベース３３３１に上下方向へスライド可能に取付けられており上下に延びているラック本体３３３８ａ、ラック本体３３３８ａに形成されており二段ギア３３３７の第二ギア部３３３７ｂと噛合しており上下方向へ直線状に延びているラックギア部３３３８ｂ、ラック本体３３３８ａの下部において前後方向へ突出している円柱状の可動機構側リンクピン３３３８ｃ、を有しているスライドラック３３３８と、上下に延びており、上端側が裏右可動装飾体３３２０の装飾体側リンクピン３３２５が回転可能に挿入されると共に、下端側がスライドラック３３３８の可動機構側リンクピン３３３８ｃが回転可能に挿入されるリンクアーム３３３９と、を備えている。

【０８３７】

また、裏右可動機構３３３０は、ユニットベース３３３１に取付けられており、裏右可動装飾体３３２０と当接可能な衝撃吸収ゴム３３４０と、リンク駆動ギア３３３５の検知片を検知することで裏右可動装飾体３３２０の位置を検知する二つの可動位置検知センサ（図示は省略）と、を備えている。

【０８３８】

続いて、裏右可動機構３３３０による裏右可動演出ユニット３３１０の動作について説明する。裏右可動演出ユニット３３１０は、通常の状態では、図１４７に示すように、裏右可動機構３３３０の軸受スライダ３３３２及びスライドラック３３３８が上昇端に位置していると共に、軸受スライダ３３３２の軸受ピン３３３２ａに基端側が回転可能に取付けられる裏右可動装飾体３３２０が、先端側が基端側よりも上方に位置するように傾斜している（初期状態）。また、この状態では、裏右可動装飾体３３２０は、軸孔３３２４の中心に対して、装飾体側リンクピン３３２５の中心が、若干上方に位置していると共に、リンク駆動ギア３３３５の検知片が、一つの目の可動位置検知センサにより検知されている。

【０８３９】

この通常の状態では、リンク駆動ギア３３３５の伝達突起３３３５ａが、リンク駆動ギア３３３５の回転中心よりも正面視右方で若干上方に位置しており、この伝達突起３３３５ａに、伝達リンクギア３３３６の伝達アーム３３３６ａが右方から当接している。詳述すると、リンク駆動ギア３３３５の回転中心点と、伝達突起３３３５ａと伝達アーム３３３６ａとの接点と、を結んだ直線に対して、伝達リンクギア３３３６の回転中心点と、伝達突起３３３５ａと伝達アーム３３３６ａとの接点と、を結んだ直線が、直交している。これにより、伝達アーム３３３６ａから伝達突起３３３５ａへ作用する力が、リンク駆動ギア３３３５の回転中心を通るため、伝達アーム３３３６ａから伝達突起３３３５ａに力が作用しても、リンク駆動ギア３３３５は回転することはなく、伝達アーム３３３６ａが正面視左方へ移動する方向（正面視において反時計回りの方向）へ伝達リンクギア３３３６が回動することはない。つまり、通常の状態では、リンク駆動ギア３３３５により、伝達リンクギア３３３６の正面視反時計回りの方向への回転が規制（ロック）されている。

【０８４０】

ところで、軸受スライダ３３３２には、軸受ピン３３３２ａが裏右可動装飾体３３２０の基端側の軸孔３３２４に挿通されているため、裏右可動装飾体３３２０の荷重が、軸受ピン３３３２ａを介して作用している。そして、通常の状態では、軸受スライダ３３３２が上昇端に位置していることから、裏右可動装飾体３３２０の荷重により軸受スライダ３３３２が下方へ移動しようとする力が作用している。

【０８４１】
一方、裏右可動装飾体３３２０は、基端側の軸孔３３２４に軸受スライダ３３３２の軸受ピン３３３２ａが挿通されていることから、裏右可動装飾体３３２０の自重により、軸孔３３２４（軸受ピン３３３２ａ）を中心にして先端側が下方へ移動する方向（正面視において反時計回りの方向）に回転しようとする力が作用している。そして、裏右可動装飾体３３２０の自重により反時計回りの方向へ回動しようとする力が、装飾体側リンクピン３３２５からリンクアーム３３３９を介して可動機構側リンクピン３３３８ｃに作用している。つまり、自重により裏右可動装飾体３３２０が反時計回りの方向へ回動しようとする力により、リンクアーム３３３９を介してスライドラック３３３８を下方へ移動させようとする力が作用している。

【０８４２】
このスライドラック３３３８を下方へ移動させようとする力は、スライドラック３３３８のラックギア部３３３８ｂにより、ラックギア部３３３８ｂと噛合している第二ギア部３３３７ｂを介して二段ギア３３３７に伝達され、二段ギア３３３７を正面視において時計回りの方向へ回動させるように作用している。この二段ギア３３３７は、第一ギア部３３３７ａが伝達リンクギア３３３６の伝達ギア部３３３６ｂと噛合しているため、二段ギア３３３７を時計回りの方向へ回動させるように作用している力が、伝達ギア部３３３６ｂを介して伝達リンクギア３３３６を反時計回りの方向へ回動させるように作用している。つまり、裏右可動装飾体３３２０が自重により反時計回りの方向へ回動しようとする力によって、伝達リンクギア３３３６が反時計周りの方向へ回動しようとする。

【０８４３】
そして、通常の状態において、伝達リンクギア３３３６は、上記のように、リンク駆動ギア３３３５によって反時計回りの方向への回動がロックされているため、伝達リンクギア３３３６の伝達ギア部３３３６ｂと噛合している二段ギア３３３７も回転することはなく、更に、二段ギア３３３７の第二ギア部３３３７ｂと噛合しているラックギア部３３３８ｂによりスライドラック３３３８も下方へ移動することはない。

【０８４４】
このように、スライドラック３３３８の下方への移動が規制されていることから、スライドラック３３３８に下端が取付けられているリンクアーム３３３９も、全体が下方へ移動することはない。そのため、裏右可動装飾体３３２０は、リンクアーム３３３９の上端側（装飾体側リンクピン３３２５）を中心にして先端側が下方へ移動するように反時計回りの方向へ回動しようとするが、裏右可動装飾体３３２０の基端側に取付けられている軸受スライダ３３３２が上昇端に位置しているため、装飾体側リンクピン３３２５を中心とした反時計回りの方向への回動が規制され、裏右可動装飾体３３２０は先端側が基端側よりも上方に位置している斜めの状態に維持されることとなる。

【０８４５】
この通常の状態で、裏右駆動モータ３３３３によりモータギア３３３４を介して、リンク駆動ギア３３３５を正面視時計回りの方向へ回動させると、リンク駆動ギア３３３５の伝達突起３３３５ａが、左方且つ下方に移動する方向へ公転することとなる。そして、伝達突起３３３５ａが時計回りの方向へ公転して位置が変化することで、裏右可動装飾体３３２０の自重により反時計回りの方向への力が作用している伝達リンクギア３３３６が、伝達突起３３３５ａが伝達アーム３３３６ａに対して摺動するように、伝達アーム３３３６ａと伝達突起３３３５ａとが当接している部位を変化させながら反時計回りの方向へ回動することとなる（図１４８を参照）。

【０８４６】
伝達リンクギア３３３６が正面視反時計回りの方向へ回動することで、二段ギア３３３７を介してスライドラック３３３８が下方へ移動することとなり、スライドラック３３３８と一緒にリンクアーム３３３９も下方へ移動することとなる。裏右可動装飾体３３２０の荷重は、基端側に取付けられている軸受スライダ３３３２によって支持されているため、リンクアーム３３３９が下方へ移動すると、裏右可動装飾体３３２０を介して軸受スラ

イダ３３３２も一緒に下方へ移動することとなる。
【０８４７】
これにより、裏右可動装飾体３３２０は、通常の状態（初期状態）からは軸受スライダ３３３２が下降端に到達するまで、その先端側が高くなっているままの状態で、下方へ移動することとなる。つまり、裏右可動装飾体３３２０は、初期状態から下方へ移動して軸受スライダ３３３２が下降端に到達した状態（第一状態）では、初期状態と同様に、その先端側が基端側よりも高い斜めの状態となっている。
【０８４８】
そして、軸受スライダ３３３２が下降端到達した後に、更に、裏右駆動モータ３３３３によりリンク駆動ギア３３３５が正面視時計回りの方向へ回転すると、伝達リンクギア３３３６及び二段ギア３３３７を介して、スライドラック３３３８が更に下方へ移動することとなる。このスライドラック３３３８の下方への移動により、裏右可動装飾体３３２０の装飾体側リンクピン３３２５が、リンクアーム３３３９を介して下方へ引張られることとなり、裏右可動装飾体３３２０が基端側の軸孔３３２４を中心にして、先端側が下方へ移動するように反時計回りの方向へ回動することとなる（図１４９を参照）。
【０８４９】
引き続き裏右駆動モータ３３３３によりリンク駆動ギア３３３５を時計回りの方向へ回転させると、裏右可動装飾体３３２０が軸孔３３２４を中心にして反時計回りの方向へ更に回転し、その下面が、ユニットベース３３３１に取付けられている衝撃吸収ゴム３３４０に当接することで、これ以上の反時計回りの方向への回転が規制されて、先端側が基端側よりも下方となった斜めの状態（第二状態）で裏右可動装飾体３３２０が停止する。この際に、リンク駆動ギア３３３５の検知片が二つ目の可動位置検知センサにより検知され、二つ目の可動位置検知センサによる検知に基づいて、裏右駆動モータ３３３３の駆動が停止する。
【０８５０】
裏右可動装飾体３３２０が第二状態となった後には、裏右駆動モータ３３３３によりリンク駆動ギア３３３５を、上記とは逆方向となる正面視反時計回りの方向へ回転させる。リンク駆動ギア３３３５と共に伝達突起３３３５ａが反時計回りの方向へ公転することで、伝達突起３３３５ａと当接している伝達アーム３３３６ａにより、伝達リンクギア３３３６が時計回りの方向へ回転し、二段ギア３３３７を介してスライドラック３３３８が上方へ移動することとなる。
【０８５１】
このスライドラック３３３８が下降端から上方へ移動すると、裏右可動装飾体３３２０がリンクアーム３３３９によって上方へ押圧されることとなり、裏右可動装飾体３３２０が軸受スライダ３３３２と一緒に上方へ移動することとなる。つまり、裏右可動装飾体３３２０は、軸受スライダ３３３２が上昇端に到達するまで、先端側が低くなっているままの状態で上方へ移動する。従って、裏右可動装飾体３３２０は、第二状態から軸受スライダ３３３２と一緒に上方へ移動して、軸受スライダ３３３２が上昇端に到達した状態（第三状態）では、第二状態と同様に、先端側が基端側よりも下方となった斜めの状態となっている（図１５０を参照）。
【０８５２】
そして、裏右駆動モータ３３３３によりリンク駆動ギア３３３５が更に反時計回りの方向へ回転すると、伝達リンクギア３３３６が更に時計回りの方向へ回転して二段ギア３３３７を介してスライドラック３３３８が上方へ移動することとなり、スライドラック３３３８に取付けられているリンクアーム３３３９により裏右可動装飾体３３２０の装飾体側リンクピン３３２５が上方へ押圧され、裏右可動装飾体３３２０が基端側の軸孔３３２４を中心にして時計回りの方向へ回動することとなる。
【０８５３】
その後、裏右駆動モータ３３３３により反時計回りの方向へ回転させられているリンク駆動ギア３３３５の検知片が、一つ目の可動位置検知センサにより検知されると、裏右駆

動モータ３３３３の駆動が停止させられて、リンク駆動ギア３３３５の回転が停止する。この状態では、裏右可動機構３３３０の軸受スライダ３３３２及びスライドラック３３３８が上昇端に位置していると共に、軸受スライダ３３３２の軸受ピン３３３２ａに基端側が回転可能に取付けられる裏右可動装飾体３３２０が、先端側が基端側よりも上方に位置するように傾斜している。つまり、裏右可動装飾体３３２０は、通常の状態（初期状態）に復帰している。

【０８５４】

なお、通常の状態において、裏右駆動モータ３３３３が上記とは逆方向（正面視時計回りの方向）へ回転した場合、リンク駆動ギア３３３５が反時計回りの方向へ回転することにより、伝達突起３３３５ａが上方へ移動するように公転することで、伝達突起３３３５ａと伝達アーム３３３６ａとの当接が外れ、伝達突起３３３５ａによる伝達リンクギア３３３６の反時計回りの方向への回転の規制が即座に解除される。これにより、裏右可動装飾体３３２０は、初期状態から第二状態へ一気に変化（移動）することとなる。

【０８５５】

裏右可動装飾体３３２０が第二状態の時には、図１４９に示すように、伝達リンクギア３３３６の伝達アーム３３３６ａが、リンク駆動ギア３３３５における伝達突起３３３５ａの公転範囲内に位置しているため、裏右駆動モータ３３３３によりリンク駆動ギア３３３５が更に反時計回りの方向へ回転すると、公転している伝達突起３３３５ａが、伝達アーム３３３６ａに対して下方から当接することとなる。そして、更に伝達突起３３３５ａが反時計回りの方向へ公転すると、伝達突起３３３５ａにより伝達アーム３３３６ａを介して伝達リンクギア３３３６が時計回りの方向へ回転することとなり、上記と同様の動きによって、裏右可動装飾体３３２０が第二状態から第三状態を経て初期状態に復帰することとなる。

【０８５６】

このように、裏右駆動モータ３３３３の駆動により、裏右可動装飾体３３２０を基端側の軸孔３３２４を中心として回動させることで、裏右可動装飾体３３２０が模しているナタが振り下ろされたような可動演出を遊技者に見せることができる。また、裏右可動装飾体３３２０を、初期状態から第一状態を経て第二状態へ移動する動きと、第二状態から第三状態を経て初期状態へ復帰する動きとが、異なっていることから、遊技者に対して複数の動きを見せることができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

【０８５７】

また、裏右可動装飾体３３２０は、初期状態からナタを振り下ろした第二状態へ移動する際に、回動中心がある基端側（軸孔３３２４）が、軸受スライダ３３３２により下方へ移動させているため、基端側を下方へ移動させない場合と比較して、裏右可動装飾体３３２０を演出表示装置１６００の前面側へより多く出現させることができ、裏右可動装飾体３３２０を目立たせることができる。また、裏右可動装飾体３３２０を初期状態の位置へ移動させる際に、回動中心がある基端側を軸受スライダ３３３２により上方へ移動させているため、裏右可動装飾体３３２０の回動中心が正面視において演出表示装置１６００の上部側へ移動することで、初期状態の裏右可動装飾体３３２０が演出表示装置１６００に表示されている演出画像を遮り難くなり、良好に視認できる表示領域をより広くすることができ、遊技者に演出画像をより楽しませることができる。

【０８５８】

次に、裏右演出ユニット３３００の裏前右装飾体ユニット３３５０について説明する。裏前右装飾体ユニット３３５０は、裏右可動装飾体３３２０よりも前方で裏右可動機構３３３０のユニットベース３３３１の前面に取付けられており上下に延びている平板状の装飾体ベース３３５１と、装飾体ベース３３５１の前面に取付けられており割れたガラスのような形状に形成されている透明平板状の裏前右装飾体３３５２と、裏前右装飾体３３５２と装飾体ベース３３５１との間に取付けられており前面に左方へ向けて光を照射可能な複数のフルカラーＬＥＤが実装されている裏前右装飾基板３３５３（図１４５を参照）と、裏前右装飾体３３５２の後面下部に取付けられている磁気センサ３００３と、を備えて

いる。
【０８５９】
裏前右装飾体３３５２は、上方へ向かうに従って左方へ位置するように円弧状に上下に延びている。裏前右装飾体３３５２は、左辺側が、ガラスが割れているようなギザギサ状に形成されていると共に、前面に亀裂模様の装飾が形成されている。裏前右装飾体ユニット３３５０は、裏前右装飾基板３３５３に実装されているＬＥＤを発光させることで、左辺縁と亀裂模様を発光装飾させることができる。
【０８６０】
［５－９－４．裏上演出ユニット］
次に、裏ユニット３０００の裏上演出ユニット３４００について、主に図１３０及び図１３１等を参照して詳細に説明する。裏上演出ユニット３４００は、裏箱３０１０内において、裏中演出ユニット３２００の前面の上部左側に取付けられている。裏上演出ユニット３４００は、パチンコ機１のコンセプトに沿ったアイテムとしてのナタを摸した形状に形成されており左右方向へ延びている裏上可動装飾体３４１０と、裏上可動装飾体３４１０の左端側である基端側を前後方向へ延びた軸周りに対して回転可能としており裏中演出ユニット３２００の前面に取付けられる裏上可動機構３４２０と、を備えている。裏上演出ユニット３４００の裏上可動装飾体３４１０は、裏後可動装飾体３１２０よりも前方で、裏右可動装飾体３３２０よりも後方に配置されている。
【０８６１】
裏上可動装飾体３４１０は、左右方向へ延びておりナタを摸した平板状の装飾体本体３４１１と、装飾体本体３４１１と外形が同じ大きさで装飾体本体３４１１の後側に取付けられている透明平板状の装飾体ベース３４１２と、装飾体ベース３４１２と装飾体本体３４１１との間に取付けられており後面に複数のフルカラーＬＥＤが実装されている裏上可動装飾体装飾基板３４１３と、装飾体ベース３４１２の基端側の後面から後方へ突出している円柱状の軸ピン（図示は省略）と、装飾体ベース３４１２と一体回転し軸ピンを中心とした平歯車状の装飾体ギア（図示は省略）と、を備えている。
【０８６２】
裏上可動装飾体３４１０の装飾体本体３４１１は、ナタを模すようにして割れたガラスを組み合わせたような形状に形成されており、上辺及び下辺が技ギザギザに形成されている。装飾体本体３４１１は、全体が透明である。装飾体本体３４１１は、ギザギザの上辺及び下辺のそれぞれの周面が、前辺よりも後辺が突出するように傾斜していると共に、前面に、亀裂模様に窪んだ装飾が形成されている。
【０８６３】
装飾体ベース３４１２は、外形が装飾体本体３４１１と同じ形状に形成されており、上辺及び下辺のそれぞれの周面が、端辺へ向かうに従って前方へ位置するように傾斜している。裏上可動装飾体装飾基板３４１３は、複数のＬＥＤが、装飾体ベース３４１２の面に沿った方向へ光を照射可能に実装されている。裏上可動装飾体３４１０は、裏上可動装飾体装飾基板３４１３のＬＥＤを発光させることで、装飾体本体３４１１の周辺縁を発光装飾させることができる。
【０８６４】
裏上可動機構３４２０は、裏中演出ユニット３２００の前面に取付けられると共に裏上可動装飾体３４１０の軸ピンが回転可能に取付けられるユニットベース３４２１と、ユニットベース３４２１の前面に取付けられており回転軸が後方へ突出している裏上駆動モータ３４２２と、裏上駆動モータ３４２２からの回転が伝達されて回転すると共に裏上可動装飾体３４１０の装飾体ギアと噛合している伝達ギア（図示は省略）と、を備えている。
【０８６５】
裏上演出ユニット３４００は、通常の状態では、裏上可動装飾体３４１０が水平に延びた退避位置の状態となっており、裏上駆動モータ３４２２により伝達ギアを回転させることで、裏上可動装飾体３４１０が、その右端側である先端側が基端側よりも下方に位置して斜めに延びた出現位置の状態とすることができる。

【０８６６】
［５－９－５．裏下演出ユニット］
次に、裏ユニット３０００における裏下演出ユニット３５００について、主に図１３０及び図１３１等を参照して詳細に説明する。裏下演出ユニット３５００は、裏箱３０１０内において、裏中演出ユニット３２００の前面下部の左右方向中央に取付けられている。裏下演出ユニット３５００は、複数の花弁を有する花を摸した裏下可動装飾体３５１０と、裏中演出ユニット３２００の前面下部に取付けられ裏下可動装飾体３５１０を上下方向へ移動させる裏下可動機構３５２０と、を備えている。
【０８６７】
裏下可動装飾体３５１０は、立体的に形成されており複数の花弁を有する花を摸した装飾体本体３５１１と、装飾体本体３５１１を発光装飾させるための複数のフルカラーＬＥＤが実装されている裏下可動装飾体装飾基板３５１２と、を備えている。裏下可動装飾体３５１０は、裏右可動装飾体３３２０よりも前方に配置されている。
【０８６８】
裏下可動機構３５２０は、裏中演出ユニット３２００の前面に取付けられると共に裏下可動装飾体３５１０の装飾体本体３５１１の下部を上下方向へ移動可能に取付けているユニットベース３５２１と、ユニットベース３５２１の後面に取付けられており回転軸が前方へ突出している裏下駆動モータ３５２２と、裏下駆動モータ３５２２の駆動により前後方向へ延びた軸周りに公転して装飾体本体３５１１を上下方向へ移動させる駆動ピンを有している昇降駆動ギア（図示は省略）と、を備えている。
【０８６９】
裏下演出ユニット３５００は、通常の状態では、裏下可動装飾体３５１０が最も下降した下降位置の状態となっており、昇降駆動ギアの公転する駆動ピンが、下死点に位置している。この状態で、裏下駆動モータ３５２２により昇降駆動ギアを回転させて駆動ピンを公転させると、裏下可動装飾体３５１０が公転する駆動ピンの上方への移動と一緒に上昇する。そして、駆動ピンが上死点に到達すると、裏下駆動モータ３５２２の駆動が停止させられて、昇降駆動ギアの回転（駆動ピンの公転）が停止する。これにより、裏下可動装飾体３５１０が最も上方へ移動した上昇位置の状態となる。
【０８７０】
［５－９－６．裏前演出ユニット］
次に、裏ユニット３０００における裏前演出ユニット３６００について、主に図１３０及び図１３１等を参照して詳細に説明する。裏前演出ユニット３６００は、遊技領域５ａの内形に沿うようにＣ字状に形成されており、裏箱３０１０の前端に取付けられている。裏前演出ユニット３６００は、正面視の形状が略Ｃ字状に形成されており、外周が遊技領域５ａの内形に沿うように形成されていると共に、内周が窓枠に破片が残っている割れたガラスのようなギザギザ状に突出した形状に形成されている透明平板状の裏前装飾体３６０１と、裏前装飾体３６０１の後側に取付けられている平板状の装飾体ベース３６０２と、装飾体ベース３６０２と裏前装飾体３６０１との間に取付けられており裏前装飾体３６０１を発光装飾させるための裏前装飾基板３６０３と、を備えている。
【０８７１】
裏前演出ユニット３６００は、表ユニット２０００の一般入賞口２００１及び第一始動口２００２に受入れられて遊技パネル１１００の後方へ誘導された遊技球Ｂを、下方へ誘導して基板ホルダ１２００上へ排出する誘導路（図示は省略する）を備えている。また、裏前演出ユニット３６００には、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検知する一般入賞口センサ３００１と、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一始動口センサ３００２と、遊技領域５ａ内に作用させられている磁気を検知する磁気センサ３００３と、が取付けられている。
【０８７２】
裏前演出ユニット３６００の裏前装飾体３６０１は、内側の周面が、前辺よりも後辺が突出するように傾斜していると共に、前面に、亀裂模様に窪んだ装飾が形成されている。

裏前装飾基板３６０３は、裏前上装飾基板３６０３ａと、裏前左装飾基板３６０３ｂと、裏前下装飾基板３６０３ｃ、の三つにより構成されている（図１２７を参照）。裏前装飾基板３６０３は、複数のＬＥＤが、Ｃ字状の中央側を向くように実装されている。裏前演出ユニット３６００は、裏前装飾基板３６０３に実装されている複数のＬＥＤを発光させることで、裏前装飾体３６０１の内側の周面と亀裂模様とを発光装飾させることができる。

【０８７３】

［５－１０．遊技盤における演出］

次に、遊技盤５における主な可動演出について、主に図１５１乃至図１５９等を参照して詳細に説明する。図１５１は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を退避位置から待機位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１５２は、図１５１の状態から裏後可動装飾体を下降位置へ落下させた状態を示す遊技盤の正面図である。図１５３は、図１５２の状態から裏後可動装飾体をスライドガイドにより待機位置と下降位置との間で上下方向へ移動させている状態を示す遊技盤の正面図である。図１５４は、裏ユニットにおける裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を初期状態から第一状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１５５は、図１５４の状態から裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１５６は、図１５５の状態から裏右可動装飾体を第三状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【０８７４】

図１５７は、裏ユニットにおける裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を退避位置から出現位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１５８は、裏ユニットにおける裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を下降位置から上昇位置へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１５９は、裏ユニットにおける裏後演出ユニットの裏後可動装飾体を下降位置へ、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ、裏上演出ユニットの裏上可動装飾体を出現位置へ、及び裏下演出ユニットの裏下可動装飾体を上昇位置へ、それぞれ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【０８７５】

遊技盤５は、遊技領域５ａの後端を区画している遊技パネル１１００のパネル板１１１０、始動口ユニット２１００、サイドユニット、２２００、サイドスロープ２３００、及びセンター役物２５００等が、略全体的に透明に形成されていることから、通常の状態では、図１１４に示すように、それらを通して、遊技パネル１１００の後方に配置されている演出表示装置１６００に表示されている演出画像、裏ユニット３０００における裏右演出ユニット３３００の裏前右装飾体３３５２、及び裏前演出ユニット３６００の裏前装飾体３６０１、等を良好に視認することができる。

【０８７６】

この通常の状態では、裏右演出ユニット３３００の裏右可動装飾体３３２０は、初期状態に位置しており、Ｃ字状の裏前装飾体３６０１の内側よりも下方に位置している下部の一部が、前方へ臨んでいる。また、裏右可動装飾体３３２０よりも後方に配置されている裏上演出ユニット３４００の裏上可動装飾体３４１０は、退避位置の状態となっており、裏右可動装飾体３３２０よりも下方に位置している下部の一部が、前方へ臨んでいる。

【０８７７】

また、裏上可動装飾体３４１０よりも後方に配置されている裏後演出ユニット３１００の裏後可動装飾体３１２０は、退避位置の状態となっており、裏上可動装飾体３４１０よりも下方に位置しているナタを模した先端のごく一部が、前方へ臨んでいる。つまり、通常の状態では、裏後可動装飾体３１２０が殆ど見えないようになっている。また、裏下演出ユニット３５００の裏下可動装飾体３５１０は、下降位置の状態となっており、Ｃ字状の裏前装飾体３６０１の内側よりも上方に位置している一部の部位が、前方へ臨んでいる。

【０８７８】

遊技盤５は、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられること

で抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００の裏後可動演出ユニット３１１０、裏右演出ユニット３３００の裏右可動演出ユニット３３１０、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００が、所定の可動演出を行う。

【０８７９】

具体的には、裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００における裏後可動演出ユニット３１１０を用いた可動演出としては、例えば、図１５１に示すように裏後駆動モータ３１３５の駆動によりスライドガイド３１３４を介して、演出表示装置１６００の表示画面を跨ぐように左右方向へ延びた大きな裏後可動装飾体３１２０を、通常の状態（退避位置の状態と）と、ロック突起３１２２ａがロック部材３１４１の規制部３１４１ｃに当接する待機位置の状態と、の間で上下方向へ往復移動させる。この可動演出では、裏後可動装飾体３１２０の大部分が遊技者側からは良く見えないため、演出表示装置１６００の表示画面の上部で、何かが上下に揺れているように感じさせることができ、遊技者に対して何かが起こるのではないかと期待感を抱かせることができる。

【０８８０】

そして、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を下方へ移動させて、伝達スライダ３１４２の解除当接部３１４２ｂに当接させた上で、スライドガイド３１３４により解除当接部３１４２ｂを下方へ押圧して、ロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させ、正面視において演出表示装置１６００の表示画面の上部の待機位置の状態の裏後可動装飾体３１２０を、演出表示装置１６００の表示画面の下部の下降位置の状態へ落下させる（図１５２を参照）。これにより、演出表示装置１６００の表示画面を左右方向へ跨ぐ大きなナタ（裏後可動装飾体３１２０）が、演出表示装置１６００の表示画面を遮りながら自由落下する可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生す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ることができる。

【０８８１】

その後、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を上昇させて、下降位置の裏後可動装飾体３１２０を、通常の退避位置の状態に復帰させる。この際に、図１５３に示すように、裏後駆動モータ３１３５の回転方向を適宜変化させることで、スライドガイド３１３４を介して裏後可動装飾体３１２０を、演出表示装置１６００の表示画面の上下方向中央付近において、上下に往復移動させるようにしてもよい。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の上下方向中央を遮りながら、裏後可動装飾体３１２０が上下に移動するため、遊技者の関心を裏後可動装飾体３１２０に強く引付けさせて裏後可動装飾体３１２０に注目させることができ、裏後可動装飾体３１２０の動きを楽しませることができる。

【０８８２】

裏ユニット３０００における裏右演出ユニット３３００の裏右可動演出ユニット３３１０を用いた可動演出としては、例えば、図１５４に示すように、裏右駆動モータ３３３３により裏右可動装飾体３３２０を、通常の初期状態の状態から第一状態の位置へ移動させる。これにより、Ｃ字状の裏前装飾体３６０１の内側よりも下方に、裏右可動装飾体３３２０の全体が位置することとなり、ナタを模した裏右可動装飾体３３２０の全容を遊技者に見せることができるため、遊技者に対してナタ（裏右可動装飾体３３２０）がこの後に振り下ろされるか否かでワクワク・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせることができる。

【０８８３】

そして、裏右駆動モータ３３３３を更に駆動させて、裏右可動装飾体３３２０を第一状態の位置から第二状態の位置へ移動させる（図１５５を参照）。これにより、裏右可動装飾体３３２０により摸されているナタが振り下ろされたような可動演出を遊技者に見せることができるため、ナタの振り下ろしにより遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心

を裏右可動装飾体３３２０に強く引付けさせることができると共に、ナタが振り下ろされることで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させることができる。

【０８８４】

その後、第二状態の裏右可動装飾体３３２０を、裏右駆動モータ３３３３により第三状態を経て初期状態に復帰させる。この裏右可動装飾体３３２０が、第二状態の位置から第三状態の位置へ移動する際に、図１５６に示すように、裏右可動装飾体３３２０が第二状態のナタが振り下ろされたままの姿勢で、上方へ移動し、第三状態から初期状態へは、ナタの先端側が上方へ移動するように裏右可動装飾体３３２０が基端側を中心にして回動するため、遊技者に対して、ナタが振り下ろされた時とは、明らかに違う動きであることを認識させることができ、初期状態から第二状態までの初めの動きとは異なる動きで初期状態に復帰する裏右可動装飾体３３２０の動きを楽しませることができる。

【０８８５】

なお、裏右可動演出ユニット３３１０では、第一状態で一旦停止させずに、初期状態から一気に第二状態へ裏右可動装飾体３３２０を移動させるようにしても良く、これによりナタが一気に振り下ろされた可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができる。

【０８８６】

裏ユニット３０００における裏上演出ユニット３４００を用いた可動演出としては、例えば、図１５７に示すように、退避位置の裏上可動装飾体３４１０を、裏上駆動モータ３４２２の駆動により基端側（左端側）を中心に回動させて演出表示装置１６００の表示画面の前方の出現位置の状態とする。これにより、ナタを模した裏上可動装飾体３４１０が、演出表示装置１６００の表示画面の前方に出現する可動演出を遊技者に見せることができる。この裏上可動装飾体３４１０は、摸されているナタを、割れたガラスの破片で構成したように形成されていることから、通常の退避位置の状態では、裏前装飾体３６０１と一体に見え、その存在に気づき難くなっているため、出現位置へ移動させることで、裏前装飾体３６０１の一部が動いたように見せることができ、遊技者を驚かせて楽しませることができる。

【０８８７】

裏ユニット３０００における裏下演出ユニット３５００を用いた可動演出としては、例えば、図１５８に示すように、裏下駆動モータ３５２２の駆動により裏下可動装飾体３５１０を下降位置から上昇位置へ移動させる。これにより、Ｃ字状の裏前装飾体３６０１の後方の裏下可動装飾体３５１０が上昇することで、裏下可動装飾体３５１０により摸されている花が見え易くなるため、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ることができる。

【０８８８】

また、本実施形態の遊技盤５では、裏後演出ユニット３１００の裏後可動演出ユニット３１１０、裏右演出ユニット３３００の裏右可動演出ユニット３３１０、裏上演出ユニット３４００、及び、裏下演出ユニット３５００、を用いた上述したような可動演出を、適宜組合せた可動演出も行うことができる。例えば、まず、裏上可動装飾体３４１０を退避位置から出現位置へ移動させた後に、裏右可動装飾体３３２０を初期状態から第二状態の位置へ移動させ、更に、裏後可動装飾体３１２０を下降位置へ落下させた上で、裏下可動装飾体３５１０を上昇位置へ移動させる（図１５９を参照）。この可動演出により、全ての可動装飾体が演出表示装置１６００の表示画面の前方に位置することとなるため、遊技者に対して有利遊技状態（例えば、「大当り」遊技）が発生することを確信させることができ、遊技者の興趣を高めさせることができる。また、この可動演出では、複数の可動装飾体が順次、演出表示装置１６００の表示画面の前方へ移動してくるため、一つの可動装飾体が表示画面の前方へ移動した後に、次の可動装飾体が表示画面の前方へ移動するから否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせることができると共に、遊技者を飽きさせ難くすることができる。

【０８８９】
続いて、遊技盤５における主な発光演出について、主に図１６０乃至図１６６等を参照して詳細に説明する。図１６０は、表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６１は、表演出ユニットの表導光板において第二絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６２は、裏中演出ユニットの裏第一導光板において第三絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。図１６３は、裏中演出ユニットの裏第一導光板において第四絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤正面図である。図１６４は、裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第五絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６５は、裏後演出ユニットにおける裏後装飾演出ユニットの裏第二導光板において第六絵柄を発光装飾させた状態で示す遊技盤の正面図である。図１６６は、表導光板、裏第一導光板、及び裏第二導光板を用いた複数絵柄によるアニメーション風の発光演出を示す説明図である。図１６７は、表演出ユニットの表導光板において第一絵柄を発光装飾させると共に、裏右演出ユニットの裏右可動装飾体を第二状態へ移動させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【０８９０】
遊技盤５は、第一始動口２００２や第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選される第一特別抽選結果や第二特別抽選結果に応じて、表ユニット２０００の表演出ユニット２６００、裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００の裏後装飾演出ユニット３１５０、及び裏中演出ユニット３２００が、所定の発光演出を行う。

【０８９１】
具体的には、表ユニット２０００の表演出ユニット２６００を用いた発光演出としては、例えば、図１６０に示すように、表導光板２６１０の正面視右側に配置された第一絵柄用基板２６１１に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ２６１１ａを発光させて、第一絵柄２６２１を発光装飾させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面よりも前方で、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目が発光表示されることで、遊技者を驚かせることができると共に、遊技状態が変化す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ることができる。

【０８９２】
また、表演出ユニット２６００を用いた発光演出として、例えば、図１６１に示すように、表導光板２６１０の上側に配置された第二絵柄用基板２６１２に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ２６１２ａを発光させて、第二絵柄２６２２を発光装飾させる。これにより、第二絵柄２６２２が発光表示されることで、演出表示装置１６００の表示画面の前方に、前面全体にヒビ割れが入ったガラスが備えられているように錯覚させることができ、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。また、例えば、リーチ演出中に第二絵柄２６２２を発光表示させると、遊技者に対してリーチが発展す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ることができる。

【０８９３】
裏ユニット３０００の裏中演出ユニット３２００を用いた発光演出としては、例えば、図１６２に示すように、裏第一導光板３２１０の正面視右側に配置されている第三絵柄用基板３２２１に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ３２２１ａを発光させて、第三絵柄３２１１を発光装飾させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の前方において、第三絵柄３２１１として割れて飛び散った複数のガラス片が発光表示されるため、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。

【０８９４】
また、裏中演出ユニット３２００を用いた発光演出として、例えば、図１６３に示すように、裏第一導光板３２１０の上下両外側に配置された第四絵柄用基板３２２２に実装された複数の導光板用ＬＥＤ３２２２ａを適宜発光させて、第四絵柄３２１２を発光装飾させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の前方において、第四絵柄３２１２として遠近感のある複数のＶ字状の光の筋が発光表示されるため、表示画面の前方を綺麗

に見せることができ、遊技者に発光装飾を楽しませることができる。

【０８９５】

裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００における裏後装飾演出ユニット３１５０を用いた発光演出としては、例えば、図１６４に示すように、裏第二導光板３１６０の左右両外側に配置されている第五絵柄用基板３１７１に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ３１７１ａを発光させて、第五絵柄３１６１を発光装飾させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の前方において、第五絵柄３１６１として「Ｃｈａｎｃｅ！」の文字からなる遊技者に対する案内（メッセージ）が発光表示されるため、その案内により遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【０８９６】

また、裏後装飾演出ユニット３１５０を用いた発光演出として、例えば、図１６５に示すように、裏第二導光板３１６０の下側に配置されている第六絵柄用基板３１７２に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ３１７２ａを発光させて、第六絵柄３１６２を発光装飾させる。これにより、演出表示装置１６００の表示画面の前方において、第六絵柄３１６２として割れて飛び散った複数のガラス片が発光表示されるため、遊技者を不思議がらせて楽しませることができる。

【０８９７】

本実施形態の遊技盤５では、表導光板２６１０、裏第一導光板３２１０、及び裏第二導光板３１６０において、互いに関連する絵柄を順次、発光装飾させることで、アニメーションのような動きのある発光演出を行うことができる。具体的には、図１６６に示すように、表導光板２６１０の第二絵柄２６２２、裏第一導光板３２１０の第三絵柄３２１１、裏第二導光板３１６０の第六絵柄３１６２、の順に発光装飾（発光表示）させると、透明なガラスにヒビ割れが入った後に、割れたガラス片が飛び散って行くような動きのある発光演出を遊技者に見せることができる。この際に、表導光板２６１０、裏第一導光板３２１０、裏第二導光板３１６０、の順に後方へ並んでいるため、遊技者側から見ると、割れたガラス片が後方へ飛び散って行くように見え、立体感のある連続した発光装飾を見せることができ、遊技者を楽しませることができる。

【０８９８】

表ユニット２０００の表演出ユニット２６００と、裏ユニット３０００の裏右演出ユニット３３００と、を用いた発光演出としては、例えば、図１６７に示すように、裏右演出ユニット３３００の裏右可動演出ユニット３３１０において裏右駆動モータ３３３３により裏右可動装飾体３３２０を、通常の初期状態の状態から裏右可動装飾体３３２０が模されているナタが振り下ろされた第二状態の位置へ移動させると共に、表導光板２６１０の正面視右側に配置された第一絵柄用基板２６１１に実装されている複数の導光板用ＬＥＤ２６１１ａを発光させて、第一絵柄２６２１を発光装飾させる。この状態では、図示するように、パチンコ機１のコンセプトに沿った所定のキャラクタの目の瞳の部分の後方に、裏右可動装飾体３３２０の前面に形成されている放射状の亀裂模様の中央部分が位置している。そして、この状態で、裏右可動装飾体装飾基板３３２３の中央ＬＥＤ３３２３ａを発光させると、発光表示されている第一絵柄２６２１の瞳が輝くように光ることとなり、遊技者に対して強いインパクトを与えて驚かせることができると共に、「大当り遊技」等の有利遊技状態が発生す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ることができる。

【０８９９】

また、本実施形態の遊技盤５では、上記したような可動演出と発光演出とを適宜組合せることができる共に、演出表示装置１６００の表示画面に表示される演出画像（表示演出）とも組合せることができる。これにより、発光演出、可動演出、表示演出、等を適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者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。

【０９００】
［６．周辺制御ユニットの構成］
次に、図１２に示した遊技盤５に備える遊技パネル１１００の後側（裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側）に配置される周辺制御ユニット１５００の全体構成について、図１６８～図１７０を参照して詳細に説明する。図１６８は周辺制御ユニットの正面分解斜視図であり、図１６９は周辺制御ユニットの背面分解斜視図であり、図１７０は周辺制御ユニットの正面図である。ここでは、パチンコ機１の背面側を周辺制御ユニット１５００の正面側として説明する。
【０９０１】
周辺制御ユニット１５００は、図１６８及び図１６９に示すように、後方が開口されると共に上下方向と比べて左右方向に長いボックス形状を有するカバー体１５０１と、遊技の進行を制御する主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０からのコマンドに基づいて演出の進行を制御することができる周辺制御基板１５１０と、周辺制御基板１５１０と電気的に接続される周辺データＲＯＭ基板１５２０と、周辺制御基板１５１０と電気的に接続される液晶出力基板１５３０と、カバー体１５０１の開口を塞ぐベース体１５０２と、を備えている。カバー体１５０１の内部空間内には、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がそれぞれ所定位置に取り付けられ、カバー体１５０１の開口をベース体１５０２により塞ぐことにより、カバー体１５０１とベース体１５０２とによる周辺制御基板ボックス１５０５（封印基板ボックス）が構成されている。
【０９０２】
［６－１．カバー体］
カバー体１５０１の内部空間内に取り付けられる各種基板には、周辺制御基板１５１０のほかに、周辺制御基板１５１０の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データＲＯＭ基板１５２０と、演出表示装置１６００に画像を描画するための描画データを出力することができる液晶出力基板１５３０と、がある。周辺制御基板１５１０は、カバー体１５０１を背面から見て、約３分の２の領域を有する横長の長方形状を有し、カバー体１５０１の左側に詰めて配置されている。周辺データＲＯＭ基板１５２０と液晶出力基板１５３０とは、カバー体１５０１を背面から見て、残り約３分の１の領域のうち、周辺データＲＯＭ基板１５２０が正方形状を有してカバー体１５０１の右上側に配置されている一方、液晶出力基板１５３０が周辺データＲＯＭ基板１５２０と比べて二回り大きい正方形状を有してカバー体１５０１の右下側に配置されている。
【０９０３】
周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間は、後述する基板間コネクタにより電気的に接続され、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間は、後述する基板間コネクタにより電気的に接続されている。これにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっている。なお、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、図９５に示した本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されている。
【０９０４】
カバー体１５０１は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形状のカバー平板１５０１ａ（板厚：２ｍｍ）の上辺、左辺、下辺、及び右辺にカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが後方（パチンコ機１の正面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口を有するボックス形状に形成されている。
【０９０５】

カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その中央やや右上側であって、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる周辺制御基板１５１０に備える周辺制御ＩＣ１５１０ａと対応する位置に、空冷ファンＦＡＮを取り付けるための正方形状を有するＦＡＮ取付凹部１５０１ａａがカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面には、この底面の上下左右方向の中心を中心点とする複数の同心円上に沿って、円弧形状のスリット孔１５０１ａａａが複数それぞれ形成されている。またＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面の四隅には、正方形状を有する空冷ファンＦＡＮの四隅に形成される貫通孔ｔｈ１～ｔｈ４と対応する位置に、この貫通孔ｔｈ１～ｔｈ４に挿通される円柱形状の所定高さ（空冷ファンＦＡＮの奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法）を有する案内突出部１５０１ａａｂ１～１５０１ａａｂ４がカバー体１５０１の開口側と反対側へ向かって突出されてそれぞれ形成されている。なお、円弧形状のスリット孔１５０１ａａａとして形成することにより、周辺制御基板１５１０に備える各種電子部品を、周辺制御基板１５１０から不正に取り出す不正行為を防止することができるようになっている。

【０９０６】

またカバー平板１５０１ａには、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの近傍であって対角状に一対の取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２が形成されている。空冷ファンＦＡＮをＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに押し込んで取り付けると、空冷ファンＦＡＮの正面側の面と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、一対の取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２にそれぞれカバー平板１５０１ａの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込むことにより、座付きナベねじの座部分である平ワッシャーが空冷ファンＦＡＮの正面とカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面とに当接する状態となることによって、空冷ファンＦＡＮがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａから飛び出すことを防止することができるようになっている。

【０９０７】

カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺制御基板１５１０が固定されると、周辺制御ＩＣ１５１０ａの表面（品番や型式が印刷されている面）とＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの後面とに所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、２．３ｍｍ）が形成される状態となる。

【０９０８】

なお、カバー平板１５０１ａは、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに連通すると共に、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて高い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置）に、配線引出凹部１５０１ａｂがカバー体１５０１の開口部へ向かって突出されて形成されている。空冷ファンＦＡＮがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられて固定されると、空冷ファンＦＡＮからの複数の配線を配線引出凹部１５０１ａｂから引き出せるようになっている。

【０９０９】

カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調整スイッチ１５１０ｄと対応する位置を１つの閉じたほぼ横長の長方形領域（正確には、音量調整スイッチ１５１０ｄとコネクタＣＮ１とを上部とすると共に、コネクタＣＮ２～コネクタＣＮ７を下部とする凸状領域）としてコネクタ凹部１５０１ａｃがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて低い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。コネクタ凹部１５０１ａｃの底面には、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調整スイッチ１５１０ｄと対応する位置に、コネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７

、及び音量調整穴１５０１ａｃ８がそれぞれ形成されている。なお、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面は、カバー平板１５０１ａを正面から見て、右下側の領域を概ね占有している。このため、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面の面積が大きくなることによって生ずるカバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）の強度不足及び反りの対策として、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面には、コネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７、及び音量調整穴１５０１ａｃ８と干渉しない位置であって、上下方向に細長い２つの補強リブ１５１０ａｃｉ１，１５１０ａｃｉ２が所定間隔をあけて前方へ突出して形成されている。

【０９１０】

カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺制御基板１５１０が固定されると、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び音量調整スイッチ１５１０ｄは、コネクタ凹部１５０１ａｃの底面に形成されるコネクタ穴１５０１ａｃ１～１５０１ａｃ７、及び音量調整穴１５０１ａｃ８からそれぞれ露出する状態となる。

【０９１１】

カバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けられる液晶出力基板１５３０に備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９と対応する位置を１つの閉じた横長の長方形領域としてコネクタ凹部１５０１ａｄがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて低い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて長い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成され、コネクタ凹部１５０１ａｄの底面とコネクタ凹部１５０１ａｃの底面とが同一の平面上に配置されている。コネクタ凹部１５０１ａｄの底面には、液晶出力基板１５３０に備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９と対応する位置に、コネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０がそれぞれ形成されている。

【０９１２】

カバー平板１５０１ａの裏面側に液晶出力基板１５３０が固定されると、液晶出力基板１５３０に備えるコネクタＣＮ８，ＣＮ９は、コネクタ凹部１５０１ａｄの底面に形成されるコネクタ穴１５０１ａｃ９，１５０１ａｃ１０からそれぞれ露出する状態となる。

【０９１３】

またカバー平板１５０１ａは、その正面から見て、その左辺側に沿って、液晶出力基板１５３０に備えるＣＮ１０と対応する位置に、配線引出開口部１５０１ａｅが形成されている。この配線引出開口部１５０１ａｅに連通すると共に、配線引出開口部１５０１ａｅを塞ぐことができる横長の長方形状を有する配線カバー体１５０３を取り付けるための取付凹部１５０１ａｆが上述したＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面と比べて高い位置（カバー平板１５０１ａの正面からＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの底面までの距離寸法と比べて短い距離寸法を有する位置）に、カバー体１５０１の開口部へ向かって突出されて形成されている。取付凹部１５０１ａｆは、配線カバー体１５０３に形成される貫通穴１５０３ａと対応する位置に、この貫通穴１５０３ａに挿通される円柱形状の所定高さ（配線カバー体１５０３の奥行き方向の距離寸法より短い距離寸法）を有する突出部１５０１ａｆａがカバー体１５０１の開口側と反対側へ向かって突出されて形成されると共に、配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０３ｂ２と対応する位置に、取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２がそれぞれ形成されている。

【０９１４】

配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに嵌め合わせると、配線カバー体１５０３の正面側の面と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの正面側の面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。この状態において、配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０３ｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２にそれぞれ配線カバー体１５０３の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに固定することができる。

【０９１５】

配線カバー体１５０３が取付凹部１５０１ａｆに固定されると、配線引出開口部１５０

１ａｅを塞ぐと共に、液晶出力基板１５３０に備えるコネクタＣＮ１０と接続される複数の配線（演出表示装置１６００に描画データを伝送するための複数の配線）を触れることができないように保護するカバーとして配線カバー体１５０３が機能することができるようになっている。配線カバー体１５０３は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型されている。

【０９１６】

カバー体１５０１を正面から見て、左側のカバー側壁１５０１ｃのカバー体１５０１の開口側近傍であって中央所定間隔をあけて上下それぞれ外側へ突出する板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂが形成されていると共に、案内部１５０１ｃａの上方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部１５０１ｃｃと、案内部１５０１ｃｂの下方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部１５０１ｃｄと、がそれぞれ形成されている。案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂの左端の後面側は面取りが形成されている。これに対して、ヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄの左端の前面側に前方に対して突出するＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが形成されている。また、右側のカバー側壁１５０１ｅのカバー体１５０１の中央には、外側へ突出するカバー側封印部１５０１ｅａが形成されている。

【０９１７】

周辺制御基板１５１０がカバー体１５０１の背面の左側に詰めて配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、周辺制御基板１５１０に形成される４つの貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４と対応する位置に、４つの取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４がカバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺制御基板１５１０に形成される４つの貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４の周囲は、周辺制御基板１５１０の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４と、周辺制御基板１５１０の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４，１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４は、それぞれ周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが周辺制御基板１５１０に形成されている。

【０９１８】

周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４に合わせるように配置し、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺制御基板１５１０の表面側に形成されるランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺制御基板１５１０の裏面側に形成されるランド１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４にねじ込まれた状態となる。

【０９１９】

カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が周辺制御基板１５１０に形成されるランド１５１０ｒｆ１～１５１０ｒｆ４，１５１０ｒｂ１～１５１０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることとなる。周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺データＲ

ＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されているため、カバー体１５０１は、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインへ回路アースされることとなる。

【０９２０】

なお、周辺制御基板１５１０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されるようになっている。

【０９２１】

周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー体１５０１の背面の右上側に配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される４つの貫通孔１５２０ｒ１～１５２０ｒ４と対応する位置に、一対の取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２と、一対の取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２と、が対角状に、カバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される４つの貫通孔１５２０ｒ１～１５２０ｒ４の周囲は、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４と、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４，１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４は、それぞれ周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成されている。

【０９２２】

周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ１，１５２０ｒ３を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入し、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２へ向かってねじ込むことにより周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、周辺データＲＯＭ基板１５２０の表面側に形成されるランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２の取付面（ボス面）及び取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面側に形成されるランド１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２にねじ込まれた状態となる。

【０９２３】

カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成されるランド１５２０ｒｆ１～１５２０ｒ

ｆ４，１５２０ｒｂ１～１５２０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることとなる。周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されているため、カバー体１５０１は、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインへ回路アースされることとなる。

【０９２４】

なお、周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面と、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺制御基板１５１０の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。

【０９２５】

液晶出力基板１５３０がカバー体１５０１の背面の右下側に配置されるように、カバー平板１５０１ａは、その背面から見て、液晶出力基板１５３０に形成される４つの貫通孔１５３０ｒ１～１５３０ｒ４と対応する位置に、一対の取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２と、一対の取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２と、が対角状に、カバー平板１５０１ａの裏面からカバー体１５０１の開口側へ向かって突出されて形成されている。液晶出力基板１５３０に形成される４つの貫通孔１５３０ｒ１～１５３０ｒ４の周囲は、液晶出力基板１５３０の表面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４と、液晶出力基板１５３０の裏面側に円形状を有するハンダ付け用銅箔（いわゆる、「ランド」）１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４，１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４は、それぞれ液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されるように配線パターンが液晶出力基板１５３０に形成されている。

【０９２６】

液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるときには、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ２，１５３０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入し、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することができる。この状態において、液晶出力基板１５３０の表面側に形成されるランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ｎ１，１５０１ｎ２の取付面（ボス面）及び取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２の取付面（ボス面）と、がそれぞれ当接した状態となると共に、液晶出力基板１５３０の裏面側に形成されるランド１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と、金属製のナベねじの座面と、がそれぞれ当接した状態となる。さらに、金属製のナベねじの軸（ネジ部）がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボ

ス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２にねじ込まれた状態となる。
【０９２７】
カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、金属製のナベねじを介して、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）が液晶出力基板１５３０に形成されるランド１５３０ｒｆ１～１５３０ｒｆ４，１５３０ｒｂ１～１５３０ｒｂ４と電気的に接続される状態となる。これにより、カバー体１５０１は、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）へ接地されることとなる。液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）ラインと、が電気的に接続され、同一のグランド（ＧＮＤ）となっているため、カバー体１５０１は、金属製のナベねじを介して、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、周辺制御基板１５１０のグランド（ＧＮＤ）と、周辺データＲＯＭ基板１５２０のグランド（ＧＮＤ）と、へ回路アースされることとなる。また、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されているため、カバー体１５０１は、液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされることにより、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインへ回路アースされることとなる。
【０９２８】
なお、液晶出力基板１５３０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に挿入されてねじ込んだ金属製のナベねじの頭部がカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より内側に（つまり、カバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅの開口側の端面より外側へ飛び出さないように）配置されると共に、液晶出力基板１５３０の裏面と、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺制御基板１５１０の裏面と、カバー平板１５０１ａの裏面側に固定される周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっている。
【０９２９】
このように、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に固定される状態においては、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を有する空間が形成される状態となる。この状態において、周辺制御ＩＣ１５１０ａの表面（品番や型式が印刷されている面）とＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの後面とには、上述した所定の距離寸法を有する隙間（本実施形態では、２．３ｍｍ）が形成される状態となる。
【０９３０】
カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａには、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚがＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右側、右下側、左下側、及び左側にそれぞれ形成されている。ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに取り付けられる空冷ファンＦＡＮの羽部が回転すると、この回転により羽部を介して、カバー体１５０１の内側空間の空気を周辺制御ユニット１５００の外部へ向かってはき出すことにより、周辺制御ユニット１５００の外部から空気を、これらの通風孔１５０１ａｚを介して、取り込むことでカバー体１５０１の内側空間（特に、周辺制御ＩＣ１５１０ａ）を空冷することができる。これらの通風孔１５０１ａｚは、直径が３ｍｍ、左右方向のピッチ幅が６．５ｍｍ、上下方向のピッチ幅が６．０ｍｍ～６．５ｍｍを有して形成されている。
【０９３１】
［６－２．ベース体］
カバー体１５０１の開口を塞ぐベース体１５０２は、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、その正面から見て、横長の長方形状のベース平板１５０２ａの上辺、左辺、下辺、及び右辺にベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅが前方（パチンコ機１の背面側）へ向かってそれぞれ突設されることにより開口

を有するボックス形状に形成されている。ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅにより形成される開口の大きさは、カバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅにより形成される開口の大きさと比べると、一回り大きく形成されている。これにより、カバー体１５０１にベース体１５０２を被せることによりカバー体１５０１の開口をベース体１５０２で塞ぐ状態においては、ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅの内側にカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。

【０９３２】

ベース平板１５０２ａは、その正面から見て、下辺側に沿って、所定間隔をあけて、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ２～ＣＮ７と干渉しない位置に、これらのコネクタＣＮ２～ＣＮ７に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力により周辺制御基板１５１０が反って周辺制御基板１５１０に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ上下方向に細長い断線防止リブ部１５０２ａａ１～１５０２ａａ３がそれぞれ形成され、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ１及び音量調整スイッチ１５１０ｄと干渉しない位置に、コネクタＣＮ１に対して配線を接続するためのコネクタを挿入するときの力や音量調整スイッチ１５１０ｄを操作するときの力により周辺制御基板１５１０が反って周辺制御基板１５１０に形成される電気配線パターンが断線するのを防ぐ左右方向に細長い断線防止リブ部１５０２ａａ４が形成されている。

【０９３３】

ベース体１５０２を正面から見て、左側のベース側壁１５０２ｃのベース体１５０２の開口側近傍には、外側へ突出する係合部１５０２ｃａが形成されている。この係合部１５０２ｃａには、カバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂと対応する位置に案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂと、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄと対応する位置にヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄと、がそれぞれ形成されている。ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄは、Ｕ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆが形成されている。

【０９３４】

案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂに、上述したカバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂを挿入すると共に、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、上述したカバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを挿入する。そして、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが当接した状態で回り込ませることによって、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを引っ掛けて係合することができるようになっている。

【０９３５】

また、右側のベース側壁１５０２ｅの中央には、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａと対応する位置に外側へ突出するベース側封印部１５０２ｅａが形成されている。また右側のベース側壁１５０２ｅの上側及び下側には、周辺制御ユニット１５００を遊技盤５に備える遊技パネル１１００に取り付けるための貫通孔１５０２ｅｂ１，１５０２ｅｂ２がそれぞれ形成されている。

【０９３６】

［６－３．各種コネクタ］

カバー体１５０１の内部空間内に取り付けられる周辺制御基板１５１０は、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、音源、シリアルＡＴＡコントローラ（Ａｄｖａｎｃｅｄ　Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ　Ａｔｔａｃｈｍｅｎｔ、以下、「ＳＡＴＡコントローラ」と記載する。）、そし

て各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積される周辺制御ＩＣ１５１０ａと、遊技演出の進行やデモンストレーション（遊技者待ち状態となって行われるデモ演出）を制御することができる各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶する制御ＲＯＭ１５１０ｂと、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種の制御情報（周辺データ）が転送されて記憶することができるＳＤＲＡＭ（Ｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ Ｄｙｎａｍｉｃ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から構成されるＳＤＲＡＭ１５１０ｃと、音量を調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ１５１０ｄと、図示しないリアルタイムクロックＩＣに電源断時においても電源を供給することができるバックアップ電源１５１０ｅと、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、各種コネクタＣＮ１～ＣＮ７と、を備えている。

【０９３７】

周辺制御基板１５１０に備える制御ＲＯＭ１５１０ｂは、１２８Ｍｂｉｔの記憶容量を有し、周辺制御基板１５１０に備えるＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、それぞれ２Ｇｂｉｔの記憶容量を有している。周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａは、６２Ｇｂｉｔの記憶容量を有している。

【０９３８】

周辺制御基板１５１０の各種Ｉ／Ｏインターフェイスとしては、各種シリアルＩ／Ｏ、各種パラレルＩ／Ｏ等がある。各種シリアルＩ／Ｏとしては、ＳＰＩ（Ｓｅｒｉａｌ Ｐｅｒｉｐｈｅｒａｌ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）通信、ＵＡＲＴ（Ｕｎｉｖｅｒｓａｌ Ａｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ Ｒｅｃｅｉｖｅｒ Ｔｒａｎｓｍｉｔｔｅｒ）通信、及びＩ２Ｃ（Ｉｎｔｅｒ－Ｉｎｔｅｇｒａｔｅｄ Ｃｉｒｃｕｉｔ）通信等である。

【０９３９】

本実施形態では、主制御基板１３１０からのコマンドを受信する通信方法としてＵＡＲＴ通信を採用し（コネクタＣＮ５を介して通信する。）、遊技盤５側に備える各種基板、扉枠側に備える各種基板に対して制御データを送信する通信方法としてＳＰＩ通信やＩ２Ｃ通信を採用している（コネクタＣＮ３、コネクタＣＮ６、及びコネクタＣＮ７のうち、対応するコネクタを介して通信している）。

【０９４０】

本実施形態では、ＳＰＩ通信やＩ２Ｃ通信を用いて、遊技盤５側に備える電気的駆動源（例えば、裏後演出ユニット３１００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００等に備える各種モータであり、コネクタＣＮ６を介して通信している。）や、扉枠３側に備える電気的駆動源（例えば、演出操作ユニット３００に備える操作リング駆動モータ３４２や操作ボタン昇降駆動モータ３６７等であり、コネクタＣＮ３を介して通信している。）を駆動する駆動制御ＩＣに対して駆動データを送信したり、遊技盤５側に備える複数のＬＥＤ（コネクタＣＮ７を介して通信している。）や扉枠３側に備える複数のＬＥＤ（コネクタＣＮ３を介して通信している。）を駆動するＬＥＤ制御ＩＣに対して発光データを送信したり、遊技盤５側に備える各種センサ（例えば、裏後演出ユニット３１００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００等に備える各種検知センサであり、コネクタＣＮ６を介して通信している。）からの信号を検知データとして受信したり、扉枠３側に備える各種センサ（例えば、演出操作ユニット３００に備える各種検知センサであり、コネクタＣＮ３を介して通信している。）からの信号を検知データとして受信したりする。なお、本実施形態では、ＳＰＩ通信による転送速度は、２５０ｋｐｂｓに設定され、Ｉ２Ｃ通信による転送速度は、１ｋｂｐｓに設定されている。

【０９４１】

各種パラレルＩ／Ｏとしては、ＧＰＩＯ（Ｇｅｎｅｒａｌ Ｐｕｒｐｏｓｅ Ｉｎｐｕｔ／Ｏｕｔｐｕｔ、汎用ＩＯ）がある。本実施形態では、遊技盤５の周辺制御ユニット１５００に備える空冷ファンＦＡＮの回転状態を伝える空冷ファンＦＡＮからの信号が（コネクタＣＮ１を介して）ＧＰＩＯに入力されたり、遊技盤５側に備える図示しない制御対

象の動作や原点位置を確認する各種センサからの信号が（コネクタＣＮ６を介して）ＧＰＩＯに入力されたり、遊技盤５側に備える図示しない制御対象に対する制御信号をＧＰＩＯから（コネクタＣＮ６を介して）出力したり、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している旨を報知するための周辺制御基板１５１０に備えるＬＥＤＭＬ４に信号をＧＰＩＯから出力したりする。

【０９４２】

本実施形態では、例えば、コネクタＣＮ１にはＧＰＩＯが割り当てられ、コネクタＣＮ３にはＳＰＩ通信、及びＩ２Ｃ通信が割り当てられ（つまり、コネクタＣＮ３は、ＳＰＩ通信、及びＩ２Ｃ通信が併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタＣＮ５にはＵＡＲＴ通信が割り当てられ、コネクタＣＮ６にはＳＰＩ通信、及びＧＰＩＯが割り当てられ（つまり、コネクタＣＮ６は、ＳＰＩ通信、及びＧＰＩＯが併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタＣＮ７にはＳＰＩ通信が割り当てられている。

【０９４３】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラは、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａとＳＡＴＡ規格に準拠する通信を確立することができ、２Ｇｂｐｓという高速な転送速度（３Ｇｂｐｓまで対応。）を実現している。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵの指示により、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａからの各種の制御情報（周辺データ）を、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＲＡＭに高速に転送したり、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に高速に転送したりすることができるようになっている。

【０９４４】

ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、ＤＤＲ３ ＳＤＲＡＭ（Ｄｏｕｂｌｅ Ｄａｔａ Ｒａｔｅ３ Ｓｙｎｃｈｒｏｎｏｕｓ Ｄｙｎａｍｉｃ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）であり、高速なデータ通信速度を実現することができるものである。ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２は、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａからの各種の制御情報（周辺データ）が周辺制御ＩＣ１５１０ａのＳＡＴＡコントローラにより高速に転送される。

【０９４５】

周辺制御基板１５１０は、さらに、周辺データＲＯＭ基板１５２０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ１と、液晶出力基板１５３０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ２と、を備えている。周辺データＲＯＭ基板１５２０は、周辺制御基板１５１０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ３を備えている。液晶出力基板１５３０は、周辺制御基板１５１０と基板間接続するための特殊コネクタＳＣＮ４を備えている。

【０９４６】

周辺制御基板１５１０は、演出表示装置等の表示装置に描画する画像の描画データを複数種類の映像信号の方式で特殊コネクタＳＣＮ２から出力する。この複数種類の映像信号の方式としては、例えば、ＲＧＢ方式、ＬＶＤＳ方式、ＭＩＰＩ（Ｍｏｂｉｌｅ Ｉｎｄｕｓｔｒｙ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）方式、ｅＤＰ（Ｅｍｂｅｄｄｅｄ ＤｉｓｐｌａｙＰｏｒｔ）方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式があり、本実施形態では、ＲＧＢ方式を１系統、ＬＶＤＳ方式を２系統（第１のＬＶＤＳ方式、第２のＬＶＤＳ方式）、及びＭＩＰＩ方式という４つの方式（合計４系統）が採用されている。また、本実施形態では、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式として、２つのＬＶＤＳ方式の系統のうち、一方のＬＶＤＳ方式の系統（例えば、第１のＬＶＤＳ方式の系統）が採用されている。なお、ＭＩＰＩ方式に代えて例えばｅＤＰ方式を採用し、ＲＧＢ方式を１系統、ＬＶＤＳ方式を２系統（第１のＬＶＤＳ方式、第２のＬＶＤＳ方式）、及びｅＤＰ方式を１系統とする周辺制御基板１５１０を作成することもできる。

【０９４７】

また、周辺制御基板１５１０は、さらに、制御ＲＯＭ１５１０ｂの近傍にＬＥＤＭＬ１と、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃの近傍にＬＥＤＭＬ２と、特殊コネクタＳＣＮ１の近傍にＬＥ

ＤＭＬ３と、特殊コネクタＳＣＮ２の近傍にＬＥＤＭＬ４と、を備えている。周辺制御基板１５１０は、後述するが、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの各種電圧（直流＋３７Ｖ、直流＋１２Ｖ、及び直流＋５Ｖ）が直接供給されている。ＬＥＤＭＬ１は、直流＋５Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流＋５Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ２は、直流＋１２Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流＋１２Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ３は、直流＋３７Ｖが供給されている状態を確認（モニター）するものであり、直流＋３７Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持される。ＬＥＤＭＬ４は、周辺制御ＩＣ１５１０ａの動作を確認（モニター）するものであり、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している状態において点灯状態が維持される。

【０９４８】

周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を有する空間が形成される状態となる。このように形成される空間内を、周辺制御基板１５１０の表面に備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が点灯することによって、明るく照らすことができるようになっている。

【０９４９】

周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１，ＳＣＮ２、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３、及び液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４は、フローティング機構を備えている点で、周辺制御基板１５１０に備えるコネクタＣＮ１～ＣＮ７、及び液晶出力基板１５３０に備えるコネクタＣＮ８～ＣＮ１０と構造が全くことなっている。これらのコネクタＣＮ１～ＣＮ１０は、それぞれソケットであり、周辺制御基板１５１０及び液晶出力基板１５３０に対して垂直方向に、対応するコネクタのプラグを挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。コネクタＣＮ１～ＣＮ１０のソケットは、この嵌合する際に、周辺制御基板１５１０及び液晶出力基板１５３０を正面から見てそれぞれ上下方向へ移動する量が全くない構造となっている。

【０９５０】

周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１，ＳＣＮ２は、それぞれプラグであり、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３、及び液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４は、それぞれソケットである。

【０９５１】

周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットは、この嵌合する際に、周辺データＲＯＭ基板１５２０（周辺制御基板１５１０）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機１の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を動くことによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットは、周辺データＲＯＭ基板１５２０がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、周辺データＲＯＭ基板１５２０（周辺制御基板１５１０）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタＳＣＮ３のソケットの正面（上面）がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面に接触しないように、特殊コネクタＳＣＮ３のソケットの正面（上面）と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面と、の間にすき間が形成されている。

【０９５２】

液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５

１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込むことによりソケットとプラグとが嵌合する。液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットは、この嵌合する際に、液晶出力基板１５３０（周辺制御基板１５１０）を正面から見てソケットが前後方向（パチンコ機１の背面と正面との方向）へ向かって所定距離範囲を可動することによって押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することができるというフローティング機構が設けられている構造となっている。なお、液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットは、液晶出力基板１５３０がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定される状態において、液晶出力基板１５３０（周辺制御基板１５１０）を正面から見て上述した所定距離範囲のうち、最大限動いたとしても、特殊コネクタＳＣＮ４のソケットの正面（上面）がカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面に接触しないように、特殊コネクタＳＣＮ４のソケットの正面（上面）と、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面と、の間にすき間が形成されている。

【０９５３】

ここで、周辺データＲＯＭ基板１５２０に特殊コネクタＳＣＮ３、液晶出力基板１５３０に特殊コネクタＳＣＮ４を採用した理由について簡単に説明する。周辺データＲＯＭ基板１５２０には、周辺制御基板１５１０の制御対象となっている各種の制御情報（周辺データ）を記憶することができる周辺データＲＯＭ１５２０ａを備えている。各種の制御情報（周辺データ）としては、演出表示装置１６００にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像等の画像データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種装飾基板に複数実装される各種ＬＥＤ等の発光態様（点灯、階調、点滅、消灯等）を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等を挙げることができる。

【０９５４】

周辺データＲＯＭ１５２０ａは、ＮＡＮＤ型フラッシュ（不揮発性）メモリであり、ＮＯＲ型フラッシュ（不揮発性）メモリと比べて安価であり、大容量であり、そして各種データの書き込みを高速に行うことができる。周辺データＲＯＭ１５２０ａは、動作電圧が低く、消費電力を抑制することができと共に、ＳＡＴＡ規格に準拠する通信による高速な転送速度を実現することができる。

【０９５５】

このように、周辺データＲＯＭ１５２０ａとしてＮＡＮＤ型フラッシュ（不揮発性）メモリを採用することによって、コストダウンを実現すると共に、消費電力の抑制に寄与し、記憶した各種データを高速な転送速度により読み出すことができる。ところが、周辺データＲＯＭ１５２０ａは、その動作電圧が低いことにより消費電力を抑制することができるものの、動作電圧が低いことによってノイズの影響を受けやすい。また周辺データＲＯＭ基板１５２０から、周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種データを周辺制御基板１５１０に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電気的に接続するという構成を採用せず、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０とを基板間コネクタにより電気的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

【０９５６】

カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、周辺データＲＯＭ基板１５２０は、自身に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを採用することにより、この周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接

続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【０９５７】

また、カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを採用することにより、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０を、反ったカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【０９５８】

液晶出力基板１５３０は、周辺制御基板１５１０から伝送される演出表示装置１６００に描画する画像の描画データをコネクタＣＮ１０から出力することにより、演出表示装置１６００に演出の進行（例えば、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生する旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しない旨を伝える画像、大当り遊技状態が発生しないものの、通常状態と比べて大当り遊技状態が発生する状態へ近づいている旨を伝える画像等）を画像として描画する重要な基板である。このため、周辺制御基板１５１０からの演出表示装置１６００に描画する画像の描画データを液晶出力基板１５３０に対して、正確にかつ確実に伝送する必要がある。そこで、本実施形態では、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０との基板間を、配線（ハーネス）を介して、電気的に接続するという構成を採用せず、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０とを基板間コネクタにより電気的に接続するという構成を採用することで基板間伝送路に対して侵入するノイズの影響を低減している。

【０９５９】

カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順については後述するが、液晶出力基板１５３０は、自身に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込んだ後に、周辺制御基板１５１０と共に、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する必要があるため、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを採用することにより、この周辺制御基板１５１０と共に、液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【０９６０】

また、カバー体１５０１は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、設計寸法距離公差内であるものの、成型後にカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａが反る場合がある。このような場合であっても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを採用することにより、周辺制御基板１５１０と共に、液晶出力基板１５３０を、反ったカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【０９６１】

なお、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０がカバー平板１５０１ａの裏面側に固定されると、上述したように、周辺制御基板１５１０の裏面と、周辺データＲＯＭ基板１５２０の裏面と、液晶出力基板１５３０の裏面と、が同一の平面上に配置されるようになっているため、周辺制御基板１５１０に表面に対して周辺データＲＯＭ基板１５２０や液晶出力基板１５３０を配置するという立体配置

を行う場合と比べると、周辺制御ユニット１５００の前後方向（つまり奥行き方向）の距離寸法を小さくすることができるため、例えば、遊技盤５に大型の可動演出ユニット（可動演出体を作動することができる電気的駆動源や駆動機構、及び原点位置や作動位置を検出するための各種センサ）を配置するための奥行き方向の距離寸法の確保に寄与することができる。

【０９６２】

［６－４．周辺制御ユニットの組み立て方法］

ここで、周辺制御ユニット１５００の組み立て方法について説明する。まず、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込む。続いて、液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込む。

【０９６３】

続いて、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に取り付けるために、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ１，１５２０ｒ３を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入すると共に、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ２，１５３０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入する。これにより、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４と対応する配置となり、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２と対応する配置となり、そして液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２と対応する配置となる。

【０９６４】

続いて、周辺データＲＯＭ基板１５２０に形成される貫通孔１５２０ｒ２，１５２０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｈ１，１５０１ａｈ２へ向かってねじ込むことにより周辺データＲＯＭ基板１５２０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定し、液晶出力基板１５３０に形成される貫通孔１５３０ｒ１，１５３０ｒ３に図示しない金属製のナベねじを挿入してカバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｍ１，１５０１ａｍ２へ向かってねじ込むことにより液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する。

【０９６５】

続いて、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４を、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４に合わせるように配置し、貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する。このように、周辺データＲＯＭ基板１５２０、液晶出力基板１５３０、及び周辺制御基板１５１０のうち、周辺制御基板１５１０を最後にカバー平板１５０１ａの裏面側に固定するようになっている。

【０９６６】

周辺データＲＯＭ基板１５２０は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｉ１，１５０１ａｉ２に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されると共に、液晶出力基板１５３０は、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス突出部１５０１ａｎ１，１５０１ａｎ２に挿入されることにより上下左右方向の移動が拘束されるのに対して、周辺制御基板１５１０には、上下左右方向を拘束するた

めの取付ボス突出部がカバー平板１５０１ａの裏面側に形成されていない。これは、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定することにより上下左右方向を拘束して、このような拘束による寸法誤差を、周辺制御基板１５１０をカバー平板１５０１ａの裏面側に固定する際に、周辺制御基板１５１０に形成される貫通孔１５１０ｒ１～１５１０ｒ４と、カバー平板１５０１ａの裏面側に形成される取付ボス孔１５０１ａｇ１～１５０１ａｇ４と、におけるそれぞれの寸法公差により吸収することができるようになっている。

【０９６７】

続いて、カバー平板１５０１ａの裏面側に周辺データＲＯＭ基板１５２０、液晶出力基板１５３０、及び周辺制御基板１５１０が固定された状態において、カバー体１５０１に形成される板状の案内部１５０１ｃａ，１５０１ｃｂを、ベース体１５０２の係合部１５０２ｃａに形成される案内受部１５０２ｃａａ，１５０２ｃａｂに挿入すると共に、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａを、ベース体１５０２の係合部１５０２ｃａに形成されるヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに挿入する。

【０９６８】

続いて、ヒンジ受け部１５０２ｃａｃ，１５０２ｃａｄのＵ字溝形状の袋部１５０２ｃａｅ，１５０２ｃａｆに、カバー体１５０１に形成されるヒンジ掛け部１５０１ｃｃ，１５０１ｃｄのＬ字状の鉤部１５０１ｃｃａ，１５０１ｃｄａが当接した状態でベース体１５０２によりカバー体１５０１の開口側を覆うように回り込ませてそのままベース体１５０２をカバー体１５０１に被せた状態において、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａに図示しない金属製のアンカーリベットが挿入された金属製ワンウェイネジを挿入してベース体１５０２に形成されるベース側封印部１５０２ｅａへ向かってねじ込む。金属製ワンウェイネジがねじ込まれることにより金属製アンカーリベットの先端面がベース側封印部１５０２ｅａにおいて外部へ向かって広がることによって、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａと、ベース体１５０２に形成されるベース側封印部１５０２ｅａと、が封印される状態となる。

【０９６９】

このような封印された状態においては、ベース体１５０２のベース側壁１５０２ｂ～１５０２ｅの内側にカバー体１５０１のカバー側壁１５０１ｂ～１５０１ｅが嵌まると共に内接（面接触）する状態となる。これにより、カバー体１５０１、及びベース体１５０２は、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製であるため、カバー体１５０１、及びベース体１５０２が導通する状態となる。なお、このような封印された状態を解除する場合には、カバー体１５０１に形成されるカバー側封印部１５０１ｅａを工具により破壊しなければならい構造となっている。したがって、開閉の痕跡を見ることで、カバー体１５０１とベース体１５０２とから構成される周辺制御基板ボックス１５０５の不正な開閉を発見することができ、周辺制御基板ボックス１５０５への不正行為に対する抑止力が高められている。

【０９７０】

続いて、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成されるＦＡＮ取付凹部１５０１ａａに空冷ファンＦＡＮを押し込み、空冷ファンＦＡＮからの複数の配線をカバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される配線引出凹部１５０１ａｂから引き出し、取付孔１５０１ａａｃ１，ａａｃ２にそれぞれカバー平板１５０１ａの正面から後方へ向かって、図示しない金属製の座付きナベねじ（ナベ頭と平ワッシャーとを一体とした形状を有するねじ）をねじ込む。

【０９７１】

続いて、液晶出力基板１５３０のコネクタＣＮ１０に対して、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される配線引出開口部１５０１ａｅを介して、演出表示装置１６００への複数の配線（ハーネス）を接続するためのコネクタを挿入して取り付けて、カバ

ー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される取付凹部１５０１ａｆに配線カバー体１５０３を嵌め合わせる。配線カバー体１５０３に形成される貫通孔１５０３ｂ１，１５０３ｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔１５０１ａｆｂ１，１５０１ａｆｂ２にそれぞれ配線カバー体１５０３の正面から後方へ向かってねじ込むことにより、配線カバー体１５０３を取付凹部１５０１ａｆに固定する。これにより、複数の配線は、配線カバー体１５０３によりカバーされて触れることができない。

【０９７２】

このように組み立てられる周辺制御ユニット１５００を遊技盤５に備える遊技パネル１１００に取り付ける場合には、周辺制御ユニット１５００を正面から見て、周辺制御ユニット１５００の左辺側（周辺制御ユニット１５００のベース体１５０２に形成される係合部１５０２ｃａ側）を遊技パネル１１００に設けられる図示しない装着溝に挿入して周辺制御ユニット１５００のベース体１５０２に形成される貫通孔１５０２ｅｂ１，１５０２ｅｂ２に図示しない金属製のナベねじを挿入して遊技パネル１１００に設けられる図示しない取付孔へ向かってねじ込むことにより固定する。

【０９７３】

なお、上述した組み立て方法のうち、カバー体１５０１の内部空間内に各種基板の取り付け手順においては、例えば、まず周辺データＲＯＭ基板１５２０を周辺制御基板１５１０のカバー平板１５０１ａの裏面側における上述した所定位置（周辺データＲＯＭ基板１５２０は、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の右上側に配置されている。）に固定すると共に、液晶出力基板１５３０を周辺制御基板１５１０のカバー平板１５０１ａの裏面側における上述した所定位置（液晶出力基板１５３０とは、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の右下側に配置されている。）に固定した後において、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１のプラグに挿入して押し込むと共に、液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４のソケットを、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２のプラグに挿入して押し込み、周辺制御基板１５１０を上述した所定位置（周辺制御基板１５１０は、カバー体１５０１を背面から見て、カバー体１５０１の左側に詰めて配置されている。）に固定することもできる。このような各種基板の取り付け手順においても、上述したフローティング機構が設けられる特殊コネクタＳＣＮ３，ＳＣＮ４のソケットを採用することにより、この押し込む際に生ずる前後方向の誤差を吸収することで、プラグとソケットとに複数形成される接続端子の破損を防止して、周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０との基板間における伝送路を確実にそれぞれ形成することができることができると共に、液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０との基板間における伝送路を確実に形成することができることができる。

【０９７４】

ところで、パチンコ機に装着される遊技盤には、遊技仕様が異なる複数種類のものが存在する。本実施形態では、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面側に、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板を３つに分割してそれぞれ取り付けることができるように構成すると共に、周辺制御基板１５１０はパチンコ機に装着される遊技盤の遊技仕様に依存されない共通に利用することができる基板とし、周辺データＲＯＭ基板１５２０は周辺データＲＯＭ１５２０ａに遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶されることで遊技盤の遊技仕様に依存される基板とし、液晶出力基板１５３０は演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に依存される基板としている。

【０９７５】

これにより、周辺制御基板１５１０は、遊技盤の遊技仕様に依存されない基板であって、かつ、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に依存されない基板であり、共通化された基板となっているため、再利用（使い回し）することができる。また、遊技盤の遊技仕様ごとに対応する周辺データが記憶される周辺データＲＯＭ１５２０ａを備える周辺データＲＯＭ基板１５２０と周辺制御基板１５１０とが上述した基板間コネクタに

より電気的に接続されるようになっているため、遊技盤の遊技仕様に合わせて、周辺データＲＯＭ基板１５２０を容易に交換することができる。

【０９７６】

演出表示装置等の表示装置に入力される映像信号の方式には、例えば、上述したように、ＲＧＢ方式、ＬＶＤＳ方式、ＭＩＰＩ方式、ｅＤＰ方式及びクロックレス方式等の複数種類の方式がある。これら複数種類の方式と対応する液晶出力基板１５３０と周辺制御基板１５１０とが上述した基板間コネクタにより電気的に接続されるようになっている。つまり、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式に合わせて、液晶出力基板１５３０を容易に交換することができる。本実施形態では、上述したように、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式として、２つのＬＶＤＳ方式の系統のうち、一方のＬＶＤＳ方式の系統（例えば、第１のＬＶＤＳ方式の系統）が採用されているため、演出表示装置１６００に入力される映像信号の方式（ＬＶＤＳ方式）に合わせた液晶出力基板１５３０が周辺制御基板１５１０と上述した基板間コネクタにより電気的に接続されている。

【０９７７】

また、本実施形態では、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３は、すべてポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）の裏面側に周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらの各種基板のグランド（ＧＮＤ）へ回路アースされるように構成されている。また、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインは、上述したように、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続されている。このため、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３から侵入した電磁波ノイズを、回路アースとして、各種基板のグランド（ＧＮＤ）、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）、そして図８６（ｂ）に示した枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるようになっている。これにより、各種基板（電源基板６３０を含む。）に、このような電磁波ノイズを除去する専用のフィルタをそれぞれ備える必要がなく、各種基板（電源基板６３０を含む。）のコストダウンに寄与することができる。

【０９７８】

ここで、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａに形成される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚの配置について説明する。これらの複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、上述したように、カバー体１５０１の内側空間を空冷することができると共に、不正の有無を確認することができる機能も有している。

【０９７９】

具体的には、周辺制御ユニット１５００が上述したように組み立てると、図１７０に示すように、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右側に配置される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０に備える制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、制御ＲＯＭ１５１０ｂのＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容（例えば、ＩＣの向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面と、ＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容と、を多方向の角度から確認することができるように、制御ＲＯＭ１５１０ｂの形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、制御ＲＯＭ１５１０ｂと周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、制御ＲＯＭ１５１０ｂの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、制御ＲＯＭ１５１０ｂの近傍に配置されるＬＥＤＭＬ１は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの直流＋５Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流＋５Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有している

ものの、制御ＲＯＭ１５１０ｂを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、制御ＲＯＭ１５１０ｂの表面の視認性の向上と、ＩＣピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容の視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

【０９８０】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの左側に配置される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０に特殊コネクタＳＣＮ３とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａの表面に印刷されている品番や型式（又は管理番号）と、周辺データＲＯＭ１５２０ａのＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０とにそれぞれシルク印刷された内容（例えば、コネクタのピン数、ＩＣの向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、周辺データＲＯＭ１５２０ａの表面と、ＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０とにそれぞれにシルク印刷された内容と、を多方向の角度からほぼ確認することができる大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容との対応関係、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３と周辺データＲＯＭ基板１５２０にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａの改変、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、特殊コネクタＳＣＮ１の近傍に配置されるＬＥＤＭＬ３は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの直流＋３７Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流＋３７Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０に特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、周辺データＲＯＭ１５２０ａの表面の視認性の向上と、ＩＣピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板１５１０と周辺データＲＯＭ基板１５２０とにそれぞれにシルク印刷された内容の視認性の向上と、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ１と周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える特殊コネクタＳＣＮ３とによる基板間コネクタの視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

【０９８１】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの左下側に配置される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０との基板間コネクタの接続状態を確認することができるように、基板間コネクタの形状（周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０に特殊コネクタＳＣＮ４とにより構成される形状）より大きな領域であって、さらに、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０とにそれぞれシルク印刷された内容（例えば、コネクタのピン数、ＩＣの向き、部品番号、ピン番号等）を視認することができるように、それぞれ分散して配置されている。これにより、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２と周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容との対応関係、液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４と液晶出力基板１５３０にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタの改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、特殊コネクタＳＣＮ２の近傍に配置されるＬＥＤＭＬ４は、周辺制御ＩＣ１５１０ａが動作している状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、周辺制御ＩＣ１５１０ａの動作を確認（モニター）す

る機能を有しているものの、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０に特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタを明るく照らすというスポットライトとしての機能を有することによって、周辺制御基板１５１０と液晶出力基板１５３０とにそれぞれにシルク印刷された内容の視認性の向上と、周辺制御基板１５１０に備える特殊コネクタＳＣＮ２と液晶出力基板１５３０に備える特殊コネクタＳＣＮ４とによる基板間コネクタの視認性の向上と、に寄与することができるようになっている。

【０９８２】

また、ＦＡＮ取付凹部１５０１ａａの右下側に配置される複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚは、周辺制御基板１５１０に備えるＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の表面に印刷されている品番や型式と、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２のＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容（例えば、ＩＣの向き、部品番号、ピン番号等）と、を視認することができるように、つまり、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の表面と、ＩＣピンの状態と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容と、を多方向の角度から確認することができるように、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の形状より大きな領域となるようにそれぞれ分散して配置されている。これにより、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２と周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容との対応関係に加えて、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２の改変を、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。また、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から構成されるＳＤＲＡＭ１５１０ｃの近傍に配置されるＬＥＤＭＬ２は、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの直流＋１２Ｖが供給されている状態において点灯状態が維持されるようになっているため、本来、直流＋１２Ｖが供給されている状態を確認（モニター）する機能を有しているものの、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃを明るく照らすというスポットライトとしての機能も更に有することによって、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ（つまり、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２）の表面の視認性の向上と、ＩＣピンの状態の視認性の向上と、周辺制御基板１５１０にシルク印刷された内容の視認性の向上と、の視認性の向上に寄与することができるようになっている。

【０９８３】

また、空冷ファンＦＡＮの羽部を構成する複数のブレードのうち、ブレードとブレードとのすき間（具体的には、検査人が空冷ファンＦＡＮの羽部を回転させることによりブレードとブレードとのすき間）から周辺制御基板１５１０に備える周辺制御ＩＣ１５１０ａの品番を確認することができる。これにより、周辺制御ＩＣ１５１０ａの周囲に不正基板が配置されていないかを、複数の円形状を有する通風孔１５０１ａｚを介して、確認することができる。

【０９８４】

なお、本実施形態では、周辺制御基板１５１０に備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４として、面実装型であって角度が１２０度程度というワイドなものであり、指向性の弱いタイプのものが採用されているため、照明としての用途にも適している。周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板がカバー平板１５０１ａの裏面側の所定位置に取り付けられて固定されると、上述したように、各種基板の表面（カバー平板１５０１ａの裏面側と対向する面）とカバー平板１５０１ａの裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、１４．８ｍｍ）を有する空間が形成される状態となる。照明としての用途にも適している周辺制御基板１５１０の表面に備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が点灯することによって、このように形成される空間内を明るく照らすことができる。

【０９８５】

また、周辺制御基板１５１０に備えるＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４の発光面とそれぞれ対向する、カバー体１５０１のカバー平板１５０１ａの裏面の領域及びその周囲に対しては、ＬＥＤＭＬ１～ＬＥＤＭＬ４が発した光を反射させて再び周辺制御基板１５１０へ向かわせる図示しない反射部がそれぞれ形成されている。これらの図示しない反射部としては、白色などの明るい色の着色塗料のほかに光沢を有する着色塗料であってもよいし、光

沢を有する金属製シートを貼り付けてもよい。

【０９８６】

また、周辺制御ユニット１５００が遊技盤５の近傍には、図４に示したように、遊技盤５の上方に球タンク５５２やタンクレール５５３が配置され、遊技盤５の側方に払出ユニット５６０が配置されるため、これらにより構成される球経路において遊技球が互いにこすれ合って帯電して静電放電することでノイズ源となる。このため、球経路が形成される遊技盤５の近傍は、遊技球からの静電放電による電磁波ノイズの影響を受ける環境が存在する。またパチンコ機１は、遊技ホールの島設備に背向かいで列設されている。このように、遊技盤５の周囲は電磁波ノイズの影響を極めて受け易い環境下にある。そこで、本実施形態においては、カバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３を、上述したように、ポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製とすると共に、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０と同一のグランド（ＧＮＤ）となるように電気的に接続するという回路アースとする構成を採用した。また、本実施形態においては、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインを、上述したように、本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインと電気的に接続することにより、同一のグランド（ＧＮＤ）とする構成を採用した。

【０９８７】

これにより、遊技盤５の遊技パネル１１００の後側（裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側）に取り付けられる周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１及び／又はベース体１５０２等を介して侵入する電磁波ノイズを、回路アースとして、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板のグランド（ＧＮＤ）、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）、そして図８６（ｂ）に示した枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。換言すると、遊技盤５の遊技パネル１１００の後側（裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側）に取り付けられる周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１及び／又はベース体１５０２を介して侵入する電磁波ノイズを、回路グランドという回路アースとして、図８６（ｂ）に示した枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。

【０９８８】

［７．制御構成］

次に、パチンコ機１の各種制御を行う制御構成について、図１７１を参照して説明する。図１７１は、パチンコ機の制御構成を概略で示すブロック図である。パチンコ機１の主な制御構成は、図示するように、遊技盤５に取付けられる主制御基板１３１０及び周辺制御基板１５１０と、本体枠４に取付けられる払出制御基板６３３と、から構成されており、それぞれの制御が分担されている。主制御基板１３１０は、遊技動作（遊技の進行）を制御する。周辺制御基板１５１０は、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて演出の進行を制御する。払出制御基板６３３は、遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御部６３３ａと、ハンドル１８２の回転操作による遊技球Ｂの発射を制御する発射制御部６３３ｂと、を備えている。

【０９８９】

［７－１．主制御基板］

遊技の進行を制御する主制御基板１３１０は、詳細な図示は省略するが、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ＭＰＵ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と、主制御ＭＰＵに内蔵されているＲＡＭに記憶された情報を完全に消去するためのＲＡＭクリアスイッチと、を備えている。主制御ＭＰＵは、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭ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。

【０９９０】

主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、第一始動口２００２に受入れられた遊技球Ｂを検出する第一始動口センサ３００２、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検出する第二始動口センサ２４０２、一般入賞口２００１に受入れられた遊技球Ｂを検出する一般入賞口センサ３００１、ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２４０１、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０３、大入賞口センサ２４０３に検知された後に第一受入口２００７に受入れられた遊技球Ｂを検知する第一受入口センサ２４０４、大入賞口センサ２４０３に検知された後に第二受入口２００８に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二受入口センサ２４０５、及び遊技領域５ａ内における不正な磁気を検知する磁気センサ３００３、等からの検出信号がそれぞれ主制御入力回路を介して主制御Ｉ／Ｏポートに入力される。

【０９９１】

主制御ＭＰＵは、これらの検出信号に基づいて、主制御Ｉ／Ｏポートから主制御ソレノイド駆動回路に制御信号を出力することにより、始動口ソレノイド２４１２、アタッカソレノイド２４１４、及び振分ソレノイド２４１６に駆動信号を出力したり、主制御Ｉ／Ｏポートから機能表示ユニット１４００の状態表示器、普通図柄表示器、普通保留表示器、第一特別図柄表示器、第一特別保留数表示器、第二特別図柄表示器、第二特別保留数表示器、ラウンド表示器、等に駆動信号を出力したりする。

【０９９２】

なお、本実施形態おいて、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０２、ゲートセンサ２４０１、大入賞口センサ２４０３、第一受入口センサ２４０４、及び第二受入口センサ２４０５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３００１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Ｂが、第一始動口２００２や第二始動口２００４に頻繁に入球すると共に、ゲート部２００３を頻繁に通過するため、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０２、及びゲートセンサ２４０１による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ３００２、第二始動口センサ２４０２、及びゲートセンサ２４０１には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。

【０９９３】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当り」遊技、等）が発生すると、大入賞口２００５が開放されて遊技球Ｂが頻繁に入球するため、大入賞口センサ２４０３、第一受入口センサ２４０４、及び第二受入口センサ２４０５、による遊技球Ｂの検出も頻繁に発生する。このため、大入賞口センサ２４０３、第一受入口センサ２４０４、及び第二受入口センサ２４０５にも、耐久性が高く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Ｂが頻繁に入球しない一般入賞口２００１には、一般入賞口センサ３００１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３００１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。

【０９９４】

また、主制御ＭＰＵ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６３３に送信したり、この払出制御基板６３３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ＭＰＵ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ポートから周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａに送信したりする。なお、主制御ＭＰＵは、払出制御基板６３３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ＩＣ１５１０ａに送信する。

【０９９５】

主制御基板１３１０には、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの各種電圧（直流＋３７Ｖ、直流＋１２Ｖ、及び直流＋５Ｖ）が払出制御基板６３３を介して供給されてい

る。この主制御基板１３１０に各種電圧を供給する電源基板６３０は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板１３１０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。）を備えている。このキャパシタにより主制御ＭＰＵは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をＲＡＭに記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板１３１０のＲＡＭクリアスイッチが操作されると、ＲＡＭから完全に消去（クリア）される。このＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）は、払出制御基板６３３にも出力される。

【０９９６】

また、主制御基板１３１０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６３０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。この停電予告信号は、主制御ＭＰＵの主制御Ｉ／Ｏポートに入力されるほかに、払出制御基板６３３等にも出力されている。

【０９９７】

［７－２．払出制御基板］

遊技球Ｂの払出し等を制御する払出制御基板６３３は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａと、発射ソレノイド５４２による発射制御を行うと共に、球送給ソレノイド１４５による球送給制御を行う発射制御部６３３ｂと、パチンコ機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器と、エラーＬＥＤ表示器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と、を備えている。

【０９９８】

［７－２－１．払出制御部］

払出制御基板６３３における払出しに関する各種制御を行う払出制御部６３３ａは、詳細な図示は省略するが、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ＭＰＵと、Ｉ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポートと、払出制御ＭＰＵが正常に動作しているか否かを監視するための外部ＷＤＴ（外部ウォッチドックタイマ）と、払出装置５８０の払出モータ５８４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払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と、を備えている。払出制御ＭＰＵには、その内蔵されたＲＯＭやＲＡＭのほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【０９９９】

払出制御部６３３ａの払出制御ＭＰＵは、主制御基板１３１０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シリアル方式で払出制御Ｉ／Ｏポートで受信したり、主制御基板１３１０からのＲＡＭクリアスイッチの操作信号（検出信号）が払出制御入力回路を介して払出制御Ｉ／Ｏポートに入力されたりするほかに、満タン検知センサ１５４からの検出信号、球切検知センサ５７４からの検出信号、払出検知センサ５９１からの検出信号、及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号が払出制御入力回路を介して払出制御Ｉ／Ｏポートに入力されたりする。

【１０００】

球誘導ユニット５７０の球切検知センサ５７４からの検出信号、払出装置５８０の払出検知センサ５９１からの検出信号、及び羽根回転検知センサ５９０からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御ＭＰＵの払出制御Ｉ／Ｏポートに入力される。

【１００１】

また、本体枠４に対する扉枠３の開放を検出する扉枠開放スイッチからの検出信号、及び外枠２に対する本体枠４の開放を検出する本体枠開放スイッチからの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御ＭＰＵの払出制御Ｉ／Ｏポートに入力される。

【１００２】

また、ファールカバーユニット１５０の満タン検知センサ１５４からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御ＭＰＵの払出制御Ｉ／Ｏポートに入力される。

【１００３】
払出制御ＭＰＵは、払出モータ５８４を駆動するための駆動信号を、払出制御Ｉ／Ｏから払出モータ駆動回路を介して払出モータ５８４に出力したり、パチンコ機１の状態をエラーＬＥＤ表示器に表示するための信号を、払出制御Ｉ／Ｏポートからエラー ＬＥＤ表示器に出力したり、パチンコ機１の状態を示すためのコマンドを、シリアル方式で払出制御Ｉ／Ｏポートから主制御基板１３１０に送信したり、実際に払出した遊技球Ｂの球数を払出制御Ｉ／Ｏポートから外部端子板５５８に出力したりする。この外部端子板５５８は、遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機１が払出した遊技球Ｂ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。

【１００４】
エラーＬＥＤ表示器（図示は省略）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１３１０と払出制御基板６３３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、球切検知センサ５７４からの検出信号に基づいて払出装置５８０内に遊技球Ｂ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、羽根回転検知センサ５９０からの検出信号に基づいて払出装置５８０の払出通路５８０ａと払出羽根５８９との間に遊技球Ｂがかみ込んで払出羽根５８９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、払出検知センサ５９１からの検出信号に基づいて払出検知センサ５９１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１５４からの検出信号に基づいてファールカバーユニット１５０内に貯留された遊技球Ｂ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６３３からＣＲユニット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、まだ払出していない遊技球Ｂ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。

【１００５】
球貸ボタン２２４からの遊技球Ｂの球貸要求信号、及び返却ボタン２２５からのプリペイドカードの返却要求信号は、ＣＲユニットに入力される。ＣＲユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Ｂの球数を指定した信号を、払出制御基板６３３にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御ＭＰＵの払出制御Ｉ／Ｏポートで受信される。またＣＲユニットは、貸出した遊技球Ｂ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共に、その残度の表示信号を球貸操作ユニット２２０へ出力し、この信号が球貸操作ユニット２２０の球貸表示部に入力されて表示される。

【１００６】
［７－２－２．発射制御部］
発射制御部６３３ｂは、発射ソレノイド５４２による発射制御と、球送給ソレノイド１４５による球送給制御と、を行う。発射制御部６３３ｂは、詳細に図示は省略するが、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と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路と、このクロック信号に基づいて遊技球Ｂを遊技領域５ａ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と、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド５４２に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド１４５に駆動信号を出力する球送給ソレノイド駆動回路と、を備えている。発射タイミング制御回路は、発振回路からの

クロック信号に基づいて、１分当たり１００個の遊技球Ｂが遊技領域５ａ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に出力すると共に、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給ソレノイド駆動回路に出力する。

【１００７】

ハンドルユニット１８０の関係では、ハンドル１８２に手のひらや指が触れているか否かを検出するハンドルタッチセンサ１９２からの検出信号、及び遊技者の意志によって遊技球Ｂの打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する単発ボタン操作センサ１９４からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。またＣＲユニットとＣＲユニット接続端子板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に入力され、発射タイミング制御回路に入力される。ハンドル１８２の回転位置に応じて遊技球Ｂを遊技領域５ａに向かって打ち出す強度を電気的に調節するハンドル回転検知センサ１８９からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力される。

【１００８】

この発射ソレノイド駆動回路は、ハンドル回転検知センサ１８９からの信号に基づいて、ハンドル１８２の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球Ｂを遊技領域５ａ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５４２に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド１４５に一定電流を出力することにより、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂを球送給ユニット１４０内に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受入れた遊技球Ｂを球発射装置５４０側へ送る。このように、発射ソレノイド駆動回路から発射ソレノイド５４２に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送給ソレノイド駆動回路から球送給ソレノイド１４５に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【１００９】

なお、払出制御基板６３３には、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの各種電圧（直流＋３７Ｖ、直流＋１２Ｖ、及び直流＋５Ｖ）が直接供給されている。この払出制御基板６３３に各種電圧を供給する電源基板６３０は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板１３１０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を備えている。このキャパシタにより払出制御ＭＰＵ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基板６３３のＲＡＭに記憶することができる。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板１３１０のＲＡＭクリアスイッチが操作されると、払出制御基板６３３のＲＡＭから完全に消去（クリア）される。

【１０１０】

［７－３．周辺制御基板］

周辺制御基板１５１０は、上述したように、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて演出の進行を制御するものであり、ＣＰＵ、ＲＡＭ、ＶＤＰ、音源、ＳＡＴＡコントローラ、そして各種Ｉ／Ｏインターフェイス等が１つの半導体チップ上に集積される周辺制御ＩＣ１５１０ａと、各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶する制御ＲＯＭ１５１０ｂと、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種の制御情報（周辺データ）が転送されて記憶することができるＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から構成されるＳＤＲＡＭ１５１０ｃと、音量を調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ１５１０ｄと、図示しないリアルタイムクロックＩＣに電源断時においても電源を供給することができるバックアップ電源１５１０ｅと、各種電源電圧を作成する図示しない電源作成回路と、図示しない周辺制御入力回路と、を備えている。各種Ｉ／Ｏインターフェイスとしては、各種シリアルＩ／Ｏポート、各種パラレルＩ／Ｏポート等を挙げることができる。

【１０１１】

［７－３－１．周辺制御ＩＣ］
周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、電源投入時（停電から復電する場合も含む。）において、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種の制御情報（周辺データ）をＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に転送する制御を行う。周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａとＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２との間においては、上述したように、２Ｇｂｐｓという転送速度を有しているため、周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される制御情報がＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２へ高速に転送される。制御情報（周辺データ）としては、上述したように、演出表示装置１６００にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像、保留画像等の画像データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種装飾基板に複数実装される各種ＬＥＤ等の発光態様（点灯、階調、点滅、消灯等）を規定する発光データ、音楽、音声、警告音、報知音等の音データ、扉枠３や遊技盤５に備える各種可動演出体を駆動制御するための駆動データ等である。なお、背景画像、キャラクタ画像、図柄画像、保留画像等は、フルカラー画像である。
【１０１２】
周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＲＡＭを用いて、処理に伴う一時的に情報を記憶したり、その情報を削除したりする。また周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、自身のシステムを起動完了すると、主制御基板１３１０から各種コマンドに基づいて、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に転送された各種の制御情報（周辺データ）を読み出して演出の進行を行う。
【１０１３】
また、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、自身のシステムを起動完了して主制御基板１３１０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、制御ＲＯＭ１５１０ｂに記憶される各種スケジュールデータを読み出して、読み出したスケジュールデータに沿って、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に転送された各種の制御情報（周辺データ）を読み出し、演出表示装置１６００に画像を描画する制御を行ったり、各種演出に合わせた各種ＬＥＤの発光態様となるように制御を行ったり、各種演出に合わせた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行ったりすることにより各種演出を進行する。
【１０１４】
周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵからの指示に基づいて、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から画像データを読み出して演出表示装置１６００に画像を描画するための描画データを生成して液晶出力基板１５３０に出力する制御を行う。この描画データは、液晶出力基板１５３０を介して、演出表示装置１６００に伝送されて演出表示装置１６００にさまざまな画像が描画される。
【１０１５】
周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰは、フレームバッファ方式が採用されている。この「フレームバッファ方式」とは、１画面分（１フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する周辺制御ＩＣ１５１０ａのフレームバッファ（内蔵ＶＲＡＭ）にそれぞれ保持し、これらの周辺制御ＩＣ１５１０ａのフレームバッファ（内蔵ＶＲＡＭ）に保持した１画面分（１フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰの出力チャンネルから出力する方式である。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰの出力チャンネルとしてチャンネルＣＨ１～ＣＨ４という４つのチャンネルがある。本実施形態では、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰは、演出表示装置１６００に画像を描画するための描画データを、４つのチャンネルのうちチャンネルＣＨ１から液晶出力基板１５３０に出力する制御を行う。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、自身のシステムを起動する際に、これらの４つのチャンネルと対応するようにフレームバッファ（内蔵ＶＲＡＭ）の領域を割り振り確保する。
【１０１６】
なお、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵが自身のシステムを起動して周辺制御ＩＣ１５

１０ａのＶＤＰが１画面分（１フレーム分）の描画データを、それぞれ対応する内蔵ＶＲＡＭ上の所定の領域に生成して外部へ出力（送信）すると、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵからの画面データ（演出表示装置１６００等の各種表示装置に描画（表示）される画面の構成を規定するもの。）を受け入れることができる状態である旨を伝えるＶブランク信号を周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵに出力する。

【１０１７】

周辺制御ＩＣ１５１０ａの音源は、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵからの指示に基づいて、ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から音データを読み出して生成して出力することにより、扉枠３や本体枠４等に設けられた振動スピーカ３５４、トップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４や、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等から各種演出に合せた音楽及び効果音等のサウンドが流れるように制御を行う。なお、周辺制御基板１５１０に備えるスライド方式の音量調整スイッチ１５１０ｄを操作すると、この音量調整操作信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種パラレルＩ／Ｏポートに入力される。周辺制御ＩＣ１５１０ａの音源は、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵからの指示に基づいて、入力された音量調整操作信号に応じた音量を調整することができ、扉枠３側のトップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４と、本体枠４の低音用の本体枠スピーカ６２２と、に対して音響信号（例えば、２ｃｈステレオ信号、４ｃｈステレオ信号、２．１ｃｈサラウンド信号、または、４．１ｃｈサラウンド信号、等）を出力することで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提供することができる。

【１０１８】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、自身のシステムを起動完了して主制御基板１３１０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、制御ＲＯＭ１５１０ｂに記憶される各種スケジュールデータを読み出して、読み出したスケジュールデータに沿って、遊技盤５の各装飾基板に設けられたカラーＬＥＤや遊技盤５の各絵柄用基板に設けられた導光板用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ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から読み出して各種シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の演出駆動基板１７２０を介して遊技盤５の各装飾基板や遊技盤５の各絵柄用基板に送信したり、遊技盤５に設けられる各駆動モータや各駆動ソレノイドへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データをＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から読み出して各種シリアルＩ／Ｏポートから遊技盤５の演出駆動基板１７２０に送信したり、扉枠３に設けられた操作リング駆動モータ３４２、及び操作ボタン昇降駆動モータ３６７等への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠３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ＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２から読み出して各種シリアルＩ／Ｏポートから扉枠３側に送信したりする。

【１０１９】

遊技盤５に設けられる裏後演出ユニット３１００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００において可動装飾体の位置を検知するための各検知センサからの検出信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種シリアルＩ／Ｏポートに受信されている。また、扉枠３に設けられた演出操作ユニット３００の押圧検知センサ３８１からの検出信号、第一回転検知センサ３４７からの検出信号、及び第二回転検知センサ３４８からの検出信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種シリアルＩ／Ｏポートに受信されている。また、遊技盤５の周辺制御ユニット１５００に備える空冷ファンＦＡＮの回転状態を伝える空冷ファンＦＡＮからの信号は、周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種パラレルＩ／Ｏポートに入力されている。

【１０２０】

周辺制御基板１５１０には、基板ユニット６２０の電源基板６３０からの各種電圧（直

流＋３７Ｖ、直流＋１２Ｖ、及び直流＋５Ｖ）が直接供給されている。周辺制御基板１５１０に備える図示しない電源作成回路は、電源基板６３０からの各種電圧のうち、一の電圧（例えば、直流＋１２Ｖ）から周辺制御基板１５１０に備える各種電子部品に対応する制御電圧をそれぞれ複数種類作成して供給している。

【１０２１】

なお、周辺制御基板１５１０は、図示しない、外部ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）を備えており、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、外部ＷＤＴを利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。

【１０２２】

［７－３－２．制御ＲＯＭ］

制御ＲＯＭ１５１０ｂは、上述したように、各種プログラムや演出の進行を規定する各種スケジュールデータを予め記憶することができるものである。各種スケジュールデータには、複数種類の演出のパターンによって演出を進行する各種データがそれぞれ複数規定されている。各種スケジュールデータには、例えば演出表示装置１６００等の各種表示装置に描画（表示）する画面を生成する複数種類の画面生成用スケジュールデータ、各種ＬＥＤの発光態様を生成する複数種類の発光態様生成用スケジュールデータ、音楽や効果音等を生成する複数種類の音生成用スケジュールデータ、駆動モータや駆動ソレノイド等の電気的駆動源の駆動態様を生成する複数種類の電気的駆動源スケジュールデータ等がある。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて、複数種類の演出のパターンからいずれかのパターンを設定（決定）すると、複数種類の各種スケジュールデータの中から、この設定（決定）したパターンと対応する各種スケジュールデータを設定（決定）する。

【１０２３】

ここで、画面生成用スケジュールデータを構成する時系列に配列される画面データについて簡単に説明する。画面データは、描画（表示）される画面の構成を規定するものである。具体的には、画面データは、１行ごとにコマンドと、コマンドに対するパラメータと、が配置されて構成されている。なお、コマンドには、パラメータがないものもある。ここでの説明におけるスプライトは、キャラクタデータにより構成されるものであり、１つのスプライトが１つのキャラクタデータにより構成されるものや、１つのスプライトが複数のキャラクタデータにより構成されるものもある。例えば、背景画像を含む１つの図形は、１つのキャラクタデータにより構成される場合もあれば、複数のキャラクタデータが整列されて構成される場合もある。

【１０２４】

画面データを構成するコマンドとしては、オブジェクト追加コマンド、オブジェクト挿入コマンド、オブジェクト移動コマンド、オブジェクト加工コマンド、オブジェクト削除コマンド、オブジェクト入れ替えコマンド、オブジェクト差し替えコマンド、１フレーム終了コマンド等がある。

【１０２５】

オブジェクト追加コマンドは、１つのスプライトを追加するためのコマンドである。オブジェクト追加コマンドを指定して、パラメータに追加する１つのスプライト情報（スプライトの名前、又はスプライトが記憶されたアドレスを示すポインタ）を指定する。オブジェクト追加コマンドとパラメータとにより１つのスプライトが追加されると、この１つのスプライトを個別に識別するための番号としてスプライトインデックスの値が付与されて登録される。スプライトインデックスの値は値０（ゼロ）から始まり、１つのスプライトが追加されるごとに値１ずつ増加する。このスプライトインデックスの値が小さい程、最も奥側に配置されて表示される画面となる。つまり、スプライトインデックスの値が大きいスプライトが最も手前側に配置されて表示される画面となる。

【１０２６】

オブジェクト挿入コマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された複数のスプライトが存在する場合に、複数のスプライトの中にスプライトインデックスの値を

指定して１つのスプライトを挿入するためのコマンドである。オブジェクト挿入コマンドを指定して、パラメータに挿入する１つのスプライト情報（スプライトの名前、又はスプライトが記憶されたアドレスを示すポインタ）を指定すると共に、挿入するスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト挿入コマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が指定された１つのスプライトが挿入されると、指定されたスプライトインデックスの値と対応する挿入される直前に登録されているスプライトインデックスの値以上の値は１つずつズレて大きくなる。例えば、複数のスプライトとして８個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値０～値７まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト挿入コマンドを指示して、パラメータに１つのスプライト情報を指示すると共に、挿入するスプライトインデックス値として値６を指定すると、新たに１つのスプライトがスプライトインデックスの値が値６として挿入されると共に、指定されたスプライトインデックスの値と対応する挿入される直前に登録されているスプライトインデックスの値以上の値であるスプライトインデックスの値６、そして値７の値は１つずつズレて値が大きくなって値７、そして値８として再登録されることとなる。

【１０２７】

オブジェクト移動コマンドは、１つのスプライトを座標と大きさとを設定するためのコマンドである。オブジェクト移動コマンドを指示して、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり１つのスプライト）を指定すると共に、指定する１つのスプライトの座標と大きさとを指定する。座標は、画面のＸＹ座標を指定するものであり、大きさは、１つのスプライトの大きさ（幅、高さ）を指定するものである。オブジェクト移動コマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が指定された１つのスプライトが、指示される大きさで座標に移動（配置）される。

【１０２８】

オブジェクト加工コマンドは、アレンジ（脚色処理（細工処理））を設定するためのコマンドである。オブジェクト加工コマンドを指定して、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり１つのスプライト）を指定し、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））を指定し、アレンジに対する各種値を指定する。アレンジ（脚色処理（細工処理））としては、透過率設定モード、ノイズ付加設定モード、モザイク設定モード、油絵風設置モード、墨絵風設定モード、立体視設定モード、グレースケール設定モード、モノクロ２階調設定モード等がある。

【１０２９】

例えば、透過率設定モードについて簡単に説明すると、透過率設定モードには、スプライト個別透過率設定モード、特定領域内透過率設定モード、画面透過率設定モード等がある。スプライト個別透過率設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトの透過率（０（ゼロ）％～１００％）を設定するための値を指定することができるモードである。特定領域内透過率設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトと対応する画面領域を特定領域とし、この特定領域内の透過率（０（ゼロ）％～１００％）を設定するための値を指示することができるモードである。画面透過率設定モードは、画面全体の透過率（０（ゼロ）％～１００％）を設定するための値を指定することができるモードである。この画面透過率設定モードでは、上述したように、画面全体の透過率を設定するものであるため、パラメータにスプライトインデックスの値（つまり１つのスプライト）を指定せず、アレンジ（脚色処理（細工処理））である画面透過率設定モードを指定し、画面全体の透過率（０％～１００％）を指定する。なお、透過率として０％が最も小さく、１００％へ向かって透過率が大きくなり、透過率が０％に設定されると、光を透過せず不透明とし、透過率が１００％に設定されると、光をほぼすべて透過して透明とする。この透過率設定モードにより透過率が設定されるスプライト又は画面全体は、その後方を視認することができるという奥行き感を表現することができるため、３次元描写されることとなる。

【１０３０】
また、例えば、ノイズ付加設定モードについて簡単に説明すると、ノイズ付加設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してノイズの量（０．１％～５０％）を設定するための値、分布方法（均等分布、ガウス分布）の設定、グレースケールノイズのＯＮ／ＯＦＦの設定を指定することができるモードである。ノイズの量として０．１％が最も小さく５０％へ向かってノイズの量が大きくなり、ノイズの量が大きくなるほどランダムにピクセルが配置される画像となる。グレースケールノイズをＯＮ設定すると、ノイズがグレースケールとして表現される一方、グレースケールノイズをＯＦＦ設定すると、カラーノイズとして表現される。このノイズ付加設定モードによりノイズが設定されるスプライト又は画面全体は、２次元描写されることとなる。
【１０３１】
また、例えば、モザイク設定モードについて簡単に説明すると、モザイク設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してモザイクの大きさ（値１～値１５）、モザイク領域の形状（矩形領域の大きさ、円領域を含む楕円領域の大きさ）、スプライト内における座標（Ｘ座標、Ｙ座標）を指定することができるモードである。モザイクの大きさとして値１が最も小さく値１５へ向かってモザイクの大きさが大きくなる。値１がセルの大きさ１平方ピクセルに相当し、値１５がセルの大きさ１５平方ピクセルに相当する。モザイクの大きさが大きくなるほど、スプライト内に指定した座標におけるモザイク領域内の画像が粗いモザイクとなる。このモザイク設定モードによりモザイクが設定されるスプライト又は画面全体は、２次元描写されることとなる。
【１０３２】
また、例えば、油絵風設置モードについて簡単に説明すると、油絵風設置モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してブラシで加工するブラシの種類（幅狭、標準、幅広）を設定するための値、ブラシサイズ（値１～値５０）を設定するための値、シャープの強さ（値０（ゼロ）～値３０）を設定するための値、及び網目の効果の設定を指定することができるモードである。ブラシサイズとして値１が最も小さく、値５０へ向かってブラシサイズが大きくなる。シャープの強さとして値０が最も小さく（シャープの強さなし）、値３０へ向かってシャープの強さが大きくなる。この油絵風設置モードにより指定されるスプライトは、凹凸のある３次元描写されることとなる。
【１０３３】
また、例えば、墨絵風設定モードについて簡単に説明すると、墨絵風設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してストロークの幅（値１～値１５）を設定するための値、筆圧（値１～値１５）を設定するための値、コントラスト（値０（ゼロ）～値４０）を設定するための値を指定することができるモードである。ストロークの幅として値１が最も小さく、値１５へ向かってストロークの幅が大きくなる。筆圧として値１が最も小さく、値１５へ向かって筆圧が大きくなる。コントラストとして値０が最も小さく、値４０へ向かってコントラストが大きくなる。この墨絵風設定モードにより墨絵風に加工されるスプライト又は画面全体は、和紙に描いたような和風の画像となり、２次元描写されることとなる。
【１０３４】
また、例えば、立体視設定モードについて簡単に説明すると、立体視設定モードには、特定領域内立体視設定モード、画面立体視設定モード等がある。特定領域内立体視設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトと対応する画面領域を特定領域とし、この特定領域内を、観察者（遊技者）の右目用の画像である右画像と、観察者（遊技者）の左目用の画像である左画像と、を交互に配置することにより、観察者（遊技者）が特定領域内における画像を立体視することができるモードである。この特定領域内立体視設定モードにより指定される特

定領域内における画像は、画面の表示領域の前面に浮き出た（飛び出した）立体的な態様となる３次元描写されることとなる。画面立体視設定モードは、画面全体を、観察者（遊技者）の右目用の画像である右画像と、観察者（遊技者）の左目用の画像である左画像と、を交互に配置することにより、観察者（遊技者）が画面全体を立体視することができるモードである。この画面立体視設定モードにより指定される画面全体の画像は、画面の表示領域の前面に浮き出た（飛び出した）立体的な態様となる３次元描写されることとなる。なお、立体視設定モードを指定する場合には、演出表示装置１６００等の各種表示装置に備える液晶パネルの後方にスイッチ液晶をさらに備える必要がある。このスイッチ液晶は、液晶パネルであるＴＦＴ液晶を構成する細条部と対応して上下方向に沿って伸びた所定幅を有する帯状の視差バリアが所定間隔ごとに左右方向に一列に複数配置される液晶であり、この視差バリアが透明状態に制御されたり、不透明状態に制御されたりすることによって相互に切り替えることで光学的なシャッタとして働かせることできるようになっている。視差バリアが透明状態に制御されている場合には、スイッチ液晶の後側に配置されたバックライトからの照明光がＴＦＴ液晶に均一に照らされるのに対して、視差バリアが不透明状態に制御されている場合には、スイッチ液晶の後側に配置されたバックライトからの照明光が視差バリアにより分離されることとなる。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵがスイッチ液晶の視差バリアを直接制御して透明状態または不透明状態に制御するように構成することができる。また、スイッチ液晶の視差バリアを透明状態または不透明状態に制御する情報を上述した描画データに含ませることにより周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰがスイッチ液晶の視差バリアを直接制御するように構成することもできる。

【１０３５】

また、例えば、グレースケール設定モードについて簡単に説明すると、グレースケール設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してグレースケールのビット幅（８ビット、１６ビット）を設定するための値を指定することができるモードである。グレースケールのビット幅として８ビットを設定すると、画像を８ビット幅のグレーススケールに変換する一方、グレースケールのビット幅として１６ビットを設定すると、画像を１６ビット幅のグレーススケールに変換する。このグレースケール設定モードによりグレースケールに変換されるスプライト又は画面全体は、２次元描写されることとなる。

【１０３６】

また、例えば、モノクロ２階調設定モードについて簡単に説明すると、モノクロ２階調設定モードは、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトを指定すると共に、この１つのスプライトに対してモノクロ２色を設定するための値を指定することができるモードである。モノクロ２色として、白色と黒色とを指定することができるし、白色と赤色とを指定することができるし、緑色と黒色とを指定することができる。これらの２色は、フルカラーとして、赤色（Ｒ）、緑色（Ｇ）、青色（Ｂ）それぞれ８ビットを有する２４ビット幅でそれぞれ指定する。このモノクロ２階調設定モードによりモノクロ２階調に設定されるスプライト又は画面全体は、２次元描写されることとなる。

【１０３７】

このように、３次元描写されるモードとしては、上述したように、透過率設定モード、油絵風設置モード、そして立体視設定モードが用意されている。これに対して、２次元描写されるモードとしては、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトに対して平面的に加工するものであるため、上述した、ノイズ付加設定モード、モザイク設定モード、墨絵風設定モード、グレースケール設定モード、モノクロ２階調設定モード等が用意されている。なお、オブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトに対してオブジェクト加工コマンドにより何らアレンジ（脚色処理（細工処理））が設定されないスプライトは、平面的な図形（絵、写真、文、値、及び図等を含む）であり２次元描写されるものである。

【１０３８】

オブジェクト削除コマンドは、オブジェクト追加コマンドにより追加した１つのスプラ

イトを削除するためのコマンドである。オブジェクト追加コマンドを指定して、パラメータにオブジェクト追加コマンドにより追加した１つのスプライトのスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト削除コマンドとパラメータとにより指定される１つのスプライトが削除されると、指定されたスプライトインデックスの値と対応する削除される直前に登録されているスプライトインデックスの値より大きい値は１つずつズレて小さくなる。例えば、複数のスプライトとして８個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値０～値７まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト削除コマンドを指示して、パラメータに６番目にオブジェクト追加コマンドにより追加されたスプライトのスプライトインデックスの値である値５を指定すると、スプライトインデックスの値が指定された１つのスプライトが削除されると共に、スプライトインデックスの値と対応する削除される直前に登録されているスプライトインデックスの値より大きい値であるスプライトインデックスの値６、そして値７の値は１つずつズレて値が小さくなって値５、そして値６として再登録されることとなる。

【１０３９】

オブジェクト入れ替えコマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された複数のスプライトが存在する場合に、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された１つのスプライトと他の１つのスプライトとを入れ替えるためのコマンドである。オブジェクト入れ替えコマンドを指示して、パラメータに２つのスプライトインデックスの値を指定する。オブジェクト入れ替えコマンドとパラメータとにより入れ替える２つのスプライトが指定されると、２つのスプライトインデックスの値が相互に入れ替わる。例えば、複数のスプライトとして８個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値０～値７まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト入れ替えコマンドを指示して、パラメータに１番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライト（１番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトのスプライトインデックスの値は値０）と、５番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライト（５番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトのスプライトインデックスの値は値４）と、を指定すると、１番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトのスプライトインデックスの値が値０から値４に変更されて再登録されると共に、５番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトのスプライトインデックスの値が値４から値０に変更されて再登録されることなって相互に入れ替わる。これにより、１番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトと、５番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトと、における前後関係が逆転することとなる。

【１０４０】

オブジェクト差し替えコマンドは、オブジェクト追加コマンドによりすでに追加された１つのスプライトを、他の１のスプライトに差し替えるためのコマンドである。オブジェクト差し替えコマンドを指示して、パラメータにオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトと他の１つのスプライト（差し替え用の１つのスプライト）とを指定する。オブジェクト差し替えコマンドとパラメータとによりスプライトインデックスの値が変更されず、スプライトのみ差し替わる。例えば、複数のスプライトとして８個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、スプライトインデックスの値は値０～値７まで付与されて登録されている状態であり、オブジェクト差し替えコマンドを指定して、パラメータに、８番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライト（８番目にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトのスプライトインデックスの値は値７）と、他のスプライト（差し替え用の１つのスプライト）と、を指定すると、スプライトインデックスの値である値７が変更されず、スプライトのみ差し替わることとなる。これにより、複数のスプライトとして８個のスプライトがオブジェクト追加コマンドによりすでに追加されている場合には、８番目

にオブジェクト追加コマンドにより追加された１つのスプライトが最も手前側に配置されて表示される画面となるため、この最も手前側に配置されて表示される１つのスプライトが他のスプライト（差し替え用の１つスプライト）に差し替わることにより、例えば、スプライトとして数字を用いる場合には、カウントダウンやカウントアップする領域を有する画面とすることができる。

【１０４１】

１フレーム終了コマンドは、１フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えるためのコマンドである。１フレーム終了コマンドには、パラメータを設定する必要がない単独のコマンドとなっている。

【１０４２】

次に、１フレームの画面データとしてコマンドが配置される例について簡単に説明する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、上述したように、画面生成用スケジュールデータに従って、この画面生成用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Ｖブランク信号が入力されるごとに先頭の画面データから１つずつ、つまり１フレームの画面データを周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに出力する。

【１０４３】

１フレームの画面データに基づいてスプライトの配置、移動、アレンジ等は、周辺制御ＩＣ１５１０ａの内蔵ＶＲＡＭに設けられる作業領域において行われ、各スプライトのスプライトデータが作成される。そして、各スプライトのスプライトデータから１つの画面として重ね合わせたデータが周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰのチャンネルＣＨ１～ＣＨ４と対応する内蔵ＶＲＡＭの領域（描画データ生成用の領域）に書き込まれるようになっている。

【１０４４】

ここでは、演出表示装置１６００の表示領域に表示される画面を規定する１フレームの画面データの構成について簡単に説明する。なお、ここでの説明におけるスプライトは、１つのスプライトが１つの画像データにより構成されるものや、１つのスプライトが複数の画像データにより構成されるものもある。この１フレームの画面データに基づいてスプライトの配置、移動、アレンジ等は、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰのチャンネルＣＨ１と対応する内蔵ＶＲＡＭに設けられる作業領域において行われて各スプライトのスプライトデータが作成される。そして、この作業領域において、各スプライトのスプライトデータから演出表示装置１６００の表示領域に描画するための１つの画面として重ね合わせたデータが周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰのチャンネルＣＨ１と対応する内蔵ＶＲＡＭの領域に書き込まれることによって、描画データが生成されるようになっている。チャンネルＣＨ１から出力される描画データは、例えば後述する図１９４（ａ）のような画面として演出表示装置１６００の表示領域に描画（表示）されることとなる。

【１０４５】

例えば、演出表示装置１６００の表示領域に表示されるフルカラー画像からグレースケール画像に切り替わるグレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のような画面を規定する１フレームの画面データ、このグレースケール演出を行う後述する図１９４（ｓ）のような画面を規定する１フレームの画面データは、実際には、後述する装飾図柄を変動表示開始して変動表示中における演出表示装置１６００の表示領域に描画されるため、この画面における１フレームの画面データは、画面データの先頭行（１行目）から数百行目又は数千行目に配置されるが、ここでは、説明の便宜上、１フレームの画面データの１行目から配置されているものとして、グレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のような画面、グレースケール演出を行う後述する図１９４（ｓ）のような画面について、以下に説明する。また、画面データには、同一のコマンドが複数回配置されるため、説明の便宜上、コマンドに続けて数字を付して以下に説明する。

【１０４６】

演出表示装置１６００は、その表示領域を正面から見て左上部の角を原点座標（Ｘ座標の原点，Ｙ座標の原点）とし、原点座標から右方向へ向かってＸ座標が大きくなると共に

、原点座標から下方向へ向かってＹ座標が大きくなり、その表示領域を正面から見て右下部の角を最大座標（Ｘ座標の最大値、Ｙ座標の最大値）となるＸＹ空間が設定されている。

【１０４７】

グレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のような画面について説明する。まず、最も奥側に配置されるスプライトから最も手前側に配置されてスプライトの順番として、１フレームの画面データの１行目には、オブジェクト追加コマンド１が配置されていると共に、パラメータとして指定される、追加する１つのスプライト情報として背景画像（後述する図１９４（ｄ）における背景画像１６４０）の情報（背景画像の名前、又は、背景画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。この背景画像は、予め１つの背景画像として作成される画像データにより構成されている（なお、背景画像は、元となる複数の画像の描画データを整列して構成されていてもよい）。これにより、背景画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には値０（ゼロ）が自動的に付与されて登録される。

【１０４８】

１フレームの画面データの２行目には、オブジェクト追加コマンド２が配置されていると共に、パラメータとして指定される、追加する１つのスプライト情報として第１保留画像（後述する図１９４（ｄ）における赤色を有する第１保留表示１６５５ａ）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第１保留画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値１が自動的に付与されて登録される。１フレームの画面データの３行目には、オブジェクト追加コマンド３が配置されていると共に、パラメータに追加する１つのスプライト情報として第２保留画像（後述する図１９４（ｄ）における白色を有する第２保留表示１６５５ｂ）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第２保留画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値２が自動的に付与されて登録される。１フレームの画面データの４行目には、オブジェクト追加コマンド４が配置されていると共に、パラメータに追加する１つのスプライト情報として第１図柄画像（後述する図１９４（ｄ）における左装飾図柄１６５０ａを停止表示する図柄４）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第１図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値３が自動的に付与されて登録される。１フレームの画面データの５行目には、オブジェクト追加コマンド５が配置されていると共に、パラメータに追加する１つのスプライト情報として第２図柄画像（後述する図１９４（ｄ）における中装飾図柄１６５０ｂを停止表示する図柄５）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第２図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値４が自動的に付与されて登録される。１フレームの画面データの６行目には、オブジェクト追加コマンド６が配置されていると共に、パラメータに追加する１つのスプライト情報として第３図柄画像（後述する図１９４（ｄ）における右装飾図柄１６５０ｃを停止表示する図柄６）の情報（保留画像の名前又は、保留画像が記憶されたアドレスを示すポインタ）が配置されている。これにより、第３図柄画像を識別するための番号としてスプライトインデックスの値には、値５が自動的に付与されて登録される。

【１０４９】

このように、スプライトインデックスの値が設定されることにより、スプライトインデックスの値が大きい、第３図柄画像が最も手前側に配置され、後方へ向かって、第２図柄画像、第１図柄画像、第２保留画像、第１保留画像、そして背景画像という順番（スプライトインデックスの値が最も小さい背景画像が最も奥側）に配置されることとなる。

【１０５０】

１フレームの画面データの７行目には、オブジェクト移動コマンド１が配置されていると共に、パラメータとして指定される、背景画像のスプライトインデックスの値である値

０、座標、大きさ（幅、高さ）が配置されている。１フレームの画面データの８行目には、オブジェクト移動コマンド２が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第１保留画像のスプライトインデックスの値である値１、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。１フレームの画面データの９行目には、オブジェクト移動コマンド３が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第２保留画像のスプライトインデックスの値である値２、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。１フレームの画面データの１０行目には、オブジェクト移動コマンド４が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第１図柄画像のスプライトインデックスの値である値３、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。１フレームの画面データの１１行目には、オブジェクト移動コマンド５が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第２図柄画像のスプライトインデックスの値である値４、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。１フレームの画面データの１２行目には、オブジェクト移動コマンド６が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第３図柄画像のスプライトインデックスの値である値５、座標、大きさ（幅、高さ）、が配置されている。１フレームの画面データの１３行目には、１フレーム終了コマンド１が配置されており、１フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えている。

【１０５１】

これにより、演出表示装置１６００の表示領域には、第１図柄画像、第２図柄画像、第３図柄画像、第１保留画像、及び第２保留画像が相互に干渉することなく配置されると共に、グレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のようなフルカラー画像の画面が表示される。

【１０５２】

次に、グレースケール演出を行う後述する図１９４（ｓ）のような画面について説明する。１フレームの画面データの１行目～１フレームの画面データの１２行目には、上述したグレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のような画面を構成する１フレームの画面データと同一であるため、説明を省略し、１フレームの画面データの１３行目から１９行目までの内容を以下に説明する。

【１０５３】

この１フレームの画面データの１３行目から１９行目までの内容のうち、１３行目から１８行目までの内容は、実際には、１フレームの画面データに予め組み込まれず、グレースケール演出を行わない場合における上述した１フレームの画面データの１行目～１フレームの画面データの１３行目までのうち、上述した１フレームの画面データの１２行目と１３行目との間に周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵがリアルタイムに独自に選択したアレンジ（脚色処理（細工処理））を周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示する。具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、グレースケール演出を行うか否かを抽選により決定し、グレースケール演出を行う場合には、グレースケール演出を行わない場合における上述した１フレームの画面データの１行目～１フレームの画面データの１２行目に続いて１３行目から１８行目までの内容をリアルタイムに独自にアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モードを選択して周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示する。

【１０５４】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、グレースケール演出を行う場合において、まずアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モードを選択して１フレームの画面データの１３行目の内容には、オブジェクト加工コマンド１が配置されていると共に、パラメータとして指定される、背景画像のスプライトインデックスの値である値０、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１４行目の内容には、オブジェクト加工コマンド２が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第１保留画像のスプライトインデックスの値である値１、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定

モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１５行目の内容には、オブジェクト加工コマンド３が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第２保留画像のスプライトインデックスの値である値２、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１６行目の内容には、オブジェクト加工コマンド４が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第１図柄画像のスプライトインデックスの値である値３、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１７行目の内容には、オブジェクト加工コマンド５が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第２図柄画像のスプライトインデックスの値である値４、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１８行目の内容には、オブジェクト加工コマンド６が配置されていると共に、パラメータとして指定される、第３図柄画像のスプライトインデックスの値である値５、指定する１つのスプライトに対するアレンジ（脚色処理（細工処理））としてグレースケール設定モード、ビット幅（１６ビット）、が配置されている。１フレームの画面データの１９行目には、グレースケール演出を行わない場合における上述した１フレームの画面データの１３行目の内容である１フレーム終了コマンド１が配置されており、１フレームの画面データの構成をすべて指示した旨を伝えている。

【１０５５】

これにより、演出表示装置１６００の表示領域には、第１図柄画像、第２図柄画像、第３図柄画像、第１保留画像、及び第２保留画像が相互に干渉することなく配置されると共に、グレースケール演出を行わない後述する図１９４（ｄ）のような画面を構成する１フレームの画面データと同じ画面データを用いながらも、グレースケール設定モードに対応するオブジェクト加工コマンドの指定により、グレースケール演出を行う後述する図１９４（ｓ）のようなグレースケールに変換された画像の画面が表示される。

【１０５６】

［８．アース線の系統］

図８６に示した枠アース基板５５９は、上述したように、各所で生じた電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備に接地（アース）することができるものである。ここでは、枠アース基板５５９によるアース線の系統について、図１７２を参照して説明する。図１７２は枠アース基板５５９の構成を示す図であり、図１７２（ａ）は枠アース基板５５９の側面図であり、図１７２（ｂ）は枠アース基板５５９の実装面であり、図１７２（ｃ）は枠アース基板５５９の回路図であり、図１７２（ｄ）は枠アース基板５５９に備える各アース端子の説明を示すテーブルである。なお、枠アース基板５５９は、図１７２（ａ）に示すように、その実装面が下向きとなった状態（つまり、アース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５のコネクタ差込口がそれぞれ下向きとなった状態）で、図８６（ｂ）に示した払出ベース５５１の天板部５５１ａに形成される基板収容部５５１ａａの内部に収容されて取付けられる。

【１０５７】

枠アース基板５５９は、図１７２（ｂ）に示すように、その上辺沿って右側から左側へ向かってアース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５，ＥＣＮ４，ＥＣＮ２が一列に並んで配置されていると共に、その左辺の中央下寄りアース端子ＥＣＮ３が配置されている。アース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５について簡単に説明すると、図１７２（ｄ）に示すように、アース端子ＥＣＮ１は、インターフェースアースとして、図９４に示した本体枠４の基板ユニット６２０におけるインターフェイス基板６３５に設けられるアース接続端子とインターフェーススアース線を介して電気的に接続されるものであり、アース端子ＥＣＮ２は、島設備アースとして、遊技ホールの島設備におけるアース接続端子と島設備アース線を介して電気的に接続されるものであり、アース端子ＥＣＮ３は、球タンクアースとして、図８６（ｂ

）に示した球タンク５５２（具体的には、基板収容部５５１ａａ寄りの球タンク５５２の側壁の外側に）に図示しない金属ネジにより球タンクアース線の一端が取付けられると共に、この球タンクアース線の他端が電気的に接続されるものであり、アース端子ＥＣＮ４は、本体枠金属アースとして、図８１に示した本体枠４の本体枠ベースユニット５００における金属製の本体枠補強フレーム５３０（具体的には、本体枠補強フレーム５３０の上側）に図示しない金属ネジにより本体枠金属アース線の一端が取付けられると共に、この本体枠金属アース線の他端が電気的に接続されるものであり、アース端子ＥＣＮ５は、電源アースとして、図９５に示した本体枠４の基板ユニット６２０における電源基板６３０に設けられるアース接続端子と電源アース線を介して電気的に接続されるものである。

【１０５８】

枠アース基板５５９の回路は、図１７２（ｃ）に示すように、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３は、抵抗ＥＲ１の一端と電気的に接続され、この抵抗ＥＲ１の他端が電源アースとしてのアース端子ＥＣＮ５、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、及びインターフェースアースとしてのアース端子ＥＣＮ１とそれぞれ電気的に接続され、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４は、抵抗ＥＲ２の一端と電気的に接続されると共に、この抵抗ＥＲ２の他端が電源アースとしてのアース端子ＥＣＮ５、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、及びインターフェースアースとしてのアース端子ＥＣＮ１とそれぞれ電気的に接続されている。つまり、抵抗ＥＲ１の他端と抵抗ＥＲ２の他端とが電気的に接続されている。本実施形態では、抵抗ＥＲ１，ＥＲ２として、５１０オーム（Ω）、２ワット（Ｗ）を採用している。

【１０５９】

インターフェースアースとしてのアース端子ＥＣＮ１に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去され、電源アースとしてのアース端子ＥＣＮ５に流れる電磁波ノイズは、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２、島設備アース線を介して、遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去されるようになっている。

【１０６０】

図８２に示したように、本体枠４における払出ベースユニット５５０には、球タンク５５２、及び払出ユニット５６０等が取付けられる。球タンク５５２は、遊技ホールの島設備からの遊技球Ｂが供給され、球タンク５５２から払出ユニット５６０に遊技球Ｂが供給される。遊技球Ｂは、遊技ホールの島設備において研磨されたり、島設備とパチンコ機１との循環において互いにこすれ合ったりして、帯電して静電放電することにより電磁波ノイズを放出する。このため、遊技球Ｂを滞留することができる球タンク５５２や払出ユニット５６０を取付ける領域及びその周囲は静電気が溜まりやすい。

【１０６１】

そこで、本実施形態では、静電気が溜まりやすい球タンク５５２や払出ユニット５６０の近傍に枠アース基板５５９を配置すると共に、静電気が溜まりやすい結果、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク５５２と、払出ユニット５６０に近傍であって本体枠４の本体枠ベースユニット５００における金属製の本体枠補強フレーム５３０と、に対して、枠アース基板５５９において、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３と、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４と、をそれぞれ抵抗ＥＲ１，ＥＲ２を介して、電磁波ノイズを徐々に流して減衰させて高電圧の瞬時的な放電を抑制し、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導くことができるようになっている。換言すると、静電気が溜まりやすい球タンク５５２や払出ユニット５６０のから侵入した電磁波ノイズは、フレームグランドというフレームアー

スとして、球タンク５５２や金属製の本体枠補強フレーム５３０を介して、枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導くことにより、球タンク５５２や払出ユニット５６０のから侵入した電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ流して除去することができる。

【１０６２】

これに対して、図１６８に示した周辺制御基板ボックス１５０５を構成するカバー体１５０１及び／又はベース体１５０２に、電磁波ノイズが侵入すると、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０のグランド（ＧＮＤ）ラインへ侵入して、電源基板６３０のグランド（ＧＮＤ）ラインへ流れ込み、電源基板６３０のアース接続端子から電源アース線を介して枠アース基板５５９における、電源アースとしてのアース端子ＥＣＮ５に流れ、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導かれて除去されるようになっている。換言すると、遊技盤５の遊技パネル１１００の後側（裏ユニット３０００の裏箱３０１０の後面に取付けられている演出表示装置１６００の後側）に取り付けられる周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１及び／又はベース体１５０２を介して侵入する電磁波ノイズは、回路グランドという回路アースとして枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導くことにより、周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１及び／又はベース体１５０２を介して侵入する電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ流して除去することができる。

【１０６３】

本実施形態では、アース端子ＥＣＮ１～ＥＣＮ５のうち、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３と、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４と、については、上述したように、電磁波ノイズの影響を強く受ける領域（その周囲）と対応するものであるため、大型のアース端子が採用されると共に、島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２は、上述したように、枠アース基板５５９に流れ込んだ電磁波ノイズを遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去するものであるため、大型のアース端子が採用されている。この大型のアース端子を採用したアース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４は、その端子の断面形状が一辺１．１４ｍｍを有する正方形であり、定格電流：７Ａ（ＡＣ・ＤＣ、ＡＷＧ＃１８使用時）、定格電圧：２５０Ｖ（ＡＣ・ＤＣ）、適用電線範囲：ＡＷＧ＃２２～＃１８という一般仕様を有し、図１７２（ａ）に示すように、その高さが１３．４ｍｍとなっている（アース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが１８．６ｍｍとなる）。

【１０６４】

これに対して、インターフェースアースとしてのアース端子ＥＣＮ１と、電源アースとしのアース端子ＥＣＮ５と、に流れ込む電磁波ノイズは、上述したアース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４と比べて小さく、電流が小さいため、本実施形態では、アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５については、小型のアース端子が採用されている。この小型のアース端子を採用したアース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５は、その端子の断面形状が一辺０．６４ｍｍを有する正方形であり、定格電流：３Ａ（ＡＣ・ＤＣ、ＡＷＧ＃２２使用時）、定格電圧：２５０Ｖ（ＡＣ・ＤＣ）、適用電線範囲：ＡＷＧ＃３０～＃２２という一般仕様を有し、図１７２（ａ）に示すように、その高さが７ｍｍとなっている（アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５に対応するハウジングが挿入されると、実装高さが９．８ｍｍとなる）。

【１０６５】

本実施形態では、アース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４に電気的に接続されるそれぞれのアース線（島設備アース線、球タンクアース線、本体枠アース線）は、アース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５に電気的に接続されるそれぞれのアース線（インターフェースアース線、電源アース線）と比べると、電磁波ノイズによる電流が大きいため、アース端子ＥＣＮ２～ＥＣＮ４に電気的に接続されるそれぞれのアース線（島設備アース線、球タンクアース線、本体枠アース線）の太さがアース端子ＥＣＮ１，ＥＣＮ５に電気的に接続されるそれぞれのアース線（インターフェースアース線、電源アース線）の太さと比べて太いものが採用さ

れている。なお、本実施形態では、枠アース基板５５９の板厚として、図１７２（ａ）に示すように、１．６ｍｍを採用している。

【１０６６】

このように、各所で発生する電磁波ノイズを枠アース基板５５９に一旦集約して枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるように構成されているため、枠アース基板５５９は、除電作用を発揮する機能を有している。

【１０６７】

また、各所で発生する電磁波ノイズを枠アース基板５５９に一旦集約して枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができるように構成されているため、パチンコ機１の上側に配置される球タンク５５２からのアース線（配線）をパチンコ機１の下側に配置される電源基板６３０に引き回して、電源基板６３０において電磁波ノイズを一旦集約して遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去するという構成と比べると、アース線（配線）の引き回しが極めて簡単となる。

【１０６８】

また、外部端子板５５８と枠アース基板５５９とを近接した状態で払出ベース５５１の基板収容部５５１ａａに配置することができるように構成されているため、外部端子板５５８に設けられる複数の電線接続端子５５８ａ（複数の外部端子（本実施形態では、払出ベースユニット５５０を後ろから見て左側から右側へ向かって一列に配置される外部端子ＸＣＮ１～ＸＣＮ１０という１０個の外部端子を備えている。））と、遊技ホールに設けられるホールコンピュータと、をそれぞれ配線で電気的につなげる作業と、枠アース基板５５９における島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２と、遊技ホールの島設備に設けられるアース接続端子と、を島設備アース線（配線）で電気的につなげる作業と、を一連の作業として行うことができるため、作業性の向上に寄与することができる。

【１０６９】

また、枠アース基板５５９を払出ベース５５１の基板収容部５５１ａａに配置することができるように構成されているため、枠アース基板５５９の島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２と、遊技ホールの島設備に設けられるアース接続端子と、を電気的に接続する島設備アース線（配線）を、遊技盤５に備える各種制御基板（例えば、遊技の進行を制御する主制御ユニット１３００の主制御基板１３１０、演出の進行を制御することができる周辺制御基板１５１０、周辺制御基板１５１０と電気的に接続される周辺データＲＯＭ基板１５２０や液晶出力基板１５３０等）から引き離すように配置することができるため、各種制御基板に備える電子部品（コネクタも含む）等への悪影響を排除することができる。

【１０７０】

また、静電気が溜まりやすい球タンク５５２や払出ユニット５６０の近傍に枠アース基板５５９を配置することにより、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク５５２と、払出ユニット５６０に近傍であって本体枠４の本体枠ベースユニット５００における金属製の本体枠補強フレーム５３０と、に対して、枠アース基板５５９において、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３と、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４と、をそれぞれ電気的に接続するアース線（球タンクアース線、本体枠金属アース線）の長さを極めて短くして、電磁波ノイズを、枠アース基板５５９から遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。

【１０７１】

また、静電気が溜まりやすい球タンク５５２や払出ユニット５６０の近傍に枠アース基板５５９を配置することにより、静電気が溜まりやすい球タンク５５２と除電作用を発揮する枠アース基板５５９とを電気的に接続する球タンクアース線（配線）の長さは、金属製の本体枠補強フレーム５３０と除電作用を発揮する枠アース基板５５９とを電気的に接続する本体枠金属アース線（配線）の長さと、電源基板６３０と除電作用を発揮する枠アース基板５５９とを電気的に接続する電源アース線（配線）の長さと、インターフェイス基板６３５と除電作用を発揮する枠アース基板５５９とを電気的に接続するインターフェ

ースアース線（配線）の長さと、比べて最短となるように構成することができる。
【１０７２】
また、静電気が溜まりやすい球タンク５５２や払出ユニット５６０の近傍に枠アース基板５５９を配置することにより、電磁波ノイズの影響を強く受ける、球タンク５５２と、払出ユニット５６０に近傍であって本体枠４の本体枠ベースユニット５００における金属製の本体枠補強フレーム５３０と、に対して、枠アース基板５５９において、球タンクアースとしてのアース端子ＥＣＮ３と、本体枠金属アースとしてのアース端子ＥＣＮ４と、には大きな電流が流れるものの、枠アース基板５５９の抵抗ＥＲ１，ＥＲ２により低減されることにより、電源基板６３０の動作に影響が生ずることなく、枠アース基板５５９の島設備アースとしてのアース端子ＥＣＮ２から島設備アース線を介して遊技ホールの島設備のアースへ導いて除去することができる。
【１０７３】
因みに、従来より、に開示されているように、ＣＲユニットの電源ＡＣ２４Ｖを供給し易いように本体枠の下部のＣＲユニット側に配置された電源基板に各アースを一旦集約し、電源基板を介して島設備のアースに接続して接地する遊技機が提案されていた（例えば、特開２０１２－１２０５９３号公報（段落［０３３５］、図６８、図６９））。電源基板は一般的に重量があるため、遊技機において下方に配置されることが多い。そのため、アースを電源基板において集約するためには、遊技機の上部の球タンクや賞球装置等からアース線を下方の電源基板に向けて引き回す必要がある。このようにアース線を引き回すことによって、途中に存在する各種制御基板に電磁波ノイズが伝達して予期せぬ影響を及ぼすおそれがあった。また、電源基板にアース線を集約しているため、電源基板に何らかの問題が発生するとアースに影響が出たり、逆にアース線に電流が流れることによって、電源基板の動作に影響を与えるおそれがあった。また、島設備のアースを取る箇所が遊技機の上方にある場合などは、電源基板で集約したアース線を再度下方から上方に引き回して接続する必要があるため煩雑となることがあった。
【１０７４】
［９．遊技内容］
本実施形態のパチンコ機１による遊技内容について、図１０７及び図１０８等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機１は、扉枠３の前面右下隅に配置されたハンドルユニット１８０のハンドル１８２を遊技者が回転操作することで、皿ユニット２００の上皿２０１に貯留された遊技球Ｂが、遊技盤５における外レール１００１と内レール１００２との間を通って遊技領域５ａ内の上部へと打ち込まれて、遊技球Ｂによる遊技が開始される。遊技領域５ａ内の上部へ打ち込まれた遊技球Ｂは、その打込強さによってセンター役物２５００の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球Ｂの打込み強さは、ハンドル１８２の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大１００個の遊技球Ｂ、つまり、０．６秒間隔で遊技球Ｂを打込むことができる。
【１０７５】
また、遊技領域５ａ内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘Ｎが遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の前面に植設されており、遊技球Ｂが障害釘Ｎに当接することで、遊技球Ｂの流下速度が抑制されると共に、遊技球Ｂ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。また、遊技領域５ａ内には、障害釘Ｎの他に、遊技球Ｂの当接により回転する風車（図示は省略）が適宜位置に備えられている。
【１０７６】
センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球Ｂは、センター役物２５００の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、複数の障害釘Ｎに当接しながら、センター役物２５００よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物２５００の左側の領域を流下する遊技球Ｂが、センター役物２５００の外周面に開口しているワープ入口２５０１に進入すると、ワープ出口２５０２からステージ２５０３に供給される。

【１０７７】
ステージ２５０３に供給された遊技球Ｂは、ステージ２５０３上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央から前方へ放出される。ステージ２５０３の中央から遊技球Ｂが遊技領域５ａ内に放出されると、その部位が第一始動口２００２の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口２００２に受入れられる。この第一始動口２００２に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。
【１０７８】
センター役物２５００のステージ２５０３から遊技領域５ａ内に放出された遊技球Ｂは、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２や一般入賞口２００１に受入れられる可能性がある。
【１０７９】
ところで、センター役物２５００の左側へ流下した遊技球Ｂが、ワープ入口２５０１に進入しなかった場合、サイドスロープ２３００や障害釘Ｎにより左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット２２００の一般入賞口２００１、或いは、始動口ユニット２１００の第一始動口２００２や一般入賞口２００１等、に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口２００１に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、１０個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。
【１０８０】
一方、遊技領域５ａ内においてセンター役物２５００の上部に打込まれた遊技球Ｂが、センター役物２５００の外周面の最も高くなった部位よりも右側に進入する（所謂、右打ちする）と、センター役物２５００の右案内通路２５１０からアタッカユニット２４００の上部へ放出される。右案内通路２５１０の下流端の下方には、アタッカユニット２４００におけるゲート部２００３と第二始動口２００４とが備えられており、ある程度の確率でゲート部２００３を通過する。
【１０８１】
そして、右打した遊技球Ｂが、ゲート部２００３を通過すると、主制御基板１３１０において普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が「普通当り」の場合、閉鎖されている第二始動口２００４が所定時間（例えば、０．３～１０秒）の間、開状態となり、第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れが可能となる。そして、第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３を介して払出装置５８０から所定数（例えば、４個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。
【１０８２】
本実施形態では、ゲート部２００３を遊技球Ｂが通過することで行われる普通抽選において、普通抽選を開始してから普通抽選結果を示唆するまでにある程度の時間を設定している（例えば、０．０１～６０秒、普通変動時間とも称す）。この普通抽選結果の示唆は、遊技盤５の機能表示ユニット１４００に表示される。第二始動口２００４では、普通変動時間の経過後に開状態となる。
【１０８３】
なお、遊技球Ｂがゲート部２００３を通過してから普通抽選結果が示唆されるまでの間に、遊技球Ｂがゲート部２００３を通過すると、普通抽選結果の示唆を開始することができないため、普通抽選結果の示唆の開始を、先の普通抽選結果の示唆が終了するまで保留するようにしている。また、普通抽選結果の保留数は、４つまでを上限とし、それ以上については、ゲート部２００３を遊技球Ｂが通過しても、保留せずに破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。
【１０８４】
本実施形態のパチンコ機１は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」）を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽

選結果を、所定時間（例えば、０．１～３６０秒、特別変動時間とも称す）かけて遊技者に示唆する。なお、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「１５Ｒ大当りＡ」、「１５Ｒ大当りＢ」、等がある。

【１０８５】

第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口２００５が所定の開閉パターンで遊技球Ｂの受入れが可能な状態となる。大入賞口２００５が開状態の時に、大入賞口２００５に遊技球Ｂが受入れられると、主制御基板１３１０及び払出制御基板６３３によって払出装置５８０から所定数（例えば、１０個、又は、１３個）の遊技球Ｂが、上皿２０１に払出される。従って、大入賞口２００５が遊技球Ｂを受入可能としている時に、大入賞口２００５に遊技球Ｂを受入れさせることで、多くの遊技球Ｂを払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

【１０８６】

特別抽選結果が「大当り」の場合、大入賞口２００５が、遊技球Ｂを受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約３０秒）経過、或いは、大入賞口２００５への所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｂの受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球Ｂを受入不能な閉状態とする開閉パターン（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。例えば、「１５Ｒ大当り」であれば１５ラウンド繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【１０８７】

なお、「大当り」では、大当り遊技状態によって大入賞口２００５が開状態の時に、大入賞口２００５に受入れられた遊技球が、振分片２４１５によって第二受入口２００８に振り分けられると、大当り遊技状態の終了後に、有利遊技状態としてＳＴ（スペシャル・タイム）を発生させる。このＳＴとは、予め決められた特定の変動回数の間、「大当り」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更する確変や、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更する時短の状態を維持するものである。

【１０８８】

本実施形態では、第一始動口２００２及び第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより特別抽選の開始から抽選された特別抽選結果が示唆されるまでの間に、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられると、特別抽選結果の示唆を開始することができないため、先に抽選された特別抽選結果の示唆が完了するまで、特別抽選結果の示唆の開始が保留される。この保留される特別抽選結果の保留数は、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に対して、それぞれ４つまでを上限とし、それ以上については、第一始動口２００２及び第二始動口２００４に遊技球Ｂが受入れられても特別抽選結果を保留せずに、破棄している。これにより、保留が貯まることで遊技ホール側の負担の増加を抑制している。

【１０８９】

この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット１４００と演出表示装置１６００とで行われる。機能表示ユニット１４００では、主制御基板１３１０によって直接制御されて特別抽選結果の示唆が行われる。機能表示ユニット１４００での特別抽選結果の示唆は、複数のＬＥＤを、点灯・消灯を繰返して所定時間点滅させ、その後に、点灯しているＬＥＤの組合せによって特別抽選結果を示唆する。

【１０９０】

一方、演出表示装置１６００では、主制御基板１３１０からの制御信号に基づいて、周辺制御基板１５１０によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別抽選結果

と対応した組合せとなるようにそれぞれの絵柄列が停止表示される。特別抽選結果が「ハズレ」以外の場合は、三つの絵柄列が停止して各絵柄が停止表示された後に、特別抽選結果を示唆する確定画像が演出表示装置１６００に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、１５Ｒ大当り遊技Ａ、１５Ｒ大当り遊技Ｂ、等）が発生する。

【１０９１】

なお、機能表示ユニット１４００での特別抽選結果を示唆する時間（ＬＥＤの点滅時間（変動時間））と、演出表示装置１６００での特別抽選結果を示唆する時間（絵柄列が変動して確定画像が表示されるまでの時間）とは、異なっており、機能表示ユニット１４００の方が長い時間に設定されている。

【１０９２】

また、周辺制御基板１５１０では、演出表示装置１６００による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠３における演出操作ユニット３００における演出操作部３０１の回転操作部３０２や押圧操作部３０３を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作リング駆動モータ３４２により回転操作部３０２を回転させたり、振動させたり、回転操作をアシストしたり、回転操作を阻害したりすることができると共に、操作ボタン昇降駆動モータ３６７により押圧操作部３０３を上昇させて目立たせることができ、演出操作部３０１の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【１０９３】

また、周辺制御基板１５１０では、扉枠３に備えられている各装飾基板や、遊技盤５に備えられている各装飾基板及び表演出ユニット２６００や裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００、裏中演出ユニット３２００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００、及び裏前演出ユニット３６００等を適宜用いて、発光演出や可動演出等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者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。

【１０９４】

更に、周辺制御基板１５１０では、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を操作する遊技者参加型演出において、遊技者が操作すべき操作を間違えたり、行わなかったりした時に、正しい操作を行わせるように遊技者にその旨を告知する。具体的には、例えば、中央押圧操作部３０３ａの押圧操作が要求されている時に、外周押圧操作部３０３ｂを押圧操作したり、回転操作部３０２を回転操作した場合、振動スピーカ３５４により振動させたり演出表示装置１６００にその旨を表示させたりする。

【１０９５】

また、周辺制御基板１５１０では、演出表示装置１６００による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、遊技盤５における表ユニット２０００の表演出ユニット２６００、裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００、裏中演出ユニット３２００、裏右演出ユニット３３００、裏上演出ユニット３４００、裏下演出ユニット３５００、及び裏前演出ユニット３６００等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者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。

【１０９６】

［１０．主制御基板の制御処理］

次に、主制御基板１３１０（特に主制御ＭＰＵ）で実行される制御処理の例について説明する。図１７３（ａ）は、当該パチンコ機１に電源が投入されたとき、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵによって行われる制御処理の手順を示すフローチャートである。

【１０９７】

同図１７３（ａ）に示されるように、この実施の形態にかかる主制御基板１３１０はまず、ＲＡＭクリアスイッチが操作されていることを条件にステップＳ１の処理として、各

種のレジスタやＲＡＭに格納されているデータを初期化する。ＲＡＭクリアスイッチはパチンコ機１の背面側に設けられ、本体枠４が開放されなければ操作できないようになっている。また、ＲＡＭクリアスイッチは電源投入から所定期間（例えば１秒）が経過する以前の操作に応じてクリア信号を主制御基板１３１０に出力し、電源投入時に主制御ＭＰＵがクリア信号を入力されていると判断した場合に初期化処理（ステップＳ１）を実行して各種のレジスタや主制御ＭＰＵのＲＡＭに格納されているデータを初期化するようになっている。

【１０９８】

なお、図示していないがこの例では、パチンコ機１への電源を遮断するときには遊技の進行状況を示す情報（例えば各種フラグ等）を主制御ＭＰＵのＲＡＭに保存するバックアップ処理を実行する。そしてパチンコ機１への電源を投入したときにＲＡＭクリアスイッチが操作されていなければ、初期化処理（ステップＳ１）を実行することなくバックアップ処理で主制御ＭＰＵのＲＡＭに保存された情報を参照し、該情報に応じた状態に復旧させる復旧処理を実行する。また、パチンコ機１への電源投入時にＲＡＭクリアスイッチを操作した場合には、復旧処理を実行することなく初期化処理を実行してパチンコ機１を初期状態に設定するようになっている。

【１０９９】

次いで、ステップＳ２の処理として、予め定められた数値範囲内で更新される数である乱数の更新を行う。すなわち、この実施の形態にかかる主制御基板１３１０では、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理に供される特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）についての抽選処理に供される変動乱数、上記特別図柄の変動表示に対応して演出表示装置１６００で実行される装飾図柄の変動表示にてリーチ（左装飾図柄と右装飾図柄を同一図柄で停止表示して中装飾図柄を未だ停止表示していない状態や、左・中・右の装飾図柄を全て同一図柄となるように同期して変動表示する状態）するか否かの抽選処理に供されるリーチ乱数、上記特別乱数に基づいて大当りとすると判定された場合に大当りの種類を決定するための抽選処理に供される図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）、上記第二始動口扉２４１１の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理に供される乱数（普通乱数）等々、といった乱数を保持する乱数カウンタを備えている。

【１１００】

なお、本例では第一特別図柄と第二特別図柄とで共通のリーチ乱数を用いるように、すなわち第一始動口２００２に始動入賞した場合であっても、第二始動口２００４に始動入賞した場合であっても、リーチ乱数を更新する同一のカウンタからリーチ乱数を取得するように構成しているが、リーチ乱数を更新する乱数の範囲が異なるカウンタから取得することによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよいし、取得したリーチ乱数と比較するリーチ判定テーブルとして第一特別図柄に対応する第一リーチ判定テーブルと、第二特別図柄と対応し、第一リーチ判定テーブルとは異なる判定値が設定される第二リーチ判定テーブルとを備えることによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよい。

【１１０１】

このステップＳ２の処理では、これら乱数のうちの当落に関わらない乱数（変動乱数）のみが更新されるかたちで当該乱数カウンタのカウンタ操作が行われることとなる。なお、こうしてステップＳ１及びＳ２の処理が行われた後は、上記ステップＳ２の処理のみが基本的に繰り返し行われる。ただし、この実施の形態では、例えば４ｍｓ毎に以下のタイマ割込制御が行われる。

【１１０２】

図１７３（ｂ）は、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵによって定期的に行われるタイマ割込制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【１１０３】

同図１７３（ｂ）に示されるように、この割込制御ではまず、ステップＳ１１の処理と

して、レジスタの退避処理が行われる。次いで、ステップＳ１２の処理として、上記ゲートセンサ２４０１、上記第一始動口センサ３００２、上記第二始動口センサ２４０２、上記大入賞口センサ２４０３、上記第一受入口センサ２４０４、上記第二受入口センサ２４０５、上記一般入賞口センサ３００１など、各種のスイッチからの検出信号が入力される。そして次に、ステップＳ１３の処理として、上記乱数を発生させる乱数カウンタの値を更新するための乱数更新処理が行われる。なお、このステップＳ１３の処理では、上述の乱数のうち、上記特別図柄及び上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（特別乱数、普通乱数）が更新されるかたちで上記乱数カウンタのカウンタ操作が行われる。

【１１０４】

そして、こうして乱数の更新が行われた後、当該主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ１４の処理として、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む特別図柄プロセス処理を実行する。なお、この特別図柄プロセス処理については後述するが、ここでは、基本的に、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭに格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグ（第一特別図柄プロセスフラグ、第二特別図柄プロセスフラグ）に基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

【１１０５】

そして次に、同主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ１５の処理として、上記第二始動口扉２４１１の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理を含む普通図柄プロセス処理を実行する。なお、この普通図柄プロセス処理でも、基本的に、遊技の進行状況を示す普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選択的に実行されることとなる。また、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、大当り遊技状態の終了後の所定期間内は、上記第二始動口扉２４１１の駆動頻度がより高くなるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短状態）。なお、この実施の形態では、上記大当り遊技状態の終了後の所定期間内だけ上記普通図柄の当選確率を高くするとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮し、上記普通図柄の抽選結果が当りとなったときには、上記第二始動口扉２４１１の開放時間を延長することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

【１１０６】

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップＳ１４）及び普通図柄プロセス処理（ステップＳ１５）が行われると、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、次にステップＳ１６の処理として、同特別図柄プロセス処理にて主制御ＭＰＵのＲＡＭの所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺制御基板１５１０などに送信する処理を行う。次いで、ステップＳ１７の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じくＲＡＭの所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺制御基板１５１０などに送信する処理を行う。

【１１０７】

また、同主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、次にステップＳ１８の処理として、例えばホール管理用コンピュータに供給される当り情報（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

【１１０８】

そして次に、同主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ１９の処理として、上記第一始動口センサ３００２、上記第二始動口センサ２４０２、上記大入賞口センサ２４０３、上記一般入賞口センサ３００１などの検出信号がオン状態にあるときは、それら信号に応じた賞球が遊技者に払い出されるよう上記払出制御基板６３３に払出制御コマンドを出力する。これにより、上記払出制御基板６３３に搭載される払出制御ＭＰＵは、払出制御部６３３ａから払出モータ５８４に駆動信号を出力し、遊技者に賞球を払い出すようになる。

【１１０９】

また、同主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、次にステップＳ２０の処理として、始動記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップＳ２１の処理とし

て、パチンコ機１の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する。そしてその後、常時動作するアクチュエータの駆動制御を行うとともに（ステップＳ２２）、上記レジスタの内容を復帰させ（ステップＳ２３）、割込許可状態に設定した時点で（ステップＳ２４）、この制御が終了することとなる。

【１１１０】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は４ｍｓ毎に起動されることになる。なお、この実施の形態では、タイマによる割込処理によって遊技制御処理を実行することとしたが、当該割込処理では例えば割り込みが発生したことを示すフラグのセットのみを行うようにしてもよい。ただしこの場合、遊技制御処理をメイン処理にて実行することとなる。

【１１１１】

図１７４は、上記特別図柄プロセス処理（ステップＳ１４）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１１２】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップＳ１３）、同図１７４に示されるように、この主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵはまず、上記第一始動口センサ３００２による検出信号がオン状態（第一始動口２００２への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ３１）、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップＳ３２）。また、上記第二始動口センサ２４０２による検出信号がオン状態（第二始動口２００４への入球あり）にあることを条件に（ステップＳ３３）、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップＳ３４）。

【１１１３】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップＳ３５）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップＳ３９）を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「１５Ｒ大当りＡ」を示唆する態様となったときに、１５Ｒ大当り遊技状態Ａに応じて大入賞口２００５を開閉制御し、大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂを第一受入口２００７または第二受入口２００８のいずれかに振り分ける振分片２４１５を駆動制御し、第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることが可能な１５ラウンド目に有効状態に設定する処理を実行する。また、「１５Ｒ大当りＢ」を示唆する態様となったときに、１５Ｒ大当り遊技状態Ｂに応じて大入賞口２００５を開閉制御し、大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂを第一受入口２００７または第二受入口２００８のいずれかに振り分ける振分片２４１５を駆動制御し、第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることが可能な１５ラウンド目に有効状態に設定する処理を実行する。

【１１１４】

ここで、「有効状態」及び「無効状態」について説明する。先ず、本実施形態では、第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられるときの状態として、「有効状態」を有している。ここで、「有効状態」は、第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることが可能な１５ラウンド目において、第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することが許容される（有効化される）状態である。よって、「有効状態」で第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることによって、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御されることとなる。また、本実施形態では、第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることがない状態として、「有効状態」とは異なる「無効状態」を有している。ここで、「無効状態」は、第一受入口２００７に遊技球Ｂを振り分ける１～１４ラウンド目など、原則として第二受入口２００８

に遊技球Ｂが受け入れられることがない状態であり、仮に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたとしても大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することが許容されない（無効化される）状態である。よって、「無効状態」で第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられても、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御されることはない。また、「無効状態」は、不正行為などの異常が発生することにより第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられた場合において、そのような異常発生に関する情報をホール管理側に通知可能とするため、第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたか否かについて監視される期間とされている。なお、本実施形態では、第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることを可能とする所定のラウンド（１５ラウンド目）には「有効状態」に設定するようにし、第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたときには必ず、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するようにしている。また、第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることがない所定のラウンド（１～１４ラウンド目）には「無効状態」に設定しているが、「有効状態」に設定してもよい。このように大当り遊技状態中の全てのラウンドで「有効状態」に設定したとしても、１～１４ラウンド目には原則として第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることがないため、１～１４ラウンド目に「無効状態」に設定する場合と同じく、「有効状態」に設定した１５ラウンド目に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられるか否かが重要となっている。

【１１１５】

また、大当り制御処理（ステップＳ４１）では、大入賞口２００５の開放制御を行った後、高確率フラグ、時短フラグ、及び時短回数カウンタの各セット処理を実行する。高確率フラグは、高確率状態であることを示すフラグである。大当り（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）に基づいた大当り遊技状態の実行中において、大入賞口２００５を開放する１～１５ラウンド目のうち第二受入口２００８に遊技球Ｂを振り分けることが可能な１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられた場合には、大当り遊技状態の終了後に高確率状態（高確率時短状態）に制御することから高確率フラグがセットされるが、その１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられなかった場合には、大当り遊技状態の終了後に高確率状態（高確率時短状態）に制御しないことから高確率フラグがセットされない。そして、高確率フラグがセットされた場合には、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウンタ値が「０」になったときに後述する図１２６に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理で高確率フラグがリセットされる。

【１１１６】

また、時短フラグは、時短状態であることを示すフラグであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態（高確率時短状態、低確率時短状態）に制御する大当り（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）に基づいた大当り遊技状態を終了するときにセットされる。そして、時短フラグは、次に大当りとなったとき、又は時短回数カウンタのカウンタ値が「０」になったときに後述する図１２６に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

【１１１７】

また、時短回数カウンタは、時短状態の継続回数としての特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示の残り回数を示すカウンタであり、大当り遊技状態の終了後に時短状態（高確率時短状態、低確率時短状態）に制御する大当り（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）に基づいた大当り遊技状態を終了するときに、その時短状態の継続回数がセットされる、そして、時短回数カウンタは、そのカウンタ値が「０」になるまで特別図柄の変動表示を実行するごとにカウントダウンされるが、カウンタ値が「０」になるよりも前に次の大当りとなったときには、後述する図１２６に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる（カウンタ値を「０」に戻す）。

【１１１８】

また、大当り実行中フラグがセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」であることを条

件に（ステップＳ３６）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップＳ３７）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「０」でないことを条件に（ステップＳ３６）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ３８）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「０」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

【１１１９】

図１７５は、上記第一始動口通過処理（ステップＳ３２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１２０】

いま、上記ステップＳ３１の処理において、上記第一始動口センサ３００２がオン状態にあり、上記第一始動口２００２への遊技球Ｂの入球があったと判断されたとすると、同図１７５に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ４１の処理として、まず、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

【１１２１】

次いで上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、第一特別図柄保留記憶領域に記憶される第一特別乱数の個数を示す第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一保留記憶数がその最大値（上限値）である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ４２）。このステップＳ４２の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ４３～Ｓ４５の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ４３の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ４４の処理として、上記ステップＳ４１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

【１１２２】

また、主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ４１で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当りとするか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別（変動パターンの種別）などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップＳ４５）、処理を終了する。

【１１２３】

一方、上記ステップＳ４２の処理において、上記第一保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ４３～ステップＳ４５の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【１１２４】

また、第一始動口２００２へ遊技球Ｂが入球したことに基づいて第一保留記憶数が変化すると機能表示ユニット１４００における第一特別保留数表示器の二つのＬＥＤの点灯状態を第一保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記記憶処理（ステップＳ２０）にて第一保留記憶数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド０～４）をセットして周辺制御基板１５１０に送信するようになっている。なお、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａは第一保留数指定コマンド０～４を受信したことに基づいて第一保留記憶数を演出表示装置１６００に表示するようになっている。

【１１２５】

図１７６は、上記演出事前判定処理（ステップＳ４５）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、演出事前判定処理を開始すると、図示しない事前判定テーブルと上記ステップＳ４１で取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当りとなるか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、を特定する（ステップＳ６１）。

【１１２６】

そして、特定した事前判定情報（大当りとなるか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など）と、取得した特別乱数の種別（第一特別乱数）と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留記憶数（保留数カウンタの値）と、に応じた事前判定コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップＳ４５で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定情報と、第一特別乱数を取得したことと、第一保留記憶数（第一特別保留数カウンタの値）と、に応じた第一特別図柄事前判定コマンドをセットする（ステップＳ６２）。

【１１２７】

そして、上記特別図柄コマンド制御処理（ステップＳ１６）で主制御基板１３１０から周辺制御基板１５１０に事前判定コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した第一始動口２００２に対応して記憶される保留記憶数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当りとするか否か、大当りとなる場合には大当りの種類、大当りとならない場合には演出表示装置１６００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣ１５１０ａが把握できるようになる。

【１１２８】

なお、周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣ１５１０ａは主制御基板１３１０から事前判定コマンドを受信すると、受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を記憶するようになっている。具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＲＡＭには、第一特別図柄の変動表示に関する事前判定情報を記憶する第一保留記憶領域が設けられている。

【１１２９】

また、第一保留記憶領域は保留記憶数に対応する１～４の記憶領域を有しており、周辺制御ＩＣ１５１０ａは受信した事前判定コマンドによって示される事前判定情報を１番目（最先）の記憶領域から順に格納する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に事前判定情報が格納されている場合に事前判定コマンドを受信するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に通知された事前判定情報を格納し、第一特別図柄の変動表示開始を通知する第一変動パターンコマンドを受信すると受信した第一変動パターンコマンドに応じて第一保留記憶領域の１番目の記憶領域に格納されている事前判定情報を破棄してＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に格納されている事前判定情報をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる（保留記憶領域に格納されている事前判定情報をシフトする）。これにより、上記第一特別図柄の事前判定情報が、変動表示開始の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の事前判定情報から順に破棄されるようになる。

【１１３０】

このように変動表示制御が保留の状態とされた時点では、その変動表示制御を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかかわらず、その変動表示制御の大当り期待度（疑似当選確率）についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じた保留表示のシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

【１１３１】

図１７７は、上記第二始動口通過処理（ステップＳ３４）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１３２】

いま、上記ステップＳ３３の処理において、上記第二始動口センサ２５１１がオン状態にあり、上記第二始動口２００４への遊技球Ｂの入球があったと判断されたとすると、同図１７７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ５１の処理として、まず、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。

【１１３３】

次いで上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御内蔵ＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二保留記憶数がその最大値（上限値）である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ５２）。このステップＳ５２の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ５３～Ｓ５４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ５３の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ５４の処理として、上記ステップＳ５１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

【１１３４】

一方、上記ステップＳ５２の処理において、上記第二保留記憶数がその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ５３～ステップＳ５４の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【１１３５】

また、第二始動口２００４へ遊技球Ｂが入球したことに基づいて第二保留記憶数が変化すると機能表示ユニット１４００における第二特別保留数表示器の二つのＬＥＤの点灯状態を第二保留記憶数に対応するように更新するとともに、上記記憶処理（ステップＳ２０）にて第二保留記憶数を指示するコマンド（第二保留数指定コマンド０～１）をセットして周辺制御基板４１４０に送信するようになっている。なお、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａは第二保留数指定コマンド０～４を受信したことに基づいて第二保留記憶数を演出表示装置１６００に表示するようになっている。

【１１３６】

図１７８は、第一特別図柄プロセス処理（ステップＳ３７）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップＳ３７で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップＳ３８で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップＳ３７で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の５つのプロセス処理の１つを選択的に実行することとなる。

【１１３７】

１．主制御ＭＰＵのＲＡＭに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップＳ８０）

２．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ８１）

３．変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記演出表示装置１６００に特別図柄に対応して実行さ

れる演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップＳ８２）
　４．機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップＳ８３）
　５．第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップＳ８４）
【１１３８】
　なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上述のステップＳ１の処理（図１７３参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ８０）を行うべき旨を示すよう操作されている。
【１１３９】
　図１７９は、上記第一特別図柄通常処理（ステップＳ８０）についてその手順を示すフローチャートである。
【１１４０】
　上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図１７９に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、ステップＳ１０１の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップＳ１０２の処理として、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同ＲＡＭから読み出す。そして次に、ステップＳ１０３及びＳ１０４の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作する。
【１１４１】
　具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は１～４の４つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。
【１１４２】
　そしてその後、ステップＳ１０５の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である大当り判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ８１）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップＳ１０６）、この処理を終了する。
【１１４３】
　図１８０は、上記大当り判定処理（ステップＳ１０５）についてその手順を示すフローチャートである。
【１１４４】
　上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、現在の遊技状態が高確率状態（高確率時短

状態、高確率非時短状態）であれば（ステップＳ１１１）、図１８１（Ａ）に示す高確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップＳ１１２）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップＳ１１１）、図１８１（Ａ）に示す低確率時の大当り判定テーブルを選択し（ステップＳ１１３）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した第一特別乱数とを比較する（ステップＳ１１４）。

【１１４５】

図１８１（Ａ）に示す大当り判定テーブルは、上記主制御ＭＰＵのＲＯＭに記憶され、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当り判定テーブルと、を備えている。そして、低確率時の大当り判定テーブルでは、１種類の第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、２９９種類の第一特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率：３００分の１）。なお、特別図柄プロセス処理のステップＳ３８で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルでは、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルと同様に、１種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、２９９種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている（低確率時の大当り確率：３００分の１）。

【１１４６】

また、高確率時の大当り判定テーブルでは、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第一特別乱数と同一の第一特別乱数を含む１０種類の第一特別乱数が大当り判定値と一致し、２９０種類の第一特別乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率：３０分の１）。このように、この実施の形態では、高確率状態（高確率時短状態）では、大当りに当選したことを示す大当り判定値が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の１０倍に高められる。なお、特別図柄プロセス処理のステップＳ３８で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルでは、第一特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルと同様に、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第二特別乱数と同一の第二特別乱数を含む１０種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、２９０種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている（高確率時の大当り確率：３０分の１）。

【１１４７】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した第一特別乱数との比較の結果、大当りとすると判定した場合には（ステップＳ１１５）、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットして処理を終了し（ステップＳ１１６）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した第一特別乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、図示しないリーチ判定テーブルとステップＳ１０２で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップＳ１１７）。そして、リーチ判定テーブルとステップＳ１０２で読み出したリーチ乱数との比較の結果、リーチはずれとすると判定した場合には（ステップＳ１１８）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップＳ１１９）。

【１１４８】

図１８２は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップＳ８１）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１４９】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図１８２に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記大当り判定処理（ステップＳ１０５）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当りフラグがセットされているか否か（ステップＳ１２１）を判別することにより行う。

【１１５０】

主制御ＭＰＵは、ステップＳ１２１で大当りフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した第一図柄乱数と図１８１（Ｂ）に示す図柄決定テーブルとを比較することにより（ステップＳ１２２）、大当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップＳ１２３）。一方、ステップＳ１２１で大当りフラグがセットされていなければ、第一特別図柄の変動停止時の態様としてはずれ図柄に決定する（ステップＳ１２４）。

【１１５１】

図１８１（Ｂ）に示すように、図柄決定テーブルには、判定結果毎（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）に図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）が関連付けされるかたちで記憶されている。主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵでは、取得した図柄乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当りの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、第一図柄乱数に基づいて決定される大当りの種類の決定確率と第二図柄乱数に基づいて決定される大当りの種類の決定確率とが異なるように設定している。

【１１５２】

具体的には、

１．１５Ｒ大当り遊技状態Ａに応じて大入賞口２００５を開閉制御するものであって、１５ラウンド目で大入賞口２００５を短時間開放（遊技球Ｂが入球困難な開放。例えば、０．５秒）及び長時間開放（遊技球Ｂが入球可能（容易）な開放。例えば、２０秒）するときに有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定し、１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられた場合には、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が１００回実行されるまで高確率時短状態に制御する一方、１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられなかった場合には、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が１００回実行されるまで低確率時短状態に制御する１５Ｒ大当りＡ

２．１５Ｒ大当り遊技状態Ｂに応じて大入賞口２００５を開閉制御するものであって、１５ラウンド目で大入賞口２００５を短時間開放（遊技球Ｂが入球困難な開放。例えば、０．５秒）するときに有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定し、１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられた場合には、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が１００回実行されるまで高確率時短状態に制御する一方、１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられなかった場合には、大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の変動表示が１００回実行されるまで低確率時短状態に制御する１５Ｒ大当りＢ、の２種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【１１５３】

本例の１５Ｒ大当り遊技状態Ａでは、１５ラウンド目における大入賞口２００５の動作スケジュールとして、大入賞口２００５を短時間開放（０．５秒）し、ラウンド内インターバル時間として所定時間（４．５秒）が経過した後に大入賞口２００５を長時間開放（

２０秒）するように設定されている。また、１５ラウンド目における振分片２４１５の動作スケジュールとして、大入賞口２００５の短時間開放（０．５秒）を開始するときには、振分片２４１５の短時間作動（０．２秒）を開始し、大入賞口２００５の長時間開放（２０秒）を開始するときには、振分片２４１５の長時間作動（１０秒）を開始し、それら振分片２４１５の作動期間中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れ可能となるように設定されている。また、１５ラウンド目における第二受入口２００８の状態設定スケジュールとして、有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定されている。

【１１５４】

一方、本例の１５Ｒ大当り遊技状態Ｂでは、１５ラウンド目における大入賞口２００５の動作スケジュールとして、大入賞口２００５を短時間開放（０．５秒）するように設定されている。また、１５ラウンド目における振分片２４１５の動作スケジュールとして、大入賞口２００５の短時間開放（０．５秒）を開始するときには、振分片２４１５の短時間作動（０．２秒）を開始し、その振分片２４１５の作動期間中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れ可能となるように設定されている。また、１５ラウンド目における第二受入口２００８の状態設定スケジュールとして、有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定されている。

【１１５５】

上記したように、１５Ｒ大当り遊技状態Ａ及び１５Ｒ大当り遊技状態Ｂのいずれも１５ラウンド目に有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定されているが、１５Ｒ大当り遊技状態Ａでは、１５ラウンド目における大入賞口２００５の２回目の開放時に長時間開放（２０秒）するため、大入賞口２００５に遊技球Ｂが受け入れられることが極めて容易であり、さらに大入賞口２００５を長時間開放（２０秒）する期間中に振分片２４１５を長時間作動（１０秒）するため、大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂが第二受入口２００８に振り分けられる（受け入れられる）ことが極めて容易となっている。このように、１５Ｒ大当り遊技状態Ａでは、有効状態に設定された１５ラウンド目で第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられる確率が極めて高いため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率も極めて高くなっている。一方、１５Ｒ大当り遊技状態Ｂでは、１５ラウンド目に大入賞口２００５を短時間開放（０．５秒）しかしないため、大入賞口２００５に遊技球Ｂが受け入れられることが極めて困難であり、さらに大入賞口２００５を短時間開放（０．５秒）する期間中に振分片２４１５を短時間作動（０．２秒）しかしないため、大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂが第二受入口２００８に振り分けられる（受け入れられる）ことが極めて困難となっている。このように、１５Ｒ大当り遊技状態Ｂでは、有効状態に設定された１５ラウンド目で第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられる確率が極めて低いため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率も極めて低くなっている。

【１１５６】

また、振分片２４１５の動作スケジュールとしては、振分片２４１５を短時間作動（０．２秒）し、所定時間（４．８秒）が経過した後に振分片２４１５を長時間開放（１０秒）するように設定されている単一の動作スケジュールを有しており、１５Ｒ大当り遊技状態Ａ及び１５Ｒ大当り遊技状態Ｂにおける１５ラウンド目を開始するときに、そのような振分片２４１５の動作スケジュールを開始するようにしている。このように、振分片２４１５の動作スケジュールを単一の動作スケジュールとすることで、振分片２４１５の動作スケジュールに関するデータ量を極力増加させないようにしている。

【１１５７】

なお、本例の１５Ｒ大当り遊技状態Ａ及び１５Ｒ大当り遊技状態Ｂでは、１～１４ラウンド目の各々のラウンドにおける大入賞口２００５の動作スケジュールとして、大入賞口２００５を長時間開放（２０秒）するように設定されている。また、１～１４ラウンド目

の各々のラウンドにおける振分片２４１５の動作スケジュールとして、振分片２４１５を作動させず、その期間中に第二受入口２００８ではなく第一受入口２００７に遊技球Ｂが受け入れられるように設定されている。また、１～１４ラウンド目の各々のラウンドにおける第二受入口２００８の状態設定スケジュールとして、無効状態（原則として第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることがなく、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御しないこととなる状態）に設定されている。このように、１５Ｒ大当り遊技状態Ａ及び１５Ｒ大当り遊技状態Ｂのいずれも１～１４ラウンド目では、１５ラウンド目のような大入賞口２００５の開放時に第二受入口２００８に遊技球Ｂが振り分けられる（受け入れられる）かどうかの遊技を行うことがなく、単純に、大入賞口２００５の開放時に遊技球Ｂが受け入れられるかどうかの遊技を行うようになっている。

【１１５８】

本例では、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルとを備えている。そして、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルでは、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと比べて判定値の振分けが異なるように設定されており、各々の大当りの決定割合が異なるようにしている。具体的には、図１８１（Ｂ）に示すように、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、１５Ｒ大当りＡ及び１５Ｒ大当りＢのうち、遊技者に比較的有利な１５Ｒ大当りＡ（１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられる確率が高く、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率が高い大当り）に対して５０個の判定値の振分けが設定されているのに対し、遊技者に比較的不利な１５Ｒ大当りＢ（１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられる確率が低く、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御する確率が低い大当り）に対して５０個の判定値の振分けが設定されている。一方、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいては、１５Ｒ大当りＡ及び１５Ｒ大当りＢのうち、遊技者に比較的有利な１５Ｒ大当りＡに対して６５個の判定値の振分けが設定されているのに対し、遊技者に比較的不利な１５Ｒ大当りＢに対して３５個の判定値の振分けが設定されている。このように、第一特別図柄側の大当り時には、遊技者の有利度合いが異なる１５Ｒ大当りＡ又は１５Ｒ大当りＢのいずれかを決定することから、初大当り時にどのような大当りの種類が決定されるかに注目させることができる。また、大当り遊技状態の終了後に制御される時短状態では、第二特別図柄側の遊技（第二始動口２００４への遊技球Ｂの入球を可能とする遊技）が行われるが、第二特別図柄側の大当り時には、第一特別図柄側の大当り時よりも高い確率で１５Ｒ大当り遊技Ａに決定することから、連荘時にどの程度の賞球量を獲得することができるかに注目させることができる。したがって、初大当り時と連荘時とでゲーム性が変化するため、遊技が単調とはならない。

【１１５９】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、１５Ｒ大当りＡに決定した場合には大当り図柄として１５Ｒ大当りＡ図柄に決定し、１５Ｒ大当りＢに決定した場合には大当り図柄として１５Ｒ大当りＢ図柄に決定する。なお、図示しない第二特別図柄停止図柄設定処理において、１５Ｒ大当りＡに決定した場合には大当り図柄として１５Ｒ大当りＡ図柄に決定する。

【１１６０】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップＳ１２５の処理として、これら抽選結果（大当りの種類、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示（第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい））が上記周辺制御基板１５１０に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする。そしてその後は、ステップＳ１２６の処理として、上記第一変動パターン設定処理（ステップＳ８２）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。周辺制御ＩＣ１５１０ａは、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始し、左装飾図

柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順序で停止表示するように演出表示装置１６００を表示制御する。

【１１６１】

具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、演出表示装置１６００に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから第一特別図柄に関連した大当りのうち１５Ｒ大当りＡを特定した場合には１５Ｒ大当りＡ図柄（同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、１５Ｒ大当りＢを特定した場合には１５Ｒ大当りＢ図柄（１５Ｒ大当りＡ図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（リーチ演出の終了時）においてその決定された停止図柄を演出表示装置１６００に表示制御する。このように、演出表示装置１６００に表示される装飾図柄が１５Ｒ大当りＡ図柄または１５Ｒ大当りＢ図柄のいずれかで変動停止されたときには、その装飾図柄の停止図柄から大当りであることを判別することができるが、１５Ｒ大当りＡ図柄及び１５Ｒ大当りＢ図柄として共通の図柄を用いているため、１５Ｒ大当りＡまたは１５Ｒ大当りＢのいずれかを判別することができない。

【１１６２】

また、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、演出表示装置１６００に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドからリーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が同一）に決定し、はずれを特定した場合にはリーチを伴わないはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が非同一）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を演出表示装置１６００に表示制御する。

【１１６３】

図１８３は、上記第一変動パターン設定処理（ステップＳ８２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１６４】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図１８３に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、大当りフラグがセットされていれば（ステップＳ１４１）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップＳ１２３で決定した大当りの種類、及び現在の遊技状態に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ１４２）、リーチフラグがセットされていれば（ステップＳ１４３）、現在の遊技状態に応じたリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ１４４）、大当りフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップＳ１４５）。

【１１６５】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップＳ１４６）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板１５１０に通知する変動パターンコマンドをセットして機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップＳ１４７）。また、主制御ＭＰＵは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップＳ１４８）。これにより、こうして決定された変動時間だけ機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器及び上記演出表示装置１６００にて演出制御が行われるようになる。

【１１６６】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）及び図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別

図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御ＭＰＵは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップＳ１０２で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御ＭＰＵのＲＯＭに記憶されている。

【１１６７】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。例えば、リーチ演出のうちスーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当り期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当り遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

【１１６８】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップＳ１４９の処理として、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ８３）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【１１６９】

本例では、はずれ時の変動パターンテーブルにおいて、時短時には１秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされる一方、非時短時には１２秒程度に設定された特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）に関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。すなわち、時短時に選択されるはずれ時の変動パターンには、非時短時に選択されるはずれ時の変動パターンと比べると、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が極めて短時間となるよう、上記特別図柄の変動時間情報が設定されている。

【１１７０】

図１８４は、上記第一特別図柄変動処理（ステップＳ８３）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１７１】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図１８４に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、ステップＳ１７１の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップＳ８２）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを１減算する。そして、変動時間タイマが０、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップＳ１７２）、次にステップＳ１７３の処理に移行する。すなわち、このステップＳ１７３の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ８４）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【１１７２】

図１８５は、上記第一特別図柄停止処理（ステップＳ８４）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１７３】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図１８５に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、ステップＳ１８１の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記機能表示ユニット１４００の第一特別図柄表示器に表示させるための表示制御を行うとともに、上記演出表示装置１６００に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾

図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板１５１０へのコマンドとしてセットする（ステップＳ１８２）。

【１１７４】

次いで、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記時短フラグがセットされているとともに、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であるか否かを判断する（ステップＳ１８３）。そして、このカウンタ値が「０」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップＳ１８４）、同時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であるか否かをさらに判断する（ステップＳ１８５）。そしてこの結果、同カウンタ値が「０」であれば、上記時短フラグをリセットし、さらに上記高確率フラグがセットされている場合には該高確率フラグをリセットする（ステップＳ１８６）。なお、上記ステップＳ１８３の処理にて時短回数カウンタのカウンタ値が「０」であると判断された場合や、上記ステップＳ１８５の処理にて時短回数カウンタが「０」でないと判断された場合には、その時点でステップＳ１８７の処理に移行する。

【１１７５】

また、上記大当りフラグがセットされているときは（ステップＳ１８７）、大当り遊技状態を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし（ステップＳ１８８）、大当り遊技状態を開始（大当りラウンド開始コマンドをセット）するまでの待機時間（大当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う期間）をインターバルタイマにセットする（ステップＳ１８９）。そして次に、上記高確率フラグがセットされている場合には該高確率フラグをリセットし、上記時短フラグがセットされている場合には該時短フラグをリセットし、さらに時短回数カウンタのカウンタ値が「０」でない場合には同カウンタ値をリセット（「０」に戻す）した後、大当り遊技状態の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットし（ステップＳ１９０）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップＳ１９１）、この処理を終了する。

【１１７６】

なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドであり、大当りの種類（１５Ｒ大当りＡ、１５Ｒ大当りＢ）に応じて個々に用意されている。ステップＳ１８８では、大当りの種類に応じた大当り開始コマンド（１５Ｒ大当りＡ開始コマンド、１５Ｒ大当りＢ開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた演出が演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行される。

【１１７７】

図１８６は、上記大当り制御処理（ステップＳ３９）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１７８】

上記ステップＳ１８９では、大当り遊技状態を開始するまでの待機時間をインターバルタイマにセットしているが、ステップＳ４０１の処理において、このインターバルタイマにセットされた待機時間を経過した後には、同図１８６に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、大入賞口２００５を開閉制御するとともに、１５ラウンド目に有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定する大入賞口開閉処理（ステップＳ４０２）と、１５ラウンド目に大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂを第二受入口２００８に振り分けることが可能となるように振分片２４１５を駆動制御するとともに、１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたか否かを監視する第二受入口開閉処理（ステップＳ４０３）と、を順に実行する。

【１１７９】

図１８７は、上記大入賞口開閉処理（ステップＳ４０２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１８０】

いま、ステップＳ４１１の処理において、上記大入賞口２００５が開放状態にあると判断されるとすると、同図１８７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記大入賞口２００５の動作スケジュールに従って、上記大入賞口２００５の開放状態から所定時間（例えば、長時間開放のときに２０秒、短時間開放のときに０．５秒）が経過したとき（ステップＳ４１２）、あるいは、開放状態の上記大入賞口２００５に遊技球Ｂが最大入賞数（例えば、９個）入賞したときには（ステップＳ４１３）、開放状態の上記大入賞口２００５を閉鎖状態に制御する（ステップＳ４１４）。そして、上記大入賞口２００５を閉鎖状態に制御することにより現在のラウンドを終了すると判断された場合には（ステップＳ４１５）、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドとして大当りの種類及び現在のラウンド数に応じた大当りラウンド終了コマンドをセットし（ステップＳ４１６）、ステップＳ４２８に移行する。

【１１８１】

また、ステップＳ４１１の処理において、上記大入賞口２００５が閉鎖状態にあると判断されるとすると、同図１８７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記大入賞口２００５の動作スケジュールに従って、上記大入賞口２００５を開放状態とするタイミングになったときに（ステップＳ４１７）、上記大入賞口２００５を開放状態に制御することにより新たなラウンドを開始すると判断された場合には（ステップＳ４１８）、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドとして大当りの種類及び新たなラウンド数に応じた大当りラウンド開始コマンドをセットする（ステップＳ４１９）。そして、上記第二受入口２００８の状態設定スケジュールに従って、有効状態フラグをセットするタイミングであると判断された場合、すなわち、上記大入賞口２００５を開放する１～１５ラウンド目のうち１５ラウンド目の開始時である場合には（ステップＳ４２０）、有効状態フラグをセットする（ステップＳ４２１）。なお、ステップＳ４２０で１５ラウンド目の開始時に有効状態フラグがセットされた場合には、１５ラウンド目の終了時において、その有効状態フラグをリセットする必要がある。そして、閉鎖状態の上記大入賞口２００５又は上記大入賞口２００５を開放状態に制御し（ステップＳ４２２）、ステップＳ４２８に移行する。なお、上記大入賞口２００５を開放状態に制御することにより新たなラウンドを開始することにならない（同じラウンド内における２回目の開放など）と判断された場合（ステップＳ４１８）、あるいは、有効状態フラグをセットするタイミングではないと判断された場合（１５ラウンド目の開始時ではない場合）には（ステップＳ４２０）、閉鎖状態の上記大入賞口２００５を開放状態に制御し（ステップＳ４２２）、ステップＳ４２８に移行する。これにより、大当りラウンド開始コマンド及び大当りラウンド終了コマンドによって指示された大当りの種類及び現在のラウンド数に応じた演出を演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行することができる。

【１１８２】

なお、有効状態フラグは、有効状態（第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられることにより大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することとなる状態）に設定された状態であることを示すフラグである。上記大入賞口２００５を開放する１～１５ラウンド目のうち１５ラウンド目では、後述する第二受入口開閉処理（ステップＳ４０３）で大入賞口２００５に受け入れられた遊技球Ｂを第一受入口２００７または第二受入口２００８のいずれかに振り分ける振分片２４１５を駆動制御することにより第二受入口２００８に遊技球Ｂを受け入れ可能にするとともに、有効状態に設定するようにしている。

【１１８３】

また、ステップＳ４２８の処理において、上記大入賞口２００５に遊技球Ｂが受け入れられたと判断されるとすると、同図１８７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドとして大入賞口入球コマンドをセットし（ステップＳ４２９）、この処理を終了する。これにより、大入賞口入球コマンドが周辺制御基板１５１０側に送信されたときに、上記大入賞口２００５への遊技球Ｂの受け入れに応じた演出を演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行することができる。

【１１８４】
また、ステップＳ４１７の処理において、上記大入賞口２００５を開放状態とするタイミングではないと判断されるとすると、同図１８７に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記大入賞口２００５の開放状態と閉鎖状態とを繰り返すことにより全てのラウンド数を終了したときに（ステップＳ４２３）、大当り実行中フラグをリセットする（ステップＳ４２４）。そして、後述する第二受入口通過フラグがセットされていると判断された場合には（ステップＳ４２５）、高確率フラグをセットし（ステップＳ４２６）、時短フラグをセットするとともに時短回数カウンタのカウンタ値に時短状態の継続回数として初期値（例えば、１００回）をセットした時点で（ステップＳ４２７）、この処理を終了する。なお、第二受入口通過フラグがセットされていないと判断された場合には（ステップＳ４２５）、高確率フラグをセットすることがなく、時短フラグをセットするとともに時短回数カウンタのカウンタ値に時短状態の継続回数として初期値（例えば、１００回）をセットした時点で（ステップＳ４２７）、この処理を終了する。このように、第二受入口通過フラグがセットされている（１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられた）と判断された場合には、高確率フラグ及び時短フラグをセットし、高確率時短状態に制御するが、第二受入口通過フラグがセットされていない（１５ラウンド目での有効状態中に第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられなかった）と判断された場合には、時短フラグのみをセットし、低確率時短状態に制御するようになる。

【１１８５】
図１８８は、上記第二受入口開閉処理（ステップＳ４０３）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１８６】
いま、ステップＳ４３１の処理において、上記第二受入口２００８が開放状態（振分片２４１５により第二受入口２００８側に遊技球Ｂが振り分けられる状態）にあると判断されるとすると、同図１８８に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記振分片２４１５の動作スケジュールに従って、上記第二受入口２００８の開放状態から所定時間（例えば、長時間開放のときに１０秒、短時間開放のときに０．２秒）が経過したとき（ステップＳ４２３）、あるいは、上記大入賞口２００５を閉鎖状態に制御することにより現在のラウンド（１５ラウンド目）を終了するときには（ステップＳ４３３）、開放状態の上記第二受入口２００８を閉鎖状態（振分片２４１５により第一受入口２００７側に遊技球Ｂが振り分けられる状態）に制御する（ステップＳ４３４）。

【１１８７】
また、ステップＳ４３１の処理において、上記第二受入口２００８が閉鎖状態にあると判断されるとすると、同図１８８に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、上記振分片２４１５の動作スケジュールに従って、上記第二受入口２００８を開放状態とするタイミングになったときには（ステップＳ４３５）、閉鎖状態の上記第二受入口２００８を開放状態に制御する（ステップＳ４３６）。

【１１８８】
次に、ステップＳ４３７の処理において、開放状態の上記第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたと判断されるとすると、同図１８８に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、有効状態フラグのセット中で、１５ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたか否かを判断する（ステップＳ４３８）。そして、１５ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたと判断された場合には（ステップＳ４３８）、その１５ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け入れられたことを示す第二受入口通過フラグがセットされていない場合に（ステップＳ４３９）該第二受入口通過フラグをセットし（ステップＳ４４０）、周辺制御基板１５１０に送信されるコマンドとして第二受入口通過コマンドをセットした時点で（ステップＳ４１１）、この処理を終了する。このように、１５ラウンド目での有効状態中に上記第二受入口２００８に遊技球Ｂが受け

入れられない限りは、第二受入口通過フラグがセットされることがなく、ステップＳ４２６で高確率フラグがセットされないため、大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することがない。また、第二受入口通過コマンドが周辺制御基板１５１０側に送信されたときに、上記第二受入口２００８への遊技球Ｂの受け入れに応じた演出を演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等により実行することができる。

【１１８９】

図１８９は、上記普通図柄プロセス処理（ステップＳ１５）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１９０】

いま、ステップＳ８０１の処理において、上記ゲートセンサ２４０１による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過があったと判断されたとすると、同図１８９に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ８０２の処理として、まず、普通図柄の普通乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをＲＡＭの普通図柄保留記憶領域に格納するなどのゲート部通過処理を実行する。

【１１９１】

次いで、普通図柄プロセス処理では、普通図柄プロセスフラグに応じて、以下の５つのプロセス処理の１つを選択的に実行する。

【１１９２】

１．主制御ＭＰＵのＲＡＭに格納されている普通乱数を読み出し、読み出した普通乱数に基づいて上記普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる普通図柄通常処理（ステップＳ８０３）

２．普図変動乱数に基づいて上記機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器に表示される普通図柄の変動態様（変動時間）についての抽選処理などが行われる普通図柄変動時間決定処理（ステップＳ８０４）

３．機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器における上記普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理（ステップＳ８０５）

４．普通図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された普通図柄の変動制御停止時の態様が上記機能表示ユニット１４００の普通図柄表示器に表示されるように上記普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理（ステップＳ８０６）

５．普通図柄の変動制御停止時の態様についての抽選処理の結果が「普図当り」を示唆する態様となったとき、上記第二始動口扉２４１１が回動して第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れを可能に制御する処理を実行する普通電動役物開放処理（ステップＳ８０７）

【１１９３】

なお、上記普通図柄プロセスフラグは、上述のステップＳ１の処理（図１７３参照）において、上記普通図柄通常処理（ステップＳ８０３）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【１１９４】

図１９０は、上記ゲート部通過処理（ステップＳ８０２）についてその手順を示すフローチャートである。

【１１９５】

いま、上記ステップＳ８０１の処理において、上記ゲートセンサ２４０１による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過があったと判断されたとすると、同図１９０に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、ステップＳ８１１の処理として、まず、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御ＭＰＵのＲＡＭから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留数がその最大値である「４」であるか否かの判断を行う。

【１１９６】

このステップＳ８１１の処理において、上記普通図柄の保留数がその最大値でないと判

断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ８１２～Ｓ８１４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ８１２の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントアップ（１加算）する。次いで、ステップＳ８１３の処理として、上記普通乱数、上記普図変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップＳ８１４の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。

【１１９７】

ただし、上記ステップＳ８１１の処理において、上記普通図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップＳ８１２～ステップＳ８１４の処理を実行しないことで、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【１１９８】

なお、ゲート部通過処理（ステップＳ８０２）としては、以下に記載する別例のようにしても良い。例えば、いま、上記ゲートセンサ２４０１による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過があったと判断されたとすると、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、上記普通乱数、上記普図変動乱数を上記乱数カウンタから取得し、暫定記憶領域に格納する。その後に、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御ＭＰＵのＲＡＭから取得し、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留記憶数がその最大値である「４」であるか否かの判断を行う。そして、上記普通図柄の保留記憶数がその最大値でないと判断された場合には、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、上記普通保留数カウンタをカウントアップ（１加算）し、次いで、先に取得された上記普通乱数、上記普図変動乱数（暫定記憶領域に記憶された上記普通乱数、上記普図変動乱数）を、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。一方、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御ＭＰＵのＲＡＭから取得した結果、このカウンタ値がその最大値である「４」であると判断された場合（上記普通図柄の保留記憶数がその最大値である場合）には、先に取得された上記普通乱数、上記普図変動乱数を、普通図柄保留記憶領域に格納することなく破棄し、上記取得した普通図柄の変動表示制御は新たに保留されないようにすることとしてもよい。

【１１９９】

図１９１は、上記普通図柄通常処理（ステップＳ８０３）についてその手順を示すフローチャートである。

【１２００】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図１９１に示されるように、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、まず、ステップＳ８２１の処理として、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップＳ８２２の処理として、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの普通図柄保留記憶領域に格納されている普通図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、普通乱数、普図変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同ＲＡＭから読み出す。そして次に、ステップＳ８２３及びＳ８２４の処理として、上記普通保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御ＭＰＵのＲＡＭの普通保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（普通乱数、普図変動乱数）を先入れ先出し（Ｆｉｒｓｔ－Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ－Ｏｕｔ）の態様にてシフト操作する。

【１２０１】

具体的には、普通図柄保留記憶領域は１～４の４つの記憶領域を有し、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過に応じて抽出した乱数を１番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、ｎ番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に上記ゲート

部２００３に遊技球Ｂが通過するとｎ＋１番目（ｎ＝１～３）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、１番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると１番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにＮ番目（Ｎ＝２～４）の記憶領域に記憶されている各種乱数をＮ－１番目（Ｎ＝２～４）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記普通図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

【１２０２】

次いで、上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、現在の遊技状態が時短状態（低確率時短状態、高確率時短状態）であれば（ステップＳ８２６）、時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ８２６）、現在の遊技状態が非時短状態（低確率非時短状態）であれば（ステップＳ８２５）、非時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップＳ８２７）、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ８２２で読み出した普通乱数とを比較する（ステップＳ８２８）。

【１２０３】

なお、普図当り判定テーブルは、上記主制御ＭＰＵのＲＯＭに記憶され、遊技状態が時短時（低確率時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する時短時の普図当り判定テーブルと、遊技状態が非時短時（低確率非時短状態）の場合に使用する非時短時の普図当り判定テーブルと、を備えている。そして、普通乱数と比較するために参照される時短時の普図当り判定テーブルでは、２５１種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致し、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致することがないように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、時短時では、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過があったとき、普図当りに必ず当選し、上記第二始動口扉２４１１が回動して第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れを可能に制御している。

【１２０４】

また、普通乱数と比較するために参照される非時短時の普図当り判定テーブルでは、２５１種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致することがなく、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致するように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、非時短時では、上記ゲート部２００３への遊技球Ｂの通過があったとしても、普図当りに当選することがないため、上記第二始動口扉２４１１が回動して第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れを可能に制御することがない。

【１２０５】

上記主制御基板１３１０の主制御ＭＰＵは、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ８２２で読み出した普通乱数との比較の結果、普図当りとすると判定した場合には（ステップＳ８２９）、当該変動が普図当りに当選していることを示す普図当りフラグをセットした後（ステップＳ８３０）、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図当り図柄を決定する（ステップＳ８３１）、一方、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップＳ８２２で読み出した普通乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図はずれ図柄を決定する（ステップＳ８３２）。そしてその後、上記普通図柄変動時間決定処理（ステップＳ８０４）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップＳ８３３）、この処理を終了する。

【１２０６】

本例では、上記時短状態の制御において、上記普通図柄の当選確率を２５１／２５１に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当りとなるとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を極端に短い所定時間（例えば、０．３秒）に短縮している。そして、上記普通図柄の抽選結果が当りとなったときには、上記第二始動口２００４を極端に長い所

定時間（例えば、５．５秒）の間、開状態として閉鎖する開閉パターンで制御している。つまり、上記時短状態の制御中には、上記普通図柄の抽選結果が当りとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口２００４の開状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口２００４へ遊技球Ｂを入賞させることを格段に容易とし、上記第一始動口２００２よりも上記第二始動口２００４を狙ったほうが効率良く遊技球Ｂを入賞させることができる。なお、上記非時短状態の制御においては、上記普通図柄の当選確率を０／２５１に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当りとなることがなく、上記第二始動口２００４を狙ったとしても上記第二始動口２００４に遊技球Ｂを入賞させることができない。

【１２０７】

上記したように、上記非時短状態の制御中には、上記第二始動口２００４を狙ったとしても上記第二始動口２００４に遊技球Ｂを入賞させることができないため、上記第一始動口２００２に遊技球Ｂが入賞するように、上記センター役物２５００の左側を狙って遊技球Ｂを発射（いわゆる「左打ち」）しなければならない。また、上記センター役物２５００の左側の遊技領域５ａ内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘Ｎが遊技パネル１１００の前面に植設されており、遊技球Ｂがその障害釘Ｎに当接することで、遊技球Ｂに様々な動きが付与されて流下するようになっている。このため、上記第一始動口２００２を狙って上記センター役物２５００の左側に遊技球Ｂを打ち込んだとしても、上記第一始動口２００２に入賞するとは限らず、上記第一始動口２００２に入賞しなかった遊技球Ｂは、遊技領域５ａの左右方向中央下端に設けられたアウト口１００８から外部に排出される。

【１２０８】

一方、上記時短状態の制御中には、上記第一始動口２００２よりも上記第二始動口２００４を狙ったほうが効率良く遊技球Ｂを入賞させることができるため、上記第二始動口２００４に遊技球Ｂが入賞するように、上記センター役物２５００の右側を狙って遊技球Ｂを発射（いわゆる「右打ち」）しなければならない。また、遊技盤５の構造上、上記第二始動口２００４を開放したときに、上記第二始動口２００４を狙って上記センター役物２５００の右側に遊技球Ｂを打ち込むと、上記ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂが、上記第二始動口２００４に極めて高い確率で入賞するようになっている。このため、上記時短状態の制御中では、上記センター役物２５００の右側に打ち込んだ遊技球Ｂが無駄となる（アウト口１００８から外部に排出される）ことが殆どなく、上記非時短状態の制御中における上記第一始動口２００２と比べて、遊技球Ｂが極めて効率良く上記第二始動口２００４に入賞するようになる。

【１２０９】

また、上記時短状態の制御中には、遊技盤５の構造に加え、上記ゲート部２００３を通過したときに、上記普通図柄の抽選結果が当りとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口２００４の開放状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口２００４へ遊技球Ｂが入賞しやすく、さらに、上記第二始動口２００４へ遊技球Ｂが入賞したときに、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間を１秒程度とし、上記非時短状態の制御中における１０～１２０秒の範囲と比べて極めて短くなるため、短時間で上記特別図柄の変動表示制御（上記特別図柄の変動表示制御の保留）を消化することができる。すなわち、大当り遊技状態の終了後に上記時短状態に制御した場合には、上記第二始動口２００４を狙って上記センター役物２５００の右側に遊技球Ｂを打ち込むことで、短時間で再び大当りとなって大当り遊技状態に制御し、多くの遊技球Ｂの獲得を期待することができる。なお、上記したように本実施形態では、上記第二始動口２００４への遊技球Ｂの入賞により払出される遊技球Ｂの数を、１個としているので、上記第二始動口２００４への遊技球Ｂの入賞が頻繁に起きたとしても、遊技者の興趣を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【１２１０】

［１１．周辺制御基板の制御処理］

次に、周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣ１５１０ａによって実行される処理について説明する。図１９２は、当該パチンコ機１に電源が投入されるとき、上記周辺制御基板１５１０に搭載される周辺制御ＩＣ１５１０ａによって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【１２１１】

図１９２に示すように、パチンコ機１への電力供給が開始されると、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、初期設定処理を行う（ステップＳ５０１）。この初期設定処理は、例えば、周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶される各種の制御情報（周辺データ）をＳＤＲＡＭ１５１０ｃ１，１５１０ｃ２に転送する処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップＳ５０１）が終了すると、１６ｍｓ経過フラグＴがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップＳ５０２）。

【１２１２】

この実施の形態では、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、２ｍｓ経過毎に割込を発生させ、２ｍｓ定常処理を実行する。２ｍｓ定常処理では、１６ｍｓ経過監視カウンタをカウントアップする（１６ｍｓ経過監視カウンタを１加算する）処理が実行され、１６ｍｓ経過監視カウンタの値が８になったとき、すなわち、１６ｍｓ経過したときに１６ｍｓ経過フラグＴをセットするとともに、１６ｍｓ経過監視カウンタをリセット（０にする）処理が実行される。このように、１６ｍｓ経過フラグＴは、２ｍｓ定常処理にて１６ｍｓ毎に「１」に設定（セット）され、通常は「０」に設定（リセット）されている。ステップＳ５０２で１６ｍｓ経過フラグがセットされている（１６ｍｓ経過フラグＴが「１」）ときには、１６ｍｓ経過フラグをリセットした後（ステップＳ５０３）、１６ｍｓ定常処理を行う（ステップＳ５０４）。

【１２１３】

この１６ｍｓ定常処理では、主制御基板１３１０から受信したコマンドにもとづいて演出表示装置１６００、ランプ・ＬＥＤ及びスピーカ等を制御する処理が実行される。１６ｍｓ定常処理を終了すると、再びステップＳ５０２に戻り、１６ｍｓ経過フラグＴがセットされる毎に、つまり１６ｍｓ毎に上述したステップＳ５０３～ステップＳ５０４を繰り返し行う。一方、ステップＳ５０２で１６ｍｓ経過フラグＴがセットされていない（１６ｍｓ経過フラグＴが「０」）ときには、１６ｍｓ経過フラグＴがセットされるまでループ処理を行う。

【１２１４】

図１９３は、サブメイン処理にて１６ｍｓ毎に実行される１６ｍｓ定常処理の一例を示すフローチャートである。１６ｍｓ定常処理において、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、ステップＳ６０１～ステップＳ６０６の処理を実行する。ステップＳ６０１のコマンド解析処理では、主制御基板１３１０から受信したコマンドを解析する。ステップＳ６０２の演出制御処理では、変動パターン設定処理（第一変動パターン設定処理のステップＳ１４７、第二特別図柄プロセス処理の第一変動パターン設定処理に対応する処理（第二変動パターン設定処理））でセットされることにより送信された変動パターンコマンドを受信したことにもとづいて演出表示装置１６００に関わる制御処理を実行する。

【１２１５】

また、ステップＳ６０３の音制御処理では、スピーカ等に関わる制御処理を実行する。ステップＳ６０４のランプ制御処理では、パチンコ機１に設けられたランプ・ＬＥＤに関わる制御処理を実行する。ステップＳ６０５の情報出力処理では、演出駆動基板１７２０にランプ・ＬＥＤの点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップＳ６０６の乱数更新処理では、演出制御処理（ステップＳ６０２）で各種設定に用いられる乱数（例えば保留先読み関連の演出に用いられる乱数）を更新する処理を実行する。

【１２１６】

なお、１６ｍｓ定常処理におけるステップＳ６０１～ステップＳ６０６の処理は１６ｍｓ以内に終了する。仮に、１６ｍｓ定常処理を開始してから当該１６ｍｓ定常処理の終了

までに１６ｍｓ以上かかったとしても、１６ｍｓ定常処理を開始してから１６ｍｓ経過したときに直ぐに１６ｍｓ定常処理を最初から（ステップＳ６０１のコマンド解析処理から）実行しない。すなわち、１６ｍｓ定常処理の実行中に１６ｍｓ経過したときには、１６ｍｓ経過フラグのセットのみを行い、当該１６ｍｓ定常処理の終了後にステップＳ５０２で１６ｍｓ経過フラグがセットされていると判定されたときに１６ｍｓ定常処理を開始する。

【１２１７】

また、この実施の形態では、１６ｍｓ定常処理にて乱数更新処理（ステップＳ６０６）を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および１６ｍｓ定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

【１２１８】

［１２．保留変化に関する演出］

本実施例では、主制御基板１３１０から送信される保留数指定コマンドに基づいて、演出表示装置１６００にて消化前の保留表示（消化前保留表示）が実行され、その保留表示が消化されると、装飾体本体３５１１にて消化後の保留表示（消化後保留表示）が実行される。すなわち、本実施例の「保留表示」としては、未だ遊技に供されていない消化前の保留を表す「消化前保留表示」と、現在の遊技に供されている消化済の保留を表す「消化後保留表示」とを含むもの指す総称であり、消化後保留表示を実行することで、その装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）の開始後にも、当該保留表示を継続して表示し、大当り期待度等を示唆する演出に用いることができるようになっている。

【１２１９】

本実施例の保留表示は、具体的に、第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入賞（始動条件が成立）したときには、保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）が増加することで、消化前の保留表示（消化前保留表示）を演出表示装置１６００に１つ追加して表示する。一方、保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）して消化前の保留表示を１つ消化するときには、保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）を１減少させて、演出表示装置１６００における消化前の保留表示を１つ消去するとともに、その消化対象となった保留表示を消化後の保留表示として表すべく、装飾体本体３５１１の発光装飾を更新することとしている。なお、本実施例では、消化前の保留表示としては、演出表示装置１６００の表示領域の上部に設定された保留表示領域に円形状の表示体（図１９４参照）を表示して表すこととし、消化後の保留表示としては、装飾体本体３５１１の発光装飾を所定色で発光表示することで表すこととしている。なお、保留表示領域に表示される円形状の表示体（図１９４参照）については、装飾された部分の色はアンティーク調な複数色により表現されているため、装飾された部分を除く部分の色が４種類のうちいずれかの色となる。

【１２２０】

また、本実施例では、保留表示として消化前保留表示が実行されてから消化後保留表示の実行が終了するまでの間、それら保留表示の表示態様を変化させることで、当該保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）に対する大当り期待度を示唆する保留予告演出を実行可能としている。

【１２２１】

本実施例では、第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入賞（始動条件が成立）したことに基づいて、主制御基板１３１０から保留数指定コマンド及び事前判定コマンドが送信される。そして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵでは、ステップＳ６０１のコマンド解析処理において、保留数指定コマンド及び事前判定コマンドを受信すると、それらのコマンドに応じた保留予告決定テーブル、すなわち保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）及び事前判定コマンドから特定される事前判定情報（大当

り、リーチハズレ、ハズレなど）に対応した保留予告決定テーブルを選択し、その保留予告決定テーブルに設定された判定値と読み出した保留予告決定用の乱数とを比較することで、保留予告決定テーブルに設定された保留変化パターン（保留変化シナリオ）を決定し、該決定した保留変化パターンに基づいて保留予告演出が行われる。なお、保留予告決定テーブルでは、事前判定コマンドから特定される事前判定情報（大当り、リーチハズレ、ハズレなど）ごとに、各々の保留変化パターンに対する判定値の振分けが異なり、各々の保留変化パターンの出現率が異なるようになっている。

【１２２２】

このように、保留予告演出では、演出表示装置１６００に消化前保留表示が表示されてから当該保留表示が消化後保留に変化して終了するまでの表示期間中に、保留変化パターン（保留変化シナリオ）に基づいて保留表示の表示態様が更新され、当該保留表示とは別の保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留表示の表示態様を変化可能としている。

【１２２３】

次に、保留予告決定テーブルについて説明する。保留予告決定テーブルは、保留数指定コマンドから特定される保留数（保留記憶数）ごとに複数種類の保留変化パターンが設定されており、周辺制御基板１５１０の制御ＲＯＭ１５１０ｂに記憶されている。保留予告決定テーブルとしては、保留１点灯時（消化前保留数＝１）に使用する保留予告決定テーブル１、保留２点灯時（消化前保留数＝２）に使用する保留予告決定テーブル２、保留３点灯時（消化前保留数＝３）に使用する保留予告決定テーブル３、保留４点灯時（消化前保留数＝４）に使用する保留予告決定テーブル４が設けられている。これら保留予告決定テーブル１～４には、夫々複数種類の保留変化パターンが規定されており、これらの保留変化パターンには、保留表示が消化されるごとに演出表示装置１６００や装飾体本体３５１１における保留表示の表示態様がどのように変化するのか（どのような表示態様に変化するのか、どのようなタイミングで変化するのか）が設定されている。

【１２２４】

例えば、保留１点灯時（消化前保留数＝１）に使用する保留予告決定テーブル１には、演出表示装置１６００における保留表示の表示態様が初期態様から変化しない消化される保留変化パターン１Ａと、演出表示装置１６００における保留表示が消化されて装飾体本体３５１１で消化後保留表示が表示された際に初期態様から１回だけ変化する保留変化パターン１Ｂ等が設けられている。また、保留２点灯時（消化前保留数＝２）に使用する保留予告決定テーブル２には、演出表示装置１６００における保留表示の表示態様が初期態様から変化しないまま消化される保留変化パターン２Ａと、消化前保留から消化後保留に変化するときに保留表示の態様が１回だけ変化する保留変化パターン２Ｂと、消化前保留数＝２の状態から消化前保留数＝１の状態に変化するときに保留表示の態様が１回だけ変化する保留変化パターン２Ｃと、消化前保留数＝２の状態から消化前保留数＝１の状態に変化するときに保留表示の態様が変化し、消化前保留から消化後保留に変化するときに保留表示の態様がさらに変化する保留変化パターン２Ｄ等が設けられている。同様に、保留３点灯時（消化前保留数＝３）に使用する保留予告決定テーブル３と、保留４点灯時（消化前保留数＝４）に使用する保留予告決定テーブル４にも、保留表示を消化するまでに保留表示の表示態様が所定回分変化することが設定された保留変化パターンが複数設けられている。

【１２２５】

また、保留変化パターンに設定された保留表示の表示態様（初期表示態様を含む）としては、保留表示が白色（基本色）、青色、黄色、赤色のいずれかで表示されるように４個の表示態様が用意されている。そして、保留予告決定テーブルから保留変化パターンを決定する際には、保留表示の表示態様が最後まで変化した結果として、白色（基本色）→青色→黄色→赤色の順序で大当り期待度が高くなるように設定されている。つまり、事前判定情報として抽選結果が大当りと特定したときには、最終的な保留表示の表示態様として大当り期待度の高い表示態様（例えば、赤色）となる保留変化パターンを高い確率で決定

し、事前判定情報として抽選結果がハズレ（ハズレ、リーチハズレ）と特定したときには、最終的な保留表示の表示態様として大当り期待度の低い表示態様（例えば、白色）となる保留変化パターンを高い確率で決定することから、大当り期待度の高い表示態様で最終的な保留表示の表示態様が表示されたときには、大当り遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【１２２６】

なお、保留変化パターンには、保留表示の表示態様が白色→青色→黄色→赤色の順序とは逆の順序で変化しないものであり、保留表示の消化時に保留表示の表示態様が維持されるか、又は次の表示態様が大当り期待度の高い表示態様となるように設定されている。このため、大当り期待度の低い表示態様で保留表示の表示態様が表示されたとしても、保留表示の消化時に大当り期待度の高い表示態様に変化する可能性が残されており、保留表示の表示態様を最後まで期待をもって注目させることができる。

【１２２７】

また、保留変化パターンには、必ずしも保留表示の表示態様が白色（基本色）で表示された後に青色→黄色→赤色の順序で変化する必要はなく、白色（基本色）ではない途中の表示態様から開始（例えば、保留１点灯時の保留変化パターンにより初期から黄色で開始）することや、１つ以上の表示態様を飛ばして次の表示態様に変化（例えば、保留２点灯時の保留変化パターンにより白色（基本色）から赤色に変化）するようにも設定されている。このため、保留表示の表示態様が変化する機会（保留数）が少なかったとしても、大当り期待度の高い表示態様で保留表示の表示態様が表示されることを可能としている。また、大当り期待度の低い表示態様で保留表示の表示態様が表示されたとしても、次の表示態様がいずれの表示態様に変化するか予測することができず、保留表示の表示態様を最後まで期待をもって注目させることができる。

【１２２８】

また、本実施例では、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、保留表示の表示態様を変化する際に、周辺制御ＩＣ１５１０ａの音源に指示して、変化後の保留表示の表示態様に対応する効果音を各種スピーカ（例えば、扉枠３や本体枠４等に設けられた振動スピーカ３５４、トップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４や、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等）から流している。本実施例では、変化後の保留表示の表示態様（色）に応じて効果音が異なるように予め設定されており、例えば、変化後の保留表示の表示態様が青色であると場合には効果音が「ピー」という効果音が出力され、変化後の保留表示の表示態様が黄色である場合には効果音が「ピー、ピコ」という効果音が出力され、変化後の保留表示の表示態様が赤色である場合には効果音が「ピコピコ」という効果音が出力されるようになっている。

【１２２９】

また、本実施例では、保留表示の初期色として、上述したように、白色に予め設定されている。この白色は、保留変化示唆演出を行わない場合に保留表示の色として設定されている白色と同一色となっている。

【１２３０】

また、保留予告決定テーブルには、事前判定コマンドから事前判定情報として大当りを特定した場合のみ、最終的な保留表示の表示態様としてレインボー色となる特別な保留変化パターンを決定するようにしてもよく、このような特別な保留変化パターンを決定することで、保留表示の表示態様がレインボー色で表示された場合には、当該保留表示の消化時に抽選結果が大当りとなることが確定し、大当り遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【１２３１】

また、保留予告決定テーブルには、事前判定コマンドから事前判定情報としてハズレを特定した場合、最終的な保留表示の表示態様として白色（基本色）または青色となる保留変化パターンを決定するのに対し、事前判定コマンドから事前判定情報として大当り、リーチを特定した場合、最終的な保留表示の表示態様として黄色または赤色となる保留変化

パターンも決定することが可能に設定されている。このため、保留表示の表示態様が黄色や赤色で表示された場合には、当該保留表示の消化後に少なくともリーチとなってリーチ演出を実行することが確定し、大当り遊技に対する遊技者の期待が高まるようになっている。

【１２３２】

なお、本実施形態では、消化前の保留表示の追加時に保留変化パターンを決定することで、その保留表示の表示態様が最終的に変化するまでの一連の変化内容を決定するようにしているが、その決定方法として、保留表示の表示開始時には、開始時における保留表示の表示態様と、最終的な保留表示の表示態様と、のみを決定するようにしてもよい。そして、開始時における保留表示の表示態様と、最終的な保留表示の表示態様と、が異なる場合には、少なくとも対象となる保留表示が消化されるよりも前に最終的な保留表示の表示態様が表示されるように、保留表示の表示態様が変化可能なタイミングが到来するごとに、保留表示の表示態様がどのように変化するかを決定するようにしてもよい。このような決定方法であっても、演出表示装置１６００や装飾体本体３５１１における保留表示が終了するまでの間、保留表示の表示態様を順次変化させることができる。

【１２３３】

次に、保留予告演出に付加して行われる保留変化示唆演出について説明する。保留変化示唆演出は、保留表示（消化前保留表示、消化後保留表示）の表示期間中において、保留表示の表示態様が変化する可能性を示唆する演出である。すなわち、上記した保留予告演出では、保留表示の表示期間中において、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留変化パターンに基づいて保留表示の表示態様を変化可能としているが、その保留表示の表示態様が変化するタイミングにおいて、保留表示の表示態様が変化する可能性を示唆する保留変化示唆演出を実行可能としている。

【１２３４】

具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵにおいて、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）する時点で、保留変化パターンに基づいて保留表示の表示態様が変化するか否かを判別し、その判別結果に対応した保留変化示唆演出決定テーブルを選択し、その保留変化示唆演出決定テーブルに設定された判定値と読み出した保留変化示唆演出決定用の乱数とを比較することで、保留変化示唆演出決定テーブルに設定された複数の示唆演出パターンの中から一の示唆演出パターンを決定する。

【１２３５】

保留変化示唆演出決定テーブルには、複数種類の示唆演出パターンが設定され、いずれの保留変化示唆演出も実行しない示唆演出パターン１（保留消化による更新表示に伴い保留表示の表示態様を変化するだけの演出パターン）、保留表示の表示態様の変化に先行して特定画像等を出現させる保留変化示唆演出が行われる示唆演出パターン２（保留表示の表示態様が変化するのに先行して特定のキャラクタ画像等を出現させ、そのキャラクタ画像の種類により変化する可能性を示唆する演出を行うパターンなど）などが設定されている。なお、保留変化示唆演出決定テーブルは、周辺制御基板１５１０の制御ＲＯＭに記憶されている。また、保留変化示唆演出決定テーブルでは、上述した示唆演出パターンの各々に対する判定値の振分けが同程度であり、各々の保留変化示唆演出の出現率を同程度としているが、判定値の振分けを異ならせ、各々の保留変化示唆演出の出現率が異なるようにしてもよい。

【１２３６】

［１３．グレースケール演出］

次に、主制御基板１３１０からの各種コマンドにより周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａによる制御される演出表示装置１６００の表示領域に表示される演出の一例として、上述した周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰによるグレースケール設定モードが展開されて演出表示装置１６００の表示領域に表示される各種の画像要素がフルカラー画像からグレースケール画像に切り替えられるグレースケール演出について説明する。以下では、グレースケール演出を行う際に、演出表示装置１６００の表示領域に表示される演

出例について、図１９４～図１９６を参照して簡単に説明する。図１９４はグレースケール演出の一例を示す説明図であり、図１９５は図１９４に続く説明図であり、図１９６は図１９５に続く説明図である。ここでは、図１０７に示した、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球の受け入れに基づく図１１３に示した主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて、図１１３に示した周辺制御基板１５１０（図１７１に示した周辺制御ＩＣ１５１０ａ）がグレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出（保留予告演出）と、周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａがグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出（保留予告演出）と、について簡単に説明する。

【１２３７】

グレースケール演出は、グレースケール演出を行うか否かを決定するグレースケール演出可否抽選を所定時期に行い、グレースケール演出を行うことが決定されることで実行される。具体的に、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第一始動口２００２又は第二始動口２００４に遊技球が入賞（始動条件が成立）したことに基づき主制御基板１３１０から送信された保留数指定コマンド及び事前判定コマンドを受信し、上述した保留予告決定テーブルの選択、保留予告決定テーブルに設定された保留変化パターンの種別決定および示唆演出パターンの決定がなされた際に、それらの決定結果に拘らず、グレースケール演出可否抽選を行うこととしている。つまり、本実施例の周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、保留予告演出や保留変化示唆演出の設定と同時期にグレースケール演出の実行を設定可能であり、上述した各種の保留変化示唆演出と並行してグレースケール演出を進行させたり、上述した各種の保留変化示唆演出と独立してグレースケール演出を進行させたりすることが可能となっている。また、本実施例では、なんらかの保留変化示唆が行うことが決定される確率は1/20に設定されているのに対して、グレースケール演出可否抽選によりグレースケール演出を行うことが決定される確率は1/50に設定されており、グレースケール演出が保留変化示唆演出と並行して行われる確率は、グレースケール演出が保留変化示唆演出と並行して行われない確率よりも実行頻度が低くなるように設定されている。

【１２３８】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、グレースケール演出可否抽選にてグレースケール演出を行うことを決定した場合には、グレースケール演出の実行を示すグレースケール演出フラグをＯＮに設定し、主制御基板１３１０が次の保留消化を開始するときにグレースケール演出を開始する。グレースケール演出を開始すると、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰによるグレースケール設定モードが展開されるように周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰへの指示を行って、演出表示装置１６００の表示領域に表示される各種の画像要素がフルカラー画像からグレースケール画像に切り替えるとともに、装飾体本体３５１１を含む扉枠３及び遊技盤５にそれぞれ設けられる各種ＬＥＤの発光制御を行うときにおいて各種ＬＥＤのすべての発光色を白色に変更する処理を開始する。グレースケール演出に関する各種の処理は、グレースケール演出フラグがＯＮに設定されている間、継続的に行われるため、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰによるグレースケール設定モードの処理は、グレースケール演出フラグがＯＮに設定されている期間の毎フレームの生成時に繰り返し行われることとなる。グレースケール演出の終了時期は、後述の演出例で説明しているが、予め定められた終了時期が設定されており、その終了時期が到来すると、グレースケール演出フラグをＯＦＦに設定してグレースケール演出が終了することとなる。

【１２３９】

また、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、既にグレースケール演出を行っているときであって、主制御基板１３１０が保留消化している際に保留追加により保留変化示唆演出を行うか否かを抽選して保留変化示唆演出を行う場合には、新たにグレースケール演出抽選を行わないようように設定されている。これは、既にグレースケール演出を行っている最中であるため、グレースケール演出が新たに上書きされて不要に延長されてしまうことを防ぐと共に、仮にグレースケール演出抽選で落選した場合に誤ってグレースケール演出が解除されないようにするためである。

【１２４０】

次に、保留変化示唆演出とグレースケール演出が並行して進行する場合や、並行せずに進行する場合の演出例について説明する。本実施例の周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて、演出表示装置１６００の表示領域に表示される演出の進行を開始すると、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ａ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像１６４０を表示すると共に、この背景画像１６４０の手前側であって、演出表示装置１６００の表示領域の左側には左装飾図柄１６５０ａ、演出表示装置１６００の表示領域の中央には中装飾図柄１６５０ｂ、そして演出表示装置１６００の表示領域の右側には右装飾図柄１６５０ｃの変動表示をそれぞれ開始する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、未だ遊技に供されていない遊技球が２球（保留球が２球）あると認識している場合であって、保留変化示唆演出を行わない場合には、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、保留表示として、背景画像１６４０の手前側であって、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして白色を有する第２保留表示１６５５ｂという順番で一列に表示する。また、このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、現在の装飾図柄の変動表示に対応するように、例えば、装飾体本体３５１１を白色、青色、黄色、赤色のいずれかで発光装飾するなどして、図１３０に示した裏下可動装飾体装飾基板３５１２に実装される複数のフルカラーＬＥＤを制御する。

【１２４１】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示しているときには背景画像１６４０が視認できる程度に半透明な態様とし、左装飾図柄１６５０ａは表示領域の左上側から左下側に向かって、中装飾図柄１６５０ｂは表示領域の中央上側から中央下側に向かって、右装飾図柄１６５０ｃは表示領域の右上側から右下側に向かってそれぞれリールが回転しているかのような態様として変動表示する。

【１２４２】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示するまでに、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球の受け入れに基づく主制御基板１３１０からの各種コマンドを受信すると、未だ遊技に供されていない保留球の球数を伝える保留表示を行う。

【１２４３】

例えば、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示するまでに、保留球が２球から１球増えて３球あると認識している場合であって、この１球増えた保留追加に対して保留変化示唆演出を行わないと判別した場合には、保留表示として、第２保留表示１６５５ｂの右方に白色を有する第３保留表示１６５５ｃを表示する。これにより、保留球の３球は、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色を有する第２保留表示１６５５ｂ、そして白色を有する第３保留表示１６５５ｃという順番で一列に表示される。

【１２４４】

周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、さらに、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示するまでに、保留球が３球から１球増えて４球あると認識している場合であって、この１球増えた保留追加に対して、保留表示の最終色を赤色にする特定の保留変化パターン（例えば、白→青→黄→赤→赤という変化に対応する保留変化パターン）に応じた保留変化示唆演出（示唆演出パターン１の演出）を行うことが決定された場合には、保留表示として、第３保留表示１６５５ｃの右方に白色を有する第４保留表示１６５５ｄを表示する。これにより、保留球の４球は、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色を有する第２保留表示１６５

５ｂ、白色を有する第３保留表示１６５５ｃ、そして白色を有する第４保留表示１６５５ｄという順番で一列に表示される。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、図１９４（ｂ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａを図柄１で停止表示し、中装飾図柄１６５０ｂを図柄２で停止表示し、右装飾図柄１６５０ｃを図柄３で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２４５】

［１３－１．グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出］

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を行わないときには、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｃ）に示すように、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が４球から３球あると認識して、図１９４（ｂ）に示した第２保留表示１６５５ｂ～第４保留表示１６５５ｄを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色を有する第２保留表示１６５５ｂ、そして青色を有する第３保留表示１６５５ｃとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第３保留表示１６５５ｃとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として赤色を決定した第４保留表示１６５５ｄの色を、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示する際に、白色から青色へ変化して演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２４６】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が３球から２球あると認識して、図１９４（ｃ）に示した第２保留表示１６５５ｂ、そして第３保留表示１６５５ｃを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして黄色を有する第２保留表示１６５５ｂとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第２保留表示１６５５ｂとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｃ）に示した第３保留表示１６５５ｃの色を、青色から黄色へ変化して演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２４７】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が２球から１球あると認識して、上述した第２保留表示１６５５ｂを左側へ１つ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央に、赤色を有する第１保留表示１６５５ａを表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第１保留表示１６５５ａとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した第２保留表示１６５５ｂの色を、黄色から赤色へ変化して演出を進行する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０が保留消化している際に保留追加により保留数が１球増えて２球となり、保留表示として、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、第１保留表示１６５５ａの右方に白色を有する第２保留表示１６５５ｂを表示する（ここでは、この保留追加に対する保留変化示唆演出の抽選に落選した（保留変化示唆演出を行わない）ものとする）。これにより、保留球の２球は、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かっ

て、赤色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして白色を有する第２保留表示１６５５ｂという順番で一列に表示される。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、図１９４（ｄ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａを図柄４で停止表示し、中装飾図柄１６５０ｂを図柄５で停止表示し、右装飾図柄１６５０ｃを図柄６で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２４８】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９５（ｅ）に示すように、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が２球から１球あると認識して、図１９４（ｄ）に示した第２保留表示１６５５ｂを左側へ１つ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央に、白色を有する第１保留表示１６５５ａを表示する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、図１９４（ｄ）に示した第１保留表示１６５５ａの色である赤色となるように、図１３０に示した裏下可動装飾体装飾基板３５１２に実装される複数のフルカラーＬＥＤを制御して装飾体本体３５１１の赤色発光装飾を開始する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色となるように、装飾体本体３５１１の発光装飾を開始する。

【１２４９】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９５（ｆ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａと右装飾図柄１６５０ｃとを同一図柄（図柄７）で停止表示してリーチを形成し、中装飾図柄１６５０ｂの変動表示を継続する。

【１２５０】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９５（ｇ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像１６４０から恒星間を移動可能なワープ航行が表現される背景画像１６４５へ切り替えてスーパーリーチへ発展する。なお、本実施形態では、スーパーリーチとして予め複数種類が設定されているため（背景画像が異なり、スーパーリーチへ発展するまでの時間が長いものもあれば、短いものもあり、異なるなるように設定されている。）、リーチが形成されてスーパーリーチへ発展するときには、演出表示装置１６００の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像１６４０からスーパーリーチの種類と対応する背景画像（例えば、地球の補給基地が表現されるもの、補給船へのドッキングが表現されるもの、月面基地が表現されるもの、ブラックホールからの脱出が表現されるもの、巨大隕石の接近が表現されるもの、未確認船との遭遇が表現されるもの等を挙げることができる。）へ切り替わる。

【１２５１】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９６（ｈ）に示すように、演出表示装置１６００の表示領域の中央に、図１に示した押圧操作部３０３を模したボタン図形１６４７が上方へ移動する態様のボタン演出を表示する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを、演出表示装置１６００の表示領域の左下側へ向かって移動しながら縮小し、左装飾図柄１６５０ａと右装飾図柄１６５０ｃとを同一図柄（図柄７）で停止表示すると共に、中装飾図柄１６５０ｂの変動表示を継続する。その後、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、中装飾図柄１６５０ｂを図柄６で停止表示し、はずれである旨を報知する。

【１２５２】

ここでは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９６（ｉ）に示すように、中装飾図柄１６５０ｂとして、左装飾図柄１６５

０ａと右装飾図柄１６５０ｃと異なる図柄（図柄６）に停止表示し、演出表示装置１６００の表示領域の全体に、恒星間を移動可能なワープ航行が表現される背景画像１６４５から宇宙空間（地球と月）が表現される通常の背景画像１６４０へ再び切り替える（元の通常の背景画像１６４０へ戻す）と共に、演出表示装置１６００の表示領域の左下側に停止表示した左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを、元の位置へ拡大しながら演出表示装置１６００の表示領域に停止表示する。続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示する。

【１２５３】

なお、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９６（ｈ）において、中装飾図柄１６５０ｂを図柄７で停止表示すると、大当りである旨を報知する。その後、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生することとなる。また、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９５（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展しない場合には、上述した図１９６（ｉ）に示した演出へ進行する。

【１２５４】

［１３－２．グレースケール演出を伴う保留変化示唆演出］

図１９４に戻り、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９４（ｂ）に示したように、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、続いて保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を伴わないときには、図１９４（ｃ）に示した演出を進行していた。これに対して、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、保留変化示唆演出を行う場合であってグレースケール演出を並行して行うときには、グレースケール設定モードの展開について周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｂ）に続いて、図１９４（ｒ）に示すように、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換するとともに、装飾体本体３５１１を含む扉枠３及び遊技盤５にそれぞれ設けられる各種ＬＥＤの発光制御を行うときにおいて、各種ＬＥＤのすべての発光色を白色に変更する処理を開始する。ここでは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、演出表示装置１６００の表示領域に、グレースケールに変換した、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が４球から３球あると認識して、図１９４（ｂ）に示した第２保留表示１６５５ｂ～第４保留表示１６５５ｄを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色をグレースケールに変換した色を有する第１保留表示１６５５ａ、白色をグレースケールに変換した色を有する第２保留表示１６５５ｂ、そして青色をグレースケールに変換した色を有する第３保留表示１６５５ｃとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第３保留表示１６５５ｃとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として赤色を決定した第４保留表示１６５５ｄの色を、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示する際に、白色から青色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２５５】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指

示して、演出表示装置１６００の表示領域に、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が３球から２球あると認識して、図１９４（ｒ）に示した第２保留表示１６５５ｂ、そして第３保留表示１６５５ｃを左側へ１つずつ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、白色をグレースケールに変換した色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして黄色をグレースケールに変換した色を有する第２保留表示１６５５ｂとする順番で一列に表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第２保留表示１６５５ｂとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｒ）に示した第３保留表示１６５５ｃの色を、青色から黄色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２５６】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が２球から１球あると認識して、上述した第２保留表示１６５５ｂを左側へ１つ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央に、赤色をグレースケールに変換した色を有する第１保留表示１６５５ａを表示する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、第１保留表示１６５５ａとして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した第２保留表示１６５５ｂの色を、黄色から赤色へ変化してグレースケールに変換した色により演出を進行する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０が保留消化している際に保留追加により保留数が１球増えて２球となり、保留表示として、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、第１保留表示１６５５ａの右方に白色をグレースケールに変換した色を有する第２保留表示１６５５ｂを表示する（ここでは、この保留追加に対する保留変化示唆演出の抽選に落選した（保留変化示唆演出を行わない）ものとする）。これにより、保留球の２球は、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央から上側右側へ向かって、赤色をグレースケールに変換した色を有する第１保留表示１６５５ａ、そして白色をグレースケールに変換した色を有する第２保留表示１６５５ｂという順番で一列に表示される。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、図１９４（ｓ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａを図柄４で停止表示し、中装飾図柄１６５０ｂを図柄５で停止表示し、右装飾図柄１６５０ｃを図柄６で停止表示し、はずれである旨を伝える。

【１２５７】

続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９４（ｔ）に示すように、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する。ここでは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示すると共に、保留球が２球から１球あると認識して、図１９４（ｓ）に示した第２保留表示１６５５ｂを左側へ１つ移動して、演出表示装置１６００の表示領域の上側中央に、白色をグレースケールに変換した色を有する第１保留表示１６５５ａを表示する。このとき、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、図１９４（ｓ）に示した第１保留表示１６５５ａの色に対してグレースケールに変換される前の色が赤色であるものの、白色となるように、図１３０に示した裏下可動装飾体装飾基板３５１２に実装される複数のフルカラーＬＥＤを制御して装飾体本体３５１１の発光装飾を開始する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤

色とせず、白色に変更して装飾体本体３５１１の発光装飾を開始する。
【１２５８】
　続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、図１９５（ｕ）に示すように、左装飾図柄１６５０ａと右装飾図柄１６５０ｃとを同一図柄（図柄７）で停止表示してリーチを形成し、中装飾図柄１６５０ｂの変動表示を継続する。周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、その後、図１９５（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展する直前で、グレースケール演出を終了する。本実施例では、ノーマルリーチの終了後であって、スーパーリーチへの発展前の所定タイミングがグレースケール演出の終了時期に設定されており、個の終了時期の到来により、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、グレースケール演出フラグをＯＦＦにして、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了すると共に、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色とせず、装飾体本体３５１１の発光装飾として白色に変更する処理を終了する。また、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、扉枠３及び遊技盤５にそれぞれ設けられる各種ＬＥＤの発光制御を行うときにおいて各種ＬＥＤのすべての発光色を白色に変更する処理を終了する。
【１２５９】
　本実施形態では、上述したように、スーパーリーチとして予め複数種類が設定されているため（背景画像が異なり、スーパーリーチへ発展するまでの時間が長いものもあれば、短いものもあり、異なるなるように設定されている。）、リーチが形成されてスーパーリーチへ発展するときには、演出表示装置１６００の表示領域の全体に宇宙空間（地球と月）が表現される背景画像１６４０からスーパーリーチの種類と対応する背景画像（例えば、地球の補給基地が表現されるもの、補給船へのドッキングが表現されるもの、月面基地が表現されるもの、ブラックホールからの脱出が表現されるもの、巨大隕石の接近が表現されるもの、未確認船との遭遇が表現されるもの等を挙げることができる。）へ切り替わる。これにより、本実施形態では、グレースケール演出を終了する時期を複数設定することができるようになっていると共に、グレースケール演出を終了する時期によって、遊技者が色彩を識別することができるフルカラー画像による演出画像の種類を相違することができるようになっている。
【１２６０】
　続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９６（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行する。これにより、演出表示装置１６００の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像１６４５、フルカラー画像の左装飾図柄１６５０ａ、フルカラー画像の中装飾図柄１６５０ｂ、フルカラー画像の右装飾図柄１６５０ｃ、フルカラー画像の白色を有する第１保留表示１６５５ａへ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ戻ると共に、装飾体本体３５１１の発光装飾は、白色に変更された色から、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色へ切り替わって本来の色へ戻る。また、扉枠３及び遊技盤５にそれぞれ設けられる各種ＬＥＤのすべての発光色は、スーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、グレースケール演出が終了するまでの白色から、このスーパーリーチの演出と対応する発光色（フルカラーの発光態様）へ切り替わる。
【１２６１】
　続いて周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９６（ｈ）に示したボタン演出へ進行し、図１９６（ｉ）に示した演出へ進行し、その後、主制御基板１３１０による保留消化に伴って、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、及び右装飾図柄１６５０ｃを変動表示する。
【１２６２】
　なお、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示し

て、図１９６（ｈ）において、中装飾図柄１６５０ｂを図柄７で停止表示すると、大当りである旨を報知する。その後、遊技者に対して通常状態と比べて有利な大当り遊技状態が発生することとなる。また、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９５（ｕ）に続いて図１９５（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展しない場合には、グレースケール演出を終了する。つまり、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理と、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色とせず、装飾体本体３５１１の発光装飾として白色に変更する処理と、を終了すると共に、扉枠３及び遊技盤５にそれぞれ設けられる各種ＬＥＤのすべての発光色を白色へ変更する処理と、を終了し、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰに指示して、上述した図１９６（ｉ）に示した演出へ進行する。

【１２６３】

このように、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであり、保留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことができる。

【１２６４】

また、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものである。これにより、予め定められた複数の保留変化パターンのうちいずれかの保留変化パターンを設定して保留変化を行う場合おいて、同一の保留変化パターンを用いて保留変化を行っても、上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてオブジェクト加工コマンドとしてグレースケール設定モードを指定せずに（つまりグレースケール演出を行わずに）フルカラー画像により演出をすすめる場合と、上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてオブジェクト加工コマンドとしてグレースケール設定モードを指定して（つまりグレースケール演出を行って）グレースケール画像により演出をすすめる場合と、によって、遊技者に与える印象が全く異なる別演出を創り出すことができる。

【１２６５】

また、グレースケール演出を終了すると、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了すると共に、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色とせず、装飾体本体３５１１の発光装飾として白色に変更する処理を終了する。これにより、図１９６（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、演出表示装置１６００の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像１６４５、フルカラー画像の左装飾図柄１６５０ａ、フルカラー画像の中装飾図柄１６５０ｂ、フルカラー画像の右装飾図柄１６５０ｃ、フルカラー画像の白色を有する第１保留表示１６５５ａへ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ戻ると共に、装飾体本体３５１１の発光装飾は、白色に変更された色から、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色へ切り替わって本来の色へ戻るようになっている。つまり、グレースケール演出を進行中においては保留表示による期待値の示唆を隠すのに対して、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてはグレースケール演出

により隠された保留表示による期待値が解放されることにより保留表示による期待値を示唆することができるという極めて斬新な演出を進行することができるようになっている。

【１２６６】

また、図１９５（ｔ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における、図１９５（ｅ）に示した青色による装飾体本体３５１１の発光装飾、図１９５（ｆ）に示した黄色による装飾体本体３５１１の発光装飾を、すべて白色に変更して装飾体本体３５１１の発光装飾を開始するようになっているため、装飾体本体３５１１の発光装飾による色により保留表示の色を判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、装飾体本体３５１１の発光装飾による期待値の示唆を隠すことができる。

【１２６７】

また、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音が各種スピーカ（例えば、扉枠３や本体枠４等に設けられた振動スピーカ３５４、トップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４や、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等）から流れるようになっているため、流れる効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを遊技者自身で聞き比べて演出の進行を楽しむことができ、グレースケール演出においても遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

【１２６８】

また、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を行う保留変化示唆演出では、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を行わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであるため、グレースケールに変換される画像データを予め図１７１に示した周辺データＲＯＭ基板１５２０に備える周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶する必要がなくなることで、画像データの容量を増大することなく、演出のバリエーションを増大することができる。

【１２６９】

［１４．音量調整について］

次に、本実施形態のパチンコ機１に搭載されている音量調整機能について、以下に説明する。

【１２７０】

まず、遊技管理側（ホール側）が操作しうる（遊技者側が操作しえない）音量調整手段として、周辺制御基板１５１０には、音量のメイン設定値を所定段階（例えば、大、中、小の３段階）に調整することができるスライド方式の音量調整スイッチ１５１０ｄが備えられている。なお、遊技管理側（ホール側）が音量調整スイッチ１５１０ｄを操作すると、音量調整操作信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種パラレルＩ／Ｏポートに入力される。周辺制御ＩＣ１５１０ａの音源は、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵからの指示に基づいて、入力された音量調整操作信号に応じた音量のメイン設定値で、扉枠３や本体枠４等に設けられた振動スピーカ３５４、トップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４や、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等のスピーカから演出音を出力することができる。

【１２７１】

また、遊技者側が操作しうる音量調節手段として、演出操作ユニット３００には、遊技者が回転操作することにより音量のサブ設定値を所定段階（例えば、１～６の６段階。６が最大）に調整することができる回転駆動ユニット３４０の回転操作部３０２が備えられている。このサブ設定値は、メイン設定値の設定段階にかかわらず６段階に調整することができるものであるが、メイン設定値の設定段階に基づき、遊技者が実際に可聴できる音量が変位する。すなわち、遊技者が実際に可聴できる音量は、メイン設定値とサブ設定値を掛け合わせた値に基づくものであり、メイン設定値が「大」、サブ設定値が「６」のときが最大音量であり、メイン設定値が「小」、サブ設定値が「１」のときが最小音量とな

るように構成されている。なお、遊技者側が回転操作部３０２を操作すると、回転駆動ユニット３４０に備えられた第一回転検知センサ３４７からの検出信号、及び第二回転検知センサ３４８からの検出信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種シリアルＩ／Ｏポートに入力される。周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、回転操作部３０２が操作されたか否かを監視しており、回転操作部３０２が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を上昇させる処理を行い、回転操作部３０２が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を低下させる処理を行う。

【１２７２】

そして、周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、回転操作部３０２による音量調整処理を、大当り判定に応じた図柄変動が未だ行われておらず遊技が開始されるよりも前の期間（デモ表示などが行われうる期間）のみならず、遊技が開始されて大当り判定に応じた図柄変動が実行されている期間中においても遊技者による受付を許容するようになっており、より重要な演出が出現したときなどに音量値の機動的な設定変化を可能ならしめることで遊技興趣の維持を図るようにしている。なお、大当り判定に応じた図柄変動が未だ行われておらず遊技が開始されるよりも前の期間（デモ表示などが行われうる期間）にて回転操作部３０２による音量調整処理が実行されて音量のサブ設定値が変更された際には、その変更後の音量のサブ設定値に対応する設定確認音（例えば「ピ」の効果音）が各種のスピーカから出力される一方で、遊技が開始されて大当り判定に応じた図柄変動が実行されている期間中にて回転操作部３０２による音量調整処理が実行されて音量のサブ設定値が変更された際には、設定確認音を出力しないこととしている。これは、デモ表示などが行われうる期間では、何れの演出音も出力されていない可能性があることから設定確認音により遊技者に音量を認識させる必要がある一方で、図柄変動が実行されている期間では、何れかの演出音が出力されている可能性が高いことから、演出音そのものの変化で遊技者に音量を認識させることができ、むしろ設定確認音が演出音を阻害してしまうことを防止するようにしている。

【１２７３】

本実施形態では、上述したように、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整（サブ設定値の変更）を可能としているが、その図柄変動が実行されている期間中のうち、少なくとも遊技者が操作可能な演出操作部３０１（回転操作部３０２や押圧操作部３０３）を用いた特定の演出が実行されている期間中には、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないように制限することとしている。

【１２７４】

まず、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより演出に変化を与えうる操作演出が行われる場合について、図１９７を参照して説明する。このような回転操作部３０２を用いた操作演出としては、例えば、演出表示装置１６００の画面上に表示された複数種類の選択画像のなかから、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することによりいずれか一つの選択画像を選択し、所定期間の経過後に、その遊技者が選択した選択画像が、大当り期待度を示唆する画像に変化するようにした演出が挙げられる。

【１２７５】

図１９７に示すように、図柄変動の開始後のタイミングｔ１から、所定期間の経過後のタイミングｔ３までの期間には、演出表示装置１６００の画面上に複数種類の選択画像を表示するとともに、いずれか一つの選択画像を選択するべく遊技者が回転操作部３０２を回転操作するように指示する指示演出が行われる。また、指示演出の開始後のタイミングｔ２から、指示演出の終了時点であるタイミングｔ３までの期間には、回転操作部３０２の回転操作の受付が許容される演出操作受付期間が設定される。この演出操作受付期間では、選択画像の選択が確定することなく、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより選択画像の選択を切り替えることが可能な期間となっている。

【１２７６】
そして、指示演出の終了時点であるタイミングｔ３になると、演出操作受付期間の終了に伴い、選択画像の選択が確定する。また、指示演出の終了時点であるタイミングｔ３から、所定期間の経過後のタイミングｔ４までの期間には、その確定した選択画像が、大当り期待度を示唆する画像に変化する操作対応演出が行われる。つまり、操作対応演出では、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより選択画像を選択した結果、どのような大当り期待度が示唆されるかを知ることができる。
【１２７７】
また、指示演出および操作対応演出からなる操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミングｔ０から、操作対応演出の終了後のタイミングｔ５までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、音量変更禁止フラグがオフ状態であると、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量のサブ設定値を変更する処理を行い、音量変更禁止フラグがオン状態であると、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量のサブ設定値を変更する処理を行わない。このように、少なくとも指示演出および操作対応演出からなる操作演出が実行されている期間中には、回転操作部３０２の回転操作による音量調整が行われることを禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。なお、周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、音量変更禁止フラグがオン状態であると、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量のサブ設定値を変更する処理が行われないようにしているが、そのようなサブ設定値の変更制限中であっても、遊技管理側（ホール側）がスライド方式の音量調整スイッチ１５１０ｄを操作したときには、音量のメイン設定値を変更する処理が行われるようにしている。
【１２７８】
より詳細には、操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間だけでなく、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０（例えば、２秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく操作演出の開始前後にまたがって回転操作部３０２を回転操作してしまい、操作演出において、遊技者の意図しない選択画像の選択が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングｔ０の前後で遊技者が回転操作部３０２を回転操作していたとしても、タイミングｔ０からタイミングｔ１までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、操作演出において、遊技者の意図しない選択画像の選択が行われることを防止することができる。
【１２７９】
また、操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間だけでなく、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４よりも後のタイミングｔ５（例えば、２秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、操作演出の終了前後にまたがって回転操作部３０２を回転操作してしまい、操作演出の終了後において、遊技者の意図しない音量調整が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４よりも後のタイミングｔ５までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングｔ４の前後で遊技者が回転操作部３０２を回転操作していたとしても、音量調整が行われることがなく、操作演出の終了後において、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。
【１２８０】
次に、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が回転操作部３０２を回転操作すること

なしに回転操作部３０２を回転駆動する駆動演出が行われる場合について、図１９８を参照して説明する。このような回転操作部３０２を用いた駆動演出が行われる場合についても、上記した回転操作部３０２を用いた操作演出と同様に、駆動演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。

【１２８１】

図１９８に示すように、図柄変動の開始後のタイミングｔ１から、所定期間の経過後のタイミングｔ２までの期間には、回転操作部３０２を回転駆動する駆動演出が行われる。なお、回転操作部３０２を用いた駆動演出は、その駆動演出が行われない場合よりも大当り期待度が高いことを示唆する演出として行われる。

【１２８２】

また、回転操作部３０２を用いた駆動演出が実行される場合には、駆動演出の開始前のタイミングｔ０から、駆動演出の終了後のタイミングｔ３までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、駆動演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ２までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。このように、少なくとも回転操作部３０２を用いた駆動演出が実行されている期間中には、音量調整が行われることを禁止することで、遊技者が回転操作部３０２を回転操作するなどにより駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【１２８３】

より詳細には、駆動演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ２までの期間だけでなく、駆動演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０（例えば、２秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、駆動演出の開始時点であるタイミングｔ１から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく駆動演出の開始前後にまたがって回転操作部３０２を回転操作してしまい、駆動演出の実行が阻害される可能性がある。これに対し、駆動演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングｔ０の前後で遊技者が回転操作部３０２を回転操作していたとしても、タイミングｔ０からタイミングｔ１までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【１２８４】

また、駆動演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ２までの期間だけでなく、駆動演出の終了時点であるタイミングｔ２よりも後のタイミングｔ３（例えば、２秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、駆動演出の終了時点であるタイミングｔ３から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、駆動演出により回転操作部３０２の回転駆動を一旦停止しただけであるのに回転操作部３０２を回転操作してしまい、駆動演出の実行が阻害される可能性がある。これに対し、駆動演出の終了時点であるタイミングｔ２よりも後のタイミングｔ３までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、駆動演出の終了後であることを認識させた後に遊技者が回転操作部３０２を回転操作して音量調整を行いうるようになり、駆動演出の実行が阻害されることを防止することができる。

【１２８５】

次に、図柄変動の実行中の演出として、遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作することにより演出に変化を与えうる操作演出が行われる場合について、図１９９を参照して説明する。本例のパチンコ機１では、押圧操作部３０３の周囲に回転操作部３０２が位置するように、回転操作部３０２の近傍に押圧操作部３０３が設けられている。このような押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合についても、上記した回転操作部３０２を用いた操作演出と同様に、操作演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。また、押圧操作部３０３を用いた操作演出としては、例えば、演出表示装置１６００の画

面上において、遊技者が押圧操作部３０３を所定回数（１回であっても複数回であってもよい。）押圧操作するように指示し、その指示された回数だけ遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作すると、大当り期待度を示唆する画像が表示されるようにした演出が挙げられる。なお、押圧操作部３０３を用いた操作演出では、遊技者が押圧操作部３０３を所定回数押圧操作するように指示するよりも前に、押圧操作部３０３が突出する演出が行われてもよい。この押圧操作部３０３が突出する演出は、突出しない場合よりも大当り期待度が高いことを示唆する演出として行われる。

【１２８６】

図１９９に示すように、図柄変動の開始後のタイミングｔ１から、所定期間の経過後のタイミングｔ３までの期間には、演出表示装置１６００の画面上において、遊技者が押圧操作部３０３を所定回数（１回であっても複数回であってもよい。）押圧操作するように指示する指示演出が行われる。また、指示演出の開始後のタイミングｔ２から、指示演出の終了時点であるタイミングｔ３までの期間には、押圧操作部３０３の押圧操作の受付が許容される演出操作受付期間が設定される。この演出操作受付期間は、演出表示装置１６００の画面上に指示された回数だけ遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作した時点、または、所定期間が経過した時点で、その期間を終了するものとし、これに伴い、指示演出も終了するものとしている。

【１２８７】

そして、指示演出の終了時点であるタイミングｔ３から、所定期間の経過後のタイミングｔ４までの期間には、演出表示装置１６００の画面上において、大当り期待度を示唆する画像を表示する操作対応演出が行われる。つまり、操作対応演出では、演出表示装置１６００の画面上に指示された回数だけ遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作した結果、どのような大当り期待度が示唆されるかを知ることができる。

【１２８８】

また、指示演出および操作対応演出からなる押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミングｔ０から、操作対応演出の終了後のタイミングｔ５までの期間において、音量調整が行われることを禁止する音量変更禁止フラグがオン状態に制御される。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御される。ここで、回転操作部３０２および押圧操作部３０３は、演出操作部３０１として一体的に構成されており、押圧操作部３０３の周囲に回転操作部３０２が位置していることから、遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作する際に回転操作部３０２を誤操作してしまう可能性がある。しかしながら、少なくとも指示演出および操作対応演出からなる押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行されている期間中には、遊技者が回転操作部３０２を誤操作したとしても音量調整が行われることを禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【１２８９】

より詳細には、押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間だけでなく、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０（例えば、２秒前）から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御された場合、音量調整を行うべく操作演出の開始前後にまたがって回転操作部３０２を回転操作してしまい、操作演出の開始後において、誤操作により遊技者の意図しない押圧操作部３０３の押圧操作が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の開始時点であるタイミングｔ１よりも前のタイミングｔ０から、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングｔ０の前後で遊技者が回転操作部３０２を回転操作していたとしても、タイミングｔ０からタイミングｔ１までの期間に音量が調整できなくなったことに気付くようになり、操作演出の開始後において、誤操作により遊技者の意図しない押圧操作部３０３の押圧操作が行われることを防止することができる。

【１２９０】

また、押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間だけでなく、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４よりも後のタイミングｔ５（例えば、２秒後）までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されている。例えば、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４から、音量変更禁止フラグがオフ状態に制御された場合、操作演出の終了前後にまたがって押圧操作部３０３を押圧操作してしまい、操作演出の終了後において、誤操作により回転操作部３０２を回転操作し、遊技者の意図しない音量調整が行われる可能性がある。これに対し、操作演出の終了時点であるタイミングｔ４よりも後のタイミングｔ５までの期間にわたって、音量変更禁止フラグがオン状態に制御されることで、タイミングｔ４の前後で遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作していたとしても、操作演出の終了後において、誤操作により回転操作部３０２を回転操作することがなく、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【１２９１】

上記したように、押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行される場合には、指示演出の開始前のタイミングｔ０から、操作対応演出の終了後のタイミングｔ５までの期間において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われることを禁止しているが、それにもかかわらず遊技者が回転操作部３０２を回転操作し続けた場合には、演出表示装置１６００の画面上に「音量変更できません」などの特定の通知が行われるようにしている。例えば、押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行されているタイミングｔ１からタイミングｔ４までの期間には、遊技者が押圧操作部３０３を押圧操作する際に回転操作部３０２を回転操作してしまうなどの単なる誤操作ではなく、音量調整が禁止されていることに気付かずに、音量調整を行おうとして回転操作部３０２を回転操作している可能性もある。しかしながら、このような場合であっても、上記した特定の通知を行うことで、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないことを明確に認識させ、回転操作部３０２の回転操作が無駄に行われることを防止することができる。

【１２９２】

次に、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整が行われた場合における具体的な演出例について、図２００を参照して説明する。

【１２９３】

まず、変動パターンに関するコマンドが、主制御基板１３１０側から周辺制御基板１５１０側に送信されると、演出表示装置１６００の画面上では、装飾図柄の変動表示を開始する（図２００（Ａ））。そして、装飾図柄の変動表示が実行されている期間中には、回転操作部３０２が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を上昇させる処理を行う。このとき、演出表示装置１６００の画面下方には、音量のサブ設定値が上昇または低下するのに合わせて表示量が増減するようにした音量調整バーを表示し、回転操作部３０２の操作量に応じて上昇した音量のサブ設定値を、その音量調整バーに表示するようにしている（図２００（Ｂ））。なお、演出表示装置１６００の画面上では、装飾図柄の変動表示が行われる領域と、音量調整バーが行われる領域と、が区分されており、回転操作部３０２を回転操作することにより出現した音量調整バーによって装飾図柄の変動表示が隠蔽されることを防ぎ、装飾図柄の変動表示に対する視認性が低下することを防止している。

【１２９４】

一方、装飾図柄の変動表示が実行されている期間中には、回転操作部３０２が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて音量のサブ設定値を低下させる処理を行う。このとき、演出表示装置１６００の画面下方には、音量のサブ設定値が上昇または低下するのに合わせて表示量が増減するようにした音量調整バーを表示し、回転操作部３０２の操作量に応じて低下した音量のサブ設定値を、その音量調整バーに表示するようにしている（図２００（Ｃ））。

【１２９５】
そして、回転操作部３０２の操作を停止した後、所定期間（例えば、１．８秒）が経過するまでの間、演出表示装置１６００の画面下方には、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量表示バーを継続して表示するようにしている（図２００（Ｄ），（Ｅ））。
【１２９６】
上述したように、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が開始されるよりも前の時点（例えば、２秒前）で、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。この点、音量変更禁止フラグをオン状態とした後には、演出表示装置１６００の画面上において、音量調整バーに表示される音量のサブ設定値が増減することはないものの、図２００（Ｄ），（Ｅ）に示すように、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量表示バーを所定期間、継続して表示するようにしている。このため、突然に音量調整が禁止された場合であっても、どの音量のサブ設定値で音量調整が禁止されたのかを知ることができ、遊技者の不快感を軽減することができる。
【１２９７】
また、上記では、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が開始されるよりも前の音量変更禁止フラグをオン状態とする時点（例えば、２秒前）から、変更後の音量のサブ設定値が表示される音量調整バーを継続して表示しているが、さらに、それらの演出を開始するまでの間に、その音量調整バーを消去するようにしている。つまり、音量変更禁止フラグをオン状態とした後にも、演出表示装置１６００の画面上に音量調整バーが表示されている期間は、音量変更禁止フラグをオン状態としてから上記した演出（回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出）が開始されるまでの期間よりも短いものとしている。これにより、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出の開始時点では、演出表示装置１６００の画面上に音量調整バーが表示されておらず、それらの演出に対する視認性が低下することを防止することができる。
【１２９８】
本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整を可能としているが、上述したように、その図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。これに加え、音量変更禁止フラグがオン状態である音量調整の禁止期間において、再び、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、当初の演出の終了後にオフ状態にする予定であった音量変更禁止フラグをオン状態のまま継続し、音量調整の禁止期間が延長されるようにしている。これにより、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれかが行われた後、再び、同様の演出が行われる場合であっても、遊技者の意図しない音量調整が行われることを確実に防止することができる。
【１２９９】
また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれが行われる場合にも、操作演出（操作対応演出）の終了後のタイミングｔ５までの間、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、別例として、操作演出のうち回転操作部３０２や押圧操作部３０３が操作

される指示演出の終了から所定期間の経過後のタイミングで、音量変更禁止フラグをオフ状態としてもよい。つまり、音量変更禁止フラグは、操作演出のうち指示演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、オン状態に制御すればよく、指示演出の終了から所定期間の経過後のタイミングであれば、指示演出後の操作対応演出が終了するよりも前に、オフ状態に制御してもよい。操作演出のうち指示演出では、回転操作部３０２や押圧操作部３０３の操作が要求されるのに対し、指示演出後の操作対応演出では、回転操作部３０２や押圧操作部３０３の操作が要求されず、それら操作に対する結果が通知されるのみであることから、操作演出のうち指示演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量調整の禁止期間を設けるのみであっても、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【１３００】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合だけでなく、図柄変動が実行されていない期間中や、大当り遊技が実行されている期間中においても、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。例えば、上記した保留予告演出が実行される場合には、装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）を開始（開始条件が成立）するごとに、保留表示の表示態様を変化可能としているが、その図柄変動が開始される前の段階で、演出表示装置１６００の画面上に表示された複数種類の選択画像のなかから、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することによりいずれか一つの選択画像を選択し、図柄変動が開始される時点で、その遊技者が選択した選択画像が、保留変化パターンに基づいた保留表示の表示態様に変化するようにした操作演出を実行可能としている。このような場合、図柄変動が実行されていない期間が含まれるように、連続した図柄変動の実行にまたがった期間において、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしている。また、例えば、大当り遊技が実行される場合には、特定のラウンド（例えば、１ラウンド目）で、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することによりいずれか一つの楽曲（選択画像）を選択し、その遊技者が選択した楽曲がスピーカから流れるようにした操作演出を実行可能としている。このように、連続した図柄変動の実行にまたがった期間や、大当り遊技が実行されている期間中においても、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれかが行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量調整の禁止期間を設けることで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【１３０１】

なお、図柄変動の終了後、再び図柄変動が行われることなく所定期間（例えば、２秒）が経過した後には、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整を可能とするだけでなく、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより演出表示装置１６００における光量調整を可能としている。例えば、周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、回転操作部３０２が操作されたか否かの監視に加え、押圧操作部３０３が操作されたか否かを監視しており、音量調整中に押圧操作部３０３が操作された旨判断されると、光量調整に切り替えられる。そして、光量調整中において、回転操作部３０２が右方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて光量（輝度）の設定値を上昇させる処理を行い、回転操作部３０２が左方向に操作された旨判断されると、その操作量に応じて光量（輝度）の設定値を低下させる処理を行う。これに対し、図柄変動が実行されている期間中には、押圧操作部３０３が操作された旨判断されたとしても、光量調整に切り替えられることがなく、遊技者の意図しない光量調整が行われて図柄変動の実行中の演出が視認し難くなることを防止することができる。

【１３０２】

また、本実施形態では、上記したように、押圧操作部３０３を用いた操作演出（図１９９参照）が実行される場合におけるタイミングｔ０からタイミングｔ５までの期間に、遊技者が回転操作部３０２を回転操作すると、演出表示装置１６００の画面上に「音量変更できません」など、音量調整が禁止されていることを認知させうる特定の通知が行われるようにすることとしたが、他の操作部を用いた操作演出が行われるときにも、こうした特定の通知を行うようにしてもよい。例えば、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出（図１９７参照）が行われる場合には、その操作演出が実行されている期間（タイミングｔ１からｔ４）よりも長い期間（タイミングｔ０からｔ５）にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、その音量調整の禁止期間のうち上記した演出操作有効期間でない期間（タイミングｔ０からｔ２、タイミングｔ３からｔ５）には、遊技者が回転操作部３０２を回転操作した際に、音量調整が禁止されていることを認知させうる特定の通知を行うようにしてもよい。この演出操作有効期間でない期間（タイミングｔ０からｔ２、タイミングｔ３からｔ５）には、操作演出に対する回転操作部３０２の回転操作が要求されている期間でなく、音量調整が禁止されていることに気付かずに、音量調整を行おうとして回転操作部３０２を回転操作している可能性があるが、上記した特定の通知を行うことで、音量調整が行われないことを明確に認識させ、回転操作部３０２の回転操作が無駄に行われることを防止することができる。なお、こうした場合の特定の通知としては、操作演出に関する演出音が阻害されないように、スピーカから出力される音声ではなく、各種装飾基板から照射される光や、演出表示装置１６００の画面上の表示（「音量変更できません」の表示など）によって行われることが好ましい。また、回転操作部３０２を回転駆動する駆動演出（図１９８）のときにも同様に、音量調整の禁止期間のうち駆動期間（駆動演出が実行されている期間）でない期間（タイミングｔ０からｔ１、タイミングｔ２からｔ３）には、上記した特定の通知を行うようにしてもよい。

【１３０３】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出のいずれが行われる場合には、操作演出（操作対応演出）の終了後のタイミングｔ５までの間、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、操作演出に対して回転操作部３０２の回転操作や押圧操作部３０３の押圧操作が行われることにより操作演出に続いて各種可動体の動作が行われる場合には、その可動体の動作期間の終了から所定期間の経過後のタイミングまでの間、音量変更禁止フラグをオン状態で継続することが好ましい。このように、操作演出に続く可動体の動作期間中には、回転操作部３０２の回転操作による音量調整が行われることを禁止することで、その可動体の動作に対して集中することができる。

【１３０４】

また、本実施形態では、図柄変動が実行されている期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出が行われる場合には、その操作演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないようにしているが、回転操作部３０２を用いた操作演出として特殊な操作演出については、その特殊な操作演出が実行されている期間に音量変更禁止フラグをオン状態にすることなく、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量の変更と演出への反映とが並行して行われるようにしてもよい。このような特殊な操作演出としては、例えば、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量を上下させることが要求される演出が挙げられる。

【１３０５】

［１５．共通操作部について］

次に、上記した実施例では、回転操作部３０２を用いた操作演出や、押圧操作部３０３を用いた操作演出について記載したが、上記した実施例とは別の実施例として、以下のよ

うな構成としてもよい。図２０１は、別の実施例としてのパチンコ機を右前から見た斜視図である。

【１３０６】

図２０１に示すように、本構成の扉枠３には、ハンドルユニット１８０のハンドル１８２の右側方に、奥行き方向に押し込み式の共通操作部２５５（兼用ボタン）を設けることとしている。この共通操作部２５５は、遊技者が適正にハンドル１８２を回転操作したときに、人差し指で奥行き方向に押下しうる位置に設けられており、回転操作部３０２や押圧操作部３０３よりも目立つことがないように、回転操作部３０２や押圧操作部３０３のような多数のＬＥＤによる発光装飾もなく、回転操作部３０２や押圧操作部３０３よりも操作受け部の面積の小さい控えめな外観態様で構成されている。なお、共通操作部２５５は、扉枠３に限らず、ハンドル１８２を回転操作したときに操作できる部位であれば、他の部位に設けることとしてもよい。また、共通操作部２５５では、演出音に関する音量のサブ設定値を変更しえないこととしてもよい。

【１３０７】

上記した共通操作部２５５は、回転操作部３０２を用いた操作演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われるときに有効となるものである。具体的に、本構成では、遊技者側が共通操作部２５５を操作すると、共通操作部検知センサからの検出信号が周辺制御入力回路を介して周辺制御ＩＣ１５１０ａの各種シリアルＩ／Ｏポートに入力されるようになっている。周辺制御ＩＣ１５１０ａでは、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を用いた操作演出における演出操作有効期間に共通操作部２５５の操作状況を監視し、共通操作部検知センサからの検出信号が入力されて共通操作部２５５が操作された旨判断されると、回転操作部３０２や押圧操作部３０３の演出操作有効期間を終了し、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を操作したものとみなして、それらに対応する操作対応演出を実行する。つまり、本構成では、押圧操作部３０３を用いた操作演出を行う際に、押圧操作部３０３を押下する代わりに共通操作部２５５を押下すれば、押圧操作部３０３を操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなる。また、突出状態となった押圧操作部３０３を押下する代わりに共通操作部２５５を押下すれば、押圧操作部３０３を操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなり、この場合には、共通操作部２５５の操作に基づいて、操作されていない押圧操作部３０３が通常状態（突出した状態ではない状態）に戻すよう肉動させる処理が行われることとなる。また、回転操作部３０２を用いた操作演出を行う際には、回転操作部３０２を回転操作する代わりに共通操作部２５５を押下すると、回転操作部３０２を特定の方向（例えば時計回り（右方向））に回転操作した際と同じ挙動を示すように、回転操作部３０２を右方向に回転操作したものとみなして操作対応演出が進展することとなる。以上のように、本構成では、操作態様の異なる複数の操作部（回転操作部３０２、押圧操作部３０３）を共通操作部２５５で兼用することができ、遊技者がハンドル１８２を操作して遊技球Ｂを発射しながら片手で各種の操作演出を進行することができ、利便性を高められる。

【１３０８】

加えて、遊技の進行過程にて、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を用いた操作演出として、押圧操作部３０３に対する複数回の押下操作を要する連打演出や、回転操作部３０２に対する左右方向への小刻みな回転操作を要する相互回転演出、あるいは、押圧操作部３０３や回転操作部３０２の同一の操作部に対する長時間操作を要する長操作演出（長押し演出、長回し演出など）といった特定操作態様を要する操作演出が実行される場合にも、上述した共通操作部２５５が上述の特定操作態様に対応付けられた兼用態様（例えば長押し）で操作されることを条件に、こうした特定操作態様を要する操作演出にも共通操作部の操作を反映させるようにしてもよい。

【１３０９】

上記に加え、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を用いた操作演出にて遊技者側が回転操作部３０２や押圧操作部３０３を操作したときに、所定の振動手段（振動スピーカや振動モータの駆動など）によって当該パチンコ機１の所定部位が振動して回転操作部３０

２や押圧操作部３０３を通じて遊技者に振動感を与えるようなものの場合、上述した共通操作部２５５が操作されたときにも、回転操作部３０２や押圧操作部３０３を操作したときと同様に、振動手段（振動スピーカや振動モータの駆動など）によって当該パチンコ機１の所定部位が振動して機援用操作部２５５を通じて遊技者に振動感を与えるようにしてもよい。これにより、上記した利便性を高められるという遊技効果をより効果的に実現できる。

【１３１０】

上記に変えて、共通操作部２５５では、演出音に関する音量のサブ設定値を変更できるようにしてもよい。例えば、音量のサブ設定値を変更する際には、回転操作部３０２を回転操作する代わりに共通操作部２５５を押下すると、回転操作部３０２を時計回り（右方向）に回転操作した際と同じ挙動を示す。さらに、上記した実施例と同様に、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転操作部３０２を用いた駆動演出、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合には、音量変更禁止フラグをオン状態とし、共通操作部２５５の役割を、音量操作から回転操作部３０２あるいは押圧操作部３０３への演出操作に切り替えるようにしてもよい。すなわち、音量変更禁止フラグをオン状態とする音量調整の禁止期間には、共通操作部を押下したとしても音量調整が行われることなく、回転操作部３０２あるいは押圧操作部３０３を操作したものとみなして操作対応演出が進展するようにしてもよい。このように、回転操作部３０２だけでなく共通操作部２５５に対しても音量調整も禁止することで、遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止することができる。

【１３１１】

［１６．本実施形態の特徴的な作用効果］

このように、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技領域５ａの外周を区画している透明枠状の前構成部材１０００の枠内を閉鎖するようにその後側に取付けられ、前面に複数の障害釘Ｎが所定のゲージ配列で植設されていると共に、前面に遊技領域５ａが形成された透明平板状の遊技パネル１１００のパネル板１１１０に、正面視において遊技領域５ａの中央に対して右上に偏芯した位置にセンター役物２５００を取付けるための開口部１１１２を有するようにした上で、遊技パネル１１００のパネル板１１１０において、開口部１１１２の中心を通り遊技領域５ａの中央と開口部１１１２の中央とを結んだ線と直交する線を境に、開口部１１１２が偏芯している方向の側を装飾パターン非形成領域１１０２とすると共に、その反対側を装飾パターン形成領域１１０１とし、装飾パターン形成領域１１０１におけるパネル板１１１０の後面に、パネル板１１１０の後面を装飾する装飾パターン１１５０を形成していることから、パネル板１１１０の側面から光を入射させるパネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させていない状態では、本パチンコ機１に備えられている発光装飾体や演出表示装置１６００等からの光、パチンコ機１を設置している遊技ホール内の照明の光、近くに設置されている他のパチンコ機からの光、更には、本パチンコ機１の前方で着座している遊技者の目の位置、等によって、装飾パターン１１５０の見え具合が様々に変化して見えることとなるため、遊技パネルに装飾シートを貼り付けた従来のパチンコ機とは、明らかに異なる印象（雰囲気）の遊技領域５ａ内を遊技者に見せことが可能となり、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の装飾を遊技者に楽しませて、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

【１３１２】

そして、パネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを発光させると、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の側面から入射された光が装飾パターン１１５０において前方へ反射されることで、透明なパネル板１１１０を通して見える装飾パターン１１５０が光って見えることとなりパネル板１１１０の後面を発光装飾させることができるため、装飾パターン１１５０を目立たせることができ、遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができると共に、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴

求力を高めることができる。また、装飾パターン１１５０を発光装飾させることで、発光装飾させていない時とは装飾パターン１１５０の見え方を異ならせることができることから、従来のパチンコ機では見ることができなかった遊技パネル１１００（パネル板１１１０）の装飾の発光を見せることができるため、装飾パターン１１５０が発光装飾されることで、チャンスの到来等のように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の低下を抑制させることができる。

【１３１３】

また、装飾パターン１１５０を、遊技パネル１１００におけるパネル装飾基板１１３０のパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａから所定範囲内の通常導光領域１１０３内に形成された放射部１１５１、及び通常導光領域１１０３外に形成された放射部１１５１と、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の側面から入射された光を前方へ反射させると共に通常導光領域１１０３から遠ざかった放射部１１５１へ誘導させる放射導光部１１５２と、で構成しており、装飾パターン１１５０の放射導光部１１５２により、通常導光領域１１０３の外側に形成されている放射部１１５１へ光を導くようにしているため、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａから遠い放射部１１５１でも、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａに近い放射部１１５１と同じような明るさで発光装飾させることが可能となり、装飾パターン１１５０全体を均一に発光装飾させることができ、装飾パターン１１５０の発光装飾の見栄えを良くすることができる。

【１３１４】

また、放射導光部１１５２によりパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａから遠くの位置の放射部１１５１まで光を導くことができるため、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の外周側面に対して、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを部分的に配置しても、装飾パターン１１５０を均一に発光装飾することができる。これにより、パネル板１１１０の全周に亘ってパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａを配置する必要がなく、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａをスペースの確保し易い正面視左上と左下の位置に配置することができ、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａの配置スペースを確保するために遊技パネル１１００のパネル板１１１０が小さくなってしまうことを回避させることができる。

【１３１５】

更に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０において、センター役物２５００を取付けるための右上へ偏芯して貫通している開口部１１１２の中心を通り、遊技領域５ａ（パネル板１１１０）の中央と開口部１１１２の中央とを結んだ線と直交する線を境にして、開口部１１１２が偏芯している方向の側（右上側）はパネル板１１１０の幅が狭く、反対側（左下側）はパネル板１１１０の幅が広くなっており、幅が広い側を装飾パターン形成領域１１０１とし、幅の狭い側を装飾パターン非形成領域１１０２としていることから、パネル板１１１０の幅の広い装飾パターン形成領域１１０１に装飾パターン１１５０が形成されるため、装飾パターン１１５０が大きくなり装飾パターン１１５０を見え易くすることができ、装飾パターン１１５０の装飾を遊技者に楽しませることができる。また、パネル板１１１０の幅の狭い装飾パターン非形成領域１１０２には、装飾パターン１１５０を形成しないようにしているため、当該領域に装飾パターン１１５０を形成しなくても遊技領域５ａ内の見栄えが悪くなることはなく、幅の狭い見え辛い領域に装飾パターン１１５０を無駄に形成することを回避させることができ、装飾パターン１１５０の形成にかかる手間を低減させることができる。

【１３１６】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０の後面の一部（装飾パターン形成領域１１０１）に、装飾パターン１１５０を形成するようにしているため、パネル板１１１０の後面の全体に装飾パターン１１５０を形成するようにした場合と比較して、装飾パターン１１５０の形成にかかる手間を軽減させることができ、パチンコ機１のコストの増加を抑制させることができる。

【１３１７】

また、遊技パネル１１００のパネル板１１１０において、複数の障害釘Ｎのうち遊技内容に影響を与える特定障害釘Ｎ１を中心にした正面視所定半径を装飾禁止領域１１０４とし、その装飾禁止領域１１０４を避けるように装飾パターン１１５０を形成するようにしている。これにより、特定障害釘Ｎ１に無数の遊技球Ｂが当接することで、特定障害釘Ｎ１が歪んだり傾いたりして、予め設定されている遊技球Ｂの流れを提供することができなくなることを防止するために、特定障害釘Ｎ１を叩いて予め設定されている状態に調整する際に、特定障害釘Ｎ１の周り（装飾禁止領域１１０４）に装飾パターン１１５０を形成していないため、特定障害釘Ｎ１の現状の歪み具合を見え易くすることができ、特定障害釘Ｎ１のメンテナンスを容易なものとすることができる。また、特定障害釘Ｎ１の周りに装飾パターン１１５０を形成していないため、メンテナンスの際に特定障害釘Ｎ１が叩かれても、特定障害釘Ｎ１からパネル板１１１０に伝達された衝撃が、特定障害釘Ｎ１に近い部位の装飾パターン１１５０に到達するまでにある程度減衰されることとなり、たとえ応力が集中しても、その力が弱くなっていることでパネル板１１１０にヒビが入ったり割れたりすることはなく、特定障害釘Ｎ１のメンテナンスを行い易いものとすることができる。

【１３１８】

更に、装飾禁止領域１１０４を設けるようにしていることから、パネル板１１１０における装飾パターン１１５０を形成することができる部位を明確にすることができるため、特定障害釘Ｎ１に対して装飾パターン１１５０を無用に遠ざけてしまうことを回避させることができ、より多彩な装飾パターン１１５０を形成し易くすることができると共に、装飾性の高い装飾パターン１１５０を形成することができ、遊技者に対する訴求力をより高めることができる。

【１３１９】

また、装飾禁止領域１１０４により特定障害釘Ｎ１を避けて装飾パターン１１５０を形成するようにしていることから、特定障害釘Ｎ１を除いた障害釘Ｎが植設される部位の後方では装飾パターン１１５０と重なるものも存在することとなるため、装飾パターン１１５０と重なるように植設されている障害釘Ｎでは、発光装飾された装飾パターン１１５０により当該障害釘Ｎの先端に光を照射させて、当該障害釘Ｎの先端を輝かせることができ、障害釘Ｎと先端が輝くようなこれまでのパチンコ機では見ることのできなかった発光演出を遊技者に見せて楽しませることができる。

【１３２０】

また、パネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａにより装飾パターン１１５０を発光装飾させると、その発光装飾の光によって、遊技領域５ａよりも外側である前構成部材１０００の外周と内周との間の部位も発光させることができる。そして、装飾パターン１１５０の発光装飾により、前構成部材１０００の外周と内周との間の部位を発光装飾させることができることから、当該部位に取付けられている機能表示ユニット１４００や証紙貼付部１０１２に貼り付けられている証紙に対して、後方から光を照射させることが可能となるため、機能表示ユニット１４００や証紙を発光装飾させることができ、従来のパチンコ機では発光することのなかった機能表示ユニット１４００や証紙が発光装飾されることで、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、それらが発光装飾されることで、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと強く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させて興趣の低下を抑制させることができる。

【１３２１】

また、常時視認可能な装飾パターン１１５０に、遊技パネル１１００の後方に配置されている裏前演出ユニット３６００における裏前装飾基板３６０３の内側を向いている外縁に沿っている部位を有しているため、装飾パターン１１５０の当該部位により、遊技パネル１１００のパネル板１１１０を通して見た時に裏前装飾基板３６０３の外縁を認識させ辛くすることができる。また、装飾パターン１１５０に、裏前装飾基板３６０３の外縁に沿っている部位を有していることから、装飾パターン１１５０の装飾と、裏前装飾基板３６０３の形状（装飾）とが似通っていることとなるため、裏前装飾基板３６０３と装飾パ

ターン１１５０とで一体感のある装飾を見せることができると共に、奥行き感のある装飾を見せることができ、正面視における遊技領域５ａ内の見栄えを良くすることができる。

【１３２２】

更に、導光板用ＬＥＤ２６１２ａ、導光板用ＬＥＤ３１７２ａ、及び導光板用ＬＥＤ３２２１ａを発光させていない状態では、表導光板２６１０、裏第二導光板３１６０、及び裏第一導光板３２１０が透明となっており、表導光板２６１０、裏第二導光板３１６０、及び裏第一導光板３２１０の後方に配置されている演出表示装置１６００の表示画面を前方から視認することができると共に、遊技パネル１１００のパネル板１１１０に形成されている装飾パターン１１５０を視認することができる。この状態で、導光板用ＬＥＤ２６１２ａ、導光板用ＬＥＤ３１７２ａ、及び導光板用ＬＥＤ３２２１ａの何れかとパネル装飾用ＬＥＤ１１３０ａとを発光させると、表導光板２６１０の第二絵柄２６２２、裏第二導光板３１６０の第六絵柄３１６２、及び裏第一導光板３２１０の第三絵柄３２１１の何れかの装飾と装飾パターン１１５０とが一体となったような発光装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、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の低下を抑制させることができる。

【１３２３】

更に、本実施形態のパチンコ機１によると、正面視において遊技領域５ａ内の中央に遊技パネル１１００（パネル板１１１０）を通して視認可能に演出表示装置１６００が配置されており、演出表示装置１６００よりも前方に、透明な裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０が配置されていると共に、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０の外側から内側の位置まで延びている透明な裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２が配置されている。そして、第五絵柄用基板３１７１の導光板用ＬＥＤ３１７１ａ、第六絵柄用基板３１７２の導光板用ＬＥＤ３１７２ａ、第三絵柄用基板３２２１の導光板用ＬＥＤ３２２１ａ、及び第四絵柄用基板３２２２の導光板用ＬＥＤ３２２２ａを、発光させていない状態では、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０が透明な状態となっており裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０を通して後方の演出表示装置１６００に表示されている演出画像を視認することができ、表示されている演出画像を楽しませることができると共に、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２見え辛い状態となっている。

【１３２４】

この状態で、導光板用ＬＥＤ３１７２ａ又は導光板用ＬＥＤ３２２１ａと、ＬＥＤ３２０３ａ、ＬＥＤ３２２１ｂ、ＬＥＤ３２２２ｂ、ＬＥＤ３１５３ａ、ＬＥＤ３１７１ｂ、及びＬＥＤ３１７２ｂと、を発光させると、正面視遊技領域５ａ内の中央で演出表示装置１６００の前方に、特定の対象物（割れたガラス）が描かれた特定絵柄としての第三絵柄３２１１又は第六絵柄３１６２が発光表示されると共に、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２の周囲に、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２の対象物と同じような形状のユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２が発光装飾され、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２の発光表示とユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２の発光装飾とによって演出表示装置１６００に表示されている演出画像が見え辛くなり、発光表示された第三絵柄３２１１又は第六絵柄３１６２と発光装飾されたユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とが目立って見えることとなる。

【１３２５】

つまり、裏第一導光板３２１０又は裏第二導光板３１６０による第三絵柄３２１１又は第六絵柄３１６２の発光表示とユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２の発光装飾とによる発光演出を実行すると、演出表示装置１６００に表示されていた演出画像が見え辛くなって、代わりに、第三絵柄３２１１又は第六絵柄３１６２と、ユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２

、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とが目立って見えるため、遊技者に対して強いインパクトを与え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ることができる。この際に、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２と、ユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とは、前後方向へ離隔しているため、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２と、ユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とが前後方向に重なっている部位では、重なっている部分が、前方へ飛び出しているように、或いは、後方へ引っ込んでいるように、見えることとなり、遠近感のある立体的な絵柄を発光表示させることができるため、遊技者を不思議がらせることができ、裏第一導光板３２１０又は裏第二導光板３１６０と、ユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とによる発光演出を飽き難くさせることができると共に、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０と、ユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２とによる発光演出を遊技者に楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【１３２６】

また、第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２として描かれた特定の対象部と同じような形状に形成された透明なユニットベース３１５１、裏後装飾レンズ３１５２、ユニットベース３２０１、裏中装飾レンズ３２０２を、第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２が発光表示される裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０の前後に備えるようにしており、前後方向の位置の異なった部材を少なくとも三つ備えるようにしているため、それぞれを発光させた時の遠近感をより強調することができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【１３２７】

更に、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２における内側の端面を傾斜させるようにしていると共に、ＬＥＤ３２０３ａ、ＬＥＤ３２２１ｂ、ＬＥＤ３２２２ｂ、ＬＥＤ３１５３ａ、ＬＥＤ３１７１ｂ、及びＬＥＤ３１７２ｂを、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の内側の端面へ向けて、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０の表面と平行な方向で裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の内部へ光を照射させるようにしているため、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の内部へ照射された光が、内側の端面（内側を向いている外周縁）において前方側へ反射して前方へ放射されることとなり、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の内側を向いた外周縁を帯状に発光装飾させることができ、遊技者に対して裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の形状を認識させ易くすることができると共に、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２を強調することができ、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の外周形状が強調されることで、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０の第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２と裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２との前後方向の位置が異なっていることを認識させ易くすることができ、より遠近感のある立体的な絵柄の発光演出を行うことができる。

【１３２８】

また、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の内側の端面（内側を向いている外周縁）を、前後方向に対して傾斜させるようにしており、上述したように、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の外周縁では平板状の前面とは反射方向（或いは、屈折方向）が異なることとなるため、パチンコ機１が設置される遊技ホール内の照明の光や他のパチンコ機からの光等の前方から遊技領域５ａ内へ照射される光の状態によっては、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の前面が透明に見えるのに対して、裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の外周縁が光って見えたり半透明に見えたりすることとなり、遊技者に対して裏中装飾レンズ３２０２及び裏後装飾レンズ３１５２の形状や存在を認識させ易くすることができ、裏中装飾レンズ３２０

２及び裏後装飾レンズ３１５２による遊技領域５ａ内の装飾効果を高めることができる。
【１３２９】
また、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０を前後方向に離隔して配置した上で、それぞれに描かれている第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２としての対象物が時系列的に異なるようにしていることから、第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２として描かれている対象物の時系列順、或いは、時系列とは逆の順で、裏第一導光板３２１０及び裏第二導光板３１６０のそれぞれの第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２を順次発光表示させると、動きのある発光演出を遊技者に見せることができるため、遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に強いインパクトを与えて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の低下を抑制させることができる。
【１３３０】
また、演出表示装置１６００を備えているため、発光表示される第三絵柄３２１１及び第六絵柄３１６２と合わせるようにした演出画像を表示させることで、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２及び裏中装飾レンズ３２０２や裏後装飾レンズ３１５２と演出画像とによるコラボレーション演出（例えば、演出画像として表示されているキャラクタによって第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２の発光表示によりガラスが割れるような演出や、第三絵柄３２１１や第六絵柄３１６２の発光表示によりガラスが割れることで演出画像のキャラクタが出現するような演出、等）を行うことができ、多彩な演出によって遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。
【１３３１】
更に、本実施形態のパチンコ機１によると、裏ユニット３０００の裏後演出ユニット３１００における裏後可動装飾体３１２０が待機位置の状態では、遊技領域５ａの後端を区画している透明な遊技パネル１１００（パネル板１１１０）を通して、正面視において遊技領域５ａ内の中央に演出画像が表示される演出表示装置１６００が位置していると共に、演出表示装置１６００の前方の上部に、演出表示装置１６００の表示画面を左右方向へ跨ぐように延びている大きな裏後演出ユニット３１００の裏後可動装飾体３１２０が位置している。この状態では、ロック部材３１４１がロック位置の状態となっていると共に、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃに裏後可動装飾体３１２０の左スライダ３１２２のロック突起３１２２ａが上方から当接しており、規制部３１４１ｃよりも下方側への裏後可動装飾体３１２０の移動が規制されている。また、ロック部材３１４１は、ロックバネ３１４３により伝達スライダ３１４２を介して解除位置側からロック位置側へ付勢されていると共に、ストッパ３１４１ｅが回動規制部材３１４４に当接することによりロック位置から解除位置とは反対側への回動が規制されている。
【１３３２】
そして、遊技領域５ａ内において遊技が行われることで変化する遊技状態に応じて、裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５の駆動によるスライドガイド３１３４の下方への移動によってロック部材３１４１がロック位置から解除位置へ回動すると、規制部３１４１ｃが裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａと当接しない位置へ移動することで、裏後可動装飾体３１２０に作用している重力により、演出表示装置１６００の前方を縦断するように下方側の移動端（下降位置）まで落下（移動）する。裏後可動装飾体３１２０が落下した後に、スライドガイド３１３４を上方へ移動させると、ロック部材３１４１がロックバネ３１４３の付勢力により、解除位置からロック位置へ回動する。その後、裏後可動機構３１３０のスライドガイド３１３４により裏後可動装飾体３１２０を上方へ移動させると、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａがロック部材３１４１の案内部３１４１ｄに当接することで、ロック部材３１４１が解除位置側へ回動し、裏後可動装飾体３１２０がロック部材３１４１の規制部３１４１ｃを越えた位置まで上方へ移動することができる。そして、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａがロック部材３１４１よりも上方へ移動すると、ロック部材３１４１がロックバネ３１４３の付勢力によってロック位置へ回動し、裏後可動装飾体３１２０が正面視において遊技領域

５ａ内の上部に位置している状態に復帰することとなる。

【１３３３】

このように、遊技状態に応じて裏後可動機構３１３０の伝達スライダ３１４２によりロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ移動させると、演出表示装置１６００を左右方向へ跨ぐような大きな裏後可動装飾体３１２０が、演出表示装置１６００の前側を縦断するように落下（移動）することとなるため、裏後可動装飾体３１２０が演出表示装置１６００に表示されている演出画像を遮ることで、遊技者に裏後可動装飾体３１２０の移動に気付かせることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体３１２０へ強く引付けさせることができる。また、大きな裏後可動装飾体３１２０が落下することにより、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体３１２０に強く引付けさせることができると共に、遊技者に対して遊技者が有利となる有利遊技状態が発生するのではないかと強く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の低下を抑制させることができる。

【１３３４】

ところで、裏後可動装飾体３１２０を、演出表示装置１６００を左右方向へ跨ぐような大きさとしていると共に左右方向の両端をそれぞれスライドシャフト３１３２により移動可能に取付けているため、裏後可動装飾体３１２０が左右方向（水平）に対して傾き易くなる。これに対して、ロック部材３１４１による裏後可動装飾体３１２０のロックを解除する際に、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃが、裏後可動装飾体３１２０が移動しようとする下方向に対して反対側の上方側へ移動するようにロック部材３１４１を回動させており、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａを規制部３１４１ｃから外れ難くしている。これにより、裏後可動装飾体３１２０が傾いてもロック突起３１２２ａが規制部３１４１ｃから外れることはなく、裏後可動装飾体３１２０が勝手に下方側へ落下してしまうことを防止することができる。従って、裏後可動装飾体３１２０が勝手に落下してしまうことを防止することができるため、裏後可動装飾体３１２０の勝手な落下によって遊技者に不信感を抱かせてしまうことを回避させることができると共に、遊技状態に応じた所望のタイミングでロックを解除して裏後可動装飾体３１２０を落下させることができ、裏後可動装飾体３１２０を用いた可動演出による演出効果を確実に発揮させることができる。

【１３３５】

また、演出表示装置１６００を備えているため、演出表示装置１６００において演出画像を表示させることで、演出画像によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。更に、演出画像を表示可能な演出表示装置１６００に、裏後可動装飾体３１２０の移動と合わせるようにした演出画像を表示させることで、裏後可動装飾体３１２０と演出画像とによるコラボレーション演出（例えば、演出画像として表示されているキャラクタによって裏後可動装飾体３１２０が動かされるような演出や、裏後可動装飾体３１２０が動くことでキャラクタが動かされるような演出、等）を行うことができ、多彩な演出によって遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【１３３６】

また、上述したように、裏後可動装飾体３１２０のロックを解除する際に、ロック部材３１４１を、規制部３１４１ｃが上方側へ移動するように回動させていることから、演出表示装置１６００を左右方向へ跨ぐような大きさの裏後可動装飾体３１２０とすることで、裏後可動装飾体３１２０の重量が増大しても、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａを規制部３１４１ｃから外れ難くすることができるため、一つのロック部材３１４１で裏後可動装飾体３１２０を十分にロックすることができる。そして、ロック部材３１４１を一つのみ備えるようにしているため、ロック部材３１４１を複数備えるようにした場合と比較して、それらを備えるためのスペースを確保する必要がなく、ロック部材３１４１を備えるためのスペースを可及的に小さくすることができ、相対的に、裏後可動装飾体３１２０を大きくして目立たせることができる。

【１３３７】
更に、ロック部材３１４１を、裏後可動装飾体３１２０の上方への移動端付近に取付けているため、ロック部材３１４１の規制部３１４１ｃ（待機位置）から下方側の移動端（下降位置）までの移動距離を可及的に長くすることができる。従って、裏後可動装飾体３１２０が長い距離を落下することで、遊技者の関心を裏後可動装飾体３１２０へ引付け易くすることができると共に、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。
【１３３８】
また、ロック部材３１４１を、裏後可動装飾体３１２０の上方への移動端付近に取付けていることから、ロック部材３１４１（規制部３１４１ｃ）と上方の移動端との間にはある程度の距離（空間）を確保するようにしているため、裏後可動機構３１３０によりロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させる際に、規制部３１４１ｃが上方へ移動できる空間を確保することが可能となり、ロック部材３１４１を解除位置へ確実に回動させることができ、ロック部材３１４１により裏後可動装飾体３１２０の移動をロックしたりロックを解除したりすることができる。
【１３３９】
また、ロック部材３１４１に、斜めに延びている案内部３１４１ｄを備えているため、裏後可動装飾体３１２０を上方へ移動させて元の位置の状態に戻す際に、裏後可動機構３１３０によってロック部材３１４１を解除位置側へ回動させなくても、裏後可動装飾体３１２０の移動に伴ってロック突起３１２２ａが案内部３１４１ｄに当接することで、ロック部材３１４１を解除位置側へ自動的に回動させることができる。従って、裏後可動装飾体３１２０を元の状態に復帰させる際に、裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５を制御する必要がなく、演出制御にかかる負荷を低減させることができ、過負荷により演出制御が不安定になることで遊技者を楽しませられなくなって、興趣を低下させてしまうことを防止することができる。
【１３４０】
更に、ロック部材３１４１のストッパ３１４１ｅの回動規制部材３１４４への当接により、ロック位置から解除位置とは反対側への回動を規制しているため、ロック位置において規制部３１４１ｃと当接している裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａ側から下方側へ力が強く作用しても、ロック部材３１４１が解除位置とは反対側へ回動して、裏後可動装飾体３１２０のロック突起３１２２ａが規制部３１４１ｃから外れてしまうことを阻止することができ、裏後可動装飾体３１２０が勝手に落下してしまうことを確実に防止することができる。
【１３４１】
また、裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５の駆動によりスライドガイド３１３４を下方へ移動させて伝達スライダ３１４２を介してロック部材３１４１をロック位置から解除位置へ回動させた後に、裏後可動装飾体３１２０を元に状態に戻すために、裏後駆動モータ３１３５によりスライドガイド３１３４を上方へ移動させると、ロック部材３１４１がロックバネ３１４３の付勢力によって解除位置からロック位置へ自動的に回動するため、裏後可動機構３１３０によりロックを解除して裏後可動装飾体３１２０を落下させた後に、裏後可動機構３１３０によりロック部材３１４１をロック位置へ戻さなくても、ロックバネ３１４３によってロック位置へ戻すことができる。従って、ロック部材３１４１をロック位置（元の状態）へ戻すためだけに裏後可動機構３１３０の裏後駆動モータ３１３５を駆動（制御）する必要がないため、演出制御にかかる負荷を低減させることができ、過負荷により演出制御が不安定になることで遊技者を楽しませられなくなって、興趣を低下させてしまうことを防止することができる。
【１３４２】
また、裏後可動装飾体３１２０を、常時作用している重力によって下方側へ移動（落下）させるようにしているため、裏後可動装飾体３１２０を下方側へ移動させるための機構を備える必要がなく、裏後可動装飾体３１２０の移動に係る構成を簡単なものとすること

ができ、移動に係る構成をコンパクトにすることができると共に、コンパクトにしたスペースの分だけ裏後可動装飾体３１２０を大きくすることが可能となり、裏後可動装飾体３１２０を目立たせ遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【１３４３】

更に、裏後可動装飾体３１２０を上方へ移動させる裏後可動機構３１３０を備えていることから、ロック部材３１４１と裏後可動機構３１３０の二つで、裏後可動装飾体３１２０が落下することを阻止することが可能となる。つまり、ロック部材３１４１と裏後可動機構３１３０のスライドガイド３１３４とで二重にロックすることが可能となるため、裏後可動装飾体３１２０が勝手に下方側の移動端へ落下するような不具合を防止することができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【１３４４】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機１によれば、始動条件が成立したことに基づいて抽選した結果として図１０７の第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が当りであるときに遊技者に利益を付与することができるものであり、表示装置として図１０７の演出表示装置１６００、画像情報記憶手段として図１６８の周辺データＲＯＭ基板１５２０の周辺データＲＯＭ１５２０ａ、演出パターン設定手段及び画像表示制御手段として図１６８の周辺制御基板１５１０の周辺制御ＩＣ１５１０ａを備えている。

【１３４５】

演出パターン設定手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａは、抽選の結果に基づいて、この抽選に関する演出のパターンを複数のパターンの中から設定することができものである。具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＣＰＵは、主制御基板１３１０からの各種コマンド（第一特別抽選結果と対応するコマンド又は第二特別抽選結果と対応するコマンド）に基づいて、複数種類の演出のパターンからいずれかのパターンを設定（決定）すると、複数種類の各種スケジュールデータの中から、この設定（決定）したパターンと対応する各種スケジュールデータを設定（決定）する。

【１３４６】

表示装置としての演出表示装置１６００は、周辺制御ＩＣ１５１０ａにより設定されたパターンの演出に対応する演出画像が表示されることできるものである。

【１３４７】

画像情報記憶手段としての周辺データＲＯＭ１５２０ａは、演出画像を構成する画像情報として、演出表示装置１６００にさまざまな演出画像を描画するための背景画像、キャラクタ画像、図柄画像等の画像データを記憶することができるものである。

【１３４８】

画像表示制御手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａは、周辺データＲＯＭ１５２０ａに記憶された画像情報から、演出画像として演出表示装置１６００に描画する画像の描画データを生成して演出表示装置１６００に演出画像を表示することができるものである。

【１３４９】

本実施形態のパチンコ機１では、演出進行過程で演出表示装置１６００に表示される演出画像の態様によって、当り期待度を遊技者に認識させることできるようになっている。具体的には、保留表示として消化前保留表示が実行されてから消化後保留表示の実行が終了するまでの間、それら保留表示の表示態様を変化させることで、当該保留表示に基づいた装飾図柄の変動表示（特別図柄の変動表示）に対する大当り期待度を示唆する保留予告演出を実行可能としている。

【１３５０】

画像表示制御手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａは、所定条件が成立するとしてグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出を行う場合、演出パターン設定手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａにより設定されたパターンの演出に対応する演出画像として、通常とは異なる特定の加工が施された特殊な演出画像を生成して演出表示装置１６００に表示す

ることができるようになっているし、この特定の加工が施されない通常の演出画像の態様を識別困難にすることができるようになっている。具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像を、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換することにより、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出に用いる特殊な演出画像と、図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示したグレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出に用いる通常の演出画像と、の態様を識別困難にすることができるようになっている。

【１３５１】

演出パターン設定手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａにより設定されたパターンの演出が進行するなかで、画像表示制御手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａにより特殊な演出画像を生成して演出表示装置１６００に表示することが継続的に（例えば、１画面分のフレームを所定フレーム分）行われる特定期間としてグレースケール演出を行っている期間を発生させることによって、この特定期間については、演出表示装置１６００に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別困難とすることができるようになっているし、この特定期間の終了後については、演出表示装置１６００に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別容易にすることができるようになっている。具体的には、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換したものであり、保留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難となっている。これにより、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことによって、その期待値（当り期待度）を遊技者に識別困難とすることができるようになっている。そして、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、図１９６（ｇ）に示したスーパーリーチへ発展する演出へ進行すると、演出表示装置１６００の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像１６４５、フルカラー画像の左装飾図柄１６５０ａ、フルカラー画像の中装飾図柄１６５０ｂ、フルカラー画像の右装飾図柄１６５０ｃ、フルカラー画像の白色を有する第１保留表示１６５５ａへ切り替えて、その全体が本来のフルカラー画像へ戻すと共に、装飾体本体３５１１の発光装飾を、白色に変更した色から、図１９４（ｂ）に示した保留変化示唆演出を行う場合であって保留表示の最終色として決定した第４保留表示１６５５ｄの赤色へ切り替えて本来の色へ戻す。これにより、グレースケール演出の終了後において、保留表示による期待値の示唆によって、その期待値（当り期待度）を遊技者に識別容易とすることができるようになっている。

【１３５２】

このように、演出パターン設定手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａにより設定されたパターンの演出が進行するなかで、画像表示制御手段としての周辺制御ＩＣ１５１０ａにより特殊な演出画像を生成して演出表示装置１６００に表示することが継続的に行われる特定期間を発生させることによって、この特定期間において演出表示装置１６００に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別困難とすることができるようになっているし、この特定期間の終了後において演出表示装置１６００に表示される演出画像を通じて当り期待度を遊技者に識別容易にすることができるようになっている。したがって、簡易な制御で新たな演出を実行することにより遊技興趣の向上を図ることができる。

【１３５３】

また、本実施形態のパチンコ機１では、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間中において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整を可能としているが、その遊技演出期間中において、回転操作部３０２を用いた操作演出、回転

操作部３０２を用いた駆動演出が行われる場合には、それらの演出が実行されている期間よりも長い期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないように制限している。これによれば、回転操作部３０２の回転操作により遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【１３５４】

また、本実施形態のパチンコ機１では、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間中において、遊技者が回転操作部３０２を回転操作することにより音量調整を可能としているが、その遊技演出期間中において、押圧操作部３０３を用いた操作演出が行われる場合には、少なくとも押圧操作部３０３を用いた操作演出が実行されている期間にわたって、音量変更禁止フラグをオン状態とし、遊技者が回転操作部３０２を回転操作したとしても音量調整が行われないように制限している。これによれば、押圧操作部３０３を用いた操作演出に対して押圧操作部３０３を操作する際に、押圧操作部３０３の近傍に位置する回転操作部３０２を誤操作するなどの遊技者の意図しない音量調整が行われることを防止し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【１３５５】

また、本実施形態のパチンコ機１では、回転操作部３０２が操作されて音量の調整がなされると、演出表示装置１６００の画面上において、該調整後の音量を示す音量調整バーを表示し、最終の調整の受付後から所定期間が経過すると、該音量調整バーを消去するものであって、図柄変動や大当り遊技が実行されている遊技演出期間にて回転操作部３０２が操作されているなかで、音量の調整が制限（禁止）される音量変更禁止フラグがオン状態になった場合に、その音量変更禁止フラグがオン状態になった時点で表示されている音量調整バーの表示を、音量変更禁止フラグがオン状態になった後にも継続して表示するようにしている。これによれば、遊技演出期間にて回転操作部３０２が操作されているなかで、音量変更禁止フラグがオン状態になった場合であっても、どのような音量で調整が制限されたのかが分かるように、音量変更禁止フラグがオン状態になった後にも音量調整バーの表示を継続して表示することを可能とし、突然に音量の調整が制限されたことに対して不快感が生じることを軽減し、遊技興趣の低下を抑止することが可能となる。

【１３５６】

［１７．別例］

なお、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の態様で実施し得ることはいうまでもない。

【１３５７】

例えば、上述した実施形態では、装飾パターン１１５０として、線状に窪んだ複数の溝により構成されているものを示したが、これに限定するものではなく、装飾パターン１１５０を、点状に窪んだ複数の溝により構成されているもの、線状に膨らんだ複数の突条により構成されているもの、点状に膨らんだ複数の突起により構成されているもの、等としてもよい。

【１３５８】

また、上述した本実施形態では、装飾パターン１１５０の柄（模様）として、ヒビ割れ模様のものを示したが、これに限定するものではなく、装飾パターン１１５０の模様を、波模様、幾何学模様、チェック模様、籠目模様、ウロコ模様、パチンコ機１のコンセプトに沿ったキャラクタを模した模様、パチンコ機１のコンセプトに沿ったアイテムを模した模様、パチンコ機１のコンセプトに沿ったロゴを模した模様、パチンコ機１のコンセプトに沿った背景を模した模様、等としてもよい。

【１３５９】

更に、上述した本実施形態では、透明なパネル板１１１０（遊技パネル１１００）の後面に装飾パターン１１５０のみを形成したものを示したが、これに限定するものではなく、例えば、「装飾パターン形成領域１１０１に装飾パターン１１５０を形成し、装飾パターン非形成領域１１０２に装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよいし

、「装飾パターン形成領域１１０１において、装飾パターン１１５０を避けるように装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよいし、「装飾パターン形成領域１１０１に装飾パターン１１５０を形成した上で、装飾パターン１１５０を後方から覆うようにパネル板１１１０の後面の一部又は全面に、装飾が施された装飾シートを貼り付ける」ようにしてもよい。

【１３６０】

また、上述した本実施形態では、移動方向の一方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体として、重力によって下方側へ常時移動させようとする力が作用している裏後可動装飾体３１２０としたものを示したが、これに限定するものではなく、左右方向へ移動可能に取付けられており、弾性部材による付勢力によって移動方向の一方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体としてもよいし、上下方向へ移動可能に取付けられており、弾性部材による付勢力によって上方側へ常時移動させようとする力が作用している可動装飾体としてもよい。

【１３６１】

更に、上述した本実施形態では、周辺制御ＩＣ１５１０ａが保留変化示唆演出を行う場合において、装飾が施された円形状の保留表示の最終色を決定し、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって主制御基板１３１０による保留消化がすすむにつれて期待値が高くなるように変化する演出を進行するようになっていたが、円形状の保留表示のほかに、三角形状の保留表示、四角形状の保留表示を組み合わせると共に、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって主制御基板１３１０による保留消化がすすむにつれて期待値が高くなるように変化する演出を進行するようにしてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、保留表示による期待値の示唆を隠すことができる。

【１３６２】

また、上述した本実施形態では、保留表示の色を初期色から最終色へ向かって変化する態様（保留変化パターン）として、色を変化する時期、変化する色を、周辺制御ＩＣ１５１０ａが抽選により決定することができるようになっていたが、主制御基板１３１０側において抽選により決定したり、又は主制御基板１３１０側において予め定めたテーブルから抽出したりすることにより周辺制御ＩＣ１５１０ａに送信する各種コマンドに含ませるようにしてもよい。

【１３６３】

更に、上述した本実施形態では、周辺制御ＩＣ１５１０ａは、グレースケール演出の終了時に、周辺制御ＩＣ１５１０ａのＶＤＰにより演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換する処理を終了することにより、演出表示装置１６００の表示領域には、その全体がグレースケールに変換された画像から、フルカラー画像の背景画像１６４５、フルカラー画像の左装飾図柄１６５０ａ、フルカラー画像の中装飾図柄１６５０ｂ、フルカラー画像の右装飾図柄１６５０ｃ、フルカラー画像の白色を有する第１保留表示１６５５ａへ切り替わって、その全体が本来のフルカラー画像へ一度に戻る（切り替わる）ように構成されていた。このようにグレースケールに変換された画像からフルカラー画像へ一度に戻る（切り替える）ように構成せずに、グレースケール画像を徐々に解除して少しずつフルカラー画像へ戻る（切り替える）ように構成してもよい。このとき、グレースケールに変換された画像のうち、背景画像１６４５、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、右装飾図柄１６５０ｃを徐々に解除してフルカラー画像へ戻し（切り替え）、最後に、第１保留表示１６５５ａを徐々に解除してフルカラー画像へ戻す（切り替える）ように構成してもよい。

【１３６４】

また、上述した本実施形態では、グレースケール演出を伴う保留変化示唆演出では、保留表示の色が何色から何色へ変化（保留変化）したかを判別することが困難とすることにより保留表示による期待値の示唆を隠すことができるように構成していたが、このような保留変化に限らず、上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するようにしてもよ

い。例えば、グレースケール演出を行わない場合には、画面においてボタンの操作指示する演出によりボタンの色を用いて期待値（期待度）を示唆することができるときには、このボタンの操作指示する演出をグレースケール演出とすることにより、赤色のボタンであるか、青色のボタンであるか、を判別することが困難とすることができる。

【１３６５】

更に、上述した本実施形態では、上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するように構成していたが、このようなグレースケール設定モードに限らず、他の設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するようにしてもよい。例えば、上述したモザイク設定モードを用いて、赤色の保留表示であるか、青色の保留表示であるか、を判別することが困難とすることができる。

【１３６６】

また、上述した本実施形態では、上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿するように構成していたが、このようなグレースケール設定モードに限らず、他の設定モードを用いて期待値（期待度）の示唆に関する演出を秘匿する場合に、各設定モードごとに大当りとなる期待値（期待度）が相違するようにしてもよい。例えば、他の設定モードとして上述したモザイク設定モードに設定される演出に対する大当りとなる期待値（期待度）を、グレースケール設定モードに設定される演出に対する大当りとなる期待値（期待度）と比べて高く設定することができる。

【１３６７】

更に、上述した本実施形態では、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出において、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換していたが、グレースケール演出として、背景画像１６４５、左装飾図柄１６５０ａ、中装飾図柄１６５０ｂ、右装飾図柄１６５０ｃに対して上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いずにフルカラー画像により演出をすすめると共に、保留表示に対して上述した画面を規定する１フレームの画面データにおいてグレースケール設定モードを用いてグレースケール画像により演出をすすめるようにしてもよい。これにより、保留表示される領域という、演出表示装置１６００の表示領域の一部の領域に対してグレースケール演出を行うことができる。

【１３６８】

また、上述した本実施形態では、演出表示装置として遊技盤５に１つの演出表示装置１６００を設けていたが、遊技盤５に複数の演出表示装置を設けてもよし、遊技盤５のほかに扉枠３の押圧操作部３０３の近傍や図５に示した扉枠右サイド装飾体４１９に設けて複数の演出表示装置をそれぞれ設けてもよい。この場合、例えば、演出表示装置１６００の表示領域において保留表示を行うときには、図１９４（ｒ）～図１９５（ｕ）に示したグレースケール演出を伴う保留変化示唆演出において、演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像として、グレースケール演出を伴わない保留変化示唆演出における図１９４（ｃ）～図１９５（ｆ）に示した演出表示装置１６００の表示領域に表示するすべての画像をグレースケールに変換するのに対して、このような保留表示を行わない他の演出表示装置に対しては、グレースケール演出を伴わずにフルカラー画像による演出をすすめる。

【１３６９】

更に、上述した実施形態では、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音が各種スピーカ（例えば、扉枠３や本体枠４等に設けられた振動スピーカ３５４、トップ中央スピーカ４６２、トップサイドスピーカ４６４や、本体枠４の本体枠スピーカ６２２等）から流れるようになっていたが、保留表示の色を変化する際に、同一の効果音

が流れるようにしてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを判別することが困難とすることができるため、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてグレースケール演出により隠された保留表示が保留表示の最終色に切り替わることで期待値が解放されることによって、さらに斬新な演出を遊技者に提供することができる。

【１３７０】

また、上述した実施形態では、保留表示の色を変化する際に、保留表示の色と対応する効果音として、例えば、保留表示の色が白色である場合には効果音が「ピコ」と流れ、保留表示の色が青色であると場合には効果音が「ピー」と流れ、保留表示の色が黄色である場合には効果音が「ピー、ピコ」と流れ、保留表示の色が赤色である場合には効果音が「ピコピコ」と流れるようになっていたが、保留表示の色を変化する際に、判別し難い効果音を流してもよい。例えば、効果音「ピ」を流す時間として基準時間（１秒）に加えて、０．２秒単位で、保留表示の色を白色から赤色へ向かって長くなるようにしたり、短くしたりしてもよいし、効果音「ピ」の繰り返す回数を保留表示の色を白色から赤色へ向かって多くしたり、短くしたりしてもよいし、保留表示の色と対応する効果音として、効果音「ピ」を流す時間と、効果音「ピ」を繰り返す回数と、を組み合わせてもよい。こうすれば、グレースケール演出において、効果音により保留表示の色が何色から何色へ変化したかを判別することが困難とすることができるため、グレースケール演出が終了してスーパーリーチへ発展する演出においてグレースケール演出により隠された保留表示が保留表示の最終色に切り替わることで期待値が解放されることによって、さらに斬新な演出を遊技者に提供することができる。

【１３７１】

更に、上述した実施形態では、パチンコ機１を例にとって説明したが、本発明が適用できる遊技機はパチンコ機に限定されるものではなく、パチンコ機以外の遊技機、例えばスロットマシン（回胴式遊技機）又はパチンコ機とスロットマシンとを融合させた融合遊技機（遊技球を用いてスロット遊技を行うもの。）などにも適用することができる。ここで、回胴式遊技機としてのスロットマシンについて図２０２を参照して説明する。図２０２はスロットマシンの概略斜視図である。

【１３７２】

スロットマシン６０００は、図２０２に示すように、前面扉６００２、本体部分６００４を備えて構成されている。前面扉６００２と本体部分６００４とは、図示しない蝶番を介して相互に連結されている。この蝶番を回転中心として、前面扉６００２の右側端に設けた鍵穴６００５に鍵を挿入して時計回りに回すことで、前面扉６００２を本体部分６００４から開放することができるようになっている。

【１３７３】

前面扉６００２の上半分は遊技パネル６００６が設けられており、前面扉６００２の下半分は遊技パネル６００６から前方に突出した突出部が形成されている。この突出部にはメダル投入口６００８やベットボタン６０１０，６０１２、始動レバー６０１４、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０等が遊技パネル６００６の下縁に沿って配置されている。また前面扉６００２の下半分には貯留精算ボタン６０２２や化粧板６０２４が配置されており、化粧板６０２４の下方には受け皿６０２６が設けられている。これらのベットボタン６０１０，６０１２、始動レバー６０１４、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０、そして貯留精算ボタン６０２２等は、遊技の進行を制御する主制御基板１３１０に電気的に接続されている。主制御基板１３１０は、主制御ユニット１３００の主制御基板ボックス１３２０に収容されて本体部分６００４の内部に設けられる図示しない基板ホルダに取り付けて固定されている。

【１３７４】

遊技パネル６００６のほぼ中央位置には図示しない矩形の表示窓が形成されており、この表示窓を通してスロットマシン６０００の内部に設置された、図示しない３つの可変回

転体と、図示しない演出装置等を透視することができるようになっている。図示しない３つの可変回転体は、本体部分６００４の内部に設けられる図示しない本体側取付部材に取り付けられて固定されている。これに対して、図示しない演出装置は、前面扉６００２の裏面側に設けられる図示しない扉側取付部材に取り付けられて固定されている。

【１３７５】

これらの可変回転体には、図柄情報として複数種類の図柄（例えば、ベル、スイカ、チェリー、７、Ｖ等）が印刷された透光性を有する図柄帯がそれぞれの筒型の骨組みに貼られている。このような筒型の可変回転体は、スロットマシン等の遊技機においてリール又はドラムと呼ばれており、図示しないステッピングモータの出力軸と、各可変回転体と、が接続されている。これらのステッピングモータは、主制御基板１３１０により駆動制御されており、ステッピングモータの出力軸が回転することにより、上述した表示窓から複数種類の図柄が上から下に向かって連続的に変化するように見えるようになっている。

【１３７６】

演出装置は、図示しない複数の可動演出体と、上述した演出表示装置１６００と、図示しない複数のＬＥＤが実装された各種装飾基板と、上述した周辺制御ユニット１５００と、を備えている。周辺制御ユニット１５００は、主制御基板１３１０からの各種コマンドに基づいて、複数の可動演出体の作動制御、演出表示装置１６００の描画制御、各種装飾基板に実装される複数のＬＥＤの発光制御等の各種制御を行うことにより、演出の進行を制御している。周辺制御ユニット１５００は、上述した、周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０を備えている。周辺制御ユニット１５００のカバー体１５０１、ベース体１５０２、及び配線カバー体１５０３は、上述したように、すべてポリカーボネートにカーボンを含有した導電性の樹脂製として構成されると共に、カバー体１５０１（カバー平板１５０１ａ）の裏面側に周辺制御基板１５１０、周辺データＲＯＭ基板１５２０、及び液晶出力基板１５３０等の各種基板が金属製のナベねじによりそれぞれ固定されると、これらのグランド（ＧＮＤ）に接地されて同一のグランド（ＧＮＤ）となるように構成されている。

【１３７７】

主制御基板１３１０は、遊技媒体として所定数のメダルがメダル投入口６００８に投入され、始動レバー６０１４の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板１３１０は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としてのメダルを受け皿６０２６に多量に払い出す。

【１３７８】

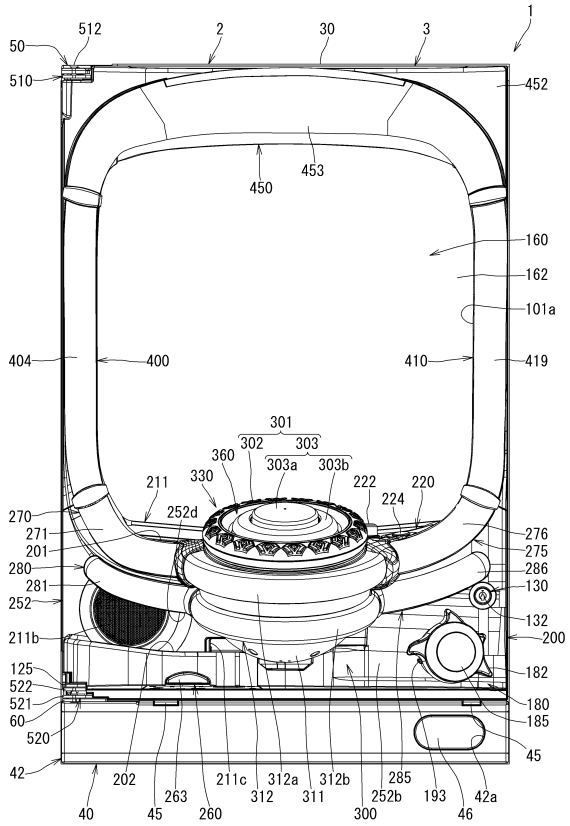
なお、融合遊技機においては、メダル投入口６００８が球投入口６００８’となり、主制御基板１３１０は、遊技媒体として所定数の遊技球が球投入口６００８’に投入され、始動レバー６０１４の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン６０１６、中停止ボタン６０１８、右停止ボタン６０２０の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板１３１０は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としての遊技球を受け皿６０２６に多量に払い出す。

【符号の説明】

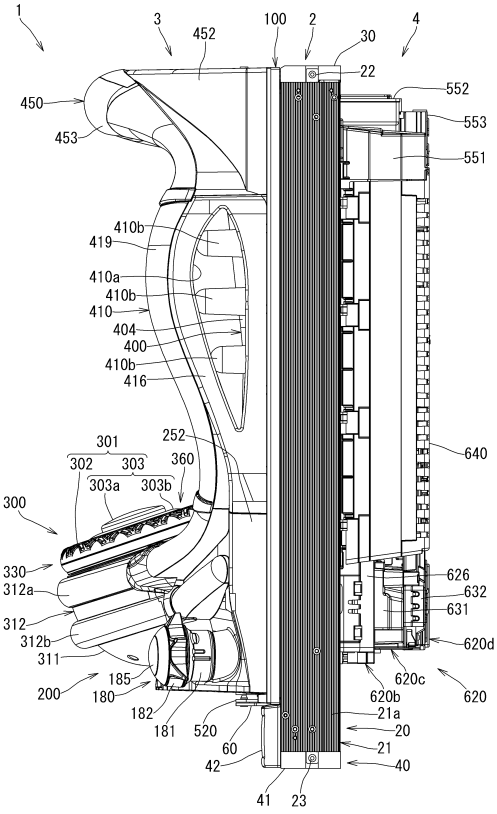
【１３７９】

１…パチンコ機、２…外枠、３…扉枠、４…本体枠、５…遊技盤、５ａ…遊技領域、１３００…主制御ユニット、１３１０…主制御基板、１５００…演出制御ユニット、１５０１…カバー体、１５０２…ベース体、１５０３…配線カバー体、１５１０…周辺制御基板、１５２０…周辺データＲＯＭ基板、１５３０…液晶出力基板、１６００…演出表示装置。

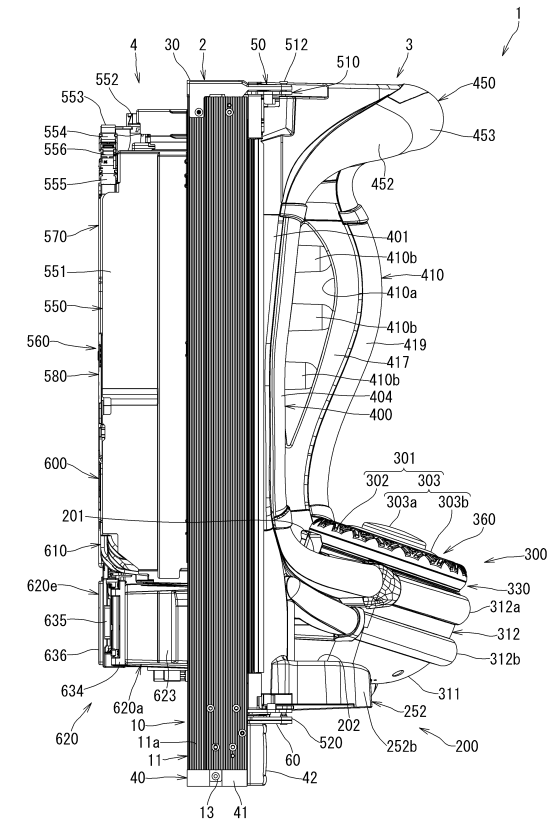
【図１】


1
512
2
30
3
50
510
452
453
450
160
162
101a
404
400
410
419
301
302
303
360
303a
303b
211
330
222
224
220
252d
270
271
201
280
281
252
276
275
286
130
132
200
211b
182
125
522
521
180
60
185
520
45
42
202
263
211c
312
312a
311
312b
252b
285
193
42a
40
45
260
300
46

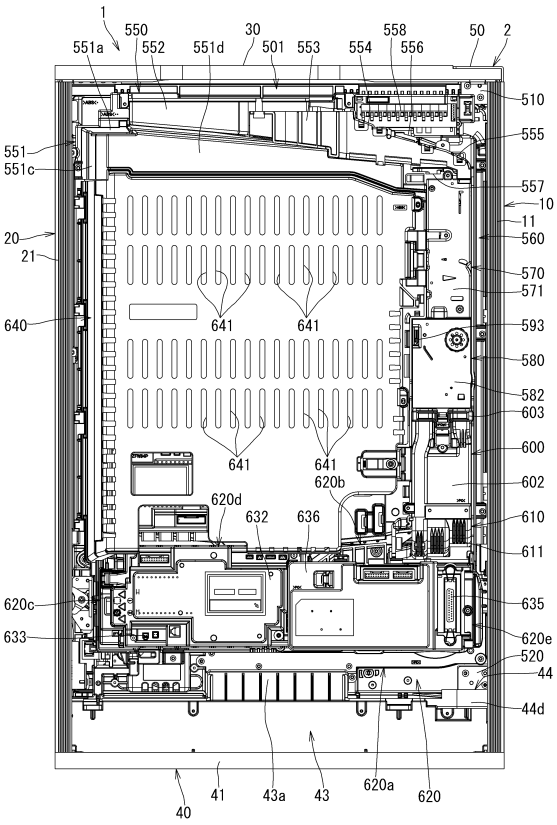
【図２】


1
3
452
100
2
30
4
22
552
553
551
450
453
410b
419
410a
410b
410
404
400
410b
416
301
302
303
303a
303b
252
360
640
300
330
312a
312
312b
311
200
185
180
182
181
520
60
42
41
23
626
632
631
620d
620c
620b
620
21a
20
21
40

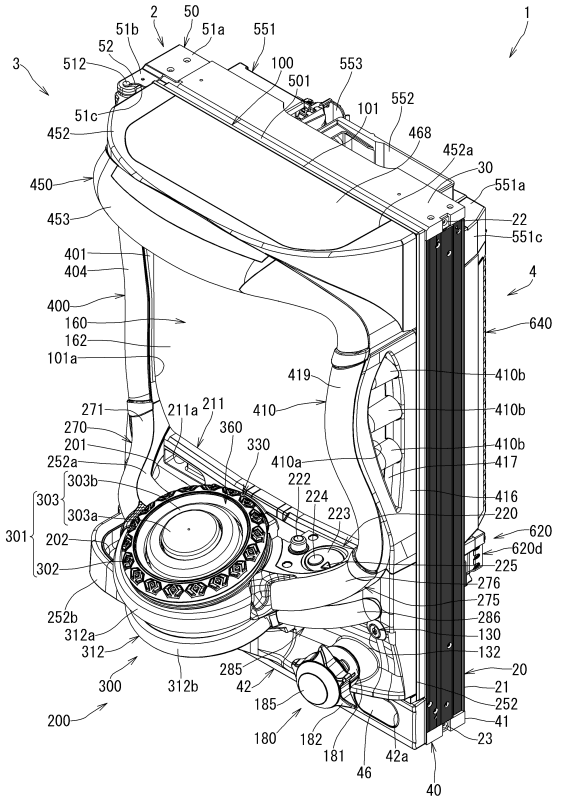
【図３】


1
4
30
2
50
512
510
3
552
553
554
556
555
570
551
550
560
580
600
201
610
620e
635
636
634
620
620a
623
10
11a
11
40
13
41
450
453
452
401
410b
410
410a
410b
419
417
410b
404
400
301
302
303
303a
303b
360
300
330
312a
312
312b
311
252
202
520
252b
200
60
42

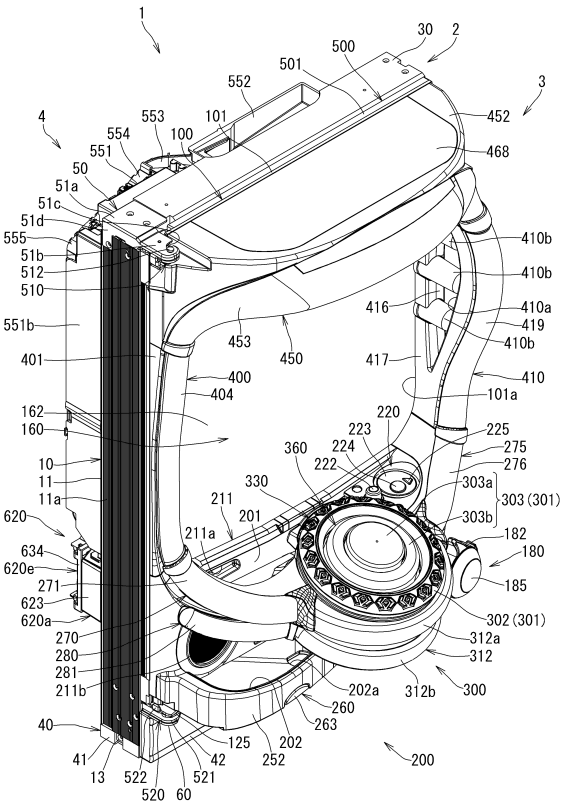
【図４】


1
550
551a
552
551d
30
501
553
554
556
558
50
2
510
555
551
551c
557
10
11
560
20
21
570
571
640
641
641
593
580
582
603
600
641
641
620b
602
620d
632
636
610
611
620c
633
635
620e
520
44
44d
40
41
43a
43
620a
620

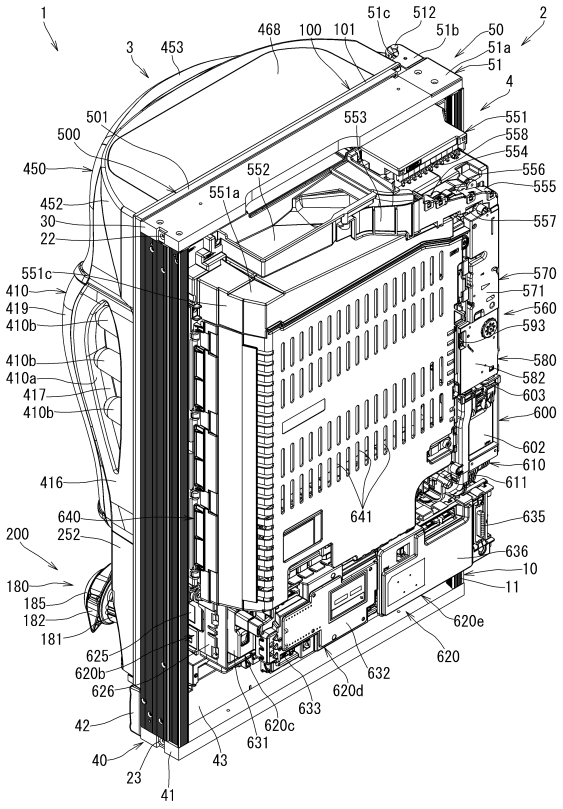
【図５】



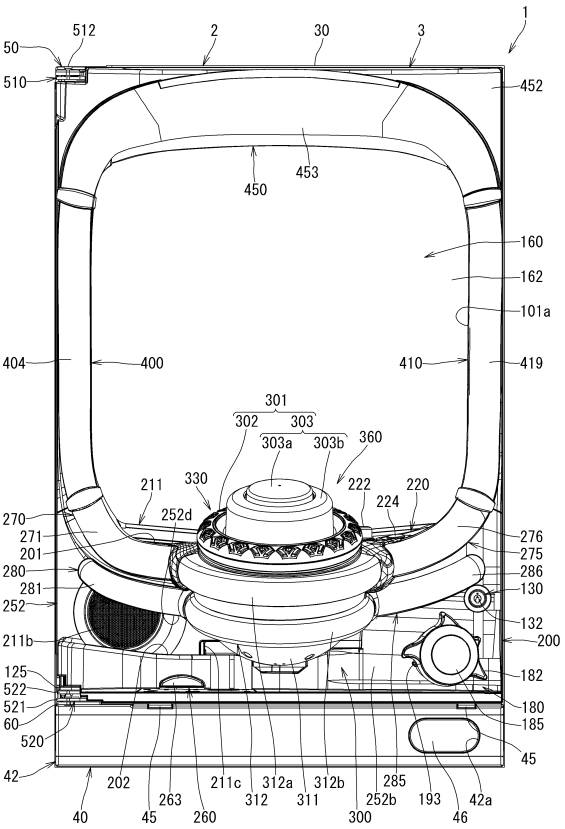
【図６】



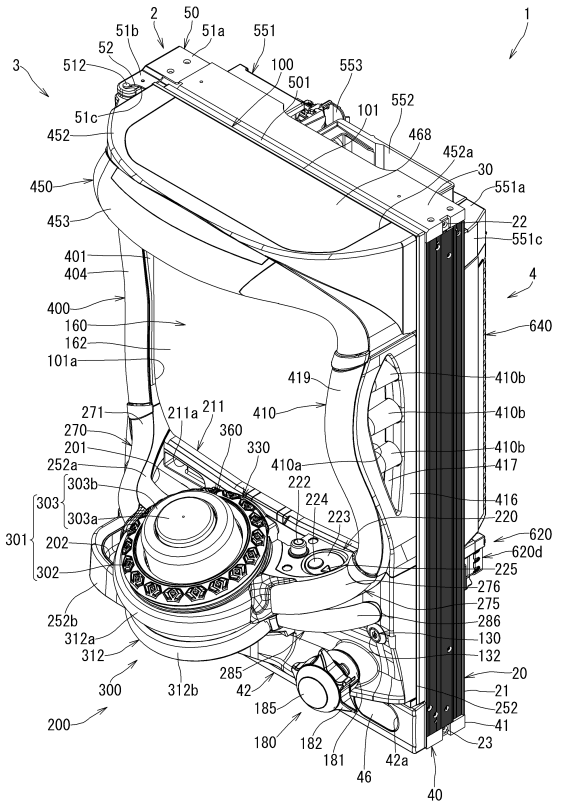
【図７】



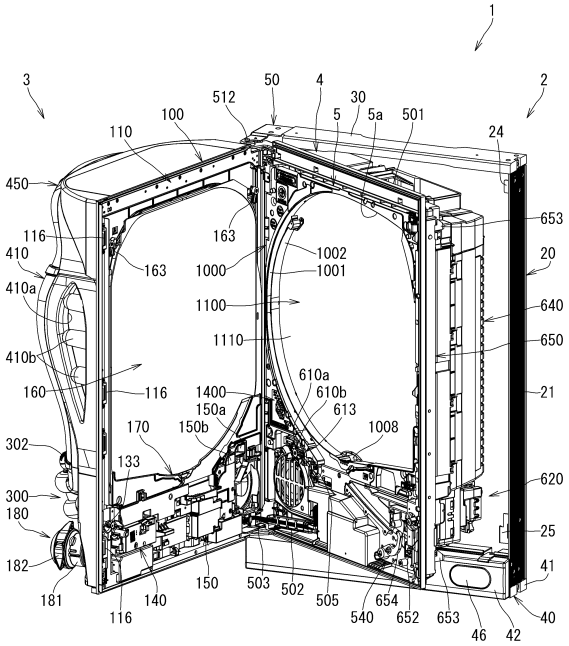
【図８】



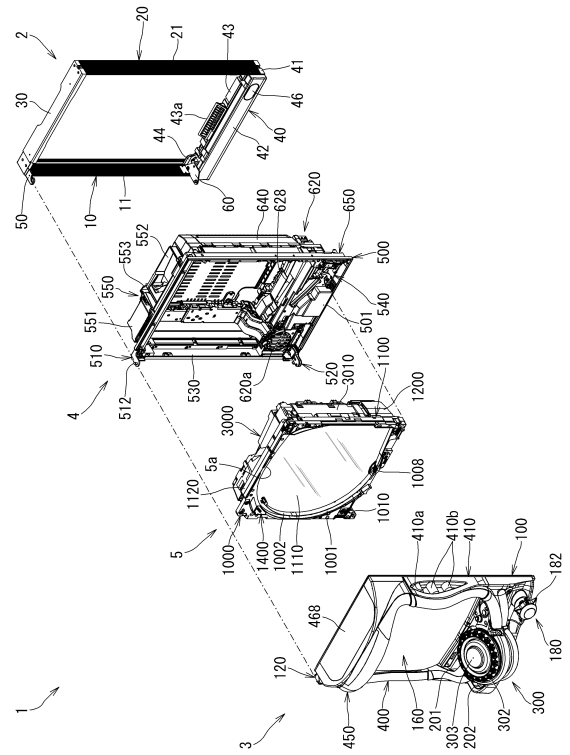
【図９】



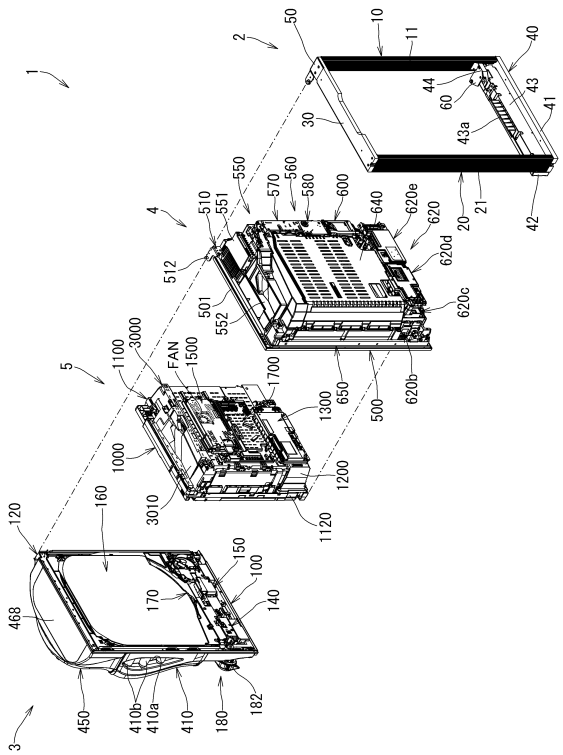
【図１０】



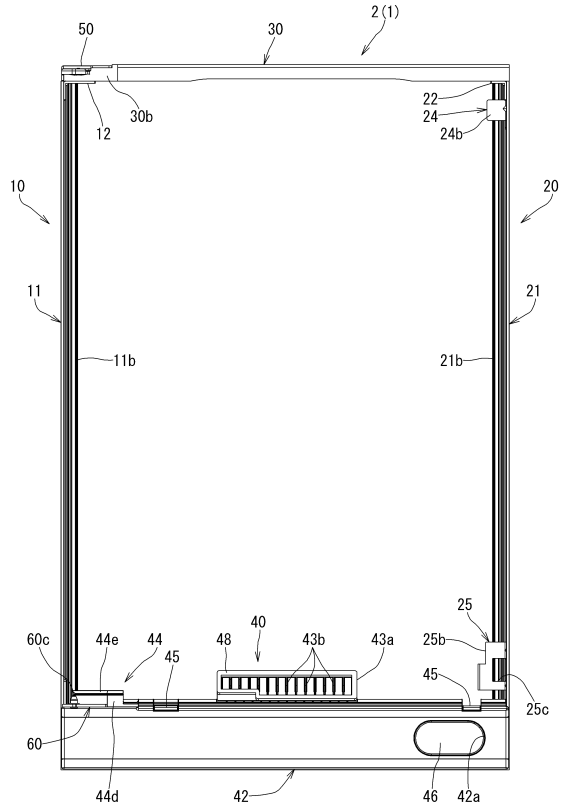
【図１１】



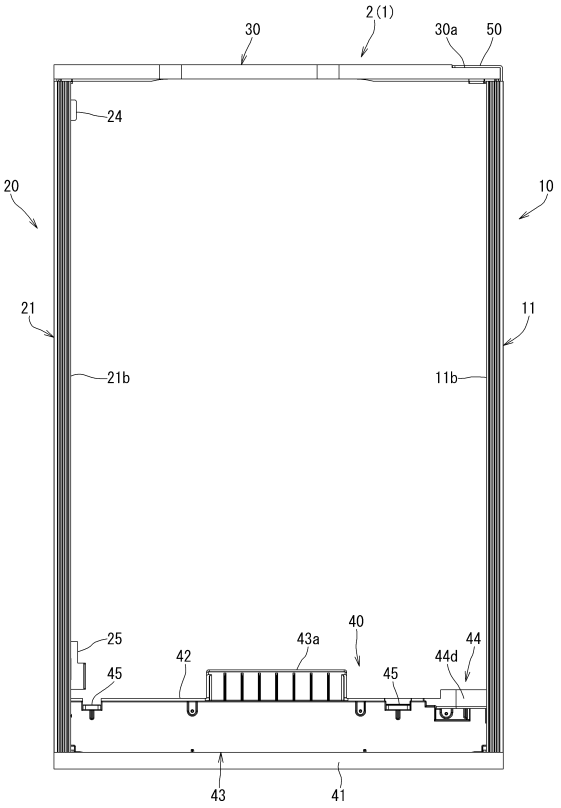
【図１２】



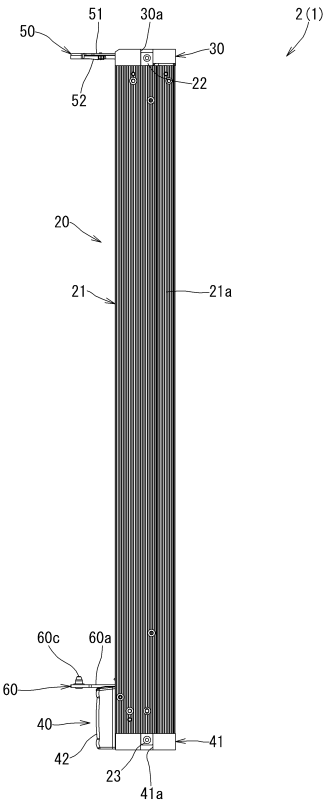
【図１３】



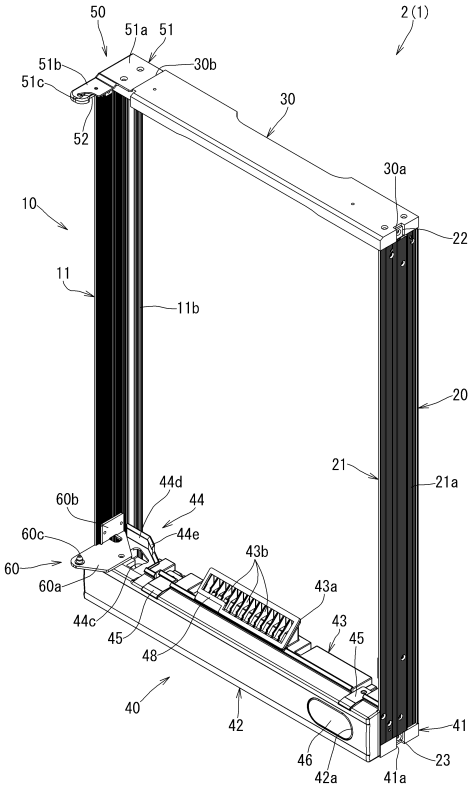
【図１４】



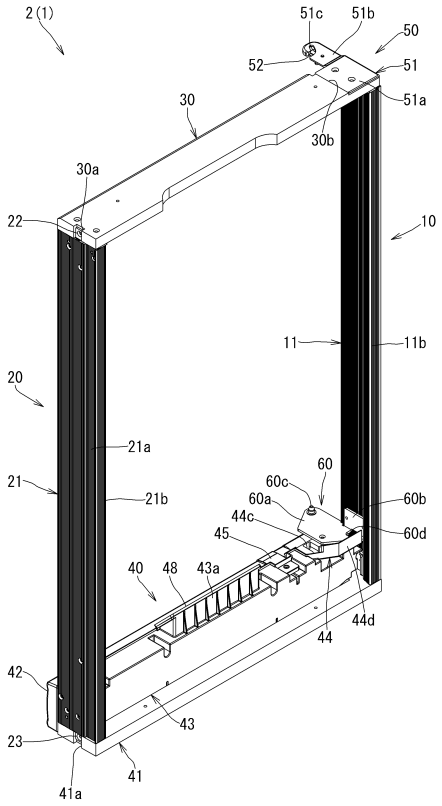
【図１５】



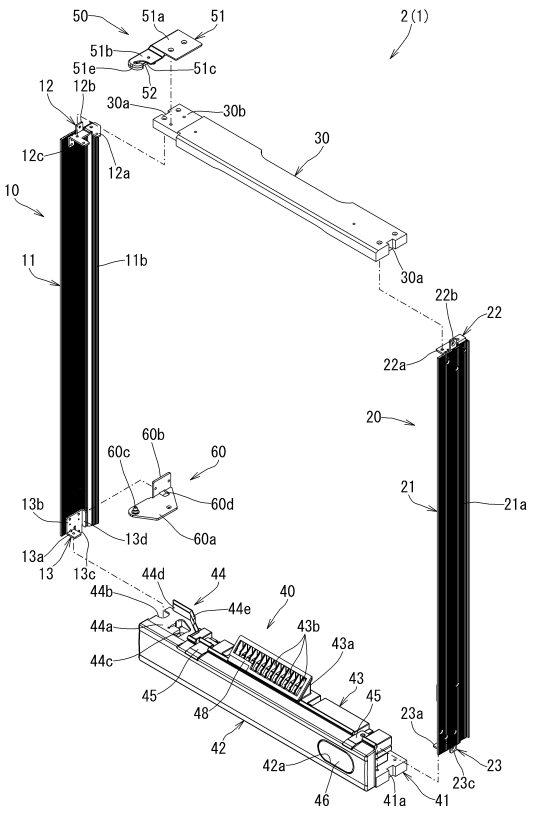
【図１６】



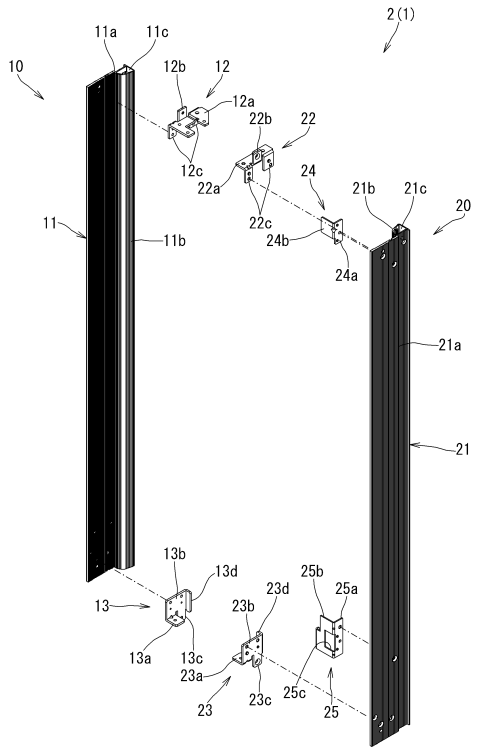
【図１７】



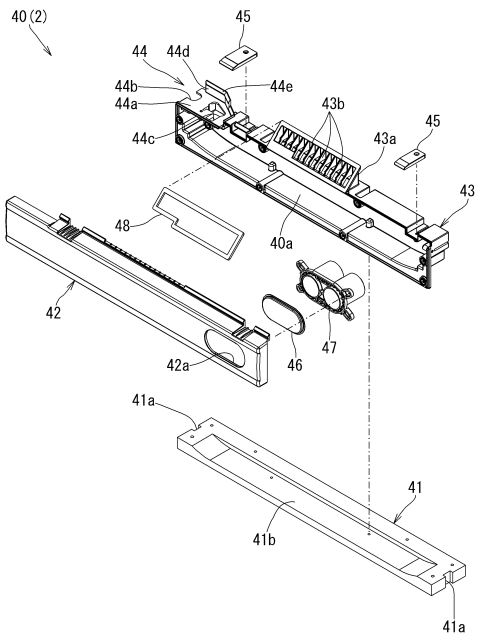
【図１８】



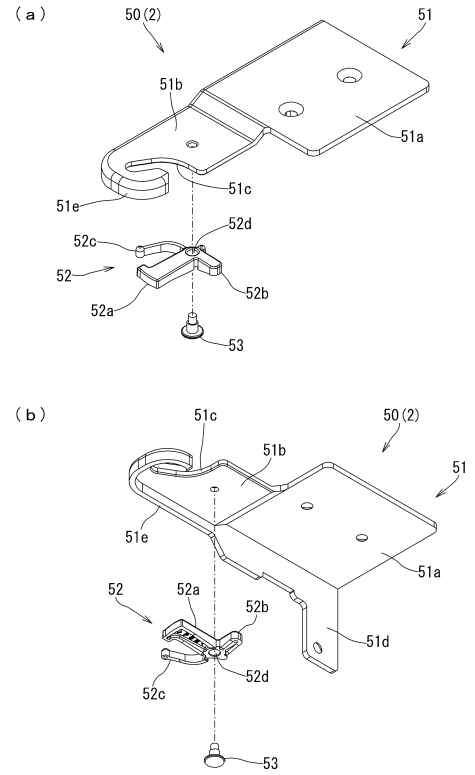
【図１９】



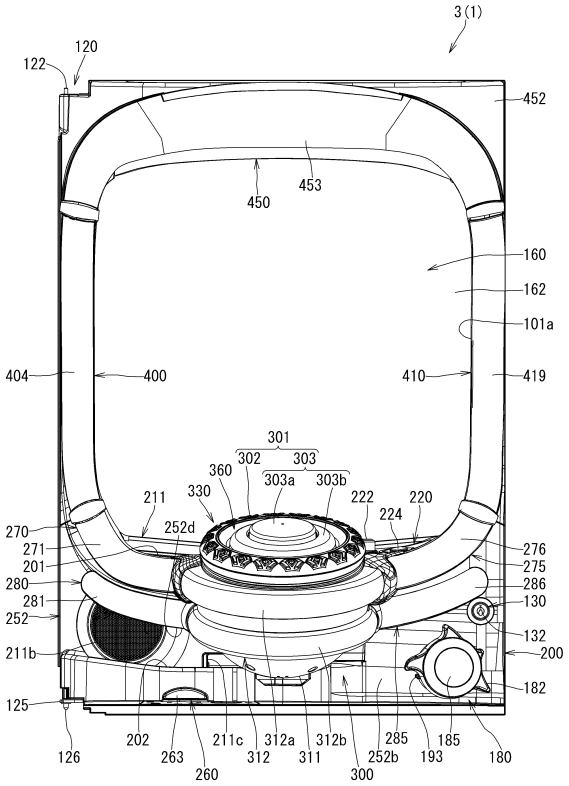
【図２０】



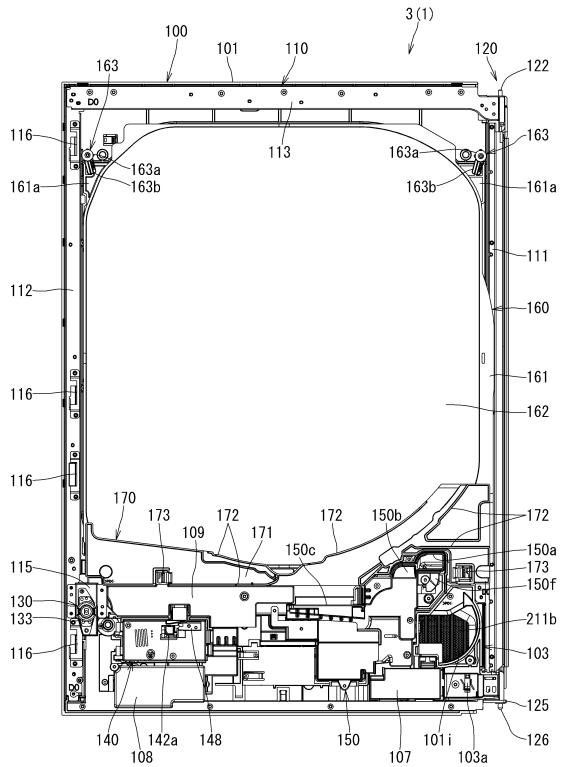
【図２１】



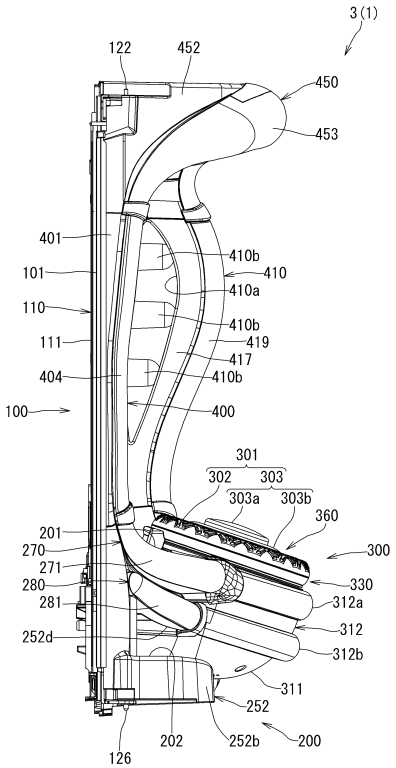
【図２２】



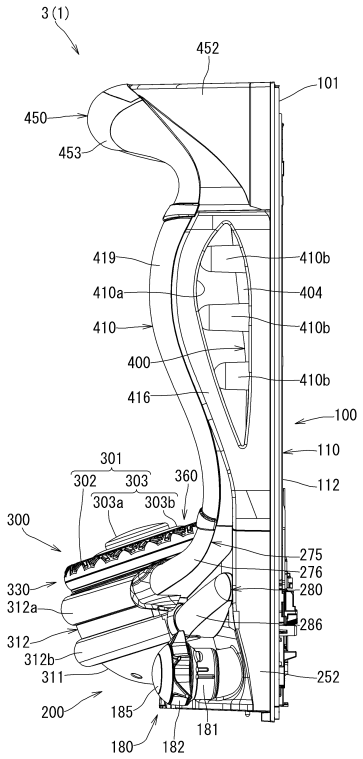
【図２３】



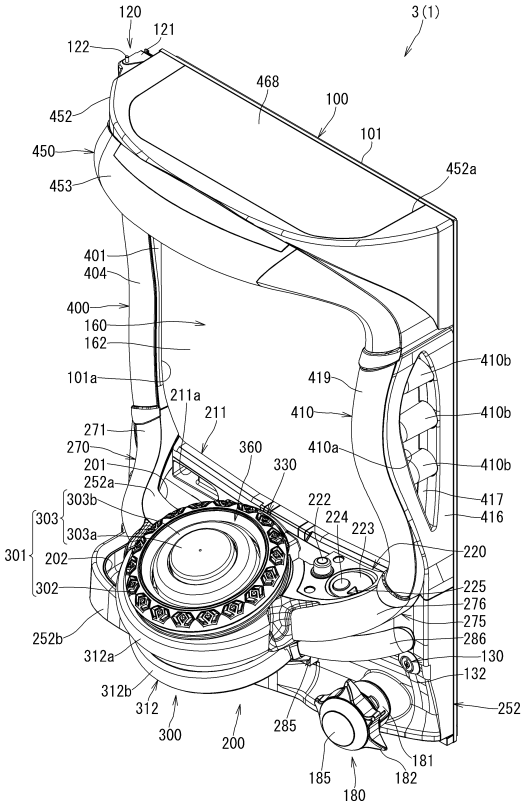
【図２４】



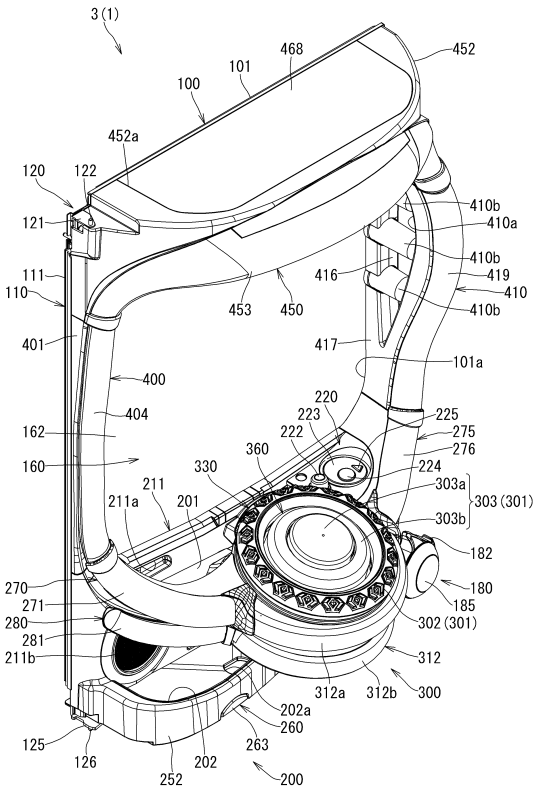
【図２５】



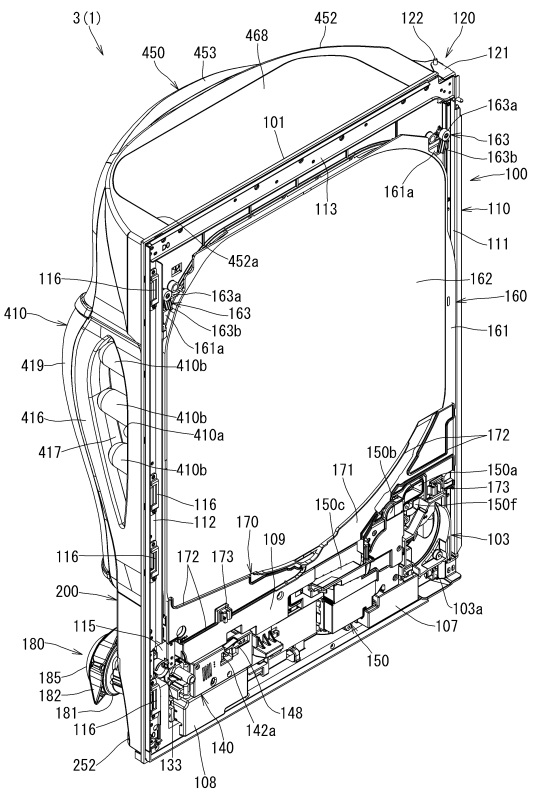
【図２６】



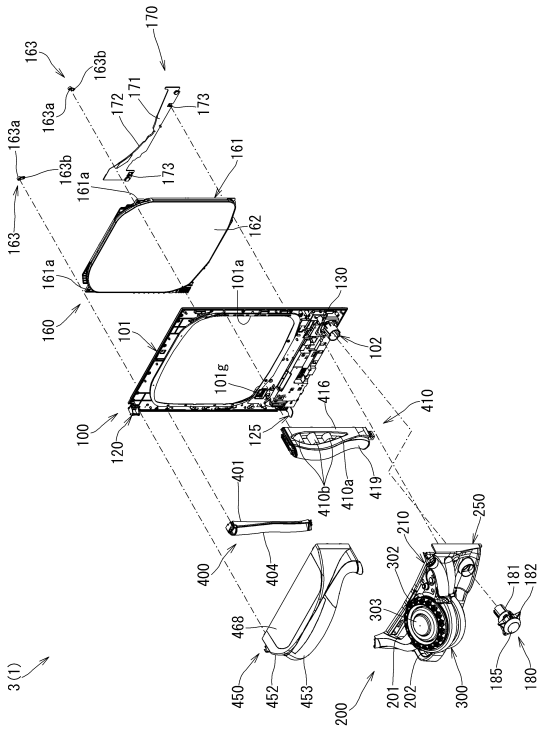
【図２７】



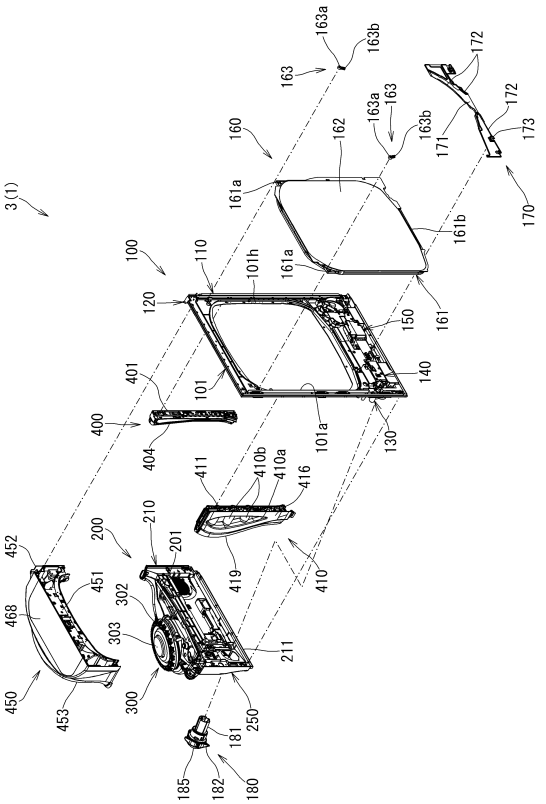
【図２８】



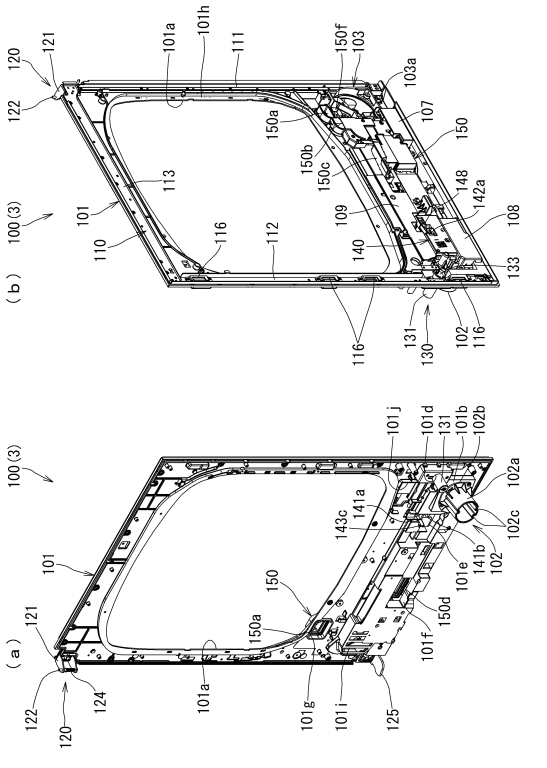
【図２９】



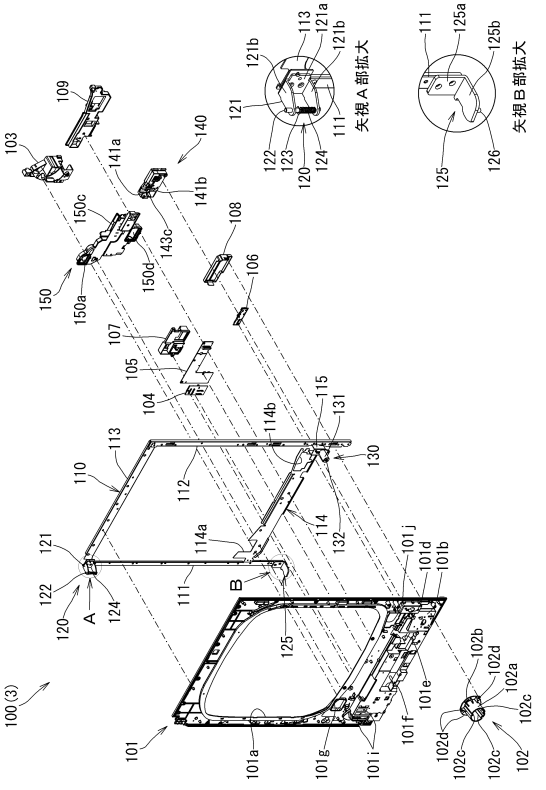
【図３０】



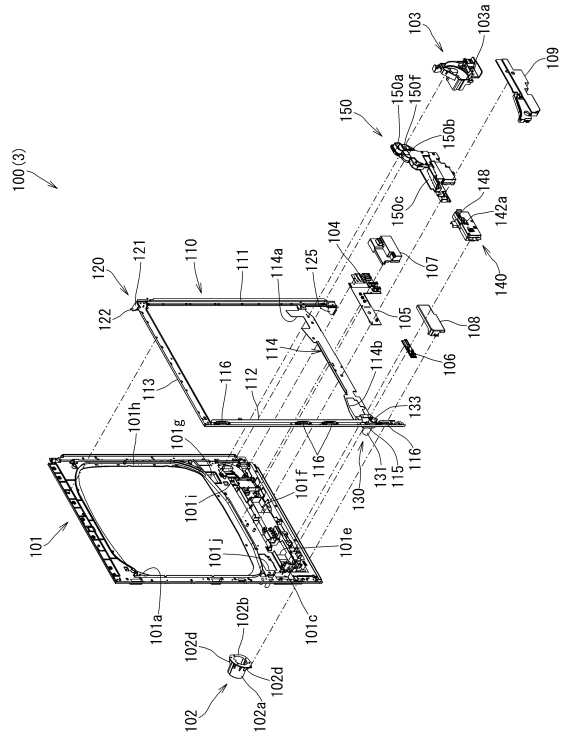
【図３１】



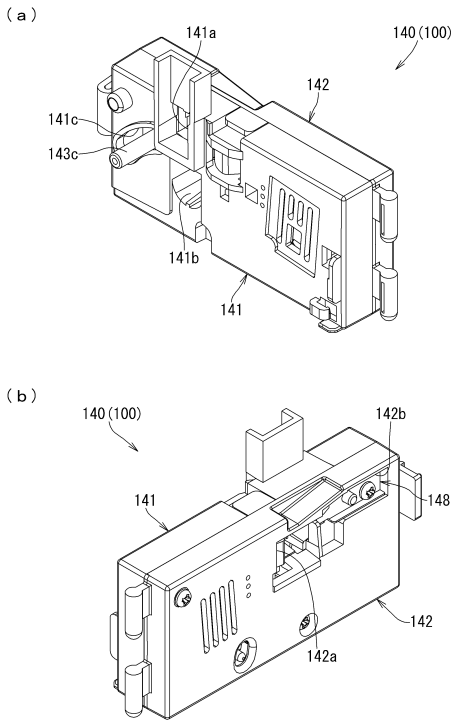
【図３２】



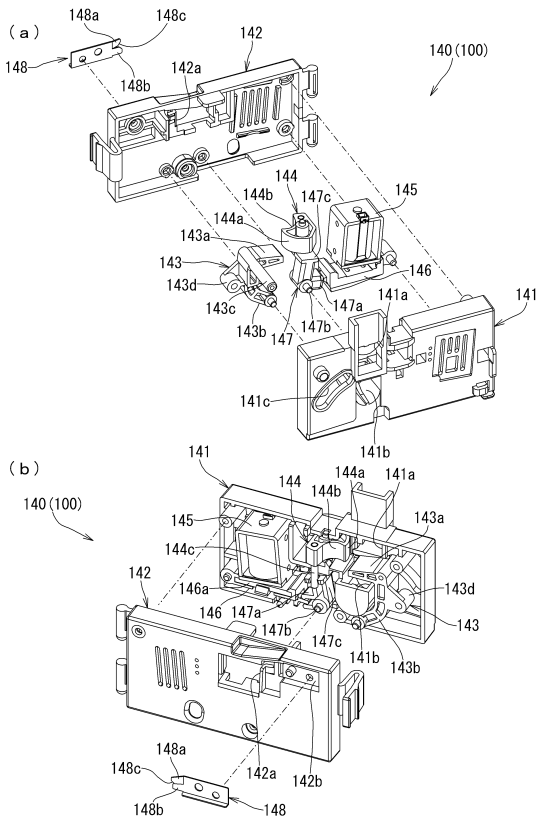
【図３３】



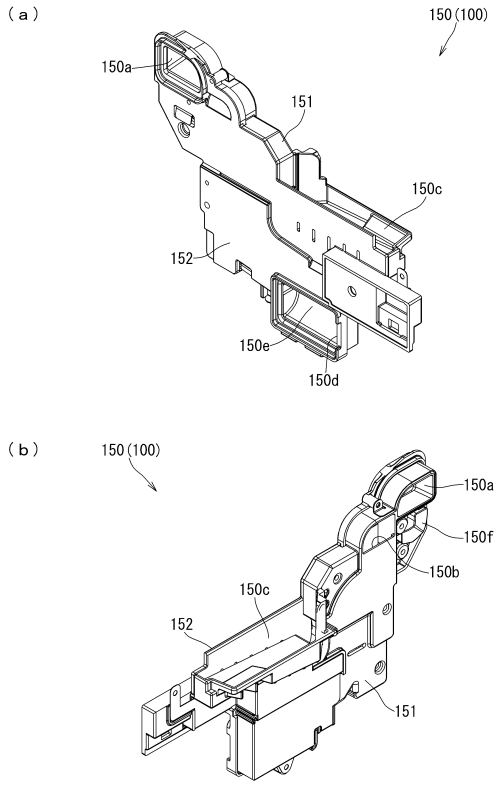
【図３４】



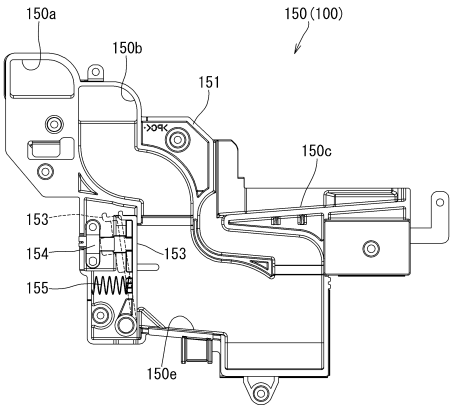
【図３５】



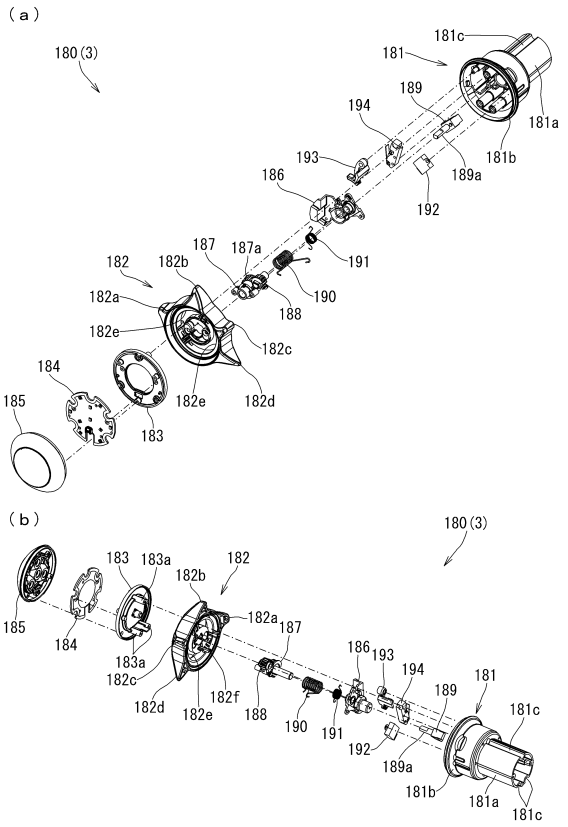
【図３６】



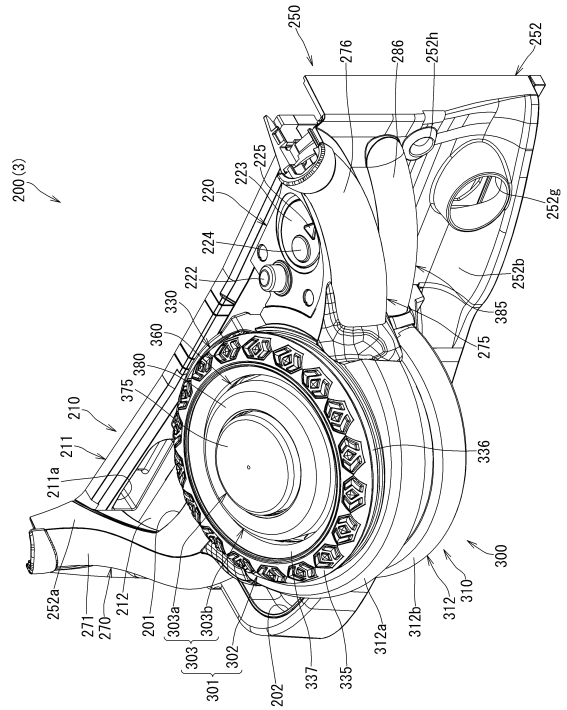
【図３７】



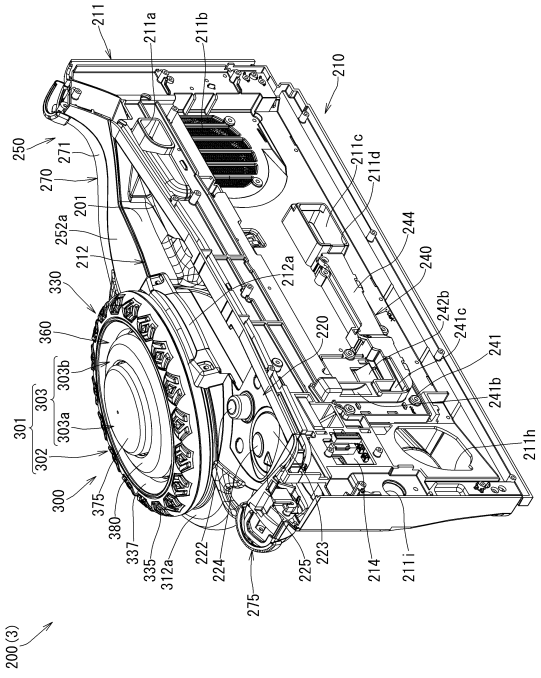
【図３８】



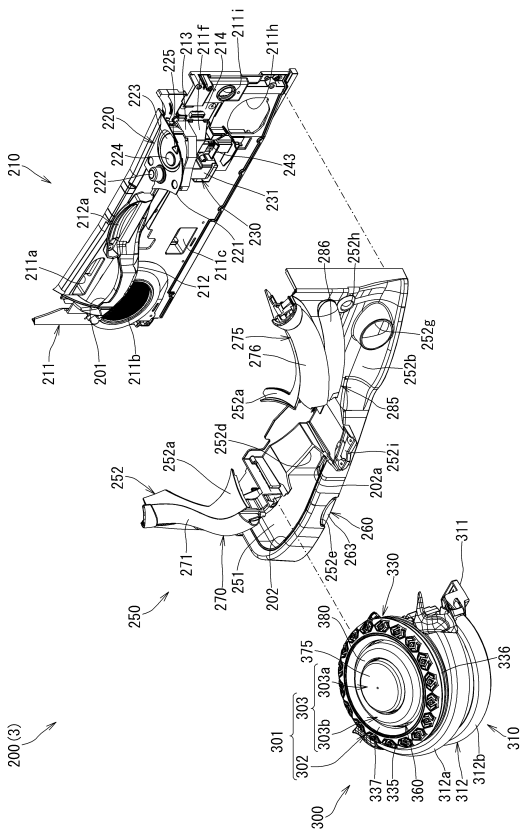
【図３９】



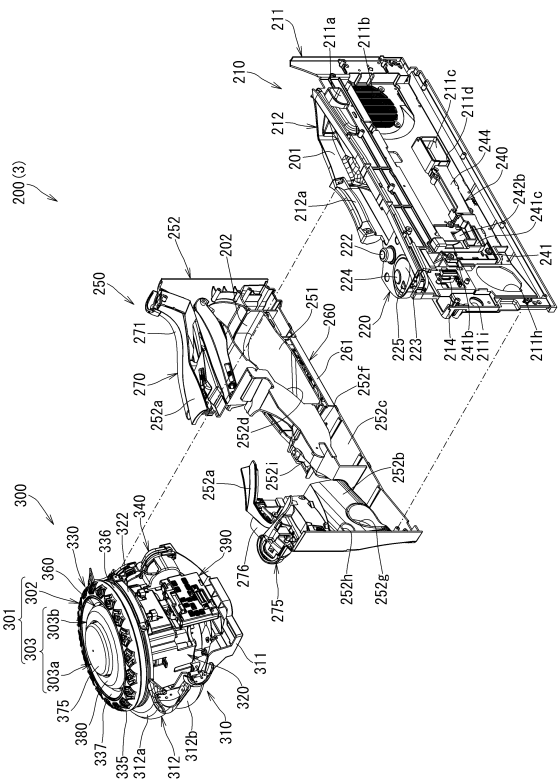
【図４０】



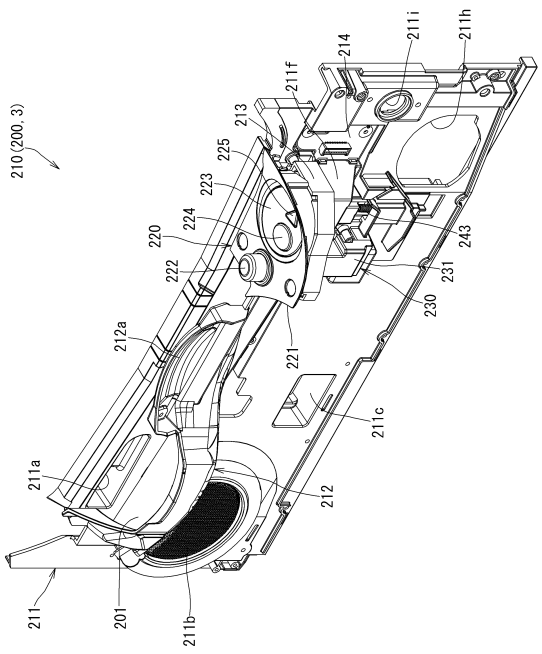
【図４１】



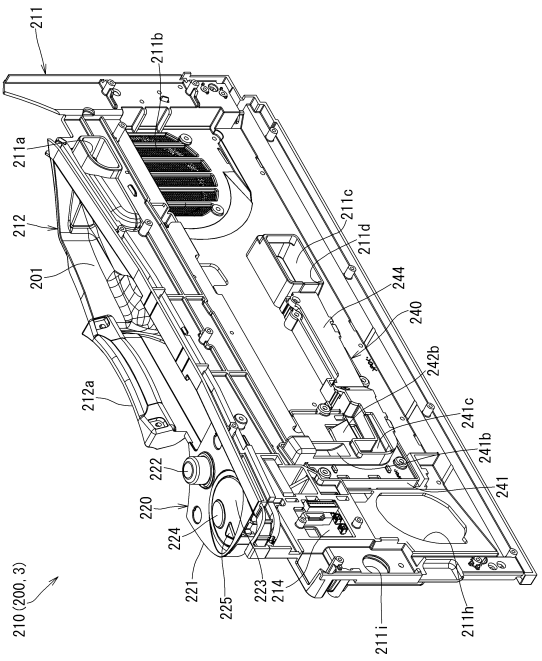
【図４２】



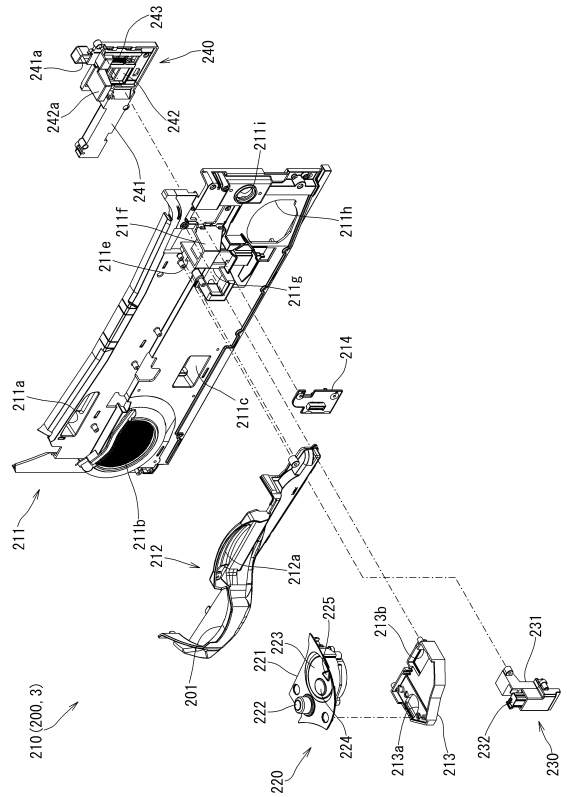
【図４３】



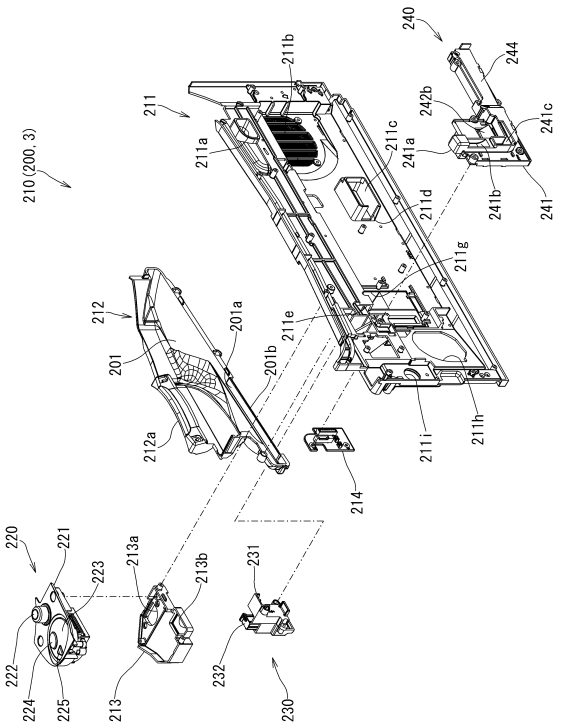
【図４４】



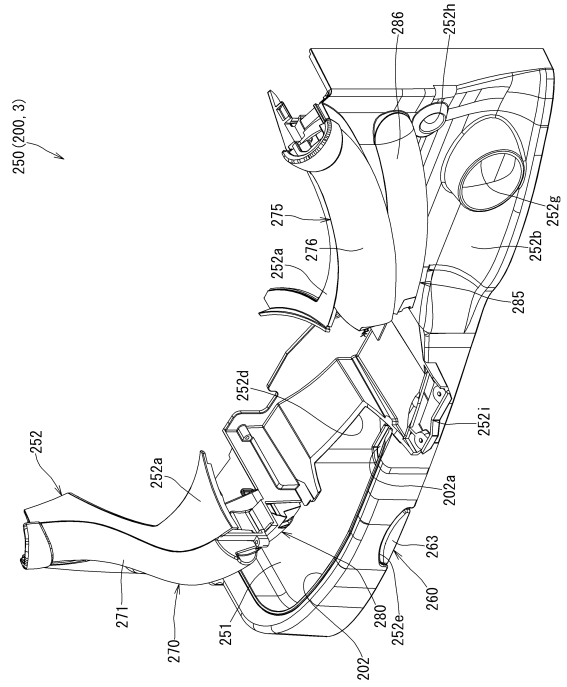
【図４５】



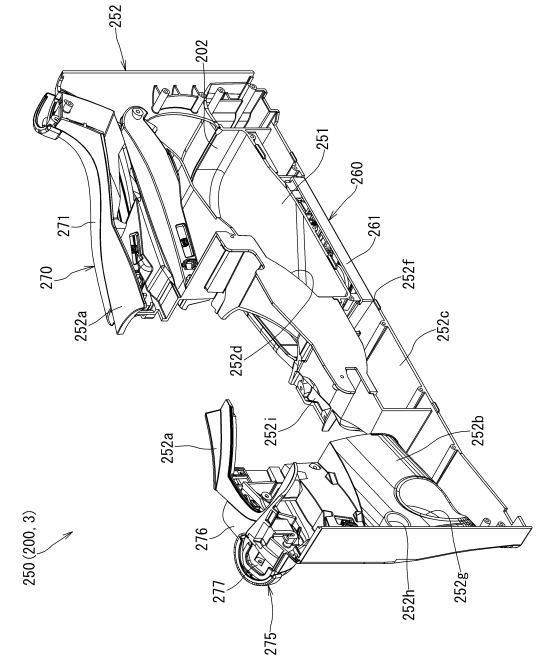
【図４６】



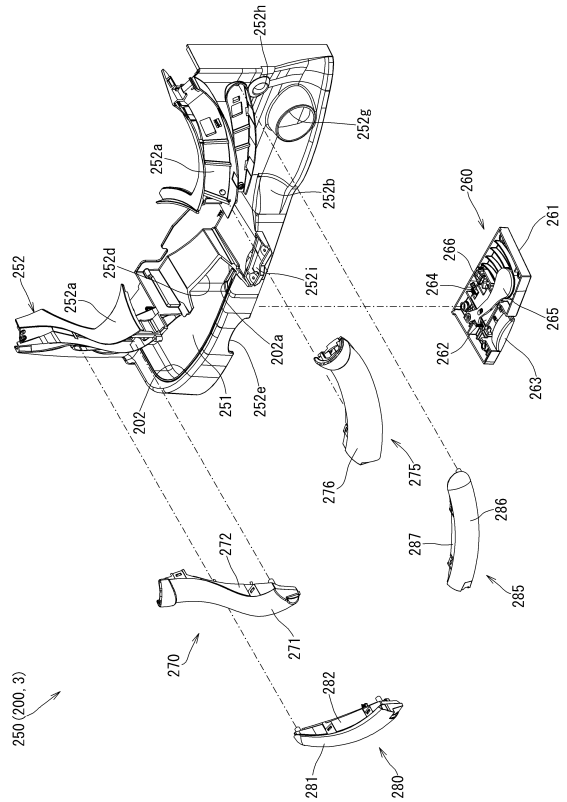
【図４７】



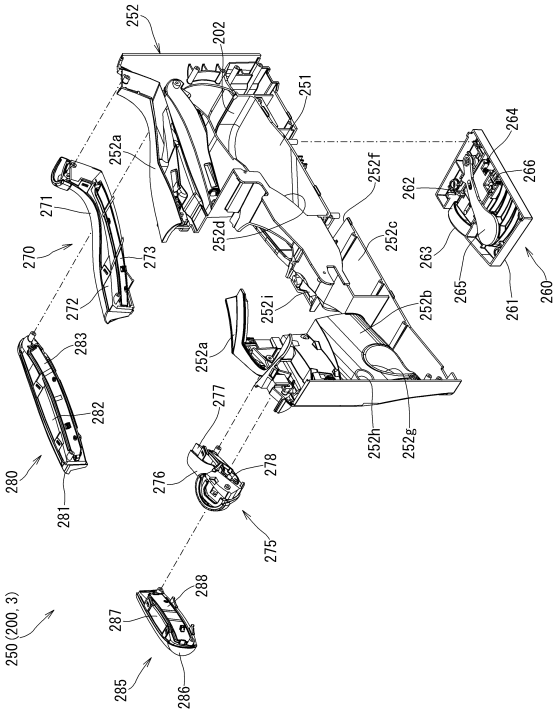
【図４８】



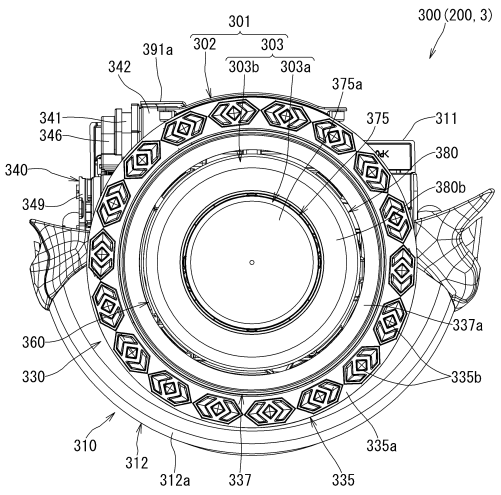
【図４９】



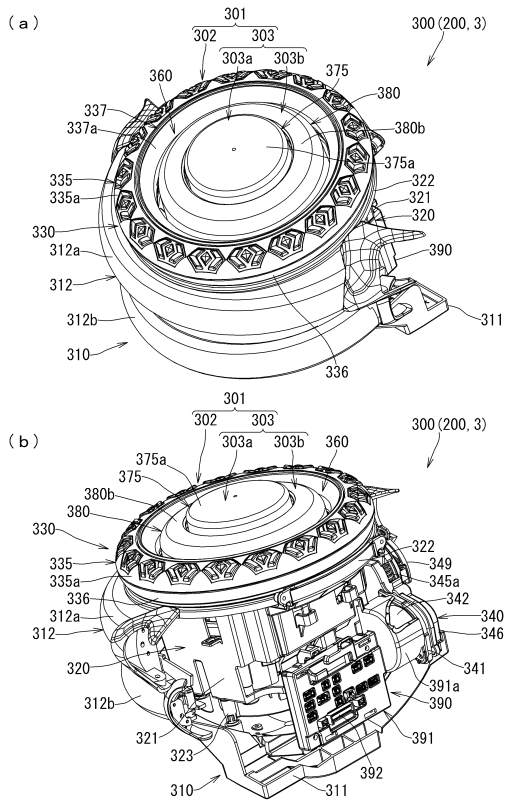
【図５０】



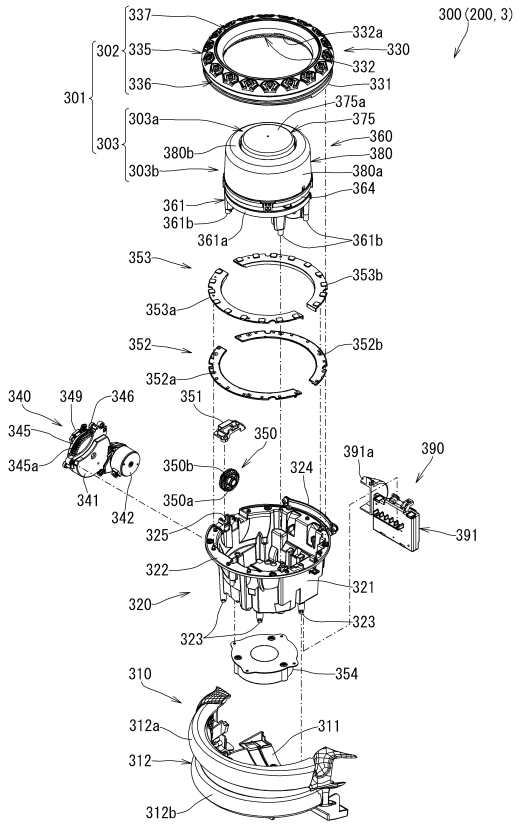
【図５１】



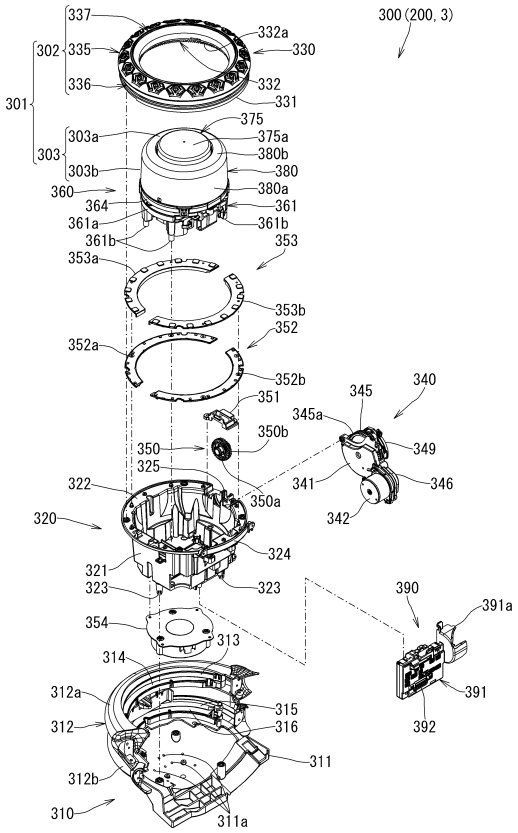
【図５２】



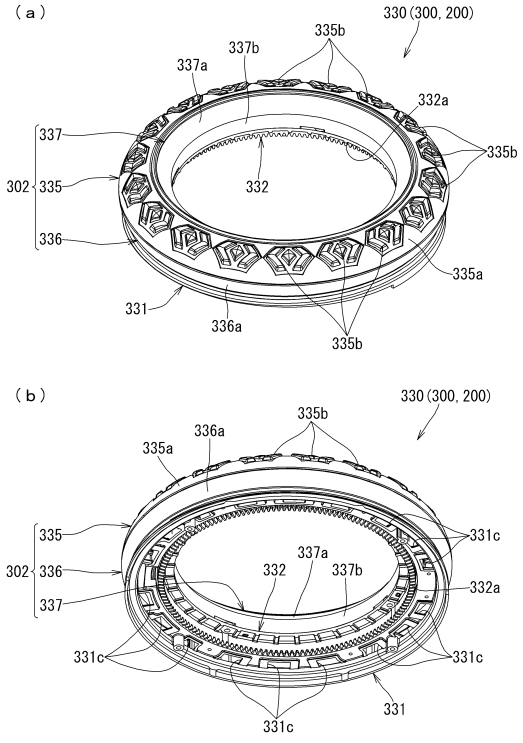
【図５３】



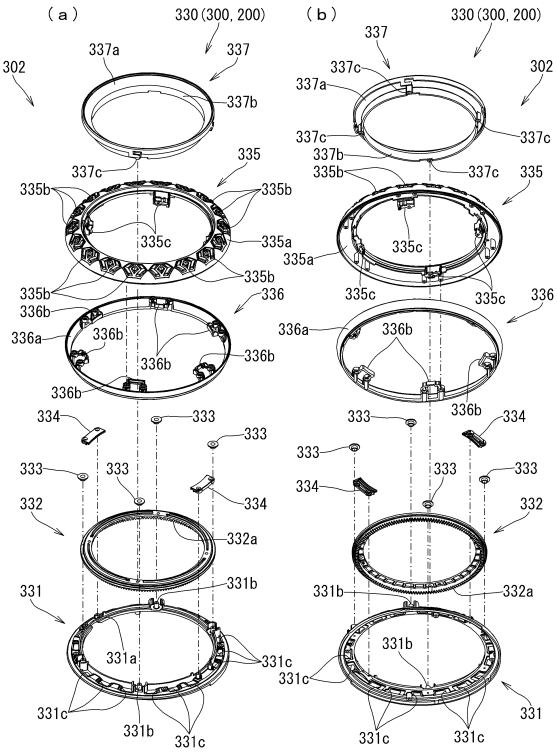
【図５４】



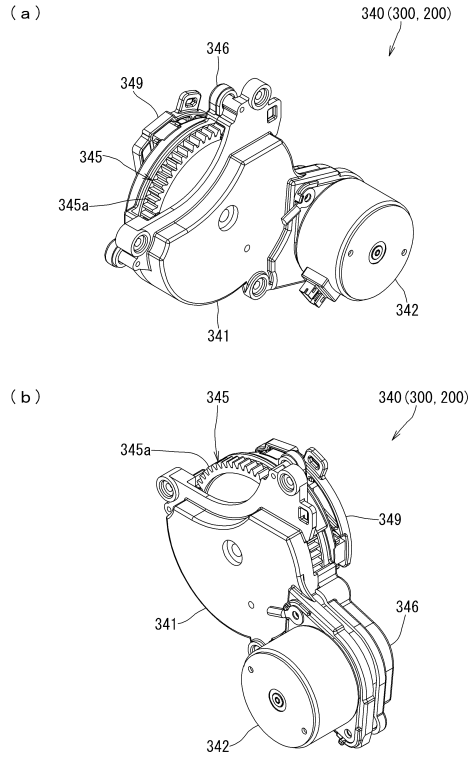
【図５５】



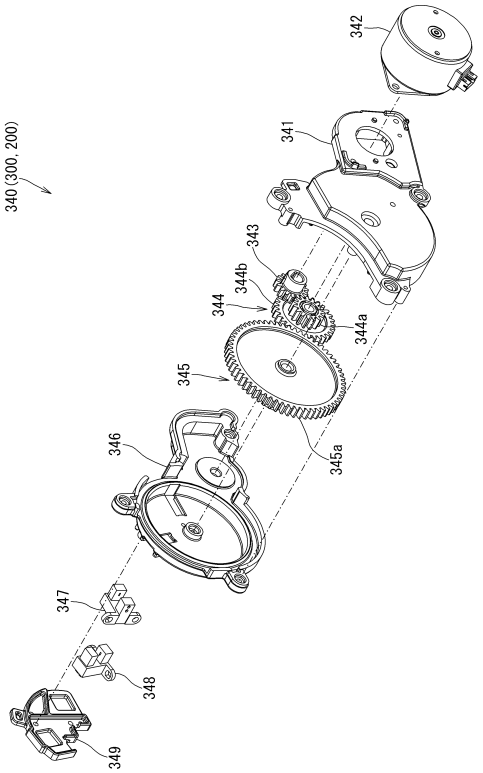
【図５６】



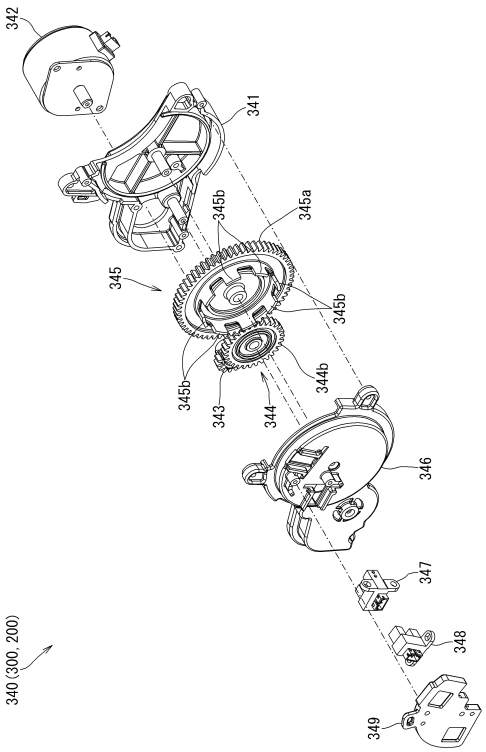
【図５７】



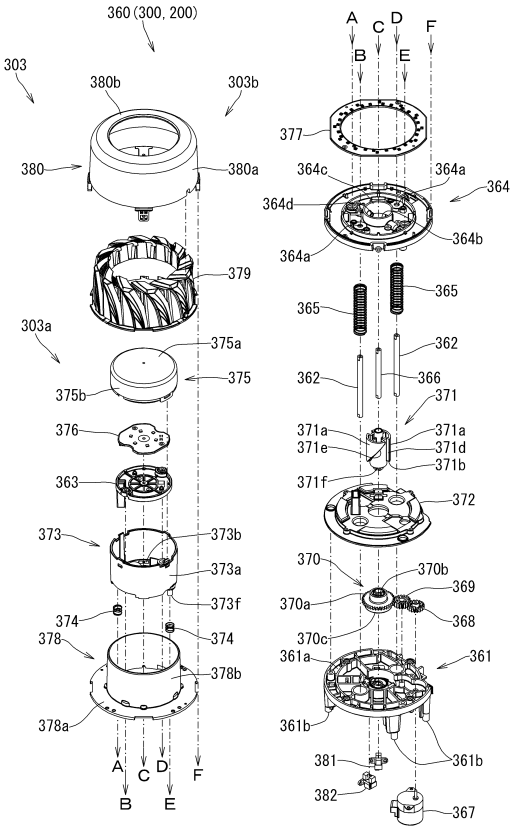
【図５８】



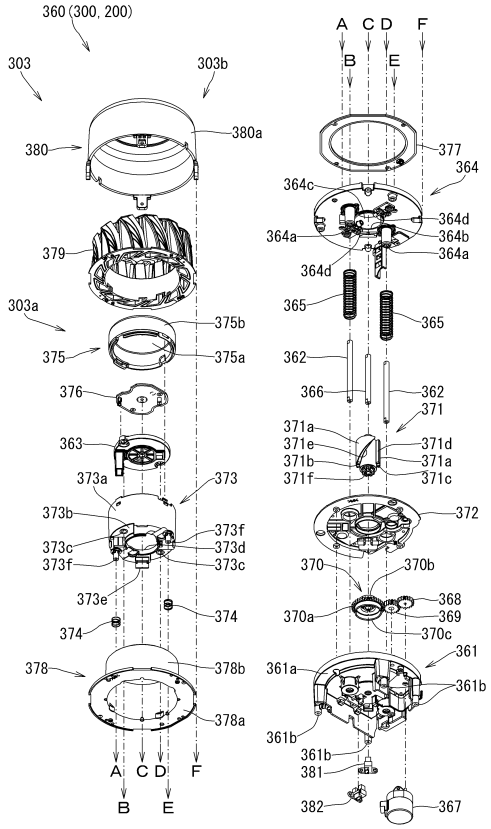
【図５９】



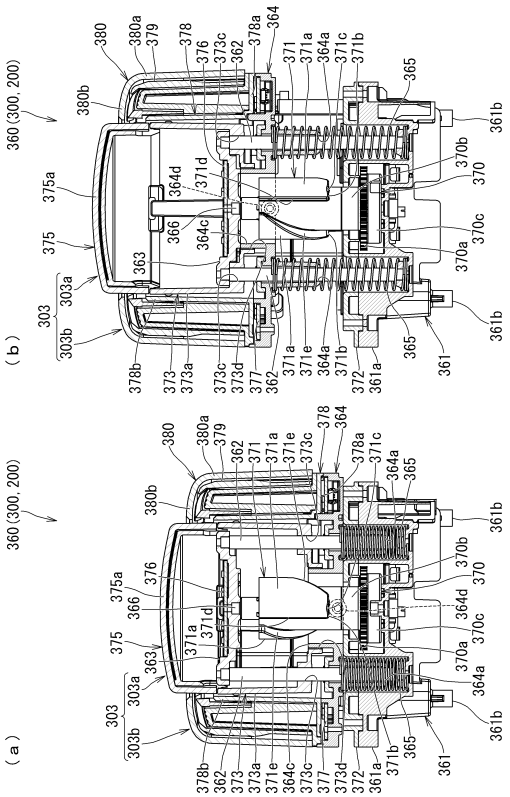
【図６０】



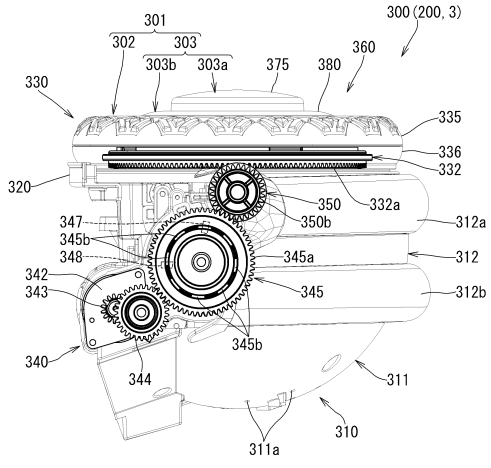
【図６１】



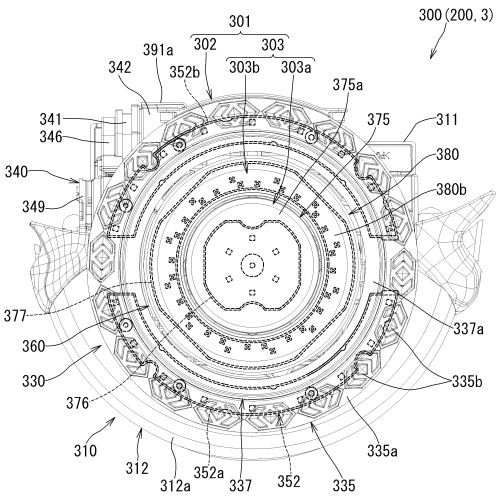
【図６２】



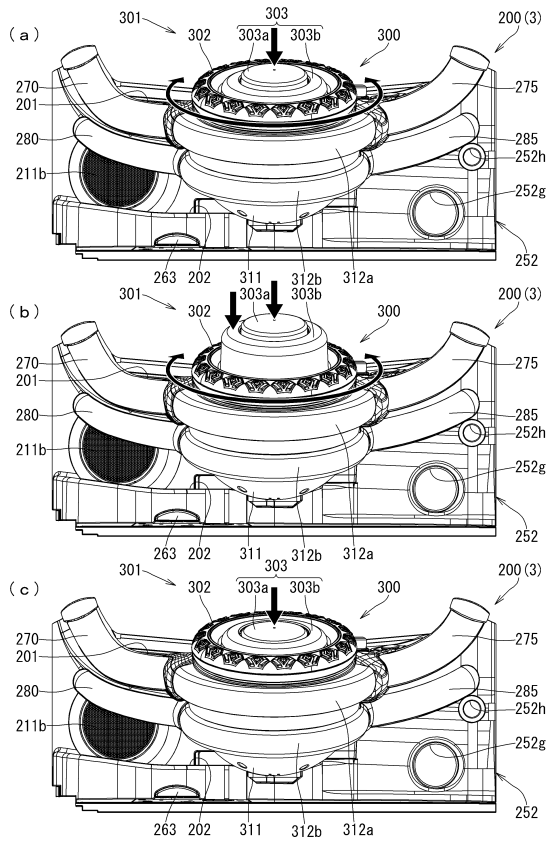
【図６３】



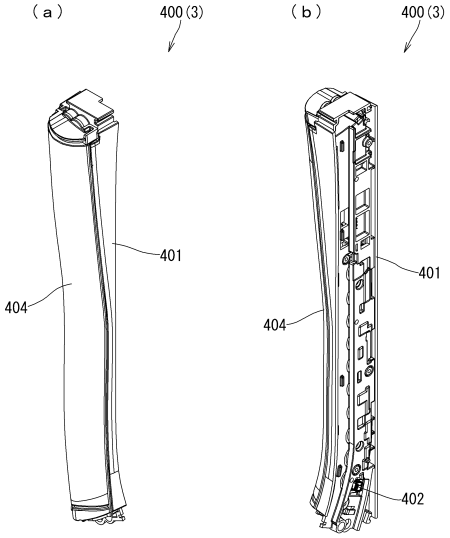
【図６４】



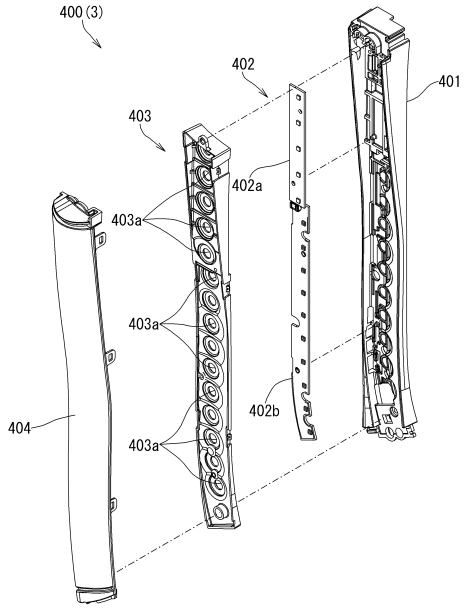
【図６５】



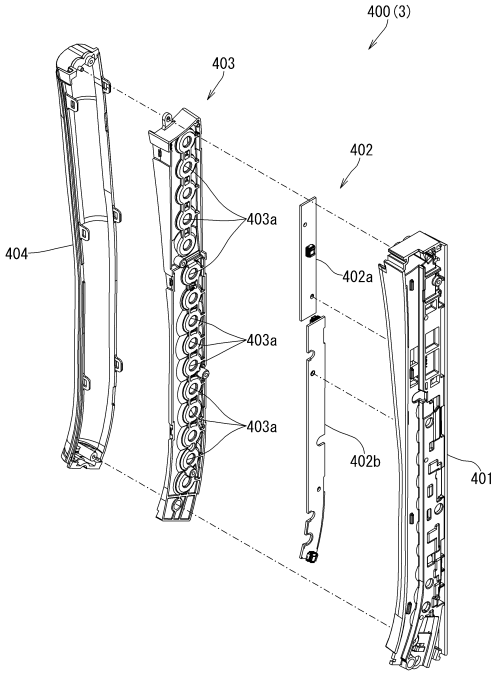
【図６６】



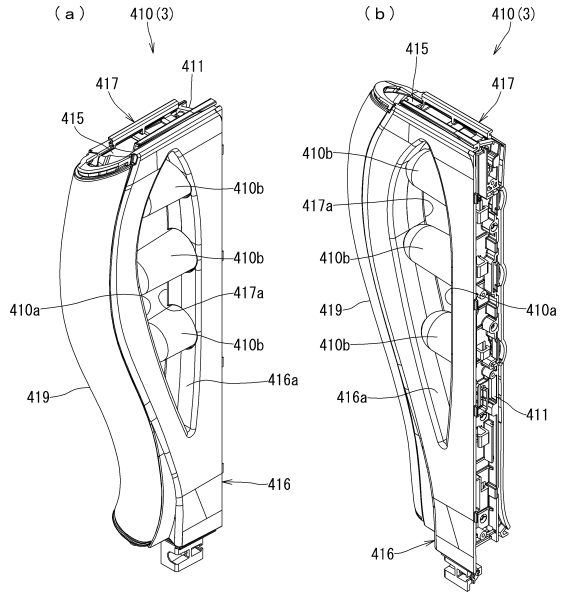
【図６７】



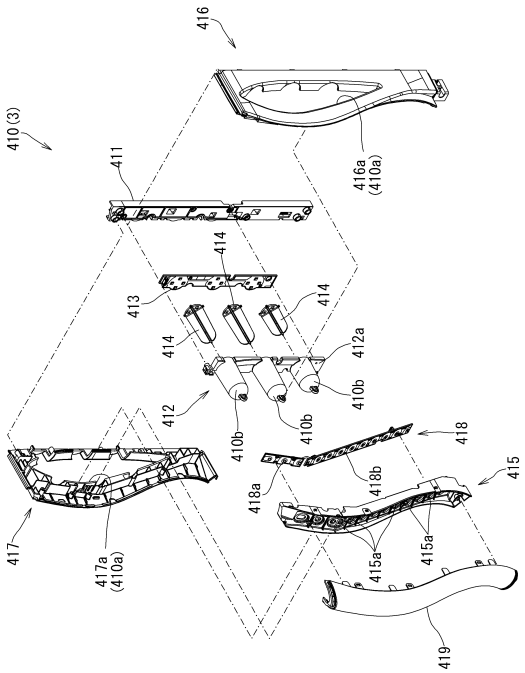
【図６８】



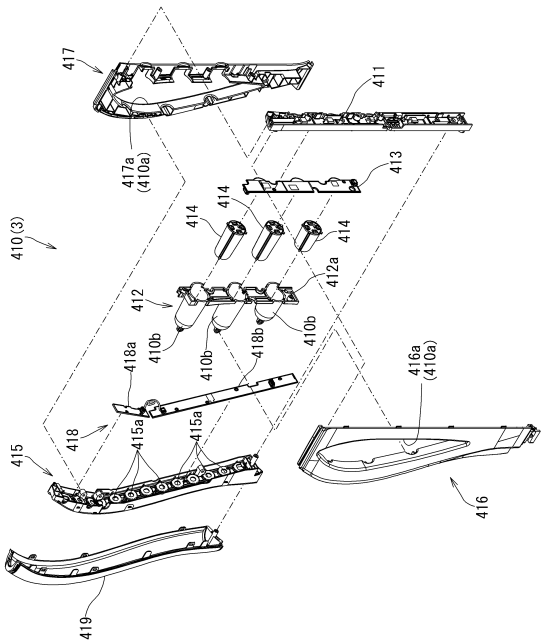
【図６９】



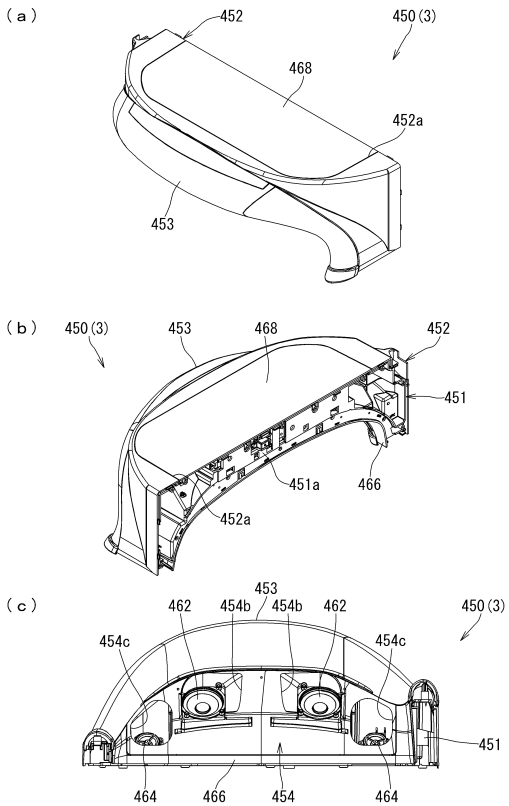
【図７０】



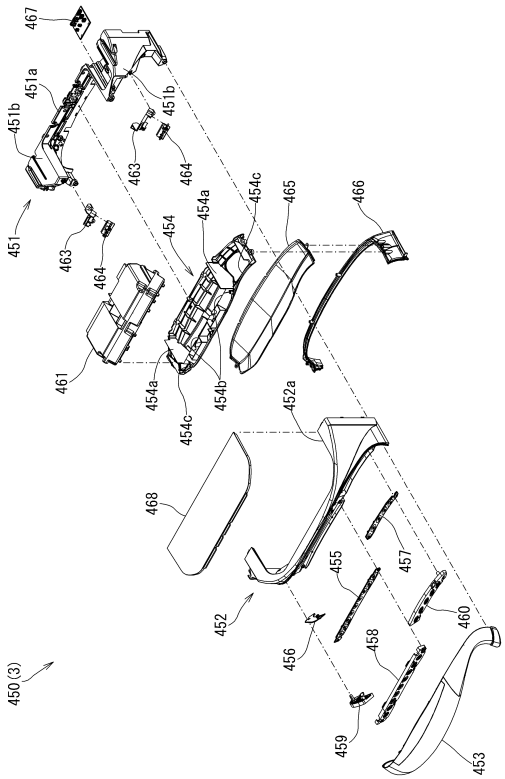
【図７１】



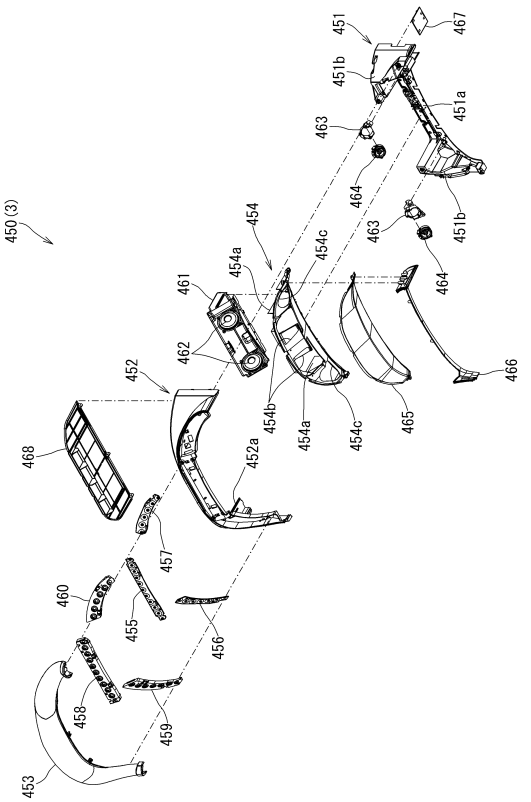
【図７２】



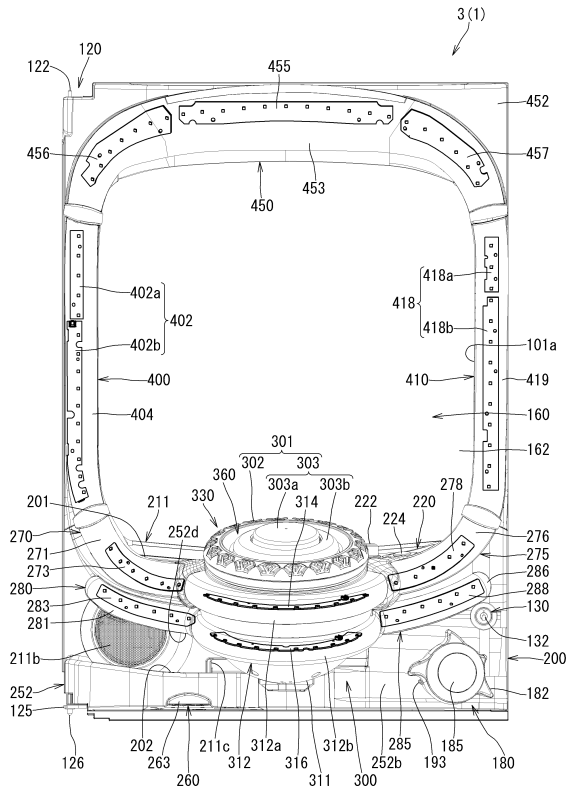
【図７３】



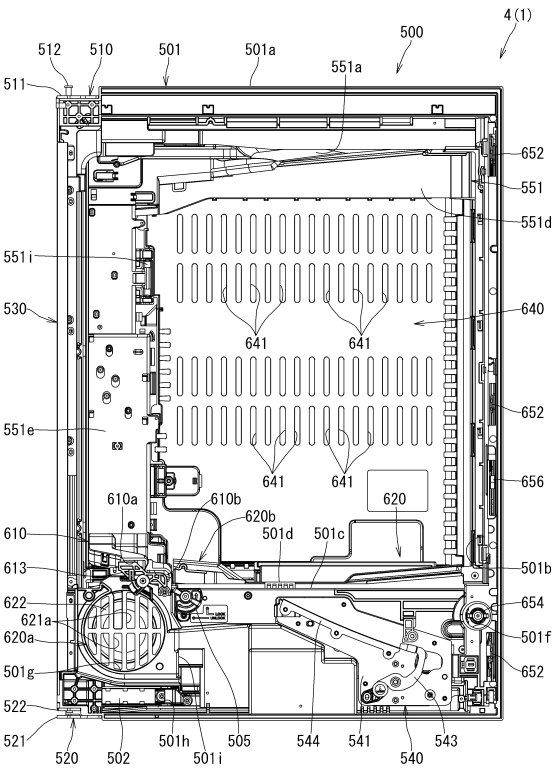
【図７４】



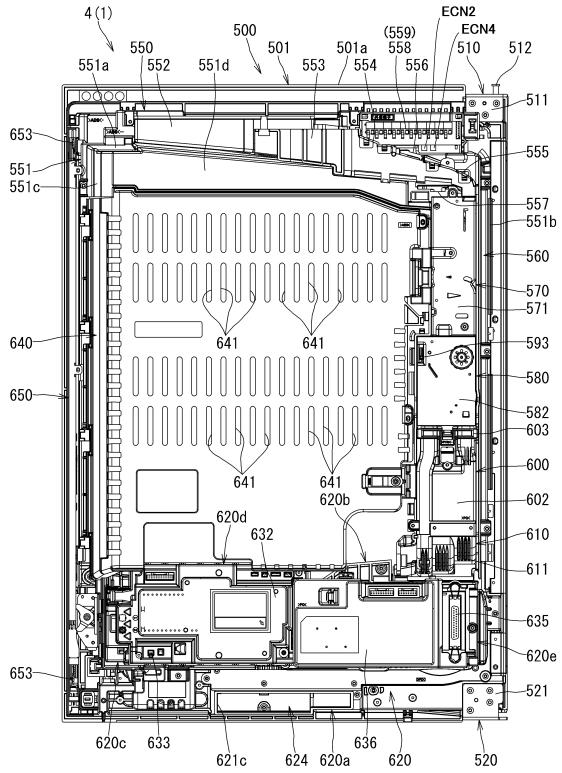
【図７５】



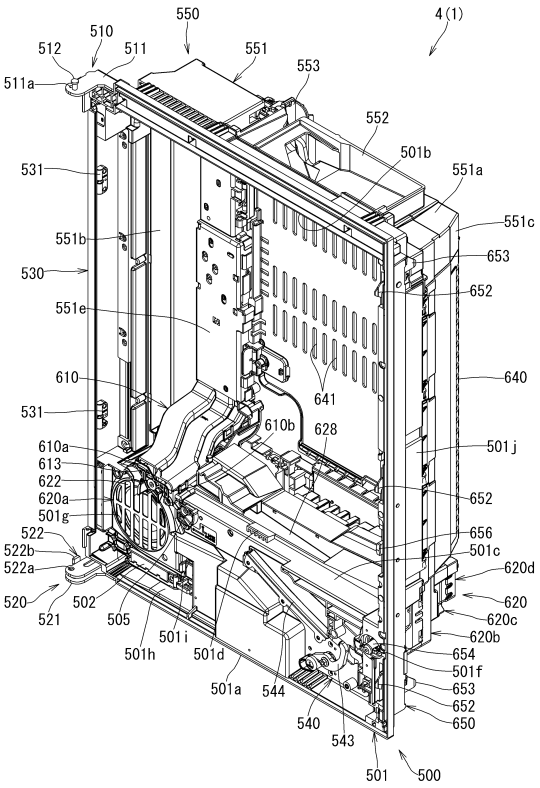
【図７６】



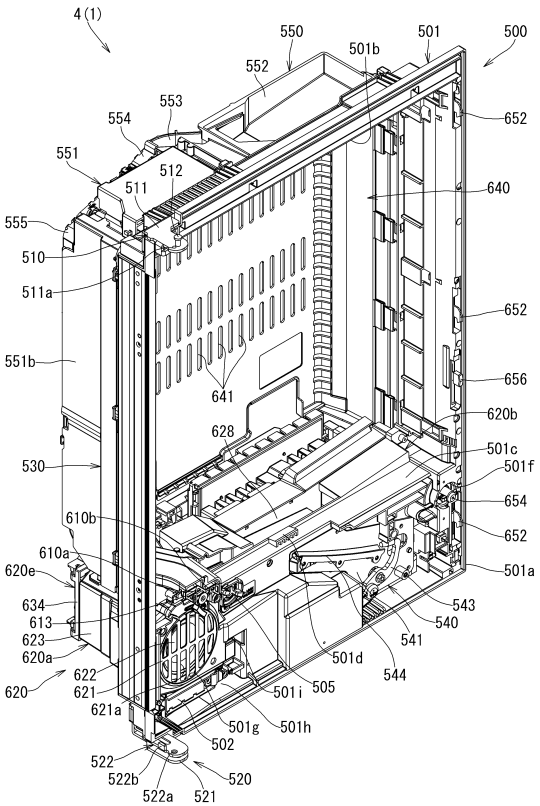
【図７７】



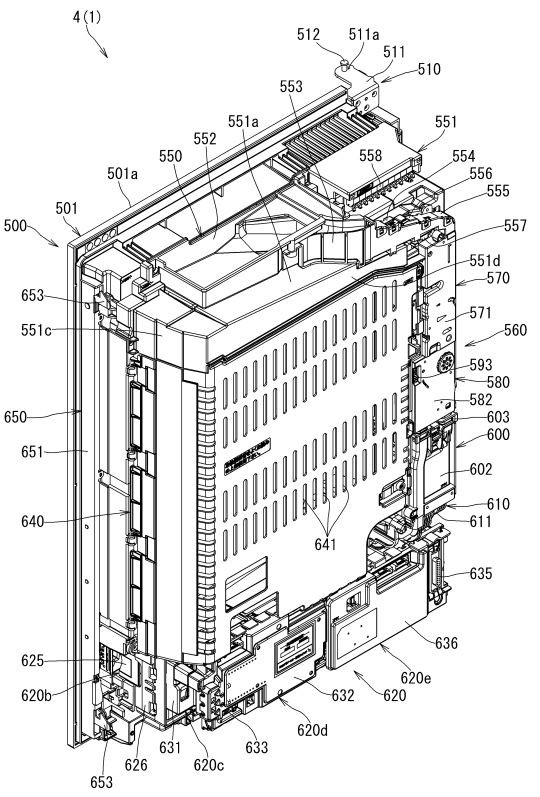
【図７８】



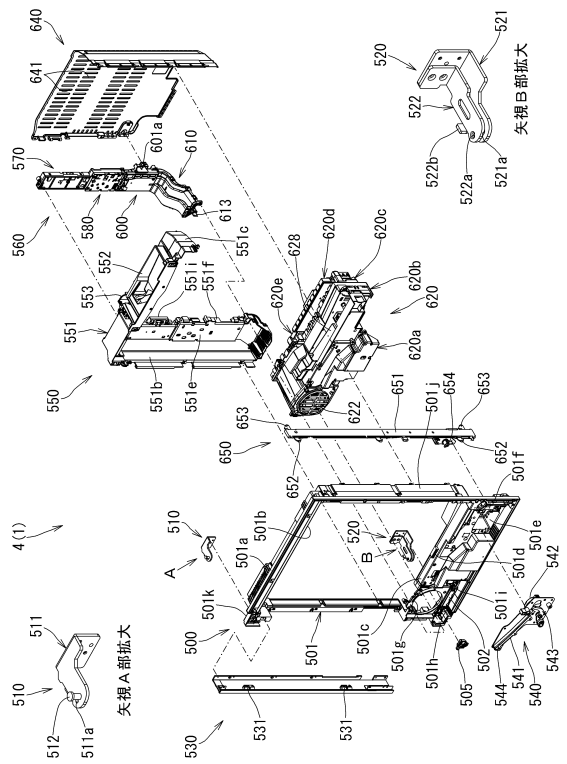
【図７９】



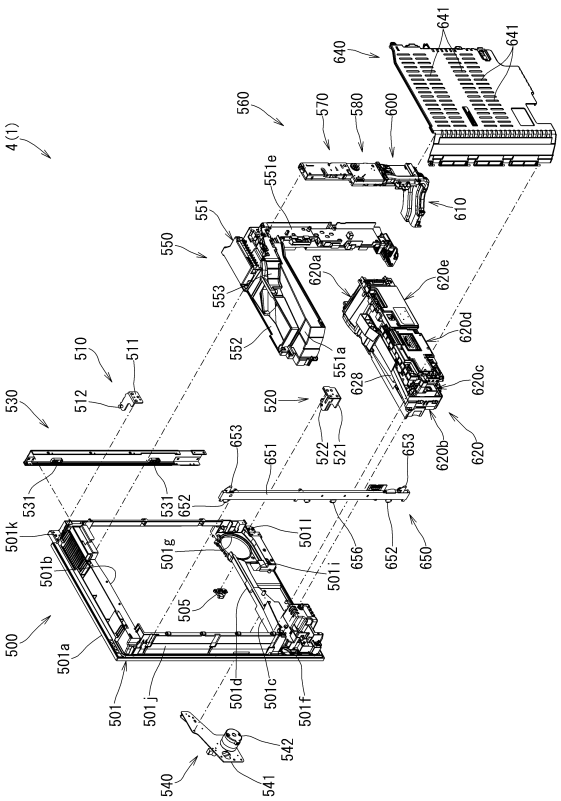
【図８０】



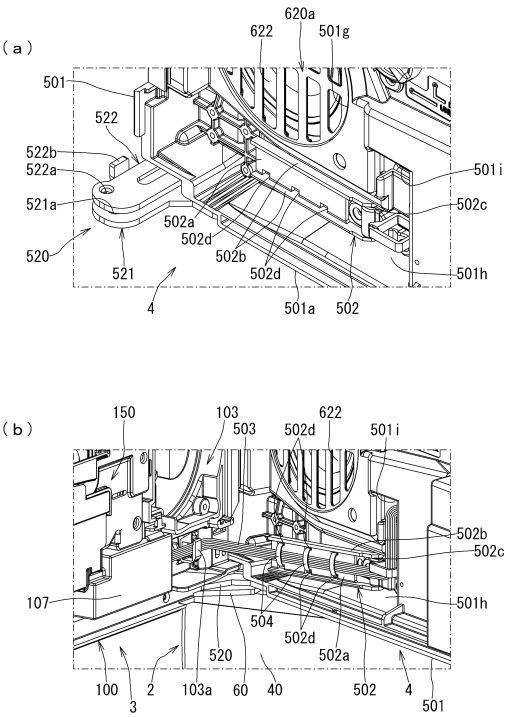
【図８１】



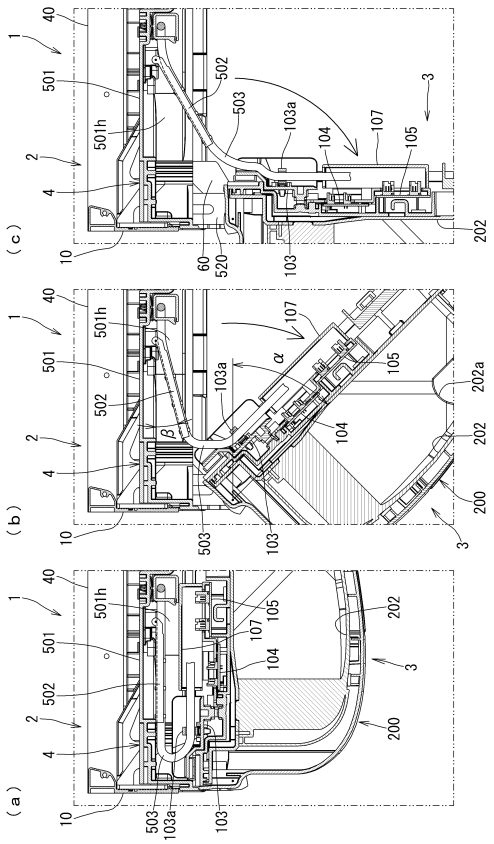
【図８２】



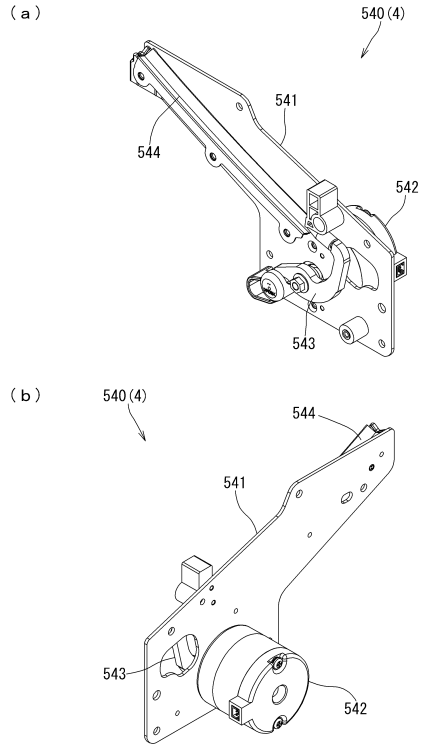
【図８３】



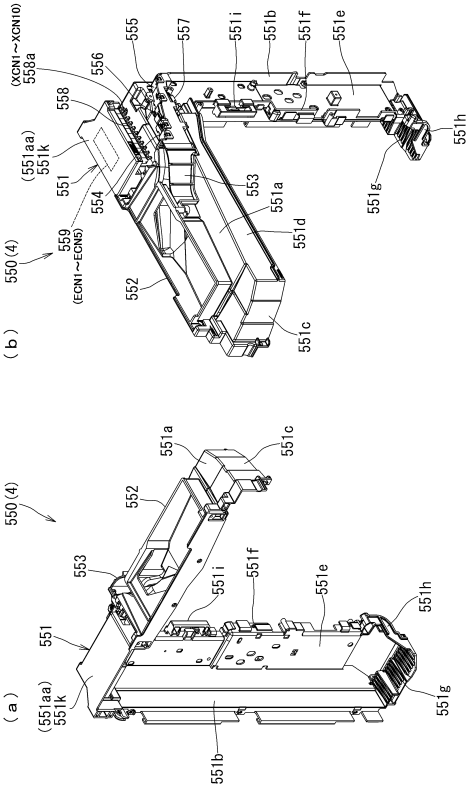
【図８４】



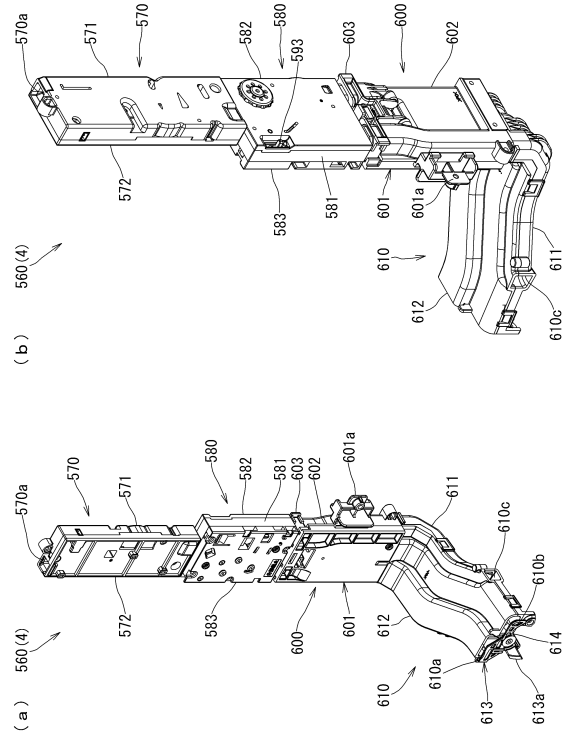
【図８５】



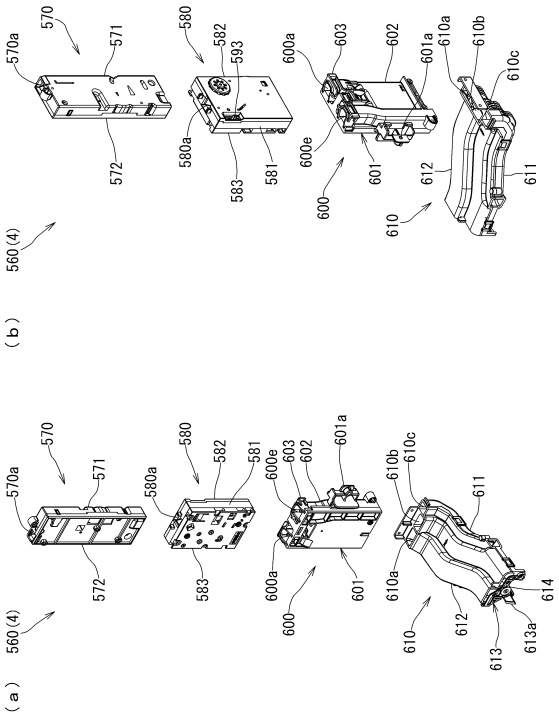
【図８６】



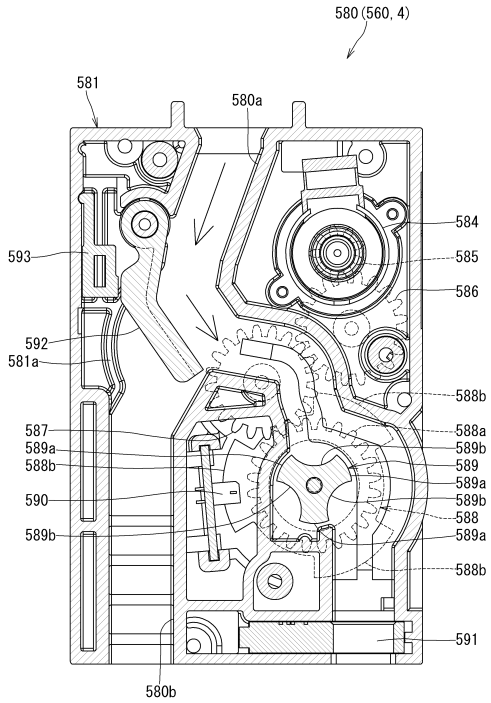
【図８７】



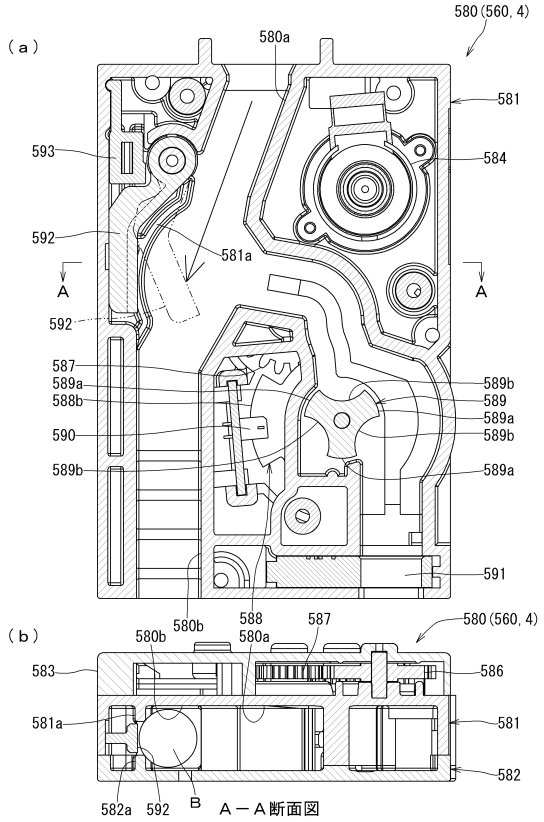
【図８８】



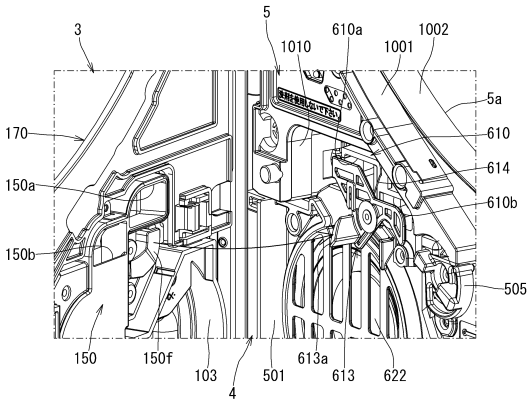
【図８９】



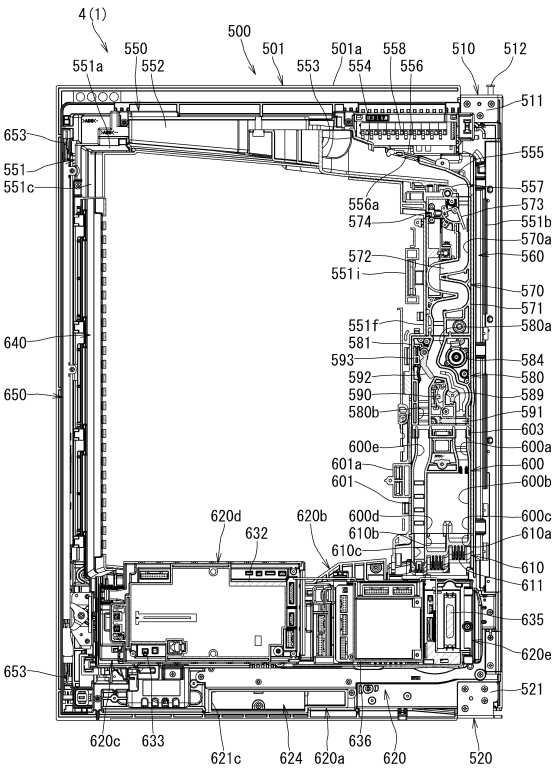
【図９０】



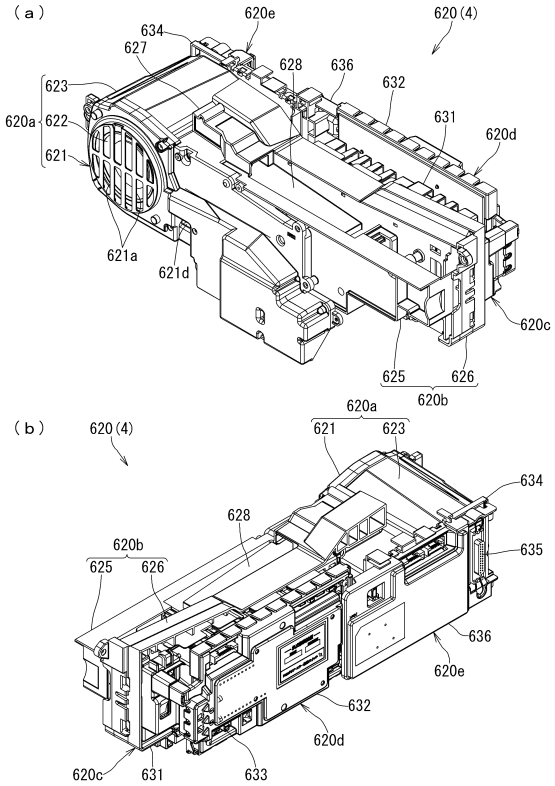
【図９１】



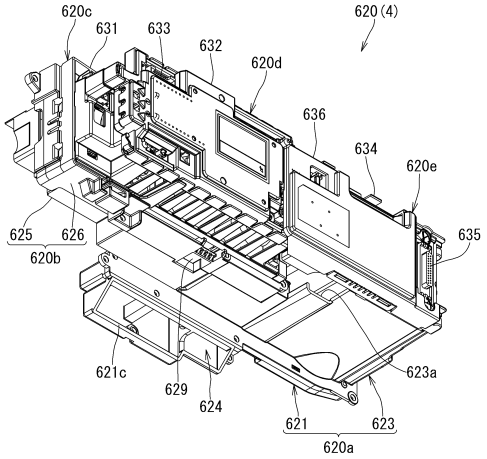
【図９２】



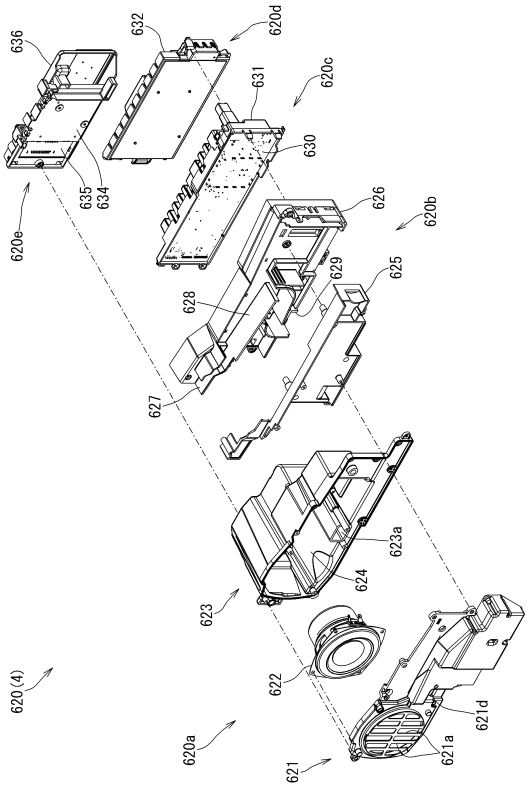
【図９３】



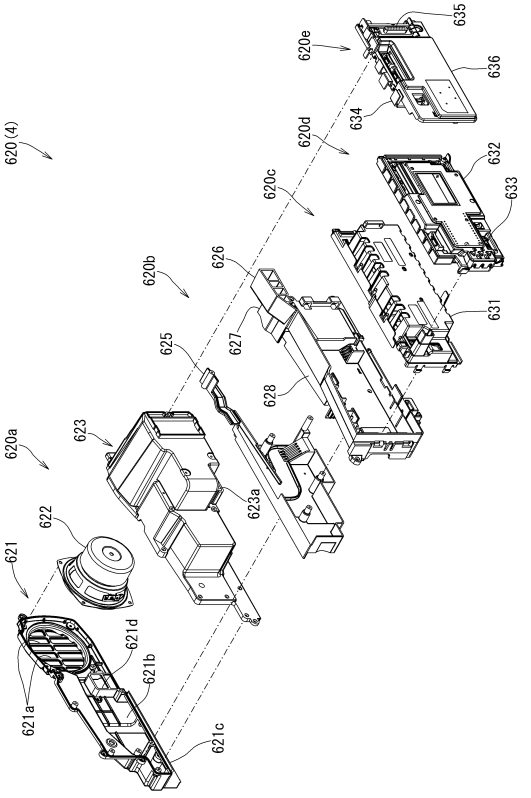
【図９４】



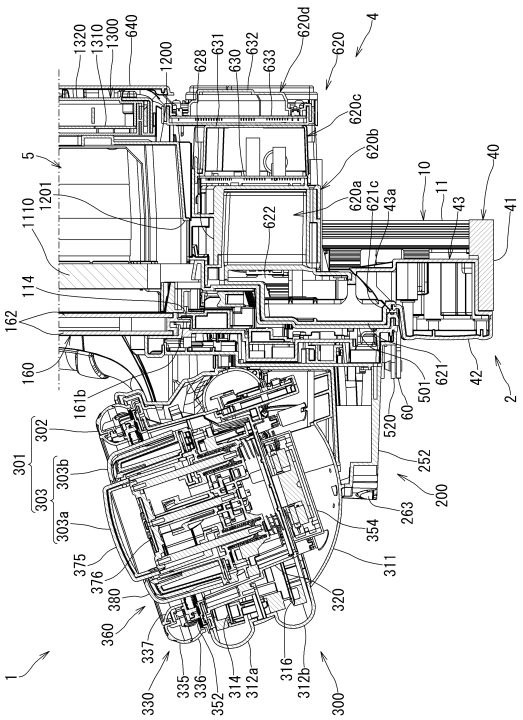
【図９５】



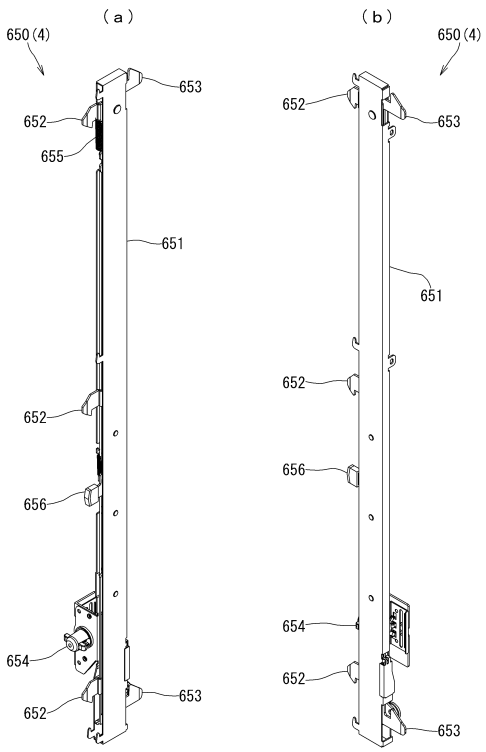
【図９６】



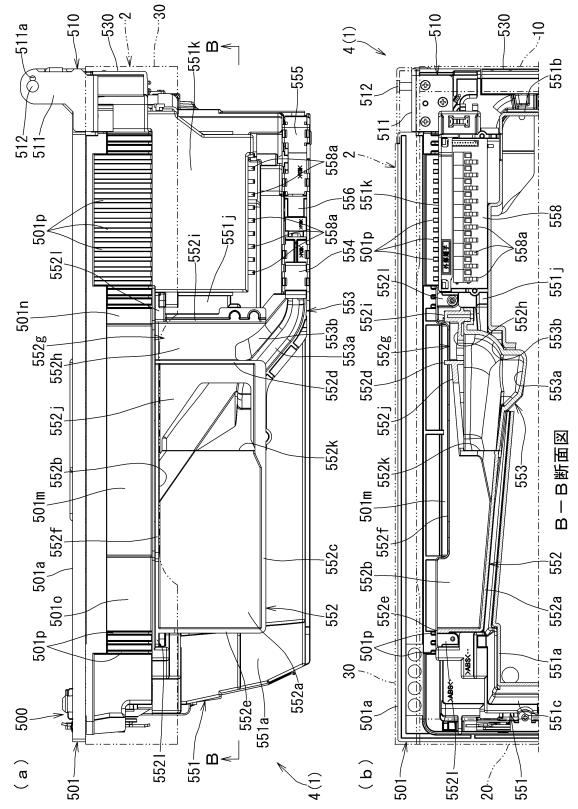
【図９７】



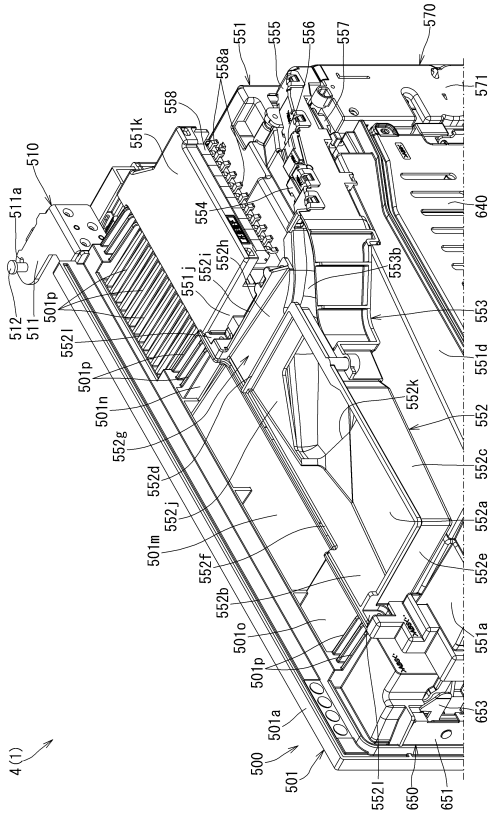
【図９８】



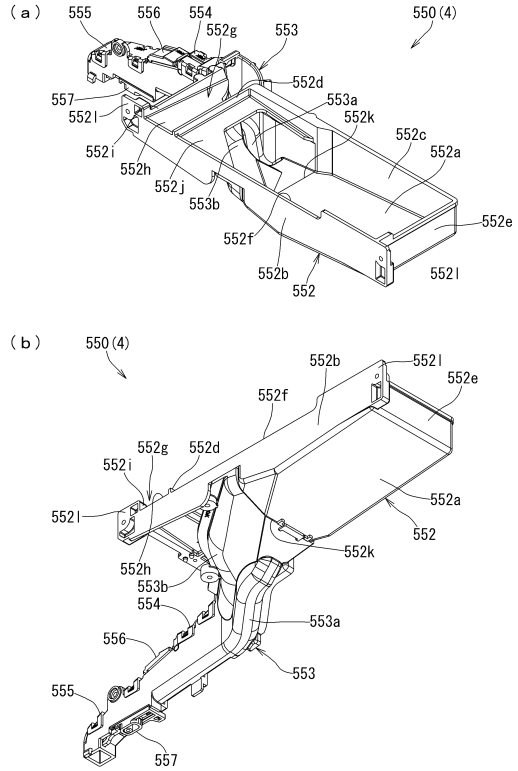
【図９９】



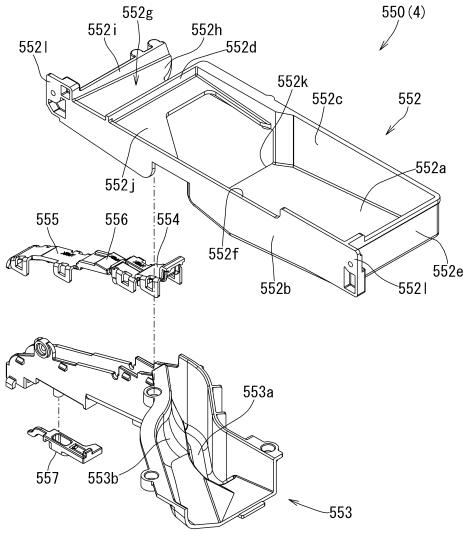
【図１００】



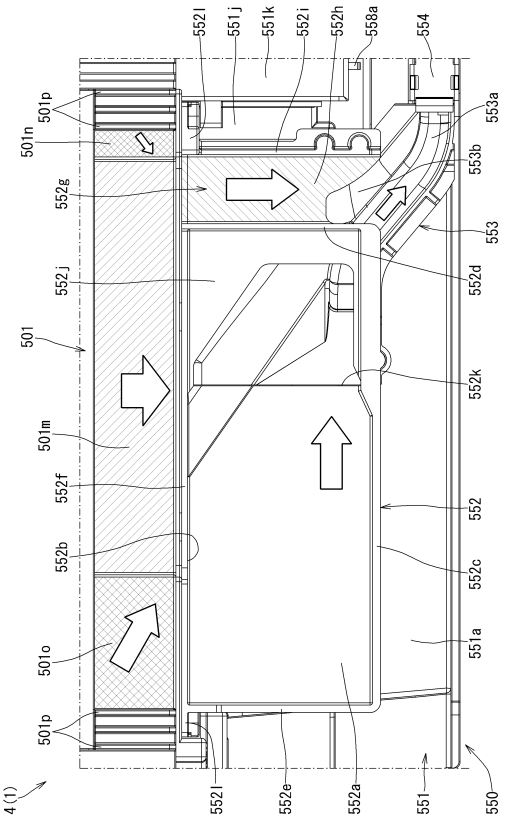
【図１０１】



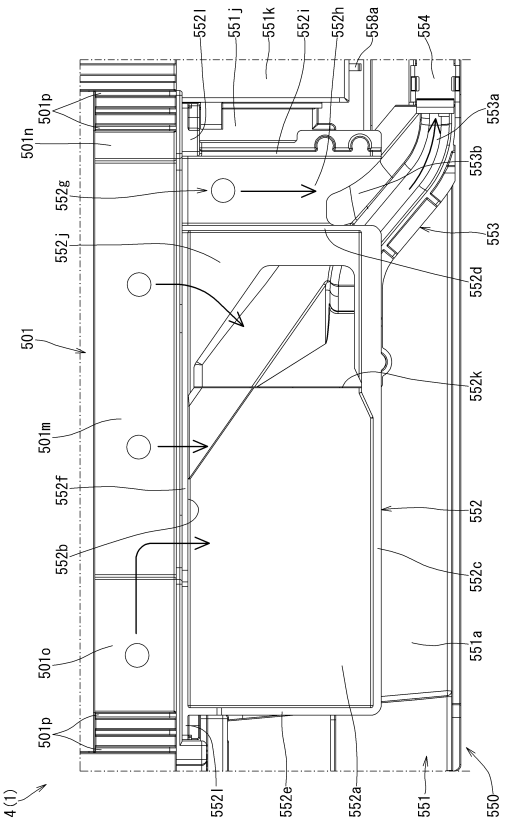
【図１０２】



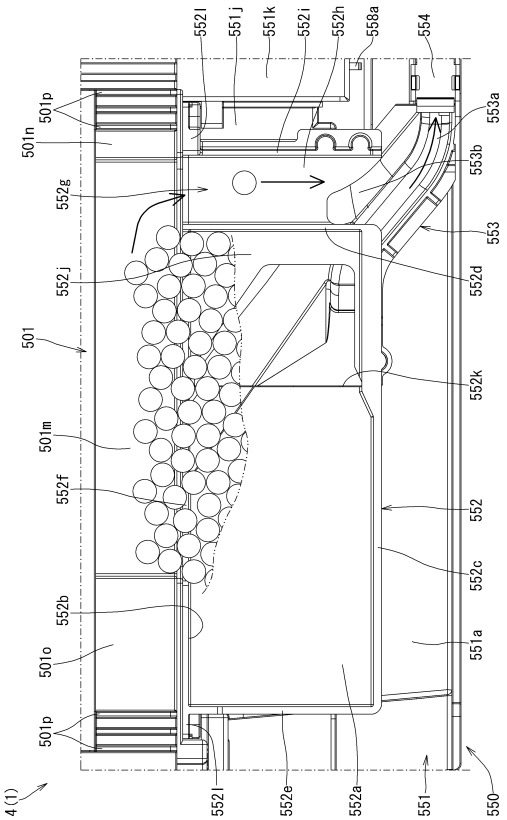
【図１０３】



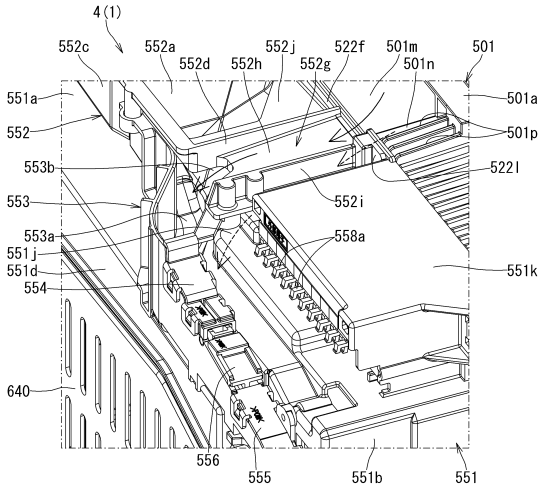
【図１０４】



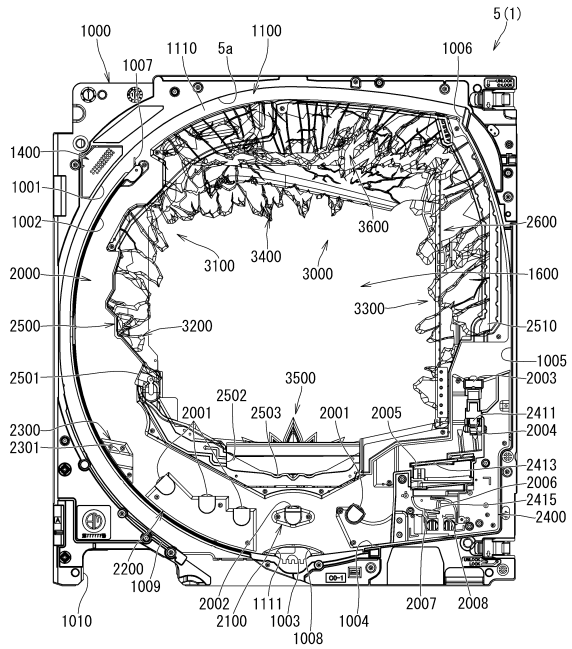
【図１０５】



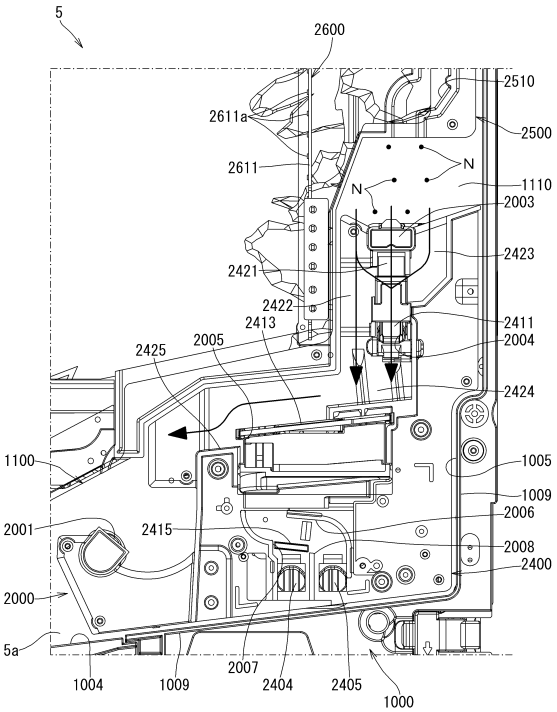
【図１０６】



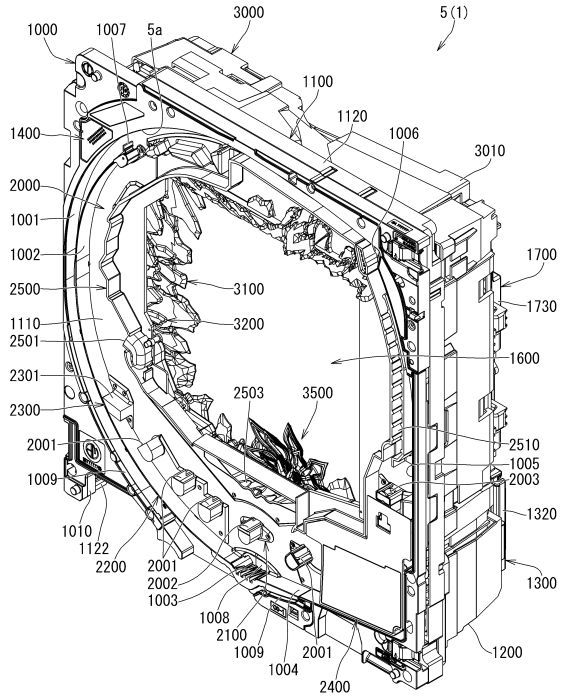
【図１０７】



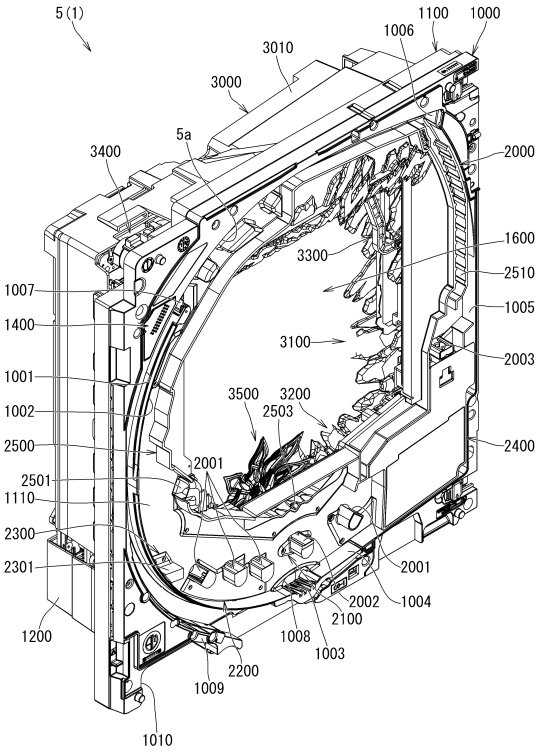
【図１０８】



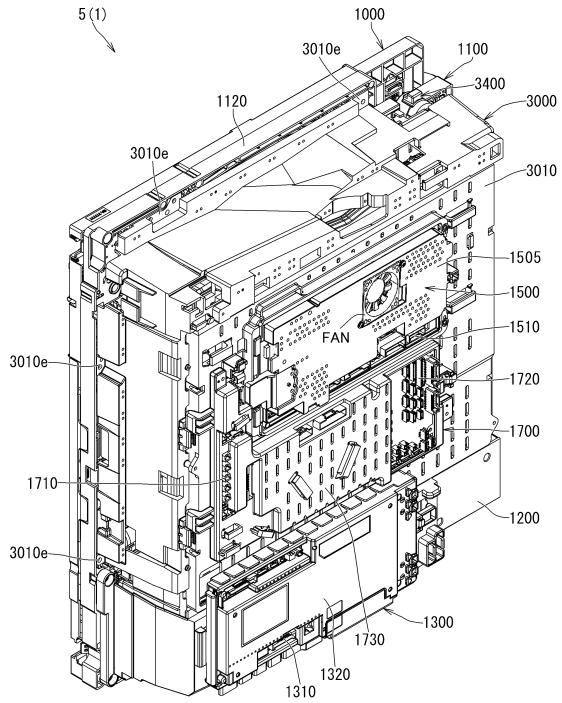
【図１０９】



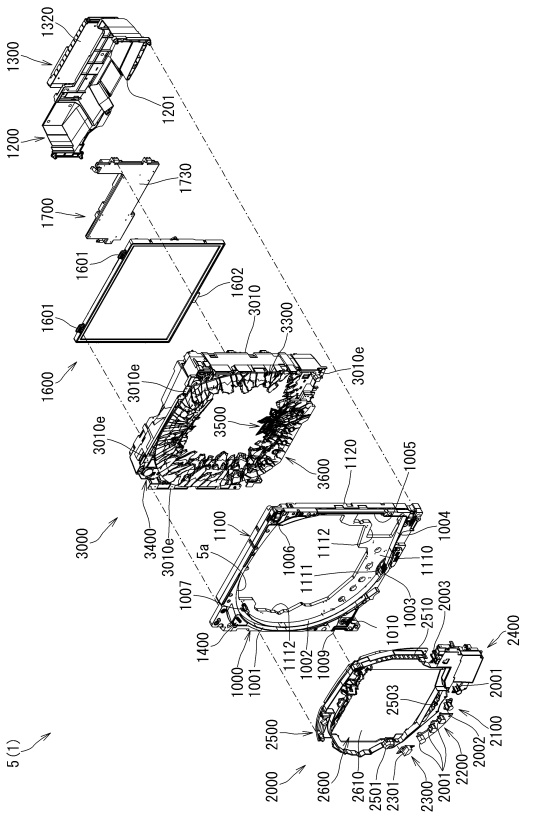
【図１１０】



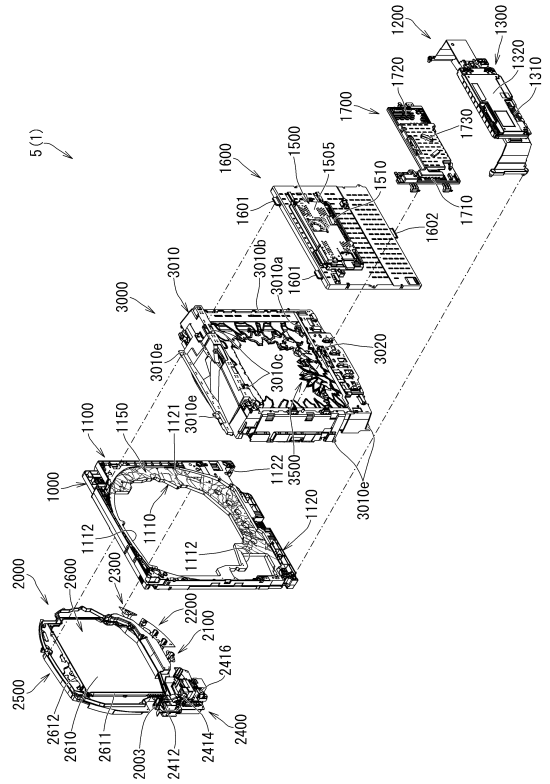
【図１１１】



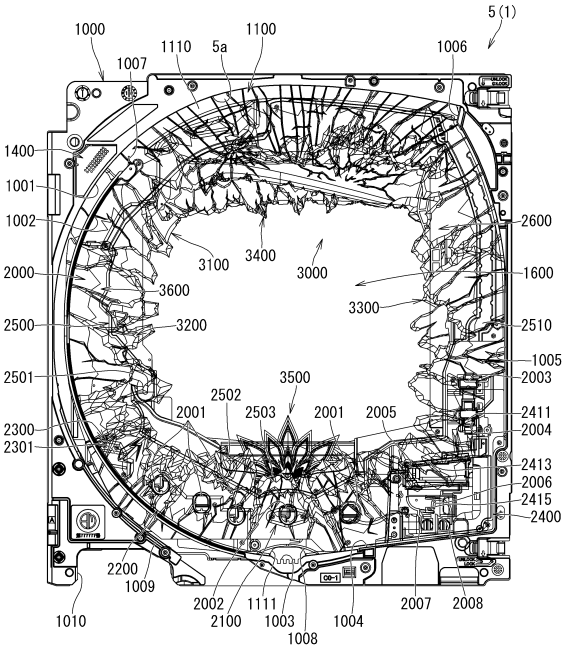
【図１１２】



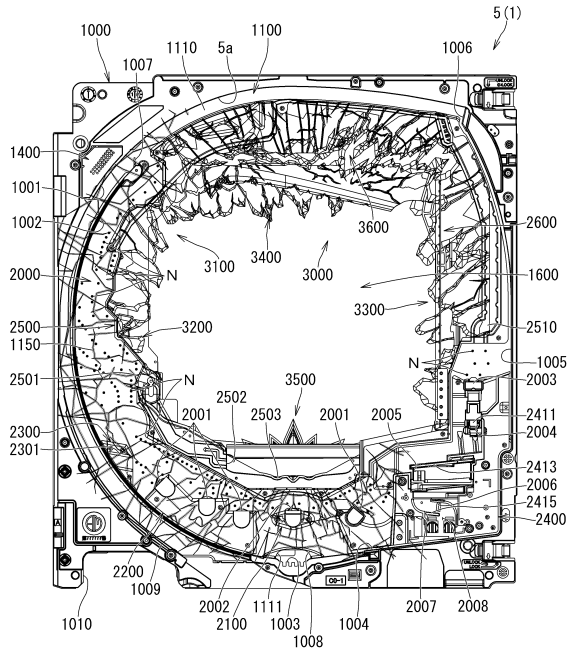
【図１１３】



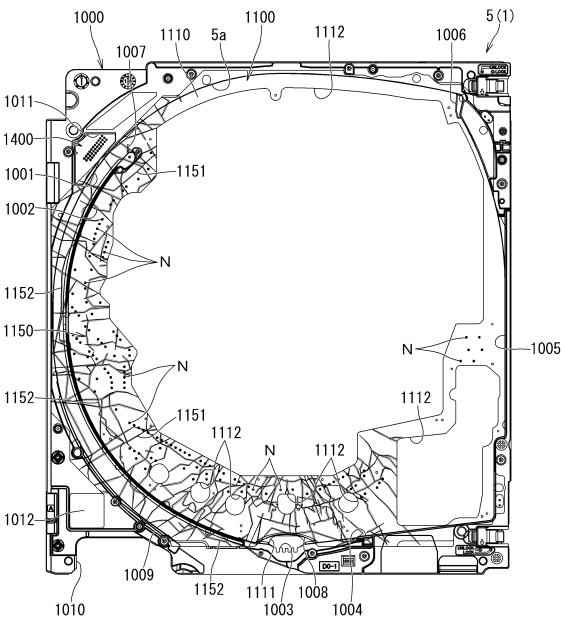
【図１１４】



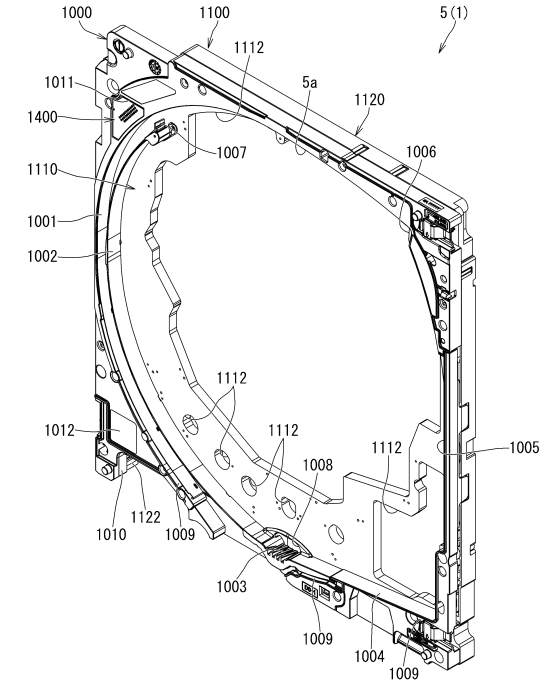
【図１１５】



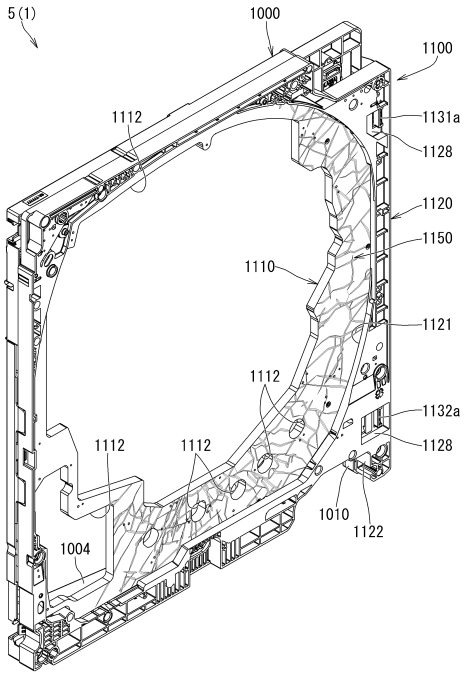
【図１１６】



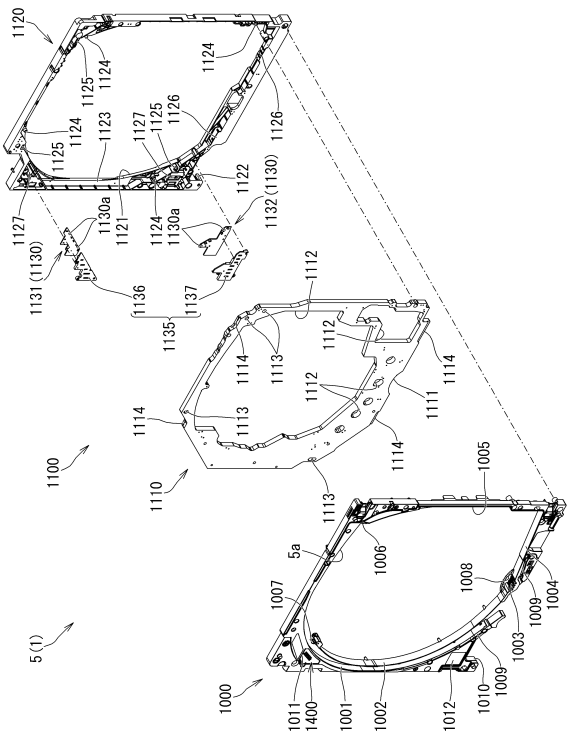
【図１１７】



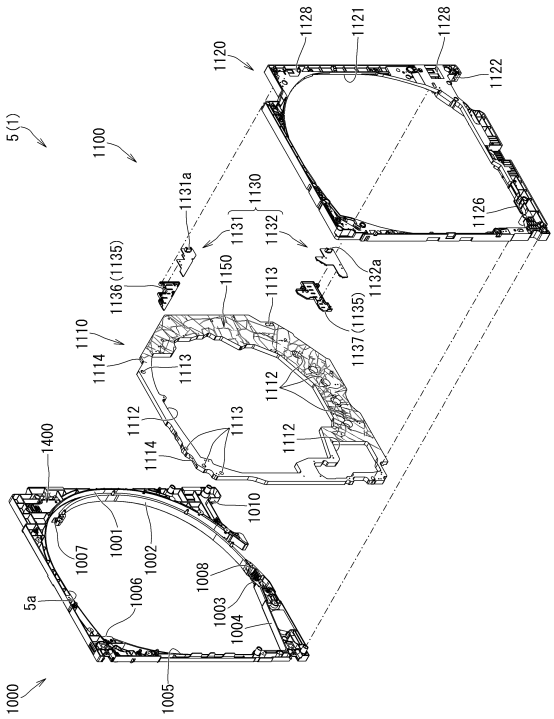
【図１１８】



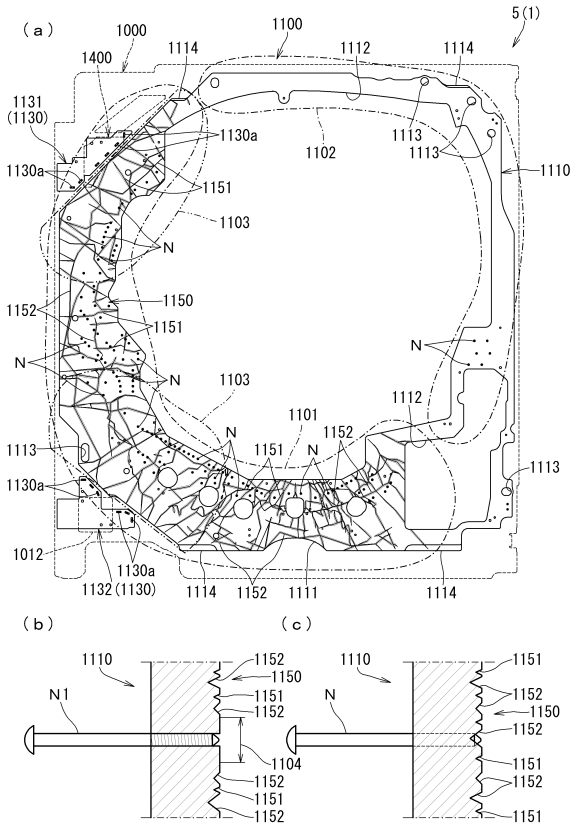
【図１１９】



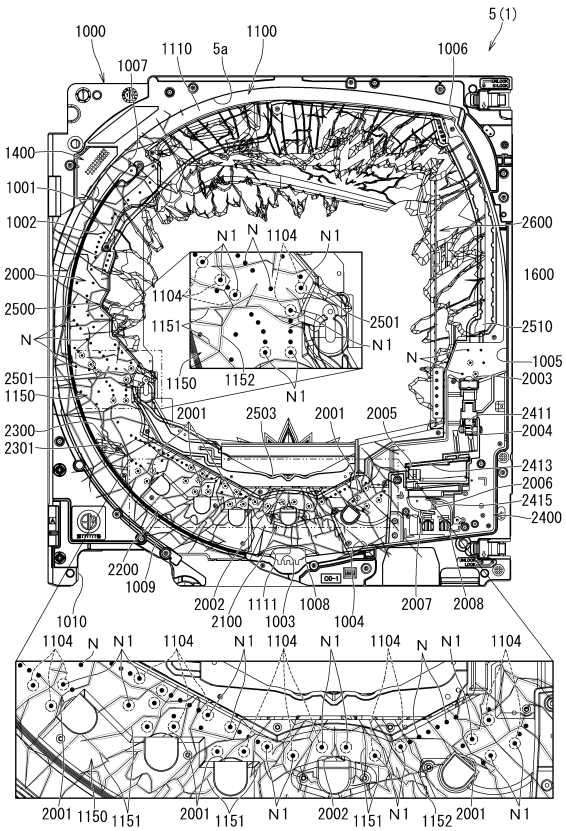
【図１２０】



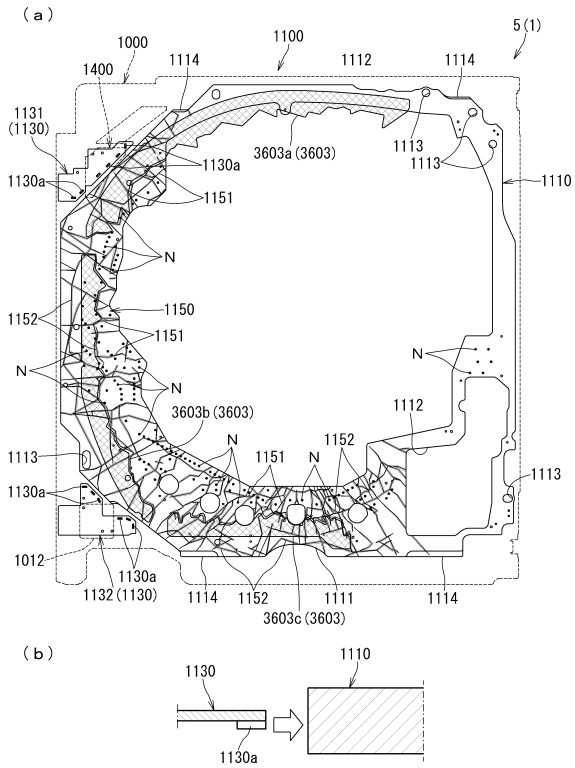
【図１２１】



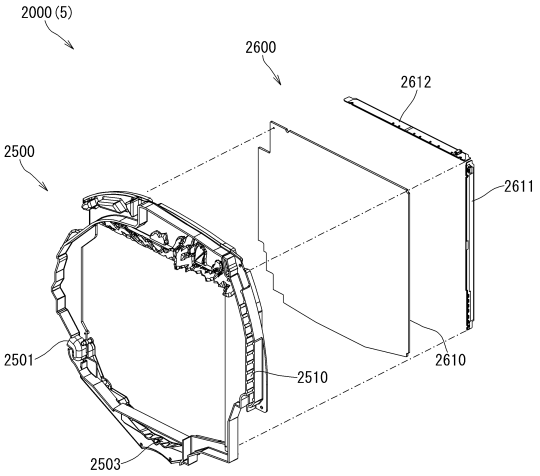
【図１２２】



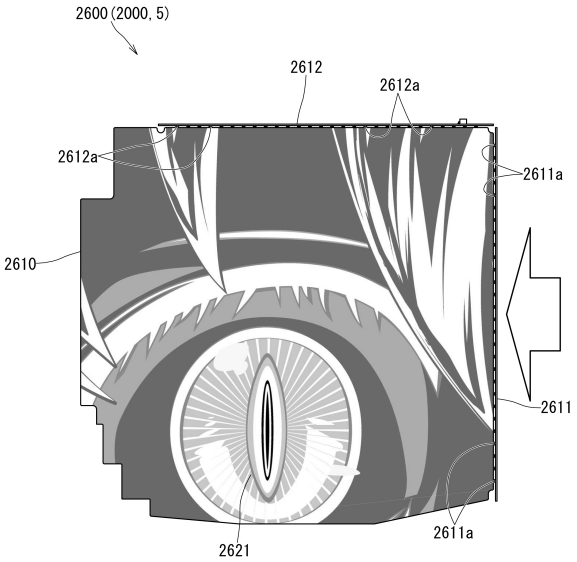
【図１２３】



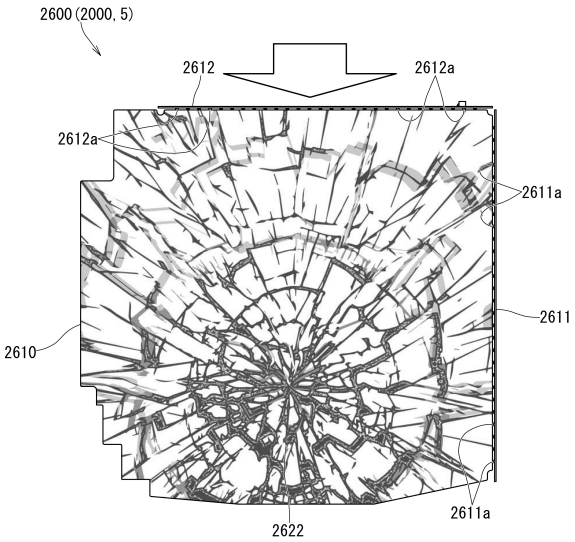
【図１２４】



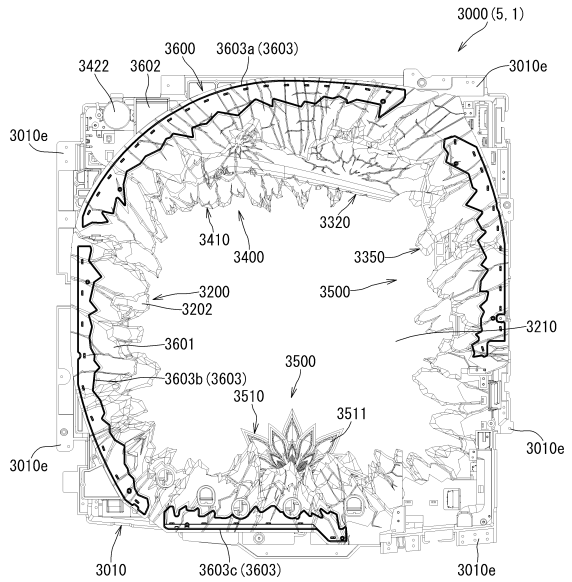
【図１２５】



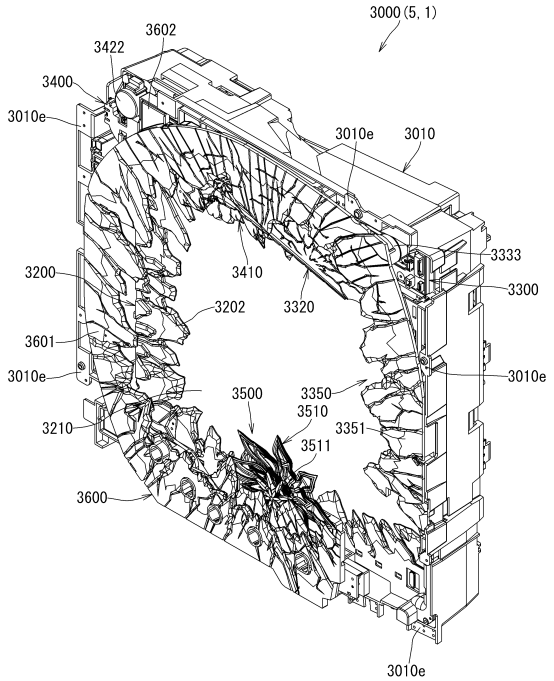
【図１２６】



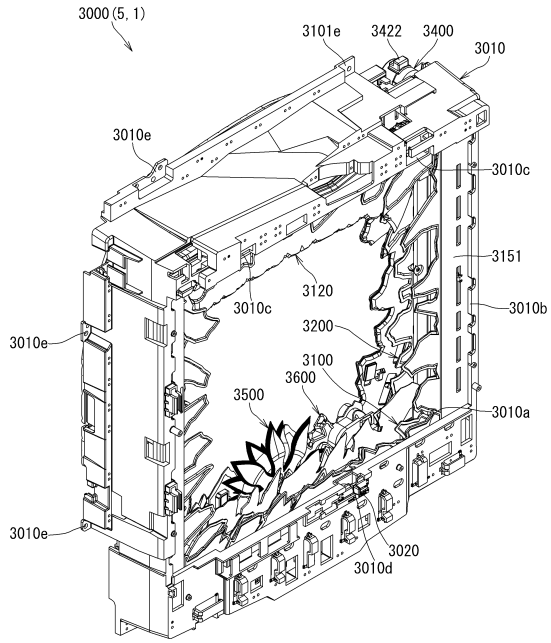
【図１２７】



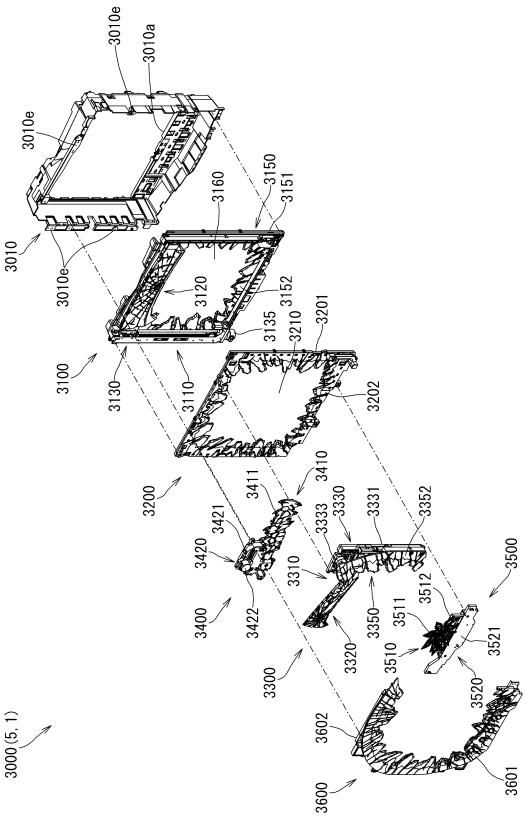
【図１２８】



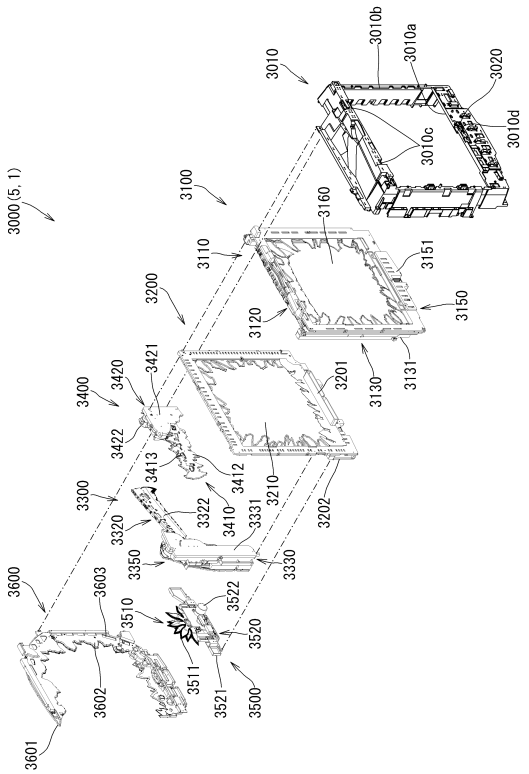
【図１２９】



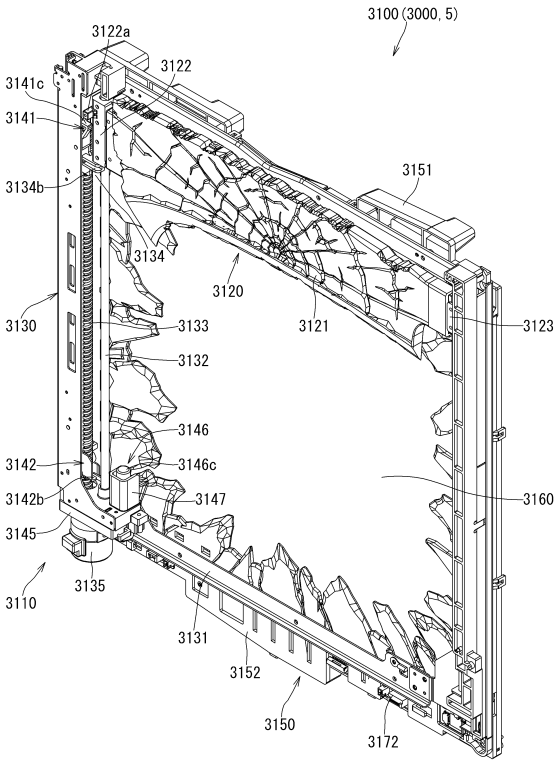
【図１３０】



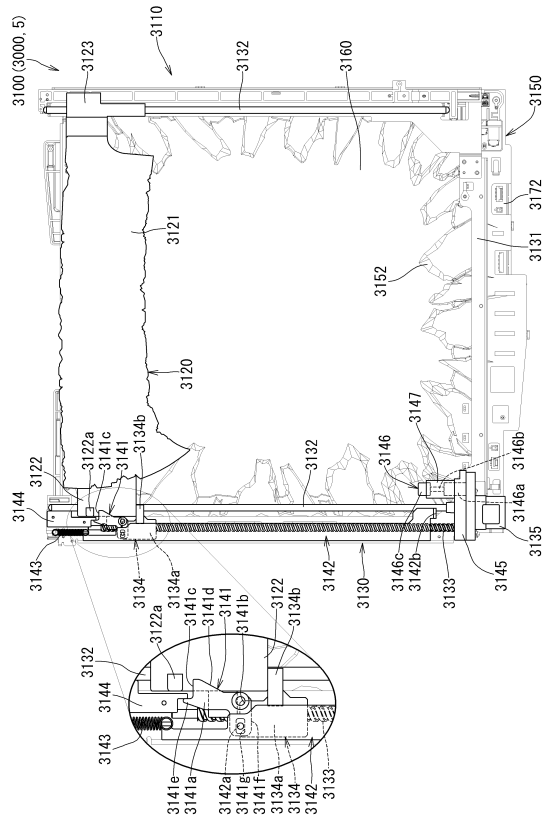
【図１３１】



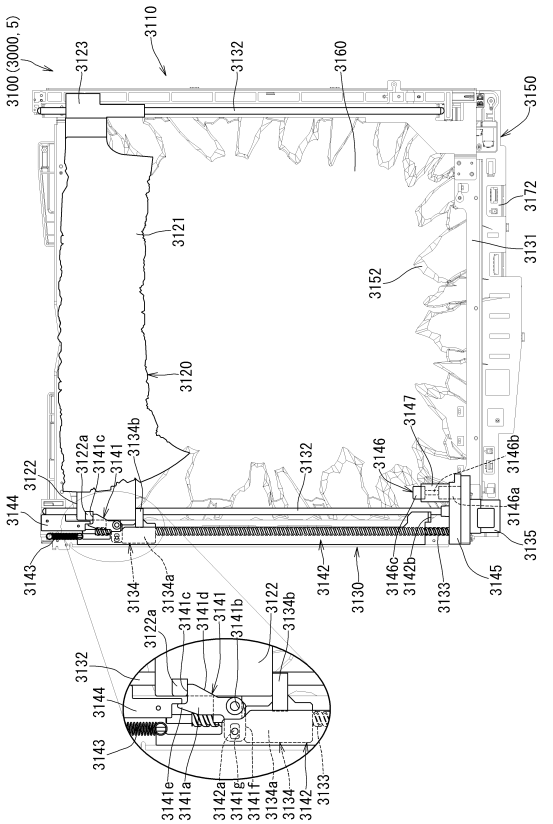
【図１３２】



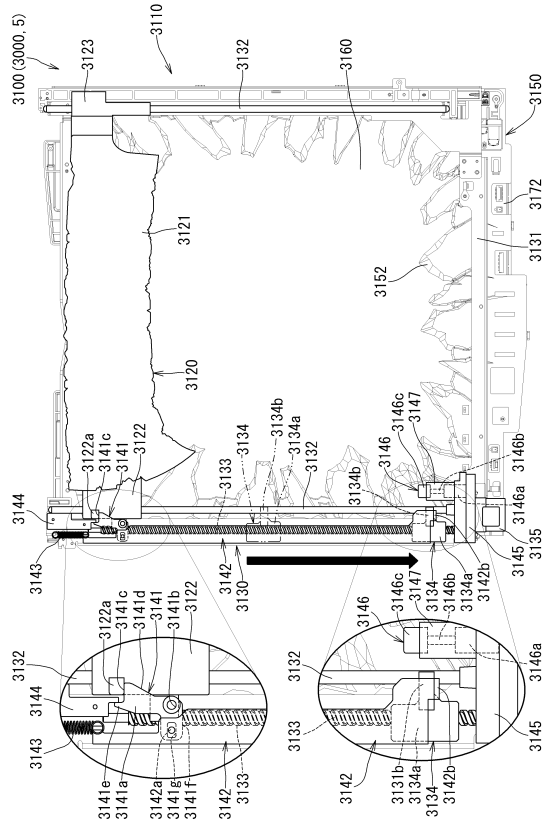
【図１３３】



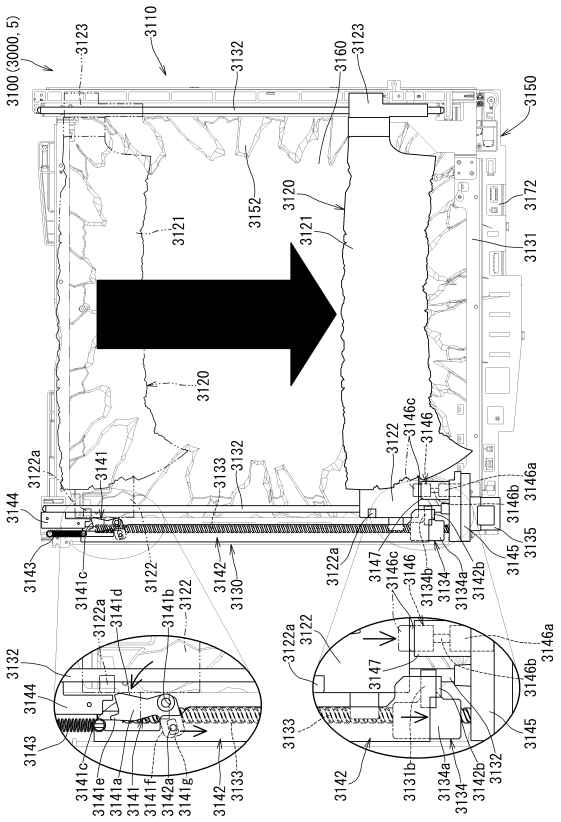
【図１３４】



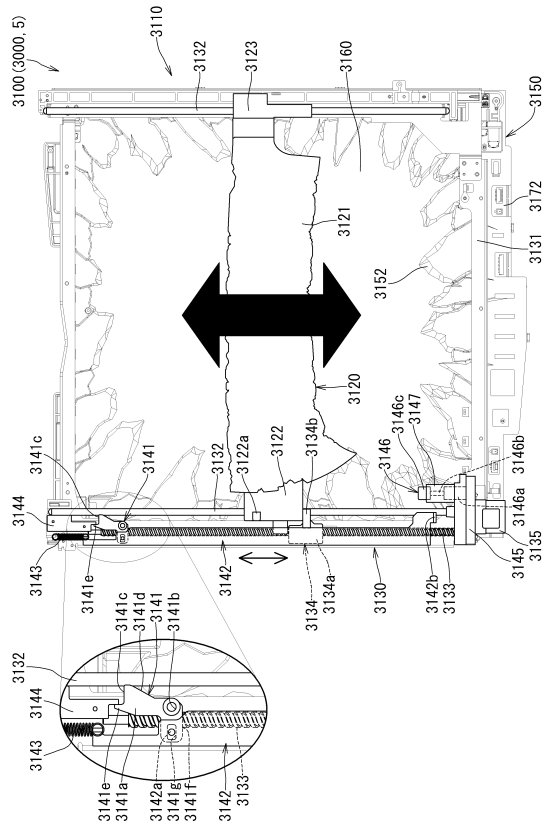
【図１３５】



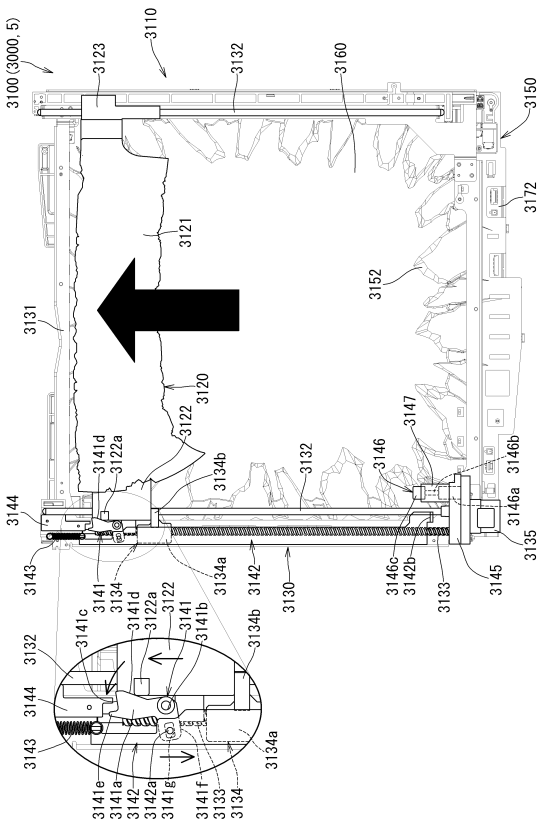
【図１３６】



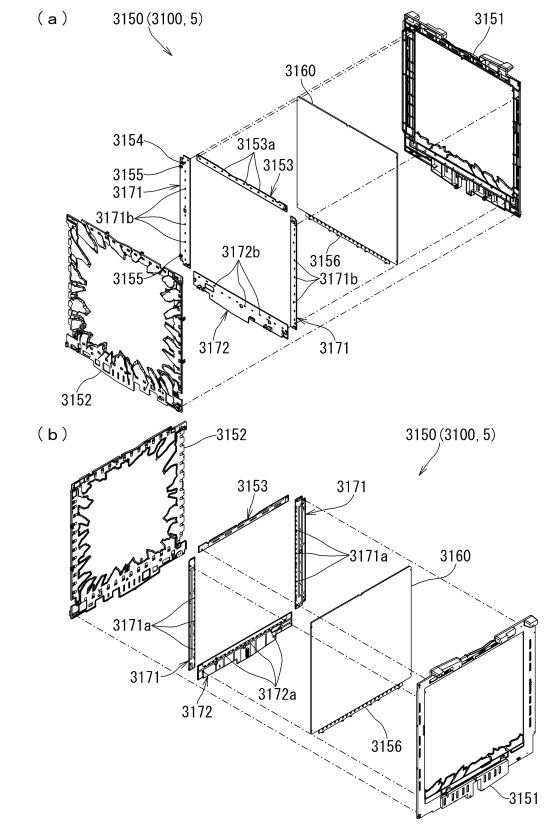
【図１３７】



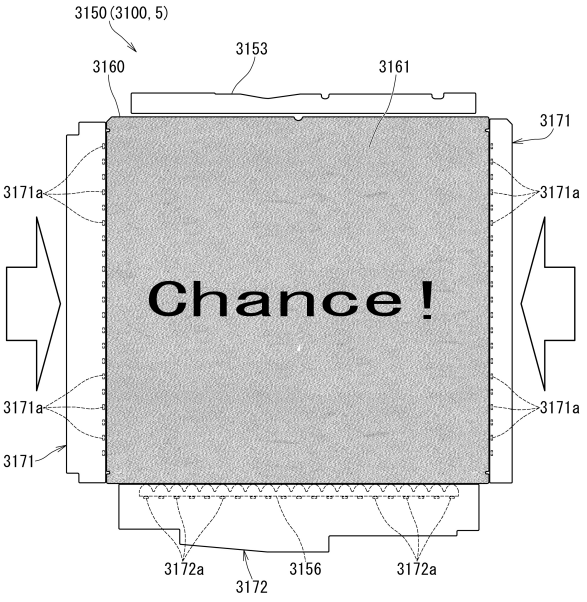
【図１３８】



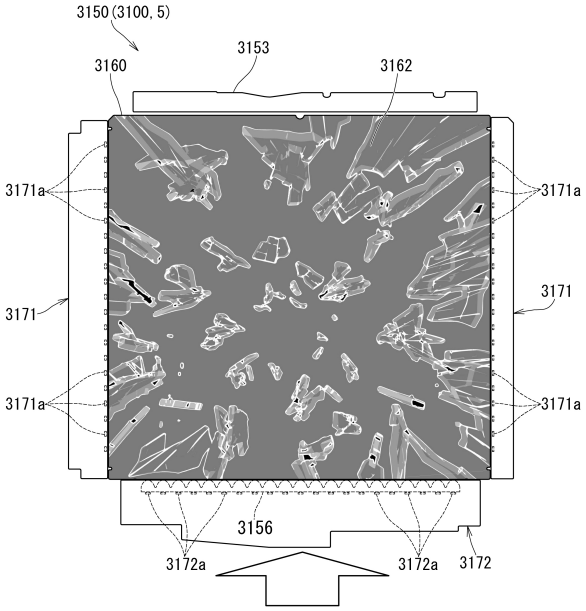
【図１３９】



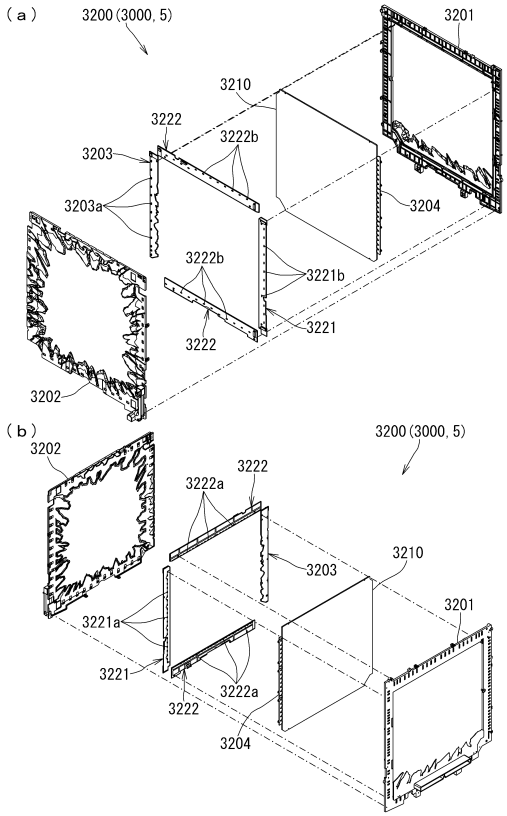
【図１４０】



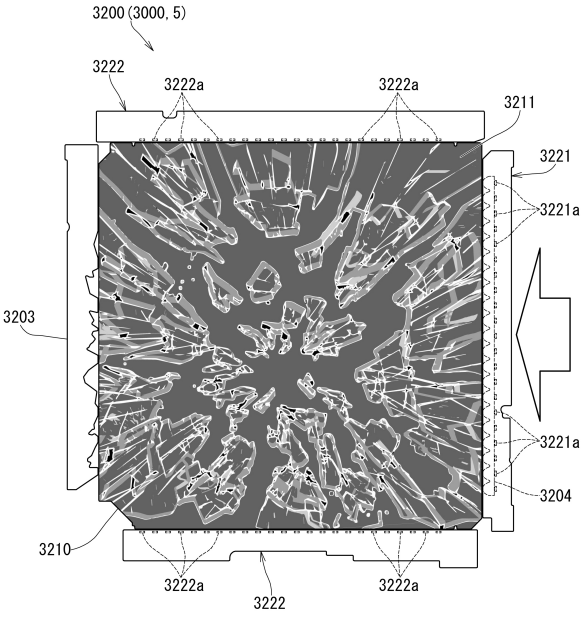
【図１４１】



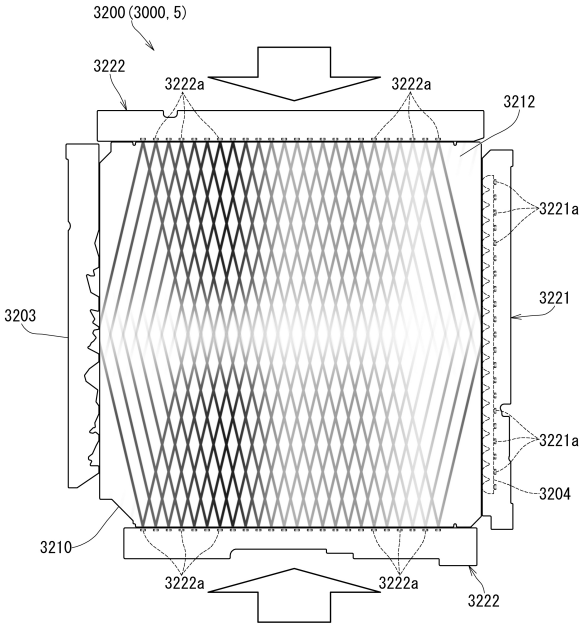
【図１４２】



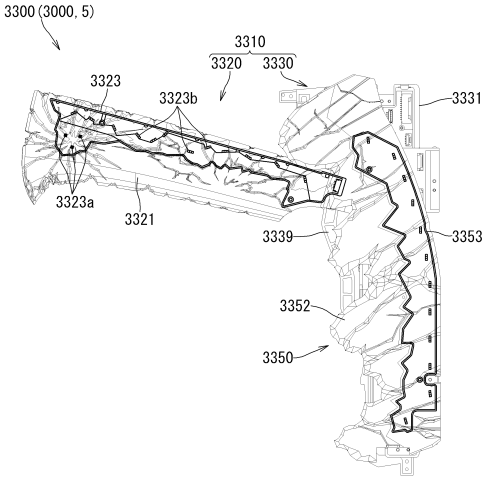
【図１４３】



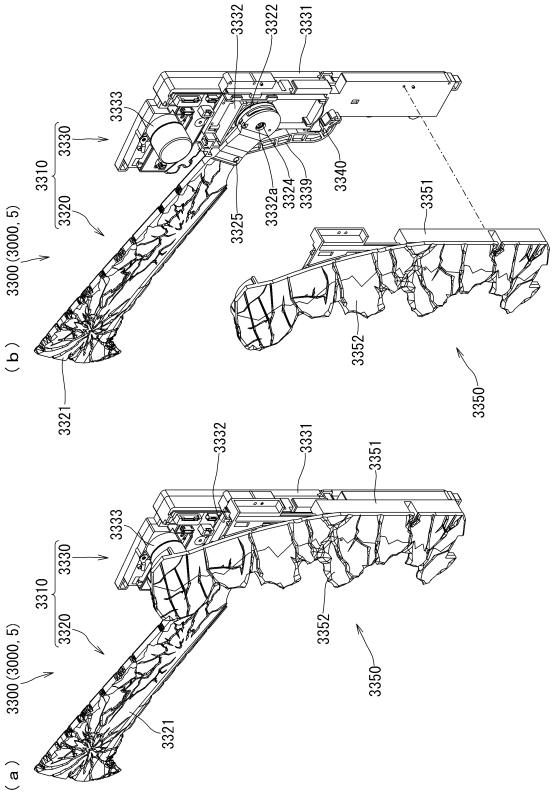
【図１４４】



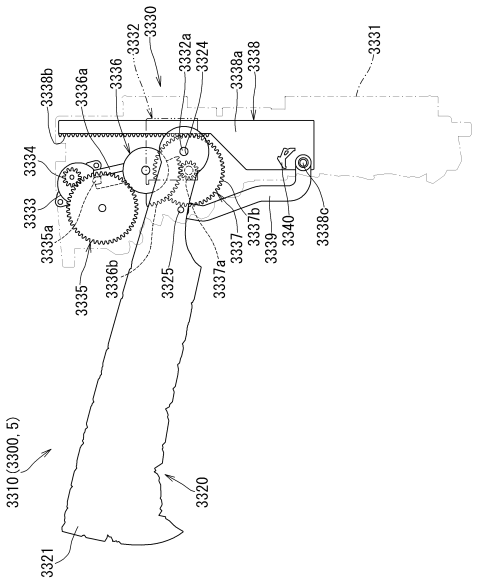
【図１４５】



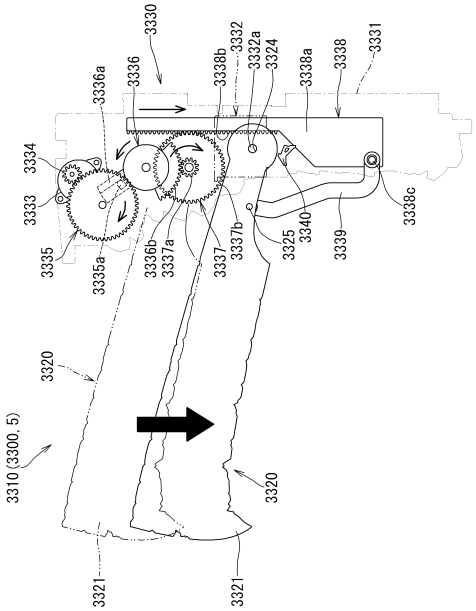
【図１４６】



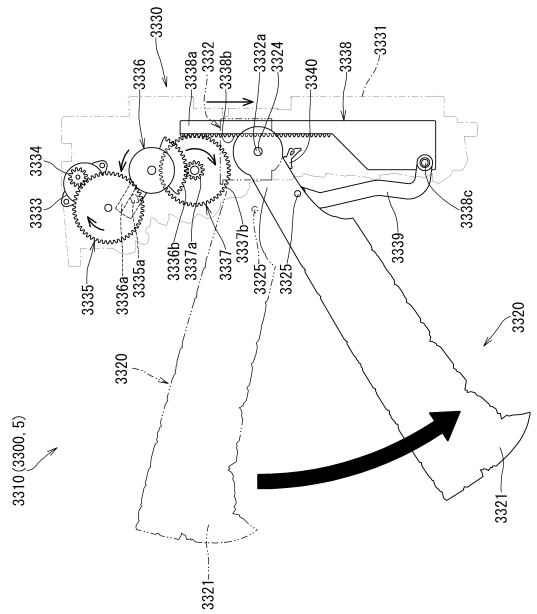
【図１４７】



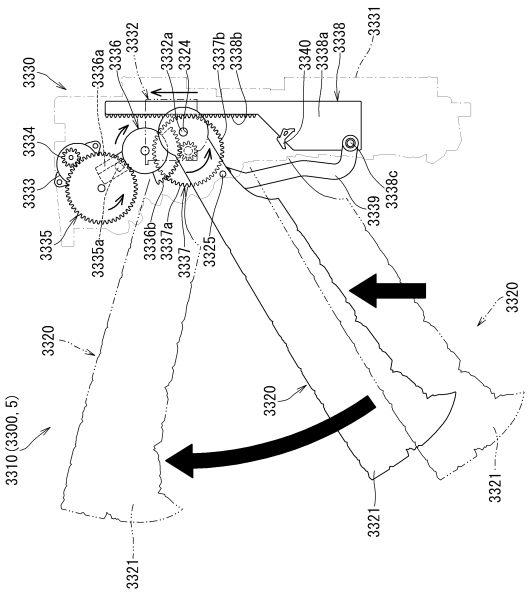
【図１４８】



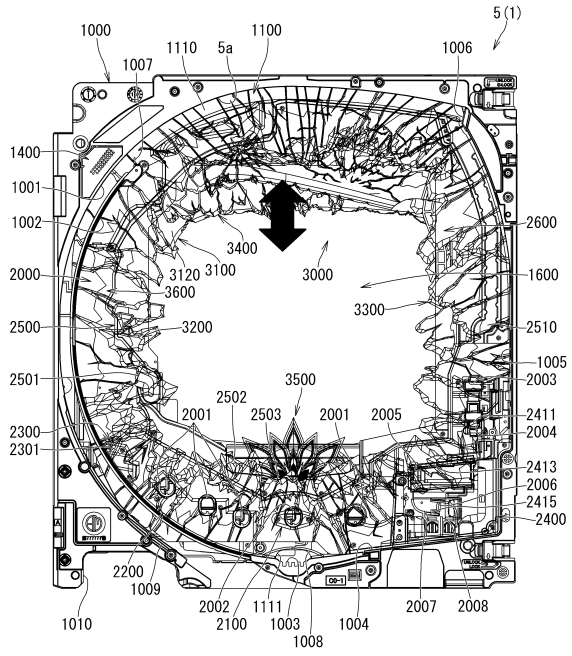
【図１４９】



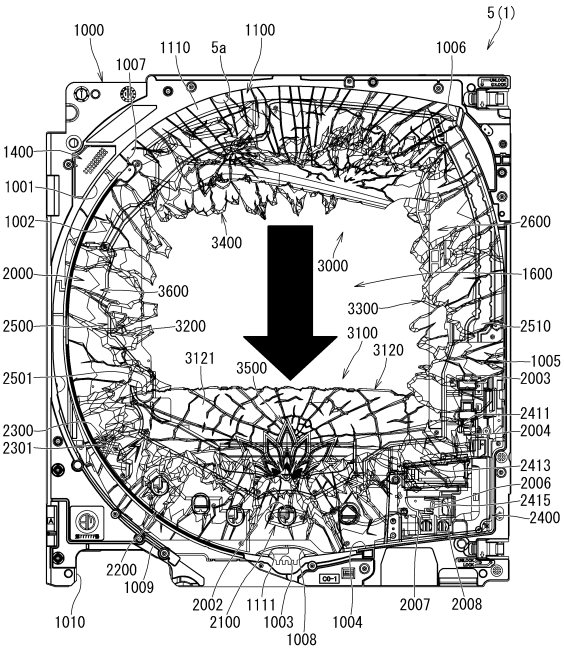
【図１５０】



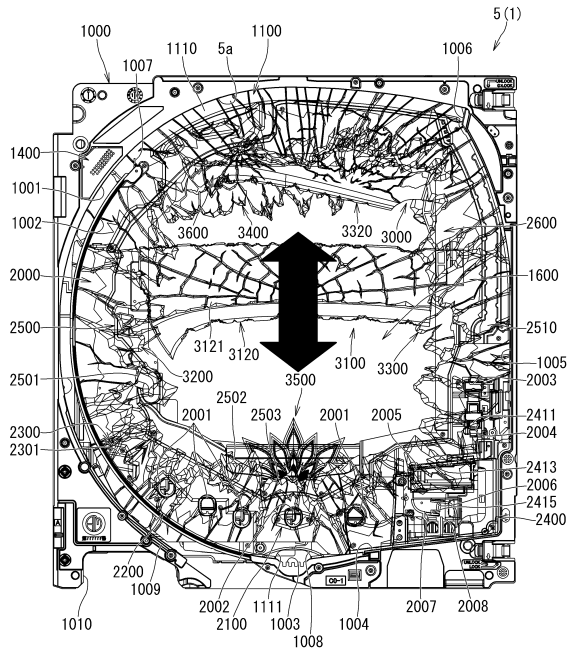
【図１５１】



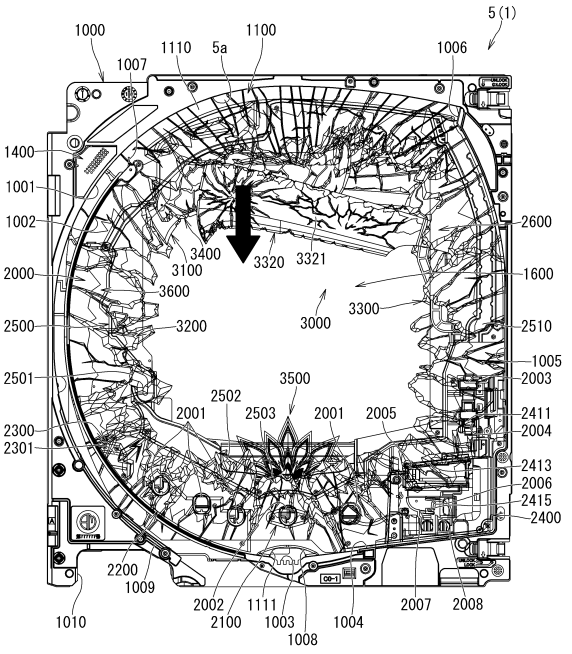
【図１５２】



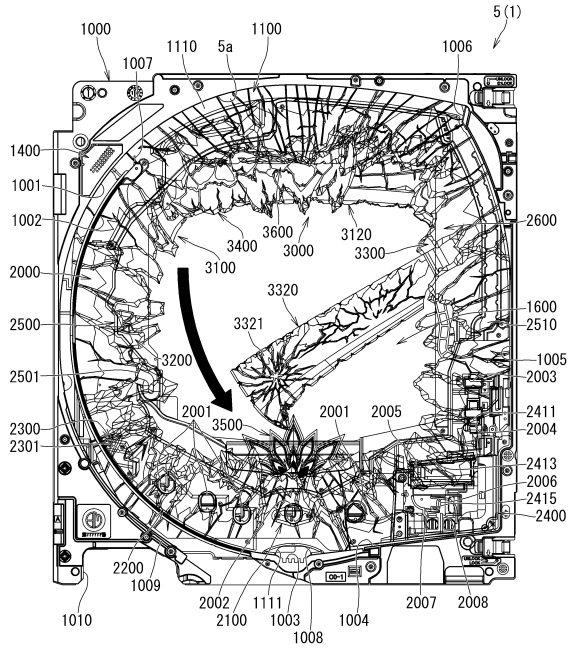
【図１５３】



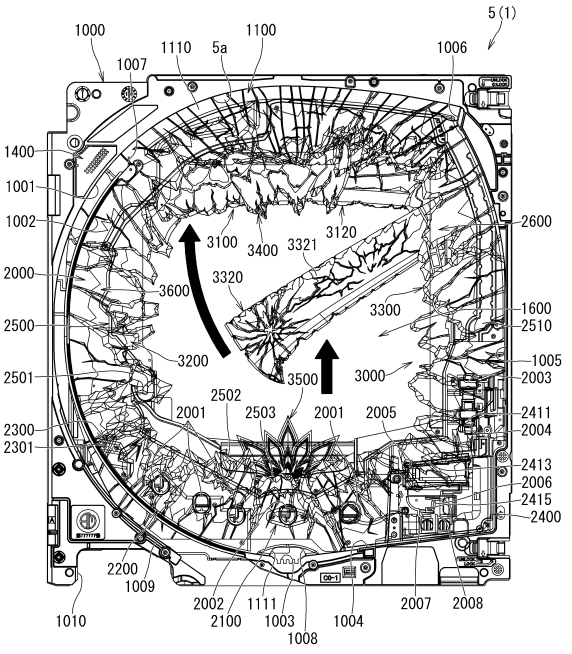
【図１５４】



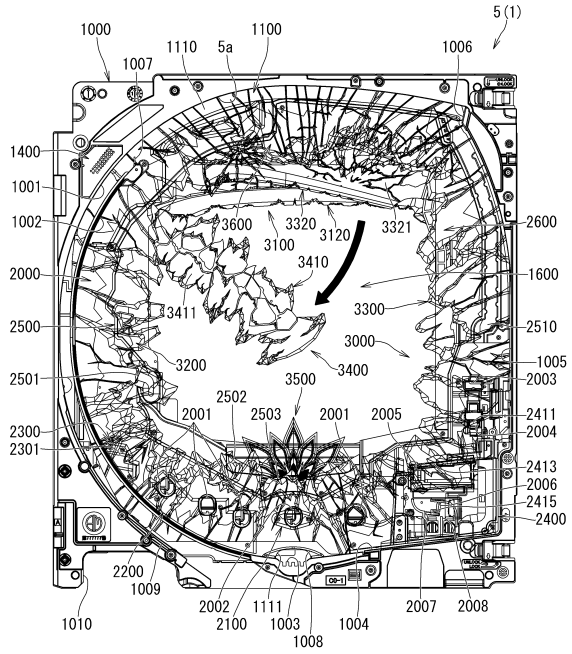
【図１５５】



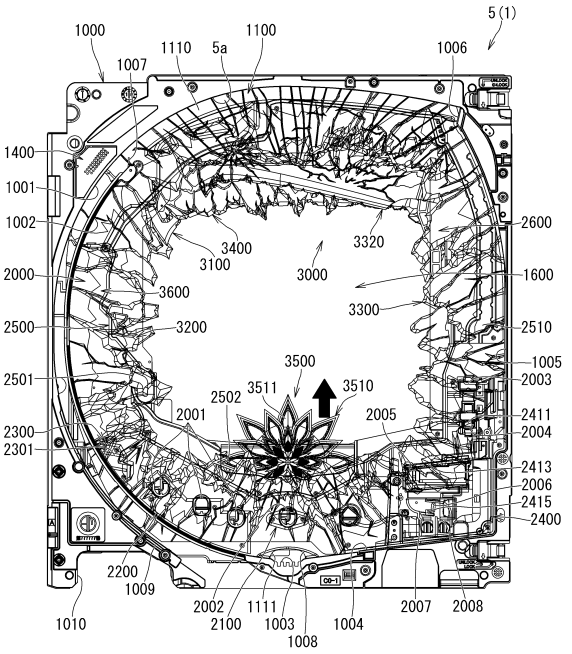
【図１５６】



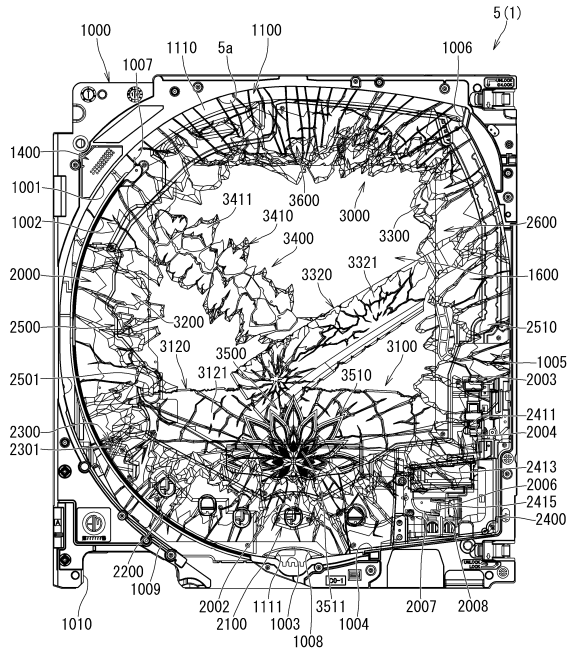
【図１５７】



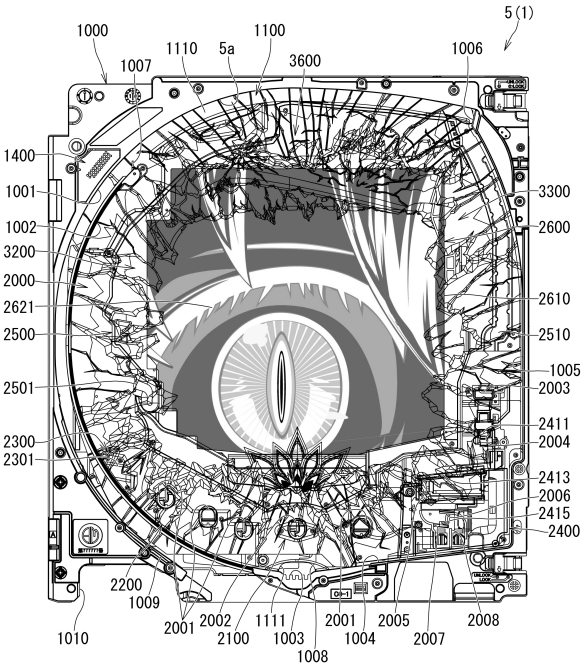
【図１５８】



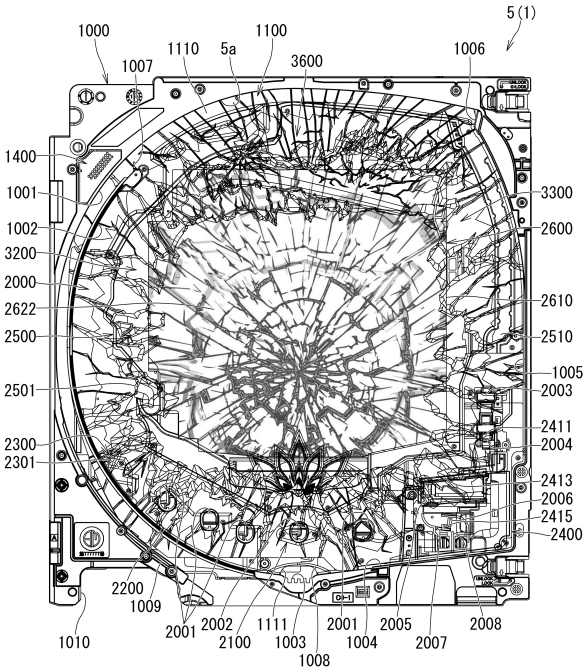
【図１５９】



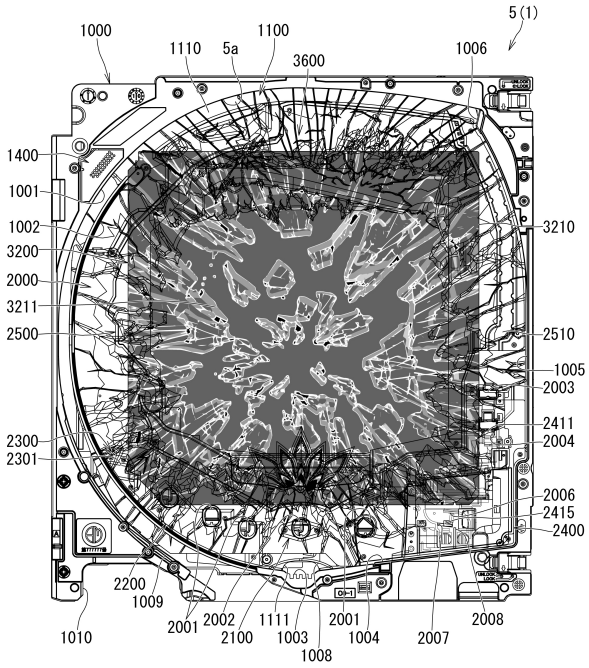
【図１６０】



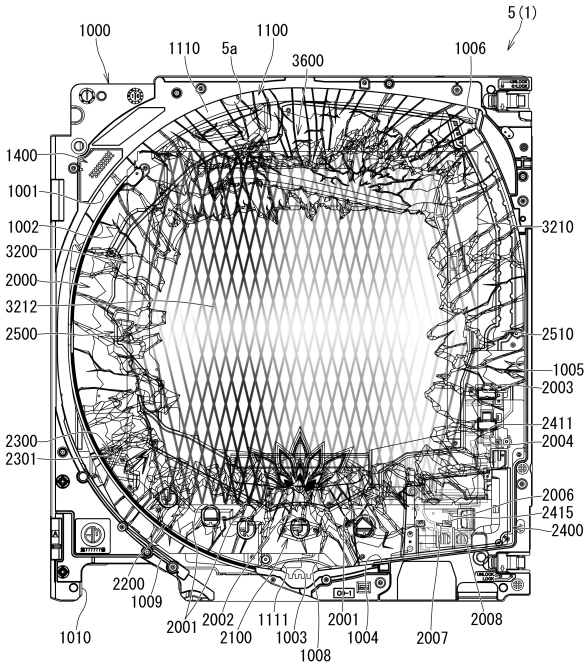
【図１６１】



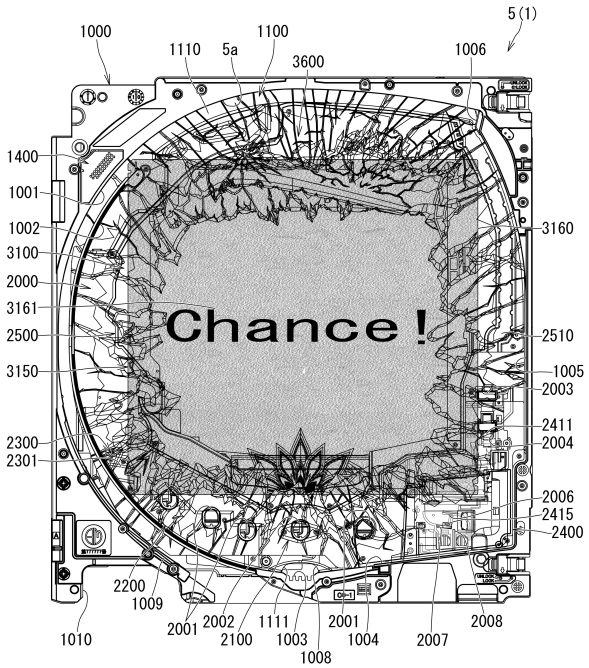
【図１６２】



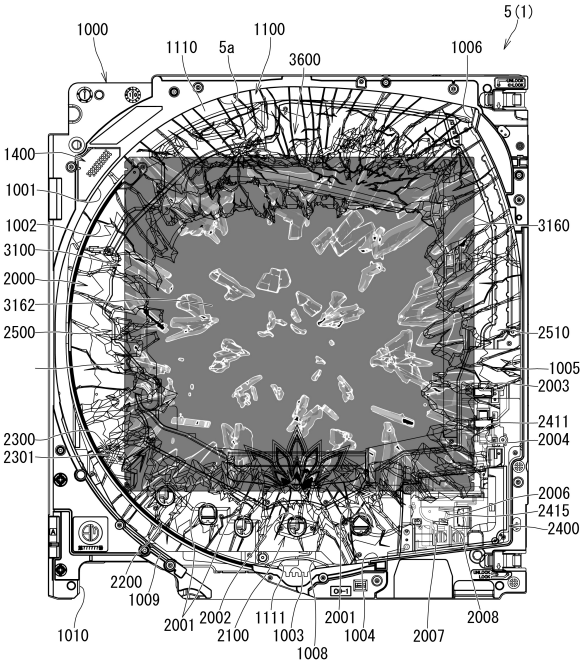
【図１６３】



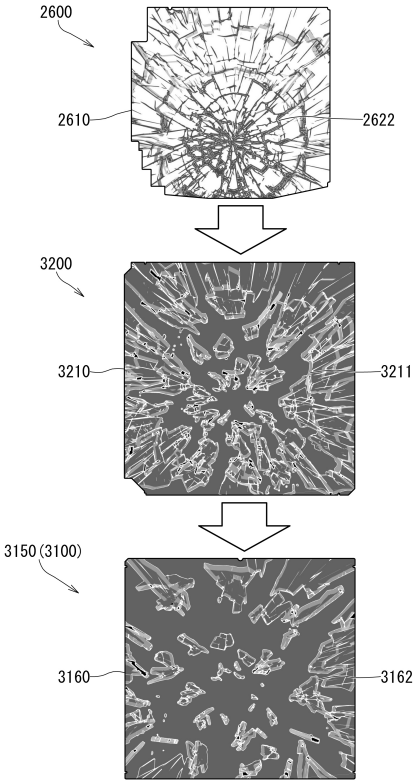
【図１６４】



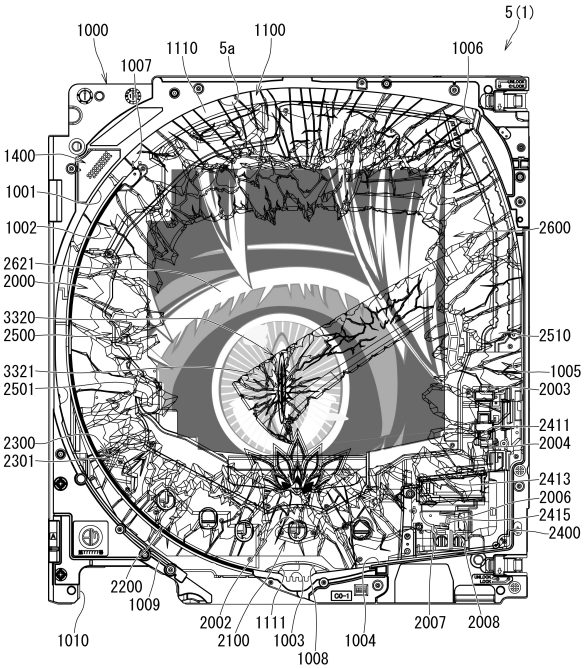
【図１６５】



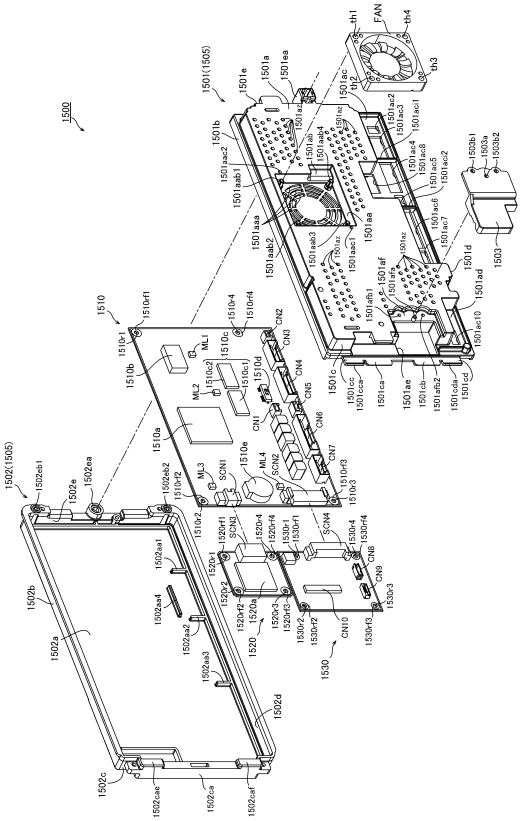
【図１６６】



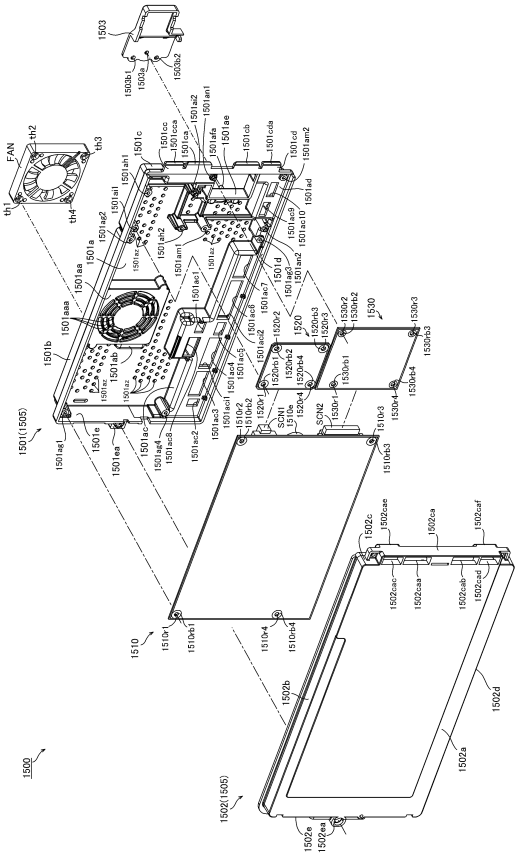
【図１６７】



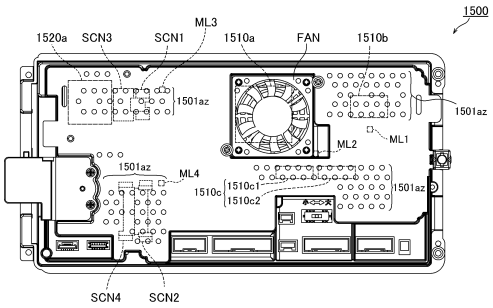
【図１６８】



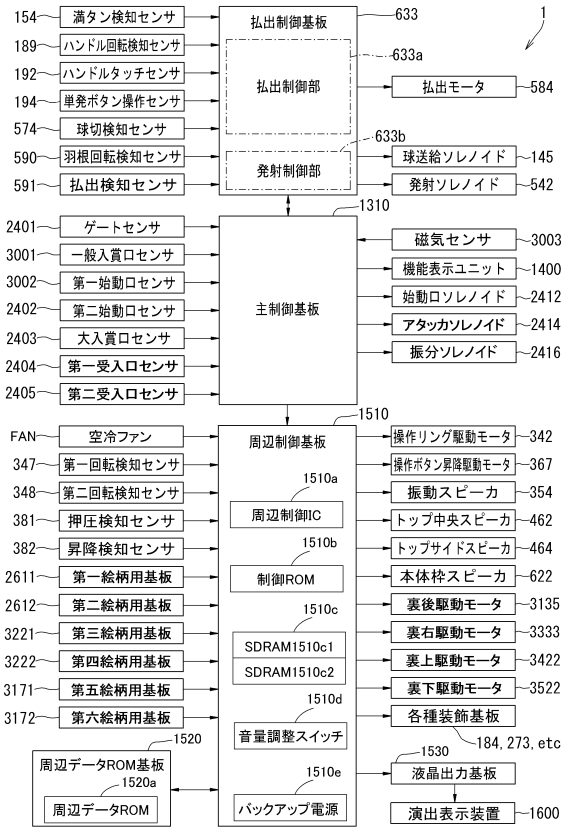
【図１６９】



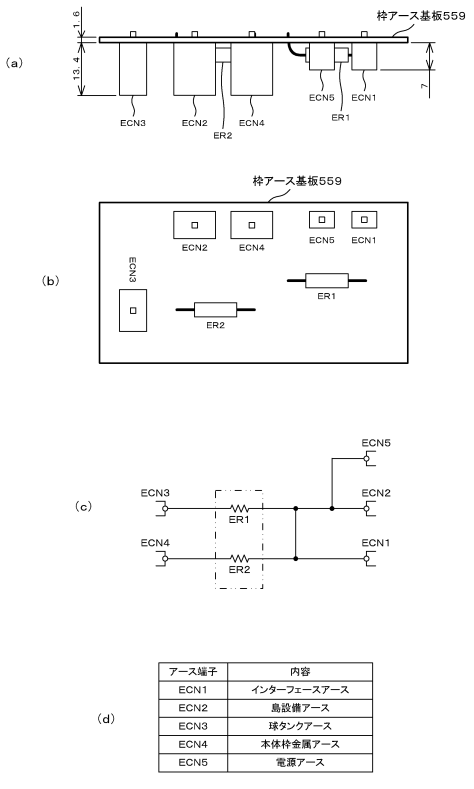
【図１７０】



【図１７１】



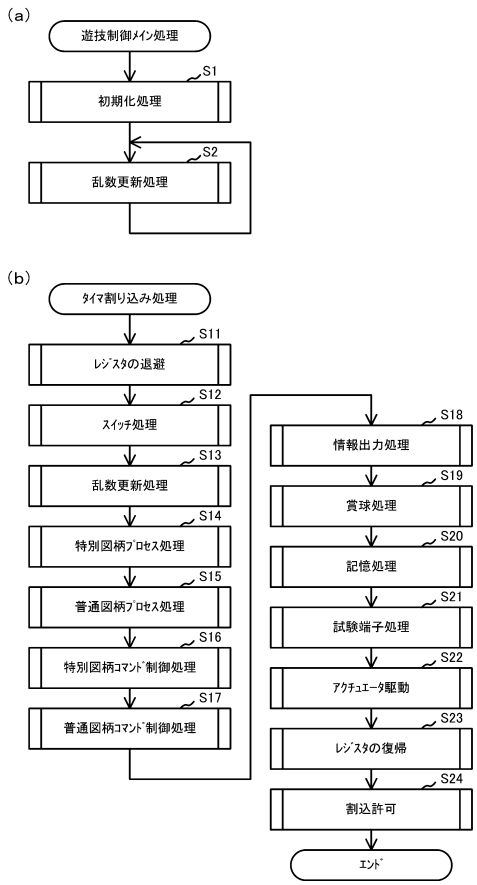
【図１７２】



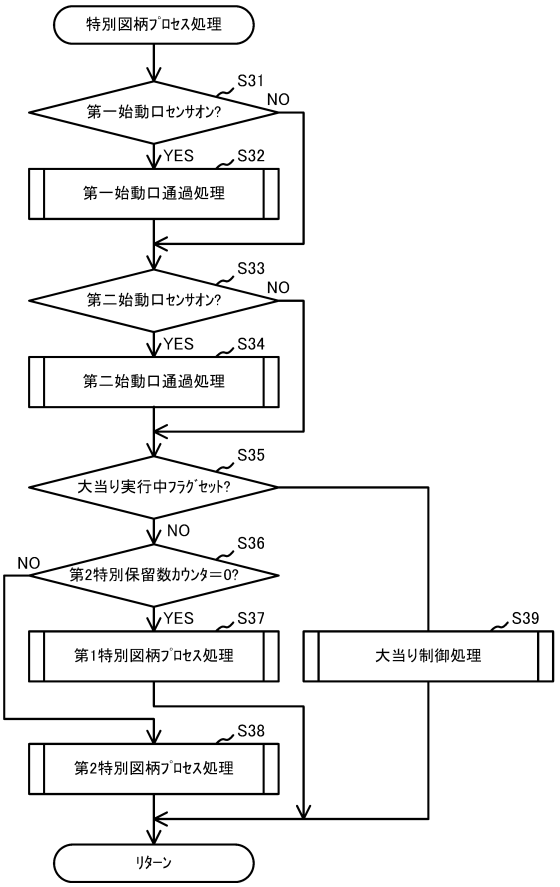
(d)

アース端子	内容
ECN1	インターフェースアース
ECN2	島設備アース
ECN3	球タンクアース
ECN4	本体枠金属アース
ECN5	電源アース

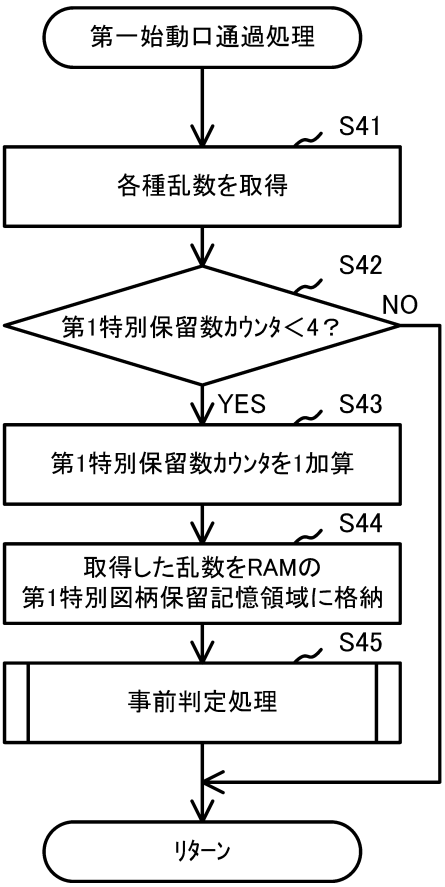
【図１７３】



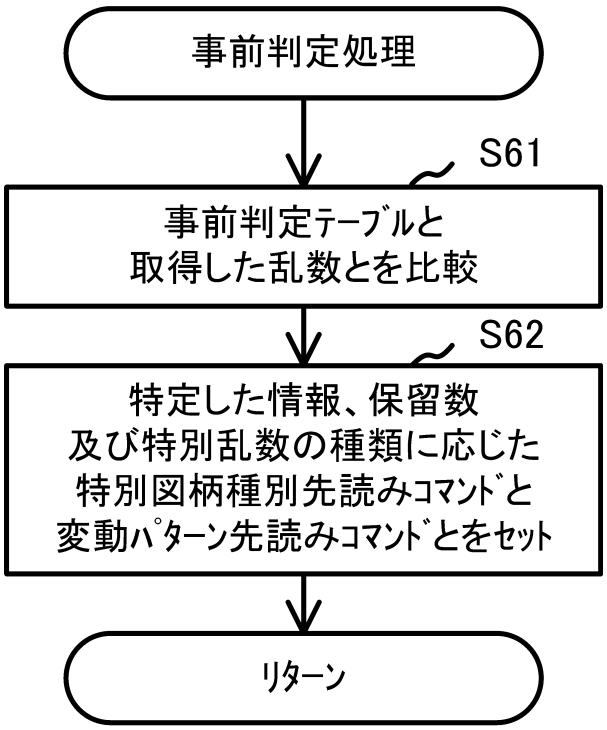
【図１７４】



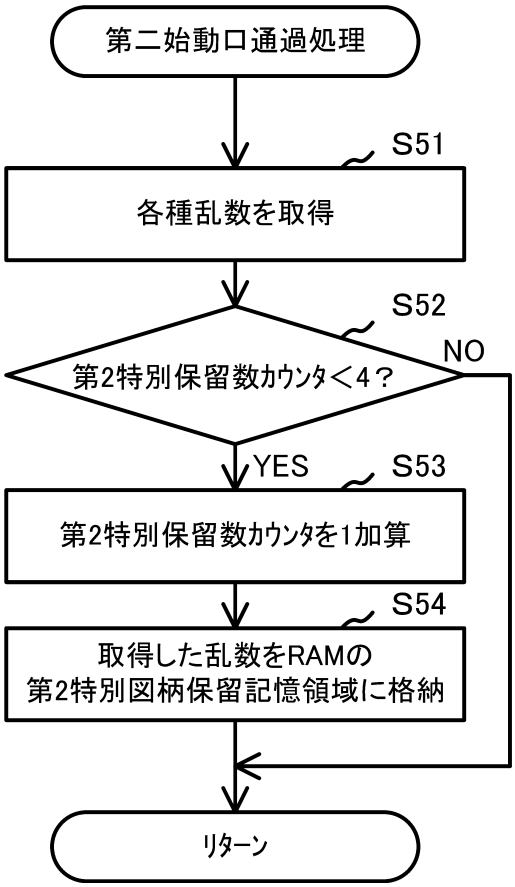
【図１７５】



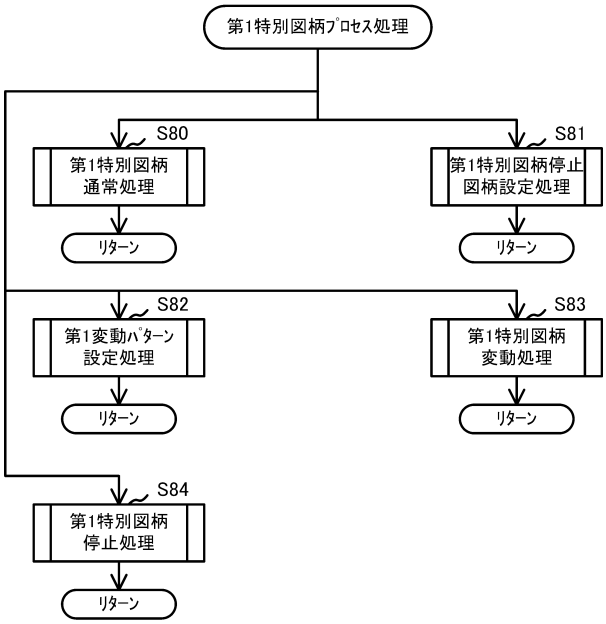
【図１７６】



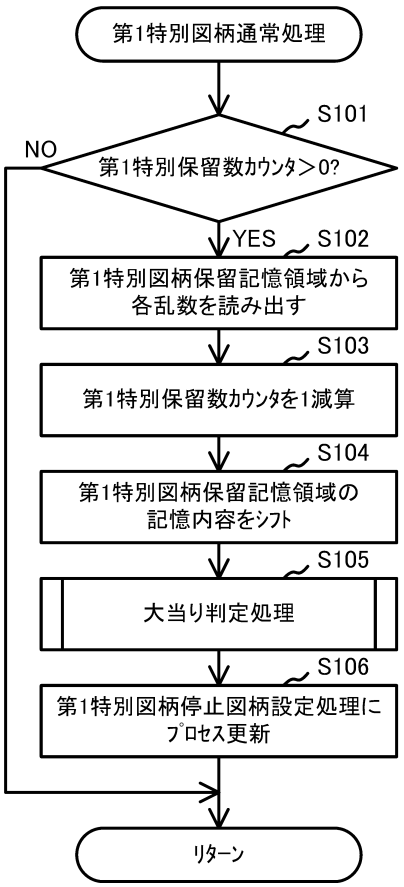
【図１７７】



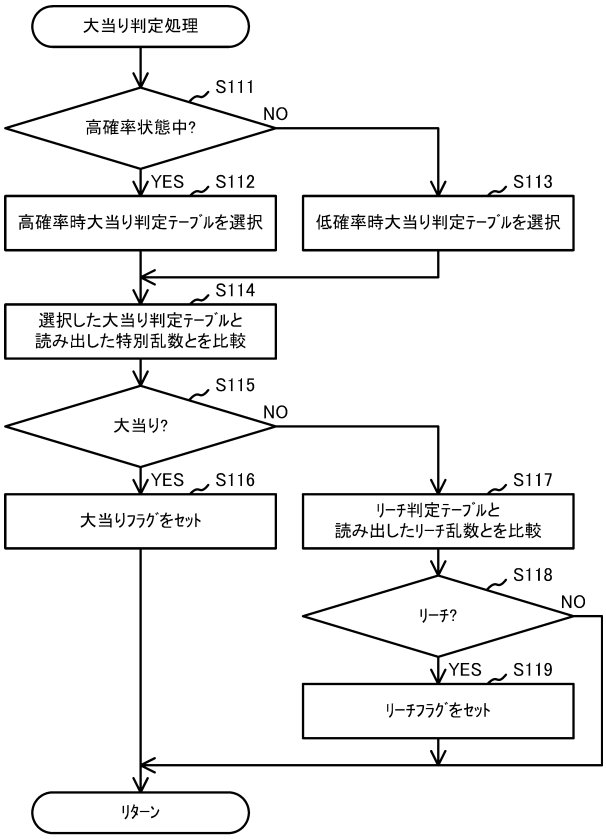
【図１７８】



【図１７９】



【図１８０】



【図１８１】

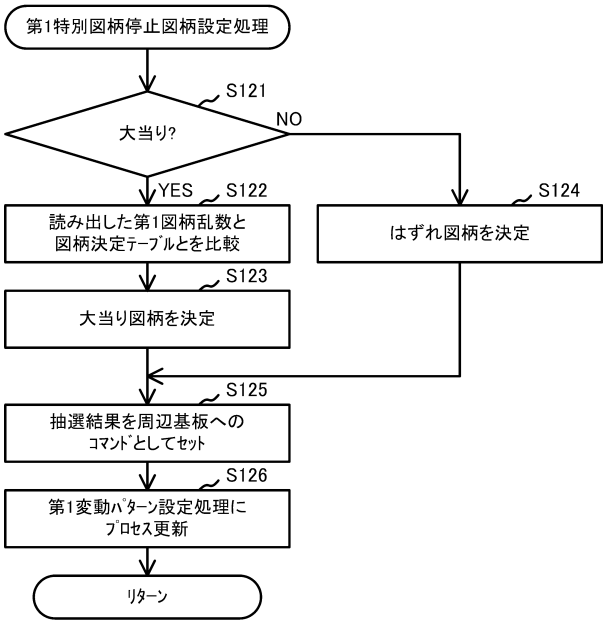
(A)大当り判定テーブル:特別乱数(0-299)

		はずれ	大当り
第一特別乱数	低確率時	299	1
	高確率時	290	10
第二特別乱数	低確率時	299	1
	高確率時	290	10

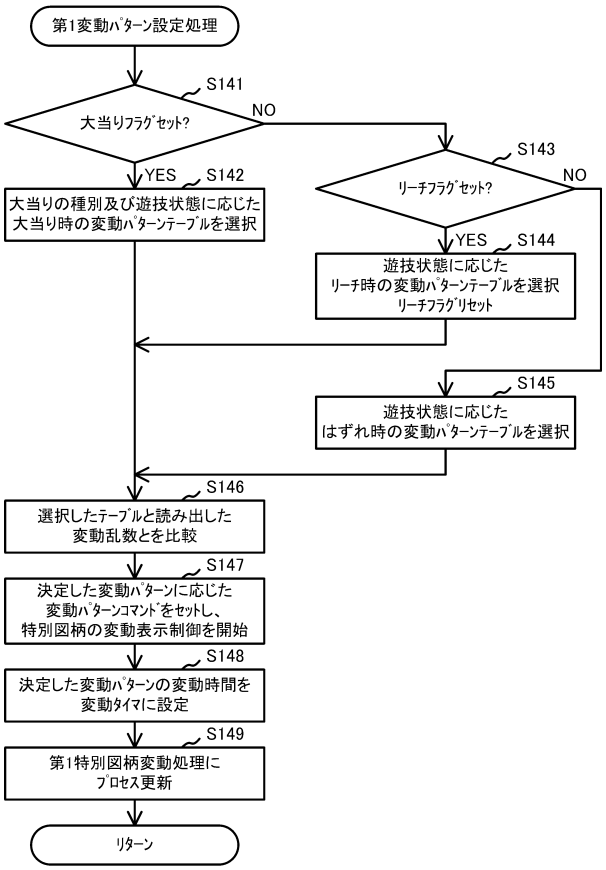
(B)図柄決定テーブル:図柄乱数(0-99)

	15R大当りA	15R大当りB
第一特別乱数	50	50
第二特別乱数	65	35

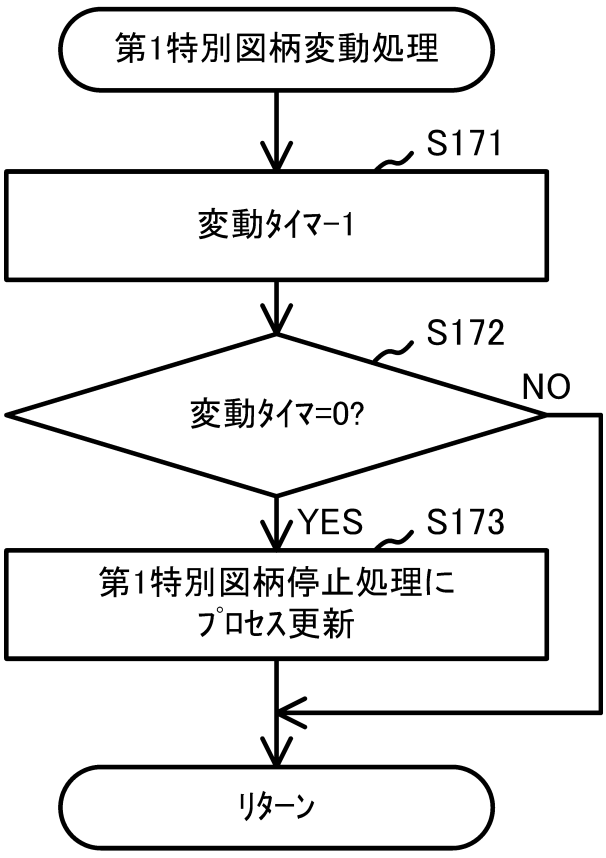
【図１８２】



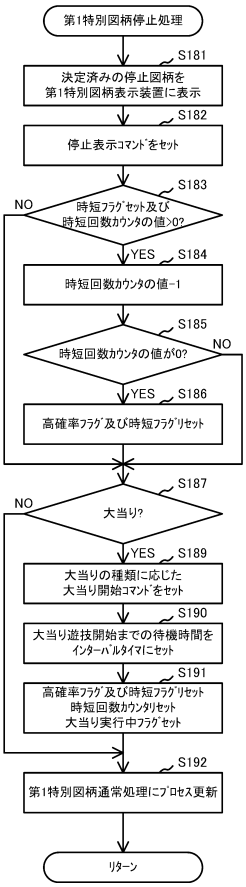
【図１８３】



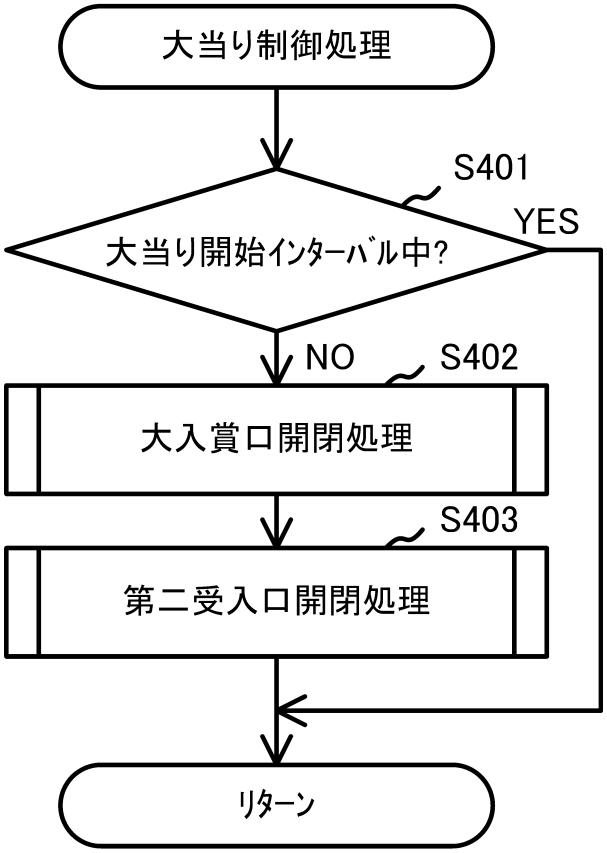
【図１８４】



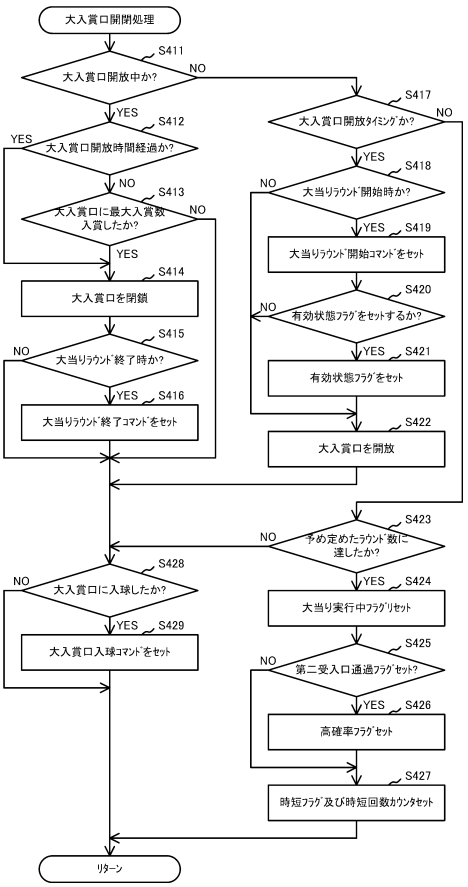
【図１８５】



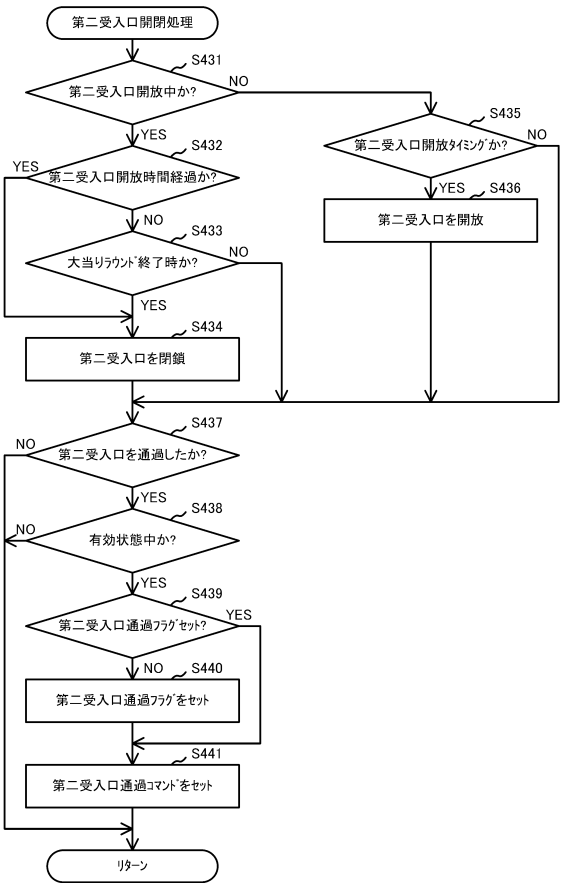
【図１８６】



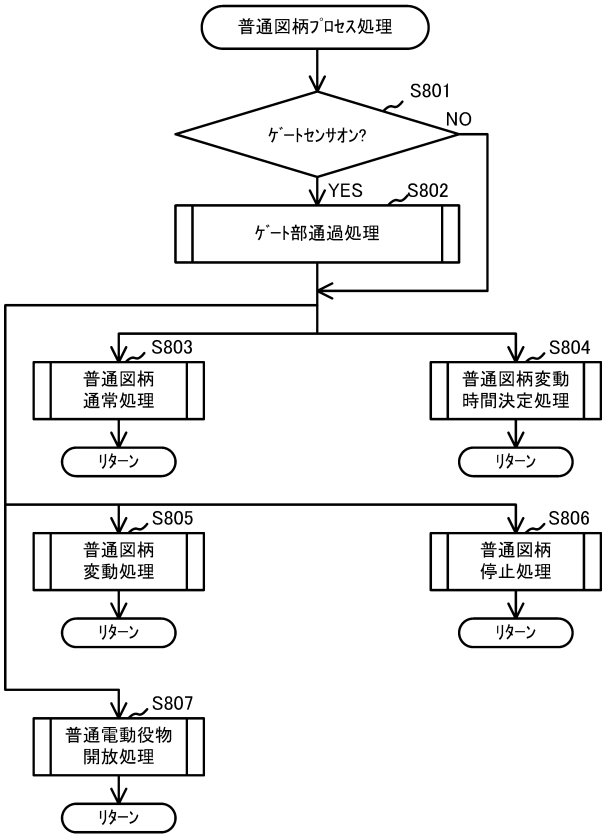
【図１８７】



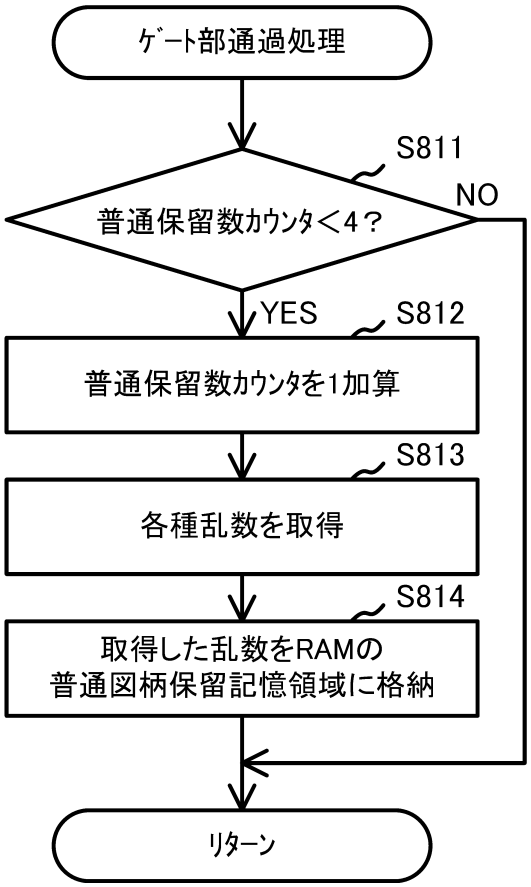
【図１８８】



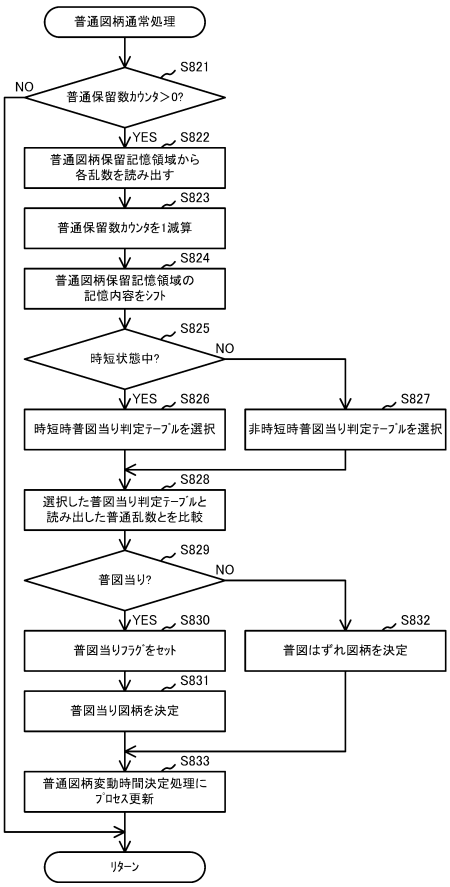
【図１８９】



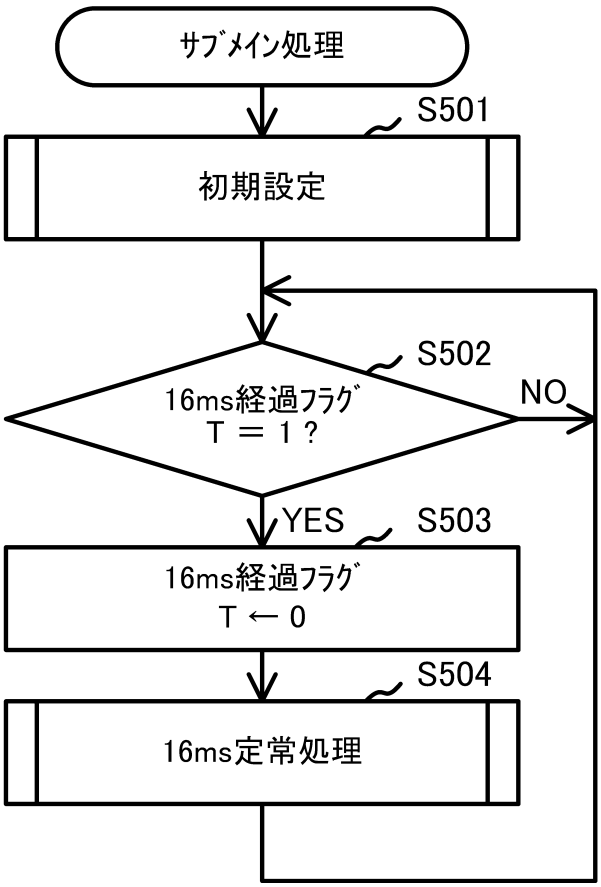
【図１９０】



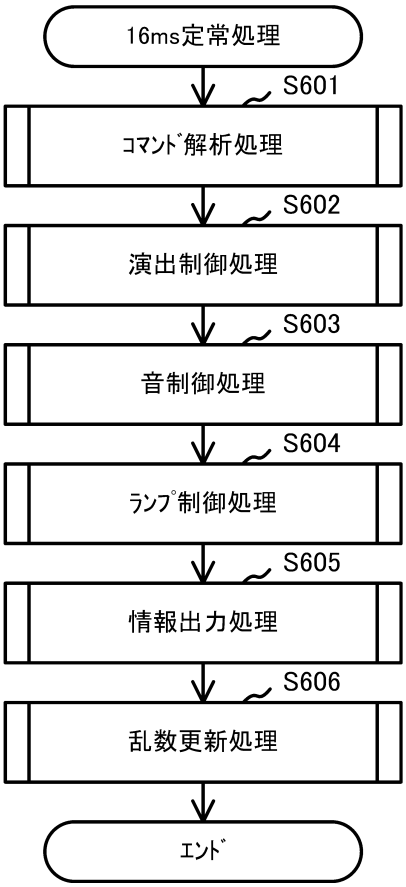
【図１９１】



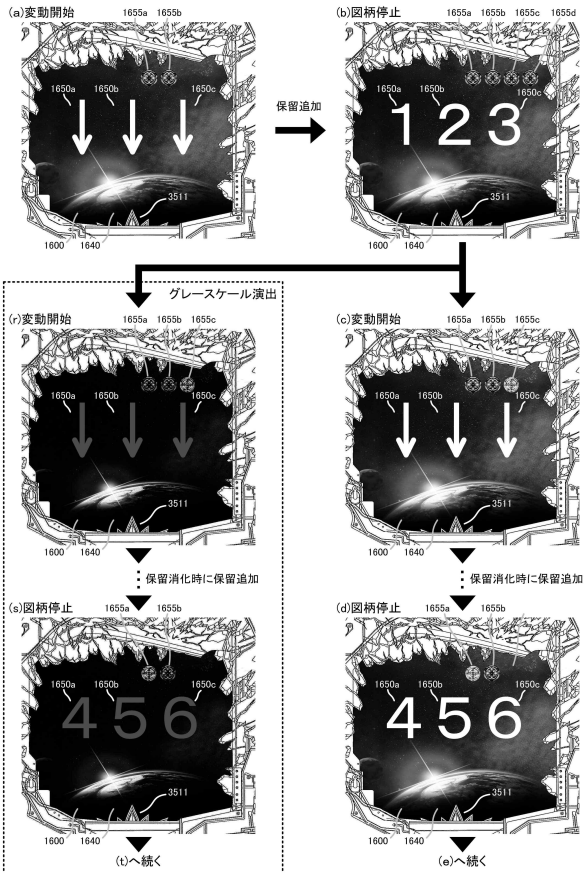
【図１９２】



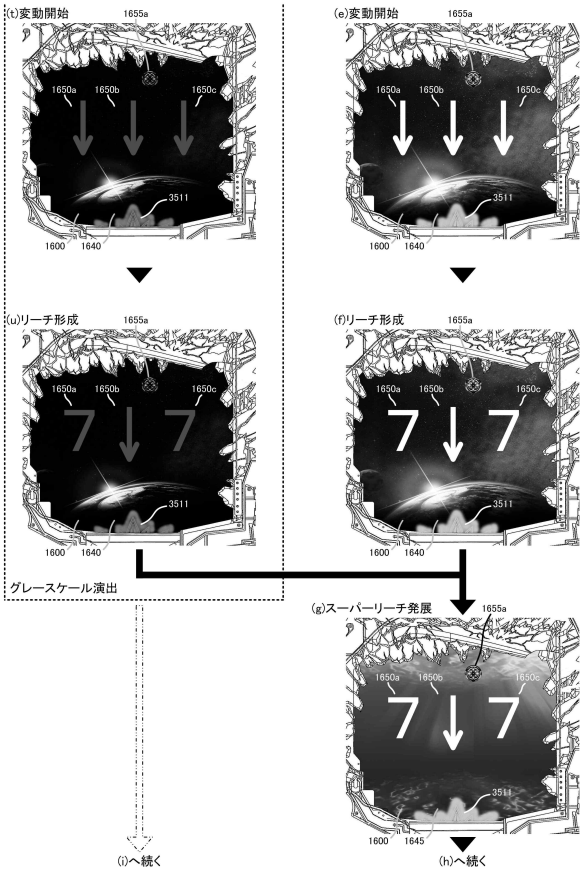
【図１９３】



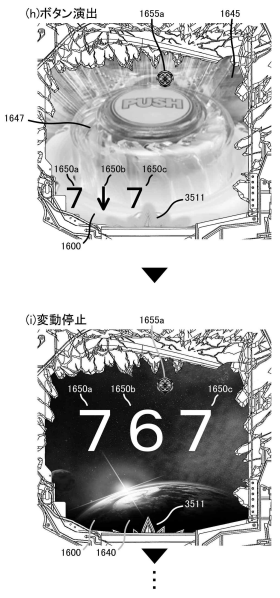
【図１９４】



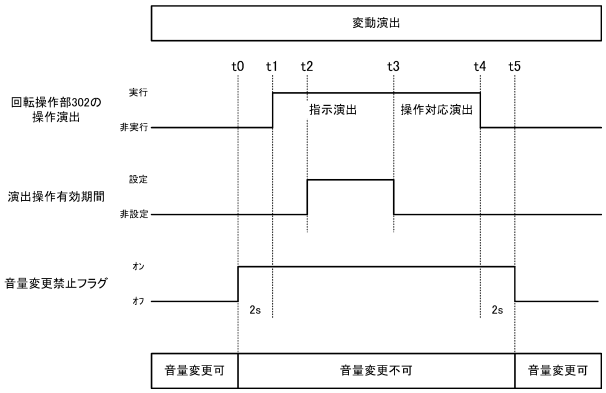
【図１９５】



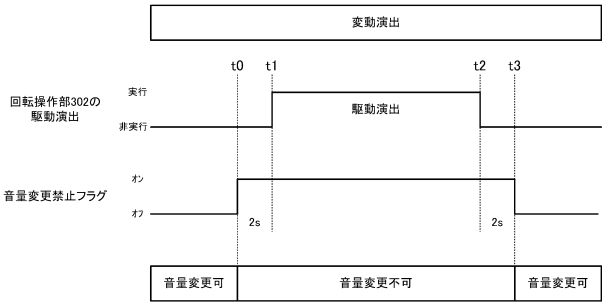
【図１９６】



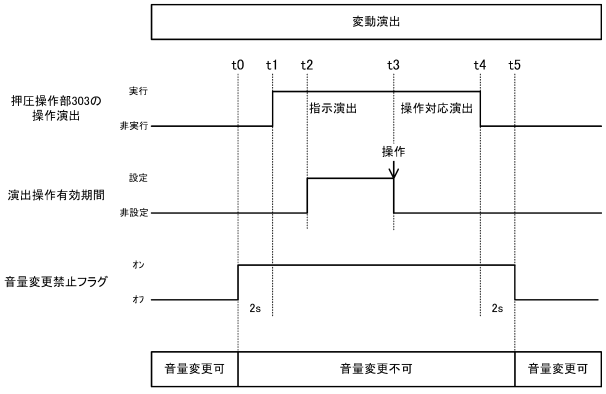
【図１９７】



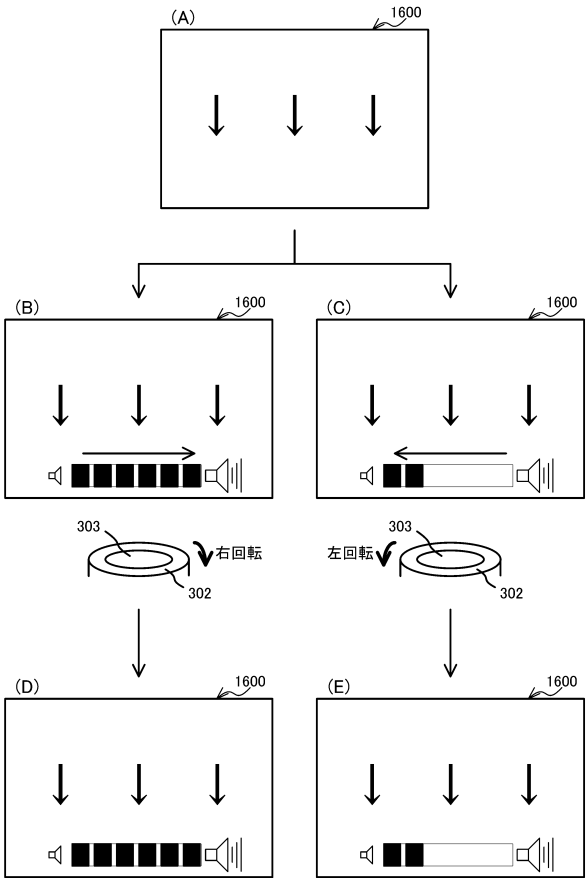
【図１９８】



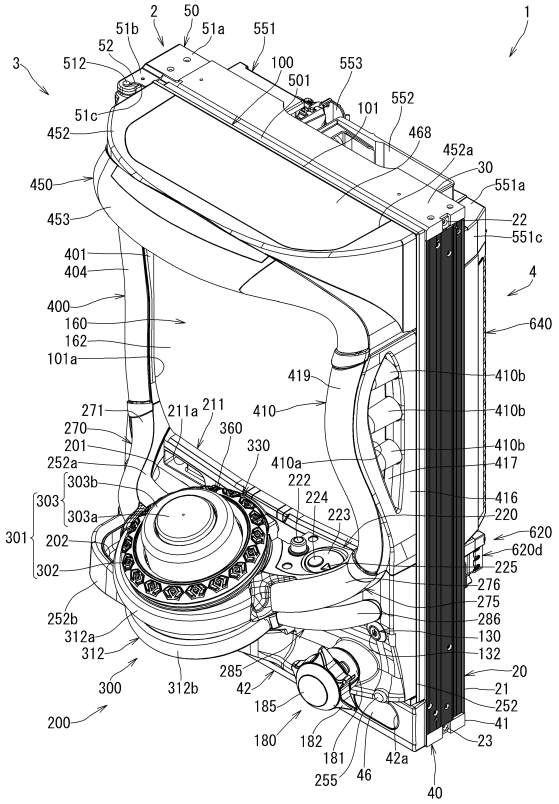
【図１９９】



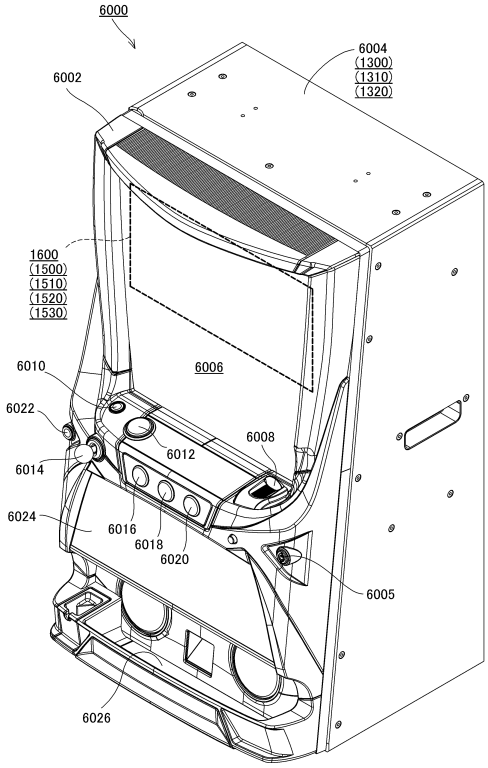
【図２００】



【図２０１】


1
2
3
4
20
21
22
23
30
40
41
42
42a
46
50
51a
51b
51c
52
100
101
101a
160
162
180
181
182
185
200
201
202
211
211a
222
223
224
225
252
252a
252b
255
270
271
275
276
285
286
300
301
302
303
303a
303b
312
312a
312b
330
360
400
401
404
410
410a
410b
416
417
419
420
420d
450
451
452
452a
453
468
501
512
551
551a
551c
552
553
620
640

【図２０２】


6000
6002
6004
(1300)
(1310)
(1320)
1600
(1500)
(1510)
(1520)
(1530)
6005
6006
6008
6010
6012
6014
6016
6018
6020
6022
6024
6026

フロントページの続き

審査官　荒井　隆一

(56)参考文献　特許第６６１１１３５（ＪＰ，Ｂ２）
特開２０１６－０６４０６７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２