

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-81010

(P2019-81010A)

(43) 公開日 令和1年5月30日(2019.5.30)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F1
A63F 7/02 326Zテーマコード (参考)
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 199 頁)

(21) 出願番号 特願2019-34401 (P2019-34401)
 (22) 出願日 平成31年2月27日 (2019.2.27)
 (62) 分割の表示 特願2016-134970 (P2016-134970)
 の分割
 原出願日 平成28年7月7日 (2016.7.7)

(71) 出願人 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
 (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 新畑 由矢
 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 秋山 大
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
 会社大一商会内
 Fターム(参考) 2C088 EA10

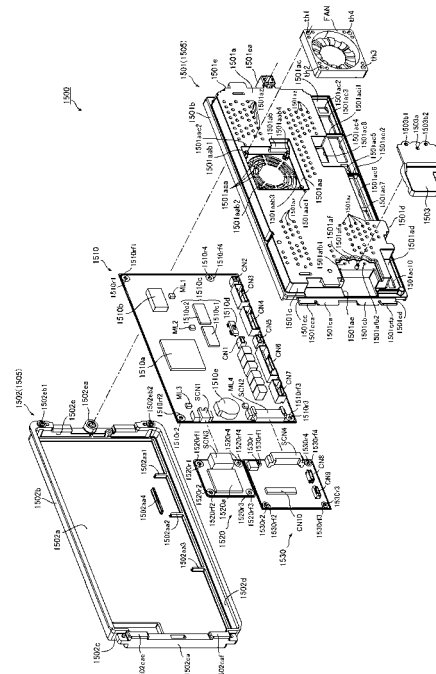
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 演出情報を正確に読み出すことができる遊技機を提供する。

【解決手段】 周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、が導電性樹脂により成型される周辺制御基板ボックス1505内部に収容されているため、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、のSATA規格に準拠する通信をノイズの影響を受け難い状態で行うことができるようになっていいる。これにより、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aは、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aから演出情報である各種の制御情報(周辺データ)を正確に読み出すことができる。

【選択図】 図117



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

抽選結果に基づいて演出の進行を制御することができる演出制御ユニットを備える遊技機であって、

前記演出制御ユニットは、

前記演出に関する演出情報を記憶することができる演出情報記憶部と、

該演出情報記憶部から読み出した前記演出情報により前記抽選結果に基づく前記演出の進行を制御することができるメイン演出制御部と、

表示装置に入力される映像信号の方式と適合する信号を当該表示装置へ出力することができる映像信号出力部と、

を備え、

前記メイン演出制御部と前記演出情報記憶部とは、第 1 のコネクタにより電氣的に接続され、

前記メイン演出制御部と前記映像信号出力部とは、前記第 1 のコネクタと異なる第 2 のコネクタにより電氣的に接続され、

前記メイン演出制御部は、前記演出情報記憶部から前記第 1 のコネクタを介して読み出した前記演出情報により前記抽選結果に基づく前記演出の進行を制御すると共に、前記映像信号を複数種類の方式で前記第 2 のコネクタを介して前記映像信号出力部へ出力し、

前記演出制御ユニットは、導電性樹脂により成型されるケース内部に前記メイン演出制御部と前記演出情報記憶部と前記映像信号出力部とを収容してな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、各種背景画像、文字、キャラクタなどの画像データが記憶される ROM、種々の画像を表示する表示装置を制御する CPU 等が実装される演出制御基板等を備える遊技機が提案されている（例えば、特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2016-116667 号公報（図 2）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献 1 に記載される遊技機においては、演出制御基板が遊技機の裏側に装着されている。ところが、遊技機は、ホールに背向かいで複数列設されるため、自身がノイズの発生源となって背向かいの遊技機に対して影響を与える場合があると共に、自身のノイズや背向かいの遊技機から発生したノイズが例えば演出制御基板に伝わると、CPU が ROM から画像データ等の演出情報を正確に読み出すことができないという問題があった。

【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、演出情報を正確に読み出すことができる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【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

10

20

30

40

50

についても適宜示すが、何ら限定されるものではない。

【０００７】

（解決手段１）

抽選結果に基づいて演出の進行を制御することができる演出制御ユニットを備える遊技機であって、前記演出制御ユニットは、前記演出に関する演出情報を記憶することができる演出情報記憶部と、該演出情報記憶部から読み出した前記演出情報により前記抽選結果に基づく前記演出の進行を制御することができるメイン演出制御部と、表示装置に入力される映像信号の方式と適合する信号を当該表示装置へ出力することができる映像信号出力部と、を備え、前記メイン演出制御部と前記演出情報記憶部とは、第１のコネクタにより電氣的に接続され、前記メイン演出制御部と前記映像信号出力部とは、前記第１のコネクタと異なる第２のコネクタにより電氣的に接続され、前記メイン演出制御部は、前記演出情報記憶部から前記第１のコネクタを介して読み出した前記演出情報により前記抽選結果に基づく前記演出の進行を制御すると共に、前記映像信号を複数種類の方式で前記第２のコネクタを介して前記映像信号出力部へ出力し、前記演出制御ユニットは、導電性樹脂により成型されるケース内部に前記メイン演出制御部と前記演出情報記憶部と前記映像信号出力部とを収容してなることを特徴とする遊技機。

10

【０００８】

【０００９】

【００１０】

【００１１】

【００１２】

【００１３】

【００１４】

【００１５】

【発明の効果】

【００１６】

本発明の遊技機においては、演出情報を正確に読み出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【００１７】

【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。

30

【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。

40

【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。

50

- 【図 1 8】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 1 9】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 2 0】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 2 1】(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 2 2】パチンコ機における扉枠の正面図である。
- 【図 2 3】扉枠の背面図である。
- 【図 2 4】扉枠の左側面図である。
- 【図 2 5】扉枠の右側面図である。 10
- 【図 2 6】扉枠を右前から見た斜視図である。
- 【図 2 7】扉枠を左前から見た斜視図である。
- 【図 2 8】扉枠を後ろから見た斜視図である。
- 【図 2 9】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 3 0】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 3 1】(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 3 2】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 3 3】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 3 4】(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。 20
- 【図 3 5】(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 3 6】(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 3 7】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 3 8】(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 3 9】扉枠の皿ユニットを見た斜視図である。
- 【図 4 0】皿ユニットを後ろから見た斜視図である。 30
- 【図 4 1】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 4 2】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 4 3】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 4 4】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 4 5】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 4 6】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 4 7】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 4 8】皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。
- 【図 4 9】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 5 0】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。 40
- 【図 5 1】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 5 2】(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 5 3】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 5 4】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 5 5】(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 5 6】(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。 50

【図 5 7】 (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 5 8】 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 5 9】 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 6 0】 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 6 1】 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 6 2】 (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 6 3】 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。 10

【図 6 4】 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 6 5】 (a) は通常の状態を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 6 6】 (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 6 7】 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 6 8】 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。 20

【図 6 9】 (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 7 0】 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 7 1】 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 7 2】 (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 7 3】 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 7 4】 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 7 5】 各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。 30

【図 7 6】 パチンコ機における本体枠の正面図である。

【図 7 7】 パチンコ機における本体枠の背面図である。

【図 7 8】 本体枠を右前から見た斜視図である。

【図 7 9】 本体枠を左前から見た斜視図である。

【図 8 0】 本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図 8 1】 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 8 2】 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 8 3】 (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 8 4】 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内部材の動作を示す説明図である。 40

【図 8 5】 (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 8 6】 (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 8 7】 (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 8 8】 (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 8 9】 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 50

る。

【図 9 0】(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 9 1】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 9 2】本体枠における遊技球の流れを示す説明図である。

【図 9 3】(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 9 4】基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。

【図 9 5】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。

10

【図 9 6】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 9 7】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 9 8】(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 9 9】パチンコ機における遊技盤の正面図である。

【図 1 0 0】遊技盤における遊技球が流通する遊技領域内を示す正面図である。

【図 1 0 1】遊技盤の表ユニットにおけるセンター役物と表演出ユニットの正面図である。

【図 1 0 2】センター役物と共に表演出ユニットを左右方向中央で切断して右から見た側面断面図である。

20

【図 1 0 3】表演出ユニットにおける LED と表導光板の反射凹部との関係を模式的に示す説明図である。

【図 1 0 4】表導光板の発光態様を示す正面図である。

【図 1 0 5】表演出ユニットの表導光板を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図 1 0 6】下部可動演出ユニットにおいて下部前中央装飾体を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図 1 0 7】下部可動演出ユニットにおいて下部中央昇降ベースを上昇させて下部前中央装飾体及び下部後中央装飾体を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図 1 0 8】下部可動演出ユニットにおいて下部中央昇降ベース、下部左サイド昇降ベース及び下部右サイド昇降ベースを上昇させて下部前中央装飾体、下部後中央装飾体、下部左サイド装飾体、及び下部右サイド装飾を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。

30

【図 1 0 9】遊技盤が図 1 0 8 の状態で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 1 1 0】下部可動演出ユニットにおける四つの回転装飾体、左サイド回転装飾体、左サブサイド回転装飾体、右サイド回転装飾体、右サブサイド回転装飾体をそれぞれ展開して各面の装飾部の装飾を概略で示す説明図である。

【図 1 1 1】下部可動演出ユニットにおいて発光表示される矢印の種類(大きさ)を概略で示す説明図である。

【図 1 1 2】上部後可動演出ユニットの上部後左装飾体及び上部後右装飾体を下降させた状態で示す遊技盤の正面図である。

40

【図 1 1 3】上部後可動演出ユニットの駆動機構を正面から概略で示す説明図である。

【図 1 1 4】上部後可動演出ユニットのクラッチ機構の構造を示す説明図である。

【図 1 1 5】上部前可動演出ユニットの上部前可動装飾体を下降させた状態で示す遊技盤の正面図である。

【図 1 1 6】上部前可動演出ユニットの上部前可動装飾体の動きを示す説明図である。

【図 1 1 7】周辺制御ユニットの正面分解斜視図である。

【図 1 1 8】周辺制御ユニットの背面分解斜視図である。

【図 1 1 9】周辺制御ユニットの正面図である。

【図 1 2 0】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 1 2 1】スロットマシンの概略斜視図である。

50

【発明を実施するための形態】

【0018】

[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～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
10
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
20
から見た分解斜視図である。

【0019】

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
20
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。

【0020】

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。
30

【0021】

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。
30

【0022】

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。
40

【0023】

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。

【0024】

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なっている。
50

【0025】

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。

【0026】

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。

【0027】

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基板ボックスとして構成され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。

【0028】

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、第一大入賞口2005及び第二大入賞口2006と、を備えている。障害釘は、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、第一大入賞口2005及び第二大入賞口2006は、表ユニット2000に備えられている。

【0029】

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、第一大入賞口2005及び第二大入賞口2006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。

【0030】

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、下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出

ユニット 3300 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。

【0031】

[2. 外枠の全体構成]

パチンコ機 1 の外枠 2 について、図 13～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。

10

【0032】

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。

【0033】

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。

20

【0034】

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。

【0035】

[2-1. 外枠左組立体及び外枠右組立体]

30

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。

【0036】

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。

40

【0037】

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。

【0038】

50

また、外枠左部材 1 1 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 1 1 は、後述する外枠右組立体 2 0 の外枠右部材 2 1 と左右対称形状に形成されている。

【0039】

左上連結部材 1 2 は、外枠左部材 1 1 の上端と外枠上部材 3 0 の左端とを連結するためのものである。左上連結部材 1 2 は、水平に延びた平板状の水平固定部 1 2 a と、水平固定部 1 2 a 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 1 2 b と、水平固定部 1 2 a の左辺における上横固定部 1 2 b の前後両側から下方へ延出している平板状の一对の下横固定部 1 2 c と、を備えている。左上連結部材 1 2 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

10

【0040】

左上連結部材 1 2 は、後側の下横固定部 1 2 c を外枠左部材 1 1 の空洞部 1 1 c 内に挿入させると共に、水平固定部 1 2 a を外枠左部材 1 1 の上端に当接させ、更に、前側及び後側の下横固定部 1 2 c を外枠左部材 1 1 の右側面に当接させた状態で、外枠左部材 1 1 の左側面の外側から下横固定部 1 2 c にビスを掘り込むことで、外枠左部材 1 1 に取付けられる。また、左上連結部材 1 2 は、水平固定部 1 2 a を外枠上部材 3 0 の左端側の下面に当接させると共に、上横固定部 1 2 b を外枠上部材 3 0 の左側面の切欠部 3 0 a 内に挿入させた状態で、水平固定部 1 2 a 及び上横固定部 1 2 b を通して外枠上部材 3 0 にビスを掘り込むことで、外枠上部材 3 0 に取付けられる。

20

【0041】

左下連結部材 1 3 は、外枠左部材 1 1 の下端と外枠下組立体 4 0（外枠下部材 4 1）の左端とを連結するためのものである。左下連結部材 1 3 は、水平に延びた平板状の水平固定部 1 3 a と、水平固定部 1 3 a の左辺から上方へ延出していると共に水平固定部 1 3 a よりも後方へ延出している平板状の上横固定部 1 3 b と、上横固定部 1 3 b 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 1 3 c と、上横固定部 1 3 b の後辺から右方へ短く延出している平板状の当接部 1 3 d と、を備えている。左下連結部材 1 3 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0042】

左下連結部材 1 3 は、当接部 1 3 d の後面を外枠左部材 1 1 の膨出部 1 1 b の前面に当接させると共に、上横固定部 1 3 b の左側面を外枠左部材 1 1 の右側面に当接させ、水平固定部 1 3 a の下面を外枠左部材 1 1 の下端と一致させた状態で、外枠左部材 1 1 の左側面の外側から上横固定部 1 3 b にビスを掘り込むことで、外枠左部材 1 1 に取付けられる。また、左下連結部材 1 3 は、水平固定部 1 3 a を外枠下部材 4 1 の左端側の上面に当接させると共に、下横固定部 1 3 c を外枠下部材 4 1 の左側面の切欠部 4 1 a に挿入させた状態で、水平固定部 1 3 a 及び下横固定部 1 3 c を通して外枠下部材にビスを掘り込むことで、外枠下部材 4 1 に取付けられる。

30

【0043】

次に、外枠右組立体 2 0 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 2 1 と、外枠右部材 2 1 の左側面上端に取付けられている右上連結部材 2 2 と、外枠右部材 2 1 の左側面下端に取付けられている右下連結部材 2 3 と、外枠右部材 2 1 の左側面上部に取付けられている上鉤掛部材 2 4 と、外枠右部材 2 1 の左側面下部に取付けられている下鉤掛部材 2 5 と、を備えている。

40

【0044】

外枠右部材 2 1 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 2 1 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 2 1 a と、左側面における凹部 2 1 a とは反対側の部位から左方へ膨出している膨出部 2 1 b と、膨出部 2 1 b を上下に貫通している空洞部 2 1 c と、を備えている。外枠右部材 2 1 は、凹部 2 1 a や膨出部 2 1 b によって、強度・剛性が高められていると共に、空洞部 2 1 c によって、重量が軽減されている

50

。

【0045】

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。

【0046】

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对の下横固定部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。

10

【0047】

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にビスを掘り込むことで、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にビスを掘り込むことで、外枠上部材30に取付けられる。

20

【0048】

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。

30

【0049】

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にビスを掘り込むことで、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掘り込むことで、外枠下部材41に取付けられる。

40

【0050】

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。

【0051】

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。

50

【0052】

[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。

【0053】

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。

10

【0054】

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。

【0055】

[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。

20

【0056】

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嚙防止機構44と、を備えている。

30

【0057】

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。

【0058】

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。

40

【0059】

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。

【0060】

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

50

ることで、幕板後部材 4 3 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板前部材 4 2 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 4 2 a を備えている。

【0061】

幕板後部材 4 3 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 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 4 3 は、前面に幕板前部材 4 2 を取付けることで、幕板前部材 4 2 と協働して本体枠スピーカ 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 の一部となる幕板内部空間 4 0 a を形成する。幕板後部材 4 3 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 4 0 a と連通している筒状の接続筒部 4 3 a を有している。接続筒部 4 3 a は、上端が、幕板後部材 4 3 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 4 3 a の上端は、45度の角度で傾斜している。

10

【0062】

この接続筒部 4 3 a は、左右方向の長さが、幕板後部材 4 3 全体の約 1/3 の長さに形成されていると共に、前後方向の奥行きが、幕板後部材 4 3 全体の奥行きよりも若干短く形成されている。接続筒部 4 3 a 内には、前端側と後端側とを結ぶ複数のリブ 4 3 b が備えられている。この接続筒部 4 3 a 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 6 2 0 のスピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c が接続されて、スピーカユニット 6 2 0 a の内部空間と連通した状態となり、エンクロージャ 6 2 4 を形成する。

20

【0063】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 の上面における左端において、外枠下ヒンジ部材 6 0 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。

【0064】

球嚙防止機構 4 4 は、幕板後部材 4 3 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 6 0 が際されるように平坦に形成された載置部 4 4 a と、載置部 4 4 a 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 4 4 b と、載置部 4 4 a における第一排出口 4 4 b よりも右方で上方へ向かって開口している第二排出口 4 4 c と、載置部 4 4 a の後辺及び右辺から上方へ延出している立壁部 4 4 d と、立壁部 4 4 d 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 4 4 e と、を備えている。

30

【0065】

第一排出口 4 4 b は、後述する外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と一致する位置に形成されている。第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c 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 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c は、幕板内部空間 4 0 a とは連通しておらず、幕板後部材 4 3 の後面に開口している。したがって、第一排出口 4 4 b 及び第二排出口 4 4 c に進入した遊技球 B を、幕板後部材 4 3 の後方へ排出することができる。

【0066】

この球嚙防止機構 4 4 は、球嚙防止機構 4 4 は、外枠下ヒンジ部材 6 0 と後述する本体枠下ヒンジ組立体 5 2 0 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 4 4 a の後端から立上っている立壁部 4 4 d 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 4 4 d に当接することで、上方へ曲がったとしても、立壁部 4 4 d の上端に備えられている前方へ突出した上端突出部 4 4 e に当接し、これ以上の侵入を阻止することができる。したがって、外枠下ヒンジ部材 6 0 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。

40

【0067】

ところで、載置部 4 4 a の後端に立壁部 4 4 d 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 4 4 a 上に落下した遊技球 B が、立壁部 4 4 d

50

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 4 4 a 上に遊技球 B が滞留し易くなる。そして、載置部 4 4 a 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。

【0068】

これに対して、本実施形態の球嚙防止機構 4 4 では、外枠下ヒンジ部材 6 0 上や載置部 4 4 a 上に落下した遊技球 B を、外枠下ヒンジ部材 6 0 の排出孔 6 0 d と第一排出口 4 4 b を通して、又は、第二排出口 4 4 c を通して、遊技球 B を幕板後部材 4 3 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。

10

【0069】

外枠下組立体 4 0 は、幕板前部材 4 2 及び幕板後部材 4 3 の上面に左右に離間して配置されている一对の案内部材 4 5 と、幕板前部材 4 2 の開口部 4 2 a を後側から閉鎖している平板状のグリル部材 4 6 と、グリル部材 4 6 を挟んで開口部 4 2 a を閉鎖するように幕板前部材 4 2 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 4 7 と、幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a の上端に配置される枠状のシール部材 4 8 と、を備えている。

【0070】

一对の案内部材 4 5 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 4 5 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。

20

【0071】

グリル部材 4 6 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 4 7 は、二つの円筒により、グリル部材 4 6 を介して幕板内部空間 4 0 a（エンクロージャ 6 2 4）と外枠 2 の前方とを連通させている。ポート部材 4 7 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 6 2 2 から後方（エンクロージャ 6 2 4 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 6 2 2 のエンクロージャ 6 2 4 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。

30

【0072】

シール部材 4 8 は、外枠 2 に対して本体枠 4 を閉じた時に、接続筒部 4 3 a の上端と本体枠 4 におけるスピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c 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 4 3 a と接続部 6 2 1 c 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。

【0073】

[2-4. 外枠上ヒンジ組立体]

外枠 2 の外枠上ヒンジ組立体 5 0 について、主に図 2 1 を参照して詳細に説明する。図 2 1（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 5 0 は、外枠左組立体 1 0 の上端と外枠上部材 3 0 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 5 0 は、外枠左部材 1 1 の凹部 1 1 a の上端と外枠上部材 3 0 の取付段部 3 0 b とに取付けられる外枠上ヒンジ部材 5 1 と、外枠上ヒンジ部材 5 1 に取付けられているロック部材 5 2 と、ロック部材 5 2 を外枠上ヒンジ部材 5 1 に取付けている取付ビス 5 3 と、を備えている。

40

【0074】

外枠上ヒンジ部材 5 1 は、水平に延びた平板状で外枠上部材 3 0 の取付段部 3 0 b の上面に取付けられる上固定部 5 1 a と、上固定部 5 1 a の前辺から前方へ延出している平板状の前方延出部 5 1 b と、前方延出部 5 1 b の右辺の途中から前方へ向かうに従って前方延出部 5 1 b の左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝 5 1 c と、上固定部 5 1

50

a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。

【0075】

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転可能に取付けられる。

【0076】

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、前端が左方へ回転する方向に付勢されている。したがって、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。

【0077】

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を回転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転させることで、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。

【0078】

[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。

【0079】

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における球嚙防止機構44の第一排出口44bと、略同じ大きさに形成されている。

【0080】

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。

【0081】

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における球嚙防止機構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。

【0082】

〔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～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。

【0083】

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。

【0084】

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。

【0085】

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10

1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。

【0086】

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。

【0087】

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。

【0088】

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。

【0089】

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。

【0090】

[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～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。

【0091】

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。

【0092】

10

20

30

40

50

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。

【００９３】

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。

【００９４】

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。

【００９５】

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。

【００９６】

〔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～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。

【００９７】

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。

【００９８】

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

10

20

30

40

50

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。

【0099】

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。

10

【0100】

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。

【0101】

[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～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。

20

【0102】

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。

30

【0103】

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。

【0104】

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。したがって、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。

40

【0105】

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。

50

【0106】

[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～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。

10

【0107】

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。

【0108】

[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。

20

【0109】

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。

30

【0110】

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、フェ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。

40

【0111】

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

50

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。

【0112】

[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～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 の後側に取り付けることで、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。

10

【0113】

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 の後側に取り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 の後側に取り付けられ、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。

20

【0114】

[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～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 の後側に取り付けられることで、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り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り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。

30

【0115】

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。

40

【0116】

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。

【0117】

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

50

れぞれの辺から前方へ平板状に延出している一对の側片部と、一对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 1 1 5 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 1 1 5 は、左側の後片部が中間補強フレーム 1 1 4 の右端に取付けられ、右側の後片部が右補強フレーム 1 1 2 に取付けられる。このシリンダ取付フレーム 1 1 5 は、前片部にシリンダ錠 1 3 0 が取付けられる。

【0 1 1 8】

鉤掛部材 1 1 6 は、右補強フレーム 1 1 2 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 1 1 6 は、施錠ユニット 6 5 0 の扉枠用鉤 6 5 2 が掛止される。

10

【0 1 1 9】

扉枠補強ユニット 1 1 0 を構成している左補強フレーム 1 1 1、右補強フレーム 1 1 2、上補強フレーム 1 1 3、中間補強フレーム 1 1 4、シリンダ取付フレーム 1 1 5、及び鉤掛部材 1 1 6 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。

【0 1 2 0】

扉枠補強ユニット 1 1 0 は、左補強フレーム 1 1 1、右補強フレーム 1 1 2、及び上補強フレーム 1 1 3 が、扉枠ベース 1 0 1 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 1 1 4 が、扉枠ベース 1 0 1 の扉窓 1 0 1 a の下方に位置するように組立てられている。

20

【0 1 2 1】

扉枠補強ユニット 1 1 0 は、図示しない複数のビスにより扉枠ベース 1 0 1 の後側に取付けられる。この扉枠補強ユニット 1 1 0 は、扉枠ベース 1 0 1 に取付けた状態で、中間補強フレーム 1 1 4 の切欠部 1 1 4 a 及び貫通部 1 1 4 b が、扉枠ベース 1 0 1 の上皿用球通過口 1 0 1 g 及び貫通孔 1 0 1 j と一致した状態となると共に、シリンダ取付フレーム 1 1 5 が、扉枠ベース 1 0 1 の挿入凹部 1 0 1 c 内に挿入された状態となる。

【0 1 2 2】

[3-1-7. 扉枠上ヒンジ組立体]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 について、主に図 3 1 ~ 図 3 3 を参照して説明する。扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 の正面視左上隅に取付けられる。扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠 3 を、扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 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 1 2 0 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられるヒンジブラケット 1 2 1 と、ヒンジブラケット 1 2 1 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 1 2 2 と、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 に取付けられる錨部材 1 2 3 と、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 を上方へ移動するように付勢しているロックバネ 1 2 4 と、を備えている。

30

【0 1 2 3】

ヒンジブラケット 1 2 1 は、正面視四角形の平板状の取付片 1 2 1 a と、取付片 1 2 1 a 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 1 2 1 b と、を備えている。ヒンジブラケット 1 2 1 は、取付片 1 2 1 a が扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられる。ヒンジブラケット 1 2 1 は、金属板を屈曲させて形成されている。

40

【0 1 2 4】

扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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 1 2 2 は、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 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 1 2 1 における一对の突出片 1 2 1 b 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 1 2 1 b 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 1 2 1 b の下面に当接している。扉枠上ヒンジピン 1 2 2 は、上端が本体枠 4 の本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 における上ヒンジ本体 5 1 1 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a に回転可能に挿通される。

【0 1 2 5】

50

鍰部材 1 2 3 は、Eリングとされており、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における一対の突出片 1 2 1 b の間となる部位に取付けられている。ロックバネ 1 2 4 は、コイル状に形成されており、鍰部材 1 2 3 とヒンジブラケット 1 2 1 における下側の突出片 1 2 1 b との間において扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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 1 2 4 により、鍰部材 1 2 3 を介して扉枠上ヒンジピン 1 2 2 が上方へ付勢されている。

【0 1 2 6】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 がロックバネ 1 2 4 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 1 2 2 における下端の水平に延びている部位が下側の突出片 1 2 1 b 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 1 2 2 の上端が、上側の突出片 1 2 1 b の上面よりも所定量上方に突出している。

【0 1 2 7】

扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ 1 2 4 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 1 2 2 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 1 2 2 の上端を、上側の突出片 1 2 1 b の上面よりも下方へ没入させることができる。したがって、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a 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 1 2 2 の上端を、本体枠上ヒンジ部材 5 1 0 の扉枠用上ヒンジ孔 5 1 1 a 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。

【0 1 2 8】

また、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 は、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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 1 2 5 の扉枠下ヒンジピン 1 2 6 と同軸上に位置している。これにより、扉枠上ヒンジピン 1 2 2 と扉枠下ヒンジピン 1 2 6 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。

【0 1 2 9】

[3 - 1 - 8 . 扉枠下ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 について、主に図 3 1 ~ 図 3 3 を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠 3 を、扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 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。

【0 1 3 0】

扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠補強ユニット 1 1 0 に取付けられ正面視四角形で平板状の取付片 1 2 5 a と、取付片 1 2 5 a の下辺から前方へ延出している平板状の突出片 1 2 5 b と、突出片 1 2 5 b 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 1 2 6 (図 2 2 等を参照) と、を備えている。

【0 1 3 1】

扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 の取付片 1 2 5 a 及び突出片 1 2 5 b 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 1 2 6 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 1 2 6 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 に組立てた状態で、突出片 1 2 5 b における扉枠上ヒンジ組立体 1 2 0 の扉枠上ヒンジピン 1 2 2 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。

【0 1 3 2】

この扉枠下ヒンジ部材 1 2 5 は、扉枠下ヒンジピン 1 2 6 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。

【0 1 3 3】

[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～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。

【0134】

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对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 の一对の突起が一对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。

【0135】

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）。

【0136】

〔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ろ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。

【0137】

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。

【0138】

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。

【0139】

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 の作動棒 143c が前方へ延びだ

すようになっている。また、前カバー 1 4 1 は、進入口 1 4 1 a 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 2 4 0 における後ベース 2 4 1 の球送給誘導路 2 4 1 b 及び球抜誘導路 2 4 1 c 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。

【0 1 4 0】

球抜部材 1 4 3 は、進入口 1 4 1 a よりも下側で進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間を仕切り上面が球送給部材 1 4 4 の方向へ向かって低くなる仕切部 1 4 3 a と、仕切部 1 4 3 a の球送給部材 1 4 4 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 1 4 1 b 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 1 4 3 b と、回動棹部 1 4 3 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹 1 4 3 c と、作動棹 1 4 3 c よりも下側で回動棹部 1 4 3 b の側面から仕切部 1 4 3 a とは反対側へ突出した錘部 1 4 3 d と、を備えている。球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c は、前カバー 1 4 1 に形成された円弧状のスリット 1 4 1 c を通して前方へ突出するように形成されている（図 3 4 (a) を参照）。作動棹 1 4 3 c は、扉枠ベース 1 0 1 の球送給開口 1 0 1 e を介して皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上端（上面）と当接する。

【0 1 4 1】

球送給部材 1 4 4 は、進入口 1 4 1 a 及び球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a 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 1 4 4 a と、遮断部 1 4 4 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 1 4 4 b と、球保持部 1 4 4 b の後端から下方へ延出する棒状の棹部 1 4 4 c と、を備えている。球送給部材 1 4 4 における遮断部 1 4 4 a と球保持部 1 4 4 b 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 1 4 4 の球保持部 1 4 4 b 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 1 4 4 は、球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 4 c 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。

【0 1 4 2】

この球送給部材 1 4 4 は、遮断部 1 4 4 a が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと同時に球保持部 1 4 4 b が打球供給口 1 4 2 a と連通した方向を向いた供給位置と、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a 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 1 4 4 が供給位置の時には、球保持部 1 4 4 b に保持された遊技球 B が、打球供給口 1 4 2 a から球発射装置 5 4 0 へ供給されると共に、進入口 1 4 1 a から仕切部 1 4 3 a 上に進入した遊技球 B が、遮断部 1 4 4 a によって球保持部 1 4 4 b （打球供給口 1 4 2 a ）側への移動が遮断されて仕切部 1 4 3 a 上に留まった状態となる。一方、球送給部材 1 4 4 が保持位置へ回動すると、球保持部 1 4 4 b が仕切部 1 4 3 a の方向を向くと共に、球保持部 1 4 4 b の棹部 1 4 4 c 側の端部が打球供給口 1 4 2 a を閉鎖した状態となり、仕切部 1 4 3 a 上の遊技球 B が一つだけ球保持部 1 4 4 b 内に保持される。

【0 1 4 3】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 6 と、球送給作動棹 1 4 6 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 1 4 4 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 1 4 7 と、を備えている。

【0 1 4 4】

球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の下方の部位に鉄板 1 4 6 a を備えている。球送給作動棹 1 4 6 は、左右に延びており、球送給クランク 1 4 7 とは反対側の端部（右端部）が前後に延びた軸周りに回動可能に前カバー 1 4 1 及び後カバー 1 4 2 に取付けられている。球送給作動棹 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動されると、発生する磁力によって鉄板 1 4 6 a が球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 7 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 1 4 5 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 1 4 6 a の自重が作用して、右端部を中心にして球送給クランク 1 4 7 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 1 4 6 は、球送給ソレノイド 1 4 5 によって、球送給クランク 1 4 7 に近い左端部（先端）が上下方向に揺動することとなる。

【0 1 4 5】

球送給クランク 1 4 7 は、球送給作動棹 1 4 6 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 1 4 7 a と、係合部 1 4 7 a の球送給作動棹 1 4 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 1 4 1 と後カバー 1 4 2 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 1 4 7 b と、軸部 1 4 7 b から上方へ延出しており、球送給部材 1 4 4 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 1 4 4 c（図 3 5（b）を参照）と係合する伝達部 1 4 7 c と、を備えている。

10

【0 1 4 6】

この球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動により球送給作動棹 1 4 6 の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動棹 1 4 6 を介して球送給クランク 1 4 7 を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【0 1 4 7】

球送給ユニット 1 4 0 は、球送給ソレノイド 1 4 5 の非駆動時（通常時）では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 4 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 1 4 5 の駆動時では、球送給作動棹 1 4 6 が球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 4 4 が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド 1 4 5 が駆動される（ON の状態）と、球送給部材 1 4 4 が遊技球 B を一つ受入れ、球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動が解除される（OFF の状態）と、球送給部材 1 4 4 が受入れた遊技球 B を球発射装置 5 4 0 側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット 1 4 0 における球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動は、払出制御基板 6 3 3 の発射制御部 6 3 3 b（図 1 2 0 を参照）により発射ソレノイド 5 4 2 の駆動制御と同期して制御される。

20

【0 1 4 8】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、回動可能に軸支されている球抜部材 1 4 3 か、錘部 1 4 3 d 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 1 4 3 の前方へ突出している作動棹 1 4 3 c が、皿ユニット 2 0 0 の上皿球抜ボタン 2 2 2 の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b 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 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置して仕切っており、球抜口 1 4 1 b 側へ遊技球 B が侵入することはない。

30

【0 1 4 9】

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棹 1 4 3 c 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棹 1 4 3 c が下方へ移動すると、球抜部材 1 4 3 が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b 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 1 4 1 a から進入した遊技球 B が、球抜口 1 4 1 b 側へ落下し、球抜口 1 4 1 b から皿ユニット 2 0 0 における上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球抜誘導路 2 4 1 c へと排出され、下皿球供給口 2 1 1 c を介して下皿 2 0 2 へ排出（供給）させることができる。

40

【0 1 5 0】

なお、球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が当接する作動伝達部 2 4 2 b が形成されている上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネ 2 4 3 によって上方へ付勢されているので、仕切部 1 4 3 a 上に遊技球 B が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹 1 4 3 c を介してバネ 2 4 3 によって吸収させることができ、球抜部材 1 4 3 等が破損するのを防止することが

50

できると共に、遊技球 B が仕切部 1 4 3 a で跳ね返るのを防止することができる。

【0151】

また、球送給ユニット 1 4 0 は、後カバー 1 4 2 における打球供給口 1 4 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 1 4 2 b（図 3 5（b）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部 1 4 2 b 内に不正防止部材 1 4 8 が取付けられている。球送給ユニット 1 4 0 の不正防止部材 1 4 8 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 1 4 2 の取付凹部 1 4 2 b 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。

【0152】

不正防止部材 1 4 8 は、正面視の外形が左右に延びた長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 1 4 8 a 及び下片部 1 4 8 b と、上片部 1 4 8 a 及び下片部 1 4 8 b 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 1 4 8 c と、を備えている。不正防止部材 1 4 8 の上片部 1 4 8 a は、不正防止部材 1 4 8 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 1 4 8 b は、不正防止部材 1 4 8 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 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b 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。

【0153】

不正防止部材 1 4 8 は、後カバー 1 4 2 の取付凹部 1 4 2 b に取付けられることで、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b とで形成される V 字状の溝が、打球供給口 1 4 2 a 内と連通した状態となる。

【0154】

この不正防止部材 1 4 8 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 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 により遊技領域 5 a 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 5 4 0 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 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b との間に挿入させた上で、上片部 1 4 8 a と下片部 1 4 8 b 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。

【0155】

[3-1-11. ファールカバーユニット]

扉枠ベースユニット 1 0 0 のファールカバーユニット 1 5 0 について、主に図 3 6 及び図 3 7 を参照して詳細に説明する。図 3 6（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 3 7 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 1 5 0 は、扉枠ベース 1 0 1 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 1 5 0 は、球発射装置 5 4 0 により発射されて遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に到達しなかった遊技球 B（ファール球）を、下皿 2 0 2 に誘導すると共に、払出装置 5 8 0 から払出された遊技球 B を、上皿 2 0 1 又は下皿 2 0 2 に誘導するためのものである。ファールカバーユニット 1 5 0 は、図示するように、扉枠ベース 1 0 1 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 1 5 1 と、ユニット本体 1 5 1 の前面に取付けられている平板状の蓋部材 1 5 2 と、を備えている。

【0156】

ファールカバーユニット 1 5 0 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 1 5 0 a と、貫通球通路 1 5 0 a 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 1 5 0 b

と、を備えている。

【0157】

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。

【0158】

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。

10

【0159】

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。

【0160】

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。

20

【0161】

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。

30

【0162】

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。

40

【0163】

[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

50

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。

【0164】

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。

【0165】

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）。

【0166】

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。

【0167】

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。

【0168】

ガラスユニット160を扉枠ベース101から取外す場合は、上述した手順と逆の手順により、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。

【0169】

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。したがって、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。

【0170】

[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

10

20

30

40

50

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。

【０１７１】

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。

【０１７２】

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。したがって、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。

【０１７３】

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い、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。

【０１７４】

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。

【０１７５】

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。

【０１７６】

〔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。

【0177】

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。

【0178】

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。

【0179】

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。

【0180】

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に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。

【0181】

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。したがって、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。

【0182】

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。

【0183】

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（挟れている）。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。

10

【0184】

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。

20

【0185】

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。

【0186】

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。

30

【0187】

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

40

【0188】

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。

50

【0189】

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の検知が受け付けられ、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。

【0190】

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。

【0191】

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。

【0192】

〔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～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。

【0193】

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。

【0194】

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 2 1 2 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 2 1 3 と、取付ベース 2 1 3 の右方に取付けられている皿ユニット中継基板 2 1 4 と、取付ベース 2 1 3 の上面に取付けられている球貸操作ユニット 2 2 0 と、取付ベース 2 1 3 の下方に取付けられている上皿球抜前ユニット 2 3 0 と、上皿球抜前ユニット 2 3 0 の後方に取付けられている上皿球抜後ユニット 2 4 0 と、を備えている。

【0195】

皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面下部に取付けられており下皿 2 0 2 を有している下皿本体 2 5 1 と、下皿本体 2 5 1 の外周を覆うように皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられる皿ユニット本体 2 5 2 と、下皿本体 2 5 1 の下面に取付けられている下皿球抜ユニット 2 6 0 と、皿ユニット本体 2 5 2 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 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 と、皿左上装飾ユニット 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 のそれぞれの方

10

【0196】

演出操作ユニット 3 0 0 は、遊技者が操作可能な演出操作部 3 0 1 として、遊技者が回転操作可能な回転操作部 3 0 2 と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部 3 0 3 と、を備えている。演出操作ユニット 3 0 0 は、皿装飾ユニット 2 5 0 の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット 3 1 0 と、演出操作部カバーユニット 3 1 0 に内に収容される操作部ベース 3 2 0 と、操作部ベース 3 2 0 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 を有している円環状の演出操作リング 3 3 0 と、回転操作部 3 0 2 を回転させる回転駆動ユニット 3 4 0 と、回転駆動ユニット 3 4 0 の回転を回転操作部 3 0 2 に伝達させる操作リング用伝達ギア 3 5 0 と、操作リング用伝達ギア 3 5 0 を回転可能に取付けているギア取付部材 3 5 1 と、を備えている。

20

【0197】

また、演出操作ユニット 3 0 0 は、演出操作リング 3 3 0 を発光装飾させる演出操作リング装飾基板 3 5 2 と、演出操作リング装飾基板 3 5 2 の上側を覆う装飾基板カバー 3 5 3 と、操作部ベース 3 2 0 の下面に取付けられている振動スピーカ 3 5 4 と、演出操作リング 3 3 0 の環内に臨むように操作部ベース 3 2 0 に取付けられている演出操作ボタンユニット 3 6 0 と、操作部ベース 3 2 0 の後面に取付けられている操作部中継基板ユニット 3 9 0 と、を備えている。

30

【0198】

皿ユニット 2 0 0 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 3 0 1 の上面が斜め上前方を向くように演出操作ユニット 3 0 0 が配置されており、上面における演出操作ユニット 3 0 0 の左側に上皿 2 0 1 が演出操作ユニット 3 0 0 の右側に球貸操作ユニット 2 2 0 が配置されていると共に、上皿 2 0 1 の下側で演出操作ユニット 3 0 0 の左側に下皿 2 0 2 が配置されている。

【0199】

[3-5-1. 上皿]

皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 について、主に図 3 9 ～図 4 2 等を参照して詳細に説明する。上皿 2 0 1 は、皿ユニットベース 2 1 1 と上皿本体 2 1 2 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 2 0 1 (上皿本体 2 1 2) 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 2 0 1 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 2 0 1 a (図 4 6 を参照) を有している。上皿 2 0 1 は、誘導通路部 2 0 1 a 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 2 0 1 a の正面視右端側が、球貸操作ユニット 2 2 0 の下方へ潜り込んでいる。

40

【0200】

上皿 2 0 1 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース 2 1 1 の上皿球供給口 2 1 1 a よりも下側の位置から上皿球送給口 2 1 1 e の上端に対して

50

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 2 1 1 a から前方へ放出された遊技球 B が、上皿 2 0 1 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 2 0 1 a の右端側から上皿球供給口 2 1 1 e を通って球供給ユニット 1 4 0 側へ供給させることができる。

【0201】

なお、誘導通路部 2 0 1 a には、パチンコ機 1 において電氣的に接地（アース）されている金属製のアース金具 2 0 1 b 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。

【0202】

[3-5-2. 下皿]

皿ユニット 2 0 0 の下皿 2 0 2 について、主に図 3 9 ～図 4 2 等を参照して詳細に説明する。下皿 2 0 2 は、上皿 2 0 1 の下方で、正面視において皿ユニット 2 0 0（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 2 0 2 は、下皿本体 2 5 1 と皿ユニットベース 2 1 1 とで形成されている。下皿 2 0 2 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 2 0 2 a を備えている。下皿 2 0 2 の下皿球抜孔 2 0 2 a は、下皿球抜ユニット 2 6 0 によって開閉可能に閉鎖されている。

【0203】

下皿 2 0 2 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 2 0 2 は、上下に貫通している下皿球抜孔 2 0 2 a が、右端付近の前端付近に配置されている。この下皿 2 0 2 は、底面が下皿球抜孔 2 0 2 a へ向かって低くなるように傾斜している。下皿 2 0 2 の下皿球抜孔 2 0 2 a は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、下皿球供給口 2 1 1 c の前方で演出操作ユニット 3 0 0 の下方に位置している。

【0204】

下皿 2 0 2 は、下皿球抜孔 2 0 2 a を閉鎖している状態で、下皿球供給口 2 1 1 c 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 2 0 2 a 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 2 0 0 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 2 0 2 の下皿球抜孔 2 0 2 a が開放されている状態では、下皿球抜孔 2 0 2 a が下皿球供給口 2 1 1 c の前方に配置されていることから、下皿球供給口 2 1 1 c 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 2 0 2 a から下方へ排出させることができる。

【0205】

[3-5-3. 皿ベースユニット]

皿ユニット 2 0 0 における皿ベースユニット 2 1 0 について、主に図 4 3 ～図 4 6 を参照して詳細に説明する。図 4 3 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 4 4 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 4 5 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 4 6 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 2 1 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠ベース 1 0 1 の前面における扉窓 1 0 1 a の下方に取付けられると共に、前面に、皿装飾ユニット 2 5 0 及び演出操作ユニット 3 0 0 が取付けられるものである。

【0206】

皿ベースユニット 2 1 0 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 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 2 1 1 と、皿ユニットベース 2 1 1 の前面上部に取付けられ上皿 2 0 1 を有している上皿本体 2 1 2 と、皿ユニットベース 2 1 1 の前面上部に取付けられる上皿本体 2 1 2 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 2 1 3 と、皿ユニットベース 2 1 1 の前面で取付ベース 2 1 3 の右方に取付けられている皿ユニット中継基板 2 1 4 と、を備えている。

【0207】

10

20

30

40

50

また、皿ベースユニット 2 1 0 は、取付ベース 2 1 3 の上面に取付けられている球貸操作ユニット 2 2 0 と、取付ベース 2 1 3 の下方で皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられている上皿球抜前ユニット 2 3 0 と、上皿球抜前ユニット 2 3 0 の後方で皿ユニットベース 2 1 1 の後側に取付けられている上皿球抜後ユニット 2 4 0 と、を備えている。

【0208】

[3-5-3 a. 皿ユニットベース]

皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 1 1 について、主に図 4 5 及び図 4 6 を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース 2 1 1 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠ベース 1 0 1 の前面における扉窓 1 0 1 a の下方に取付けられ、扉枠ベース 1 0 1 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。

10

【0209】

皿ユニットベース 2 1 1 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 2 1 1 a と、上皿球供給口 2 1 1 a 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 2 1 1 b 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 2 1 1 c と、下皿球供給口 2 1 1 c 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 2 1 1 d と、下皿球供給口 2 1 1 c 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 2 1 2 の右端に位置する上皿球送給口 2 1 1 e と、を備えている。

【0210】

20

また、皿ユニットベース 2 1 1 は、上皿球送給口 2 1 1 e 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 2 1 1 f と、上皿球送給口 2 1 1 e 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 2 4 0 における上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b が挿通されるスライダ挿通口 2 1 1 g 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 1 0 0 のハンドル取付部材 1 0 2 の筒部 1 0 2 a が挿通されるハンドル挿通口 2 1 1 h と、正面視右隅付近で前後に貫通しておりシリンダ錠 1 3 0 のシリンダ本体 1 3 1 が挿通されるシリンダ挿通口 2 1 1 i と、を備えている。

【0211】

皿ユニットベース 2 1 1 の上皿球供給口 2 1 1 a は、扉枠 3 に組立てた状態で、前端が上皿 2 0 1 の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース 1 0 1 の上皿用球通過口 1 0 1 g を前側から貫通してファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a の前端と接続している。これにより、払出ユニット 5 6 0 の払出装置 5 8 0 から払出された遊技球 B が、上皿球供給口 2 1 1 a を通って上皿 2 0 1 内に供給（払出）される。

30

【0212】

下皿球供給口 2 1 1 c は、扉枠 3 に組立てた状態で、前端が下皿 2 0 2 の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース 1 0 1 の下皿用球通過口 1 0 1 f を前側から貫通してファールカバーユニット 1 5 0 の球放出口 1 5 0 d 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 1 5 0 の貯留通路 1 5 0 e 内を流通する遊技球 B が、下皿球供給口 2 1 1 c を通って下皿 2 0 2 内に供給される。また、下皿球供給口 2 1 1 c の筒状に延びている部位に形成されている切欠部 2 1 1 d には、上皿球抜後ユニット 2 4 0 の後ベース 2 4 1 における球抜誘導路 2 4 1 c の下流端が接続されている。これにより、上皿 2 0 1 に貯留されている遊技球 B が、上皿球抜ボタン 2 2 2 の操作により、上皿球送給口 2 1 1 e、球送給ユニット 1 4 0 の進入口 1 4 1 a 及び球抜口 1 4 1 b、上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球送給誘導路 2 4 1 b 及び球抜誘導路 2 4 1 c、及び切欠部 2 1 1 d を介して、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内に排出される。

40

【0213】

上皿球送給口 2 1 1 e は、皿ベースユニット 2 1 0 に組立てた状態で、上皿球抜後ユニット 2 4 0 における後ベース 2 4 1 の球受口 2 4 1 a の前方に位置しており、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が、上皿球抜後ユニット 2 4 0 の球受口 2 4 1 a から球送給誘導路 2 4 1 b へ供給される。

50

【0214】

[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。

10

【0215】

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。

【0216】

[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。

20

【0217】

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。

30

【0218】

[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。

【0219】

[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～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。

【0220】

40

50

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。

【０２２１】

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。

【０２２２】

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。

【０２２３】

[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。

【０２２４】

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。

【０２２５】

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。

【０２２６】

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。

【０２２７】

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

10

20

30

40

50

、球受口 2 4 1 a に受入れられた遊技球 B を後ベース 2 4 1 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 2 4 1 b と、後ベース 2 4 1 の後面において球送給誘導路 2 4 1 b 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 2 4 1 c と、を備えている。

【0 2 2 8】

球受口 2 4 1 a は、皿ベースユニット 2 1 0 に組立てた状態で、上皿 2 0 1 の誘導通路部 2 0 1 a 下流端（正面視右端）において、皿ユニットベース 2 1 1 の上皿球送給口 2 1 1 e 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 2 4 1 b 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 1 4 0 の進入口 1 4 1 a が位置するように形成されている。これにより、上皿 2 0 1 に供給された遊技球 B が、球受口 2 4 1 a 及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って球送給ユニット 1 4 0 の進入口 1 4 1 a に進入するようになっている。

10

【0 2 2 9】

球抜誘導路 2 4 1 c の左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 1 c の左右に延びている部位は、後側が後カバー 2 4 4 によって閉鎖される。球抜誘導路 2 4 1 c は、扉枠 3 に組立てた状態で、球送給誘導路 2 4 1 b 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 1 4 0 の球抜口 1 4 1 b 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 2 1 1 における下皿球供給口 2 1 1 c の切欠部 2 1 1 d 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 1 4 0 の球抜口 1 4 1 b から排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c 及び切欠部 2 1 1 d を介して下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出される。

20

【0 2 3 0】

上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 2 a と、作動受部 2 4 2 a の後側となる後面から後方へ突出している作動伝達部 2 4 2 b と、を備えている。作動受部 2 4 2 a は、上面が平坦に形成されている。また、作動伝達部 2 4 2 b 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。

【0 2 3 1】

上皿球抜スライダ 2 4 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動受部 2 4 2 a が、皿ユニットベース 2 1 1 のスライダ挿通口 2 1 1 g 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 2 4 2 a の上面に上皿球抜前ユニット 2 3 0 の前スライダ 2 3 2 の下端が当接している。また、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、扉枠 3 に組立てた状態で、作動伝達部 2 4 2 b が、後ベース 2 4 1 の後方に突出していると共に、上面に球送給ユニット 1 4 0 の球抜部材 1 4 3 における作動棒 1 4 3 c が当接している。

30

【0 2 3 2】

バネ 2 4 3 は、上端が後ベース 2 4 1 に取付けられていると共に、下端が上皿球抜スライダ 2 4 2 に取付けられており、上皿球抜スライダ 2 4 2 を上方へ付勢している。したがって、上皿球抜スライダ 2 4 2 は、バネ 2 4 3 の付勢力により上方への移動端に位置しており、バネ 2 4 3 の付勢力に抗することで下方へ移動することができる。

40

【0 2 3 3】

上皿球抜前ユニット 2 3 0 及び上皿球抜後ユニット 2 4 0 は、バネ 2 4 3 の付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 2 の作動受部 2 4 2 a の上面に当接している前スライダ 2 3 2 を介して上皿球抜ボタン 2 2 2 を上方へ移動端に位置させている。また、バネ 2 4 3 の付勢力により、上皿球抜スライダ 2 4 2 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 2 4 2 b の上面に当接している作動棒 1 4 3 c の下方への移動を阻止しており、球抜部材 1 4 3 の仕切部 1 4 3 a を進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に位置させて、両者の間を仕切っている。

50

【0234】

したがって、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。

【0235】

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を通して進入口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を通して切欠部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。

【0236】

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。

【0237】

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。

【0238】

[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～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。

【0239】

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。

【0240】

[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～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2

10

20

30

40

50

1 1と協働して下皿2 0 2を形成するものである。下皿本体2 5 1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2 5 1は、皿ユニットベース2 1 1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。

【0 2 4 1】

下皿本体2 5 1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2 5 1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2 0 2 aが形成されている。下皿本体2 5 1は、底面が、下皿球抜孔2 0 2 aへ向かって低くなるように傾斜している。下皿球抜孔2 0 2 aは、下皿球抜ユニット2 6 0の下皿球抜蓋2 6 5によって開閉可能に閉鎖される。

10

【0 2 4 2】

下皿本体2 5 1は、皿装飾ユニット2 5 0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2 5 2に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット2 0 0に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース2 1 1の下皿球供給口2 1 1 cよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔2 0 2 aが下皿球供給口2 1 1 cの前方に位置している。これにより、下皿球供給口2 1 1 c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。

【0 2 4 3】

[3-5-4 b. 皿ユニット本体]

20

皿装飾ユニット2 5 0における皿ユニット本体2 5 2について、主に図4 7～図5 0等を参照して詳細に説明する。皿ユニット本体2 5 2は、皿ベースユニット2 1 0における皿ユニットベース2 1 1の前面に取付けられ、皿ユニット2 0 0の前面を装飾するものである。皿ユニット本体2 5 2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2 5 2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2 5 2は、後方へ開放された箱状に形成されている。

【0 2 4 4】

皿ユニット本体2 5 2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2 5 2 aと、下部において左右方向中央より左側が下皿本体2 5 1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2 5 2 bと、下部前面装飾部2 5 2 bの下端から後方へ平板状に延びている底板部2 5 2 cと、を備えている。

30

【0 2 4 5】

左右の上部サイド膨出部2 5 2 a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2 7 0及び皿左下装飾ユニット2 8 0と皿右上装飾ユニット2 7 5及び皿右下装飾ユニット2 8 5が取付けられる。左側の上部サイド膨出部2 5 2 aは、下面の右端が下部前面装飾部2 5 2 bと接続されている。また、右側の上部サイド膨出部2 5 2 aは、下端が下部前面装飾部2 5 2 bと接続されている。

【0 2 4 6】

40

皿ユニット本体2 5 2は、左側の上部サイド膨出部2 5 2 aと下部前面装飾部2 5 2 bとの間で前後に貫通している下皿開口部2 5 2 dが形成されている。下皿開口部2 5 2 d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がるように形成されている。下皿開口部2 5 2 dは、下皿本体2 5 1と左側の上部サイド膨出部2 5 2 aの下面とによって、前後に延びた筒状に形成されている。

【0 2 4 7】

また、皿ユニット本体2 5 2は、下部前面装飾部2 5 2 bにおける下皿本体2 5 1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2 5 2 eと、底板部2 5 2 cにおける下皿本体2 5 1の下方となる部位において切欠かれている底面切欠部2 5 2 fと、を備えている。前面切欠部2 5 2 e及び底面切欠部2 5 2 fには、下皿球抜

50

ユニット 260 が挿入される。

【0248】

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。

【0249】

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。

【0250】

[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～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。

【0251】

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。

【0252】

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。

【0253】

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。

【0254】

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

10

20

30

40

50

方側の移動端に位置していると共に、下皿球抜蓋 2 6 5 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 2 0 2 a）を閉鎖している。

【0 2 5 5】

この通常の状態では、下皿球抜孔 2 0 2 a が下皿球抜蓋 2 6 5 によって閉鎖されており、下皿 2 0 2 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 2 6 3 の前面が、下部前面装飾部 2 5 2 b の前面における前面切欠部 2 5 2 e の周囲の前面と略一致している。

【0 2 5 6】

通常の状態において、下皿球抜ボタン 2 6 3 を後方へ押圧して、バネ 2 6 4 の付勢力に抗して後方へ移動させると、下皿球抜ボタン 2 6 3 と共にスライダ 2 6 2 が後方へ移動することとなる。このスライダ 2 6 2 が後方へ移動することで、スライダ 2 6 2 の突ピンがスリットを介して下皿球抜蓋 2 6 5 を後方へ押圧し、下皿球抜蓋 2 6 5 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 2 6 5 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 2 0 2 a が開いた状態となり、下皿球抜孔 2 0 2 a を通して下皿 2 0 2 内の遊技球 B を皿ユニット 2 0 0 の下方へ排出させることができる。

【0 2 5 7】

なお、下皿球抜ボタン 2 6 3 の押圧によりスライダ 2 6 2 を後方へ移動させると、スライダ 2 6 2 の後端が保持機構 2 6 6 によって保持されるようになっており、下皿球抜ボタン 2 6 3 の押圧を解除しても、スライダ 2 6 2 がバネ 2 6 4 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 2 6 5 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 2 0 2 a が開放されたままの状態で維持され、下皿 2 0 2 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。

【0 2 5 8】

この状態から下皿球抜孔 2 0 2 a を閉鎖するには、下部前面装飾部 2 5 2 b の前面よりも後退している下皿球抜ボタン 2 6 3 を後方へ押圧すると、保持機構 2 6 6 によるスライダ 2 6 2 の保持が解除される。そして、下皿球抜ボタン 2 6 3 の押圧を放すと、スライダ 2 6 2 がバネ 2 6 4 の付勢力により前方へ移動し、下皿球抜ボタン 2 6 3 の前面が下部前面装飾部 2 5 2 b の前面と一致した状態に復帰すると共に、下皿球抜蓋 2 6 5 が回動して右端側が貫通孔の直上に位置し、下皿球抜孔 2 0 2 a が下皿球抜蓋 2 6 5 により閉鎖された状態となる。これにより、下皿 2 0 2 内に遊技球 B を貯留させることができる。

【0 2 5 9】

〔3-5-4 e. 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 2 5 0 における皿左上装飾ユニット 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 について、主に図 4 7 ～図 5 0 等を参照して詳細に説明する。皿左上装飾ユニット 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 は、皿ユニット本体 2 5 2 の上部サイド膨出部 2 5 2 a 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 2 7 0 及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 は、皿ユニット 2 0 0 の上部で演出操作ユニット 3 0 0 の左右両側を装飾するものである。

【0 2 6 0】

皿左上装飾ユニット 2 7 0 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 2 7 1 と、皿左上装飾体 2 7 1 の後側に取付けられている皿左上リフレクタ 2 7 2 と、皿左上リフレクタ 2 7 2 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 2 7 3 と、を備えている。

【0 2 6 1】

皿左上装飾体 2 7 1 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 2 5 2 a の上部に取付けられる。皿左上装飾体 2 7 1 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 2 7 1 は、乳白色に形成されている。

【0262】

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。

【0263】

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。

10

【0264】

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。

【0265】

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。

20

【0266】

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。

【0267】

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。

30

【0268】

[3-5-4f. 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～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。

40

【0269】

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。

【0270】

50

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。

【0271】

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。

【0272】

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。

【0273】

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。

【0274】

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。

【0275】

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。

【0276】

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。

【0277】

[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 ～ 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。

10

【0278】

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。

20

【0279】

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。

30

【0280】

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。

40

【0281】

[3-5-5 a. 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。

【0282】

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

50

ット前カバー 3 1 2 と、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a 内に後方から取付けられている皿中央上リフレクタ 3 1 3 と、皿中央上リフレクタ 3 1 3 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 L E D が実装されている皿中央上装飾基板 3 1 4 と、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央下装飾体 3 1 2 b 内に後方から取付けられている皿中央下リフレクタ 3 1 5 と、皿中央下リフレクタ 3 1 5 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 L E D が実装されている皿中央下装飾基板 3 1 6 と、を備えている。

【0283】

ユニット下カバー 3 1 1 は、ユニット下カバー 3 1 1 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 2 5 2 の演出操作ユニット取付部 2 5 2 i 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 3 1 1 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 3 1 1 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた時に、最も低くなる部位に複数の排水孔 3 1 1 a が形成されている。

【0284】

ユニット前カバー 3 1 2 は、ユニット前カバー 3 1 2 は、平面視の形状がユニット下カバー 3 1 1 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 3 1 1 の前部上端に取付けられている。ユニット前カバー 3 1 2 は、前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー 3 1 1 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 3 1 2 a と、皿中央上装飾体 3 1 2 a の下方で前方へ膨出した半円弧がユニット下カバー 3 1 1 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 3 1 2 b と、を備えている。ユニット前カバー 3 1 2 は、皿中央下装飾体 3 1 2 b の下端がユニット下カバー 3 1 1 に取付けられている。

【0285】

ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a と皿中央下装飾体 3 1 2 b 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 3 1 2 a に対して皿中央下装飾体 3 1 2 b 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 3 1 2 a に対して皿中央下装飾体 3 1 2 b 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 3 1 2 は、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態で、皿中央上装飾体 3 1 2 a の前端が、皿中央下装飾体 3 1 2 b の前端よりも前方へ突出している。また、皿ユニット 2 0 0 に組立てた状態では、皿中央上装飾体 3 1 2 a の左右両端が、皿左上装飾ユニット 2 7 0 の右端及び皿右上装飾ユニット 2 7 5 の左端とそれぞれ連続していると共に、皿中央下装飾体 3 1 2 b の左右両端が、皿左下装飾ユニット 2 8 0 の右端及び皿右下装飾ユニット 2 8 5 の左端とそれぞれ連続している。ユニット前カバー 3 1 2 は、透光性を有し、乳白色に形成されている。

【0286】

また、ユニット前カバー 3 1 2 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 1 0 1 の前面からユニット前カバー 3 1 2 の前端までの距離が、扉枠ベース 1 0 1 の左右方向の全幅の約 1 / 2 の距離となっている。

【0287】

皿中央上リフレクタ 3 1 3 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 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a 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 3 1 3 は、皿中央上装飾基板 3 1 4 に実装されている L E D 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 3 1 4 は、皿中央上装飾体 3 1 2 a 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 L E D が実装されている。皿中央上装飾基板 3 1 4 の複数の L E D は、フルカラー L E D とされており、発光させることで皿中央上装飾体 3 1 2 a を発光装飾させること

ができる。

【0288】

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。

10

【0289】

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LED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。

【0290】

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。

20

【0291】

[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。

30

【0292】

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。

【0293】

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。

40

【0294】

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

50

部中継基板ユニット 3 9 0 が取付けられる。

【0 2 9 5】

フランジ部 3 2 2 は、外周がユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a の内周と略一致する直径に形成されている。フランジ部 3 2 2 の上面には、演出操作リング装飾基板 3 5 2 及び装飾基板カバー 3 5 3 が取付けられると共に、演出操作リング 3 3 0 のリング取付ベース 3 3 1 が取付けられる。複数の脚部 3 2 3 は、下端が演出操作部カバーユニット 3 1 0 におけるユニット下カバー 3 1 1 の上面に取付けられる。

【0 2 9 6】

ギア軸受部 3 2 5 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 3 2 5 に操作リング用伝達ギア 3 5 0 を取付けた状態では、操作リング用伝達ギア 3 5 0 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 3 5 0 の駆動側ギア部 3 5 0 b がフランジ部 3 2 2 の下方において外側に露出した状態となる。

【0 2 9 7】

操作部ベース 3 2 0 は、演出操作ユニット 3 0 0 に組立てた状態で、フランジ部 3 2 2 の上面が、ユニット前カバー 3 1 2 の皿中央上装飾体 3 1 2 a 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 3 0 0 に組立てた状態では、本体部 3 2 1 の下面に振動スピーカ 3 5 4 が接した状態で取付けられている。

【0 2 9 8】

[3 - 5 - 5 c . 演出操作リング]

演出操作ユニット 3 0 0 の演出操作リング 3 3 0 について、主に図 5 5 及び図 5 6 等を参照して詳細に説明する。図 5 5 (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 5 6 (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 3 3 0 は、操作部ベース 3 2 0 におけるフランジ部 3 2 2 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 3 0 2 を有している。演出操作リング 3 3 0 (回転操作部 3 0 2) は、直径 (外径) が上皿 2 0 1 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 3 3 0 の外径が約 1 3 c m とされている。

【0 2 9 9】

演出操作リング 3 3 0 は、操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 の上面に取付けられる円環状のリング取付ベース 3 3 1 と、リング取付ベース 3 3 1 に回転可能に載置される円環状の回転ベース 3 3 2 と、回転ベース 3 3 2 の外周面と当接しリング取付ベース 3 3 1 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 3 3 3 と、リング取付ベース 3 3 1 に取付けられており回転ベース 3 3 2 の上方への移動を規制しているリング抜止部材 3 3 4 と、を備えている。

【0 3 0 0】

また、演出操作リング 3 3 0 は、回転ベース 3 3 2 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング外上カバー 3 3 5 と、リング外上カバー 3 3 5 の下側に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング外下カバー 3 3 6 と、リング外上カバー 3 3 5 の内周側で回転ベース 3 3 2 の上面に取付けられており回転操作部 3 0 2 の一部を構成しているリング内カバー 3 3 7 と、を備えている。リング外上カバー 3 3 5 、リング外下カバー 3 3 6 、及びリング内カバー 3 3 7 は、それぞれ透光性を有した円環状に形成されている。

【0 3 0 1】

リング取付ベース 3 3 1 は、外径が操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 の外径よりも若干大きく、内径がフランジ部 3 2 2 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 3 3 1 は、内周縁に沿った上面側に回転ベース 3 3 2 が周方向へ摺動可能に載置される載置部 3 3 1 a と、上面における載置部 3 3 1 a 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。

【0302】

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 350 のリング側ギア部 350a と噛合する。

【0303】

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。

【0304】

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。

【0305】

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。

【0306】

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。

【0307】

[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～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

10

20

30

40

50

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。

【0308】

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。

10

【0309】

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。

20

【0310】

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。

【0311】

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してされている。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。

30

【0312】

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。

40

【0313】

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

50

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。

【0314】

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を往復回転させて振動させることができる。

10

【0315】

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。したがって、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。

【0316】

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と共に、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。したがって、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。

20

【0317】

[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。

30

【0318】

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。

40

【0319】

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。

【0320】

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

50

達検知ギア部材 3 4 5 のギア部 3 4 5 a と噛合している。したがって、操作リング用伝達ギア 3 5 0 は、演出操作リング 3 3 0 の回転操作部 3 0 2 の回転操作を回転駆動ユニット 3 4 0 側へ伝達させることができると共に、回転駆動ユニット 3 4 0 の操作リング駆動モータ 3 4 2 の回転駆動を演出操作リング 3 3 0 の回転操作部 3 0 2 に伝達させて回転させることができる。

【0 3 2 1】

[3 - 5 - 5 f . 演出操作リング装飾基板]

演出操作ユニット 3 0 0 における演出操作リング装飾基板 3 5 2 について、主に図 5 3 及び図 5 4 等を参照して説明する。演出操作リング装飾基板 3 5 2 は、操作部ベース 3 2 0 におけるフランジ部 3 2 2 の上面に取付けられ、上面に複数の L E D が実装されている。演出操作リング装飾基板 3 5 2 は、演出操作リング 3 3 0 の下方に取付けられており、複数の L E D を適宜発光させることで演出操作リング 3 3 0 (回転操作部 3 0 2) を発光装飾させることができる。

10

【0 3 2 2】

演出操作リング装飾基板 3 5 2 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 3 5 2 a と、後側の後装飾基板 3 5 2 b とで構成されている。前装飾基板 3 5 2 a 及び後装飾基板 3 5 2 b の上面のそれぞれに、複数の L E D 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 3 5 2 の複数の L E D は、フルカラー L E D とされている。

【0 3 2 3】

演出操作リング装飾基板 3 5 2 は、演出操作ユニット 3 0 0 に組立てた状態で、演出操作リング 3 3 0 のリング取付ベース 3 3 1 の下方に位置している。演出操作リング装飾基板 3 5 2 は、上側が透明な装飾基板カバー 3 5 3 によって被覆されている。装飾基板カバー 3 5 3 は、演出操作リング装飾基板 3 5 2 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 3 5 2 a を上側から覆い操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 に取付けられる前基板カバー 3 5 3 a と、後装飾基板 3 5 2 b を上側から覆い操作部ベース 3 2 0 のフランジ部 3 2 2 に取付けられる後基板カバー 3 5 3 b と、で構成されている。

20

【0 3 2 4】

演出操作リング装飾基板 3 5 2 は、上面に実装されている複数の L E D を発光させることで、装飾基板カバー 3 5 3 及びリング取付ベース 3 3 1 の貫通口 3 3 1 c を通して、回転操作部 3 0 2 を構成しているリング外上カバー 3 3 5、リング外下カバー 3 3 6、及びリング内カバー 3 3 7 を、内部から発光装飾させることができる。したがって、回転操作部 3 0 2 内に L E D 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。

30

【0 3 2 5】

[3 - 5 - 5 g . 振動スピーカ]

演出操作ユニット 3 0 0 における振動スピーカ 3 5 4 について、主に図 5 3 及び図 5 4 等を参照して詳細に説明する。振動スピーカ 3 5 4 は、操作部ベース 3 2 0 における本体部 3 2 1 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。

【0 3 2 6】

振動スピーカ 3 5 4 は、操作部ベース 3 2 0 の底壁を振動板として振動させることで、音声や音楽等のサウンド (音) を出力することができる。また、振動スピーカ 3 5 4 は、操作部ベース 3 2 0 を介して演出操作ユニット 3 0 0 全体を振動させることができる。この振動スピーカ 3 5 4 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供することができる。

40

【0 3 2 7】

[3 - 5 - 5 h . 演出操作ボタンユニット]

演出操作ユニット 3 0 0 における演出操作ボタンユニット 3 6 0 について、主に図 6 0 ~ 図 6 2 等を参照して詳細に説明する。図 6 0 は演出操作ユニットの演出操作ボタンユニ

50

ットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図 6 1 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 6 2 (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 3 6 0 は、演出操作リング 3 3 0 の環内に臨むように操作部ベース 3 2 0 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 3 0 3 を有している。演出操作ボタンユニット 3 6 0 の押圧操作部 3 0 3 は、円柱状の中央押圧操作部 3 0 3 a と、中央押圧操作部 3 0 3 a 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 3 0 3 b と、で構成されている。

【0328】

演出操作ボタンユニット 3 6 0 は、外周が略円形状に形成されており操作部ベース 3 2 0 の本体部 3 2 1 内に取付けられるボタンユニットベース 3 6 1 と、ボタンユニットベース 3 6 1 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 3 6 2 と、一対のガイドシャフト 3 6 2 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 3 6 1 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 3 6 3 と、上部ベース 3 6 3 とボタンユニットベース 3 6 1 との間において一対のガイドシャフト 3 6 2 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 3 6 1 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 3 6 4 と、一対のガイドシャフト 3 6 2 がそれぞれ挿通されており昇降ベース 3 6 4 を上方へ付勢している一対の昇降バネ 3 6 5 と、を備えている。

【0329】

また、演出操作ボタンユニット 3 6 0 は、ボタンユニットベース 3 6 1 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 3 6 3 に取付けられている中央シャフト 3 6 6 と、ボタンユニットベース 3 6 1 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 3 6 7 と、操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7 の回転軸に取付けられている平歯車状の昇降駆動ギア 3 6 8 と、昇降駆動ギア 3 6 8 と噛合しておりボタンユニットベース 3 6 1 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 3 6 9 と、従動ギア 3 6 9 により回転させられ中央シャフト 3 6 6 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 3 7 0 と、昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 と下端が連結されていると共に中央シャフト 3 6 6 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 3 6 4 を昇降させる昇降カム部材 3 7 1 と、昇降駆動ギア 3 6 8、従動ギア 3 6 9、及び昇降カム駆動ギア部材 3 7 0 を上方から覆うようにボタンユニットベース 3 6 1 の上側に取付けられている円盤状のギアカバー 3 7 2 と、を備えている。

【0330】

更に、演出操作ボタンユニット 3 6 0 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 3 6 4 より上側で一対のガイドシャフト 3 6 2 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 3 7 3 と、中央ボタン本体 3 7 3 と昇降ベース 3 6 4 との間に配置されており中央ボタン本体 3 7 3 を上方へ付勢している一対のボタンバネ 3 7 4 と、中央ボタン本体 3 7 3 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 3 6 3 の上方を覆うように中央ボタン本体 3 7 3 の上端に取付けられている中央ボタンカバー 3 7 5 と、上部ベース 3 6 3 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 3 7 6 と、を備えている。演出操作ボタンユニット 3 6 0 は、中央ボタン本体 3 7 3 と中央ボタンカバー 3 7 5 とで中央押圧操作部 3 0 3 a を構成している。

【0331】

また、演出操作ボタンユニット 3 6 0 は、昇降ベース 3 6 4 の上面における中央ボタン本体 3 7 3 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 3 7 7 と、外周ボタン装飾基板 3 7 7 の上側を覆うと共に中央ボタン本体 3 7 3 の外周を覆うように昇降ベース 3 6 4 に取付けられている外周基板カバー 3 7 8 と、外周基板カバー 3 7 8 における中央ボタン本体 3 7 3 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 3 7 7 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。

【0332】

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。

10

【0333】

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、一对のガイドシャフト 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。

【0334】

一对のガイドシャフト 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。一对のガイドシャフト 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。一对のガイドシャフト 362 は、中央シャフト 366 よりも太く形成されている。

20

【0335】

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。一对の昇降バネ 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。

30

【0336】

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、一对のガイドシャフト 362 がそれぞれ摺動可能に挿入される一对のガイド孔 364a と、中央において昇降カム部材 371 が通過可能な大きさに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对の案内ピン 364d と、を備えている。一对の案内ピン 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。

40

【0337】

昇降ベース 364 は、一对のガイド孔 364a に一对のガイドシャフト 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 との間で中央ボタン本体 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、一对の案内ピン 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。

【0338】

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

50

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。

【0339】

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对のカム部 371a を備えている。一对のカム部 371a は、昇降ベース 364 の案内ピン 364d を案内するものである。

【0340】

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。

【0341】

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。

【0342】

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。

【0343】

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 を貫通しており一对のガイドシャフト 362 が摺動可能に挿入される一对のガイド孔 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 に挿通される一对のガイドボス 373f と、を備えている。

【0344】

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。

【0345】

中央ボタン本体 373 は、一对のガイドボス 373f が挿通されている一对のボタンバネ 374 によって上方へ付勢されている。一对のガイドボス 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。

【0346】

中央ボタン本体 373 の押圧検知片 373e は、一对のボタンバネ 374 の付勢力に抗

10

20

30

40

50

して中央ボタン本体 373 の底部 373 b (中央口 373 d 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。一对のボタンバネ 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。

【0347】

中央ボタンカバー 375 は、中央ボタン本体 373 の筒部 373 a と略同じ直径の円盤状の天板部 375 a と、天板部 375 a の外周から下方へ延出している筒状の周壁部 375 b 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 375 a と周壁部 375 b 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 375 b の下端が中央ボタン本体 373 における筒部 373 a の上端に取付けられる。

10

【0348】

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。

【0349】

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 378 a と、基板部 378 a 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 378 b 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。

20

【0350】

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 378 a 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 380 a と、筒状部 380 a の上端から中心側へ延出している円環状の環状部 380 b と、を備えている。外周ボタンカバー 380 は、筒状部 380 a の下端が昇降ベース 364 に取付けられる。環状部 380 b は、内径が外周基板カバー 378 の円筒部 378 b と略同じ大きさに形成されている。

30

【0351】

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 が一对の昇降バネ 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 364 d が、昇降カム部材 371 のカム部 371 a における係止部 371 c 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、一对の昇降バネ 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。

40

【0352】

したがって、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)。

【0353】

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 303 a) 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 373 e が押圧検知センサ 381 により検知され、中央押圧操作部 303 a の押圧操作が検知される。中央押圧操作部 303 a を押圧操作した状態で

50

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）。

【0354】

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ではなく、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。

【0355】

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。

【0356】

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。

【0357】

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。

【0358】

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。

【0359】

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）。

【0360】

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。

10

20

30

40

50

【0361】

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。

【0362】

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。

【0363】

一方、上昇位置の状態、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。

【0364】

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。

【0365】

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。

【0366】

[3-5-5 i. 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。

【0367】

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

10

20

30

40

50

。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。

【0368】

〔3-5-5 j. 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～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) は通常の状態を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。

10

【0369】

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。

20

【0370】

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。

【0371】

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。したがって、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。

30

【0372】

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)。

40

【0373】

この通常の状態、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。

【0374】

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 を往復回転させて振動させるこ

50

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。

【0375】

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。

10

【0376】

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、整数倍とされ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。

【0377】

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。したがって、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。

20

【0378】

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と共に、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。

30

【0379】

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。

40

【0380】

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

50

ンドルのように握ることはできない。

【0381】

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。

【0382】

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。

【0383】

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。

【0384】

通常の状態では、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、一对の昇降バネ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。

【0385】

押圧操作部303が上昇位置の状態では、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。

【0386】

また、押圧操作部303が上昇位置の状態では、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。

【0387】

このように、本実施形態の押圧操作部303は、下降位置又は上昇位置に関わらず、中

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。したがって、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。

【0388】

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。したがって、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。

10

【0389】

[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～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。

20

【0390】

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 の左外側に取り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 の前面に取り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。

【0391】

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。

30

【0392】

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。

40

【0393】

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。

【0394】

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。

50

【0395】

[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～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。

【0396】

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。

【0397】

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の右外側に取り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の前面に取り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の前側に取り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。

【0398】

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に取り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に取り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。

【0399】

更に、扉枠右サイドユニット410は、右サイドリフレクタ415の後面に取り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に取り付けられている扉枠右サイド装飾体419と、を備えている。

【0400】

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に取り付けられる。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。

【０４０１】

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。

【０４０２】

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。

【０４０３】

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。

【０４０４】

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。

【０４０５】

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。

【０４０６】

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。

【０４０７】

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。

【０４０８】

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。

【０４０９】

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１

10

20

30

40

50

01a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。

【0410】

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。

10

【0411】

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。したがって、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。

20

【0412】

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。

【0413】

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。

30

【0414】

[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～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。

40

【0415】

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

50

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。

【0416】

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。

10

【0417】

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。

20

【0418】

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对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对のスピーカブラケット463と、一对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对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。

30

【0419】

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。

40

【0420】

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。

【0421】

50

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。

【0422】

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。

【0423】

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。

【0424】

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。

【0425】

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。

【0426】

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。

【0427】

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。

【0428】

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。

【0429】

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

10

20

30

40

50

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。

【０４３０】

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。

【０４３１】

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

10

【０４３２】

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、一对のトップ中央スピーカ４６２及び一对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。

【０４３３】

[３－９．扉枠の装飾]

20

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。

【０４３４】

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。

30

【０４３５】

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

40

【０４３６】

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とが取り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り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

50

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。

【0437】

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。

10

【0438】

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。

20

【0439】

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。したがって、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。

30

【0440】

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。したがって、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。

40

【0441】

〔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～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

50

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。

【0442】

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 5 a 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。

10

【0443】

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。

20

【0444】

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 5 a 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 を払出する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。

30

【0445】

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。

【0446】

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 553 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。

40

【0447】

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

50

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。

【0448】

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。

10

【0449】

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。

【0450】

〔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～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。

20

【0451】

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。

30

【0452】

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。

40

【0453】

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

50

501iと、を備えている。

【0454】

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。

【0455】

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轉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。

【0456】

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轉可能に取付けることができる。

【0457】

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对の枠片502bと、一对の枠片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。

【0458】

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轉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（ヒンジ回轉）することができる。

【0459】

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。

【0460】

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をヒンジ回轉可能に取付ける側（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轉可能に取付けられる。

【0461】

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5

10

20

30

40

50

02d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。

【0462】

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を通し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。

10

【0463】

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を中心にして回転することとなる。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、 $\alpha/2 \geq \beta$ （望ましくは、 $\alpha/3 \geq \beta$ ）を満たすように形成されている（図84（b）を参照）。

【0464】

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。

20

【0465】

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が回転するため、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。

【0466】

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転することとなる。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い、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。

30

【0467】

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。

40

【0468】

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

50

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。

【0469】

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。

【0470】

[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。

【0471】

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。

【0472】

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。

【0473】

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。

【0474】

[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501l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。

【0475】

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。

10

【0476】

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。

【0477】

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。

20

【0478】

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。

【0479】

[4-4. 本体枠補強フレーム]

30

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。

【0480】

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。

40

【0481】

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。

【0482】

[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

50

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 5 a 内に打込むためのものである。球発射装置 5 4 0 は、扉枠 3 の前面右下隅のハンドルユニット 1 8 0 のハンドル 1 8 2 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。

【0483】

球発射装置 5 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の発射装置取付部 5 0 1 e に取付けられる平板状の発射ベース 5 4 1 と、発射ベース 5 4 1 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 5 4 1 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 5 4 2 と、発射ソレノイド 5 4 2 の回転軸に基端が取付けられている打球槌 5 4 3 と、打球槌 5 4 3 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 5 4 1 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 5 4 4 と、を備えている。

10

【0484】

球発射装置 5 4 0 は、扉枠 3 の球送給ユニット 1 4 0 から遊技球 B が発射レール 5 4 4 の上面右端に供給されるようになっており、発射レール 5 4 4 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 1 8 2 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 5 4 2 が駆動して、打球槌 5 4 3 により遊技球 B を打球する。そして、打球槌 5 4 3 により打たれた遊技球 B は、発射レール 5 4 4 を通って遊技盤 5 の外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 に案内されて遊技領域 5 a 内に打込まれる。

【0485】

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 5 a 内に到達しなかった場合は、発射レール 5 4 4 と遊技盤 5 (外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2) との間から、下方のファールカバーユニット 1 5 0 のファール球受口 1 5 0 c へ落下し、ファールカバーユニット 1 5 0 内を通して下皿 2 0 2 に排出される。

20

【0486】

[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 5 5 0 について、主に図 8 6 等を参照して詳細に説明する。図 8 6 (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 5 5 0 は、逆 L 字状に形成されており、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後側に取付けられる。

【0487】

払出ベースユニット 5 5 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後側に取付けられる払出ベース 5 5 1 を備えている。払出ベース 5 5 1 は、前後方向が略一定の幅で左右に延びている天板部 5 5 1 a と、天板部 5 5 1 a 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 5 5 1 b と、天板部 5 5 1 a の正面視右辺から前後方向の幅が天板部 5 5 1 a と略同じ幅で下方へ短く延びている右側板部 5 5 1 c と、天板部 5 5 1 a の後辺から右側板部 5 5 1 c の下辺と同じ位置まで下方へ延びている背板上部 5 5 1 d と、左側板部 5 5 1 b 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 5 5 1 e と、背板左部 5 5 1 e の右辺から後方へ左側板部 5 5 1 b の後辺と同じ位置まで延びている内側板部 5 5 1 f と、左側板部 5 5 1 b の下辺の前部から右方へ背板左部 5 5 1 e の右辺と略同じ位置まで延びている底板部 5 5 1 g と、底板部 5 5 1 g の右辺と内側板部 5 5 1 f の下辺とを連結している連結板部 5 5 1 h と、を備えている。払出ベース 5 5 1 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。

40

【0488】

払出ベース 5 5 1 は、天板部 5 5 1 a が本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 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 5 5 1 b が遊技盤挿入口 5 0 1 b 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 5 5 1 は、天板部 5 5 1 a、左側板部 5 5 1 b、及び右側板部 5 5 1 c の前端が本体枠ベース 5 0 1 の後側に取付けられる。

【0489】

50

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。

【０４９０】

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。

10

【０４９１】

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。

【０４９２】

球タンク５５２は、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。

20

【０４９３】

タンクレール５５３は、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。

30

【０４９４】

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。

40

【０４９５】

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。

【０４９６】

球整流部材５５６は、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

50

二レールカバー 5 5 5 との間に部位において、第一レールカバー 5 5 4 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 5 5 6 は、タンクレール 5 5 3 内へ突出し左右方向に延びている整流片 5 5 6 a を備えている（図 9 2 を参照）。この整流片 5 5 6 a 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 5 5 3 内の高さが低くなっても球詰りしないようにしている。

【0 4 9 7】

球止部材 5 5 7 は、タンクレール 5 5 3 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 5 5 3 の底面左端の開口を閉鎖して、タンクレール 5 5 3 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。

10

【0 4 9 8】

更に、払出ベースユニット 5 5 0 は、払出ベース 5 5 1 の左右に延びている部位の上面における球タンク 5 5 2 の正面視左方に取付けられている外部端子板 5 5 8 を、更に備えている。外部端子板 5 5 8 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氣的な接続を行うためのものである。外部端子板 5 5 8 は、図示は省略するが、本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 側へ臨んだアース接続部を備えている。アース接続部には、遊技盤 5 側から延びたアース線が接続される。

【0 4 9 9】

[4 - 7 . 払出ユニットの全体構成]

20

本体枠 4 における払出ユニット 5 6 0 の全体構成について、主に図 8 7 及び図 8 8 等を参照して詳細に説明する。図 8 7 (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 8 8 (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 5 6 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 の払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面に取付けられるものである。

【0 5 0 0】

払出ユニット 5 6 0 は、タンクレール 5 5 3 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 5 7 0 と、球誘導ユニット 5 7 0 の下側に配置されており球誘導ユニット 5 7 0 により誘導された遊技球 B を払出制御基板 6 3 3 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 5 8 0 と、払出装置 5 8 0 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 6 0 0 と、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 を通った遊技球 B を扉枠 3 側又は基板ユニット 6 2 0 側へ誘導する下部満タン球経路ユニット 6 1 0 と、を備えている。

30

【0 5 0 1】

球誘導ユニット 5 7 0 は、タンクレール 5 5 3 により一列に整列された遊技球 B を、払出装置 5 8 0 へ供給する。払出装置 5 8 0 は、球誘導ユニット 5 7 0 から供給された遊技球 B が流通可能な払出通路 5 8 0 a と、払出通路 5 8 0 a の途中から分岐している球抜通路 5 8 0 b とを有しており、通常の状態では、払出制御基板 6 3 3 からの指示に基づいて払出通路 5 8 0 a から上部満タン球経路ユニット 6 0 0 側へ遊技球 B を放出し、球抜レバー 5 9 3 が操作される球抜通路 5 8 0 b から上部満タン球経路ユニット 6 0 0 側へ遊技球 B を放出するものである。

40

【0 5 0 2】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出された遊技球 B と、球抜通路 5 8 0 b 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 6 1 0 は、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 を介して、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出された遊技球 B を扉枠 3 側へ誘導し、球抜通路 5 8 0 b から放出された遊技球 B を基板ユニット 6 2 0 側へ誘導するものである。

【0 5 0 3】

[4 - 7 - 1 . 球誘導ユニット]

払出ユニット 5 6 0 における球誘導ユニット 5 7 0 について、主に図 8 7 及び図 8 8 等

50

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。

【0504】

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）。 10

【0505】

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。

【0506】

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。 20

【0507】

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。 30

【0508】

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。したがって、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。

【0509】

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。 40

【0510】

[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～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 50

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。

【0511】

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。

10

【0512】

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。

20

【0513】

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。

30

【0514】

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。

【0515】

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。

40

【0516】

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。

50

【0517】

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。

【0518】

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との間を通して球抜可動片592が回転する。

10

【0519】

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。

20

【0520】

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。

30

【0521】

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。

40

【0522】

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の間の隙間を通して、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。

【0523】

50

球拔レバー 593 は、球拔可動片 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。球拔レバー 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。球拔レバー 593 は、下降端に位置させることで、下部が球拔可動片 592 と当接可能となり、球拔可動片 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、球拔可動片 592 によって球拔通路 580b を閉鎖させることができる。また、球拔レバー 593 は、上昇端に位置させることで、球拔可動片 592 を球拔通路 580b の外側へ回動できるようにすることができ、球拔通路 580b を開くことができる（図 90 を参照）。

【0524】

球拔レバー 593 を上昇させて球拔可動片 592 を回動可能な状態とすると、球拔可動片 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、球拔可動片 592 を越えて球拔通路 580b 側へ流下することとなる。この際に、球拔通路 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、真直ぐに球拔通路 580b 側へ流下すると共に、球拔通路 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。

【0525】

このように、球拔可動片 592 を回動可能としている状態では、球拔通路 580b 内を遊技球 B が早い速度で流下することから、球拔通路 580b 内に突出している球拔可動片 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、球拔可動片 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 との間を通して球拔通路 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拔可動片 592 が球拔通路 580b の外側へ移動することとなるため、球拔可動片 592 が球拔通路 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 により球拔可動片 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 の衝突による球拔可動片 592 の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。

【0526】

このようなことから、球拔可動片 592 を破損し難くすることができることから、球拔通路 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。

【0527】

また、球拔可動片 592 が回動可能な状態の時に、球拔可動片 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 との間を通して球拔通路 580b の外側へ移動するため、球拔通路 580b 内に突出している球拔可動片 592 に遊技球 B が当接することで球拔可動片 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、球拔可動片 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。

【0528】

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、球拔可動片 592 から遊技球 B が離れることとなり、その後の球拔可動片 592 の移動が慣性力によることとなるため、球拔可動片 592 に対して強い力が作用することではなく、球拔可動片 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 が球拔通路 580b の外側へ飛び出すことはなく、遊技球 B を球拔通路 580b の下流側へ確実に流通させることができる。

10

20

30

40

50

【0529】

[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580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。

【0530】

10

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。

【0531】

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）。

20

【0532】

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を通して、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を通して下方へ放出される。

30

【0533】

40

[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。

【0534】

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

50

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。

【0535】

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。

【0536】

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づ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。

【0537】

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。

【0538】

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。

【0539】

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

いる。

【0540】

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。

10

【0541】

[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。

【0542】

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を通して払出装置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。

20

【0543】

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。

30

【0544】

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。

【0545】

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を通して、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を通して、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。

40

【0546】

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

50

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。

【0547】

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。

【0548】

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。

【0549】

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 との間を通過して、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。

【0550】

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。

【0551】

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。

【0552】

[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～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

10

20

30

40

50

ト 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の後面下部に取付けられている。

【0 5 5 3】

基板ユニット 6 2 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカユニット 6 2 0 a と、スピーカユニット 6 2 0 a の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1 の後面に取付けられるベースユニット 6 2 0 b と、ベースユニット 6 2 0 b の後側に取付けられている電源ユニット 6 2 0 c と、電源ユニット 6 2 0 c の後側に取付けられている払出制御ユニット 6 2 0 d と、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を後方から覆うようにスピーカユニット 6 2 0 a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 6 2 0 e と、を備えている。

10

【0 5 5 4】

スピーカユニット 6 2 0 a は、本体枠ベースユニット 5 0 0 における本体枠ベース 5 0 1 の後面における遊技盤載置部 5 0 1 c よりも下側に取付けられるスピーカカバー 6 2 1 と、スピーカカバー 6 2 1 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 6 2 2 と、本体枠スピーカ 6 2 2 の後側を覆うようにスピーカカバー 6 2 1 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 6 2 3 と、を備えている。

【0 5 5 5】

スピーカカバー 6 2 1 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 6 2 1 a と、スピーカ取付部 6 2 1 a 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 6 2 1 b と、空間用前凹部 6 2 1 b 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 6 2 1 c と、を備えている。

20

【0 5 5 6】

スピーカカバー 6 2 1 のスピーカ取付部 6 2 1 a に、後側から本体枠スピーカ 6 2 2 が前方へ向けて取付けられる。また、スピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c は、下端が外枠 2 の外枠下組立体 4 0 における幕板後部材 4 3 の接続筒部 4 3 a の上端と一致するように 4 5 度の角度で傾斜している。本体枠スピーカ 6 2 2 は、主に低音を出力するコーン型スピーカとされている。

30

【0 5 5 7】

スピーカボックス 6 2 3 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 6 2 2 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 6 2 3 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 6 2 0 b や電源ユニット 6 2 0 c 等が配置できるようにしている。スピーカボックス 6 2 3 は、スピーカカバー 6 2 1 の接続部 6 2 1 c 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。

【0 5 5 8】

スピーカユニット 6 2 0 a は、スピーカカバー 6 2 1 とスピーカボックス 6 2 3 とで本体枠スピーカ 6 2 2 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 6 2 4 の一部を形成している。このエンクロージャ 6 2 4 は、スピーカカバー 6 2 1 においてスピーカ取付部 6 2 1 a の正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部 6 2 1 b が形成されていることから、スピーカボックス 6 2 3 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 6 2 2 よりも右方の空間を十分に広く確保されている。

40

【0 5 5 9】

スピーカユニット 6 2 0 a 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 6 2 1 の接続部 6 2 1 c がシール部材 4 8 を挟むように接続筒部 4 3 a に接続され、本体枠スピーカ 6 2 2 の後方の空間と、外枠 2 の幕板内部空間 4 0 a とが連通した状

50

態となる。したがって、本体枠スピーカ 6 2 2 の後側に、スピーカカバー 6 2 1、スピーカボックス 6 2 3、幕板前部材 4 2、及び幕板後部材 4 3によって、広い空間のエンクロージャ 6 2 4を形成することができ、本体枠スピーカ 6 2 2の後方へ出力されたサウンドを幕板前部材 4 2の開口部 4 2 aから前方へ出力（放射）させることができる。

【0 5 6 0】

詳述すると、上述したように、スピーカユニット 6 2 0 aでは、本体枠スピーカ 6 2 2の後方の空間（エンクロージャ 6 2 4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 6 2 1 c及び接続筒部 4 3 aを介して外枠下組立体 4 0側へ連通させていることから、本体枠スピーカ 6 2 2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 4 0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 4 7を通すことで共振・増幅させて幕板前部材 4 2の開口部 4 2 aから前方へ放射することができる。

10

【0 5 6 1】

この際に、幕板前部材 4 2の開口部 4 2 a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 6 2 2の前面から出力されて皿ユニット 2 0 0のスピーカ口 2 1 1 b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 6 2 2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。

【0 5 6 2】

つまり、本実施形態では、本体枠スピーカ 6 2 2のエンクロージャ 6 2 4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 6 2 2の前面から出力されて皿ユニット 2 0 0のスピーカ口 2 1 1 bから放射されるサウンドと、本体枠スピーカ 6 2 2の後面から出力されて外枠 2のグリル部材 4 6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。

20

【0 5 6 3】

また、スピーカユニット 6 2 0 aは、スピーカカバー 6 2 1に、スピーカ取付部 6 2 1 aの下部と空間用前凹部 6 2 1 bとの間の位置で前後方向に貫通している貫通口 6 2 1 dが形成されていると共に、スピーカボックス 6 2 3に、貫通口 6 2 1 d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 6 2 3 aが形成されている。スピーカユニット 6 2 0 aに組立てた状態では、貫通口 6 2 1 dと貫通筒 6 2 3 aが互いに連通し、エンクロージャ 6 2 4とは独立した状態となる。これら貫通口 6 2 1 d及び貫通筒 6 2 3 aには、接続ケーブル 5 0 3が挿通される。

30

【0 5 6 4】

基板ユニット 6 2 0のベースユニット 6 2 0 bは、スピーカボックス 6 2 3の一部を後方から覆うように本体枠ベース 5 0 1の後面に取付けられる前ベース 6 2 5と、前ベース 6 2 5の後側に取付けられており後面に電源ユニット 6 2 0 cが取付けられる後ベース 6 2 6と、を備えている。

【0 5 6 5】

また、ベースユニット 6 2 0 bは、前ベース 6 2 5と後ベース 6 2 6とで協働して形成しており、下部満タン球経路ユニット 6 1 0の下部球抜通路 6 1 0 c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 6 2 7と、球抜誘導部 6 2 7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 6 2 8と、球抜誘導部 6 2 7及び排出球受部 6 2 8を通った遊技球 Bを下方へ排出する球排出口 6 2 9と、を備えている。

40

【0 5 6 6】

球抜誘導部 6 2 7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 6 2 8の左端側に開口している。球抜誘導部 6 2 7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 6 1 0の下部球抜通路 6 1 0 c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 6 1 0 cから放出され

50

た遊技球 B を受取って、排出球受部 6 2 8 へ誘導することができる。

【0 5 6 7】

排出球受部 6 2 8 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 6 2 8 の底面は、正面視左端が球抜誘導部 6 2 7 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。

【0 5 6 8】

ベースユニット 6 2 0 b は、球タンク 5 5 2 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 6 2 7 や排出球受部 6 2 8 によって正面視右方へ誘導した後に、球排出口 6 2 9 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 6 2 0 a のエンクロージャ 6 2 4 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。

【0 5 6 9】

基板ユニット 6 2 0 の電源ユニット 6 2 0 c は、ベースユニット 6 2 0 b の後ベース 6 2 6 の後側に取付けられている電源基板 6 3 0 と、電源基板 6 3 0 の後側を覆うように後ベース 6 2 6 に取付けられている電源基板カバー 6 3 1 と、を備えている。

【0 5 7 0】

払出制御ユニット 6 2 0 d は、電源ユニット 6 2 0 c における電源基板カバー 6 3 1 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 6 3 2 と、払出制御基板ボックス 6 3 2 内に収容されている払出制御基板 6 3 3（図 97 を参照）と、を備えている。払出制御基板 6 3 3 は、皿ユニット 2 0 0 における球貸操作ユニット 2 2 0 の球貸ボタン 2 2 4 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 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を制御して、指示された数の遊技球 B を遊技者側（上皿 2 0 1 又は下皿 2 0 2）に払出するためのものである。

【0 5 7 1】

払出制御基板ボックス 6 3 2 は、図示しないカバー体と図示しないベース体とから構成されている。カバー体とベース体とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体とベース体とにより形成される内部空間には、払出制御基板 6 3 3 を収容することができるようになっている。カバー体とベース体とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、払出制御基板 6 3 3 の表面側や裏面側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正 IC が実装されているか否か）を、払出制御基板ボックス 6 3 2 の外側から確認することができるようになっている。また、払出制御基板ボックス 6 3 2 は、カバー体とベース体とにそれぞれ対応するように複数の封印機構を備えており、一つの封印機構を用いて払出制御基板ボックス 6 3 2 を閉じると、次に、払出制御基板ボックス 6 3 2 を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある、払出制御基板ボックス 6 3 2 の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、払出制御基板ボックス 6 3 2 の不正な開閉を発見することができ、払出制御基板ボックス 6 3 2 への不正行為に対する抑止力が高められている。

【0 5 7 2】

インターフェイスユニット 6 2 0 e は、スピーカユニット 6 2 0 a におけるスピーカボックス 6 2 3 の後側に取付けられている基板ベース 6 3 4 と、基板ベース 6 3 4 の後面に取付けられているインターフェイス基板 6 3 5 と、インターフェイス基板 6 3 5 の後側を覆うように基板ベース 6 3 4 に取付けられているインターフェイス基板カバー 6 3 6 と、を備えている。

【0 5 7 3】

基板ベース 6 3 4 は、スピーカボックス 6 2 3 の後面における本体枠スピーカ 6 2 2 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 6 3 5 は、接続ケーブル 5 0 3 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 6 3 5 は、電源基板 6 3 0、払出制御基板 6 3 3、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。

【0574】

[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～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。

10

【0575】

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。

【0576】

[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。

20

【0577】

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。

30

【0578】

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。

【0579】

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。

40

【0580】

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。

【0581】

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 13

50

2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。

【0582】

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。

【0583】

〔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99及び図100を参照して詳細に説明する。図99は、パチンコ機における遊技盤の正面図である。図100は、遊技盤における遊技球が流通する遊技領域内を示す正面図である。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、第一大入賞口2005、及び第二大入賞口2006が備えられている（図100を参照）。したがって、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、第一大入賞口2005、及び第二大入賞口2006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。

【0584】

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が所定のゲージ配列で植設されている（図100を参照）。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120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。

【0585】

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（図示は省略）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、を更に備えている。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が取付けられている。

【0586】

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

10

20

30

40

50

ており前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられる枠状のパネルホルダ（図示は省略）と、を備えている。

【0587】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 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 2 0 0 1 と、複数の一般入賞口 2 0 0 1 とは遊技領域 5 a 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 2 0 0 2 と、遊技領域 5 a 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 2 0 0 3 と、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 を通過することに基づいて主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板 1 3 1 0 による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 2 0 0 4 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れに基づいて主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板 1 3 1 0 による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何れかにおいて遊技球 B の受入れが可能となる第一大入賞口 2 0 0 5 及び第二大入賞口 2 0 0 6 と、を備えている。

10

【0588】

また、表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で遊技領域 5 a の下端の直上に取付けられており第一始動口 2 0 0 2 と一つの一般入賞口 2 0 0 1 を有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように取付けられており二つの一般入賞口 2 0 0 1 を有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視右端で上下方向中央に対して下寄りに取付けられておりゲート部 2 0 0 3 を有しているゲートユニット 2 3 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視略中央に取付けられており一つの一般入賞口 2 0 0 1、第二始動口 2 0 0 4、第一大入賞口 2 0 0 5、及び第二大入賞口 2 0 0 6 を有している枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

20

【0589】

裏ユニット 3 0 0 0 は、遊技パネル 1 1 0 0（パネルホルダ）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後側から演出表示装置 1 6 0 0 が着脱可能に取付けられることで閉鎖される四角い開口部を有している裏箱（図示は省略）と、裏箱内に取付けられている下部可動演出ユニット 3 1 0 0、上部後可動演出ユニット 3 2 0 0、及び上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 と、を備えている。

【0590】

30

〔5-1. 前構成部材〕

遊技盤 5 における前構成部材 1 0 0 0 について、主に図 9 9 及び図 1 0 0 を参照して詳細に説明する。前構成部材 1 0 0 0 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 5 a の外周を区画している。この前構成部材 1 0 0 0 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 1 0 0 1 と、外レール 1 0 0 1 に略沿って前構成部材 1 0 0 0 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 1 0 0 2 と、内レール 1 0 0 2 の下端の正面視右側で遊技領域 5 a 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 1 0 0 3 と、を備えている。

40

【0591】

また、前構成部材 1 0 0 0 は、アウト誘導部 1 0 0 3 の正面視右端から前構成部材 1 0 0 0 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 1 0 0 4 と、右下レール 1 0 0 4 の右端から前構成部材 1 0 0 0 の右辺に沿って外レール 1 0 0 1 の上端の下側まで延びており上部が前構成部材 1 0 0 0 の内側へ湾曲している右レール 1 0 0 5 と、右レール 1 0 0 5 の上端と外レール 1 0 0 1 の上端とを繋いでおり外レール 1 0 0 1 に沿って転動して来た遊技球 B が当接する衝止部 1 0 0 6 と、を備えている。

【0592】

また、前構成部材 1 0 0 0 は、内レール 1 0 0 2 の上端に回転可能に軸支され、外レール 1 0 0 1 との間を閉鎖するように内レール 1 0 0 2 の上端から上方へ延出した閉鎖位置

50

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。

【0593】

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を通して前構成部材1000（遊技パネル1100）の後方へ排出される。

【0594】

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に取り付けて、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。

【0595】

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に取り付けた時に、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。

【0596】

[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99及び100を参照して詳細に説明する。遊技パネル1100は、前構成部材1000の後面に取り付けられており、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（図示は省略）と、を備えている。

【0597】

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。

【0598】

パネル板1110は、図示は省略するが、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が複数形成されている。

【0599】

遊技パネル1100のパネルホルダは、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

。パネルホルダは、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。このパネルホルダは、パネル板 1 1 1 0 を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ上で、内側が略遊技領域 5 a と同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口を備えている。

【0600】

また、パネルホルダは、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を備えている。この切欠部は、前構成部材 1 0 0 0 の切欠部 1 0 1 0 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 1 0 1 0 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 6 1 0 の下部通常払出通路 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b の前端開口が前方へ臨むようになっている。

10

【0601】

[5-3. 基板ホルダ]

遊技盤 5 における基板ホルダ 1 2 0 0 について、主に図 9 7 を参照して詳細に説明する。基板ホルダ 1 2 0 0 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 1 2 0 0 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 1 2 0 1 を有している。この基板ホルダ 1 2 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に取り付けられている裏ユニット 3 0 0 0 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 1 3 0 0 の主制御基板ボックス 1 3 2 0 が取り付けられている。

20

【0602】

基板ホルダ 1 2 0 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、排出部 1 2 0 1 が、本体枠 4 の基板ユニット 6 2 0 におけるベースユニット 6 2 0 b の排出球受部 6 2 8 の直上に位置している。これにより、アウト口 1 0 0 8 を通って遊技パネル 1 1 0 0 の後側へ排出された遊技球 B、及び、表ユニット 2 0 0 0 及び裏ユニット 3 0 0 0 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 1 2 0 1 から下方の排出球受部 6 2 8 へ排出させることができる。

【0603】

[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 1 3 0 0 について、主に図 9 7 を参照して詳細に説明する。主制御ユニット 1 3 0 0 は、基板ホルダ 1 2 0 0 の後面に着脱可能に取り付けられている。主制御ユニット 1 3 0 0 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 1 3 1 0（図 1 2 0 を参照）と、主制御基板 1 3 1 0 を収容しており基板ホルダ 1 2 0 0 に取り付けられる主制御基板ボックス 1 3 2 0 と、を備えている。

30

【0604】

主制御基板ボックス 1 3 2 0 は、図示しないカバー体と図示しないベース体とから構成されている。カバー体とベース体とは、ポリカーボネートの樹脂製であり、透明に成型されている。カバー体とベース体とにより形成される内部空間には、主制御基板 1 3 1 0 を収容することができるようになっている。カバー体とベース体とがポリカーボネートの樹脂製により透明に成型されていることにより、主制御基板 1 3 1 0 の表面側や裏面側の状態（不正な改変が行われているか否か、又は不正 IC が実装されているか否か）を、主制御基板ボックス 1 3 2 0 の外側から確認することができるようになっている。また、主制御基板ボックス 1 3 2 0 は、カバー体とベース体とにそれぞれ対応するように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 1 3 2 0 を閉じると、次に、主制御基板ボックス 1 3 2 0 を開けるためにはその封印機構を破壊する必要がある、主制御基板ボックス 1 3 2 0 の開閉の痕跡を残すことができる。したがって、開閉の痕跡を見ることで、主制御基板ボックス 1 3 2 0 の不正な開閉を発見することができ、主制御基板 1 3 1 0 への不正行為に対する抑止力が高められている。

40

【0605】

主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板 1 3 1 0 は、インターフェイス基板 6 3 5、及び

50

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 2301、第二始動口センサ 2511、第一大入賞口センサ 2512、第二大入賞口センサ 2513、始動口ソレノイド 2514、第一アタッカソレノイド 2515、第二アタッカソレノイド 2516、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。

【0606】

[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 99 及び図 100 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
10
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。

【0607】

機能表示ユニット 1400 は、詳細な図示は省略したが、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
20
えている。

【0608】

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。

【0609】

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、第一大入賞口 2005 又は第二大入賞口 2006 の少なくとも一方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、
30
を備えている。

【0610】

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。

【0611】

[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について説明する。周辺制御ユニット 1500 は、裏ユニット 3000 の裏箱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
40
けられている。周辺制御ユニット 1500 は、主制御基板 1310 からのコマンドに基づいて遊技者に提供する演出の進行を制御する周辺制御基板 1510 等を備えている。

【0612】

周辺制御ユニットの周辺制御基板 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、及び他の基板（後述する周辺データ ROM 基板、液晶出力基板）等と接続されている。なお、周辺制御ユニット 1500 の構成については後述する。

【0613】

[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、
50

正面視において遊技領域 5 a の中央に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱を介して取付けられている。演出表示装置 1 6 0 0 は、裏箱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 1 6 0 0 は、遊技盤 5 を組立てた状態で、枠状のセンター役物 2 5 0 0 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 1 6 0 0 は、白色 LED をバックライトとした 1 9 i n c h のフルカラーの液晶表示装置である。演出表示装置は、周辺制御ユニット 1 5 0 0 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。

【0614】

[5-8. 表ユニット]

遊技盤 5 における表ユニット 2 0 0 0 について、主に図 9 9 及び図 1 0 0 を参照して詳細に説明する。表ユニット 2 0 0 0 は、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 に、前方から取付けられており、前端がパネル板 1 1 1 0 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 1 1 1 0 の開口部を貫通してパネル板 1 1 1 0 の後面よりも後方へ突出している。

10

【0615】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 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 2 0 0 1 と、複数の一般入賞口 2 0 0 1 とは遊技領域 5 a 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 2 0 0 2 と、遊技領域 5 a 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 2 0 0 3 と、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 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 2 0 0 4 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 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少なくとも一方において遊技球 B の受入れが可能となる第一大入賞口 2 0 0 5 及び第二大入賞口 2 0 0 6 と、を備えている。

20

【0616】

複数（ここでは四つ）の一般入賞口 2 0 0 1 は、遊技領域 5 a 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 2 0 0 2 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央で最下端にあるアウト口 1 0 0 8 の直上に配置されている。ゲート部 2 0 0 3 は、遊技領域 5 a 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。ゲート部 2 0 0 3 の直下に右側の一般入賞口 2 0 0 1 が配置されている。第二始動口 2 0 0 4 は、ゲート部 2 0 0 3 の左下方で右側の一般入賞口 2 0 0 1 よりも若干下方の高さに配置されている。第一大入賞口 2 0 0 5 は、第二始動口 2 0 0 4 の下方で第一始動口 2 0 0 2 よりも若干下方の高さに配置されている。第二大入賞口 2 0 0 6 は、第一大入賞口 2 0 0 5 の左方で若干低い位置に配置されている。

30

【0617】

表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 5 a 内の左右方向中央でアウト口 1 0 0 8 の直上に取付けられており一つの一般入賞口 2 0 0 1 と第一始動口 2 0 0 2 とを有している始動口ユニット 2 1 0 0 と、始動口ユニット 2 1 0 0 の正面視左方で内レール 1 0 0 2 に沿うように取付けられており二つの一般入賞口 2 0 0 1 を有しているサイドユニット 2 2 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視右端で上下方向中央に対して下寄りに取付けられておりゲート部 2 0 0 3 を有しているゲートユニット 2 3 0 0 と、遊技領域 5 a 内の正面視略中央やや上寄りに取付けられており一つの一般入賞口 2 0 0 1、第二始動口 2 0 0 4、第一大入賞口 2 0 0 5、及び第二大入賞口 2 0 0 6 を有している枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、センター役物 2 5 0 0 の枠内を閉鎖するように取付けられている透明な表演出ユニット 2 6 0 0 と、を備えている。

40

【0618】

表ユニット 2 0 0 0 のゲートユニット 2 3 0 0 は、遊技領域 5 a 内の正面視右端で上下方向中央に対して下寄りに配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前面に取付けられている。ゲートユニット 2 3 0 0 は、上下方向へ遊技球 B が一つずつ常時通過可能に形成されているゲート部 2 0 0 3 と、ゲート部 2 0 0 3 を通過した遊技球 B を

50

検知するゲートセンサ 2 3 0 1 と、を備えている。

【0 6 1 9】

表ユニット 2 0 0 0 において、一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後側の裏ユニット 3 0 0 0 へ送られて一般入賞口センサ 3 0 0 1 により検知された上で、下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。また、第一始動口 2 0 0 2 に受入れられた遊技球 B は、遊技パネル 1 1 0 0 の後側の裏ユニット 3 0 0 0 へ送られて第一始動口センサ 3 0 0 2 により検知された上で、下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。

【0 6 2 0】

また、第二始動口 2 0 0 4 に受入れられた遊技球 B は、第二始動口センサ 2 5 1 1 に検知された後に、遊技パネル 1 1 0 0 の後側へ送られて、下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。第一大入賞口 2 0 0 5 又は第二大入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B は、第一大入賞口センサ 2 5 1 2 又は第二大入賞口センサ 2 5 1 3 に検知された後に、遊技パネル 1 1 0 0 の後側へ送られて、下方の基板ホルダ 1 2 0 0 へ排出される。

【0 6 2 1】

[5 - 8 - 1 . センター役物]

表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 について、主に主に図 9 9 ～図 1 0 1 を参照して詳細に説明する。図 1 0 1 は、遊技盤の表ユニットにおけるセンター役物と表演出ユニットの正面図である。表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 は、遊技領域 5 a 内の正面視略中央に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前面に取付けられている。センター役物 2 5 0 0 は、枠状に形成されており、枠内を通して遊技パネル 1 1 0 0 の後方に配置された演出表示装置 1 6 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられている下部可動演出ユニット 3 1 0 0 や上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 等を前方から視認することができる。枠状のセンター役物 2 5 0 0 は、下辺を除いた全周が、遊技パネル 1 1 0 0 のパネル板 1 1 1 0 の前面よりも前方へ突出しており、遊技領域 5 a 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。

【0 6 2 2】

センター役物 2 5 0 0 は、枠の外周における正面視右下隅に配置されている一つの一般入賞口 2 0 0 1 と、一般入賞口 2 0 0 1 の左方でやや下方に配置されている第二始動口 2 0 0 4 と、第二始動口 2 0 0 4 の下方に配置されている第一大入賞口 2 0 0 5 と、第一大入賞口 2 0 0 5 の左方でやや下方に配置されている第二大入賞口 2 0 0 6 と、を有している。また、センター役物 2 5 0 0 は、正面視左側の外周面に、遊技領域 5 a 内の遊技球 B が進入可能に開口しているワープ入口 2 5 0 1 と、ワープ入口 2 5 0 1 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 2 5 0 2 と、ワープ出口 2 5 0 2 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 5 a 内へ放出可能なステージ 2 5 0 3 と、を備えている。

【0 6 2 3】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上と対応した位置、つまり、センター役物 2 5 0 0 を遊技パネル 1 1 0 0 (パネル板 1 1 1 0) に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、最も低くなるように形成されている。このステージ 2 5 0 3 は、左右方向中央の最も低くなっている部位が、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、この部位から遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ放出させることができる。センター役物 2 5 0 0 は、ステージ 2 5 0 3 の最も低くなっている部位の高さが、第二始動口 2 0 0 4 と略同じ高さとなっている。

【0 6 2 4】

センター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、ステージ 2 5 0 3 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 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置している。これにより、ステージ 2 5 0 3 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 2 0 0 2 に受入れられる。

【0 6 2 5】

また、センター役物 2 5 0 0 は、第二始動口 2 0 0 4 に受入れられた遊技球 B を検知する第二始動口センサ 2 5 1 1 と、第一大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B を検知する第一大入賞口センサ 2 5 1 2 と、第二大入賞口 2 0 0 6 に受入れられた遊技球 B を検知する第二大入賞口センサ 2 5 1 3 と、を備えている（図 1 2 0 を参照）。また、センター役物 2 5 0 0 は、ゲート部 2 0 0 3 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第二始動口 2 0 0 4 を開閉させる始動口ソレノイド 2 5 1 4 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 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第一大入賞口 2 0 0 5 を開閉させる第一アタッカソレノイド 2 5 1 5 と、第一始動口 2 0 0 2 又は第二始動口 2 0 0 4 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第二大入賞口 2 0 0 6 を開閉させる第二アタッカソレノイド 2 5 1 6 と、を備えている。

10

【0 6 2 6】

センター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、正面視において上面の左右方向中央より右側と、右側面の上部とが、遊技領域 5 a の外周（外レール 1 0 0 1 及び右レール 1 0 0 5）との間に、遊技球 B の外径よりも若干大きい隙間を形成している。また、センター役物 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態では、正面視右下隅が、一般入賞口 2 0 0 1、第二始動口 2 0 0 4、第一大入賞口 2 0 0 5、及び第二大入賞口 2 0 0 6 が配置されている正面視右下隅の部位が、遊技領域 5 a 内の右下隅まで延出しており、右下隅の部位と右側面の上部の部位との間に空間を形成している。その空間に、ゲートユニット 2 3 0 0 が配置されている。

20

【0 6 2 7】

したがって、遊技球 B がセンター役物 2 5 0 0 の右側を流通するように遊技領域 5 a 内に打込む（所謂、右打ちする）と、高い確率でゲート部 2 0 0 3 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）第一大入賞口 2 0 0 5 や第二大入賞口 2 0 0 6 に対して遊技球 B を受入させることができる。

【0 6 2 8】

[5 - 8 - 2 . 表演出ユニット]

表ユニット 2 0 0 0 における表演出ユニット 2 6 0 0 について、主に図 1 0 1 ~ 図 1 0 5 等を参照して詳細に説明する。図 1 0 2 は、センター役物と共に表演出ユニットを左右方向中央で切断して右から見た側面断面図である。図 1 0 3 は、表演出ユニットにおける L E D と表導光板の反射凹部との関係を模式的に示す説明図である。図 1 0 4 は、表導光板の発光態様を示す正面図である。図 1 0 5 は、表演出ユニットの表導光板を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。

30

【0 6 2 9】

表ユニット 2 0 0 0 の表演出ユニット 2 6 0 0 は、枠状のセンター役物 2 5 0 0 に、センター役物 2 5 0 0 の枠内を閉鎖するように取付けられている。表演出ユニット 2 6 0 0 は、センター役物 2 5 0 0 の枠内を閉鎖しており透明な平板状の表導光板 2 6 1 0 と、表導光板 2 6 1 0 の上辺に取付けられているリフレクタ 2 6 2 0 と、リフレクタ 2 6 2 0 の上面に取付けられており表導光板 2 6 1 0 の上面に向かって光を照射する複数の L E D 2 6 3 0 が実装されている表導光板装飾基板 2 6 4 0 と、表導光板装飾基板 2 6 4 0 及びリフレクタ 2 6 2 0 を前方から覆うようにセンター役物 2 5 0 0 に取付けられている前カバー 2 6 5 0 と、を備えている。

40

【0 6 3 0】

表演出ユニット 2 6 0 0 の表導光板 2 6 1 0 は、透明平板状の導光板本体 2 6 1 1 と、導光板本体 2 6 1 1 の裏面に形成されており導光板本体 2 6 1 1 の上面における複数の特定入光部 2 6 1 2 の何れかから入射された光を前方へ反射させる微細な複数の反射凹部 2 6 1 3 と、を有している。表導光板 2 6 1 0 の複数の特定入光部 2 6 1 2 は、第一特定入光部 2 6 1 2 a、第二特定入光部 2 6 1 2 b、第三特定入光部 2 6 1 2 c、第四特定入光部 2 6 1 2 d、の四つから構成されている。第一特定入光部 2 6 1 2 a、第二特定入光部 2 6 1 2 b、第三特定入光部 2 6 1 2 c、第四特定入光部 2 6 1 2 d は、導光板本体 2 6

50

1 1 の上面を長手方向（左右方向）へ 8 等分して、左から右へ順番に二巡（第四特定入光部 2 6 1 2 d の次は初めに戻って第一特定入光部 2 6 1 2 a となるような順番）して配置されている。

【0 6 3 1】

反射凹部 2 6 1 3 は、対応している特定入光部 2 6 1 2 と結んだ直線に対して、直角方向へ延びていると共に導光板本体 2 6 1 1 の後面に対して 4 5 度傾斜している平面を有している。反射凹部 2 6 1 3 は、ペントルフ状の三角形に凹んでいる。反射凹部 2 6 1 3 は、対応している特定入光部 2 6 1 2 から入射された光を、導光板本体 2 6 1 1 の前面の垂直線に対して略平行な方向へ反射させることができる。また、反射凹部 2 6 1 3 は、対応していない特定入光部 2 6 1 2 から入射された光を、導光板本体 2 6 1 1 の前面の垂直線に対して傾斜している方向へ反射させることができる。

10

【0 6 3 2】

これにより、図 1 0 3 において破線で示すように、対応している特定入光部 2 6 1 2 から光が入射されると、反射凹部 2 6 1 3 により導光板本体 2 6 1 1 の前方面（紙面に対して垂直方向）へ反射し、パチンコ機 1 の前方に着座している遊技者からは反射凹部 2 6 1 3 が発光して見える。これに対して、図 1 0 3 において一点鎖線で示すように、対応していない特定入光部 2 6 1 2 から光が入射されると、反射凹部 2 6 1 3 により導光板本体 2 6 1 1 の前方面以外の方向へ反射し、パチンコ機 1 の前方に着座している遊技者からは反射凹部 2 6 1 3 が発光していないように見える。

【0 6 3 3】

20

なお、本実施形態では、反射凹部 2 6 1 3 として、三角形に凹んだ状態で、対応している特定入光部 2 6 1 2 と結んだ直線に対して直角方向へ延びている形態のものを示したが、これに限定するものではなく、対応する特定入光部 2 6 1 2 と結んだ直線に対して直角方向へ延びているものであれば良い。

【0 6 3 4】

複数の反射凹部 2 6 1 3 は、複数の特定入光部 2 6 1 2 の何れかに対応しており、第一特定入光部 2 6 1 2 a に対応している複数の第一反射凹部 2 6 1 3 a、第二特定入光部 2 6 1 2 b に対応している複数の第二反射凹部 2 6 1 3 b、第三特定入光部 2 6 1 2 c に対応している複数の第三反射凹部 2 6 1 3 c、第四特定入光部 2 6 1 2 d に対応している複数の第四反射凹部 2 6 1 3 d、とから構成されている。

30

【0 6 3 5】

また、表導光板 2 6 1 0 は、複数の反射凹部 2 6 1 3 のうちの特定の群の反射凹部 2 6 1 3 が前方へ光を反射させることにより、互い異なる態様に発光表示可能な複数の絵柄 2 6 1 4 を有している。複数の絵柄 2 6 1 4 は、複数の第一反射凹部 2 6 1 3 a のみからなる第一絵柄 2 6 1 4 a と、複数の第二反射凹部 2 6 1 3 b のみからなる第二絵柄 2 6 1 4 b と、複数の第三反射凹部 2 6 1 3 c のみからなる第三絵柄 2 6 1 4 c と、複数の第四反射凹部 2 6 1 3 d のみからなる第四絵柄 2 6 1 4 d、とから構成されている。

【0 6 3 6】

第一絵柄 2 6 1 4 a、第二絵柄 2 6 1 4 b、第三絵柄 2 6 1 4 c、第四絵柄 2 6 1 4 d は、図 1 0 1 及び図 1 0 4 等に示すように、同心円状で外側から中心へ順番に且つ巡回（第四絵柄 2 6 1 4 d の次は初めに戻って第一絵柄 2 6 1 4 a となるような順番）するように配置されている。

40

【0 6 3 7】

リフレクタ 2 6 2 0 は、表導光板 2 6 1 0 の上端が挿入される固定凹部 2 6 2 1 を有している。リフレクタ 2 6 2 0 は、固定凹部 2 6 2 1 内に、表導光板 2 6 1 0 を挿入することで、表導光板 2 6 1 0 の前面側と裏面側とを挟持することができ、表導光板 2 6 1 0 がガタツクことなく位置決めすることができる。固定凹部 2 6 2 1 の底面（上面）において、表導光板装飾基板 2 6 4 0 に実装されている複数の LED 2 6 3 0 と対応している部位に、上下に貫通している貫通孔 2 6 2 2 が形成されている。

【0 6 3 8】

50

表導光板装飾基板 2640 は、左右に延びた帯板状で、下面におけるリフレクタ 2620 の固定凹部 2621 の直上となる部位に複数の LED 2630 が実装されている。複数の LED 2630 は、リフレクタ 2620 の複数の貫通孔 2622 と対応する部位にそれぞれ実装され（取付けられ）ている。表導光板装飾基板 2640 は、リフレクタ 2620 の上面に取付けることにより、複数の LED 2630 がそれぞれ貫通孔 2622 を通して下方へ臨むように形成されている。

【0639】

複数の LED 2630 は、表導光板 2610 の複数の特定入光部 2612 と対応するように取付けられている。複数の LED 2630 は、第一特定入光部 2612a と対応している第一 LED 群 2630a と、第二特定入光部 2612b と対応している第二 LED 群 2630b と、第三特定入光部 2612c と対応している第三 LED 群 2630c と、第四特定入光部 2612d と対応している第四 LED 群 2630d と、から構成されている。第一 LED 群 2630a、第二 LED 群 2630b、第三 LED 群 2630c、第四 LED 群 2630d は、左右方向に列設されている複数の LED 2630 を、左右方向へ 8 等分して、左から右へ順番に二巡（第四 LED 群 2630d の次は初めに戻って第一 LED 群 2630a となるような順番）して配置されている。本実施形態では、第一 LED 群 2630a、第二 LED 群 2630b、第三 LED 群 2630c、第四 LED 群 2630d には、それぞれ 6 個ずつ LED 2630 を有している。

【0640】

次に、本実施形態の表演出ユニット 2600 による発光演出について、詳細に説明する。表導光板装飾基板 2640 の第一 LED 群 2630a を発光させると、導光板本体 2611 内に第一特定入光部 2612a から光が入射され、第一反射凹部 2613a では正面へ反射され、残りの第二反射凹部 2613b、第三反射凹部 2613c、第四反射凹部 2613d では正面以外へ反射されるため、パチンコ機 1 の正面に着座した遊技者からは第一反射凹部 2613a のみが光って見えることとなり、複数の第一反射凹部 2613a から構成されている第一絵柄 2614a を発光させることができる（図 104（a）を参照）。

【0641】

表導光板装飾基板 2640 の第二 LED 群 2630b を発光させると、導光板本体 2611 内に第二特定入光部 2612b から光が入射され、第二反射凹部 2613b では正面へ反射され、残りの第一反射凹部 2613a、第三反射凹部 2613c、第四反射凹部 2613d では正面以外へ反射されるため、パチンコ機 1 の正面に着座した遊技者からは第二反射凹部 2613b のみが光って見えることとなり、複数の第二反射凹部 2613b から構成されている第二絵柄 2614b を発光させることができる（図 104（b）を参照）。

【0642】

表導光板装飾基板 2640 の第三 LED 群 2630c を発光させると、導光板本体 2611 内に第三特定入光部 2612c から光が入射され、第三反射凹部 2613c では正面へ反射され、残りの第一反射凹部 2613a、第二反射凹部 2613b、第四反射凹部 2613d では正面以外へ反射されるため、パチンコ機 1 の正面に着座した遊技者からは第三反射凹部 2613c のみが光って見えることとなり、複数の第三反射凹部 2613c から構成されている第三絵柄 2614c を発光させることができる（図 104（c）を参照）。

【0643】

表導光板装飾基板 2640 の第四 LED 群 2630d を発光させると、導光板本体 2611 内に第四特定入光部 2612d から光が入射され、第四反射凹部 2613d では正面へ反射され、残りの第一反射凹部 2613a、第二反射凹部 2613b、第三反射凹部 2613c では正面以外へ反射されるため、パチンコ機 1 の正面に着座した遊技者からは第四反射凹部 2613d のみが光って見えることとなり、複数の第四反射凹部 2613d から構成されている第四絵柄 2614d を発光させることができる（図 104（d）を参照）。

）。

【0644】

上述したように、同心円状に配置されている複数の絵柄2614をそれぞれ発光させることができるため、複数のLED2630を、第一LED群2630a、第二LED群2630b、第三LED群2630c、第四LED群2630dの順番に発光させると、第一絵柄2614a、第二絵柄2614b、第三絵柄2614c、第四絵柄2614dの順番に発光させることができ、中心から外側へ向かって広がるような動きのあるアニメーションのような発光演出を行うことができる。

【0645】

一方、複数のLED2630を、第四LED群2630d、第三LED群2630c、第二LED群2630b、第一LED群2630a、の順番に発光させると、第四絵柄2614d、第三絵柄2614c、第二絵柄2614b、第一絵柄2614aの順番に発光させることができ、外側から中心へ向かって集中するような動きのあるアニメーションのような発光演出を行うことができる。

【0646】

このように、表演出ユニット2600によれば、一枚の表導光板2610により、複数（3つ以上）の互いに異なる絵柄2614を発光させることができるため、アニメーション表示等をさせるために絵柄毎に複数の導光板を備える必要がなく、前後方向の厚さを可及的に薄くすることができる。また、表導光板2610をセンター役物2500に取付けているため、表導光板2610を遊技者側へ可及的に近付けた位置とすることができ、表導光板2610の後側に広いスペースを確保し易くすることができる。したがって、表導光板2610の後側に広いスペースを確保することができるため、表導光板2610の後側に、下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出ユニット3300等を配置することができ、それらにより遊技領域5a内の見栄えを良くして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、絵柄2614の発光表示による演出に加えて、下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出ユニット3300等による可動演出を行うことで遊技者に多彩な演出を提供することができ、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。

【0647】

また、表導光板2610により、図105に示すように、演出ユニットや装飾体、演出表示装置1600の前方において、複数の反射凹部2613の点状発光による半透明な複数の絵柄2614が浮かびあがってアニメーションのよう動く発光装飾を見せることができるため、従来の導光板を用いた発光演出に見慣れた遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、遊技者を驚かせて楽しま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。

【0648】

また、パチンコ機1の前方面面に着座している遊技者のみが表導光板2610による絵柄2614の発光表示を良好に見ることができるため、正面から離れている他の遊技者からは絵柄2614の発光表示が見辛くなり、他の遊技者に対して、表導光板2610を用いた演出が行われていることを気付かせ難くすることができ、他の遊技者が注目するのを抑制することができると共に、他の遊技者に気兼ねすることなく遊技を行うことができ、遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0649】

また、リフレクタ2620の固定凹部2621により挟むようにして表導光板2610を取付けているため、表導光板2610の上面に対して、表導光板装飾基板2640に取付けられている複数のLED2630を、確実に位置決めすることができる。これにより、表導光板2610の各特定入光部2612に対応した位置に、各LED2630（第一LED群2630a、第二LED群2630b、第三LED群2630c、第四LED群

2630d)を配置することができるため、各LED2630からの光を対応する反射凹部2613で前方面面へ反射させることができ、対応する絵柄2614を確実に発光させることができる。

【0650】

更に、正面視遊技領域5a内の中央にセンター役物2500を取付けられているセンター役物2500の枠内に表導光板2610を取付けているため、LED2630により絵柄2614を発光表示させても、発光表示されている絵柄2614が遊技領域5a内での遊技の妨げとなることはなく、実際に遊技が行われる領域を遊技者側から良好な状態で視認させることができ、遊技が見え辛くなることで遊技者に不信感を与えてしまうのを防止して良好な状態で遊技を楽しませることができる。

10

【0651】

また、リフレクタ2620の固定凹部2621に表導光板2610の導光板本体2611を嵌め込むようにしているため、従来のように二つの部材で取付けるようにした場合と比較して、表導光板2610とリフレクタ2620との間のガタツキを無くすることができ、表導光板2610に対して複数のLED2630を所望の位置に確実に位置決めすることができる。したがって、表導光板2610の特定入光部2612に対してLED2630を確実に位置決めできるため、LED2630からの光を対応する特定入光部2612へ確実に照射させることができ、意図した絵柄2614のみを確実に発光表示させることができる。

【0652】

20

更に、複数の特定入光部2612を導光板本体2611の上辺にのみ配置することで、前カバー2650（リフレクタ2620や複数のLED2630）を導光板本体2611の上辺にのみ配置していることから、前カバー2650（リフレクタ2620や複数のLED2630）によって導光板本体2611の外周が囲まれることなく、導光板本体2611の全周に亘って前カバー（枠体）を備えた場合と比較して、後方に配置されている演出表示装置1600の演出画像や装飾体を仕切ってしまうのを回避させることができるため、遊技者側から演出画像等を見易くすることができ、遊技者に対して演出画像を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、正面視において遊技領域5a内に枠状の仕切りがないことで開放感のあるパチンコ機1とすることができ、遊技領域5a内の見栄えを良くして遊技者の関心を強く引付けられる訴求力のあるものとする

30

【0653】

また、枠状のセンター役物2500に表導光板2610を取付けていることから、表導光板2610の周縁とセンター役物2500の枠とを一致させることで、表導光板2610の周縁（リフレクタ2620や複数のLED2630）を遊技者側から見え難くすることができ、遊技者に対して表導光板2610の存在に気付かせ難くすることができるため、絵柄2614を発光表示させた時に、表導光板2610が存在していないと思っていた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、表導光板2610による複数の絵柄2614の発光表示を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0654】

40

更に、前カバー2650によって複数のLED2630やリフレクタ2620を遊技者側から見えないようにしていることから、リフレクタ2620等が見えることで遊技領域5a内の見栄えが悪くなるのを防止することができるため、遊技領域5a内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力を高めさせることができると共に、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、本パチンコ機1による遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0655】

また、前カバー2650により複数のLED2630を遊技者側から見えないようにしていることから、遊技者に対して複数のLED2630を用いる表導光板2610の存在に気付かせ難くすることができるため、LED2630により表導光板2610の絵柄2

50

6 1 4を発光表示させるで、遊技者が予測していなかった発光表示により遊技者を大いに驚かせることができ、絵柄2 6 1 4の発光表示を楽しま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。

【0 6 5 6】

更に、表導光板2 6 1 0の後方に演出画像を表示可能な演出表示装置1 6 0 0を備えていることから、表導光板2 6 1 0による互いに異なる複数の絵柄2 6 1 4の発光表示と、演出表示装置1 6 0 0による演出画像とを合わせた演出を遊技者に見せることができるため、それらを適宜組み合わせることで多様な演出を行うことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、表導光板2 6 1 0と演出表示装置1 6 0 0とによる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の低下を抑制させることができる。

10

【0 6 5 7】

また、表導光板2 6 1 0の後方に演出表示装置1 6 0 0を配置していることから、パチンコ機1の前方に着座した遊技者からの表導光板2 6 1 0までの距離と、演出表示装置1 6 0 0までの距離とが異なっているため、表導光板2 6 1 0で発光表示される複数の絵柄2 6 1 4と関連した演出画像を表示させることで、発光表示されている絵柄2 6 1 4に奥行き感や立体感を付与させることが可能となり、遊技者の関心を強く引付けさせることが可能な演出（表示演出）を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0 6 5 8】

なお、上述した実施形態では、反射凹部2 6 1 3として、断面が三角形で一定に延びているものを示したが、これに限定するものではなく、断面が半円弧状で一定に延びているもの、断面が多角形で一定に延びているもの、断面が曲線状で一定に延びているもの、等としても良い。

【0 6 5 9】

また、LED 2 6 3 0は、単色としても良いし、フルカラーとしても良い。また、複数の絵柄2 6 1 4は、4つ以上としても良く、絵柄2 6 1 4の数に合わせて、特定入光部、反射凹部、及びLED群の数を適宜選択することができる。

【0 6 6 0】

30

[5-9. 裏ユニット]

遊技盤5における裏ユニット3 0 0 0について、主に図1 0 6～図1 1 6を参照して説明する。図1 0 6は下部可動演出ユニットにおいて下部前中央装飾体を発光させた状態で示す遊技盤の正面図であり、図1 0 7は下部可動演出ユニットにおいて下部中央昇降ベースを上昇させて下部前中央装飾体及び下部後中央装飾体を発光させた状態で示す遊技盤の正面図であり、図1 0 8は下部可動演出ユニットにおいて下部中央昇降ベース、下部左サイド昇降ベース及び下部右サイド昇降ベースを上昇させて下部前中央装飾体、下部後中央装飾体、下部左サイド装飾体、及び下部右サイド装飾を発光させた状態で示す遊技盤の正面図である。図1 0 9は、遊技盤が図1 0 8の状態で行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。また、図1 1 0は、下部可動演出ユニットにおける四つの回転装飾体、左サイド回転装飾体、左サブサイド回転装飾体、右サイド回転装飾体、右サブサイド回転装飾体をそれぞれ展開して各面の装飾部の装飾を概略で示す説明図である。図1 1 1は、下部可動演出ユニットにおいて発光表示される矢印の種類（大きさ）を概略で示す説明図である。

40

【0 6 6 1】

また、図1 1 2は、上部後可動演出ユニットの上部後左装飾体及び上部後右装飾体を下降させた状態で示す遊技盤の正面図である。図1 1 3は、上部後可動演出ユニットの駆動機構を正面から概略で示す説明図である。図1 1 4は、上部後可動演出ユニットのクラッチ機構の構造を示す説明図である。図1 1 5は、上部前可動演出ユニットの上部前可動装飾体を下降させた状態で示す遊技盤の正面図である。図1 1 6は、上部前可動演出ユニッ

50

トの上部前可動装飾体の動きを示す説明図である。

【0662】

裏ユニット3000は、遊技パネル1100におけるパネルホルダの後面に取付けられており、後側に演出表示装置1600及び周辺制御ユニットが取付けられている。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120を参照）。

【0663】

裏ユニット3000は、パネルホルダ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演出表示装置1600が前方へ臨む四角い開口部を有している裏箱と、裏箱内の下部に取付けられている下部可動演出ユニット3100と、裏箱内の上部に取付けられている上部後可動演出ユニット3200と、裏箱内の上部で上部後可動演出ユニット3200の前方に取付けられている上部前可動演出ユニット3300と、を備えている。

【0664】

[5-9-1. 下部可動演出ユニット]

裏ユニット3000における下部可動演出ユニット3100について、主に図106～図111等を参照して詳細に説明する。下部可動演出ユニット3100は、裏箱内の下部に取付けられており、一部が演出表示装置1600の下部の前方に位置している。下部可動演出ユニット3100は、演出表示装置1600よりも下方で裏箱の前端付近に取付けられている下部前中央装飾ユニット3110と、下部前中央装飾ユニット3110の後方に配置されている下部中央演出ユニット3120と、下部中央演出ユニット3120の左右両側にそれぞれ配置されている下部左サイド演出ユニット3150及び下部右サイド演出ユニット3170と、を備えている。

【0665】

下部前中央装飾ユニット3110は、下方へ窄まった台形状（頂点を平坦にした逆二等辺三角形状）で透光性を有する下部前中央装飾体3111を備えている。下部前中央装飾ユニット3110は、遊技盤5に組立てた状態で、センター役物2500のステージ2503及び始動口ユニット2100の第一始動口2002の後方に位置している。下部前中央装飾体3111は、下部中央演出ユニット3120の下部中央装飾基板によって発光装飾可能とされている。

【0666】

下部中央演出ユニット3120は、下部前中央装飾ユニット3110の後方で裏箱内に昇降可能に取付けられている下部中央昇降ベース3121と、下部中央昇降ベース3121の前面に取付けられており透光性を有している下部後中央装飾体3122と、下部後中央装飾体3122の後側に配置されており前方へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている下部中央装飾基板（図示は省略）と、下部中央昇降ベース3121の上部に取付けられている中央可動ユニット3125と、を備えている。

【0667】

また、下部中央演出ユニット3120は、図示は省略するが、裏箱に取付けられているユニットベースと、ユニットベースに取付けられており下部中央昇降ベースを上下方向へ案内する一对の昇降ガイドと、ユニットベースに基端が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている棒状のアーム部材と、アーム部材の先端に取付けられ下部中央昇降ベース3121のスリットに挿入される摺動ピンと、アーム部材を回転させる下部中央昇降駆動モータと、を備えている。

【0668】

下部中央昇降ベース3121は、図示は省略するが、左右に延びたスリットを有しており、このスリット内に、アーム部材の先端に取付けられている摺動ピンが摺動可能に挿入される。下部中央昇降ベース3121は、下部中央昇降駆動モータにより、全体が下部前中央装飾体3111の後方となる下降位置と、全体が下部前中央装飾体3111よりも上

方となる上昇位置と、の間で昇降可能に取付けられている。

【0669】

下部後中央装飾体3122は、横長の長方形に形成されていると共に、上下方向へ列設されている複数の発光領域3122aを有している。下部後中央装飾体3122は、下部中央装飾基板のLEDの発光により発光装飾することができる。下部中央装飾基板は、複数のLEDが、下部後中央装飾体3122の各発光領域3122aを、それぞれ独立して発光装飾させることができるように実装されていると共に、下部中央昇降ベース3121が上昇した時に、下方且つ前方となる下部前中央装飾体3111へ向かって光を照射可能に実装されている。

【0670】

中央可動ユニット3125は、詳細に図示は省略するが、下部中央昇降ベース3121の上端に左右方向へ間隔をあけて取付けられておりそれぞれが上方へ平板状に延出している複数の取付ベースと、複数の取付ベースに回転軸を左右方向へ向けた状態でそれぞれ取付けられている複数の中央回転駆動モータと、各中央回転駆動モータの回転軸に取付けられており、それぞれの中央回転駆動モータの外周を覆う立方体状の複数の回転装飾体3126と、を備えている。複数の回転装飾体3126は、中央回転駆動モータにより左右に延びた軸周りに回転可能とされており、それぞれが左右方向へ同軸上に配置されている。また、各回転装飾体3126は、周方向の四つの面に互いに異なる装飾部3127が形成されている(図110を参照)。複数の回転装飾体3126は、それぞれの中央回転駆動モータにより、それぞれが独立して回転することができる。

【0671】

また、中央可動ユニット3125は、図示は省略するが、下部中央昇降ベース3121の上面で各回転装飾体3126の下方に取付けられており、各回転装飾体3126へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている下部中央上面装飾基板を備えている。下部中央上面装飾基板のLEDを適宜発光させることで、各回転装飾体3126を発光装飾させることができる。

【0672】

下部可動演出ユニット3100の下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、水平に延びている平板状の下片部、下片部の左端から上方へ延出している平板状の側辺部、及び側辺部の上端から下片部の上方側へ下片部よりも短く右方へ延びている平板状の上辺部を有しており、下部中央演出ユニット3120のユニットベースの正面視左方において裏箱内に取付けられている左ユニットベースと、左ユニットベースの側辺部の右側付近で下端と上端がそれぞれ下片部と上片部に取付けられている円柱状のガイドシャフトと、ガイドシャフトと平行に延びるように左ユニットベースの下片部と上片部によって上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられており外周に雄ネジが形成されている棒状の雄ネジ部材と、雄ネジ部材に螺合されているナットを有しガイドシャフトに摺動可能に取付けられている下部左サイド昇降ベース3151と、左ユニットベースに取付けられており雄ネジ部材を回転させる下部左サイド昇降駆動モータと、下部左サイド昇降ベース3151の前面に取付けられており透光性を有する下部左サイド装飾体3152と、下部左サイド装飾体3152の右側面側に取付けられており左方へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている下部左サイド装飾基板と、を備えている。

【0673】

下部左サイド装飾体3152は、上下方向へ列設されている複数の発光領域3152aを有しており、下部左サイド装飾基板に実装されている複数のLEDを適宜発光させることで、各発光領域3152aをそれぞれ独立して発光装飾させることができる。

【0674】

また、下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、下部左サイド昇降ベース3151の上部に左右方向へスライド可能に取付けられており前後に延びたスリットを有しているスライダと、スライダの下方で回転軸が上方へ延出するように下部左サイド昇降ベース3151の後側に取付けられている下部左スライド駆動モータと、下部

左スライド駆動モータの回転軸に基端側が取り付けられており基端側から水平方向へ延出している先端側にスライダのスリット内に摺動可能に挿入されている円柱状の摺動ピンを有しているカム部材と、を備えている。

【0675】

更に、下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、スライダに取付けられており上方へ平板状に延出している取付ベースと、取付ベースに回転軸を左右方向へ向けた状態で取付けられている左サイド回転駆動モータと、左サイド回転駆動モータの回転軸に取付けられており、左サイド回転駆動モータの外周を覆う立方体状の左サイド回転装飾体3153と、を備えている。左サイド回転装飾体3153は、周方向の四つの面に互いに異なる装飾部3154が形成されている（図110を参照）。また、左サイド

10

【0676】

また、下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、スライダの上面で左サイド回転装飾体3153の下方に取付けられており、左サイド回転装飾体3153へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている下部左サイド上面装飾基板を備えている。下部左サイド上面装飾基板のLEDを適宜発光させることで、左サイド回転装飾体3153を発光装飾させることができる。

【0677】

更に、下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、左ユニットベースにおける上片部の上面に取付けられており上方へ平板状に延出しているサブ取付ベースと、サブ取付ベースに回転軸を左右方向へ向けた状態で取付けられている左サブサイド回転駆動モータと、左サブサイド回転駆動モータの回転軸に取付けられており、左サブサイド回転駆動モータの外周を覆う立方体状の左サブサイド回転装飾体3155と、を備えている。左サブサイド回転装飾体3155は、周方向の四つの面に互いに異なる装飾部3156が形成されている（図110を参照）。また、左サブサイド回転装飾体3155は、左サブサイド回転駆動モータにより、左右に延びた軸周りに回転可能とされている。

20

【0678】

また、下部左サイド演出ユニット3150は、詳細な図示は省略するが、左ユニットベースの上片部の上面で左サブサイド回転装飾体3155の下方に取付けられており、左サブサイド回転装飾体3155へ向かって光を照射可能な複数のLEDが実装されている下部左サブサイド上面装飾基板を備えている。下部左サブサイド上面装飾基板のLEDを適宜発光させることで、左サブサイド回転装飾体3155を発光装飾させることができる。

30

【0679】

下部左サイド演出ユニット3150は、遊技盤5に組立てた状態で、左ユニットベースに取付けられている左サブサイド回転装飾体3155が、下方に左サイド回転装飾体3153が進入可能な高さで、下部中央演出ユニット3120の下部中央昇降ベース3121を上昇端へ位置（上昇）させた時の複数の回転装飾体3126と略同じ高さに配置されている。また、下部左サイド演出ユニット3150は、左サブサイド回転装飾体3155が、遊技盤5に組立てた時に、下部中央演出ユニット3120の最も左側の回転装飾体3126との間に、左サイド回転装飾体3153が進入可能な間隔が開けられている。

40

【0680】

下部左サイド演出ユニット3150は、下部左サイド昇降駆動モータにより雄ネジ部材を回転させることにより、下部左サイド昇降ベース3151を介してスライダと一緒に左サイド回転装飾体3153を、下部中央演出ユニット3120の下部中央昇降ベース3121が下降位置の回転装飾体3126の高さよりも若干高い下降位置と、左サブサイド回転装飾体3155と同じ高さの上昇位置との間で、昇降させることができる。また、下部左サイド演出ユニット3150は、下部左スライド駆動モータによりカム部材を回転させることにより、スライダを介して左サイド回転装飾体3153を、下部中央演出ユニット3120に接近して隣接する出現位置と、下部中央演出ユニット3120から遠ざかって

50

半分ほどが左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 の下方に位置する退避位置と、の間で左右方向へスライドさせることができる。

【0681】

下部可動演出ユニット 3 1 0 0 の下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、水平に延びている平板状の下片部、下片部の右端から上方へ延出している平板状の側辺部、及び側辺部の上端から下片部の上方側へ下片部よりも短く左方へ延びている平板状の上辺部を有しており、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 のユニットベースの正面視右方において裏箱内に取付けられている右ユニットベースと、右ユニットベースの側辺部の左側付近で下端と上端がそれぞれ下片部と上片部に取付けられている円柱状のガイドシャフトと、ガイドシャフトと平行に延びるように右ユニットベースの下片部と上片部によって上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられており外周に雄ネジが形成されている棒状の雄ネジ部材と、雄ネジ部材に螺合されているナットを有しガイドシャフトに摺動可能に取付けられている下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 と、右ユニットベースに取付けられており雄ネジ部材を回転させる下部右サイド昇降駆動モータと、下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 の前面に取付けられており透光性を有する下部右サイド装飾体 3 1 7 2 と、下部右サイド装飾体 3 1 7 2 の右側面側に取付けられており右方へ向かって光を照射可能な複数の LED が実装されている下部右サイド装飾基板と、を備えている。

10

【0682】

下部右サイド装飾体 3 1 7 2 は、上下方向へ列設されている複数の発光領域 3 1 7 2 a を有しており、下部右サイド装飾基板に実装されている複数の LED を適宜発光させることで、各発光領域 3 1 7 2 a をそれぞれ独立して発光装飾させることができる。

20

【0683】

また、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 の上部に左右方向へスライド可能に取付けられており前後に延びたスリットを有しているスライダと、スライダの下方で回転軸が上方へ延出するように下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 の後側に取付けられている下部右スライド駆動モータと、下部右スライド駆動モータの回転軸に基端側が取付けられており基端側から水平方向へ延出している先端側にスライダのスリット内に摺動可能に挿入されている円柱状の摺動ピンを有しているカム部材と、を備えている。

【0684】

更に、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、スライダに取付けられており上方へ平板状に延出している取付ベースと、取付ベースに回転軸を左右方向へ向けた状態で取付けられている右サイド回転駆動モータと、右サイド回転駆動モータの回転軸に取付けられており、右サイド回転駆動モータの外周を覆う立方体状の右サイド回転装飾体 3 1 7 3 と、を備えている。右サイド回転装飾体 3 1 7 3 は、周方向の四つの面に互いに異なる装飾部 3 1 7 4 が形成されている（図 1 1 0 を参照）。また、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 は、右サイド回転駆動モータにより、左右に延びた軸周りに回転可能とされている。

30

【0685】

また、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、スライダの上面で右サイド回転装飾体 3 1 7 3 の下方に取付けられており、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 へ向かって光を照射可能な複数の LED が実装されている下部右サイド上面装飾基板を備えている。下部右サイド上面装飾基板の LED を適宜発光させることで、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を発光装飾させることができる。

40

【0686】

更に、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、右ユニットベースにおける上片部の上面に取付けられており上方へ平板状に延出しているサブ取付ベースと、サブ取付ベースに回転軸を左右方向へ向けた状態で取付けられている右サブサイド回転駆動モータと、右サブサイド回転駆動モータの回転軸に取付けられており、右サブサイド回転駆動モータの外周を覆う立方体状の右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 と、を備え

50

ている。右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 は、周方向の四つの面に互いに異なる装飾部 3 1 7 6 が形成されている（図 1 1 0 を参照）。また、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 は、右サブサイド回転駆動モータにより、左右に延びた軸周りに回転可能とされている。

【0687】

また、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、詳細な図示は省略するが、右ユニットベースの上片部の上面で右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の下方に取付けられており、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 へ向かって光を照射可能な複数の LED が実装されている下部右サブサイド上面装飾基板を備えている。下部右サブサイド上面装飾基板の LED を適宜発光させることで、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 を発光装飾させることができる。

【0688】

下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、右ユニットベースに取付けられている右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が、下方に右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が進入可能な高さで、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 の下部中央昇降ベース 3 1 2 1 を上昇端へ位置（上昇）させた時の複数の回転装飾体 3 1 2 6 と略同じ高さに配置されている。また、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が、遊技盤 5 に組立てた時に、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 の最も右側の回転装飾体 3 1 2 6 との間に、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が進入可能な間隔が開けられている。

【0689】

下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、下部右サイド昇降駆動モータにより雄ネジ部材を回転させることにより、下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 を介してスライダと一緒に右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 の下部中央昇降ベース 3 1 2 1 が下降位置の回転装飾体 3 1 2 6 の高さよりも若干高い下降位置と、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 と同じ高さの上昇位置との間で、昇降させることができる。また、下部右サイド演出ユニット 3 1 7 0 は、下部右スライド駆動モータによりカム部材を回転させることにより、スライダを介して右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 に接近して隣接する出現位置と、下部中央演出ユニット 3 1 2 0 から遠ざかって半分ほどが右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の下方に位置する退避位置と、の間で左右方向へスライドさせることができる。

【0690】

下部可動演出ユニット 3 1 0 0 は、図 1 1 0 に示すように、四つの回転装飾体 3 1 2 6 のそれぞれの装飾部 3 1 2 7、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 の装飾部 3 1 5 4、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 の装飾部 3 1 5 6、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 の装飾部 3 1 7 4、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の装飾部 3 1 7 6 に、それぞれ異なる装飾が形成されている。四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 は、それぞれサイコロ状の立方体に形成されており、左右に延びた回転軸周りの第一面～第四面に、互いに異なる装飾が形成されている。

【0691】

四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 のそれぞれの第一面を正面へ向けた状態では、左から「凰」「一の目」「一の目」「二の目」「三の目」「四の目」「一の目」「凰」となっている。また、それぞれの第二面を正面へ向けた状態では、左から「星」「超」「チ」「ャ」「ン」「ス」「！」「星」となっている。また、第三面を正面へ向けた状態では、左から「！」「凰」「ゲ」「キ」「ア」「ツ」「凰」「！」となっている。更に、第四面を正面へ向けた状態では、左から「祝」「！」「お」「め」「で」「と」「う」「！！」となっている。

【0692】

このように、四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 を、それぞれ同じ番号の面を正面へ向けることで、所定のメッセージを遊技者に見せること

10

20

30

40

50

ができると共に、メッセージの内容により「大当り」となる期待値を表示することができる。

【0693】

また、下部可動演出ユニット3100は、図111に示すように、下部前中央装飾体3111、下部後中央装飾体3122、下部左サイド装飾体3152、下部右サイド装飾体3172を適宜発光させることで、大きさの異なる「矢印」を発光表示させることができる。具体的には、下部前中央装飾体3111のみを発光させると、二等辺三角形の頂点が下方を向いた三角形の「小矢印」を発光表示させることができる（図106及び図111（a）を参照）。また、下部前中央装飾体3111と上昇させた下部後中央装飾体3122とを発光させると、「小矢印」よりも大きく上方へ延びる棒を有する下方を向いた「中矢印」を発光表示させることができる（図107及び図111（b）を参照）。更に、「中矢印」の状態、下部左サイド装飾体3152及び下部右サイド装飾体3172を上昇させ、下部前中央装飾体3111、下部後中央装飾体3122、下部左サイド装飾体3152、下部右サイド装飾体3172を全て発光させると、「中矢印」よりも大きく下方を向いた矢印の上端が左右に広がっている「大矢印」を発光表示させることができる（図108及び図111（c）を参照）。 10

【0694】

このように、「小矢印」「中矢印」「大矢印」の三つの大きさの異なった矢印を発光表示させることができるため、「小矢印」「中矢印」「大矢印」の順に「大当り」となる期待値が高いことを発光表示させることができる。 20

【0695】

次に、下部可動演出ユニット3100を用いた演出について説明する。下部可動演出ユニット3100は、通常の状態では、図99等に示すように、下部中央演出ユニット3120において、下部中央昇降ベース3121が、下部前中央装飾ユニット3110の後方となり前方から視認不能な下降位置に位置しており、下部中央昇降ベース3121の上端に取付けられている四つの回転装飾体3126が、正面視において下部前中央装飾体3111の上端に接するように位置している。

【0696】

また、通常の状態では、下部左サイド演出ユニット3150において、下部左サイド昇降ベース3151が下部前中央装飾ユニット3110の上端よりもやや上方で前方から殆ど視認不能な下降位置に位置していると共に、スライダを介して左サイド回転装飾体3153が下部中央演出ユニット3120から左方へ離れ半分ほどが左サブサイド回転装飾体3155の下方となる退避位置に位置しており、左サブサイド回転装飾体3155が遊技領域5a内の上下方向中央から下寄りの左端付近に位置している。 30

【0697】

更に、通常の状態では、下部右サイド演出ユニット3170において、下部右サイド昇降ベース3171が下部前中央装飾ユニット3110の上端よりもやや上方で前方から殆ど視認不能な下降位置に位置していると共に、スライダを介して右サイド回転装飾体3173が下部中央演出ユニット3120から右方へ離れ半分ほどが右サブサイド回転装飾体3175の下方となる退避位置に位置しており、右サブサイド回転装飾体3175が遊技領域5a内の上下方向中央から下寄りの右端付近に位置している。 40

【0698】

この通常の状態、遊技者に提供する演出の一つとして、例えば、第一始動口2002や第二始動口2004への遊技球Bの受入れにより抽選された第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて、四つの回転装飾体3126を回転させた上で、それぞれの回転装飾体3126の回転を停止させ、回転停止した各回転装飾体3126において前方を向いている装飾部3127の組合せを遊技者に視認させる。これにより、遊技者が所望の組合せで四つの回転装飾体3126の回転が停止するか否かによって、ハラハラ・ドキドキさせることができ、四つの回転装飾体3126による可動演出を楽しませることができる。

【0699】

そして、回転停止した四つの回転装飾体 3 1 2 6 のそれぞれの装飾部 3 1 2 7 の組合せが、所定の条件を充足した場合、下部中央装飾基板により下部中央昇降ベース 3 1 2 1 に取付けられている下部後中央装飾体 3 1 2 2 を発光させて、前方に位置している下部前中央装飾ユニット 3 1 1 0 の下部前中央装飾体 3 1 1 1 を発光装飾させる。

【0700】

これにより、図 106 に示すように、下部前中央装飾体 3 1 1 1 によって下向きの矢印が発光表示されることとなるため、この下向きの矢印の発光表示により、遊技者の視線を、遊技領域 5 a の下方に配置されている演出操作部 3 0 1 へ誘導させることができ、遊技者に対して演出操作部 3 0 1 の操作を促すことができると共に、演出操作部 3 0 1 を操作する遊技者参加型演出に参加させ易くすることができ、遊技者に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。

10

【0701】

または、通常の状態から、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 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又は第二特別抽選結果に応じて、下部中央昇降ベース 3 1 2 1 を下降位置から上昇位置へ上昇させる。これにより、下部後中央装飾体 3 1 2 2 と四つの回転装飾体 3 1 2 6 とが、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像の一部を遮るように正面視遊技領域 5 a の中央へ移動するため、遊技者を驚かせることができると共に、遊技者に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。その後、四つの回転装飾体 3 1 2 6 を回転させた上で、それぞれの回転装飾体 3 1 2 6 の回転を停止させ、回転停止した各回転装飾体 3 1 2 6 において前方を向いている装飾部 3 1 2 7 の組合せを遊技者に視認させる。これにより、遊技者に対して四つの回転装飾体 3 1 2 6 が所望の組合せで回転停止すると、「大当たり」（遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当たり遊技状態」と記載する場合もある。）が発生する抽選結果）に違いないと思わせることができ、所望の組合せで四つの回転装飾体 3 1 2 6 の回転が停止するか否かによって遊技者をハラハラ・ドキドキさせて、抽選結果に対する期待感を高めさせることができる。そして、回転停止した四つの回転装飾体 3 1 2 6 のそれぞれの装飾部 3 1 2 7 の組合せが、所定の条件を充足した場合、上昇している下部中央昇降ベース 3 1 2 1 に取付けられている下部中央装飾基板の複数の LED を発光させ、前方に配置されている下部後中央装飾体 3 1 2 2 と下方前方に配置されている下部前中央装飾体 3 1 1 1 とを発光装飾させる。これにより、図 107 に示すように、下部後中央装飾体 3 1 2 2 と下部前中央装飾体 3 1 1 1 とによって下向きの大きな矢印が発光表示されることとなるため、この下向きの大きな矢印の発光表示により、遊技者の視線を、遊技領域 5 a の下方に配置されている演出操作部 3 0 1 へ誘導させて遊技者に演出操作部 3 0 1 の操作を促すことができると共に、大きな矢印の発光表示により演出操作部 3 0 1 を操作することで「大当たり」になると思わせることができ、遊技者に演出操作部 3 0 1 を操作させて遊技者参加型演出を楽しませることができる。

20

30

【0702】

更には、通常の状態から、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 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又は第二特別抽選結果に応じて、下部中央昇降ベース 3 1 2 1 を下降位置から上昇位置へ上昇させる。これにより、下部後中央装飾体 3 1 2 2 と四つの回転装飾体 3 1 2 6 とが、演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像の一部を遮るように正面視遊技領域 5 a の中央へ移動するため、遊技者を驚かせることができると共に、遊技者に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。続いて、左右の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を、中央側の出現位置へそれぞれスライドさせた上で、それぞれの下部左サイド昇降ベース 3 1 5 1 及び下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 をそれぞれ上昇位置へ上昇させる（図 108 を参照）。これにより、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、四つの回転装飾体 3 1 2 6、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が、左右方向へ一直線に並んだ状態となるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、抽選結果が「大当たり」ではな

40

50

いかと思わせて遊技に対する期待感を高めさせることができる。その後、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、四つの回転装飾体 3 1 2 6、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 を回転させた上で、回転停止させて、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 の装飾部 3 1 5 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 の装飾部 3 1 5 4、四つの回転装飾体 3 1 2 6 のそれぞれの装飾部 3 1 2 7、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 の装飾部 3 1 7 4、及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の装飾部 3 1 7 6、の組合せを遊技者に視認させる。この際に、複数の装飾部 3 1 2 7 には、数字の装飾が施されている装飾部 3 1 2 7 が含まれていることから、数字の装飾部 3 1 2 7 が前方を向くように回転停止させることで、カウントダウンをしているような演出を行うことができ、カウントダウンの演出により遊技者に対して抽選結果が「大当り」に違いないと思わせて遊技に対する興味を高めさせることができる。そして、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、四つの回転装飾体 3 1 2 6、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の回転が停止して、カウントダウンが終了した時に、下部前中央装飾体 3 1 1 1、下部後中央装飾体 3 1 2 2、下部左サイド装飾体 3 1 5 2、及び下部右サイド装飾体 3 1 7 2 を、発光装飾させる。これにより、図 1 0 8 に示すように、更に大きな下向きの矢印（巨大な矢印）が発光表示されるため、遊技者に対して巨大な矢印の先に配置されている演出操作部 3 0 1 を操作することで抽選結果が「大当り」であると確信させることができ、遊技者に演出操作部 3 0 1 を確実に操作させることができる。この巨大な矢印を発光表示した時に、演出表示装置 1 6 0 0 に演出操作部 3 0 1 を解説するメッセージを表示させた上で、演出操作部 3 0 1 の押圧操作部 3 0 3 を上昇させると共に、演出操作部 3 0 1 の回転操作部 3 0 2 を高速で回転させる（図 1 0 9 を参照）。これにより、回転操作部 3 0 2 が高速で回転することで、遊技者の興味を高めさせることができるため、押圧操作部 3 0 3 を確実に押圧操作させることができ、遊技者を楽しませて興味の低下を抑制させることができる。

【0703】

下部可動演出ユニット 3 1 0 0 を用いた演出として、図 1 0 9 では、演出表示装置 1 6 0 0 に「下のボタンの回転が熱い！」の文字を表示して、回転操作部 3 0 2 に遊技者を注目させ、回転操作部 3 0 2 の回転速度が早いほど、「大当り」となる期待値が高いことを遊技者に知らせるようにしている。つまり、回転操作部 3 0 2 の回転速度により期待値を表しており、その期待値を遊技者に知らせる演出画像を演出表示装置 1 6 0 0 に表示したものである。

【0704】

一方、図 1 0 9 において、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される演出画像として、下部可動演出ユニット 3 1 0 0 は、図 1 1 1 に示すように、下部前中央装飾体 3 1 1 1、下部後中央装飾体 3 1 2 2、下部左サイド装飾体 3 1 5 2、下部右サイド装飾体 3 1 7 2 等により発光表示される「矢印」によって遊技者の操作が促される演出操作部 3 0 1 の操作方法を示唆する演出画像を表示させるようにしても良い。具体的には、「ボタンを押せ!」、「ダイヤルを回せ!」、「ダイヤルを左に回せ!」、「ダイヤルを右に回せ!」、等のような演出画像を表示する。これにより、演出操作部 3 0 1 での操作を的確に行うことができ、演出操作部 3 0 1 を操作する遊技者参加型演出を確実に楽しませることができる。

【0705】

そして、遊技者が演出操作部 3 0 1 を操作することで、演出表示装置 1 6 0 0 において、所定の演出画像が表示され、その演出画像によって「大当り」となる期待値を表示させるようにしても良いし、それぞれがサイコロ状に形成されている四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 を用いて、期待値を表示させるようにしても良い。

【0706】

サイコロ状にそれぞれ形成されている四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイ

ド回転装飾体 3 1 7 5 を用いた期待値の表示としては、それぞれの回転 & 停止により正面を向いた各装飾部 3 1 2 7、装飾部 3 1 5 4、装飾部 3 1 5 6、装飾部 3 1 7 4、装飾部 3 1 7 6、の組合せにより、「大当り」となる期待値を表示する演出を行う。具体的には、中央にある下部中央演出ユニット 3 1 2 0 の四つの回転装飾体 3 1 2 6 のみを用いる場合、例えば、以下の三つのパターンがある。パターン a 1 は、四つの回転装飾体 3 1 2 6 が回転停止した時にそれぞれ正面を向いている装飾部 3 1 2 7 の組合せが、遊技者が意味を読み取ることができないバラバラの組合せの状態、期待値を表示していないパターン。パターン a 2 は、それぞれの回転装飾体 3 1 2 6 が第二面を正面に向けて回転停止して装飾部 3 1 2 7 の組合せが「チ」「ャ」「ン」「ス」の状態、期待値がある程度高いことを表示しているパターン。パターン a 3 は、それぞれの回転装飾体 3 1 2 6 が第三面を正面に向けて回転停止して装飾部 3 1 2 7 の組合せが「ゲ」「キ」「ア」「ツ」の状態、期待値が極めて高いことを表示しているパターン。このように、四つの回転装飾体 3 1 2 6 の回転停止により表示されたパターンにより期待値を表示することができ、パターン a 1、パターン a 2、パターン a 3 の順に期待値が高くなる。

【0707】

更に、下部可動演出ユニット 3 1 0 0 を用いた演出として、四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 の全て（八つ）のサイコロ状の回転体を用いて、それらの装飾部 3 1 2 7、装飾部 3 1 5 4、装飾部 3 1 5 6、装飾部 3 1 7 4、装飾部 3 1 7 6、の組合せにより「大当り」となる期待値を表示する演出を行うようにしても良い。具体的には、以下の六つのパターンがある。パターン b 1 は、回転停止した装飾部 3 1 2 7、装飾部 3 1 5 4、装飾部 3 1 5 6、装飾部 3 1 7 4、装飾部 3 1 7 6 の組合せがバラバラの組合せ（期待値の表示なし）。パターン b 2 は、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 が「凰」又は「星」、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 が「！」又は「凰」、中央の四つの回転装飾体 3 1 2 6 が「チ」「ャ」「ン」「ス」、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が「！」又は「凰」、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が「凰」又は「星」の組合せ（チャンス表示）。パターン b 3 は、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 が「凰」又は「星」、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 が「！」又は「凰」、中央の四つの回転装飾体 3 1 2 6 が「ゲ」「キ」「ア」「ツ」、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が「！」又は「凰」、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が「凰」又は「星」の組合せ（ゲキアツ表示）。パターン b 4 は、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 が「凰」又は「星」、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 が「超」、中央の四つの回転装飾体 3 1 2 6 が「チ」「ャ」「ン」「ス」、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が「！」、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が「凰」又は「星」の組合せ（超チャンス表示）。パターン b 5 は、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 が「凰」又は「星」、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 が「超」、中央の四つの回転装飾体 3 1 2 6 が「ゲ」「キ」「ア」「ツ」、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が「！」、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が「凰」又は「星」の組合せ（超ゲキアツ表示）。パターン b 6 は、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 が「祝」、左サイド回転装飾体 3 1 5 3 が「！」、中央の四つの回転装飾体 3 1 2 6 が「お」「め」「で」「と」、右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が「う」、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が「！！」の組合せ（「大当り」確定）。このように、四つの回転装飾体 3 1 2 6、左サイド回転装飾体 3 1 5 3、左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5、右サイド回転装飾体 3 1 7 3、右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5、の八つの回転体の回転停止により表示されたパターンにより期待値を表示することができ、パターン b 1、パターン b 2、パターン b 3、パターン b 4、パターン b 5、パターン b 6、の順に期待値が高くなる。

【0708】

なお、上述した演出では、演出操作部 3 0 1 の操作が促されてから、一定時間内に遊技者が演出操作部 3 0 1 を操作しなかった場合、上述した期待値を表示する演出は行われず、「矢印」の発光表示も消灯する。一方、演出操作部 3 0 1 の操作が促されてから、一定時間内に遊技者が演出操作部 3 0 1 を操作した場合、残りの演出時間を使って上述した期

待値を表示するような演出を行い続け、演出時間が終了すると上述した演出が終了すると共に「矢印」の発光表示も消灯して演出が終了する。

【0709】

このように、下部可動演出ユニット3100によれば、通常の状態、遊技領域5aにおいて遊技が行われることで遊技状態が変化すると（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た第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて）、下部前中央装飾体3111の上側で左右に並んでいる四つの回転装飾体3126が回転したり、下部中央昇降ベース3121により左右に並んでいる四つの回転装飾体3126が下部後中央装飾体3122と一緒に上昇したり、下部中央昇降ベース3121により上昇した四つの回転装飾体3126が回転したり、下部左サイド演出ユニット3150の下部左スライド駆動モータ及び下部右サイド演出ユニット3170の下部右スライド駆動モータ等（スライド機構）により一対の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173が左右方向へスライドしたり、左サイド回転装飾体3153や右サイド回転装飾体3173が回転したり、スライド機構と下部左サイド昇降ベース3151及び下部右サイド昇降ベース3171とにより左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173が上昇している四つの回転装飾体3126や左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175と左右方向に並んだり、左サブサイド回転装飾体3155や右サブサイド回転装飾体3175が回転したり、するような可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者を中央可動ユニット3125（四つの回転装飾体3126）、左サイド回転装飾体3153と右サイド回転装飾体3173、及び左サブサイド回転装飾体3155と右サブサイド回転装飾体3175等に注目させることができる。と共に、それらによる可動演出を楽しませることができる。

【0710】

また、下部中央昇降ベース3121が下降端に位置している時に下部後中央装飾体3122を発光させて下部前中央装飾体3111を発光装飾させることにより下向きの矢印を発光表示したり、下部中央昇降ベース3121を上昇させて下部中央装飾基板の複数のLEDにより下部後中央装飾体3122と下部前中央装飾体3111とを発光させることにより大きな下向きの矢印を発光表示させたり、一対の下部左サイド昇降ベース3151及び下部右サイド昇降ベース3171を上昇させてそれぞれの下部左サイド装飾体3152及び下部右サイド装飾体3172を発光させることにより更に大きな下向きの矢印を発光表示させたりすることができるため、発光演出によっても遊技者を楽しませることができる。と共に、発光表示された下向きの矢印により遊技者の視線を下方の演出操作部301へ誘導させることができ、遊技者に対して演出操作部301の操作を促すことができる。そして、演出操作部301では、回転操作部302が回転したり、遊技者が回転操作部302を回転操作したり、押圧操作部303を押圧操作したり、することにより遊技者参加型演出に参加して楽しませることができる。

【0711】

したがって、上述したような多様な可動演出、発光演出、遊技者参加型演出を行うことができるため、それらを適宜組合せることにより、遊技者に対して多彩なパターンの演出を提供することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができる。と共に、遊技者に対して演出パターンを予想させ難くすることができるため、予想外の演出が行われることで遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しま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。

【0712】

また、上述したように、下部前中央装飾体3111、下部後中央装飾体3122、下部左サイド装飾体3152、下部右サイド装飾体3172等により下向きの矢印を発光表示させて、遊技者に下方の演出操作部301の操作を促す時に、演出表示装置1600に、演出操作部301の操作を促す演出画像や、演出操作部301の操作を解説する演出画像や、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生と演出操作部301との関係を示す演出画像、等を表示させることにより、遊技者に対して演出操作部301を操作する遊技者参加型

演出への参加を強く促すことができると共に、演出操作部 301 を操作させ易くすることができ、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。

【0713】

[5-9-2. 上部後可動演出ユニット]

裏ユニット 3000 における上部後可動演出ユニット 3200 について、主に図 112 ～図 114 等を参照して詳細に説明する。上部後可動演出ユニット 3200 は、演出表示装置 1600 よりも上方で裏箱内の上部に取付けられている。上部後可動演出ユニット 3200 は、裏箱内の左上隅に取付けられる上部後左ユニット 3210 と、裏箱内の右上隅に取付けられる上部後右ユニット 3230 と、を備えている。

【0714】

上部後可動演出ユニット 3200 の上部後左ユニット 3210 は、詳細な図示は省略するが、裏箱内に取付けられる左ベース 3211 と、左ベース 3211 に左上から右下へ向かう斜め方向へスライド可能に取付けられている左スライダ 3212 と、左スライダ 3212 に取付けられている直線状のラックギア 3213 と、左ベース 3211 に回転軸を前後方向へ向けて取付けられている上部後左駆動モータ 3214 と、上部後左駆動モータ 3214 に取付けられており上部後左駆動モータ 3214 の回転軸が入力側に接続されているクラッチ機構 3250 と、クラッチ機構 3250 の出力側に接続されている平歯車状の駆動ギア 3215 と、駆動ギア 3215 と噛合しており左ベース 3211 に回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア 3216 と、第一伝達ギア 3216 と噛合しており左ベース 3211 に回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア 3217 と、第二伝達ギア 3217 と噛合しており左ベース 3211 に回転可能に取付けられている第三伝達ギア 3218 と、第三伝達ギア 3218 及びラックギア 3213 とそれぞれ噛合しており左ベース 3211 に回転可能に取付けられている平歯車状のピニオンギア 3219 と、を備えている。

【0715】

また、上部後左ユニット 3210 は、左スライダ 3212 の下端に取付けられており左右に延びている平板状の上部後左装飾体 3220 と、上部後左装飾体 3220 の後側に取付けられており前面に複数の LED が実装されている上部後左装飾基板と、を備えている。上部後左装飾体 3220 は、上部後左装飾基板の複数の LED を発光させることで発光装飾することができる。

【0716】

上部後左ユニット 3210 は、上部後左駆動モータ 3214 を駆動することでラックギア 3213 を介して上部後左装飾体 3220 を昇降させることができる。

【0717】

上部後可動演出ユニット 3200 の上部後右ユニット 3230 は、詳細な図示は省略するが、裏箱内に取付けられる右ベース 3231 と、右ベース 3231 に右上から左下へ向かう斜め方向へスライド可能に取付けられている右スライダ 3232 と、右スライダ 3232 に取付けられている直線状のラックギア 3233 と、右ベース 3231 に回転軸を前後方向へ向けて取付けられている上部後右駆動モータ 3234 と、上部後右駆動モータ 3234 に取付けられており上部後右駆動モータ 3234 の回転軸が入力側に接続されているクラッチ機構 3250 と、クラッチ機構 3250 の出力側に接続されている平歯車状の駆動ギア 3235 と、駆動ギア 3235 と噛合しており右ベース 3231 に回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア 3236 と、第一伝達ギア 3236 と噛合しており右ベース 3231 に回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア 3237 と、第二伝達ギア 3237 と噛合しており右ベース 3231 に回転可能に取付けられている第三伝達ギア 3238 と、第三伝達ギア 3238 及びラックギア 3233 とそれぞれ噛合しており右ベース 3231 に回転可能に取付けられている平歯車状のピニオンギア 3239 と、を備えている。

【0718】

また、上部後右ユニット 3230 は、右スライダ 3232 の下端に取付けられており左

10

20

30

40

50

10

20

30

40

50

50

50

50

50

50

本実施形態のクラッチ機構 3250 では、収容ケース 3251 を外周側からコイルスプリングからなる縮付バネ 3255 により縮付けていると共に、縮付バネ 3255 と収容ケ

ース 3 2 5 1 とを本体ハウジング 3 2 5 6 の収容凹部 3 2 5 6 a 内に収容していることから、駆動ギア 3 2 1 5 又は駆動ギア 3 2 3 5 側から出力軸 3 2 5 3 c を介して出力部材 3 2 5 3 にかかる回転の負荷（トルク）が、所定以上大きくなると、締付バネ 3 2 5 5 の締付力（付勢力）に抗して収容ケース 3 2 5 1 が回転し、出力部材 3 2 5 3 の伝達溝 3 2 5 3 a の周方向端部が入力部材 3 2 5 2 の突出部 3 2 5 2 a に当接し、入力部材 3 2 5 2 に回転が伝達される。これにより、出力側から出力部材 3 2 5 3 を強い力で回転させようとすると、収容ケース 3 2 5 1 を締付けている締付バネ 3 2 5 5 と収容ケース 3 2 5 1 との間に滑りが生じて、その回転力を上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側へ伝達させて逃すことができるため、ローラ 3 2 5 4 が強く噛み込んでロックを解除することができなくなったり、出力部材 3 2 5 3 や収容ケース 3 2 5 1 が破損したりするのを防止することができる。

10

【0724】

更に、クラッチ機構 3 2 5 0 は、図 1 1 4（d）に示すように、収容ケース 3 2 5 1 の内面とカム面 3 2 5 3 b との間で突出部 3 2 5 2 a 同士の間で二つのローラ 3 2 5 4 を挿入すると共に、二つのローラ 3 2 5 4 をそれぞれロックバネ 3 2 6 0 によりそれぞれに近い突出部 3 2 5 2 a 側へ付勢するようにした構成としても良い。これにより、上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側から出力部材 3 2 5 3 を回転させようとする力が作用した時に、直ちにローラ 3 2 5 4 を出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b と収容ケース 3 2 5 1 の内面との間に噛み込ませることができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側からの回転が作用してからロックがかかるまでの出力部材 3 2 5 3 の回転（回転角度）を可及的に少なくすることができる。

20

【0725】

次に、上部後可動演出ユニット 3 2 0 0 を用いた演出について説明する。上部後可動演出ユニット 3 2 0 0 は、通常の状態では、図 9 9 等に示すように、演出表示装置 1 6 0 0 の上方で、上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 の後方に位置しており、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が遊技者側から視認不能な状態となっている。この通常の状態では、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 がそれぞれ非駆動の状態となっているが、上述したように、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 と、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 との間に介装されているクラッチ機構 3 2 5 0 により、出力部材 3 2 5 3 を介して駆動ギア 3 2 1 5 及び駆動ギア 3 2 3 5 の回転がロックされており、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が勝手に下方へ移動することはない。

30

【0726】

これにより、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の下方への移動を阻止するために、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 を駆動させ続けたり、下方への移動を阻止するための電氣的なロック機構を備えたりする必要がなく、パチンコ機 1 に係る構成を簡略化することができる。また、クラッチ機構 3 2 5 0 の存在により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が勝手に移動するのを防止することができるため、遊技盤 5 を搬送中や遊技ホールの島設備への取付け等の際の振動や加速度が作用しても、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が出荷時の原点の状態のままとなっており、不要な原点調整を行う必要がなく、遊技盤 5 の設置に係る手間を少なくすることができ、遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

40

【0727】

この通常の状態、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 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又は第二特別抽選結果に応じて、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 を駆動させると、それぞれクラッチ機構 3 2 5 0 を介して上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が中央寄りの斜め下方への移動することとなり、上部後左装飾体 3 2 2 0 の右端と、上部後右装飾体 3 2 4 0 の左端とが当接して、一つの大きな装飾体を形成する（図 1 1 2 を参照）。これにより、演出表示装置 1 6 0 0 の前面上部に、左右に延びた大きな装飾体が出現するため、遊技者を驚か

50

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。

【0728】

このように、本実施形態の上部後可動演出ユニット3200によれば、上部後左駆動モータ3214及び上部後右駆動モータ3234と左スライダ3212及び右スライダ3232（上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240）との間にそれぞれクラッチ機構3250を備えていることから、遊技者が操作可能な演出操作部301や他の可動装飾体等からの振動や、左スライダ3212及び右スライダ3232や上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240に作用する重力等により、左スライダ3212及び右スライダ3232が下降しようとすることでクラッチ機構3250の出力側の出力部材3253が回転しようとしても、出力部材3253のカム面3253bによりローラ3254が収容ケース3251の内面へ押圧されて、収容ケース3251の内面とカム面3253bとの間にローラ3254が噛み込まれた状態となり、出力部材3253側（上部後左装飾体3220側及び上部後右装飾体3240側）から上部後左駆動モータ3214側及び上部後右駆動モータ3234側への回転の伝達が遮断されると共に出力部材3253の回転がロックされることとなるため、左スライダ3212及び右スライダ3232が勝手に下降するのを規制することができ、左スライダ3212及び右スライダ3232を介して上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240が予期しない動き（落下）をするのを防止することができると共に、上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240が意図しない動きをすることで遊技者に不信感を与えてしまうのを回避させることができ、遊技者に上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

20

【0729】

また、上述したように、上部後左装飾体3220側及び上部後右装飾体3240側が下降しようとしてもクラッチ機構3250により出力部材3253の回転を規制してロックすることができることから、左スライダ3212及び右スライダ3232を介して任意の高さの位置に上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240を停止させることができるため、上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240が様々な位置で昇降停止する多彩な演出パターンを遊技者に見せることができ、上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240の可動演出に対し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。

30

【0730】

また、クラッチ機構3250を備えているため、左スライダ3212及び右スライダ3232を介して上下方向の任意の位置に上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240を停止させても、上部後左駆動モータ3214及び上部後右駆動モータ3234に負荷がかからないようにすることができ、過負荷による上部後左駆動モータ3214及び上部後右駆動モータ3234の早期の破損を防止することができると共に、上部後左駆動モータ3214及び上部後右駆動モータ3234の破損による遊技の中断を回避させて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、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。

【0731】

更に、図114（d）に示すように、収容ケース3251の内面とカム面3253bとの間で突出部3252a同士の間には二つのローラ3254を挿入すると共に、二つのローラ3254をそれぞれロックバネ3260によりそれぞれに近い突出部3252a側へ付勢するようにした場合、上部後左装飾体3220側及び上部後右装飾体3240側から出力部材3253を回転させようとする力が作用した時に、直ちにローラ3254を出力部材3253のカム面3253bと収容ケース3251の内面との間に噛み込ませることができ、上部後左装飾体3220側及び上部後右装飾体3240側からの回転が作用してからロックがかかるまでの出力部材3253の回転を可及的に少なくすることができる。これにより、上部後左駆動モータ3214及び上部後右駆動モータ3234により左スライダ3212及び右スライダ3232を下方へ移動させる時に、左スライダ3212及び右

40

50

スライダ 3 2 3 2 がギクシャクすることなくスムーズに下降することとなるため、遊技者に対して上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の動きに違和感を与えることはなく、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 による可動演出を楽しむことができ、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。

【0732】

また、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 をそれぞれ下方へ移動させて上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士を当接させることで、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士を合体させて大きな装飾体を形成することができるため、合体して大きな装飾体が出現することで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、大きな装飾体の出現により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。上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が互いに当接して合体する際に、互いが当接することで相手側の上部後右装飾体 3 2 4 0 又は上部後左装飾体 3 2 2 0 を移動させようとする力が作用することとなるが、それぞれにクラッチ機構 3 2 5 0 を備えているため、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を移動させようとする力（出力側から回転させようとする力）が作用しても、ローラ 3 2 5 4 が出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b と収容ケース 3 2 5 1 の内面との間に噛み込まれて上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の移動をロックすることができる、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士の当接により移動するのを防止することができると共に、当接の反動により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が戻るのも防止することができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が当接して合体する可動演出を確実に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。

【0733】

また、クラッチ機構 3 2 5 0 において、収容ケース 3 2 5 1 を締付バネ 3 2 5 5 で締付けていると共に、締付バネ 3 2 5 5 と収容ケース 3 2 5 1 を本体ハウジング 3 2 5 6 の収容凹部 3 2 5 6 a 内に収容しているため、出力側から出力部材 3 2 5 3 を回転させて、出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b によりローラ 3 2 5 4 を収容ケース 3 2 5 1 の内面へ押圧して、収容ケース 3 2 5 1 の内面と出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b との間にローラ 3 2 5 4 を噛み込ませることで、複数のローラ 3 2 5 4 を介して収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力が作用した時に、収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力（トルク）が締付バネ 3 2 5 5 の締付力による摩擦抵抗よりも大きいと、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に滑りが生じ、収容ケース 3 2 5 1 が回転することとなる。そして、収容ケース 3 2 5 1 が回転することで、複数のローラ 3 2 5 4 を介して出力部材 3 2 5 3 が回転し、出力部材 3 2 5 3 の伝達溝 3 2 5 3 a の周方向端部が入力部材 3 2 5 2 の突出部 3 2 5 2 a に当接して、入力部材 3 2 5 2 に回転が伝達されることとなる。これにより、出力側から出力部材 3 2 5 3 を強い力で回転させようとする、収容ケース 3 2 5 1 を締付けている締付バネ 3 2 5 5 と収容ケース 3 2 5 1 との間に滑りが生じて、その回転力を上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側へ伝達させて逃すことができるため、ローラ 3 2 5 4 が強く噛み込んでロックを解除することができなくなったり、出力部材 3 2 5 3 や収容ケース 3 2 5 1 が破損したりするのを防止することができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 を具現化することができる。

【0734】

[5-9-3. 上部前可動演出ユニット]

裏ユニット 3 0 0 0 における上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 について、主に図 1 1 5 及び図 1 1 6 を参照して詳細に説明する。上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 は、演出表示装置 1 6 0 0 よりも正面視において上方で裏箱内の上部における上部後可動演出ユニット 3 2 0 0 の前側に取付けられている。上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱内の上部に取付けられる横長のユニットベース 3 3 0 1 と、ユニットベース 3 3 0 1 に取付けられ

ている上部前駆動モータ 3302 と、ユニットベース 3301 に上下方向へ昇降可能に取付けられており上部前駆動モータ 3302 の駆動により昇降する上部前可動装飾体 3350 と、を備えている。

【0735】

上部前可動装飾体 3350 は、ユニットベース 3301 の左右方向中央で上下方向へ（下方へ）昇降可能に取付けられている円形状の中央装飾体 3351 と、中央装飾体 3351 の左右両側に配置されている一对の第一突出装飾部 3352 a、及び一对の第一突出装飾部 3352 a 同士を連結しており中央装飾体 3351 の後側に前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられている第一連結棒 3352 b を有している第一突出装飾体 3352 と、中央装飾体 3351 の左右両側に配置されている一对の第二突出装飾部 3353 a、及び一对の第二突出装飾部 3353 a 同士を連結しており第一突出装飾体 3352 の第一連結棒 3352 b と同軸上で中央装飾体 3351 の後側に前後方向へ延びた軸周りに回転可能に取付けられている第二連結棒 3353 b を有している第二突出装飾体 3353 と、を備えている。

10

【0736】

第一突出装飾体 3352 は、一对の第一突出装飾部 3352 a が、中央装飾体 3351 側を底辺とする長く突出した二等辺三角形形状に形成されている。一对の第一突出装飾部 3352 a は、中央装飾体 3351 の右側の第一突出装飾部 3352 a が、左側の第一突出装飾部 3352 a よりも前後方向が後方に配置されている。また、第一突出装飾体 3352 は、右側の第一突出装飾部 3352 a の先端に、後述する右側の第二リンク棒 3304 の先端が回転可能に取付けられるリンク取付部 3352 c を有している。

20

【0737】

第二突出装飾体 3353 は、一对の第二突出装飾部 3353 a が、中央装飾体 3351 側を底辺とする長く突出した二等辺三角形形状に形成されている。一对の第二突出装飾部 3353 a は、中央装飾体 3351 の左側の第二突出装飾部 3353 a が、右側の第二突出装飾部 3353 a よりも前後方向が後方に配置されている。また、第二突出装飾体 3353 は、左側の第二突出装飾部 3353 a の先端に、後述する左側の第二リンク棒 3304 の先端が回転可能に取付けられるリンク取付部 3353 c を有している。

【0738】

上部前可動装飾体 3350 は、第一突出装飾体 3352 の第一突出装飾部 3352 a と、第二突出装飾体 3353 の第二突出装飾部 3353 a とが、互いに同じ形状で同じ大きさに形成されている。上部前可動装飾体 3350 は、左側の第一突出装飾部 3352 a の後方に左側の第二突出装飾部 3353 a が、右側の第二突出装飾部 3353 a の後方に右側の第一突出装飾部 3352 a がそれぞれ位置して、第一突出装飾体 3352 と第二突出装飾体 3353 とが前後方向に重なるように構成されている。

30

【0739】

また、上部前可動装飾体 3350 は、図示は省略するが、中央装飾体 3351、一对の第一突出装飾部 3352 a、及び一对の第二突出装飾部 3353 a の後側に、それぞれ前面に複数の LED が実装されている上部前中央装飾基板、第一突出装飾部装飾基板、及び第二突出装飾部装飾基板を有しており、中央装飾体 3351、一对の第一突出装飾部 3352 a、及び一对の第二突出装飾部 3353 a をそれぞれ独立して発光装飾させることができる。

40

【0740】

また、上部前可動演出ユニット 3300 は、ユニットベース 3301 に前面の左右方向中央を間にして対称となる位置に基端が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられており左右方向外方へ棒状に延出している一对の第一リンク棒 3303 と、一对の第一リンク棒 3303 のそれぞれの先端に基端側が前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられていると共に先端側が第一突出装飾体 3352 のリンク取付部 3352 c 及び第二突出装飾体 3353 のリンク取付部 3353 c にそれぞれ前後に延びた軸周りに回転可能に取付けられている一对の第二リンク棒 3304 と、ユニットベース 3301 の前面から前方へ突出

50

しており第一リンク棒 3 3 0 3 の先端側の上方への回転を規制する上ストッパ 3 3 0 5 と、第一リンク棒 3 3 0 3 の先端側の下方への回転を規制する下ストッパ 3 3 0 6 と、を備えている。

【0741】

次に、上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 を用いた演出について説明する。上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 は、通常の状態では、図 9 9 等に示すように、上部前可動装飾体 3 3 5 0 が上昇しており、中央装飾体 3 3 5 1 が遊技領域 5 a の左右方向上端付近に位置していると共に、第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 が水平に延びて互いが前後方向に重なった状態となっている（図 1 1 6 (a) を参照）。この通常の状態では、第一突出装飾体 3 3 5 2 と第二突出装飾体 3 3 5 3 とが互いに前後方向に重なっているため、遊技者に対して一つの装飾体であると認識させることができる。また、通常の状態では、一对の第一リンク棒 3 3 0 3 がそれぞれ上ストッパ 3 3 0 5 に当接しており、先端側が上方へ移動する方向へのこれ以上の回転が阻止されている。

10

【0742】

この通常の状態で、第一始動口 2 0 0 2 や第二始動口 2 0 0 4 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又は第二特別抽選結果に応じて、上部前駆動モータ 3 3 0 2 を駆動させると、中央装飾体 3 3 5 1 が第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 と一緒に上部前可動装飾体 3 3 5 0 の全体が下方へ移動する。この際に、第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 は、水平に延びた状態のままで下方へ移動する。これら第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 が下方へ移動することで、右側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a のリンク取付部 3 3 5 2 c に取付けられている右側の第二リンク棒 3 3 0 4 と、左側の第二突出装飾部 3 3 5 3 a のリンク取付部 3 3 5 3 c に取付けられている左側の第二リンク棒 3 3 0 4 とが、それぞれ下方へ移動することとなり、それぞれ先端に第二リンク棒 3 3 0 4 が取付けられている一对の第一リンク棒 3 3 0 3 が、それぞれ先端側が下方へ移動するように回転する。

20

【0743】

そして、上部前可動装飾体 3 3 5 0（中央装飾体 3 3 5 1）の下方への移動に伴って回転する一对の第一リンク棒 3 3 0 3 が、それぞれ下ストッパ 3 3 0 6 に当接すると、これ以上の回転が阻止された状態となる（図 1 1 6 (b) を参照）。一对の第一リンク棒 3 3 0 3 がそれぞれ下ストッパ 3 3 0 6 に当接した後に、更に、中央装飾体 3 3 5 1 が下方へ移動すると、右側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a と左側の第二突出装飾部 3 3 5 3 a とが、左右の第二リンク棒 3 3 0 4 によって下方への移動が規制された状態となるため、第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 が、第一連結棒 3 3 5 2 b 及び第二連結棒 3 3 5 3 b の中央（中央装飾体 3 3 5 1 の中央）を中心にして、それぞれ第二リンク棒 3 3 0 4 が取付けられている側と反対側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が下方へ移動する方向へ回転することとなる（図 1 1 6 (c) を参照）。これにより、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側に配置されている第一突出装飾部 3 3 5 2 a と第二突出装飾部 3 3 5 3 a とが、中央装飾体 3 3 5 1 を中心にしてハサミが開くようにそれぞれ回動するため、上部前可動装飾体 3 3 5 0 の全体を大きくすることができ、遊技者を驚か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。

30

40

【0744】

このように、上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 によれば、通常の状態では、上部前可動装飾体 3 3 5 0 の第一突出装飾体 3 3 5 2 と第二突出装飾体 3 3 5 3 とが前後に重なって一つの装飾体のように見え、上部前可動装飾体 3 3 5 0 を下降させると、重なっている第一突出装飾部 3 3 5 2 a と第二突出装飾部 3 3 5 3 a とが、先端同士が遠ざかるように回転して開いた状態となるため、一つの装飾体と認識していた遊技者を驚かせることができ、上部前可動装飾体 3 3 5 0 の動きを楽しませることができる。

【0745】

また、第一リンク棒 3 3 0 3 及び第二リンク棒 3 3 0 4 の作用により、上部前可動装飾体 3 3 5 0 を下方へ移動させるだけで、第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3

50

53を、中央装飾体3351を中心に互いに相反する方向へ回転させて開かせることができるため、第一突出装飾体3352及び第二突出装飾体3353を回転させるための駆動モータを別途備える必要がない。

【0746】

〔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117～図119を参照して詳細に説明する。図117は周辺制御ユニットの正面分解斜視図であり、図118は周辺制御ユニットの背面分解斜視図であり、図119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。

10

【0747】

周辺制御ユニット1500は、図117及び図118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と電氣的に接続される周辺データROM基板1520と、周辺制御基板1510と電氣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。

20

【0748】

〔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形状を有してカバー体1501の右下側に配置されている。

30

【0749】

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氣的に接続され、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氣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、が電氣的に接続され、同一のグランド（GND）となっている。

40

【0750】

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。

【0751】

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

50

板 1 5 0 1 a の裏面側に取り付けられる周辺制御基板 1 5 1 0 に備える周辺制御 I C 1 5 1 0 a と対応する位置に、空冷ファン F A N を取り付けるための正形状を有する F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a がカバー体 1 5 0 1 の開口側へ向かって突出されて形成されている。F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a 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 1 5 0 1 a a a が複数それぞれ形成されている。また F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の底面の四隅には、正形状を有する空冷ファン F A N の四隅に形成される貫通孔 t h 1 ～ t h 4 と対応する位置に、この貫通孔 t h 1 ～ t h 4 に挿通される円柱形状の所定高さ（空冷ファン F A N 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 1 5 0 1 a a b 1 ～ 1 5 0 1 a a b 4 がカバー体 1 5 0 1 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 1 5 0 1 a a a として形成することにより、周辺制御基板 1 5 1 0 に備える各種電子部品を、周辺制御基板 1 5 1 0 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。

10

【0752】

またカバー平板 1 5 0 1 a には、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の近傍であって対角状に一对の取付孔 1 5 0 1 a a c 1, a a c 2 が形成されている。空冷ファン F A N を F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a に押し込んで取り付けると、空冷ファン F A N の正面側の面と、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a 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、一对の取付孔 1 5 0 1 a a c 1, a a c 2 にそれぞれカバー平板 1 5 0 1 a 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 F A N の正面とカバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a 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 F A N が F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a 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。

20

【0753】

カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に周辺制御基板 1 5 1 0 が固定されると、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の表面（品番や型式が印刷されている面）と F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a 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. 3 mm）が形成される状態となる。

30

【0754】

なお、カバー平板 1 5 0 1 a は、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a に連通すると共に、F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の底面と比べて高い位置（カバー平板 1 5 0 1 a の正面から F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a 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 1 5 0 1 a b がカバー体 1 5 0 1 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 F A N が F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a に取り付けられて固定されると、空冷ファン F A N からの複数の配線を配線引出凹部 1 5 0 1 a b から引き出せるようになっている。

【0755】

カバー平板 1 5 0 1 a は、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に取り付けられる、周辺制御基板 1 5 1 0 に備えるコネクタ C N 1 ～ C N 7、及び音量調整スイッチ 1 5 1 0 d 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 1 5 1 0 d とコネクタ C N 1 とを上部とすると共に、コネクタ C N 2 ～ コネクタ C N 7 を下部とする凸状領域）としてコネクタ凹部 1 5 0 1 a c が F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a の底面と比べて低い位置（カバー平板 1 5 0 1 a の正面から F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a 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 1 5 0 1 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 1 5 0 1 a c の底面には、周辺制御基板 1 5 1 0 に備えるコネクタ C N 1 ～ C N 7、及び音量調整スイッチ 1 5 1 0 d と対応する位置に、コネクタ穴 1 5 0 1 a c 1 ～ 1 5 0 1 a c 7、及び音量調整穴 1 5 0 1 a c 8 がそれぞれ形成されている。なお、コネクタ凹部 1 5 0

40

50

1 a cの底面は、カバー平板1 5 0 1 a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1 5 0 1 a c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1 5 0 1（カバー平板1 5 0 1 a）の強度不足及び反りの対策として、コネクタ凹部1 5 0 1 a cの底面には、コネクタ穴1 5 0 1 a c 1～1 5 0 1 a c 7、及び音量調整穴1 5 0 1 a c 8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1 5 1 0 a c i 1, 1 5 1 0 a c i 2が所定間隔をあけて前方へ突出して形成されている。

【0 7 5 6】

カバー平板1 5 0 1 aの裏面側に周辺制御基板1 5 1 0が固定されると、周辺制御基板1 5 1 0に備えるコネクタC N 1～C N 7、及び音量調整スイッチ1 5 1 0 dは、コネクタ凹部1 5 0 1 a cの底面に形成されるコネクタ穴1 5 0 1 a c 1～1 5 0 1 a c 7、及び音量調整穴1 5 0 1 a c 8からそれぞれ露出する状態となる。

10

【0 7 5 7】

カバー平板1 5 0 1 aは、その正面から見て、その下辺側に沿って、カバー平板1 5 0 1 aの裏面側に取り付けられる液晶出力基板1 5 3 0に備えるコネクタC N 8, C N 9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1 5 0 1 a dがF A N取付凹部1 5 0 1 a aの底面と比べて低い位置（カバー平板1 5 0 1 aの正面からF A N取付凹部1 5 0 1 a a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1 5 0 1の開口側へ向かって突出されて形成され、コネクタ凹部1 5 0 1 a dの底面とコネクタ凹部1 5 0 1 a c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1 5 0 1 a dの底面には、液晶出力基板1 5 3 0に備えるコネクタC N 8, C N 9と対応する位置に、コネクタ穴1 5 0 1 a c 9, 1 5 0 1 a c 1 0がそれぞれ形成されている。

20

【0 7 5 8】

カバー平板1 5 0 1 aの裏面側に液晶出力基板1 5 3 0が固定されると、液晶出力基板1 5 3 0に備えるコネクタC N 8, C N 9は、コネクタ凹部1 5 0 1 a dの底面に形成されるコネクタ穴1 5 0 1 a c 9, 1 5 0 1 a c 1 0からそれぞれ露出する状態となる。

【0 7 5 9】

またカバー平板1 5 0 1 aは、その正面から見て、その左辺側に沿って、液晶出力基板1 5 3 0に備えるC N 1 0と対応する位置に、配線引出開口部1 5 0 1 a eが形成されている。この配線引出開口部1 5 0 1 a eに連通すると共に、配線引出開口部1 5 0 1 a eを塞ぐことができる横長の長形状を有する配線カバー体1 5 0 3を取り付けるための取付凹部1 5 0 1 a fが上述したF A N取付凹部1 5 0 1 a aの底面と比べて高い位置（カバー平板1 5 0 1 aの正面からF A N取付凹部1 5 0 1 a a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1 5 0 1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1 5 0 1 a fは、配線カバー体1 5 0 3に形成される貫通穴1 5 0 3 aと対応する位置に、この貫通穴1 5 0 3 aに挿通される円柱形状の所定高さ（配線カバー体1 5 0 3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1 5 0 1 a f aがカバー体1 5 0 1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1 5 0 3に形成される貫通孔1 5 0 3 b 1, 1 5 0 3 b 2と対応する位置に、取付孔1 5 0 1 a f b 1, 1 5 0 1 a f b 2がそれぞれ形成されている。

30

【0 7 6 0】

配線カバー体1 5 0 3を取付凹部1 5 0 1 a fに嵌め合わせると、配線カバー体1 5 0 3の正面側の面と、カバー体1 5 0 1のカバー平板1 5 0 1 a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く。この状態において、配線カバー体1 5 0 3に形成される貫通孔1 5 0 3 b 1, 1 5 0 3 b 2に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔1 5 0 1 a f b 1, 1 5 0 1 a f b 2にそれぞれ配線カバー体1 5 0 3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1 5 0 3を取付凹部1 5 0 1 a fに固定することができる。

40

【0 7 6 1】

配線カバー体1 5 0 3が取付凹部1 5 0 1 a fに固定されると、配線引出開口部1 5 0 1 a eを塞ぐと共に、液晶出力基板1 5 3 0に備えるコネクタC N 1 0と接続される複数

50

の配線（演出表示装置 1 6 0 0 に描画データを伝送するための複数の配線）に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 1 5 0 3 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 1 5 0 3 は、ポリカーボネートにカーボン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。

【0 7 6 2】

カバー体 1 5 0 1 を正面から見て、左側のカバー側壁 1 5 0 1 c のカバー体 1 5 0 1 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 1 5 0 1 c a, 1 5 0 1 c b が形成されていると共に、案内部 1 5 0 1 c a の上方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部 1 5 0 1 c c と、案内部 1 5 0 1 c b の下方に配置され外側へ突出するヒンジ掛け部 1 5 0 1 c d と、がそれぞれ形成されている。案内部 1 5 0 1 c a, 1 5 0 1 c b 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 1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c d の左端の前面側に前方に対して突出する L 字状の鉤部 1 5 0 1 c c a, 1 5 0 1 c d a が形成されている。また、右側のカバー側壁 1 5 0 1 e のカバー体 1 5 0 1 の中央には、外側へ突出するカバー側封印部 1 5 0 1 e a が形成されている。

10

【0 7 6 3】

周辺制御基板 1 5 1 0 がカバー体 1 5 0 1 の背面の左側に詰めて配置されるように、カバー平板 1 5 0 1 a は、その背面から見て、周辺制御基板 1 5 1 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 と対応する位置に、4 つの取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 がカバー平板 1 5 0 1 a の裏面からカバー体 1 5 0 1 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 1 5 1 0 に形成される 4 つの貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 の周囲は、周辺制御基板 1 5 1 0 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」）1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4 と、周辺制御基板 1 5 1 0 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」）1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 と、がそれぞれ形成されると共に、これらのランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4, 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 は、それぞれ周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド（GND）ラインと電氣的に接続されるように配線パターンが周辺制御基板 1 5 1 0 に形成されている。

20

【0 7 6 4】

周辺制御基板 1 5 1 0 をカバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に取り付けるときには、周辺制御基板 1 5 1 0 に形成される貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 を、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 に合わせるように配置し、貫通孔 1 5 1 0 r 1 ~ 1 5 1 0 r 4 に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 へ向かってねじ込むことにより周辺制御基板 1 5 1 0 をカバー平板 1 5 0 1 a 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 1 5 1 0 の表面側に形成されるランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4 と、カバー平板 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 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 1 5 1 0 の裏面側に形成されるランド 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 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 1 5 0 1 a の裏面側に形成される取付ボス孔 1 5 0 1 a g 1 ~ 1 5 0 1 a g 4 にねじ込まれた状態となる。

30

40

【0 7 6 5】

カバー体 1 5 0 1 は、上述したように、ポリカーボネートにカーボン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 1 5 0 1 （カバー平板 1 5 0 1 a）が周辺制御基板 1 5 1 0 に形成されるランド 1 5 1 0 r f 1 ~ 1 5 1 0 r f 4, 1 5 1 0 r b 1 ~ 1 5 1 0 r b 4 と電氣的に接続される状態となる。これにより、カバー体 1 5 0 1 は、周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド（GND）へ接地されることとなる。周辺制御基板 1 5 1 0 のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、周辺データ ROM 基板 1 5 2 0 のグラウンド（GND）ラインと、液晶出力基板 1 5 3 0 のグラウンド（GND）

50

ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド（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のグラウンド（GND）へ接地されることにより、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）と、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）と、へ接地されることとなり、同一のグラウンド（GND）となる。

【0766】

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。

10

【0767】

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、一对の取付ボス孔1501ah1, 1501ah2と、一对の取付ボス突出部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のグラウンド（GND）ラインと電氣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。

20

【0768】

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。

30

40

【0769】

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1520rf1～1520rf4, 1520rb1～1520rb4と電氣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のグラウンド（GND）へ接地されることとなる。周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）ラインと、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド（GND）となってい

50

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のグラウンド（GND）へ接地されることにより、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）と、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）と、へ接地されることとなり、同一のグラウンド（GND）となる。

【0770】

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。

10

【0771】

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、一对の取付ボス孔1501am1, 1501am2と、一对の取付ボス突出部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のグラウンド（GND）ラインと電氣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。

20

【0772】

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。

30

40

【0773】

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と電氣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のグラウンド（GND）へ接地されることとなる。液晶出力基板1530のグラウンド（GND）ラインは、上述したように、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）ラインと、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）ラインと、が電氣的に接続され、同一のグラウンド（GND）となっているため、カバー体

50

1501は、金属製のナベねじを介して、液晶出力基板1530のグラウンド（GND）へ接地されることにより、周辺制御基板1510のグラウンド（GND）と、周辺データROM基板1520のグラウンド（GND）と、へ接地されることとなり、同一のグラウンド（GND）となる。

【0774】

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。

【0775】

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。

【0776】

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の羽が回転すると、この回転によりカバー体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。

【0777】

[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む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。

【0778】

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151

0 dと干渉しない位置に、コネクタCN 1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1 5 1 0 dを操作するときの力により周辺制御基板1 5 1 0が反って周辺制御基板1 5 1 0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1 5 0 2 a a 4が形成されている。

【0 7 7 9】

ベース体1 5 0 2を正面から見て、左側のベース側壁1 5 0 2 cのベース体1 5 0 2の開口側近傍には、外側へ突出する係合部1 5 0 2 c aが形成されている。この係合部1 5 0 2 c aには、カバー体1 5 0 1に形成される板状の案内部1 5 0 1 c a, 1 5 0 1 c bと対応する位置に案内受部1 5 0 2 c a a, 1 5 0 2 c a bと、カバー体1 5 0 1に形成されるヒンジ掛け部1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c dと対応する位置にヒンジ受け部1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a dと、がそれぞれ形成されている。ヒンジ受け部1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a dは、U字溝形状の袋部1 5 0 2 c a e, 1 5 0 2 c a fが形成されている。

10

【0 7 8 0】

案内受部1 5 0 2 c a a, 1 5 0 2 c a bに、上述したカバー体1 5 0 1に形成される板状の案内部1 5 0 1 c a, 1 5 0 1 c bを挿入すると共に、ヒンジ受け部1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a dのU字溝形状の袋部1 5 0 2 c a e, 1 5 0 2 c a fに、上述したカバー体1 5 0 1に形成されるヒンジ掛け部1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c dのL字状の鉤部1 5 0 1 c c a, 1 5 0 1 c d aを挿入する。そして、ヒンジ受け部1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a dのU字溝形状の袋部1 5 0 2 c a e, 1 5 0 2 c a fに、カバー体1 5 0 1に形成されるヒンジ掛け部1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c dのL字状の鉤部1 5 0 1 c c a, 1 5 0 1 c d a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1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a dのU字溝形状の袋部1 5 0 2 c a e, 1 5 0 2 c a fに、カバー体1 5 0 1に形成されるヒンジ掛け部1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c dのL字状の鉤部1 5 0 1 c c a, 1 5 0 1 c d aを引っ掛けて係合することができるようになっている。

20

【0 7 8 1】

また、右側のベース側壁1 5 0 2 eの中央には、カバー体1 5 0 1に形成されるカバー側封印部1 5 0 1 e aと対応する位置に外側へ突出するベース側封印部1 5 0 2 e aが形成されている。また右側のベース側壁1 5 0 2 eの上側及び下側には、周辺制御ユニット1 5 0 0を遊技盤5に備える遊技パネル1 1 0 0に取り付けるための貫通孔1 5 0 2 e b 1, 1 5 0 2 e b 2がそれぞれ形成されている。

30

【0 7 8 2】

[6 - 3 . 各種コネクタ]

カバー体1 5 0 1の内部空間内に取り付けられる周辺制御基板1 5 1 0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IC1 5 1 0 a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つ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ROM1 5 1 0 bと、周辺データROM基板1 5 2 0に備える周辺データROM1 5 2 0 a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)1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2から構成されるSDRAM1 5 1 0 c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1 5 1 0 d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1 5 1 0 e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CN 1~CN 7と、を備えている。

40

【0 7 8 3】

周辺制御基板1 5 1 0に備える制御ROM1 5 1 0 bは、1 2 8 M b i tの記憶容量を有し、周辺制御基板1 5 1 0に備えるSDRAM1 5 1 0 c 1, 1 5 1 0 c 2は、それぞ

50

れ 2 G b i t の記憶容量を有している。周辺データROM基板 1 5 2 0 に備える周辺データROM 1 5 2 0 a は、6 2 G b i t の記憶容量を有している。

【0784】

周辺制御基板 1 5 1 0 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、S P I (S e r i a l P e r i p h e r a l I n t e r f a c e) 通信、U A R T (U n i v e r s a l A s y n c h r o n o u s R e c e i v e r T r a n s m i t t e r) 通信、及び I 2 C (I n t e r - I n t e g r a t e d C i r c u i t) 通信等である。

【0785】

本実施形態では、主制御基板 1 3 1 0 からのコマンドを受信する通信方法として U A R T 通信を採用し（コネクタ C N 5 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 S P I 通信や I 2 C 通信を採用している（コネクタ C N 3、コネクタ C N 6、及びコネクタ C N 7 のうち、対応するコネクタを介して通信している）。 10

【0786】

本実施形態では、S P I 通信や I 2 C 通信を用いて、遊技盤 5 側に備える電氣的駆動源（例えば、下部可動演出ユニット 3 1 0 0 に備える各種モータであり、コネクタ C N 6 を介して通信している。）や、扉枠 3 側に備える電氣的駆動源（例えば、演出操作ユニット 3 0 0 に備える操作リング駆動モータ 3 4 2 や操作ボタン昇降駆動モータ 3 6 7 等であり、コネクタ C N 3 を介して通信している。）を駆動する駆動制御 I C 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 L E D （コネクタ C N 7 を介して通信している。）や扉枠 3 側に備える複数の L E D （コネクタ C N 3 を介して通信している。）に対して L E D 制御 I C 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、下部可動演出ユニット 3 1 0 0、上部後可動演出ユニット 3 2 0 0、及び上部前可動演出ユニット 3 3 0 0 に備える各種検知センサであり、コネクタ C N 6 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 3 0 0 に備える各種検知センサであり、コネクタ C N 3 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、S P I 通信による転送速度は、2 5 0 k b p s に設定され、I 2 C 通信による転送速度は、1 k b p s に設定されている。 20 30

【0787】

各種パラレル I / O としては、G P I O (G e n e r a l P u r p o s e I n p u t / O u t p u t、汎用 I O) がある。本実施形態では、遊技盤 5 の周辺制御ユニット 1 5 0 0 に備える空冷ファン F A N の回転状態を伝える空冷ファン F A N からの信号が（コネクタ C N 1 を介して）G P I O 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 C N 6 を介して）G P I O 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 G P I O から（コネクタ C N 6 を介して）出力したり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a が動作している旨を報知するための周辺制御基板 1 5 1 0 に備える L E D M L 4 に信号を G P I O から出力したりする。 40

【0788】

本実施形態では、例えば、コネクタ C N 1 には G P I O が割り当てられ、コネクタ C N 3 には S P I 通信、及び I 2 C 通信が割り当てられ（つまり、コネクタ C N 3 は、S P I 通信、及び I 2 C 通信が併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタ C N 5 には U A R T 通信が割り当てられ、コネクタ C N 6 には S P I 通信、及び G P I O が割り当てられ（つまり、コネクタ C N 6 は、S P I 通信、及び G P I O が併存するコネクタとして割り当てられ）、コネクタ C N 7 には S P I 通信が割り当てられている。

【0789】

周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラは、周辺データROM基板 1 5 2 0 に備える周辺データROM 1 5 2 0 a と S A T A 規格に準拠する通信を確立することができ 50

、2 G b p s という高速な転送速度（3 G b p s まで対応。）を実現している。周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラは、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の C P U の指示により、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a からの各種の制御情報（周辺データ）を、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の R A M に高速に転送したり、S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 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。

【0790】

S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 は、D D R 3 S D R A M (D o u b l e D a t a R a t e 3 S y n c h r o n o u s D y n a m i c R a n d o m A c c e s s M e m o r y) 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。S D R A M 1 5 1 0 c 1 , 1 5 1 0 c 2 は、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 に備える周辺データ R O M 1 5 2 0 a からの各種の制御情報（周辺データ）が周辺制御 I C 1 5 1 0 a の S A T A コントローラにより高速に転送される。

10

【0791】

周辺制御基板 1 5 1 0 は、さらに、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 1 と、液晶出力基板 1 5 3 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 2 と、を備えている。周辺データ R O M 基板 1 5 2 0 は、周辺制御基板 1 5 1 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 3 を備えている。液晶出力基板 1 5 3 0 は、周辺制御基板 1 5 1 0 と基板間接続するための特殊コネクタ S C N 4 を備えている。

【0792】

周辺制御基板 1 5 1 0 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 S N C 2 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、R G B 方式、L V D S 方式、M I P I (M o b i l e I n d u s t r y P r o c e s s o r I n t e r f a c e) 方式、e D P (E m b e d d e d D i s p l a y P o r t) 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、R G B 方式を 1 系統、L V D S 方式を 2 系統（第 1 の L V D S 方式、第 2 の L V D S 方式）、及び M I P I 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 1 6 0 0 に入力される映像信号の方式として、2 つの L V D S 方式の系統のうち、一方の L V D S 方式の系統（例えば、第 1 の L V D S 方式の系統）が採用されている。なお、M I P I 方式に代えて例えば e D P 方式を採用し、R G B 方式を 1 系統、L V D S 方式を 2 系統（第 1 の L V D S 方式、第 2 の L V D S 方式）、及び e D P 方式を 1 系統とする周辺制御基板 1 5 1 0 を作成することもできる。

20

30

【0793】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 は、さらに、制御 R O M 1 5 1 0 b の近傍に L E D M L 1 と、S D R A M 1 5 1 0 c の近傍に L E D M L 2 と、特殊コネクタ S C N 1 の近傍に L E D M L 3 と、特殊コネクタ S C N 2 の近傍に L E D M L 4 と、を備えている。周辺制御基板 1 5 1 0 は、後述するが、基板ユニット 6 2 0 の電源基板 6 3 0 からの各種電圧（直流 + 3 7 V、直流 + 1 2 V、及び直流 + 5 V）が直接供給されている。L E D M L 1 は、直流 + 5 V 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 + 5 V が供給されている状態において点灯状態が維持される。L E D M L 2 は、直流 + 1 2 V 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 + 1 2 V が供給されている状態において点灯状態が維持される。L E D M L 3 は、直流 + 3 7 V 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 + 3 7 V が供給されている状態において点灯状態が維持される。L E D M L 4 は、周辺制御 I C 1 5 1 0 a の動作を確認（モニター）するものであり、周辺制御 I C 1 5 1 0 a が動作している状態において点灯状態が維持される。

40

【0794】

周辺制御基板 1 5 1 0、周辺データ R O M 基板 1 5 2 0、及び液晶出力基板 1 5 3 0 等の各種基板がカバー平板 1 5 0 1 a 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 1 5 0 1 a の裏面側と対向する面）とカバー平板 1 5 0 1 a の裏面との間に所定高さの距離寸法（本実施形態では、1 4 . 8 m m）

50

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～LEDFML4 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。

【0795】

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 と構造が全くことになっている。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。

10

【0796】

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。

【0797】

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。

20

30

【0798】

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。

40

【0799】

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 153

50

0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。

【0800】

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ると共に、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。

【0801】

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。

【0802】

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。

【0803】

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。

【0804】

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たり遊技状態

10

20

30

40

50

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、電氣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氣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。

【0805】

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。

【0806】

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。

【0807】

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たため、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氣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ー）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。

【0808】

[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。

【0809】

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 152

10

20

30

40

50

0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。

【0810】

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。

【0811】

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の裏面側に固定されている。

【0812】

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。

【0813】

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, 150

2 c a f に挿入する。

【0814】

続いて、ヒンジ受け部 1 5 0 2 c a c, 1 5 0 2 c a d の U 字溝形状の袋部 1 5 0 2 c a e, 1 5 0 2 c a f に、カバー体 1 5 0 1 に形成されるヒンジ掛け部 1 5 0 1 c c, 1 5 0 1 c d の L 字状の鉤部 1 5 0 1 c c a, 1 5 0 1 c d a が当接した状態でベース体 1 5 0 2 によりカバー体 1 5 0 1 の開口側を覆うように回り込ませてそのままベース体 1 5 0 2 をカバー体 1 5 0 1 に被せた状態において、カバー体 1 5 0 1 に形成されるカバー側封印部 1 5 0 1 e a 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 1 5 0 2 に形成されるベース側封印部 1 5 0 2 e a 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 1 5 0 2 e a において外部へ向かって広がることによって、カバー体 1 5 0 1 に形成されるカバー側封印部 1 5 0 1 e a と、ベース体 1 5 0 2 に形成されるベース側封印部 1 5 0 2 e a と、が封印される状態となる。

10

【0815】

このような封印された状態においては、ベース体 1 5 0 2 のベース側壁 1 5 0 2 b ~ 1 5 0 2 e の内側にカバー体 1 5 0 1 のカバー側壁 1 5 0 1 b ~ 1 5 0 1 e 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 1 5 0 1、及びベース体 1 5 0 2 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 1 5 0 1、及びベース体 1 5 0 2 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 1 5 0 1 に形成されるカバー側封印部 1 5 0 1 e a を工具により破壊しなければならぬ構造となっている。したがって、開閉の痕跡を見ることで、カバー体 1 5 0 1 とベース体 1 5 0 2 とから構成される周辺制御基板ボックス 1 5 0 5 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 1 5 0 5 への不正行為に対する抑止力が高められている。

20

【0816】

続いて、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される F A N 取付凹部 1 5 0 1 a a に空冷ファン F A N を押し込み、空冷ファン F A N からの複数の配線をカバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される配線引出凹部 1 5 0 1 a b から引き出し、取付孔 1 5 0 1 a a c 1, a a c 2 にそれぞれカバー平板 1 5 0 1 a 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。

30

【0817】

続いて、液晶出力基板 1 5 3 0 のコネクタ C N 1 0 に対して、カバー体 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される配線引出開口部 1 5 0 1 a e を介して、演出表示装置 1 6 0 0 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 1 5 0 1 のカバー平板 1 5 0 1 a に形成される取付凹部 1 5 0 1 a f に配線カバー体 1 5 0 3 を嵌め合わせる。配線カバー体 1 5 0 3 に形成される貫通孔 1 5 0 3 b 1, 1 5 0 3 b 2 に図示しない金属製のナベねじを挿入して取付孔 1 5 0 1 a f b 1, 1 5 0 1 a f b 2 にそれぞれ配線カバー体 1 5 0 3 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 1 5 0 3 を取付凹部 1 5 0 1 a f に固定する。これにより、複数の配線は、配線カバー体 1 5 0 3 によりカバーされて触れることができない。

40

【0818】

このように組み立てられる周辺制御ユニット 1 5 0 0 を遊技盤 5 に備える遊技パネル 1 1 0 0 に取り付ける場合には、周辺制御ユニット 1 5 0 0 を正面から見て、周辺制御ユニット 1 5 0 0 の左辺側（周辺制御ユニット 1 5 0 0 のベース体 1 5 0 2 に形成される係合部 1 5 0 2 c a 側）を遊技パネル 1 1 0 0 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 1 5 0 0 のベース体 1 5 0 2 に形成される貫通孔 1 5 0 2 e b 1, 1 5 0 2 e b 2 に図示しない金属製のナベねじを挿入して遊技パネル 1 1 0 0 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。

【0819】

50

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。

【0820】

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。

【0821】

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氣的に接続されるようになっていないため、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。

【0822】

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氣的に接続されるようになっていない。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氣的に接続されている。

【0823】

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了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、これらのグラウンド（GND）に接地されて同一のグラウンド（GND）となるように構成されているため、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503から侵入したノイズを各種基板のグラウンド（GND）へ流し、ノイズを除去することができるようになっている。これにより、各種基板に、このような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、各種基板のコストダウンに寄与することができる。

10

【0824】

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。

【0825】

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119に示すように、FAN取付凹部1501aaの右側に形成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、を視認することができるように、つまり多方向の角度から制御ROM1510bの表面とICピンの状態とを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の表面とICピンの状態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。

20

30

【0826】

また、FAN取付凹部1501aaの左側に形成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、を視認することができるように、つまり多方向の角度から周辺データROM1520aの表面とICピンの状態とを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+3.7V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+3.7V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の

40

50

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。

【0827】

また、FAN取付凹部1501aaの左下側に形成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。

10

【0828】

また、FAN取付凹部1501aaの右下側に形成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、を視認することができるように、つまり多方向の角度からSDRAM1510c1, 1510c2の表面とICピンの状態とを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）の表面とICピンの状態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。

20

30

【0829】

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。

40

【0830】

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

50

明るく照らすことができる。

【0831】

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。

【0832】

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）に接地する構成を採用した。これにより、遊技盤5の遊技パネル1100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、及びベース体1502等を介して侵入するノイズを、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）へ流し、ノイズを除去することができる。

【0833】

[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120を参照して説明する。図120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。

【0834】

[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。

【0835】

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2511、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 2301、第一大入賞口 2005 に受入れられた遊技球 B を検知する第一大入賞口センサ 2512、第二大入賞口 2006 に受入れられた遊技球 B を検知する第二大入賞口センサ 2513、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。

【0836】

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 2514、第一アタッカソレノイド 2515、及び第二アタッカソレノイド 2516 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。

10

【0837】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ 3002、第二始動口センサ 2511、ゲートセンサ 2301、第一大入賞口センサ 2512、及び第二大入賞口センサ 2513 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 2511、及びゲートセンサ 2301 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 2511、及びゲートセンサ 2301 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。

20

【0838】

また、遊技者にとって有利となる有利遊技状態（「大当たり」遊技、等）が発生すると、第一大入賞口 2005 又は第二大入賞口 2006 が開放されて遊技球 B が頻繁に入球するため、第一大入賞口センサ 2512 及び第二大入賞口センサ 2513 による遊技球 B の検出も頻繁に発生する。このため、第一大入賞口センサ 2512 及び第二大入賞口センサ 2513 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。

30

【0839】

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 IC 1510a 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 IC 1510a に送信する。

【0840】

40

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 +3.7V、直流 +1.2V、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。

【0841】

50

また、主制御基板 1 3 1 0 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 6 3 0 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 M P U の主制御 I / O ポートに入力されるほかに、払出制御基板 6 3 3 等にも出力されている。

【 0 8 4 2 】

[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 6 3 3 は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部 6 3 3 a と、発射ソレノイド 5 4 2 による発射制御を行うと共に、球送給ソレノイド 1 4 5 による球送給制御を行う発射制御部 6 3 3 b と、パチンコ機 1 の状態を表示するエラー L E D 表示器と、エラー L E D 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。

10

【 0 8 4 3 】

[7 - 2 - 1 . 払出制御部]

払出制御基板 6 3 3 における払出しに関する各種制御を行う払出制御部 6 3 3 a 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 R O M や一時的にデータを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御 M P U 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 M P U が正常に動作しているかどうかを監視するための外部 W D T (外部ウォッチドックタイマ) と、払出装置 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 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 M P U には、その内蔵された R O M や R A M のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

20

【 0 8 4 4 】

払出制御部 6 3 3 a の払出制御 M P U は、主制御基板 1 3 1 0 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 1 3 1 0 からの R A M 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 1 5 4 からの検出信号、球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、及び羽根回転検知センサ 5 9 0 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。

30

【 0 8 4 5 】

球誘導ユニット 5 7 0 の球切検知センサ 5 7 4 からの検出信号、払出装置 5 8 0 の払出検知センサ 5 9 1 からの検出信号、及び羽根回転検知センサ 5 9 0 からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御 M P U の払出制御 I / O ポートに入力される。

【 0 8 4 6 】

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 M P U の払出制御 I / O ポートに入力される。

【 0 8 4 7 】

また、ファールカバーユニット 1 5 0 の満タン検知センサ 1 5 4 からの検出信号は、払出制御入力回路を介して、払出制御 M P U の払出制御 I / O ポートに入力される。

40

【 0 8 4 8 】

払出制御 M P U は、払出モータ 5 8 4 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 5 8 4 に出力したり、パチンコ機 1 の状態をエラー L E D 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 L E D 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 1 3 1 0 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 5 5 8 に出力したりする。この外部端子板 5 5 8 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

50

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。

【0849】

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 との基板間の電氣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 10
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 20
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氣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。

【0850】

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 30
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。

【0851】

[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 40
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。

【0852】

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 50

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氣的に接続されると、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氣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。

【0853】

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、球送給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、その球送給基準パルスの入力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。

【0854】

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。

【0855】

[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。

【0856】

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。

【0857】

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。

10

【0858】

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。

【0859】

20

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。

【0860】

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。

30

40

【0861】

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の各装飾基板に送信したり、遊技盤5に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを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の駆動モータ及び／又は駆動ソレノイドを駆動する各駆

50

動基板に送信したり、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。

【0862】

遊技盤 5 に設けられた裏ユニット 3000 の下部可動演出ユニット 3100、上部後可動演出ユニット 3200、及び上部前可動演出ユニット 3300 において位置を検出するための各種検知センサからの検知信号は、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 からの検知信号、第一回転検知センサ 347 からの検知信号、及び第二回転検知センサ 348 からの検知信号は、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。

【0863】

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。

【0864】

なお、周辺制御 IC1510a 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。

【0865】

[8. 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 100 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 との間を通過して遊技領域 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、または、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。

【0866】

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 のほかに、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。

【0867】

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

10

20

30

40

50

役物 2 5 0 0 の左側の領域を流下する遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 の外周面に開口しているワープ入口 2 5 0 1 に進入すると、ワープ出口 2 5 0 2 からステージ 2 5 0 3 に供給される。

【0868】

ステージ 2 5 0 3 に供給された遊技球 B は、ステージ 2 5 0 3 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 2 5 0 3 の中央から遊技球 B が遊技領域 5 a 内に放出されると、その部位が第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。この第一始動口 2 0 0 2 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

10

【0869】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 0 3 から遊技領域 5 a 内に放出された遊技球 B は、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 や一般入賞口 2 0 0 1 に受入れられる可能性がある。

【0870】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左側へ流下した遊技球 B が、ワープ入口 2 5 0 1 に進入しなかった場合、サイドユニット 2 2 0 0 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 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1、または、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 や一般入賞口 2 0 0 1 等、に受入れられる可能性がある。そして、一般入賞口 2 0 0 1 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、10 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

20

【0871】

一方、遊技領域 5 a 内においてセンター役物 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球 B が、センター役物 2 5 0 0 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 2 5 0 0 の右側を通過してゲートユニット 2 3 0 0 の上部へ放出される。この部位には、ゲートユニット 2 3 0 0 のゲート部 2 0 0 3 のほかに、センター役物 2 5 0 0 の第二始動口 2 0 0 4 や一般入賞口 2 0 0 1 が備えられており、ある程度の確率でゲート部 2 0 0 3 を通過する。

【0872】

そして、右打した遊技球 B が、ゲート部 2 0 0 3 を通過すると、主制御基板 1 3 1 0 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 2 0 0 4 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 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れが可能となる。そして、第二始動口 2 0 0 4 に遊技球 B が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 6 3 3 を介して払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

30

【0873】

本実施形態では、ゲート部 2 0 0 3 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 1 4 0 0 に表示される。第二始動口 2 0 0 4 では、普通変動時間の経過後に開状態となる。

40

【0874】

なお、遊技球 B がゲート部 2 0 0 3 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 2 0 0 3 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 2 0 0 3 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。

【0875】

50

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、「大当たり」、「中当たり」、「小当たり」、「確率変動（確変）当たり」、「時間短縮（時短）当たり」、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」、「小当たり」、「2R大当たり」、「5R大当たり」、「15R大当たり」、「確変（確率変更）当たり」、「時短（時間短縮）当たり」、「確変時短当たり」、「確変時短無し当たり」、等がある。

【0876】

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、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006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。第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006が開状態の時に、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006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。したがって、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006が遊技球Bを受入可能としている時に、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006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。

【0877】

特別抽選結果が「小当たり」の場合、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006が、所定短時間（例えば、0.2秒～0.6秒の間）の間、遊技球Bを受入可能な開状態となってから閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2回）繰返す。一方、特別抽選結果が「大当たり」の場合、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006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、または、第一大入賞口2005又は第二大入賞口2006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、「2R大当たり」であれば2ラウンド、「5R大当たり」であれば5ラウンド、「15R大当たり」であれば15ラウンド、それぞれ繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

【0878】

なお、「大当たり」では、大当たり遊技の終了後に、「大当たり」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更（「確変当たり」）したり、特別抽選結果を示唆する演出画像の表示時間を変更（「時短当たり」）したりする「当たり」がある。

【0879】

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。

【0880】

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。

【0881】

一方、演出表示装置1600では、主制御基板1310からのコマンドに基づいて、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、小当り遊技、大当り遊技、等）が発生する。

10

【0882】

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。

【0883】

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ほかに、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。

20

【0884】

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の下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出ユニット3300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味が低下するのを抑制することができる。

30

【0885】

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。

40

【0886】

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ほかに、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の下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出ユニット3300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味が低下するのを抑制することができる。

【0887】

50

因みに、従来より、パチンコ機等の遊技機は、遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれることにより遊技が行われる遊技領域と、遊技領域内に所定のゲージ配列で植設されている複数の障害釘と、遊技領域内において遊技媒体を受入可能とされていると共に遊技媒体の受入れに応じて特典を付与する複数の受入口（一般入賞口、始動口、可変入賞口（可変始動口、大入賞口、役物入賞口）、V入賞口、等）と、を備えている。そして、遊技媒体が受入口に受入れられると、特典（遊技媒体の払出し、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生、等）が付与されるため、遊技者に対して遊技媒体が受入口へ受入られるように、遊技媒体の打込操作を楽しませることができる。

【0888】

この種の遊技機として、正面視遊技領域内の上縁付近と中央付近との間で上下方向へ移動可能に配置され、前後に延びた軸周りに回転可能とすると共に外方へ突出する複数の回転装飾体を備えたものが提案されている（例えば、特開2010-279548号公報）。この文献の技術では、通常の状態では、回転装飾体を上縁付近に位置させ、遊技領域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、回転装飾体を中央付近に下降させると共に回転させることで、複数の回転装飾体が外方へ突出した状態で回転することで全体が大きくなり、遊技者をおどろかせることができ、遊技者にチャンスの到来を示唆することができる。

【0889】

しかしながら、上記文献のような技術では、回転が停止している通常の状態では、遊技者側から見えている複数の回転装飾体が、回転により外方へ突出することから、全体が大きくなる割には、見た目が大きく変化することはないため、遊技者によっては複数の回転装飾体による演出に対して早期に飽きてしまい、演出が楽しめなくなることで遊技に対する興趣を低下させてしまう虞があった。

【0890】

[9. 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、

これにより、通常の状態では、裏ユニット3000の上部前可動演出ユニット3300における中央装飾体3351が正面視遊技領域5a内の上縁付近に上昇した退避位置に位置していると共に、二つの第一突出装飾体3352及び第二突出装飾体3353のそれぞれ一对の第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aが、中央装飾体3351の左右両側でそれぞれ二つずつ互いに前後に重なった第一位置に位置している。ここで、中央装飾体3351の左側では第一突出装飾部3352aが、右側では第二突出装飾部3353aが、前側に配置されている。このようなことから、正面視遊技領域5a内の上縁付近に中央装飾体3351が見えると共に、中央装飾体3351の左右両側にそれぞれ一つずつ第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aが見え、中央装飾体3351と二つの第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aとで遊技領域5a内を装飾してパチンコ機1の見栄えを良くしている。通常の状態では、第一位置に位置している二つの第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aが、前後に重なっていることから、前側の第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aのみしか前方（遊技者側）から見ることはできないため、後側の第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aの存在に気付かせ難くすることができ、中央装飾体3351と第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aとが現在見えている数しかないことを認識させることができる。通常の状態では、上部前中央装飾基板、第一突出装飾部装飾基板及び第二突出装飾部装飾基板に実装されているLEDを発光させると、中央装飾体3351、第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aを発光装飾させることができるため、中央装飾体3351や第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aによって、中央装飾体3351や第一突出装飾部3352a及び第二突出装飾部3353aを目立たせることができ、遊技者の関心を中央装飾体3351等の上部前可動装飾体3350に強く引付けさせることができる。また、通常の状態では、中央装飾体3351及び二つの第一突出装飾体3352及び第二突出装飾体3353が、正面視遊技領域

10

20

30

40

50

5 a の上縁付近の退避位置となっているため、正面視遊技領域 5 a 内の中央に配置されている演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像が、中央装飾体 3 3 5 1 等の上部前可動装飾体 3 3 5 0 によって遮られることはなく、遊技者側から良好な状態で演出画像を視認することができ、遊技者に演出画像を楽しませることができる。

【0891】

この通常の状態、遊技領域 5 a 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上部前駆動モータ 3 3 0 2 を駆動させて、中央装飾体 3 3 5 1 を退避位置から下方の出現位置の方向へ下降させると、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とが一緒に下降する。この際に、中央装飾体 3 3 5 1 の左側では第二突出装飾体 3 3 5 3 の第二突出装飾部 3 3 5 3 a に、中央装飾体 3 3 5 1 の右側では残りの第一突出装飾体 3 3 5 2 の第一突出装飾部 3 3 5 2 a に、左右に配置された第二リンク棒 3 3 0 4 の下端部がそれぞれ取付けられていると共に、左右それぞれの第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部が、ユニットベース 3 3 0 1 に所定範囲内で回動可能にそれぞれ取付けられている第一リンク棒 3 3 0 3 の先端に取付けられていることにより、中央装飾体 3 3 5 1 の移動方向と同じ上下方向へスライド可能にそれぞれユニットベース 3 3 0 1 に取付けられているため、中央装飾体 3 3 5 1 と一緒に下降する二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 （第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a）により左右の第二リンク棒 3 3 0 4 がそれぞれ中央装飾体 3 3 5 1 の移動方向と同じ下方へ引っ張られ、第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部がユニットベース 3 3 0 1 に対して下方へスライドすることとなる。左右の第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部は、第一リンク棒 3 3 0 3 によって、中央装飾体 3 3 5 1 の移動距離（昇降距離）よりも短い範囲内で上下方向へスライド可能とされているため、中央装飾体 3 3 5 1 が下降端の出現位置に到達する前に、左右の第二リンク棒 3 3 0 4 のそれぞれの上端部がスライド方向の下端部に到達することとなる。そして、第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部がスライド方向の下端部に到達した後に、更に中央装飾体 3 3 5 1 が下方の出現位置の方向へ移動すると、第二リンク棒 3 3 0 4 の下端部がこれ以上出現位置の方向（下方）へ移動することができないため、左右の第二リンク棒 3 3 0 4 により中央装飾体 3 3 5 1 と一緒に下降しようとする二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 における右側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a と左側の第二突出装飾部 3 3 5 3 a が上方のユニットベース 3 3 0 1 側へ引っ張られることとなり、この力により二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 が、中央装飾体 3 3 5 1 の後側に取付けられている第一連結棒 3 3 5 2 b 及び第二連結棒 3 3 5 3 b により、中央装飾体 3 3 5 1 の中央を中心として前後に延びた軸周りに対して互いに異なる方向へ回転し、左右両側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が、前後に重なった第一位置から前後の重なりが解消されている第二位置へ移動することとなる。これにより、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側で一つに見えていた第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が、二つになって扇が広がるように回転し、中央装飾体 3 3 5 1 と中央装飾体 3 3 5 1 を中心にして放射状に延びた四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とで一つの大きな装飾を形成して遊技者に見せることができる。したがって、遊技領域 5 a の中央に移動した中央装飾体 3 3 5 1 の周りに全ての数の第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が現れることとなるため、第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a の数が増えることで遊技者の意表を突くことができると共に、中央装飾体 3 3 5 1 の周りの四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が広がることで全体の装飾を大きくすることができ、遊技者に強いインパクトを与えて興趣の低下を抑制させることができる。

【0892】

また、上述したように、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を上昇端の退避位置から下降端の出現位置へ下降させると、左右の第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部がスライド方向の下端部（第一リンク棒 3 3 0 3 における先端側の下方側への回動端）に到達するまでは、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側の二つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び

第二突出装飾部 3 3 5 3 a が互いに重なった第一位置のままの状態では中央装飾体 3 3 5 1 と一緒に下降し、第二リンク棒 3 3 0 4 の上端部がスライド方向の下端部に到達した後は、中央装飾体 3 3 5 1 が出現位置の方向（下方）へ移動しながら左右二つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が互いに重なった第一位置から重なりが解消された第二位置へ回転移動して中央装飾体 3 3 5 1 の周りに放射状に広がることとなり、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とにより二段階の動きをする可動演出を遊技者に見せることができるため、上部前駆動モータ 3 3 0 2 を適宜制御することで、第一段階で移動（演出）を停止させたり、第二段階まで移動（演出）させたり、することが可能となり、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とを用いた可動演出のバリエーションを増やすことができ、多彩な演出により遊技者を楽しま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、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。

【0893】

また、遊技状態に応じて上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を上昇端の退避位置から下降端の出現位置へ移動させることができるため、中央装飾体 3 3 5 1 が退避位置の通常の状態において、遊技状態が変化した時に、中央装飾体 3 3 5 1 が出現位置へ下降するか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、遊技者を楽しませることができる。そして、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を退避位置から出現位置側へ下降させて、第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 が回転移動しない第一段階まで移動させると、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とが通常の状態のままで下方へ移動することから、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持たせることができる。更に、第二段階まで、つまり、中央装飾体 3 3 5 1 を下降端の出現位置まで下降させると、中央装飾体 3 3 5 1 の周りに四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が放射状に広がって、中央装飾体 3 3 5 1 と四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とで大きな装飾を遊技者に見せることができると共に、中央装飾体 3 3 5 1 と四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とが下降してくることで遊技者に対して天からの掲示が与えられるような気分させることができるため、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と共に、遊技者を飽きさせ難くすることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0894】

このように、中央装飾体 3 3 5 1 を退避位置から出現位置へ下降させる際に、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 の動きを二段階で変化させることができるため、遊技者に対して、第一段階で停止した時と、第二段階で停止した時とで、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生する可能性（期待値）が異なっていると認識させることが可能となり、第一段階よりも第二段階の方が、期待値が高いことを示唆させることができ、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とで様々な期待値を遊技者に表示させることができる。

【0895】

また、中央装飾体 3 3 5 1 を正面視遊技領域 5 a 内における中央付近の出現位置へ下降させるようにしており、中央装飾体 3 3 5 1 が出現位置へ下降することで中央装飾体 3 3 5 1 の周りにスペースを確保し易くなるため、出現位置の中央装飾体 3 3 5 1 の周りで四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を第一位置から第二位置へ移動させて放射状に広げることができ、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とで可及的に大きな装飾を形成することができる。したがって、遊技状態に応じて上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を出現位置へ下降させると、遊技領域 5 a の中央付近において、中央装飾体 3 3 5 1 とその周りに放射状に広がった四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とによ

る大きな装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者を驚かせることができ、遊技領域 5 a の中央へ遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、中央装飾体 3 3 5 1 と四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とによる大きな装飾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。

【0896】

更に、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を退避位置から出現位置へ移動させると、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側の二つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が第一位置から第二位置へ移動するようにしており、一つの上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とを移動させるようにしているため、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とを用いた演出（可動演出）を行う際に、一つの上部前駆動モータ 3 3 0 2 のみを制御すれば良く、演出にかかる負荷を低減させることができる。したがって、中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とを用いた演出を行う際に、他の可動装飾体や発光装飾体等を用いた演出を同時に行っても、演出の制御にかかる負荷の増加を抑制させることができるため、過負荷により演出の制御が不安定になることで上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 や二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 の動きがギクシャクするのを防止することができ、中央装飾体 3 3 5 1 や二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 を用いた演出効果を確実に発揮させて上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 とすることができる。

【0897】

また、上述したように、中央装飾体 3 3 5 1 が出現位置へ下降している途中から、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側の二つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を第二位置へ移動させるようにしていることから、中央装飾体 3 3 5 1 の移動速度に対して、第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が第二位置へ移動（回転）する速度が相対的に早くなるため、四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が中央装飾体 3 3 5 1 の周りに突然広がったような動きとすることができ、遊技者を驚かせて中央装飾体 3 3 5 1 と二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 とを用いた演出を楽しませることができる。

【0898】

更に、上述したように、中央装飾体 3 3 5 1 が退避位置から出現位置の方向へある程度移動してから、中央装飾体 3 3 5 1 の左右両側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を第一位置から第二位置へ移動させるようにしている。つまり、第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を、正面視遊技領域 5 a の上縁付近からある程度中央側へ移動させてから、中央装飾体 3 3 5 1 の周りに放射状に広がるように第一位置から第二位置へ移動させるようにしているため、四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が第二位置へ移動する際に、第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が他の部材に当接し難くすることができ、第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a や他の部材の破損を防止することができる。

【0899】

また、上部前中央装飾基板、第一突出装飾部装飾基板及び第二突出装飾部装飾基板に実装されている複数の LED を発光させると、中央装飾体 3 3 5 1 及び四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a をそれぞれ独立して発光装飾させることができるため、中央装飾体 3 3 5 1 や第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a の発光装飾によって、中央装飾体 3 3 5 1 や第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を目立たせることができ、遊技者の関心を中央装飾体 3 3 5 1 等の上部前可動装飾体 3 3 5 0 に強く引付けさせることができる。したがって、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 及び二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 を退避位置から出現位置へ下降させる前に、上部前中央装飾基板、第一突出装飾部装飾基板及び第二突出装飾部装飾基板に実装されている複数の LED により中央装飾体

3 3 5 1 及び左右両側の第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を発光装飾させることで、遊技者を中央装飾体 3 3 5 1 等に注目させることができるため、上部前駆動モータ 3 3 0 2 によって中央装飾体 3 3 5 1 等が出現位置へ移動するか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、遊技者を楽しませることができる。

【0900】

そして、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 が遊技領域 5 a の中央側の出現位置へ下降して中央装飾体 3 3 5 1 の周りに四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a が放射状に広がると、遊技者を驚かせて何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。中央装飾体 3 3 5 1 を出現位置へ下降させた時に、上部前中央装飾基板、第一突出装飾部装飾基板及び第二突出装飾部装飾基板により中央装飾体 3 3 5 1 及び四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を発光装飾させると、遊技領域 5 a の中央で大きく輝く装飾を遊技者に見せることができるため、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」）が発生すると思わせることができ、有利遊技状態の発生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。

【0901】

また、正面視遊技領域 5 a 内の中央に演出表示装置 1 6 0 0 が配置されていることから、上部前駆動モータ 3 3 0 2 により中央装飾体 3 3 5 1 を遊技領域 5 a 内の中央となる出現位置へ下降させると、中央装飾体 3 3 5 1 や二つの第一突出装飾体 3 3 5 2 及び第二突出装飾体 3 3 5 3 により演出画像（の一部）が遮られるため、遊技者に中央装飾体 3 3 5 1 等の下降に気付かせて注目させることができ、第一位置から第二位置へ移動して中央装飾体 3 3 5 1 の周りで放射状に広がる四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a を見せることができる。したがって、遊技領域 5 a の中央において、中央装飾体 3 3 5 1 と四つの第一突出装飾部 3 3 5 2 a 及び第二突出装飾部 3 3 5 3 a とによる大きな装飾を遊技者に対して確実に見せることができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。

【0902】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、正面視遊技領域 5 a 内の中央に枠状のセンター役物 2 5 0 0 が配置されており、センター役物 2 5 0 0 の枠内を除いた領域内において遊技球 B が流通する遊技を行うことができる。このセンター役物 2 5 0 0 には、枠内を閉鎖するように透明な一枚の表導光板 2 6 1 0 を備えた表演出ユニット 2 6 0 0 が取付けられており、その表導光板 2 6 1 0 を通して後方に配置されている演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像を楽しむことができる。この状態で、遊技領域 5 a 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、表導光板 2 6 1 0 の上側の周縁にリフレクタ 2 6 2 0 を介して取付けられている複数の LED 2 6 3 0 のうちの所定の LED 2 6 3 0（第一 LED 群 2 6 3 0 a、第二 LED 群 2 6 3 0 b、第三 LED 群 2 6 3 0 c、第四 LED 群 2 6 3 0 d、の何れか）を発光させると、この LED 2 6 3 0 と対応して表導光板 2 6 1 0 の周面にある特定入光部 2 6 1 2（第一特定入光部 2 6 1 2 a、第二特定入光部 2 6 1 2 b、第三特定入光部 2 6 1 2 c、第四特定入光部 2 6 1 2 d、の何れか）に光が照射され、その特定入光部 2 6 1 2 から表導光板 2 6 1 0 内に入射された光により対応している絵柄 2 6 1 4（第一絵柄 2 6 1 4 a、第二絵柄 2 6 1 4 b、第三絵柄 2 6 1 4 c、第四絵柄 2 6 1 4 d、の何れか）が発光表示されることとなる。詳述すると、表導光板 2 6 1 0 の導光板本体 2 6 1 1 の周辺がリフレクタ 2 6 2 0 の固定凹部 2 6 2 1 に嵌め込まれていると共に、固定凹部 2 6 2 1 を貫通している複数の貫通孔 2 6 2 2 から特定入光部 2 6 1 2 側へ臨むように複数の LED が表導光板装飾基板 2 6 4 0 を介してリフレクタ 2 6 2 0 に取付けられているため、導光板本体 2 6 1 1 の周面（特定入光部 2 6 1 2）に LED 2 6 3 0 を可及的に接近させることができ、LED 2 6 3 0 からの光を対応する特定入光部 2 6 1 2 へ確実に照射させることができると共に、貫通孔 2 6 2 2 により LED 2 6 3 0 からの光が拡散するのを阻止することができ、対応していない特定入光部 2 6 1 2 へ光が照射されるのを防止することができる。

【0903】

そして、特定入光部2612から導光板本体2611内に入射した光が、対応している反射凹部2613（第一反射凹部2613a、第二反射凹部2613b、第三反射凹部2613c、第四反射凹部2613d、の何れか）に照射されると、反射凹部2613において照射された光が所定の方向へ反射または屈折することとなる。この際に、反射凹部2613が対応している特定入光部2612と結んだ直線に対して直角方向へ延びていることから、反射凹部2613に照射されて反射又は屈折した光の所定方向に、導光板本体2611の面に対して垂直な方向が含まれることとなるため、遊技領域5a（導光板本体2611）の正面に着座している遊技者の目に、反射凹部2613により導光板本体2611の面に対して垂直な方向へ反射又は屈折した光が届くこととなり、反射凹部2613が光って見え、反射凹部2613で構成されている絵柄2614が発光表示されて見える。一方、特定入光部2612から導光板本体2611内に入射された光は、その特定入光部2612に対応していない反射凹部2613にも届くこととなるが、対応していない反射凹部2613は光が入射された特定入光部2612と結んだ直線に対して直角方向とは異なる方向へ延びているため、反射凹部2613で反射又は屈折する光の方向が、導光板本体2611の面に垂直な方向に対して傾いた方向となり、遊技領域5aの正面に着座している遊技者の目に届くことはなく、対応していない反射凹部2613が光って見えることはない。このように、LED2630により特定入光部2612へ光を照射させると、その特定入光部2612に対応した反射凹部2613のみが導光板本体2611の面に対して垂直な方向へ光を反射又は屈折させて、遊技領域5aの正面に着座している遊技者の目に届くこととなり、対応した反射凹部2613で構成されている絵柄2614のみが発光表示されているように遊技者に見せることができる。

【0904】

したがって、発光させるLED2630を適宜選択して光が照射される特定入光部2612を変更することで、表導光板2610において発光表示される絵柄2614を様々な変化させることができるため、様々な絵柄2614が発光表示されることで遊技者を驚かせて楽しませることができ、遊技者を飽きさせ難くして遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この表導光板2610の複数の絵柄2614は、互いに順次関連するように形成されていることから、遊技状態に応じて複数のLED2630（第一LED群2630a、第二LED群2630b、第三LED群2630c、第四LED群2630d）を順次発光させると、表導光板2610において複数の絵柄（第一絵柄2614a、第二絵柄2614b、第三絵柄2614c、第四絵柄2614d）が順次発光表示されてアニメーションのように動きのある発光表示を遊技者に見せることができる。

【0905】

具体的には、第一絵柄2614a、第二絵柄2614b、第三絵柄2614c、第四絵柄2614d、の順番に発光表示させ、最後の第四絵柄2614dの次は最初に戻って再び第一絵柄2614aから順番に発光表示させることを繰り返した場合、表導光板2610の複数の絵柄2614により外側から中心へ向かうように動き続ける発光表示を遊技者に見せることができるため、この動き続ける発光表示により遊技者に機運が集中しているように錯覚させることができ、何か良いことがあるのではないかと想着せ遊技に対する期待感を高めさせることができる。一方、これとは逆に、第四絵柄2614d、第三絵柄2614c、第二絵柄2614b、第一絵柄2614a、の順番に発光表示させ、最後の第一絵柄2614aの次は最初に戻って再び第四絵柄2614dから順番に発光表示させることを繰り返した場合、導光板の複数の絵柄により中心から外側へ向かうように動き続ける発光表示を遊技者に見せることができるため、この動き続ける発光表示により遊技者に、中心から広がるように錯覚させたり前進しているように錯覚させたりすることができ、遊技者に対して遊技状態が変化することを予感させることができる。このように、アニメーションのように動きのある発光表示を遊技者に見せることができるため、これまでのパチンコ機1では見たこともないような表導光板2610による動く発光表示によって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
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。

【0906】

また、正面視遊技領域5a内の中央にセンター役物2500を取付けられているセンタ
ー役物2500の枠内に表導光板2610を取付けているため、LED2630により絵
柄2614を発光表示させても、発光表示されている絵柄2614が遊技領域5a内での
遊技の妨げとなることはなく、実際に遊技が行われる領域を遊技者側から良好な状態
で視認させることができ、遊技が見え辛くなることで遊技者に不信感を与えてしまう
のを防止して良好な状態で遊技を楽しませることができる。

10

【0907】

また、リフレクタ2620の固定凹部2621に表導光板2610の導光板本体261
1を嵌め込むようにしているため、従来のように二つの部材で取付けるようにした場
合と比較して、表導光板2610とリフレクタ2620との間のガタツキを無くすることが
でき、表導光板2610に対して複数のLED2630を所望の位置に確実に位置決めする
ことができる。したがって、表導光板2610の特定入光部2612に対してLED263
0を確実に位置決めできるため、LED2630からの光を対応する特定入光部2612
へ確実に照射させることができ、意図した絵柄2614のみを確実に発光表示させる
ことができる。

【0908】

20

更に、特定入光部2612と結んだ直線に対して直角方向へ延びている複数の反射凹部
2613により絵柄2614を構成するようにしているため、複数の特定入光部2612
を導光板本体2611の周縁における特定の辺（ここでは上辺）に配置することができ、
複数の特定入光部2612を導光板本体2611の上辺に配置することで、前カバー26
50（リフレクタ2620や複数のLED2630）を導光板本体2611の上辺にのみ
配置することができる。これにより、前カバー2650（リフレクタ2620や複数のL
ED2630）によって導光板本体2611の外周が囲まれることなく、導光板本体26
11の全周に亘って前カバー（枠体）を備えた場合と比較して、後方に配置されてい
る演出表示装置1600の演出画像や装飾体を仕切ってしまうのを回避させることが
できるため、遊技者側から演出画像等を見易くすることができ、遊技者に対して演
出画像を良好な状態で楽しませて興趣の低下を抑制させることができると共に、正
面視において遊技領域5a内に枠状の仕切りがないことで開放感のあるパチンコ機1
とすることができ、遊技領域5a内の見栄えを良くして遊技者の関心を強く引付けら
れる訴求力のあるパチンコ機1とすることができる。

30

【0909】

また、上述したように、一枚の表導光板2610で複数（ここでは四つ）の絵柄261
4を発光表示させることができるため、従来のように複数の導光板を用いる必要が
なく、複数の絵柄2614の発光表示にかかる前後方向の寸法を可及的に小さく（薄
く）することができると共に、表導光板2610をセンター役物2500に取付けている
ため、表導光板2610を遊技者側へ可及的に近付けた位置とすることができ、表
導光板2610の後側に広いスペースを確保し易くすることができる。したがって、
表導光板2610の後側に広いスペースを確保することができるため、表導光板261
0の後側に、下部可動演出ユニット3100、上部後可動演出ユニット3200、及び上
部前可動演出ユニット3300等を配置することができ、それらにより遊技領域5a
内の見栄えを良くして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、絵柄2614の発光表示による演出に加えて、下部可動演出ユニット310
0、上部後可動演出ユニット3200、及び上部前可動演出ユニット3300等による
可動演出を行うことで遊技者に多彩な演出を提供することができ、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。

40

【0910】

また、枠状のセンター役物2500に表導光板2610を取付けていることから、表導

50

光板 2 6 1 0 の周縁とセンター役物 2 5 0 0 の枠とを一致させることで、表導光板 2 6 1 0 の周縁（リフレクタ 2 6 2 0 や複数の LED 2 6 3 0）を遊技者側から見え難くすることができ、遊技者に対して表導光板 2 6 1 0 の存在に気付かせ難くすることができるため、絵柄 2 6 1 4 を発光表示させた時に、表導光板 2 6 1 0 が存在していないと思っていた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、表導光板 2 6 1 0 による複数の絵柄 2 6 1 4 の発光表示を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0911】

更に、前カバー 2 6 5 0 によって複数の LED 2 6 3 0 やリフレクタ 2 6 2 0 を遊技者側から見えなくしていることから、リフレクタ 2 6 2 0 等が見えることで遊技領域 5 a 内の見栄えが悪くなるのを防止することができるため、遊技領域 5 a 内の見栄えを良くすることができ、遊技者に対する訴求力を高めさせることができると共に、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、本パチンコ機 1 による遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0912】

また、前カバー 2 6 5 0 により複数の LED 2 6 3 0 を遊技者側から見えなくしていることから、遊技者に対して複数の LED 2 6 3 0 を用いる表導光板 2 6 1 0 の存在に気付かせ難くすることができるため、LED 2 6 3 0 により表導光板 2 6 1 0 の絵柄 2 6 1 4 を発光表示させるで、遊技者が予測していなかった発光表示により遊技者を大いに驚かせることができ、絵柄 2 6 1 4 の発光表示を楽しま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。

20

【0913】

更に、表導光板 2 6 1 0 の後方に演出画像を表示可能な演出表示装置 1 6 0 0 を備えていることから、表導光板 2 6 1 0 による互いに異なる複数の絵柄 2 6 1 4 の発光表示と、演出表示装置 1 6 0 0 による演出画像とを合わせた演出を遊技者に見せることができるため、それらを適宜組み合わせることで多様な演出を行うことができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、表導光板 2 6 1 0 と演出表示装置 1 6 0 0 とによる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の低下を抑制させることができる。

【0914】

30

また、表導光板 2 6 1 0 の後方に演出表示装置 1 6 0 0 を配置していることから、パチンコ機 1 の前方に着座した遊技者からの表導光板 2 6 1 0 までの距離と、演出表示装置 1 6 0 0 までの距離とが異なっているため、表導光板 2 6 1 0 で発光表示される複数の絵柄 2 6 1 4 と関連した演出画像を表示させることで、発光表示されている絵柄 2 6 1 4 に奥行き感や立体感を付与させることが可能となり、遊技者の関心を強く引付けさせることが可能な演出（表示演出）を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0915】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技領域 5 a を有している遊技盤 5 には上下方向へ移動する左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 に装飾が形成された上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 と上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を発光装飾させるための複数の LED が実装された上部後左装飾基板及び上部後右装飾基板とが取り付けられていることから、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 にかかる重量が重くなっており、重力により左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を下方へ移動させようとする力が大きく作用した状態となっている。この状態で、パチンコ機 1（遊技盤 5）を運搬したりパチンコ機 1（遊技盤 5）を遊技ホールの島設備に設置したりする際に、パチンコ機 1 が傾けられたりパチンコ機 1 に振動が与えられたりして上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を移動させようとする力が更に作用した時に、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 と左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2（上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0

40

50

）との間にそれぞれクラッチ機構 3 2 5 0 を備えていることから、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が下降しようとすることでクラッチ機構 3 2 5 0 の出力側の出力部材 3 2 5 3 が回転しようとしても、出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b によりローラ 3 2 5 4 が収容ケース 3 2 5 1 の内面へ押圧されて、収容ケース 3 2 5 1 の内面とカム面 3 2 5 3 b との間にローラ 3 2 5 4 が噛み込まれた状態となり、複数のローラ 3 2 5 4 により収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力が作用することとなる。この際に、収容ケース 3 2 5 1 の外周側が締付バネ 3 2 5 5 によって締付けられているため、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に摩擦抵抗が発生することとなり、複数のローラ 3 2 5 4 を介して収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力に、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に発生する摩擦抵抗が抗うことで、収容ケース 3 2 5 1 が回転することはなく、出力部材 3 2 5 3 の回転がロックされた状態となる。このように、出力部材 3 2 5 3 側（上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側）から上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側への回転の負荷に応じて出力部材 3 2 5 3 の回転がロックされることとなるため、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が勝手に下降するのを規制することができる。したがって、クラッチ機構 3 2 5 0 により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の移動をロックさせることができるため、運搬中や設置中に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が勝手に移動することで、移動端において左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が他の部材に衝突して左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 や他の部材が破損してしまうのを防止することができ、遊技者に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 による可動演出を確実に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0916】

また、製造工場においてパチンコ機 1（遊技盤 5）を出荷する際に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を原点位置の状態でも、クラッチ機構 3 2 5 0 により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が勝手に移動するのを防止することができるため、遊技ホールの島設備に設置した時に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の原点調整を行う必要がなく、パチンコ機 1 の設置にかかる手間を省くことができ、設置にかかる負担を軽減させることができる。

【0917】

また、パチンコ機 1（遊技盤 5）を設置したりメンテナンスしたりする際に、何らかの理由により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が正規の位置（原点位置）から移動している場合、作業者が手で上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を正規の位置へ移動させようとした時に、クラッチ機構 3 2 5 0 では収容ケース 3 2 5 1 の外周側をトルクリミッタとしての締付バネ 3 2 5 5 により締付けることで回転の負荷に応じて出力側の回転をロックして上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が動かないようにしていることから、作業者が上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を動かそうとして更に強い力を上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 にかけて（作用させて）、複数のローラ 3 2 5 4 を介して収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力が、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に発生する摩擦抵抗よりも大きくなると、その摩擦抵抗に抗して収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に滑りが発生し、収容ケース 3 2 5 1 が回転することとなり、収容ケース 3 2 5 1 と共に出力部材 3 2 5 3 が回転してロックが解除された状態となって、出力部材 3 2 5 3 の回転が入力部材 3 2 5 2 を介して上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側へ伝達されることとなるため、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 に作用する強い力を上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側へ逃がすことができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 やクラッチ機構 3 2 5 0 等が破損するのを防止することができる。

【0918】

また、遊技領域 5 a 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、裏ユニット 3 0 0 0 の上部後可動演出ユニット 3 2 0 0 における上部後左ユニット 3 2 1 0 の

上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右ユニット 3 2 3 0 の上部後右駆動モータ 3 2 3 4 が駆動されると、その回転がクラッチ機構 3 2 5 0 を介して伝達されて左ベース 3 2 1 1 及び右ベース 3 2 3 1 に取付けられている左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が正面視遊技領域 5 a 内の上部から下方へ移動し、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 に取付けられている上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 がそれぞれ下降することとなるため、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の下降（出現）によって遊技者を驚かせることができ、遊技者を上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 に注目させて上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の動きや装飾を楽しませることができると共に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が下降することで遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと感ぜることができる、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。

【0919】

この際に、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 と左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2（上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0）との間にそれぞれクラッチ機構 3 2 5 0 を備えていることから、遊技者が操作可能な演出操作部 3 0 1 や他の可動装飾体等からの振動や、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 や上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0、上部後左装飾基板及び上部後右装飾基板に作用する重力等により、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が下降しようとすることでクラッチ機構 3 2 5 0 の出力側の出力部材 3 2 5 3 が回転しようとしても、出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b によりローラ 3 2 5 4 が収容ケース 3 2 5 1 の内面へ押圧されて、収容ケース 3 2 5 1 の内面とカム面 3 2 5 3 b との間にローラ 3 2 5 4 が噛み込まれた状態となり、複数のローラ 3 2 5 4 により収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力が作用することとなる。この際に、収容ケース 3 2 5 1 の外周側が締付バネ 3 2 5 5 によって締付けられているため、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に摩擦抵抗が発生することとなり、複数のローラ 3 2 5 4 を介して収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力に、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に発生する摩擦抵抗が抗うことで、収容ケース 3 2 5 1 が回転することではなく、出力部材 3 2 5 3 の回転がロックされた状態となる。このように、出力部材 3 2 5 3 側（上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側）から上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側への回転の負荷に応じて出力部材 3 2 5 3 の回転がロックされることとなるため、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 が勝手に下降するのを規制することができ、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を介して上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が予期しない動き（落下）をするのを防止することができると共に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が意図しない動きをするので遊技者に不信感を与えてしまうのを回避させることができ、遊技者に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の動きを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0920】

更に、上述したように、上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側が下降しようとしてもクラッチ機構 3 2 5 0 により出力部材 3 2 5 3 の回転を規制してロックすることができることから、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を介して任意の高さの位置に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を停止させることができるため、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が様々な位置で昇降停止する多彩な演出パターンを遊技者に見せることができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の可動演出に対し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。

【0921】

また、クラッチ機構 3 2 5 0 を備えているため、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を介して上下方向の任意の位置に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を停止させても、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 に負

荷がかからないようにすることができ、過負荷による上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 の早期の破損を防止することができると共に、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 の破損による遊技の中断を回避させて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、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。

【0922】

更に、図 1 1 4 (d) に示すように、収容ケース 3 2 5 1 の内面とカム面 3 2 5 3 b との間で突出部 3 2 5 2 a 同士の間には二つのローラ 3 2 5 4 を挿入すると共に、二つのローラ 3 2 5 4 をそれぞれロックバネ 3 2 6 0 によりそれぞれに近い突出部 3 2 5 2 a 側へ付勢するようにした場合、上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側から出力部材 3 2 5 3 を回転させようとする力が作用した時に、直ちにローラ 3 2 5 4 を出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b と収容ケース 3 2 5 1 の内面との間に噛み込ませることができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 側及び上部後右装飾体 3 2 4 0 側からの回転が作用してからロックがかかるまでの出力部材 3 2 5 3 の回転を可及的に少なくすることができる。これにより、上部後左駆動モータ 3 2 1 4 及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 により左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を下方へ移動させる時に、左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 がギクシャクすることなくスムーズに下降することとなるため、遊技者に対して上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の動きに違和感を与えることはなく、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 による可動演出を楽しむことができ、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。

【0923】

また、クラッチ機構 3 2 5 0 を、収容ケース 3 2 5 1、入力部材 3 2 5 2、出力部材 3 2 5 3、複数のローラ 3 2 5 4、等を用いた比較的簡単な構成としていることから、クラッチ機構として二つの遊星ギア機構を備えたものと比較して、全体を小型化し易くすることができるため、クラッチ機構 3 2 5 0 を小型化することで上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 (または、他の部材) を配置するスペースを確保し易くすることが可能となり、相対的に上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を大型化して目立たせることができ、大きな上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 により遊技者の関心を強く引付けさせて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。

【0924】

更に、それぞれ上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を備えた上部後左ユニット 3 2 1 0 及び上部後右ユニット 3 2 3 0 を備えているため、遊技状態に応じてそれぞれの上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を、それぞれの左スライダ 3 2 1 2 及び右スライダ 3 2 3 2 を介して適宜昇降させることで、二つの上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 による多彩なパターンの可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者を飽きさせ難くして遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。この際に、それぞれの上部後左ユニット 3 2 1 0 及び上部後右ユニット 3 2 3 0 では、それぞれクラッチ機構 3 2 5 0 を備えていることから、上述したように、それぞれの上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 がスムーズに移動するため、それぞれの上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の動き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。

【0925】

また、遊技状態に応じて上部後左ユニット 3 2 1 0 及び上部後右ユニット 3 2 3 0 のそれぞれの上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を下方へ移動させた時に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士を当接させることで、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士を合体させて大きな装飾体を形成することができるため、合体して大きな装飾体が出現することで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、大きな装飾体の出現により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、「大当たり遊技」) 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て興趣の低下を抑制させることができる。上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が互いに当接して合体する際に、互いが当接することで相手側の上部後右装飾体 3 2 4 0 又は上部後左装飾体 3 2 2 0 を移動させようとする力が作用することとなるが、それぞれにクラッチ機構 3 2 5 0 を備えているため、上述したように、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を移動させようとする力（出力側から回転させようとする力）が作用しても、ローラ 3 2 5 4 が出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b と収容ケース 3 2 5 1 の内面との間に噛み込まれて上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の移動をロックすることができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 同士の当接により移動するのを防止することができると共に、当接の反動により上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が戻るのも防止することができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が当接して合体する可動演出を確実に遊技者に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0926】

また、遊技状態に応じて上部後左装飾基板及び上部後右装飾基板に実装されている複数の LED を発光させることで上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を発光装飾させることができるため、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を目立たせて遊技者の関心を強く引付けさせることができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 の装飾や動きを楽しませることができると共に、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 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。また、上部後左装飾基板及び上部後右装飾基板を備えることで左ベース 3 2 1 1 及び右ベース 3 2 3 1 にかかわる重量が増加して、左ベース 3 2 1 1 及び右ベース 3 2 3 1 に作用する重力や慣性力が大きくなっても、上述したように、クラッチ機構 3 2 5 0 を備えていることから、左ベース 3 2 1 1 及び右ベース 3 2 3 1 を介して上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 を確実に停止させることができるため、上部後左装飾基板及び上部後右装飾基板により発光装飾可能な上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 が意図しない動きをするのを防止することができ、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0 に演出効果の高い所望の動きをさせることが可能となり、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。

20

30

【0927】

また、クラッチ機構 3 2 5 0 において、収容ケース 3 2 5 1 を締付バネ 3 2 5 5 で締付けていると共に、締付バネ 3 2 5 5 と収容ケース 3 2 5 1 を本体ハウジング 3 2 5 6 の収容凹部 3 2 5 6 a 内に収容しているため、出力側から出力部材 3 2 5 3 を回転させて、出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b によりローラ 3 2 5 4 を収容ケース 3 2 5 1 の内面へ押圧して、収容ケース 3 2 5 1 の内面と出力部材 3 2 5 3 のカム面 3 2 5 3 b との間にローラ 3 2 5 4 を噛み込ませることで、複数のローラ 3 2 5 4 を介して収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力が作用した時に、収容ケース 3 2 5 1 を回転させようとする力（トルク）が締付バネ 3 2 5 5 の締付力による摩擦抵抗よりも大きいと、収容ケース 3 2 5 1 と締付バネ 3 2 5 5 との間に滑りが生じ、収容ケース 3 2 5 1 が回転することとなる。そして、収容ケース 3 2 5 1 が回転することで、複数のローラ 3 2 5 4 を介して出力部材 3 2 5 3 が回転し、出力部材 3 2 5 3 の伝達溝 3 2 5 3 a の周方向端部が入力部材 3 2 5 2 の突出部 3 2 5 2 a に当接して、入力部材 3 2 5 2 に回転が伝達されることとなる。これにより、出力側から出力部材 3 2 5 3 を強い力で回転させようすると、収容ケース 3 2 5 1 を締付けている締付バネ 3 2 5 5 と収容ケース 3 2 5 1 との間に滑りが生じて、その回転力を上部後左駆動モータ 3 2 1 4 側及び上部後右駆動モータ 3 2 3 4 側へ伝達させて逃すことができるため、ローラ 3 2 5 4 が強く噛み込んでロックを解除することができなくなったり、上部後左装飾体 3 2 2 0 及び上部後右装飾体 3 2 4 0、出力部材 3 2 5 3 や収容ケース 3 2 5 1 が破損したりするのを防止することができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 を具現化することができる。

40

50

【0928】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、通常の状態では、正面視遊技領域5a内において、下部中央昇降ベース3121及び下部中央昇降ベース3121の左右両側の下部左サイド昇降ベース3151と下部右サイド昇降ベース3171をそれぞれ下降させた上で、それぞれの下部左サイド昇降ベース3151及び下部右サイド昇降ベース3171に取付けられているスライダ等（スライド機構）により左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173を左右方向外側へそれぞれスライドさせると共に、遊技領域5aの下方の皿ユニット200の上面に取付けられている演出操作部301の押圧操作部303を下方へ後退させた状態とする。この通常の状態では、正面視遊技領域5aの中央に演出表示装置1600により表示された演出画像が見え、遊技領域5a内の下部で左右方向の中央に下部前中央装飾体3111（下部後中央装飾体3122）とその上部に取付けられている中央可動ユニット3125の左右方向に並んだ四つの回転装飾体3126が見え、四つの回転装飾体3126の列の左右両端から左右方向両外側へ離れた位置にそれぞれ下部左サイド演出ユニット3150及び下部右サイド演出ユニット3170の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173とその上方に左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175とが見え、更に、遊技領域5aよりも下方の皿ユニット200の上面に遊技者が操作可能な演出操作部301として円環状の回転操作部302とその環内に配置されている押圧操作部303とが見えている。

10

【0929】

この状態で、遊技領域5a内において遊技が行われることで遊技状態が変化すると（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た第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて）、下部前中央装飾体3111の上側で左右に並んでいる四つの回転装飾体3126が回転したり、下部中央昇降ベース3121により左右に並んでいる四つの回転装飾体3126が下部後中央装飾体3122と一緒に上昇したり、下部中央昇降ベース3121により上昇した四つの回転装飾体3126が回転したり、下部左サイド演出ユニット3150の下部左スライド駆動モータ及び下部右サイド演出ユニット3170の下部右スライド駆動モータ等（スライド機構）により一對の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173が左右方向へスライドしたり、左サイド回転装飾体3153や右サイド回転装飾体3173が回転したり、スライド機構と下部左サイド昇降ベース3151及び下部右サイド昇降ベース3171とにより左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173が上昇している四つの回転装飾体3126や左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175と左右方向に並んだり、左サブサイド回転装飾体3155や右サブサイド回転装飾体3175が回転したり、するような可動演出を遊技者に見せることができるため、遊技者を中央可動ユニット3125（四つの回転装飾体3126）、左サイド回転装飾体3153と右サイド回転装飾体3173、及び左サブサイド回転装飾体3155と右サブサイド回転装飾体3175等に注目させることができると共に、それらによる可動演出を楽しませることができる。

20

30

【0930】

また、下部中央昇降ベース3121が下降端に位置している時に下部後中央装飾体3122を発光させて下部前中央装飾体3111を発光装飾させることにより下向きの矢印を発光表示したり、下部中央昇降ベース3121を上昇させて下部中央装飾基板の複数のLEDにより下部後中央装飾体3122と下部前中央装飾体3111とを発光させることにより大きな下向きの矢印を発光表示させたり、一對の下部左サイド昇降ベース3151及び下部右サイド昇降ベース3171を上昇させてそれぞれの下部左サイド装飾体3152及び下部右サイド装飾体3172を発光させることにより更に大きな下向きの矢印を発光表示させたりすることができるため、発光演出によっても遊技者を楽しませることができる。そして、発光表示された下向きの矢印により遊技者の視線を下方の演出操作部301へ誘導させることができ、遊技者に対して演出操作部301の操作を促すことができる。そして、演出操作部301では、回転操作部302が回転したり、遊技者が回転操作部30

40

50

2を回転操作したり、押圧操作部303を押圧操作したり、することにより遊技者参加型演出に参加して楽しませることができる。

【0931】

したがって、上述したような多様な可動演出、発光演出、遊技者参加型演出を行うことができるため、それらを適宜組合せることにより、遊技者に対して多彩なパターンの演出を提供することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、遊技者に対して演出パターンを予想させ難くすることができるため、予想外の演出が行われることで遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しま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。

【0932】

また、四つの回転装飾体3126、一对の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173、及び、一对の左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175を、それぞれ左右方向へ延びた軸周りにそれぞれ独立して回転するようにしていると共に、それぞれ周方向へ互いに異なる四つの装飾部3127、装飾部3154、装飾部3156を備えているため、それらを回転させると、遊技者側を向いた面（装飾部3127、装飾部3154、装飾部3156）を変化させることができ、遊技領域5a内の見栄え（装飾）を様々に変化させて遊技者を楽しませることができる。

【0933】

また、四つの回転装飾体3126、一对の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173、及び、一对の左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175、を回転停止させた時に、遊技者側を向いている各装飾部3127、装飾部3154、装飾部3156の組合せが所定の組合せになるように、それらの回転を停止させることにより、遊技者に対して様々なメッセージを装飾として提供することができるため、回転停止している各装飾部3127、装飾部3154、装飾部3156の組合せにより、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当り遊技」）の発生する可能性（期待値）を表すようにすることで、遊技状態に応じて各四つの回転装飾体3126、一对の左サイド回転装飾体3153及び右サイド回転装飾体3173、及び、一对の左サブサイド回転装飾体3155及び右サブサイド回転装飾体3175を回転させると、より期待値の高い装飾部3127、装飾部3154、装飾部3156の組合せで回転停止するか否かによって、遊技者をワクワク・ドキドキさせることができ、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。

【0934】

また、下部後中央装飾体3122に、上下方向へ列設されそれぞれが独立して発光可能な複数の発光領域3122aを有しているため、複数の発光領域3122aを同時に発光させれば、一つの下向きの矢印を発光表示させることができ、複数の発光領域3122aを上から順番に発光させることを繰り返せば、上から下へ流れるような発光によって、遊技者の視線を下方の演出操作部301へ誘導させ易くすることができ、演出操作部301の操作をより促して、遊技者に演出操作部301を確実に操作させることができる。

【0935】

更に、演出操作部301として円環状の回転操作部302と、その環内に配置されている押圧操作部303とを有するようにしていることから、遊技者に対して回転操作部302の回転操作や押圧操作部303の押圧操作を行わせることができるため、回転操作部302や押圧操作部303の操作を適宜組合せることにより遊技者参加型演出のパターンを多彩にすることができ、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。

【0936】

また、円環状の回転操作部302の環内に押圧操作部303を配置しており、押圧操作部303の周りを回転操作部302で囲むようにしているため、回転操作部302の直径を大きくすることができ、大きな回転操作部302により遊技者の関心を強く引付けさせることができる。したがって、上述したように、下部後中央装飾体3122や下部前中央

10

20

30

40

50

装飾体 3 1 1 1 による下向きの矢印の発光表示により、遊技者の視線が下方へ誘導された時に、回転操作部 3 0 2（押圧操作部 3 0 3）の存在に容易に気付くことができるため、遊技者に対して回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 の操作を強く促すことができ、回転操作部 3 0 2 や押圧操作部 3 0 3 の操作を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0937】

更に、環状の回転操作部 3 0 2 の環内に押圧操作部 3 0 3 を配置していることから、上述したように、下部後中央装飾体 3 1 2 2 や下部前中央装飾体 3 1 1 1 による下向きの矢印の発光表示により遊技者が矢印の下方を見た時に、回転している回転操作部 3 0 2 と押圧操作部 3 0 3 とが見えるため、遊技者に対して回転操作部 3 0 2 の回転速度により有利遊技状態の発生する可能性を認識させることができると同時に、押圧操作部 3 0 3 の押圧操作を強く促すことができ、押圧操作部 3 0 3 を確実に押圧操作させることができると共に、遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0938】

また、押圧操作部 3 0 3 を、下降している状態と上方へ突出している状態とすることができるため、押圧操作部 3 0 3 が突出している状態では押圧操作部 3 0 3 が大きく目立って見えることから、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生する可能性が高いと遊技者に思わせることができる。一方、押圧操作部 3 0 3 が下降している状態では押圧操作部 3 0 3 が目立ち難くなっていることから、有利遊技状態の発生する可能性が低いと遊技者に思わせることができ、押圧操作部 3 0 3 の進退位置により、遊技者に対して有利遊技状態の発生する可能性（期待値）を示唆させることができる。

20

【0939】

また、押圧操作部 3 0 3 の進退位置により、遊技者に対して有利遊技状態の発生する可能性（期待値）を示唆することができるため、上述したように、下部後中央装飾体 3 1 2 2 や下部前中央装飾体 3 1 1 1 等により下向きの矢印が発光表示された時に、押圧操作部 3 0 3 が突出するか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と共に、押圧操作部 3 0 3 の押圧操作を楽しませることができ、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。

【0940】

更に、正面視遊技領域 5 a 内の中央に演出画像を表示可能な演出表示装置 1 6 0 0 を備えているため、遊技領域 5 a 内で行われる遊技に加えて、演出表示装置 1 6 0 0 に表示される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。

30

【0941】

また、下部可動演出ユニット 3 1 0 0 よりも後方で正面視遊技領域 5 a 内の中央に演出表示装置 1 6 0 0 を配置していることから、遊技状態に応じて下部中央昇降ベース 3 1 2 1 により下部後中央装飾体 3 1 2 2 と共に四つの回転装飾体 3 1 2 6 を上昇させたり、下部左サイド昇降ベース 3 1 5 1 及び下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 により下部左サイド装飾体 3 1 5 2 及び下部右サイド装飾体 3 1 7 2 と共に左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を上昇させたりすると、四つの回転装飾体 3 1 2 6 や左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 等によって演出表示装置 1 6 0 0 に表示されている演出画像の一部が遮られることとなり、遊技者に対して四つの回転装飾体 3 1 2 6 や左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 等の上昇に気付かせることができるため、それらを用いた演出を遊技者に確実に見せることができ、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。

40

【0942】

また、正面視遊技領域 5 a 内の中央において演出画像を表示させることができることから、上述したように、下部前中央装飾体 3 1 1 1、下部後中央装飾体 3 1 2 2、下部左サイド装飾体 3 1 5 2、下部右サイド装飾体 3 1 7 2 等により下向きの矢印を発光表示させ

50

て、遊技者に下方の演出操作部 3 0 1 の操作を促す時に、演出表示装置 1 6 0 0 に、演出操作部 3 0 1 の操作を促す演出画像や、演出操作部 3 0 1 の操作を解説する演出画像や、遊技者が有利となる有利遊技状態の発生と演出操作部 3 0 1 との関係を示す演出画像、等を表示させることにより、遊技者に対して演出操作部 3 0 1 を操作する遊技者参加型演出への参加を強く促すことができると共に、演出操作部 3 0 1 を操作させ易くすることができる、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。

【0943】

また、上述したように、様々な組合せの演出を遊技者に見せることができるため、例えば、下部中央昇降ベース 3 1 2 1 と下部左サイド昇降ベース 3 1 5 1 及び下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 が下降している通常の状態から、下部左スライド駆動モータ及び下部右スライド駆動モータ等のスライド機構により左右の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 を左右方向中央側へ移動させると、左右に並んでいる四つの回転装飾体 3 1 2 6 の列の左右両側に左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 が位置することとなり、四つの回転装飾体 3 1 2 6 と一対の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 とが左右に並んだ状態となるため、遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しませることができる。

【0944】

この状態で、下部中央昇降ベース 3 1 2 1 と下部左サイド昇降ベース 3 1 5 1 及び下部右サイド昇降ベース 3 1 7 1 により四つの回転装飾体 3 1 2 6 と一対の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3 とを上昇させると、四つの回転装飾体 3 1 2 6、一対の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3、及び、一対の左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が、左右方向に一列に並んだ状態となり、遊技領域 5 a 内を横切るような横長の大きな装飾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、何か良いことがあるのではないかと遊技者に対して遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【0945】

そして、四つの回転装飾体 3 1 2 6、一対の左サイド回転装飾体 3 1 5 3 及び右サイド回転装飾体 3 1 7 3、及び、一対の左サブサイド回転装飾体 3 1 5 5 及び右サブサイド回転装飾体 3 1 7 5 が、適宜の組合せで左右に並んでいる状態で、それらを回転させた後に回転停止させる時に、各装飾部 3 1 2 7、装飾部 3 1 5 4、装飾部 3 1 5 6 の組合せが、所望の組合せで回転停止するか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、四つの回転装飾体 3 1 2 6 等の回転（可動演出）を楽しませることができると共に、各装飾部 3 1 2 7 等が所望の組合せで回転停止されると、遊技者に対して有利遊技状態の発生を確信させることができ、有利遊技状態の発生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。

【0946】

その後、下部後中央装飾体 3 1 2 2（下部前中央装飾体 3 1 1 1）や下部左サイド装飾体 3 1 5 2 及び下部右サイド装飾体 3 1 7 2 により下向きの矢印を発光表示させることで、遊技者の視線を下方の演出操作部 3 0 1 に誘導することができ、遊技者に対して演出操作部 3 0 1 の操作を促すことができる。

【0947】

この際に、発光表示される下向きの矢印の大きさによって有利遊技状態が発生する可能性（期待値）を示唆させることができることから、発光表示された矢印が小さい場合は遊技者に対して続く演出操作部 3 0 1 の操作により挽回できると思わせることができ、発光表示された矢印が小さい場合は有利遊技状態の発生を確信させることができるため、何れの場合でも遊技に対する期待感を高めさせることができ、続く演出操作部 3 0 1 の操作を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0948】

また、以上説明した本実施形態のパチンコ機 1 によれば、主制御ユニット 1 3 0 0 の主制御基板 1 3 1 0 による抽選結果として普通抽選結果、第一特別抽選結果又は第二特別抽

10

20

30

40

50

選結果に基づいて演出の進行を制御することができる図117の周辺制御ユニット1500を備えている。周辺制御ユニット1500は、少なくとも、演出情報記憶部として図117の周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520a、メイン演出制御部として図117の周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aを備えている。演出情報記憶部は、演出に関する演出情報を記憶することができるものである。周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aは、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aから読み出した演出情報として各種の制御情報（周辺データ）により、普通抽選結果、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に基づく演出の進行を制御することができるものである。

【0949】

周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、は、シリアル通信としてSATA規格に準拠する通信により確立されている。周辺制御ユニット1500は、導電性樹脂により成型されるケースとして図117の周辺制御基板ボックス1505内部に、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、が収容されて構成されている。

【0950】

このように、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、が導電性樹脂により成型される周辺制御基板ボックス1505内部に収容されているため、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aと、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aと、のSATA規格に準拠する通信をノイズの影響を受け難い状態で行うことができるようになってきている。これにより、周辺制御基板1510に備える周辺制御IC1510aは、周辺データROM基板1520に備える周辺データROM1520aから演出情報である各種の制御情報（周辺データ）を正確に読み出すことができる。したがって、演出情報である各種の制御情報（周辺データ）を正確に読み出すことができる。

【0951】

[10. 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。

【0952】

例えば、上述した実施形態では、可動演出ユニットとして、左右に延びた軸周りに回転可能で周方向へ互いに異なる複数（四つ）の装飾部3127が形成されている回転装飾体3126を、左右方向へ同軸上に四つ備えたものを示したが、これに限定するものではなく、上下に延びた軸周りに回転可能で周方向へ互いに異なる複数の装飾部が形成されている回転装飾体を少なくとも一つ備えているもの、前後に延びた軸周りに回転可能な回転装飾体を少なくとも一つ備えているもの、左右方向へスライドする可動装飾体を少なくとも一つ備えたもの、等としても良い。

【0953】

また、上述した実施形態では、クラッチ機構3250を、左スライダ3212及び右スライダ3232を介して昇降する上部後左装飾体3220及び上部後右装飾体3240に用いたものを示したが、これに限定するものではなく、左右方向へ移動する可動装飾体や、前後方向へ延びた軸周りに回転する可動装飾体等と、駆動モータとの間にクラッチ機構3250を備えるようにしても良い。

【0954】

更に、上述した実施形態では、クラッチ機構3250として、収容ケース3251、入力部材3252、出力部材3253、及びローラ3254を備えたものを示したが、これに限定するものではなく、駆動モータからの回転を一旦減速させる減速部と、減速された回転を変速して出力側に伝達させる速度変換部とを備え、減速部を、駆動モータ側に連結された第一太陽ギア、第一遊星ギア及び回転不能の固定リングギアを有する第一遊星ギア

10

20

30

40

50

機構と、第一太陽ギアに連結された第二太陽ギア、第二遊星ギア及び回転可能な回転リングギアを有する第二遊星ギア機構とで構成すると共に、第一遊星ギア機構と第二遊星ギア機構との間に、それぞれを支持する支持軸を両側に設けたキャリアを配置し、且つ、第一遊星ギア機構と第二遊星ギア機構とにおいて、リングギアと太陽ギアとの少なくとも一方のギアの間に歯数差を設けて駆動モータからの回転を回転リングギアに減速して伝達されるように構成したものとしても良い。

【0955】

また、上述した実施形態では、周辺制御基板1510に特殊コネクタSCN1、SCN2のプラグを備え、周辺データROM基板1520に特殊コネクタSCN3のソケットを備え、液晶出力基板1530に特殊コネクタSCN4のソケットを備えていたが、情報や信号が流れる方向が視認できるように備えるように配置してもよい。このような場合には、情報や信号を送信する側をプラグ（又はソケット）とするとともに、これに対応して、情報や信号を受信する側をソケット（又はプラグ）とすることができる。例えば、上述した実施形態では、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）は、周辺データROM基板1520から周辺制御基板1510へ転送されるため、周辺データROM基板1520が送信側で周辺制御基板1510が受信側となる。このような場合には、周辺データROM基板1520にプラグとなる特殊コネクタ（又はソケットとなる特殊コネクタ）を備えるとともに、これに対応して、周辺制御基板1510にソケットとなると特殊コネクタ（又はプラグとなる特殊コネクタ）を備えることができる。また、上述した実施形態では、周辺制御基板1510から複数種類の映像信号の方式が液晶出力基板1530へ出力されるため、周辺制御基板1510が送信側で液晶出力基板1530が受信側となる。このような場合には、周辺制御基板1510にプラグとなる特殊コネクタ（又はソケットとなる特殊コネクタ）を備えるとともに、これに対応して、液晶出力基板1530にソケットとなると特殊コネクタ（又はプラグとなる特殊コネクタ）を備えることができる。

【0956】

更に、上述した実施形態では、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503は、ポリカーボネートにカーボンを含む導電性の樹脂製であり、不透明な黒色に成型され、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が構成されていたが、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503が導電性の樹脂製であれば、半透明な有色に成型されていてもよい。このように構成しても、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503が導電性の樹脂製であるため、カバー体1501（カバー平板1501a）の裏面側に、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等の各種基板を金属製のナベねじによりそれぞれ固定することにより、上述したように、これらのグラウンド（GND）に接地されて同一のグラウンド（GND）となるように構成することができる。これにより、カバー体1501、ベース体1502、及び配線カバー体1503から侵入したノイズを各種基板のグラウンド（GND）へ流し、ノイズを除去することができる。

【0957】

また、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121を参照して説明する。図121はスロットマシンの概略斜視図である。

【0958】

スロットマシン6000は、図121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。

【0959】

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 に電氣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。

10

【0960】

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。

20

【0961】

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。

30

【0962】

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、これらのグラウンド（GND）に接地されて同一のグラウンド（GND）となるように構成されている。

40

【0963】

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

50

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。

【0964】

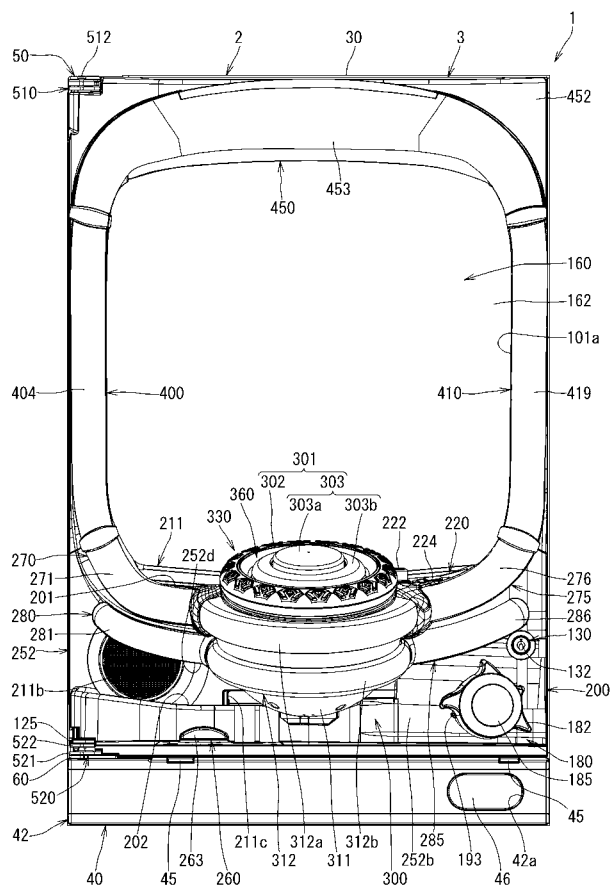
なお、融合遊技機においては、メダル投入口 6008 が球投入口 6008' となり、主制御基板 1310 は、遊技媒体として所定数の遊技球が球投入口 6008' に投入され、始動レバー 6014 の操作に基づいて図柄情報の変動表示を開始し、左停止ボタン 6016、中停止ボタン 6018、右停止ボタン 6020 の操作あるいは所定時間の経過に基づいて図柄情報の変動表示を停止させる。そして、主制御基板 1310 は、図柄情報が予め定めた特定表示態様となることを条件として利益付与状態（大当り遊技状態）を発生させて遊技媒体としての遊技球を受け皿 6026 に多量に払い出す。

【符号の説明】

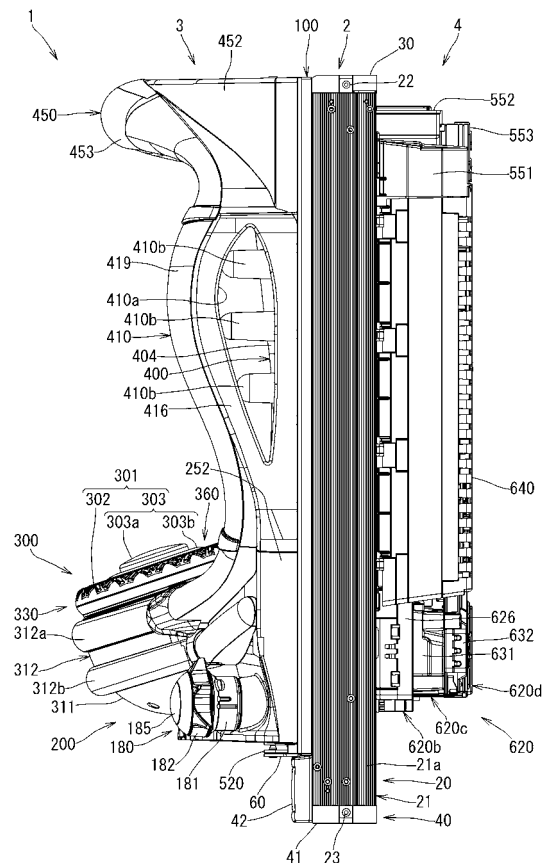
【0965】

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。

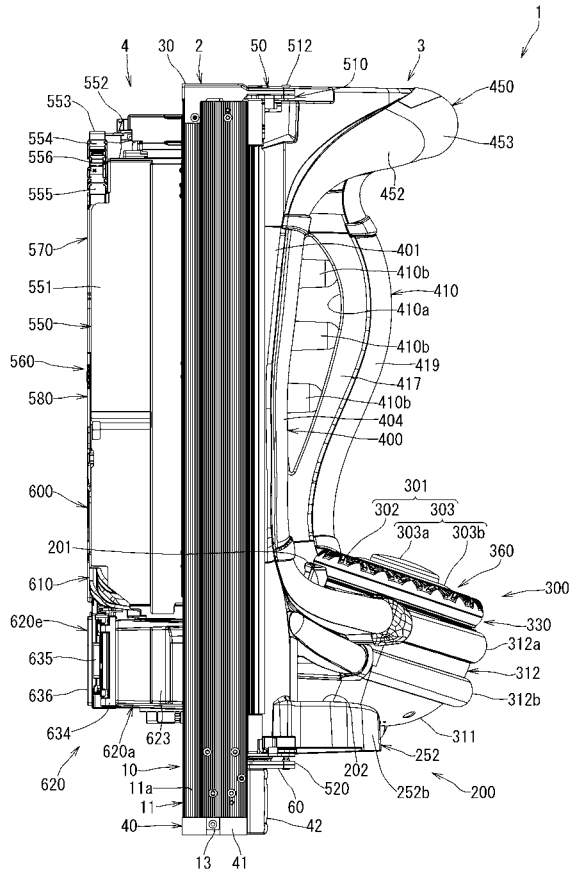
【図 1】



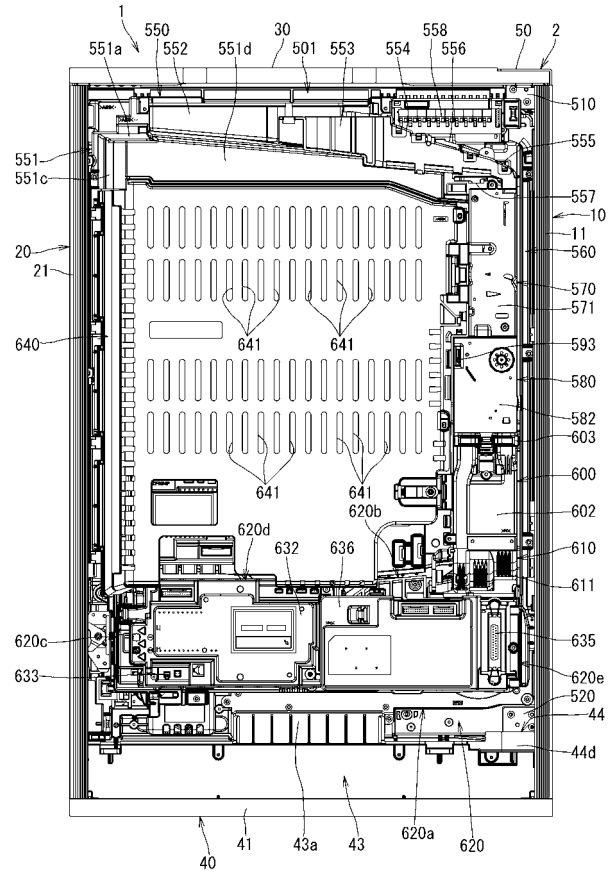
【図 2】



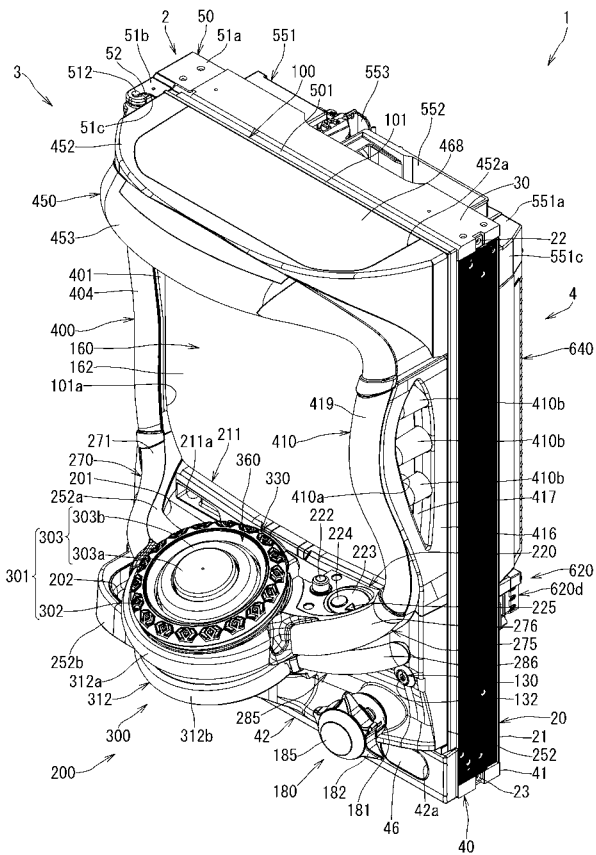
【図 3】



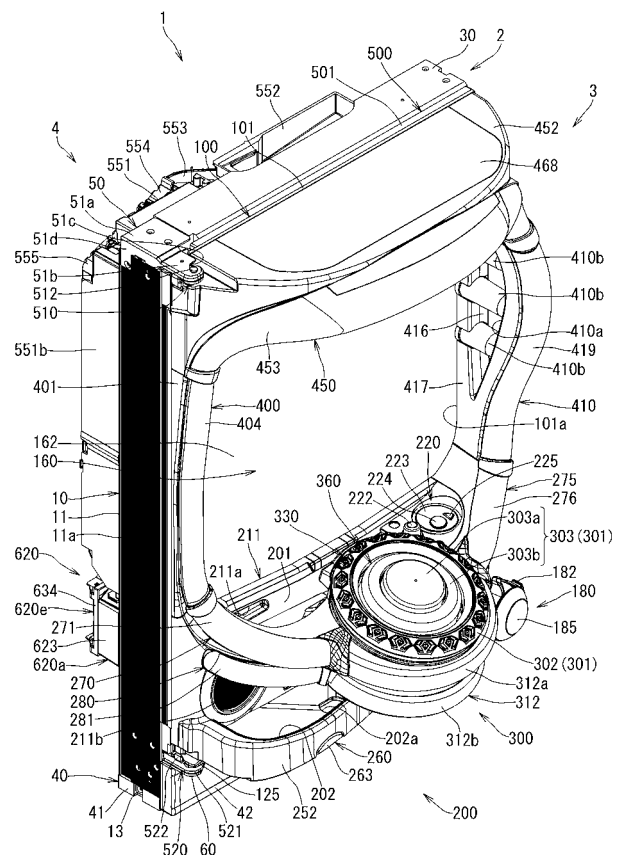
【図 4】



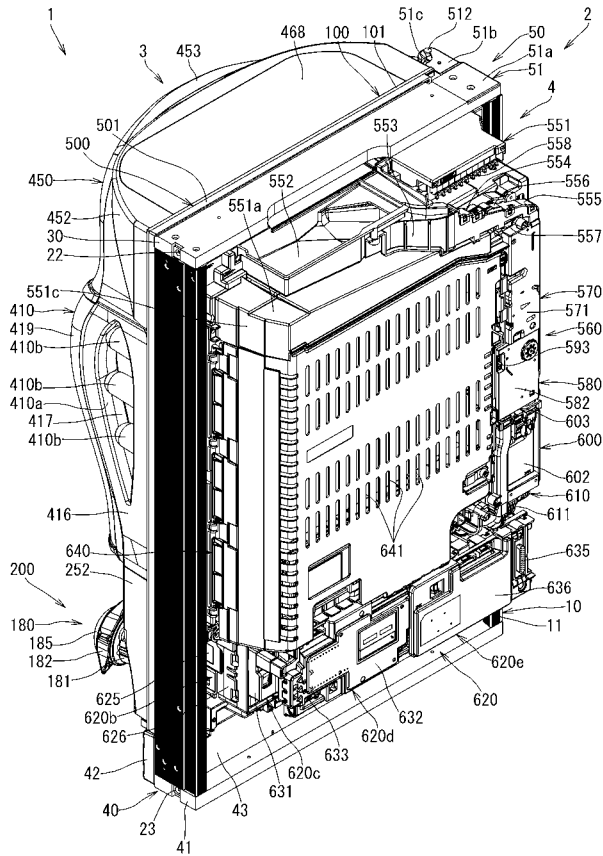
【図 5】



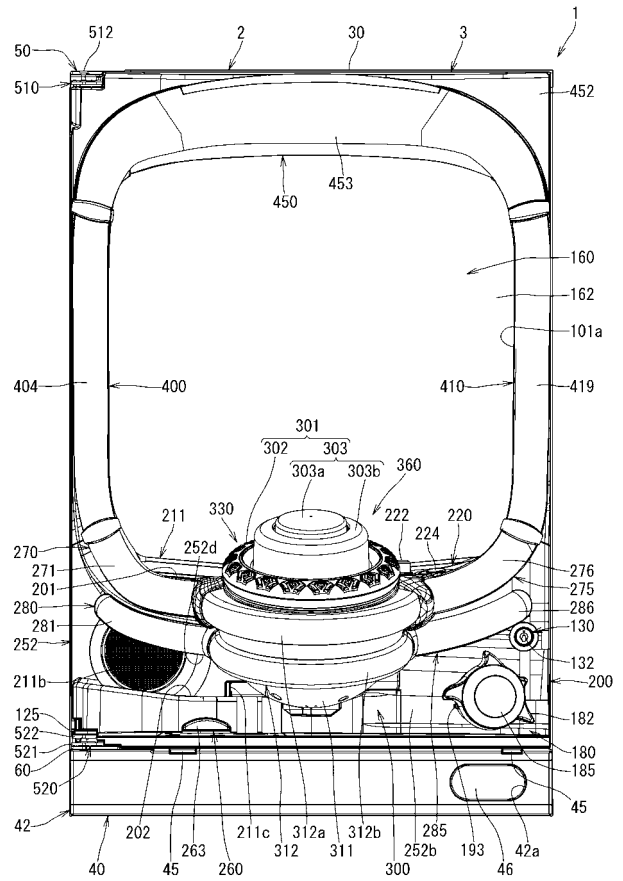
【図 6】



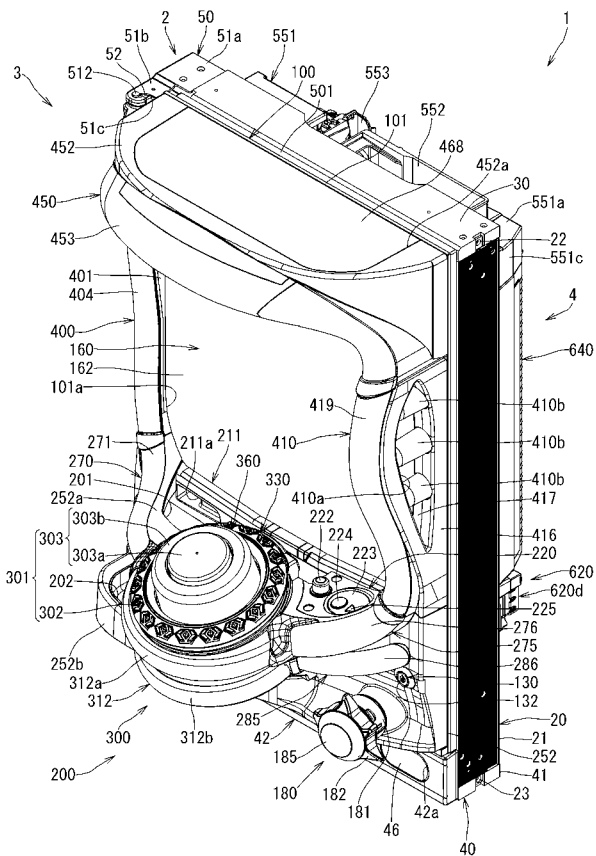
【図 7】



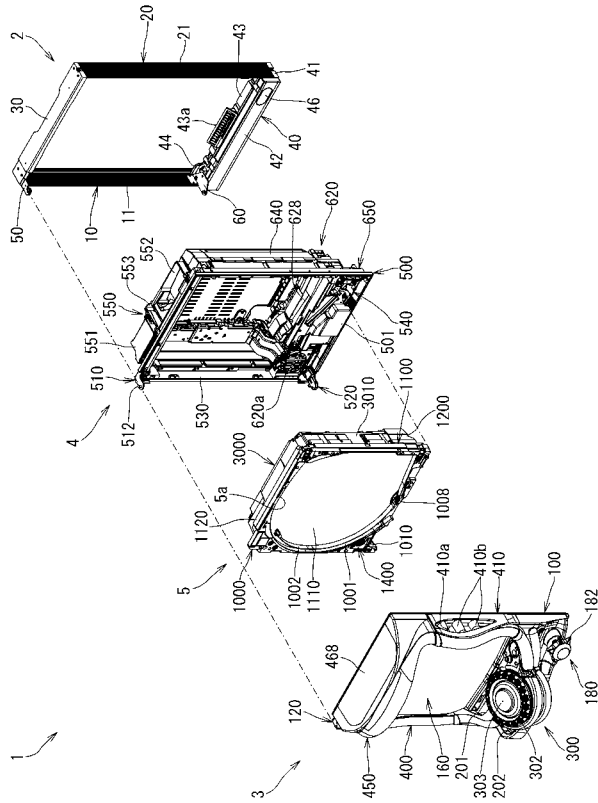
【図 8】



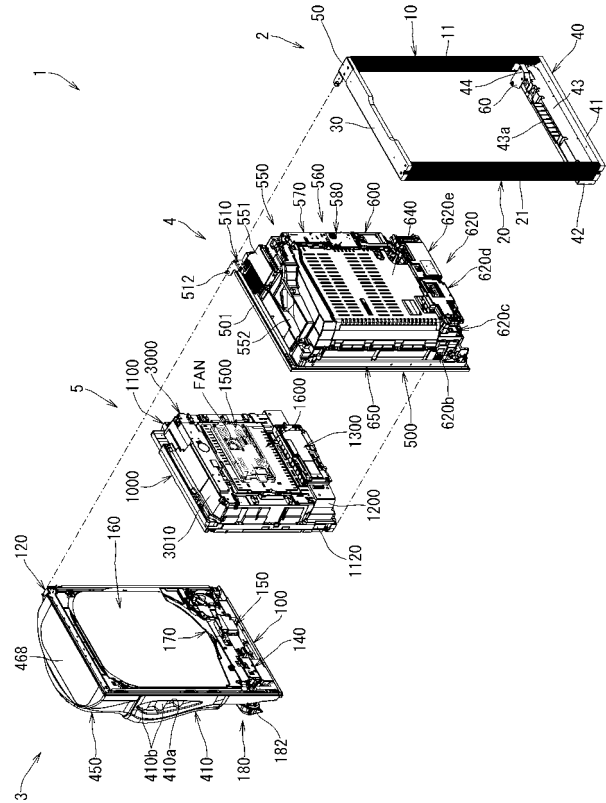
【図 9】



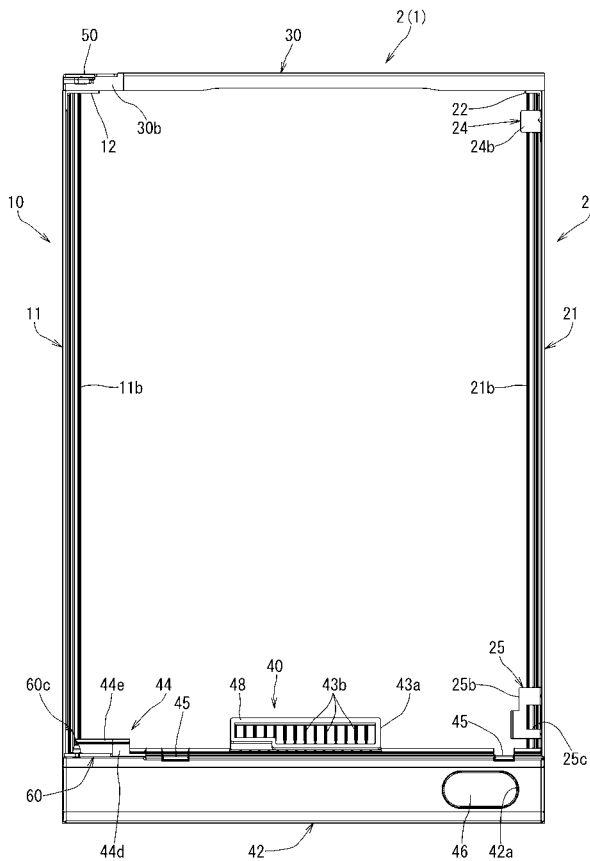
【図 1 1】



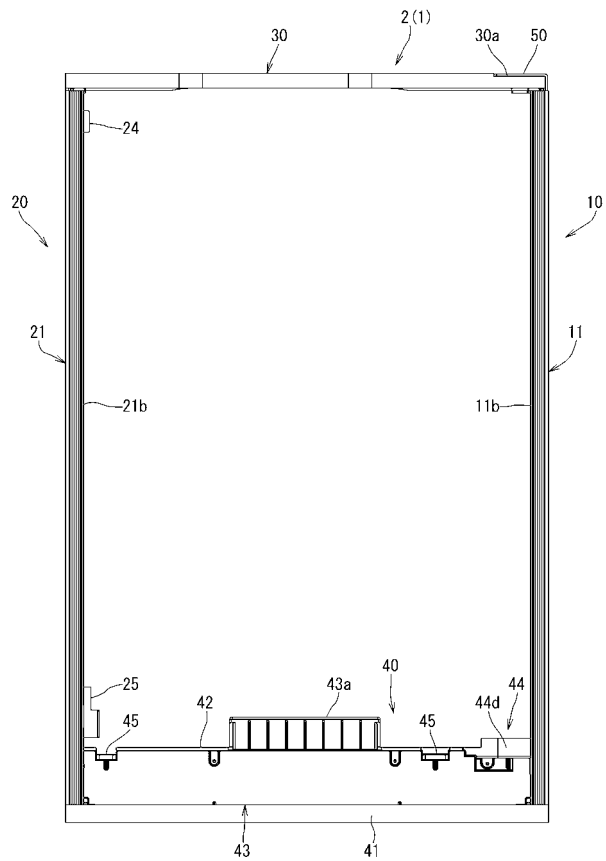
【図 1 2】



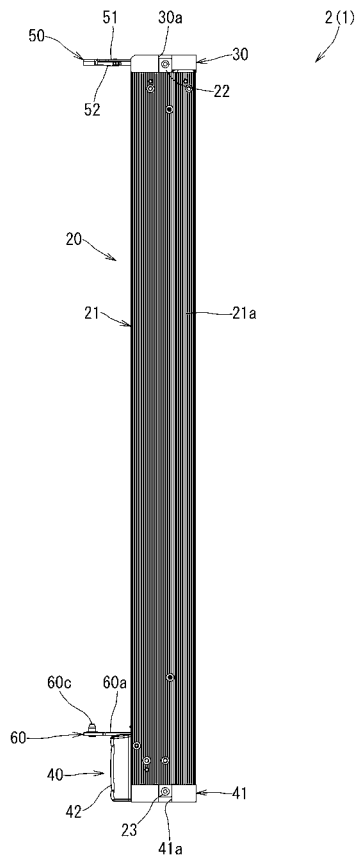
【図 1 3】



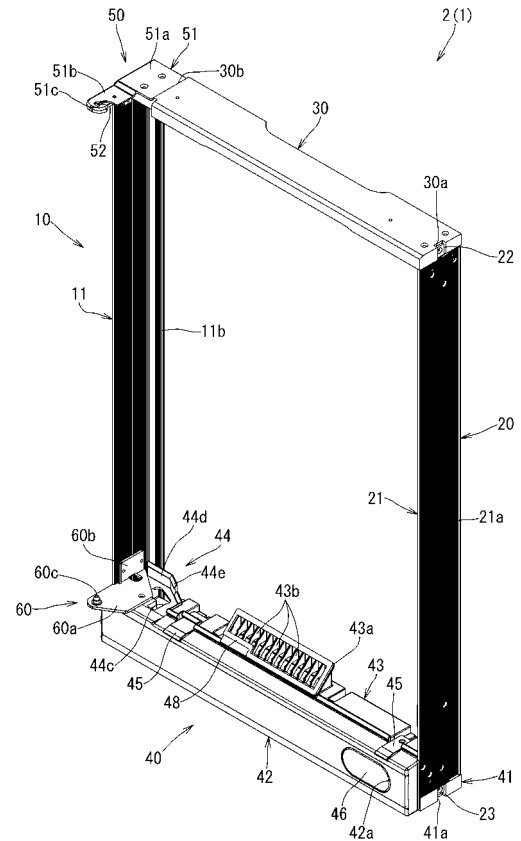
【図 1 4】



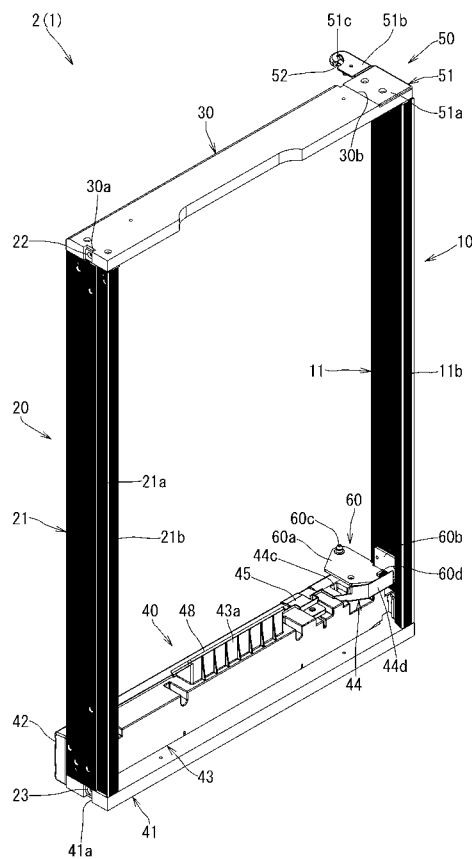
【 図 1 5 】



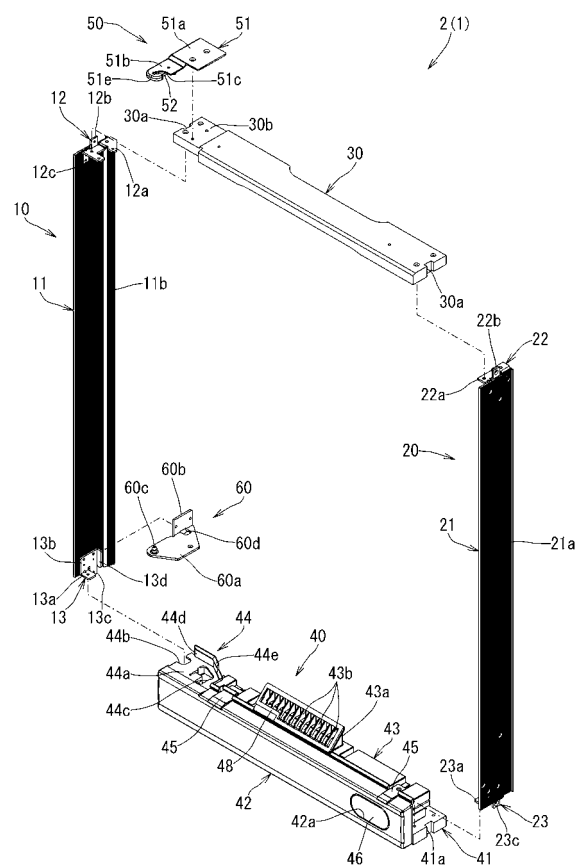
【 図 1 6 】



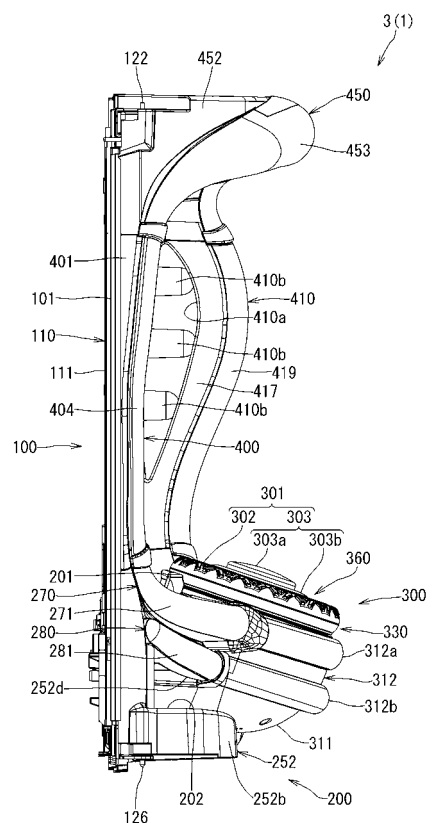
【図 17】



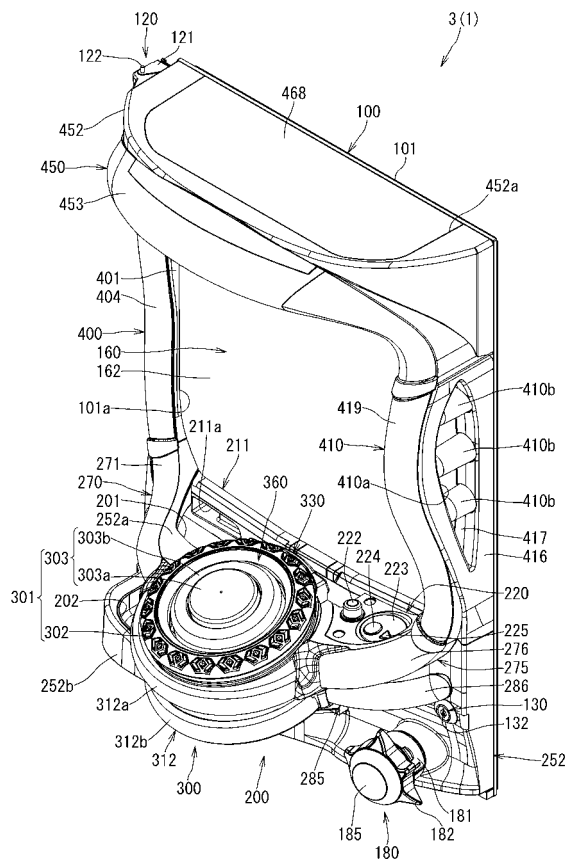
【 図 1 8 】



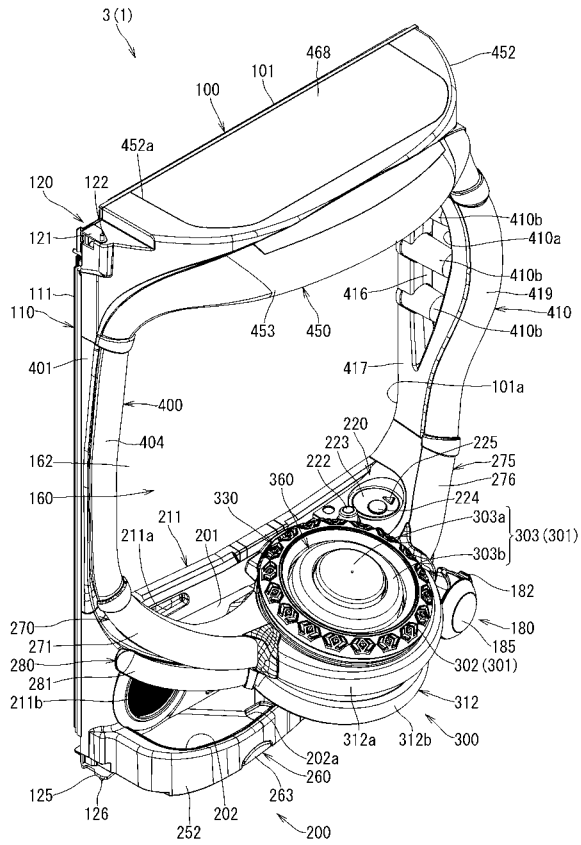
【図 24】



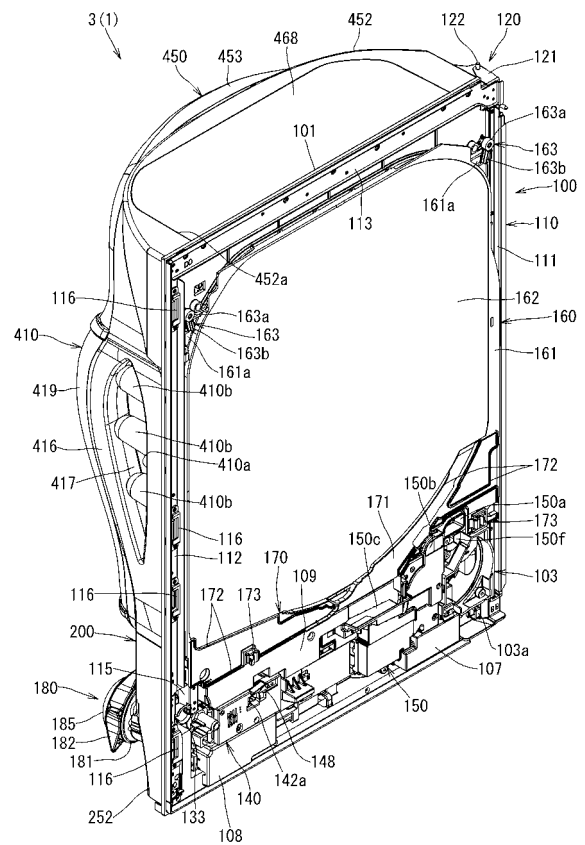
【图 2 6】



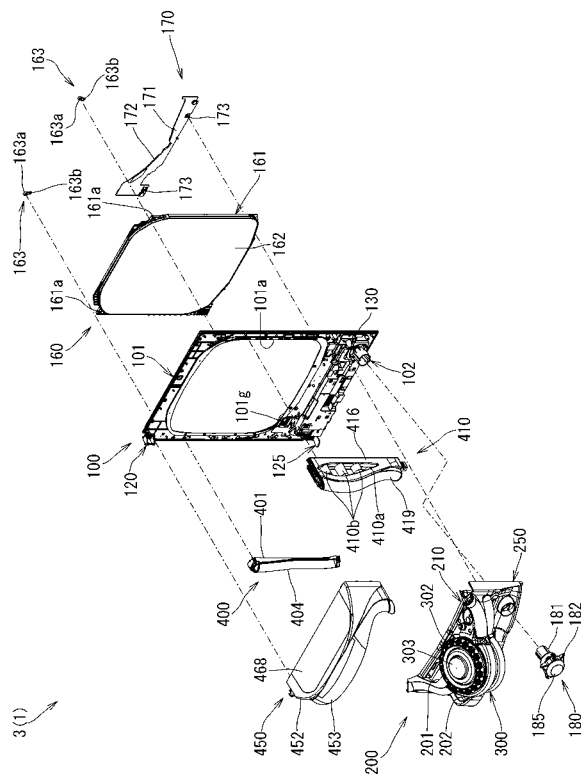
【図 27】



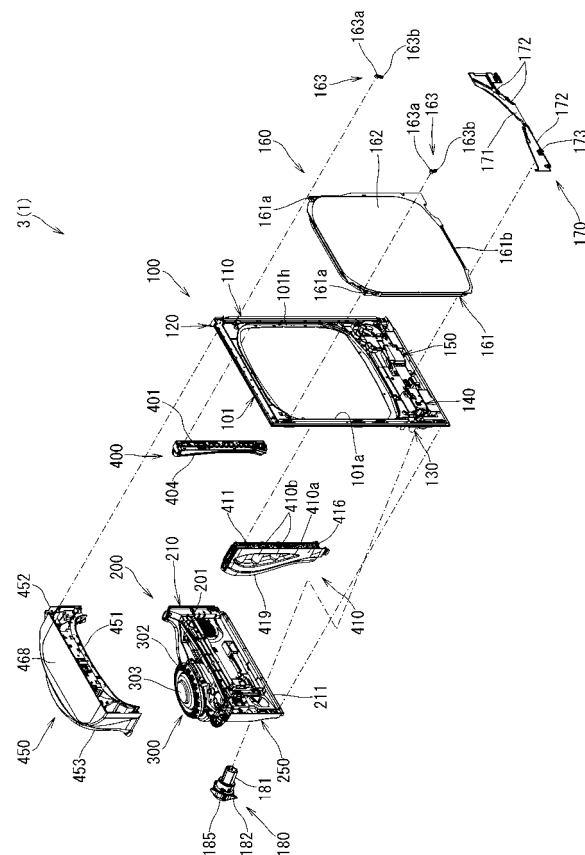
【図 28】



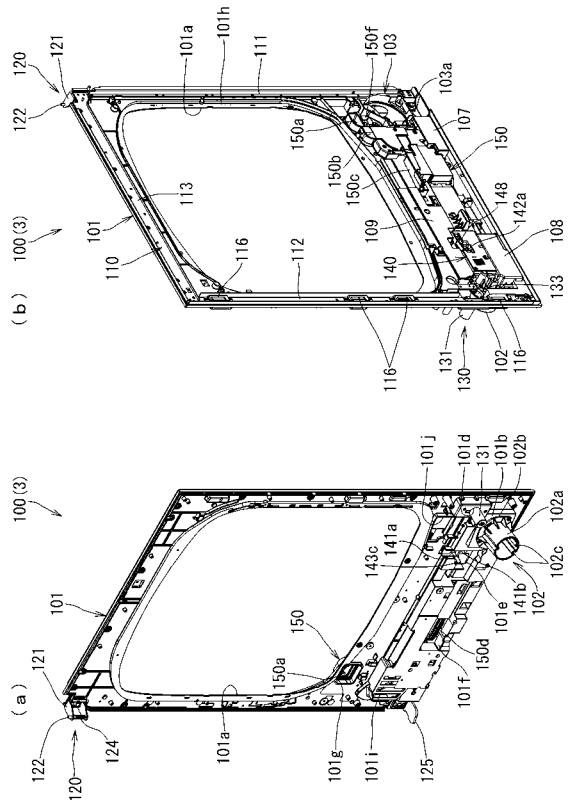
【図 29】



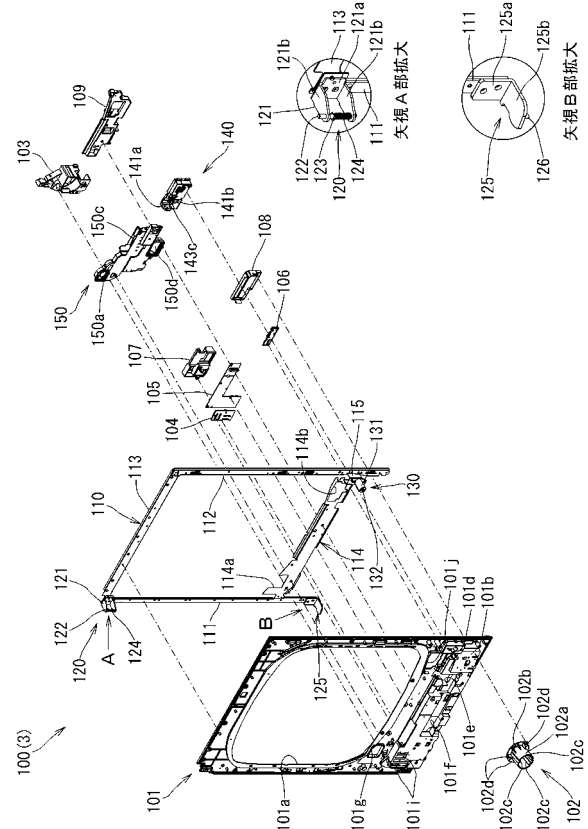
【図 30】



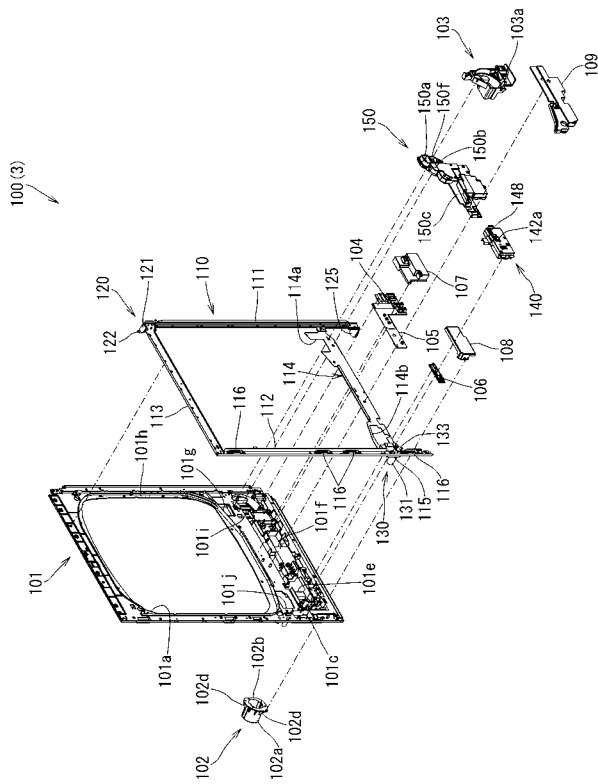
【図 3 1】



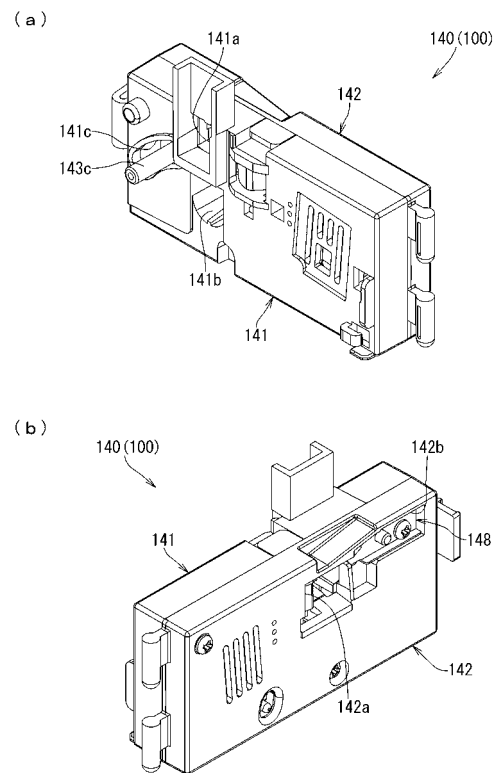
【図 3 2】



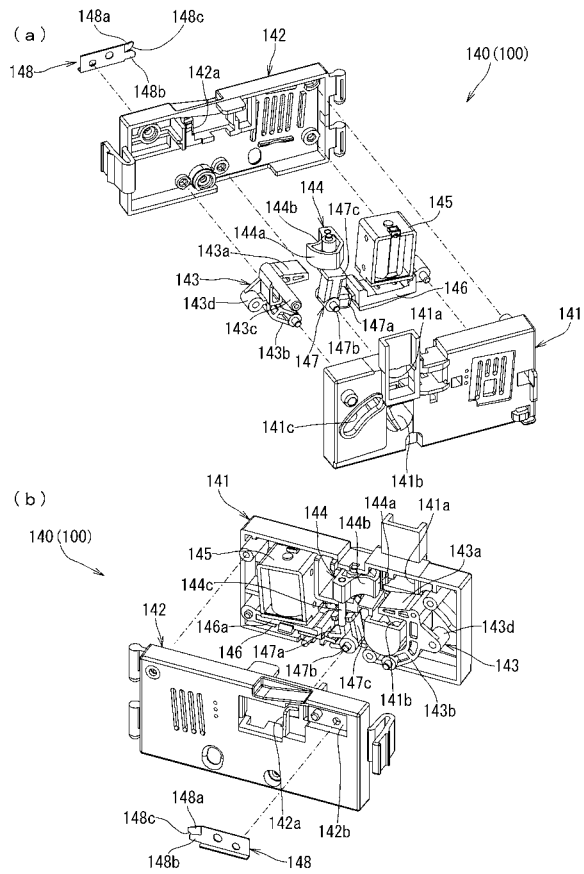
【图 3 3】



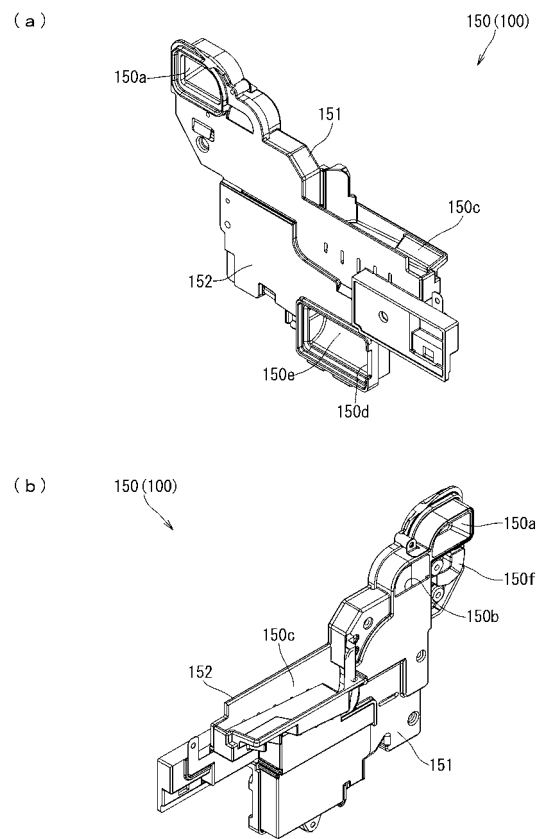
【图 3 4】



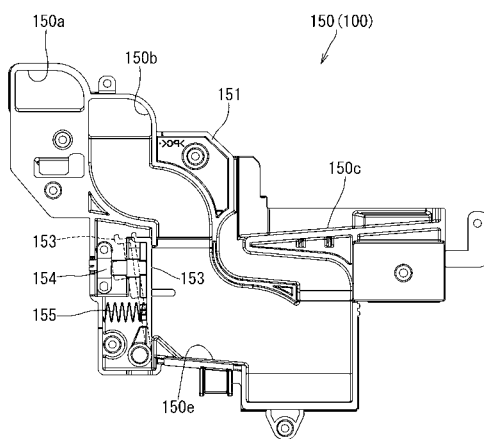
【图 3 5】



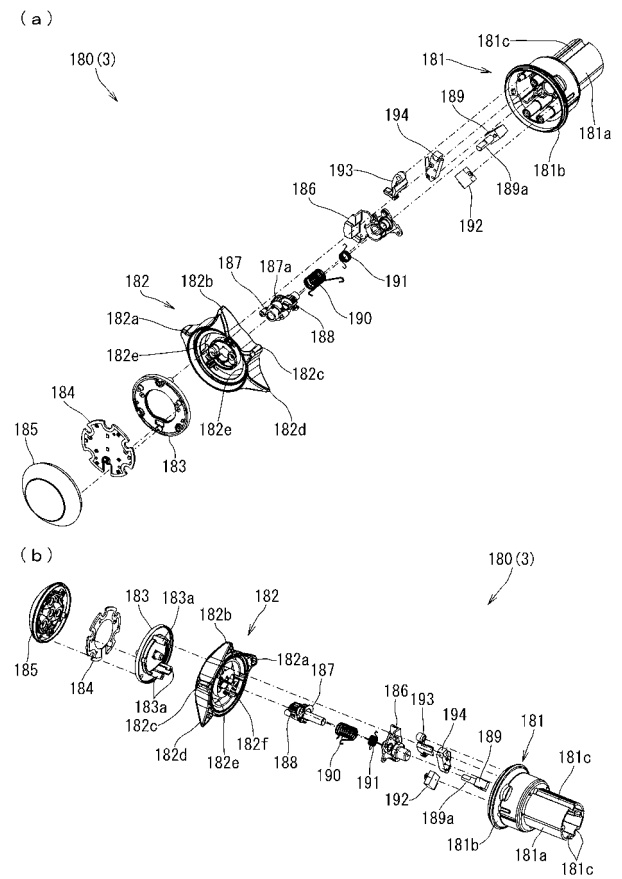
【图 3 6】



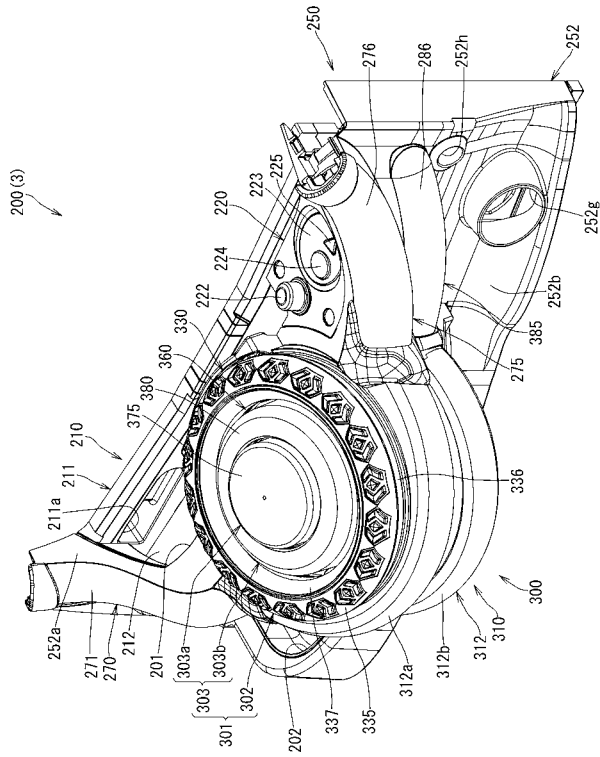
【図 3 7】



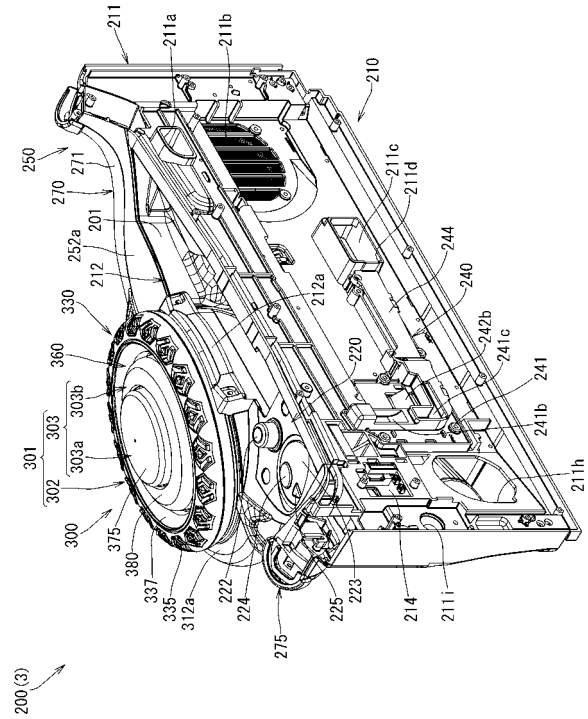
【 図 3 8 】



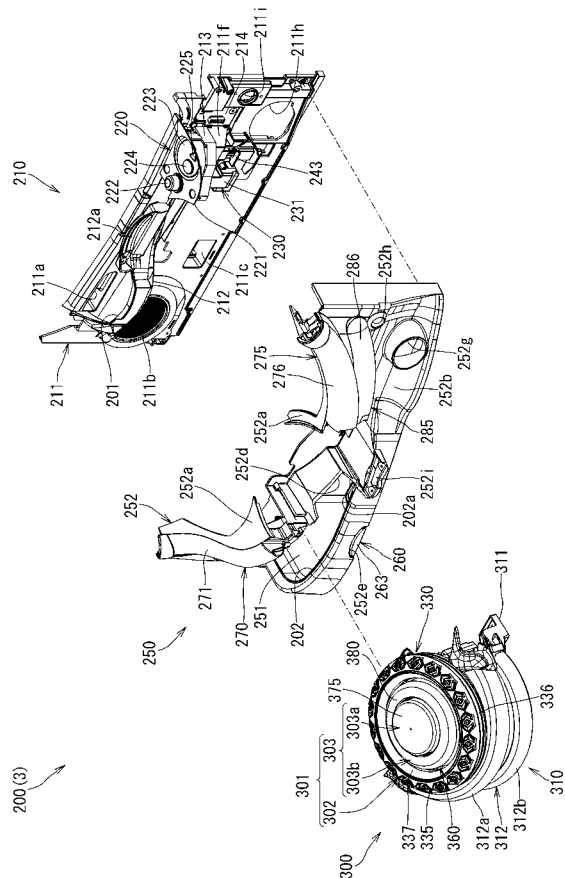
【図 39】



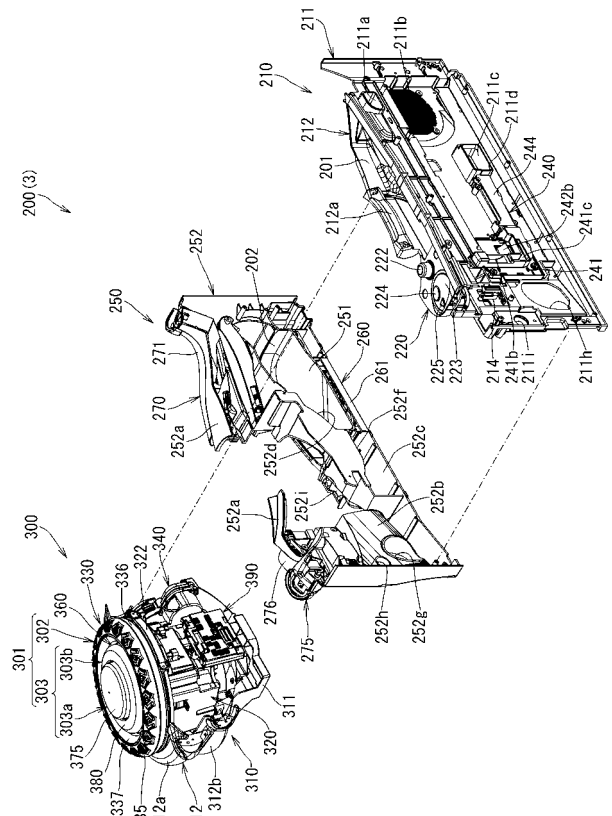
【図 40】



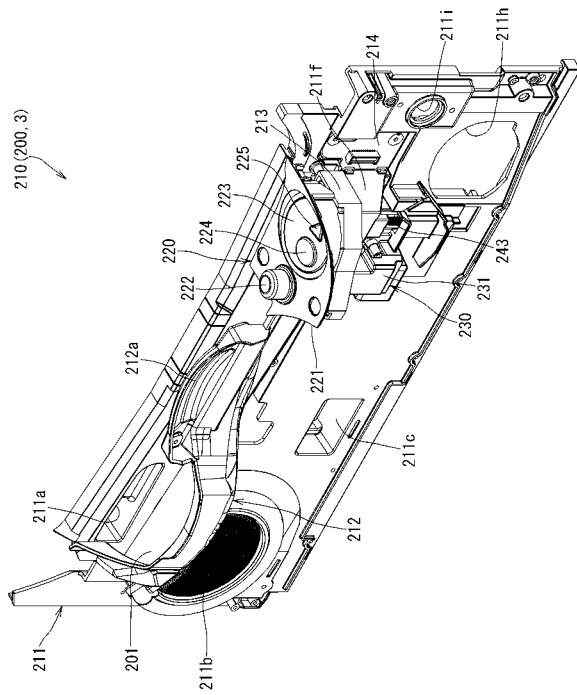
【図 41】



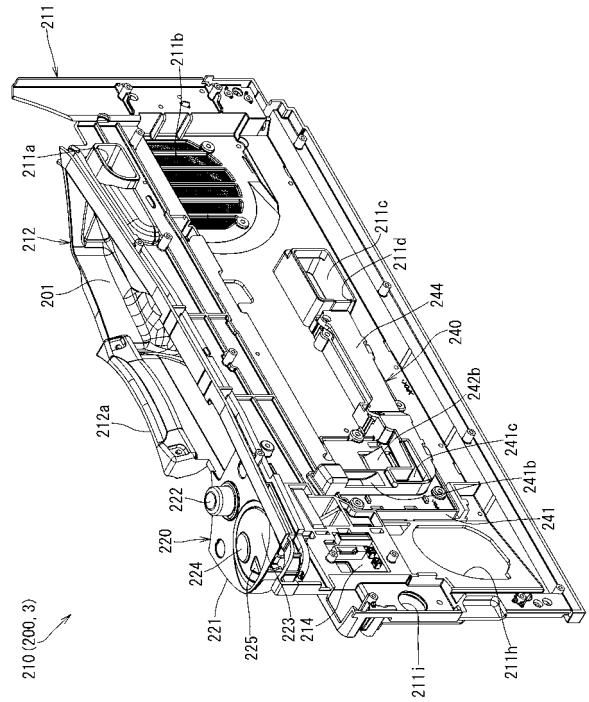
【図 42】



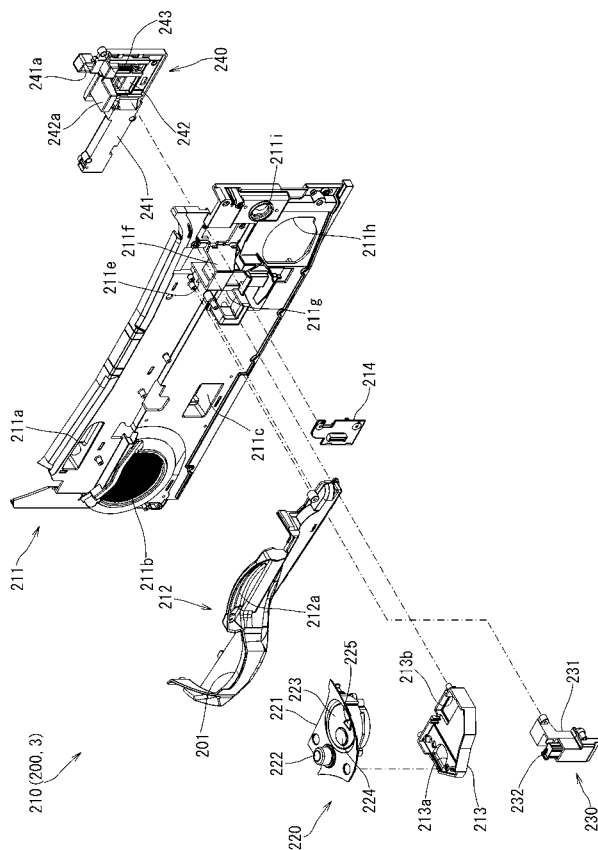
【図 4 3】



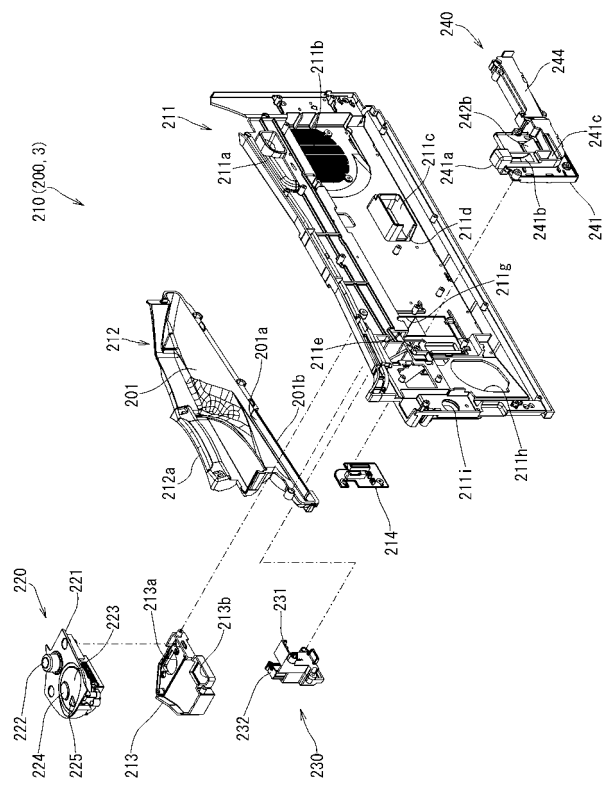
【図 4 4】



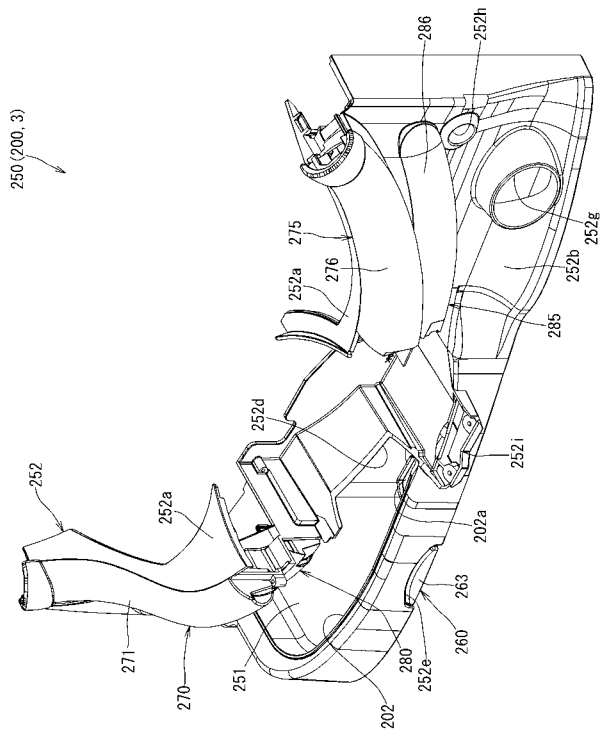
【図 4 5】



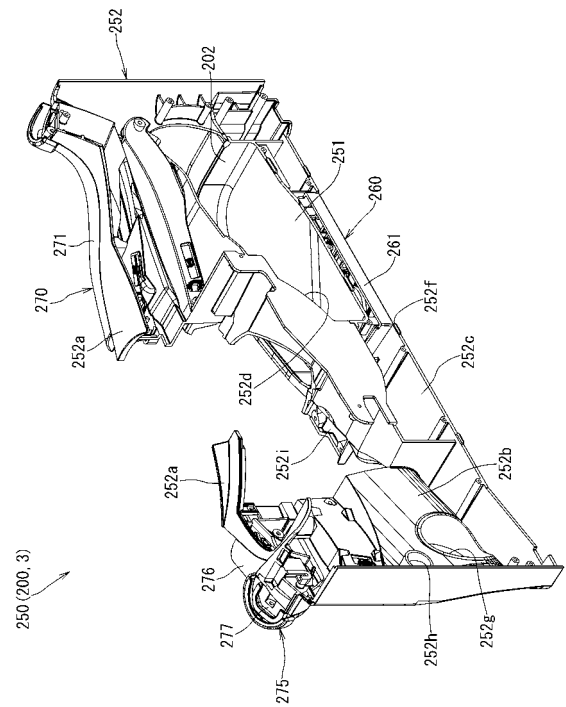
【図 4 6】



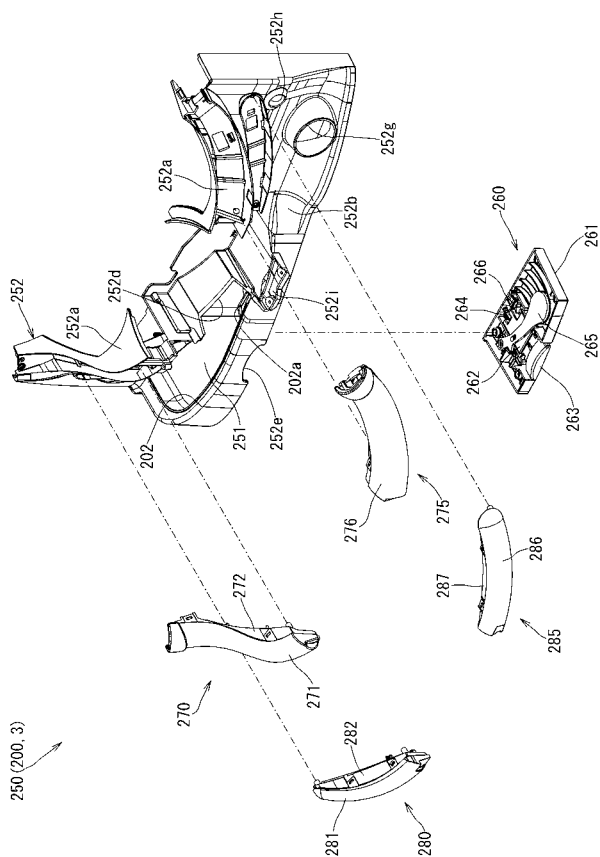
【図 47】



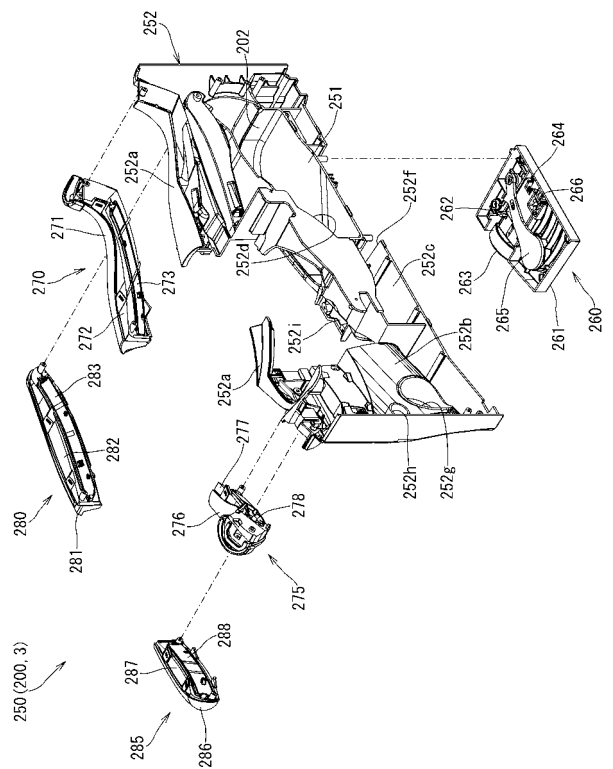
【図 48】



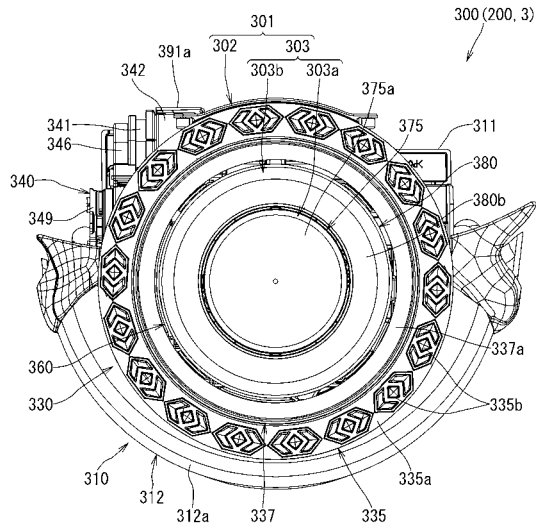
【図 49】



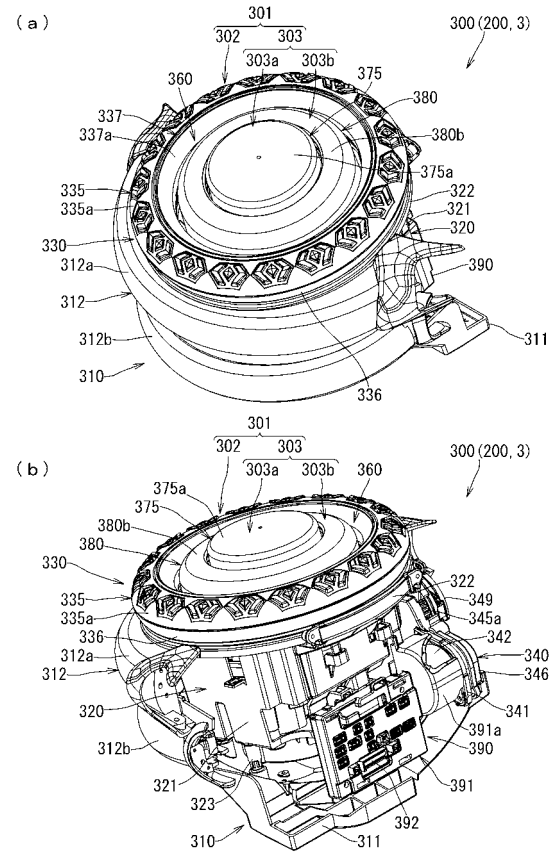
【図 50】



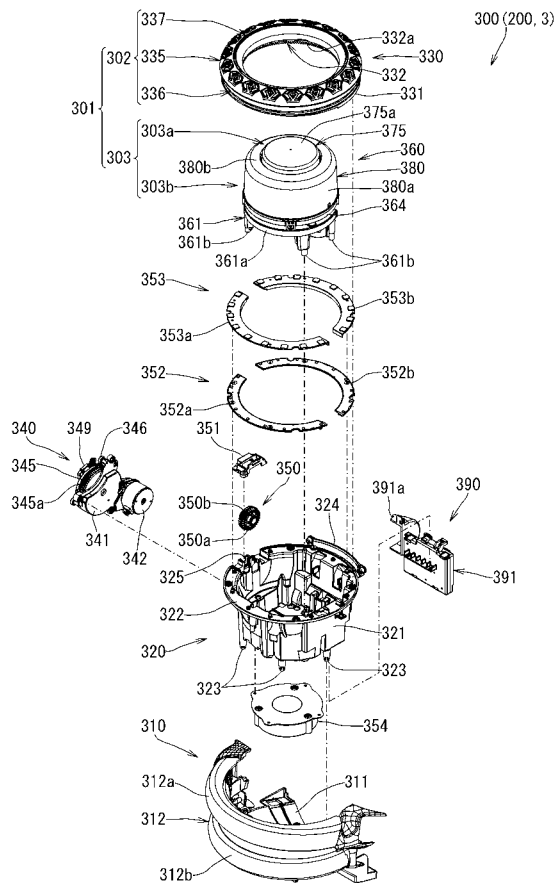
【図 5 1】



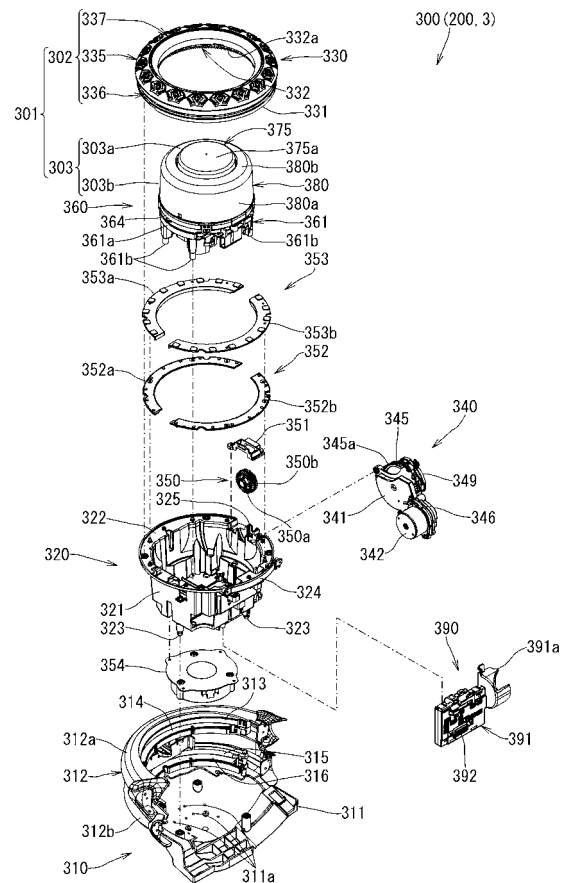
【図 5 2】



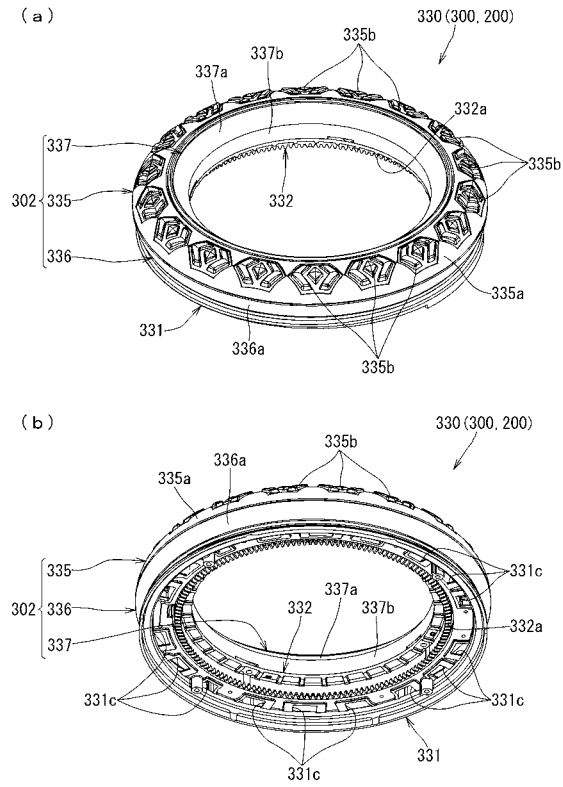
【図 5 3】



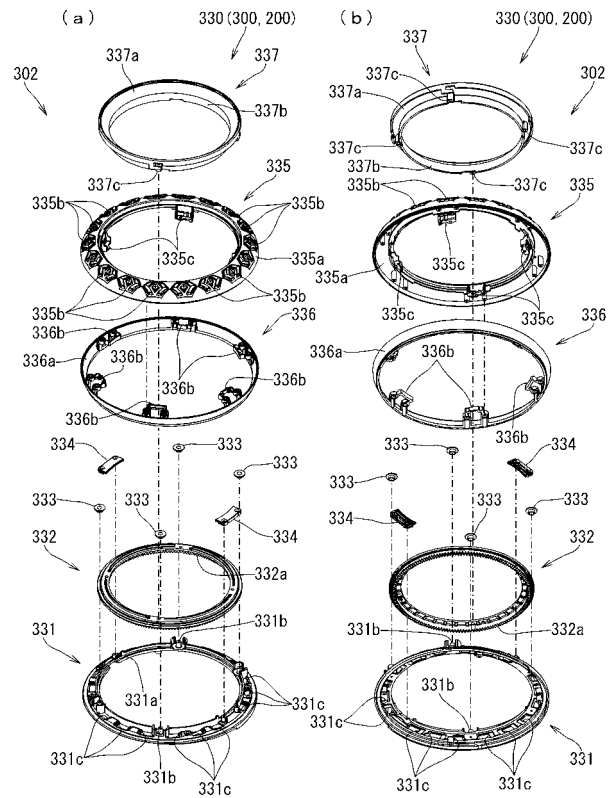
【図 5 4】



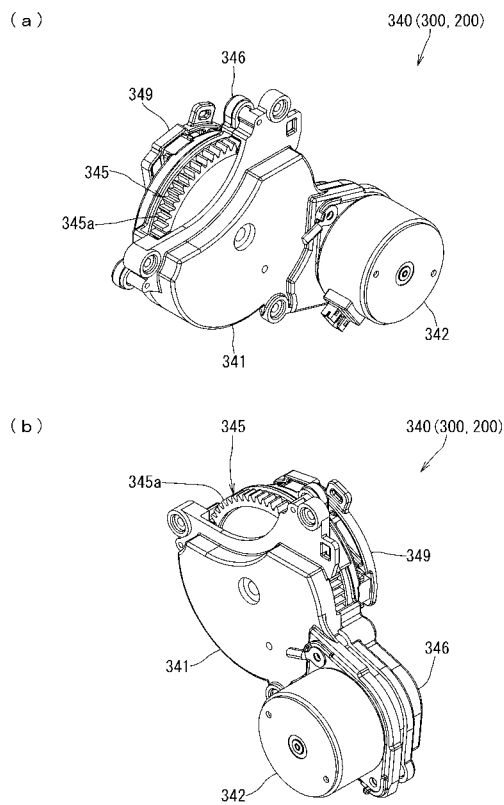
【図 55】



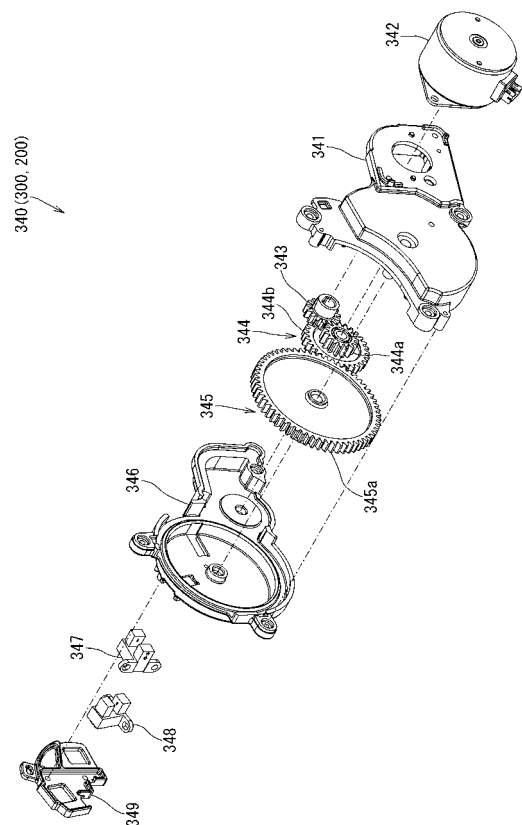
【図 56】



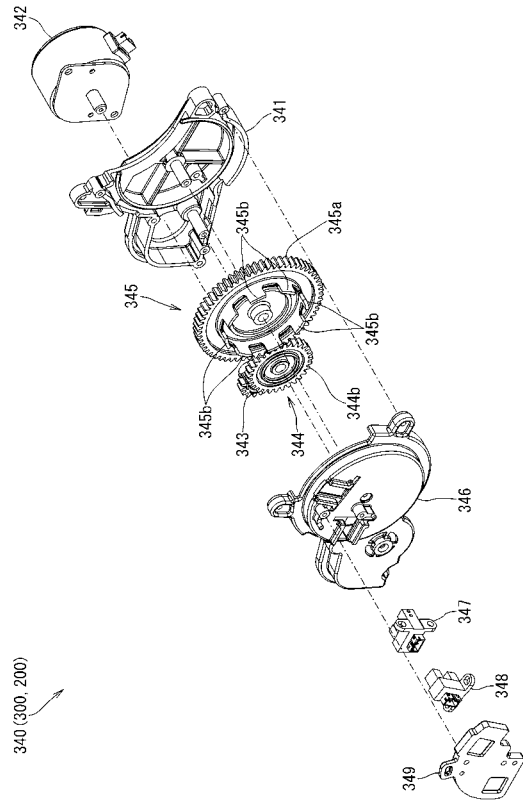
【図 57】



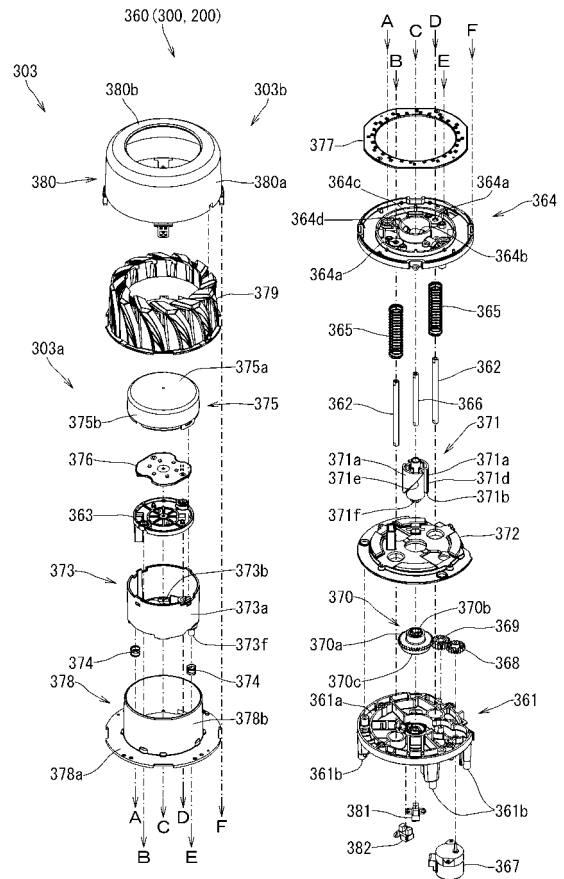
【図 58】



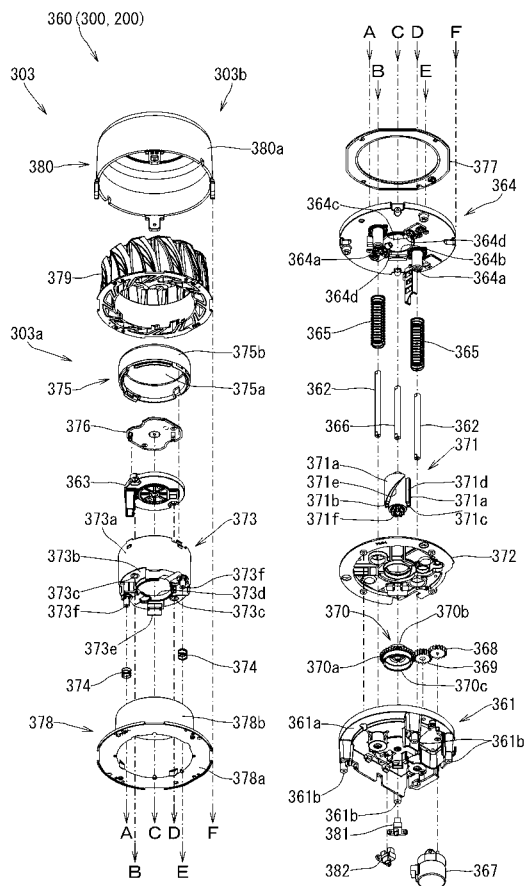
【図 5 9】



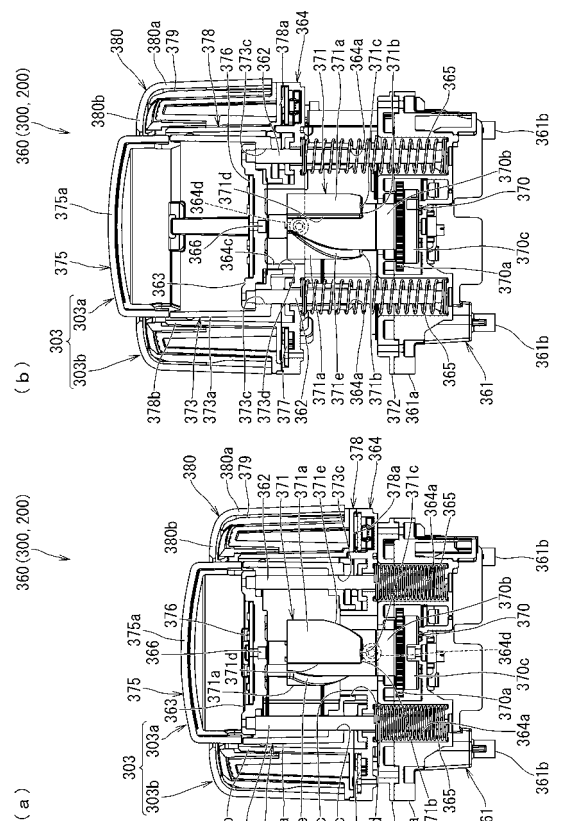
【 ䷮ 6 0 】



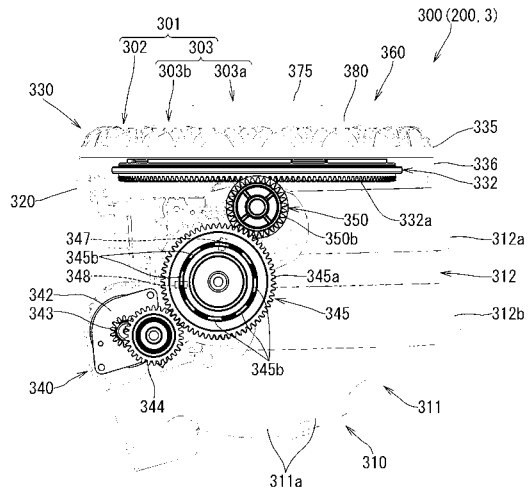
【图 6 1】



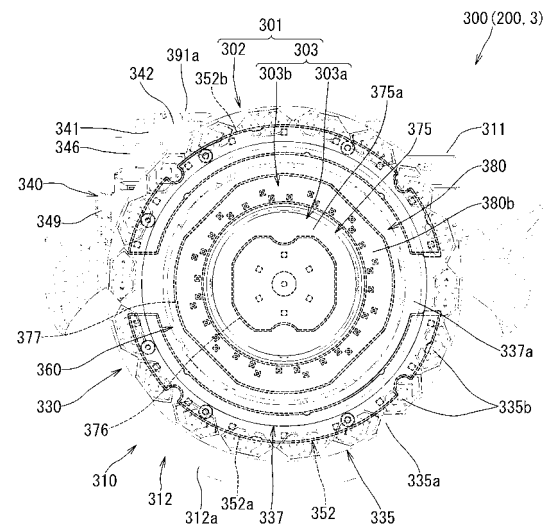
【图 6 2】



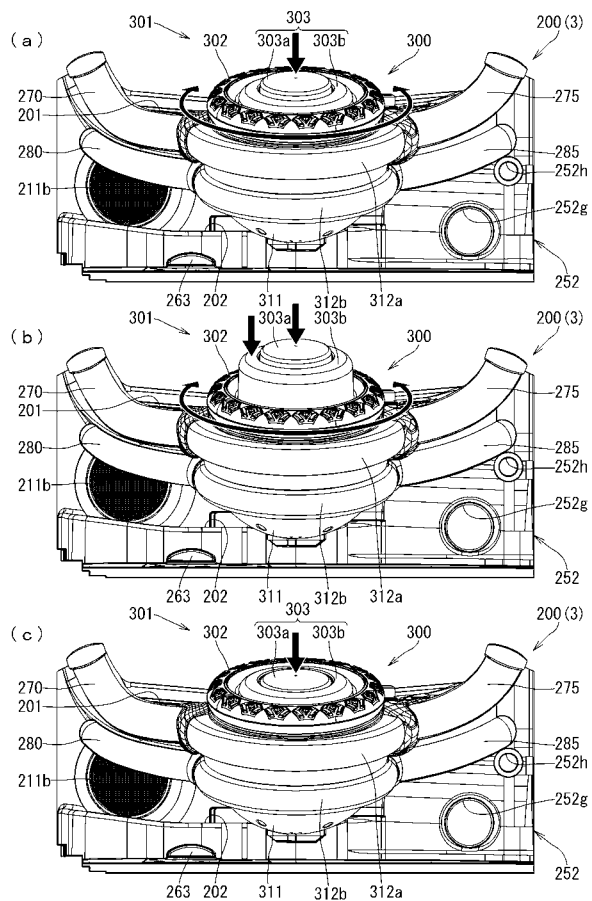
【図 6 3】



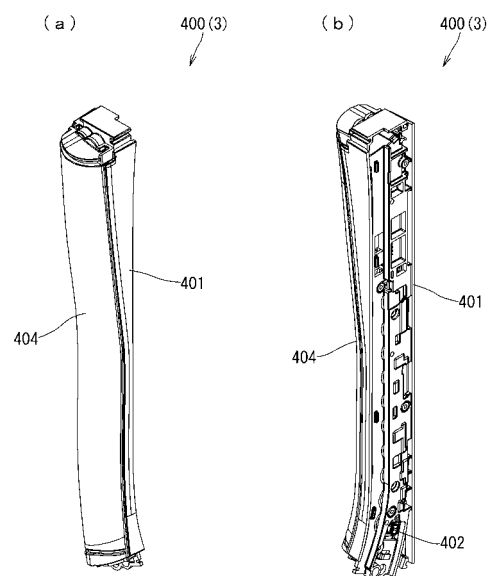
【図 6 4】



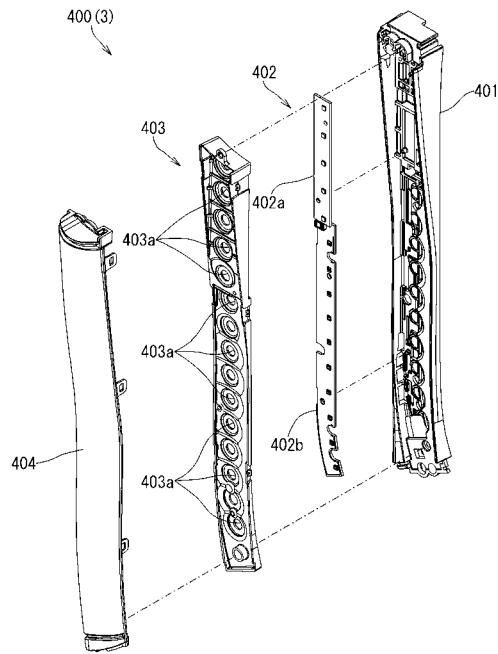
【図 6 5】



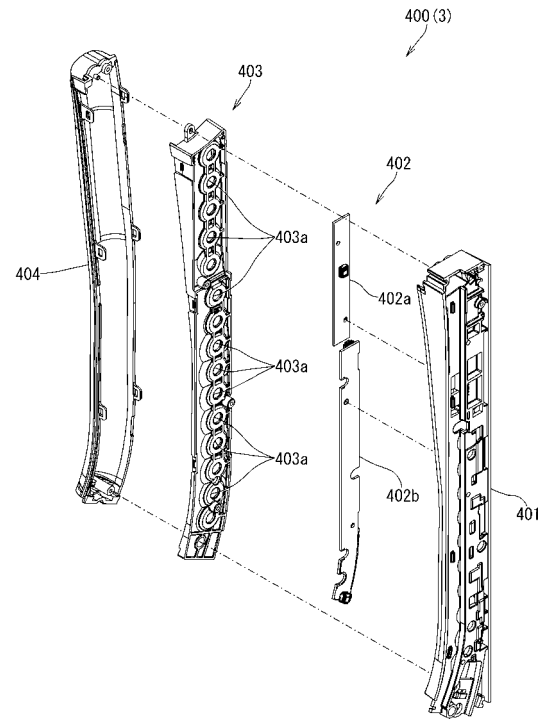
【図 6 6】



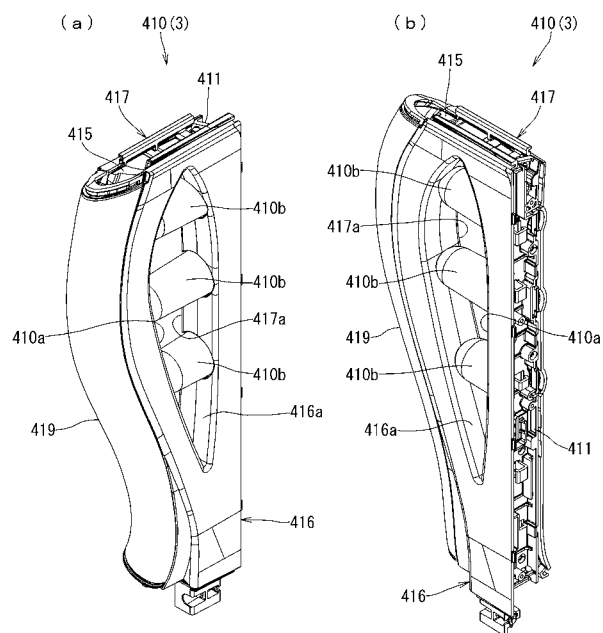
【図 67】



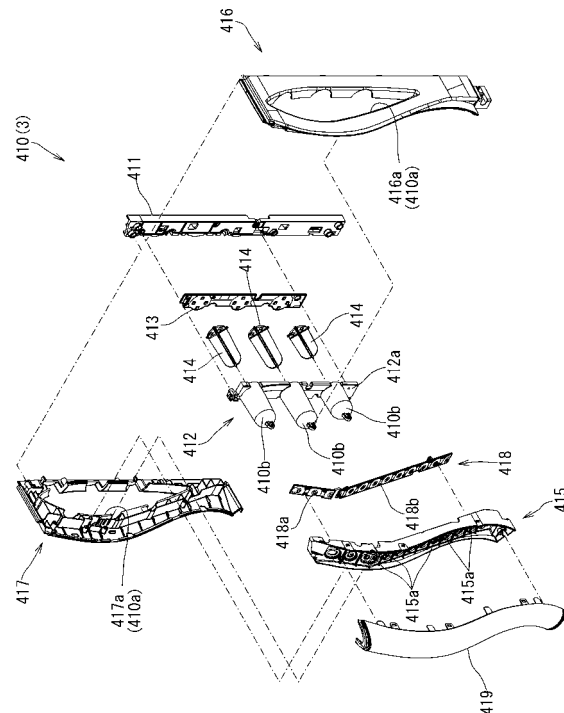
【図 68】



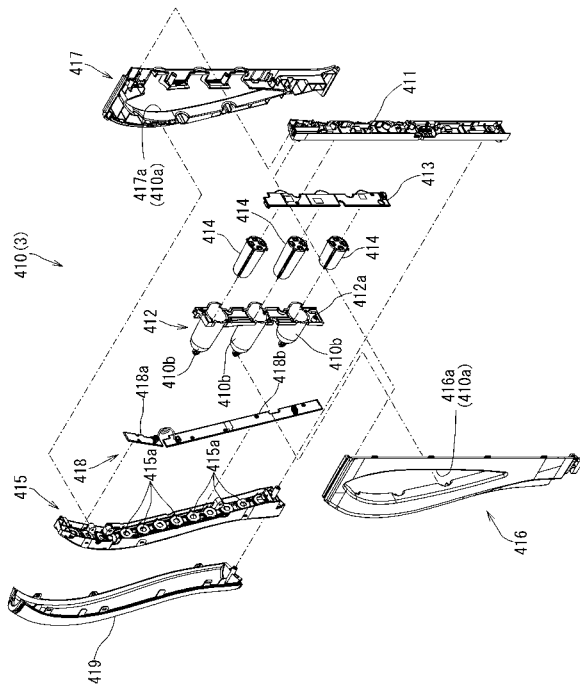
【図 69】



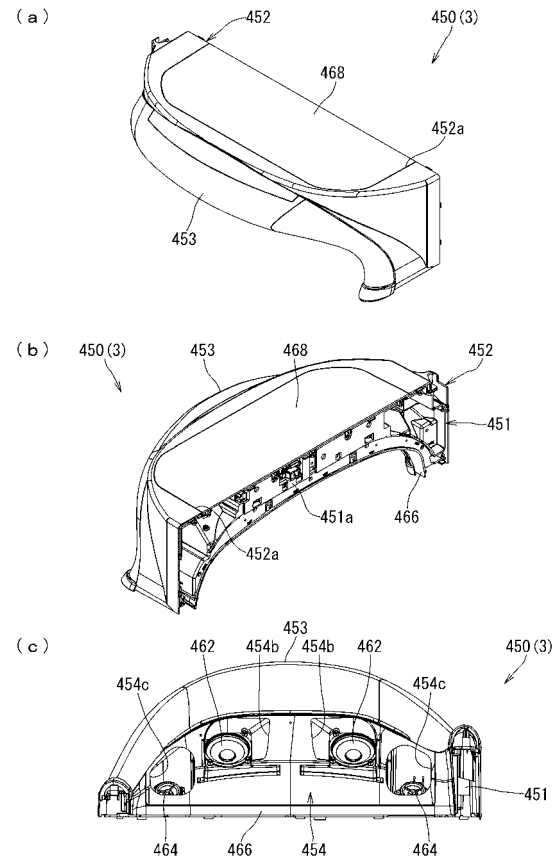
【図 70】



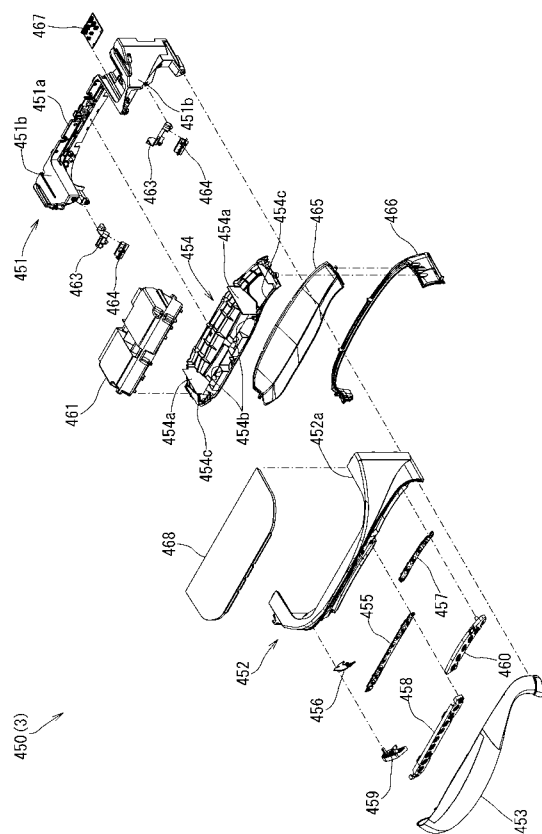
【図 7 1】



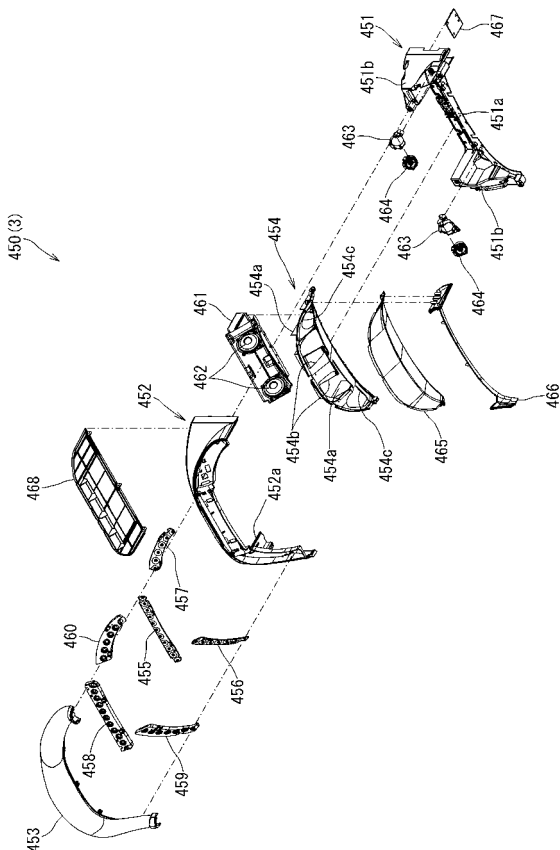
【図 7 2】



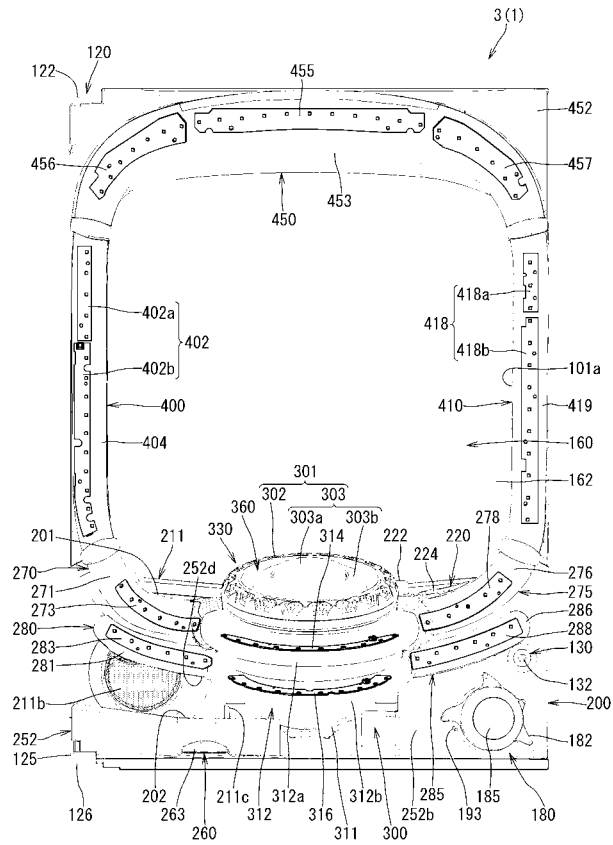
【図 7 3】



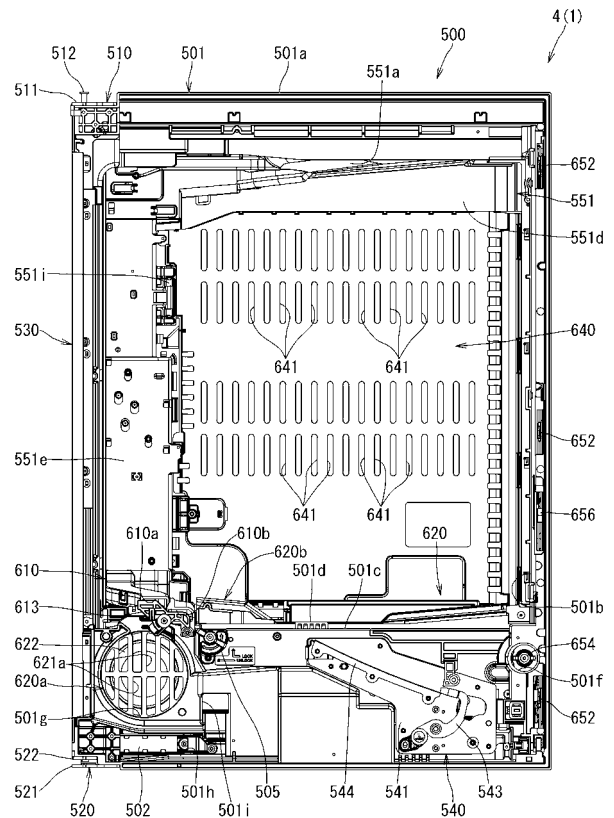
【図 7 4】



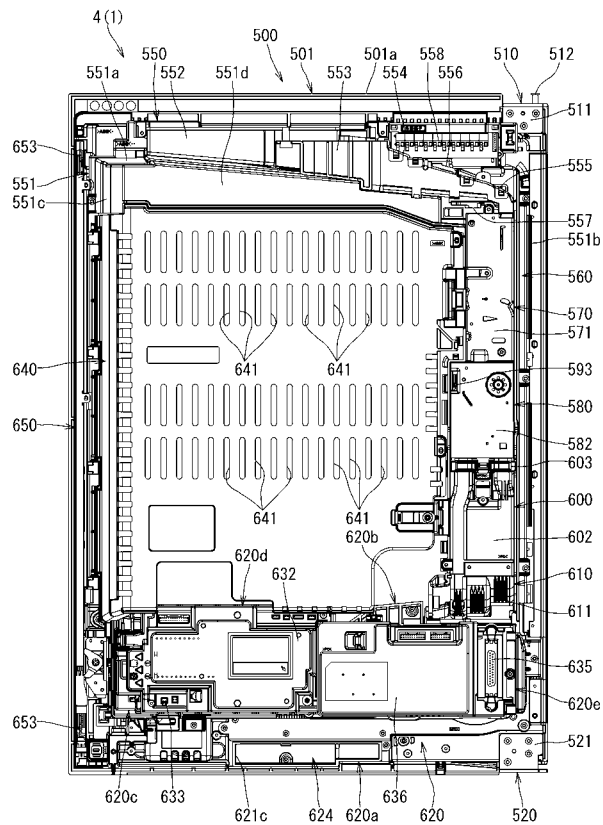
【図 7 5】



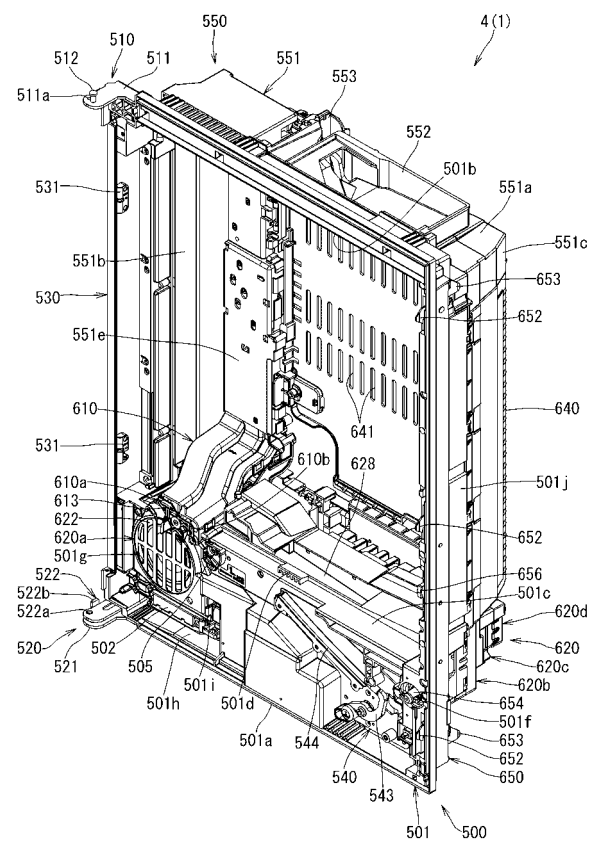
【図 7 6】



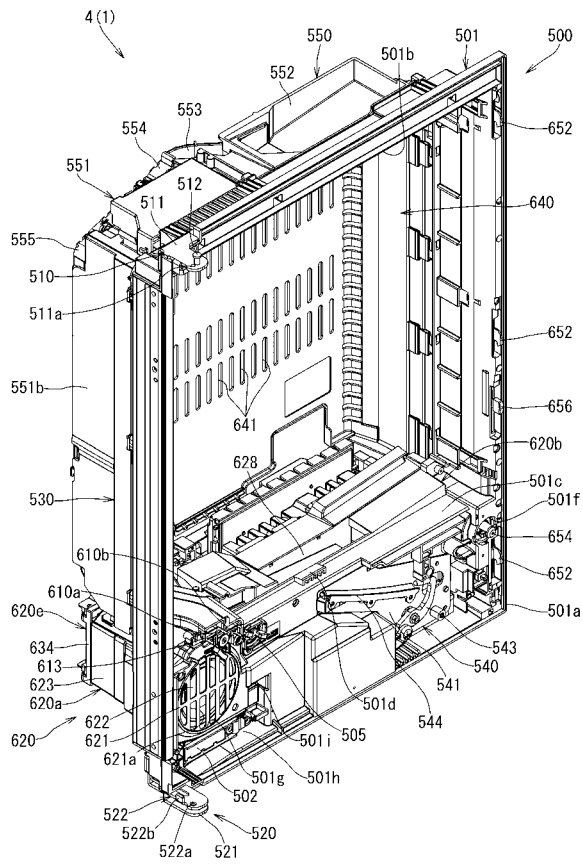
【図 7 7】



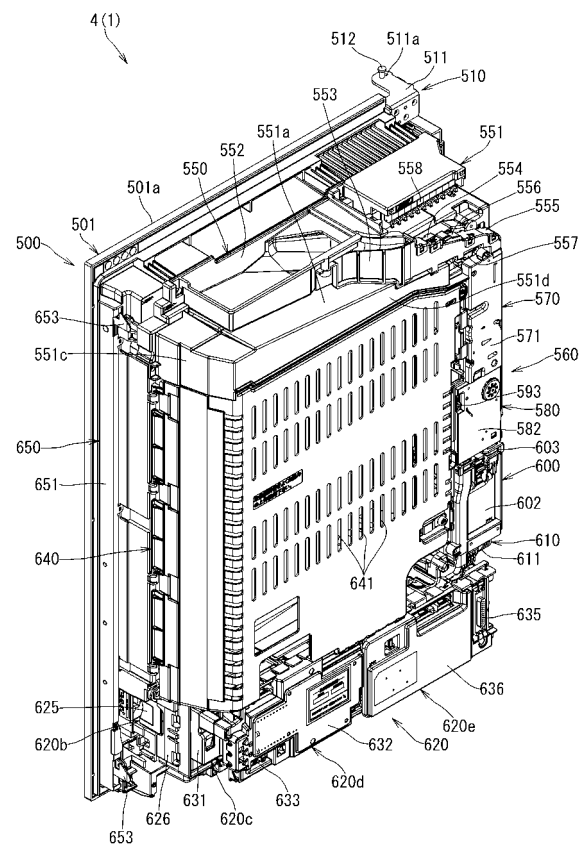
【図 7 8】



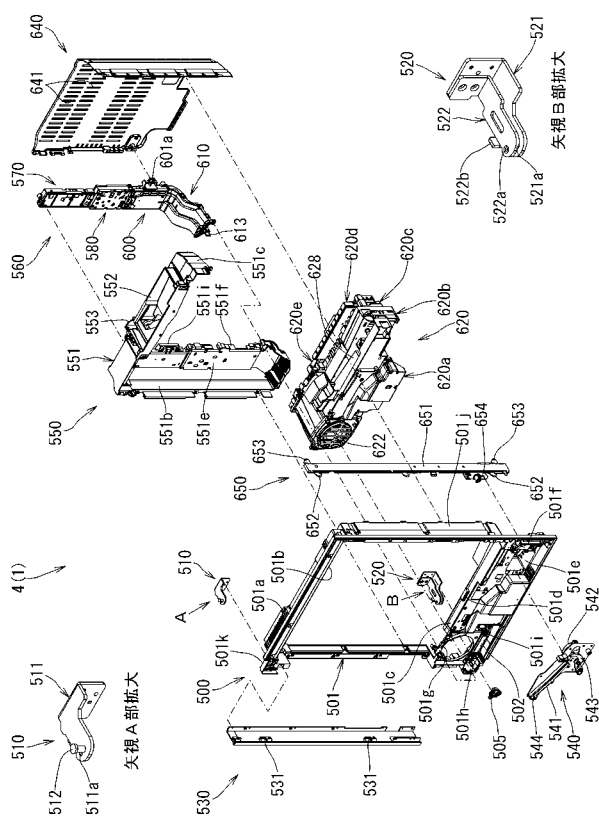
【图 7 9】



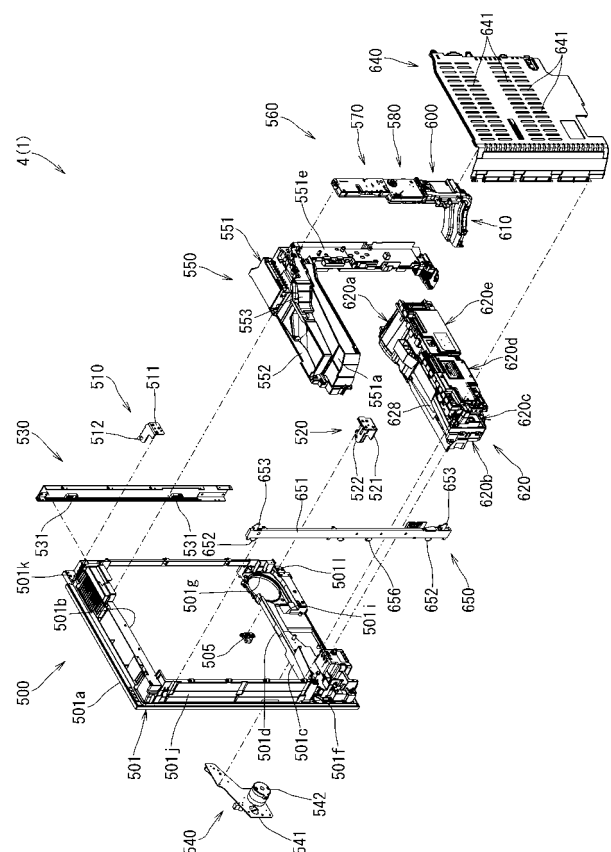
【 図 8 0 】



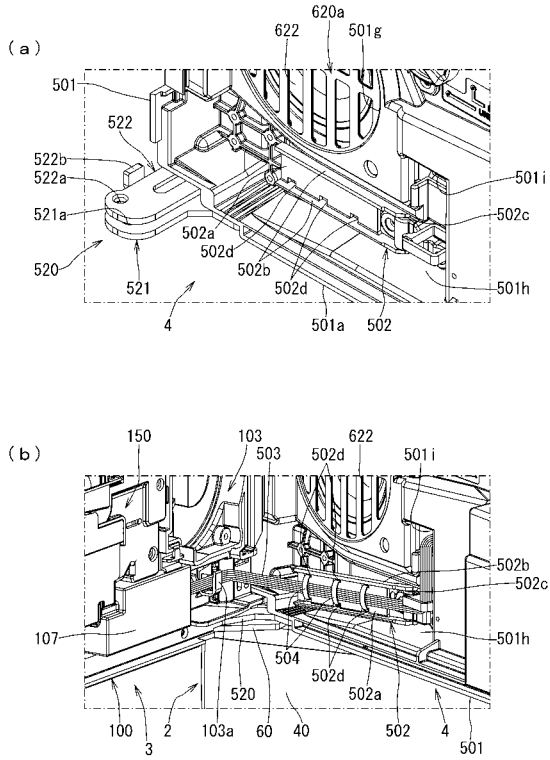
【图 8 1】



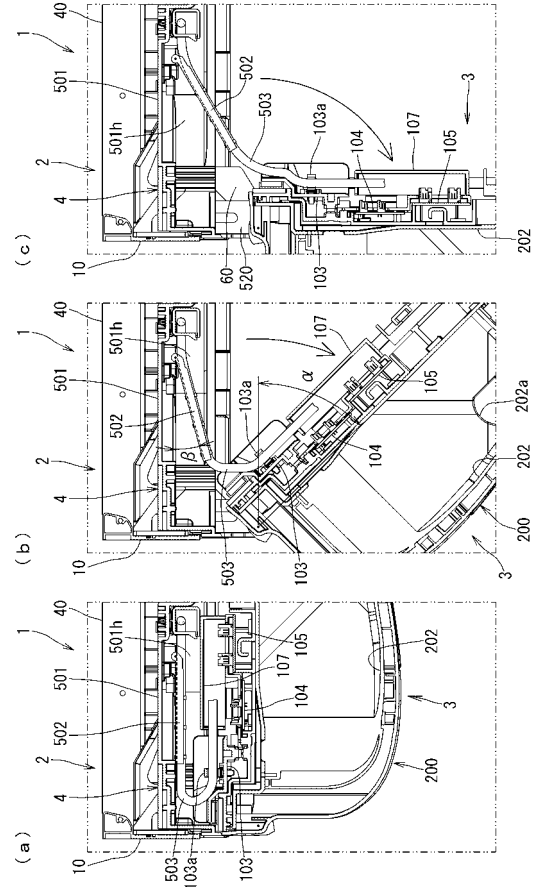
【图 8 2】



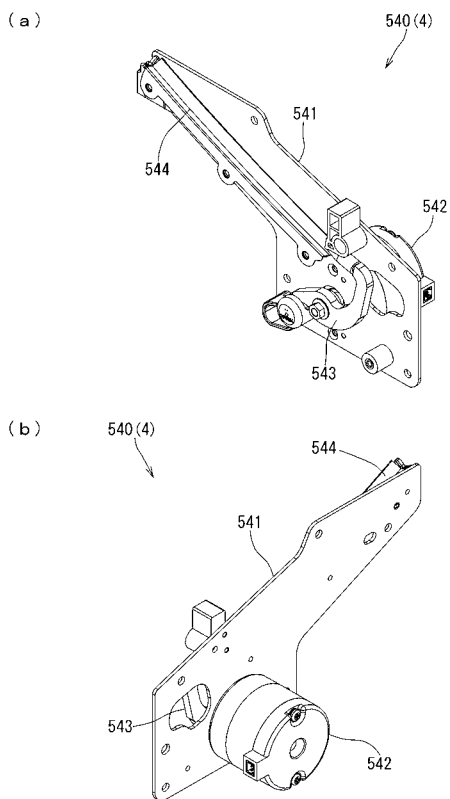
【図 8 3】



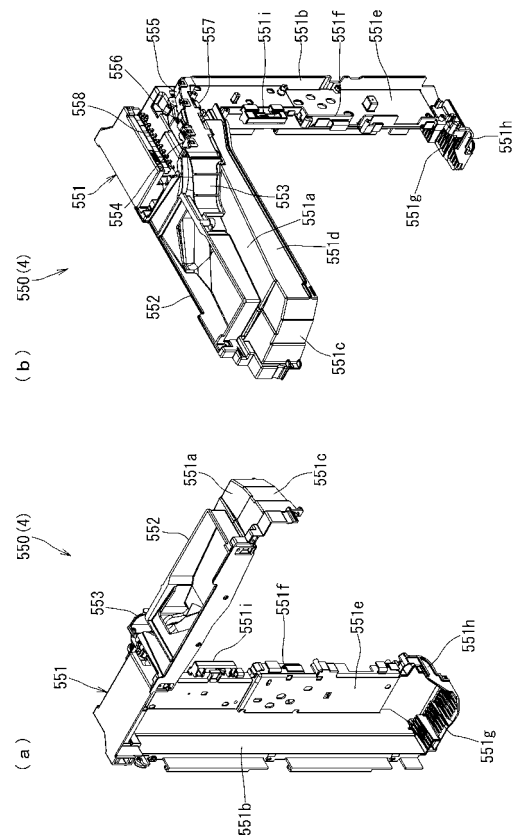
【図 8 4】



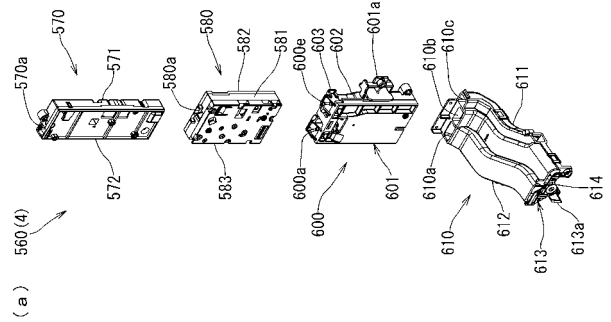
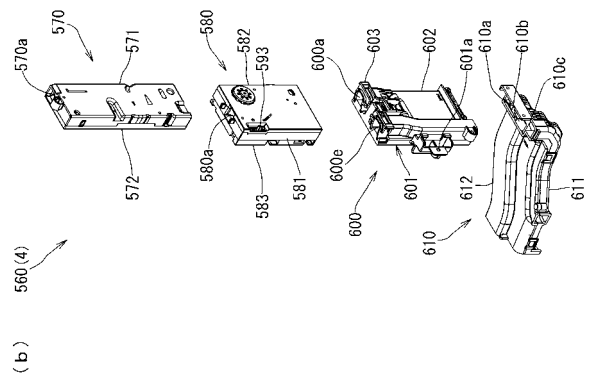
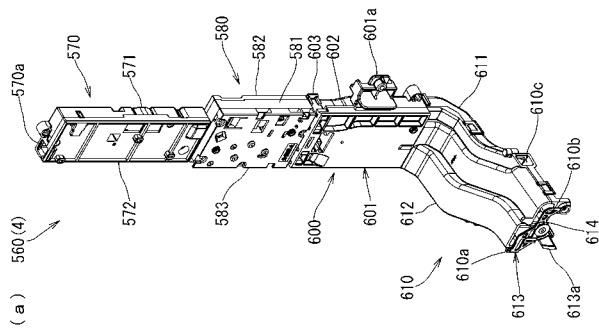
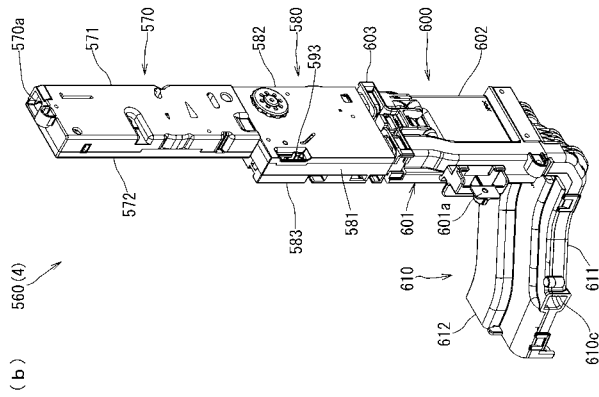
【図 8 5】



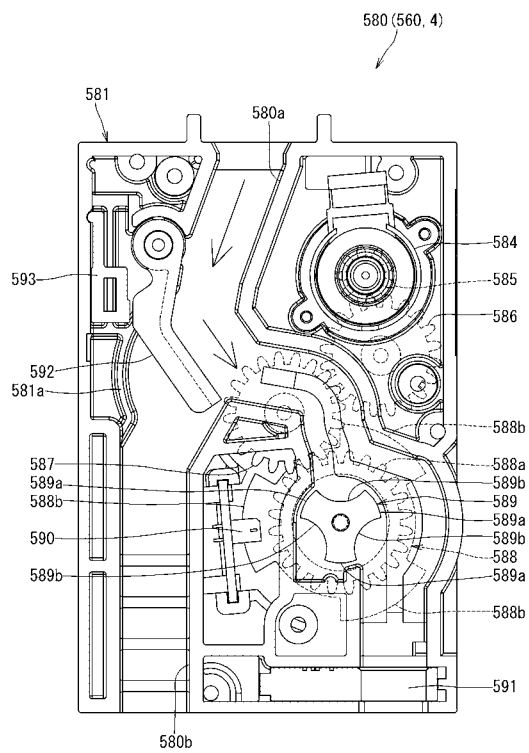
【図 8 6】



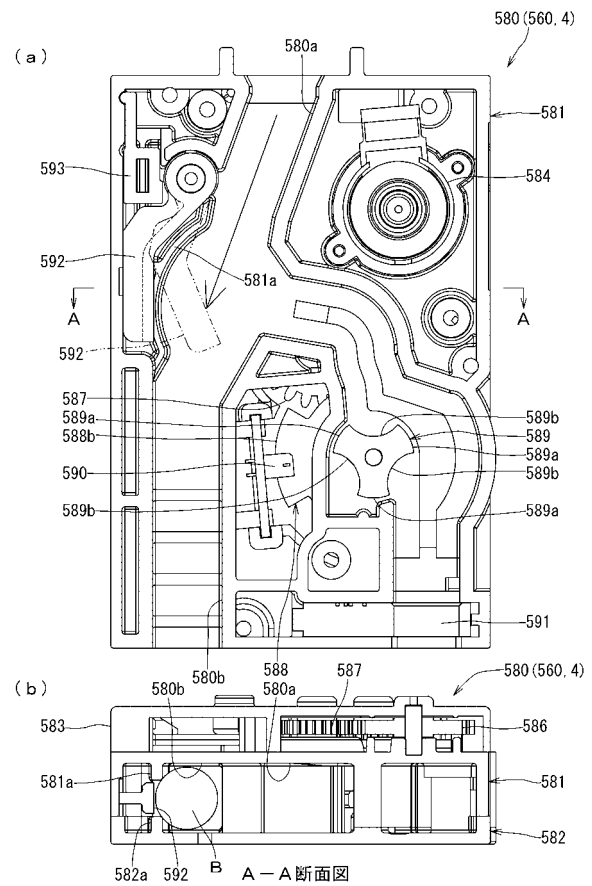
【 図 8 8 】



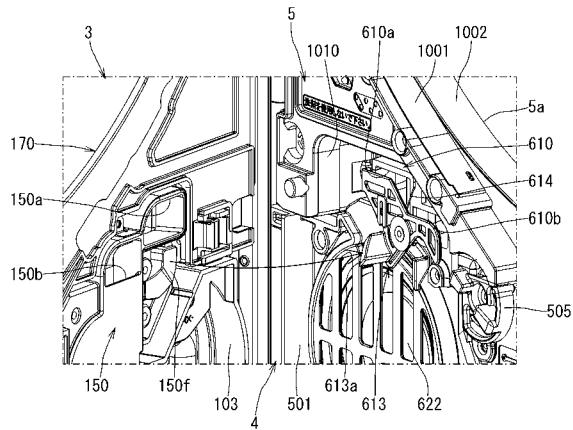
【图 8 9】



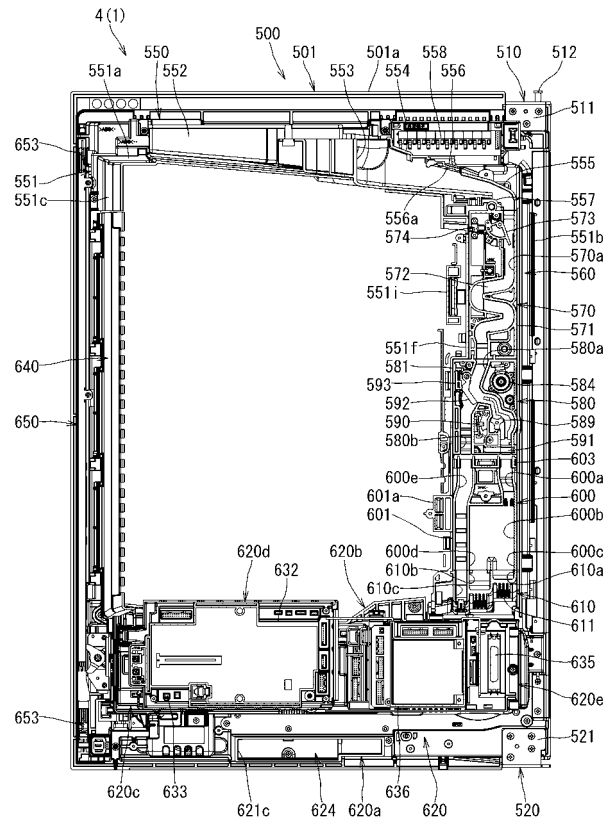
【 図 9 0 】



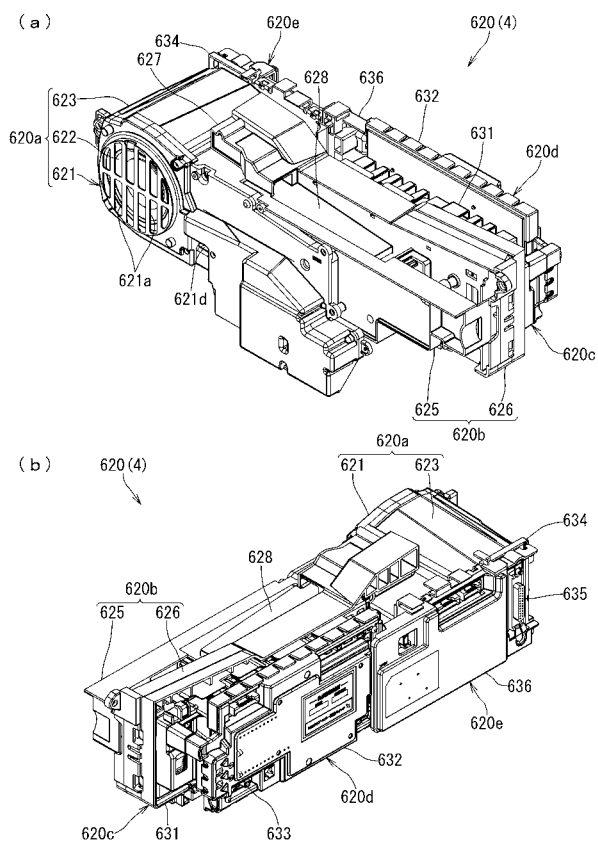
【図 9 1】



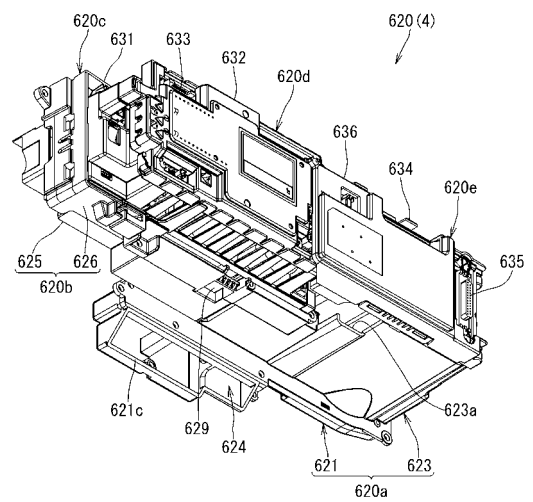
【図 9 2】



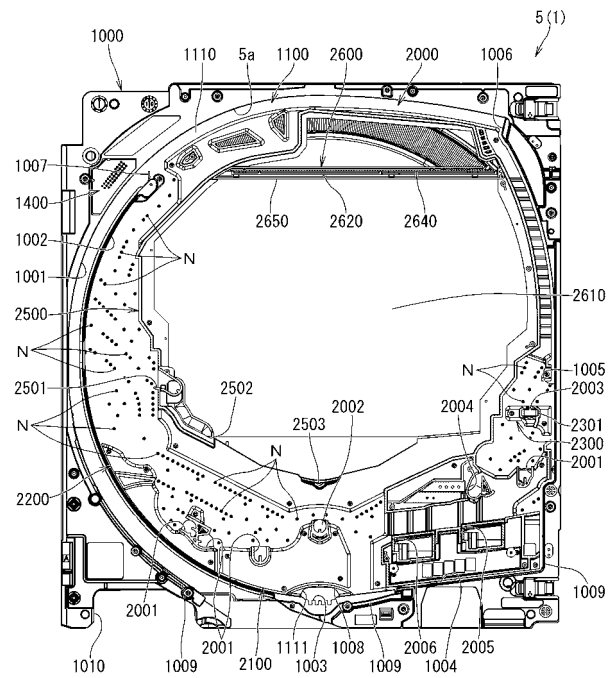
【図 9 3】



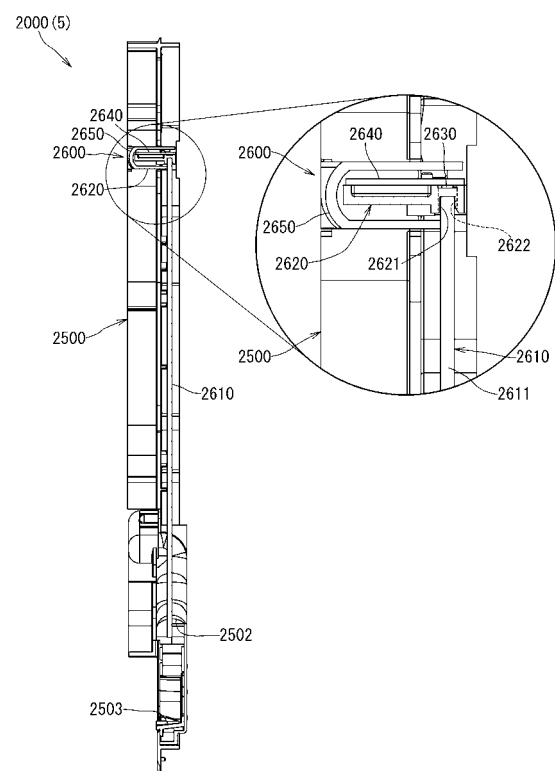
【図 9 4】



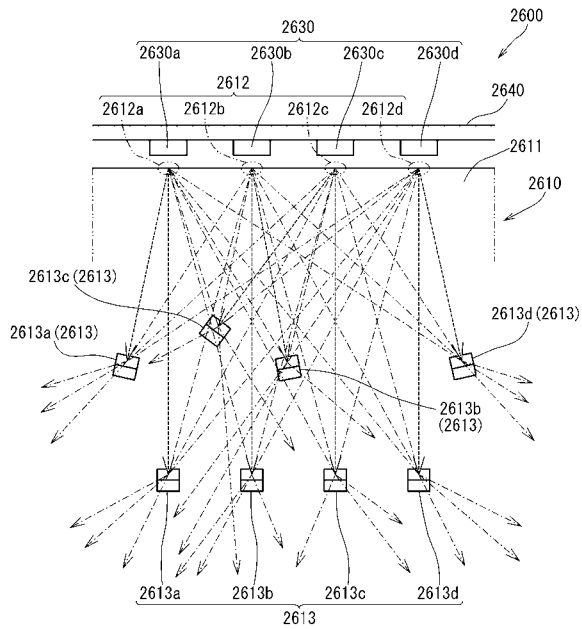
【図 1 0 0】



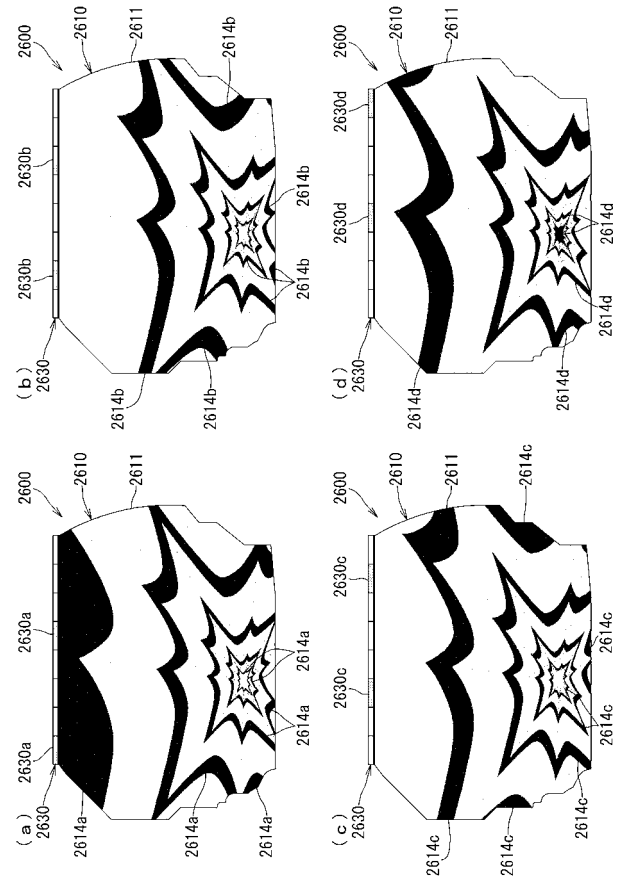
【図 1 0 2】



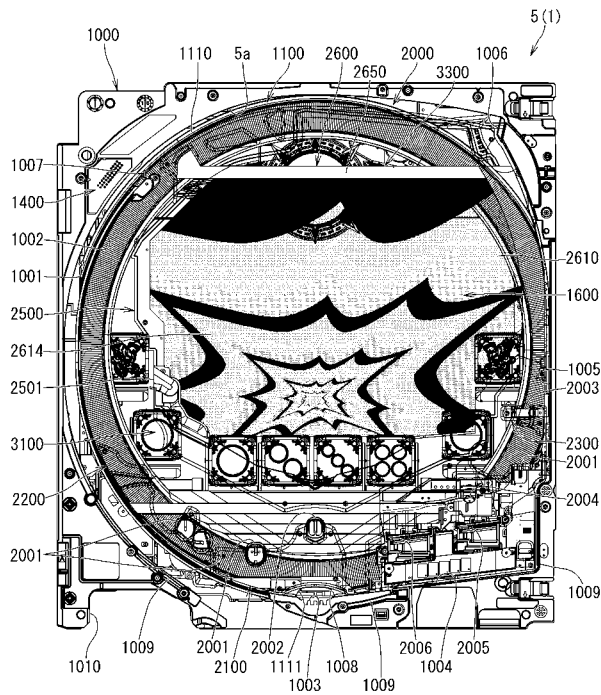
【図103】



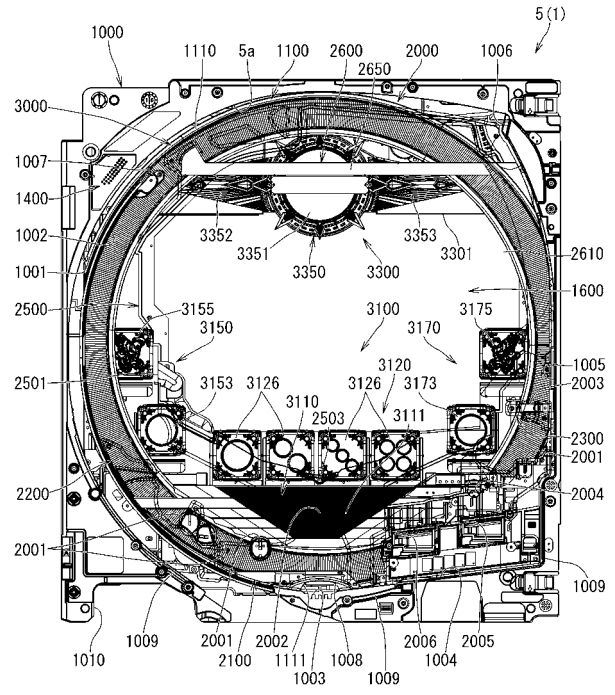
【図104】



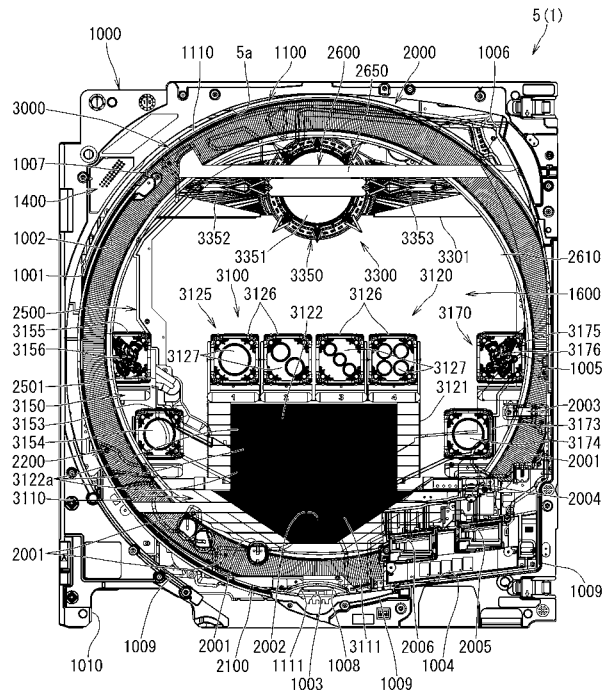
【図105】



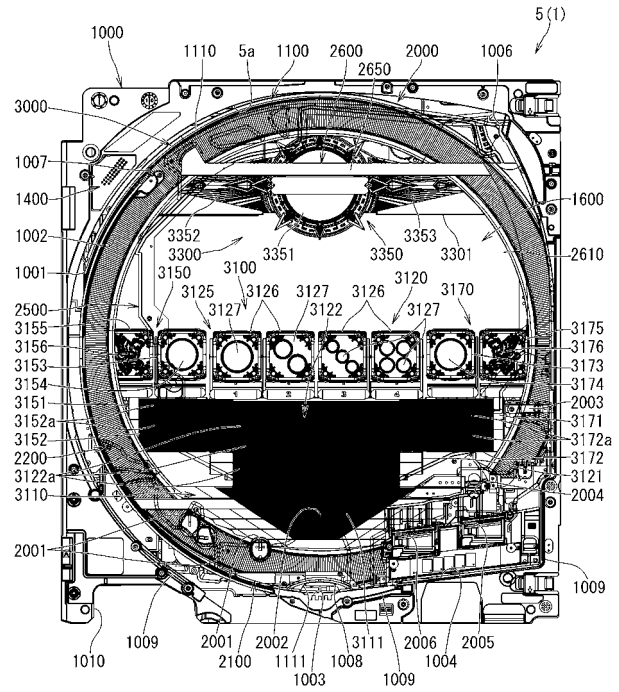
【図106】



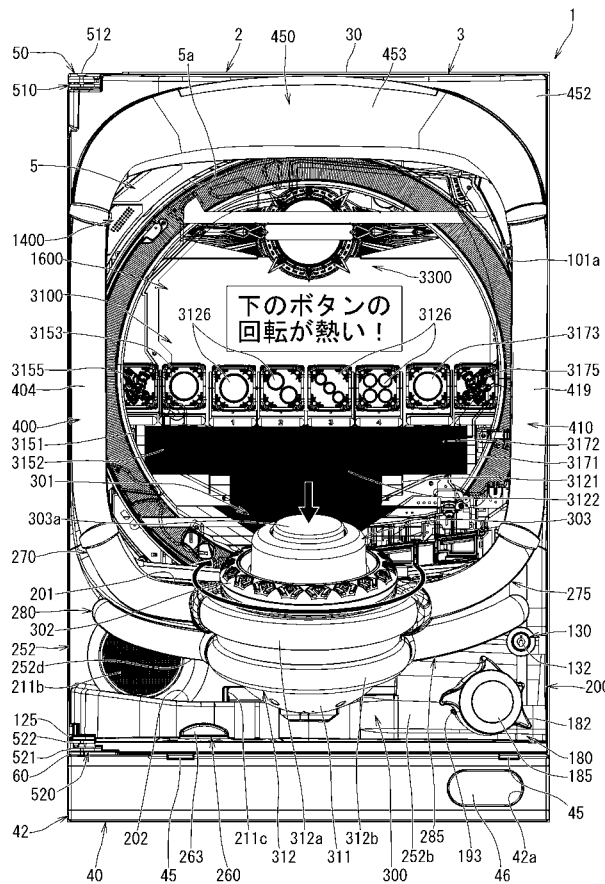
【図 107】



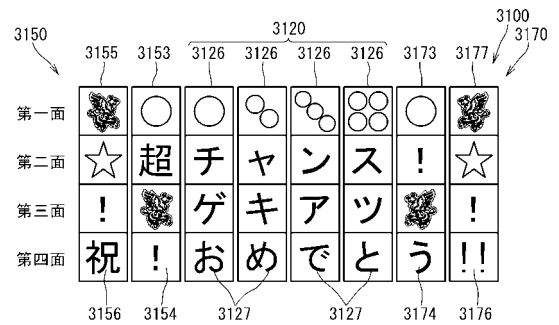
【図 108】



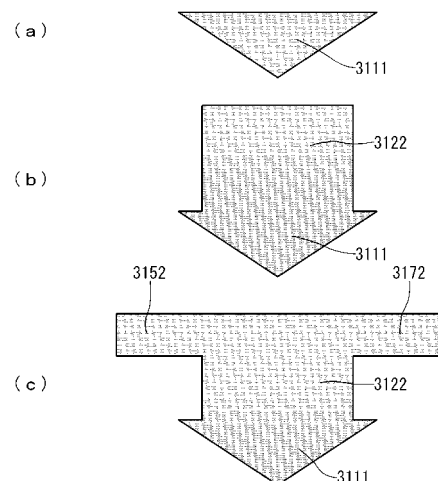
【図 109】



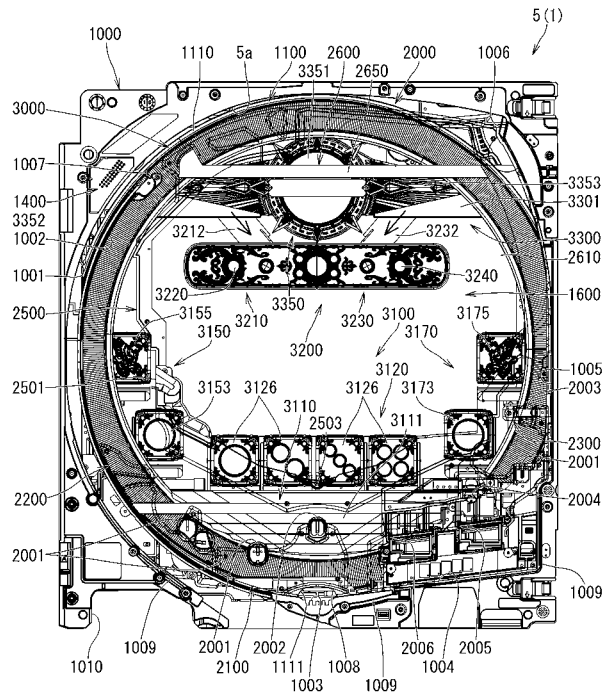
【図 110】



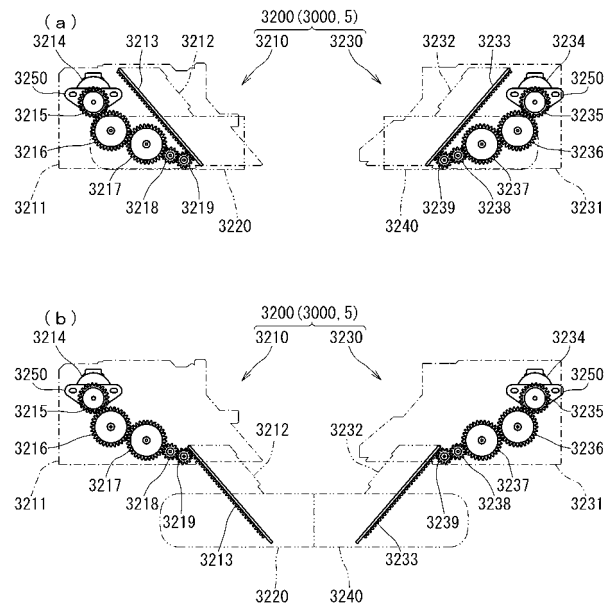
【図 111】



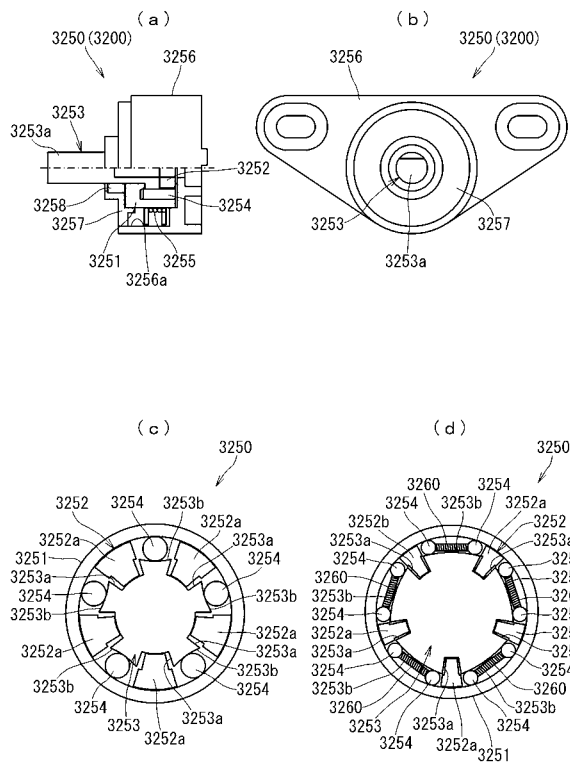
【図 1 1 2】



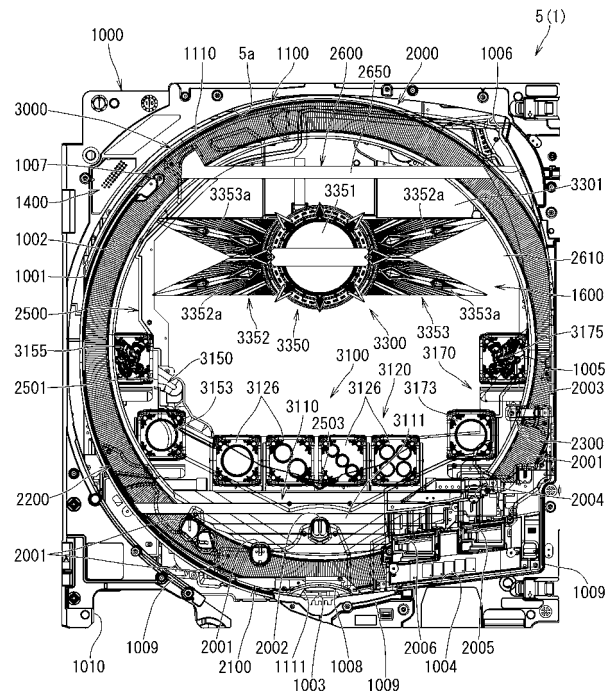
【図 1 1 3】



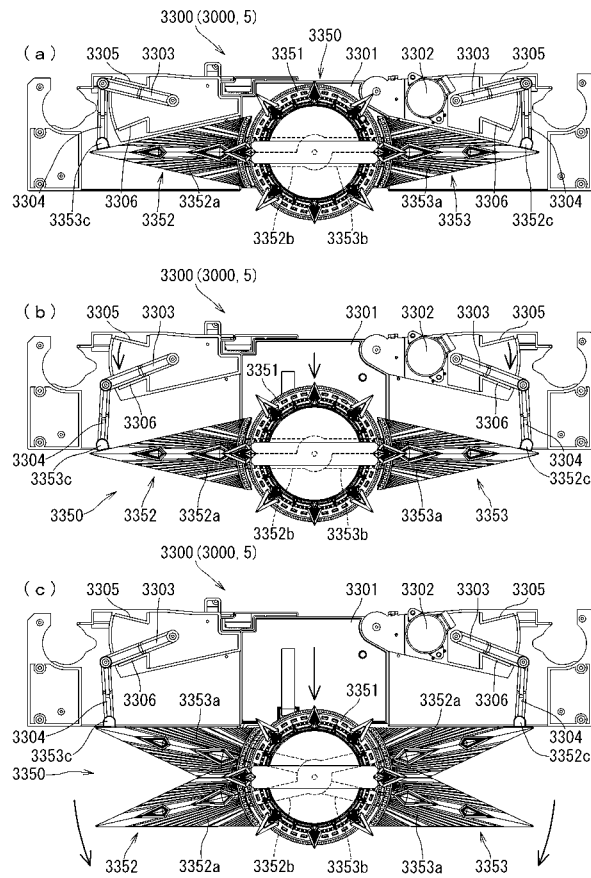
【図 1 1 4】



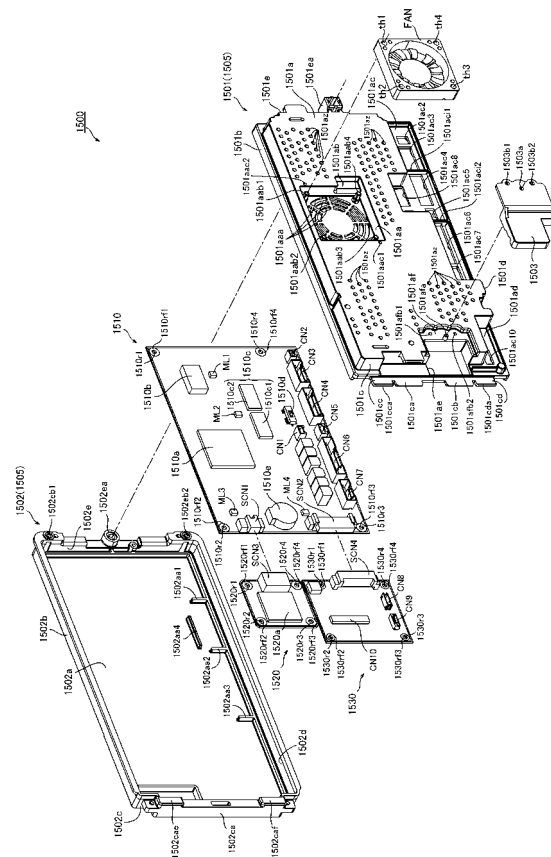
【図 1 1 5】



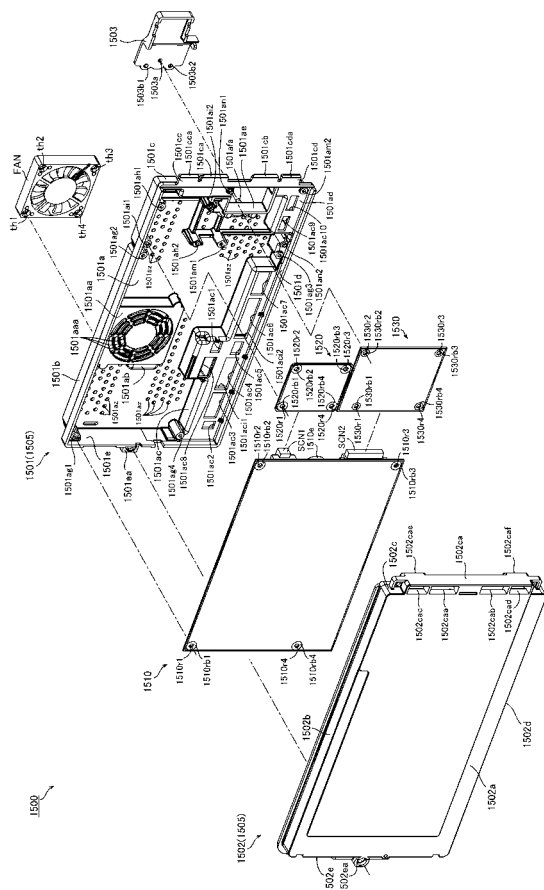
【図 116】



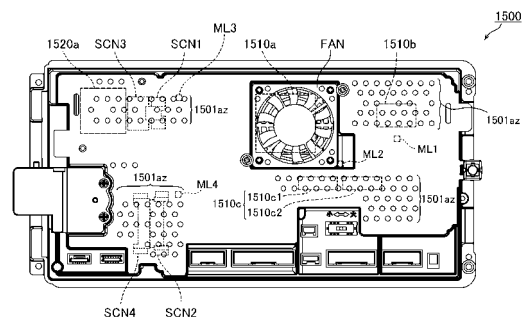
【図 117】



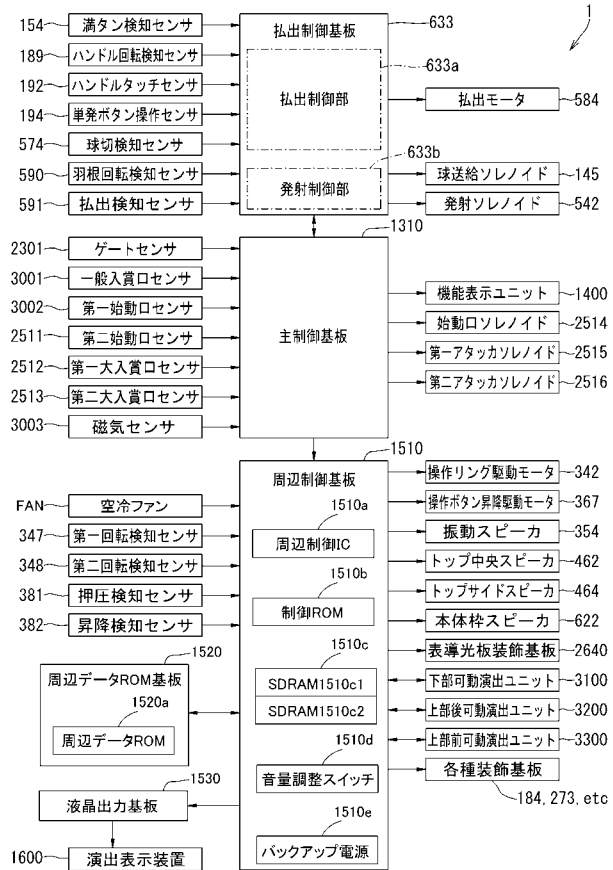
【図 118】



【図 119】



【図 120】



【図 121】

