

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6925704号
(P6925704)

(45) 発行日 令和3年8月25日 (2021.8.25)

(24) 登録日 令和3年8月6日 (2021.8.6)

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

請求項の数 1 (全 199 頁)

(21) 出願番号	特願2017-14173 (P2017-14173)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成29年1月30日 (2017.1.30)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2018-121723 (P2018-121723A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(43) 公開日	平成30年8月9日 (2018.8.9)	(72) 発明者	市原 高明
審査請求日	令和2年1月30日 (2020.1.30)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	坂根 渉
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	荒井 隆一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の返却皿を備えた遊技機であって、
 遊技球が流下する遊技領域と、
 所定の発射位置から前記遊技領域に向けて遊技球を発射する球発射装置と、
 前記発射位置から発射されたものの前記遊技領域に到達しなかった遊技球が入球可能な入口を有し、該入口に入球した遊技球を前記返却皿に返却する返却経路を構成する返却部と、

遊技球に付された線材が前記返却経路および前記返却部の出口を通じて前記返却皿側から操作されることを防止し得る不正防止部と、
 を備え、

前記不正防止部は、切断部位を有する金属板材からなり、該金属板材は、前記返却経路内の所定位置に前記切断部位が位置するように、前記返却部の側壁に形成された開口を介して前記返却部の側壁の外側から装着可能であり、

前記返却経路に位置する線材に張力が付加された際に当該線材が前記切断部位で切断されうるように前記金属板材を前記返却部に配置することにより、遊技球に付された線材が前記返却経路および前記返却部の出口を通じて前記返却皿側から操作されることを防止し得るようにしたものであり、

さらに、前記切断部位は、当該遊技機の前面側を構成する前扉が閉鎖状態にあるときに外部から接触困難な位置に配置され、

さらに、前記切断部位は、前記前扉が開放状態にあるときにも、外部から接触困難な位置に配置され、

さらに、当該遊技機には、前記金属板材とは別に、遊技球に付された線材を切断又は挟止する別防止部が設けられ、該別防止部は、前記金属板材よりも前記発射位置に近い位置に設けられ、

前記別防止部で切断できなかった線材を、前記金属板材の前記切断部位で切断可能にした

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、遊技媒体を用いて遊技を行う遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技機の一例であるパチンコ機は、遊技パネルに遊技領域が設けられており、その遊技領域に遊技者が遊技球を打ち込み、その遊技球が流下する過程で一般入賞口等に入賞したとき、その入賞の景品として所定数の遊技球が遊技者に放出され、一方、遊技球が入賞することなく流下し終えたとき、その遊技球はアウト球口に入って遊技場側に回収される。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0004】

【特許文献1】特開2007-252629号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このような従来の遊技機は、線材が付された遊技球が発射され、その線材を操作する不正な遊技に対する抑止力が十分ではなかった。

【0006】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的は、不正な遊技に対する抑止力を高めた遊技機を提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、

所定の返却皿を備えた遊技機であって、

遊技球が流下する遊技領域と、

所定の発射位置から前記遊技領域に向けて遊技球を発射する球発射装置と、

前記発射位置から発射されたものの前記遊技領域に到達しなかった遊技球が入球可能な入口を有し、該入口に入球した遊技球を前記返却皿に返却する返却経路を構成する返却部と、

遊技球に付された線材が前記返却経路および前記返却部の出口を通じて前記返却皿側から操作されることを防止し得る不正防止部と、

40

を備え、

前記不正防止部は、切断部位を有する金属板材からなり、該金属板材は、前記返却経路内の所定位置に前記切断部位が位置するように、前記返却部の側壁に形成された開口を介して前記返却部の側壁の外側から装着可能であり、

前記返却経路に位置する線材に張力が付加された際に当該線材が前記切断部位で切断されうるように前記金属板材を前記返却部に配置することにより、遊技球に付された線材が前記返却経路および前記返却部の出口を通じて前記返却皿側から操作されることを防止し得るようにしたものであり、

さらに、前記切断部位は、当該遊技機の前面側を構成する前扉が閉鎖状態にあるときに

50

外部から接触困難な位置に配置され、

さらに、前記切断部位は、前記前扉が開放状態にあるときにも、外部から接触困難な位置に配置され、

さらに、当該遊技機には、前記金属板材とは別に、遊技球に付された線材を切断又は挟止する別防止部が設けられ、該別防止部は、前記金属板材よりも前記発射位置に近い位置に設けられ、

前記別防止部で切断できなかった線材を、前記金属板材の前記切断部位で切断可能にした

ことを特徴とする。

【発明の効果】

10

【0009】

本発明によれば、不正な遊技に対する抑止力を高めた遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の右側面図である。

【図3】パチンコ機の左側面図である。

【図4】パチンコ機の背面図である。

【図5】パチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図6】パチンコ機を左前から見た斜視図である。

20

【図7】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。

【図8】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図である。

【図9】演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図10A】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一部拡大図を含むパチンコ機の斜視図である。

【図10B】他の形態を示すもので、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一部拡大図を含む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。

30

【図12】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図13】パチンコ機における外枠の正面図である。

【図14】外枠の背面図である。

【図15】外枠の右側面図である。

【図16】外枠を前から見た斜視図である。

【図17】外枠を後ろから見た斜視図である。

【図18】外枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図19】外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た分解斜視図である。

40

【図20】外枠の外枠下組立体を分解して前から見た分解斜視図である。

【図21】(a)は外枠2の外枠上ヒンジ組立体を分解して前上から見た分解斜視図であり、(b)は(a)を前下から見た分解斜視図である。

【図22】パチンコ機における扉枠の正面図である。

【図23】扉枠の背面図である。

【図24】扉枠の左側面図である。

【図25】扉枠の右側面図である。

【図26】扉枠を右前から見た斜視図である。

【図27】扉枠を左前から見た斜視図である。

【図28】扉枠を後ろから見た斜視図である。

50

【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。

【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ろから見た分解斜視図である。

10

【図 3 6 A】(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 6 B】(a) はファールカバーユニットを蓋部材を外して前から見た分解斜視図であり、(b) はファールカバーユニットを蓋部材を外して後ろから見た分解斜視図である。

。

【図 3 7 A】図 3 6 B (a) の X-X 線断面図である。

【図 3 7 B】一部拡大図を含む図 3 7 A の Y-Y 線断面図である。

【図 3 7 C】操作線無効化部材の他の形態を示す一部拡大分解図を含むファールカバーユニットの分解斜視図である。

【図 3 7 D】操作線無効化部材の他の形態を示すファールカバーユニットの一部拡大図を含む横断平面図である。

20

【図 3 7 E】操作線無効化部材の他の形態を示すファールカバーユニットの一部拡大図を含む横断平面図である。

【図 3 7 F】(a) は操作線無効化部材の他の形態を示すファールカバーユニットの縦断正面図、(b) は同横断平面図である。

【図 3 7 G】他の不正防止手段を示すファールカバーユニットの縦断正面図である。

【図 3 7 H】(a) , (b) は遊技球 (ファール球) の正常な流れを示す図 3 7 G の要部拡大図、(c) は不正球の逆進防止状態を示す図 3 7 G の要部拡大図である。

【図 3 7 I】ファールカバーユニットの平面図である。

【図 3 7 J】操作線無効化部材の他の形態を示すファールカバーユニットの平面図である

30

。

【図 3 7 K】他の不正防止手段を示すファールカバーユニットの縦断正面図である。

【図 3 7 L】(a) は図 3 7 K の Z 部の拡大図、(b) はファール球が通過する状態を示す図 3 7 K の Z 部の拡大図である。

【図 3 7 M】(a) 、(b) は操作線が無効化される状態を示す図 3 7 K の Z 部の拡大図である。

【図 3 7 N】(a) 、(b) は操作線無効化部材を電動化した状態を示すもので、操作線が無効化される状態を示す図 3 7 K の Z 部に相当する拡大図である。

【図 3 7 P】操作線無効化部材の他の形態を示す要部の斜視図である。

【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。

40

【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。

【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。

50

【図48】皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図49】皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図50】皿装飾ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図51】皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作部ボタンユニットの進退方向から見た平面図である。

【図52】(a)は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図53】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図54】演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図55】(a)は演出操作ユニットの演出操作リングを上前から見た斜視図であり、(b)は演出操作リングを下前から見た斜視図である。 10

【図56】(a)は演出操作リングを分解して上前から見た分解斜視図であり、(b)は演出操作リングを分解して下前から見た分解斜視図である。

【図57】(a)は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図58】回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図である。

【図59】回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。

【図60】演出操作ユニットの演出操作ボタンユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。

【図61】演出操作ボタンユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。 20

【図62】(a)は押圧操作部が下降位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図であり、(b)押圧操作部が上昇位置の時の演出操作ボタンユニットの断面図である。

【図63】演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。

【図64】演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。

【図65】(a)は通常の状態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。 30

【図67】扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図68】扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図69】(a)は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。

【図70】扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図71】扉枠右サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図72】(a)は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、(c)はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。 40

【図73】扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図である。

【図74】扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。

【図75】各装飾基板と共に示す扉枠の正面図である。

【図76】パチンコ機における本体枠の正面図である。

【図77】パチンコ機における本体枠の背面図である。

【図78】本体枠を右前から見た斜視図である。

【図79】本体枠を左前から見た斜視図である。

【図80】本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図81】本体枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図82】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。 50

【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部材の動作を示す説明図である。

【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。

10

【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。

20

【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。

【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】遊技盤を主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 1】遊技盤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。

30

【図 1 0 2】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 0 3】遊技盤の斜視図である。

【図 1 0 4】遊技盤の正面図である。

【図 1 0 5】一部拡大図を含む遊技盤の中央縦断面図である。

【図 1 0 6】一部拡大図を含む図 1 0 5 矢示 Z 1 部の拡大図である。

【図 1 0 7】図 1 0 5 矢示 Z 2 部の拡大図である。

【図 1 0 8】図 1 0 4 の X-X 線断面図である。

【図 1 0 9】図 1 0 8 の Z 3 部の拡大図である。

【図 1 1 0】導光板の厚さ方向の中間を切断した遊技盤の端面正面図である。

【図 1 1 1】奥装飾部材を省略した遊技パネルとセンター部材の正面図と分解して並べた正面図である。

40

【図 1 1 2】遊技盤の分解斜視図である。

【図 1 1 3】遊技パネルのベースパネルと前面囲い部材を示す分解斜視図である。

【図 1 1 4】遊技パネルのベースパネルと奥装飾部材を示す斜視図である。

【図 1 1 5】遊技パネルのベースパネルと奥装飾部材を示す分解斜視図である。

【図 1 1 6】演出ユニットの分解斜視図である。

【図 1 1 7】演出ユニットの演出支持枠とドラムユニットを示す分解斜視図である。

【図 1 1 8】演出ユニットのドラムユニットを示す分解斜視図である。

【図 1 1 9】演出ユニットの後カバーを示す分解斜視図である。

【図 1 2 0】ドラムの移動状態を説明する要部の中央縦断面図である。

50

【発明を実施するための形態】

【0011】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下に遊技機の一例をパチンコ機1について図1～図102により説明し、本実施形態のパチンコ機1を図103～図120を参照して詳細に説明する。なお、説明の便宜上、パチンコ機の遊技者に対向する側を「前」又は「表」、反対側を「後」又は「裏」とする。

【0012】

まず、図1乃至図12を参照してパチンコ機1の全体構成について説明する。図1はパチンコ機の正面図である。図2はパチンコ機の右側面図であり、図3はパチンコ機の左側面図であり、図4はパチンコ機の背面図である。図5はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図6はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図7はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。図8は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機の正面図であり、図9は演出操作ユニットの押圧操作部が上昇位置の時のパチンコ機を右前から見た斜視図である。また、図10A、図10Bは、本体枠から扉枠を開放させると共に、外枠から本体枠を開放させた状態で前から見たパチンコ機の斜視図である。図11はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図であり、図12はパチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0013】

パチンコ機1は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される枠状の外枠2と、外枠2の前面を開閉可能に閉鎖する扉枠3と、扉枠3を開閉可能に支持していると共に外枠2に開閉可能に取付けられている本体枠4と、本体枠4に前側から着脱可能に取付けられると共に扉枠3を通して遊技者側から視認可能とされ遊技者によって遊技球B（図90を参照）が打込まれる遊技領域5aを有した遊技盤5と、を備えている。

【0014】

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。

【0015】

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。

【0016】

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。

【0017】

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。

【0018】

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。

【0019】

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。

10

【0020】

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。

20

【0021】

遊技盤5は、遊技者の操作によって遊技球Bが行われる遊技領域5aと、遊技領域5aの外周を区画し外形が正面視略四角形状とされた前構成部材1000と、前構成部材1000の後側に取付けられており遊技領域5aの後端を区画する板状の遊技パネル1100と、遊技パネル1100の後側下部に取付けられている基板ホルダ1200と、基板ホルダ1200の後面に取付けられており主制御基板1310を有している主制御ユニット1300と、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技状況を表示する機能表示ユニット1400と、遊技パネル1100の後側に配置されている周辺制御ユニット1500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裏演出ユニット3100を備えている。

30

【0022】

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

40

【0023】

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

50

【0024】

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、裏演出ユニット3100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。

【0025】

パチンコ機1は、後述する上皿201に遊技球を貯留した状態で遊技者がハンドル182を回転操作すると、球発射装置540によってハンドル182の回転角度に応じた強さで打ち出される遊技球が、発射レール544と外レール1001と内レール1002とによる発射通路部1012で形成された発射球通路を通して遊技盤5の遊技領域5a内へ案内される。そして、遊技領域5a内に打込まれた遊技球が、前記一般入賞口2001等に受入れられると、受入れられた入賞口に応じて、所定数の遊技球が後述する払出装置580によって球用開口から上皿201に払出される。

10

【0026】

なお、遊技球の打込強さ等の関係で、遊技領域5aに到達不能な強さ、つまり弱い発射力で発射された遊技球が遊技領域5a内に到達しなかった場合は、図10A、図37Aに示したように、発射レール544の端部（終端部）と外レール1001の端部（始端部）との間に開設されたファール球落下口1013に落下し、それが後述する返却通路部1014を構成するファールカバーユニット150のファール球受部150cに受けられ、ファールカバーユニット150内を通して球用開口たる下皿球供給口211cから下皿202に排出される。

20

【0027】

〔2. 外枠の全体構成〕

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

【0028】

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。

30

【0029】

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。

40

【0030】

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。

【0031】

〔2-1. 外枠左組立体及び外枠右組立体〕

外枠2の外枠左組立体10及び外枠右組立体20について、主に図19を参照して詳細に説明する。図19は、外枠の外枠左組立体及び外枠右組立体を夫々分解して前から見た

50

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、夫々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。

【0032】

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。

【0033】

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。

【0034】

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

【0035】

左上連結部材12は、外枠左部材11の上端と外枠上部材30の左端とを連結するためのものである。左上連結部材12は、水平に延びた平板状の水平固定部12aと、水平固定部12aの左辺における前後方向の中間から上方へ延出している平板状の上横固定部12bと、水平固定部12aの左辺における上横固定部12bの前後両側から下方へ延出している平板状の一对の下横固定部12cと、を備えている。左上連結部材12は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0036】

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

【0037】

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

【0038】

左下連結部材13は、当接部13dの後面を外枠左部材11の膨出部11bの前面に当接させると共に、上横固定部13bの左側面を外枠左部材11の右側面に当接させ、水平固定部13aの下面を外枠左部材11の下端と一致させた状態で、外枠左部材11の左側面の外側から上横固定部13bにビスを掘り込むことで、外枠左部材11に取付けられる

10

20

30

40

50

。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振じ込むことで、外枠下部材 4 1 に取付けられる。

【0039】

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。

10

【0040】

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。

【0041】

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

20

【0042】

右上連結部材 2 2 は、外枠右部材 2 1 の上端と外枠上部材 3 0 の右端とを連結するためのものである。右上連結部材 2 2 は、水平に延びた平板状の水平固定部 2 2 a と、水平固定部 2 2 a 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 2 2 b と、水平固定部 2 2 a の右辺における上横固定部 2 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 2 2 c と、を備えている。右上連結部材 2 2 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

30

【0043】

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

【0044】

40

右下連結部材 2 3 は、外枠右部材 2 1 の下端と外枠下組立体 4 0（外枠下部材 4 1）の右端とを連結するためのものである。右下連結部材 2 3 は、水平に延びた平板状の水平固定部 2 3 a と、水平固定部 2 3 a の右辺から上方へ延出していると共に水平固定部 2 3 a よりも後方へ延出している平板状の上横固定部 2 3 b と、上横固定部 2 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 2 3 c と、上横固定部 2 3 b の後辺から左方へ短く延出している平板状の当接部 2 3 d と、を備えている。右下連結部材 2 3 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0045】

右下連結部材 2 3 は、当接部 2 3 d の後面を外枠右部材 2 1 の膨出部 2 1 b の前面に当接させると共に、上横固定部 2 3 b の右側面を外枠右部材 2 1 の左側面に当接させ、水平

50

固定部 2 3 a の下面を外枠右部材 2 1 の下端と一致させた状態で、外枠右部材 2 1 の右側面の外側から上横固定部 2 3 b にビスを掘り込むことで、外枠右部材 2 1 に取付けられる。また、右下連結部材 2 3 は、水平固定部 2 3 a を外枠下部材 4 1 の右端側の上面に当接させると共に、下横固定部 2 3 c を外枠下部材 4 1 の右側面の切欠部 4 1 a に挿入させた状態で、水平固定部 2 3 a 及び下横固定部 2 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。

【0046】

上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 は、後述する本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 の外枠用鉤 6 5 3 が掛止されるものである。上鉤掛部材 2 4 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 4 a と、取付部 2 4 a の前辺から左方へ延出しており上側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 4 b と、を備えている。

10

【0047】

下鉤掛部材 2 5 は、前後方向に一定の幅で上下に延びており外枠右部材 2 1 の左側面に取付けられる平板状の取付部 2 5 a と、取付部 2 5 a の前辺から左方へ延出しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が掛止される平板状の掛止片部 2 5 b と、掛止片部 2 5 b を前後に貫通しており下側の外枠用鉤 6 5 3 が挿通可能な挿通口 2 5 c と、を備えている。

【0048】

[2-2. 外枠上部材]

外枠 2 の外枠上部材 3 0 について、主に図 1 8 を参照して詳細に説明する。外枠上部材 3 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 の上端同士を連結するためのものである。外枠上部材 3 0 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 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 3 0 は、左右方向の長さが、後述する外枠下組立体 4 0 の外枠下部材 4 1 の左右方向の長さと同じに形成されている。

20

【0049】

外枠上部材 3 0 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夫々窪んでいる切欠部 3 0 a を備えている。これら左右両端の切欠部 3 0 a には、左上連結部材 1 2 の上横固定部 1 2 b 及び右上連結部材 2 2 の上横固定部 2 2 b が夫々挿入された状態で取付けられる。

30

【0050】

また、外枠上部材 3 0 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 3 0 b を備えている。この取付段部 3 0 b には、後述する外枠上ヒンジ組立体 5 0 が取付けられる。

【0051】

[2-3. 外枠下組立体]

外枠 2 の外枠下組立体 4 0 について、主に図 2 0 を参照して詳細に説明する。図 2 0 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 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 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。

40

【0052】

外枠下組立体 4 0 は、左右に離間している外枠左組立体 1 0 及び外枠右組立体 2 0 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 4 1 と、外枠下部材 4 1 の前方に配置されており外枠下部材 4 1 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 4 2 と、幕板前部材 4 2 の後側に取付けられていると共に外枠下部材 4 1 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 4 3 と、幕板後部材 4 3 の上面における左端に形成されている球嚙防止機構 4 4 と、を備えている。

【0053】

外枠下部材 4 1 は、前後方向の幅が、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 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

50

いる。外枠下部材 4 1 は、左右方向の長さが、外枠上部材 3 0 の左右方向の長さと同じに形成されている。

【0054】

外枠下部材 4 1 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夫々窪んでいる切欠部 4 1 a を備えている。これら左右両端の切欠部 4 1 a には、左下連結部材 1 3 の下横固定部 1 3 c 及び右下連結部材 2 3 の下横固定部 2 3 c が夫々挿入された状態で取付けられる。これにより、外枠左部材 1 1 及び外枠右部材 2 1 の下端同士を連結することができる。

【0055】

また、外枠下部材 4 1 は、上面から凹んでおり、幕板後部材 4 3 の下部が挿入される凹部 4 1 b を備えている。凹部 4 1 b 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 4 1 b により、幕板前部材 4 2 及び幕板後部材 4 3 により形成される幕板内部空間 4 0 a の容積を可及的に広くしている。

【0056】

幕板前部材 4 2 は、左右方向の長さが外枠下部材 4 1 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 4 2 は、開放されている後側を、幕板後部材 4 3 によって閉鎖することで、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。

【0057】

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。

【0058】

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、前後方向の奥行が、幕板後部材 4 3 全体の奥行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。

【0059】

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。

【0060】

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。

【0061】

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。従って、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。

【0062】

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

10

【0063】

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 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

20

【0064】

これに対して、本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。

【0065】

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対の案内部材 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 の内部に取り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。

30

【0066】

一対の案内部材 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。

【0067】

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。

40

【0068】

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

50

るものであり、接続筒部43aと接続部621cとの間からスピーカのエンクロージャ内の音が漏れるのを防止するものである。

【0069】

[2-4. 外枠上ヒンジ組立体]

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

10

【0070】

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

20

【0071】

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。

30

【0072】

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。従って、通常の状態では、ロック部材52のロック本体52aの前端付近の右側面が、端縁壁部51eに当接している。この状態では、軸受溝51cにおけるロック本体52aよりも前側の部位に、本体枠上ヒンジ部材510の本体枠上ヒンジピン512を収容可能な空間が形成される。

40

【0073】

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。

50

【0074】

[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。

【0075】

10

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。

【0076】

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。

20

【0077】

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との間に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。

30

【0078】

[3. 扉枠の全体構成]

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

40

【0079】

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

50

5 a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。

【0080】

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。

10

【0081】

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

20

【0082】

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。

30

【0083】

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。

【0084】

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。

40

また、ファールカバーユニット150は、球発射装置540により弱い発射力で発射されて遊技盤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。

【0085】

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2

50

01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。

【0086】

[3-1. 扉枠ベースユニットの全体構成]

扉枠3の扉枠ベースユニット100について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。図31(a)は扉枠の扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。図32は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図33は扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【0087】

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。

【0088】

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。

【0089】

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。

【0090】

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、夫々取付けられるものである。

【0091】

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。

【0092】

[3-1a. 扉枠ベース]

扉枠3における扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101について、主に図31乃至図33を参照して詳細に説明する。扉枠ベース101は、正面視の外形が上下に延びた四角形(長方形)に形成されている。扉枠ベース101は、前後に貫通しており、正面視における内周形状が上下に延びた略四角形に形成された扉窓101aを備えている。扉窓101aは、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース101の外周辺に夫々

10

20

30

40

50

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。

【0093】

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。

10

【0094】

また、扉枠ベース101は、左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面101bと略同じ高さで前後に貫通しておりファールカバーユニット150の球放出口150dを前方に臨ませる下皿用球通過口101fと、正面視左端付近で扉窓101aの下辺に隣接するように前後に貫通しておりファールカバーユニット150の貫通球通路150aを前方に臨ませる上皿用球通過口101gと、扉窓101aの内周に沿って後面から前方へ向かって窪み、ガラスユニット160のガラス枠161が挿入されるガラスユニット取付部101hと、を備えている。

20

【0095】

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。

【0096】

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。

30

【0097】

[3-1b. ハンドル取付部材]

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

40

【0098】

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。

【0099】

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

50

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。

【0100】

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

10

【0101】

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 の軸線が垂直に伸びていることから、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 の軸線が右前方へ伸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。

【0102】

[3-1c. スピーカダクト]

20

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

【0103】

30

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 の左端側へ伸びるように保持している。

【0104】

[3-1d. 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、外形が上下に伸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 から伸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。

40

【0105】

扉枠副中継基板 105 は、外形が、上下に伸びた四角形の上部の正面視右側に左右に伸びた四角形が組み合わされた逆 L 字状に形成されており、上下に伸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

50

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。

【0106】

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

10

【0107】

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

20

【0108】

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

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

30

【0109】

ハンドル後中継基板カバー108は、ハンドル後中継基板106の後側を被覆するように扉枠ベース101の後側に取付けられるものである。ケーブルカバー109は、扉枠補強ユニット110における中間補強フレーム114の後側に取付けられ、扉枠主中継基板104と皿ユニット200の球貸操作ユニット220とを接続する配線ケーブル（図示は省略）を被覆するためのものである。ケーブルカバー109は、左右に延びた箱状に形成されており、前面の左端付近と下面の左右方向中央に、配線ケーブルを通すための開口が形成されている。

【0110】

[3-1f. 扉枠補強ユニット]

40

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

50

扉用鉤 6 5 2 が掛止される鉤掛部材 1 1 6 と、を備えている。

【0 1 1 1】

左補強フレーム 1 1 1 及び右補強フレーム 1 1 2 は、左右方向が一定の幅で、扉枠ベース 1 0 1 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 1 1 2 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 6 5 0 の扉枠用鉤 6 5 2 の先端が挿通される。上補強フレーム 1 1 3 は、上下方向が一定の幅で、扉枠ベース 1 0 1 の左右の幅と略同じ長さで左右に延びている。

【0 1 1 2】

中間補強フレーム 1 1 4 は、上下方向が上補強フレーム 1 1 3 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 1 1 4 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 1 1 4 a と、右端付近において前後に貫通している貫通部 1 1 4 b と、を有している。切欠部 1 1 4 a は、扉枠ベース 1 0 1 の上皿用球通過口 1 0 1 g と、貫通部 1 1 4 b は、扉枠ベース 1 0 1 の貫通孔 1 0 1 j と、夫々一致する位置に形成されている。

【0 1 1 3】

シリンダ取付フレーム 1 1 5 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夫々の辺から前方へ平板状に延出している一対の側片部と、一対の前方延出部の前端の辺同士を連結している平板状の前片部と、を備えている。このシリンダ取付フレーム 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 4】

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。

【0 1 1 5】

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 1 6】

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。

【0 1 1 7】

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 1 8】

[3-1 g. 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 乃至図 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

10

20

30

40

50

ジ組立体120は、扉枠補強ユニット110に取付けられるヒンジブラケット121と、ヒンジブラケット121に上下方向へ移動可能に取付けられる扉枠上ヒンジピン122と、扉枠上ヒンジピン122に取付けられる鰐部材123と、扉枠上ヒンジピン122を上方へ移動するように付勢しているロックバネ124と、を備えている。

【0119】

ヒンジブラケット121は、正面視四角形の平板状の取付片121aと、取付片121aの上辺及び下辺から前方へ延出している平板状の突出片121bと、を備えている。ヒンジブラケット121は、取付片121aが扉枠補強ユニット110に取付けられる。ヒンジブラケット121は、金属板を屈曲させて形成されている。

【0120】

扉枠上ヒンジピン122は、円柱状の金属棒をL字状に屈曲させたものである。扉枠上ヒンジピン122は、扉枠上ヒンジ組立体120に組立てた状態で、上下に延びている部位が、ヒンジブラケット121における一对の突出片121bの前端付近において下方から貫通し、上端が上側の突出片121bよりも上方へ延び出していると共に、水平に延びている部位が下側の突出片121bの下面に当接している。扉枠上ヒンジピン122は、上端が本体枠4の本体枠上ヒンジ部材510における上ヒンジ本体511の扉枠用上ヒンジ孔511aに回転可能に挿通される。

【0121】

鰐部材123は、Eリングとされており、扉枠上ヒンジピン122における一对の突出片121bの間となる部位に取付けられている。ロックバネ124は、コイル状に形成されており、鰐部材123とヒンジブラケット121における下側の突出片121bとの間において扉枠上ヒンジピン122の上下に延びている部位の周りに被せられている。このロックバネ124により、鰐部材123を介して扉枠上ヒンジピン122が上方へ付勢されている。

【0122】

扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122がロックバネ124により上方へ付勢された状態となっており、扉枠上ヒンジピン122における下端の水平に延びている部位が下側の突出片121bの下面に当接することで、これ以上の上方への移動が規制されている。この状態では、扉枠上ヒンジピン122の上端が、上側の突出片121bの上面よりも所定量上方に突出している。

【0123】

扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122における下端の水平に延びている部位を、ロックバネ124の付勢力に抗してその部位を下方へ移動させると、扉枠上ヒンジピン122を全体的に下方へ移動させることができ、扉枠上ヒンジピン122の上端を、上側の突出片121bの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠上ヒンジ組立体120は、扉枠上ヒンジピン122の上端を、本体枠上ヒンジ部材510の扉枠用上ヒンジ孔511aに対して下方から挿入させたり、下方へ抜いたりすることができる。これにより、扉枠上ヒンジピン122の上端を、本体枠上ヒンジ部材510の扉枠用上ヒンジ孔511aに挿入させることで、扉枠3の正面視上部左端を、本体枠4に対してヒンジ回転可能に支持させることができる。

【0124】

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

【0125】

[3-1h. 扉枠下ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット100の扉枠下ヒンジ部材125について、主に図31乃至図33を参照して説明する。扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠補強ユニット110の正面視左下隅に取付けられる。扉枠下ヒンジ部材125は、扉枠3を、扉枠上ヒンジ組立体120と

10

20

30

40

50

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。

【0126】

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

【0127】

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

【0128】

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

【0129】

[3-1 i. シリンダ錠]

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

【0130】

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。

【0131】

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）。

【0132】

[3-1 j. 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。

【0133】

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

10

20

30

40

50

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。

10

【0134】

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が夫々配置されている。

【0135】

球送給ユニット140の前カバー141は、正面視で球抜口141bの左側に、球抜部材143の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット141cを備えており、このスリット141cから後述する球抜部材143の作動棹143cが前方へ延びだすようになっている。また、前カバー141は、進入口141aの上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠3を組立てた際に、上皿球抜後ユニット240における後ベース241の球送給誘導路241b及び球抜誘導路241cの上流端側の後方へ開放されている部位を後側から閉鎖するように形成されている。

20

【0136】

球抜部材143は、進入口141aよりも下側で進入口141aと球抜口141bとの間を仕切り上面が球送給部材144の方向へ向かって低くなる仕切部143aと、仕切部143aの球送給部材144とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口141bの下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部143bと、回動棹部143bの上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹143cと、作動棹143cよりも下側で回動棹部143bの側面から仕切部143aとは反対側へ突出した錘部143dと、を備えている。球抜部材143の作動棹143cは、前カバー141に形成された円弧状のスリット141cを通して前方へ突出するように形成されている(図34(a)を参照)。作動棹143cは、扉枠ベース101の球送給開口101eを介して皿ユニット200の上皿球抜ボタン222の押圧操作によって下方へ移動する上皿球抜スライダ242の作動伝達部242bの上端(上面)と当接する。

30

【0137】

球送給部材144は、進入口141a及び球抜部材143の仕切部143aの方を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部144aと、遮断部144aの後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部144bと、球保持部144bの後端から下方へ延出する棒状の棹部144cと、を備えている。球送給部材144における遮断部144aと球保持部144bは、夫々回転軸芯を中心とした約180°の角度範囲内に隣接して形成されている。また、球送給部材144の球保持部144bは、一つの遊技球Bを保持可能な大きさとされている。球送給部材144は、球送給ソレノイド145の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部144cが左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動する。

40

【0138】

この球送給部材144は、遮断部144aが仕切部143aの方向を向くと同時に球保持部144bが打球供給口142aと連通した方向を向いた供給位置と、球保持部144bが仕切部143aの方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。球送給部材144が供給位置の時には、球保持部144bに保持された遊技球Bが、打球供給口

50

142aから球発射装置540へ供給されると共に、進入口141aから仕切部143a上に進入した遊技球Bが、遮断部144aによって球保持部144b（打球供給口142a）側への移動が遮断されて仕切部143a上に留まった状態（待機位置に留まった状態）となる。一方、球送給部材144が保持位置へ回動すると、球保持部144bが仕切部143aの方向を向くと共に、球保持部144bの棹部144c側の端部が打球供給口142aを閉鎖した状態となり、待機位置である仕切部143a上の遊技球Bが一つだけ球保持部144b内に保持される。

【0139】

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

10

【0140】

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

20

【0141】

球送給クランク147は、球送給作動桿146の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部147aと、係合部147aの球送給作動桿146と係合する側とは反対側に配置され前カバー141と後カバー142との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部147bと、軸部147bから上方へ延出しており、球送給部材144における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部144c（図35（b）を参照）と係合する伝達部147cと、を備えている。

30

【0142】

この球送給ユニット140は、球送給ソレノイド145の駆動により球送給作動桿146の先端（左端）を上方へ移動させることで、球送給作動桿146を介して球送給クランク147を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【0143】

球送給ユニット140は、球送給ソレノイド145の非駆動時（通常時）では、球送給作動桿146が球送給ソレノイド145の下端から離れて先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送給部材144が供給位置に位置した状態となる。また、球送給ソレノイド145の駆動時では、球送給作動桿146が球送給ソレノイド145の下端に吸引されて先端（左端）が上方へ位置した状態となり、球送給部材144が保持位置へ回動する。つまり、球送給ソレノイド145が駆動される（ONの状態）と、球送給部材144が待機位置にある遊技球Bを一つ受入れ、球送給ソレノイド145の駆動が解除される（OFFの状態）と、球送給部材144が受入れた遊技球Bを球発射装置540側へ送る（供給する）ことができる。この球送給ユニット140における球送給ソレノイド145の駆動は、払出制御基板633の発射制御部633b（図102を参照）により発射ソレノイド542の駆動制御と同期して制御される。

40

【0144】

また、球送給ユニット140は、回動可能に軸支されている球抜部材143か、錘部143dによって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっ

50

ている。しかしながら、球抜部材143の前方へ突出している作動棹143cが、皿ユニット200の上皿球抜ボタン222の押圧操作によって動作する上皿球抜スライダ242の作動伝達部242bの上端と当接することで、その回動が規制されているため、通常の状態では、球抜部材143の仕切部143aが進入口141aと球抜口141bとの間に位置して仕切っており、球抜口141b側へ遊技球Bが侵入することはない。

【0145】

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143cも相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部と共に作動棹143cが下方へ移動すると、球抜部材143が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部143aが進入口141aと球抜口141bとの間から移動して仕切りが解除される。これにより、進入口141aから進入した遊技球Bが、球抜口141b側へ落下し、球抜口141bから皿ユニット200における上皿球抜後ユニット240の球抜誘導路241cへと排出され、下皿球供給口211cを介して下皿202へ排出（供給）させることができる。

10

【0146】

なお、球抜部材143の作動棹143cが当接する作動伝達部242bが形成されている上皿球抜スライダ242は、バネ243によって上方へ付勢されているので、仕切部143a上に遊技球Bが勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹143cを介してバネ243によって吸収させることができ、球抜部材143等が破損するのを防止することができる。と共、遊技球Bが仕切部143aで跳ね返るのを防止することができる。

20

【0147】

また、球送給ユニット140は、後カバー142における打球供給口142aの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部142b（図35（b）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部142b内に第1の不正防止手段たる操作線無効化部材700が収容されるように取付けられている。球送給ユニット140の操作線無効化部材700は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー142の取付凹部142b内に対して後側から脱着可能に取付けられている。なお、ここで、操作線の無効化とは、操作線を切断又は挟止（挟んで止める）又は絡める（巻き取る）又はホットメルト等で接着する等して不正球の操作が正常に行えない状態にすることをいう。

【0148】

30

操作線無効化部材700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第一片部701及び第二片部702と、第一片部701及び第二片部702の互いに対向している辺の先端側（正面視右端側）でC面取り状に夫々形成されている傾斜部703と、を備えている。操作線無効化部材700の第一片部701は、操作線無効化部材700の平板面に対して、図35（a）におい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。一方、第二片部702は、操作線無効化部材700の平板面と同一面上に延びている。これにより、平面視において、第一片部701と第二片部702とによって、右方に向かうに従ってV字状に広がる剪断部700vを形成している。

【0149】

40

操作線無効化部材700は、後カバー142の取付凹部142bに取付けられることで、第一片部701と第二片部702とで形成されるV字状の剪断部700vが打球供給口142a内と連通した状態となる。

【0150】

この操作線無効化部材700によれば、柔軟な紐状の操作線（糸、ピアノ線、ワイヤーあるいはカテーテル等の線状部材）を取付けた不正球（遊技球か又はそれとほぼ同径の金属球又はそれとほぼ同径の合成樹脂球）を、上皿201から球送給ユニット140を介して球発射装置540により遊技領域5a内に打込み、不正球に取付けられた上皿201側に出ている操作線を操作して、不正球を用いて不正な球流路を形成したり、不正球を第一始動口2002等に出し入れさせるような不正行為が行われる際に、球発射装置540に

50

より遊技領域 5 a に到達可能な強さで発射（打球）された不正球の勢いによって、不正球に取付けられた操作線を、第一片部 7 0 1 と第二片部 7 0 2 との間に挿入させた上で、第一片部 7 0 1 と第二片部 7 0 2 とによって形成された剪断部 7 0 0 v の狭くなった部位によりハサミのごとくに切断させることができ、そうして操作線を無効化して不正球を用いた不正行為が行われるのを抑止することができる。

なお、球送給ユニット 1 4 0 に設けられる第 1 の不正防止手段としては、上記した形態のものに限らず、他の形態であってもよい。例えば、不正球に取付けられた操作線を切断或は狭止して、不正行為を抑止する構成であれば、金属板を上述と異なる形態に屈曲させたり、折り曲げた操作線無効化部材 7 0 0 を設ける構成としてもよいし、不正球に取付けられた操作線を切断或は狭止し得る形状を有した樹脂成型部材を、金属板に代えて設ける構成としてもよい。

10

また、不正球がアクリル等の合成樹脂製である場合には、球送給ユニット 1 4 0 の前記待機位置（前記仕切部 1 4 3 a 上）にある金属製の遊技球を非接触タイプ（例えば近接スイッチ）のセンサーで検知し、その検知信号を電動送給手段たる球送給ソレノイド 1 4 5 の駆動条件に加えることで不正球の発射自体を防止することができる。非接触タイプのセンサーでは合成樹脂製の不正球が検知されず、球送給ソレノイド 1 4 5 が球送給用の駆動を行わないためである。

【0151】

[3-1k. 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 A 及び図 3 6 B を参照して詳細に説明する。図 3 6 A (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 6 B (a) はファールカバーユニットを蓋部材を外して前から見た分解斜視図であり、(b) はファールカバーユニットを蓋部材を外して後ろから見た分解斜視図である。

20

【0152】

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 により所定の力（遊技領域 5 a に到達可能な発射力）より弱い力（遊技領域 5 a に到達不能な発射力）で発射されて遊技盤 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。

30

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。

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 6 1 0 の下部通常払出通路 6 1 0 a と皿ユニット 2 0 0 の球用開口である上皿球供給口 2 1 1 a 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 6 1 0 の下部満タン払出通路 6 1 0 b と連通可能な満タン球受口 1 5 0 b と、を備えている。

40

【0153】

また、ファールカバーユニット 1 5 0 は、満タン球受口 1 5 0 b 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 5 4 0 で発射ルール 5 4 4 から発射されたにも関わらず勢い不足で遊技領域 5 a 内へ到達することなく該発射ルール 5 4 4 と外ルール 1 0 0 1 の間に形成されたファール球落下口 1 0 1 3 に落下した遊技球 B（ファール球）を受けるファール球受部 1 5 0 c 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 1 5 0 b 及びファール球受部 1 5 0 c 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 2 0 0 の球用開口たる下皿球供給口 2 1 1 c と連通する球放出口 1 5 0 d と、該球放出口 1 5 0 d（厳密には後述する貯留通路 1 5 0 e）と前記ファール球受

50

部150cとをつなぐ連絡通路150hと、を備えている。この連絡通路150hは、ファール球受部150cの底壁150gの下側に該底壁150gとは逆の勾配にして配設された上部通路壁150iと、該上部通路壁150iから遊技球ほぼ1個分の間隔を離して平行に配設された下部通路壁150jとからなり、始端部がファール球受部150cの底壁150gの下傾端部に上向きに開口し、終端部が貯留通路150eに対して下向きに開口する。

なお、発射レール544と外レール1001の間に開設されたファール球落下口1013からファール球受部150cと連絡通路150hと貯留通路150eを通して球放出口150dに至る一連の通路がファール球返却通路であり、これら一連の要素によって返却通路部1014が形成される。

10

【0154】

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及びファール球受部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。

【0155】

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及びファール球受部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。

20

【0156】

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。

【0157】

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

【0158】

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

【0159】

また、ファールカバーユニット150には、前記操作線Lを取付けた不正球Qによる不正を抑止するための第2の不正防止手段たる操作線無効化部材7000が設けられ、同じく前記発射レール544と外レール1001の間に開設されたファール球落下口1013

50

には第3の不正防止手段たる操作線無効化部材7000H, 7000Sが設けられている。

【0160】

ファールカバーユニット150に設けられた第2の操作線無効化部材7000は、連絡通路150hの上部通路壁150iとファール球受部150cの底壁150gとの間の内部空間であって、図37B拡大図に示したようにユニット本体151の取付孔151h及び蓋部材152の取付孔152hに両横の凸部7001が嵌合支持され且つ上部通路壁150iの上面に固着（接着）して取り付けられ、さらに、安全上の配慮から従業員や遊技機組立作業員等の手が接触困難なように、ユニット本体151及び蓋部材152によって外部からカバーして収容されている。

10

具体的な操作線無効化部材7000は、前記球送給ユニット140に設けられた前記操作線無効化部材700と同等の構成要素を備えており、図35の屈曲した第一片部701に相当する第一片部7010と、真っ直ぐな第二片部702に相当する前記凸部7001から延設された第二片部7020とによって、連絡通路150hの球の流下方向と対向する向きに開口するV字状の切断部7000vが形成されている。

なお、本形態のファールカバーユニット150は、図37B拡大図に示したように、操作線無効化部材7000の前記V字状の切断部7000vの中心が、ファールカバーユニット150を構成する蓋部材152の内面とほぼ面一になるように配設されると共にファール球受部150cの底壁150gと連絡通路150hの上部通路壁150iとの折り返し部分に操作線無効化部材7000の切断部7000vに向けて操作線Lを誘導し得るテーパ状の誘導部150kが設けられている。具体的にはファール球受部150cの底壁150gは、その上面を遊技球が流下するに必要な面幅を有しつつ、上部通路壁150iとの折り返し部分に、蓋部材152側に向けて操作線無効化部材7000側に下る第一の傾斜部150kaと、その第一の傾斜部150kaに連続するように蓋部材152沿いに操作線無効化部材7000の切断部7000vに向かって幅が狭くなる先窄み形状（操作線Lを捕獲し得る形状）の第二の傾斜部150kbと、からなるテーパ状の誘導部150kを有している。そして、この誘導部150kに不正球Qの転がりや外部からの引張りで張力を受けた操作線Lが巻回状に摺接すると、操作線Lに加わる張力によって前記第一の傾斜部150kaから第二の傾斜部150kbを滑るようにして該操作線Lが操作線無効化部材7000に誘導される。これにより、操作線Lを操作線無効化部材7000で確実に捉えることができる。このようにして正常なファール球の円滑な流下と、不正球Qに取り付けられた操作線Lの誘導を担っている。なお、操作線Lをより捕獲しやすくするために、誘導部150kの第一の傾斜部150kaと第二の傾斜部150kbの角部を湾曲状に形成しておくようにしてもよい。

20

30

【0161】

ファールカバーユニット150に設けられた第2の操作線無効化部材7000は以上のように構成されているため、下皿球供給口211cから遊技領域5aに連通する空間を用いて、操作線Lを取付けた不正球Qを遊技領域5aに侵入させるとともに、下皿球供給口211c側に出ている操作線Lを操作して、不正球Qを用いて不正な球流路を形成したり、不正球Qを第一始動口等に出し入れさせるような不正行為を抑止することができる。

40

例えば、下皿球供給口211cからセル板等の専用工具を使って不正球Qを返却通路部1014に押し込んで逆流させて球発射装置540の発射位置に送り込むような不正行為（以下「不正行為A」という。）が行われた場合、不正球Qが連絡通路150hの上部通路壁150iとファール球受部150cの底壁150gとの折り返し部分を越えて発射ルール544の発射位置に向かうと、それに引っ張られて（張力が負荷されて）操作線Lが同折り返し部分に沿ってUターン状に回り込む。そうすると操作線Lが、誘導部150kのテーパに沿って操作線無効化部材7000に案内され、第一片部7010と第二片部7020によるV字状の切断部7000vに入り込んで最終的に切断され、結果的に操作線Lが操作できなくなるから不正球Qを用いた不正行為を抑止することが可能となる。

また、操作線Lに複数の不正球Qをつなげてそのうちの1つを打球供給口142aから

50

発射位置に送り込み、それを意図的にファール球にして、球用開口である下皿球供給口 2 1 1 c からファール球となった不正球に繋がれた操作線 L を掴んで後続の不正球 Q を遊技領域 5 a に発射する不正行為（以下「不正行為 B」という。）が行われた場合にも、連絡通路 1 5 0 h の上部通路壁 1 5 0 i とファール球受部 1 5 0 c の底壁 1 5 0 g との折り返し部分に存在する操作線 L が、後続の不正球 Q の発射により引っ張られて（張力が負荷されて）操作線 L が同折り返し部分に押し付けられ、上記と同様に操作線 L が切断部 7 0 0 0 v に入り込んで切断され、結果的に操作線 L が操作できなくなるから不正球 Q を用いた不正行為を抑止することが可能となる。なお、図 3 7 A、図 3 7 B は、不正行為 B が行われた場合を想定した説明図である。また、上記した不正行為 B に対しては、第 1 の不正防止手段たる操作線無効化部材 7 0 0 等がファール球となる不正球 Q に十分に効果を発揮できない可能性（例えば、ファール球となる程度の強さで不正球 Q が発射されても操作線 L が第 1 の不正防止手段で無効化されない可能性）もあるため、本形態は、第 1 の不正防止手段による不正対策を補強する効果も有している。このため、不正行為 B を対象にする場合には、第 1、第 2 の不正防止手段たる操作線無効化部材 7 0 0、7 0 0 0、さらには後述する第 3 の不正防止手段たる操作線無効化部材 7 0 0 0 H、7 0 0 0 S を適宜併用することが好ましく、第 1 の操作線無効化部材 7 0 0 と、それとは別の第 2 の操作線無効化部材 7 0 0 0 或は第 3 の操作線無効化部材 7 0 0 0 H、7 0 0 0 S を一台のパチンコ機 1 に一緒に設けるとよい。この場合、第 1 の操作線無効化部材 7 0 0 と第 2 の操作線無効化部材 7 0 0 0 は、扉枠 3 側に一緒に且つ外部に露出しない状態に設けられているため目立ちにくく、従って球詰まり等のトラブルで扉枠 3 を開いても不正対策情報が漏れにくい。また、操作線無効化部材 7 0 0、7 0 0 0 は、切れ味の低下等が防犯性能を左右するため、扉枠 3 と一緒に交換されるようにすれば防犯性能を維持することが容易である。

【0162】

ところで上記した第 1、第 2 の不正防止手段たる操作線無効化部材 7 0 0、7 0 0 0 は、切断部 7 0 0 v、7 0 0 0 v によって操作線 L を切断して無効化するものであるが、操作線 L を挟止させる、すなわち操作線 L を例えば二枚の金属板 7 0 1 1、7 0 2 2 間に挟み込んで柔軟な操作線 L を押し引き不能又は押し引き困難な状態にして操作線 L に繋がる不正球 Q を容易に操作できないように無効化するようにしてもよい。

【0163】

具体的には、例えば図 3 7 C、図 3 7 D に示したように操作線無効化部材 7 0 0 0 を図 3 7 C 拡大図の斜線部で接合した二枚の金属板 7 0 1 1、7 0 2 2 で形成し、該金属板 7 0 1 1、7 0 2 2 の先端の非接合部前半を V 字状に拡開させて導入案内部 7 0 3 3 とし、非接合部後半を挟止部 7 0 4 4 とする。このような操作線無効化部材 7 0 0 0 は、蓋部材 1 5 2 の内面に固着して取り付けられ、さらに、安全上の配慮から従業員や遊技機組立者等の手に接触困難なように、ユニット本体 1 5 1 及び蓋部材 1 5 2 によって外部からカバーして収容されている。

かかる操作線無効化部材 7 0 0 0 によれば、図 3 7 D 拡大図に示したように操作線 L が、不正球 Q に引っ張られて連絡通路 1 5 0 h の上部通路壁 1 5 0 i とファール球受部 1 5 0 c の底壁 1 5 0 g との折り返し部分を U ターン状に回り込むとき、同折り返し部分の誘導部 1 5 0 k のテーパに沿って操作線無効化部材 7 0 0 0 に案内され、金属板 7 0 1 1 と金属板 7 0 2 2 の非接合部後半の挟止部 7 0 4 4 によってピンセットのごとくに挟まれて挟止される。

これにより、前述した不正行為 A により下皿球供給口 2 1 1 c から逆流した不正球 Q が発射レール 5 4 4 の発射位置に到達すること、或は、不正行為 B により意図的にファール球にした不正球 Q が球用開口である下皿球供給口 2 1 1 c に到達することを抑制することが可能になると共に、仮にそこまで到達したとしても、操作線 L が操作線無効化部材 7 0 0 0 に挟まれた状態にあるため、下皿球供給口 2 1 1 c から柔軟な操作線 L をいくら押し入れようとしてもそこで弛むのみであって結果的に操作線 L の繰り出し量が調整できない（遊技領域 5 a にぶら下がった不正球 Q の高さが調整できない）ようになるから不正球 Q を用いた不正行為を抑止することが可能となる。

なお、上述した形態では、二枚の金属板 7011, 7022 の先端の非接合部前半を V 字状に拡開させて導入案内部 7033 とし、非接合部後半を挟止部 7044 とする構成としたが、これに代えて、一枚の金属板を板面を重ねるように折り曲げて、折り曲がった一方の板面の先端部分を V 字状に拡開させて導入案内部 7033 (誘導部) とし、両板面の挟幅部分を挟止部 7044 とする構成としてもよい。これにより、上述の不正抑止効果と同様の効果を奏しつつ、金属板の部品点数を減らすことによる組付作業効率を向上させることができる。

【0164】

また、操作線 L を挟止させる操作線無効化部材 7000 は、図示しないが図 37D の第二の傾斜部 150kb の隙間に両面テープを設置するか或は硬化しない性質の粘着剤を充填するなどして粘着部を形成し、そうして第二の傾斜部 150kb に誘導された操作線 L が該粘着部に接着されて動けなくなるようにしてもよい。

10

【0165】

また、操作線 L を挟止させる操作線無効化部材 7000 は、二枚の金属板 7011, 7022 からなる上記のものを、図 37E に示したようにコイルスプリングに変更し、このコイルスプリングを、前記誘導部 150k の第二の傾斜部 150kb の誘導方向と自己の中心軸線とが略直交するように設置して形成してもよい。かかるコイルスプリングの隣合うコイル同士の間には第二の傾斜部 150kb で案内された操作線 L が嵌り込んで挟止される。

20

なお、コイルスプリングは、引張りコイルスプリングや振りコイルスプリングのような無荷重時に隣合うコイル同士が当接している構造のものが、圧縮コイルスプリングのように圧縮状態にして設置する必要があるものに比べて設置作業上有利である。

また、コイルスプリングは、無荷重時の真っ直ぐな状態で設置してももちろんよいが、図 37E に示したように操作線 L の進入側のコイル同士が若干拡開する向きに湾曲させて設置する方が、操作線 L の進入が円滑になるため好ましい。

このように操作線無効化部材 7000 をコイルスプリングで形成した場合には、安価に製造できるため低コストにすることができる。

【0166】

また、上記の操作線無効化部材 7000 に対し、球用開口 (下皿球供給口 211c) からセル板等の異物を差し込んで該セル板で操作線無効化部材 7000 への誘導部 150k を塞ごうとするさらなる不正工作が考えられるが、これに対応すべく上述した形態では、ファール球の返却通路部 1014 の進路変更部分 (本形態では下皿球供給口 211c 直上に対応する部分) に、かかるセル板 (異物) が入り込むスリット 1015 を形成している (図 37A 参照)。これにより、球用開口 (下皿球供給口 211c) から異物を差し込んで誘導部 150k を塞ごうとするさらなる不正工作も抑止することができる。なお、球用開口 (下皿球供給口 211c) からセル板等の異物を差し込んで誘導部 150k を塞ごうとする不正工作の対応としては、上述のスリット 1015 のようにセル板等の異物を取り込む取り込み口を形成するものに限らず、図 37A に二点鎖線で示したように、セル板等の異物を衝突させて誘導部 150k までの到達を阻害する突起状の障害部 1016 を設ける構成として、さらに高度な不正防止が達成できるようにしてもよい。

30

40

【0167】

また、これまで説明した第 1、第 2 の操作線無効化部材 700, 7000 は、操作線 L の進入を待って無効化する静的構造になっているが、図 37K、図 37L、図 37M、図 37N、図 37P に示したように、不正球 Q の存在によって操作線 L を積極的に無効化する動的な操作線無効化部材 7000D にしてもよい。

【0168】

図 37K、図 37L、図 37M は、動的な操作線無効化部材 7000D の一つの具体例を示したものであり、その操作線無効化部材 7000D は、ファール球返却通路 (返却通路部 1014) の進路変更部 (下皿球供給口 211c 直上に対応する角部) に揺動可能に軸着されている。

50

【0169】

すなわち、操作線無効化部材7000Dは、図37Kにおいて、水平な板状の球受部2645と、該球受部2645の右端に垂直に突設した板状の無効化部2646と、球受部2645と無効化部2646が交わる角部に形成した軸孔2647と、無効化部2646の上縁から右側に突設された前記軸孔2647を中心とする弧状の球止部2648と、を有し、前記軸孔2647にファールカバーユニット150に植設された支持軸2649が回転自在に挿通されていて、図37L(a)の球受け姿勢から反時計回りに約90°回転した図37L(b)のリリース姿勢に揺動し得る。また、操作線無効化部材7000Dには、前記球受部2645と無効化部2646の軸孔2647を挟んだ反対側にバランスウェイト2650が設けられており、該バランスウェイト2650の付勢によって球受部2645に外力（具体的には遊技球1個分の荷重）が作用しない状態で図37L(a)の球受け姿勢が保たれ、一方、球受部2645に遊技球1個分の荷重が作用したとき図37L(b)のリリース姿勢に揺動するようになっている。

10

また、操作線無効化部材7000Dの無効化部2646の端縁は、軸孔2647を中心にして旋回してファール球返却通路（返却通路部1014）を横切る交差辺部2651になっており、操作線無効化部材7000Dが図37L(b)のリリース姿勢に揺動したとき該交差辺部2651がファール球返却通路の受部2652に嵌まるようになっている。

【0170】

以上の動的な操作線無効化部材7000Dを備えたファールカバーユニット150に通常のファール球が流入した場合は、該ファール球が図37L(a)のようにファール球返却通路の連絡通路150hを流下し、進路変更部で下向きに進路を変えた直後に球受け姿勢にある操作線無効化部材7000Dの球受部2645に載る。このファール球の荷重により操作線無効化部材7000Dが支持軸2649を中心に反時計回りに回動して図37L(b)のリリース姿勢に変わる。そうすると操作線無効化部材7000Dの球受部2645に載っていたファール球が下流の貯留通路150eに放出されるため、該ファール球から解放された操作線無効化部材7000Dがバランスウェイト2650の付勢により元の球受け姿勢に復動する。

20

なお、まれに複数のファール球が一度に発生する場合があるが、そうした場合でも先のファール球が操作線無効化部材7000Dで処理される間、後のファール球が図37L(b)のように弧状の球止部2648で止められ、操作線無効化部材7000Dが復動してから続けて処理される。したがってファール球が複数個同時に発生しても、一個ずつ順番に支障なく処理することができる。

30

【0171】

次に、動的な操作線無効化部材7000Dを備えたファールカバーユニット150に上記した不正行為B（操作線Lに複数の不正球Qをつなげてそのうちの1つを打球供給口142aから発射位置に送り込み、その不正球を意図的に弱く発射することによりファール球にして球用開口である下皿球供給口211cから取り出し、さらにその不正球に繋げられた操作線Lを掴んで後続の不正球Qを遊技領域5aに発射する不正行為）による不正球Qが流入した場合は、該不正球Qが図37M(a)のように連絡通路150hを流下し、進路変更部で下向きに進路を変えた直後に球受け姿勢にある操作線無効化部材7000Dの球受部2645に載る。そしてこの不正球Qの荷重により操作線無効化部材7000Dが支持軸2649を中心に反時計回りに回動して図37M(b)のリリース姿勢に変わる。このとき操作線無効化部材7000Dの無効化部2646も回動し、その端縁の交差辺部2651がファール球返却通路を横切って通路側の受部2652に嵌まるが、交差辺部2651がファール球返却通路を横切る際、そこを通る操作線Lも当然に横切るため、該操作線Lが図37M(b)のように交差辺部2651と受部2652の間に挟まって動けない状態（挟止）になる。そうすると操作線Lに繋がっている不正球Qが落下不能になるため、操作線無効化部材7000Dの球受部2645が不正球Qから解放されずにリリース姿勢を継続することになる。もちろん操作線無効化部材7000Dは、球用開口たる下皿球供給口211cから手を入れても届かない位置にあるため、この位置に止まる不正球

40

50

Qが外部から取り出されるおそれはない。

なお、交差辺部2651と受部2652の間で操作線Lを蛇行させるなどして操作線Lの逆進が困難になるようにしておけば、操作線無効化部材7000Dに捕捉された状態の不正球Qを打球供給口142a側に引き戻すことも困難になる。これにより操作線無効化部材7000Dに残った不正球Qを証拠球として保存・回収することができる。

【0172】

以上の動的な操作線無効化部材7000Dは、不正球Qの自重を利用したものであるが、該操作線無効化部材7000Dを図37Nに示したように電動駆動手段で作動させるようにしてもよい。

すなわち図37Nの操作線無効化部材7000Dは、前記のバランスウェイト2650を設けた部分に電動駆動手段たるソレノイド2653のプランジャ2654を連結すると共に操作線無効化部材7000Dの無効化部2646に球検出器2655を設けてなり、球受部2645に遊技球が載ってそれが球検出器2655によって検出されるとソレノイド2653のプランジャ2654が上昇して操作線無効化部材7000Dが球受け姿勢からリリース姿勢に変化し、また、球受部2645から遊技球が放出されてそれが球検出器2655によって検出（遊技球有りから無しへの信号の変化）されるとソレノイド2653のプランジャ2654が下降して操作線無効化部材7000Dがリリース姿勢から球受け姿勢に復動するようになっている。

斯かる操作線無効化部材7000Dの球受部2645に正常なファール球が載った場合は、ファール球の発生と放出が球検出器2655の信号の変化によって検出され、それを受けてソレノイド2653が適宜作動するため、自重利用の操作線無効化部材7000Dと同様にファール球が一個ずつ処理される。

一方、操作線無効化部材7000Dの球受部2645に不正球Qが載った場合は、不正球Qが球検出器2655で検出されるため、ソレノイド2653のプランジャ2654が上昇して操作線無効化部材7000Dが不正球Qを伴ってリリース姿勢に変化するものの、上記のように操作線Lが無効化部2646の交差辺部2651と受部2652に挟止されて不正球Qが落下せず、球検出器2655から放出の信号が発せられないため、ソレノイド2653のプランジャ2654が上昇位置に止まる。よって不正球Qが狙った球用開口から取り出せないため、不正を未然に防止することができる。

【0173】

なお、上記した動的な操作線無効化部材7000Dは、無効化部2646の交差辺部2651及び／又は受部2652に切断刃を設けておくことにより、操作線Lを切断して無効化することができる。また、本形態の操作線無効化部材7000Dは、球受部2645が返却通路部104を塞いだ状態で球用開口側からの不正球Qの侵入を阻止する機能を有するため、後述する不正球逆進防止手段として利用することもできる。よって、より高い不正防止機能を発揮する。

また、動的な操作線無効化部材7000Dは、上記の構成以外にも、例えば無効化部を、直線的に進退して連絡通路150hを開閉するシャッター板構造に形成すると共にそのシャッター板の先端をファール球返却通路を横切る交差辺部となし、また、連絡通路150hの流路の途中であって前記交差辺部の可動領域より下流に球検出器を設置すると共に交差辺部の可動領域を通過した後の不正球Qを該球検出器で検出して無効化部を作動させるようになし、そうして連絡通路150hを横切った交差辺部で操作線Lを挟止又は切断させるようにしてもよい。

また、上記した動的な操作線無効化部材7000Dは、球送給ユニット140の第1の操作線無効化部材700に適用することもできる。具体的には、球送給ユニット140に設けられている球送給ソレノイド145を操作線無効化部材7000Dのソレノイド2653に置き換え、球送給部材144を操作線無効化部材7000Dに置き換える。この場合、不正球Qが球送給ユニット140内に止まって球発射装置540へ供給されなくなるため、不正抑止効果を確実に高めることができる。

【0174】

また、図 3 7 P は、動的な操作線無効化部材 7 0 0 0 D であって、操作線 L を巻き取って無効化するものである。

すなわち、この操作線無効化部材 7 0 0 0 D は、ファールカバーユニット 1 5 0 の連絡通路 1 5 0 h 内に該通路と直交する向きの回転軸 2 6 5 6 を中心に回転し得るように取り付けられた角リング状の無効化部 2 6 4 6 と、該無効化部 2 6 4 6 を回転させる電動駆動手段たるモーター 2 6 5 7 と、該無効化部 2 6 4 6 の連絡通路 1 5 0 h を横切る横棒を交差辺部 2 6 5 1 として該交差辺部 2 6 5 1 の可動（回転）領域より下流に設けられた球検出器 2 6 5 5 と、からなり、該球検出器 2 6 5 5 でファール球が検出される度に無効化部 2 6 4 6 を 1 回転させるようにしたものである。

斯かる操作線無効化部材 7 0 0 0 D を備えたファールカバーユニット 1 5 0 に通常のファール球が流入した場合は、該ファール球が連絡通路 1 5 0 h に入って無効化部 2 6 4 6 を潜り抜け、そのファール球が球検出器 2 6 5 5 で検出されることで無効化部 2 6 4 6 が 1 回空回りするが、ファール球はそのまま流下して球用開口から外部に放出される。

一方、この操作線無効化部材 7 0 0 0 D を備えたファールカバーユニット 1 5 0 に上記した不正行為 B による不正球 Q が流入した場合は、不正球 Q が無効化部 2 6 4 6 を潜った時点で操作線 L も無効化部 2 6 4 6 を通るため、不正球 Q が球検出器 2 6 5 5 で検出されて無効化部 2 6 4 6 が 1 回転すると操作線 L が無効化部 2 6 4 6 に巻き付く。したがって不正球 Q が連絡通路 1 5 0 h 内に止まるため、不正者の手に渡るおそれがない。

なお、不正球 Q を検出する球検出器 2 6 5 5 は、不正球 Q に付された操作線 L の張力を受けて変位するものでもよく、そうした場合は、不正球 Q を確実に検出することができるため、前記した操作線 L を巻き取る操作線無効化部材 7 0 0 0 D の無駄な空回しをなくすることができる。

【0175】

以上、動的な操作線無効化部材に関する説明には、次のような技術的思想が含まれる。

「遊技球で遊技を行う遊技領域と、

遊技球を発射する球発射装置と、

前記球発射装置の発射位置から前記遊技領域に連通する発射球通路を形成する発射通路部と、

前記発射球通路の途中に開設されたファール球落下口と機前の外部に遊技球を放出する球用開口とを結ぶファール球返却通路を形成する返却通路部と、

不正球に付された操作線の機前からの操作を防止し得る不正防止手段と、を備え、

前記不正防止手段は、前記操作線を挟止又は切断又は巻き取って無効化する操作線無効化部材であり、

該操作線無効化部材は、遊技球の前記ファール球返却通路を横切る交差辺部を備えると共に前記不正球が該交差辺部の可動領域を通過した後に該交差辺部を作動させて前記ファール球返却通路を横切らせるようになし、そうして前記交差辺部で前記ファール球返却通路を通る前記操作線を挟止又は切断又は巻き取って無効化するものであることを特徴とする遊技機。」

【0176】

次に、前記したファール球落下口 1 0 1 3 に設けられた第 3 の不正防止手段は、図 1 0 A、図 1 0 B、図 3 7 A、図 3 7 I、図 3 7 J に示したように、発射レール 5 4 4 の端部（終端部）に設けられた操作線無効化部材 7 0 0 0 H と外レール 1 0 0 1 の端部（具体的には樹脂製のレール基台 1 0 0 1 x）に設けられた操作線無効化部材 7 0 0 0 S とからなる。

【0177】

発射レール 5 4 4 の飛び出し側の端部に設けられた操作線無効化部材 7 0 0 0 H は、鋭利な切断刃であり、その刃先に作業者の手が直接触れないように金属製の三角プレートを櫛歯状に並べた安全カバー部 1 0 1 7 でカバーしてなる。なお、切断刃は、この安全カバー部 1 0 1 7 によって支持されている。

したがって、前記のように、下皿球供給口 2 1 1 c からセル板等の専用工具を使って不

正球Qを返却通路部1014に押し込んで逆流させ、球発射装置540の発射位置に送り込むような不正行為Aが行われた場合、不正球Qが発射レール544の端部に載って傾斜により転がって発射位置に向かうと、それに引っ張られて（張力が負荷されて）操作線Lが操作線無効化部材7000Hの切断刃に触れて切断される。よって操作線Lが操作できなくなる。

また、操作線Lに複数の不正球Qをつなげてそのうちの1つを打球供給口142aから発射位置に送り込み、それを意図的にファール球にして球用開口である下皿球供給口211cから不正球Qに繋がれた操作線Lを掴んで後続の不正球Qを遊技領域5aに発射する不正行為Bが行われた場合にも、不正球Qがファール球となって返却通路部1014を落下する過程で操作線Lが操作線無効化部材7000Hの切断刃に触れるため、その段階で切断される。よって操作線Lが操作できなくなる。

10

【0178】

一方、外レール1001を構成する樹脂製のレール基台1001xに設けられた操作線無効化部材7000Sは、図10A、図37A及び図37Iに示したように硬質樹脂製の線材をブラシ状に多数突設してなる。

かかる操作線無効化部材7000Sによれば、仮に不正球Qが遊技領域5aに到達して操作線Lにつながった状態でぶら下がり、その操作線Lの端を球用開口である下皿球供給口211cを介して不正者が掴んでいるとしても、遊技領域5aの不正球Qを上昇させるべく操作線Lを外部から引っ張ったとき、その張力により操作線Lが操作線無効化部材7000Sの線材同士の間に入り込むため、その後、不正球Qを下降させるべく操作線Lを操る手の力を緩めても、操作線Lが操作線無効化部材7000Sの線材群から受ける抵抗で滑りにくくなっているから緩めた手の動きが不正球Qに伝わらない。つまり遊技領域5aにある不正球Qが下げられないため、結果的に不正球Qを用いた不正行為を抑止することができる。

20

【0179】

このように第3の不正防止手段は、不正行為A、Bの初期段階で発射レール544側の操作線無効化部材7000Hが効果を発揮し、また、仮にそれが破られたとしても外レール1001側の操作線無効化部材7000Sが効果を発揮するため、より高度な不正防止効果が得られる。

なお、操作線無効化部材7000H、7000Sの何れか一方を単独で使用することももちろん可能であり、また、操作線無効化部材7000Hと操作線無効化部材7000Sの具体的な無効化部材も両形態同士で入れ替えたり、同じ無効化部材を採用してもよい。

30

また、操作線無効化部材7000H、7000Sを本形態のように別部品化して発射レール544や外レール1001に取り付ける場合の他、例えば発射レール544を構成する金属板を適宜加工して操作線無効化部材7000Hを一体に形成したり、或は外レール1001を構成する樹脂製のレール基台1001xに線材を一体成形するか、または該レール基台1001xの角部に図8BのようにV溝状の挟止部7000Svを刻設し該挟止部7000Svの溝奥に操作線Lを誘引して挟止するようにしてもよい。

さらにまた、外レール1001の操作線無効化部材7000Sを、図37Jに示したように第2の操作線無効化部材7000と同じ構成、例えば図37C、図37Dで説明した二枚の金属板7011、7022で形成し、外レール1001のレール基台1001xに第一の傾斜部150kaと第二の傾斜部150kbとからなる誘導部150kを設ける構成にしてもよい。

40

【0180】

以上、不正球Qに取り付けられた操作線Lを無効化する第2の操作線無効化部材7000を返却通路部1014に設ける形態について、また、同じく第3の操作線無効化部材7000をファール球落下口1013に設ける形態について説明したが、もちろん本発明は上記形態に限定されるものではない。

例えば、上記形態では操作線無効化部材7000をファール球受部150cの底壁150gと連絡通路150hの上部通路壁150iとの折り返し部分、つまり連絡通路150

50

hの入口部分に設けたが、当該操作線無効化部材7000を連絡通路150hの出口部分（図37A矢示z参照）に設けたり、図36B（a）の球放出口150dの後面側に設けたり、ファール球落下口1013を構成する外レール1001の始端部と発射レール544の終端部のそれぞれに設ける等、操作線Lが返却通路部1014の一部に当接して屈曲する部位であって操作線Lが不正球Qの重量等と不正者による引張り力とによる張力を受けて真っ直ぐ張ろうとした場合に押圧力を受ける部位であることを条件として、返却通路部1014内のどの位置に設けるようにしてもよい。なお、本形態の操作線無効化部材7000の設置位置は、球用開口から遊技者が指先を挿入しても触れることができない位置としており、この位置が、遊技者の安全面及び操作線無効化部材7000自体に対する不正工作が困難になる防犯面を考慮すると好ましい。

10

【0181】

また、本形態では操作線無効化部材7000を連絡通路150hの一方に片寄せて設けるようにしたが、図37F（a）、（b）のように通路幅一杯に操作線無効化部材7000として切断刃を配置するようにしてもよい。なお、図37F（a）、（b）では、ファール球受部150cの底壁150gの終端部分と連絡通路150hの始端部分を櫛歯状の安全カバー部1017にして切断刃の刃先が作業者に触れないようになっている。この場合の操作線無効化部材7000の切断刃は、周知の折れ刃構造又はチップ構造のものを使用し、これを上部通路壁150iの上面の鞘状ホルダー部1018に設置すると共にユニット本体151と蓋部材152の夫々に装填口1019と排出口1020を設け、そうして切断刃をところてん式に押し出して新旧交換し得るようにすれば、常にシャープな切れ味を持続させることができる。

20

その他、図37F（a）、（b）において符合1021は、前記安全カバー部1017の谷部に切り込んだ操作線L用の挟止割線部であり、該挟止割線部1021に操作線Lが食い込み得るようになっている。したがって、もし仮に切断刃の操作線無効化部材7000が操作線Lの切断に失敗したとしても、底壁150g等の前記挟止割線部1021に操作線Lが食い込み得るため、不正防止の確実性が向上する。

【0182】

また、上述の形態ではファール球が下皿に返却される例を示したが、ファール球が上皿（下皿がない場合を含む）に返却される構造の遊技機もあり、こうした遊技機の場合、上皿球供給口（球用開口）から遊技領域5aに連通する空間を用いて、操作線Lを取付けた不正球Qを遊技領域5aに侵入させる不正行為（上述した不正行為A、Bに類似する不正行為）が行われる虞がある。こうした遊技機の場合には、上皿球供給口から遊技領域5aに連通する空間に位置するファール返却通路の所定部位に、上述した実施例と同様に第2の不正防止手段を設けることが例示できる。

30

【0183】

また、上述の形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット150を扉枠3側に設けたが、該ファールカバーユニット150は本体枠4側に設けてもよい。

【0184】

また、上述の形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット150に第2の不正防止手段の一つを設けるようにしたが、複数設けるようにしてもよい。例えば、返却通路部1014に上述した形態の折り返し部分のような屈曲部が複数形成される通路構成の場合、屈曲部の各々に（折り返し部分の各々に）、上述した形態のような第2の不正防止手段を設けるようにしてもよい。これにより、不正球Qを用いた不正行為の抑止効果を一層高めることが可能となる。

40

【0185】

また、上述の形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット150に第2の不正防止手段として金属板を設けるようにしたが、金属板でなく同様の構成の樹脂成型物を設けるものとしたり、あるいは、ファールカバーユニット150の成型そのものを特殊な形状として第2の不正防止手段として機能し得るようにしてもよい。例えば、前述した形態における第2の不正防止手段である金属板を設けず、代わりに、ファール球

50

受部 150c の底壁 150g と連絡通路 150h の上部通路壁 150i との折り返し部分に設けられるテーパ状の誘導部 150k の最も幅が狭い部分（最狭部分）で操作線 L を捕獲し得るように、返却通路部 1014 を構成する樹脂成型部品にスリット状の捕獲部を形成するようにしておき、この誘導部 150k の最狭部分である捕獲部で不正球 Q に取り付けられた操作線 L が挟止される構成としてもよい。このような構成でも、上述した形態と同等の不正抑止効果を奏することができる。

【0186】

また、上述の形態では不正球 Q に取り付けられた操作線 L を操作線無効化部材 7000 によって切断又は挟止するようにしたが、上述した不正行為 A の対策に特化したものとして、図 37G、図 37H、図 37K では、正常なファール球の流下に影響を与えることなく、球用開口からの不正球 Q の侵入を阻止する（不正球 Q の逆進・逆流を阻止する）不正球逆進防止手段を設けることによって、不正球 Q による不正を防止するようにしている。

具体的には、図 37G のように、返却通路部 1014 の進路変更部（下皿球供給口 211c 直上に対応する部分）に、例えば不正球 Q を押し込むセル板（異物）のような専用工具だけでなく、不正球 Q そのものを別通路に誘引して動きを封じるための誘引部 1022 を設けることが例示できる（第 1 の不正球逆進防止手段）。これにより、正常なファール球の流下に影響を与えることなく、上述した不正行為 A のような不正球 Q を逆流させる不正行為を抑止できる。加えて、誘引部 1022 の入口部分に、逆流した不正球 Q の該誘引部 1022 への侵入方向にのみ揺動可能な捕獲弁（誘引部 1022 への侵入を許容し、且つ、誘引部 1022 からの離脱を不能とする片開き式の弁、図示省略）を設けるようにしてもよく、これにより不正球 Q を使用した痕跡、不正行為を行った証拠を残すことができる。

また、図 37H のように、返却通路部 1014 の所定部位に遊技球の流下方向にのみ揺動可能な逆止弁 1023 を設けて、不正球 Q の逆進（逆流）を阻止することが例示できる（第 2 の不正球逆進防止手段）。このような構成によっても、正常なファール球の流下に影響を与えることなく、上述した不正行為 A のような不正球 Q を逆流させる不正行為を抑止できる。なお、図 37K の操作線無効化部材 7000D も一種の逆止弁であり、前記逆止弁 1023 と同様な効果を発揮する。

また、上記した静的な操作線無効化部材と動的な操作線無効化部材は、両方を兼ね備えるようにしてももちろんよい。

【0187】

また、上記の形態では第 1 の操作線無効化部材 700 とは別の操作線無効化部材を返却通路部 1014 に設けるようにしたが、かかる操作線無効化部材を例えばファール球落下口 1013 と発射位置との間或はファール球落下口 1013 と内ルール 1002 の上端との間に設けるようにしてもよい。

【0188】

また、上述の形態では遊技機としてパチンコ機 1 に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0189】

[3-2. ガラスユニット]

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

【0190】

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

10

20

30

40

50

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。

【0191】

ガラス枠161は、正面視左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夫々取付けられており、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）。

10

【0192】

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、夫々回転可能に取付けられる。

【0193】

20

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。

30

【0194】

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

【0195】

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

40

【0196】

[3-3. 防犯カバー]

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

50

【0197】

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の内ルール1002の一部、アウト誘導部1003、右下ルール1004の一部、及び右ルール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。

【0198】

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

【0199】

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における外ルール1001と内ルール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、外ルール1001と内ルール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に当接することではなく、遊技領域5a内への遊技球Bの打込みを阻害することはない。

【0200】

一对の係止片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。

【0201】

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。

【0202】

[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。

【0203】

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

10

20

30

40

50

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。

【0204】

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。

10

【0205】

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。

20

【0206】

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。

【0207】

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

30

【0208】

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。

40

【0209】

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

50

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。

【0210】

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。

10

【0211】

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。

20

【0212】

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。

【0213】

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

30

【0214】

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。

40

【0215】

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

50

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。

【0216】

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。

【0217】

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。

【0218】

[3-5. 皿ユニットの全体構成]

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

【0219】

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。

【0220】

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

【0221】

皿装飾ユニット250は、皿ユニットベース211の前面下部に取付けられており下皿202を有している下皿本体251と、下皿本体251の外周を覆うように皿ユニットベース211の前面に取付けられる皿ユニット本体252と、下皿本体251の下面に取付けられている下皿球抜ユニット260と、皿ユニット本体252の前面上部に左右に離間して夫々取付けられている皿左上装飾ユニット270及び皿右上装飾ユニット275と、皿左上装飾ユニット270及び皿右上装飾ユニット275の夫々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。

【0222】

演出操作ユニット300は、遊技者が操作可能な演出操作部301として、遊技者が回転操作可能な回転操作部302と、遊技者が押圧操作可能な押圧操作部303と、を備えている。演出操作ユニット300は、皿装飾ユニット250の前面に取付けられる演出操作部カバーユニット310と、演出操作部カバーユニット310に内に収容される操作部ベース320と、操作部ベース320の上面に取付けられており回転操作部302を有している円環状の演出操作リング330と、回転操作部302を回転させる回転駆動ユニット340と、回転駆動ユニット340の回転を回転操作部302に伝達させる操作リング用伝達ギア350と、操作リング用伝達ギア350を回転可能に取付けているギア取付部材351と、を備えている。

10

【0223】

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

20

【0224】

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

30

【0225】

[3-5a. 上皿]

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

40

【0226】

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

50

【0227】

なお、誘導通路部201a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201bが備えられており、遊技球Bが接触（転動）することで、遊技球Bに帯電した静電気を除去させることができる。

【0228】

[3-5b. 下皿]

皿ユニット200の下皿202について、主に図39乃至図42等を参照して詳細に説明する。下皿202は、上皿201の下方で、正面視において皿ユニット200（扉枠3）の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿202は、下皿本体251と皿ユニットベース211とで形成されている。下皿202は、遊技球Bを貯留可能な容器状に形成されており、底壁に上下に貫通し遊技球Bを排出可能とされた下皿球抜孔202aを備えている。下皿202の下皿球抜孔202aは、下皿球抜ユニット260によって開閉可能に閉鎖されている。

10

【0229】

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

20

【0230】

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

【0231】

[3-5c. 皿ベースユニット]

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

30

【0232】

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

40

【0233】

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

50

【0234】

[3-5c-1. 皿ユニットベース]

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

【0235】

皿ユニットベース211は、正面視左上隅付近で前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている上皿球供給口211aと、上皿球供給口211aの下方で前後に貫通しており前側にパンチングメタルが取付けられているスピーカ口211bと、正面視左右中央に
10
対して左寄りの下部において前後に貫通していると共に後方へ筒状に延びている下皿球供給口211cと、下皿球供給口211cの後方へ筒状に延びている部位の右側壁において遊技球Bが通過可能な大きさに切欠かれている切欠部211dと、下皿球供給口211cの正面視右上側で前後に貫通していると共に上下に延びており上部が上皿本体212の右端に位置する上皿球送給口211eと、を備えている。

【0236】

また、皿ユニットベース211は、上皿球送給口211eの右方で前方へ突出しており取付ベースが載置される載置突部211fと、上皿球送給口211eの左方で上皿本体の
20
下方において前後に貫通しており上皿球抜後ユニット240における上皿球抜スライダ242の作動伝達部242bが挿通されるスライダ挿通口211gと、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材102の筒部102aが挿通されるハンドル挿通口211hと、正面視右隅付近で前後に貫通しておりシリンダ錠130のシリンダ本体131が挿通されるシリンダ挿通口211iと、を備えている。

【0237】

皿ユニットベース211の上皿球供給口211aは、扉枠3に組立てた状態で、前端が上皿201の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の上皿用球通過口101gを前側から貫通してファールカバーユニット150の貫通球通路150aの前端と接続して
30
いる。これにより、払出ユニット560の払出装置580から払出された遊技球Bが、上皿球供給口211aを通して上皿201内に供給（払出）される。

【0238】

下皿球供給口211cは、扉枠3に組立てた状態で、前端が下皿202の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース101の下皿用球通過口101fを前側から貫通してファール
30
カバーユニット150の球放出口150dの前端と接続している。これにより、ファールカバーユニット150の貯留通路150e内を流通する遊技球Bが、下皿球供給口211cを通して下皿202内に供給される。また、下皿球供給口211cの筒状に延びている部位に形成されている切欠部211dには、上皿球抜後ユニット240の後ベース241における球抜誘導路241cの下流端が接続されている。これにより、上皿201に貯留されている遊技球Bが、上皿球抜ボタン222の操作により、上皿球送給口211e、球送給ユニット140の進入口141a及び球抜口141b、上皿球抜後ユニット240の球送給誘導路241b及び球抜誘導路241c、及び切欠部211dを介して、下皿球供給口211cから下皿202内に排出される。
40

【0239】

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

【0240】

[3-5c-2. 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
50

ユニットベース 2 1 1 と協働して上皿 2 0 1 を形成するものである。上皿本体 2 1 2 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 2 1 2 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 2 1 2 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 2 1 2 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 2 1 2 は、右端付近の上方が閉鎖されている。

【0 2 4 1】

上皿本体 2 1 2 は、皿ユニット 2 0 0 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 2 2 0 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 2 1 2 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 2 1 2 a が形成されており、この演出操作ユニット取付部 2 1 2 a に演出操作ユニット 3 0 0 の一部が取付けられる。

10

【0 2 4 2】

[3 - 5 c - 3 . 取付ベース]

皿ベースユニット 2 1 0 の取付ベース 2 1 3 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。取付ベース 2 1 3 は、皿ユニットベース 2 1 1 の載置突部 2 1 1 f の上面に載置された状態で皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられると共に、上側に球貸操作ユニット 2 2 0 が取付けられるものである。取付ベース 2 1 3 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 2 1 3 は、左端付近において上下に貫通している挿通口 2 1 3 a と、後端右隅において上下に貫通している貫通口 2 1 3 b と、を備えている。

20

【0 2 4 3】

取付ベース 2 1 3 の挿通口 2 1 3 a は、上皿球抜前ユニット 2 3 0 の前スライダ 2 3 2 が挿通されるものである。また、貫通口 2 1 3 b は、球貸操作ユニット 2 2 0 と扉枠主中継基板 1 0 4 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。

【0 2 4 4】

[3 - 5 c - 4 . 皿ユニット中継基板]

皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニット中継基板 2 1 4 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠副中継基板 1 0 5 と、皿左上装飾基板 2 7 3、皿右上装飾基板 2 7 8、皿左下装飾基板 2 8 3、皿右下装飾基板 2 8 8、及び操作部中継基板 3 9 2 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 2 1 4 は、皿ユニットベース 2 1 1 の前面における載置突部 2 1 1 f より右側に取付けられる。この皿ユニット中継基板 2 1 4 は、皿ユニットベース 2 1 1 に取付けた状態では、後面が皿ユニットベース 2 1 1 の後側に臨んでいる。

30

【0 2 4 5】

[3 - 5 c - 5 . 球貸操作ユニット]

皿ベースユニット 2 1 0 の球貸操作ユニット 2 2 0 について、主に図 3 9 乃至図 4 6 等を参照して詳細に説明する。球貸操作ユニット 2 2 0 は、取付ベース 2 1 3 を介して皿ユニットベース 2 1 1 の前面に取付けられている。この球貸操作ユニット 2 2 0 は、上皿 2 0 1 に貯留されている遊技球 B を下皿 2 0 2 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 2 0 0 の上皿 2 0 1 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。

40

【0 2 4 6】

球貸操作ユニット 2 2 0 は、取付ベース 2 1 3 の上側に取付けられるベース部 2 2 1 と、ベース部 2 2 1 の上面の左端付近に配置されている上皿球抜ボタン 2 2 2 と、ベース部 2 2 1 の上面における上皿球抜ボタン 2 2 2 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 2 2 3 と、球貸操作ベース 2 2 3 の前部左側に配置されている球貸ボ

50

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。

【０２４７】

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。

【０２４８】

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。

【０２４９】

[３－５ｃ－６．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。

【０２５０】

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。

【０２５１】

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。

【０２５２】

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。

【０２５３】

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

10

20

30

40

50

【0254】

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

【0255】

球抜誘導路241cの左右に延びている部位は、上皿球抜スライダ242をスライド可能に取付けている部位よりも背面視右方へ突出していると共に、背面視右端側が低くなるように傾斜しており、背面視右側面に開口している。球抜誘導路241cの左右に延びている部位は、後側が後カバー244によって閉鎖される。球抜誘導路241cは、扉枠3に組立てた状態で、球送給誘導路241bの下方で上下に延びている部位の上部が、球送給ユニット140の球抜口141bの前方に位置すると共に、左右に延びている部位の背面視右端が皿ユニットベース211における下皿球供給口211cの切欠部211dに接続されるように形成されている。これにより、球送給ユニット140の球抜口141bから排出された遊技球Bは、球抜誘導路241c及び切欠部211dを介して下皿球供給口211cから下皿202内へ放出される。

【0256】

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

【0257】

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

【0258】

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

【0259】

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

【0260】

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

1 4 2 aから球発射装置 5 4 0 側へ送ることができる。

【0 2 6 1】

一方、上皿球抜ボタン 2 2 2 を、バネ 2 4 3 の付勢力に抗して下方へ押圧すると、前スライダ 2 3 2 を介して上皿球抜スライダ 2 4 2 が下方へ移動し、上皿球抜スライダ 2 4 2 の作動伝達部 2 4 2 b の上面に当接している球抜部材 1 4 3 の作動棹 1 4 3 c が下方へ移動できるようになり、球抜部材 1 4 3 の錘部 1 4 3 d の荷重により球抜部材 1 4 3 が回転して仕切部 1 4 3 a が進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間から後退する。これにより、上皿 2 0 1 から球受口 2 4 1 a 及び球送給誘導路 2 4 1 b を通って進入口 1 4 1 a に進入した遊技球 B が、進入口 1 4 1 a の下方に開口している球抜口 1 4 1 b から前方へ排出されることとなる。そして、球抜口 1 4 1 b から前方へ排出された遊技球 B は、球抜誘導路 2 4 1 c を通って切欠部 2 1 1 d から下皿球供給口 2 1 1 c 内へ誘導された後に、下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 内へ放出され、上皿 2 0 1 内の遊技球 B が下皿 2 0 2 内へ排出されることとなる。

10

【0 2 6 2】

上皿球抜ボタン 2 2 2 の下方への押圧を解除すると、バネ 2 4 3 の付勢力により上皿球抜スライダ 2 4 2 が上方へ移動し、作動受部 2 4 2 a と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 が上昇すると共に、作動伝達部 2 4 2 b と当接している作動棹 1 4 3 c により球抜部材 1 4 3 が回転して進入口 1 4 1 a と球抜口 1 4 1 b との間に仕切部 1 4 3 a が位置して元の状態に復帰することとなる。

20

【0 2 6 3】

このように、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 によって、上皿 2 0 1 内の遊技球 B を、球送給ユニット 1 4 0 を介して球発射装置 5 4 0 側へ送給したり、下皿 2 0 2 側へ排出したりすることができる。

【0 2 6 4】

[3-5 d. 皿装飾ユニット]

皿ユニット 2 0 0 における皿装飾ユニット 2 5 0 について、主に図 4 7 乃至図 5 0 等を参照して詳細に説明する。図 4 7 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 4 8 は皿装飾ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 4 9 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 5 0 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 2 5 0 は、下皿 2 0 2 を有しており皿ベースユニット 2 1 0 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 3 0 0 が取付けられるものである。皿装飾ユニット 2 5 0 は、皿ユニット 2 0 0 の略全体を装飾している。

30

【0 2 6 5】

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皿ユニットベース 2 1 1 と協働して下皿 2 0 2 を形成する下皿本体 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夫々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、皿ユニット本体 2 5 2 の全面で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 の夫々の下方に取付けられている皿左下装飾ユニット 2 8 0 及び皿右下装飾ユニット 2 8 5 と、を備えている。

40

【0 2 6 6】

[3-5 d-1. 下皿本体]

皿装飾ユニット 2 5 0 における下皿本体 2 5 1 について、主に図 4 7 乃至図 5 0 等を参照して詳細に説明する。下皿本体 2 5 1 は、皿ベースユニット 2 1 0 の皿ユニットベース 2 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。

50

【0267】

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

【0268】

下皿本体251は、皿装飾ユニット250に組立てた状態で、外周と下面の一部とが皿ユニット本体252に覆われた状態となる。また、下皿本体は、皿ユニット200に組立てた状態で、底面が皿ユニットベース211の下皿球供給口211cよりも下方に位置していると共に、下皿球抜孔202aが下皿球供給口211cの前方に位置している。これにより、下皿球供給口211cから前方へ放出された遊技球Bを、貯留することができる。

10

【0269】

[3-5d-2. 皿ユニット本体]

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

20

【0270】

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

【0271】

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

30

【0272】

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

40

【0273】

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

【0274】

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

50

、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。

【0275】

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。

10

【0276】

[3-5d-3. 下皿球抜ユニット]

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

【0277】

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。

20

【0278】

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。

30

【0279】

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。

40

【0280】

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

【0281】

この通常の状態では、下皿球抜孔202aが下皿球抜蓋265によって閉鎖されており

50

、下皿２０２に遊技球Ｂを貯留させることができる。また、通常の状態では、下皿球抜ボタン２６３の前面が、下部前面装飾部２５２ｂの前面における前面切欠部２５２ｅの周囲の前面と略一致している。

【０２８２】

通常の状態において、下皿球抜ボタン２６３を後方へ押圧して、バネ２６４の付勢力に抗して後方へ移動させると、下皿球抜ボタン２６３と共にスライダ２６２が後方へ移動することとなる。このスライダ２６２が後方へ移動することで、スライダ２６２の突ピンがスリットを介して下皿球抜蓋２６５を後方へ押圧し、下皿球抜蓋２６５が左端側を中心にして右端側が後方へ移動する方向へ回動することとなる。そして、貫通孔の直上に位置していた下皿球抜蓋２６５の右端側が、貫通孔の位置から後方へ移動することで、貫通孔が開放されて下皿球抜孔２０２ａが開いた状態となり、下皿球抜孔２０２ａを通して下皿２０２内の遊技球Ｂを皿ユニット２００の下方へ排出させることができる。

10

【０２８３】

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

20

【０２８４】

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

【０２８５】

[３－５ｄ－４．皿左上装飾ユニット及び皿右上装飾ユニット]

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

30

【０２８６】

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

40

【０２８７】

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

【０２８８】

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

50

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。

【0289】

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。

【0290】

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。

10

【0291】

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おりと共に、左端では中心軸が左右に延びており、半円筒が振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。

【0292】

20

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。

【0293】

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

30

【0294】

[3-5d-5. 皿左下装飾ユニット及び皿右下装飾ユニット]

皿装飾ユニット 250 における皿左下装飾ユニット 280 及び皿右下装飾ユニット 285 について、主に図 47 乃至図 50 等を参照して詳細に説明する。皿左下装飾ユニット 280 及び皿右下装飾ユニット 285 は、皿左上装飾ユニット 270 及び皿右上装飾ユニット 275 に夫々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

【0295】

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。

【0296】

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おりと共に、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

50

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。

【0297】

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。

10

【0298】

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。

【0299】

20

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。

【0300】

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。

30

【0301】

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。

【0302】

40

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。

【0303】

[3-5e. 演出操作ユニットの全体構成]

50

皿ユニット２００における演出操作ユニット３００の全体構成について、主に図５１乃至図５４等を参照して詳細に説明する。図５１は、皿ユニットにおける演出操作ユニットを演出操作ボタンの進退方向から見た平面図である。図５２（ａ）は演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図５３は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図５４は演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。演出操作ユニット３００は、皿ユニット２００における左右方向中央に備えられており、皿ユニット２００を装飾していると共に、遊技者参加型演出が実行された際に遊技者が操作して演出に参加することができるものである。演出操作ユニット３００は、皿ベースユニット２１０と皿装飾ユニット２５０とに取付けられている。

10

【０３０４】

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。

【０３０５】

20

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３４０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。

【０３０６】

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。

30

【０３０７】

[３－５e－１．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。

40

【０３０８】

演出操作部カバーユニット３１０は、下方へ窪んだ半球状のユニット下カバー３１１と、ユニット下カバー３１１の前側上端に取付けられており前方へ膨出した半円環状のユニット前カバー３１２と、ユニット前カバー３１２の皿中央上装飾体３１２ａ内に後方から取付けられている皿中央上リフレクタ３１３と、皿中央上リフレクタ３１３に取付けられており前方へ向かって光を照射可能な複数のＬＥＤが実装されている皿中央上装飾基板３１４と、ユニット前カバー３１２の皿中央下装飾体３１２ｂ内に後方から取付けられてい

50

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 LED 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。

【0309】

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。

10

【0310】

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。

20

【0311】

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、半割にした上で断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 の左端と夫々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 の左端と夫々連続している。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。

30

【0312】

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。

【0313】

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 LED からの光が、後方（内側）へ漏れるのを遮断している。皿中央上装飾基板 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 LED が実装されている。皿中央上装飾基板 3 1 4 の複数の LED は、フルカラー LED とされており、発光させることで皿中央上装飾体 3 1 2 a を発光装飾させることができる。

40

【0314】

皿中央下リフレクタ 3 1 5 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 の皿中央下装飾体 3 1 2 b 内に後方から挿入されて取付けられる。皿中央下

50

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。

【0315】

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、夫々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。

10

【0316】

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

【0317】

[3-5e-2. 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。

【0318】

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。

30

【0319】

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

【0320】

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

【0321】

フランジ部 322 は、外周がユニット前カバー 312 の皿中央上装飾体 312a の内周と略一致する直径に形成されている。フランジ部 322 の上面には、演出操作リング装飾

50

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 3 2 2】

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 3 2 3】

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 3 2 4】

[3 - 5 e - 3 . 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 3 2 5】

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拔止部材 3 3 4 と、を備えている。

【0 3 2 6】

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、夫々透光性を有した円環状に形成されている。

【0 3 2 7】

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 3 3 3 を回転可能に取付けるためのボス部 3 3 1 b と、上面における載置部 3 3 1 a 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 3 3 1 c と、を備えている。複数の貫通口 3 3 1 c は、演出操作リング装飾基板 3 5 2 の L E D と対応する位置に形成

10

20

30

40

50

されている。

【0328】

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。

10

【0329】

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。

20

【0330】

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。

【0331】

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。

30

【0332】

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。

40

【0333】

[3-5e-4. 回転駆動ユニット]

演出操作ユニット300における回転駆動ユニット340について、主に図57乃至図59等を参照して詳細に説明する。図57(a)は演出操作ユニットの回転駆動ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は回転駆動ユニットを後ろから見た斜視図である。図58は回転駆動ユニットを分解して右前から見た分解斜視図であり、図59は回転駆動ユニットを分解して左前から見た分解斜視図である。回転駆動ユニット340は、演出操作リング330の回転操作部302を回転駆動させたり、回転操作部302の回転操作を検

50

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。

【0334】

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

【0335】

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。

【0336】

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。

20

【0337】

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

【0338】

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 を検知することではなく、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

【0339】

回転駆動ユニット 340 は、組立てた状態で、伝達検知ギア部材 345 のギア部 345a の上部が上方へ露出しており、ギア部 345a の露出した部位が操作リング用伝達ギア 350 の駆動側ギア部 350b と噛合する。また、回転駆動ユニット 340 は、演出操作ユニット 300 に組立てた状態で、全体が演出操作部カバーユニット 310 内に位置している。

【0340】

50

回転駆動ユニット340は、操作リング駆動モータ342の駆動により、駆動ギア343、変速ギア344、伝達検知ギア部材345、及び操作リング用伝達ギアを介して、演出操作リング330の回転操作部302を任意の方向へ回転させることができる。また、回転駆動ユニット340は、操作リング駆動モータ342により駆動ギア343を、所定の回転角度の範囲で正転・逆転を繰返させることで、回転操作部302を往復回動させて振動させることができる。

【0341】

また、回転駆動ユニット340は、遊技者により演出操作リング330の回転操作部302が回転させられると、操作リング用伝達ギア350を介して伝達検知ギア部材345が回転し、伝達検知ギア部材345の検知片345bが第一回転検知センサ347及び第二回転検知センサ348によって検知され、回転操作部302の回転操作を検知することができる。従って、回転操作部302の回転方向に応じて遊技者参加型演出の内容を変化させることができる。

10

【0342】

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

20

【0343】

[3-5e-5. 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340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。

【0344】

操作リング用伝達ギア350は、演出操作リング340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。

30

【0345】

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340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。

40

【0346】

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

50

【0347】

[3-5e-6. 演出操作リング装飾基板]

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

【0348】

演出操作リング装飾基板352は、円環を前後に分割したような形態に形成されており、前側の前装飾基板352aと、後側の後装飾基板352bとで構成されている。前装飾基板352a及び後装飾基板352bの上面の夫々に、複数のLEDが外周に沿って列設されている。演出操作リング装飾基板352の複数のLEDは、フルカラーLEDとされている。

10

【0349】

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

20

【0350】

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

【0351】

[3-5e-7. 振動スピーカ]

30

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

【0352】

振動スピーカ354は、操作部ベース320の底壁を振動板として振動させることで、音声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354は、操作部ベース320を介して演出操作ユニット300全体を振動させることができる。この振動スピーカ354は、偏芯させた錘をモータで回転させる振動装置と比較して、様々な周波数の振動を発生させることができ、より多彩な演出を遊技者に提示することができる。

40

【0353】

[3-5e-8. 演出操作ボタンユニット]

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

50

作部 303 を有している。演出操作ボタンユニット 360 の押圧操作部 303 は、円柱状の中央押圧操作部 303 a と、中央押圧操作部 303 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 303 b と、で構成されている。

【0354】

演出操作ボタンユニット 360 は、外周が略円形状に形成されており操作部ベース 320 の本体部 321 内に取付けられるボタンユニットベース 361 と、ボタンユニットベース 361 の中心軸を境にして対象に配置されており上方へ円柱状に延出している一对のガイドシャフト 362 と、一对のガイドシャフト 362 の上端同士を連結しており外周がボタンユニットベース 361 よりも小さい円形状に形成されている円盤状の上部ベース 363 と、上部ベース 363 とボタンユニットベース 361 との間において一对のガイドシャフト 362 によって上下方向へ移動可能に取付けられており外周がボタンユニットベース 361 と略同じ大きさの円形状に形成されている円盤状の昇降ベース 364 と、一对のガイドシャフト 362 が夫々挿通されており昇降ベース 364 を上方へ付勢している一对の昇降バネ 365 と、を備えている。

10

【0355】

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

20

【0356】

更に、演出操作ボタンユニット 360 は、内径が上部ベースよりも大径で上下に延びた有底筒状に形成されており昇降ベース 364 より上側で一对のガイドシャフト 362 によって上下方向へ移動可能に取付けられている中央ボタン本体 373 と、中央ボタン本体 373 と昇降ベース 364 との間に配置されており中央ボタン本体 373 を上方へ付勢している一对のボタンバネ 374 と、中央ボタン本体 373 と略同じ径で上端側が閉鎖された有底筒状に形成されており上部ベース 363 の上方を覆うように中央ボタン本体 373 の上端に取付けられている中央ボタンカバー 375 と、上部ベース 363 の上面に取付けられており上方へ光を照射可能な複数の LED が実装されている中央ボタン装飾基板 376 と、を備えている。演出操作ボタンユニット 360 は、中央ボタン本体 373 と中央ボタンカバー 375 とで中央押圧操作部 303 a を構成している。

30

【0357】

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

40

50

【0358】

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。

【0359】

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

10

【0360】

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

20

【0361】

上部ベース363は、外径がボタンユニットベース361のベース本体361aの外径の約1/2の大きさに形成されている。一対の昇降パネ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。昇降パネ365は、ボタンパネ374よりも付勢力の強いパネとされている。

【0362】

昇降ベース364は、外径がボタンユニットベース361のベース本体361aの外径と略同じ大きさに形成されている。昇降ベース364は、一対のガイドシャフト362が夫々摺動可能に挿入される一対のガイド孔364aと、中央において昇降カム部材371が通過可能な大きさ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対の案内ピン364dと、を備えている。一対の案内ピン364dは、同一軸芯上で互いに対向していると共に、軸芯周りに回転可能に取付けられている。

30

【0363】

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

40

【0364】

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

【0365】

50

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、回転可能に取り付けられる。昇降カム部材 371 は、円柱状の外周面において周方向へ 180 度離間しており、外方へ突出している一対のカム部 371 a を備えている。一対のカム部 371 a は、昇降ベース 364 の案内ピン 364 d を案内するものである。

【0366】

カム部 371 a 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 371 b と、第一カム 371 b の中間で上方へ窪んでいる係止部 371 c と、第一カム 371 b 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 371 d と、第一カム 371 b の第二カム 371 d 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 371 e と、を備えている（図 62 を参照）。第二カム 371 d と第三カム 371 e は、同じ高さまで上方へ延びており、隣接するカム部 371 a 同士の間では、昇降ベース 364 の案内ピン 364 d の直径よりも小さい距離で離間している。

10

【0367】

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 370 b と連結する被連結部 371 f を備えている。

【0368】

昇降カム部材 371 は、カム部 371 a において、第二カム 371 d 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 371 b 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 371 a により昇降ベース 364 の案内ピン 364 d を案内して昇降ベース 364 を昇降させることができる。

20

【0369】

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 373 a と、筒部 373 a の下端側を閉鎖している底部 373 b と、底部 373 b を貫通しており一対のガイドシャフト 362 が摺動可能に挿入される一対のガイド孔 373 c と、底部 373 b の中央において昇降ベース 364 の立壁部 364 c の外径よりも大きい径で貫通している中央口 373 d と、底部 373 b 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 373 e と、底部 373 b から後方へ円柱状に突出しておりボタンバネ 374 に挿通される一対のガイドボス 373 f と、を備えている。

【0370】

30

中央ボタン本体 373 は、筒部 373 a と底部 373 b 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 373 b 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 373 a 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 373 d 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 373 d を通って、昇降ベース 364 の立壁部 364 c の上端が上部ベース 363 に当接する。

【0371】

中央ボタン本体 373 は、一対のガイドボス 373 f が挿通されている一対のボタンバネ 374 によって上方へ付勢されている。一対のガイドボス 373 f 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り付けられる。ガイドボス 373 f 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。

40

【0372】

中央ボタン本体 373 の押圧検知片 373 e は、一対のボタンバネ 374 の付勢力に抗して中央ボタン本体 373 の底部 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。一対のボタンバネ 374 は、昇降バネ 365 よりも付勢力の弱いコイルバネとされている。

【0373】

50

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。

【0374】

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。

10

【0375】

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。

【0376】

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振れた部位が、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。

20

【0377】

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 が一對の昇降パネ 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、一對の昇降パネ 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 がボタンパネ 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。

30

【0378】

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

40

【0379】

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、ボタンパネ 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）。

【0380】

また、この状態で、外周ボタンカバー 380 （外周押圧操作部 303 b）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なく、中央ボタン本体 37

50

3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。

【0381】

この下降位置の状態では、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。

10

【0382】

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。

【0383】

20

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。

【0384】

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。

30

【0385】

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）。

【0386】

この上昇位置の状態では、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。

40

【0387】

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

50

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。

【0388】

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。

10

【0389】

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。

20

【0390】

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。

【0391】

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。

30

【0392】

[3-5e-9. 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。

40

【0393】

基板ボックス391は、演出操作ユニット300に組立てた時に、回転駆動ユニット340の操作リング駆動モータ342を後側から覆うモータカバー部391aを有している。操作部中継基板392は、皿中央上装飾基板314、皿中央下装飾基板316、操作リング駆動モータ342、第一回転検知センサ347、第二回転検知センサ348、演出操作リング装飾基板352、振動スピーカ354、操作ボタン昇降駆動モータ367、中央ボタン装飾基板376、外周ボタン装飾基板377、押圧検知センサ381、及び昇降検知センサ382と、皿ベースユニット210の皿ユニット中継基板214との接続を中継

50

している。

【0394】

[3-5e-10. 演出操作ユニットの作用]

次に、演出操作ユニット300の作用について、主に図63乃至図65等を参照して詳細に説明する。図63は、演出操作ユニットの左側面図において演出操作リングと回転駆動ユニットとの関係を示す説明図である。図64は、演出操作ユニットを押圧操作部の押圧方向から見た平面図において演出操作リングと演出操作リング装飾基板との関係を示す説明図である。図65(a)は通常の状態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

【0395】

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。

【0396】

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。

20

【0397】

演出操作ユニット300は、円環状の回転操作部302（演出操作リング330）の上面によって形成される仮想の平面の前方側が低くなるように傾斜した状態で皿ユニット200に組立てられる。従って、回転操作部302の環内に配置されている押圧操作部303の押圧方向が、下方へ向かうに従って後方へ移動する（換言すると、上方へ向かうに従って前方へ移動する）ように傾斜している。

【0398】

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）。

30

【0399】

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

40

【0400】

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。

【0401】

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

50

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。

【0402】

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

10

【0403】

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

20

【0404】

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

30

【0405】

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。

【0406】

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通りの仕方で回転操作部 302 を回転操作させることができ、回転操作部 302 の操作性が高められている。また、回転操作部 302 は、押圧操作部 303 が下降位置又は上昇位置の何れの状態の時でも、回転操作することができる。なお、回転操作部 302 は、下面側が操作部ベース 320 に取付けられているため、自動車のハンドルのように握ることはできない。

40

【0407】

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 3

50

30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。

【0408】

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。

10

【0409】

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い。

【0410】

20

通常の状態で、操作ボタン昇降駆動モータ367により、昇降カム部材371を平面視において反時計回りの方向へ回転させると、昇降ベース364の案内ピン364dがカム部371a（第一カム371b）から外れて、一對の昇降バネ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。

【0411】

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

30

【0412】

また、押圧操作部303が上昇位置の状態で、外周押圧操作部303bを下方へ押圧すると、中央押圧操作部303aの上面が外周押圧操作部303bの上面よりも上方へ突出している状態のまま、外周押圧操作部303bと中央押圧操作部303aとが下方へ移動し、外周押圧操作部303bの上面が回転操作部302の上面と略同じ高さの状態となる（図65（a）を参照）。この状態では、押圧検知センサ381が押圧を検知しない。

40

【0413】

このように、本形態の押圧操作部303は、下降位置或いは上昇位置に関わらず、中央押圧操作部303aを、下方への移動端まで押圧しないと、押圧検知センサ381により検知されないようになっている。従って、遊技者に対して、中央押圧操作部303aをしっかりと押圧操作させることを促すことが可能となるため、遊技者参加型演出において演出操作部301の操作に注意を引付けさせることができ、遊技者参加型演出をより楽しむことができる。

50

【0414】

なお、押圧操作部303が上昇位置の状態でも、回転操作部302を回転させることができる。従って、押圧操作部303を上昇位置の状態とした時では、遊技者によっては、押圧操作部303を手がかりにして回転操作が楽になったり、押圧操作部303が邪魔になって回転操作がし難くなったりすることから、回転操作部302の操作性を変化させることができ、より多彩な操作を楽しませることができる。

【0415】

[3-6. 扉枠左サイドユニット]

扉枠3における扉枠左サイドユニット400について、主に図66乃至図68を参照して詳細に説明する。図66(a)は扉枠の扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠左サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図67は扉枠左サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図68は扉枠左サイドユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。扉枠左サイドユニット400は、皿ユニット200の上側で扉枠ベースユニット100の前面左部に取付けられており、正面視において遊技領域5aの左外側を装飾するものである。

10

【0416】

扉枠左サイドユニット400は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース101の前面における扉窓101aの左外側に取付けられる扉枠左サイドベース401と、扉枠左サイドベース401の前面に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠左サイド装飾基板402と、扉枠左サイド装飾基板402の前側を覆うように扉枠左サイドベース401に取付けられている左サイドリフレクタ403と、左サイドリフレクタ403の前側を覆うように扉枠左サイドベース401に取付けられている扉枠左サイド装飾体404と、を備えている。

20

【0417】

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

【0418】

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。

【0419】

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。

40

【0420】

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。

【0421】

[3-7. 扉枠右サイドユニット]

扉枠3における扉枠右サイドユニット410について、主に図69乃至図71を参照して詳細に説明する。図69(a)は扉枠の扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠右サイドユニットを後ろから見た斜視図である。図70は扉枠右サイド

50

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。

【0422】

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。

10

【0423】

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の内部に夫々挿入されている内部リフレクタ414と、を備えている。

20

【0424】

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。

30

【0425】

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。

【0426】

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り付けられる。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。

40

【0427】

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り付けられる。サイド窓

50

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の夫々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。

【0428】

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。

【0429】

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。

10

【0430】

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。

20

【0431】

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。

【0432】

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。

30

【0433】

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。

【0434】

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。

40

【0435】

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

50

【0436】

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。

【0437】

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

10

【0438】

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。

20

【0439】

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

【0440】

[3-8. 扉枠トップユニット]

扉枠3における扉枠トップユニット450について、主に図72乃至図74等を参照して詳細に説明する。図72(a)は扉枠における扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図であり、(c)はトップ下カバーを外した状態で示す扉枠トップユニットの底面図である。図73は扉枠トップユニットを分解して前上から見た分解斜視図であり、図74は扉枠トップユニットを分解して前下から見た分解斜視図である。扉枠トップユニット450は、扉枠左サイドユニット400及び扉枠右サイドユニット410の上側で扉枠ベースユニット100の前面上部に取付けられるものである。

40

【0441】

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

50

【0442】

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。

【0443】

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。

【0444】

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

【0445】

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。

【0446】

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の夫々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。

【0447】

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

10

20

30

40

50

に向いており、扉枠左サイド装飾体 4 0 4 及び扉枠右サイド装飾体 4 1 9 の上端と夫々連続するように形成されている。

【0 4 4 8】

扉枠トップ底板 4 5 4 は、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の下端と扉枠トップベース 4 5 1 の本体部 4 5 1 a 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 4 5 4 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 4 5 4 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 4 5 4 a と、一対の補強リブ 4 5 4 a の間において上下に貫通しておりトップ中央スピーカ 4 6 2 が臨む一対の中央スピーカ口 4 5 4 b と、一対の補強リブ 4 5 4 a の夫々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 4 6 4 が臨む一対のサイドスピーカ口 4 5 4 c と、を有している。扉枠トップ底板 4 5 4 の上面における一対の補強リブ 4 5 4 a の間に中央スピーカボックス 4 6 1 が取付けられる。

10

【0 4 4 9】

扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 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 4 5 5 は、前面に実装されている複数の L E D が、フルカラー L E D とされている。この扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5 は、複数の L E D を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の中央部分を発光装飾させることができる。

【0 4 5 0】

扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 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 4 5 6 は、前面に実装されている複数の L E D が、フルカラー L E D とされている。この扉枠トップ左装飾基板 4 5 6 は、複数の L E D を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の左部分を発光装飾させることができる。

20

【0 4 5 1】

扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 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 4 5 7 は、前面に実装されている複数の L E D が、フルカラー L E D とされている。この扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 は、複数の L E D を適宜発光させることで、扉枠トップ装飾体 4 5 3 の右部分を発光装飾させることができる。

【0 4 5 2】

トップ中央リフレクタ 4 5 8、トップ左リフレクタ 4 5 9、及びトップ右リフレクタ 4 6 0 は、夫々左右方向に延びており、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、及び扉枠トップ右装飾基板 4 5 7 に夫々実装されている L E D 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。

30

【0 4 5 3】

中央スピーカボックス 4 6 1 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 4 6 2 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 4 6 1 は、扉枠トップ底板 4 5 4 の上面における一対の補強リブ 4 5 4 a の間に取付けられる。トップ中央スピーカ 4 6 2 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。

【0 4 5 4】

スピーカブラケット 4 6 3 は、扉枠トップベース 4 5 1 における左右の前方突出部 4 5 1 b の下面に取付けられる。トップサイドスピーカ 4 6 4 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。

40

【0 4 5 5】

トップ下カバー 4 6 5 は、無数の貫通孔を有した金属板からなるパンチングメタルによって形成されている。トップ下カバー 4 6 5 を通して、トップ中央スピーカ 4 6 2 やトップサイドスピーカ 4 6 4 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。

【0 4 5 6】

扉枠トップ中継基板 4 6 7 は、扉枠トップ中央装飾基板 4 5 5、扉枠トップ左装飾基板 4 5 6、扉枠トップ右装飾基板 4 5 7、トップ中央スピーカ 4 6 2、及びトップサイドス

50

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。

【０４５７】

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

【０４５８】

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の上端と夫々連続しており、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。

【０４５９】

[３－９．扉枠の装飾]

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

【０４６０】

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。

【０４６１】

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

【０４６２】

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

【０４６３】

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３１２ a 及び皿中央下装飾体３１２ b 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３０３ b、及び中央押圧操作部３０３ a 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。

【０４６４】

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３１２ a 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３１２ b 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３１２ b 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。

【０４６５】

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

【０４６６】

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

【０４６７】

[４．本体枠の全体構成]

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

【０４６８】

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

【0469】

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。

10

【0470】

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

20

【0471】

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。

30

【0472】

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

【0473】

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

【0474】

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

50

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。

【0475】

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。

10

【0476】

[4-1. 本体枠ベースユニット]

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

20

【0477】

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。

【0478】

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。

30

【0479】

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

40

【0480】

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が回転可能に取付けられる後方延出部501jと、ベース本

50

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。

【0481】

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

【0482】

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

【0483】

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夫々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。

【0484】

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してされており、ケーブル取付凹部501h内に収容可能な大きさに形成されている。接続ケーブル案内部材502は、取付軸502cが、ケーブル取付凹部501h内における右端付近において上下に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。これにより、接続ケーブル案内部材502は、左端側が前方へ突出するように回転（ヒンジ回転）することができる。

【0485】

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。

【0486】

続いて、接続ケーブル案内部材502による作用効果について説明する。接続ケーブル案内部材502は、図84等に示すように、本体枠ベース501に対して、左右方向における扉枠3をヒンジ回転可能に取付ける側（左側）とは反対側の端部（右側端部）が、扉枠3のヒンジ軸と平行に延びた軸周りに回転可能に取付けられる。

【0487】

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

【0488】

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

10

20

30

40

50

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。

【0489】

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）。 10

【0490】

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。本形態では、開角度 β の最大角度が、45度未満とされている。

【0491】

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。 20

【0492】

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ではなく、扉枠3をスムーズに閉めることができる。また、接続ケーブル503が接続ケーブル案内部材502に案内されているため、扉枠3を閉める際に、接続ケーブル503が扉枠3と本体枠4との間に挟まれることはなく、接続ケーブル503に不具合が生じるのを防止することができる。 30

【0493】

また、本体枠4に対して扉枠3を閉じた時に、接続ケーブル案内部材502に案内されている接続ケーブル503を、180度折返していることから、接続ケーブル503の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠3を開くことで、接続ケーブル503の180度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル503に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠3を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル503（接続ケーブル案内部材502）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル503（接続ケーブル案内部材502）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠3を円滑に閉じさせることができる。 40

【0494】

更に、扉枠3側において、折返されている接続ケーブル503を接続ケーブル案内部材502の先端よりも扉枠上ヒンジピン122及び扉枠下ヒンジピン126の中心軸（軸芯）に近い位置でケーブルホルダ103aによって保持していることから、本体枠4に対して扉枠3を閉じる際に、ケーブルホルダ103aによって保持されている接続ケーブル503により、接続ケーブル案内部材502の先端側を扉枠上ヒンジピン122及び扉枠下ヒンジピン126の中心軸（軸芯）側へ引寄せることができる。 50

【0495】

また、本形態では、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、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。

10

【0496】

[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。

20

【0497】

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。

【0498】

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。

30

【0499】

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。

40

【0500】

[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。

【0501】

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

50

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。

【0502】

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。

10

【0503】

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。

【0504】

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。

20

【0505】

[4-4. 本体枠補強フレーム]

本体枠4における本体枠補強フレーム530について、主に図81及び図82等を参照して詳細に説明する。本体枠補強フレーム530は、本体枠ベースユニット500における本体枠ベース501の左側面に取付けられる。本体枠補強フレーム530は、平面視の断面形状が、右側が開放されたコ字状に形成されており、一定の断面形状で上下に延びている。本形態では、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。

30

【0506】

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。

【0507】

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。

【0508】

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

40

【0509】

球発射装置540は、本体枠ベースユニット500における本体枠ベース501の発射

50

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転軸が発射ベース 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。

【0 5 1 0】

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 の上面右端の発射位置に供給されるようになっており、発射レール 5 4 4 の発射位置に遊技球 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 と遊技盤 5 の外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 よりなる発射通路部 1 0 1 2 の発射球通路（図 3 7 A 参照）を通して遊技領域 5 a 内に打込まれる。

【0 5 1 1】

なお、遊技球 B の打込強さ等の関係で、発射した遊技球 B が遊技領域 5 a 内に到達しなかった場合は、図 3 7 A に示したように、発射レール 5 4 4 と外レール 1 0 0 1 の間に開設されたファール球落下口 1 0 1 3 から返却通路部 1 0 1 4 を構成するファールカバーユニット 1 5 0 のファール球受部 1 5 0 c へ落下し、ファールカバーユニット 1 5 0 内を通過して球用開口たる下皿球供給口 2 1 1 c から下皿 2 0 2 に排出される。

【0 5 1 2】

[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。

【0 5 1 3】

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。

【0 5 1 4】

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。

【0 5 1 5】

また、払出ベース 5 5 1 は、左側板部 5 5 1 b 、背板左部 5 5 1 e 、及び内側板部 5 5 1 f 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 5 6 0 が取付けられる。また、払出ベース 5 5 1 は、内側板部 5

5 1 f 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 6 4 0 が取付けられる裏カバー取付部 5 5 1 i を有している。

【0 5 1 6】

払出ベースユニット 5 5 0 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a 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 5 5 2 と、払出ベース 5 5 1 の左右に延びている部位の上側における球タンク 5 5 2 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 5 5 3 と、を備えている。

【0 5 1 7】

また、払出ベースユニット 5 5 0 は、タンクレール 5 5 3 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 5 5 4 と、第一レールカバー 5 5 4 から正面視左方に離間してタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられておりタンクレール 5 5 3 の左端まで延びている第二レールカバー 5 5 5 と、第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 5 5 5 の間の位置でタンクレール 5 5 3 の上端に取付けられている球整流部材 5 5 6 と、タンクレール 5 5 3 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 5 5 7 と、を備えている。

【0 5 1 8】

球タンク 5 5 2 は、左右方向が払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a 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 5 5 1 a 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 5 5 2 は、天板部 5 5 1 a 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 5 5 2 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 5 5 2 は、左端側がタンクレール 5 5 3 と連通している。

【0 5 1 9】

タンクレール 5 5 3 は、払出ベース 5 5 1 の天板部 5 5 1 a 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 5 5 3 は、平面視の形状が、球タンク 5 5 2 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 5 5 3 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きで下方へ向かって開口している。タンクレール 5 5 3 の底面の左端の開口が、払出ユニット 5 6 0 の球誘導ユニット 5 7 0 における誘導通路 5 7 0 a の上端開口と連通している。

【0 5 2 0】

また、タンクレール 5 5 3 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 5 5 3 は、左方へ真直ぐに延びている部位の後端が、天板部 5 5 1 a の後辺と略一致するように天板部 5 5 1 a の上面に取付けられる。また、タンクレール 5 5 3 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 5 5 4、第二レールカバー 5 5 5、球整流部材 5 5 6、及び球止部材 5 5 7 が取付けられる。

【0 5 2 1】

第一レールカバー 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 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 5 5 4 及び第二レールカバー 5 5 5 は、タンクレール 5 5 3 の上端の前後方向の奥行が、タンクレール 5 5 3 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。

【0 5 2 2】

球整流部材 5 5 6 は、タンクレール 5 5 3 の上端における第一レールカバー 5 5 4 と第二レールカバー 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

10

20

30

40

50

）。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 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 5 2 3】

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

【0 5 2 4】

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 の正面視左方に取り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気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 5 2 5】

[4 - 7 . 払出ユニットの全体構成]

本体枠 4 における払出ユニット 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 の後面に取り付けられるものである。

【0 5 2 6】

払出ユニット 5 6 0 は、タンクレー 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。

【0 5 2 7】

球誘導ユニット 5 7 0 は、タンクレー 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。

【0 5 2 8】

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 2 9】

[4 - 7 a . 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 等を参照して詳細に説明する。球誘導ユニット 5 7 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面上部に後方から取付けられ、タンクレー 5 5 3 からの遊技球 B を受取って払出装置 5 8 0 側へ遊技球 B を誘導するためのものであ

る。

【0530】

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）。

【0531】

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

【0532】

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。

【0533】

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。

【0534】

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

【0535】

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。

【0536】

[4-7b. 払出装装置]

払出ユニット560における払出装装置580について、主に図87乃至図90等を参照して詳細に説明する。図89は、払出ユニットの払出装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装置を払出羽根の前後方向中央で切断した背面断面図であり、(b)は(a)におけるA-A線で切断した断面図である。払出装装置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

10

20

30

40

50

られる。

【0537】

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。

【0538】

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。

【0539】

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。

【0540】

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。

【0541】

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

【0542】

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。

【0543】

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

の背面視におけ左端付近で下方へ開口している。

【0544】

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夫々から後方及び前方へ突出していると共に、夫々が払出通路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

【0545】

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

【0546】

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

【0547】

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。

【0548】

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。

40

【0549】

球抜レバー593は、球抜可動片592の上端付近の背面視左方において上下方向へスライド可能に、払出装置本体581及び払出装置後蓋582に取付けられている。球抜レバー593は、一部が払出装置後蓋582を貫通して後方へ突出しており、その突出して

50

いる部位を操作することで、スライドさせることができる。球抜レバー 593 は、下降端に位置させることで、下部が球抜可動片 592 と当接可能となり、球抜可動片 592 の背面視時計回りの方向への回動を規制することができ、球抜可動片 592 によって球抜通路 580b を閉鎖させることができる。また、球抜レバー 593 は、上昇端に位置させることで、球抜可動片 592 を球抜通路 580b の外側へ回動できるようにすることができ、球抜通路 580b を開くことができる（図 90 を参照）。

【0550】

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

10

【0551】

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

20

【0552】

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

30

【0553】

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

40

【0554】

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

【0555】

[4-7c. 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

50

び図 8 8 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 6 0 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の背板左部 5 5 1 e の後面下部で払出装置 5 8 0 の下側に後方から取付けられる。上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出装置 5 8 0 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 6 1 0 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 6 0 0 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。

【0 5 5 6】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、払出ベース 5 5 1 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 6 0 1 と、上部満タンベース 6 0 1 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 6 0 2 と、上部満タンカバー 6 0 2 の上端付近に回転可能に取付けられており払出装置 5 8 0 を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材 6 0 3 と、を備えている。上部満タンベース 6 0 1 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 6 0 1 a を備えている。

【0 5 5 7】

また、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 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 6 0 0 a と、上部払出球受通路 6 0 0 a 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 6 0 0 b と、上部球貯留通路 6 0 0 b 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 6 0 0 c と、上部通常払出通路 6 0 0 c と隣接し上部球貯留通路 6 0 0 b 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 6 0 0 d 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 6 0 0 e と、を備えている（図 9 2 を参照）。

【0 5 5 8】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 は、下面において、正面視左側から、上部通常払出通路 6 0 0 c、上部満タン払出通路 6 0 0 d、及び上部球抜通路 6 0 0 e 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 6 0 0 は、払出ユニット 5 6 0 に組立てた状態で、上部払出球受通路 6 0 0 a の上流端が、払出装置 5 8 0 における払出通路 5 8 0 a の下流端の直下で開口しており、上部球抜通路 6 0 0 e の上流端が、払出装置 5 8 0 における球抜通路 5 8 0 b の下流端の直下で開口している。これにより、払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a から放出（払出）された遊技球 B は、上部払出球受通路 6 0 0 a 及び上部球貯留通路 6 0 0 b を通って、上部通常払出通路 6 0 0 c 又は上部満タン払出通路 6 0 0 d の何れかから下方へ放出される。また、払出装置 5 8 0 の球抜通路 5 8 0 b から下方へ放出された遊技球 B は、上部球抜通路 6 0 0 e を通って下方へ放出される。

【0 5 5 9】

[4-7 d. 下部満タン球経路ユニット]

払出ユニット 5 6 0 における下部満タン球経路ユニット 6 1 0 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。下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、払出ベースユニット 5 5 0 における払出ベース 5 5 1 の底板部 5 5 1 g に載置されると共に、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の下部に取付けられる。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 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 6 2 0 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 6 1 0 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。

【0 5 6 0】

下部満タン球経路ユニット 6 1 0 は、下部通常払出通路 6 1 0 a、下部満タン払出通路 6 1 0 b、及び下部球抜通路 6 1 0 c 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 6 1 1 と、下部満タンベース 6 1 1 の上側に取付けられている下部満タンカバー 6 1 2 と、下部満タンベース 6 1 1 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。

【0561】

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、夫々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。

10

【0562】

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との夫々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の夫々の前端開口（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。

20

【0563】

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、夫々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。

30

【0564】

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。

40

【0565】

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の夫々の下流端の開口が開いた状態となっており、ファールカバーユニット150の貫通球通路150a及び満タン球受口150bと連通した状態となっている。

【0566】

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

50

部 6 1 3 a がファールカバーユニット 1 5 0 の扉開閉当接部 1 5 0 f から離れることとなり、払出通路開閉扉 6 1 3 が閉鎖パネ 6 1 4 の付勢力によって正面視時計回りの方向へ回転し、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 の夫々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 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b 内の遊技球 B が、夫々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 6 1 0 a 及び下部満タン払出通路 6 1 0 b から遊技球 B がこぼれることはない。

【0567】

[4-7e. 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 5 6 0 における遊技球 B の流れについて、主に図 9 2 を参照して詳細に説明する。払出ユニット 5 6 0 は、本体枠 4 に組立てた状態では、払出ベース 5 5 1 の後面に取付けられている。通常の状態では、払出装置 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 が下降端に位置しており、払出通路 5 8 0 a から分岐している球抜通路 5 8 0 b 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 6 1 0 では、払出通路開閉扉 6 1 3 が開状態となっている。

【0568】

上方へ開放されている球タンク 5 5 2 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 5 7 0 の球切検知センサ 5 7 4 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 5 5 2 に供給・貯留された遊技球 B は、タンクレール 5 5 3 によって一列に整列された状態で、球誘導ユニット 5 7 0 の誘導通路 5 7 0 a を通って払出装置 5 8 0 の払出通路 5 8 0 a 内へと送られる。払出モータ 5 8 4 が回転していない状態では、遊技球 B が払出羽根 5 8 9 よりも下流側へ移動（流下）することができず、払出羽根 5 8 9 よりも上流側に複数の遊技球 B が滞留した状態となる。

【0569】

そして、球誘導ユニット 5 7 0 の誘導通路 5 7 0 a 内の遊技球 B が可動片部材 5 7 3 を押圧し、球切検知センサ 5 7 4 が可動片部材 5 7 3 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 5 7 3 から払出羽根 5 8 9 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。

【0570】

この状態で、払出モータ 5 8 4 により払出羽根 5 8 9 が背面視時計周りの方向へ回転すると、球収容部 5 8 9 b 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 5 8 0 a における払出羽根 5 8 9 よりも下流側へ放出される。そして、払出羽根 5 8 9（球収容部 5 8 9 b）から放出された遊技球 B は、払出検知センサ 5 9 1 に検知された後に、上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部払出球受通路 6 0 0 a へと送られる。

【0571】

上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部払出球受通路 6 0 0 a へ送られた遊技球 B は、通常の状態では、上部球貯留通路 6 0 0 b を通って、上部払出球受通路 6 0 0 a の直下に配置されている上部通常払出通路 6 0 0 c へと流下する。そして、上部通常払出通路 6 0 0 c へと流下した遊技球 B は、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、扉枠 3 のファールカバーユニット 1 5 0 の貫通球通路 1 5 0 a を通って、皿ユニット 2 0 0 における皿ユニットベース 2 1 1 の上皿球供給口 2 1 1 a から上皿 2 0 1 内へ放出される。

【0572】

払出装置 5 8 0 から多くの遊技球 B が払出されて、上皿 2 0 1 内が遊技球 B で一杯になると、上皿球供給口 2 1 1 a 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 5 8 0 から払出された遊技球 B が、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 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 6 1 0 a と上流側で連通している上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の上部通常払出通路 6 0 0 c 内にも滞留することとなる。そして、上部通常払出通路 6 0 0 c 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 6 0 0 c の上流側で連通している上部球貯留通路 6 0 0 b 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 6 0 0 c と隣接している上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下し初める。

【0573】

そして、上部満タン払出通路 6 0 0 d 側へ流下した遊技球 B は、下部満タン球経路ユニット 6 1 0 の下部満タン払出通路 6 1 0 b を通って、扉枠 3 のファールカバーユニット 1 5 0 における満タン球受口 1 5 0 b に受けられる。その後、満タン球受口 1 5 0 b に受けられた遊技球 B は、貯留通路 1 5 0 e、球放出口 1 5 0 d、及び皿ユニットベース 2 1 1 の下皿球供給口 2 1 1 c を通って下皿 2 0 2 内へ放出される。これにより、上皿 2 0 1 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 2 0 2 へ払出させることができる。

10

【0574】

なお、下皿 2 0 2 が遊技球 B で一杯になって、下皿球供給口 2 1 1 c 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 2 1 1 c の上流側のファールカバーユニット 1 5 0 の貯留通路 1 5 0 e 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 1 5 0 e 内にある程度の数の遊技球 B が貯留されると、可動片 1 5 3 が可動して満タン検知センサ 1 5 4 に検知され、上皿 2 0 1 及び下皿 2 0 2 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 5 8 0 の払出モータ 5 8 4 を、満タン検知センサ 1 5 4 が非検知の状態となるまで一時的に停止させる。

20

【0575】

パチンコ機 1 のメンテナンスや交換等の際に、球タンク 5 5 2 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 5 8 0 の球抜レバー 5 9 3 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 5 9 2 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 5 9 2 が本体側ガイド壁 5 8 1 a と後蓋側ガイド壁 5 8 2 a との間を通過して、球抜通路 5 8 0 b の外側へ押し出された状態となる。これにより、払出通路 5 8 0 a から分岐している球抜通路 5 8 0 b 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 5 8 0 b を通って下方へ放出される。

【0576】

30

この際に、球抜可動片 5 9 2 の部位では、流下する遊技球 B が、球抜可動片 5 9 2 よりも本体側ガイド壁 5 8 1 a 及び後蓋側ガイド壁 5 8 2 a に強く当接するため、球抜可動片 5 9 2 が破損し難くなっている。

【0577】

そして、払出装置 5 8 0 の球抜通路 5 8 0 b 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 6 0 0 の上部球抜通路 6 0 0 e、及び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 を通って、下部球抜通路 6 1 0 c の下流端開口から基板ユニット 6 2 0 の球抜誘導部 6 2 7 へ放出された後に、排出球受部 6 2 8 及び球排出口 6 2 9 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。

【0578】

40

[4-8. 基板ユニット]

本体枠 4 における基板ユニット 6 2 0 について、主に図 9 3 乃至図 9 7 等を参照して詳細に説明する。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 は、基板ユニットを後ろ下から見た斜視図である。図 9 5 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 9 6 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 9 7 は、左右方向中央で切断したパチンコ機の下部を示す拡大側面断面図である。基板ユニット 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。

【0579】

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

50

面における遊技盤載置部 501c よりも下側に取付けられるスピーカユニット 620a と、スピーカユニット 620a の一部を後方から覆うように本体枠ベース 501 の後面に取付けられるベースユニット 620b と、ベースユニット 620b の後側に取付けられている電源ユニット 620c と、電源ユニット 620c の後側に取付けられている払出制御ユニット 620d と、払出制御ユニット 620d の一部を後方から覆うようにスピーカユニット 620a の後面に取付けられているインターフェイスユニット 620e と、を備えている。

【0580】

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

10

【0581】

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

20

【0582】

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

【0583】

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

30

【0584】

スピーカユニット 620a は、スピーカカバー 621 とスピーカボックス 623 とで本体枠スピーカ 622 から後方へ出力されるサウンドを封じ込めるエンクロージャ 624 の一部を形成している。このエンクロージャ 624 は、スピーカカバー 621 においてスピーカ取付部 621a の正面視右方に前方へ膨出した空間用前凹部 621b が形成されていることから、スピーカボックス 623 が右方へ向かうに従って後方への突出量が小さくなるように階段状に形成されていても、本体枠スピーカ 622 よりも右方の空間を十分に広く確保されている。

40

【0585】

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

50

板前部材４２の開口部４２ａから前方へ出力（放射）させることができる。

【０５８６】

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

【０５８７】

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

【０５８８】

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

【０５８９】

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

【０５９０】

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

【０５９１】

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

【０５９２】

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

【０５９３】

排出球受部６２８は、上方へ開放されていると共に、左右に長く延びている。排出球受

10

20

30

40

50

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 9 4】

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 9 5】

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 9 6】

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 9 7 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）に払出すためのものである。払出制御基板ボックス 6 3 2 は、開閉の痕跡が残るように形成されている。これにより、払出制御基板 6 3 3 に対する不正な改造を察知することができ、不正行為に対する抑止力を高めている。

【0 5 9 7】

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 9 8】

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 6 3 6 は、払出制御ユニット 6 2 0 d の一部を覆うように基板ベース 6 3 4（インターフェイス基板 6 3 5）よりも正面視右方へ延出している。

【0 5 9 9】

[4 - 9 . 裏カバー]

本体枠 4 における裏カバー 6 4 0 について、主に図 7 6 乃至図 8 2 を参照して詳細に説明する。裏カバー 6 4 0 は、本体枠ベースユニット 5 0 0 の本体枠ベース 5 0 1 の遊技盤挿入口 5 0 1 b 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 6 4 0 は、正面視における右辺が、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j 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 5 5 1 の裏カバー取付部 5 5 1 i と上部満タン球経路ユニット 6 0 0 の裏カバー取付部 6 0 1 a とに取付けられる。

【0 6 0 0】

裏カバー 6 4 0 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 5 5 1 の背板上部 5 5 1 d 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 6 4 0 は、前

10

20

30

40

50

後に貫通し上下に延びている複数のスリット 6 4 1 が形成されている。本形態では、裏カバー 6 4 0 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。

【0601】

[4-10. 施錠ユニット]

本体枠 4 における施錠ユニット 6 5 0 について、主に図 9 8 を参照して詳細に説明する。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。施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠 4 の本体枠ベース 5 0 1 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。

【0602】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠ベース 5 0 1 の後方延出部 5 0 1 j の右側面に取り付けられ上下に延びているユニットベース 6 5 1 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 2 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 3 と、ユニットベース 6 5 1 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 6 5 2 又は外枠用鉤 6 5 3 を上下方向へ移動させる伝達シリンダ 6 5 4 と、を備えている。

【0603】

また、施錠ユニット 6 5 0 は、扉枠用鉤 6 5 2 を下方へ付勢していると共に外枠用鉤 6 5 3 を上方へ付勢している錠パネ 6 5 5 と、ユニットベース 6 5 1 の前端における伝達シリンダ 6 5 4 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

【0604】

施錠ユニット 6 5 0 は、本体枠 4 に組立てた状態で、複数（三つ）の扉枠用鉤 6 5 2、伝達シリンダ 6 5 4、及び外枠用開錠レバー 6 5 6 が、本体枠ベース 5 0 1 の前面よりも前方へ突出している。伝達シリンダ 6 5 4 は、本体枠ベース 5 0 1 のシリンダ挿通口 5 0 1 f 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 1 3 0 の回転伝達部材 1 3 3 と係合し、鍵穴 1 3 2 に挿入された鍵の回転が伝達されて回転する。

【0605】

施錠ユニット 6 5 0 は、複数（三つ）の扉枠用鉤 6 5 2 が、扉枠 3 の扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠補強ユニット 1 1 0 の鉤掛部材 1 1 6 に係止され、複数（二つ）の外枠用鉤 6 5 3 が、外枠 2 における外枠右組立体 2 0 の上鉤掛部材 2 4 と下鉤掛部材 2 5 とに係止される。

【0606】

施錠ユニット 6 5 0 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、シリンダ錠 1 3 0 の鍵穴 1 3 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 6 5 4 を介して複数の扉枠用鉤 6 5 2 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 6 5 4 を介して複数の外枠用鉤 6 5 3 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 6 5 6 を下方へスライドさせると、複数の外枠用鉤 6 5 3 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。

【0607】

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 6 5 2 及び外枠用鉤 6 5 3 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 6 5 2 や外枠用鉤 6 5 3 が、鉤掛部材 1 1 6 や上鉤掛部材 2 4 及び下鉤掛部材 2 5 を乗り越えるように下方や上方へ移動した後に、錠パネ 6 5 5 の付勢力によって施錠状態となる。

【0608】

〔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乃至図１０１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１０１は遊技盤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。パチンコ機１の遊技盤５は、遊技者がハンドルユニット１８０のハンドル１８２を操作することで遊技球Ｂが打込まれる遊技領域５ａを有している。遊技領域５ａには、遊技球Ｂの受入れ又は通過により遊技者に対して所定の特典（例えば、所定数の遊技球Ｂの払出し）を付与する一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５が備えられている。従って、遊技盤５は、遊技球Ｂが、遊技領域５ａ内の一般入賞口２００１、第一始動口２００２、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５等に、受入れられたり通過したりするように、ハンドル１８２の打込操作と遊技領域５ａ内での遊技球Ｂの流通とを楽しませる遊技を行うためのものである。

10

【０６０９】

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が所定のゲージ配列で植設されている（図示は省略）。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

20

【０６１０】

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の左下隅に遊技者側へ視認可能に取付けられている機能表示ユニット１４００と、遊技パネル１１００の後側に配置されている周辺制御ユニット１５００と、正面視において遊技領域５ａの中央に配置されており所定の演出画像を表示可能な演出表示装置１６００と、遊技パネル１１００の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１

30

【０６１１】

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ベースパネル１１１０と、ベースパネル１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。

【０６１２】

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

40

【０６１３】

また、表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央で遊技領域５ａの下端の直上に取付けられており第一始動口２００２と一つの一般入賞口２００１を有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿

50

うように取付けられており二つの一般入賞口2001を有しているサイドユニット2200と、遊技領域5a内の正面視右下隅となる始動口ユニット2100の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口2001、ゲート部2003、第二始動口2004、及び大入賞口2005を有しているアタッカユニット2400と、始動口ユニット2100及びサイドユニット2200よりも上方で、遊技領域5a内の正面視略中央やや上寄りに取付けられている枠状のセンター部材2500と、を備えている。

【0614】

裏ユニット3000は、パネルホルダ1120の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部3010aを有している裏箱3010と、裏箱3010の後面に取付けられており演出表示装置1600を着脱可能に取付けるためのロック機構3020と、裏箱3010の後面における開口部3010aよりも下側で背面視左端に取付けられているパネル中継基板3031と、裏箱3010内に取付けられている複数の裏演出ユニット3100と、を備えている。

10

【0615】

[5-1. 前構成部材]

遊技盤5における前構成部材1000について、主に図99乃至図101を参照して詳細に説明する。前構成部材1000は、正面視の外形が略正方形とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域5aの外周を区画している。この前構成部材1000は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール1001と、外レール1001に略沿って前構成部材1000の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール1002と、内レール1002の下端の正面視右側で遊技領域5aの最も低くなった位置に形成されており後方へ向かって低くなるように傾斜しているアウト誘導部1003と、を備えている。

20

【0616】

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

30

【0617】

また、前構成部材1000は、内レール1002の上端に回動可能に軸支され、外レール1001との間を閉鎖するように内レール1002の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール1001との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材1007を、備えている。

【0618】

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球口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、アウト球口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。

40

【0619】

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、の夫々の部位において、前端から後方へ窪んだ防犯凹部1009を備えている。この防犯凹部1009は、遊技盤5を本体枠4に取付けて、本体枠4に対して扉枠3を閉じた状態とすると、扉枠3における防犯カバー170の後方へ突出した後方突片172が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー170と遊技盤5（前構成部材1000）との間が、防犯カバー170の後方突片172と前構成部材

50

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。

【0620】

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におけるパネルホルダ1120の切欠部1122と一致しており、遊技盤5を本体枠4に取付けた時に、切欠部1010及び切欠部1122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。

10

【0621】

[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乃至図101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ベースパネル1110と、ベースパネル1110の外周を保持しており前構成部材1000の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット3000が取付けられる枠状のパネルホルダ1120と、を備えている。

20

【0622】

遊技パネル1100のベースパネル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。このベースパネル1110の板厚は、パネルホルダ1120よりも薄く、障害釘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、本形態では、透明な合成樹脂板によってベースパネル1110が形成されている。

【0623】

ベースパネル1110は、遊技領域5a内において最も低い位置となり前構成部材1000のアウト球口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、ベースパネル1110には、前後に貫通しており表ユニット2000を取付けるための貫通孔1112が複数形成されている。

30

【0624】

遊技パネル1100のパネルホルダ1120は、ベースパネル1110を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、ベースパネル1110よりも厚く(本例では、約20mm)形成されている。パネルホルダ1120は、合成樹脂(例えば、熱可塑性合成樹脂)により形成されている。このパネルホルダ1120は、ベースパネル1110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5aと同等の大きさで前後方向に貫通している貫通口1121を備えている。

【0625】

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

40

【0626】

[5-3. 基板ホルダ]

遊技盤5における基板ホルダ1200について、主に図100及び図101を参照して詳細に説明する。基板ホルダ1200は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成さ

50

れており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。基板ホルダ1200は、底面における左右方向中央において、前端から後方へ向かって切欠かれている排出部1201を有している。この基板ホルダ1200は、遊技盤5に組立てた状態で、遊技パネル1100の後側に取付けられている裏ユニット3000の下部を下側及び後側から覆っていると共に、後面に主制御ユニット1300の主制御基板ボックス1320が取付けられている。

【0627】

基板ホルダ1200は、パチンコ機1に組立てた状態で、排出部1201が、本体枠4の基板ユニット620におけるベースユニット620bの排出球受部628の直上に位置している。これにより、アウト球口1008を通して遊技パネル1100の後側へ排出された遊技球B、及び、表ユニット2000及び裏ユニット3000から下方へ排出された遊技球B、を全て受けることができ、底面に形成された排出部1201から下方の排出球受部628へ排出させることができる。

10

【0628】

[5-4. 主制御基板ユニット]

遊技盤5における主制御ユニット1300について、主に図100及び図101を参照して詳細に説明する。主制御ユニット1300は、基板ホルダ1200の後面に着脱可能に取付けられている。主制御ユニット1300は、遊技内容及び遊技球Bの払出し等を制御する主制御基板1310（図102を参照）と、主制御基板1310を収容しており基板ホルダ1200に取付けられる主制御基板ボックス1320と、を備えている。

20

【0629】

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

【0630】

主制御ユニット1300の主制御基板1310は、インターフェイス基板635、及び周辺制御基板1510と、接続されている。また、主制御基板1310は、パネル中継基板3031を介して、機能表示ユニット1400、ゲートセンサ2401、第二始動口センサ2402、大入賞口センサ2403、始動口ソレノイド2404、アタッカソレノイド2405、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。

30

【0631】

[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の左下隅に取付けられている。機能表示ユニット1400は、パチンコ機1に組立てた状態で、扉枠3の扉窓101aを通して前方（遊技者側）から視認することができる。この機能表示ユニット1400は、主制御基板1310からの制御信号に基づき複数のLEDを用いて、遊技状態（遊技状況）や、普通抽選結果や特別抽選結果等を表示するものである。

40

【0632】

機能表示ユニット1400は、図99において拡大して示すように、遊技状態を表示する三つのLEDからなる状態表示器1401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1402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1403と、を備えている。

【0633】

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

50

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1404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1405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1406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1407と、を備えている。

【0634】

更に、機能表示ユニット1400は、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当り」等の時に、大入賞口2005の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する五つのLEDからなるラウンド表示器1408、を備えている。

10

【0635】

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。

【0636】

[5-6. 周辺制御ユニット]

遊技盤5における周辺制御ユニット1500について、主に図101を参照して説明する。周辺制御ユニット1500は、裏ユニット3000の裏箱3010の後面に取付けられている演出表示装置1600の後側に取付けられている。周辺制御ユニット1500は、主制御基板1310からの制御信号に基づいて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板1510（図102を参照）と、周辺制御基板1510を収容している周辺制御基板ボックス1520と、を備えている。周辺制御基板1510は、図示は省略するが、発光演出、サウンド演出、及び可動演出、等を制御するための周辺制御部1511と、演出画像を制御するための演出表示制御部1512と、を備えている。

20

【0637】

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

【0638】

[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、主に図99乃至図101を参照して説明する。演出表示装置1600は、正面視において遊技領域5aの中央に配置されており、遊技パネル1100の後側に、裏ユニット3000の裏箱3010を介して取付けられている。演出表示装置1600は、裏箱の後壁の略中央の後面に対して、着脱可能に取付けられている。演出表示装置1600は、遊技盤5を組立てた状態で、枠状のセンター部材2500の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。演出表示装置1600は、白色LEDをバックライトとした12inchのフルカラーの液晶表示装置である。演出表示装置は、周辺制御基板1510に接続されており、所定の静止画像や動画を表示することができる。

30

【0639】

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

40

【0640】

[5-8. 表ユニット]

遊技盤5における表ユニット2000について、主に図99乃至図101を参照して詳細に説明する。表ユニット2000は、遊技パネル1100のベースパネル1110に、

50

前方から取付けられており、前端がベースパネル１１１０の前面よりも前方へ突出していると共に、後端の一部が貫通孔１１１２を貫通してベースパネル１１１０の後面よりも後方へ突出している。

【０６４１】

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

10

【０６４２】

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

20

【０６４３】

表ユニット２０００は、遊技領域５ａ内の左右方向中央でアウト球口１００８の直上に取付けられており一つの一般入賞口２００１と第一始動口２００２とを有している始動口ユニット２１００と、始動口ユニット２１００の正面視左方で内レール１００２に沿うように取付けられており二つの一般入賞口２００１を有しているサイドユニット２２００と、始動口ユニット２１００の正面視右方に取付けられており一つの一般入賞口２００１、ゲート部２００３、第二始動口２００４、及び大入賞口２００５を有しているアタッカユニット２４００と、遊技領域５ａ内の略中央に取付けられている枠状のセンター部材２５００と、センター部材２５００に取付けられている表演出ユニット２６００と、を備えている。

30

【０６４４】

表ユニット２０００のアタッカユニット２４００は、ゲート部２００３を通過した遊技球Ｂを検知するゲートセンサ２４０１と、第二始動口２００４に受入れられた遊技球Ｂを検知する第二始動口センサ２４０２と、大入賞口２００５に受入れられた遊技球Ｂを検知する大入賞口センサ２４０３（カウントセンサとも称する）と、を備えている（図１０２を参照）。また、アタッカユニット２４００は、ゲート部２００３の遊技球Ｂの通過により抽選される普通抽選結果に応じて第二始動口２００４を開閉させる始動口ソレノイド２４０４と、第一始動口２００２又は第二始動口２００４への遊技球Ｂの受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて大入賞口２００５を開閉させるアタッカソレノイド２４０５と、を備えている。

40

【０６４５】

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

【０６４６】

枠状のセンター部材２５００は、下辺を除いた全周が、遊技パネル１１００のベースパ

50

ネル 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 4 7】

センター部材 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柵 2 5 0 3 と、を備えている。

【0 6 4 8】

センター部材 2 5 0 0 のステージ柵 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、センター部材 2 5 0 0 を遊技パネル 1 1 0 0（ベースパネル 1 1 1 0）に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。このステージ柵 2 5 0 3 は、左右方向中央の左右両側よりも若干高くなっている部位（頂部）と、その左右両側の最も低くなっている部位（谷部）とが、前方へ向かって低くなるように傾斜しており、それらの部位から遊技球 B を遊技領域 5 a 内へ放出させることができる。

10

【0 6 4 9】

センター部材 2 5 0 0 は、遊技盤 5 に組立てた状態で、ステージ柵 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、ステージ柵 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。

20

【0 6 5 0】

センター部材 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）との間で遊技球 B の外径よりも若干大きい隙間が形成されるように取付けられている。そして、センター部材 2 5 0 0 の右側面上部の下方にアタッカユニット 2 4 0 0 が取付けられている。従って、遊技球 B がセンター部材 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）大入賞口 2 0 0 5 に対して遊技球 B を受入させることができる。

30

【0 6 5 1】

表演出ユニット 2 6 0 0 は、詳細に図示は省略するが、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や第二特別抽選結果に応じて、可動したり発光したりする複数の演出装飾体を備えており、可動演出や発光演出を行うことができるものである。表演出ユニット 2 6 0 0 は、複数の演出装飾体を適宜用いて、発光演出や可動演出等を行うことが可能であり、それらを適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0 6 5 2】

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 5 3】

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 4 0 2 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。大入賞口 2 0 0 5 に受入れられた遊技球 B は、大入賞口センサ 2 4 0 3 に検知さ

50

れた後に、遊技パネル１１００の後側へ送られて、下方の基板ホルダ１２００へ排出される。

【０６５４】

[５－９．裏ユニット]

遊技盤５における裏ユニット３０００について、主に図９９乃至図１０１を参照して説明する。裏ユニット３０００は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の後面に取付けられており、後側に演出表示装置１６００及び周辺制御ユニット１５００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１０２を参照）。 10

【０６５５】

裏ユニット３０００は、パネルホルダ１１２０の後面に取付けられ前方が開放されている箱状で後壁に四角い開口部３０１０ａを有している裏箱３０１０と、裏箱３０１０の後面に取付けられており演出表示装置１６００を着脱可能に取付けるためのロック機構３０２０と、裏箱３０１０の後面における開口部３０１０ａよりも下側で背面視左端に取付けられているパネル中継基板３０３１と、裏箱３０１０内に取付けられている裏演出ユニット３１００と、を備えている。

【０６５６】

裏ユニット３０００の裏箱３０１０は、前方が開放されている箱状で後壁に四角く貫通している開口部３０１０ａと、開口部３０１０ａの周縁から間隔を開けて後方へ突出している平板枠状の液晶取付部３０１０ｂと、液晶取付部３０１０ｂにおける背面視右辺において枠内の内側から外方へ向かって窪んでおり演出表示装置１６００の左固定片１６０１が挿入される二つの固定溝３０１０ｃと、液晶取付部３０１０ｂの背面視左辺の上下方向中央において後端から裏箱３０１０の後壁まで切欠かれロック機構３０２０が取付けられる切欠部３０１０ｄと、を備えている。 20

【０６５７】

裏箱３０１０の開口部３０１０ａは、演出表示装置１６００の表示画面と略同じ大きさに形成されている。また、液晶取付部３０１０ｂは、枠内に演出表示装置１６００を嵌め込むことが可能な大きさに形成されている。裏箱３０１０は、後面における切欠部３０１０ｄの背面視左側にロック機構３０２０が上下にスライド可能に取付けられる。 30

【０６５８】

また、裏箱３０１０は、前端から外方へ延出している平板状の固定片部３０１０ｅを備えている。この固定片部３０１０ｅは、前面が遊技パネル１１００のパネルホルダ１１２０の後面に当接した状態で、パネルホルダ１１２０に取付けられる。裏箱３０１０は、裏演出ユニット３１００等を取付けるためのボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

【０６５９】

パネル中継基板３０３１は、主制御基板１３１０と、機能表示ユニット１４００、ゲートセンサ２４０１、第二始動口センサ２４０２、大入賞口センサ２４０３、始動口ソレノイド２４０４、アタッカソレノイド２４０５、一般入賞口センサ３００１、第一始動口センサ３００２、及び磁気センサ３００３との接続を中継するためのものである。 40

【０６６０】

裏演出ユニット３１００は、詳細に図示は省略するが、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や第二特別抽選結果に応じて、可動したり発光したりする複数の演出装飾体を備えており、可動演出や発光演出を行うことができるものである。裏演出ユニット３１００は、複数の演出装飾体を適宜用いて、発光演出や可動演出等を行うことが可能であり、それらを適宜組合せることで多彩なパターンの演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、各種の演出によって遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。 50

【0661】

[6. 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102を参照して説明する。図102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、夫々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からのコマンドに基づいて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部1511と、周辺制御部1511からのコマンドに基づいて演出表示装置1600での演出画像の表示を制御する演出表示制御部1512と、を備えている。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。

10

【0662】

[6-1. 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。

20

【0663】

主制御基板1310の主制御MPUは、第一始動口2002に受入れられた遊技球Bを検出する第一始動口センサ3002、第二始動口2004に受入れられた遊技球Bを検出する第二始動口センサ2402、一般入賞口2001に受入れられた遊技球Bを検出する一般入賞口センサ3001、ゲート部2003を通過した遊技球Bを検知するゲートセンサ2401、大入賞口2005に受入れられた遊技球Bを検知する大入賞口センサ2403、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夫々主制御I/Oポートを介して入力される。

30

【0664】

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2404、及びアタックソレノイド2405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1401、普通図柄表示器1402、普通保留表示器1403、第一特別図柄表示器1404、第一特別保留数表示器1405、第二特別図柄表示器1406、第二特別保留数表示器1407、ラウンド表示器1408、等に駆動信号を出力したりする。

40

【0665】

なお、本形態において、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2402、ゲートセンサ2401、及び大入賞口センサ2403には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ3001には、接触タイプのON/OFF動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球Bが、第一始動口2002や第二始動口2004に頻繁に入球すると共に、ゲート部2003を頻繁に通過するため、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2402、及びゲートセンサ2401による遊技球Bの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ3002、第二始動口センサ2402、及びゲートセンサ2401には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。

50

【0666】

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、大入賞口2005が開放されて遊技球Bが頻繁に入球するため、大入賞口センサ2403による遊技球Bの検出も頻繁に発生する。このため、大入賞口センサ2403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。

【0667】

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ポートを介して周辺制御基板1510の周辺制御部1511に送信したりする。なお、主制御MPUは、その詳細な説明は後述するが、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部1511に送信する。

【0668】

主制御基板1310には、詳細な説明は後述するが、基板ユニット620の電源基板630から各種電圧が供給されている。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。

【0669】

また、主制御基板1310には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板630から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力する。この停電予告信号は、主制御I/Oポートを介して主制御MPUに入力される他に、払出制御基板633等にも出力されている。

【0670】

〔6-2. 払出制御基板〕

遊技球Bの払出し等を制御する払出制御基板633は、払出しに関する各種制御を行う払出制御部633aと、発射ソレノイド542による発射制御を行うとともに、球送給ソレノイド145による球送給制御を行う発射制御部633bと、パチンコ機1の状態を表示するエラーLED表示器と、エラーLED表示器に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチと、メンテナンスの際に、球タンク552、タンクレール553、球誘導ユニット570、及び払出装置580内の遊技球Bを、パチンコ機1の外部（上皿201）へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチと、を備えている。

【0671】

〔6-2a. 払出制御部〕

払出制御基板633における払出しに関する各種制御を行う払出制御部633aは、詳細な図示は省略するが、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御MPUと、I/Oデバイスとしての払出制御I/Oポートと、払出制御MPUが正常に動作しているかを監視するための外部WDT（外部ウォッチドックタイマ）と、払出装置580の払出モータ584に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路と、払出しに関する各種

10

20

30

40

50

検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路と、を備えている。払出制御MPUには、その内蔵されたROMやRAMのほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【0672】

払出制御部633aの払出制御MPUは、主制御基板1310からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御I/Oポートを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板1310からのRAMクリアスイッチの操作信号（検出信号）が払出制御I/Oポートを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ154からの検出信号が入力されたり、球切検知センサ574、払出検知センサ591、及び羽根回転検知センサ590からの検出信号が入力される。

10

【0673】

球誘導ユニット570の球切検知センサ574、払出装置580の払出検知センサ591及び羽根回転検知センサ590からの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御I/Oポートを介して払出制御MPUに入力される。

【0674】

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、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、払出制御入力回路に入力され、払出制御I/Oポートを介して払出制御MPUに入力される。

【0675】

また、ファールカバーユニット150の満タン検知センサ154からの検出信号は、払出制御入力回路に入力され、払出制御I/Oポートを介して払出制御MPUに入力される。

20

【0676】

払出制御MPUは、払出モータ584を駆動するための駆動信号を、払出制御I/Oを介して払出モータ584に出力したり、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器に表示するための信号を、払出制御I/Oポートを介してエラーLED表示器に出力したり、パチンコ機1の状態を示すためのコマンドを、払出制御I/Oポートを介して主制御基板1310にシリアル方式で送信したり、実際に払出した遊技球Bの球数を払出制御I/Oポートを介して外部端子板558に出力したりする。この外部端子板558は、遊技ホール側に設置されたホールコンピュータに接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ機1が払出した遊技球Bの球数やパチンコ機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

30

【0677】

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「一」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がない旨）を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、羽根回転検知センサ590からの検出信号に基づいて払出装置580の払出通路580aと払出羽根589との間に遊技球Bがかみ込んで払出羽根589が回転困難となっている旨）を報知し、数字「3」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、払出検知センサ591からの検出信号に基づいて払出検知センサ591に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ154からの検出信号に基づいてファールカバーユニット150内に貯留された遊技球Bで満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには

40

50

「C R未接続」である旨（払出制御基板 6 3 3 から C R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。

【0 6 7 8】

球貸ボタン 2 2 4 からの遊技球 Bの球貸要求信号、及び返却ボタン 2 2 5 からのプリペイドカードの返却要求信号は、C Rユニットに入力される。C R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 6 3 3 にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御 I / Oポートで受信されて払出制御 M P Uに入力される。また C Rユニットは、貸出した遊技球 Bの球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度の表示信号を球貸操作ユニット 2 2 0 へ出力し、この信号が球貸操作ユニット 2 2 0 の球貸表示部に入力されて表示される。

10

【0 6 7 9】

[6 - 2 b . 発射制御部]

発射制御部 6 3 3 b は、発射ソレノイド 5 4 2 による発射制御と、球送給ソレノイド 1 4 5 による球送給制御と、を行う。発射制御部 6 3 3 b 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 5 a 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 5 4 2 に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路と、発射基準パルスに基づいて球送給ソレノイド 1 4 5 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 1 0 0 個の遊技球 Bが遊技領域 5 a 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ともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送給ソレノイド駆動回路に出力する。

20

【0 6 8 0】

ハンドルユニット 1 8 0 の関係では、ハンドル 1 8 2 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 1 9 2、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 1 9 4 からの検出信号は、発射制御入力回路に入力された後に、発射タイミング制御回路に入力される。また C Rユニットと C Rユニット接続端子板とが電氣的に接続されると、C R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 1 8 2 の回転位置に応じて遊技球 Bを遊技領域 5 a 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 1 8 9 からの信号は、発射ソレノイド駆動回路に入力され。

30

【0 6 8 1】

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 1 8 9 からの信号に基づいて、ハンドル 1 8 2 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 5 a 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 5 4 2 に出力する。一方、球送給ソレノイド駆動回路は、球送基準パルスが入力されたことを契機として、球送給ソレノイド 1 4 5 に一定電流を出力することにより、皿ユニット 2 0 0 の上皿 2 0 1 に貯留された遊技球 Bを球送給ユニット 1 4 0 内に 1 球受入れ、その球送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 5 4 0 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 5 4 2 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 1 4 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

40

【0 6 8 2】

なお、払出制御基板 6 3 3 に各種電圧を供給する電源基板 6 3 0 は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板 1 3 1 0 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

50

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。

【0683】

[6-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板1510は、図102に示すように、主制御基板1310からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部1511と、この周辺制御部1511からの制御データに基づいて、演出表示装置1600の描画制御を行う演出表示制御部1512と、を備えている。

10

【0684】

[6-3a. 周辺制御部]

周辺制御基板1510における演出制御を行う周辺制御部1511は、詳細な図示は省略するが、マイクロプロセッサとしての周辺制御MPUと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ROMと、高音質の演奏を行う音源ICと、この音源ICが参照する音楽、音声、及び効果音等の音情報が記憶されている音ROMと、を備えている。

【0685】

周辺制御MPUは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を複数内蔵しており、主制御基板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、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ランプ駆動基板用シリアル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遊技盤装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから遊技盤5の駆動モータ或いは駆動ソレノイドに送信したり、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枠装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから扉枠3側に送信したり、演出表示装置1600に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を表示制御部用シリアルI/Oポートから演出表示制御部1512に送信したり、するほかに、音ROMから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源ICに出力したりする。

20

30

【0686】

遊技盤5に設けられた表演出ユニット2600や裏演出ユニット3100の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MPUに入力されている。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、第一回転検知センサ347及び第二回転検知センサ348からの検知信号は、周辺制御MPUに入力されている。

【0687】

また周辺制御MPUは、演出表示制御部1512が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が演出表示制御部1512から入力されており、この動作信号に基づいて演出表示制御部1512の動作を監視している。

40

【0688】

音源ICは、周辺制御MPUからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ROMから音情報を抽出し、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が収容された周辺制御基板ボックス1520から後方へ突出しているボリュームを回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。本形態では、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

50

音用の本体枠スピーカ６２２とに、音情報としての音響信号（例えば、２ｃｈステレオ信号、４ｃｈステレオ信号、２．１ｃｈサラウンド信号、或いは、４．１ｃｈサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができる。

【０６８９】

なお、周辺制御部１５１１は、周辺制御ＭＰＵに内蔵された内蔵ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）のほかに、図示しない、外部ＷＤＴ（ウォッチドックタイマ）も備えており、周辺制御ＭＰＵは、内蔵ＷＤＴと外部ＷＤＴとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【０６９０】

この周辺制御ＭＰＵから演出表示制御部１５１２に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として１９．２キロ（ｋ）ビーピーエス（ｂｉｔｓ ｐｅｒ ｓｅｃｏｎｄ、以下、「ｂｐｓ」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御ＭＰＵから遊技盤５の演出駆動基板に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド等は、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本形態では、ビットレートとして２５０ｋｂｐｓが設定されている。

【０６９１】

演出駆動基板は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基づいた点灯信号又は点滅信号を、扉枠３に備えられた各装飾基板のＬＥＤに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基づいた点灯信号又は点滅信号を遊技盤５に備えられた各装飾基板のＬＥＤに出力したりする。

【０６９２】

また、演出駆動基板は、受信した駆動コマンドに基づいた駆動信号を、扉枠３に備え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や、遊技盤５に備えられた各駆動モータ等に出力したりする。

【０６９３】

[６－３ｂ．演出表示制御部]

演出表示制御部１５１２は、演出表示装置１６００の描画制御を行うものである。演出表示制御部１５１２は、詳細な図示は省略するが、マイクロプロセッサとしての表示制御ＭＰＵと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する表示制御ＲＯＭと、演出表示装置１６００を表示制御するＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ Ｄｉｓｐｌａｙ Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）と、演出表示装置１６００に表示される画面の各種データを記憶する画像ＲＯＭと、この画像ＲＯＭに記憶されている各種データが転送されてコピーされる画像ＲＡＭと、を備えている。

【０６９４】

この表示制御ＭＰＵは、パラレルＩ／Ｏポート、シリアルＩ／Ｏポート等を内蔵しており、周辺制御部１５１１からの制御データ（表示コマンド）に基づいてＶＤＰを制御して演出表示装置１６００の描画制御を行っている。なお、表示制御ＭＰＵは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部１５１１に出力する。また表示制御ＭＰＵは、ＶＤＰから実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が１６ｍｓごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【０６９５】

表示制御ＲＯＭは、演出表示装置１６００に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御部１５１１からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、演出表示装置１６００に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、画像ＲＯＭに記憶されている各種データを画像ＲＡＭの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送デ

10

20

30

40

50

ータが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って演出表示装置1600に描画される画面データを、前もって、画像ROMから画像RAMの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【0696】

表示制御MPUは、周辺制御部1511からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを表示制御ROMから抽出してVDPに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを表示制御ROMから抽出してVDPに出力する。このように、表示制御MPUは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ表示制御ROMから抽出してVDPに出力する。

【0697】

VDPは、表示制御MPUから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいて画像RAMからスプライトデータを抽出して演出表示装置1600に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを、演出表示装置1600に出力する。またVDPは、演出表示装置1600が、表示制御MPUからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を表示制御MPUに出力する。なお、VDPは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、演出表示装置1600の左右方向を描画する1ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した1ライン分の描画データを、演出表示装置1600に出力する方式である。

【0698】

画像ROMには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。画像ROMの容量が大きくなると、つまり、演出表示装置1600に描画するスプライトの数が多くなると、画像ROMのアクセス速度が無視できなくなり、演出表示装置1600に描画する速度に影響することとなる。そこで、本形態では、アクセス速度の速い画像RAMに、画像ROMに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、この画像RAMからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態で画像ROMに記憶されている。

【0699】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、演出表示装置1600に、纏まった単位として表示されるイメージである。例えば、演出表示装置1600に、種々の人物（キャラクタ）を表示させる場合には、夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、演出表示装置1600に複数人の人物を表示させる場合には、複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を1つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されて演出表示装置1600に描画される。

【0700】

なお、スプライトは縦横それぞれ64画素の矩形領域を複数張り合わせて構成されている。この矩形領域を描くためのデータを「スプライトキャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には1つのスプライトキャラクタを用いて表現することができるし、人物など比較的大きいスプライトの場合には、例えば横2×縦3などで配置した合計6個のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場合には更に多数のスプライトキャラクタを用いて表現することができる。このように、スプライトキャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

【0701】

演出表示装置1600は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰

10

20

30

40

50

り返し行う副走査と、によって駆動される。演出表示装置1600は、演出表示制御部1512から出力された1ライン分の描画データが入力されると、主走査として演出表示装置1600の正面から見て左から右に向かって順次、1ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして1ライン分の出力が完了すると、演出表示装置1600は、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査として演出表示装置1600の正面から見て左から右に向かって順次、1ライン分の画素にそれぞれ出力する。

【0702】

[7. 遊技内容]

以上のパチンコ機1による遊技内容について、図99を参照して説明する。上記のパチンコ機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、発射レール544と遊技盤5における外レール1001と内レール1002とによる発射通路部1012を通して遊技領域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、その打ち込み強さによってセンター部材2500の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球Bの打ち込み強さは、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ち込むことができ、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を打ち込むことができる。

【0703】

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（図示は省略）が遊技パネル1100（ベースパネル1110）の前面に植設されており、遊技球Bが障害釘に当接することで、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、障害釘の他に、遊技球Bの当接により回転する風車（図示は省略）が適宜位置に備えられている。

【0704】

センター部材2500の上部へ打ち込まれた遊技球Bは、センター部材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、図示しない複数の障害釘に当接しながら、センター部材2500よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター部材2500の左側の領域を流下する遊技球Bが、センター部材2500の外周面に開口しているワープ入口2501に進入すると、ワープ出口2502からステージ柵2503に供給される。

【0705】

ステージ柵2503に供給された遊技球Bは、ステージ柵2503上を転動して左右に行ったり来たりして、左右方向中央の頂部、又は、頂部の左右両側の谷部、の何れかから前方へ放出される。ステージ柵2503の中央の頂部から遊技球Bが遊技領域5a内に放出されると、その頂部が第一始動口2002の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口2002に受入れられる。この第一始動口2002に遊技球Bが受入れられると、主制御基板1310及び払出制御基板633を介して払出装置580から所定数（例えば、3個）の遊技球Bが、上皿201に払出される。

【0706】

ステージ柵2503を転動している遊技球Bが、頂部の左右両側の谷部から遊技領域5a内に放出されると、始動口ユニット2100へ向かって流下する。センター部材2500のステージ柵2503から遊技領域5a内に放出された遊技球Bは、始動口ユニット2100の第一始動口2002、始動口ユニット2100やサイドユニット2200の一般入賞口2001、及びアタッカユニット2400の一般入賞口2001等、に受入れられる可能性がある。

【0707】

ところで、センター部材2500の左側へ流下した遊技球Bが、ワープ入口2501に

10

20

30

40

50

進入しなかった場合、サイドユニット 2 2 0 0 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、或いは、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、1 0 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1 に払出される。

【0708】

一方、遊技領域 5 a 内においてセンター部材 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球 B が、センター部材 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、センター部材 2 5 0 0 の右側を通してアタッカユニット 2 4 0 0 の上部へ放出される。この部位には、アタッカユニット 2 4 0 0 におけるゲート部 2 0 0 3 と第二始動口 2 0 0 4 とが備えられており、ある程度の確率でゲート部 2 0 0 3 を通過する。

10

【0709】

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 ～ 1 0 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。

【0710】

20

本形態では、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. 0 1 ～ 6 0 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。この普通変動時間が短いほど、ゲート部 2 0 0 3 において「普通当り」を抽選した遊技球 B が、第二始動口 2 0 0 4 に受入れられるようになる。

【0711】

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。

30

【0712】

本形態のパチンコ機 1 は、第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 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 において、遊技者に有利な有利遊技状態（例えば、「大当り」、「中当り」、「小当り」、「確率変動（確変）当り」、「時間短縮（時短）当り」、を発生させる特別抽選結果の抽選が行われる。そして、抽選された特別抽選結果を、所定時間（例えば、0. 1 ～ 3 6 0 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 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4 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」、「小当り」、「2 R 大当り」、「5 R 大当り」、「1 5 R 大当り」、「確変（確率変更）当り」、「時短（時間短縮）当り」、「確変時短当り」、「確変時短無し当り」、等がある。

40

【0713】

第一始動口 2 0 0 2 及び第二始動口 2 0 0 4 への遊技球 B の受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口 2 0 0 5 が所定の開閉パターンで遊技球 B の受入れが可能な状態となる。大入賞口 2 0 0 5 が開状態の時に、大入賞口 2 0 0 5 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 によって払出装置 5 8 0 から所定数（例えば、1 0 個、又は、1 3 個）の遊技球 B が、上皿 2 0 1

50

に払出される。従って、大入賞口2005が遊技球Bを受入可能としている時に、大入賞口2005に遊技球Bを受入れさせることで、多くの遊技球Bを払出させることができ、遊技者を楽しませることができる。

【0714】

特別抽選結果が「小当たり」の場合、大入賞口2005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、大入賞口2005が、遊技球Bを受入可能な開状態となった後に、所定時間（例えば、約30秒）経過、或いは、大入賞口2005への所定個数（例えば、10個）の遊技球Bの受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球Bを受入不能な閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを1ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「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、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。

10

【0715】

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。

【0716】

本形態では、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、夫々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。

20

【0717】

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。

30

【0718】

一方、演出表示装置1600では、主制御基板1310からの制御信号に基づいて、周辺制御基板1510によって間接的に制御され演出画像として特別抽選結果の示唆が行われる。演出表示装置1600での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の絵柄からなる絵柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各絵柄列を変動させ、変動表示されている絵柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの絵柄列の絵柄が、特別抽選結果と対応した組合せとなるように夫々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、小当たり遊技、大当たり遊技、等）が発生する。

40

【0719】

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。

【0720】

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

50

るための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠3における演出操作ユニット300における演出操作部301の回転操作部302や押圧操作部303を操作させる遊技者参加型演出を行うことができる。遊技者参加型演出では、操作リング駆動モータ342により回転操作部302を回転させたり、振動させたり、回転操作をアシストしたり、回転操作を阻害したりすることができると共に、操作ボタン昇降駆動モータ367により押圧操作部303を上昇させて目立たせることができ、演出操作部301の操作により遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【0721】

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や裏演出ユニット3100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。

10

【0722】

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。

20

【0723】

なお、上記形態には以下に記載したように、特開2012-29741号を先行特許文献とする背景技術並びに解決課題に対する多くの技術的手段が含まれている。

【0724】

〔背景技術〕

パチンコ機等の遊技機は、遊技が行われる遊技領域を有している遊技盤と、遊技盤の前面側を閉鎖しており、前方から遊技領域を視認可能としている扉窓を有した扉枠と、を備えており、扉窓を通して見える遊技領域内において、遊技を行うことにより、遊技者を楽しませられるようにしている。

【0725】

30

この種の遊技機として、遊技を行うための遊技媒体を貯留するための貯留皿を備えており扉枠の前面における扉窓の下方から前方へ膨出している膨出部と、膨出部の上面に取付けられている装飾体と、を備えたものが提案されている（例えば、先行特許文献）。この先行特許文献の技術によれば、装飾体によって膨出部の上面の見栄えを良くすることができる。

【0726】

しかしながら、先行特許文献の技術では、装飾体が膨出部の上面に備えられていることから、前方や側方から遊技機を見た時に、装飾体が見え辛くなるため、遊技機全体における装飾体による装飾効果が弱く、遊技者に対する訴求力が不十分であった。また、遊技者が膨出部の上面に手をのせたり貯留皿に手を掛けたりすると、遊技者の手によって装飾体の一部が隠されてしまうことで、例えば、装飾体を発光装飾させた時に、遊技者が発光装飾に気付くことができず、遊技者によっては発光装飾に気付かなかったことにより損した気分になって遊技に対する興味が低下してしまう虞があった。

40

【0727】

〔解決課題〕

上記の実情に鑑み、遊技者に対する訴求力が高く、発光装飾により遊技者の遊技に対する興味の低下を抑制させることが可能な遊技機を提供する。

【0728】

〔課題を解決するための技術的手段〕

手段1：遊技機において、

50

「遊技が行われる遊技領域を有している遊技盤と、
該遊技盤を前方から着脱可能に保持している本体枠と、
該本体枠の前面側を開閉可能に閉鎖しており、前方から前記遊技領域を視認可能として
いる扉窓を有している扉枠ベースと、

前記扉枠ベースの前面における前記扉窓よりも下側の部位から前方へ膨出しており、前
記遊技領域内において遊技を行うための遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部
と、

該膨出部に取付けられており、前記貯留皿の前端よりも前方で、前記扉枠ベースの前面
から前方へ該扉枠ベースの全幅に対して $1/3 \sim 2/3$ の距離まで前端が突出している装
飾体と、

該装飾体を前記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発
光装飾させる装飾体発光手段と

を具備している」ものであることを特徴とする。

【0729】

ここで、「遊技」としては、「遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるための特
別抽選が行われる特定の受入口を狙って遊技媒体を打込み、特定の受入口への遊技媒体の
受入れにより有利遊技状態が発生する特別抽選結果が抽選されると、遊技媒体の受入れに
より所定数の遊技媒体を払出す特定の受入口が開放されるため、特定の受入口を狙って遊
技媒体を打込む遊技」、「遊技媒体の払出しを含む特典が付与される受入口を狙って遊
技媒体を打込む遊技」、「遊技媒体を投入した上で、夫々に複数の図柄が備えられた複数
の胴体を回転させた後に、遊技媒体の払出しを含む特典が付与される図柄の組合せとなる
ように夫々の胴体の回転を停止させる遊技」、等が挙げられる。上記の「遊技媒体」と
しては、「球形状のもの（遊技球）」、「円盤状のもの（メダル）」、等が挙げられる。

【0730】

また、遊技が行われる「遊技領域」としては、「遊技者の操作によって遊技媒体が打込
まれ、遊技媒体の受入れに応じて遊技媒体の払出しを含む特典が付与される複数の受入口
を有している領域」、「夫々に複数の図柄が備えられており、遊技媒体の投入を契機とし
て遊技者の始動操作により夫々が回転させられると共に、遊技者の停止操作により停止し
た図柄の組合せに応じて遊技媒体の払出しを含む特典が付与される複数の胴体が配置さ
れている領域」、等が挙げられる。

【0731】

また、「本体枠」としては、「遊技機が設置される遊技ホールの島設備に取付けられる
枠状の外枠に対して、開閉可能（ヒンジ回転可能）に取付けられるもの」、「遊技機が設
置される遊技ホールの島設備に直接取付けられるもの」、「遊技を行うための遊技媒体の
払出装置を備えているもの」、等が挙げられる。

【0732】

更に、「膨出部」としては、貯留皿の他に、「遊技を行うために遊技者が操作する操作
部を備えているもの」、「遊技を行うための遊技媒体を貯留する貯留皿を備えているもの
」、「遊技者参加型演出が実行された時に遊技者の操作が受付可能となる演出操作部を備
えているもの」、「遊技を行うための遊技媒体を貸出す貸出操作部を備えているもの」、
等が挙げられる。

【0733】

また、「貯留皿」としては、「上下に離間して複数備えられているもの」、「一つのみ
備えられているもの」、等が挙げられる。

【0734】

更に、「装飾体」としては、「遊技機のコセプトに沿った所定のアイテムを模したもの
の」、「遊技機のコセプトに沿った所定のキャラクタを模したもの」、「遊技機のコセ
プトに沿った所定の情景を模したもの」、等が挙げられる。扉枠ベースの前面から装飾
体の前端までの距離を、扉枠ベースの全幅に対して $1/3 \sim 2/3$ の範囲内としている理
由は、全幅の $1/3$ よりも距離が短いと、前方への突出量が従来の遊技機と同じ程度とな

10

20

30

40

50

り遊技者に対する訴求力を十分に高めることができないためであり、全幅の2/3よりも距離が長いと、装飾体が前方へ突出しすぎることによって遊技者の邪魔になり、遊技す遊技機として選択され難くなる虞があるためである。

【0735】

また、「遊技状態に応じて」としては、「遊技領域内に配置された受入口（例えば、一般入賞口、始動口、大入賞口、役物入賞口、V入賞口、等）への遊技媒体の受入れに応じて」、「遊技領域内を流通する遊技媒体が特定領域（例えば、ゲート、ワープ通路、ステージ棚、等）を通過したことに応じて」、「遊技領域内に配置された受入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れにより抽選された特別抽選結果に応じて」、「遊技領域内に配置された受入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れにより抽選された特別抽選結果を示唆するための演出の種類（例えば、リーチ演出、大当たり演出、ハズレ演出、等）に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として夫々に複数の図柄が備えられた複数の回胴体の回転に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として夫々に複数の図柄が備えられた複数の回胴体を回転させた後に順次停止させ、停止した回胴体の図柄の組合せに応じて」、「遊技領域内へ打込まれる遊技媒体の打込量に応じて」、「遊技領域内へ打込まれる遊技媒体の打込ブランクの長さに応じて」、等が挙げられる。

【0736】

また、「装飾体発光手段」としては、「フルカラーLED」、「単色LED」、「高輝度LED」、「有機EL」、「白熱球」、「ネオン球」、「冷陰極管」、等が挙げられる。

【0737】

手段1の構成によると、遊技機に、遊技が行われる遊技領域を有している遊技盤と、遊技盤を前方から着脱可能に保持している本体枠と、本体枠の前面側を開閉可能に閉鎖しており、前方から遊技領域を視認可能としている扉窓を有している扉枠ベースと、扉枠ベースの前面における扉窓よりも下側の部位から前方へ膨出しており、遊技領域内において遊技を行うための遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部と、膨出部に取付けられており、貯留皿の前端よりも前方で、扉枠ベースの前面から前方へ扉枠ベースの全幅に対して1/3～2/3の距離まで前端が突出している装飾体と、装飾体を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発光装飾させる装飾体発光手段と、を備えるようにしたものである。

【0738】

これにより、本体枠を開閉可能に閉鎖している扉枠ベースの前面における扉窓よりも下側の部位に、遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部が前方へ膨出していると共に、膨出部に、扉枠ベースの全幅に対して1/3～2/3の長さで前端が扉枠ベースの前面から前方へ突出している装飾体を備えている。これにより、本遊技機を遊技ホールの島設備に取付けると、遊技領域内を視認可能な扉窓の下方において、装飾体が前方へ大きく突出しているため、他の遊技機よりも装飾体を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、扉枠の下方において、装飾体の前端を前方へ大きく突出させているため、貯留皿の前端から装飾体を前方へ遠ざけることができると共に、装飾体の左右方向の長さを従来よりも長くすることができる。従って、遊技者が膨出部の上面に手を置いたり貯留皿に手を掛けたりしても、装飾体の全体に対して、遊技者の手によって隠される部位を少なくすることができるため、装飾体発光手段により発光装飾させた時に、遊技者に対して装飾体の発光装飾に気付かせ易くすることができ、遊技者が損した気分になるのを回避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。

【0739】

また、扉窓の下方において、装飾体を前方へ大きく突出させていることから、遊技者が本遊技機の前方に着座すると、装飾体の前端が遊技者に対して可及的に接近した状態となるため、遊技状態に応じて装飾体発光手段により装飾体を発光装飾させると、その光が下

方から遊技者を照射することとなり、装飾体の発光装飾によって遊技者の視線を装飾体へ向けさせることができると共に、遊技者の視線を下方の装飾体に向けさせることで、前方に備えられている遊技領域内を遊技者の視界から遠ざけて、遊技領域内を視認させ難くすることができる。従って、遊技領域内において、例えば、演出画像の場面が変化する時、可動体が可動する時、可変入賞口（第二始動口、大入賞口、役物入賞口、等）が開閉動作する時、等の際に、装飾体発光手段により装飾体を発光装飾させることで、遊技者を遊技領域の下方にある装飾体に注目させ、その後、遊技者が視線を遊技領域内に戻した時に、演出画像や可動体等が変化していることで、遊技者を驚かせて強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して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。

10

【0740】

更に、上述したように、遊技状態に応じて装飾体を発光装飾させることで注目させて、その際に遊技領域内での演出を変化させることで遊技者を驚かせることができるため、装飾体の発光装飾によって遊技者にチャンスの到来（例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当たり遊技」）の発生）を示唆することができる。これにより、装飾体の発光装飾に対してプレミアム感を付与することができるため、装飾体が発光装飾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。

20

【0741】

また、装飾体を前方へ大きく突出させていることから、遊技者が装飾体の全体を見ようとすると、遊技機から遠ざかって見ることとなるため、遊技領域を含む遊技機全体が見易くなる。これにより、遊技者に対してワテンボ置いたような気分させることができ、遊技者をリラックスさせて興趣の低下を抑制させることができる。

【0742】

なお、装飾体を、滑らかに湾曲させて前方へ突出させるようにしても良い。これにより、前方へ大きく突出している装飾体が、滑らかに湾曲しているため、遊技者と接触しても、遊技者を傷付ける虞はない。従って、遊技者が装飾体を一見しただけで、装飾体が怪我の原因となるような危険なものではないことを認識することができるため、遊技する遊技機として安心して本遊技機を選択させることができ、本遊技機での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。

30

【0743】

また、装飾体を、膨出部の左右方向中央に取付けることが望ましい。これにより、装飾体の存在感を際立たせて遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力を高めて遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、前方へ突出している装飾体を左右方向中央に取付けた場合、遊技者の両手を前方へ伸ばし易くすることができるため、遊技領域内へ遊技媒体を打込むための操作部（ハンドル）の操作や、貯留皿内に貯留されている遊技媒体の取扱い等を行い易くことができ、遊技者にストレスを与え難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【0744】

40

また、装飾体に、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第一装飾部を備えるようにしても良い。これにより、装飾体の第一装飾部を、円筒チューブ状のドーナツの半分が前方へ突出しているような形態としているため、遊技者に対して滑らかで柔らかな印象を与えることが可能となり、遊技者に対して落ち着いた気分で遊技を行わせることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技者が一見しただけで接触しても怪我のし難い安全なものであることを認識させることができ、遊技者を安心させることで遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。また、装飾体に、半ドーナツ状の第一装飾部を備えるようにした場合、遊技状態に応じて装飾体発光手段により第一装飾部の全体を発光装飾させると、円環状の蛍光灯のような発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることがで

50

きると共に、発光装飾させる際に、例えば、一方から光が流れるように発光装飾させると、ドーナツの内部を光が移動して回転しているような発光演出を遊技者に見せることができるため、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。

【0745】

更に、装飾体に、半ドーナツ状の第一装飾部を備えるようにした場合、前端が第一装飾部よりも後方に位置するように第一装飾部の下方に配置し、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第二装飾部を、更に備えるようにしても良い。これにより、第一装飾部と第二装飾部とで、半ドーナツが上下に並んだような装飾を遊技者に見せることができ、貯留皿を備えている膨出部の見栄えを良くすることができると共に、第二装飾部の先端が第一装飾部の先端よりも後方に位置していることから、第二装飾部により遠近感を強調して装飾体をより大きく見せることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高い遊技機とすることができる。また、この場合、半ドーナツ状の第一装飾部と第二装飾部とを上下に配置していることから、装飾体発光手段により夫々を適宜発光装飾させることで、光が回転するような発光演出や、光が上下に移動するような発光演出を、遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませることができると共に、多彩な発光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興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0746】

また、装飾体の上面における前端よりも後方に、遊技状態に応じて遊技者の操作が受付可能となる演出操作部を、備えるようにしても良い。これにより、遊技状態に応じて演出操作部の操作が受付可能となった時（遊技者参加型演出が実行された時）に、遊技者が演出操作部を操作することで、遊技者参加型演出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。この際に、装飾体発光手段によって装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部が取付けられている装飾体に引付けさせることができるため、演出操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を装飾体（演出操作部）に向けさせて演出操作部の操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。

20

【0747】

また、演出操作部を、装飾体の上面における前端よりも後方に取付けるようにした場合、装飾体によって遊技者の身体の一部や衣類等が演出操作部に接触することを防止することができるため、演出操作部の誤操作を低減させることができ、演出操作部を操作する遊技者参加型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。

30

【0748】

更に、前方へ大きく突出している装飾体の上面に演出操作部を取付けているようにした場合、演出操作部が大きく見えて遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができると共に、演出操作部を操作する遊技者参加型演出に対する期待感を高めさせて早期に遊技者参加型演出が実行されるように遊技の進行（例えば、遊技媒体（遊技球）の打込操作、遊技媒体（メダル）の投入による回転体の回転開始、等）を促すことができ、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。

40

【0749】

また、装飾体の上面における前端よりも後方に演出操作部を備えているようにした場合、演出操作部に、遊技者が回転操作可能な円環状の回転操作部と、回転操作部の環内において遊技者が押圧操作可能な押圧操作部とを、備えるようにすることが望ましい。これにより、演出操作部として回転操作可能な回転操作部と、押圧操作可能な押圧操作部とを備えていることから、演出操作部の操作が受付可能となる遊技者参加型演出において、回転操作と押圧操作とを適宜組み合わせることで遊技者に操作させることが可能となり、より複雑な入力（遊技者の操作）を要求する演出に対応することができるため、より多彩な遊技者参

50

加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者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。また、この場合、回転操作部や押圧操作部が上面に取付けられている装飾体を、装飾体発光手段によって発光装飾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、装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を装飾体（回転操作部や押圧操作部等の演出操作部）に向けさせて演出操作部の操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。この際に、装飾体の発光態様によって遊技者に対して回転操作部の回転操作を促したり、押圧操作部の押圧操作を促したりすることができるため、遊技者に対して回転操作部又は押圧操作部を的確に操作させることができ、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。

10

【0750】

更に、上記のように、装飾体の上面に演出操作部として、円環状の回転操作部と、回転操作部の環内に配置されている押圧操作部とを、備えるようにした場合、押圧操作部を、遊技状態に応じて回転操作部の上面よりも僅かに上方へ突出している後退位置と、後退位置よりも上方へ突出している突出位置との間で、移動可能とするようにしても良い。これにより、遊技状態に応じて押圧操作部を突出位置へ移動させると、押圧操作部が回転操作部よりも上方へ突出した状態となることで、回転操作部と合せて装飾体の上面が大きく上方へ膨出したような状態となるため、装飾体の周りを大きく見せて遊技者に強いインパクトを与えることができ、装飾体を目立たせて他の遊技機よりも遊技者に対する訴求力を高めることができると共に、押圧操作部が上方へ大きく突出することで遊技者の関心を押圧操作部に強く引付けさせることができ、押圧操作部の操作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

【0751】

また、装飾体の上面に取付けられている回転操作部の環内の押圧操作部を、後退位置と突出位置との間で移動可能とした場合、押圧操作部を、突出位置の時に遊技者が押圧操作可能となる円筒状の外周押圧操作部と、外周押圧操作部の筒内に配置されており、後退位置と突出位置の何れの位置の時にも遊技者が押圧操作可能な円柱状の中央押圧操作部とで、構成するようにしても良い。これにより、前方へ大きく突出している装飾体の上面において、中央押圧操作部を中心に、外周押圧操作部、及び回転操作部が同心円状に並んだ状態となるため、見た目のインパクトを高めることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に各操作部を操作する遊技者参加型演出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。また、この場合、装飾体を発光装飾させることにより、遊技者の関心を装飾体、ひいては、回転操作部、外周押圧操作部、及び中央押圧操作部に強く引付けさせてそれらの操作を促すことができ、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。

30

【0752】

更に、装飾体の上面に演出操作部を備えるようにした場合、演出操作部を遊技状態に応じて発光装飾させる操作部発光手段を、備えることが望ましい。これにより、遊技状態に応じて操作部発光手段によって演出操作部を発光装飾させることができるため、演出操作部の発光装飾と、装飾体発光手段による装飾体の発光装飾とを同時に実行させることで、扉窓の下方の前方へ膨出している膨出部の全体を発光装飾させることができ、膨出部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ると共に、全体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、この場合、操作部発光手段によって演出操作部を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部へ強く引付けさせることができるため、演出操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、演出操作部を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部に向けさせて操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。

40

50

【0753】

また、扉枠ベースの前面に、膨出部に取り付けられている装飾体と連続し、扉枠の外周を囲むように延びている周縁装飾体を更に備えるようにしても良い。これにより、遊技領域の外周全体を装飾することができ、遊技機の見栄えを良くして遊技者に対する訴求力を高めることができる。また、この場合、周縁装飾体を発光装飾させる周縁装飾体発光手段を備えることが望ましく、膨出部の装飾体と周縁装飾体とを夫々発光装飾させることで、遊技領域の外周を発光装飾させることができるため、遊技者の関心を遊技領域内へ強く引付けさせることができ、遊技者に遊技領域内での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。

【0754】

10

また、正面視において遊技領域内の中央に、演出画像を表示可能な演出表示手段を備えるようにしても良い。これにより、遊技領域内で行われる遊技に加えて、演出表示手段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、遊技者の興趣の低下を抑制させることができる。また、演出表示手段による演出画像の表示中において、演出画像を切替える時に、装飾体を発光させて遊技者の視線を遊技領域の下方に装飾体に向けさせることで、演出画像の切換えに気付き難くすることができる。そして、演出画像が切替わった後に遊技者が演出表示手段に視線を向けた時に、演出画像が変わっていることで驚かせることができ、演出画像をより楽しませることができると共に、いつの間にか演出画像が切替わってい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。

20

【0755】

手段2：手段1の構成において、

「前記装飾体は、

滑らかに湾曲して前方へ突出している」ものであることを特徴とする。

【0756】

手段2の構成によると、装飾体を、滑らかに湾曲させて前方へ突出させるようにしたものである。

【0757】

これにより、前方へ大きく突出している装飾体が、滑らかに湾曲しているため、遊技者と接触しても、遊技者を傷付ける虞はない。従って、遊技者が装飾体を一見しただけで、装飾体が怪我の原因となるような危険なものではないことを認識することができるため、遊技する遊技機として安心して本遊技機を選択させることができ、本遊技機での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。

30

【0758】

手段3：手段1又は手段2の構成において、

「前記装飾体は、

前記膨出部の左右方向中央に取り付けられている」ものであることを特徴とする。

【0759】

手段3の構成によると、装飾体を、膨出部の左右方向中央に取り付けるようにしたものである。

40

【0760】

これにより、膨出部の左右方向中央に前方へ大きく突出した装飾体を取付けているため、装飾体の存在感を際立たせて遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力を高めて遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、前方へ突出している装飾体を左右方向中央に取り付けていることから、遊技者の両手を前方へ伸ばし易くすることができるため、遊技領域内へ遊技媒体を打込むための操作部（ハンドル）の操作や、貯留皿内に貯留されている遊技媒体の取扱い等を行い易くすることができる。遊技者にストレスを与え難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【0761】

手段4：手段1から手段3までの何れか一つの構成において、

50

「前記装飾体は、

半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第一装飾部を備えている」ものであることを特徴とする。

【0762】

手段4の構成によると、装飾体に、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第一装飾部を備えるようにしたものである。

【0763】

これにより、装飾体の第一装飾部を、半円弧形状の断面が、外方へ膨出するように半円環状に延びるようにしていることから、円筒チューブ状のドーナツの半分が前方へ突出しているような形態としているため、遊技者に対して滑らかで柔らかな印象を与えることが可能となり、遊技者に対して落ち着いた気分で遊技を行わせることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技者が一見しただけで接触しても怪我のし難い安全なものであることを認識させることができ、遊技者を安心させることで遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0764】

また、上述したように、第一装飾部を半ドーナツ状としているため、遊技状態に応じて装飾体発光手段により第一装飾部の全体を発光装飾させると、円環状の蛍光灯のような発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。発光装飾させる際に、例えば、一方から光が流れるように発光装飾させると、ドーナツの内部を光が移動して回転しているような発光演出を遊技者に見せることができるため、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。

【0765】

手段5：手段4の構成において、

「前記装飾体は、

前端が前記第一装飾部よりも後方に位置するように該第一装飾部の下方に配置されており、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第二装飾部を、更に備えている」ものであることを特徴とする。

【0766】

手段5の構成によると、装飾体に、前端が第一装飾部よりも後方に位置するように第一装飾部の下方に配置し、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第二装飾部を、更に備えるようにしたものである。

【0767】

これにより、第一装飾部と第二装飾部とで、半ドーナツが上下に並んだような装飾を遊技者に見せることができ、貯留皿を備えている膨出部の見栄えを良くすることができると共に、第二装飾部の先端が第一装飾部の先端よりも後方に位置していることから、第二装飾部により遠近感を強調して装飾体をより大きく見せることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高い遊技機とすることができる。

【0768】

また、半ドーナツ状の第一装飾部と第二装飾部とを上下に配置していることから、装飾体発光手段により夫々を適宜発光装飾させることで、光が回転するような発光演出や、光が上下に移動するような発光演出を、遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませることができると共に、多彩な発光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興趣の低下を抑制させることができる。

【0769】

手段6：手段1から手段5までの何れか一つの構成において、

「前記装飾体の上面における前端よりも後方に取付けられており、前記遊技状態に応じて遊技者の操作が受付可能となる演出操作部を、更に具備している」ものであることを特徴とする。

【0770】

ここで、「演出操作部」としては、「回転操作可能な回転操作部」、「押圧操作可能な押圧操作部」、「タッチ操作可能なタッチ操作部」、「スライド操作可能なスライド操作部」、「スティック操作が可能なスティック操作部」、「回転操作と押圧操作とが可能な複合操作部」、等が挙げられる。また、「演出操作部」としては、装飾体の上面に接しているものであっても良いし、装飾体の上面から突出しているものであっても良い。

【0771】

手段6の構成によると、遊技機に、装飾体の上面における前端よりも後方に取付けられ、遊技状態に応じて遊技者の操作が受付可能となる演出操作部を、更に備えるようにしたものである。

【0772】

10

これにより、装飾体の上面に演出操作部を備えているため、遊技状態に応じて演出操作部の操作が受付可能となった時（遊技者参加型演出が実行された時）に、遊技者が演出操作部を操作することで、遊技者参加型演出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。この際に、装飾体発光手段によって装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部が取付けられている装飾体に引付けさせることができるため、演出操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を装飾体（演出操作部）に向けさせて演出操作部の操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。

【0773】

20

また、演出操作部が装飾体の前端よりも後方に取付けられていることから、装飾体によって遊技者の身体の一部や衣類等が演出操作部に接触することを防止することができるため、演出操作部の誤操作を低減させることができ、演出操作部を操作する遊技者参加型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。

【0774】

更に、前方へ大きく突出している装飾体の上面に演出操作部を取付けているため、演出操作部が大きく見えて遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができると共に、演出操作部を操作する遊技者参加型演出に対する期待感を高めさせて早期に遊技者参加型演出が実行されるように遊技の進行（例えば、遊技媒体（遊技球）の打込操作、遊技媒体（メダル）の投入による回転体の回転開始、等）を促すことができ、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。

30

【0775】

また、装飾体の上面における前端よりも後方に演出操作部を備えていることから、装飾体が演出操作部の外側を装飾することとなるため、演出操作部の見栄えを良くすることができると共に、演出操作部を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けられる遊技機とすることができる。

【0776】

手段7：手段6の構成において、

「前記演出操作部は、

40

遊技者が回転操作可能な円環状の回転操作部と、

該回転操作部の環内において遊技者が押圧操作可能な押圧操作部と

を備えている」ものであることを特徴とする。

【0777】

ここで、「回転操作部」としては、「遊技者の回転操作の他にモータの駆動によっても回転させられるもの」、「遊技者の回転操作のみによって回転させられる」、等が挙げられる。

【0778】

また、「押圧操作部」としては、「回転操作部の内周に沿った円筒状の外周押圧操作部と、外周押圧操作部内に備えられた円柱状の中央押圧操作部と、を備えたもの」、「一つ

50

の円柱状のもの」、「十字キーや矢印キーを備えたもの」、等が挙げられる。更に、「押圧操作部」としては、「後退位置と突出位置との間で上下方向へ進退可能とされているもの」、「上下方向へ移動不能とされているもの」、等が挙げられる。

【0779】

手段7の構成によると、演出操作部に、遊技者が回転操作可能な円環状の回転操作部と、回転操作部の環内において遊技者が押圧操作可能な押圧操作部とを、備えるようにしたものである。

【0780】

これにより、演出操作部として回転操作可能な回転操作部と、押圧操作可能な押圧操作部とを備えていることから、演出操作部の操作が受付可能となる遊技者参加型演出において、回転操作と押圧操作とを適宜組み合わせることで遊技者に操作させることが可能となり、より複雑な入力（遊技者の操作）を要求する演出に対応することができるため、より多彩な遊技者参加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者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。

【0781】

また、回転操作部や押圧操作部が上面に取付けられている装飾体を、装飾体発光手段によって発光装飾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、装飾体を発光装飾させることで、遊技者の関心を装飾体（回転操作部や押圧操作部等の演出操作部）に向けさせて演出操作部の操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。この際に、装飾体の発光態様によって遊技者に対して回転操作部の回転操作を促したり、押圧操作部の押圧操作を促したりすることができるため、遊技者に対して回転操作部又は押圧操作部を的確に操作させることができ、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。

【0782】

なお、回転操作部の直径を、貯留皿の前後方向の距離よりも大きくすることが望ましい。これにより、回転操作部の前端側が貯留皿よりも前方へ大きく突出した状態となるため、回転操作部を大きく目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、一見して他の遊技機とは異なることを認識させることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、回転操作部の直径を大きくした場合、遊技者に対して回転操作部が回転操作するためのものであることを即座に認識させることができ、遊技者参加型演出が実行された時に遊技者を当該演出に参加させ易くすることができる。また、遊技者参加型演出の実行に対して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。また、円環状の回転操作部の直径（外径）を大きくした場合、回転操作部の内径を大きくして環内の押圧操作部を大きくすることができるため、押圧操作部の押圧操作を行い易くすることができ、押圧操作部の押圧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。

【0783】

手段8：手段7の構成において、

「前記押圧操作部は、

前記遊技状態に応じて前記回転操作部の上面よりも僅かに上方へ突出している後退位置と、該後退位置よりも上方へ突出している突出位置との間で、移動可能とされている」ものであることを特徴とする。

【0784】

ここで、後退位置と突出位置との間で移動可能な「押圧操作部」としては、「突出位置の時に遊技者が押圧操作すると、後退位置へ移動できるもの」、「突出位置の時に遊技者が押圧操作しても、後退位置へ移動できないもの」、等が挙げられる。

【0785】

手段8の構成によると、押圧操作部を、遊技状態に応じて回転操作部の上面よりも僅か

10

20

30

40

50

に上方へ突出している後退位置と、後退位置よりも上方へ突出している突出位置との間で、移動可能とするようにしたものである。

【0786】

これにより、遊技状態に応じて押圧操作部を突出位置へ移動させると、押圧操作部が回転操作部よりも上方へ突出した状態となることで、回転操作部と合せて装飾体の上面が大きく上方へ膨出したような状態となるため、装飾体の周りを大きく見せて遊技者に強いインパクトを与えることができ、装飾体を目立たせて他の遊技機よりも遊技者に対する訴求力を高めることができると共に、押圧操作部が上方へ大きく突出することで遊技者の関心を押圧操作部強く引付けさせることができ、押圧操作部の操作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。

10

【0787】

また、押圧操作部を後退位置と突出位置との間で移動可能としていることから、後退位置の時には遊技者の関心を回転操作部へ向けさせることができ、突出位置の時には遊技者の関心を押圧操作部へ向けさせることができるため、実行される遊技者参加型演出の内容に応じて押圧操作部を移動させることで、遊技者に対して操作させたい操作部を促すことができ、遊技者に対して回転操作部や押圧操作部を的確に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。

【0788】

手段9：手段8の構成において、

「前記押圧操作部は、

前記突出位置の時に遊技者が押圧操作可能となる円筒状の外周押圧操作部と、
該外周押圧操作部の筒内に配置されており、前記後退位置と前記突出位置の何れの位置の時に遊技者が押圧操作可能な円柱状の中央押圧操作部と
を備えている」ものであることを特徴とする。

20

【0789】

手段9の構成によると、押圧操作部に、突出位置の時に遊技者が押圧操作可能となる円筒状の外周押圧操作部と、外周押圧操作部の筒内に配置されており、後退位置と突出位置の何れの位置の時に遊技者が押圧操作可能な円柱状の中央押圧操作部と、を備えるようにしたものである。

【0790】

これにより、前方へ大きく突出している装飾体の上面において、中央押圧操作部を中心に、外周押圧操作部、及び回転操作部が同心円状に並んだ状態となるため、見た目のインパクトを高めることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に各操作部を操作する遊技者参加型演出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。また、装飾体を発光装飾させることにより、遊技者の関心を装飾体、ひいては、回転操作部、外周押圧操作部、及び中央押圧操作部に強く引付けさせてそれらの操作を促すことができ、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。

30

【0791】

また、回転操作部の内側にある押圧操作部を後退位置とした時には、中央押圧操作部、外周押圧操作部、及び回転操作部が互いに同じような高さとなると共に、回転操作部及び中央押圧操作部が操作可能となり、押圧操作部を後退位置から突出位置へ移動させた時には、中央押圧操作部と外周押圧操作部が回転操作部よりも上方へ突出した状態となると共に、中央押圧操作部、外周押圧操作部、及び回転操作部が操作可能となる。従って、遊技者参加型演出の内容に応じて、遊技者が操作可能な操作部を適宜使い分けることができ、より多彩な演出に対応させることができると共に、遊技者に多様な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。

40

【0792】

更に、押圧操作部を突出位置へ移動させた状態では、円筒状の外周押圧操作部の外周面が見えるようになるため、遊技者に対して外周押圧操作部を回転操作可能と錯覚させるこ

50

とができる。これにより、回転操作部や押圧操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、錯覚した遊技者が外周押圧操作部を回転操作しようとしても、外周押圧操作部が回転しないため、遊技者を焦らせることができ、演出の流れに緊張感を与えて遊技者を楽しませることができる。

【0793】

手段10：手段6から手段9までの何れか一つの構成において、

「前記演出操作部を前記遊技状態に応じて発光装飾させる操作部発光手段を、更に具備している」ものであることを特徴とする。

【0794】

ここで、「操作部発光手段」としては、「フルカラーLED」、「単色LED」、「高輝度LED」、「有機EL」、「白熱球」、「ネオン球」、「冷陰極管」、等が挙げられる。

10

【0795】

手段10の構成によると、遊技機に、演出操作部を遊技状態に応じて発光装飾させる操作部発光手段を、更に備えるようにしたものである。

【0796】

これにより、遊技状態に応じて操作部発光手段によって演出操作部を発光装飾させることができるため、演出操作部の発光装飾と、装飾体発光手段による装飾体の発光装飾とを同時に実行させることで、扉窓の下方の前方へ膨出している膨出部の全体を発光装飾させることができ、膨出部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ると共に、全体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。

20

【0797】

また、操作部発光手段によって演出操作部を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部へ強く引付けさせることができるため、演出操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、演出操作部を発光装飾させることで、遊技者の関心を演出操作部に向けさせて操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。

【0798】

手段11：遊技機において、

30

「遊技が行われる遊技領域を有している遊技盤と、

該遊技盤を前方から着脱可能に保持している本体枠と、

該本体枠の前面側を開閉可能に閉鎖しており、前方から前記遊技領域を視認可能としている扉窓を有している扉枠ベースと、

前記扉枠ベースの前面における前記扉窓よりも下側の部位から前方へ膨出しており、前記遊技領域内において遊技を行うための遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部と、

該膨出部の左右方向中央に取付けられており、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びており前端が前記貯留皿の前端よりも前方で前記扉枠ベースの前面から前方へ該扉枠ベースの全幅に対して1/3～2/3の距離まで突出している第一装飾部、及び前端が該第一装飾部よりも後方に位置するように該第一装飾部の下方に配置されており半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第二装飾部を備えている装飾体と、

40

該装飾体を前記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発光装飾させる装飾体発光手段と、

前記装飾体の上面における前端よりも後方に取付けられ、遊技者が回転操作可能な円環状の回転操作部、及び該回転操作部の環内において、前記遊技状態に応じて前記回転操作部の上面よりも僅かに上方へ突出している後退位置と、該後退位置よりも上方へ突出している突出位置との間で移動可能とされており、前記突出位置の時に遊技者が押圧操作可能となる円筒状の外周押圧操作部と、該外周押圧操作部の筒内に配置され前記後退位置と前

50

記突出位置の何れの位置の時にも遊技者が押圧操作可能な円柱状の中央押圧操作部とからなる押圧操作部を備えており、前記遊技状態に応じて遊技者の操作が受付可能となる演出操作部と、

該演出操作部を前記遊技状態に応じて発光装飾させる操作部発光手段とを具備している」ものであることを特徴とする。

【0799】

手段11の構成によると、遊技機に、遊技が行われる遊技領域を有している遊技盤と、遊技盤を前方から着脱可能に保持している本体枠と、本体枠の前面側を開閉可能に閉鎖しており、前方から遊技領域を視認可能としている扉窓を有している扉枠ベースと、扉枠ベースの前面における扉窓よりも下側の部位から前方へ膨出しており、遊技領域内において遊技を行うための遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部と、膨出部の左右方向中央に取付けられており、半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びており前端が貯留皿の前端よりも前方で扉枠ベースの前面から前方へ扉枠ベースの全幅に対して $1/3 \sim 2/3$ の距離まで突出している第一装飾部、及び前端が第一装飾部よりも後方に位置するように第一装飾部の下方に配置されており半円弧形状の断面形状で外方へ膨出するように半円環状に延びている第二装飾部を備えている装飾体と、装飾体を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発光装飾させる装飾体発光手段と、装飾体の上面における前端よりも後方に取付けられ、遊技者が回転操作可能な円環状の回転操作部、及び回転操作部の環内において、遊技状態に応じて回転操作部の上面よりも僅かに上方へ突出している後退位置と、後退位置よりも上方へ突出している突出位置との間で移動可能とされており、突出位置の時に遊技者が押圧操作可能となる円筒状の外周押圧操作部と、外周押圧操作部の筒内に配置され後退位置と突出位置の何れの位置の時にも遊技者が押圧操作可能な円柱状の中央押圧操作部とからなる押圧操作部を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作が受付可能となる演出操作部と、演出操作部を遊技状態に応じて発光装飾させる操作部発光手段と、を備えるようにしたものである。

【0800】

これにより、本体枠を開閉可能に閉鎖している扉枠ベースの前面における扉窓よりも下側の部位に、遊技媒体を貯留可能な貯留皿を備えている膨出部が前方へ膨出していると共に、膨出部に、扉枠ベースの全幅に対して $1/3 \sim 2/3$ の長さで前端が扉枠ベースの前面から前方へ突出している装飾体を備えていると共に、装飾体の上面に同心円状に配置されている中央押圧操作部、外周押圧操作部、及び回転操作部を備えている。これにより、本遊技機を遊技ホールの島設備に取付けると、遊技領域内を視認可能な扉窓の下方において、上面に演出操作部が取付けられている装飾体が前方へ大きく突出しているため、他の遊技機よりも装飾体を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、扉枠の下方において、装飾体の前端を前方へ大きく突出させているため、貯留皿の前端から装飾体を前方へ遠ざけることができると共に、装飾体の左右方向の長さを従来よりも長くすることができる。従って、遊技者が膨出部の上面に手を置いたり貯留皿に手を掛けたりしても、装飾体の全体に対して、遊技者の手によって隠される部位を少なくすることができるため、装飾体発光手段により発光装飾させた時に、遊技者に対して装飾体の発光装飾に気付かせ易くことができ、遊技者が損した気分になるのを回避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。

【0801】

また、扉窓の下方において、装飾体を前方へ大きく突出させていることから、遊技者が本遊技機の前方に着座すると、装飾体の前端が遊技者に対して可及的に接近した状態となるため、遊技状態に応じて装飾体発光手段により装飾体を発光装飾させたり、操作部発光手段により演出操作部を発光装飾させたりすると、その光が下方から遊技者を照射することとなり、装飾体や演出操作部の発光装飾によって遊技者の視線を下方の装飾体や演出操作部へ向けさせることができると共に、遊技者の視線を下方に向けさせることで、前方に備えられている遊技領域内を遊技者の視界から遠ざけて、遊技領域内を視認させ難くする

ことができる。従って、遊技領域内において、例えば、演出画像の場面が変化する時、可動体が可動する時、可変入賞口（第二始動口、大入賞口、役物入賞口、等）が開閉動作する時、等の際に、装飾体や演出操作部を発光装飾させることで、遊技者を遊技領域の下方に向けさせ、その後、遊技者が視線を遊技領域内に戻した時に、演出画像や可動体等が変化していることで、遊技者を驚かせて強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して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。

【0802】

更に、上述したように、遊技状態に応じて装飾体を発光装飾させることで注目させて、その際に遊技領域内での演出を変化させることで遊技者を驚かせることができるため、装飾体の発光装飾によって遊技者にチャンスの到来（例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当たり遊技」）の発生）を示唆することができる。これにより、装飾体の発光装飾に対してプレミアム感を付与することができるため、装飾体が発光装飾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。

10

【0803】

また、装飾体を前方へ大きく突出させていることから、遊技者が装飾体の全体を見ようとすると、遊技機から遠ざかって見ることとなるため、遊技領域を含む遊技機全体が見易くなる。これにより、遊技者に対してワンテンボ置いたような気分させることができ、遊技者をリラックスさせて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0804】

また、膨出部の左右方向中央に前方へ大きく突出した装飾体を取付けているため、装飾体の存在感を際立たせて遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力を高めて遊技する遊技機として本遊技機を選択させ易くすることができる。また、前方へ突出している装飾体を左右方向中央に取付けていることから、遊技者の両手を前方へ伸ばし易くすることができるため、遊技領域内へ遊技媒体を打込むための操作部（ハンドル）の操作や、貯留皿内に貯留されている遊技媒体の取扱い等を行い易くすることができ、遊技者にストレスを与え難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【0805】

更に、装飾体の上下に配置されている第一装飾部及び第二装飾部を、半円弧形状の断面が、外方へ膨出するように半円環状に延びるようにしていることから、円筒チューブ状のドーナツの半分が前方へ突出しているような形態としているため、遊技者に対して滑らかな印象を与えることが可能となり、遊技者に対して落ち着いた気分で遊技を行わせることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技者が一見しただけで接触しても怪我のし難い安全なものであることを認識させることができ、遊技者を安心させることで遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0806】

また、装飾体と、装飾体の上面に取付けられている演出操作部とを同時に発光装飾させることで、扉窓の下方の前方へ膨出している膨出部の全体を発光装飾させることができるため、膨出部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、全体の発光装飾により遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができると共に、遊技者の関心を演出操作部に向けさせて操作を促すことができ、遊技者に演出操作部を操作させることで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。

40

【0807】

また、上述したように、第一装飾部及び第二装飾部を半ドーナツ状としているため、遊技状態に応じて装飾体発光手段により第一装飾部及び第二装飾部の全体を発光装飾させると、円環状の蛍光灯のような発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。発光装飾させる際に、例えば、一方から光が流れるように発光装飾させると、ドーナツの内部を光が移動して回転しているような発光演出を遊技者に

50

見せることができるため、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ると共に、装飾体の上面に取付けられている回転操作部を、第一装飾部や第二装飾部の光が回転している方向へと同じ方向へ回転操作させるように遊技者を促すことができる。或いは、上下に配置されている第一装飾部と第二装飾部とを交互に発光装飾させることで、光が上下に移動するような発光演出を、遊技者に見せることができると共に、上下に移動する光により遊技者に対して外周押圧操作部や中央押圧操作部の押圧操作を促すことができる。従って、第一装飾部及び第二装飾部を適宜発光装飾させることにより遊技者に対して回転操作部の回転操作を促したり、押圧操作部の押圧操作を促したりすることができるため、遊技者に対して回転操作部又は押圧操作部を的確に操作させることができ、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。

10

【0808】

更に、前方へ大きく突出している装飾体の上面において、中央押圧操作部を中心に、外周押圧操作部、及び回転操作部が同心円状に並んだ状態としているため、見た目のインパクトを高めることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に各操作部を操作する遊技者参加型演出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。

【0809】

また、回転操作部の内側にある押圧操作部を後退位置とした時には、中央押圧操作部、外周押圧操作部、及び回転操作部が互いに同じような高さとなると共に、回転操作部及び中央押圧操作部が操作可能となり、押圧操作部を後退位置から突出位置へ移動させた時には、中央押圧操作部と外周押圧操作部が回転操作部よりも上方へ突出した状態となると共に、中央押圧操作部、外周押圧操作部、及び回転操作部が操作可能となる。従って、遊技者参加型演出の内容に応じて、遊技者が操作可能な操作部を適宜使い分けることができ、より多彩な演出に対応させることができると共に、遊技者に多様な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。

20

【0810】

また、押圧操作部を突出位置へ移動させた状態では、円筒状の外周押圧操作部の外周面が見えるようになるため、遊技者に対して外周押圧操作部を回転操作可能と錯覚させることができる。これにより、回転操作部や押圧操作部を操作する遊技者参加型演出が実行された時に、錯覚した遊技者が外周押圧操作部を回転操作しようとしても、外周押圧操作部が回転しないため、遊技者を焦らせることができ、演出の流れに緊張感を与えて遊技者を楽しませることができる。

30

【0811】

手段12：手段1から手段11までの何れか一つの構成において、
前記遊技機は、
前記遊技領域内に複数配置されており遊技媒体を受入可能な受入口と、
該受入口への遊技媒体の受入れに応じて所定数の遊技媒体を払出す払出装置と
を備えたパチンコ機であることを特徴とする。

【0812】

ここで、「受入口」としては、「遊技領域内において常時開口している一般入賞口」、「遊技領域内において常時開口しており、遊技媒体の受入れにより遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるか否かの特別抽選が行われる始動入賞口（始動口）」、「遊技領域内における特定の受入口（チャッカー）に遊技媒体が受入れられることで、遊技領域内において、遊技媒体の受入れが可能となる可変入賞口（可変始動口、役物入賞口、等）」、「遊技領域内における特定領域（ゲート、スルーチャッカー、等）を遊技媒体が通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、遊技媒体の受入れが可能となる可変入賞口（可変始動口、役物入賞口、等）」、「遊技領域内における特定領域（例えば、ゲート、チャッカー、等）を遊技媒体が通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、遊技媒体の受入れが可能となり、遊技媒体の受入れにより遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるか否かの特別抽選が行われる可変始動入賞口（可変始動口）」、「役物入賞口に受

40

50

入れられた遊技媒体が振分手段により振分けられて受入れられると、遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるV入賞口」、「遊技者が有利となる有利遊技状態として、所定のパターンで開閉して遊技媒体の受入れが可能となる大入賞口や役物入賞口」、等が挙げられる。

【0813】

また、「パチンコ機」としては、「始動口への遊技媒体の受入れにより遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるための特別抽選を行う抽選手段と、抽選手段により抽選された特別抽選結果に応じて特別図柄を変動表示させた後に停止表示させて、停止表示された特別図柄の組合せにより抽選され特別抽選結果を表示する特別抽選結果表示手段と、特別抽選結果表示手段において有利遊技状態を発生させる特別抽選結果が表示されると大入賞口を所定のパターンで開閉させて有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、を備えたもの（所謂、デジパチ機）」、「役物入賞口に受入れられた遊技媒体を振分ける振分手段と、振分手段により振分けられた遊技媒体がV入賞口に受入れられると役物入賞口を所定のパターンで開閉させて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段と、を備えたもの（所謂、ハネモノ機）」、「大入賞口と役物入賞口を有し、始動口への遊技媒体の受入れにより抽選された特別抽選結果に応じて大入賞口又は役物入賞口を所定のパターンで開閉させ、役物入賞口に受入れられた遊技媒体がV入賞口に振分けられると役物入賞口又は大入賞口を所定のパターンで開閉させて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段を備えたもの（所謂、複合機）」、等が挙げられる。

10

20

【0814】

手段12の構成によると、遊技機を、遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、遊技領域内に複数配置されており遊技媒体を受入可能な受入口と、受入口への遊技媒体の受入れに応じて所定数の遊技媒体を払出す払出装置と、を備えたパチンコ機としたものである。これにより、パチンコ機において、上述した手段の何れかの作用効果を奏することができる。

【0815】

なお、装飾体発光手段による装飾体の発光装飾は、遊技領域内に打込まれた遊技媒体が受入口に受入れられることで実行させることが望ましい。これにより、受入口へ遊技媒体を受入れさせると、所定数の遊技媒体が払出される他に、装飾体が発光装飾されるため、遊技者を楽しませることで受入口を狙った遊技媒体の打込みを継続させ易くすることができ、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。

30

【0816】

また、始動口への遊技媒体の受入れにより遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させるための特別抽選を行い、その抽選された特別抽選結果を遊技者に示唆する際に、遊技者に提示する演出の一つとして、装飾体発光手段により装飾体を発光装飾させるようにしても良い。これにより、装飾体が発光装飾することで、上述したような作用効果により遊技者に強いインパクトを与えて楽しませることができるため、遊技者に対して抽選された特別抽選結果が、遊技者が有利となる有利遊技状態が発生するもの（例えば、「大当り」）であ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。また、上述したように、装飾体を発光装飾することでより演出効果の高い可動演出を遊技者に見せることができるため、抽選された特別抽選結果を遊技者に示唆するための演出（例えば、リーチ演出）に、好適に用いることができ、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

【0817】

手段13：手段1から手段11までの何れか一つの構成において、
前記遊技機は、
夫々に複数の図柄を備えている複数の回胴体と、
遊技媒体の投入後に遊技者が操作することで、複数の前記回胴体を夫々回転させる始動操作部と、

50

複数の該回胴体を夫々回転停止させるための複数の停止操作部と、

複数の該停止操作部を遊技者が夫々操作することで回転停止された全ての前記回胴体による停止図柄の組合せに応じて、所定数の遊技媒体を払出す払出装置と

を備えたスロットマシンであることを特徴とする。

【0818】

ここで、「スロットマシン」としては、「一回のゲームに用いる遊技媒体（メダル）の数に応じて停止図柄の組合せを判定する有効ラインの数に変化するもの」、「複数の回胴体の回転開始に伴い内部抽選を実行し、停止図柄の組合せと抽選された内部抽選結果とに応じて遊技者が有利となる特典を付与するもの」、「停止図柄の組合せを判定する有効ラインが固定されている」、等が挙げられる。また、「特典」としては、「ビッグボーナス（BB）」、「レギュラーボーナス（RB）」、「チェリーラッシュボーナス（CRB）」、「リプレイ」、「ロングリプレイタイム（LRT）」、「アシストタイム（AT）」、等が挙げられる。

10

【0819】

手段13の構成によると、遊技機を、夫々に複数の図柄を備えている複数の回胴体と、遊技媒体の投入後に遊技者が操作することで、複数の回胴体を夫々回転させる始動操作部と、複数の回胴体を夫々回転停止させるための複数の停止操作部と、複数の停止操作部を遊技者が夫々操作することで回転停止された全ての回胴体による停止図柄の組合せに応じて所定数の遊技媒体を払出す払出装置と、を備えたスロットマシンとしたものである。これにより、パチスロ機において、上述した手段の何れかの作用効果を奏することができる。

20

【0820】

なお、装飾体発光手段による装飾体の発光装飾は、有効ライン上において一つを除いて回転停止している図柄の組合せが当選役図柄の組合せを充足している時（所謂、リーチの時）に、遊技者に提示する演出の一つとして、駆動手段による複数の装飾体を回転させるようにしても良い。これにより、装飾体が発光装飾されることで、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、当選役となるように停止操作部の操作を楽しませることができる。また、内部抽選の抽選結果が、当選役の時に、装飾体が発光装飾するようにしても良く、これにより、装飾体が発光装飾することで、遊技者に強いインパクトを与えることができるため、特定の図柄の組合せで停止させると、遊技者が有利となる有利遊技状態が発生するもの（例えば、「BB」）であ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。また、上述したように、装飾体を発光装飾させることでより演出効果の高い可動演出を遊技者に見せることができるため、抽選された内部抽選を遊技者に示唆するための演出に、好適に用いることができ、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。

30

【0821】

手段14：手段1から手段11までの何れか一つの構成において、

前記遊技機は、

パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機であることを特徴とする。

【0822】

ここで、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた「融合機」とは、複数の遊技媒体を投入した後、始動用操作部（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させると共に、その後、停止操作部（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させ、停止図柄の組合せに応じて遊技媒体を払出したり、遊技者に有利な特典（例えば、有利遊技状態）を付与したりするものである。なお、所定時間が経過しても停止操作部が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるのもであっても良い。

40

【0823】

手段14の構成によると、遊技機を、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機としたものである。これにより、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた融合機において、

50

上述した手段の何れかの作用効果を奏することができる。

【0824】

なお、装飾体発光手段による装飾体の発光装飾は、有効ライン上において一つを除いて回転停止している図柄の組合せが当選役図柄の組合せを充足している時（所謂、リーチの時）に、遊技者に提示する演出の一つとして、装飾体発光手段により装飾体を発光装飾させるようにしても良いし、内部抽選の抽選結果が、当選役の時に、装飾体を発光装飾させるようにしても良く、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0825】

[効果]

このように、上記技術的手段によれば、遊技者に対する訴求力が高く、発光装飾により遊技者の遊技に対する興趣の低下を抑制させることが可能な遊技機を提供することができる。

10

【0826】

[上記形態と上記技術的手段の関係]

本形態における扉枠3の皿ユニット200は本発明の膨出部に、本形態における上皿201及び下皿202は本発明の貯留皿に、本形態の演出操作ユニット300における演出操作部カバーユニット310のユニット下カバー311及びユニット前カバー312は本発明の装飾体に、本形態におけるユニット前カバー312の皿中央上装飾体312aは本発明の第一装飾部に、本形態におけるユニット前カバー312の皿中央下装飾体312bは本発明の第二装飾部に、本形態における皿中央上装飾基板314及び皿中央下装飾基板316は本発明の装飾体発光手段に、本形態における演出操作リング装飾基板352、中央ボタン装飾基板376及び外周ボタン装飾基板377は本発明の操作部発光手段に、夫々相当している。

20

【0827】

[本形態の特徴的な作用効果]

このように、本形態のパチンコ機1によると、本体枠4を開閉可能に閉鎖している扉枠3における扉枠ベース101の前面における扉窓101aよりも下側の部位に、遊技球Bを貯留可能な上皿201及び下皿202を備えている皿ユニット200が前方へ膨出していると共に、皿ユニット200に、扉枠ベース101の全幅に対して約1/2の長さで前端が扉枠ベース101の前面から前方へ突出している演出操作部カバーユニット310を備えていると共に、演出操作部カバーユニット310の上面に同心円状に配置されている中央押圧操作部303a、外周押圧操作部303b、及び回転操作部302を備えている。これにより、本パチンコ機1を遊技ホールの島設備に取付けると、遊技領域5a内を視認可能な扉窓101aの下方において、上面に演出操作部301が取り付けられている演出操作部カバーユニット310が前方へ大きく突出しているため、他のパチンコ機1よりも皿ユニット200（演出操作部カバーユニット310）を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、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。また、扉枠3の下方において、演出操作部カバーユニット310（ユニット前カバー312）の前端を前方へ大きく突出させているため、上皿201の前端から演出操作部カバーユニット310を前方へ遠ざけることができると共に、演出操作部カバーユニット310の左右方向の長さを従来よりも長くすることができる。従って、遊技者が皿ユニット200の上面に手を置いたり上皿201に手を掛けたりしても、演出操作部カバーユニット310の全体に対して、遊技者の手によって隠される部位を少なくすることができるため、皿中央上装飾基板314及び皿中央下装飾基板316により演出操作部カバーユニット310（ユニット前カバー312）を発光装飾させた時に、遊技者に対してユニット前カバー312の発光装飾に気付かせ易くことができ、遊技者が損した気分になるのを回避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。

30

40

【0828】

また、扉窓101aの下方において、演出操作部カバーユニット310を前方へ大きく

50

突出させていることから、遊技者が本パチンコ機1の前方に着座すると、演出操作部カバーユニット310におけるユニット前カバー312の前端が遊技者に対して可及的に接近した状態となるため、遊技状態に応じて皿中央上装飾基板314及び皿中央下装飾基板316によりユニット前カバー312を発光装飾させたり、演出操作リング装飾基板352、中央ボタン装飾基板376及び外周ボタン装飾基板377により演出操作部301を発光装飾させたりすると、その光が下方から遊技者を照射することとなり、ユニット前カバー312や演出操作部301の発光装飾によって遊技者の視線を下方のユニット前カバー312や演出操作部301へ向けさせることができると共に、遊技者の視線を下方に向けさせることで、前方に備えられている遊技領域5a内を遊技者の視界から遠ざけて、遊技領域5a内を視認させ難くすることができる。従って、遊技領域5a内において、例えば、演出表示装置1600による演出画像の場面が変化する時、可動体が可動する時、第二始動口2004や大入賞口2005が開閉動作する時、等の際に、ユニット前カバー312や演出操作部301を発光装飾させることで、遊技者を遊技領域5aの下方に向けさせ、その後、遊技者が視線を遊技領域5a内に戻した時に、演出画像や可動体等が変化していることで、遊技者を驚かせて強いインパクトを与えることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に対して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。

10

【0829】

更に、上述したように、遊技状態に応じてユニット前カバー312を発光装飾させることで注目させて、その隙に遊技領域5a内での演出を変化させることにより遊技者を驚かせることができるため、ユニット前カバー312の発光装飾によって遊技者にチャンスの到来（例えば、遊技者が有利となる有利遊技状態（「大当たり遊技」）の発生）を示唆することができる。これにより、ユニット前カバー312の発光装飾に対してプレミアム感を付与することができるため、ユニット前カバー312が発光装飾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。

20

【0830】

また、ユニット前カバー312を前方へ大きく突出させていることから、遊技者がユニット前カバー312の全体を見ようとすると、パチンコ機1から遠ざかって見ることとなるため、遊技領域を含む遊技機全体が見易くなる。これにより、遊技者に対してワテンポ置いたような気分になせることができ、遊技者をリラックスさせて興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0831】

また、皿ユニット200の左右方向中央に前方へ大きく突出した演出操作部カバーユニット310を取付けているため、演出操作部カバーユニット310の存在感を際立たせて遊技者の関心を強く引付けさせることができ、遊技者に対する訴求力を高めて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。また、前方へ突出している演出操作部カバーユニット310を左右方向中央に取付けていることから、遊技者の両手を前方へ伸ばし易くすることができるため、遊技領域5a内へ遊技球Bを打込むためのハンドル182の操作や、上皿201内に貯留されている遊技球Bの取扱い等を行い易くすることができ、遊技者にストレスを与え難くして興趣の低下を抑制させることができる。

40

【0832】

更に、演出操作部カバーユニット310のユニット前カバー312の上下に配置されている皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bを、半円弧形状の断面が、外方へ膨出するように半円環状に延びるようにしていることから、円筒チューブ状のドーナツの半分が前方へ突出しているような形態としているため、遊技者に対して滑らかで柔らかな印象を与えることが可能となり、遊技者に対して落ち着いた気分で遊技を行わせることができ、遊技者を遊技に専念させて興趣の低下を抑制させることができると共に、遊技者が一見しただけで接触しても怪我のし難い安全なものであることを認識させることができ

50

、遊技者を安心させることで遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0833】

また、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の上面から突出している演出操作部301とを同時に発光装飾させることで、扉窓101aの下方の前方へ膨出している皿ユニット200の全体を発光装飾させることができるため、皿ユニット200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、全体の発光装飾により遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができると共に、遊技者の関心を演出操作部301に向けさせて操作を促すことができ、遊技者に演出操作部301を操作させることで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

【0834】

また、上述したように、皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bを半ドーナツ状としているため、遊技状態に応じて皿中央上装飾基板314及び皿中央下装飾基板316により皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bの全体を発光装飾させると、円環状の蛍光灯のような発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができる。発光装飾させる際に、例えば、一方から光が流れるように発光装飾させると、ドーナツの内部を光が移動して回転しているような発光演出を遊技者に見せることができるため、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ると共に、演出操作部カバーユニット310の上面に取付けられている回転操作部302を、皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bの光が回転している方向へと同じ方向へ回転操作させるように遊技者を促すことができる。或いは、上下に配置されている皿中央上装飾体312aと皿中央下装飾体312bとを交互に発光装飾させることで、光が上下に移動するような発光演出を、遊技者に見せることができると共に、上下に移動する光により遊技者に対して外周押圧操作部303bや中央押圧操作部303aの押圧操作を促すことができる。従って、皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bを適宜発光装飾させることにより遊技者に対して回転操作部302の回転操作を促したり、押圧操作部303の押圧操作を促したりすることができるため、遊技者に対して回転操作部302又は押圧操作部303を的確に操作させることができ、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。

20

【0835】

更に、本形態のパチンコ機1によると、本パチンコ機1を遊技ホールの島設備に設置すると、扉枠3における扉枠ベース101の扉窓101aの横（右側辺の外側）から前方へ延出している平板状の扉枠右サイドユニット410に、サイド窓内装飾部材412の前後方向へ円柱状に延びた三つのサイド窓内装飾部410bが上下方向へ間隔をあけて配置されているサイド窓410aが形成されており、通常の状態では、複数のサイド窓内装飾部410bを発光装飾させるサイド窓内装飾部装飾基板413のLEDが消灯しているため、サイド窓410aにおける三つのサイド窓内装飾部410bの間を通して、本パチンコ機1の横（島設備の端）から遊技領域5a内を視認することができる。従って、遊技をするパチンコ機として本パチンコ機1（本遊技盤5）を探している遊技者が、島設備に沿って本パチンコ機1の前方まで移動しなくても、本パチンコ機1を簡単に見つけることができ、本パチンコ機1での遊技に対する期待感を高めさせて興趣の低下を抑制させることができる。その後、遊技者が本パチンコ機1の前方に着座すると、扉枠3の扉窓101aを通して遊技盤5の遊技領域5a内や機能表示ユニット1400及び演出表示装置1600を良好に視認することができるため、遊技領域5a内で遊技を行うことができ、遊技者に対して遊技を楽しませることができると共に、現在の遊技状態を機能表示ユニット1400及び演出表示装置1600によって知ることができる。

30

40

【0836】

この際に、本体枠4に対して左側の側辺が扉枠上ヒンジピン122及び扉枠下ヒンジピン126によりヒンジ回転可能に取付けられている扉枠3において、扉窓101aの左右方向両外側のうちヒンジの軸芯から遠い右外側から扉枠右サイドユニット410が前方へ

50

延出していることから、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。そして、遊技領域５a内において遊技が進行することで所定の遊技状態に変化すると、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を発光させて、その光によりサイド窓４１０a内を眩しくすることでサイド窓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、円柱状としているため、光を帯状且つ放射状に放射させることができ、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ると共に、サイド窓内装飾部４１０bの発光によって遊技者の視線をサイド窓内装飾部４１０bに向けさせることが可能となり、サイド窓４１０aを通した反対側に対する関心を薄れさせてサイド窓４１０aを通した視認性を低下させることができ、隣等の他の遊技者から遊技領域５a内や機能表示ユニット１４００及び演出表示装置１６００を覗かれ難くすることができる。

10

【０８３７】

詳述すると、遊技状態として、例えば、遊技者が有利となるチャンスの到来を示唆するような遊技状態（場面）の時に、三つのサイド窓内装飾部４１０bを発光させて、その眩しさによりサイド窓４１０aを通した視認性を低下させる。これにより、隣等の他の遊技者が、サイド窓４１０aを通して本パチンコ機１においてチャンスが到来していることを認識させ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、遊技を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。従って、チャンスの到来等の遊技状態の時に、サイド窓４１０aを通して他の遊技者から遊技領域５a内を覗かれるのを防止することができるため、遊技者を遊技に専念させることができ、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。

20

【０８３８】

また、サイド窓４１０a内において、前後方向に延びている三つのサイド窓内装飾部４１０bを、上下方向へ間隔をあけて配置していることから、サイド窓４１０aを横から見る角度が変化しても、三つのサイド窓内装飾部４１０bが重なって見えることはないため、サイド窓内装飾部４１０bを発光させていない時には、サイド窓４１０a内における三つのサイド窓内装飾部４１０bの間を通して反対側（遊技領域５a内）を視認することができ、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る。

30

【０８３９】

また、三つのサイド窓内装飾部４１０bを上下方向へ間隔をあけて配置していることから、ある高さのサイド窓内装飾部４１０bを発光させると、遊技領域５a内における同じ高さの部位を、サイド窓４１０aを通して他の遊技者から視認し難くすることができるため、遊技状態に応じて三つのサイド窓内装飾部４１０bのうち特定のサイド窓内装飾部４１０bを発光させることで、遊技領域５a内の高さ方向において特定の領域（部位）を視認し難くすることができ、チャンスの到来等を他の遊技者に知られ難くすることができる。従って、チャンスの到来等の遊技状態の時に、サイド窓４１０aを通して他の遊技者から遊技領域５a内を覗かれるのを防止することができるため、遊技者を遊技に専念させることができ、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。

40

【０８４０】

更に、前方へ長く延出している扉枠右サイドユニット４１０に、左右に貫通しているサイド窓４１０aを備えていることから、三つのサイド窓内装飾部４１０bを消灯させて、サイド窓４１０aを通した視認性を確保している状態では、サイド窓４１０aを通して本

50

パチンコ機 1 の横から遊技領域 5 a 内を視認することができるため、本パチンコ機 1 の前方まで移動しなくても、島設備の端から遊技領域 5 a 内に対して不正行為が行われているのを発見し易くすることができ、遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【0841】

また、扉枠 3 の扉窓 101 a の左右両外側のうち、本体枠 4 にヒンジ回転可能に取付けられている左側辺側より遠ざかった右外側から扉枠右サイドユニット 410 を前方へ延出させているため、本体枠 4 に対して扉枠 3 を 90 度以上開くことができる。従って、扉枠 3 を開いてメンテナンスや遊技盤 5 の交換等の作業を行う際に、扉枠 3 を大きく開けることで扉枠 3 を邪魔になり難くすることができ、作業性の悪化を防止することができる。

【0842】

また、遊技状態に応じて三つのサイド窓内装飾部 410 b を発光させるようにしていることから、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）の発生する可能性（所謂、期待値）に応じて、サイド窓内装飾部 410 b を発光させたり消灯させたりしても良い。詳述すると、例えば、リーチ演出やリーチ発展演出等の実行中において、期待値が低い時にサイド窓内装飾部 410 b を発光させて他の遊技者から覗かれ難くすることで、有利遊技状態が発生しなかった時（「ハズレ」の時）に、他の遊技者との間で気まずい雰囲気となるのを回避させることができ、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。或いは、期待値が高い時には、サイド窓内装飾部 410 b を発光させなかったり消灯させたりすることで、他の遊技者から覗かれ易い状態としても、有利遊技状態が発生する（「大当たり」となる）ことで、気まずい雰囲気となることはなく興趣の低下を抑制させることができると共に、他の遊技者が応援しているような雰囲気にする

【0843】

更に、三つのサイド窓内装飾部 410 b を上下方向へ間隔をあけて配置していることから、遊技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）の発生する可能性（所謂、期待値）に応じて、三つのサイド窓内装飾部 410 b を順番（例えば、下から上、上から下、中央から上下両側、等）に発光させたり、三つのサイド窓内装飾部 410 b のうちの特定のサイド窓内装飾部 410 b を発光させたりしても良い。詳述すると、例えば、リーチ演出やリーチ発展演出等の実行中において、期待値が高くなるほど、三つのサイド窓内装飾部 410 b を、下から順に、或いは、上から順に、発光させることで、他の遊技者から覗かれ難くすると共に、期待値を示唆することができ、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。

【0844】

上記のような三つのサイド窓内装飾部 410 b の発光の態様は、発光（点灯）・消灯の他に、点滅パターンや発光色の違い、発光色の変化（例えば、冷めた感じの青色から熱い感じの赤色への変化、交通信号を模したような青黄赤の変化、等）、或いは、明るさ（輝度）の変化、等としても良く、上記と同様の作用効果を奏することができると共に、三つのサイド窓内装飾部 410 b により扉枠 3 の装飾性をより高めることができ、遊技者の関心を強く引付けられる訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【0845】

このようなことから、逆に、リーチ演出やリーチ発展演出等の実行中において、三つのサイド窓内装飾部 410 b の発光の有無や発光パターン等の発光態様により、遊技者に対して有利遊技状態の発生する可能性の度合い（期待値）を示唆することができるため、当該演出の実行中に三つのサイド窓内装飾部 410 b がどのような発光態様で発光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、遊技者の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。

【0846】

また、扉枠 3 に設けられている演出操作ユニット 300 の演出操作部 301 の操作により、三つのサイド窓内装飾部 410 b を、任意に発光させたり消灯させたりすることができるようにしても良い。これにより、例えば、リーチ演出やリーチ発展演出等の際に、遊

技者が有利となる有利遊技状態（例えば、「大当たり」遊技）の発生する可能性（所謂、期待値）が低い時に、演出操作部 301 を操作してサイド窓内装飾部 410b を発光させることで、他の遊技者から覗かれるのを防止することができるため、有利遊技状態が発生しなかった時（「ハズレ」の時）に、他の遊技者に見られていることで気まずい雰囲気になるのを回避させることができ、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。或いは、有利遊技状態の発生する可能性（期待値）が高い時（又は、熱い演出が実行されている時）に、演出操作部 301 を操作してサイド窓内装飾部 410b を発光させないようにする（或いは、サイド窓内装飾部 410b を消灯させるようにする）ことで、他の遊技者から覗かれても、有利遊技状態が発生することで、気まずい雰囲気となることはなく興趣の低下を抑制させることができると共に、他の遊技者が応援しているような雰囲気にすることができ、遊技者の遊技に対する興趣を高めさせて遊技をより楽しませることができる。

10

【0847】

また、演出操作部 301 の操作により、三つのサイド窓内装飾部 410b が発光するタイミングや発光態様等を設定できるようにしても良い。これにより、予め設定されているデフォルトの状態では、他の遊技者から覗かれたくない遊技者特有のタイミングが設定されていないことで、遊技者によっては覗かれることで不快に感じて遊技に対する興趣を低下させてしまう虞があるが、演出操作部 301 の操作により遊技者の好みに応じてカスタマイズすることができるため、上述した作用効果を確実に奏することができ、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。

20

【0848】

更に、本形態のパチンコ機 1 によると、本体枠 4 における払出ユニット 560 の払出装 置 580 において、球抜レバー 593 を下降（ロック）させて球抜可動片 592 を回動不能とすると共に球抜通路 580b を閉鎖している状態（第一状態）とすると、上流から払出通路 580a を流下してきた遊技球 B が、球抜可動片 592 によって球抜通路 580b への流通が不能とされているため、引続き払出通路 580a の下流側へと流通することとなり、払出通路 580a を介して払出羽根 589 へ送ることができる。一方、球抜レバー 593 を上昇（ロックを解除）させて球抜可動片 592 を回動可能な状態（第二状態）とすると、上流から払出通路 580a を流下してきた遊技球 B が、払出通路 580a の下流側へ流通することなく、球抜可動片 592 を越えて球抜通路 580b へ流通することとなり、球抜通路 580b を介して島設備側となるパチンコ機 1 の外部へ排出することができる。そして、払出通路 580a の下流側に払出羽根 589 を備えていることから、通常の状態では、球抜レバー 593 によって球抜可動片 592 が回動不能な状態（第一状態）となっていると共に、払出羽根 589 より上流側では、遊技球 B が数珠繋ぎのように連続した状態で停留している。

30

【0849】

この通常の状態では払出羽根 589 が回転駆動されると、払出羽根 589 より上流側の遊技球 B が下流側へ流れることとなり、球抜可動片 592 によって払出羽根 589 側へ遊技球 B が誘導されて払出羽根 589 へ送られると共に、払出羽根 589 では遊技球 B を一つずつ払出すことから、払出羽根 589 より上流側の遊技球 B の流れる速度が比較的遅くなるため、遊技球 B の当接により球抜可動片 592 に作用する力が比較的弱いと共に、球抜可動片 592 における遊技球 B と当接する部位の反対側が球抜通路 580b の中央付近であることから、球抜可動片 592 が球抜通路 580b の壁面と遊技球 B との間に挟まれることはなく、球抜可動片 592 が破損することはない。このことから、遊技中の球抜可動片 592 の破損を低減させることができるため、球抜可動片 592 の破損により遊技が中断して遊技者に不快感を与えてしまうのを回避させることができ、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。

40

【0850】

一方、パチンコ機 1（或いは遊技盤 5）の交換やメンテナンス等の際に、払出通路 580a から遊技球 B を排出させる時には、球抜レバー 593 を上昇させて球抜可動片 592

50

を回動可能な状態（第二状態）とすると、球抜可動片 592 の上流側で数珠繋ぎのような状態となっていた遊技球 B が、球抜可動片 592 を越えて球抜通路 580 b 側へ流下することとなる。この際に、球抜通路 580 b が払出通路 580 a 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 580 a の上流から流下してきた遊技球 B が、真直ぐに球抜通路 580 b 側へ流下すると共に、球抜通路 580 b 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 580 a 側よりも早く流下することとなる。このように、球抜可動片 592 を回動可能としている状態では、球抜通路 580 b 内を遊技球 B が早い速度で流下することから、球抜通路 580 b 内に突出している球抜可動片 592 の下端側に遊技球 B が勢い良く当接することとなるが、球抜可動片 592 が払出装置本体 581 の本体側ガイド壁 581 a と払出装置後蓋 582 の後蓋側ガイド壁 582 a との間を通して球抜通路 580 b の内面よりも外側へ移動することができることから、その当接の力によって球抜可動片 592 が球抜通路 580 b の外側へ移動することとなるため、球抜可動片 592 が球抜通路 580 b の壁面と遊技球 B との間に挟まれることはなく、遊技球 B により球抜可動片 592 に強い力が作用しないようにすることができ、遊技球 B の衝突による球抜可動片 592 の耐久性の低下や破損を抑制させることができる。このようなことから、球抜可動片 592 を破損し難くすることができることから、球抜通路 580 b 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。

10

20

【0851】

また、球抜可動片 592 が回動可能な状態の時に、球抜可動片 592 が遊技球 B よりも狭い間隔の本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間を通して球抜通路 580 b の外側へ移動するため、球抜通路 580 b 内に突出している球抜可動片 592 に遊技球 B が当接することで球抜可動片 592 が本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間を通して外側へ移動する際に、球抜可動片 592 と一緒に遊技球 B が本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間隔へ移動しても、遊技球 B よりも間隔の狭い本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a 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。そして、本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間によって遊技球 B の外側への移動が阻止されることで、球抜可動片 592 から遊技球 B が離れることとなり、その後の球抜可動片 592 の移動が慣性力によることとなるため、球抜可動片 592 に対して強い力が作用することではなく、球抜可動片 592 を破損し難くすることができると共に、本体側ガイド壁 581 a と後蓋側ガイド壁 582 a との間から遊技球 B が球抜通路 580 b の外側へ飛び出すことはなく、遊技球 B を球抜通路 580 b の下流側へ確実に流通させることができる。

30

【0852】

更に、本形態のパチンコ機 1 によると、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールの島設備に取付けられている枠状の外枠 2 に対して、左辺側において上下に延びている軸周りに開閉可能に取付けられている本体枠 4 が、外枠 2 の枠内を閉鎖するように閉じていると共に、本体枠 4 に対して左辺側の扉枠上ヒンジピン 122 及び扉枠下ヒンジピン 126（軸芯）を中心として開閉可能（ヒンジ回転可能）に取付けられている扉枠 3 を閉じている状態では、本体枠 4 の前面と扉枠 3 の後面とが互いに対面して平行に延びていると共に、本体枠 4 側の払出制御基板 633、主制御基板 1310、及び周辺制御基板 1510 等と、扉枠 3 側の球送給ユニット 140、ハンドルユニット 180、及び演出操作ユニット 300 等とを接続している接続ケーブル 503 が、本体枠 4 における本体枠ベース 501 の前面において後方へ窪んでいるケーブル取付凹部 501 h における軸芯より遠ざかった部位から軸芯側へ延びて、ケーブル取付凹部 501 h 内に取付けられ本体枠 4 の前面及び扉枠 3 の後面と平行に延びている接続ケーブル案内部材 502 の案内本体 502 a に保持された上で更に軸芯付近まで延びた後に、折返して軸芯より遠ざかる方向へ延びて、扉枠 3 における接続ケーブル案内部材 502 の先端よりも軸芯に近い位置でスピーカダクト 103 のケ

40

50

ケーブルホルダ103aによって保持された上で扉枠3側の扉枠主中継基板104及び扉枠副中継基板105に接続されている。

【0853】

そして、本体枠4の前面側を閉鎖している（閉じている）扉枠3を、本体枠4から開くように左辺側の軸芯を中心としてヒンジ回転させると、扉枠3の後面が本体枠4の前面から遠ざかることから、接続ケーブル503における扉枠3から延び出している部位が本体枠4から離れるように前方へ移動するため、折返されている接続ケーブル503が開くように変形し、接続ケーブル503の変形に伴って接続ケーブル案内部材502が本体枠4の前面に対して傾くように、軸芯から遠ざかった取付軸502cを中心にして回転（回動）する。このように、本体枠4に対して扉枠3を開くと、本体枠4と扉枠3との間の空間へ、接続ケーブル案内部材502における軸芯に近い先端側が突出するため、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が軸芯の近くを通ることとなり、接続ケーブル案内部材502や接続ケーブル503が邪魔になり難い状態となっている。

10

【0854】

換言すると、接続ケーブル案内部材502が、回転可能に取付けられている取付軸502cから軸芯側へ先端部を延出させているため、従来のパチンコ機のように、案内部材の基端部を軸芯から遠ざかる方向へ延出させた場合と比較して、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の折返している部位が、扉枠3の開閉の扉枠上ヒンジピン122及び扉枠下ヒンジピン126に近い位置となり、接続ケーブル503の折返している部位を邪魔になり難い位置とすることができる。

20

【0855】

一方、本体枠4に対して開いている扉枠3を閉じる時には、本体枠4の前面に対して扉枠3の後面が接近するように移動するため、接続ケーブル案内部材502と接続ケーブル503とが上記とは逆の動きをすると共に、接続ケーブル503が接続ケーブル案内部材502に保持（案内）されていることで、本体枠4と扉枠3との間に挟まれることなく扉枠3を閉じることができる。従って、扉枠3を開閉させるようなメンテナンスの際に、接続ケーブル案内部材502や接続ケーブル503がメンテナンスの邪魔になることはなく、メンテナンスを円滑に行わせることができると共に、メンテナンスのために中断している遊技の中断時間の増加を低減させることができ、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。

30

【0856】

また、接続ケーブル案内部材502の先端から軸芯側へ延び出した後に折返されて軸芯より遠ざかる方向へ延びている接続ケーブル503を、接続ケーブル案内部材502の先端よりも軸芯に近い位置でケーブルホルダ103aによって扉枠3側に保持していることから、本体枠4（ケーブル取付凹部501h）の前面に対する接続ケーブル案内部材502の回転角度が、軸芯を中心としてケーブルホルダ103aを通る円に接し、接続ケーブル案内部材502の取付軸502cの中心を通る接線が、扉枠3の後面と交差する角度以下となるため、接続ケーブル案内部材502の延びている長手方向の軸線が、扉枠3の後面に対して、直角に近い角度とならないようにすることができる。また、扉枠3側において、折返されている接続ケーブル503を接続ケーブル案内部材502の先端よりも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の先端側を軸芯側へ引寄せることができる。

40

【0857】

これらのことから、本体枠4に対して扉枠3を閉じる際に、接続ケーブル案内部材502を基の状態へ復帰するように回転させることができ、扉枠3が閉まらなくなったり、接続ケーブル案内部材502の先端が扉枠3に当接して接続ケーブル503が断線してしまったりするような不具合の発生を防止することができる。従って、遊技中に、扉枠3を開閉させてメンテナンスを行わなければならないような不具合が発生した際に、接続ケーブル案内部材502や接続ケーブル503がメンテナンスの作業を阻害することはない、メ

50

メンテナンスを円滑に行わせることができ、遊技の中断時間の増加を低減させて、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。

【0858】

また、本体枠4に対して扉枠3を閉じた時に、接続ケーブル案内部材502に案内されている接続ケーブル503を、180度折返していることから、接続ケーブル503の折返している部位に、折り癖を付けることができる。これにより、扉枠3を開くことで、接続ケーブル503の180度折返されている部位が開くように変化した時に、折り癖により接続ケーブル503に対して閉じようとする力が作用することとなるため、扉枠3を閉じる際に、その折り癖により接続ケーブル503（接続ケーブル案内部材502）が開く方向へ移動するのを阻止することができると共に、接続ケーブル503（接続ケーブル案内部材502）を閉じる方向へ誘導させることができ、扉枠3を円滑に閉じさせることができる。

10

【0859】

また、接続ケーブル案内部材502が取付けられている本体枠4とは反対側の扉枠3において、閉じた時に接続ケーブル案内部材502の先端よりも軸芯に近い位置（ケーブルホルダ103aよりも軸芯に近い位置）に備えられており、当接することで接続ケーブル503を接続ケーブル案内部材502が取付けられている本体枠4側へ押圧可能な押圧部（スピーカダクト103におけるケーブルホルダ103aよりも軸芯側で後方へ突出している部位）を、備える。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、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、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。

20

【0860】

更に、接続ケーブル案内部材502における案内本体502aの二つの長辺側に夫々碎片502bを備えていることから、平板状の案内本体502aの剛性が高まって曲がり難くなるため、接続ケーブル503をしっかりと保持することができると共に、一対の碎片502bによって接続ケーブル503を長手方向へ案内させることができ、上述したような作用効果を奏するパチンコ機1を確実に具現化することができる。

30

【0861】

また、上述したように、接続ケーブル案内部材502の剛性が高められていることから、接続ケーブル503として、多くの電線からなる重い接続ケーブル503とした場合でも、接続ケーブル案内部材502が曲がって歪むことはないため、取付軸502cを中心にして接続ケーブル案内部材502が確実に回転することができ、良好な状態で接続ケーブル503を案内させることができると共に、より多くの電線を案内させることが可能となるため、本体枠4と扉枠3との間の電氣的な接続を、一か所に集約させることができ、パチンコ機1にかかる構成を簡略化させることができる。

40

【0862】

また、接続ケーブル案内部材502の案内本体502aにおける一対の碎片502bの間に接続ケーブル503を添わせた状態で、接続ケーブル503の両側の貫通孔502dに結束バンド504を通して、接続ケーブル503と接続ケーブル案内部材502とを結束バンド504で一緒に巻き付けることにより、接続ケーブル503を接続ケーブル案内部材502に保持させることができるため、接続ケーブル503を接続ケーブル案内部材502に保持させる作業を簡単に行うことができる。また、接続ケーブル案内部材502

50

の貫通孔502dを通した結束バンド504により接続ケーブル503を保持させることで、結束バンド504が案内部材502から外れないようにすることができ、接続ケーブル案内部材502に接続ケーブル503を確実に保持させることができると共に、接続ケーブル案内部材502から接続ケーブル503が外れることにより扉枠3を閉める際に接続ケーブル503が本体枠4と扉枠3との間に挟まれてしまうのを回避させることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。

【0863】

更に、本体枠4に取付けられているスピーカユニット620aの本体枠スピーカ622の後側の空間を、接続部621c及び接続筒部43aを介して、外枠2の下辺を構成している外枠下組立体40におけるポート部材47と接続筒部43aとの間の空間（幕板内部空間40a）と連通させていることから、スピーカユニット620a内の空間と外枠2側の空間とにより本体枠スピーカ622のエンクロージャ624の容積を十分に確保することができるため、本体枠スピーカ622から重低音を出力させることができ、重低音のサウンドにより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。従って、本体枠4に接続ケーブル案内部材502を取付けるためのケーブル取付凹部501hを備えることで、スピーカユニット620a内の容積が減少しても、本体枠スピーカ622から重低音のサウンドを出力させることができることから、本体枠4において本体枠スピーカ622の下方に後方へ窪んだケーブル取付凹部501hを備えることができ、本体枠4側に上述した作用効果を奏する接続ケーブル案内部材502を取付けることができる。また、接続ケーブル503の一部を保持している接続ケーブル案内部材502を、本体枠4における後方へ窪んだケーブル取付凹部501hの内部に取付けているため、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がケーブル取付凹部501h内に収容された状態となり、本体枠4の前面からの突出を可及的に抑制することができる、扉枠3の後面との干渉を回避させて扉枠3を確実に閉じられるようにすることができる。

【0864】

更に、本形態のパチンコ機1によると、外枠2に対して本体枠4及び扉枠3を閉じている状態では、扉枠3における扉枠ベース101の扉窓101aを通して本体枠4における本体枠ベース501の遊技盤挿入口501bに保持されている遊技盤5の遊技領域5aを前方（遊技者側）から視認することができ、その扉窓101aの下方では、外枠2の下辺を構成している外枠下組立体40の幕板前部材42の前面においてその長手方向（左右方向）の右端部付近にポート部材47の前端が開口していると共に、扉枠3の前面の下部においてポート部材47とは左右方向の反対側となる左端部付近に皿ベースユニット210のスピーカ口211bが開口している。そして、スピーカ口211bが本体枠4の遊技盤挿入口501bの下方に取付けられている本体枠スピーカ622の前面側と連通していると共に、本体枠スピーカ622の後側を覆っているスピーカユニット620a（スピーカカバー621及びスピーカボックス623）の内部空間が、スピーカカバー621の接続部621c及び幕板後部材43の接続筒部43aを介してポート部材47の内部と連通している。この状態で、スピーカユニット620aに取付けられている本体枠スピーカ622を駆動させると、本体枠スピーカ622から前方へ出力された音声、音楽、及び効果音等のサウンドは、スピーカカバー621のスピーカ取付部621a及び扉枠3のスピーカ口211bを通して遊技者側へ放射される。一方、本体枠スピーカ622から後方へ出力されたサウンドは、接続部621c及び接続筒部43aを通して幕板前部材42と幕板後部材43とで構成されている幕板内部空間40aの内部へと伝達され、ポート部材47から前方の遊技者側へ放射される。この際に、本体枠スピーカ622の後側の空間（エンクロージャ624）を、スピーカユニット620aの内部空間と、外枠下組立体40の幕板内部空間40aとで構成しているため、エンクロージャ624の容積を可及的に大きくすることができ、本体枠スピーカ622から前方へ低音域において伸びのあるサウンドを出力させることができる。また、外枠2における幕板後部材43の接続筒部43aを、枠内の中心側（上方）へ向かって開口させていることから、エンクロージャ624において外

10

20

30

40

50

枠2と本体枠4（スピーカユニット620a）との接続部分における奥行方向（前後方向）の幅を、従来よりも大きくすることができるため、接続筒部43a及び接続部621cの前後方向の幅を大きくしており、スピーカユニット620aの内部空間から外枠2の幕板内部空間40a側へのサウンドの減衰を可及的に低減させることができる。更に、外枠2側では、ポート部材47を筒状としていることから、ポート部材47においてヘルムホルツ共振が発生するため、低音域を増幅させることができると共に、位相を反転させることができ、ポート部材47から低音が増幅されたサウンドを出力させることができる。そして、本体枠スピーカ622から前方へ出力されたサウンドと、ポート部材47から前方へ出力されたサウンドとが、パチンコ機1の前方において互いに干渉して合成されることで、音量がより大きくなるため、遊技者に対してより豊かな低音のサウンドを聴かせることができ、遊技者に音声、音楽、及び効果音等のサウンドを楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

10

【0865】

また、上述したように、ポート部材47において本体枠スピーカ622から後方へ出力されたサウンドの位相を反転させて前方へ放射している（所謂、バスレフ型スピーカを構成している）ことから、本体枠スピーカ622から前方へ出力されたサウンドと、ポート部材47から前方へ出力されたサウンドとが重なると、互いの位相が同じであるため、音波の振幅が大きくなりサウンドの音量が大きくなり、従来のパッシブラジエータを用いた場合と比較して、簡単な構成でサウンドの出力を高めることができる。

20

【0866】

更に、遊技盤5が保持される遊技盤挿入口501bよりも下方にスピーカユニット620aや外枠下組立体40を配置しているため、それらの上下寸法を大きくすることができ、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624の容積を大きくすることができる。詳述すると、一般的には、パチンコ機1の前方に遊技者が着座した時に、遊技者の目の位置（高さ）を、パチンコ機1の上下方向中央よりも上側に位置させるようにしているため、遊技が行われる遊技領域5aの中心を、パチンコ機1の中心よりも上側に位置させている。このことから、パチンコ機1の下部ではスペースを比較的確保し易くなることから、外枠2の下辺を構成している外枠下組立体40や本体枠4における遊技盤挿入口501bよりも下側の上下寸法を比較的大きくすることが可能となるため、外枠下組立体40やスピーカユニット620aの上下寸法を大きくすることで、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624の容積を大きくすることができ、低音がより豊かなサウンドを出力させることができると共に、遊技者にサウンドを楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

30

【0867】

また、接続筒部43aと接続部621cとを前後方向に対して傾斜させているため、外枠2に対して本体枠4を閉じるだけで、接続筒部43aに接続部621cが当接して互いに接続させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができると共に、接続筒部43aと接続部621cとの間で摺動抵抗が発生しないことから本体枠4の開閉動作が重くなることはなく、メンテナンス等の際の作業性の低下を抑制させることができる。

【0868】

40

更に、シール部材48によって接続筒部43aと接続部621cとの間を密閉しているため、接続筒部43aと接続部621cとの間においてエンクロージャ624内のサウンドの漏れ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とすることができる。

【0869】

また、本体枠スピーカ622のエンクロージャ624の容積の一部を、外枠2の外枠下組立体40において確保することができることから、スピーカユニット620aを小さくすることができるため、相対的に遊技盤挿入口501bを大きくしてより遊技領域5aの広い遊技盤5を備えることができ、広い遊技領域5aによって遊技者をより楽しませることができると共に、扉枠3の扉窓101aを通して広い遊技領域5aが見えることで本パ

50

チンコ機 1 を目立たせることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【0870】

更に、パチンコ機 1 の下部において、左右方向の右端部付近にポート部材 47 を配置していると共に、反対側の左端部付近にスピーカユニット 620a のスピーカ取付部 621a つまり本体枠スピーカ 622 を配置しているため、本体枠スピーカ 622 とポート部材 47 とが左右方向に離れていることで、本体枠スピーカ 622 から前方へ出力されたサウンドと、ポート部材 47 から前方へ出力されたサウンドとが、外枠 2（パチンコ機 1）から前方へある程度離れた位置において互いに干渉することとなり、パチンコ機 1 の前方に着座している遊技者付近でサウンドを増幅させることができ、上述したように、遊技者に対して豊かな低音のサウンドを聴かせることができる。

10

【0871】

また、上述したように、本体枠スピーカ 622 とポート部材 47 とから前方へ出力されたサウンドを、遊技者付近で干渉させて増幅させるようにしているため、本パチンコ機 1 から離れている他の遊技者には増幅されていないサウンドが届くこととなる。これにより、チャンスの到来を示唆するようなサウンドが出力された時に、本パチンコ機 1 で遊技している遊技者には、音量が大きく低音が豊かなサウンドが聞えることで遊技に対する期待感を高めさせることができる。一方、他のパチンコ機で遊技している遊技者に対しては、本パチンコ機 1 からのサウンドが聞え難くなるため、本パチンコ機 1 においてチャンスの到来等が示唆されていることを認識させ難くすることが可能となり、他の遊技者が本パチンコ機 1 をのぞき込むのを低減させることができ、のぞき込みにより本パチンコ機 1 で遊技している遊技者に不快感を与えて興趣を低下させてしまうのを抑制させることができる。

20

【0872】

また、外枠 2 の接続筒部 43a の位置を、外枠下組立体 40 の長手方向（左右方向）の中央としていることから、接続筒部 43a に接続される本体枠 4 側のスピーカユニット 620a の接続部 621c の位置が、左右方向の中央となるため、左右方向に対するスピーカユニット 620a の長さを、スピーカ取付部 621a が形成されている左端部付近から中央までとすることができ、本体枠 4 において中央を間にしてスピーカユニット 620a とは反対側にスペースを確保することができる。従って、本体枠 4 において、左右方向の中央を間にしてスピーカユニット 620a とは反対側に確保されたスペースに他の部材を配置したり、当該スペースに広がるように他の部材を大きくしたりすることができるため、他の部材によって他のパチンコ機との差別化を図ることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

30

【0873】

また、上述したように、外枠 2 の下辺の左右方向の中央を間にしてスピーカユニット 620a とは反対側にスペースを確保することができるため、そのスペースに、遊技球 B を外部へ排出するための球抜誘導部 627 や排出球受部 628 等を備えたベースユニット 620b、本体枠 4 に取付けられている遊技盤 5 の遊技領域 5a 内へ遊技球 B を打込むための球発射装置 540、パチンコ機 1 での電源を制御する電源基板 630、及び遊技媒球の払出しを制御する払出制御基板 633、等を配置することができ、それらを確実に備えたパチンコ機 1 とすることができる。

40

【0874】

更に、本形態のパチンコ機 1 によると、遊技が行われる遊技盤 5 の遊技領域 5a の前方且つ下方において前方へ膨出している皿ユニット 200 に、上面から上方へ突出している中央押圧操作部 303a と、中央押圧操作部 303a の外周を囲み上皿 201 の前後方向の距離よりも大きい直径の環状の外周押圧操作部 303b と、外周押圧操作部 303b の外周を囲んでいる円環状の回転操作部 302 とが、上面の前端側が低くなるように傾斜している状態で配置されているため、それら回転操作部 302 及び押圧操作部 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）がある方向を向くこととなり、中央

50

押圧操作部 303a、外周押圧操作部 303b、回転操作部 302 の全容を見え易くして、同心円状に配置されている三つの大きな操作部（押圧操作部 303 及び回転操作部 302）を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、従来のパチンコ機に備えられている操作部とは明らかに異なる形態の操作部が備えられていることを一見して認識させることができ、他のパチンコ機に対して本パチンコ機 1 を差別化して遊技者の関心を強く引付けさせることができる。また、中央押圧操作部 303a、外周押圧操作部 303b、及び回転操作部 302 が目立つことから、遊技者に対して中央押圧操作部 303a、外周押圧操作部 303b、及び回転操作部 302 を操作する遊技者参加型演出に対する期待感を高めさせることができ、遊技者参加型演出が実行される遊技状態となるように遊技を進めさせる（ここでは、遊技領域 5a 内へ遊技球 B を多く打込ませる）ことができると共に、遊技者参加型演出が実行された時に当該演出に参加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。

10

【0875】

また、遊技状態に応じて操作ボタン昇降駆動モータ 367 等からなる昇降機構により中央押圧操作部 303a 及び外周押圧操作部 303b を、回転操作部 302 の上面よりも僅かに突出している後退位置（下降位置）と、後退位置よりも上方へ突出している突出位置（上昇位置）との間で移動させることができると共に、後退位置の時には昇降カム部材 371 の係止部 371c によって外周押圧操作部 303b を押圧不能な状態としており、中央押圧操作部 303a 及び外周押圧操作部 303b が後退位置にあることで、遊技者に対して外周押圧操作部 303b の押圧操作が受け付けられないことを明確に認識させることができるため、中央押圧操作部 303a を確実に押圧操作させることができ、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。

20

【0876】

更に、後退位置の状態では、外周押圧操作部 303b が押圧不能な状態となっていることから、中央押圧操作部 303a と回転操作部 302 の間に動かない外周押圧操作部 303b が存在することとなるため、回転操作部 302 を回転操作したはずみに中央押圧操作部 303a を押圧してしまったり、中央押圧操作部 303a を押圧操作したはずみに回転操作部 302 を回転させてしまったりするような誤操作を発生し難くすることができ、遊技者参加型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。

30

【0877】

そして、突出位置へ移動させることで、皿ユニット 200 の上面において、中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b とが上方へ大きく突出した状態となるため、中央押圧操作部 303a 及び外周押圧操作部 303b を目立たせることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、中央押圧操作部 303a や外周押圧操作部 303b の押圧操作に対するプレミアム感を付与することができ、何か良いことがあるのではないかと遊技に対する期待感を高めさせることができる。従って、外周押圧操作部 303b や中央押圧操作部 303a を押圧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。

40

【0878】

この突出位置の状態では、外周押圧操作部 303b が新たに押圧操作可能となると共に、中央押圧操作部 303a、外周押圧操作部 303b、及び回転操作部 302 を同心円状に配置しているため、例えば、中央押圧操作部 303a を押圧操作しなければならない時に、外周押圧操作部 303b を押圧操作してしまったり、中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b の両方を押圧操作してしまったり、或いは、外周押圧操作部 303b を押圧操作しなければならない時に、中央押圧操作部 303a を押圧操作してしまったり、中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b の両方を押圧操作してしまったり、回転操作部 302 を回転させてしまったり、更には、回転操作部 302 を回転操作しなければならない時に、外周押圧操作部 303b を押圧してしまったり、外周押圧操作部 303b と中央押圧操作部 303a とを押圧してしまったりすることを誘発させることができ

50

る。これにより、遊技者に対して、押圧操作や回転操作する際に、押圧操作すべき押圧操作部 303 や回転操作すべき回転操作部 302 に留意させながら押圧操作や回転操作をさせることができるため、押圧操作や回転操作に対して緊張感を付与することができ、遊技者を飽きさせ難くすることができると共に、押圧操作や回転操作をおこなう遊技者参加型演出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。

【0879】

また、振動スピーカ 354 や演出表示装置 1600 等の告知手段を備えており、遊技者参加型演出において、外周押圧操作部 303b の押圧操作が可能となる突出位置の状態では、遊技者が中央押圧操作部 303a を押圧操作すべき時に、間違えて外周押圧操作部 303b のみを押圧操作すると、告知手段によって中央押圧操作部 303a を押圧操作する旨を告知することで、押圧操作をやり直させて押圧操作すべき中央押圧操作部 303a を確実に押圧操作させることができ、遊技者に遊技者参加型演出を楽しませることができると共に、押圧操作の間違いが修正されるため、間違えることで遊技者が損した気分になるのを回避させることができ、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。

【0880】

また、遊技者が正しく中央押圧操作部 303a の押圧操作をしていると思い込んでいる場合、中央押圧操作部 303a を押圧操作しているのにも関わらず遊技者参加型演出の反応（変化）が所望と異なることとなり、中央押圧操作部 303a が故障していると遊技者が錯覚して興趣を低下させてしまう虞がある。これに対して、上記のように、告知手段によって押圧操作の間違いを告知しているため、遊技者の思い込みを修正させることができ、正しく中央押圧操作部 303a を押圧操作させて、遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【0881】

更に、本形態のパチンコ機 1 によると、遊技が行われる遊技盤 5 の遊技領域 5a の前方且つ下方において、前方へ膨出し遊技を行うための遊技球 B を貯留する上皿 201 及び下皿 202 を備えている皿ユニット 200 に、外周側面、上面、及び内周側面が外部に露出し上下に延びた軸周りに回転可能な円環状の回転操作部 302 と、回転操作部 302 の環内に中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b とからなる押圧操作部 303 とが配置されていると共に、遊技領域 5a 内において遊技が行われることで変化する遊技状態に応じて、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遊技者参加型演出が周辺制御基板 1510 によって実行される。そして、遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者が回転操作部 302 を適宜方向へ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で、その回転操作や押圧操作に応じて当該演出が変化する事となるため、遊技者が演出に参加することができ、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。この回転操作部 302 を回転操作する際に、遊技者が外部に露出している外周側面、上面、及び内周側面の何れかに触れて操作することとなり、回転操作部 302 の回転中心から最も遠い位置に触れて回転操作することが可能となるため、回転操作部 302 を相対的に小さい力で回転させることができ、回転操作部 302 の回転操作を行い易いものとする事ができる。また、回転操作部 302 の外周側面に触れて回転操作する場合、遊技者の手によって外周側面を一方向へ擦るように操作することで、回転操作部 302 を簡単に早い速度で回転させることができる。従って、回転操作部 302 に対して高速回転を要求するような遊技者参加型演出が実行された場合でも、上述したように、回転操作部 302 を早い速度で回転させることができるため、遊技者に対して当該演出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。

【0882】

また、回転操作部 302 を比較的小さい（軽い）力で回転させることができるため、回転操作部 302 を頻繁に回転操作しても、遊技者を早期に疲労させ難くすることが可能と

なり、回転操作部 302 を回転操作する遊技者参加型演出を継続して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。また、上述したように、回転操作部 302 を早く回転させたり、軽い力で回転させたりすることができるため、遊技者参加型演出において、遊技者に対して多様な回転操作を要求したり、夫々において異なる回転操作を要求したりすることが可能となり、より多種・多様な遊技者参加型演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽きさせ難くして興趣の低下を抑制させることができる。

【0883】

更に、遊技者が触れて回転操作する操作カバー（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 によって構成されている）の外周側面が、皿ユニット 200 に回転可能に取付けられている回転ベース 332 よりも外方（回転中心とは反対側の方向）へ円弧状に突出しているため、外周側面を擦るように回転操作しても、皿ユニット 200 が邪魔になることはなく、回転操作部 302 を容易に回転させることができると共に、回転操作部 302 の外周側面が丸くなっていることから、回転操作部 302 の真横（回転軸に対して直角方向）以外の方向からでも外周側面に触れ易くなるため、回転操作部 302 を回転操作する際に、遊技者が回転操作部 302 の外周側面の位置や向きを気にすることなく操作することができ、回転操作部 302 の操作性を高めることができる。従って、回転操作部 302（操作カバー）の外周側面を擦るようにして回転操作部 302 を回転させることができるため、遊技者参加型演出において回転操作部 302 をより早い速度で回転させることができ、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。

【0884】

また、回転操作部 302 の直径を大きくしていることから、従来のパチンコ機のような直径の小さい回転操作部と比較して、微小な回転角度での回転操作をし易くしたり、回転操作の際の遊技者の動作を大きくしたりすることができるため、遊技者に対して回転操作部 302 を回転操作していることをより実感させることができ、遊技者参加型演出において回転操作部 302 の回転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。

【0885】

更に、回転操作部 302 を円環状として、外周側面、上面、及び内周側面を外部に露出させていることから、遊技者が回転操作部 302 を回転操作する際に、外周側面以外に、上面や内周側面等の遊技者の好みや状況に応じた部位に触れて回転操作することができるため、回転操作部 302 の操作性をより高めることができ、回転操作部 302 を回転操作する遊技者参加型演出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。

【0886】

また、回転操作部 302 の外周側面、上面、及び内周側面を外部に露出させて遊技者が回転操作可能としているため、回転操作部 302 の環内に押圧操作部 303 を備えても、押圧操作部 303 が回転操作部 302 の回転操作を阻害することではなく、回転操作部 302 を快適に回転操作させることができ、回転操作と押圧操作の両方を十分に楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

【0887】

更に、回転操作部 302 の外周側面、上面、及び内周側面を外部に露出させて遊技者が回転操作可能としており、回転操作部 302 を遊技者が握ることができない形態としているため、回転操作部 302 の外観を、自動車のステアリングホイールや飛行機の操縦桿、等とは全く異なる外観とすることができる。これにより、例えば、回転操作部を自動車のステアリングホイールのような形態とした場合、遊技者が回転操作部を見た瞬間に、回転操作部を握って操作するものであると思い込んでしまい、自動車のハンドルさばきのような操作しかできなくなるため、多彩な回転操作を要求する遊技者参加型演出が実行された時に、ハンドルさばきとは異なる回転操作を行うことができず、遊技者参加型演出を楽しめなくなると、遊技に対する興趣を低下させてしまう虞がある。しかしながら、本形態では、回転操作部 302 の外観を、自動車のステアリングホイールや飛行機の操縦桿、等とは

全く異なる外観としているため、遊技者に対して回転操作部 302 の操作の仕方に対する先入観を払拭することが可能となり、回転操作部 302 を遊技者の思い通りに操作させることができ、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。

【0888】

また、押圧操作部 303 を突出位置へ移動させた状態でも、回転操作部 302 の外周側面や上面等が外部に露出しているため、回転操作部 302 の外周側面や上面等を回転操作することで、突出している押圧操作部 303 が邪魔になることはなく、回転操作部 302 を快適に回転操作することができ、回転操作部 302 の回転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。

【0889】

更に、本形態のパチンコ機 1 によると、遊技盤 5 において遊技が行われる遊技領域 5a の前方且つ下方において、前方へ膨出し遊技を行うための遊技球 B を貯留する上皿 201 や下皿 202 を備えている皿ユニット 200 の上面に、回転軸が上下に延びている円環状の回転操作部 302 と、回転操作部 302 の環内に中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b とからなる押圧操作部 303 とが配置されており、回転操作部 302 を遊技者が回転させると、回転操作部 302 の回転ベース 332 のリングギア 332a を介して、回転操作部 302 の回転軸とは直交する軸周りに回転駆動ユニット 340 の伝達検知ギア部材 345 が回転すると共に、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 が伝達検知ギア部材 345 の検知片 345b を検知して回転を検知するため、伝達検知ギア部材 345 を介して回転操作部 302 の回転操作を検知することができる。従って、従来の回転操作部のように、下側に回転を検知するための検知片を全周に亘って備える必要がない。また、回転操作部 302 の回転を、リングギア 332a を介して伝達検知ギア部材 345 へ伝達させているため、リングギア 332a から伝達検知ギア部材 345 へ回転を伝達させる部位（操作リング用伝達ギア 350 と噛合している部位）が、回転操作部 302 の全周の一部で済む。従って、回転操作部 302 の下方に容易にスペースを確保することができ、回転操作部 302 と伝達検知ギア部材 345 との間の高さに十分な数の LED が円環状に列設された演出操作リング装飾基板 352 を配置することができる。そして、遊技領域 5a 内において遊技が行われることで変化する遊技状態と、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 による回転操作部 302 の回転検知とに応じて、演出操作リング装飾基板 352 の複数の LED を適宜発光させることで、回転操作部 302 を構成しているリング外上カバー 335、リング外下カバー 336、及びリング内カバー 337 の全体を充分（均一）に発光装飾させることができ、回転操作部 302 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る。

【0890】

また、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 により伝達検知ギア部材 345 を介して回転操作部 302 の回転方向や回転速度を検知することができるため、回転操作部 302 の回転方向と同じ方向と同じ速度で、演出操作リング装飾基板 352 の円環状に列設されている複数の LED を順次発光（点灯・消灯）させることができる。これにより、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 の特定の部位が発光装飾された状態で、回転操作部 302 が回転することとなるため、遊技者に対して、恰も回転操作部 302 の内部に LED が備えられているように錯覚させることができ、回転操作部 302 の回転（回転操作）を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。或いは、遊技状態に応じて、回転操作部 302 の回転操作を要求する遊技者参加型演出を実行した際に、演出操作リング装飾基板 352 の円環状に列設されている複数の LED を、回転操作させたい方向へ順次発光させることで、遊技者に対して回転操作部 302 の回転操作を促すことができ、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。

【0891】

また、第一回転検知センサ 347 及び第二回転検知センサ 348 により回転操作部 302 の回転方向及び回転速度（rpm）を検知しており、演出操作リング装飾基板 352 に

10

20

30

40

50

において円環状に列設されている複数のＬＥＤを、回転操作部３０２と同じ回転速度となるように順番に点灯させることができる。これにより、遊技者が回転操作部３０２を回転操作しているのにも関わらず、回転操作部３０２のとある部位が発光している状態で回転操作部３０２と一緒に回転することとなるため、遊技者に対して強いインパクトを与えることができ、回転操作部３０２の回転と発光装飾とでプレミアム感を付与す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遊技に対する期待感を高めさせることができ、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。

【０８９２】

更に、演出操作リング装飾基板３５２の円環状に列設されている複数のＬＥＤを順次発光させて、回転操作部３０２において光が回転する発光装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者に対して円環状の回転操作部３０２が回転操作するためのものであることを即座に認識させることができ、遊技者参加型演出が実行された時に遊技者を当該演出に参加させ易くすることができると共に、遊技者参加型演出の実行に対して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

【０８９３】

また、伝達検知ギア部材３４５を、回転操作部３０２の回転軸に対して直交する軸周りへ回転可能に取り付けており、回転操作部３０２の回転面に対して垂直方向から見た時に、回転操作部３０２の投影範囲に可及的に近い位置、に伝達検知ギア部材３４５を配置しており、皿ユニット２００において、回転操作部３０２に係る構成（演出操作ユニット３００、或いは、回転駆動ユニット３４０）をコンパクトにまとめることができるため、相対的に回転操作部３０２の直径を大きくすることができ、回転操作部３０２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る。

20

【０８９４】

更に、遊技状態に応じて伝達検知ギア部材３４５を介して回転操作部３０２を回転駆動させる操作リング駆動モータ３４２を備えており、上述したように、演出操作リング装飾基板３５２によって発光装飾可能な回転操作部３０２を、遊技者の回転操作に加えて、操作リング駆動モータ３４２によっても回転させることができるため、遊技状態に応じて皿ユニット２００の上面の回転操作部３０２をぐるぐる回転させと共に、発光装飾させることで、遊技領域５ａの下方且つ前方において回転操作部３０２を目立たせることができ、遊技者の関心を回転操作部３０２へ強く引付けさせることができる。

30

【０８９５】

また、回転操作部３０２の回転を伝達検知ギア部材３４５、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ができるため、遊技者が回転操作部３０２を回転操作した時に、回転操作部３０２と同じ方向へ操作リング駆動モータ３４２により回転操作部３０２を回転させることで、回転操作部３０２の回転操作をアシストすることができる、回転操作部３０２の操作感を軽くすることができる。或いは、遊技者による回転操作とは逆方向へ操作リング駆動モータ３４２により回転操作部３０２を回転させることで、回転操作部３０２の回転操作に負荷を与えることができ、回転操作部３０２の操作感を重くすることができる。更に、遊技者による回転操作に対して、所定の回転角度毎に、操作リング駆動モータ３４２により回転が停止する方向へ回転操作部３０２に回転力を与えることで、回転操作部３０２の回転操作にクリック感を付与することができる。また、回転操作部３０２を、操作リング駆動モータ３４２により所定の角度範囲内で往復回転させることで、回転操作部３０２を振動させることができる。このように、操作リング駆動モータ３４２により回転操作部３０２に対して様々な操作感を付与することから、より多彩な遊技者参加型演出に対応することができるため、多彩な演出によって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。

40

【０８９６】

更に、演出操作リング装飾基板３５２を備えていることから、操作リング駆動モータ３４２による回転操作部３０２の操作感を付与させる際に、演出操作リング装飾基板３５２

50

の複数のＬＥＤを、回転操作と同じ方向へ順次発光させたり、回転操作と逆方向へ順次発光させたりすることで、光によって操作感を支援することができるため、遊技者に対して回転操作部３０２の回転操作を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０８９７】

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ことから、回転操作部３０２の下方のスペースが確保し易くなり、より多くの数のＬＥＤが実装された演出操作リング装飾基板３５２を配置することができるため、回転操作部３０２をより均一且つ明るく発光装飾させることができ、遊技者の関心を強く引付けることができる。

10

【０８９８】

更に、演出操作リング装飾基板３５２、外周ボタン装飾基板３７７、及び中央ボタン装飾基板３７６によって、回転操作部３０２、外周押圧操作部３０３ｂ、及び中央押圧操作部３０３ａを、夫々良好な状態に発光装飾させることができるため、それらを適宜発光させることで、回転操作部３０２のみを発光装飾させたり、押圧操作部３０３のみを発光装飾させたり、中央押圧操作部３０３ａのみを発光装飾させたり、外周押圧操作部３０３ｂのみを発光装飾させたりすることができ、遊技者に対して操作させたい操作部を認識させ易くして遊技者参加型演出を楽しませることができる。

【０８９９】

また、外周ボタン装飾基板３７７において複数のＬＥＤを円環状に列設していることから、それらを順次発光させることで、光が回るような発光演出を行うことができるため、回転操作部３０２における演出操作リング装飾基板３５２による演出と、外周押圧操作部３０３ｂにおける外周ボタン装飾基板３７７による演出とを関連付けた演出を行うことができる。具体的には、例えば、遊技者に対して、回転操作部３０２の回転操作を促す際に、演出操作リング装飾基板３５２のＬＥＤと外周ボタン装飾基板３７７のＬＥＤの両方を夫々順次発光させることで、二列になって光が回転する発光装飾を行う。或いは、遊技者が回転操作部３０２を回転操作している時に、外周ボタン装飾基板３７７のＬＥＤ（外周押圧操作部３０３ｂ）でも回転操作部３０２の回転に合わせて光を回転させたり、遊技者に対して回転操作部３０２の回転方向を逆方向へ促したい時に、外周ボタン装飾基板３７７のＬＥＤにより逆方向へ光を回転させたりする発光装飾を行う。このように、多彩な発光による演出を遊技者に見せることができるため、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

20

30

【０９００】

更に、同心円状に並んでいる回転操作部３０２、外周押圧操作部３０３ｂ、及び中央押圧操作部３０３ａを夫々発光装飾させる演出操作リング装飾基板３５２、外周ボタン装飾基板３７７、及び中央ボタン装飾基板３７６を備えているため、例えば、演出操作リング装飾基板３５２、外周ボタン装飾基板３７７、及び中央ボタン装飾基板３７６の順に夫々のＬＥＤを発光させたり、逆の順に発光させたりすることで、回転操作部３０２から中央押圧操作部３０３ａへ集中するような光の演出や、中央押圧操作部３０３ａから回転操作部３０２へ拡散するような光の演出を見せることができる。これにより、より多彩な発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者を楽しませることができると共に、遊技者の関心を中央押圧操作部３０３ａへ向けさせたり、回転操作部３０２へ向けさせたりすることができ、中央押圧操作部３０３ａや回転操作部３０２の操作を促して遊技者参加型演出を楽しませることができる。

40

【０９０１】

更に、本形態のパチンコ機１によると、遊技が行われる遊技領域５ａを備えた遊技盤５を、本体枠４に対して前方から着脱可能に取付けていると共に、本体枠４の前面を開閉可能に閉鎖している扉枠３の扉枠ベース１０１に、遊技領域５ａを前方から視認可能な扉窓１０１ａを形成すると共に、透明平板状のガラス板１６２を備えたガラスユニット１６０を、扉窓１０１ａを閉鎖するように扉枠３（扉枠ベース１０１）に取付け、扉枠ベース１

50

01の前面における扉窓101aの下方に、遊技を行うための遊技球Bを貯留する上皿201及び下皿202を備えた皿ユニット200を取付けている。

【0902】

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

10

【0903】

従って、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と共に、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

【0904】

また、回転操作部302と皿中央上装飾体312a及び皿中央下装飾体312bとを同じような円柱形状（チューブ）を環状にしたようなドーナツ形状としていると共に、回転操作部302の下方に備えられている皿中央上装飾体312aと連続するように半円柱形状の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が遊技領域5aの外周を囲んでいるため、遊技領域5aの外周を円柱形状のチューブで囲んだような装飾を遊技者に見せることができ、パチンコ機1前面の装飾に対して統一感を付与することができ、パチンコ機1の見栄えを良くすることができると共に、遊技者の関心を円柱形状のチューブで囲まれている内側（遊技領域5a及び回転操作部302や押圧操作部303）へ向けさせて訴求力を高めることができ、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。

30

【0905】

また、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の全容が見え易くすることができ、回転操作部302や押圧操作部303を大きく見せることができる。また、上述したように、回転操作部302や押圧操作部303の全容が判り易くなるため、遊技者に対して回転操作部302がドーナツ形状であることを認識させ易くすることができる。従って、遊技者に対して、ドーナツ形状の回転操作部302が回転操作するものであることを即座に認識させることができるため、遊技者参加型演出が実行された時に、即座に遊技者が回転操作部302を回転操作することができ、回転操作部302の操作により遊技者参加型演出を楽しませて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【0906】

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

50

りも大きくしており、パチンコ機 1 の皿ユニット 200 において、回転操作部 302 や皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b の前端側が上皿 201 よりも前方へ大きく突出した状態となると共に、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b が回転操作部 302 の外周を装飾している状態となるため、回転操作部 302 や皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b を大きく目立たせることができると同時に、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b によって回転操作部 302 周りの見栄えを良くすることができる。従って、遊技者に対して、一見して他のパチンコ機とは異なるパチンコ機 1 であることを認識させることができ、遊技者の関心を強く引付けさせることができると共に、遊技者に対する訴求力を高めることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択させ易くすることができる。

10

【0907】

更に、回転操作部 302 を、円柱形状を環状にしたようなドーナツ形状としていることから、平らな円盤形状とした場合と比較して、回転操作部 302 の上面、外側側面、内側側面、等に手指がかかり易くなるため、遊技者が好きなように回転操作部 302 を回転操作することができる。また、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b を回転操作部 302 よりも大きく形成していることから、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 よりも外側へ突出することとなるため、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b に腕を置いたり手指をかけたりすることができ、遊技者が楽な姿勢で回転操作部 302 を操作することができると共に、回転操作部 302 よりも前方へ突出している皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b の存在に

20

よって、遊技者が回転操作部 302 に近付きすぎないようにすることが可能となり、回転操作部 302 の周りに遊技者が操作するための腕や手指が移動する空間を確保し易くすることができる、回転操作部 302 の操作性を高めることができる。このように、回転操作部 302 の回転操作が行い易いため、遊技者参加型演出が実行された時に、遊技者が回転操作部 302 の操作を思うようにすることができ、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。

【0908】

また、回転操作部 302 の内側の外周押圧操作部 303b 及び中央押圧操作部 303a からなる押圧操作部 303 を、後退位置（下降位置）と突出位置（上昇位置）との間で移動可能としていることから、押圧操作部 303 を上昇位置へ移動させると、押圧操作部 303 が回転操作部 302 よりも上方へ大きく突出した状態となるため、回転操作部 302 や押圧操作部 303 をより大きく見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、遊技者の関心を強く引付けさせることができ、回転操作部 302 や押圧操作部 303 の操作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。

30

【0909】

また、押圧操作部 303 が下降位置の時には、押圧操作部 303 よりもドーナツ形状の回転操作部 302 の方が相対的に目立ち易くなることから、遊技者の関心を回転操作部 302 へ向けさせることができる一方、押圧操作部 303 が上昇位置の時には、突出した押圧操作部 303 が回転操作部 302 よりも目立ち易くなることから、遊技者の関心を押圧操作部 303 へ向けさせることができる。従って、実行される遊技者参加型演出の内容に応じて、押圧操作部 303 を下降位置と上昇位置との間で移動させることで、遊技者に対して操作させたい演出操作部 301 を促すことができ、遊技者に対して回転操作部 302 や押圧操作部 303 を的確に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。

40

【0910】

更に、回転操作部 302 の内側にある押圧操作部 303 を下降位置とした時には、回転操作部 302、外周押圧操作部 303b、及び中央押圧操作部 303a が互いに同じような高さとなると共に、回転操作部 302 及び中央押圧操作部 303a が操作可能となり、押圧操作部 303 を下降位置から上昇位置へ移動させた時には、外周押圧操作部 303b と中央押圧操作部 303a が回転操作部 302 よりも上方へ突出した状態となると共に、

50

回転操作部 302、外周押圧操作部 303b、及び中央押圧操作部 303a が操作可能となる。従って、遊技者参加型演出の内容に応じて、遊技者が操作可能な演出操作部 301 を適宜使い分けることができ、より多彩な演出に対応させることができると共に、遊技者に多様な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。

【0911】

また、演出操作リング装飾基板 352、皿中央上装飾基板 314 及び皿中央下装飾基板 316、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 を備えているため、回転操作部 302、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b、及び、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 を、発光装飾させることで、パチンコ機 1 全体の見栄えを良くすることができ、遊技者の関心を強く引付けさせて訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができる。また、回転操作部 302、皿中央上装飾体 312a 及び皿中央下装飾体 312b、及び、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 を、適宜発光装飾させることで、遊技者の視線を遊技領域 5a 内から演出操作部 301（回転操作部 302）へ誘導したり、演出操作部 301 から遊技領域 5a 内へ誘導したりすることができるため、遊技状態に応じて遊技者に演出操作部 301 を操作させたり、遊技領域 5a 内の遊技を行わせたりすることができ、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。

【0912】

以上、パチンコ機 1 について好適な形態を挙げて説明したが、上記パチンコ機 1 は、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【0913】

すなわち、上記の形態では、遊技機としてパチンコ機 1 に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0914】

また、上記の形態では、押圧操作部 303 を上昇位置へ移動させた状態で、外周押圧操作部 303b（外周ボタンカバー 380）を下降端まで押圧しても、外周押圧操作部 303b の押圧が検知されないものを示したが、これに限定するものではなく、外周押圧操作部 303b の押圧を検知できるようにしても良い。これにより、同じ押圧操作でも、中央押圧操作部 303a と外周押圧操作部 303b とで異なる演出態様に変化させたり、外周押圧操作部 303b が押圧操作された時には中央押圧操作部 303a の押圧操作を促したりすることが可能となり、より多彩な遊技者参加型演出を行うことができ、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。

【0915】

また、上記の形態では、押圧操作部 303（中央押圧操作部 303a 及び外周押圧操作部 303b）を上昇位置へ移動させた状態では、押圧操作部 303 を押圧すると、下降位置まで移動するものを示したが、これに限定するものではなく、上昇位置の状態を押圧操作部 303 を押圧すると、上昇位置から僅かに下方へ移動した後に下方への移動が規制されるようにしても良い。

【0916】

更に、上記の形態では、前方へ膨出している皿ユニット 200 の上面に回転操作部 302 を備えたものを示したが、これに限定するものではなく、皿ユニットの内部に回転操作部を配置すると共に、皿ユニットの前面において回転操作部の外周側面を外部に露出させるようにしても良い。これによっても、上述と同様に回転操作部の回転操作を遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【0917】

また、上記の形態では、接続筒部43aを介して幕板内部空間40a（ポート部材47）と連通されるスピーカユニット620aを、本体枠4に備えものを示したが、これに限定するものではなく、扉枠3（皿ユニット200）に内部がポート部材47と連通するスピーカユニットを備えるようにしても良く、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【0918】

[本発明の実施形態]

次に、本発明の実施形態のパチンコ機1を図103～図120について説明する。なお、実施形態1のパチンコ機1は、上記パチンコ機1の主として遊技盤5を変更したものであるため、原則として遊技盤5に関連すること以外についてはその説明を省略する。

10

【0919】

[遊技盤]

実施形態の遊技盤5は、図112の分解斜視図に示したように、前面に遊技領域5aを有する遊技パネル1100と、該遊技パネル1100に取り付けられるセンター部材2500と、該遊技パネル1100の後側に取り付けられる演出ユニット814と、からなる。

【0920】

[遊技パネル]

遊技パネル1100は、図112の分解斜視図に示したように、不透明なベニヤ板製のベースパネル1110と、背景用の装飾816を施すための奥側装飾部材817と、遊技領域5aとセンター部材2500を囲う前構成部材1000と、を備えている。

20

【0921】

[ベースパネル]

前記ベースパネル1110は、前記のようにベニヤ板で形成されていて、その前面全域に第一装飾面819となる合成樹脂製のセルが貼着されており、該第一装飾面819に背景用の装飾820a（実施形態では少年の顔のランダムな配列）が印刷されている。また、ベースパネル1110の上寄りほぼ中央の位置に前記センター部材2500を取り付けるための大きな貫通孔1112が開設されている。

【0922】

[奥側装飾部材]

背景用の装飾816を施すための奥側装飾部材817は、図114の斜視図、図115の分解斜視図、図108、図109の断面図に示したように、後述する演出ユニット814の演出支持枠852を介して（具体的には演出支持枠852の前面にビス止めされているため、形態的には演出支持枠852と一体。）ベースパネル1110の裏面に配設されており、その前面に第一装飾面819の装飾820aと統一性（外観上の統一性はもちろん、概念的な統一性も含む。）を有する背景用の装飾816（例えば、第一装飾面819の装飾820aと繋がって一つのキャラクタが完成する。）を施した第二装飾面822が形成されている。なお、第二装飾面822は、数ブロックの板片822pを前後に位置をずらして配置することにより、装飾816自体にも遠近の立体感が付与されている。

30

40

この奥側装飾部材817は、ベースパネル1110の前記センター部材2500取付用の貫通孔1112の上下左右の四方に対応するように上装飾部材817aと下装飾部材817bと右装飾部材817cと左装飾部材817dで形成され、そのうちの上装飾部材817aと下装飾部材817bと右装飾部材817cの各第二装飾面822が前記貫通孔1112の孔内に臨むように配置され、一方、左装飾部材817dの第二装飾面822が、図108に示したようにベースパネル1110の裏面に対向するように配置される。なお、このように左装飾部材817dの第二装飾面822は、不透明なベースパネル1110の裏面に対向配置されているため、通常の状態では遊技者の視界に入らないものの、図114に示したように斜めから見た場合には一部が認識し得る。したがって遊技者にベースパネル1110の見えない奥にまで背景用の装飾816が広がっているような感覚を与え

50

ることができるため、さらに立体感を高めることができる。

【0923】

ベースパネル1110の前記前構成部材1000で囲われる遊技領域5aには、前記のように一般入賞口2001、第一始動口2002、ゲート部2003、第二始動口2004、大入賞口2005、図示しないが遊技球の落下に変化を与える風車や障害釘、等が遊技内容に応じて適宜設けられており、さらに最も低所にアウト球を回収するアウト球口1008が設けられている。

なお、これらの各部材は、殆どが透明な合成樹脂で形成されており、したがって第一装飾面819の背景用の装飾820aが殆ど隠れない。

【0924】

[前構成部材]

前記前構成部材1000は、図113に示したように、遊技領域5aとセンター部材2500の上方の外側を区画する外レール1001と、遊技領域5aとセンター部材2500の側方と下方を区画する内レール1002と、を有する枠形状であり、発射レール544から発射された遊技球が外レール1001と内レール1002の間の発射通路部1012を通過して遊技領域5aの上部又はセンター部材2500の上部に案内される。

この前構成部材1000は、全体が透明な合成樹脂で形成されており、ベースパネル1110に設置した状態でその表面が透けて見えるようになっている。一方、前記のように実施形態のベースパネル1110は、前面全域に背景用の装飾820aを有するのであり、よって前構成部材1000は背景用の装飾820aでカモフラージュされた状態で殆ど目立たず、ベースパネル1110の前面の全てが大きな遊技領域5aであるかのように見える。したがって不透明な前構成部材で囲われた従来型のパチンコ機に比べて、遊技パネル1100全体が遊技領域5aに拡大されたかのような視覚効果が得られる。

なお、実施形態では遊技領域5a内外の背景用の装飾820aをデザインの統一（外観上の統一性はもちろん、観念的な統一性も含む。）させて遊技領域5aの視覚的な拡大を可能にしたが、遊技領域5aと前構成部材1000に対応する部分の背景用の装飾820aを統一性のない別デザインにしてもよい。そうした場合には、前構成部材1000の装飾が第一装飾面819の印刷で賄えるため、前構成部材1000自体に装飾を施す必要がなく、その分コストを削減することができる。

【0925】

実施形態の遊技パネル1100は、以上のように構成されており、遊技パネル1100表面の第一装飾面819と、遊技パネル1100裏面の第二装飾面822との奥行きの違いにより、背景用の装飾816、20に遠近の立体感が生じるため、斬新な遊技機を提供することができる。

【0926】

[センター部材]

前記センター部材2500は、ベースパネル1110の前記貫通孔1112の輪郭より若干大きな輪郭の取付フランジ部830と、前記貫通孔1112に遊嵌可能なように前記取付フランジ部830の裏側に突設された内枠部831と、前記遊技領域5aからの遊技球の流入を防ぎ得るように取付フランジ部830の表側に突設された囲い枠832と、を有するものであり、その全体が透明な合成樹脂で形成されている。

センター部材2500の取付フランジ部830の周端縁には、ベースパネル1110に向かって肉薄になる傾斜のテーパ部833が形成されている。実施形態では図106の拡大図に示したように、少なくとも遊技中の遊技者の視界に入り得る部分（例えばセンター部材2500の上半部の取付フランジ部830）のテーパ部833が前記貫通孔1112の縁に掛かるように、従来より取付フランジ部830とベースパネル1110の引っ掛かりが浅く設定されている。こうすることにより貫通孔1112の内部を照らす光が取付フランジ部830のテーパ部833を通過してプリズムの如くに変化して外部に漏れ出すため、貫通孔1112から漏れ出る光でセンター部材2500の回りを簡単且つ効果的に装飾することができる。

【0927】

また、センター部材2500は、囲い枠832の内側に、前記演出ユニット814の後述するドラム854に対向する演出領域834と、前記遊技領域5aとほぼ面一になる高さの装飾面835を有する板状の装飾部材836と、を有する。

【0928】

[演出領域－導光板ユニット]

センター部材2500の演出領域834には、後述するドラムユニット855の前面を保護し且つ装飾するための導光板ユニット837が設けられている。この導光板ユニット837は、図110に示したように、発光装置838を内蔵した縦フレーム839と横フレーム840を含む額縁状の表示窓841に導光板842を嵌め込んだものであり、縦フ

10

レーム839と横フレーム840の発光装置838から導光板842の導光入射端面に光を照射して所定の画像を演出的に表示するものである。

なお、導光板842は、表示窓841に対して数mm（例えば3mm）程度のがたつきが生じる状態に嵌め込まれている。そうすることにより導光板842が熱膨張しても応力が加わり難くなるため、熱応力による導光板842の変形又は破損のリスクを低減させることができる。また、導光板842は、同様の趣旨から四辺の一部をビス（図示せず）などで固定し、それ以外の辺を非拘束で移動可能にした状態で取り付けるとしてもよい。

【0929】

[装飾部材]

20

センター部材2500の前記装飾部材836は、センター部材2500の囲い枠832の内側から前記表示窓841の縦フレーム839と横フレーム840に向けて突設した透明な合成樹脂板であり、表面に遊技領域5aとほぼ面一になる高さの装飾面835を有する。この装飾面835には、図111に示したように、ベースパネル1110の第一装飾面819に施された背景用の装飾820bと統一性（外観上の統一はもちろん、概念上の統一も含む。）を有する背景用の装飾843が描かれており、図110に示したように、演出領域834と、同図に想像線で示した貫通孔1112との位置及び大きさの差（余白的な部分）を自然な形で埋めることができる。つまり、第一装飾面819に施された背景用の装飾820bがセンター部材2500の内側に自然な形で食い込んでいる。また、装飾によって統一性を図るようにしたが、発光装飾体をセンター部材2500の外側と内側

30

とに跨るように配置するようにしてもよい。

したがって演出領域834の大小に応じて装飾部材836の大小を調整することにより、センター部材2500の外形を保ったまま最小限の設計変更で多くの機種に対応することができる。

なお、実施形態の装飾面835に描かれた装飾843は、遮光性に優れたインキで描かれており、したがって透明な装飾部材836の非装飾部分から透けて見える前記第二装飾面822の装飾816との対比により、さらに立体感が増す。また、装飾843の遮光性により、貫通孔1112の内側から照らされる光が間接照明的に和らげられるメリットもある。

また、実施形態では、後述する演出支持枠852の前面上部であって後述するドラム854の上側に装飾用の飾りランプ844Hが設けられており、上記装飾部材836の該飾りランプ844Hと重なる位置に、重合回避のための切欠845が形成されている。これにより飾りランプ844Hの光が装飾部材836に反射して見難くなるおそれがないため、飾りランプ844Hの鮮明度が向上する。

40

【0930】

[センター部材に付設された役物等]

センター部材2500は、図103、図104に示したように、囲い枠832の外側下方に、遊技球を左右方向に遊動させつつ遊技領域5a内へ落下させるステージ柵2503と、遊技領域5aから入った遊技球Bをステージ柵2503に案内するワープ通路847と、からなるいわゆる役物を一体に備えている。なお、遊技領域5aのステージ柵250

50

3の直下には、前記のように第一始動口2002が配置されており、ステージ柵2503の中央から遊技球が落下すると高い確率で入賞し得る。

【0931】

また、センター部材2500の囲い枠832の正面向かって右外側上半部には、外レール1001に沿って自己の上部を飛び越えた遊技球を遊技領域5aの右側下方に案内する右打ち案内通路848が設けられている。この右打ち案内通路848は、ほぼ遊技球一個分の広さを有すると共に通路内の正面視右内壁と同左内壁に蒲鉾状の障害凸条849が互い違いにほぼ等ピッチに突設されている。したがって、この右打ち案内通路848に入った遊技球は、多数の障害凸条849に接触し蛇行しながら、あたかも遊技領域5a内で障害釘に衝突しながら落下するかのような状態で適度な時間を掛けて遊技領域5aの右側下方に導かれる。

10

【0932】

また、センター部材2500の囲い枠832の右外側下半部には、開閉片850の回動で入賞口が開閉される第二始動口2004が設けられると共に、該第二始動口2004と右打ち案内通路848の上下方向の中間に通過型のゲート部2003が設けられている。このゲート部2003は、センター部材2500の取付フランジ部830から横向き半島状に延設した延設部830aに設置されており、後方部分が、センター部材2500の延設部830aに合わせてベースパネル1110の貫通孔1112に刻設された湾状切込部1112aに収められている。このように取付フランジ部830から半島状に突出させた延設部830aにゲート部2003（それ以外の入賞口も同じ。）を設置し、これを貫通孔1112に切り込んだ湾状切込部1112aに設置するようにすることにより、独立形態で周囲に独自の取付フランジ部を有するゲート部2003等を別途設置する場合に比べて、センター部材2500側の取付フランジ部が不要となることによる設置スペースのコンパクト化が可能であり、その分、遊技球が流れる部分のベースパネル1110のベニヤ板の面積を大きくすることができる。なお、ベニヤ板は、釘の打ち込みや調整が容易であり且つ長期の使用によっても釘が抜けにくい等の特徴があり、したがって障害釘を設ける部分については、可能な限りベニヤ板にするのがよい。右打ち案内通路848に入った遊技球は、一旦はセンター部材2500の合成樹脂板の領域に導かれるものの、センター部材2500の外側に遊技球を吐き出す場合には、障害釘を設けるベニヤ板の領域に吐き出す、ということである。

20

30

【0933】

[演出ユニット]

演出ユニット814は、遊技パネル1100の後側に取り付けられるものであって、例えば第一始動口2002による遊技球の検知により開始される大当りに関する抽選の結果を遊技情報として表示し得る表示装置851と、該表示装置851を支持する枠状の演出支持枠852と、該演出支持枠852の後面に取り付けて表示装置851の後面をカバーする後カバー853と、を備えている。

【0934】

[表示装置]

前記表示装置851は、前記した液晶表示装置等による画像表示タイプと、可動物の機械的な回転・停止等の変化で前記遊技情報を表示し得る実動タイプの何れでもよいが、本実施形態では後者の実動タイプが使われている。

40

具体的な実動タイプの表示装置851は、図116～図120に示したように、可動物たるドラム854を回転及び上下動させ得るドラムユニット855を横一列に複数セット（実施形態では3セット）並べてそれらの上下を連結板856で固定的に連結したものである。

【0935】

[ドラムユニット]

各ドラムユニット855は、図118の分解斜視図に示したように、横向き円筒状のドラム854と、該ドラム854を同図矢示方向に回転させる回転駆動装置857と、ドラ

50

ム 8 5 4 を回転駆動装置 8 5 7 ごと上下方向に移動させる移動駆動装置 8 5 8 と、ドラム 8 5 4 を内側から照らして遊技情報を明確にするための照明部材 8 5 9 と、から概略構成される。

【0936】

ドラム 8 5 4 は、合成樹脂製の薄いシートで形成されており、周面に複数の文字や図柄が所定の配列で表示されている。

ドラム 8 5 4 を回転させる回転駆動装置 8 5 7 は、ドラム 8 5 4 の一方の開口縁に固着されたリム状のリング部材 8 6 0 と、ドラム 8 5 4 の中心に配設されると共にリング部材 8 6 0 に向かって漸次拡径し且つリング部材 8 6 0 側の外方に向けて開口する錐台筒形の中心部材 8 6 1 と、リング部材 8 6 0 と中心部材 8 6 1 を放射線状に連結する連結部材 8 6 2 と、前記中心部材 8 6 1 に直結された電動モータ 8 6 3 と、からなり、電動モータ 8 6 3 の駆動軸を回転又は停止させることにより、中心部材 8 6 1 と連結部材 8 6 2 とリング部材 8 6 0 とドラム 8 5 4 が一体になって回転又は停止する。

【0937】

なお、回転駆動装置 8 5 7 には、ドラム 8 5 4 の内部に空気を通して冷却する空冷手段が設けられている。すなわち、空冷手段は、中心部材 8 6 1 の周壁に形成されたシロッコファン状の吸気翼片 8 6 4 と、連結部材 8 6 2 に形成されたプロペラファン状の排気翼片 8 6 5 とからなり、ドラム 8 5 4 の図 1 1 8 矢示方向の回転により、シロッコファンの要領で中心部材 8 6 1 の開口から空気を吸い込んで中心部材 8 6 1 の外側とドラム 8 5 4 の内側の間の空間に排出し、さらにこの空間に導かれた空気をプロペラファンの要領で連結部材 8 6 2 と連結部材 8 6 2 の間からドラム 8 5 4 の外に排出する。したがってドラム 8 5 4 の中心部材 8 6 1 の内外で吸気と排気が逆向きになる U ターン状の気流が発生するため、ドラム 8 5 4 の内部が効率的に冷却される。

【0938】

ドラム 8 5 4 を回転駆動装置 8 5 7 ごと上下方向に移動させる移動駆動装置 8 5 8 は、ドラムユニット 8 5 5 の電動モータ 8 6 3 と前記照明部材 8 5 9 を支持する円盤型の支持基板 8 6 6 と、該支持基板 8 6 6 を上下摺動可能に支持するガイド軸 8 6 7 と、該ガイド軸 8 6 7 と平行に立設された雄ネジ状の駆動軸 8 6 8 と、該駆動軸 8 6 8 とガイド軸 8 6 7 を支持する上下の軸受台 8 6 9 と、上の軸受台 8 6 9 の上部に取り付けられた駆動軸 8 6 8 用の昇降モータ 8 7 0 と、からなる。

したがって、昇降モータ 8 7 0 で駆動軸 8 6 8 を回転させると、該駆動軸 8 6 8 の螺旋に沿って支持基板 8 6 6 が上昇又は下降し、これによりドラム 8 5 4 が回転駆動装置 8 5 7 ごと図 1 2 0 実線のように上昇し又は同図想像線のように下降する。なお、ドラム 8 5 4 は通常、移動可能範囲のほぼ中間位置（以下、「基準位置」という。）に停止しており、この状態から全ドラム 8 5 4 を一斉に上下動させてもよいし、各ドラム 8 5 4 をばらばらに上下動させてもよい。また、ドラム 8 5 4 が最も上昇し又は最も下降した位置にあるとき、図 1 2 0 に示したようにドラム 8 5 4 の一部は表示窓 8 4 1 から外れて見えなくなるが、その場合でも遊技情報を表示する部分は表示窓 8 4 1 の枠内に存在するようになっている。

【0939】

ところで実施形態の移動駆動装置 8 5 8 は、ドラム 8 5 4 を上下方向にのみ移動させ得るようになっているが、例えば駆動軸 8 6 8 とガイド軸 8 6 7 と軸受台 8 6 9 と支持基板 8 6 6 の組合せをもう一セット追加して駆動軸 8 6 8 とガイド軸 8 6 7 が水平になる向きに回転させ、そして、それを元の支持基板 8 6 6 と電動モータ 8 6 3 の間に組み込んで、つまり元の支持基板 8 6 6 に追加した二つの軸受台 8 6 9 を横並びに固着して駆動軸 8 6 8 とガイド軸 8 6 7 を横向きに差し渡し、その横向きの駆動軸 8 6 8 とガイド軸 8 6 7 に支持された新たな支持基板 8 6 6 に電動モータ 8 6 3 を取り付けるとしてもよい。そうすることにより各ドラム 8 5 4 を上下と前後に自由に移動させ得るため、ドラム 8 5 4 による演出のバリエーションが格段に向し、また、上下動に際して邪魔になる部材を前後動により一旦回避させる、ということも可能になる。

【0940】

また、実施形態の表示装置851には、複数のドラムユニット855の各ドラム854間に正面視縦棒状の線状照明871a～871dが設けられている。該線状照明871a～871dは、例えば冷陰極管等の発光体であり、前面（遊技者）に向かって弧状（弓形）に湾曲するように形成されているが、3つのドラム854の両端に位置する線状照明871a, 871dの曲がり具合が、ドラム854間に設けられる線状照明871b, 871cの曲がり具合より緩やかに設定され、さらにドラム854間の線状照明871b, 871cの最前部の方がドラム854の両端に位置する線状照明871a, 871dより遊技者側に迫り出すように設置されている。これにより線状照明871a～871dが点灯した状態で、ドラム854の前面に曲面状の立体感を付与することができる。

10

【0941】

上記表示装置851は、次に詳述する演出支持枠852によって遊技盤5に後面側から取り付けられ、センター部材2500の前記表示窓841の枠内に正面視で前記基準位置にある全てのドラム854が収まるようになっている。つまり、可動物であるドラム854の上下の幅（ドラム854の直径）より表示窓841の上下の幅が大きくなっており、したがって表示窓841から、停止したドラム854の正面の遊技情報を現す部分（この部分の数字又は図柄の組み合わせによって抽選結果の当たり外れを表示する。）の他、ドラム854の上下の輪郭の少なくとも一方が遊技者から見える。このように表示窓841からドラム854の上下の輪郭の少なくとも一方が見えることにより、ドラム854が何らの支えもなく空中に存在しているかのような感覚を遊技者に与えることができる。

20

【0942】

表示装置851は以上のように構成されているため、前記のように第一始動口2002及び第二始動口2004に遊技球Bが受入れられると、主制御基板1310にて当たり外れを決定する抽選が行われ、その抽選結果が、ドラム854の回転と上下の移動を適宜に組み合わせた機械的な変化による一定時間の演出動作を経て、表示窓841の枠内に停止したドラム854の図柄の組合せで表示される。そしてもし、その抽選結果が大当たりであれば、所定の条件の範囲内で大入賞口2005への大量入賞が容易になる、という利益が与えられる。もちろん表示装置851の演出動作は、どのようなものであってもよい。

【0943】

〔演出支持枠〕

30

前記演出支持枠852は、前記表示装置851を装着するための開口状の設置部872を有する額縁形態であって、ベースパネル1110の裏面にビス等で固定的に取り付けられる。この演出支持枠852には表示装置851の他にも、前記したように第二装飾面822を有する奥側装飾部材817が表示装置851の四方を囲う状態に取り付けられている。また、演出支持枠852には、前記のように前面上部にドラム854の上側に位置する装飾用の飾りランプ844Hが設けられているが、さらに演出支持枠852の前面下部にドラム854の下側に位置する装飾用の飾りランプ844Lが設けられている。この上下の飾りランプ844H, 844Lを同時に点滅等させることにより、例えば複数のドラム854のうちの注目すべき対象を判りやすく知らせることができる。

【0944】

40

〔後カバー〕

前記後カバー853は、前記演出支持枠852の後面に取り付けて表示装置851の後面をカバーするものであり、図119に示したように両側面に放熱用のファン873と通気孔874を備えると共に、後面にも放熱用の通気孔874を備えている。また、後カバー853の上下には、表示装置851のドラム854に向けて光を照射する演出照明875が設けられており、ドラム854の輪郭が後側からの照明で照らし出されるようになっている。なお、該演出照明875による光の演出効果を高めるため後カバー853は、少なくとも内面が暗色（具体的には黒色）になっている。また、演出照明875は、後カバー853の外側に取り付けられていて、そこから後カバー853内にLED等の発光体876を臨ませるようにしてある。また、後カバー853内の演出照明875に対応する部

50

分にはハーフミラー 8 7 7 が設けられており、演出照明 8 7 5 が O F F の状態で鏡面にドラム 8 5 4 の後面側が写って見えるようになっている。これによりドラム 8 5 4 の後側も華やかに演出される。

【0 9 4 5】

なお、上記の実施形態には次のような技術的思想も含まれている。

[技術的思想 1]

遊技球が流下可能な遊技領域を有する遊技パネルと、

該遊技パネルに開設された貫通孔に取り付けられ前記遊技領域からの遊技球の流入を防ぎ得る囲い枠の内側に少なくとも演出領域を有するセンター部材と、を備えた遊技機であって、

前記センター部材の前記囲い枠の内側に、前記遊技領域とほぼ面一となる装飾面を設けた装飾部材を備えてなることを特徴とする遊技機。

【0 9 4 6】

[技術的思想 2]

遊技球が流下可能な遊技領域を有する遊技パネルを備えた遊技機であって、

前記遊技パネルの前面に形成された背景用の装飾を施すための第一装飾面と、

前記遊技パネルの前面より奥まった位置に形成された背景用の装飾を施すための第二装飾面と、を備えてなることを特徴とする遊技機。

【0 9 4 7】

以上、本発明を実施の形態について説明したが、もちろん上記実施形態は適宜に変更することも可能である。例えば、実施形態では遊技機としてパチンコ機を例示したが、雀球機、アレンジボール機等の他の遊技機にも適用可能であり、さらには、遊技メダルを用いて複数のドラム（回胴又はリール）を回転させるスロットマシンにも適用可能である。

【0 9 4 8】

また、実施形態では、回転駆動装置 8 5 7 の電動モータ 8 6 3 と移動駆動装置 8 5 8 の昇降モータ 8 7 0 をそれぞれ別の向き、具体的には、電動モータ 8 6 3 はその出力軸がドラム 8 5 4 の回転軸線と同じ水平になる向きに、一方、昇降モータ 8 7 0 はその出力軸がドラムユニット 8 5 5 の駆動軸 8 6 8 と同じ垂直になる向きに、というように別の向きになっているが、電動モータ 8 6 3 と昇降モータ 8 7 0 の向きを同じに揃えることもできる。もっとも実施形態のように電動モータ 8 6 3 と昇降モータ 8 7 0 をそれぞれ別の向きに設定した場合には、ドラム 8 5 4 の回転動作と昇降動作の何れかにトラブルが発生したとき原因となるモータの特定及び対応が迅速に行える点で優れている。

【0 9 4 9】

また、実施形態では、不透明なベースパネル 1 1 1 0 を例に説明したが、透明な合成樹脂製のベースパネル 1 1 1 0 にしてもよい。

また、実施形態では、背景用の装飾 8 1 6, 8 2 0 a, 8 2 0 b, 8 4 3 を印刷等の模様としたが、L E D 等による発光体による装飾であってもよい。

【符号の説明】

【0 9 5 0】

1 …パチンコ機（遊技機）

8 4 1 …表示窓

8 5 1 …表示装置

8 5 5 …ドラム（可動物）

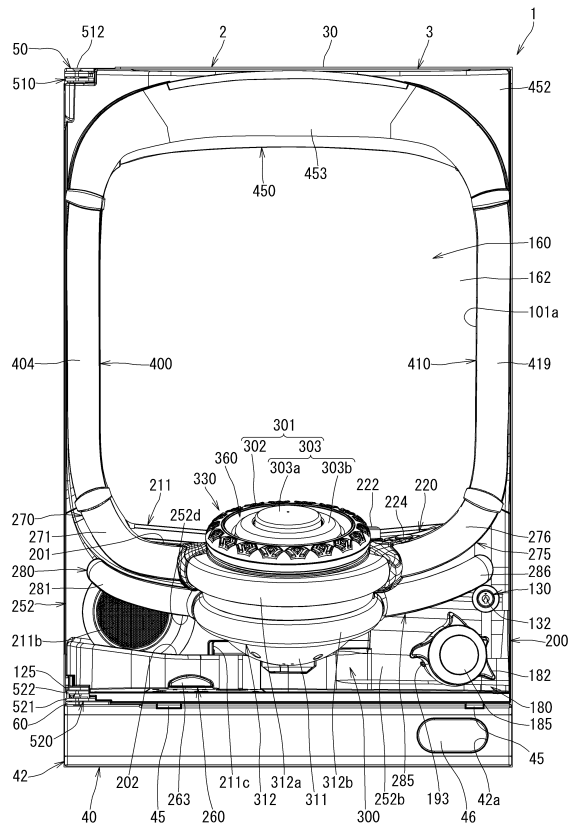
10

20

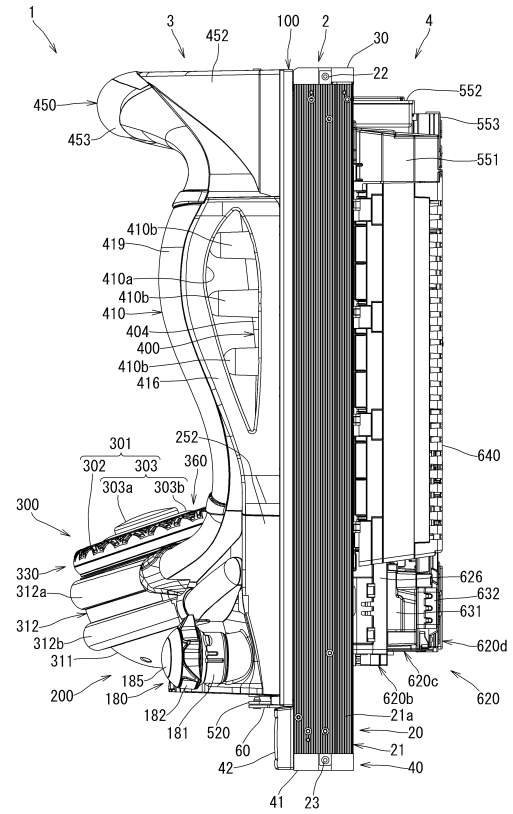
30

40

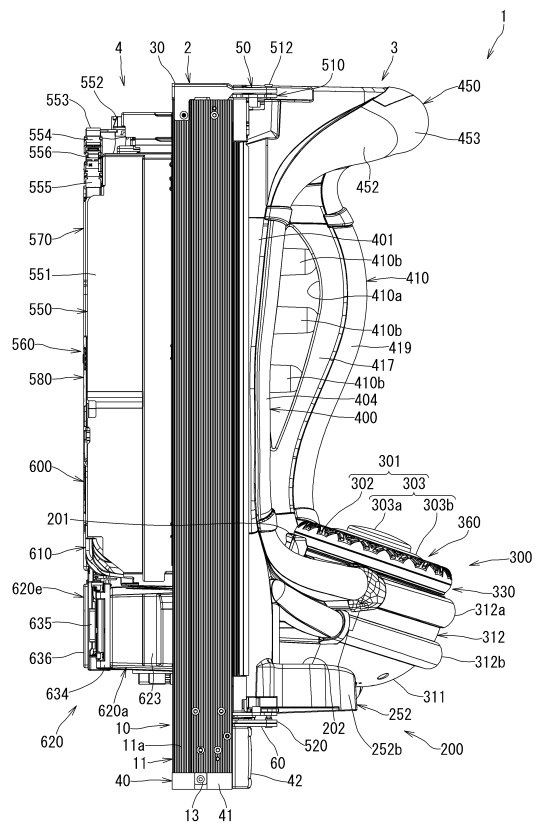
【図 1】



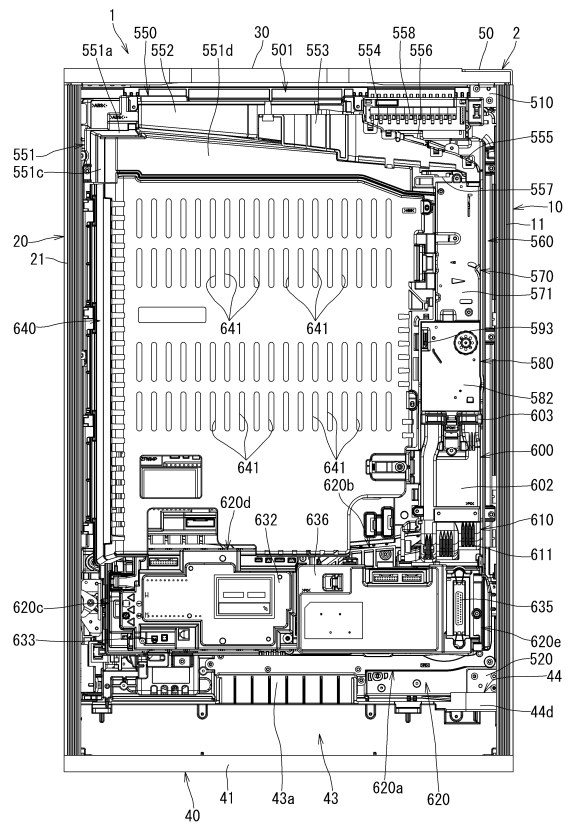
【図 2】



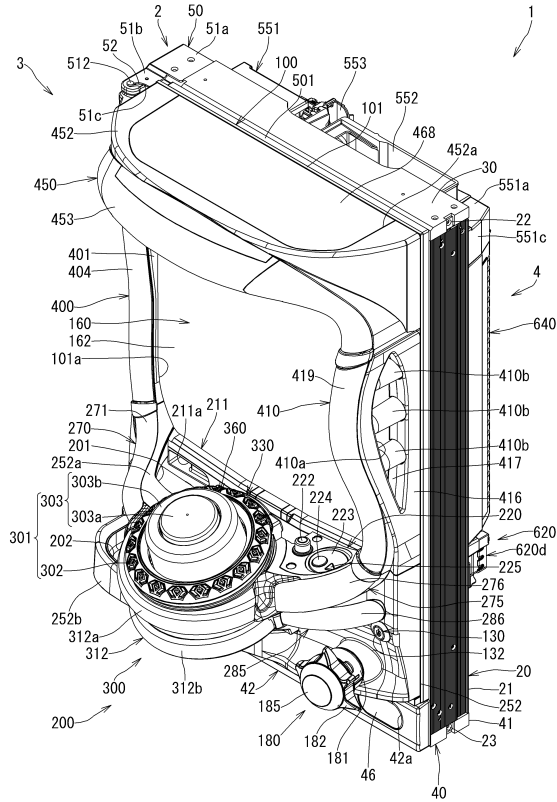
【図 3】



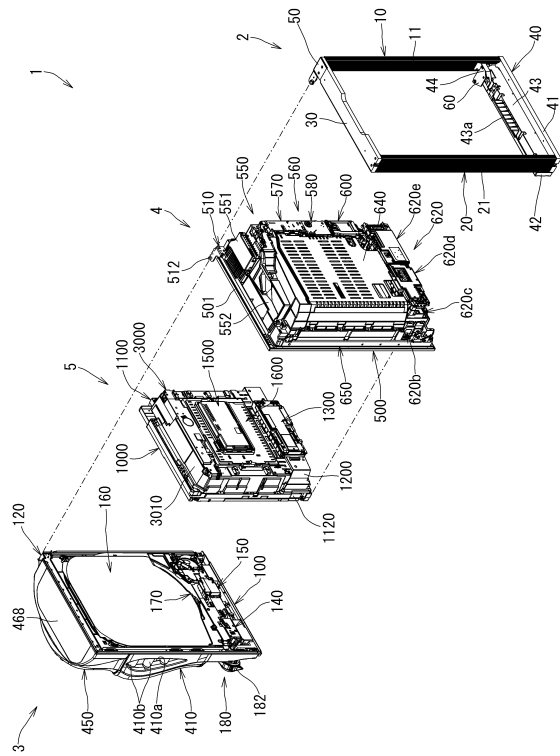
【図 4】



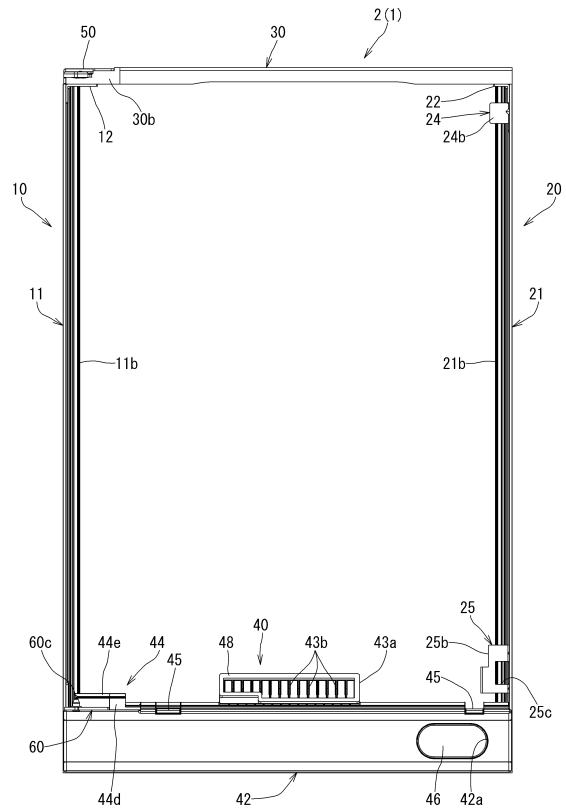
【図 9】



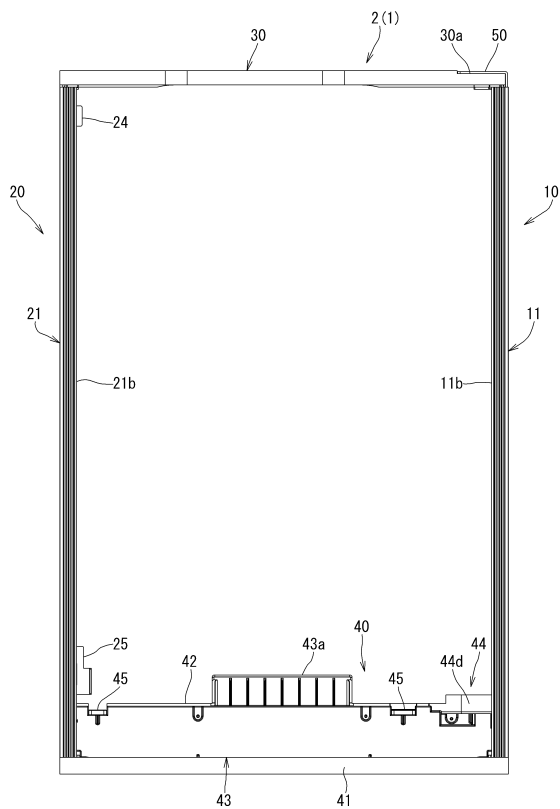
【図 1 2】



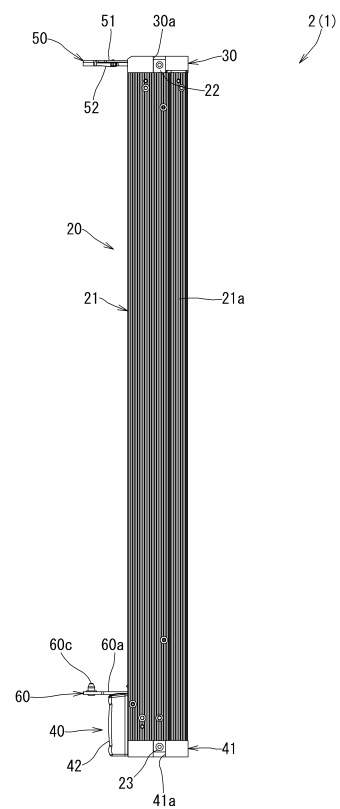
【图 1 3】



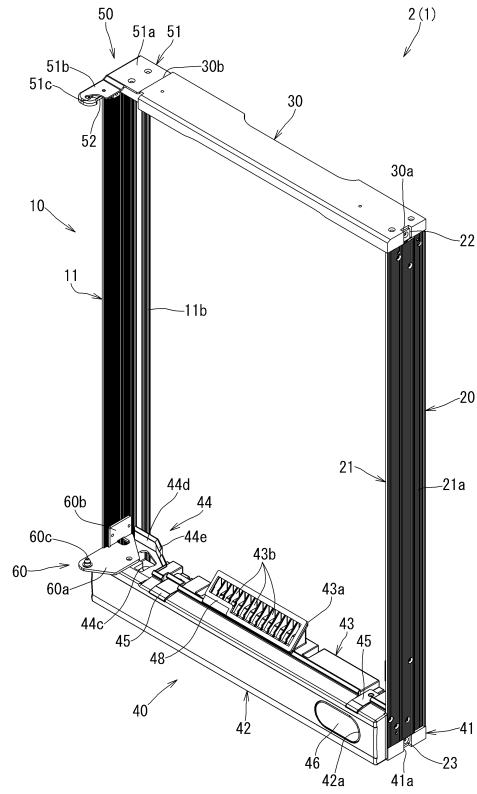
【図 14】



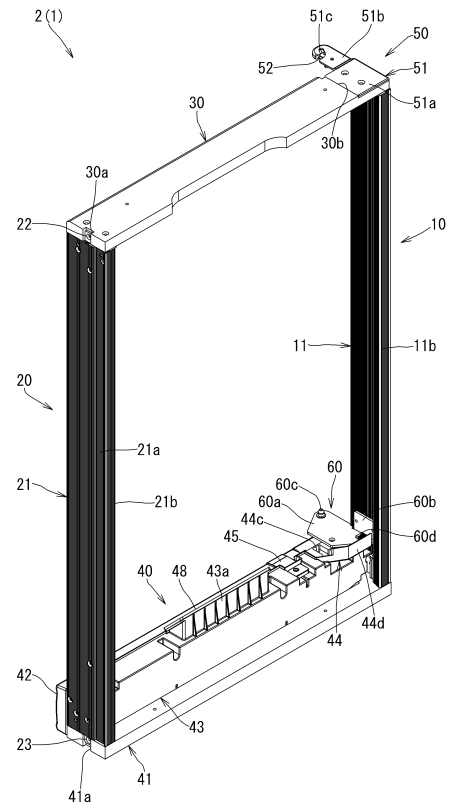
【図 15】



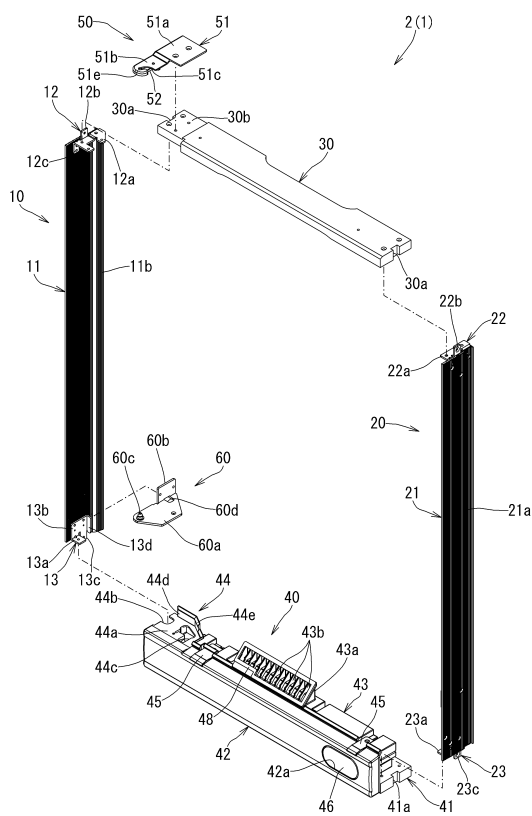
【図 16】



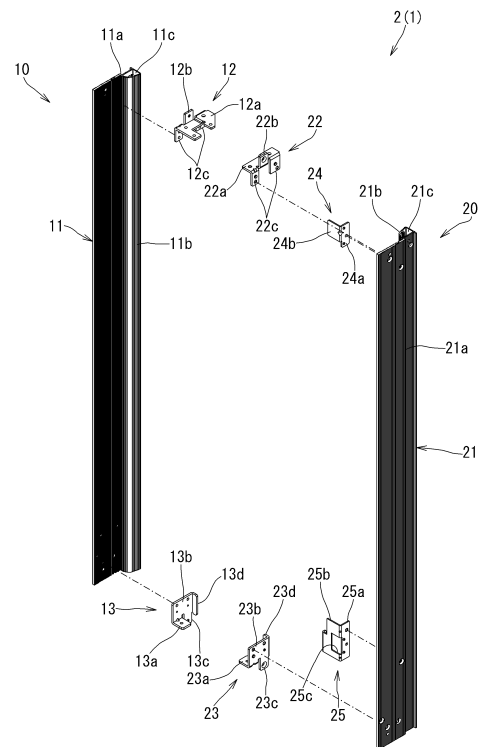
【図 17】



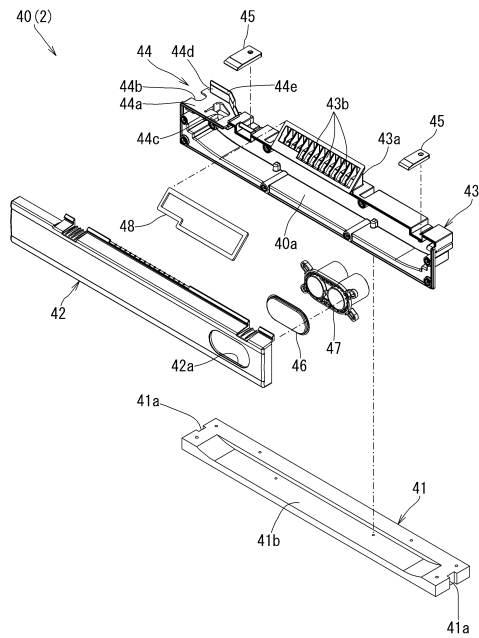
【図 18】



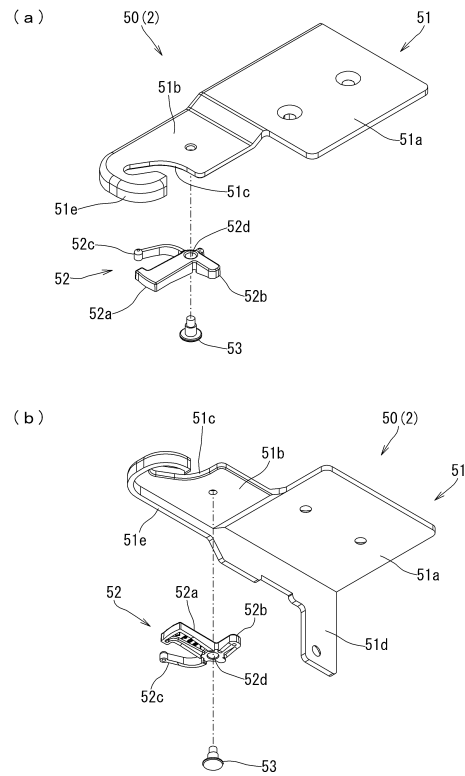
【図 19】



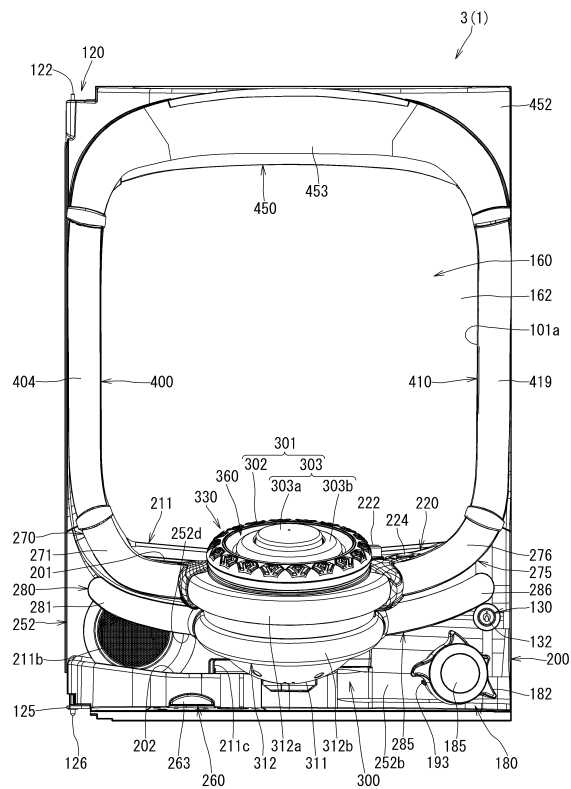
【図 20】



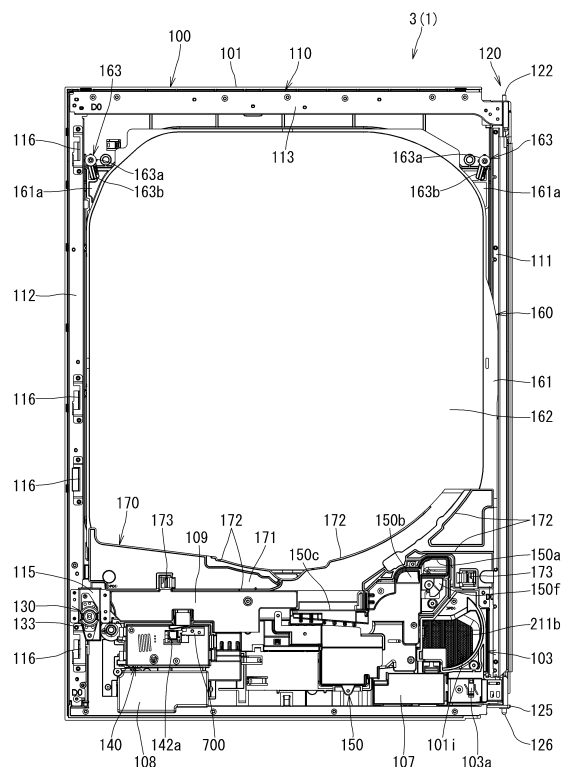
【図 2 1】



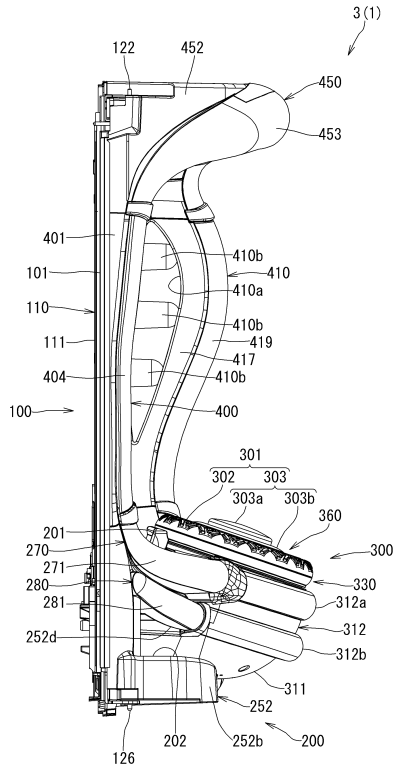
【図 2 2】



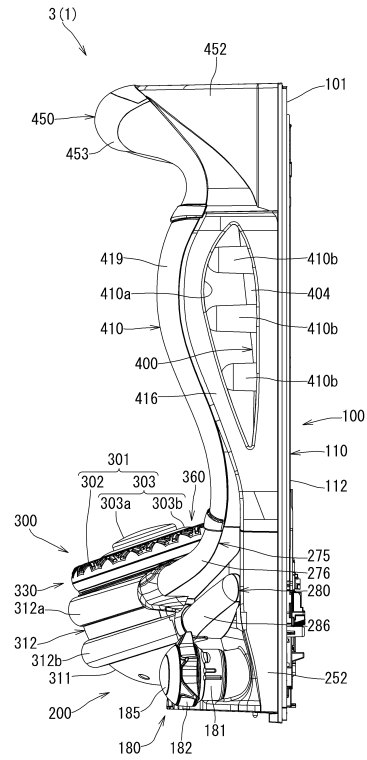
【图 2 3】



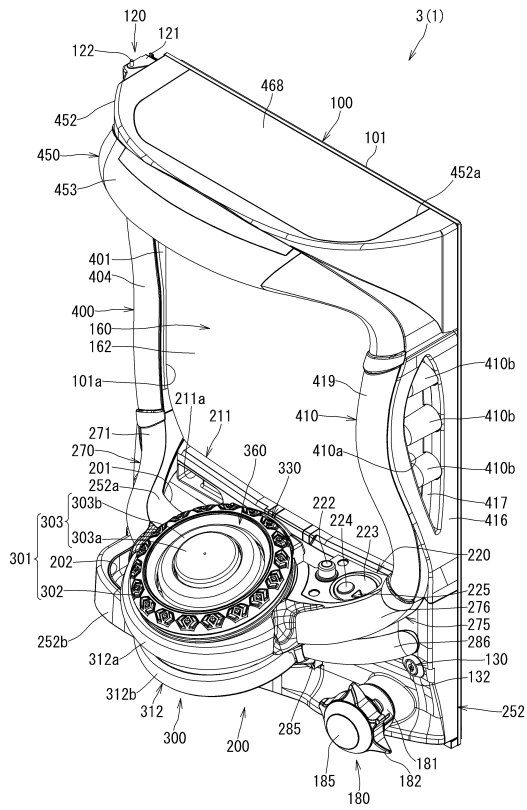
【図 2 4】



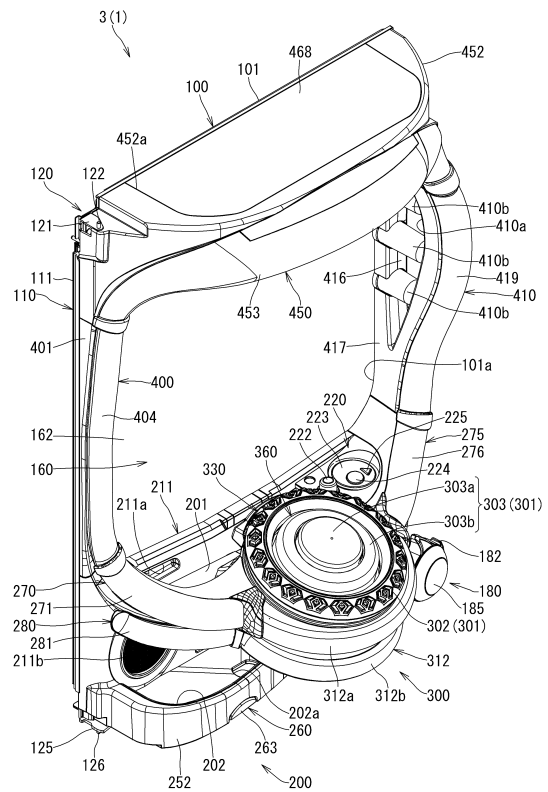
【図 2 5】



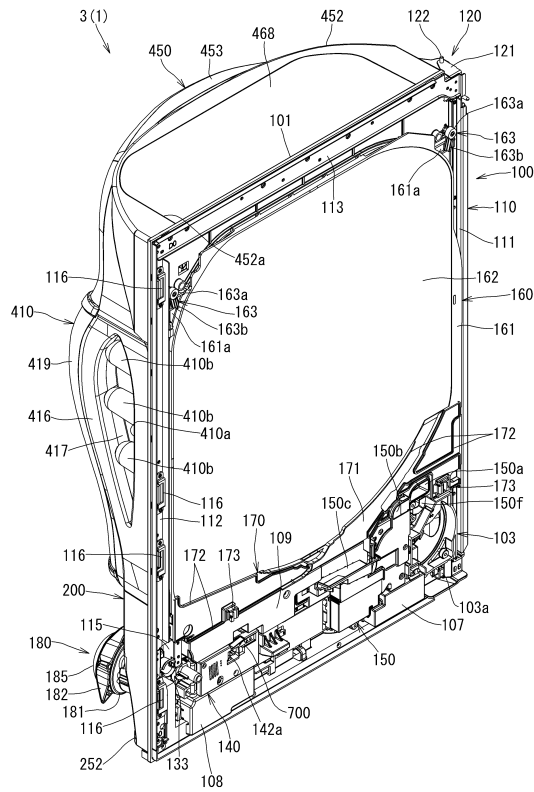
【図 2 6】



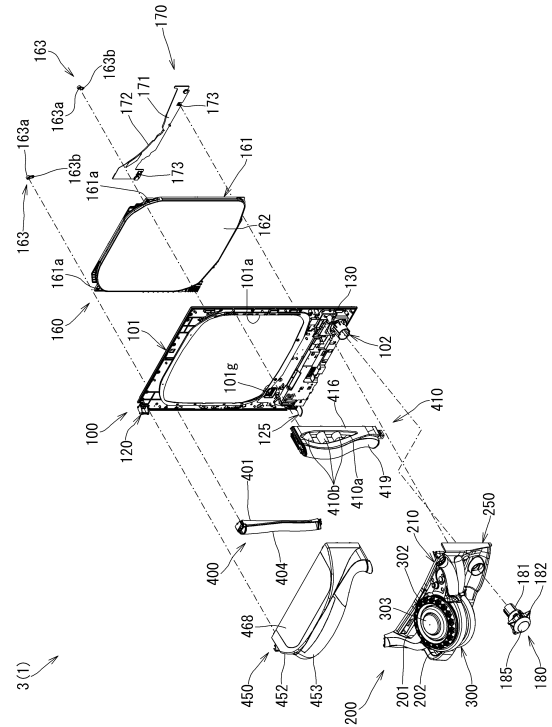
【図 2 7】



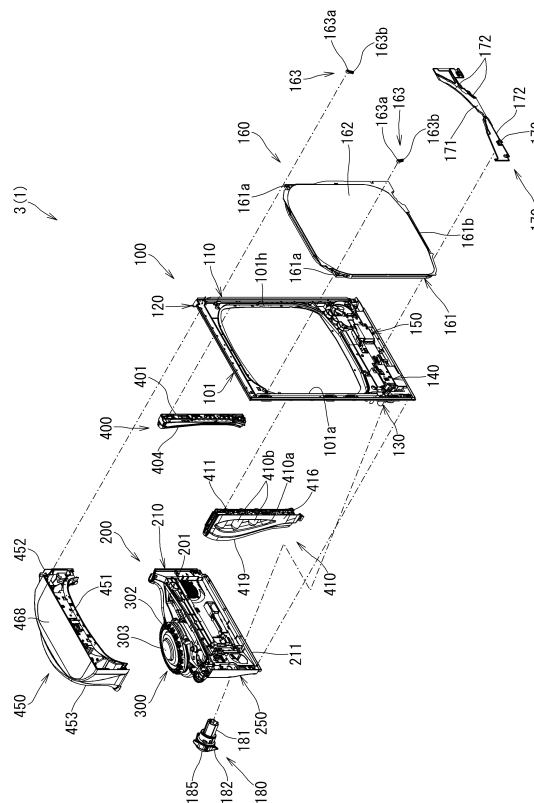
【図 28】



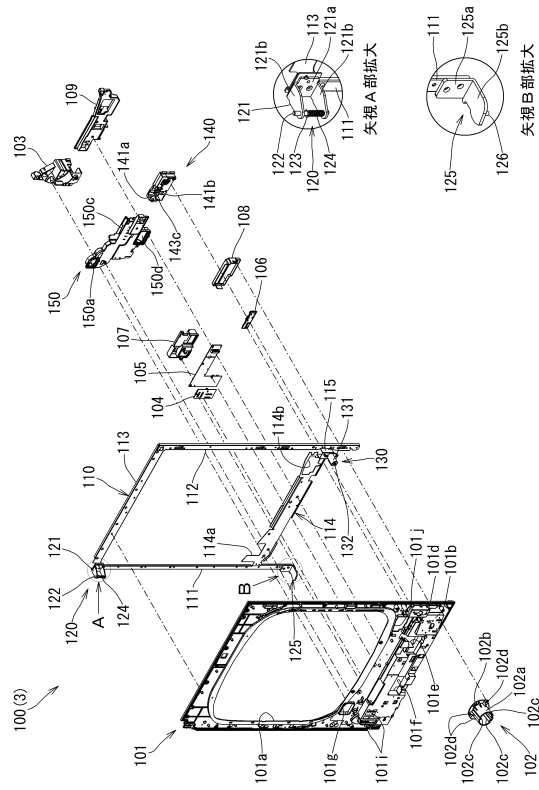
【図 29】



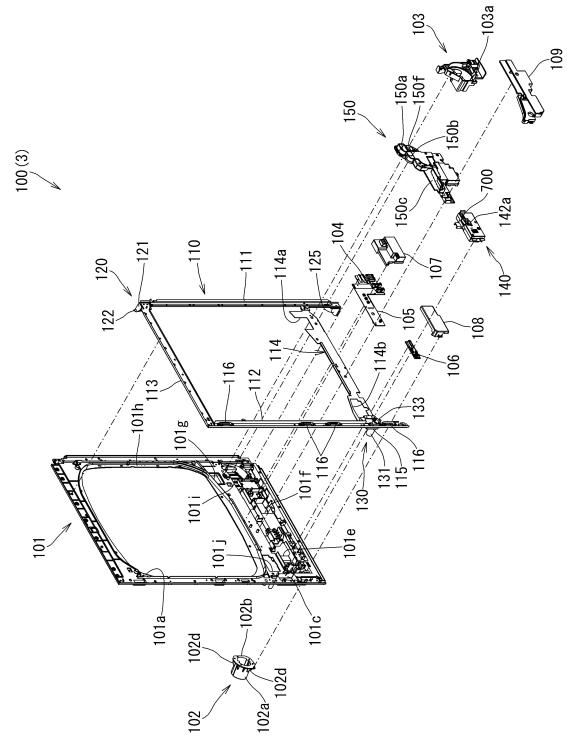
【図 30】



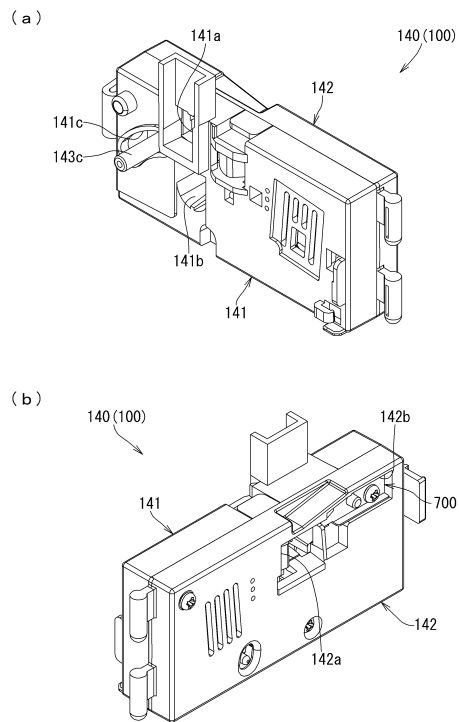
【図 3 2】



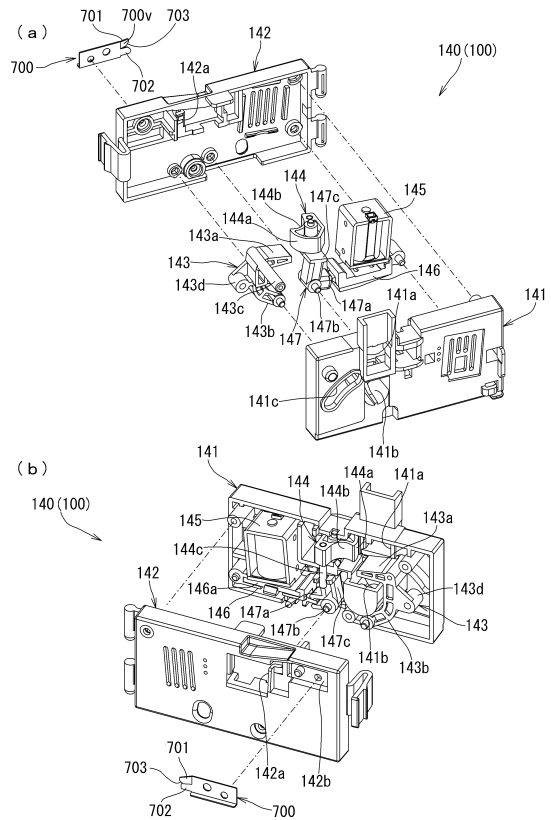
【図 3 3】



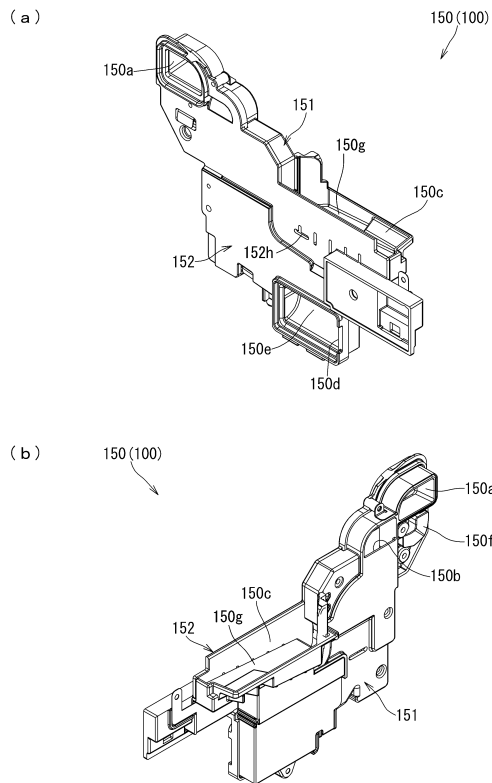
【図 3 4】



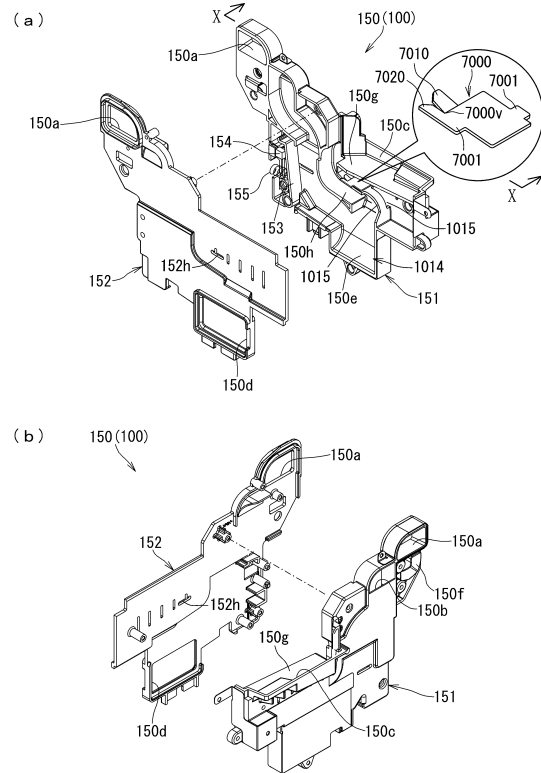
【図 3 5】



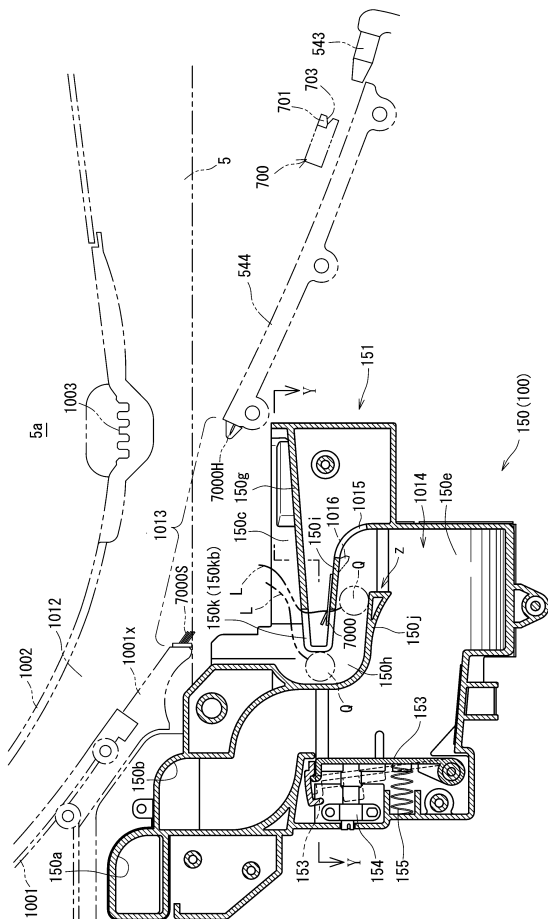
【図 3 6 A】



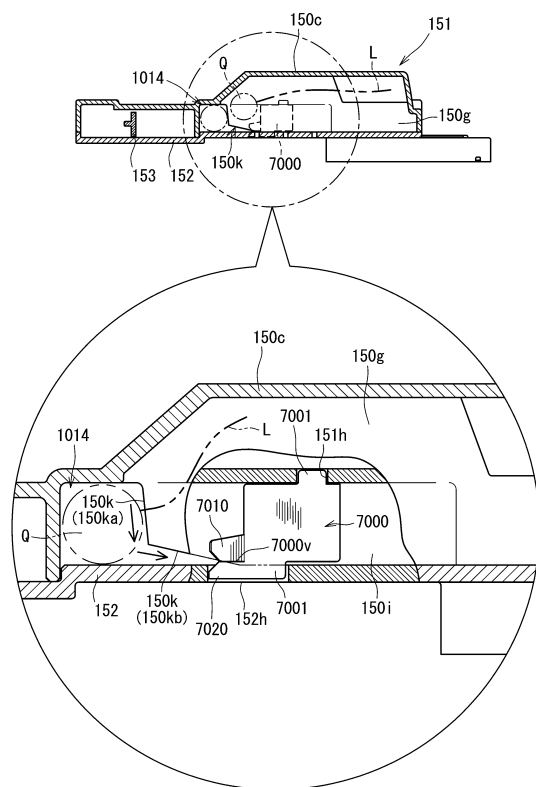
【図 3 6 B】



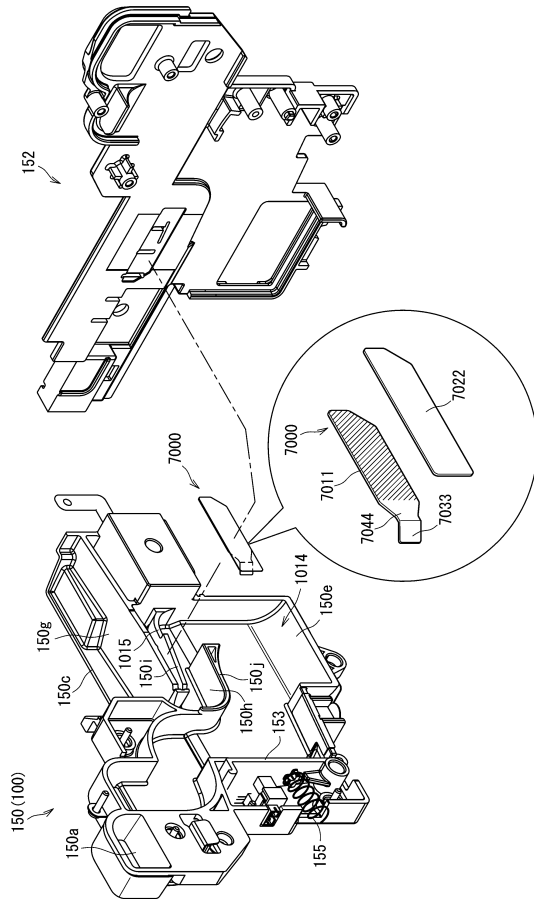
【図 3 7 A】



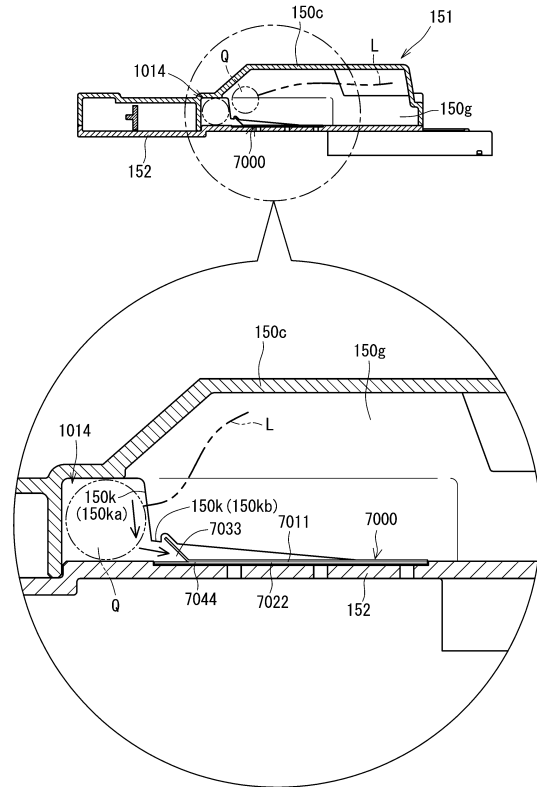
【図 3 7 B】



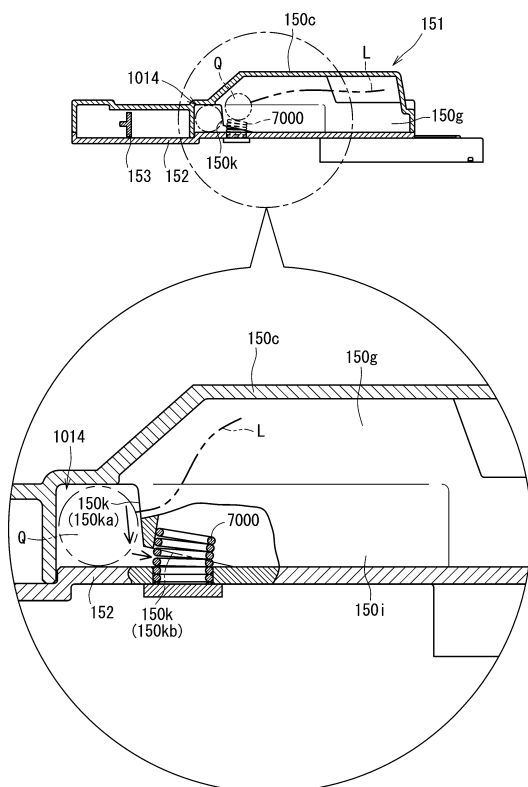
【図 37 C】



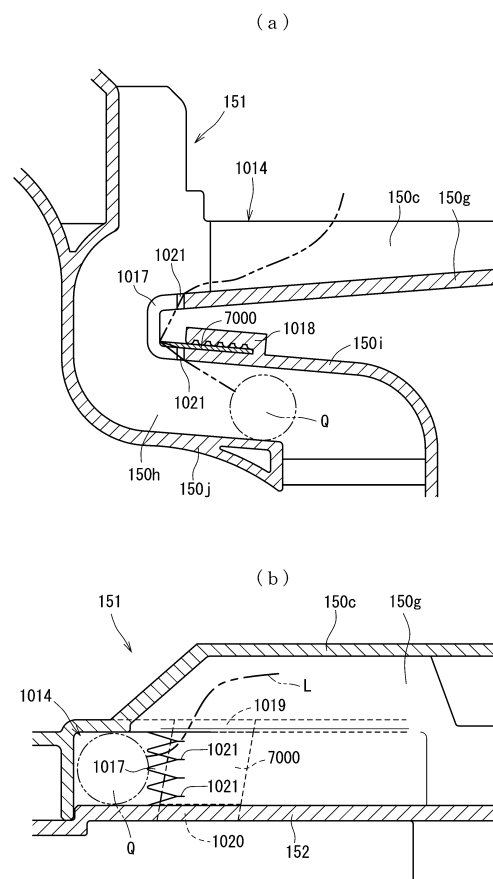
【図 37 D】



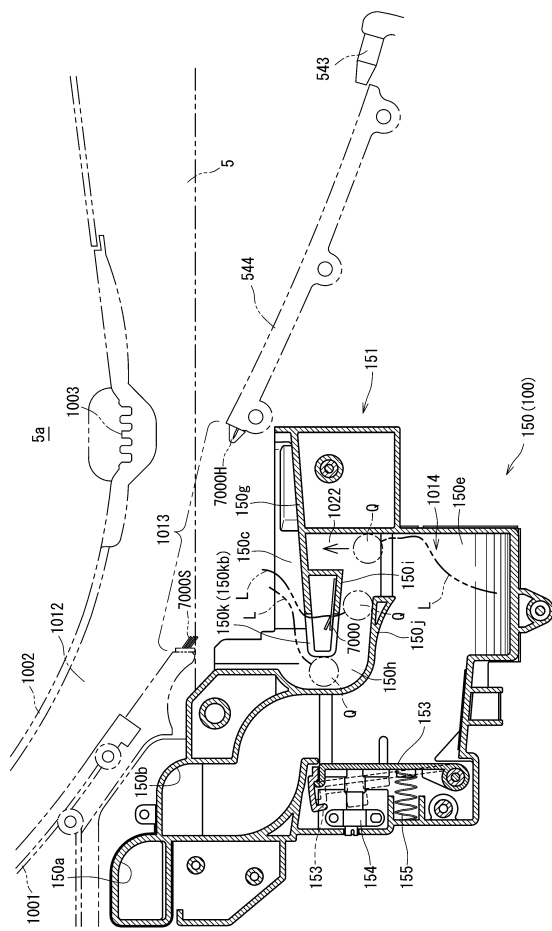
【図 37 E】



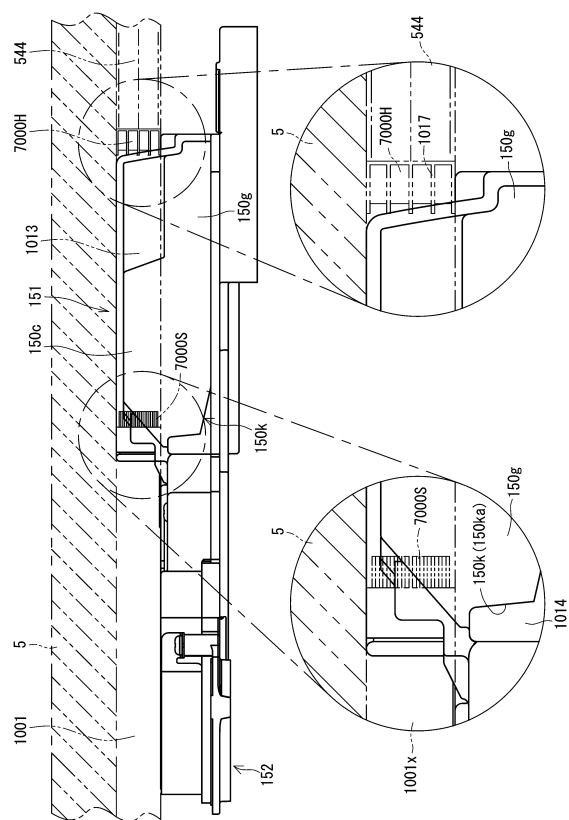
【図 37 F】



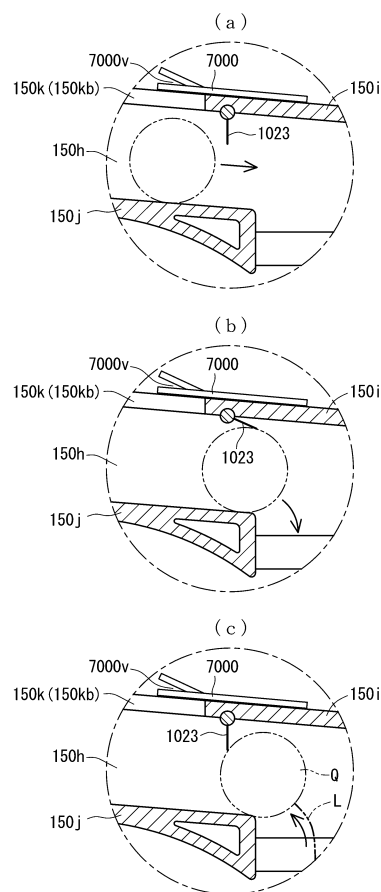
【図 3 7 G】



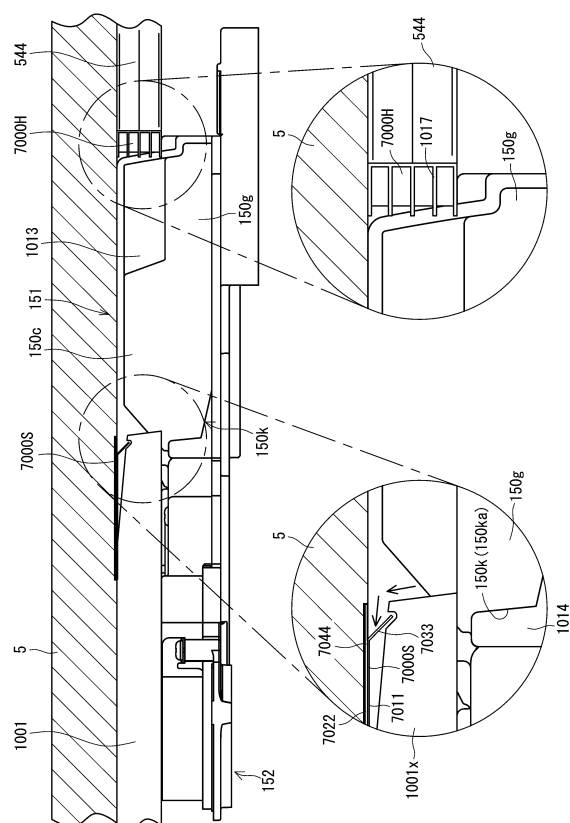
【図 3 7 I】



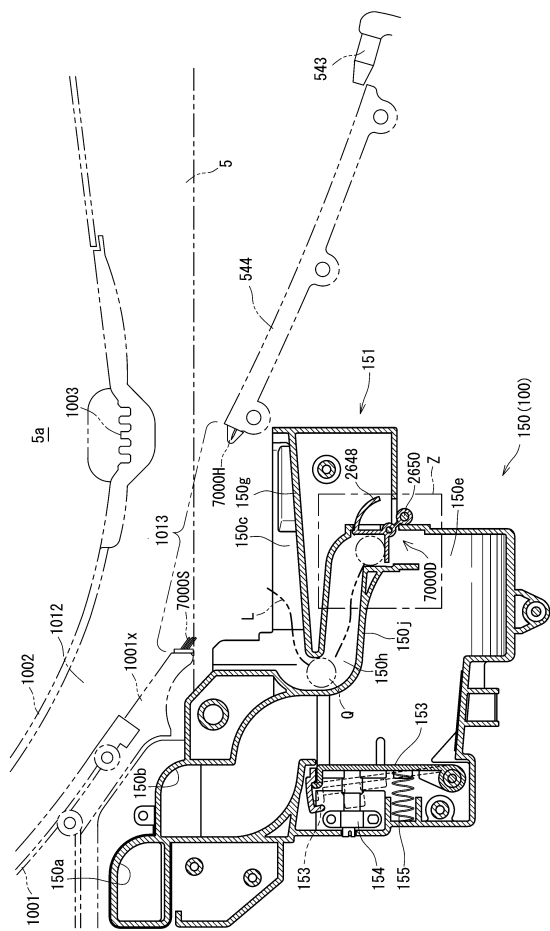
【図 3 7 H】



【図 3 7 J】

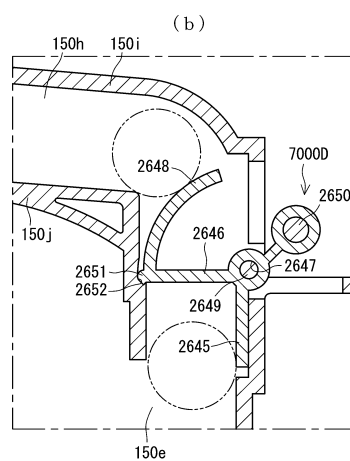
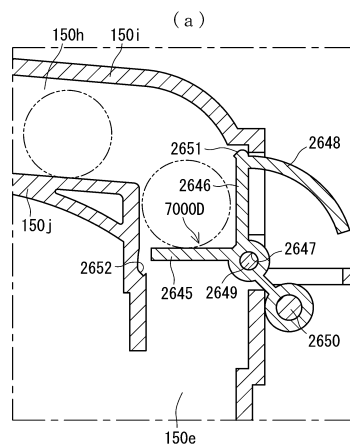


【図 3 7 K】

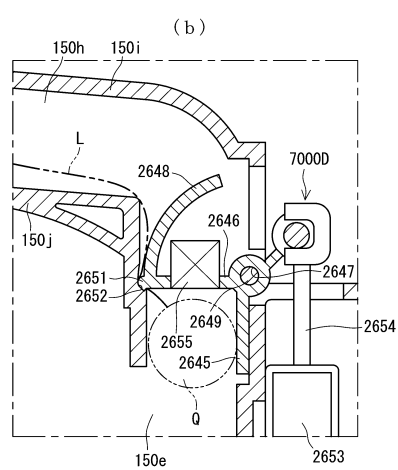
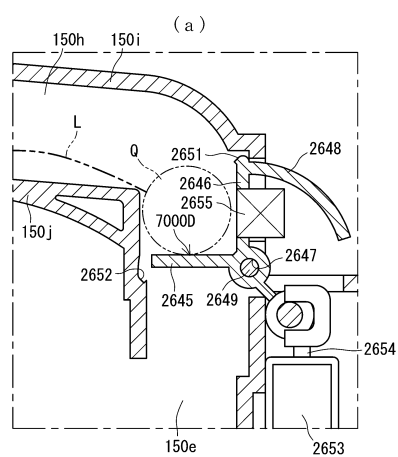
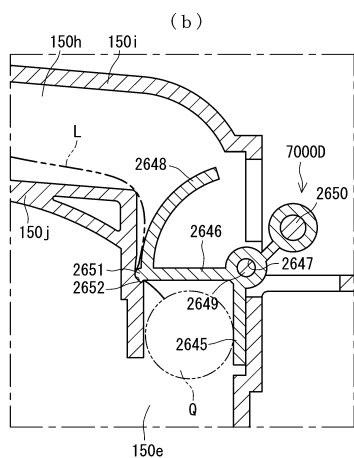
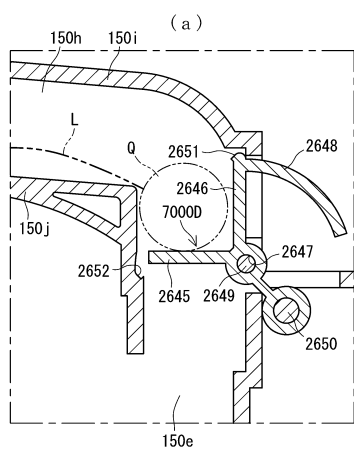


【図 3 7 M】

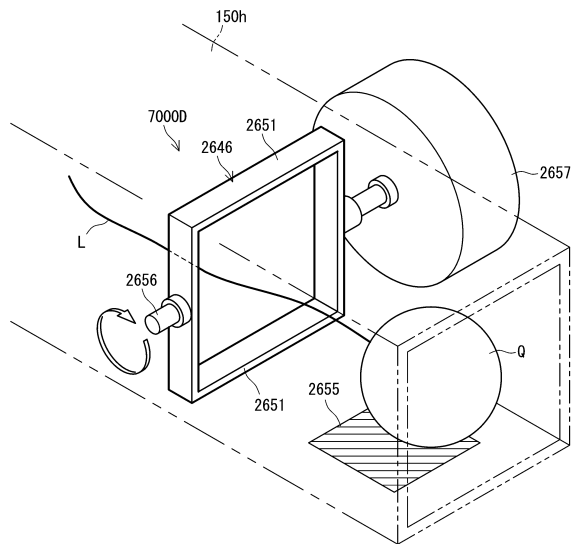
【図 3 7 L】



【図 3 7 N】

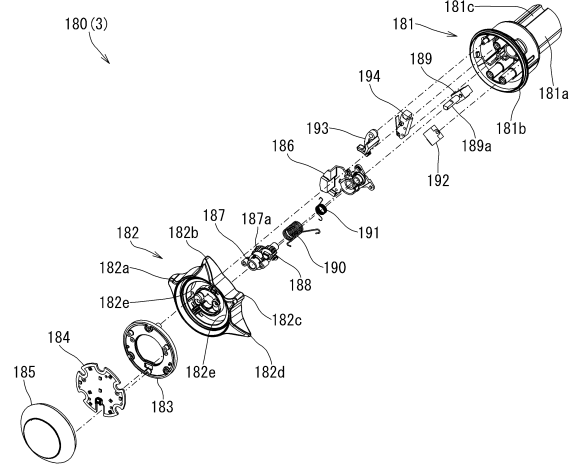


【図 37 P】

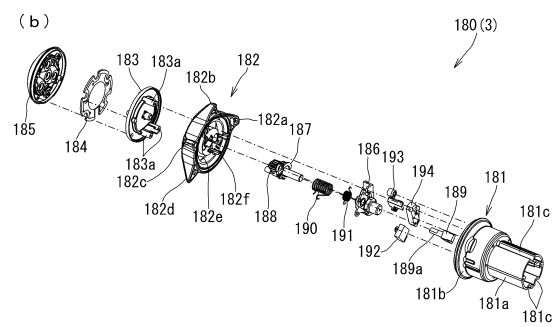


【図 38】

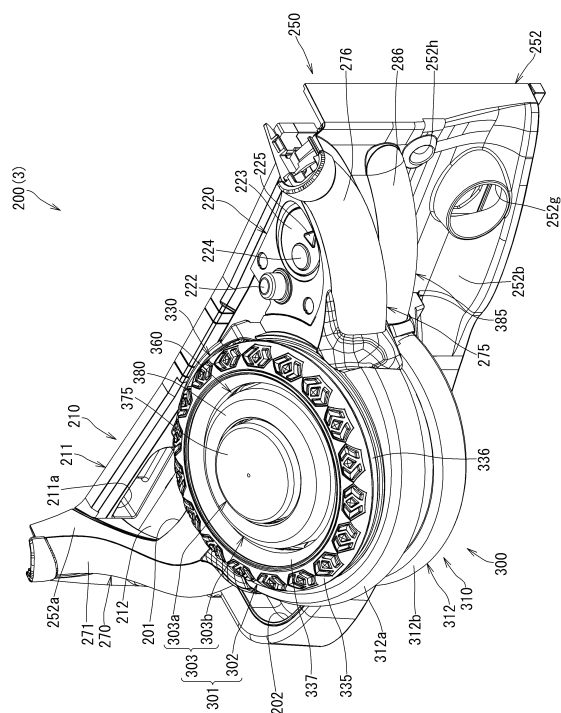
(a)



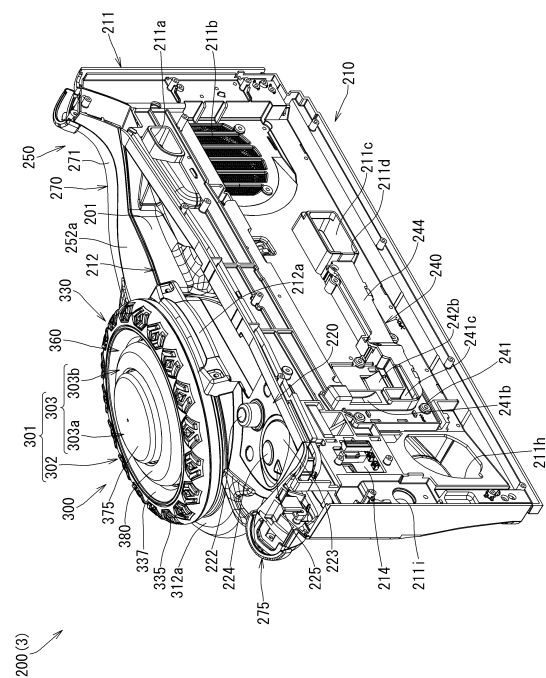
(b)



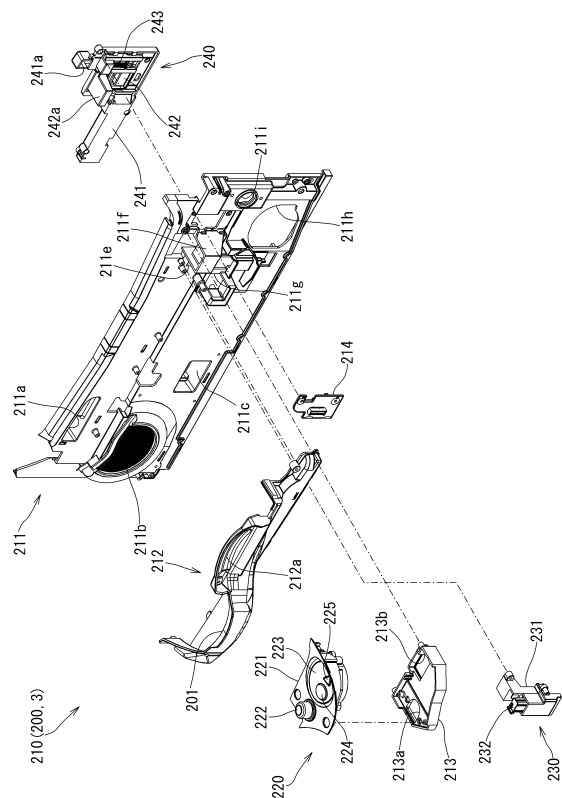
【図 39】



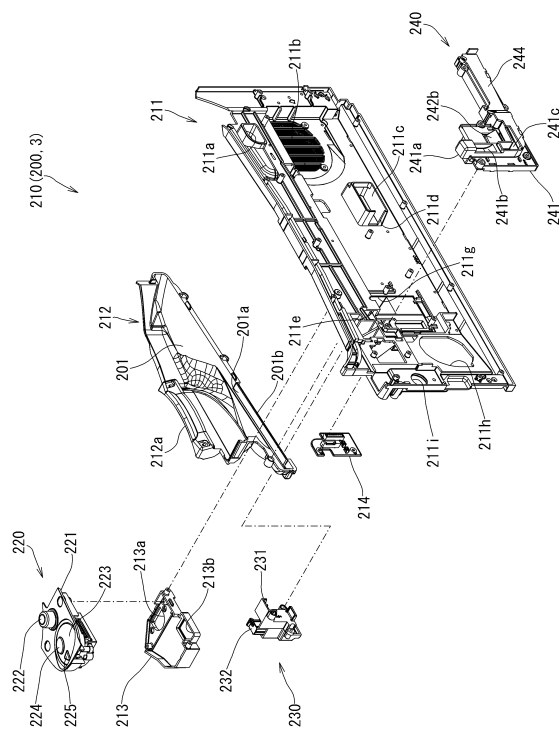
【図 40】



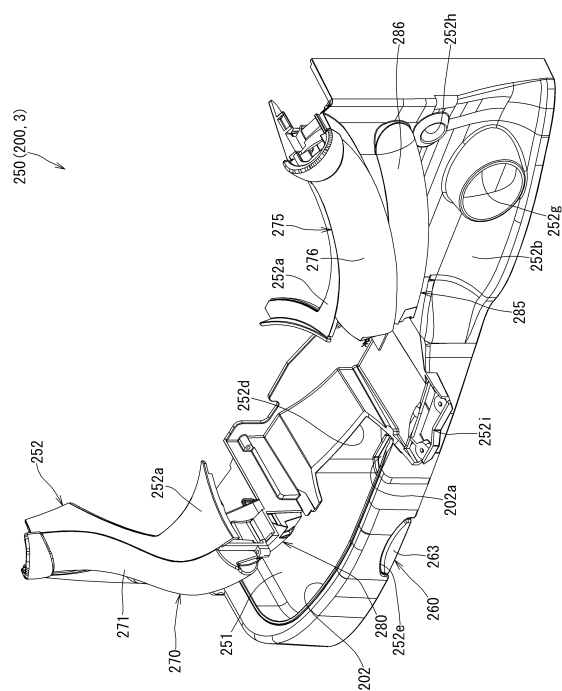
【図 4 5】



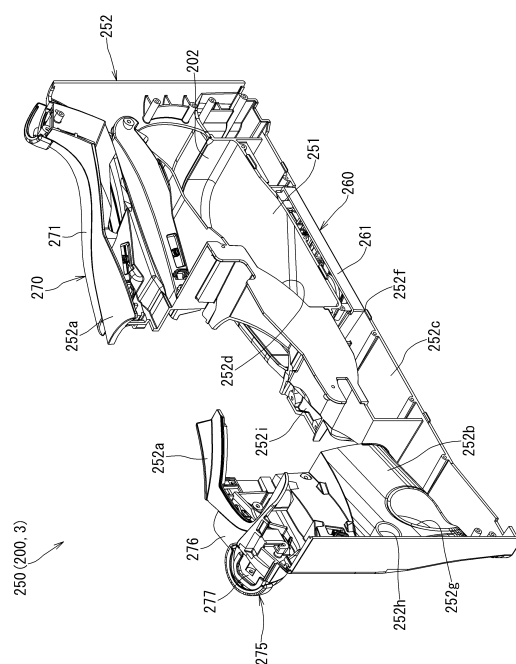
【图 4 6】



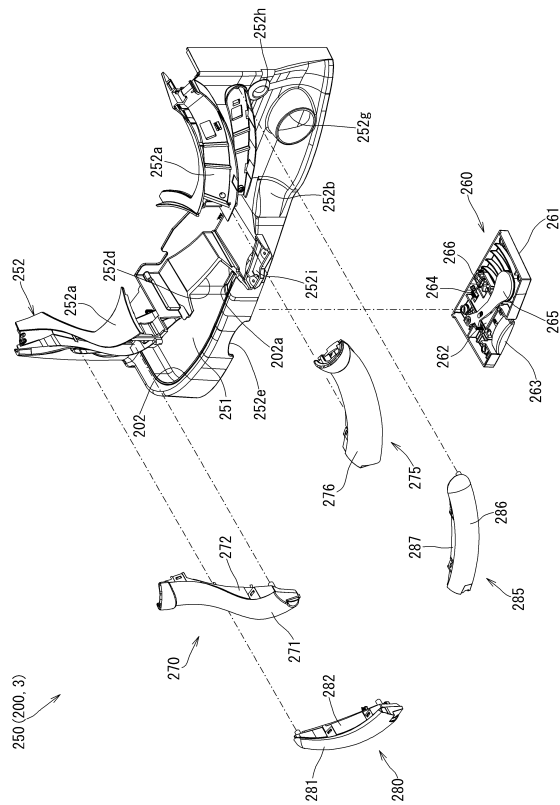
【図 47】



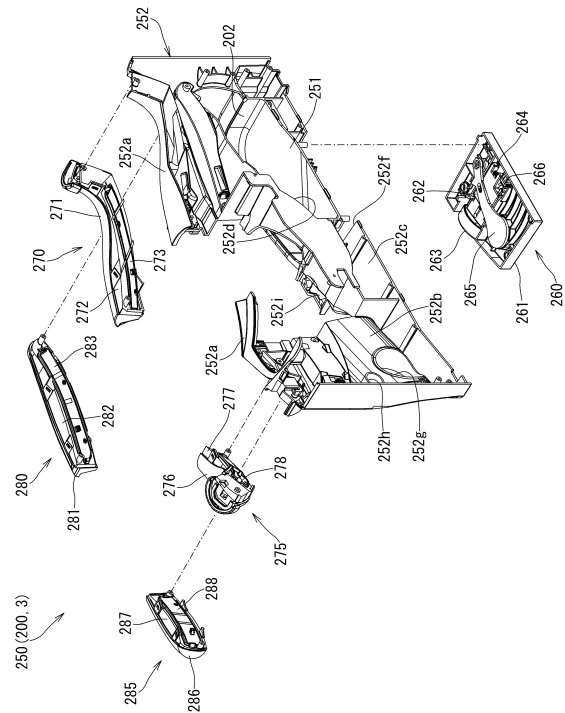
【図 48】



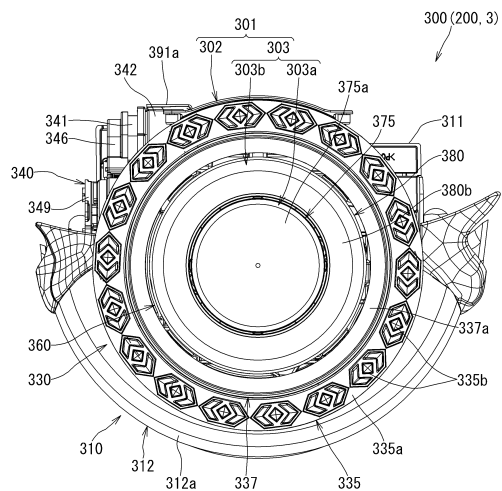
【図 49】



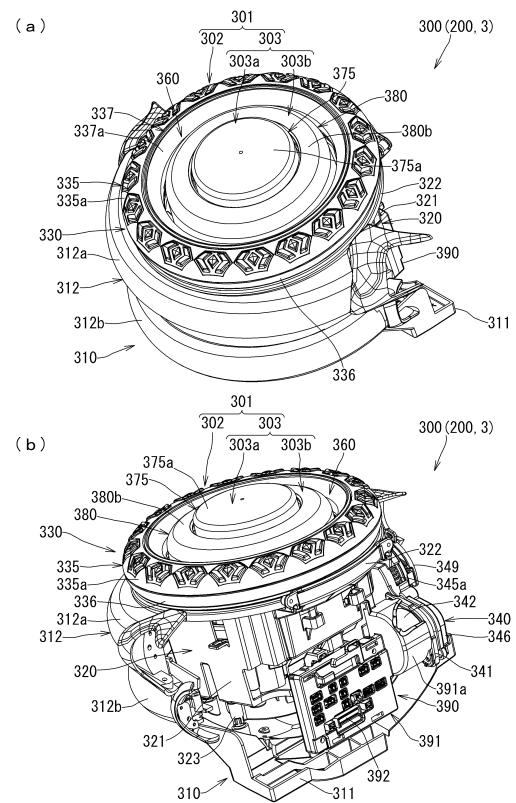
【図 50】



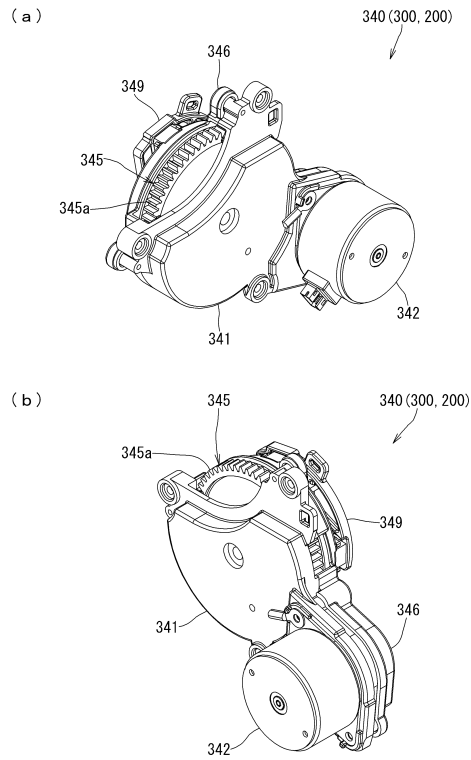
【図 5 1】



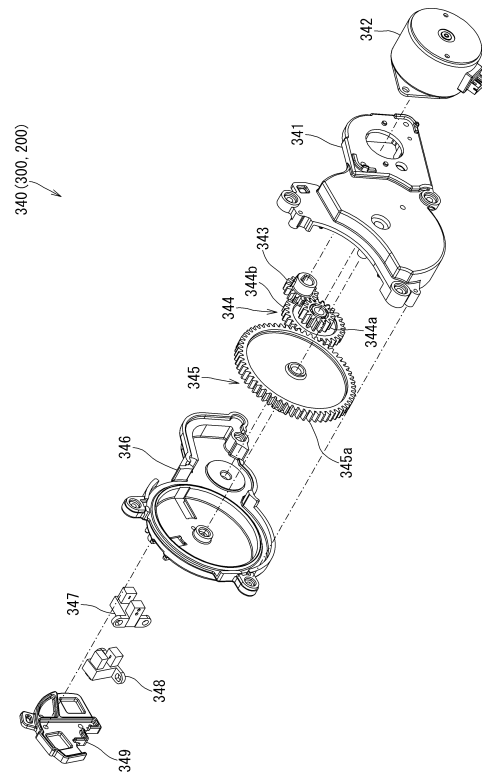
【図 5 2】



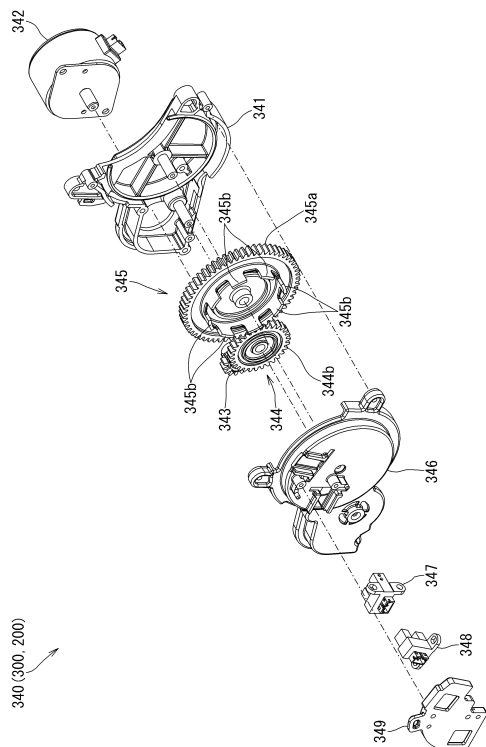
【図 57】



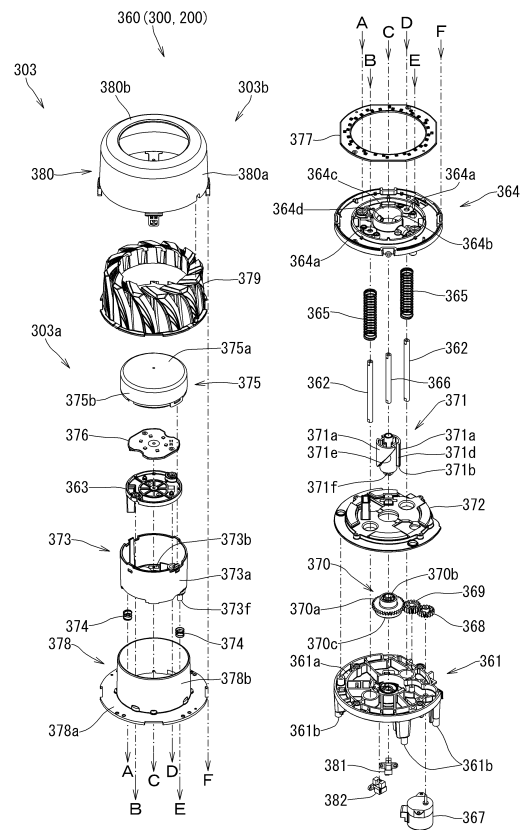
【図 58】



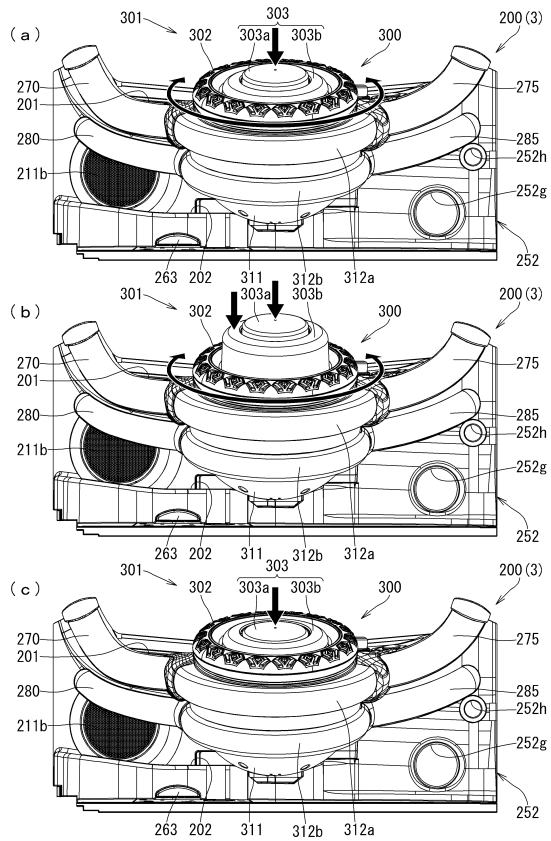
【図 59】



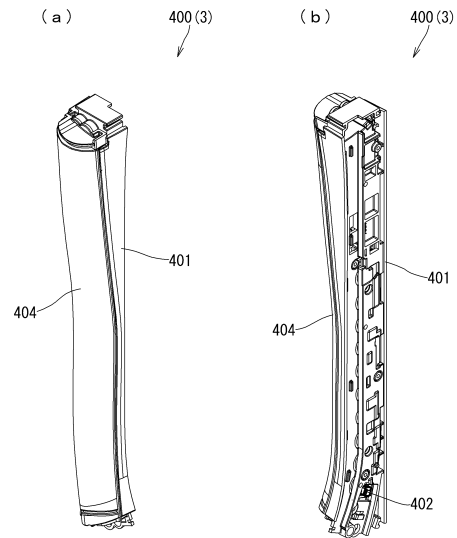
【図 60】



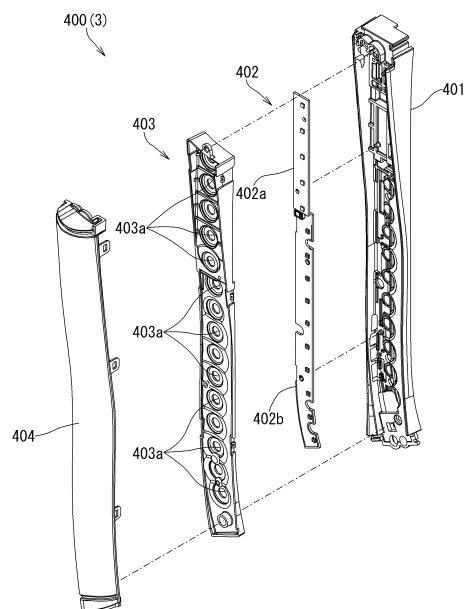
【図 6 5】



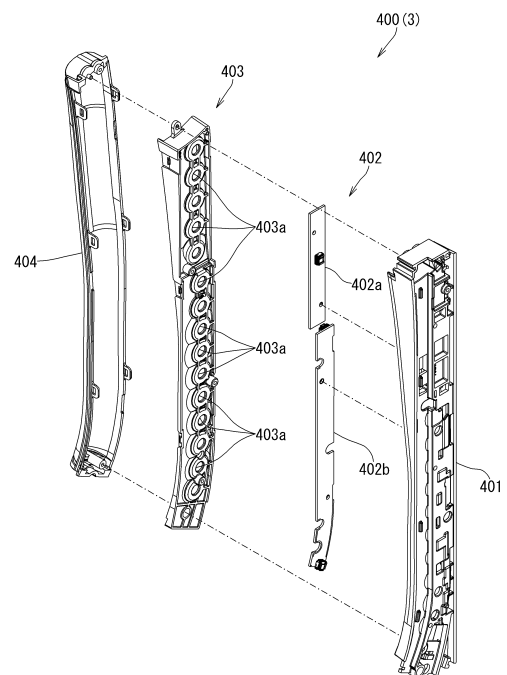
【図 6 6】



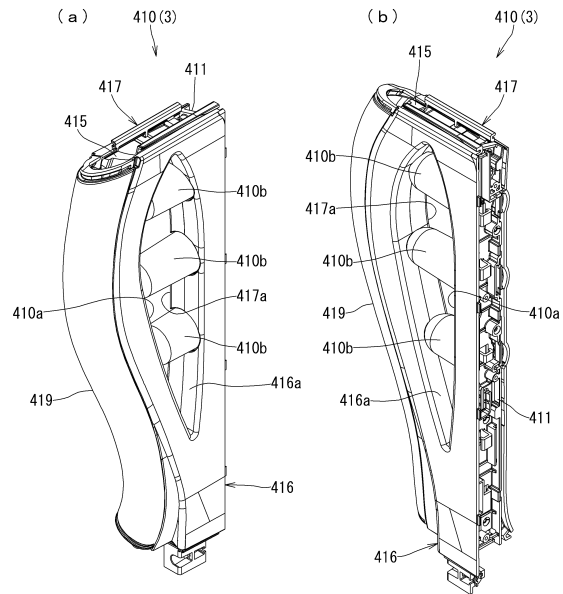
【図 6 7】



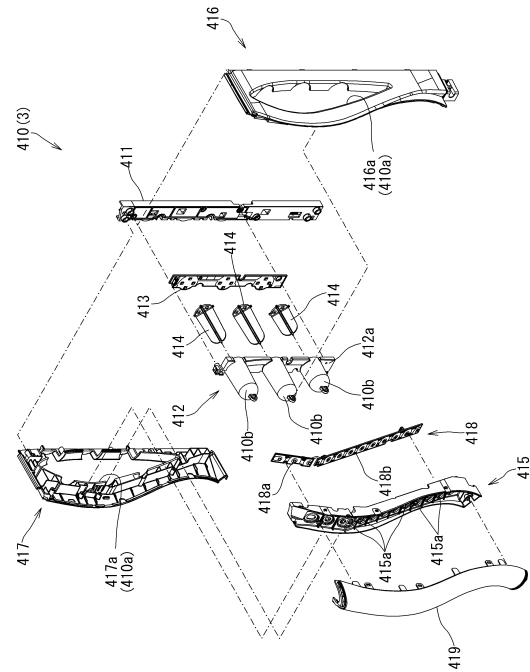
【図 6 8】



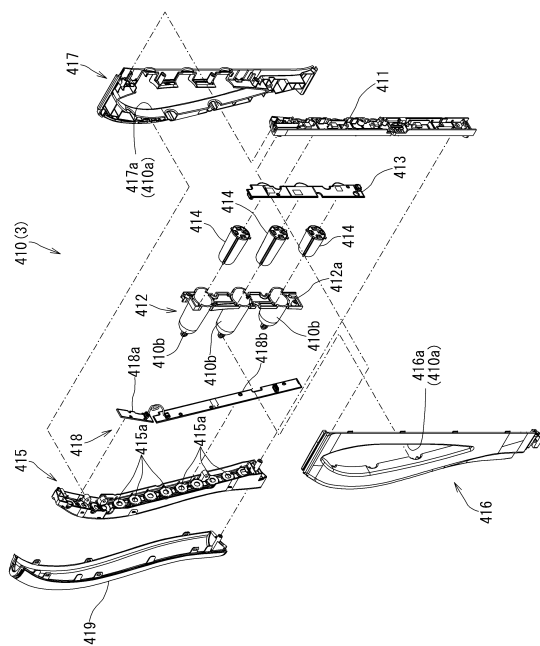
【図 69】



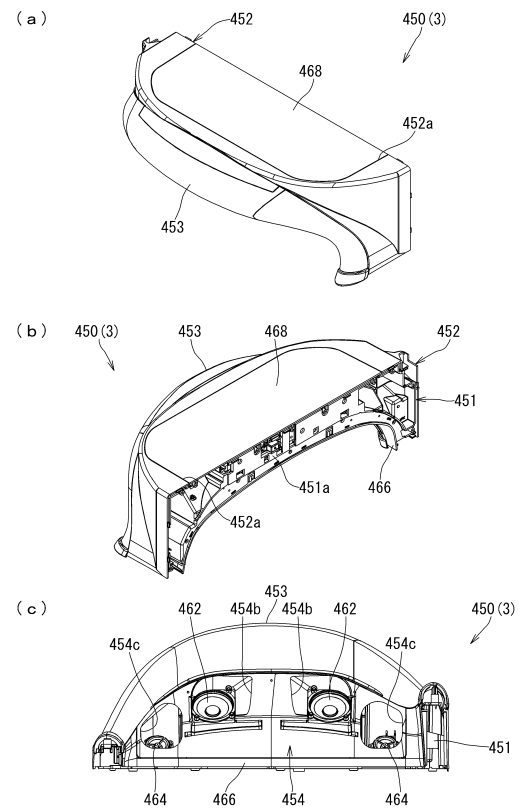
【図 70】



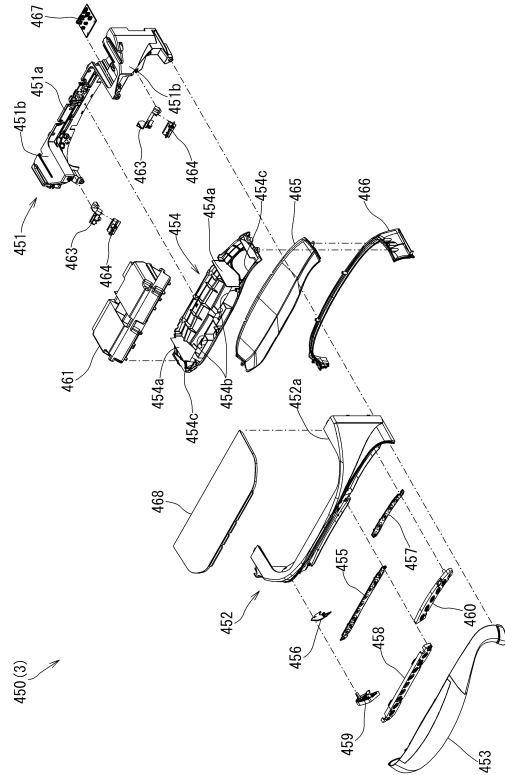
【図 71】



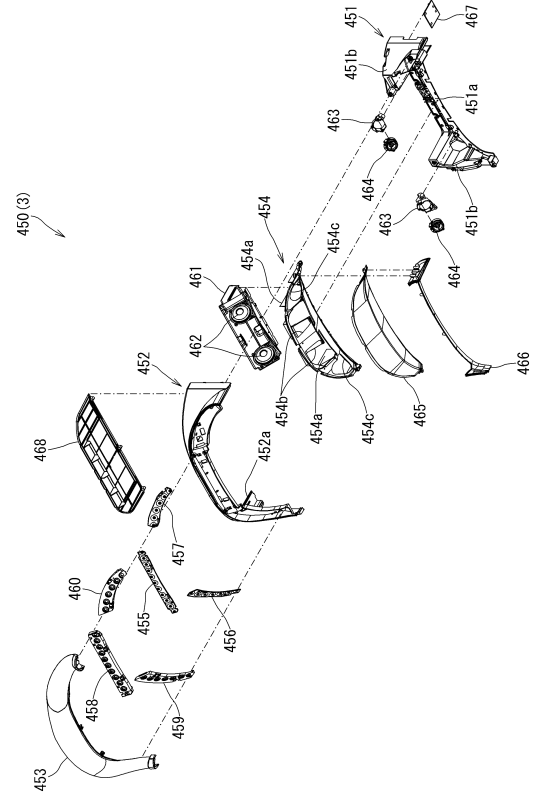
【図 72】



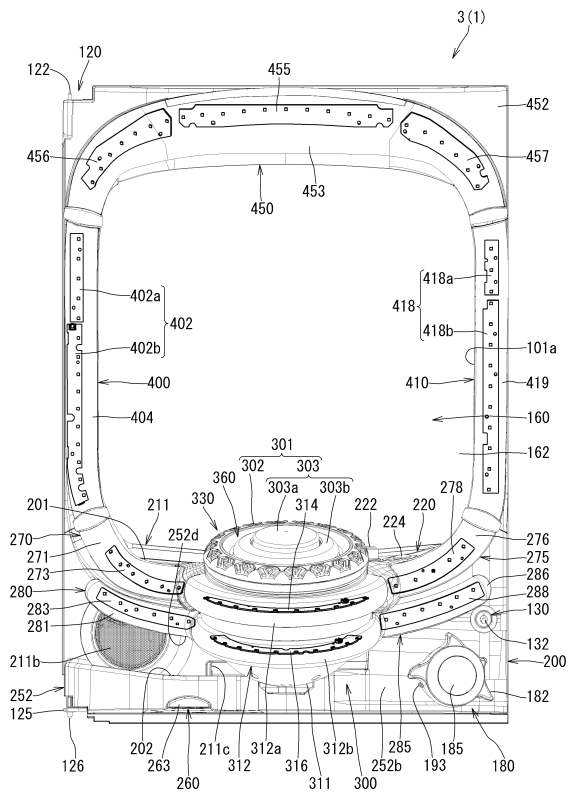
【図 7 3】



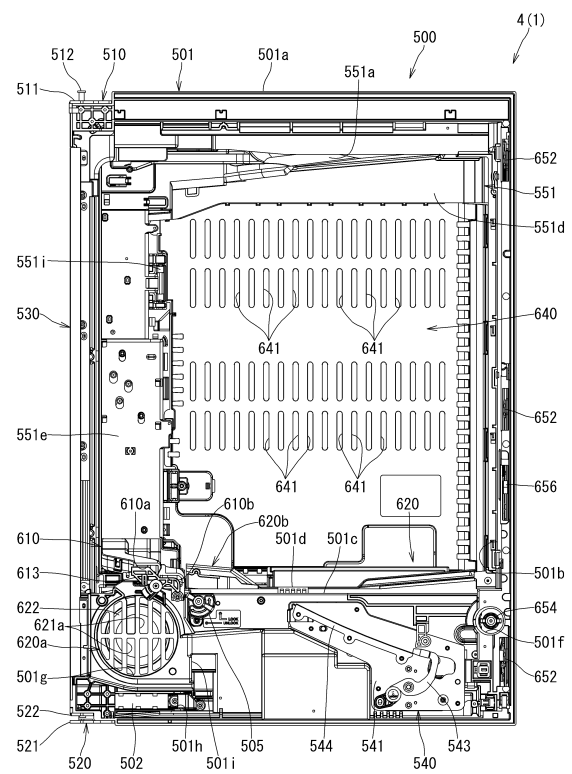
【図 7 4】



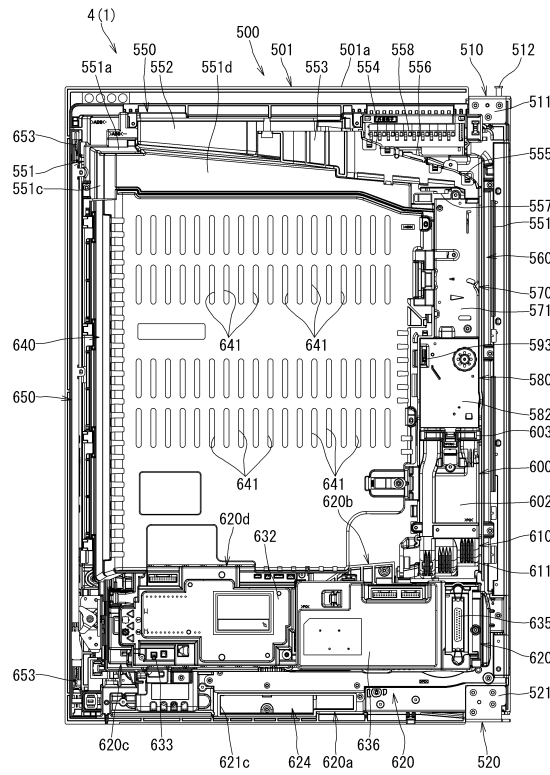
【図 7 5】



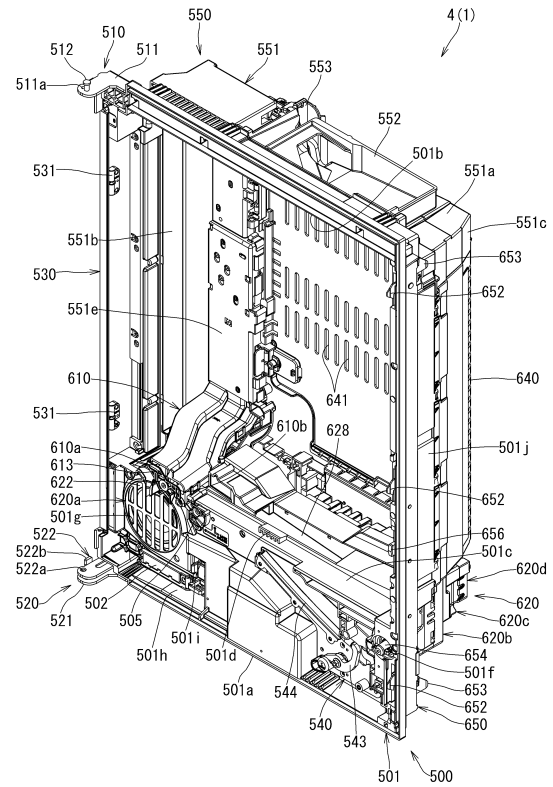
【図 7 6】



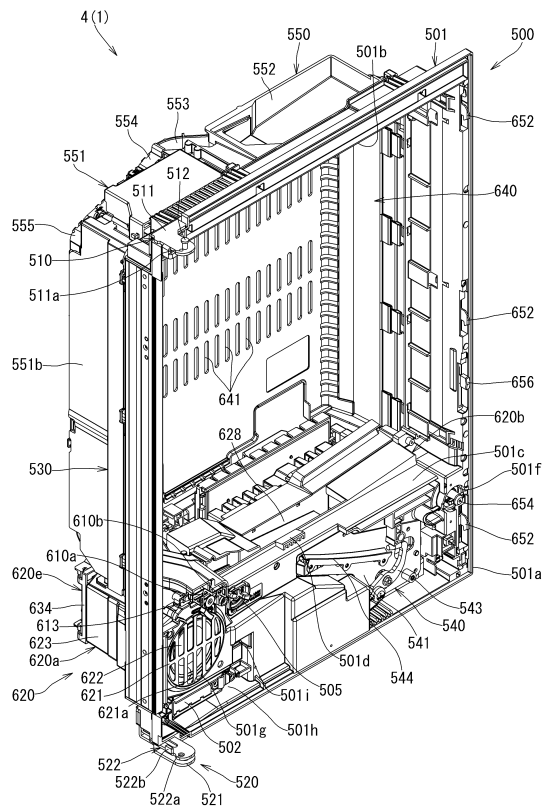
【図 77】



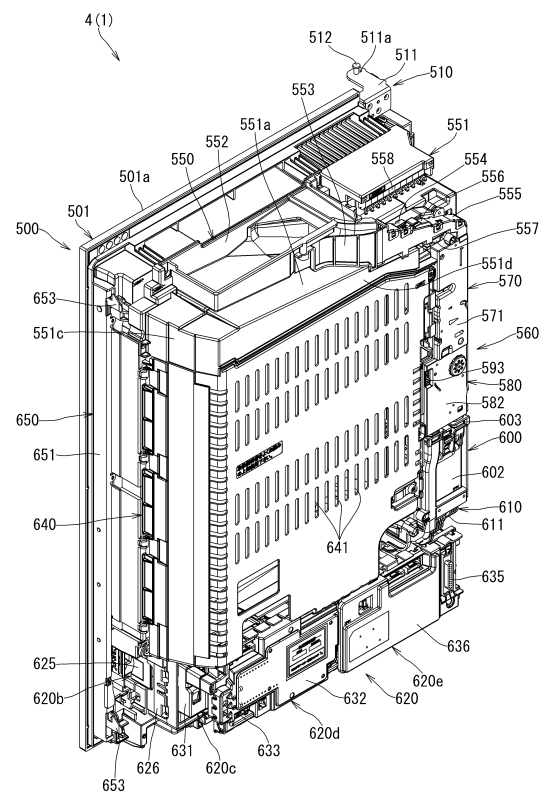
【図 78】



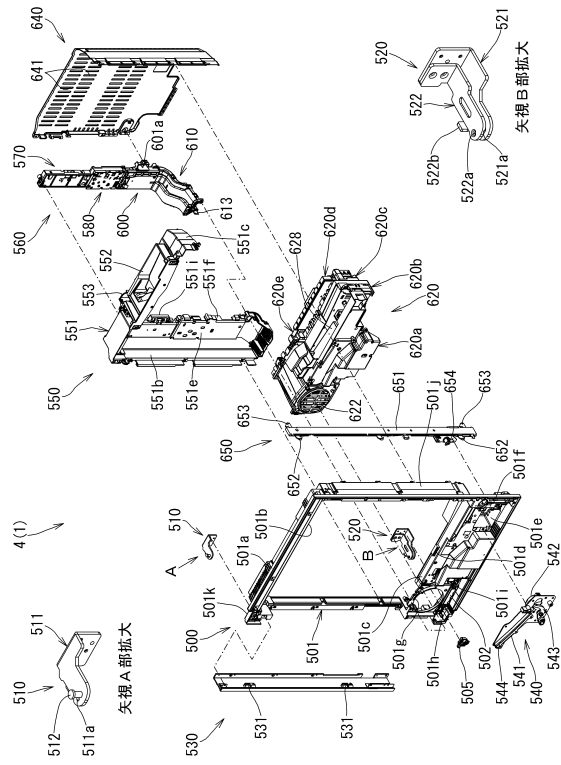
【図 79】



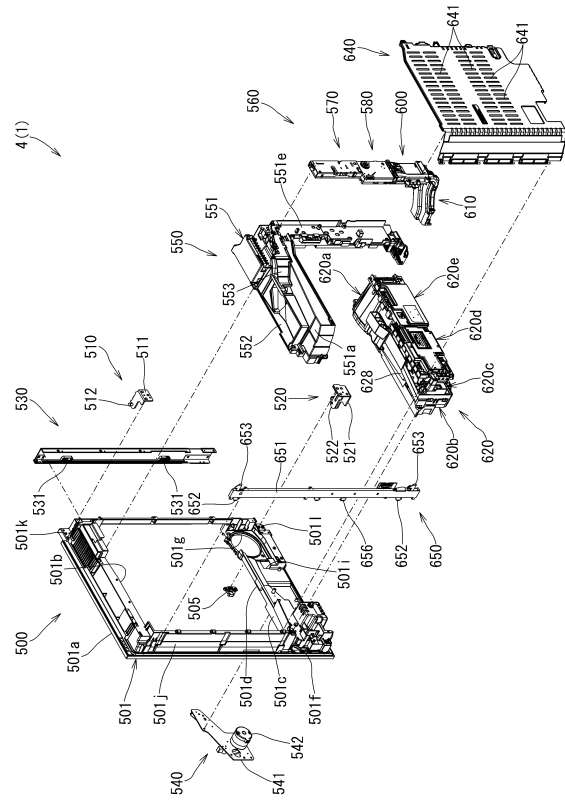
【図 80】



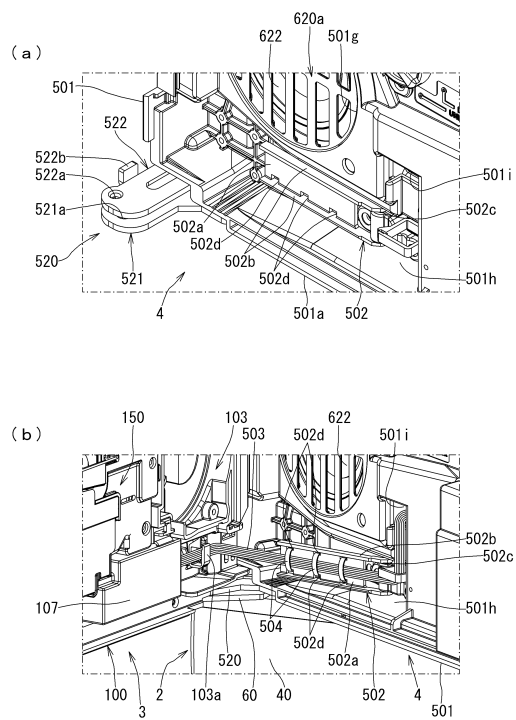
【図 8 1】



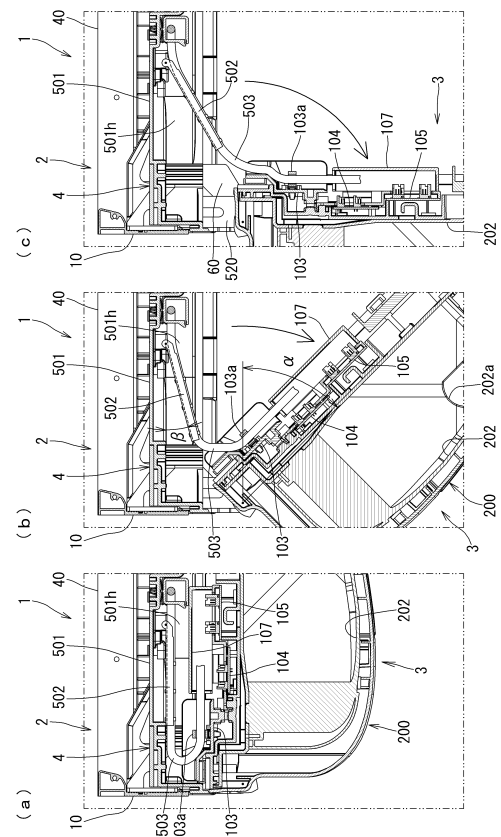
【図 8 2】



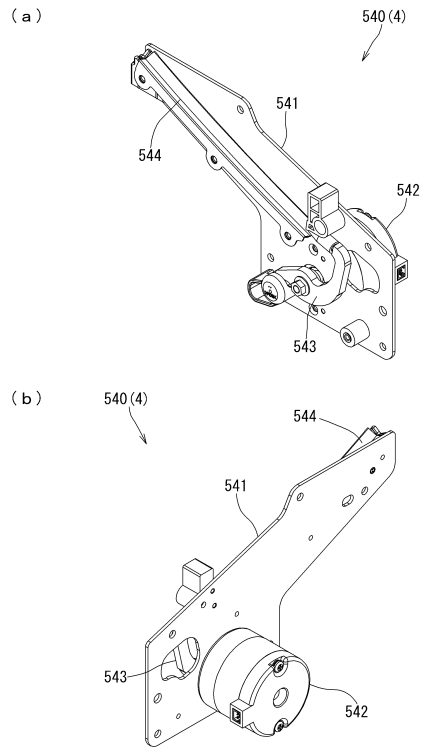
【図 8 3】



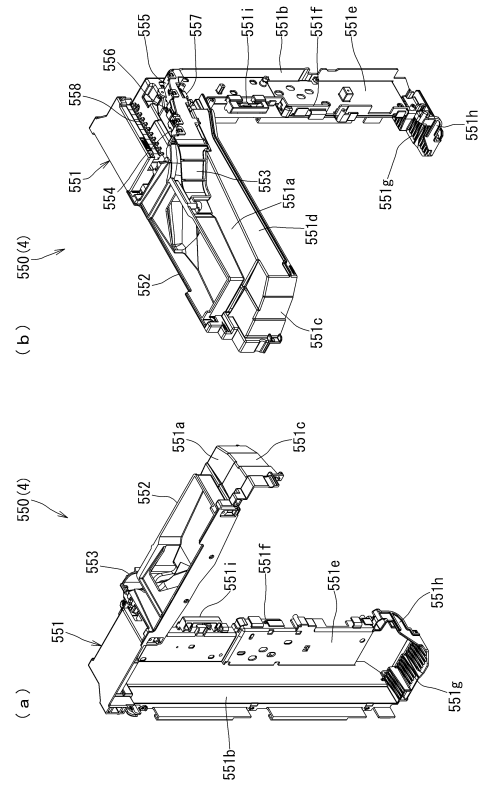
【図 8 4】



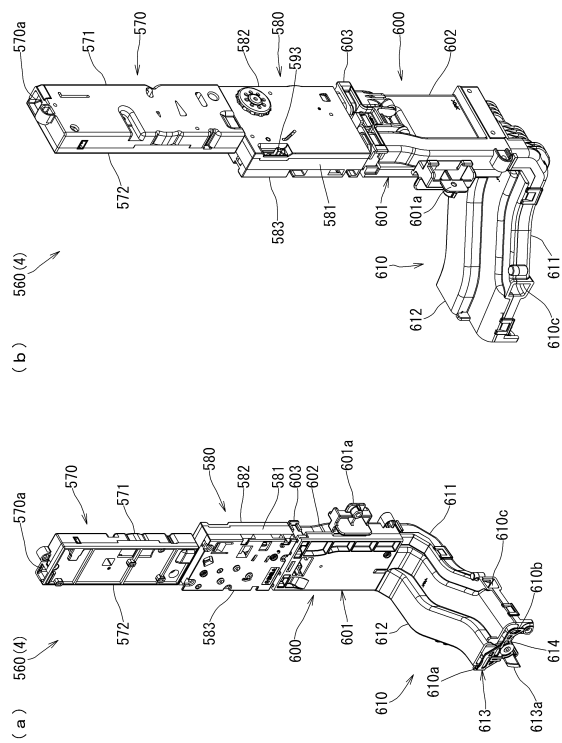
【図 85】



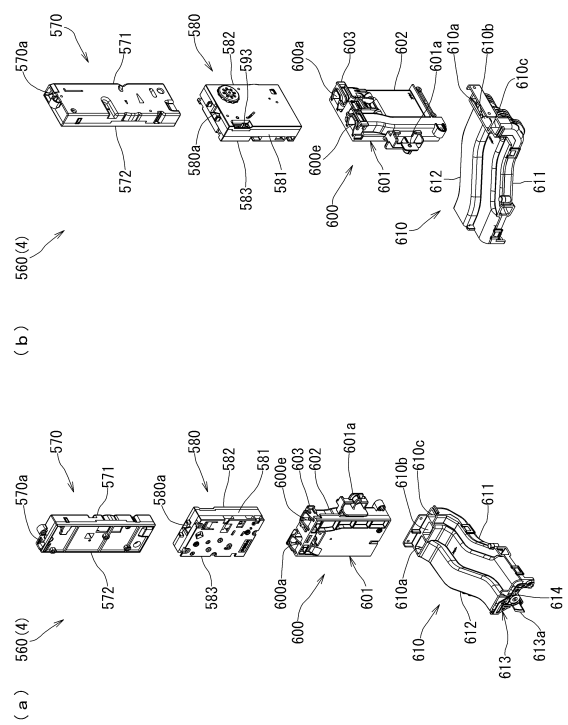
【図 86】



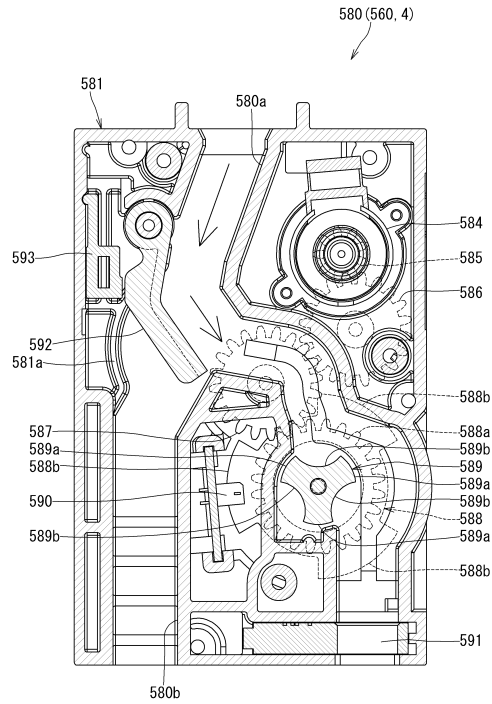
【図 87】



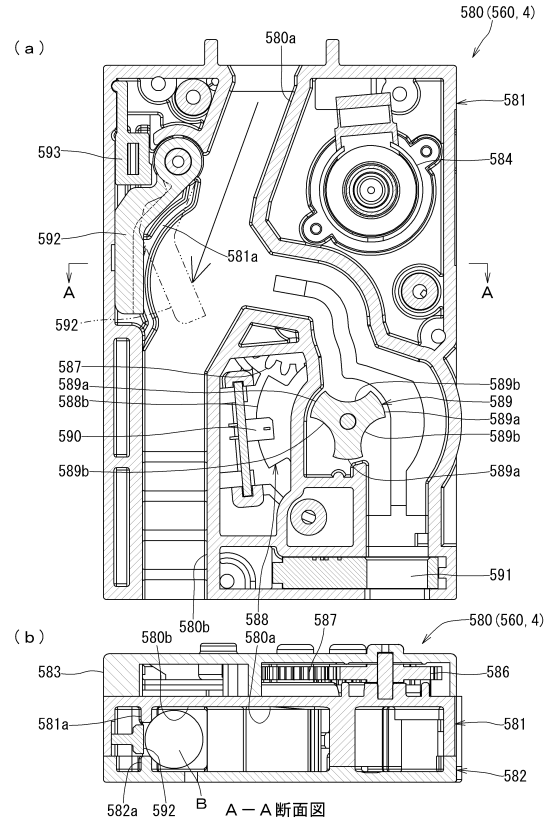
【図 88】



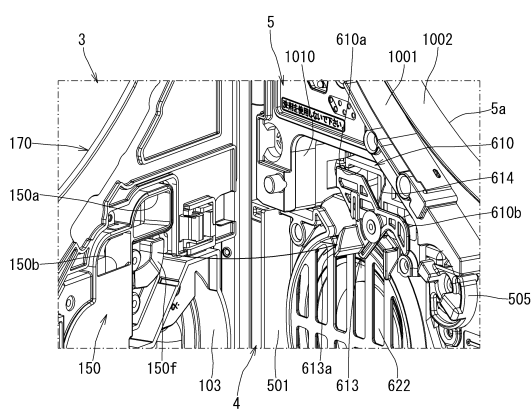
【図 89】



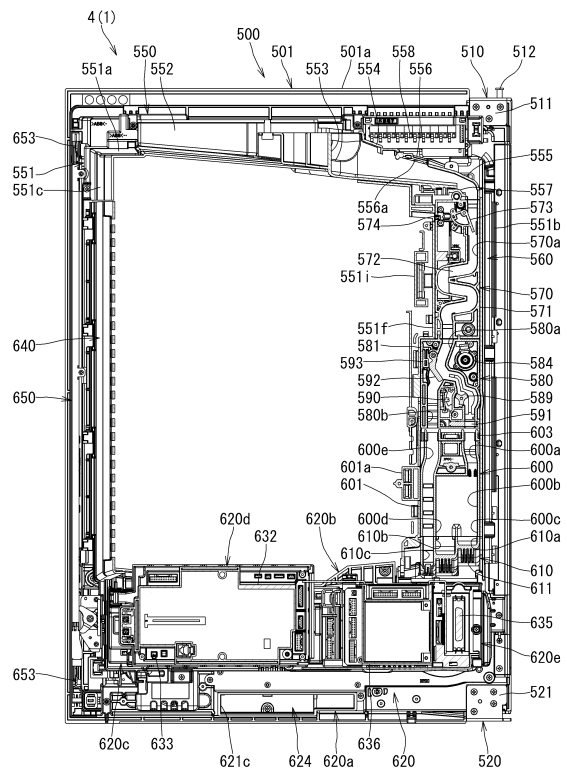
【図 90】



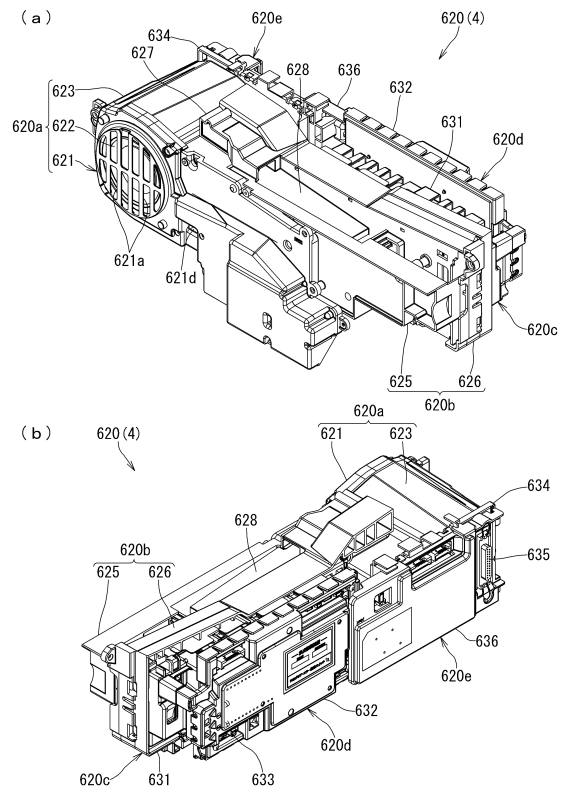
【図 91】



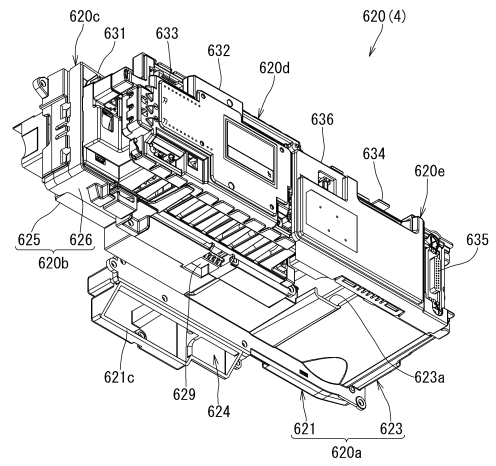
【図 92】



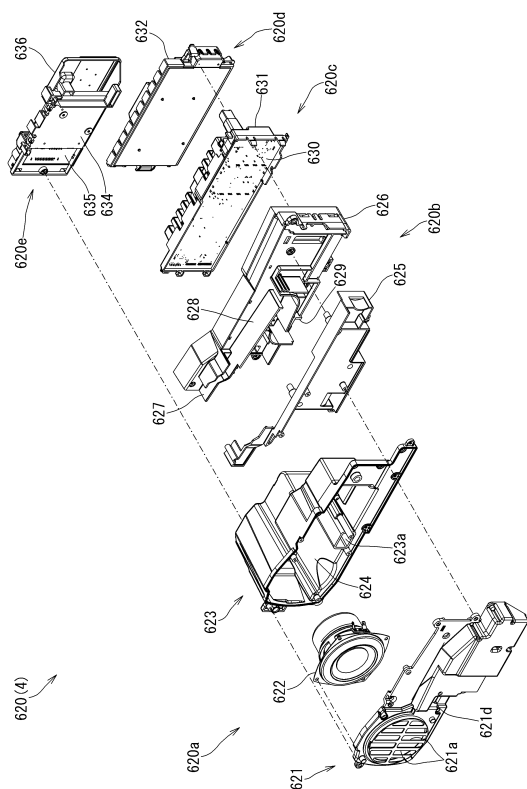
【図 9 3】



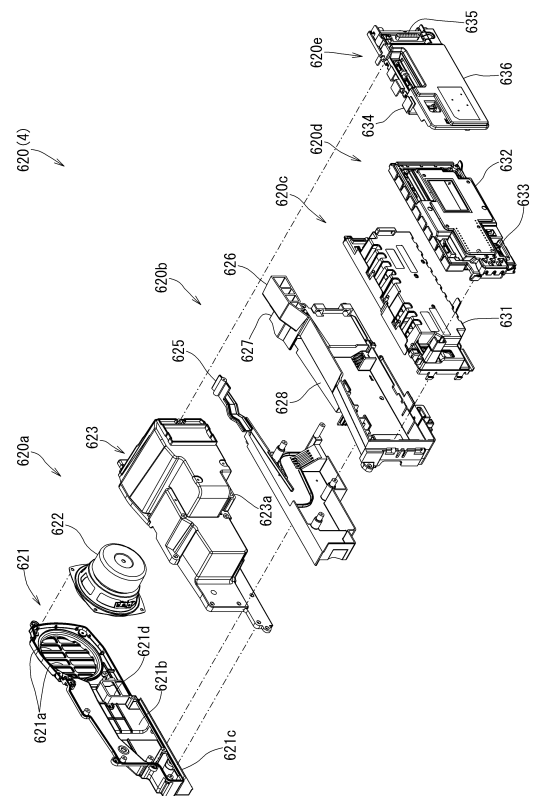
【図 9 4】



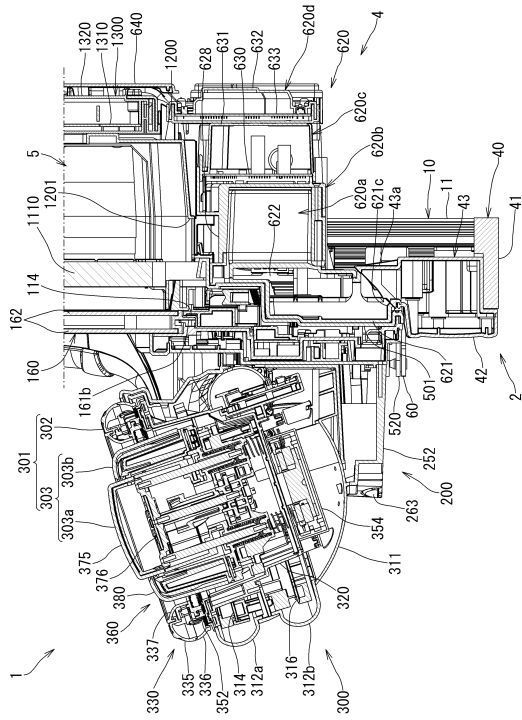
【図 9 5】



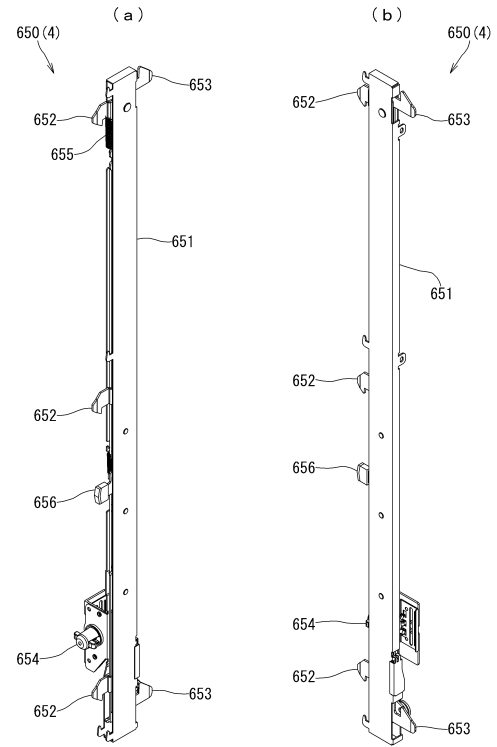
【図 9 6】



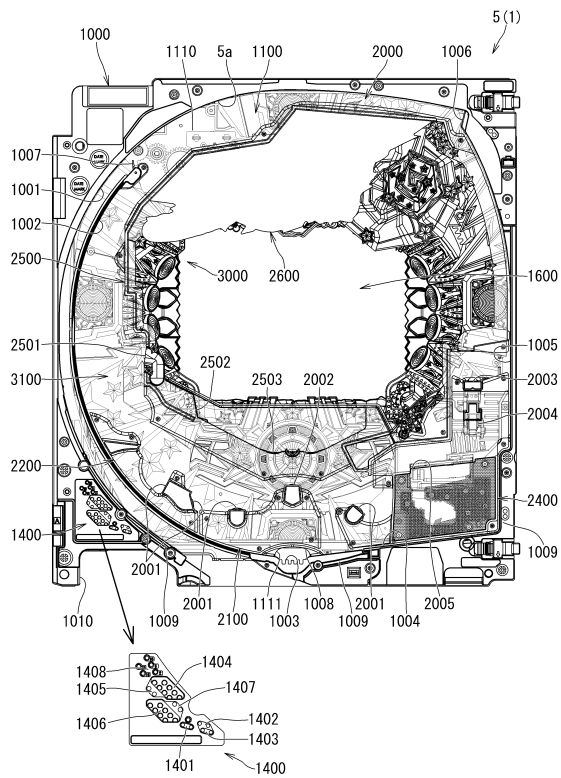
【図 97】



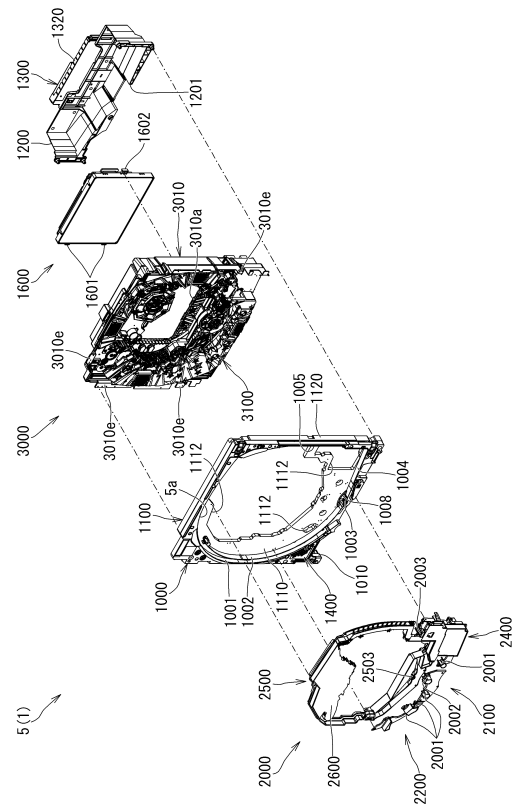
【図 98】



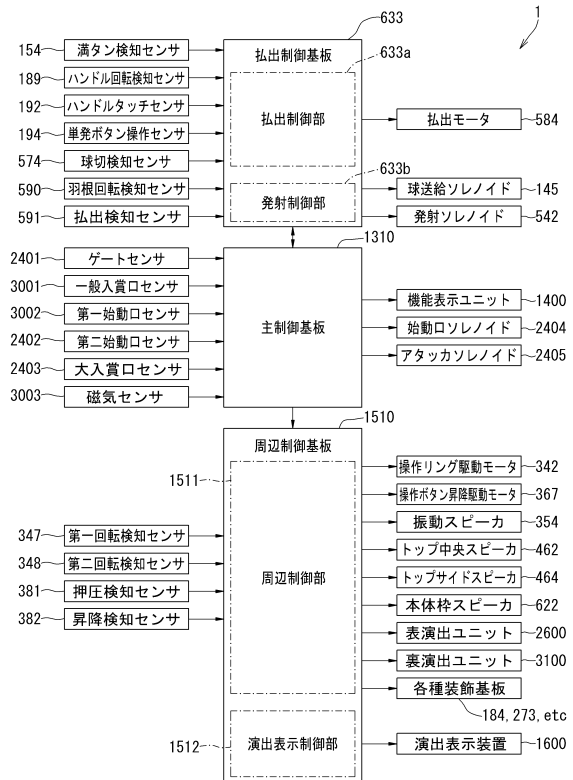
【図 99】



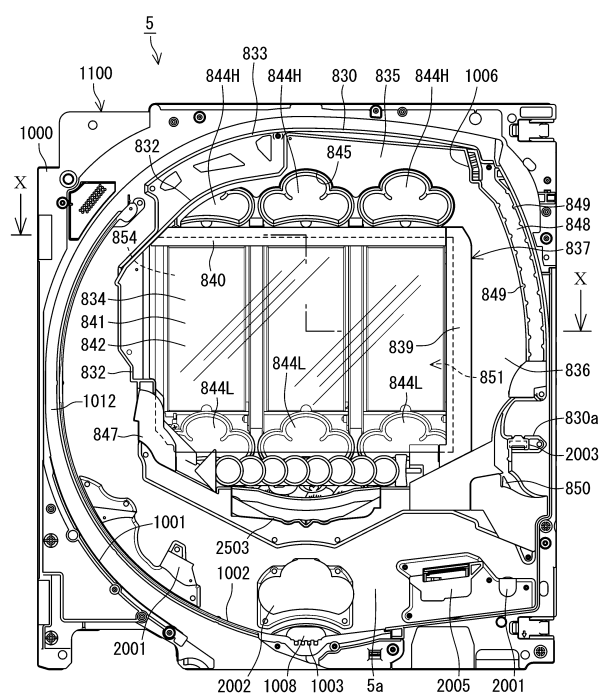
【図 100】



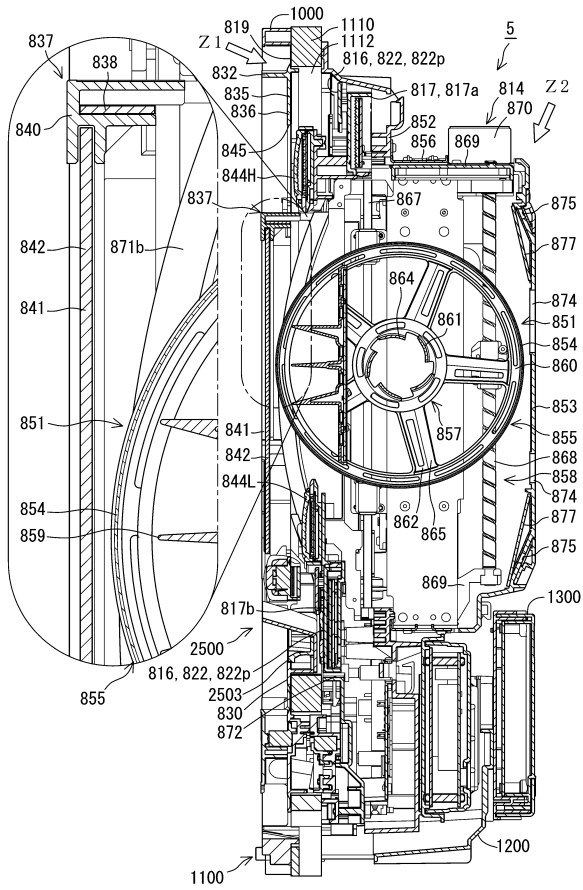
【図 1 0 2】



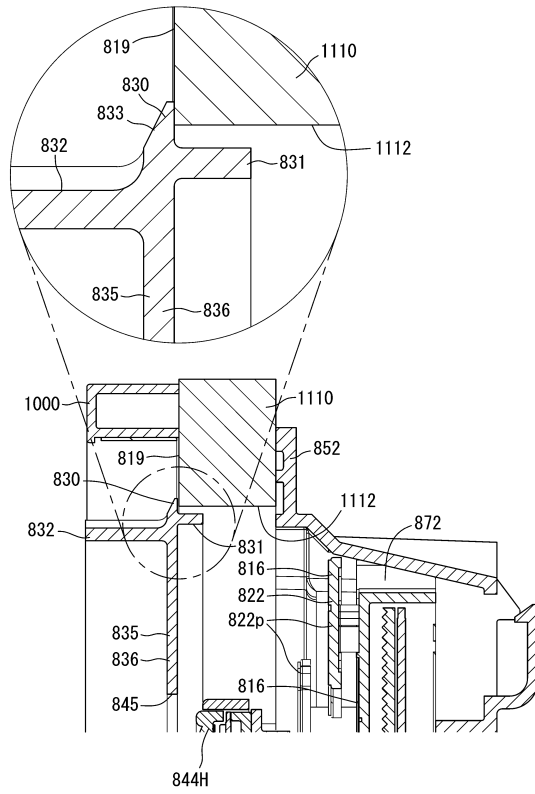
【図 1 0 4】



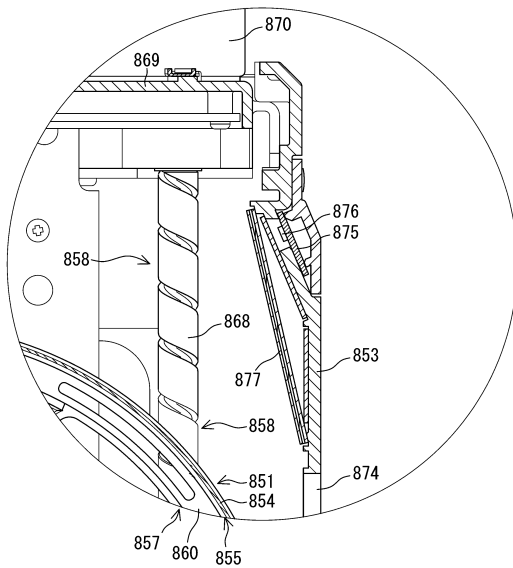
【図105】



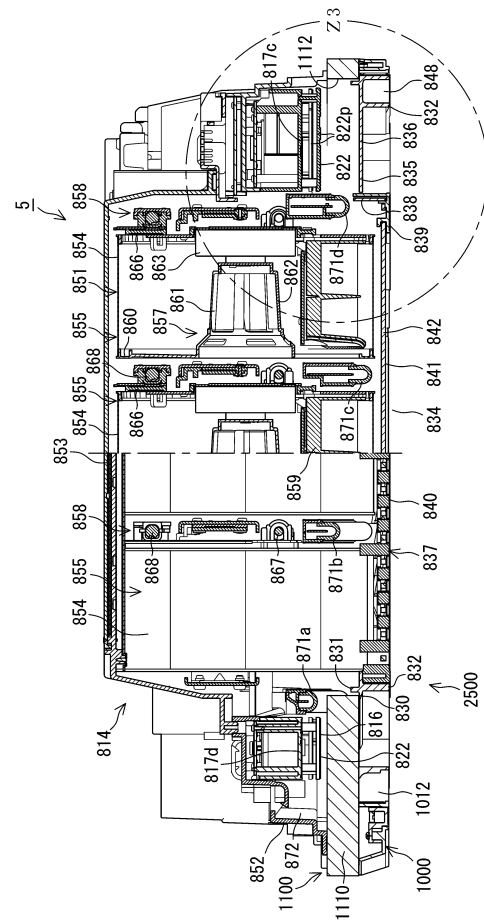
【図106】



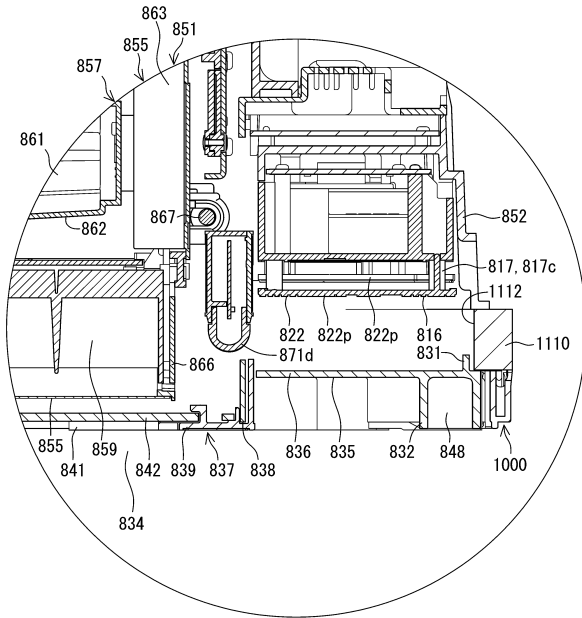
【図107】



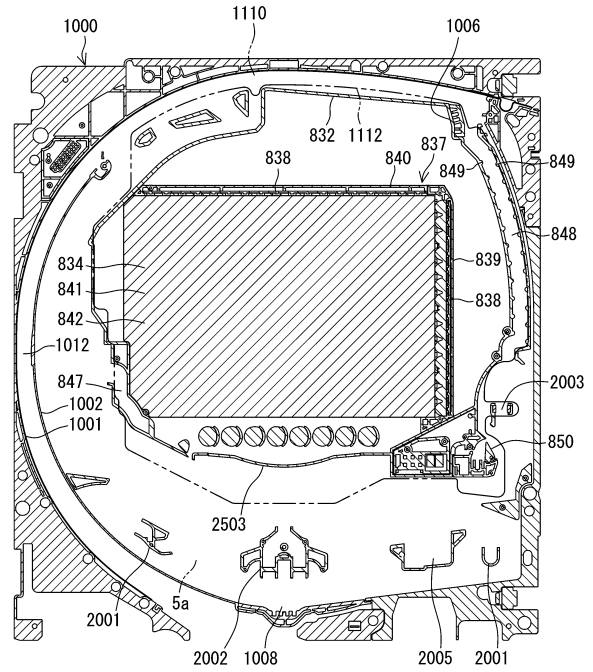
【図108】



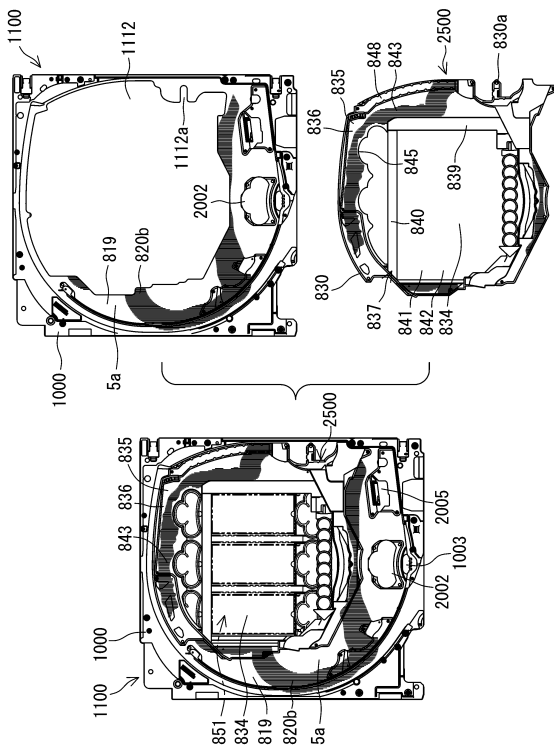
【図109】



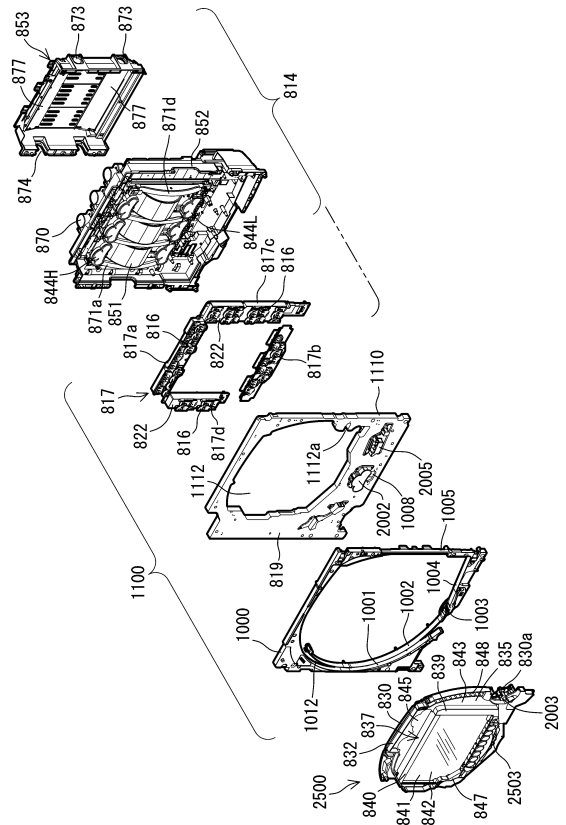
【図110】



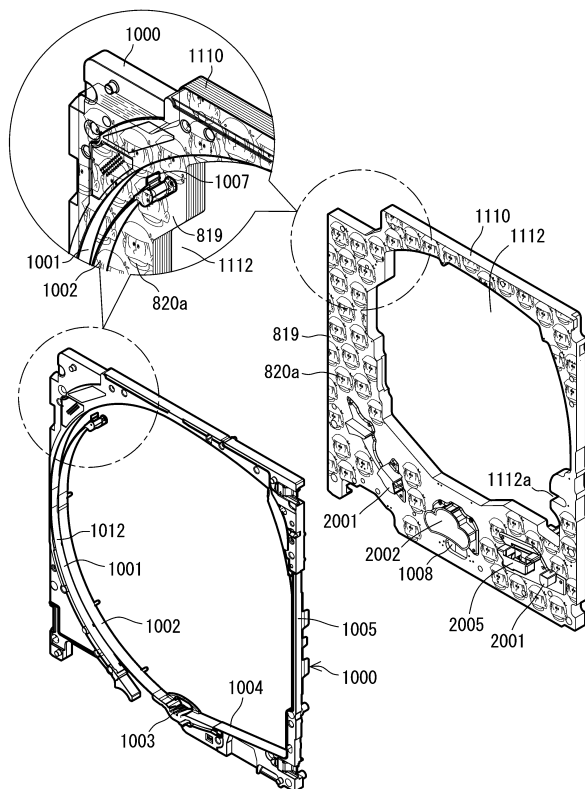
【図111】



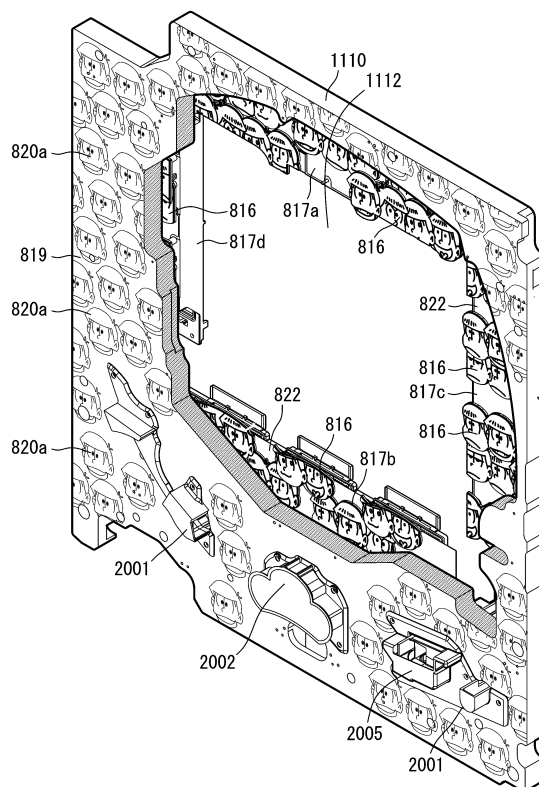
【図112】



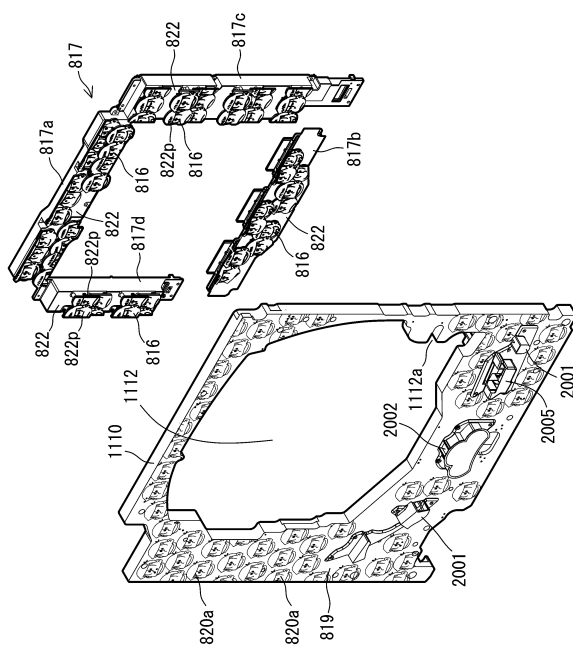
【 図 1 1 3 】



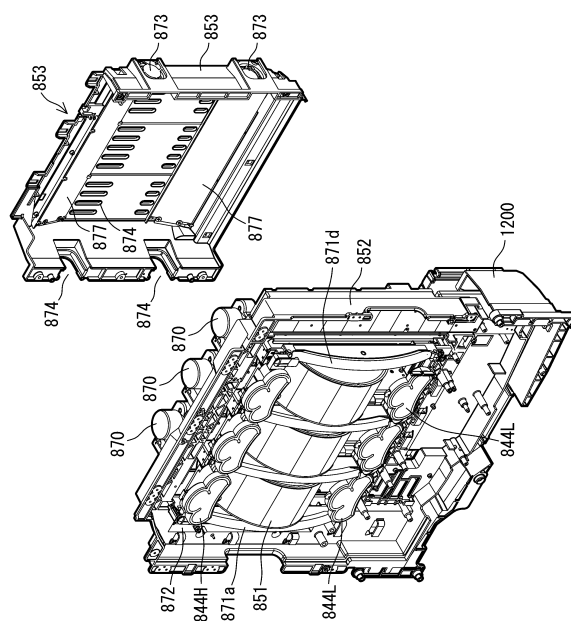
【図 1 1 4】



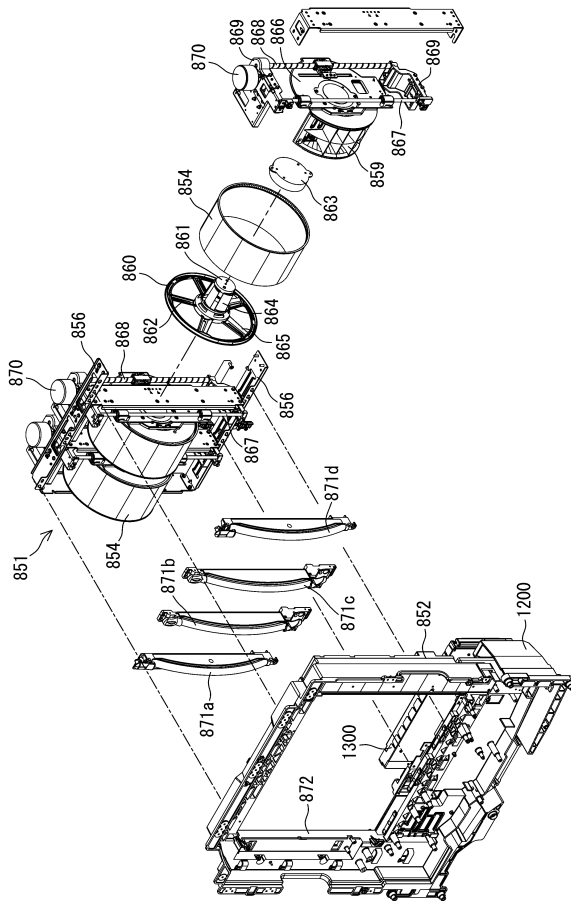
【図 1 1 5】



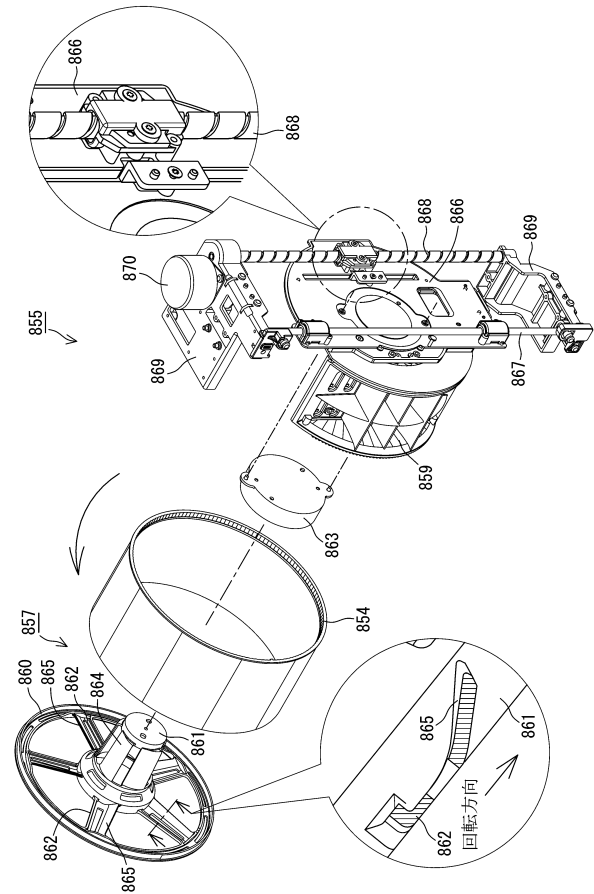
【図 1 1 6】



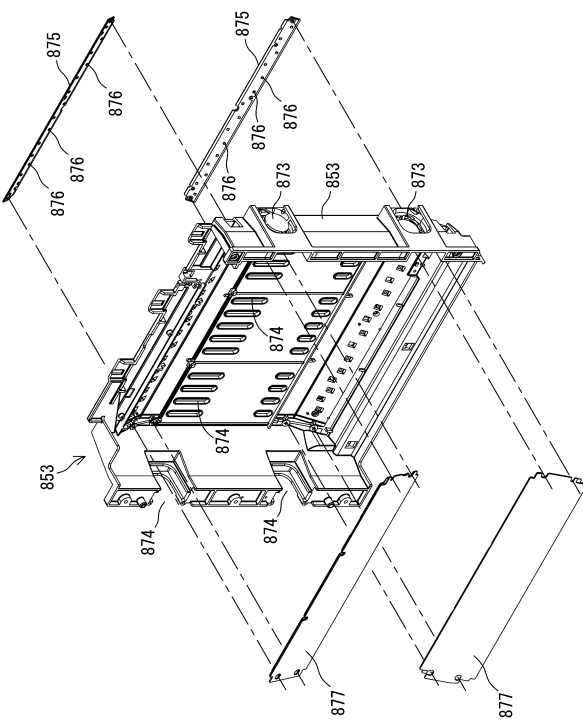
【図 117】



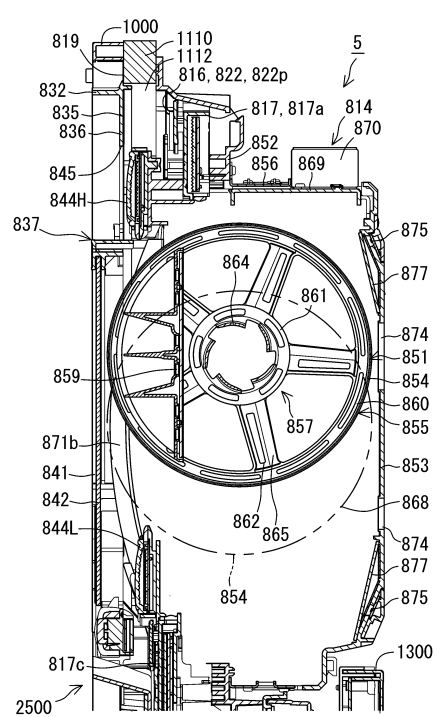
【図 118】



【図 119】



【図 120】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2017-176484 (JP, A)
特開2014-100218 (JP, A)
特開2014-138838 (JP, A)
特開2014-155848 (JP, A)
特許第6870069 (JP, B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02