

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6373248号
(P6373248)

(45) 発行日 平成30年8月15日 (2018. 8. 15)

(24) 登録日 平成30年7月27日 (2018. 7. 27)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 3 4
	A 6 3 F 7/02 3 1 2 A
	A 6 3 F 7/02 3 1 1 C

請求項の数 1 (全 157 頁)

(21) 出願番号	特願2015-255259 (P2015-255259)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成27年12月25日 (2015. 12. 25)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2017-113480 (P2017-113480A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地
(43) 公開日	平成29年6月29日 (2017. 6. 29)	(74) 代理人	100098741
審査請求日	平成29年4月19日 (2017. 4. 19)		弁理士 武蔵 武
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式
			会社大一商会内
		(72) 発明者	坪井 睦
			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	中島 健太郎
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式
			会社大一商会内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

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自体を所定の
 返却口を通して遊技者に返却する発射球返却部と、
 遊技球に付された線材の機前からの操作を防止し得る不正防止部と、を備え、
 前記不正防止部は、遊技球に付された線材を切断又は挟止するものであり、
 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自体が前記返
 却口に向けて通過する返却経路に前記不正防止部を設けたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する）等の遊技球を遊技媒体とする遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

上記遊技機は、一般的に例えば特許文献1に記載されているように、遊技球の落下経路を不規則にする障害釘や遊技球を受け入れる入賞口等を有する遊技領域と、遊技球を勢い

よく発射する球発射装置と、前記遊技領域を囲う内レールと外レール及び球発射装置の発射レールにより形成された、球発射装置の発射位置から遊技領域に連通する発射球通路と、球発射装置の発射レールと外レールの間に開設されたファール球落下口と、遊技球を遊技者用の球皿に放出する球用開口と前記ファール球落下口とを結ぶファール球返却通路と、を備えており、勢い不足で遊技領域に到達しなかった遊技球をファール球落下口に落下させると共にファール球返却通路から球用開口を経て遊技者用の球皿に放出（返却）するようにしている。

【0003】

さらに特許文献1の遊技機は、柔軟な長い紐状の操作線につなげられた不正球を使った不正行為、具体的には該不正球を通常の遊技球（発射球）と同様に遊技者用の球皿に入れて球送りユニットに送り込み、その球送りユニットの打球供給口から球発射装置の発射位置に送り出された不正球を該球発射装置の作動により操作線につながったまま遊技領域に到達させ、球送りユニットの打球供給口を介して不正球につながる操作線を機前から操作し、そうして不正球で例えば不正な球流路を形成することによって遊技球（景品球）を不正に放出させる不正行為、を防止し得る不正防止手段を備えている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2013-9875号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1の不正防止手段は、要するに、球送りユニットの打球供給口の一方の縦縁、すなわち不正球が発射位置から発射されることによって球皿側から繰り出される操作線が摺接して折り返す側の縦縁にハサミ状の切断刃を設け、その切断刃に入った操作線を切断して無効化（操作線を機能させなくする）するものであるが、かかる特許文献1の不正防止手段では、別経路を用いた新たな不正行為に対しては十分な不正防止効果が得られないおそれがあった。

【0006】

すなわち、通常の遊技機は、上記のように発射位置から遊技領域に至る発射球通路の途中にファール球返却通路が接続されているため、このファール球返却通路の球用開口（通常、下の球皿又は上の球皿の球出口）を介して発射球通路の中間が外部に通じてことになる。したがって、ファール球返却通路の長さや位置等の構造次第では、このファール球返却通路を利用して操作線が付された不正球が遊技領域に送り込まれる（侵入する）おそれがあり、この場合、球送りユニットの打球供給口を操作線が経由しないため、特許文献1の不正防止手段が機能しない可能性がある。

30

【0007】

本発明は、上記に鑑みなされたもので、その目的は不正行為の抑止力を高めた遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

40

【0008】

本発明の遊技機は、
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自体を所定の返却口を通して遊技者に返却する発射球返却部と、
遊技球に付された線材の機前からの操作を防止し得る不正防止部と、を備え、
前記不正防止部は、遊技球に付された線材を切断又は挟止するものであり、
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自体が前記返却口に向けて通過する返却経路に前記不正防止部を設けたことを特徴とする。

50

かかる遊技機によれば、遊技球に付された線材が、返却経路に設けた不正防止部で切断又は挟止されてその遊技球を操ることができなくなるため、返却経路を利用した不正行為を抑止することができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、不正行為の抑止力を高めた遊技機を提供できる。

【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。

10

【図3】パチンコ機の左側面図である。

【図4】パチンコ機の背面図である。

【図5】パチンコ機を右前から見た斜視図である。

【図6】パチンコ機を左前から見た斜視図である。

【図7】パチンコ機を後ろから見た斜視図である。

【図8】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9】パチンコ機を扉枠、遊技盤、本体枠、及び外枠に分解して前から見た分解斜視図である。

【図10】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。

20

【図11】パチンコ機における外枠の正面図である。

【図12】外枠の右側面図である。

【図13】外枠を前から見た斜視図である。

【図14】外枠を後ろから見た斜視図である。

【図15】外枠を分解して前から見た分解斜視図である。

【図16】(a)は外枠における外枠側上ヒンジ部材の部位を、左枠部材を省略して下側から見た斜視図であり、(b)は(a)を分解して示す分解斜視図である。

【図17】(a)は外枠の外枠側上ヒンジ部材に対して本体枠の本体枠側上ヒンジ部材が取外されている状態を拡大して示す斜視図であり、(b)は外側上ヒンジ部材に本体側上ヒンジ部材が取付けられている状態を拡大して示す斜視図である。

30

【図18】外枠におけるロック部材の作用を示す説明図である。

【図19】パチンコ機における扉枠の正面図である。

【図20】扉枠の右側面図である。

【図21】扉枠の左側面図である。

【図22】扉枠の背面図である。

【図23】扉枠を右前から見た斜視図である。

【図24】扉枠を左前から見た斜視図である。

【図25】扉枠を後ろから見た斜視図である。

【図26】図19におけるA-A線で切断した断面図である。

40

【図27】図19におけるB-B線で切断した断面図である。

【図28】図19におけるC-C線で切断した断面図である。

【図29】扉枠を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図30】扉枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図31】(a)は扉枠における扉枠ベースユニットを前から見た斜視図であり、(b)は扉枠ベースユニットを後ろから見た斜視図である。

【図32】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図33】扉枠ベースユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図34】(a)は扉枠ベースユニットの球送りユニットを前から見た斜視図であり、(b)は球送りユニットを後ろから見た斜視図である。

50

【図 3 5】 (a) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は球送りユニットの後ケースと不正防止部材を外して後から見た分解斜視図である。

【図 3 6】 (a) は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、(b) はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 3 7】 (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 8 A】 図 3 7 (a) の X-X 線断面図である。

【図 3 8 B】 一部拡大図を含む図 3 8 A の Y-Y 線断面図である。

【図 3 8 C】 操作線無効化手段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。

10

【図 3 8 D】 操作線無効化手段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 8 E】 (a) は操作線無効化手段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 8 F】 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 8 G】 (a), (b) は遊技球 (ファール球) の正常な流れを示す図 3 8 F の要部拡大図、(c) は不正球の逆進防止状態を示す図 3 8 F の要部拡大図である。

【図 3 9】 (a) は扉枠におけるハンドルユニットの正面図であり、(b) はハンドルユニットを前から見た斜視図であり、(b) はハンドルユニットを後ろから見た斜視図である。

20

【図 4 0】 (a) はハンドルユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) はハンドルユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 4 1】 (a) は扉枠の皿ユニットを右前から見た斜視図であり、(b) は皿ユニットを左前から見た斜視図である。

【図 4 2】 (a) は皿ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、(b) は皿ユニットを左下後から見た斜視図である。

【図 4 3】 図 2 8 の断面図において下皿カバーを外した状態で下皿の部位を拡大して示す説明図である。

【図 4 4】 (a) は下皿に球誘導部を備えた例を概略で示す説明図であり、(b) は下皿に (a) とは異なる球誘導部を備えた例を概略で示す説明図である。

30

【図 4 5】 (a) は扉枠における演出操作ユニットの正面図であり、(b) は演出操作ユニットの右側面図である。

【図 4 6】 (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 4 7】 演出操作ユニットを、操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。

【図 4 8】 図 4 5 (a) における D-D 線で切断した断面図である。

【図 4 9】 図 4 5 (b) における E-E 線で切断した断面図である。

【図 5 0】 (a) は図 4 5 (b) における F-F 線で切断した断面図であり、(b) は (a) における A 部の拡大図である。

40

【図 5 1】 演出操作ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 5 2】 演出操作ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 5 3】 (a) は操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 5 4】 演出操作ユニットの装飾基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 5 5】 (a) は演出操作ユニットのベース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のベースユニットを後ろから見た斜視図である。

【図 5 6】 演出操作ユニットのベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 5 7】 演出操作ユニットのベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である

50

。

【図58】図48の演出操作ユニットの断面図において操作ボタンを押圧した状態を示す説明図である。

【図59】(a)は演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの一部を切欠いて操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b)は演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。

【図60】(a)は演出操作ユニットの外観を前から見た斜視図で示す説明図であり、(b)は演出操作ユニットの外観を操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。

10

【図61】(a)は図45乃至図60の演出操作ユニットとは実施形態の異なる第二演出操作ユニットの正面図であり、(b)は第二演出操作ユニットの右側面図である。

【図62】(a)は第二演出操作ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は第二演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図63】第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。

【図64】図61(a)におけるG-G線で切断した断面図である。

【図65】図61(b)におけるH-H線で切断した断面図である。

【図66】(a)は図61(b)におけるI-I線で切断した断面図であり、(b)は(a)におけるA部の拡大図である。

20

【図67】第二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68】第二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69】(a)は第二演出操作ユニットの操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は第二演出操作ユニットの操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図70】第二演出操作ユニットの第二ベースユニットを前から見た斜視図である。

【図71】(a)はスクリーンユニットのメインスクリーンを前方へ向けた状態で操作ボタンの中心軸が延びている方向から第二演出操作ユニットを見た説明図であり、(b)はスクリーンユニットのサブスクリーンを前方へ向けた状態で操作ボタンの中心軸が延びている方向から第二演出操作ユニットを見た説明図である。

30

【図72】(a)は図71(a)におけるJ-J線で切断した断面図であり、(b)は図71(b)におけるK-K線で切断した断面図である。

【図73】(a)はメインスクリーンを前方へ向けた状態で第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b)は(a)の状態の第二演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。

【図74】(a)はサブスクリーンを前方へ向けた状態で第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b)は(a)の状態の第二演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。

40

【図75】(a)は扉枠における扉枠左サイドユニットの正面図であり、(b)は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、(c)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76】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77】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78】図75(a)におけるL-L線で切断した断面図である。

50

【図79】(a)は扉枠における扉枠右サイドユニットの正面図であり、(b)は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(c)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80】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81】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82】図79(a)におけるM-M線で切断した断面図である。

【図83】(a)は図79(a)におけるN-N線で切断した断面図であり、(b)は図79(a)におけるO-O線で切断した断面図である。

【図84】(a)は扉枠における扉枠トップユニットの正面図であり、(b)は扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(c)は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図である。

10

【図85】扉枠トップユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図86】扉枠トップユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図87】図84におけるP-P線で切断した断面図である。

【図88】本体枠を前から見た斜視図である。

【図89】本体枠を後ろから見た斜視図である。

【図90】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91】本体枠を主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図92】払出ユニットを前から見た斜視図である。

【図93】払出ユニットを後ろから見た斜視図である。

20

【図94】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る。

【図95】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96】(a)は払出ユニットの球誘導ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は球誘導ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図97】球誘導ユニットの分解斜視図である。

【図98】(a)は払出ユニットの払出装置を前から見た斜視図であり、(b)は払出装置を後ろから見た斜視図である。

【図99】払出装置を分解して前から見た分解斜視図である。

【図100】払出装置を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図101】(a)は払出装置の正面図であり、(b)は(a)におけるQ-Q線で切断した断面図である。

30

【図102】(a)は払出装置において球抜き可動片により球抜き通路を閉鎖した状態を示す説明図であり、(b)は球抜き可動片により球抜き通路を開放した状態を示す説明図である。

【図103】(a)は払出ユニットにおける上部満タン球経路ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は上部満タン球経路ユニットを後ろから見た斜視図である。

【図104】(a)は上部満タン球経路ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は上部満タン球経路ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図105】(a)は払出ユニットにおける下部満タン球経路ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は下部満タン球経路ユニットを後ろから見た斜視図である。

40

【図106】下部満タン球経路ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図107】下部満タン球経路ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図108】(a)は下部満タン球経路ユニットにおいて誘導路開閉扉が閉じている状態を示す説明図であり、(b)は誘導路開閉扉が開いている状態を示す説明図である。

【図109】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110】払出ユニットにおける遊技球の流れを示す説明図である。

【図111】遊技盤の正面図である。

【図112】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113】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。

50

【図 1 1 4】表ユニットと裏ユニットを除いた遊技盤の正面図である。

【図 1 1 5】図 1 1 4 の遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 1 6】図 1 1 4 の遊技盤を分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 1 7】遊技盤をパチンコ機に取付けた状態で機能表示ユニットの部位を正面から拡大して示す説明図である。

【図 1 1 8】図 1 1 4 とは異なる形態の遊技パネルを、前構成部材、基板ホルダ、及び主制御ユニットと共に前から見た分解斜視図である。

【図 1 1 9】図 1 1 8 を後ろから見た分解斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

10

[1. パチンコ機の全体構造]

本発明の一実施形態であるパチンコ機 1 について、図面を参照して詳細に説明する。まず、図 1 乃至図 10 を参照して本実施形態のパチンコ機 1 の全体構成について説明する。図 1 は本発明の一実施形態であるパチンコ機の正面図である。図 2 はパチンコ機の右側面図であり、図 3 はパチンコ機の左側面図であり、図 4 はパチンコ機の背面図である。図 5 はパチンコ機を右前から見た斜視図であり、図 6 はパチンコ機を左前から見た斜視図であり、図 7 はパチンコ機を後ろから見た斜視図である。また、図 8 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 9 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 10 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。

20

【0012】

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

【0013】

パチンコ機 1 の外枠 2 は、図 9 及び図 10 等に示すように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材 10 及び下枠部材 20 と、上枠部材 10 及び下枠部材 20 の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材 30 及び右枠部材 40 と、を備えている。上枠部材 10、下枠部材 20、左枠部材 30、及び右枠部材 40 は、前後の幅が同じ幅に形成されている。また、上枠部材 10 及び下枠部材 20 の左右の長さに対して、左枠部材 30 及び右枠部材 40 の上下の長さが長く形成されている。

30

【0014】

また、外枠 2 は、左枠部材 30 及び右枠部材 40 の下端同士を連結し下枠部材 20 の前側に取付けられる幕板部材 50 と、上枠部材 10 の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材 60 と、幕板部材 50 の正面視左端側上部と左枠部材 30 とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材 70 と、を備えている。外枠 2 の外枠側上ヒンジ部材 60 と外枠側下ヒンジ部材 70 とによって、本体枠 4 及び扉枠 3 が開閉可能に取付けられている。

40

【0015】

パチンコ機 1 の扉枠 3 は、正面視の外形が上下に延びた四角形で前後に貫通している貫通口 111 を有した枠状の扉枠ベースユニット 100 と、扉枠ベースユニット 100 の貫通口 111 よりも下側で前面右下隅に取付けられており遊技球を遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内へ打込むために遊技者が操作可能なハンドルユニット 300 と、扉枠ベースユニット 100 の貫通口 111 よりも下側で前面下部に取付けられている皿ユニット 320 と、皿ユニット 320 の中央に取付けられており遊技領域 5 a 内に遊技球が打込まれることで変化する遊技状態に応じて遊技者に参加型の演出を提示することが可能な演出操作ユニット 400 と、皿ユニット 320 の上側で扉枠ベースユニット 100 における貫通口 111 より

50

も左側の前面左部に取付けられている扉枠左サイドユニット530と、皿ユニット320の上側で扉枠ベースユニット100における貫通口111よりも右側の前面右部に取付けられている扉枠右サイドユニット550と、扉枠左サイドユニット530及び扉枠右サイドユニット550の上側で扉枠ベースユニット100における貫通口111よりも上側の前面上部に取付けられている扉枠トップユニット570と、を備えている。

【0016】

パチンコ機1の本体枠4は、一部が外枠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600と、本体枠ベース600の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠2の外枠側上ヒンジ部材60及び外枠側下ヒンジ部材70に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠3の扉枠側上ヒンジ部材140及び扉枠側下ヒンジ部材150が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材620及び本体枠側下ヒンジ部材640と、本体枠ベース600の正面視左側面に取付けられる補強フレーム660と、本体枠ベース600の前面下部に取付けられており遊技盤5の遊技領域5a内に遊技球を打込むための球発射装置680と、本体枠ベース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700と、本体枠ベース600の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆L字状の払出ユニット800と、本体枠ベース600の後面下部に取付けられている基板ユニット900と、本体枠ベース600の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース600に取付けられた遊技盤5の後側を覆う裏カバー980と、を備えている。

【0017】

本体枠4の払出ユニット800は、本体枠ベース600の後側に取付けられる逆L字状の払出ユニットベース801と、払出ユニットベース801の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク802と、球タンク802の下側で払出ユニットベース801に取付けられており球タンク802内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール803と、払出ユニットベース801における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール803からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット820と、球誘導ユニット820の下側で払出ユニットベース801から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット820により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス950に収容された払出制御基板951からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置830と、払出ユニットベース801の後面に取付けられ払出装置830によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に皿ユニット320における上皿321での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口850d又は満タン放出口850eの何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット850と、払出ユニットベース801の下端に取付けられ上部満タン球経路ユニット850の通常放出口850dから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠3の貫通球通路273へ誘導する通常誘導路861及び満タン放出口850eから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠3の満タン球受口274へ誘導する満タン誘導路862を有した下部満タン球経路ユニット860と、を備えている。

【0018】

本体枠4の基板ユニット900は、本体枠ベース600の後側に取付けられる基板ユニットベース910と、基板ユニットベース910の正面視左側で本体枠ベース600の後側に取付けられ内部に低音用のスピーカ921を有したスピーカユニット920と、基板ユニットベース910の後側で正面視右側に取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス930と、スピーカユニット920の後側に取付けられており内部にインターフェイス制御基板が収容されているインターフェイス制御基板ボックス940と、電源基板ボックス930及びインターフェイス制御基板ボックス940に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板951が収容された払出制御基板ボックス950と、を備えている。

【0019】

パチンコ機1の遊技盤5は、図9及び図10等に示すように、遊技球が打込まれる遊技

10

20

30

40

50

領域 5 a の外周を区画し後述する球発射装置 6 8 0 の発射レール 6 8 4 から発射された遊技球を遊技領域 5 a の上部に案内する外レール 1 0 0 1 及び内レール 1 0 0 2 を有した前構成部材 1 0 0 0 と、前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けられると共に遊技領域 5 a の後端を区画する平板状の遊技パネル 1 1 0 0 と、を備えている。

【0020】

本実施形態のパチンコ機 1 は、上皿 3 2 1 に遊技球を貯留した状態で、遊技者がハンドル 3 0 2 を回転操作すると、球発射装置 6 8 0 によってハンドル 3 0 2 の回転角度に応じた強さで打ち出される遊技球が、前記発射レール 6 8 4 と外レール 1 0 0 1 と内レール 1 0 0 2 とによる発射通路部 1 0 1 2 で形成された発射球通路を通して遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内へ案内される。そして、遊技領域 5 a 内に打込まれた遊技球が、入賞口に受入れられ

10

【0021】

なお、遊技球の打込強さ等の関係で、発射した遊技球が遊技領域 5 a 内に到達しなかった場合は、図 3 8 A に示したように、発射レール 6 8 4 の端部と外レール 1 0 0 1 の端部との間に開設されたファール球落下口 1 0 1 3 に落下し、それが後述する返却通路部 1 0 1 4 を構成するファールカバーユニット 2 7 0 のファール球受部 2 7 5 に受けられ、ファールカバーユニット 2 7 0 内を通して球用開口たる下皿球供給口 3 2 3 c から下皿 3 2 2 に排出される。

【0022】

20

[2. 外枠の全体構成]

パチンコ機 1 の外枠 2 について、図 1 1 乃至図 1 6 を参照して説明する。図 1 1 はパチンコ機における外枠の正面図であり、図 1 2 は外枠の右側面図である。また、図 1 3 は外枠を前から見た斜視図であり、図 1 4 は外枠を後ろから見た斜視図である。図 1 5 は、外枠を分解して前から見た分解斜視図である。図 1 6 (a) は外枠における外枠側上ヒンジ部材の部位を、左枠部材を省略して下側から見た斜視図であり、(b) は (a) を分解して示す分解斜視図である。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。

【0023】

外枠 2 は、図示するように、上下に離間しており左右に延びている上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 と、上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 の両端同士を連結しており上下に延びている左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 と、を備えている。上枠部材 1 0、下枠部材 2 0、左枠部材 3 0、及び右枠部材 4 0 は、前後の幅が同じ幅に形成されている。また、上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 の左右の長さに対して、左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 の上下の長さが、長く形成されている。また、外枠 2 は、上枠部材 1 0 及び下枠部材 2 0 の左右両端面と、左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 の左右方向の外側を向いた側面とが、同一面となるように組立てられている。

30

【0024】

また、外枠 2 は、上枠部材 1 0 の正面視左端部側に取付けられている外枠側上ヒンジ部材 6 0 と、外枠側上ヒンジ部材 6 0 の下面に取付けられているロック部材 6 6 と、幕板部材 5 0 の正面視左端側上部と左枠部材 3 0 とに取付けられている外枠側下ヒンジ部材 7 0 と、を備えている。外枠 2 の外枠側上ヒンジ部材 6 0 と外枠側下ヒンジ部材 7 0 とによって、本体枠 4 及び扉枠 3 を開閉可能に取付けることができる。

40

【0025】

また、外枠 2 は、左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 の下端同士を連結し下枠部材 2 0 の前側に取付けられる幕板部材 5 0 と、幕板部材 5 0 の後側に取付けられていると共に両端が左枠部材 3 0 及び右枠部材 4 0 に夫々取付けられる幕板補強部材 8 0 と、幕板部材 5 0 の上面における左右中央から左寄りの位置に取付けられている平板状の左滑り部材 8 1 と、幕板部材 5 0 の上面における右端付近の位置に取付けられている平板状の右滑り部材 8 2 と、を備えている。幕板補強部材 8 0 は、中実の部材 (例えば、木材、合板、等) によ

50

て形成されており、下枠部材 20、左枠部材 30、及び右枠部材 40 に、取付けられている。

【0026】

更に、外枠 2 は、上枠部材 10 と左枠部材 30、上枠部材 10 と右枠部材 40、下枠部材 20 と左枠部材 30、及び下枠部材 20 と右枠部材 40 を、夫々連結している連結部材 85 を備えている。また、外枠 2 は、右枠部材 40 の内側（左側面側）に取付けられており後述する施錠ユニット 700 の外枠用鉤 703 が係止される上鉤掛部材 90 及び下鉤掛部材 91 を、備えている。

【0027】

[2-1. 上枠部材]

外枠 2 の上枠部材 10 は、所定厚さの無垢（中実）の材料（例えば、木材、合板、等）によって形成されている。この上枠部材 10 は、左右両端における前後方向の中央に、上下に貫通しており左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部 11 を備えている。この係合切欠部 11 内には、連結部材 85 の後述する左上連結部材 85 A 及び右上連結部材 85 B の上横固定部 87 が取付けられる。また、上枠部材 10 は、正面視左側端部の上面と前面に、一般面よりも窪んだ取付段部 12 を備えている。この取付段部 12 には、外枠側上ヒンジ部材 60 が取付けられる。

【0028】

[2-2. 下枠部材]

外枠 2 の下枠部材 20 は、所定厚さの無垢（中実）の材料（例えば、木材、合板、等）によって形成されている。この下枠部材 20 は、左右の長さ及び上下の厚さが、上枠部材 10 の左右の長さ及び上下の厚さと同じ寸法に形成されていると共に、前後の幅が、上枠部材 10 の前後の幅よりも長く形成されている。下枠部材 20 は、左右両端における前後方向の中央よりも後側寄りの位置に、上下に貫通しており左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部 21 を備えている。この係合切欠部 21 内には、連結部材 85 の後述する左下連結部材 85 C 及び右下連結部材 85 D の下横固定部 88 が取付けられる。

【0029】

また、下枠部材 20 は、左右両端の前面から後方へ窪んだ前端切欠部 22 を備えている。下枠部材 20 において、前端切欠部 22 の後端から下枠部材 20 の後面までの前後方向の幅が、上枠部材 10 の前後方向の幅と同じ寸法に形成されている。この下枠部材 20 は、外枠 2 に組立てた状態で、左右の前端切欠部 22 同士の間が、幕板部材 50 内に挿入される。

【0030】

[2-3. 左枠部材及び右枠部材]

外枠 2 の左枠部材 30 及び右枠部材 40 は、一定の断面形状で上下に延びており、アルミ合金等の金属の押出型材によって形成されている。左枠部材 30 及び右枠部材 40 は、平面視において互いに対称の形状に形成されている。左枠部材 30 及び右枠部材 40 は、外枠 2 として組立てた時に、左右方向の外側となる側面において、前後方向中央に対して後寄りの位置から後端付近までの間に、内側へ窪んだ凹部 31、41 と、凹部 31、41 の反対側の側面から膨出しており内部が空洞に形成されている突出部 32、42 と、を備えている。この左枠部材 30 及び右枠部材 40 は、突出部 32、42 によって、強度・剛性が高められている。また、突出部 32、42 内には、連結部材 85 の後述する左上連結部材 85 A 及び右上連結部材 85 B の後側の下横固定部 88 が挿入されて取付けられる。

【0031】

また、左枠部材 30 及び右枠部材 40 は、表面に上下に延びた複数の溝が形成されている。この複数の溝によって、パチンコ機 1 を遊技ホール等の島設備に設置したり運搬したりする等の際に、作業者の指掛りとなってパチンコ機 1 を持ち易くすることができると共に、パチンコ機 1 の外観の意匠性を高めることができる。

【0032】

〔２－４．幕板部材〕

外枠２の幕板部材５０は、後側が開放された箱状に形成されている。幕板部材５０は、上面における正面視左端付近に後方へ平板状に延出している後方延出部５１と、後方延出部５１の左端から遊技球が通過可能な大きさでＵ字状に切欠かれており上下に貫通している左排出孔５２と、後方延出部５１における左排出孔５２の右側において遊技球が通過可能な大きさで上下に貫通している右排出孔５３と、後方延出部５１の後端を含む幕板部材５０の上面の後端から上方へ平板状に延出している立壁部５４と、立壁部５４の上端付近から前方へ膨出しており前面が上方へ向かうに従って後方へ向かうように傾斜している返し部５５と、を備えている。

【００３３】

10

幕板部材５０は、後方延出部５１の前側の上面と、後方延出部５１の上面とに、外枠側下ヒンジ部材７０が載置されるように、外枠側下ヒンジ部材７０の後述する水平部７１が取付けられる。また、幕板部材５０の左排出孔５２は、外枠２に組立てた状態で外枠側下ヒンジ部材６０の後述する排出孔７４と一致する位置に形成されている。また、右排出孔５３は、外枠に組立てた状態で外枠側下ヒンジ部材６０よりも右側となる位置に形成されている。右排出孔５３は、左排出孔５２よりも大きく形成されている。

【００３４】

また、幕板部材５０は、後方延出部５１よりも右側の上面が、前端側が低くなるように傾斜している。また、幕板部材５０は、上面における後方延出部５１よりも右側の部位に左滑り部材８１を取付けるための左取付部５６と、上面における右端付近に右滑り部材８２を取付けるための右取付部５７と、を備えている。幕板部材５０は、上面に、左滑り部材８１及び右滑り部材８２を介して本体枠３の下面が載置される。

20

【００３５】

この幕板部材５０は、図示するように、前面に浅いレリーフ状の装飾が形成されている。また、幕板部材５０は、図示は省略するが、箱状の内部が複数のリブによって格子状に仕切られており、強度・剛性が高められている。また、幕板部材５０は、幕板補強部材８０の前側半分を、内部に収容可能に形成されている。

【００３６】

〔２－５．外枠側上ヒンジ部材〕

外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０は、図示するように、水平に延びた平板状で外形が四角形の上固定部６１と、上固定部６１の前端から前方へ延出している平板状の前方延出部６２と、前方延出部６２の右端から前方へ向かうに従って前方延出部６２の左右中央へ延びており上下に貫通している軸受溝６３と、上固定部６１の平面視左辺から下方へ延びている平板状の横固定部６４と、前方延出部６２の左端から前端を周って軸受溝６３が開口している部位までの端辺から下方へ延びており横固定部６４と連続している平板状の垂下部６５と、を備えている（図１６（ｂ）等を参照）。

30

【００３７】

外枠側上ヒンジ部材６０は、外枠２が組立てられた状態で、上固定部６１が、上枠部材１０の取付段部１２の上面に載置されており、図示しないビスによって固定されている。また、前方延出部６２は、上枠部材１０の前端よりも前方へ延出している。また、横固定部６４は、左枠部材３０の外側側面の凹部３１内に上側から挿入された状態で、ビスによって左枠部材３０に固定されている。

40

【００３８】

この外枠側上ヒンジ部材６０は、軸受溝６３内に本体枠側上ヒンジ部材６２０の本体枠側上ヒンジピン６２２を挿入させることで、外枠側下ヒンジ部材７０と協働して本体枠４を開閉可能に支持することができる。この外枠側上ヒンジ部材６０は、金属板をプレス成型により屈曲させて形成されている。

【００３９】

〔２－６．ロック部材〕

外枠２のロック部材６６は、図１６に示すように、左右が所定幅で前後に延びている帯

50

板状のロック本体 66a と、ロック本体 66a の後端から右方へ突出している操作部 66b と、ロック本体 66a 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 66c と、ロック本体 66a の後端付近で上下に貫通している取付孔 66d と、を備えている。このロック部材 66 は、合成樹脂によって形成されている。ロック部材 66 は、取付ビス 67 によって、外枠側上ヒンジ部材 60 における前方延出部 62 の下面に回動可能に取付けられる。

【0040】

このロック部材 66 は、取付孔 66d を通して、ロック本体 66a の後端が、外枠側上ヒンジ部材 60 の前方延出部 62 における軸受溝 63 よりも後側の位置に取付けられる。また、ロック部材 66 を外枠側上ヒンジ部材 60 に取付けた状態では、ロック本体 66a が、平面視で軸受溝 63 を遮ることができると共に、前端付近の右側面が、外枠側上ヒンジ部材 60 の垂下部 65 における軸受溝 63 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（図 18 を参照）。

10

【0041】

また、ロック本体 66a の後端から左方へ延びている弾性部 66c の先端は、外枠側上ヒンジ部材 60 における垂下部 65 の内周面に当接している。このロック部材 66 は、弾性部 66c の付勢力によって取付孔 66d を中心に、前端が左方へ回動する方向に付勢されている。従って、通常の状態では、ロック部材 66 のロック本体 66a の前端付近の右側面が、垂下部 65 に当接している（図 18 を参照）。この状態では、軸受溝 63 におけるロック本体 66a よりも前側の部位に、本体枠側上ヒンジ部材 620 の後述する本体枠側上ヒンジピン 622 を収容可能な空間が形成される。

20

【0042】

このロック部材 66 は、操作部 66b を操作することで、弾性部 66c の付勢力に抗してロック本体 66a を回動させることができる。そして、操作部 66b の操作によって、ロック本体 66a を、その前端が左方へ移動する方向へ回動させることで、平面視において軸受溝 63 からロック本体 66a を後退させることができ、軸受溝 63 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 63 内に本体枠側上ヒンジピン 622 を挿入したり、軸受溝 63 内から本体枠側上ヒンジピン 622 を外したりすることができる。

【0043】

[2-7. 外枠側下ヒンジ部材]

30

外枠 2 の外枠側下ヒンジ部材 70 は、図示するように、水平に延びている平板状の水平部 71 と、水平部 71 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り部 72 と、水平部 71 の前端付近から上方へ突出している外枠下ヒンジピン 73 と、水平部 71 を上下に貫通しており遊技球が一つのみ通過可能な大きさの排出孔 74 と、を備えている。この外枠側下ヒンジ部材 70 は、金属板をプレス成型により屈曲させて形成されている。

【0044】

外枠側下ヒンジ部材 70 の水平部 71 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 73 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 73 は、水平部 71 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 74 は、水平部 71 において、立上り部 72 の前後方向中央の部位と接し、水平部 71 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 74 は、幕板部材 50 の左排出孔 52 と、略同じ大きさに形成されている。

40

【0045】

外枠側下ヒンジ部材 70 は、外枠 2 が組立てられた状態では、水平部 71 が、幕板部材 50 の左端付近の上面と後方延出部 51 上に載置されており、水平部 71 が、幕板部材 50 の上面を貫通する図示しないビスによって幕板補強部材 80 に固定されている。また、外枠 2 が組立てられた状態では、立上り部 72 が、左枠部材 30 の内側側面における突出部 32 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。この外枠側下ヒ

50

ンジ部材 70 は、外枠下ヒンジピン 73 を、本体枠 4 の本体枠側下ヒンジ部材 640 における本体枠用下ヒンジ孔（図示は省略）に挿通させることで、外枠側上ヒンジ部材 60 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。

【0046】

また、外枠 2 が組立てられた状態では、排出孔 74 が、幕板部材 50 の左排出孔 52 と一致している。これにより、水平部 71 上の遊技球を、排出孔 74 及び左排出孔 52 を通して、幕板部材 50 の後側へ落下（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が、本体枠 4 が閉じられるのに従って、外枠 2 と本体枠 4 との間が徐々に狭くなることから、間隔が広い後方側へ転動とすることとなり、排出孔 74 から排出させることができる。この際に、排出孔 74 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を、排出孔 74 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、外枠側下ヒンジ部材 70 の部位に遊技球が留まり難くすることができる。

10

【0047】

[2-8. 連結部材]

外枠 2 の連結部材 85 は、上枠部材 10 と左枠部材 30 とを連結する左上連結部材 85A と、上枠部材 10 と右枠部材 40 とを連結する右上連結部材 85B と、下枠部材 20 と左枠部材 30 とを連結する左下連結部材 85C と、下枠部材 20 と右枠部材 40 とを連結する右下連結部材 85D と、がある。

20

【0048】

連結部材 85 は、水平に延びた平板状の水平固定部 86 と、水平固定部 86 の左右側辺の何れか一方から上方へ延出している平板状の上横固定部 87 と、水平固定部 86 における上横固定部 87 が延出している部位と同じ側から下方へ延出している平板状の下横固定部 88 と、を備えている。この連結部材 85 は、平板状の金属板を屈曲させて形成されている。

【0049】

左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B では、水平固定部 86 の前後方向の中央から上横固定部 87 が上方へ延出していると共に、上横固定部 87 の前後両側から下横固定部 88 が下方へ延出している。つまり、左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B では、下横固定部 88 が前後に離間して二つ備えられている。左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B の水平固定部 86 は、上枠部材 10 の下面に当接した状態で上枠部材 10 に固定される。また、左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B の上横固定部 87 は、上枠部材 10 の係合切欠部 11 内に挿入されて、上枠部材 10 の左右方向の端部に固定される。また、左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B の前側の下横固定部 88 は、左枠部材 30 又は右枠部材 40 突出部 32, 42 よりも前側の内側側面に固定される。更に、左上連結部材 85A 及び右上連結部材 85B の後側の下横固定部 88 は、左枠部材 30 又は右枠部材 40 突出部 32, 42 内に挿入されて外側側面から掘り込まれるビスにより左枠部材 30 又は右枠部材 40 に固定される。

30

40

【0050】

左下連結部材 85C 及び右下連結部材 85D では、上横固定部 87 の後端が、水平固定部 86 の後端よりも後方へ突出していると共に、上横固定部 87 の水平固定部 86 よりも後方へ突出している部位の下端から下横固定部 88 が水平固定部 86 よりも下方へ延出している。また、左下連結部材 85C 及び右下連結部材 85D では、上横固定部 87 の後端から水平固定部 86 と同じ側へ突出している屈曲部 89 を更に備えている。左下連結部材 85C 及び右下連結部材 85D の水平固定部 86 は、下枠部材 20 の上面に当接した状態で固定される。また、左下連結部材 85C 及び右下連結部材 85D の上横固定部 87 は、左枠部材 30 又は右枠部材 40 の突出部 32, 42 よりも前側の内側側面に固定される。更に、左下連結部材 85C 及び右下連結部材 85D の下横固定部 88 は、下枠部材 20 の

50

係合切欠部 21 内に挿入されて下枠部材 20 の左右方向の端面に固定される。

【0051】

〔2-9. 外枠側上ヒンジ部材のロック機構〕

次に、本実施形態のパチンコ機 1 の外枠 2 において、外枠側上ヒンジ部材 60 におけるロック部材 66 による本体枠 4 の本体枠側上ヒンジ部材 620 に対するロック機構について、図 17 及び図 18 を参照して説明する。図 17 (a) は外枠の外枠側上ヒンジ部材に対して本体枠の本体枠側上ヒンジ部材が取外されている状態を拡大して示す斜視図であり、(b) は外側上ヒンジ部材に本体側上ヒンジ部材が取付けられている状態を拡大して示す斜視図である。図 18 は、外枠におけるロック部材の作用を示す説明図である。

【0052】

外枠 2 におけるロック部材 66 は、外枠側上ヒンジ部材 60 の前方延出部 62 に取付けた状態（通常の状態）では、弾性部 66c の先端が垂下部 65 の内周面と当接しており、ロック本体 66a がく字状に屈曲した軸受溝 63 の一部を閉塞するようになっていると共に、ロック本体 66a の先端部分が、軸受溝 63 の最深部分を閉塞した状態とはならず、軸受溝 63 の最深部分に本体枠 4 の本体枠側上ヒンジ部材 620 の本体枠上ヒンジピン 622 を挿入可能な空間が形成された状態となっている。

【0053】

本実施形態における外枠側上ヒンジ部材 60 とロック部材 66 とを用いた本体枠上ヒンジピン 622 の支持機構は、本体枠上ヒンジピン 622 が軸受溝 63 の最深部分に挿入されてロック本体 66a の前端の右側面が、右側の垂下部 65 と接近している状態（この状態ではロック本体 66a の前端の右側面と右側の垂下部 65 との間に僅かな隙間があり当接した状態となっていない）である通常の軸支状態においては、屈曲している軸受溝 63 の最深部分に位置する本体枠上ヒンジピン 622 とロック本体 66a の前端面との夫々の中心が斜め方向にずれて対向した状態となっている。

【0054】

そして、この通常の軸支状態においては、重量のある本体枠 4 を軸支している本体枠上ヒンジピン 622 が軸受溝 63 の前端部分に当接した状態となっているので、本体枠上ヒンジピン 622 からロック部材 66a の前端面への負荷がほとんどかかっていない。つまり、ロック部材 66 の弾性部 66c に対し負荷がかかっていない状態となっている。なお、ロック本体 66a の前端面が円弧状に形成されているため、ロック部材 66 を回動させるために操作部 66b を回動操作した時に、ロック部材 66 がスムーズに回動するようになっている。また、図示では、ロック本体 66a の前端面の円弧中心が、取付孔 66d の中心（ロック部材 66 の回転中心）とされている。

【0055】

従って、本体枠上ヒンジピン 622 がく字状に形成された軸受溝 63 の傾斜に沿って抜ける方向に作用力 F が加かって、ロック本体 66a の円弧状の前端面に当接したとき、その作用力 F を、本体枠上ヒンジピン 622 と円弧状の前端面との当接部分に作用する分力 F1（ロック本体 66a の前端面の円弧の法線方向）と、本体枠上ヒンジピン 622 と軸受溝 63 の一側内面との当接部分に作用する分力 F2 と、に分けたときに、分力 F1 の方向が取付孔 66d（取付ビス 67）の中心（ロック部材 66 の回転中心）を向くため、ロック部材 66 のロック本体 66a の前端が、右側の垂下部 65 から離れる方向に回転させるモーメントが働かず、本体枠上ヒンジピン 622 がロック部材 66 のロック本体 66a の前端部と軸受溝 63 の一側内面との間に挟持された状態が保持される。

【0056】

このため、通常の軸支状態、或は、本体枠上ヒンジピン 622 の作用力がロック部材 66 にかかった状態でも、ロック部材 66 の弾性部 66c に常時負荷がかからず、合成樹脂で一体形成される弾性部 66c のクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って本体枠上ヒンジピン 622 の軸受溝 63 からの脱落を防止することができる。なお、仮に無理な力がかかってロック部材 66 のロック本体 66a の前端部が右方へ移動する方向へ回転させられても、ロック本体 66a の前端右側面が垂下部 65 に当接してそれ以上回転しな

10

20

30

40

50

いので、ロック部材 6 6 が前方延出部 6 2 の外側にはみ出ないようにになっている。

【0057】

なお、ロック本体 6 6 a の前端面の形状は円弧状でなくても、上記した分力 F 1 の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材 6 6 をその前端部が前方突出部 6 2 の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材 6 6 の回転中心（取付ビス 6 7 により固定される軸）を位置させることにより、常時ロック部材 6 6 の弾性部 6 6 c に対しても負荷がかかることはないし、ロック部材 6 6 が回転してもロック本体 6 6 a の前端の右側面が垂下部 6 5 に当接するだけであるため、ロック部材 6 6 が前方延出部 6 2 の外側にはみ出ることもない。

【0058】

外枠側上ヒンジ部材 6 0 の軸受溝 6 3 に、本体枠側上ヒンジ部材 6 2 0 の本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を支持させる場合は、軸受溝 6 3 の開放されている側から軸受溝 6 3 内に本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を挿入する。軸受溝 6 3 内に本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を挿入すると、ロック部材 6 6 のロック本体 6 6 a の右側面に本体枠上ヒンジピン 6 2 2 が当接し、弾性部 6 6 c の付勢力に抗してロック本体 6 6 a の前端が左方へ移動するようにロック部材 6 6 が取付ビス 6 7 を中心に回動する。これにより、軸受溝 6 3 を閉鎖していたロック本体 6 6 a が後退して軸受溝 6 3 が開放され、軸受溝 6 3 の最深部（前端）へ本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を移動させることができるようになる。

【0059】

そして、軸受溝 6 3 の最深部に本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を移動させると、本体枠上ヒンジピン 6 2 2 とロック部材 6 6 のロック本体 6 6 a との当接が解除され、弾性部 6 6 c の付勢力によってロック本体 6 6 a の前端が右方へ移動するようにロック部材 6 6 が回動し、ロック部材 6 6 が通常の状態に復帰する。これにより、本体枠上ヒンジピン 6 2 2 が、軸受溝 6 3 内におけるロック本体 6 6 a の前端よりも前側の空間に収容された状態となり、本体枠上ヒンジピン 6 2 2 が、軸受溝 6 3 の最深部において回動可能な状態で保持（ロック）された状態となる。

【0060】

軸受溝 6 3 内から本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を取外す場合は、ロック部材 6 6 の操作部 6 6 b を操作して、ロック本体 6 6 a の前端が左方へ移動するようにロック部材 6 6 を回動させ、弾性部 6 6 c の付勢力に抗して軸受溝 6 3 からロック本体 6 6 a を後退させる。これにより、軸受溝 6 3 の最深部と開口部とが連通した状態となり、軸受溝 6 3 から本体枠上ヒンジピン 6 2 2 を取外すことができる。

【0061】

[2-10. 外枠側下ヒンジ部材の部位における防犯機構と球噛み防止機構]

本実施形態のパチンコ機 1 における外枠 2 の外枠側下ヒンジ部材 7 0 の部位における防犯機構と外枠 2 と本体枠 4 との間に遊技球が挟まれるのを防止するための球噛み防止機構について説明する。

【0062】

外枠 2 は、組立てた状態では、幕板部材 5 0 の上面における正面視左端部に外枠側下ヒンジ部材 7 0 が取付けられている。外枠側下ヒンジ部材 7 0 の水平部 7 1 は、幕板部材 5 0 の上面の左端付近と後方延出部 5 1 の上面とに載置された状態で取付けられている。この幕板部材 5 0 には、上面の後端から上方へ立上っている立壁部 5 4 を備えている。これにより、外枠側下ヒンジ部材 7 0 と本体枠側下ヒンジ部材 6 4 0 との間の隙間を通して、本体枠 4（パチンコ機 1）の後側へピアノ線等の不正な工具を侵入させようとしても、不正な工具の先端が幕板部材 5 0 の上面の後端から上方へ延出している立壁部 5 4 に当接するため、不正な工具がこれ以上後側へ挿入されるのを阻止することができ、外枠側下ヒンジ部材 7 0 の部位を介して不正行為が行われるのを防止することができる。

【0063】

また、立壁部 5 4 の上端に、前方へ延出している返し部 5 5 を備えているため、立壁部 5 4 に当接した不正な工具が上方へ曲がった場合、返し部 5 5 によって不正な工具の先端

10

20

30

40

50

を更に前方へ折返させることができるため、本体枠４の後側に不正な工具が侵入させられるのを阻止することができ、外枠側下ヒンジ部材７０の部位を介して不正行為が行われるのを確実に阻止することができる。

【００６４】

ところで、幕板部材５０の上面の後端に上方へ延出している立壁部５４を備えるようにした場合、外枠２に対して本体枠４を開いている状態で、遊技球が外枠側下ヒンジ部材７０（水平部７１）上に落下した場合、水平部７１上の遊技球が、立壁部５４の存在によって水平部７１の後端から後方へ排出されないため、外枠２と本体枠４との間に挟まれてしまう虞がある。これに対して、本実施形態では、外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１と、幕板部材５０の後方延出部５１とに、遊技球が通過可能な排出孔７４、右排出孔５２、及び左排出孔５３を備えているため、外枠側下ヒンジ部材７０の水平部７１上の遊技球を、排出孔７４等から下方へ排出することができ、外枠２と本体枠４との間に遊技球が挟まれるのを低減させることができる。

10

【００６５】

従って、外枠２と本体枠４との間に遊技球が挟まれることで、外枠側下ヒンジ部材７０の周りが破損したり、本体枠４が正常な状態で閉まらずに外枠２と本体枠４との間に隙間ができてしまい、その隙間を使って不正行為が行われてしまったりするのを防止することができる。

【００６６】

[３．扉枠の全体構成]

20

パチンコ機１の扉枠３について、図１９乃至図３０を参照して説明する。図１９はパチンコ機における扉枠の正面図であり、図２０は扉枠の右側面図であり、図２１は扉枠の左側面図であり、図２２は扉枠の背面図である。図２３は扉枠を右前から見た斜視図であり、図２４は扉枠を左前から見た斜視図であり、図２５は扉枠を後ろから見た斜視図である。図２６は図１９におけるＡ－Ａ線で切断した断面図であり、図２７は図１９におけるＢ－Ｂ線で切断した断面図であり、図２８は図１９におけるＣ－Ｃ線で切断した断面図である。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。

【００６７】

扉枠３は、図２９及び図３０等に示すように、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の前面右下隅に取付けられているハンドルユニット３００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３２０と、皿ユニット３２０の中央に取付けられている演出操作ユニット４００と、皿ユニット３２０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５３０と、皿ユニット３２０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５５０と、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０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５７０と、を備えている。

30

【００６８】

扉枠３の扉枠ベースユニット１００は、詳細は後述するが、正面視の外形が上下に延びた長方形（四角形）で前後に貫通している貫通口１１１を有した板状の扉枠ベース１１０と、扉枠ベース１１０の後側に取付けられている枠状の補強ユニット１３０と、補強ユニット１３０の正面視左端側の上下両端に取付けられており本体枠４に対してヒンジ回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０と、扉枠ベース１１０の後面に取付けられ貫通口１１１を閉鎖するガラスユニット１９０と、ガラスユニット１９０の後面下部を覆う防犯カバー２００と、扉枠ベース１１０の後面に扉枠ベース１１０を貫通して前方に突出するように取付けられ開閉可能とされている扉枠３と本体枠４、及び本体枠４と外枠２との間を施錠するための開閉シリンダユニット２１０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられ遊技球を球発射装置６８０に送るための球送りユニット２５０と、扉枠ベース１１０の後面下部に取付けられ球発射装置６８０により発射

40

50

されて遊技領域 5 a 内に到達しなかった遊技球を受けて下皿 3 2 2 へ排出させるファールカバーユニット 2 7 0 と、を備えている。

【0069】

扉枠 3 のハンドルユニット 3 0 0 は、詳細は後述するが、回転可能なハンドル 3 0 2 を遊技者が回転操作することで、上皿 3 2 1 内に貯留されている遊技球を、ハンドル 3 0 2 の回転角度に応じた強さで遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に打込むことができるものである。

【0070】

扉枠 3 の皿ユニット 3 2 0 は、詳細は後述するが、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 1 0 の前面において貫通口 1 1 1 の下側の部位に取付けられ、前面が前方へ膨出していると共に、左右方向中央の前端に演出操作ユニット 4 0 0 が取付けられる。皿ユニット 3 2 0 は、遊技領域 5 a 内に打込むための遊技球を貯留する上皿 3 2 1 と、上皿 3 2 1 の下側に配置されており上皿 3 2 1 やファールカバーユニット 2 7 0 から供給される遊技球を貯留可能な下皿 3 2 2 と、上皿 3 2 1 に貯留されている遊技球を下皿 3 2 2 へ抜くための上皿球抜きボタン 3 2 7 と、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残金の範囲内で遊技者に遊技球を貸し出すための球貸ボタン 3 2 8 と、球貸機から貸出された遊技球の分を差し引いた現金やプリペイドカードを返却させるための返却ボタン 3 2 9 と、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残数等を表示する球貸返却表示部 3 3 0 と、演出提示時に遊技者の操作が受付可能とされている演出選択左ボタン 3 3 1 及び演出選択右ボタン 3 3 2 と、下皿 3 2 2 内の遊技球を皿ユニット 3 2 0 の下方へ排出するための下皿球抜きボタン 3 3 3 と、を備えている。

【0071】

扉枠 3 の演出操作ユニット 4 0 0 は、皿ユニット 3 2 0 の正面視左右方向中央の前部に取付けられるものであり、遊技者が押圧操作することができると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができるものである。この演出操作ユニット 4 0 0 は、詳細は後述するが、遊技者が操作可能な大型の操作ボタン 4 1 0 と、操作ボタン 4 1 0 内に遊技者側から視認可能に配置され演出画像を表示可能な扉枠側演出表示装置 4 6 0 と、を備えている。

【0072】

扉枠 3 の扉枠左サイドユニット 5 3 0 は、詳細な内容は後述するが、皿ユニット 3 2 0 の上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 における貫通口 1 1 1 よりも左側の前面左部に取付けられ、貫通口 1 1 1 (遊技領域 5 a) の左外側を装飾するものである。扉枠左サイドユニット 5 3 0 は、発光装飾可能な左ユニット装飾レンズ部材 (図示は省略) を備えている。

【0073】

扉枠 3 の扉枠右サイドユニット 5 5 0 は、詳細な内容は後述するが、皿ユニット 3 2 0 の上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 における貫通口 1 1 1 よりも右側の前面右部に取付けられ、貫通口 1 1 1 (遊技領域 5 a) の右外側を装飾するものである。この扉枠右サイドユニット 5 5 0 は、扉枠左サイドユニット 5 3 0 よりも前方へ大きく突出している左右両面側に備えられている右ユニット左装飾部材 5 5 4 及び右ユニット右装飾部材 5 5 7 と、前端に備えられている右ユニット装飾レンズ部材 5 6 1 と、を備えている。扉枠右サイドユニット 5 5 0 は、右ユニット左装飾部材 5 5 4、右ユニット右装飾部材 5 5 7、及び右ユニット装飾レンズ部材 5 6 1 を発光装飾させることができる。

【0074】

扉枠 3 の扉枠トップユニット 5 7 0 は、扉枠左サイドユニット 5 3 0 及び扉枠右サイドユニット 5 5 0 の上側で扉枠ベースユニット 1 0 0 の扉枠ベース 1 1 0 の前面における貫通口 1 1 1 の上側に取付けられ、扉枠 3 の上部を装飾するものである。扉枠トップユニット 5 7 0 は、詳細な内容は後述するが、左右に離間した一对の上部スピーカ 5 7 3 と、前面中央で前方へ突出しているトップ中装飾部材 5 7 6 と、トップ中装飾部材 5 7 6 の左右両側を装飾しているトップ左装飾レンズ部材 5 7 9 及びトップ右装飾レンズ部材 5 8 0 と、を備えている。扉枠トップユニット 5 7 0 は、トップ中装飾部材 5 7 6、トップ左装飾レンズ部材 5 7 9、及びトップ右装飾レンズ部材 5 8 0 を発光装飾させることができる。

【0075】

[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、図31乃至図33を参照して詳細に説明する。図31(a)は扉枠における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。

【0076】

扉枠ベースユニット100は、正面視左辺側が本体枠4の前面を閉鎖するように本体枠4に対して開閉可能（ヒンジ回転可能）に取付けられるものである。扉枠ベースユニット100は、前面下隅にハンドルユニット300が、貫通口111の下側前面に演出操作ユニット400が取付けられる皿ユニット320が、貫通口111の左外側前面に扉枠左サイドユニット530が、貫通口111の右外側前面に扉枠右サイドユニット550が、貫通口111の上外側前面に扉枠トップユニット570が、夫々取付けられるものである。

【0077】

扉枠ベースユニット100は、図32及び図33に等々に示すように、正面視の外形が上下に延びた長方形で前後に貫通している貫通口111を有した板状の扉枠ベース110と、扉枠ベース110の後側に取付けられている枠状の補強ユニット130と、補強ユニット130の正面視左端側の上下両端に取付けられており扉枠ベース110から前方へ突出して本体枠4の本体枠側上ヒンジ部材620及び本体枠側下ヒンジ部材640に回転可能に取付けられる扉枠側上ヒンジ部材140及び扉枠側下ヒンジ部材150と、扉枠ベース110の前面で貫通口111の正面視左側に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠左サイド装飾基板160と、扉枠ベース110の後側に回転可能に取付けられておりガラスユニット190を着脱可能に取付けるためのガラスユニット取付部材170と、を備えている。

【0078】

また、扉枠ベースユニット100は、扉枠ベース110の前面で正面視右下隅に取付けられておりハンドルユニット300を取付けるための筒状のハンドル取付部材180と、扉枠ベース110の後面に取付けられ貫通口111を閉鎖するガラスユニット190と、ガラスユニット190の後面下部を覆う防犯カバー200と、扉枠ベース110の後面に扉枠ベース110を貫通して前方に突出するように取付けられる開閉シリンダユニット210と、扉枠ベース110の後面下部に取付けられる球送りユニット250と、扉枠ベース110の後面下部に取付けられるファールカバーユニット270と、を備えている。

【0079】

更に、扉枠ベースユニット100は、図示は省略するが、扉枠3に備えられている各種の装飾基板、球送りソレノイド255、ハンドル回転検知センサ307、ハンドルタッチセンサ310、単発ボタン操作センサ312、球貸ボタン328、返却ボタン329、球貸返却表示部330、演出選択左ボタン331、演出選択右ボタン333、振動モータ424、押圧検知センサ440、扉枠側演出表示装置460（液晶表示装置461）、上部スピーカ572、等と、本体枠4における基板ユニット900の扉枠用中継基板911との接続を中継するための扉本体中継基板を備えている。

【0080】

[3-1 a. 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。扉枠ベース110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110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貫通口111を備えている。貫通口111は、内周を形成している上辺及び左右両辺が、扉枠ベース110の外周辺に夫々接近しており、内周を形成している下辺が、扉枠ベース110の下端から上下方向の約1/3の高さに位置している。従って、扉枠ベース11は、前後に貫通している貫通口11

1により全体が枠状に形成されている。この扉枠ベース110は、合成樹脂により一体成形されている。

【0081】

扉枠ベース110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112と、ハンドル取付座面112と貫通口111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開閉シリンダユニット210のシリンダ取付板金213が取付けられるシリンダ取付部113と、シリンダ取付部113において前後に貫通しており開閉シリンダユニット210のシリンダ錠211が挿通されるシリンダ挿通孔114と、シリンダ挿通孔114及びハンドル取付座面112の正面視左側で前後に貫通しており球送りユニット250の進入口251a及び球抜き口251bを前方に臨ませるための球送り開口115と、を備えている。

10

【0082】

また、扉枠ベース110は、扉枠ベース110の左右方向中央より左寄りで且つハンドル取付座面112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270の球放出口276を前方に臨ませる下皿用通過口116と、扉枠ベース110の正面視左端付近で貫通口111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270の貫通球通路273を前方に臨ませる上皿用通過口117と、貫通口111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190のガラス枠191が挿入されるガラスユニット取付部118と、扉枠ベース110の左右両上隅において前後に貫通しており扉枠トップユニット570の上部スピーカ573の後端が挿通されるスピーカ挿通口119と、を備えている。

20

【0083】

[3-1b. 補強ユニット]

扉枠ベースユニット100の補強ユニット130について、図31及び図33等を参照して詳細に説明する。補強ユニット130は、扉枠ベース110の後側に取付けられることで扉枠ベース110を補強して、扉枠ベース（扉枠3）の強度剛性を高めている。補強ユニット130は、扉枠ベース110の後面における上辺に沿って取付けられる左右に延びた上補強板金131と、扉枠ベース110の後面における貫通口111の下側に取付けられる左右に延びた中補強板金132と、扉枠ベース110の後面における正面視左辺に沿って取付けられる上下に延びた左補強板金133と、扉枠ベース110の後面における正面視右辺に沿って取付けられる上下に延びた右補強板金134と、右補強板金134の後面に取付けられており施錠ユニット700の扉枠用鉤702に係止される施錠係止部135と、を備えている。

30

【0084】

補強ユニット130は、上補強板金131の左右両端が左補強板133及び右補強板金134の夫々の上端にビスによって連結固定されており、中補強板金132の左端が左補強板金133にビスによって連結固定されている。中補強板金132の右端は、後述する開閉シリンダユニット210のシリンダ取付板金213を介して右補強板金134に連結固定されている。従って、補強ユニット130は、上補強板金131、中補強板金132、左補強板金133、及び右補強板金134によって、枠状に形成されている。

40

【0085】

補強ユニット130の上補強板金131、中補強板金132、左補強板金133、右補強板金134、及び施錠係止部135は、夫々金属板を適宜屈曲させて形成されている。中補強板金132は、扉枠ベース110の上皿用通過口117と対応する位置に、前後に貫通した切欠部132aが形成されている。

【0086】

補強ユニット130は、詳細な図示は省略するが、各上補強板金131、中補強板金132、左補強板金133、及び右補強板金134において、夫々前後方向に屈曲された部位を有しており、その部位によって、強度剛性が高められていると共に、外部からのピアノ線やマイナスドライバー等の不正な工具の侵入を防止している。

50

【0087】

[3-1c. 扉枠側上ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット100の扉枠側上ヒンジ部材140について、主に図31乃至図33等を参照して詳細に説明する。扉枠側上ヒンジ部材140は、扉枠ベース110に取付けられ上下に離間している一对の突出片141aを有した扉枠上ヒンジ軸ブラケット141と、扉枠上ヒンジ軸ブラケット141の一对の突出片141aを貫通しており、上端が本体枠側上ヒンジ部材620の扉枠用上ヒンジ孔623に挿入される円柱状の扉枠上ヒンジピン142と、扉枠上ヒンジピン142における一对の突出片141aの間の位置に取付けられている円盤状の錨部材143と、錨部材143と一对の突出片141aのうちの

10

下側の突出片141aとの間に介装されていると共に扉枠上ヒンジピン142が挿通されており、扉枠上ヒンジピン142を上方へ付勢しているロックバネ144と、を備えている。

【0088】

扉枠上ヒンジ軸ブラケット141は、図示は省略するが一对の突出片141aの後端同士を連結している平板状の取付片を有しており、側面視の形状が前方へ開放されたコ字状に形成されている。扉枠上ヒンジ軸ブラケット141は、一对の突出片141a同士を連結している取付片が、ビスによって扉枠ベース110の後面に取付けられている。

【0089】

扉枠上ヒンジピン142は、上側の突出片141aよりも上方に突出している部位（上端）が、本体枠側上ヒンジ部材620の扉枠用上ヒンジ孔623に対して回転可能に挿入される。また、扉枠上ヒンジピン142は、図示は省略するが、下側の突出片141aよりも下方に突出している部位が水平方向に屈曲している。この屈曲している部位が下側の突出片141aの下面に当接することで、扉枠上ヒンジピン142の上方への移動を規制している。

20

【0090】

錨部材143は、Eリングとされており、扉枠上ヒンジピン142の外周に形成されている溝内に挿入保持されている。ロックバネ144は、扉枠上ヒンジピン142を挿通可能なコイルスプリングとされており、上端が錨部材143に当接していると共に、下端が下側の突出片141aに当接している。このロックバネ144は、錨部材143と下側の突出片141aとの間に、圧縮された状態で介装されており、錨部材143を介して扉枠上ヒンジピン142を上方へ付勢している。

30

【0091】

扉枠側上ヒンジ部材140は、扉枠上ヒンジピン142がロックバネ144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142における下端の水平に屈曲している部位が下側の突出片141a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142の上端が、上側の突出片141aの上面よりも所定量上方に突出している。

【0092】

扉枠側ヒンジ部材140は、扉枠上ヒンジピン142における下端の水平に屈曲している部位を作業者が持って、ロックバネ144の付勢力に抗してその部位を下方へ引っ張ると、扉枠上ヒンジピン142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142の上端を、上側の突出片141aの上面よりも下方へ没入させることができる。従って、扉枠側上ヒンジ部材140は、扉枠上ヒンジピン142の上端を、本体枠側上ヒンジ部材620の扉枠用上ヒンジ孔623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、扉枠側上ヒンジ部材140の扉枠上ヒンジピン142の上端を、本体枠側上ヒンジ部材620の扉枠用上ヒンジ孔623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。

40

【0093】

また、扉枠側上ヒンジ部材140は、扉枠上ヒンジピン142における扉枠上ヒンジ軸

50

ブラケット141の一对の突出片141aにより支持されている部位が、後述する扉枠側下ヒンジ部材150の扉枠下ヒンジピン152と同軸上に支持されている。これにより、扉枠側上ヒンジ部材140と扉枠側下ヒンジ部材150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。

【0094】

[3-1d. 扉枠側下ヒンジ部材]

扉枠ベースユニット100の扉枠側下ヒンジ部材150について、主に図31及び図32等を参照して詳細に説明する。扉枠側下ヒンジ部材150は、扉枠ベース110に取付けられ前方に延出している平板状の延出片151aを有している扉枠下ヒンジ軸ブラケット151と、扉枠下ヒンジ軸ブラケットにおける延出片151aの前端部付近から下方に突出している円柱状の扉枠下ヒンジピン152（図21及び図22を参照）と、を備えている。

10

【0095】

扉枠下ヒンジ軸ブラケット151は、水平に延びた平板状の延出片151aの後端から上方に延出した平板状の取付片（図示は省略）を有しており、側面視の全体形状が略L字状に形成されている。この扉枠下ヒンジ軸ブラケット151は、図示しない取付片がビスによって扉枠ベース110の後面に取付けられている。

【0096】

扉枠下ヒンジピン152は、下端部が、下方へ向かうほど窄まる円錐台状に形成されている。この扉枠下ヒンジピン152は、後述する本体枠4における本体枠側下ヒンジ部材640の扉枠用ヒンジ孔644に、上方から回転可能に挿入される。扉枠下ヒンジピン152は、扉枠側上ヒンジ部材140の扉枠上ヒンジピン142と同軸上に配置されている。

20

【0097】

この扉枠側下ヒンジ部材150は、扉枠下ヒンジピン142が本体枠側下ヒンジ部材640の扉枠用ヒンジ孔644に挿入されることで、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。

【0098】

[3-1e. 扉枠左サイド装飾基板]

扉枠ベースユニット100の扉枠左サイド装飾基板160について、主に図31及び図32等を参照して詳細に説明する。扉枠左サイド装飾基板160は、扉枠ベース110の前面において、貫通口111の正面視左側に取付けられている。扉枠左サイド装飾基板160は、扉枠ベース110における正面視左側のスピーカ挿入口119よりも下側の位置の高さから貫通口111の上下方向の中央付近の高さまで上下に延びている扉枠左サイド上装飾基板161と、扉枠左サイド上装飾基板161の下側の位置の高さから上皿用通過口117の下端と略同じ高さまで上下に延びている扉枠左サイド下装飾基板162と、を備えている。

30

【0099】

扉枠左サイド装飾基板160の扉枠左サイド上装飾基板161及び扉枠左サイド下装飾基板162は、夫々前面に、前方へ光を照射可能な複数のLED161a、162aを備えている。これらLED161a、162aは、フルカラーLEDとされている。

40

【0100】

扉枠左サイド装飾基板160は、扉枠3を組立てた状態で、後述する扉枠左サイドユニット530の後方に位置しており、前面に備えられた（実装された）複数のLED161a、162aを適宜発光させることで、扉枠左サイドユニット530の左ユニット装飾レンズ部材を発光装飾させることができる。

【0101】

[3-1f. ガラスユニット取付部材]

扉枠ベースユニット100のガラスユニット取付部材170について、主に図31（b）等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット取付部材170は、扉枠ベース110の

50

後側に回動可能に取付けられておりガラスユニット190を着脱可能に取付けるためのものである。ガラスユニット取付部材170は、ガラスユニット取付部材170は、扉枠ベース110の後側で前後に延びた軸線周りに対して回轉可能に取付けられる円盤状の基部171と、基部171から回轉軸線に対して直角方向へ棒状に突出している突出部172と、を有している。

【0102】

ガラスユニット取付部材170は、扉枠ベース110の後面における一対のスピーカ挿通口119の下側で、ガラスユニット取付部118よりも外側の部位に、夫々回轉可能に取付けられている。

【0103】

ガラスユニット取付部材170は、突出部172が基部171から上方へ突出するように回轉させた状態とすることで、背面視において扉枠ベース110のガラスユニット取付部118よりも突出部172が外側に位置した状態となり、扉枠ベース110のガラスユニット取付部118に対してガラスユニット190を挿入したり、ガラスユニット取付部118からガラスユニット190を取外したりすることができる。

【0104】

ガラスユニット取付部材170は、ガラスユニット190を扉枠ベース110のガラスユニット取付部118に挿入させた状態で、突出部172が基部171から下方へ突出するように回轉させると、突出部172がガラスユニット190の取付片191aの後側と当接し、ガラスユニット190上部の後方への移動を規制した状態となり、ガラスユニット190を扉枠ベース110に取付けることができる。

【0105】

ガラスユニット取付部材170は、扉枠ベース110に回轉可能に取付けられる円盤状の基部171から突出部172が突出しているため、ガラスユニット取付部材170の重心位置が突出部172内に位置している。このことから、ガラスユニット取付部材170が自由に回轉できる状態では、突出部172が基部171から下方へ突出した状態で安定することとなる。そして、ガラスユニット取付部材170では、突出部172が基部171から下方へ突出している回轉位置の時に、突出部172によりガラスユニット190の後方への移動を規制させるようにしているため、ガラスユニット取付部材170に振動等が作用しても、突出部172が基部171から上方へ突出するように全体が回轉することはなく、ガラスユニット190の後方への移動の規制が自然に解除されることはない。

【0106】

なお、扉枠ベース110からガラスユニット190を取外す場合は、ガラスユニット取付部材170を、突出部172が基部171から上方へ突出するように回轉させて、突出部172をガラスユニット190の取付片191aよりも外側へ移動させることで、ガラスユニット190の上部側を後方へ移動させることができるようになり、扉枠ベース110からガラスユニット190を取外すことができる。

【0107】

[3-1g. 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180について、主に図31乃至図33等を参照して詳細に説明する。ハンドル取付部材180は、扉枠ベース110の前面にハンドルユニット300を取付けるためのものである。ハンドル取付部材180は、図32及び図33等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部181と、筒部181の後端から筒部181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182と、筒部181内に突出していると共に筒部181の軸方向全長に亘って延びており筒部181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183と、筒部181の外周面とフランジ部182の前面とを繋ぎ筒部181の周方向に対して複数配置された補強リブ184と、を備えている。

【0108】

ハンドル取付部材180は、フランジ部182の後面を、扉枠ベース110におけるハ

10

20

30

40

50

ンドル取付座面 112 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 112 に取付けられる。

【0109】

筒部 181 は、内径がハンドルユニット 300 におけるハンドルベース 301 の基部 301a の外径よりも若干大きく形成されている。三つの突条 183 は、一つが筒部 181 内の上側に備えられており、残り二つが筒部 181 内の下側に備えられている。これら三つの突条 183 は、ハンドルベース 301 における三つの溝部 301c 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 180 は、三つの突条 183 と、ハンドルベース 301 の三つの溝部 301c とを一致させた状態でのみ、筒部 181 内にハンドルベース 301 の基部 301a を挿入させることができ、扉枠ベース 110 に対してハンドルベース 301 (ハンドルユニット 300) の回転位置を規制することができる。

10

【0110】

なお、ハンドル取付部材 180 は、フランジ部 182 の後面に対して、筒部 181 の軸線が垂直に延びていることから、扉枠ベース 110 の傾斜したハンドル取付座面 112 に取付けることで、筒部 181 の軸線が右前方へ延びるように傾いた状態となり、ハンドルユニットを同様に傾いた状態で扉枠ベース 110 に取付けることができる。

【0111】

[3-1h. ガラスユニット]

扉枠ベースユニット 100 のガラスユニット 190 について、主に図 31 乃至図 33 等を参照して詳細に説明する。ガラスユニット 190 は、扉枠ベース 110 の貫通口 111 を、前方から後方が視認できるように閉鎖するものである。ガラスユニット 190 は、扉枠ベース 110 の貫通口 111 の内周形状よりも大きくガラスユニット取付部 118 に取付可能な枠状のガラス枠 191 と、ガラス枠 191 の枠内を閉鎖し外周がガラス枠 191 に取付けられている透明な二つのガラス板 192 と、を備えている。二つのガラス板 192 は、ガラス枠 191 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 26 等を参照)。

20

【0112】

ガラス枠 191 は、正面視左右上隅よりも下側の位置から外方へ平板状に延出している一对の取付片 191a 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 191b と、を有している。ガラス枠 191 の取付片 191a は、ガラスユニット取付部材 170 の突出部 172 と当接可能とされている。係止片 191b は、扉枠ベース 110 の補強ユニット 130 の中補強板金 132 との間の空間内に挿入可能とされている (図 26 を参照)。

30

【0113】

このガラスユニット 190 は、扉枠ベース 110 の後側から、ガラス枠 191 の係止片 191b を、扉枠ベース 110 と補強ユニット 130 の中補強板金 132 との間の隙間に上方から挿入した上で、ガラス枠 191 の前端を扉枠ベース 110 のガラスユニット取付部 118 の後面に当接させ、ガラスユニット取付部材 170 を回転させてガラスユニット取付部材 170 の突出部 172 をガラス枠 191 の取付片 191a の後面と当接させることで、扉枠ベース 110 に取付けられる。

40

【0114】

ガラスユニット 190 を扉枠ベース 110 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 190 は、扉枠ベース 110 に対して着脱可能となっている。

【0115】

[3-1i. 防犯カバー]

扉枠ベースユニット 100 の防犯カバー 200 について、主に図 31 乃至図 33 等を参照して詳細に説明する。防犯カバー 200 は、ガラスユニット 190 の後面下部を覆うように扉枠ベース 110 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 200 は、外周が所定形状に形成された平板状の本体部 201 と、本体部 201 の

50

外周縁に沿って後方へ短く突出した平板状の後方突片 202 と、左右に離間して配置され本体部 201 よりも前方に突出し扉枠ユニット 110 の後側に係止可能とされている一对の係止片 203 と、を備えている。

【0116】

防犯カバー 200 の本体部 201 は、扉枠ベース 110 に取付けた状態で下端がガラスユニット 190 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 201 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 201 の上端は、後述する前構成部材 1000 の内レール 1002 の一部、アウト誘導部 1003、右下レール 1004 の一部、及び右レール 1005 に沿った形状に形成されており、パチンコ機 1 に組立てた状態で遊技領域 5a 内に突出しないように形成されている。

10

【0117】

後方突片 202 は、本体部 201 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 200 は、本体部 201 と後方突片 202 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 202 は、図 33 に示すように、本体部 201 の外周縁とは異なる本体部 201 の後面の一部からも後方に突出している。この本体部 201 の後面の一部から後方に突出している後方突片 202 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で遊技盤 5 の前構成部材 1000 における外レール 1001 の一部と沿うように形成されている。

20

【0118】

なお、後方突片 202 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、遊技盤 5 における外レール 1001 と内レール 1002 との間に位置する部位には形成されていない。これにより、外レール 1001 と内レール 1002 との間を通る遊技球（球発射装置 680 により発射された遊技球）が、防犯カバー 200 の後方突片 202 に当接することではなく、遊技領域 5a 内への遊技球の打込みを阻害することはない。

【0119】

一对の係止片 203 は、扉枠ベース 110 の後側に弾性係止される。これにより、防犯カバー 200 は、扉枠ベース 110 に対して容易に着脱することができる。

【0120】

防犯カバー 200 は、パチンコ機 1 に組立てた状態で、本体部 201 の前面がガラスユニット 190 の後面（ガラス枠 191 の後端）と当接し、本体部 201 の下辺から後方へ突出している部位を除いた後方突片 202 が、後述する前構成部材 1000 の防犯凹部内 1008 に挿入された状態となる。また、防犯カバー 200 は、本体部 201 の下辺から後方に突出している後方突片 202 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 200 と遊技盤 5（前構成部材 1000）との間が、防犯カバー 200 の後方突片 202 と前構成部材 1000 の防犯凹部 1008 とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤 4 の前面下方より防犯カバー 200 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 202 や防犯凹部 1008 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。

30

40

【0121】

[3-1j. 開閉シリンダユニット]

扉枠ベースユニット 100 の開閉シリンダユニット 210 について、主に図 31 乃至図 33 等を参照して説明する。開閉シリンダユニット 210 は、正面視において扉枠ベース 110 の右端付近で貫通口 111 とハンドル取付座面 112 との間の位置のシリンダ取付部 113 に後側から取付けられ、後述する施錠ユニット 700 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 との開閉に使用されるものである。

【0122】

開閉シリンダユニット 210 は、前面に鍵穴 211a を有し前後に延びた円筒状のシリンダ錠 211 と、シリンダ錠 211 の後端に取付けられており鍵穴 211a に挿入された

50

鍵の回動操作を施錠ユニット700の伝達シリンダ710に伝達させる回転伝達部材212と、シリンダ錠211を扉枠ベース110（補強ユニット130）に取付けるシリンダ取付板金213と、を備えている。

【0123】

シリンダ錠211は、対応する鍵（図示は省略）を鍵穴211aに差し込むことで、鍵を回転させることができるものであり、対応する鍵であれば、正面視において時計回り及び反時計回りの何れの方角へも所定角度回転させることができる。

【0124】

回転伝達部材212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212aを有している。この回転伝達部材212は、本体枠4における施錠ユニット700の鍵シリンダ710が後方から挿入されるように形成されており、施錠ユニット700の鍵シリンダ710の突起が一对の切欠部212a内に挿入されることで、回転伝達部材212（シリンダ錠211の鍵穴211aに挿入された鍵）の回転を、施錠ユニット700の鍵シリンダ710に伝達させて鍵シリンダ710を回転させることができる。

【0125】

シリンダ取付板金213は、一枚の金属板を屈曲させて形成されており、平面視の形状が前方へ突出している凸形状に形成されている。詳述すると、シリンダ取付板金213は、正面視において上下に延びた長方形で平板状の前板部213aと、前板部213aの左右両辺から後方へ平板状に延出している一对の側板部213bと、一对の側板部213bの夫々の後辺から互いに遠ざかる方向へ平板状に延出している一对の取付板部213cと、を備えている。シリンダ取付板金213の前板部213aは、上下方向略中央の位置で後方からシリンダ錠211が貫通し、前板部213aの後面にシリンダ錠211の後端が取付けられる。シリンダ取付板金213の一对の取付板部213cは、正面視左側の取付板部213cが補強ユニット130の中補強板金132の右端部に取付けられ、正面視右側の取付板部213cが補強ユニット130の右補強板金134に取付けられる。これにより、シリンダ取付板金213によって、補強ユニット130の中補強板金132と右補強板金134とが連結される。

【0126】

開閉シリンダユニット210は、扉枠ベースユニット100に組立てた状態では、シリンダ取付板金213の前板部213aから前方に突出しているシリンダ錠211の前端が、扉枠ベース110の後側からシリンダ挿通孔114に挿通されて扉枠ベース110の前方へ突出していると共に、シリンダ取付板金213の前板部213a及び一对のが後方へ開放されている箱状のシリンダ取付部113内に収容されている。

【0127】

[3-1k. 球送りユニット]

扉枠ベースユニット100の球送りユニット250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りユニットを前から見た斜視図であり、(b)は球送りユニットを後ろから見た斜視図である。図35(a)は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は球送りユニットの後ケース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。球送りユニット250は、皿ユニット320の上皿321から供給される遊技球を一つずつ球発射装置650へ供給することができると共に、上皿321内に貯留された遊技球を、上皿球抜きボタン327の操作によって下皿へ抜くことができるものである。

【0128】

球送りユニット250は、皿ユニット320の上皿321に貯留された遊技球が、皿ユニットベース323の上皿球送り口323d、扉枠ベース110の球送り開口115を通して供給され前後方向に貫通した進入口251a、及び進入口251aの下側に開口する球抜口251bを有し後方が開放された箱状の前カバー251と、前カバー251の後端

を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通し前カバー 251 の進入口 251 a から進入した遊技球を球発射装置 650 へ供給するための打球供給口 252 a を有した後カバー 252 と、後カバー 252 及び前カバー 251 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 251 の後側で進入口 251 a と球抜口 251 b との間を仕切る仕切部 253 a を有した球抜き部材 253 と、球抜き部材 253 の仕切部 253 a 上の遊技球を一つずつ後カバー 252 の打球供給口 252 a へ送り前カバー 251 と後カバー 252 との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送り部材 254 と、球送り部材 254 を回動させる球送ソレノイド 255 と、を備えている。

【0129】

この球送りユニット 250 は、図示するように、正面視で、球送り部材 254 が進入口 251 a の右側に配置されており、球送り部材 254 の左側に球抜き部材 253 が、球送り部材 254 の右側に球送ソレノイド 255 が夫々配置されている。

10

【0130】

球送りユニット 250 の前カバー 251 は、正面視で球抜口 251 b の左側に、球抜き部材 253 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 251 c を備えており、このスリット 251 c から後述する球抜き部材 253 の作動棒 253 c が前方へ延び出すようになっている。また、前カバー 251 は、進入口 251 a の上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠 3 を組立てた際に、皿ユニットベース 323 の球送り誘導路 323 e 及び球抜き誘導路 323 f 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

【0131】

球抜き部材 253 は、進入口 251 a よりも下側で進入口 251 a と球抜口 251 b との間を仕切り上面が球送り部材 254 の方向へ向かって低くなる仕切部 253 a と、仕切部 253 a の球送り部材 254 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 251 b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部 253 b と、回動棹部 253 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棒 253 c と、作動棒 253 c よりも下側で回動棹部 253 b の側面から仕切部 253 a とは反対側へ突出した錘部 253 d と、を備えている。球抜き部材 253 の作動棒 253 c は、前カバー 251 に形成された円弧状のスリット 251 c 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）。作動棒 253 c は、扉枠ベース 110 の球送り開口 115 を介して皿ユニット 320 の上皿球抜きボタン 327 の押圧操作によって動作する作動伝達部 327 a の上端と当接する。

30

【0132】

球送り部材 254 は、進入口 251 a 及び球抜き部材 253 の仕切部 253 a の方を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部 254 a と、遮断部 254 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 254 b と、球保持部 254 b の後端から下方へ延出する棒状の棹部 254 c と、を備えている。球送り部材 254 における遮断部 254 a と球保持部 254 b は、夫々回転軸芯を中心とした約 90° の角度範囲内に夫々形成されている。また、球送り部材 254 の球保持部 254 b は、一つの遊技球を保持可能な大きさとされている。球送り部材 254 は、球送ソレノイド 255 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 254 c が左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動する。

40

【0133】

この球送り部材 254 は、遮断部 254 a が仕切部 253 a の方向を向くと同時に球保持部 254 b が打球供給口 252 a と連通した方向を向いた供給位置と、球保持部 254 b が仕切部 253 a の方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。球送り部材 254 が供給位置の時には、球保持部 254 b に保持された遊技球が、打球供給口 252 a から球発射装置 650 へ供給されると共に、進入口 251 a から仕切部 253 a 上に進入した遊技球が、遮断部 254 a によって球保持部 254 b (打球供給口 252 a) 側への移動が遮断されて仕切部 253 a 上に留まった状態となる。一方、球送り部材 25

50

4が保持位置へ回転すると、球保持部254bが仕切部253aの方向を向くと共に、球保持部254bの棹部254c側の端部が打球供給口252aを閉鎖した状態となり、仕切部253a上の遊技球が一つだけ球保持部254b内に保持される。

【0134】

また、球送りユニット250は、球送ソレノイド255の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送り作動桿256と、球送り作動桿256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転すると共に、球送り部材254を上下方向へ延びた軸周りに回転させる球送りクランク257と、を備えている。球送りクランク257は、球送り作動桿256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257aと、係合部257aの球送り作動桿256と係合する側とは反対側に配置され前カバー251と後カバー252との間で前後方向へ延びた軸周りに回転可能に軸支される軸部257bと、軸部257bから上方へ延出し球送り部材254における回転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254c（図35（b）を参照）と係合する伝達部257cと、を備えている。

10

【0135】

この球送りユニット250は、球送り作動桿256及び球送りクランク257によって、上下方向へ進退する球送ソレノイド255の駆動により揺動する球送り作動桿256の動きを伝達させて球送り部材254を回転させることができる。なお、球送ソレノイド255の非駆動時（通常時）では、球送り作動桿256が球送ソレノイド255の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となり、この状態では球送り部材254が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド255の駆動時では、球送り作動桿256が球送ソレノイド255の下端に吸引されて揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材254が保持位置へ回転する。つまり、球送ソレノイド255が駆動される（ONの状態）と、球送り部材254が遊技球を一つ受入れ、球送ソレノイド255の駆動が解除される（OFFの状態）と、球送り部材254が受入れた遊技球を球発射装置650側の発射レール684の発射位置へ送る（供給する）ことができる。この球送りユニット250における球送ソレノイド255の駆動は、払出制御基板951の発射制御部（図示は省略）により発射ソレノイド654の駆動制御と同期して制御される。

20

【0136】

また、球送りユニット250における回転可能に軸支された球抜き部材253は、錘部253cによって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっているが、前方へ突出した作動棹253cが皿ユニット320の上皿球抜きボタン327の押圧操作によって動作する作動伝達部327aの上端と当接することで、その回転が規制されるため、通常時では、球抜き部材253の仕切部253aが進入口251aと球抜口251bとの間を仕切っており、球抜口251b側へ遊技球が侵入することはない。

30

【0137】

そして、遊技者が、皿ユニット320の上皿球抜きボタン327を下方へ押圧操作すると、図示しない上皿球抜きスライダが作動伝達部327aと共に下方へスライドして、作動伝達部327aの下方への移動に伴って作動棹253cも相対的に下方へ移動することとなる。作動伝達部327aと共に作動棹253cが下方へ移動すること、球抜き部材253が正面視反時計周りの方向へ回転し、仕切部253aによる進入口251aと球抜口251bとの間の仕切りが解除される。これにより、進入口251aから進入した遊技球が、球抜口251bから皿ユニット320の球抜き誘導路323fへと排出され、下皿球供給口323cを介して下皿322へ排出（供給）させることができる。

40

【0138】

なお、球抜き部材253の作動棹253cが当接する作動伝達部327aが形成されている上皿球抜きスライダは、上皿球抜きバネによって上方へ付勢されているので、仕切部253a上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹253cを介して上皿球抜きバネによって吸収させることができ、球抜き部材253等が破損するのを防止することができると共に、遊技球が仕切部253aで跳ね返るのを防止することができる。

50

【0139】

また、球送りユニット250は、後カバー252における打球供給口252aの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部252b（図35（b）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部252b内に第1の不正防止手段たる操作線無効化手段260が収容されるように取付けられている。球送りユニット250の操作線無効化手段260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252の取付凹部252a内に対して後側から脱着可能に取付けられている。

【0140】

操作線無効化手段260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1片部261及び第2片部262と、第1片部261及び第2片部262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263と、を備えている。操作線無効化手段260の第1片部261は、操作線無効化手段260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2片部262は、操作線無効化手段260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1片部261と第2片部262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260vを形成している。

【0141】

操作線無効化手段260は、後カバー252の取付凹部252bに取付けられることで、第1片部261と第2片部262とで形成されるV字状の剪断部260vが打球供給口252a内と連通した状態となる。

【0142】

この操作線無効化手段260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球）を、上皿321から球送りユニット250を介して球発射装置680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321側に出ている操作線进行操作して、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680により発射（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1片部261と第2片部262との間に挿入させた上で、第1片部261と第2片部262とによって形成された剪断部260v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、球送りユニット250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手段260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。

【0143】

[3-11. ファールカバーユニット]

扉枠ベースユニット100のファールカバーユニット270について、図36乃至図38Bを参照して詳細に説明する。図36（a）は扉枠ベースユニットのファールカバーユニットを前から見た斜視図であり、（b）はファールカバーユニットを後ろから見た斜視図である。また、図37（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。更に、図38Aは、図37（a）のX-X線断面図、図38Bは、一部拡大図を含む図38AのY-Y線断面図である。

【0144】

ファールカバーユニット270は、図示するように、扉枠ベース110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271と、ユニット本体271の前面に取付けられている平板状の蓋部材272と、を備えている。ファールカバーユニット270

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860の通常誘導路861と皿ユニット320の球用開口である上皿球供給口323aとを連通させる貫通球通路273と、貫通球通路273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860の満タン誘導路862と連通可能な満タン球受口274と、を備えている。

【0145】

また、ファールカバーユニット270は、満タン球受口274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680により発射されたにも関わらず遊技領域5a内へ到達しなかった遊技球（発射レール684と外レール1001の間に形成されたファール球落下口1013に落下したファール球）を受けるファール球受部275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274及びファール球受部275に受入れられた遊技球を前方へ放出すると共に皿ユニット320の球用開口たる下皿球供給口323cと連通する球放出口276と、該球放出口276（厳密には後述する貯留通路277）と前記ファール球受部275とをつなぐ連絡通路2751と、を備えている。この連絡通路2751は、ファール球受部275の底壁2750の下側に該底壁2750とは逆の勾配にして配設された上部通路壁2752と、該上部通路壁2752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2753とからなり、始端部がファール球受部275の底壁2750の下傾端部に上向きに開口し、終端部が貯留通路277に対して下向きに開口する。

なお、発射レール684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275と連絡通路2751と貯留通路277を通して球放出口276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。

【0146】

更に、ファールカバーユニット270は、ユニット本体271及び蓋部材272によって、満タン球受口274及びファール球受部275と球放出口276との間に形成されており所定量の遊技球を貯留可能な広さを有している貯留通路277と、貯留通路277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271に取付けられている平板状の可動片278と、可動片278の貯留通路277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279と、可動片278を貯留通路277の中心側へ付勢しているバネ280と、を備えている。

【0147】

このファールカバーユニット270は、皿ユニット320の下皿322内が遊技球で一杯になって、球放出口276から遊技球が下皿322側へ放出されなくなると、貯留通路277内にある程度の数の遊技球を貯留することができる。そして、貯留通路277内にある程度の数の遊技球が貯留されると、遊技球の重さによって可動片278の上端がバネ280の付勢力に抗して貯留通路277から遠ざかる方向へ移動するように可動片278が回動し、その回動が満タン検知センサ279によって検知される。これにより、下皿322が遊技球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279により満タンが検知されると、これ以上の遊技球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322の満タンを解消させるように促すことができる。

【0148】

また、ファールカバーユニット270は、ユニット本体271の後側で貫通球通路273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800における下部満タン球経路ユニット860の誘導路開閉扉863の作動突部863eが当接可能な扉開閉当接部281を備えている（図108を参照）。扉開閉当接部281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281は、本体枠4に対して扉枠3を閉じると、誘導路扉部材863の作動突部863eが当接するように形成されている。この扉開閉当接部281に誘導路開閉部863の作動突部863eが当接す

ることで、誘導路扉部材 8 6 3 が回転して通常誘導路 8 6 1 及び満タン誘導路 8 6 2 の下流端（前側開口）を開放させることができる。

【0149】

また、ファールカバーユニット 2 7 0 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手段 2 6 0 0 が設けられている。この操作線無効化手段 2 6 0 0 は、連絡通路 2 7 5 1 の上部通路壁 2 7 5 2 とファール球受部 2 7 5 の底壁 2 7 5 0 との間の内部空間であって、図 3 8 B 拡大図に示したようにユニット本体 2 7 1 の取付孔 2 7 1 h 及び蓋部材 2 7 2 の取付孔 2 7 2 h に両横の凸部 2 6 0 1 が嵌合支持され且つ上部通路壁 2 7 5 2 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 2 7 1 及び蓋部材 2 7 2 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手段 2 6 0 0 は、前記球送りユニット 2 5 0 に設けられた前記操作線無効化手段 2 6 0 と同等の構成要素を備えており、図 3 5 の屈曲した第一片部 2 6 1 に相当する第一片部 2 6 1 0 と、真っ直ぐな第二片部 2 6 2 に相当する前記凸部 2 6 0 1 から延設された第二片部 2 6 2 0 とによって、連絡通路 2 7 5 1 の球の流下方向と対向する向きに開口する V 字状の剪断部 2 6 0 0 v が形成されている。

なお、実施形態のファールカバーユニット 2 7 0 は、図 3 8 B 拡大図に示したように、操作線無効化手段 2 6 0 0 の前記 V 字状の剪断部 2 6 0 0 v の中心が、ファールカバーユニット 2 7 0 を構成する蓋部材 2 7 2 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 2 7 5 の底壁 2 7 5 0 と連絡通路 2 7 5 1 の上部通路壁 2 7 5 2 との折り返し部分に操作線無効化手段 2 6 0 0 の剪断部 2 6 0 0 v に向けて操作線 L を誘導し得るテーパ状の誘導部 2 7 5 4 が設けられている。具体的にはファール球受部 2 7 5 の底壁 2 7 5 0 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 2 7 5 2 との折り返し部分に、蓋部材 2 7 2 側に向けて操作線無効化手段 2 6 0 0 側に下る第一の傾斜部 2 7 5 4 a と、その第一の傾斜部 2 7 5 4 a に連続するように蓋部材 2 7 2 沿いに操作線無効化手段 2 6 0 0 の剪断部 2 6 0 0 v 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 2 7 5 4 b と、からなるテーパ状の誘導部 2 7 5 4 を有している。そして、この誘導部 2 7 5 4 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 2 7 5 4 a から第二の傾斜部 2 7 5 4 b を滑るようにして該操作線 L が操作線無効化手段 2 6 0 0 に誘導される。これにより、操作線 L を操作線無効化手段 2 6 0 0 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 2 7 5 4 の第一の傾斜部 2 7 5 4 a と第二の傾斜部 2 7 5 4 b の角部を湾曲状に形成しておくようにしてもよい。

20

30

【0150】

実施形態のファールカバーユニット 2 7 0 は、以上のように構成されているため、下皿球供給口 3 2 3 c から遊技領域 5 a 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 5 a に侵入させるとともに、下皿球供給口 3 2 3 c 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 3 2 3 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 1 0 1 4 に押し込んで逆流させて球発射装置 6 8 0 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 2 7 5 1 の上部通路壁 2 7 5 2 とファール球受部 2 7 5 の底壁 2 7 5 0 との折り返し部分を越えて発射レール 6 8 4 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 2 7 5 4 のテーパに沿って操作線無効化手段 2 6 0 0 に案内され、第一片部 2 6 1 0 と第二片部 2 6 2 0 による V 字状の剪断部 2 6 0 0 v 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。

50

また、操作線Lで繋げられた複数の不正球Qのうちの1つを打球供給口252a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323cからファール球となった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（以下「不正行為B」という。）が行われた場合にも、連絡通路2751の上部通路壁2752とファール球受部275の底壁2750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2600v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38A、図38B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手段260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、本実施形態は、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手段260、2600を併用することが好ましい。

10

【0151】

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手段260、2600は、切断部260v、2600v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2611、2622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。

20

具体的には、例えば図38C、図38Dに示したように操作線無効化手段2600を図38C拡大図の斜線部で接合した二枚の金属板2611、2622で形成し、該金属板2611、2622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2633とし、非接合部後半を挟止部2644とする。このような操作線無効化手段2600は、蓋部材272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271及び蓋部材272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手段2600によれば、図38D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2751の上部通路壁2752とファール球受部275の底壁2750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2754のテーパに沿って操作線無効化手段2600に案内され、金属板2611と金属板2622の非接合部後半の挟止部2644によってピンセットのごとくに挟まれて挟止される。

30

これにより、前述した不正行為Aにより下皿球供給口323cから逆流した不正球Qが発射レール684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323c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が操作線無効化手段2600に挟まれた状態にあるため、下皿球供給口323c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5a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。

40

なお、上述した実施形態では、二枚の金属板2611、2622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2633とし、非接合部後半を挟止部2644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2633（誘導部）とし、両板面の挟幅部分を挟止部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。

50

【0152】

また、上記の操作線無効化手段2600に対し、球用開口（下皿球供給口323c）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手段2600への誘導部2754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実施形態では、ファール球の返却通路部1014の進路変更部分（本実施形態では下皿球供給口323c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37、図38A参照）。これにより、球用開口（下皿球供給口323c）から異物を差し込んで誘導部2754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323c）からセル板等の異物を差し込んで誘導部2754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38A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2754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。

10

【0153】

以上、不正球Qに取り付けられた操作線Lを切断又は挟止する操作線無効化手段2600を返却通路部1014に設ける実施形態について説明したが、もちろん本発明は上記実施形態に限定されるものではない。

例えば、上記実施形態では操作線無効化手段2600をファール球受部275の底壁2750と連絡通路2751の上部通路壁2752との折り返し部分、つまり連絡通路2751の入口部分に設けたが、当該操作線無効化手段2600を連絡通路2751の出口部分（図38A矢示z参照）に設けたり、図37（a）の球放出口276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684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、実施形態の操作線無効化手段2600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手段2600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最も好ましい。

20

【0154】

また、実施形態では操作線無効化手段2600を連絡通路2751の一方に片寄せて設けるようにしたが、図38E（a）、（b）のように通路幅一杯に操作線無効化手段2600として切断刃を配置するようにしてもよい。なお、図38E（a）、（b）では、ファール球受部275の底壁2750の終端部分と連絡通路2751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手段2600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2752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271と蓋部材272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。

30

40

その他、図38E（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手段2600が操作線Lの切断に失敗したとしても、底壁2750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。

【0155】

また、上述の実施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

50

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。

【0156】

また、上述の実施形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット270を扉枠3側に設けたが、該ファールカバーユニット270は本体枠4側に設けてもよい。これにより、装飾変更等により扉枠3側だけを交換する際にも、第2の不正防止手段を有するファールカバーユニット270を流用することが可能になる。

【0157】

また、上述の実施形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット270に第2の不正防止手段の一つ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に上述した実施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)、上述した実施形態のような第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。

【0158】

また、上述の実施形態では、返却通路部1014を構成するファールカバーユニット270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270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、前述した実施形態における第2の不正防止手段である金属板を設けず、代わりに、ファール球受部275の底壁2750と連絡通路2751の上部通路壁2752との折り返し部分に設けられるテーパ状の誘導部2754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2754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、上述した実施形態と同等の不正抑止効果を奏することができる。

【0159】

また、上述の実施形態では不正球Qに取り付けられた操作線Lを操作線無効化手段2600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38F、図38G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38Fのように、返却通路部1014の進路変更部(下皿球供給口323c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38G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。

【0160】

また、上述の実施形態では遊技機としてパチンコ機1に適用したものを示したが、これ

に限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0161】

[3-2. ハンドルユニット]

扉枠3のハンドルユニット300について、主に図39及び図40を参照して詳細に説明する。図39(a)は扉枠におけるハンドルユニットの正面図であり、(b)はハンドルユニットを前から見た斜視図であり、(b)はハンドルユニットを後ろから見た斜視図である。また、図40(a)は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300は、扉枠ベースユニット100のハンドル取付部材180に取付けられ、遊技者が操作することで、上皿321内の遊技球を遊技盤5の遊技領域5a内に打込むことができるものである。

10

【0162】

ハンドルユニット300は、扉枠ベースユニット100におけるハンドル取付部材180の筒部181に取付けられるハンドルベース301と、ハンドルベース301の前端に回転可能に取付けられるハンドル302と、ハンドル302の前端側を覆いハンドルベース301に取付けられるハンドルカバー303と、を備えている。

【0163】

また、ハンドルユニット300は、ハンドル302の後側でハンドルベース301の前面に取付けられるインナーベース304と、前端にハンドル302が取付けられると共にインナーベース304とハンドルベース301とによって回転可能に取付けられ外周に駆動ギア部305aを有している軸部材305と、軸部材305の駆動ギア部305aと噛合している伝達ギア306と、伝達ギア306と一体回転する検知軸307aを有しハンドルベース301とインナーベースとの間に挟持されているハンドル回転検知センサ307と、を備えている。

20

【0164】

更に、ハンドルユニット300は、一端側がハンドルベース301に取付けられると共に他端側がハンドル302に取付けられハンドル302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308と、一端側がインナーベース304に取付けられると共に他端側が伝達ギア306に取付けられ伝達ギア306を介して回転位置検知センサ307の検知軸307aを正面視で時計回りの方向へ付勢している補助バネ309と、インナーベース304の後方でハンドルベース301に取付けられているハンドルタッチセンサ310と、先端側がハンドルベース301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304の後方でハンドルベース301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311と、単発ボタン311の押圧操作を検知しハンドルベース301に取付けられている単発ボタン操作センサ312と、を備えている。

30

【0165】

ハンドルユニット300のハンドルベース301は、前後に延びた円筒状の基部301aと、基部301aの前端から半径方向へ突出している円盤状の前端部301bと、円筒状の基部301a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301cと、を備えている。ハンドルベース301の基部301aは、外径がハンドル取付部材180の筒部181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301cは、ハンドル取付部材180における筒部181の三つの突条183と対応した位置に形成されている。従って、三つの溝部301cを三つの突条183と一致させた状態で、基部301aをハンドル取付部材180の筒部181内に挿入させることができると共に、三つの溝部301c内に夫々突条183が挿入されることで、ハンドルベース301がハンドル取付部材181に対して相対回転不能な状態となる。

40

【0166】

50

ハンドル302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302a、第二突起302b、第三突起302c、及び第四突起302dと、回転軸（軸部材305）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302eと、スリット302e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308の他端側が係止される係止突部302fと、を備えている。

【0167】

四つの第一突起302a、第二突起302b、第三突起302c、及び第四突起302d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302aは、ハンドル302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302bは、ハンドル302の一般外周面から最も突出した部位が、第一突起302a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302aよりはやや低く突出している。この第二突起302b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、反対側である反都決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302aと相似した形状に形成されている。

【0168】

第三突起302cは、ハンドル302の一般外周面から最も突出した部位が、第二突起302b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302aの約半分の高さで突出している。この第三突起302c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302dは、ハンドル302の一般外周面から最も突出した部位が、第三突起302c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302aよりもやや高く突出している。この第四突起302d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。

【0169】

ハンドルカバー303は、前面の中心が丸く前方へ膨出しており、後方へ突出している三つの取付ボス303aを備えている。三つの取付ボス303aは、ハンドル302のスリット302eを前方から貫通してハンドルベース301の前面に取付けられる。ハンドルカバー303の取付ボス303aが、ハンドル302のスリット302eを貫通していることから、取付ボス303aがスリット302eの周方向端部に当接することとなり、ハンドル302の回転角度を規制している。本例では、ハンドル302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。

【0170】

このハンドルユニット300は、扉枠ベース110のハンドル取付座面112に対して、ハンドル取付部材180を介して取付けられる。この扉枠ベース110のハンドル座面112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180を介して取付けられるハンドルユニット300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5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300のハンドル302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。

【0171】

ハンドルユニット300のハンドル回転検知センサ307は、可変抵抗器とされており、ハンドル302を回転させると、軸部材305及び伝達ギア306を介してハンドル回転検知センサ307の検知軸307aが回転する。この検知軸307aの回転角度に応じてハンドル回転検知センサ307の内部抵抗が変化し、ハンドル回転検知センサ307の内部抵抗に応じて後述する球発射装置650における発射ソレノイド654の駆動力が変化して、ハンドル302の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技領域5a内へ打込まれる

。

【0172】

ハンドル302やハンドルカバー302の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル302等に接触することでタッチセンサ310が接触を検出する。そして、タッチセンサ310が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル302を回動させると、ハンドル回転検知センサ307の検知が受けられ、ハンドル302の回転角度に応じた強さで発射ソレノイド654の駆動が制御されて、遊技球を打込むことができる。つまり、遊技者がハンドル302に触れずに、何らかの方法でハンドル302を回転させて遊技球を遊技領域5a内に打込もうとしても、発射ソレノイド654は駆動されず、遊技球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302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。

10

【0173】

また、ハンドルユニット300は、遊技者がハンドル302を回転操作中に、単発ボタン311を押圧すると、単発ボタン操作センサ312が単発ボタン311の操作を検知し、払出制御基板951の発射制御部（図示は省略）によって発射ソレノイド654の回転駆動が停止させられる。これにより、ハンドル302の回転操作を戻さなくても、遊技球の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン311の押圧操作を解除することで、単発ボタン311を操作する前の打込み強さで再び遊技球を遊技領域5a内に打込むことができる。

20

【0174】

更に、ハンドルユニット300は、ハンドル302に、四つの第一突起302a、第二突起302b、第三突起302c、及び第四突起302dを備えており、ハンドル302を正面時計回りの方向へ最も回転させて、遊技球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302dが、ハンドル302を回転させていない時の第一突起302aの位置と、略同じ位置となるため、第四突起302dを第一突起302aとしてハンドル302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302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。

【0175】

30

[3-3. 皿ユニットの全体構成]

扉枠3における皿ユニット320について、主に図41乃至図43を参照して詳細に説明する。図41(a)は扉枠の皿ユニットを右前から見た斜視図であり、(b)は皿ユニットを左前から見た斜視図である。また、図42(a)は皿ユニットを右上後ろから見た斜視図であり、(b)は皿ユニットを左下後から見た斜視図である。図43は、図28の断面図において下皿カバーを外した状態で下皿の部位を拡大して示す説明図である。皿ユニット320は、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース110の前面において貫通口111の下側の部位に取付けられ、前面が前方へ膨出している。皿ユニット320の前面には、後述する演出操作ユニット400が取付けられる。

【0176】

40

皿ユニット320は、遊技領域5a内に打込むための遊技球を貯留する上皿321と、上皿321の下側に配置されており上皿321やフェールカバーユニット270から供給される遊技球を貯留可能な下皿322と、を備えている。

【0177】

皿ユニット320は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース110に取付けられる平板状の皿ユニットベース323と、皿ユニットベース323の前面上部に取付けられると共に左右中央より左側が前方へ大きく膨出しており上皿321を形成している上皿本体324と、皿ユニットベース323の前面下部で左右中央よりも左側に取付けられると共に前方へ大きく膨出しており下皿322を形成している下皿本体325と、上皿本体324及び下皿本体325の前側を覆うように皿ユニットベース323の前面に取付けられてい

50

る皿ユニットカバー 3 2 6 と、を備えている。

【0178】

また、皿ユニット 3 2 0 は、皿ユニットカバー 3 2 6 の上面における上皿 3 2 1 の正面視右方で上方から押圧操作可能に取付けられている上皿球抜きボタン 3 2 7 と、上皿球抜きボタン 3 2 7 の正面視右方で皿ユニットカバー 3 2 6 の上面に取付けられている球貸ボタン 3 2 8 と、球貸ボタン 3 2 8 の正面視右方で皿ユニットカバー 3 2 6 の上面に取付けられている返却ボタン 3 2 9 と、球貸ボタン 3 2 8 及び返却ボタン 3 2 9 の後方で皿ユニットカバー 3 2 6 の上面に取付けられている球貸返却表示部 3 3 0 と、上皿 3 2 1 の前方で皿ユニットカバー 3 2 6 の前面における皿前上装飾部 3 2 6 b に取付けられている演出選択左ボタン 3 3 1 及び演出選択右ボタン 3 3 2 と、下皿 3 2 2 の前方で皿ユニットカバー 3 2 6 の前面から前方に突出しており前方から押圧操作可能に取付けられている下皿球抜きボタン 3 3 3 と、を備えている。

10

【0179】

[3-3 a. 上皿]

皿ユニット 3 2 0 の上皿 3 2 1 について、主に図 4 1 等を参照して詳細に説明する。皿ユニット 3 2 0 の上皿 3 2 1 は、皿ユニットベース 3 2 3 と上皿本体 3 2 4 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 3 2 1 (上皿本体 3 2 4) 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 3 2 1 は、最も膨出した部位から正面視右方へ向かうに従って、前端が後方へ後退しており、前後方向の奥行が遊技球の外径よりも若干大きい誘導通路部 3 2 1 a が形成されている(図 2 7 等を参照)。上皿 3 2 1 は、誘導通路部 3 2 1 a を含む底面の全体が、右端側が低くなるように傾斜しており、誘導通路部 3 2 1 a の正面視右端側が、皿ユニットカバー 3 2 6 の上面(上皿球抜きボタン 3 2 7)の下方へ潜り込んでいる。

20

【0180】

上皿 3 2 1 は、皿ユニットベース 3 2 3 に組立てた状態で、その底面が、皿ユニットベース 3 2 3 の上皿球供給口 3 2 3 a よりも下側の位置から上皿球送り口 3 2 3 d の上端から遊技球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 3 2 3 a から前方へ放出された遊技球が、上皿 3 2 1 内に受けられて貯留させることができると共に、受けられた遊技球を誘導通路部 3 2 1 a の右端側から上皿球送り口 3 2 3 d へ供給させることができる。

30

【0181】

なお、図示は省略するが、誘導通路部 3 2 1 a には、パチンコ機 1 において電氣的に接地(アース)されている金属製のアース金具が備えられており、遊技球が接触(転動)することで、遊技球に帯電した静電気を除去させることができる。

【0182】

[3-3 b. 下皿]

皿ユニット 3 2 0 の下皿 3 2 2 について、主に図 4 1 及び図 4 3 等を参照して詳細に説明する。下皿 3 2 2 は、上皿 3 2 1 の下方で、正面視において皿ユニット 3 2 0 (扉枠 3)の左右方向中央よりも左側に配置されている。下皿 3 2 2 は、上方及び後方が開放されている下皿本体 3 2 5 と、下皿本体 3 2 5 の開放されている後方を閉鎖している皿ユニットベース 3 2 3 とによって、形成されており、皿ユニットカバー 3 2 6 の下皿開口部 3 2 6 d から外方に臨んでいる。下皿 3 2 2 は、図 2 8 及び図 4 3 に示すように、平面視の外周形状が、左右に延びた四角形と、その四角形の前辺を底辺とし底辺よりも短い上辺が前方側に配置された台形と、を組合せたような形状に形成されており、台形の斜めに延びた左右の辺が後方へ凹むように湾曲している。この下皿 3 2 2 は、平面視において、前方から後方へ向かうに従って、左右方向の幅が大きくなるように形成されている。

40

【0183】

下皿 3 2 2 は、前端側の左右に短く延びている部位の正面視左端付近から右側が、皿ユニットカバー 3 2 6 (演出操作ユニット 4 0 0)によって覆われており、正面視において

50

半分以上が演出操作ユニット４００の後方に位置している。つまり、下皿３２２は、右半分が、演出操作ユニット４００の後方へ回り込むように形成されている。従って、下皿３２２は、図４３に示すように、後述する皿ユニットカバー３２６の下皿開口部３２６ｄの後方に位置する下皿第一領域Ａ１（図４３においてクロスハッチの領域）と、下皿開口部３２６ｄよりも右側（演出操作ユニット４００、皿ユニットカバー３２６における演出操作ユニット取付部３２６ａ、及び下皿カバー３２２ａの前端側）の後方に位置する下皿第二領域Ａ２（図４３において網掛けの領域）と、を有している。

【０１８４】

下皿３２２は、後壁を形成している皿ユニットベース３２３の下皿球供給口３２３ｃが、後壁の正面視左右方向中央よりも右側に開口している。更に詳述すると、下皿３２２の下皿球供給口３２３ｃは、演出操作ユニット４００、皿ユニットカバー３２６における演出操作ユニット取付部３２６ａ（下皿開口部３２６ｄの右外側）、下皿カバー３２２ａの前端側、等の後方となる下皿第二領域Ａ２に配置されている。これにより、扉枠３を正面から見た時に、下皿球供給口３２３ｃが下皿開口部３２６ｄを通して遊技者側から見えないようになっている（図１９等を参照）。従って、下皿３２２は、前方に膨出している皿ユニット３２０（皿ユニットカバー３２６）の左側面の下皿開口部３２６ｄから演出操作ユニット４００の後方へ向かって挟めるように形成されており、正面から見える範囲よりも遊技球の貯留容積が大きく形成されている。換言すると、下皿３２２は、下皿第一領域Ａ１よりも下皿第二領域Ａ２の方が大きく形成されている。これにより、外側（遊技者側）から下皿３２２を見た時に、見た目以上に下皿３２２内に多くの遊技球を貯留させることができる。

【０１８５】

下皿３２２は、下皿本体３２５の左右方向の右側半分（下皿第二領域Ａ２）が、図４１（ａ）に示すように、皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ内に突出しており、下皿本体３２５における演出操作ユニット取付部３２６ａ内に突出している部位の上側を覆う下皿カバー３２２ａを備えている。この下皿カバー３２２ａにより、下皿開口部３２６ｄから下皿３２２内に遊技者が手指を挿入した時に、その指先が演出操作ユニット４００の後側に触れるのを阻止することができる。

【０１８６】

下皿３２２は、下皿第二領域Ａ２内である下皿球供給口３２３ｃの真正面に、上下に貫通している下皿球抜き孔３２２ｂを備えている。下皿３２２の底面は、下皿球抜き孔３２２ｂへ向かって低くなるように傾斜している。下皿３２２の下皿球抜き孔３２２ｂは、下皿球抜きボタン３３３の押圧操作によって動作する蓋部材３３４によって開閉可能に閉鎖されている。下皿３２２は、通常の状態では、下皿球抜き孔３２２ｂが蓋部材３３４によって閉鎖されており、下皿３２２内に遊技球を貯留させることができる。そして、下皿球抜きボタン３３３を押圧操作して蓋部材３３４を開動作させると、下皿３２２内の遊技球を、下皿球抜き孔３３２ｂから皿ユニット３２０の下方へ排出させることができる。

【０１８７】

下皿３２２の下皿球抜き孔３２２ｂは、下皿３２２の後壁を形成している皿ユニットベース３２３の下皿球供給口３２３ｃの前方（真正面）に配置されている。従って、扉枠３に組立てた状態では、下皿球抜き孔３２２ｂが、皿ユニットカバー３２６の下皿開口部３２６ｄよりも右側で演出操作ユニット４００におけるフレームユニット４１５の後方に位置しているため、遊技者（正面）側からは見えなくなっている。

【０１８８】

この下皿３２２は、上述したように、外周形状が、左右に延びた四角形の前側に、前方側が窄まった台形を組合せた形状に形成されていると共に、底面が、下皿球抜き孔３２２ｂへ向かって低くなるように傾斜している。従って、蓋部材３３４が開いて下皿球抜き孔３２２ｂが開放されている状態で、下皿球供給口３２３ｃから下皿３２２内へ供給された遊技球は、下皿球供給口３２３ｃの真正面に開口している下皿球抜き孔３２２ｂから即座に下方へ排出される。この下皿球抜き孔３２２ｂの左端は、下皿球供給口３２３ｃの左端

よりも若干左方に位置していることから、下皿球抜き孔 3 2 2 b が開放されている状態では、下皿球供給口 3 2 3 c から下皿 3 2 2 へ供給された遊技球が、下皿 3 2 2 内における下皿球抜き孔 3 2 2 b よりも左側の領域へ直接流通することではなく、下皿球抜き孔 3 2 2 b から排出されることとなる。

【0189】

一方、下皿球抜き孔 3 2 2 b の右端は、下皿球供給口 3 2 3 c の右端よりも左方に位置していることから、下皿球供給口 3 2 3 c の右端付近から下皿 3 2 2 へ供給された遊技球が、下皿 3 2 2 の右側の立壁を形成している部位に当接することとなる。この下皿 3 2 2 の右側の立壁は、下皿球抜き孔 3 2 2 b の方向を向くように前後方向に対して斜めに湾曲しているため、下皿供給口 3 2 3 c から供給された遊技球が、この傾斜している部位に当接すると、下皿球抜き孔 3 2 2 b の方向へ反射することとなり、下皿球抜き孔 3 2 2 b よりも左側の領域へ行くことなく、下皿球抜き孔 3 2 2 b から排出される（図 4 3 を参照）。

10

【0190】

このように、本実施形態の下皿 3 2 2 は、下皿球供給口 3 2 3 c から供給された遊技球を、下皿球抜き孔 3 2 2 b へ誘導するように形成しているため、下皿球抜き孔 3 2 2 b が開放されている状態では、下皿球供給口 3 2 3 c から供給された遊技球を、下皿 3 2 2 における下皿球抜き孔 3 2 2 b の左側の領域へ侵入させることなく、直ちに下皿球抜き孔 3 2 2 b から下方（ドル箱）へ排出させることができる。これにより、下皿球抜き孔 3 2 2 b を開いたままの状態とすると、遊技者側からは下皿 3 2 2 上を流通している遊技球が見えないため、上皿 3 2 1 や払出装 8 3 0 から払出された遊技球等が、直接ドル箱へ排出されているように錯覚させることができ、遊技球が下皿 3 2 2 を通る煩わしさを感じさせ難くすることで、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

20

【0191】

なお、本実施形態では、上皿球抜きボタン 3 2 7 に対して、下皿球抜き孔 3 2 2 b を閉鎖している蓋部材 3 3 4 を連動させるようにしても良い。これにより、上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作すると、蓋部材 3 3 4 も可動して下皿球抜き孔 3 2 2 b が開くため、上皿 3 2 1 から下皿 3 2 2 へ排出された遊技球が、更に下皿球抜き孔 3 2 2 b から下方のドル箱へ排出されることとなる。つまり、上皿 3 2 1 から遊技球を抜くために上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作すると、下皿球抜きボタン 3 3 3 を操作していないにも関わらず、上皿 3 2 1 の遊技球がドル箱に排出されるため、遊技者に対して上皿 3 2 1 の遊技球が直接ドル箱に排出されているように強く錯覚させることができ、上述した作用効果をより一層発揮させることができる。

30

【0192】

[3-3b-1. 下皿の球誘導部]

皿ユニット 3 2 0 の下皿 3 2 2 において、下皿球供給口 3 2 3 c から下皿球抜き孔 3 2 2 b へ遊技球を誘導する球誘導部を備えた実施形態について、図 4 4 を参照して詳細に説明する。図 4 4 (a) は下皿に球誘導部を備えた例を概略で示す説明図であり、(b) は下皿に (a) とは異なる球誘導部を備えた例を概略で示す説明図である。図 4 4 では、上記と同じ構成については、同一の符号を付してある。

40

【0193】

図 4 4 (a) の下皿 3 2 2 の例は、下皿 3 2 2 の底面における下皿球供給口 3 2 3 c と下皿球抜き孔 3 2 2 b との間の部位に、下皿球抜き孔 3 2 2 b の直径と略同じ距離で左右に離間して配置された一对の球誘導部 3 2 2 c を備えている。一对の球誘導部 3 2 2 c は、下皿 3 2 2 の底面から突出した状態で前後に延びたレール状（突条）に形成されている。また、下皿 3 2 2 は、底面が下皿球抜き孔 3 2 2 b へ向かって低くなるように傾斜している。従って、下皿球供給口 3 2 3 c から下皿 3 2 2 内へ供給された遊技球は、球誘導部 3 2 2 c を乗り越えることなく、一对の球誘導部 3 2 2 c により下皿球抜き孔 3 2 2 b へ誘導され、下皿球抜き孔 3 2 2 c から下方（ドル箱）へ排出される。

50

【0194】

そして、この例の下皿322は、上記と同様に、皿ユニットカバー326の下皿開口部326dよりも右側の後方（下皿第二領域A2）に、下皿球供給口323cと下皿球抜き孔322bとが前後方向へ直線状に並んで配置されている。従って、下皿球供給口323c及び下皿球抜き孔322bは、演出操作ユニット400、皿ユニットカバー326における演出操作ユニット取付部326a、及び下皿カバー322aの前端側等の被覆壁の後方に位置しており、正面からは見えないようになっている。

【0195】

このように、本例の下皿322は、一对の球誘導部322cを備えているため、下皿球抜き孔322bが開放されている状態では、下皿球供給口323cから供給された遊技球を、下皿322における下皿球抜き孔322bの左側の領域へ侵入させることなく、直ちに下皿球抜き孔322bから下方（ドル箱）へ排出させることができる。そして、遊技者側からは下皿322上を流通している遊技球が見えないため、上皿321や払出装置830から払出された遊技球等が、直接ドル箱へ排出されているように錯覚させることができ、遊技球が下皿322を通る煩わしさを感じさせ難くすることで、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

【0196】

この図44（a）の例では、球誘導部322cとして、レール状のものを示したが、これに限らず、下皿球抜き孔322bへ向かって延びた溝のように、遊技球を下皿球抜き孔322bへ誘導できるものであれば良い。

【0197】

次に、図44（b）の下皿322の例は、下皿322における下皿球抜き孔322bの右側の壁部を、下皿球供給口323cから右斜め前方へ放出された遊技球が、下皿球抜き孔322bの方向へ反射するような形状に形成していると共に、遊技球が当接する部位に緩衝部322dを備えるようにしたものである。この緩衝部322dは、ゴムや発泡体等で形成されている。

【0198】

本例の下皿322も上記と同様に、下皿球供給口323cの真正面に下皿球抜き孔322bが配置されていると共に、下皿322の底面が下皿球抜き孔322bへ向かって低くなるように傾斜している。従って、下皿球供給口323cから真直ぐに前方へ放出された遊技球は、そのまま下皿球抜き孔322bから下方（ドル箱）へ排出される。一方、下皿球供給口323cから右前方へ放出された遊技球は、緩衝部322dで下皿球抜き孔322bの方向へ反射して、下皿球抜き孔322bから下方（ドル箱）へ排出される。この際に、遊技球が緩衝部322dに当接して反射するため、反射時の衝突音が低減される。

【0199】

更に、この例の下皿322も上記と同様に、皿ユニットカバー326の下皿開口部326dよりも右側の後方（下皿第二領域A2である演出操作ユニット400、皿ユニットカバー326における演出操作ユニット取付部326a、及び下皿カバー322aの前端側等の被覆壁の後方）に配置されており、正面からは見えないようになっている。

【0200】

このように、本例の下皿322は、遊技球を反射させる壁部に緩衝部322dを備えているため、下皿球供給口323cから遊技球が真直ぐに前方へ放出されなかった場合でも、緩衝部322dにより音もなく下皿球抜き孔322bの方向へ反射させて下方（ドル箱）へ排出させることができる。従って、上皿321や払出装置830から払出された遊技球等がドル箱へ排出される際に、下皿322から遊技球の衝突音が聞こえないため、恰も直接ドル箱へ排出されているように錯覚させることができ、遊技球が下皿322を通る煩わしさを感じさせ難くすることで、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

【0201】

なお、本実施形態では、下皿322に対して、上記の球誘導部322cと緩衝部322

10

20

30

40

50

dとを、適宜に組合わせても良い。これにより、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0202】

[3-3c. 皿ユニットベース]

皿ユニット320の皿ユニットベース323について、主に図41及び図42等を参照して詳細に説明する。皿ユニットベース323は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース110の前面における貫通口111の下側に取付けられ、扉枠ベース110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。

【0203】

皿ユニットベース323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323aと、上皿球供給口323aの下側で前後に貫通していると共に上下に延びている複数の長穴からなるスピーカスリット323bと、正面視左右中央から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323cと、下皿球供給口323c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324の右端に位置する上皿球送り口323dと、を備えている。

10

【0204】

また、皿ユニットベース323は、上皿球送り口323dを通して皿ユニットベース323の後側に送られた遊技球を球送りユニット250の進入口251aへ誘導する球送り誘導路323eと、球送り誘導路323eの下側から垂下した後下皿球供給口323cの筒状の正面視右側面へ向かって低くなるように略L字状に延びており球送りユニット250の球抜口251bから放出された遊技球を下皿球供給口323cへ誘導する球抜き誘導路323fと、球送り誘導路323eの正面視左方で且つ球送り誘導路323eの下端と球抜き誘導路323fの上端との間の高さの位置で前後に貫通しており球送りユニット250の作動棹253cと当接し上皿球抜きボタン327により動作する作動伝達部327aが後方へ臨むように突出する開口部323gと、を備えている。球抜き誘導路323fは、下流端が下皿球供給口323cにおける筒状の部位内に開口している。

20

【0205】

更に、皿ユニットベース323は、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180の筒部181が挿通されるハンドル挿通口323hと、正面視右隅付近で前後に貫通しており開閉シリンダユニット210のシリンダ錠211が挿通されるシリンダ挿通口323iと、を備えている。

30

【0206】

皿ユニットベース323の上皿球供給口323aは、扉枠3に組立てた状態で、前端が上皿321の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース110の上皿用通過口117を前側から貫通してファールカバーユニット270の貫通球通路273の前端と接続している。これにより、払出ユニット800から払出された遊技球が、上皿供給口323aを通して上皿321内に供給（払出）される。

【0207】

下皿球供給口323cは、扉枠3に組立てた状態で、前端が下皿322の後壁に開口し、筒状の後端が扉枠ベース110の下皿用通過口116を前側から貫通してファールカバーユニット270の球放出口276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270の貯留通路277内を流通する遊技球が、下皿球供給口323cを通して下皿322内に供給される。この下皿球供給口323cは、演出操作ユニット400、皿ユニットカバー326における演出操作ユニット取付部326a（下皿開口部326dの右外側）、下皿カバー322aの前端側、等の後方に配置されており、扉枠3を正面から見た時に、下皿開口部326dを通して遊技者側から見えないようになっている。

40

【0208】

[3-3d. 皿ユニットカバー]

皿ユニット320の皿ユニットカバー326について、主に図41及び図42等を参照

50

して詳細に説明する。皿ユニットカバー 3 2 6 は、上皿本体 3 2 4 及び下皿本体 3 2 5 の前側を覆うように皿ユニットベース 3 2 3 の前面に取付けられる。皿ユニットカバー 3 2 6 は、左右方向中央が前方へ膨出しており左右方向中央に前方へ大きく開口し演出操作ユニット 4 0 0 が取付けられる演出操作ユニット取付部 3 2 6 a と、演出操作ユニット取付部 3 2 6 a の左右両側における上皿 3 2 1 と略同じ高さに形成されている皿前上装飾部 3 2 6 b と、左右の皿前上装飾部 3 2 6 b の夫々の下側に形成されている皿前下装飾部 3 2 6 c と、を備えている。

【0 2 0 9】

演出操作ユニット取付部 3 2 6 a は、左右方向が皿ユニット 3 2 0 の左右方向の全幅に対して約 1 / 3 の大きさに形成されていると共に、上下方向が皿ユニット 3 2 0 の上下方向の高さと略同じ高さに形成されている。また、演出操作ユニット取付部 3 2 6 a は、前端が上方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜している。詳しくは、演出操作ユニット取付部 3 2 6 a の前端は、垂直線に対して 2 7 度の角度で傾斜している。

【0 2 1 0】

皿前上装飾部 3 2 6 b は、前面が、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側から左右両端側へ向かうに従って後方へ移動しており、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側の端部と左右両端側の端部とを結んだ平面に対して、中間部が前方へやや膨出した湾曲面状に形成されている。また、皿前上装飾部 3 2 6 b は、下端が、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側から左右両端側へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜しており、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側（演出操作ユニット取付部 3 2 6 a 側）から左右両端側へ向かって上下方向が窄まるように形成されている。皿ユニットカバー 3 2 6 は、正面視左側の皿前上装飾部 3 2 6 b に、演出選択左ボタン 3 3 1 及び演出選択右ボタン 3 3 2 が取付けられている。

【0 2 1 1】

皿前下装飾部 3 2 6 c は、前面が、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側から左右両端側へ向かうに従って後方へ移動しており、皿ユニットカバー 3 2 6 の左右方向中央側の端部と左右両端側の端部とを結んだ平面に対して、中間部が後方へ窪むような湾曲面状に形成されている。

【0 2 1 2】

正面視左側の皿前下装飾部 3 2 6 c には、前後に貫通している下皿開口部 3 2 6 d が形成されており、下皿開口部 3 2 6 d から下皿 3 2 2 が前方に臨んでいる。正面視左側の皿前下装飾部 3 2 6 c では、下皿開口部 3 2 6 d の下側前面から下皿球抜きボタン 3 3 3 が前方へ突出している。また、正面視左側の皿前下装飾部 3 2 6 c における下皿開口部 3 2 6 d の左側には、パンチングメタルからなる下スピーカ口 3 2 6 e が形成されている。下スピーカ口 3 2 6 e は、皿ユニット 3 2 0 に組立てた状態で、皿ユニットベース 3 2 3 のスピーカスリット 3 2 3 b の前方に位置している。

【0 2 1 3】

正面視右側の皿前下装飾部 3 2 6 c には、正面視右下隅で前後に貫通しており扉枠ベースユニット 1 0 0 のハンドル取付部材 1 8 0 の筒部 1 8 1 が挿通されるハンドル挿通口 3 2 6 f と、正面視右隅付近におけるハンドル挿通口 3 2 6 f の上側で前後に貫通しており開閉シリンダユニット 2 1 0 のシリンダ錠 2 1 1 が挿通されるシリンダ挿通口 3 2 6 g と、が形成されている。

【0 2 1 4】

皿ユニットカバー 3 2 6 は、正面視右側の皿前上装飾部 3 2 6 b の上端から皿ユニットベース 3 2 3 の前端まで延びた板状の天板部 3 2 6 h を有しており、天板部 3 2 6 h により上皿 3 2 1 の右側上方を覆っている。この天板部 3 2 6 h に、上皿球抜きボタン 3 2 7 、球貸ボタン 3 2 8 、返却ボタン 3 2 9 、及び球貸返却表示部 3 3 0 が取付けられている。

【0 2 1 5】

皿ユニットカバー 3 2 6 は、皿前下装飾部 3 2 6 c の下端から皿ユニットベース 3 2 3

10

20

30

40

50

の前面まで延びている平板状の底板部 3 2 6 i を備えている。この底板部 3 2 6 i により皿ユニット 3 2 0 の下側が閉鎖されている。なお、底板部 3 2 6 i は、下皿 3 2 2 の下方に位置する部位が切欠かれており、その部位が後述する下皿球抜きベース 3 3 5 によって閉鎖されている。

【0 2 1 6】

[3 - 3 e . 上皿球抜きボタン]

皿ユニット 3 2 0 の上皿球抜きボタン 3 2 7 について、主に図 4 1 及び図 4 2 等を参照して詳細に説明する。上皿球抜きボタン 3 2 7 は、上皿 3 2 1 の正面視右側で、皿ユニットカバー 3 2 6 の天板部 3 2 6 h に取付けられており、押圧操作することで、上皿 3 2 1 内の遊技球を下皿 3 2 2 へ抜くことができるものである。上皿球抜きボタン 3 2 7 は、詳細な図示は省略するが、皿ユニットカバー 3 2 6 の天板部 3 2 6 h の下側に取付けられている球抜きボタンホルダによって、天板部 3 2 6 h の下方で後端側が左右に延びた軸周りに回転可能に取付けられている。上皿球抜きボタン 3 2 7 は、その前端下面に、上下に延びている球抜きレバーの上端が当接している。この球抜きレバーは、上皿球抜きボタン 3 2 7 の下方で皿ユニットベース 3 2 3 の前面に取付けられている球抜きベースによって上下方向へスライド可能に取付けられている。

10

【0 2 1 7】

そして、球抜きボタン 3 2 7 の前端下面に上端が当接している球抜きレバーは、皿ユニットベース 3 2 3 によって上下にスライド可能に取付けられている上皿球抜きスライダの上部に上側から当接している。この上皿球抜きスライダは、後面から後方に突出している作動伝達部 3 2 7 a を備えており、扉枠 3 を組立てた状態で、この作動伝達部 3 2 7 a が、皿ユニットベース 3 2 3 における開口部 3 2 3 g から臨むように後方に突出すると共に、球送りユニット 2 5 0 における球抜き部材 2 5 3 の作動棹 2 5 3 c に下方から当接する。なお、上皿球抜きスライダは、上皿球抜きバネにより上方へ付勢されており、この上皿球抜きバネの付勢力により、球抜きスライダ及び球抜きレバーを介して上皿球抜きボタン 3 2 7 が上昇端に位置している。

20

【0 2 1 8】

従って、上皿球抜きボタン 3 2 7 を、上皿球抜きバネの付勢力に抗して下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダの作動伝達部 3 2 7 a が下方へ移動し、作動伝達部 3 2 7 a の上端側に当接している球抜き部材 2 5 3 の作動棹 2 5 3 c も相対的に下方へ移動することとなるため、球抜き部材 2 5 3 が正面視反時計周りの方向へ回動し、仕切部 2 5 3 a による進入口 2 5 1 a と球抜口 2 5 1 b との間の仕切りが解除され、それらが互いに連通した状態となる。これにより、上皿 3 2 1 内の遊技球が、球送りユニット 2 5 0 の球抜口 2 5 1 b から皿ユニット 3 2 0 の球抜き誘導路 3 2 3 f へと排出され、下皿球供給口 3 2 3 c を介して下皿 3 2 2 へ排出（供給）させることができる。

30

【0 2 1 9】

なお、上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作すると、下皿球抜き孔 3 2 2 b を閉鎖している蓋部材 3 3 4 が連動して可動するようにしても良い。これにより、上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作すると、蓋部材 3 3 4 も可動して下皿球抜き孔 3 2 2 b が開くため、上皿 3 2 1 から下皿 3 2 2 へ排出された遊技球が、更に下皿球抜き孔 3 2 2 b から下方のドル箱へ排出されることとなる。つまり、上皿 3 2 1 から遊技球を抜くために上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作すると、下皿球抜きボタン 3 3 3 を操作していないにも関わらず、上皿 3 2 1 の遊技球がドル箱に排出されるため、遊技者に対して上皿 3 2 1 の遊技球が直接ドル箱に排出されているように強く錯覚させることができ、遊技球が下皿 3 2 2 を通る煩わしさを感じさせ難くすることで、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下を抑制させることができる。

40

【0 2 2 0】

[3 - 3 f . 球貸ボタン、返却ボタン、及び球貸返却表示部]

皿ユニット 3 2 0 の球貸ボタン 3 2 8、返却ボタン 3 2 9、及び球貸返却表示部 3 3 0 について、主に図 4 1 を参照して詳細に説明する。球貸ボタン 3 2 8、返却ボタン 3 2 9

50

、及び球貸返却表示部 330 は、図示するように、皿ユニットカバー 326 の天部 326 h における上皿球抜きボタン 327 の正面視右側で、円形状の装飾内に取付けられている。

【0221】

球貸ボタン 328 は、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、押圧操作することで、所定数の遊技球を皿ユニット 320 の上皿 321 内へ貸出す（払出す）ものである。返却ボタン 329 は、球貸機に投入された現金やプリペイドカードを投入した状態で押圧操作すると、貸出された遊技球の分を差し引いた上で、現金やプリペイドカードを返却するものである。

【0222】

球貸返却表示部 330 は、図示は省略するが、透明な表面の下側に三桁の 7 セグメント LED が配置されており、球貸機に投入した現金やプリペイドカードの残数、或は、球貸機が故障した時のエラーコード等、を表示するものである。

【0223】

[3-3g. 演出選択左ボタン及び演出選択右ボタン]

皿ユニット 320 の演出選択左ボタン 331 及び演出選択右ボタン 332 について、主に図 41 等を参照して詳細に説明する。演出選択左ボタン 331 及び演出選択右ボタン 332 は、図示するように、皿ユニットカバー 326 における正面視左側の皿前上装飾部 326 b における演出操作ユニット取付部 326 a に近い右端付近に取付けられている。演出選択左ボタン 331 は、一つの頂点を左方へ向けた三角形形状に形成されている。演出選択右ボタン 332 は、演出選択左ボタン 331 の右方で一つの頂点を右方へ向けた三角形形状に形成されている。

【0224】

演出選択左ボタン 331 及び演出選択右ボタン 332 は、正面視において遊技領域 5 a 内に配置された遊技盤側演出表示装置 1600 や演出操作ユニット 400 の扉枠側演出表示装置 460 等において、遊技者に対して選択を促す演出画像が表示されると、押圧操作が受付可能となり、所定時間内に演出選択左ボタン 331 や演出選択右ボタン 332 を操作して所望の選択肢を選択するためのものである。

【0225】

[3-3h. 下皿球抜きボタン]

皿ユニット 320 の下皿球抜きボタン 333 について、主に図 41 及び図 42 等を参照して詳細に説明する。下皿球抜きボタン 333 は、下皿 322 の前方となる皿ユニットカバー 326 における下皿開口部 326 d の下側で、正面視左側の皿前下装飾部 326 c の前面下端から前方に突出している。この下皿球抜きボタン 333 は、押圧操作することで、下皿 322 の下皿球抜き孔 322 b を閉鎖している蓋部材 334 を回動させることができ、蓋部材 334 が回動することで下皿球抜き孔 322 b が開放されて、下皿 322 内に貯留されている遊技球を、皿ユニット 320 の下方へ排出させることができる。

【0226】

下皿球抜きボタン 333 は、下皿本体 325 の下側で皿ユニットカバー 326 の底板部 326 i に取付けられている下皿球抜きベース 335（図 42（b）を参照）によって前後方向へスライド可能に取付けられている。下皿球抜きボタン 333 は、下皿 322 の下皿球抜き孔 322 b に対して左方に配置されている（図 28 等を参照）。

【0227】

下皿球抜きベース 335 には、皿ユニットカバー 326 の底板部 326 i において、下皿 322 の下方に位置して切欠かれている部位を閉鎖するように、底板部 326 i に取付けられている。下皿球抜きベース 335 は、下皿 322 の下皿球抜き孔 322 b の直下となる位置に、下皿球抜き孔 322 b と同じ大きさで上下に貫通している排出口 335 a が形成されている。蓋部材 334 は、詳細な図示は省略するが、下皿本体 325 と下皿球抜きベース 335 との間に配置されている。これにより、下皿 322 の下皿球抜き孔 322 b を閉鎖している蓋部材 334 を開くと、下皿球抜きベース 335 の排出口 335 a も開

10

20

30

40

50

くこととなり、下皿球抜き孔 3 2 2 b と排出口 3 3 5 a とが互いに連通した状態となる。

【0 2 2 8】

蓋部材 3 3 4 は、図示は省略するが、平面視において、下皿球抜きボタン 3 3 3 よりも左方の位置を中心として回動可能に下皿球抜きベース 3 3 5 に取付けられている。下皿球抜きボタン 3 3 3 には、蓋部材 3 3 4 における下皿球抜き孔 3 2 2 b を閉鎖する部位と、下皿球抜きベース 3 3 5 により回動可能に取付けられる部位との間の部位が連結されている。これにより、下皿球抜きボタン 3 3 3 を前後方向へ移動させると、蓋部材 3 3 4 が上下に延びた軸周りに回動し、下皿球抜き孔 3 2 2 b（排出口 3 3 5 a）を開閉させることができる。

【0 2 2 9】

下皿球抜きベース 3 3 5 には、図示は省略するが、下皿球抜きボタン 3 3 3 を後方へ押圧して移動させた時に、下皿球抜きボタン 3 3 3 を保持する保持装置と、下皿球抜きボタン 3 3 3 を前方へ付勢している下皿球抜きバネと、が取付けられている。下皿球抜きボタン 3 3 3 が前方に突出して下皿球抜き孔 3 2 2 b を蓋部材 3 3 4 を閉鎖している状態で、下皿球抜きボタン 3 3 3 を押圧して後方へ移動させると、蓋部材 3 3 4 が回動して下皿球抜き孔 3 2 2 b が開くと共に、下皿球抜きボタン 3 3 3 が保持装置に保持されて、後方へ押圧されたままの状態となる。この状態で、下皿球抜きボタン 3 3 3 の押圧を放しても、下皿球抜きボタン 3 3 3 が前方へ移動することなく、下皿球抜き孔 3 2 2 b が開いたままの状態維持され、下皿 3 2 2 内の遊技球を下皿球抜き孔 3 2 2 b 及び排出口 3 3 5 a を通して皿ユニット 3 2 0 の下方へ排出させることができる。

【0 2 3 0】

そして、下皿球抜きボタン 3 3 3 が保持装置に保持されて下皿球抜き孔 3 2 2 b が開いている状態で、下皿球抜きボタン 3 3 3 を後方へ押圧すると、保持装置による保持が解除される。この状態で、下皿球抜きボタン 3 3 3 の押圧を放すと、下皿球抜きボタン 3 3 3 が下皿球抜きバネの付勢力により前方へ移動し、突出した状態に復帰すると共に、蓋部材 3 3 4 が回動して下皿球抜き孔 3 2 2 b（排出口 3 3 5 a）が閉鎖された状態となる。これにより、下皿 3 2 2 内に遊技球を貯留させることができる。

【0 2 3 1】

なお、下皿球抜きボタン 3 3 3 の押圧操作とは別に、上皿球抜きボタン 3 2 7 の押圧操作によっても、下皿球抜き孔 3 2 2 b（排出口 3 3 5 a）を閉鎖している蓋部材 3 3 4 が可動して下皿球抜き孔 3 2 2 b が開くようにしても良い。これにより、上皿 3 2 1 に貯留された遊技球を皿ユニット 3 2 0 の下方に配置されたドル箱に排出させたい時に、上皿球抜きボタン 3 2 7 を操作するだけで、下皿 3 2 2 を介してドル箱に排出させることができ、球抜きに係る手間を簡素化することができる。

【0 2 3 2】

[3 - 4 . 演出操作ユニットの全体構成]

扉枠 3 における演出操作ユニット 4 0 0 の全体構成について、主に図 4 5 乃至図 5 2 等を参照して詳細に説明する。図 4 5（a）は扉枠における演出操作ユニットの正面図であり、（b）は演出操作ユニットの右側面図である。また、図 4 6（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 4 7 は、演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。図 4 8 は図 4 5（a）における D - D 線で切断した断面図であり、図 4 9 は図 4 5（b）における E - E 線で切断した断面図である。図 5 0（a）は図 4 5（b）における F - F 線で切断した断面図であり、（b）は（a）における A 部の拡大図である。図 5 1 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 5 2 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 4 0 0 は、皿ユニット 3 2 0 の正面視左右方向中央の前部に取り付けられるものであり、遊技者が押圧操作できると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができるものである。

【0 2 3 3】

演出操作ユニット４００は、外形が円形で外周縁を除いた中央側が透明に形成されており遊技者が押圧操作可能な操作ボタン４１０と、操作ボタン４１０の外周を囲み皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられる枠状のフレームユニット４１５と、操作ボタン４１０よりも後方に配置されており操作ボタン４１０の外周縁及びフレームユニット４１５を発光装飾させることが可能な装飾基板ユニット４２０と、フレームユニット４１５の後側に取付けられており操作ボタン４１０及び装飾基板ユニット４２０が前面に取付けられているベースユニット４３０と、操作ボタン４１０を通して遊技者側から視認可能にベースユニット４３０に取付けられており演出画像を表示可能な扉枠側演出表示装置４６０と、を備えている。

【０２３４】

10

[３－４ a. 操作ボタン]

演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０について、主に図５０乃至図５３等を参照して詳細に説明する。図５３（a）は操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。操作ボタン４１０は、外形が皿ユニット３２０の上下方向の高さよりも若干小さい直径の円形に形成されており、外周縁を除いた中央側が透明に形成されている。操作ボタン４１０は、外周が円形で中央側が前方へ膨出するように球面状に形成されている透明なボタンレンズ４１１と、ボタンレンズ４１１の外周縁の前側に取付けられている円環状のボタンフレーム４１２と、ボタンフレーム４１２の後側にボタンレンズ４１１の外周縁を挟持するように取付けられている円筒状のボタンベース４１３と、を備えている。ボタンフレーム４１２及びボタンベース４１３は、光を通し難い部材によって形成されている。

20

【０２３５】

ボタンレンズ４１１は、全体が略一定の厚さに形成されている。また、ボタンレンズ４１１は、表面側が凹凸の無い滑らかな球面状に形成されている。ボタンレンズ４１１は、ボタンフレーム４１２の内周側となる位置に裏面から断面W字状に窪んだ状態で中央側（内側）へ所定長さで延びていると共に周方向に列設されている第一ボタン装飾部４１１aと、第一ボタン装飾部４１１aよりも外周側の位置に裏面から断面円弧状に窪んだ状態で中央側へ向かう軸線上に延びていると共に周方向に所定角度範囲内で列設されている複数（六つ）の第二ボタン装飾部４１１bと、を備えている。

【０２３６】

30

ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１aは、図示するように、操作ボタン４１０に組立てた状態では、ボタンフレーム４１２の内周から中央側へ延びており、左右両側の一群が、上下両側の一群よりも中央側へ長く延びている。

【０２３７】

ボタンレンズ４１１の複数の第二ボタン装飾部４１１bは、夫々が同一の円周上において円弧状に延びており、左右両側に夫々三つずつ形成されている。これらの第二ボタン装飾部４１１bは、ボタンフレーム４１２のフレーム開口部４１２aから臨むように形成されていると共に、前面側がボタンフレーム４１２の前面と略同一面上となるように前方へ突出している。

【０２３８】

40

ボタンレンズ４１１は、第一ボタン装飾部４１１a及び第二ボタン装飾部４１１bの部位において、裏面に形成されている断面W字状や断面円弧状の凹凸により、光が屈折するレンズ効果が発揮されるため、後側が明瞭に見え内容になっている。

【０２３９】

ボタンフレーム４１２は、円環状に形成されており、前後方向に貫通し周方向へ所定長さで円弧状に延びた複数（六つ）のフレーム開口部４１２aを備えている。六つのフレーム開口部４１２aは、左右両側に夫々三つずつ備えられており、ボタンレンズ４１１の六つの第二ボタン装飾部４１１bと対応している。このボタンフレーム４１２は、表面に金属光沢を有したメッキ層を備えている。

【０２４０】

50

ボタンベース４１３は、前後方向に短く延びた略円筒状の本体部４１３ａと、本体部４１３ａの前端から外方へ突出している円環状のフランジ部４１３ｂと、フランジ部４１３ｂの後側から本体部４１３ａの外周に沿って後方へ円柱状に突出しており周方向に略等間隔で複数（四つ）配置されているガイドボス部４１３ｃと、フランジ部４１３ｂの後側から本体部４１３ａの外周に沿って後方へ帯板状に突出しており周方向に複数（三つ）配置されている検知片４１３ｄと、本体部４１３ａよりも外側でフランジ部４１３ｂを前後に貫通していると共に外周に沿って所定長さで延びており周方向に複数（六つ）形成されているベース開口部４１３ｅと、本体部４１３ａの前端から前方へ筒状に延出しており前端側がボタンレンズ４１１の内面に沿うように内側（中央側）へ窄まっている内側延出部４１３ｆと、を備えている。

10

【０２４１】

ボタンベース４１３における内側延出部４１３ｆの外周面と、フランジ部４１３ｂの前面とにボタンレンズ４１１の外周縁及びボタンフレーム４１２が取り付けられる。四つのガイドボス部４１３ｃは、本体部４１３ａの周方向に対して、上下左右の四隅に相当する部位に夫々配置されている。これら四つのガイドボス部４１３ｃは、ベースユニット４３０におけるユニットベース４３１の保持孔４３１ｂ内に夫々摺動可能に挿入される。三つの検知片４１３ｄは、本体部４１３ａの周方向に対して、上側に二つ、下側に一つ、配されるように、周方向へ略等間隔に配置されている。これら三つの検知片４１３ｄは、操作ボタン４１０が押圧されると、ベースユニット４３０の押圧検知センサ４４０により検知される。

20

【０２４２】

六つのベース開口部４１３ｅは、左右両側に夫々三つずつ備えられており、ボタンレンズ６１１の第二ボタン装飾部６１１ｂ及びボタンフレーム６１２のフレーム開口部６１２ａと対応している。ボタンベース４１３におけるベース開口部４１３ｅの部位では、本体部４１３ａ及び内側延出部４１３ｆの一部が、外周側から内側へ窪んでいる。内側延出部４１３ｆは、内側へ窄まっている前端の内径が、ボタンフレーム４１２の内径と略一致している。

【０２４３】

この操作ボタン４１０は、前面が前方へ球面状に膨出していると共に、透明に形成されており、後側に配置されている扉枠側演出表示装置の表示画面を前方から視認することができる。操作ボタン４１０は、四つのガイドボス部４１３ｃがベースユニット４３０におけるユニットベース４３１の保持孔４３１ｂに摺動可能に挿入されていると共に、ベースユニット４３１の保持孔に４３１ｂに挿入されている操作ボタンバネ４３８により前方へ付勢されている。操作ボタン４１０は、ベースユニット４３０の操作ボタンバネ４３８の付勢力により、外周縁の前面側がフレームユニット４１５に当接することで、前方へのこれ以上の移動が規制されており、操作ボタンバネ４３８の付勢力に抗して押圧操作することで、後端がベースユニット４３０の前面に当接するまで後方へ移動する。操作ボタン４１０は、押圧操作して後方へ移動させると、三つの検知片４１３ｄの少なくとも一つがベースユニット４３０の押圧検知センサ４４０に検知される。この押圧検知センサ４４０による検知片４１３ｄの検知によって、操作ボタン４１０が操作されたこととなる。

30

40

【０２４４】

また、操作ボタン４１０は、演出操作ユニット４００を組立てた状態で、透明なボタンレンズ４１１におけるボタンフレーム４１２の内周端から中央側へ延びるように全周に亘って形成されている第一ボタン装飾部４１１ａによって、ボタンベース４１３の内周面と、ベースユニット４３０の操作ボタン内装飾部材４３２との間の隙間を、遊技者側から見え難くすることができる。

【０２４５】

更に、操作ボタン４１０は、円筒状のボタンベース４１３の前端開口を、ボタンレンズ４１１とボタンフレーム４１２とで閉鎖しており、ボタンレンズ４１１の外周縁に取付けられているボタンフレーム４１２により、操作ボタン４１０の外径に対して、後方が視認

50

可能な透明な部分が、外周から内側へ窄まったように形成されている。このボタンフレーム412の存在によっても、ボタンベース413の内周面と、ベースユニット430の操作ボタン内装飾部材432との間の隙間を、遊技者側から見え難くしている。

【0246】

また、操作ボタン410は、演出操作ユニット400に組立てた状態では、筒状のボタンベース413（本体部413a）の後端が、装飾基板ユニット420の内周側を通して装飾基板ユニット420の前面よりも後方へ突出した状態となる。これにより、装飾基板ユニット420の操作ボタン左外装飾基板422及び操作ボタン右外装飾基板423に夫々実装されている第一LED422a、423b及び第二LED422b、423bから前方へ照射された光がボタンベース413の外側から内側へ漏れるのを防止することができると共に、ベースユニット430の操作ボタン左内装飾基板433、操作ボタン右内装飾基板434、操作ボタン上内装飾基板435、及び操作ボタン下内装飾基板436に実装されたLEDから前方へ照射された光がボタンベース413の内側から外側へ漏れるのを防止することができる。従って、装飾基板ユニット420の第一LED422a、423b及び第二LED422b、423bやベースユニット430の操作ボタン左内装飾基板433、操作ボタン右内装飾基板434、操作ボタン上内装飾基板435、及び操作ボタン下内装飾基板436に実装されたLEDが、発光装飾対象としている部位以外が発光装飾されてしまうのを防止することができ、見栄え良く発光装飾を行うことができる。

【0247】

[3-4b. フレームユニット]

演出操作ユニット400のフレームユニット415について、主に図50乃至図52等を参照して詳細に説明する。フレームユニット415は、操作ボタン410の前方側から外周を囲むように、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに前側から取付けられ、操作ボタン410の外側を装飾している。フレームユニット415は、外形が演出操作ユニット取付部326aの前端側に合わせた形状に形成されている。

【0248】

フレームユニット415は、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられ円形の中央開口部416aを有する枠状のフレーム本体416と、中央開口部416aの左右両側でフレーム本体416に後側から取付けられる透光性を有した一对のフレームサイドレンズ417と、中央開口部416aの上側でフレーム本体416に前側から取付けられる透光性を有したフレームトップレンズ418と、を備えている。

【0249】

フレーム本体416は、操作ボタン410の外径よりも小径で前後に貫通している円形の中央開口部416aと、中央開口部416aよりも左右両外側で前後に貫通していると共に中央開口部416aの周縁に沿って円弧状に延びており周方向に列設されている複数（六つ）の外周開口部416bと、中央開口部416aの上側前面において所定幅で切欠かれている切欠部416cと、を備えている。中央開口部416aは、操作ボタン410におけるボタンフレーム412のフレーム開口部412aの外周側の直径と略同じ大きさに形成されている。これにより、フレーム開口部412aの外周後側に操作ボタン410におけるボタンベース413のフランジ部413cの前端側が当接できるようになっている。

【0250】

六つの外周開口部416bは、中央開口部416aの左右両外側に、夫々三つずつ備えられており、後側からフレームサイドレンズ417によって閉鎖されている。切欠部416cは、前後方向にも貫通しており、前側からフレームトップレンズ418が嵌込まれている。

【0251】

また、フレーム本体416は、中央開口部416aの周縁よりも若干外側の位置から後

方へ延出している略筒状の内側筒部416dを備えている。内側筒部416dは、中央開口部416aと外側開口部416bとの間の位置から後方へ延出しており、切欠部416cと対応している部位が切欠かれている。内側筒部416dは、演出操作ユニット400を組立てた状態では、装飾基板ユニット420の操作ボタン左外装飾基板422及び操作ボタン右外装飾基板423における夫々の第一LED422a、423bと第二LED422b、423bとの間に位置しており、第一LED422a、423bと第二LED422b、423bとの間を仕切っている（図49を参照）。

【0252】

更に、フレーム本体416は、外周の左右両側上部において夫々外方へ延出しており、皿ユニット320の皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられる一対の取付部416eを備えている。フレーム本体416（演出操作ユニット400）は、一対の取付部416eと切欠部416cの左右両側の部位が、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられる。

10

【0253】

フレーム本体416は、中央開口部416aを間にして切欠部416c側（フレームトップレンズ418が取付けられる側）とは反対側で切欠部416cと同じ幅の部位を除いて、表面の略全体に金属光沢を有したメッキ層が形成されている。

【0254】

フレームサイドレンズ417は、フレーム本体416の左右に夫々三つずつ形成されている外周開口部416bを後側から閉鎖している。フレームサイドレンズ417は、前面側が凹凸の無い滑らかな面に形成されており、後面側に中央開口部416aの周縁に沿った複数の凹凸が形成されている（図50及び図60を参照）。これら複数の凹凸によって光が屈折することで、フレームサイドレンズ417の後側が見えないようになっている。

20

【0255】

フレームトップレンズ418は、フレーム本体416の切欠部416cに前側から嵌込まれるように、外形が略四角形に形成されている。フレームトップレンズ418は、前面側が滑らかに形成されている。また、フレームトップレンズ418は、後面側に中央開口部416aの周縁に沿ってジグザグ状に延びた複数の凹凸が中央開口部416aの半径方向に複数列設されている（図48及び図60を参照）。これら複数の凹凸によって光が屈折することで、フレームトップレンズ418の後側が見えないようになっている。

30

【0256】

フレームユニット415は、演出操作ユニット400を組立てた状態で、一対のフレームサイドレンズ417が装飾基板ユニット420の操作ボタン左外装飾基板422及び操作ボタン右外装飾基板423における夫々の第二LED422b、423abの前方に位置すると共に、フレームトップレンズ418がベースユニット430のフレームトップレンズ装飾基板437の前方に位置し、それらに実装されている第二LED422b、423ab等によって夫々が発光装飾可能となっている。

【0257】

[3-4c. 装飾基板ユニット]

演出操作ユニット400の装飾基板ユニット420について、主に図50乃至図54等を参照して詳細に説明する。図54は、演出操作ユニットの装飾基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。装飾基板ユニット420は、フレームユニット415の下方でベースユニットの前面に取付けられ、操作ボタン410の第二装飾部411b及びフレームユニット415のフレームサイドレンズ147を発光装飾させることができると共に、演出操作ユニット400に振動を付与させることができるものである。

40

【0258】

装飾基板ユニット420は、上方側が開放されたC字状の基板ベース421と、基板ベース421における左右両側の前面に夫々取付けられている操作ボタン左外装飾基板422及び操作ボタン右外装飾基板423と、基板ベース421の前面下部に取付けられている振動モータ424と、振動モータ424の前側を覆うように基板ベース421の前面に

50

取付けられているモータカバー４２５と、を備えている。

【０２５９】

基板ベース４２１は、内周側が操作ボタン４１０のボタンベース４１３における筒状の本体部４１３ａの外径よりも若干大きく形成されていると共に、外周側がボタンベース４１３におけるフランジ部４１３ｂの外径よりも大きくフレームユニット４１５の外径よりも小さく形成されている。

【０２６０】

操作ボタン左外装飾基板４２２は、基板ベース４２１の前面に沿って円弧状に延びている。操作ボタン左外装飾基板４２２は、前面側に、基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第一ＬＥＤ４２２ａと、複数の第一ＬＥＤ４２２ａよりも半径方向外側で基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第二ＬＥＤ４２２ｂと、を備えている。操作ボタン右外装飾基板４２３は、基板ベース４２１の前面に沿って円弧状に延びている。操作ボタン右外装飾基板４２３は、前面側に、基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第一ＬＥＤ４２３ａと、複数の第一ＬＥＤ４２３ａよりも半径方向外側で基板ベース４２１の内周に沿って実装された複数の第二ＬＥＤ４２３ｂと、を備えている。これら操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３は、前後両面が白色とされている。

【０２６１】

振動モータ４２４は、回転軸に偏芯した錘４２４ａが取付けられており、この錘４２４ａを回転させることで振動を発生させることができる。

【０２６２】

装飾基板ユニット４２０は、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、基板ベース４２１の内側に、操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の筒状の本体部４１３ａ後端側が挿入されている。また、装飾基板ユニット４２０は、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ、４２３ａが操作ボタン４１０の第二装飾部４１１ｂの後方に位置し、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ、４２３ｂがフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７の後方に位置している。また、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３の夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ、４２３ａと、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ、４２３ｂとの間に、フレームユニット４１５の内側筒部４１６ｄが位置している（図４９を参照）。

【０２６３】

従って、装飾基板ユニット４２０は、操作ボタン左外装飾基板４２２及び操作ボタン右外装飾基板４２３における夫々の第一ＬＥＤ４２２ａ、４２３ａからの光によって操作ボタン４１０の第二装飾部４１１ｂのみを発光装飾させることができると共に、夫々の第二ＬＥＤ４２２ｂ、４２３ｂからの光によってフレームユニット４１５のフレームサイドレンズ４１７のみを発光装飾させることができる。

【０２６４】

また、装飾基板ユニット４２０は、振動モータ４２４の錘４２４ａを回転させることで、振動を発生させて、演出操作ユニット４００全体を振動させることができる。

【０２６５】

[３－４ｄ． ベースユニット]

演出操作ユニット４００のベースユニット４３０について、主に図５５乃至図５７等を参照して詳細に説明する。図５５（ａ）は演出操作ユニットのベース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のベースユニットを後ろから見た斜視図である。図５６は、演出操作ユニットのベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。また、図５７は、演出操作ユニットのベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。演出操作ユニット４００のベースユニット４３０は、操作ボタン４１０を前後方向へ進退可能に取付けていると共に、フレームユニット４１５の後側に取付けられるものである。

10

20

30

40

50

【0266】

ベースユニット430は、フレームユニット415の後側に取付けられ中央部において上下に延びた略四角形に貫通している貫通孔431a、及び貫通孔431aの外側で前方に開放された止り孔からなる四つの保持孔431bを有する環状のユニットベース431と、ユニットベース431の前面で貫通孔431aを覆うように取付けられており前後に短く筒状延びた透光性を有する操作ボタン内装飾部材432と、操作ボタン内装飾部材432の後方でユニットベース431の前面における貫通孔431aの左右両側に夫々取付けられている操作ボタン左内装飾基板433及び操作ボタン右内装飾基板434と、操作ボタン内装飾部材432の後方でユニットベース431の前面における貫通孔431aの上下両側に取付けられている操作ボタン上内装飾基板435及び操作ボタン上内装飾基板436と、ユニットベース431の前面上部に取付けられているフレームトップレンズ装飾基板437と、を備えている。

10

【0267】

また、ベースユニット430は、ユニットベース431の四つの保持孔431b内に夫々挿入されている四つの操作ボタンバネ438と、ユニットベース431の前面に取付けられている三つのセンサホルダ439と、各センサホルダ439に夫々取付けられており操作ボタン410の押圧操作を検知する三つの押圧検知センサ440と、ユニットベース431の後側に取付けられている演出操作ユニット中継基板441と、演出操作ユニット中継基板441の後側を覆うようにユニットベース431の後側に取付けられている中継基板カバー442と、を備えている。

20

【0268】

ユニットベース431は、外形が略円形状で、フレームユニット415の外形よりも若干小さく形成されている。ユニットベース431は、中央において前後に貫通しており、上下延びた略四角形の貫通孔431aが形成されている。この貫通孔431aは、操作ボタン410のボタンベース413における筒状の本体部413a内に収まる大きさで、扉枠側演出表示装置460の表示画面が挿通可能な大きさに形成されている。このユニットベース431の後側に扉枠側演出表示装置460が取付けられる。

【0269】

ユニットベース431の四つの保持孔431bは、貫通孔431aの外側の上下左右の四隅で、操作ボタン410におけるボタンベース413の四つのガイドボス部413cと対応する位置に形成されている。これら保持孔431bは、内径がガイドボス部413cの外径よりも若干大きく形成されており、ガイドボス部413cを摺動可能に挿入させることができる。

30

【0270】

更に詳述すると、四つの保持孔431bのうちの左上側の保持孔431bは、ユニットベース431の中心（操作ボタン410の中心）を通る上下に延びた中心線から、ユニットベース431の中心に対して反時計周りの方向へ約30度回転した位置に形成されている。また、四つの保持孔431bのうちの右上側の保持孔431bは、ユニットベース431の中心（操作ボタン410の中心）を通る上下に延びた中心線から、ユニットベース431の中心に対して時計周りの方向へ約47度回転した位置に形成されている。一方、四つの保持孔431bのうちの下側に配置されている二つの保持孔431bは、上側の二つの保持孔431bに対してユニットベース431の中心の反対側の位置に夫々形成されている。

40

【0271】

また、ユニットベース431は、前面上部において、操作ボタン上内装飾基板435が取付けられる部位と、フレームトップレンズ装飾基板437が取付けられる部位との間から平板状に前方へ突出している遮光壁部431cを備えている。この遮光壁部431cにより、フレームトップレンズ装飾基板437のみによってフレームトップレンズ418を発光装飾させることができる。

【0272】

50

操作ボタン内装飾部材 4 3 2 は、前後方向へ短く延びた略円筒状の周壁部 4 3 2 a と、周壁部 4 3 2 a の前端側を閉鎖しており中央が前方へ突出するように湾曲面状に形成されている前板部 4 3 2 b と、前板部 4 3 2 b を前後に貫通しており上下延びた四角形状の開口部 4 3 2 c と、周壁部 4 3 2 a の後端から外方へ延出しているフランジ部 4 3 2 d と、フランジ部 4 3 2 d から後方へ突出しておりユニットベース 4 3 1 に取付けられる複数の取付ボス 4 3 2 e と、を備えている。

【0 2 7 3】

操作ボタン内装飾部材 4 3 2 の周壁部 4 3 2 a は、外径が操作ボタン 4 1 0 におけるボタンフレーム 4 1 2 の内径と略同じ大きさに形成されている。前板部 4 3 2 b を貫通している開口部 4 3 2 c は、扉枠側演出表示装置の表示画面と略同じ大きさに形成されている。

10

【0 2 7 4】

操作ボタン内装飾部材 4 3 2 は、周壁部 4 3 2 a の外周面と、前板部 4 3 2 b の前面が、凹凸のない滑らかな面に形成されている。

【0 2 7 5】

操作ボタン内装飾部材 4 3 2 は、周壁部 4 3 2 a の内周面に形成されており、円弧状に窪んでいると共に前後方向へ延びており、周方向に複数備えられた第一ボタン内装飾部 4 3 2 f と、前板部 4 3 2 b の後面に形成されており、円弧状に膨出し前板部 4 3 2 b の中央を中心とするような変八角形状の延びていると共に、前板部 4 3 2 b の中央を中心として同心円状に複数備えられている第二ボタン内装飾部 4 3 2 g (図 6 0 を参照) と、を備えている。第二ボタン内装飾部 4 3 2 g は、開口部 4 3 2 c の四つの内周辺と平行に延びている部位を有するように形成されている。

20

【0 2 7 6】

操作ボタン内装飾部材 4 3 2 は、透明な部材によって形成されている。操作ボタン内装飾部材 4 3 2 は、周壁部 4 3 2 a の第一ボタン内装飾部 4 3 2 f と、前板部 4 3 2 b の第二ボタン内装飾部 4 3 2 g とによるレンズ効果により、後方が明瞭に視認できないようになっている。

【0 2 7 7】

操作ボタン左内装飾基板 4 3 3、操作ボタン右内装飾基板 4 3 4、操作ボタン上内装飾基板 4 3 5、及び操作ボタン下内装飾基板 4 3 6 は、夫々前面側に複数の L E D が実装されており、それら L E D を発光させることで操作ボタン内装飾部材 4 3 2 を発光装飾させることができる。この操作ボタン内装飾部材 4 3 2 を発光装飾させることで、操作ボタン 4 1 0 内や扉枠側演出表示装置 4 6 0 の外側を発光装飾させることができる。

30

【0 2 7 8】

フレームトップレンズ装飾基板 4 3 7 は、前面に複数の L E D が実装されており、それら L E D を発光させることで、フレームユニット 4 1 5 におけるフレームトップレンズ 4 1 8 を発光装飾させることができる。

【0 2 7 9】

操作ボタン左内装飾基板 4 3 3、操作ボタン右内装飾基板 4 3 4、操作ボタン上内装飾基板 4 3 5、操作ボタン下内装飾基板 4 3 6、及びフレームトップレンズ装飾基板 4 3 7 に実装されている L E D は、夫々フルカラー L E D とされている。また、操作ボタン左内装飾基板 4 3 3、操作ボタン右内装飾基板 4 3 4、操作ボタン上内装飾基板 4 3 5、操作ボタン下内装飾基板 4 3 6、及びフレームトップレンズ装飾基板 4 3 7 は、前面が白色とされている。

40

【0 2 8 0】

操作ボタンバネ 4 3 8 は、コイルバネとされており、ユニットベース 4 3 1 における四つの保持孔 4 3 1 b 内に前方から挿入されている。操作ボタンバネ 4 3 8 は、演出操作ユニット 4 0 0 に組立てた状態では、後端が保持孔 4 3 1 b の底面に当接しており、前端が操作ボタン 4 1 0 におけるボタンベース 4 1 3 の本体部 4 1 3 a から後方へ突出しているガイドボス部 4 1 3 c の後端に当接している。これら操作ボタンバネ 4 3 8 により、操作

50

ボタン４３８を前方へ付勢している。

【０２８１】

三つの押圧検知センサ４４０は、操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の三つの検知片４１３ｄと対応している位置に配置されている。詳述すると、三つの押圧検知センサ４４０は、ユニットベース４３１の前面において、一つが左上の保持孔４３１ｂの左下側に、もう一つが右上の保持孔４３１ｂの右下側に、残りの一つが左下の保持孔４３１ｂの右下側に夫々センサホルダ４３９を介して取付けられている。三つの押圧検知センサ４４０は、ユニットベース４３１の中央を中心として周方向へ略等間隔に取付けられている。これら三つの押圧検知センサ４４０は、操作ボタン４１０の三つの検知片４１３ｄを検知することができる。

10

【０２８２】

演出操作ユニット中継基板４４１は、ユニットベース４３１の後側において、背面視で貫通孔４３１ａの右側に取付けられている。演出操作ユニット中継基板４４１は、操作ボタン左外装飾基板４２２、操作ボタン右外装飾基板４２３、振動モータ４２４、操作ボタン左内装飾基板４３３、操作ボタン右内装飾基板４３４、操作ボタン上内装飾基板４３５、操作ボタン下内装飾基板４３６、フレームトップレンズ装飾基板４３７、押圧検知センサ４４０、及び扉枠側演出表示装置４６０と、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板との接続を中継するためのものである。

【０２８３】

中継基板カバー４４２は、演出操作ユニット中継基板４４１の後側を覆う部位の下端から正面視左方に延びており、ユニットベース４３１の後面下部に取付けられる脚部４４２ａを備えている。中継基板カバー４４２の脚部４４２ａは、扉枠３に組立てた状態では、下面が略水平に延びていると共に、皿ユニット３２０における皿ユニットカバー３２６の底面を形成している底板部３２６ｉとの間で僅かな隙間を形成している（図２６を参照）。これにより、操作ボタン４１０やフレームユニット４１５を強く下方へ押圧したり叩いたりした時に、脚部４４２ａの下面が皿ユニットカバー３２６の底板部３２６ｉの上面に当接するまでの間では、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等が下方へ撓むことで衝撃を吸収することができる。そして、脚部４４２ａの下面が底板部３２６ｉの上面に当接した後では、演出操作ユニット４００の下方へ移動を規制し、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等に無理な力が作用するのを回避させて、それらの破損を防止することができる。

20

30

【０２８４】

[３－４ｅ．扉枠側演出表示装置]

演出操作ユニット４００の扉枠側演出表示装置４６０について、主に図５１及び図５２等を参照して詳細に説明する。扉枠側演出表示装置４６０は、表示画面がベースユニット４３０における操作ボタン内装飾部材４３２の開口部４３２ｃから前方へ臨むようにユニットベース４３１の後側に取付けられており、操作ボタン４１０の透明な中央部分を通して前方側（遊技者側）から表示画面を視認することができると共に、表示画面に演出画像を表示させることができるものである。

40

【０２８５】

扉枠側演出表示装置４６０は、前面に四角形の表示画面を有した液晶表示装置４６１と、液晶表示装置４６１の後側に取付けられていると共に、ベースユニット４３０のユニットベース４３１の後側に取付けられる有底角筒状の取付ブラケット４６２と、を備えている。液晶表示装置４６１は、縦横の比が、１６：９で、対角線の長さが、約４．３ｉｎｃｈの市販のカラー液晶ディスプレイである。取付ブラケット４６２は、外周が液晶表示装置４６１の外周と同じ形状に形成されており、有底筒状の底部が液晶表示装置４６１の後面と当接するように取付けられている。

【０２８６】

扉枠側演出表示装置４６０は、演出操作ユニット４００に組立てた状態では、液晶表示

50

装置461がユニットベース431の貫通孔431aを後側から貫通して、操作ボタン内装飾部材432の周壁部432a内に突出している(図48を参照)。液晶表示装置461の前面(表示画面)は、操作ボタン内装飾部材432の周壁部432aの前端付近に位置しており、前板部432を貫通している開口部432cから前方に臨んでいる。

【0287】

扉枠演出表示装置450は、液晶表示装置461において周辺制御基板1510からの制御信号に基づいた所定の演出画像を表示することができる。

【0288】

[3-4f. 演出操作ユニットの作用効果]

演出操作ユニット400の作用効果について、主に図58乃至図60等を参照して詳細に説明する。図58は、図48の演出操作ユニットの断面図において操作ボタンを押圧した状態を示す説明図である。図59(a)は演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの一部を切欠いて操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b)は演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。図60(a)は演出操作ユニットの外観を前から見た斜視図で示す説明図であり、(b)は演出操作ユニットの外観を操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。

【0289】

本実施形態の演出操作ユニット400は、遊技盤5の遊技領域5a内に遊技球が打込まれることで変化する遊技状態に応じて演出画像を遊技者に見せることができると共に、遊技者に操作ボタン410の操作をさせて遊技者に提示した演出に遊技者を参加させて楽しませることができるものである。

【0290】

演出操作ユニット400は、全高が、扉枠3の扉枠ベースユニット100における扉枠ベース110の貫通口111の下側の部位の高さと略同じ高さに形成されている。また、演出操作ユニット400は、全幅が、扉枠3の全幅の1/3よりも若干大きく形成されている。演出操作ユニット400は、正面視において、遊技領域5a(扉枠ベース110の貫通口111)の下側で左右方向の中央に配置されている。

【0291】

演出操作ユニット400は、フレームユニット415のフレーム本体416の上部が、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられている。演出操作ユニット400は、皿ユニット320に取付けた状態で、底面となる中継基板カバー442の脚部442aの下面が、皿ユニット320の皿ユニットカバー326における底板部326iの上面との間に、隙間が形成されている。つまり、演出操作ユニット400は、皿ユニット320に対して上部のみが取付けられており、吊下げられた状態に取付けられている。

【0292】

また、演出操作ユニット400は、フレームユニット415の前面(フレーム本体416の中央開口部416aの前端内周により形成される面)が、演出操作ユニット取付部326aの前端開口の傾斜面と平行になるように取付けられている。これにより、演出操作ユニット400は、球面状に前方へ膨出している透明な操作ボタン410の中心軸線CLが、垂直線に対して63度の角度で、前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。これにより、本パチンコ機1を用いて遊技を行うために本パチンコ機1の前で遊技者が着座すると、遊技者の頭部が皿ユニット320(演出操作ユニット400)の上方に配置されている遊技盤5における遊技領域5aの中央の前方に位置するため、操作ボタン410の中心軸線CLが、遊技者の頭部付近を通ることとなる。従って、遊技者が遊技領域5aから演出操作ユニット400(操作ボタン410)に視線を落すと、操作ボタン410がその正面視(中心軸線CLと平行な方向からの投影視)に可及的に近い状態で見えることとなり、操作ボタン410や操作ボタン410内の扉枠側演出表示装置460等

10

20

30

40

50

を良好な状態で視認することができる。

【0293】

演出操作ユニット400は、操作ボタン410の四つのガイドボス部413cがベースユニット430の四つの保持孔431bに夫々摺動可能に挿入されていると共に、操作ボタンバネ438により前方へ付勢されている。演出操作ユニット400は、通常の状態（操作ボタン410を押圧操作していない状態）では、操作ボタンバネ438の付勢力によって、操作ボタン410のボタンベース413のフランジ部413bの前端が、フレームユニット415のフレーム本体416の後面における中央開口部416a付近の部位に当接している。

【0294】

演出操作ユニット400は、通常の状態では、操作ボタン410におけるボタンフレーム412の内周付近から中央側（中心軸線CL側）が、フレームユニット415におけるフレーム本体416の中央開口416aから前方へ突出している。換言すると、操作ボタン410における球面状に前方へ膨出している透明なボタンレンズ411において、ボタンフレーム412の内周（内側）から前方へ突出している部位が、フレームユニット415のフレーム本体416の中央開口部416aから前方へ突出している（図48等を参照）。

【0295】

因みに、本実施形態では、フレームユニット415におけるフレーム本体416の中央開口部416aの直径が約15cmとされており、操作ボタン410の中心軸線CL方向に対してボタンレンズ411（の前端）がフレームユニット415の前面から約4cm前方へ突出している。

【0296】

通常の状態において、遊技者が演出操作ユニット400の操作ボタン410を押圧操作すると、操作ボタン410は操作ボタンバネ438の付勢力に抗して中心軸線CLに沿って後方へ移動する。そして、操作ボタン410の後端がベースユニット430のユニットベース431の前面に当接すると、後方への移動が規制されて操作ボタン410の後方への移動が停止する。遊技者が操作ボタン410を押圧操作する時には、球面状に前方へ膨出しているボタンレンズ411を押圧する。

【0297】

この操作ボタン410は、従来のパチンコ機に備えられている演出用の操作ボタンと比較して、外径が非常に大きく形成されているため、ボタンレンズ411の中央部分から離れた周縁付近が押圧される可能性が高い。詳述すると、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、その中心軸線が垂直線と略平行に延びるように取付けられているのに対して、本実施形態の演出操作ユニット400の操作ボタン410は、中心軸線CLが垂直線に対して傾いて取付けられているため、遊技者が従来のパチンコ機と同様に上方から操作ボタン410を押圧すると、図58において白抜き矢印で示すように、操作ボタン410の中心軸線CLから離れた部位を押圧することとなる。

【0298】

ところで、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、遊技者が押圧操作する面が平坦な面に形成されていることから、押圧操作する部位を平坦な面としたまま操作ボタンを大きくした場合、操作ボタンの中央から外れた部位を押圧すると、その押圧された部位が先に後退するように押圧操作する面が傾いてしまい、操作ボタンが真直ぐに後退することができなくなって、操作ボタンを押圧操作することができなくなる虞がある。

【0299】

これに対して、本実施形態の演出操作ユニット400の操作ボタン410は、遊技者が押圧操作する部位（ボタンレンズ411）が、前方へ膨出した球面状としているため、操作ボタン410の中央から離れた位置を押圧操作した場合、その力が操作ボタン410の全体に分散されて操作ボタン410が傾き難くなり、操作ボタン410が真直ぐに後方へ移動しすることができる。従って、操作ボタン410の前面側のどの位置を押圧操作して

10

20

30

40

50

も、操作ボタン４１０が傾く異なるスムーズに後退することができるため、押圧操作を確実に検知させることができ、操作ボタン４１０を押圧操作する演出を十分に楽しませることができる。

【０３００】

また、演出操作ユニット４００は、装飾基板ユニット４２０における基板ベース４２１の前面下部に振動モータ４２４が取付けられている上で、上述したように、演出操作ユニット４００が吊下げられるように上部のみが皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられているため、振動モータ４２４により錘４２４ａを回転させて振動を発生させると、取付けられている部位から最も離れた部位で振動が発生することから、演出操作ユニット４００全体を大きく（強く）振動させることができ、演出操作ユニット４００に触れている遊技者に対して振動を伝達させることができる。また、振動モータ４２４を、比較的遊技者が押圧操作し易い位置（図５８において白抜きの矢印の位置）の直下に配置しているため、操作ボタン４１０を押圧操作している遊技者に対して強い振動を伝達させることができ、遊技者を驚かせて演出を楽しむことができる。

10

【０３０１】

更に、演出操作ユニット４００は、吊下げられたような状態で皿ユニットカバー３２６に取付けられていると共に、下面を形成している中継基板カバー４４２の脚部４４２ａの下面と皿ユニットカバー３２６の底板部３２６ｉの上面との間に隙間が形成されているため、操作ボタン４１０を強く下方へ押圧したり叩いたりした時に、脚部４４２ａの下面が底板部３２６ｉの上面に当接するまでの間、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等が下方へ撓むことで衝撃を吸収することができる。また、脚部４４２ａの下面が底板部３２６ｉの上面に当接した後では、演出操作ユニット４００の下方へ移動を規制し、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等に無理な力が作用するのを回避させることができ、演出操作ユニット４００等の破損を防止することができる。従って、演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０を押圧操作する演出を遊技者に提示した時等に、強い力で操作ボタン４１０が押圧操作されたり叩かれたりしても、操作ボタン４１０や演出操作ユニット４００等が破損することはないため、破損による遊技の中断を回避させることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができると共に、破損し難くすることで遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

20

30

【０３０２】

なお、上述したように、遊技者が押圧操作する操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１を、前方へ突出している球面状に形成しているため、平板状とした場合と比較して強度・剛性が高くなっていると共に、強く叩かれても、その衝撃をボタンレンズ４１１全体へ分散させることができ、破損し難くなっている。

【０３０３】

また、演出操作ユニット４００は、図６０に示すように、ボタンレンズ４１１、フレームサイドレンズ４１７、フレームトップレンズ４１８、及び操作ボタン内装飾部材４３２が、透明な部材で構成されているため、それらの裏面側に形成されている第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、第一ボタン内装飾部４３２ｆ、及び第二ボタン内装飾部４３２ｇ等の凹凸による装飾が、前方側（遊技者側）から視認することができる。また、それら凹凸の装飾が形成されている部位では、板厚が変化していることから光が複雑に屈折するため、凹凸の装飾が形成されている部位を通しては後側が視認し難くなっている。

40

【０３０４】

演出操作ユニット４００は、操作ボタン４１０のボタンレンズ４１１におけるボタンフレーム４１２の内周から中央側へ延びている第一ボタン装飾部４１１ａを備えているため、この第一ボタン装飾部４１１ａの凹凸の装飾によりボタンレンズ４１１の内側となる部位の外周縁の部位において後方を見え辛くすることができる。第一ボタン装飾部４１１ａが形成されている部位の後方（中心軸線ＣＬ方向の後方）には、操作ボタン４１０のボタ

50

ンベース413の本体部413aの内周面と操作ボタン内装飾部材432の周壁部432aの外周面との間の隙間が位置しているが、その隙間の前方に位置する第一ボタン装飾部411aによって前方側（遊技者側）から、操作ボタン内装飾部材432の外周の隙間を見え難くすることができる。これにより、押圧操作可能な操作ボタン410内に、位置が固定されている操作ボタン内装飾部材432を備えても、操作ボタン410の見栄えの悪化を防止することができ、操作ボタン410を見た遊技者が不快感を抱くのを防止することができると共に、透明な操作ボタン410内に操作ボタン内装飾部材432を問題なく配置することができ、操作ボタン410の見栄えを良くすることができる。

【0305】

詳述すると、演出操作ユニット400は、操作ボタン410におけるボタンレンズ411の第一ボタン装飾部411a、第二ボタン装飾部411b、及びボタンフレーム412によって、ベースユニット430の操作ボタン内装飾部材432の外周よりも外側で後方側（奥側）にあるユニットベース431や基板ユニット420等が、透明なボタンレンズ411を通して遊技者側から見えないように形成されている。具体的には、図59において、一点鎖線で囲んだクロスハッチの部位が、遊技者側から見えないようにしている。このように、操作ボタン410に第一ボタン装飾部411a、第二ボタン装飾部411b、及びボタンフレーム412等を備えているため、操作ボタン内装飾部材432の外縁や奥側を見え難くして隠すことができ、操作ボタン410、ひいては、演出操作ユニット400全体の見栄えを良くすることができる。

【0306】

また、演出操作ユニット400は、操作ボタン410におけるボタンレンズ411の第一ボタン装飾部411aが、操作ボタン410の中心軸線CLへ向かうように延びていると共に周方向に列設されているのに対して、操作ボタン410の内側後方に配置されている操作ボタン内装飾部材432の前板部432bに形成されている第二ボタン内装飾部432gが中心軸線CLを中心とした変八角形状に延びていると共に同心円状に列設されているため、図60に示すように、第一ボタン装飾部411aの凹凸線と第二ボタン内装飾部432gの凹凸線とが交差することとなり、幾何学的な装飾を遊技者に見せることができる。

【0307】

また、演出操作ユニット400は、第一ボタン装飾部411aと第二ボタン内装飾部432gとが、前後方向（中心軸線CLの延びている方向）に離れているため、第一ボタン装飾部411aと第二ボタン内装飾部432gとによって奥行のある立体的な感じの幾何学模様を遊技者に見せることができ、操作ボタン410内を含む装飾を楽しませることができる。

【0308】

更に、演出操作ユニット400では、第一ボタン装飾部411aと第二ボタン内装飾部432gとが前後方向に離れているため、遊技者の目の位置が移動すると、第一ボタン装飾部411aの凹凸線と、第二ボタン内装飾部432gの凹凸線との重なり具合が変化するため、動きのある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。

【0309】

このように、演出操作ユニット400は、操作ボタン410の第一ボタン装飾部411aと操作ボタン内装飾部材432の第二ボタン内装飾部432gとによって、動きがあり立体感のある装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、訴求力の高いパチンコ機1とすることができる。

【0310】

また、演出操作ユニット400は、操作ボタン410内（ボタンフレーム412の内側）で、操作ボタン内装飾部材432の後方には、操作ボタン左内装飾基板433、操作ボタン右内装飾基板434、操作ボタン上内装飾基板435、及び操作ボタン下内装飾基板436が配置されており、それらの前面に実装されている複数のLEDを発光させること

で、操作ボタン410内の操作ボタン内装飾部材432を発光装飾させることができる。つまり、操作ボタン左内装飾基板433、操作ボタン右内装飾基板434、操作ボタン上内装飾基板435、及び操作ボタン下内装飾基板436によって、操作ボタン410内を発光装飾させることができる。これら操作ボタン左内装飾基板433、操作ボタン右内装飾基板434、操作ボタン上内装飾基板435、及び操作ボタン下内装飾基板436の前面に実装されているLEDは、図49に示すように、中心軸線CLの延びている方向から見て、操作ボタン410のボタンベース413における筒状の本体部413aの内側に配置されているため、それらからの光が本体部413aの外側に漏れることはなく、操作ボタン410内のみを良好に発光装飾させることができる。

【0311】

また、演出操作ユニット400は、操作ボタン410の外周付近に位置するボタンフレーム412のフレーム開口部412aから臨む第二ボタン装飾部411bの後方に、装飾基板ユニット420における操作ボタン左外装飾基板422の第一LED422a及び操作ボタン右外装飾基板423の第一LED423aが配置されており、それら第一LED422a、423aを発光させることで、操作ボタン410の六つの第二ボタン装飾部411bを発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板422の第一LED422a及び操作ボタン右外装飾基板423の第一LED423aは、図49に示すように、操作ボタン410のボタンベース413における筒状の本体部413aと、フレームユニット415のフレーム本体416における筒状の内側筒部416dとの間に位置しており、第一LED422a、423aからの光が本体部413aの内側や内側筒部416dの外側へ漏れることはなく、操作ボタン410の第二装飾部411bのみを良好に発光装飾させることができる。

【0312】

更に、演出操作ユニット400は、フレームユニット415におけるフレーム本体416の六つの外周開口部416bから臨むフレームサイドレンズ417の後方に、操作ボタン左外装飾基板422の第二LED422b及び操作ボタン右外装飾基板423の第二LED423bが配置されており、それら第二LED422b、423bを発光させることでフレームサイドレンズ417を発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板422の第二LED422b及び操作ボタン右外装飾基板423の第二LED423bは、フレームユニット415のフレーム本体416における筒状の内側筒部416dとフレーム本体416の外周との間に位置しており、第二LED422b、423bからの光が内側筒部416dの内側やフレーム本体416の外側へ漏れることはなく、フレームユニット415のフレームサイドレンズ417のみを良好に発光装飾させることができる。

【0313】

また、操作演出ユニット400は、フレームユニット415のフレームトップレンズ418の後方に、ベースユニット430におけるフレームトップレンズ装飾基板437が配置されており、フレームトップレンズ装飾基板437の前面に実装されている複数のLEDを発光させることで、フレームトップレンズ418を発光装飾させることができる。ベースユニット431におけるユニットベース431のフレームトップレンズ装飾基板437が取付けられている部位の下側からは、フレームトップレンズ418の下端後方付近まで前方へ平板状の遮光壁部431cが突出しており、フレームトップレンズ装飾基板437のLEDからの光が操作ボタン410やフレームサイドレンズ417側へ漏れることはなく、フレームユニット415のフレームトップレンズ418のみを良好に発光装飾させることができる。

【0314】

[3-4g. 操作演出ユニットの第二実施形態の全体構成]

次に、上記の演出操作ユニット400の第二実施形態である第二演出操作ユニット400Aについて、主に図61乃至図68等を参照して詳細に説明する。図61(a)は図45乃至図60の演出操作ユニットとは実施形態の異なる第二演出操作ユニットの正面図であり、(b)は第二演出操作ユニットの右側面図である。図62(a)は第二演出操作ユ

ニットを前から見た斜視図であり、(b)は第二演出操作ユニットを後ろから見た斜視図である。図63は、第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た説明図である。図64は、図61(a)におけるG-G線で切断した断面図である。図65は、図61(b)におけるH-H線で切断した断面図である。図66(a)は図61(b)におけるI-I線で切断した断面図であり、(b)は(a)におけるA部の拡大図である。図67は第二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68は第二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。

【0315】

第二演出操作ユニット400Aは、上記の演出操作ユニット400に替えて皿ユニット320の演出操作ユニット取付部326aに取付けることができるものである。この第二演出操作ユニット400Aは、演出操作ユニット400と同様に、遊技者が押圧操作することができると共に、遊技者に対して演出画像を提示することができるものである。以下では、第二演出操作ユニット400Aにおいて、演出操作ユニット400と同一の構成部材については、同一の符号を付して説明する。

【0316】

第二演出操作ユニット400Aは、外形が円形で外周縁を除いた中央側が透明に形成されており遊技者が押圧操作可能な操作ボタン410と、操作ボタン410の外周を囲み皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられる枠状のフレームユニット415と、操作ボタン410よりも後方に配置されており操作ボタン410の外周縁及びフレームユニット415を発光装飾させることが可能な装飾基板ユニット420と、フレームユニット415の後側に取付けられており操作ボタン410及び装飾基板ユニット420が前面に取付けられている第二ベースユニット450と、操作ボタン410を通して遊技者側から視認可能に第二ベースユニット450に取付けられており演出画像を表示可能な扉枠側第二演出表示装置460Aと、扉枠側第二演出表示装置460Aの下面に取付けられている緩衝ユニット510と、を備えている。

【0317】

また、第二演出操作ユニット400Aは、扉枠側第二演出表示装置460Aの正面視右側面に取付けられている第二演出操作ユニット中継基板515と、第二演出操作ユニット中継基板515の表面を覆うように扉枠側第二演出表示装置460Aの正面視右側面に取付けられている中継基板カバー516と、を備えている。第二演出操作ユニット中継基板515及び中継基板カバー516は、扉枠側第二演出表示装置460Aにおけるプロジェクタ取付部材505の正面視右側面に取付けられている。

【0318】

第二演出操作ユニット中継基板515は、操作ボタン左外装飾基板422、操作ボタン右外装飾基板423、振動モータ424、押圧検知センサ454、フレームトップレンズ装飾基板482、切替駆動モータ492、プロジェクタ500、及び回転検知センサ507と、扉枠ベースユニット100の扉本体中継基板との接続を中継するためのものである。

【0319】

[3-4g-1. 操作ボタン]

第二演出操作ユニット400Aの操作ボタン410について、主に図66乃至図69等を参照して詳細に説明する。図69(a)は第二演出操作ユニットの操作ボタンを分解して前から見た分解斜視図であり、(b)は第二演出操作ユニットの操作ボタンを分解して後ろから見た分解斜視図である。第二演出操作ユニット400Aの操作ボタン410は、外形が皿ユニット320の上下方向の高さよりも若干小さい直径の円形に形成されており、外周縁を除いた中央側が透明に形成されている。この操作ボタン410は、外周が円形で中央側が前方へ膨出するように球面状に形成されている透明なボタンレンズ411と、ボタンレンズ411の外周縁の前側に取付けられている円環状のボタンフレーム412と、ボタンフレーム412の後側にボタンレンズ411の外周縁を挟持するように取付けら

10

20

30

40

50

れている円筒状のボタンベース413と、を備えており、演出操作ユニット400の操作ボタン410と略同一の構成である。

【0320】

具体的な相違点は、第二演出操作ユニット400Aの操作ボタン410と、演出操作ユニット400の操作ボタン410とでは、ボタンレンズ411の第一ボタン装飾部411aの模様と、ボタンベース413のガイドボス部413cの形状が異なっている。

【0321】

詳述すると、図示するように、第二演出操作ユニット400Aにおける操作ボタン410の第一ボタン装飾部411aは、ボタンフレーム412の内周と接する部位に、ボタンレンズ411の中央側へ一つの頂点に向けた三角形と、中央とは反対側へ一つの頂点に向けた三角形とが、周方向へ交互に全周に亘って複数列設されたトラス状の模様と、トラス状の模様におけるボタンレンズ411の中央側を向いている底辺と、その底辺の両端からボタンレンズ411の中央側へ延びた辺と、その辺の先端から底辺の中央へ延びている斜辺とで構成された直角三角形状の模様と、直角三角形状の模様の斜辺と、トラス状の模様の三角形の底辺の中央からボタンレンズ411の中央側へ直角三角形状の模様よりも長く延びた辺と、その辺の先端から直角三角形状の模様の斜辺の先端へ延びた辺とで構成された変二等辺三角形状の模様と、で形成されている。

【0322】

つまり、この第一ボタン装飾部411aは、複数の三角形の組合せによって構成されている。なお、図示は省略するが、第一ボタン装飾部411aを構成している各三角形は、夫々の面が異なる方向を向いており、多面体状に形成されている。これにより、ボタンレンズ411の表面側が滑らかな球面体状に形成されているのに対して、裏面側が第一ボタン装飾部411aの部位において多面体状に形成されているため、第一ボタン装飾部411aの部位では、ボタンレンズ411の板厚が複雑に変化しており、この部位を通る光が乱屈折することとなる。従って、第一ボタン装飾部411aの部位では、複数の三角形が組合わされた幾何学模様を遊技者に見せることができると同時に、乱屈折により後側の部材を見え難くすることができる。

【0323】

第二演出操作ユニット400Aのボタンベース413におけるガイドボス部413cは、後方が開放されている円筒状に形成されている。このガイドボス部413cは、第二ベースユニット450の保持孔451d内に挿入されると共に、筒状の内部に第二ベースユニット450におけるユニットベース451の保持孔451d内に保持されているボタンシャフト452が摺動可能に挿入される。本例では、操作ボタン410が、ガイドボス部413c内に後方から挿入される第二ベースユニット450のボタンシャフト452によって前後方向へ進退可能に取付けられる。

【0324】

[3-4g-2. フレームユニット]

第二演出操作ユニット400Aのフレームユニット415について、主に図66乃至図68等を参照して説明する。フレームユニット415は、操作ボタン410の前方側から外周を囲むように、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに前側から取付けられ、操作ボタン410の外側を装飾している。フレームユニット415は、外形が演出操作ユニット取付部326aの前端側に合わせた形状に形成されている。

【0325】

第二演出操作ユニット400Aのフレームユニット415は、演出操作ユニット400のフレームユニット415と同一の構成であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。

【0326】

[3-4g-3. 装飾基板ユニット]

第二演出操作ユニット400Aの装飾基板ユニット420について、主に図54、図6

10

20

30

40

50

6乃至図68等を参照して説明する。装飾基板ユニット420は、フレームユニット415の下方でベースユニットの前面に取付けられ、操作ボタン410の第二装飾部411b及びフレームユニット415のフレームサイドレンズ147を発光装飾させることができると共に、演出操作ユニット400に振動を付与させることができるものである。

【0327】

装飾基板ユニット420は、上方側が開放されたC字状の基板ベース421と、基板ベース421における左右両側の前面に夫々取付けられている操作ボタン左外装飾基板422及び操作ボタン右外装飾基板423と、基板ベース421の前面下部に取付けられている振動モータ424と、振動モータ424の前側を覆うように基板ベース421の前面に取付けられているモータカバー425と、を備えている。

10

【0328】

第二演出操作ユニット400Aの装飾基板ユニット420は、演出操作ユニット400の装飾基板ユニット420と同一の構成であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。

【0329】

[3-4g-4. 第二ベースユニット]

第二演出操作ユニット400Aの第二ベースユニット450について、主に図70等を参照して詳細に説明する。図70は、第二演出操作ユニットの第二ベースユニットを前から見た斜視図である。第二演出操作ユニット400Aの第二ベースユニット450は、操作ボタン410を前後方向へ進退可能に取付けていると共に、扉枠側第二演出表示装置460Aが取付けられ、フレームユニット415の後側に取付けられるものである。

20

【0330】

第二ベースユニット450は、フレームユニット415の後側に取付けられるユニットベース451と、ユニットベース451の前面から突出しており操作ボタン410のボタンベース413における円筒状の四つのガイドボス部413c内に後方から摺動可能に夫々挿入される円柱状の四つのボタンシャフト452と、四つのボタンシャフト452の夫々が挿通され操作ボタン410のガイドボス部413cの後端を前方へ付勢している操作ボタンバネ（図示は省略）と、ユニットベース451の前面に取付けられており、操作ボタン410におけるボタンベース413の三つの検知片413dを夫々検知する三つの押圧検知センサ454と、を備えている。

30

【0331】

第二ベースユニット450のユニットベース451は、円環状の本体部451aと、本体部451aの内周縁から後方へ半球状に突出しているカバー部451bと、本体部451aの前面に対して垂直方向から見た時に上下に延びた略四角形でカバー部451bを前後に貫通している貫通口451cと、本体部451aの前面から後方へ止り孔状に窪んでいる四つの保持孔451dと、本体部451aの上部において前面から後方へ向かって半円状（U字状）に窪んでいる上軸受部451eと、本体部451aの下部において前面から後方へ向かって上軸受部451eと同軸上で半円状（U字状）に窪んでいる下軸受部451fと、本体部451aの上部前面で上軸受部451eの左右両側に形成されておりスクリーンユニット470の回動を規制する一对の回動規制部451gと、を備えている。

40

【0332】

ユニットベース451の円環状の本体部451aは、内周と外周とが、C字状に形成されている装飾基板ユニット420の基板ベース421と略同じ大きさに形成されている。この本体部451aの前面に装飾基板ユニット420が取付けられる。カバー部451bは、上軸受部451e及び下軸受部451fにより回転可能に取付けられる扉枠側第二演出表示装置460Aのスクリーンユニット470が回転した時に接触せずに収容可能な大きさに形成されている。貫通口451cは、扉枠側第二演出表示装置460Aのプロジェクタ500が後方から通過可能な大きさに形成されている。

【0333】

ユニットベース451の四つの保持孔451dは、本体部451aの前面の上下左右の

50

四隅で、操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の四つのガイドボス部４１３ｃと対応する位置に形成されている。これら保持孔４５１ｄは、内径がガイドボス部４１３ｃの外径よりも大きく形成されており、ガイドボス部４１３ｃ挿入させることができる。これら四つの保持孔４５１ｄ内には、その中心軸と同軸上にボタンシャフト４５２が取付けられている。保持孔４５１ｄに取付けられたボタンシャフト４５２の前端は、本体部４５１ａの前面よりも前方へ突出している。保持孔４５１ｄに取付けられたボタンシャフト４５２が操作ボタン４１０の筒状のガイドボス部４１０ｃ内に挿入されることで、ガイドボス部４１０ｃを介して操作ボタン４１０を前後方向へ摺動可能に取付けることができる。

【０３３４】

四つの保持孔４５１ｄのうちの左上側の保持孔４５１ｄは、ユニットベース４５１の中心（操作ボタン４１０の中心）を通る上下に延びた中心線から、ユニットベース４５１の中心に対して反時計周りの方向へ約３０度回転した位置に形成されている。また、四つの保持孔４５１ｄのうちの右上側の保持孔４５１ｄは、ユニットベース４５１の中心（操作ボタン４１０の中心）を通る上下に延びた中心線から、ユニットベース４５１の中心に対して時計周りの方向へ約４７度回転した位置に形成されている。一方、四つの保持孔４５１ｄのうちの下側に配置されている二つの保持孔４５１ｄは、上側の二つの保持孔４５１ｄに対してユニットベース４５１の中心の反対側の位置に夫々形成されている。

【０３３５】

また、四つの保持孔４５１ｄ内には、図示しない操作ボタンバネが夫々挿入されており、これら操作ボタンバネの前端がガイドボス部４１３ｃの後端に当接することで、ガイドボス部４１３ｃを介して操作ボタン４１０を前方へ付勢している。

【０３３６】

ユニットベース４５１の上軸受部４５１ｅ及び下軸受部４５１ｆは、前方が開放されて後方へ延びたＵ字状に形成されている。上軸受部４５１ｅ及び下軸受部４５１ｆは、半円弧状に延びている部位の中心が同軸上に位置している。上軸受部４５１ｅ及び下軸受部４５１ｆは、前方から扉枠側第二演出表示装置４６０Ａの上軸部材４７３及び下軸部材４７４が挿入されたうえで、前側から上部軸受部材４８０及び下部軸受部材４８５が本体部４５１ａの前面に取付けられることで、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリーンユニット４７０を回転可能に支持することができる。

【０３３７】

ユニットベース４５１の一对の回動規制部４５１ｇは、夫々の前面が、その延長線（面）が、Ｕ字状に後方へ窪んでいる上軸受部４５１ｅにおける半円形状の部位の中心軸を通るように形成されており、中心軸を中心として所定角度周方向へ離反している。これら一对の回動規制部４５１ｇは、第二演出操作ユニット４００Ａに組立てた状態で、スクリーンユニット４７０における作動ギア部材４７５のストッパ４７５ｂが当接することで、スクリーンユニット４７０の回動範囲を規制している。本実施形態では、一对の回動規制部４５１ｇによりスクリーンユニット４７０の回動範囲を、９０度の角度範囲に規制している。

【０３３８】

なお、図示は省略するが、一对の回動規制部４５１ｇ内には、夫々磁石が埋設されており、ストッパ４７５ｂに取付けられている鉄板と磁着することで、回動規制部４５１ｇに当接しているストッパ４７５ｂを回動規制部４５１ｇから離れ難くしている。従って、回動規制部４５１ｇ内の磁石と、ストッパ４７５ｂの鉄板とによって、スクリーンユニット４７０において、メインスクリーン４７１を前方へ向けた第一位置の状態、或いは、サブスクリーン４７２を前方へ向けた第二位置の状態、の何れかにスクリーンユニット４７０を保持することができ、操作ボタン４１０の押圧操作や振動モータ４２４等による振動によって、スクリーンユニット４７０が回動しようとする動きを抑制して扉枠第二えんしゅつ表示装置４６０Ａによる演出画像を良好な状態で楽しませることができる。

【０３３９】

三つの押圧検知センサ４５４は、ユニットベース４５１の本体部４５１ａの前面におい

10

20

30

40

50

て、操作ボタン４１０におけるボタンベース４１３の三つの検知片４１３ｄと対応している位置に取付けられている。詳述すると、三つの押圧検知センサ４５４は、ユニットベース４５１の本体部４５１ａの前面において、一つが左上の保持孔４５１ｄの左下側に、もう一つが右上の保持孔４５１ｄの右下側に、残りの一つが左下の保持孔４５１ｄの右下側に夫々取付けられている。三つの押圧検知センサ４５４は、ユニットベース４５１の中央を中心として周方向へ略等間隔に取付けられている。これら三つの押圧検知センサ４５４は、操作ボタン４１０の三つの検知片４１３ｄを検知することができる。

【０３４０】

[３－４ｇ－５．扉枠側第二演出表示装置]

第二演出操作ユニット４００Ａの扉枠側第二演出表示装置４６０Ａについて、主に図６
7及び図６８等を参照視して詳細に説明する。扉枠側第二演出表示装置４６０Ａは、第二
ベースユニット４５０に取付けられており操作ボタン４１０の透明な部位を通して遊技者
に演出画像を見せることができるものである。扉枠側第二演出表示装置４６０Ａは、第二
ベースユニット４５０の上軸受部４５１ｅ及び下軸受部４６１により上下に延びた軸線周
りを回動可能に取付けられているスクリーンユニット４７０と、第二ベースユニット４５
０の前面上部に取付けられておりスクリーンユニット４７０の上部側を第二ベースユニ
ット４５０と協働して回転可能に取付けている上部軸受部材４８０と、第二ベースユニ
ット４５０の前部下部に取付けられておりスクリーンユニット４７０の下部側を第二ベース
ユニット４５０と協働して回転可能に取付けている下部軸受部材４８５と、を備えている。

【０３４１】

また、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａは、スクリーンユニット４７０を回転駆動させ
第二ベースユニット４５０の上部に取付けられている回動駆動ユニット４９０と、第二ベ
ースユニット４５０のカバー部４５１ｂ内に配置され後方からスクリーンユニット４７０
に演出画像を投影表示可能なプロジェクタ５００と、プロジェクタ５００が取付けられて
いると共に第二ベースユニット４５０のカバー部４５１ｂを後側から覆うようにユニット
ベース４５１の後面取付けられており前方が開放されている箱状のプロジェクタ取付部材
５０５と、第二ベースユニット４５０の上部における回動駆動ユニット４９０の正面視左
側でスクリーンユニット４７０の作動ギア部材４７５を上方から覆うように取付けられて
いる上部カバー５０６と、上部カバー５０６に取付けられておりスクリーンユニット４７
０の回動位置（回転位置）を検知する二つの回転検知センサ５０７と、を備えている。

【０３４２】

[３－４ｇ－５ａ．スクリーンユニット]

扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリーンユニット４７０について、主に図６７及
び図６８等を参照して詳細に説明する。扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのスクリー
ンユニット４７０は、第二ベースユニット４５０に上下に延びた軸周りに対して回転可能
に取付けられており、プロジェクタから演出画像が投射されることで、その演出画像
を遊技者から視認可能に表示（投影表示）することができるものである。

【０３４３】

スクリーンユニット４７０は、半円筒状に形成されており乳白色で透光性を有している
メインスクリーン４７１と、メインスクリーン４７１の軸方向一端側を外周の一部として
いる円盤状で中央部が軸方向外方へ膨出するように湾曲しており乳白色で透光性を有し
ているサブスクリーン４７２と、メインスクリーン４７１の両端部の軸方向中央から軸直
角方向外方へ夫々円柱状に突出している上軸部材４７３及び下軸部材４７４と、上軸部
材４７３の先端に取付けられており外周の略半周に亘ってギア歯４７５ａが形成されて
いる作動ギア部材４７５と、サブスクリーン４７２を貫通する透明で所定のキャラクタ
（ドクロ）を模したレリーフ状に形成されているサブスクリーン装飾部材４７６（図
７１及び図７２等を参照）と、サブスクリーン４７２の裏面側に取付けられておりサ
ブスクリーン４７２と対向する面に複数のＬＥＤ４７７ａが実装されているサブスク
リーン装飾基板４７７（図７２等を参照）と、メインスクリーン４７１のサブスクリー
ン４７２とは反対側の端部からメインスクリーンの中心軸へ向かって短く延びている
半円弧状の周縁装飾部材４７

8と、を備えている。

【0344】

スクリーンユニット470の半円筒状のメインスクリーン471は、半径が第二ベースユニット450のユニットベース451における円環状の本体部451aの内径よりも小さい大きさに形成されている。メインスクリーン471は、軸方向の長さが、半円筒状の半径の約4/3倍の大きさに形成されている。メインスクリーン471は、軸方向の両端が、サブスクリーン472の周縁装飾部472aと周縁装飾部材478とによって、縁取られるように装飾されている。

【0345】

サブスクリーン472は、その中心軸が延びている方向から見た時に、外形が半円筒状のメインスクリーン471の半径と一致している円形状に形成されている（図71（b）を参照）。サブスクリーン472は、外周から中心側へ所定幅で円環状に形成されており四角錐状の凹凸が周方向に複数列設されている周縁装飾部472aと、周縁装飾部472aの内側を閉鎖して湾曲面状のスクリーン部472bと、を備えている。サブスクリーン472の周縁装飾部472aは、内周側がメインスクリーン471から遠ざかる方向へ突出するように全体が円錐台状に形成されている。スクリーン部472bは、メインスクリーン471から遠ざかる方向へ、半円筒状のメインスクリーン471の半径よりも大きい半径の球面状に膨出している。サブスクリーン472のスクリーン部472bには、貫通した穴が形成されており、その穴を閉鎖するようにサブスクリーン装飾部材476が取付けられている。

【0346】

上軸部材473及び下軸部材474は、夫々第二ベースユニット450におけるユニットベース451の上軸受部451e及び下軸受部451f内に夫々前方から挿入されて回転可能に取付けられる。

【0347】

作動ギア部材475は、回動駆動ユニット490の第二伝達ギア495と噛合し略半周に亘って形成されているギア歯475aと、ギア歯475aの周方向端部の一方から外方へ突出しているストッパ475bと、ギア歯475aの周方向端部のストッパ475bとは反対側から外方へ平板状に突出している検知片475cと、を備えている。作動ギア部材475のストッパ475bは、第二演出操作ユニット400Aに組立てた状態で、上部軸受部材480における上軸部材473の軸芯を中心として円弧状に窪んでいる凹部481a内に位置しており、凹部481a内の両端部に位置している第二ベースユニット450におけるユニットベース451の一对の回動規制部451gに当接することでスクリーンユニット470の回動範囲が規制される。

【0348】

なお、詳細な図示は省略するが、ストッパ475bにおける回転規制部451gと当接する部位には、鉄板が取付けられており、この鉄板が回動規制部451gに埋設されている磁石と磁着できるようになっている。

【0349】

このスクリーンユニット470は、メインスクリーン471を前方へ向けた第一位置と、サブスクリーン472を前方へ向けた第二位置との間で回動することができる。検知片475cは、上部カバー506に取付けられている回転検知センサ507により検知される。

【0350】

サブスクリーン装飾部材476は、サブスクリーン471におけるスクリーン部472bに取付けられている。サブスクリーン装飾部材476は、透明な部材によりドクロを模したレリーフ状に形成されており、その板厚が複雑に変化していることから、透過する光が複雑に乱屈折し、後方が視認し難くなっている。なお、詳細な図示は省略するが、サブスクリーン装飾部材476は、ドクロを模したレリーフ内に「PUSH」の文字が形成されている。

【0351】

サブスクリーン装飾基板477は、サブスクリーン472の裏面側に、サブスクリーン472との間に隙間が形成されるように取付けられており、前面側（サブスクリーン471を向いている側）に複数のLED477aが実装されている。サブスクリーン装飾基板477は、外形がサブスクリーン装飾部材476よりも小さく形成されており、表面が白色とされている。このサブスクリーン装飾基板477のLED477aを発光させることで、サブスクリーン装飾部材476及びサブスクリーン472を発光装飾させることができる。詳述すると、サブスクリーン装飾基板477は、LED477aを発光させることで、ドクロの「目」の部分と「PUSH」の文字の部分とを、強く発光装飾させることができる。

10

【0352】

また、サブスクリーン装飾基板477は、サブスクリーン472に対して比較的接近させて配置していると共に、サブスクリーン472との間に光を拡散させる部材を備えていないことから、LED477aを発光させると、LED477aの点光源を遊技者が認識することができるようになっている。更に、サブスクリーン装飾基板477は、プロジェクタ500からの光を遮ることができる。従って、プロジェクタ500によって、サブスクリーン472にサブスクリーン装飾基板477の影を投影させることができる。

【0353】

周縁装飾部材478は、サブスクリーン472の周縁装飾部472aの一部と同じ形状に形成されており、周縁装飾部472aと同様に四角錐状の凹凸が円弧の周方向に複数列設されている。

20

【0354】

[3-4g-5b. 上部軸受部材及び下部軸受部材]

扉枠側第二演出表示装置460Aの上部軸受部材480及び下部軸受部材485について、主に図67及び図68を参照して詳細に説明する。上部軸受部材480及び下部軸受部材485は、第二ベースユニット450のユニットベース451における前方へ開放されている上軸受部451e及び下軸受部451fの前側を閉鎖するように、ユニットベース451の本体部451aの前面に取付けられるものである。また、上部軸受部材480及び下部軸受部材485は、ユニットベース451の上軸受部451e及び下軸受部451fに、スクリーンユニット470の上軸部材473及び下軸部材474を夫々前方から挿入させた状態で、ユニットベース451の前面に取付けることで、上軸部材473及び下軸部材474を第二ベースユニット450に回転可能に取付けることができる。

30

【0355】

上部軸受部材480は、第二ベースユニット450のユニットベース451の本体部451aの上部に、前方側が開放されている上軸受部451eの前方側を閉鎖するように取付けられる軸受部材481と、軸受部材481の上部前面に取付けられるフレームトップレンズ装飾基板482と、を備えている。軸受部材481は、左右方向中央が最も深くなるように、後面から前方へ向かって円弧状に窪んでいる凹部481aを有している。上部軸受部材480における軸受部材481の凹部は、第二演出操作ユニット400Aに組立てた状態で、スクリーンユニット470の上軸部材473の軸芯を中心とした円弧状に窪んでおり、内部にスクリーンユニット470における作動ギア部材475のストッパ475bが挿入配置されていると共に、凹部481aの円弧の両端にユニットベース451の一对の回動規制部451gが位置している。この円弧状に窪んだ凹部481aにより、作動ギア部材475のストッパ475bが、一对の回動規制部451gの間で良好に回動することができる。

40

【0356】

上部軸受部材480のフレームトップレンズ装飾基板482は、表面側に複数のLEDが実装されており、第二演出操作ユニット400Aに組立てた状態で、フレームユニット415のフレームトップレンズ418の後方に位置している。これにより、フレームトップレンズ装飾基板482のLEDを発光させることで、フレームトップレンズ418を発

50

光装飾させることができる。

【0357】

下部軸受部材485は、略平板状に形成されており、第二ベースユニット450のユニットベース451における本体部451aの前面に、下軸受部451fの前方を閉鎖するように取付けられる。スクリーンユニット470の下軸部材474を、第二ベースユニット450におけるベースユニット451の下軸受部451fに挿入させた状態で、下部軸受部材485をベースユニット451の前面に取付けることで、下軸部材474を回転可能に取付けることができる。

【0358】

[3-4g-5c. 回動駆動ユニット]

扉枠側第二演出表示装置460Aの回動駆動ユニット490について、主に図67及び図68を参照して詳細に説明する。回動駆動ユニット490は第二ベースユニット450のユニットベース451の上面に取付けられ、スクリーンユニット470を回動駆動させることができるものである。回動駆動ユニット490は、ユニットベース451の上面に取付けられ内部が中空のユニットケース491と、ユニットケース491の下面に取付けられており回転軸がユニットケース491内に突出している切替駆動モータ492と、切替駆動モータの回転軸に固定されている平歯車状の駆動ギア（図示は省略）と、駆動ギアと噛合しておりユニットケース491内に回転可能に取付けられている平歯車状の第一伝達ギア（図示は省略）と、第一伝達ギアと噛合していると共にスクリーンユニット470における作動ギア部材475のギア歯475aと噛合可能とされておりユニットケース491内に回転可能に取付けられている平歯車状の第二伝達ギア495と、を備えている。

【0359】

回動駆動ユニット490は、第二演出操作ユニット400Aに組立てた状態で、第二伝達ギア495が、スクリーンユニット470における作動ギア部材475のギア歯475aと噛合している。回動駆動ユニット492は、切替駆動モータ492を回転駆動させることで、駆動ギア、第一伝達ギア、第二伝達ギア495、及びギア歯475aを介してスクリーンユニット470を前後に延びた軸周りに回動させることができる。

【0360】

[3-4g-5d. プロジェクタ]

扉枠側第二演出表示装置460Aのプロジェクタ500について、主に図67及び図68等を参照して詳細に説明する。プロジェクタ500は、第二ベースユニット450におけるユニットベース451の半球状のカバー部451b内に配置されており、プロジェクタ取付部材505を介してユニットベース451の後側に取付けられている。プロジェクタ500は、スクリーンユニット470のメインスクリーン471又はサブスクリーン472へ向かって演出画像を照射することで、メインスクリーン471又はサブスクリーン472に演出画像を投影表示させることができる。

【0361】

プロジェクタ500は、プロジェクタ取付部材に取付けられる立方体状のプロジェクタ本体501と、プロジェクタ本体501から円柱状に前方へ突出しており前端から演出画像を前方へ照射するレンズ部502と、を備えている。

【0362】

このプロジェクタ500は、プロジェクタ本体501の後部がプロジェクタ取付部材に取付けられ、レンズ部502及びプロジェクタ本体501が、ユニットベース451の貫通口451cを後側から通って、カバー部451b内に配置されるように取付けられる。

【0363】

プロジェクタ500は、すくりーユニット470のメインスクリーン471やサブスクリーン472の略前面に亘って演出画像を投影させることができ、演出画像として、静止画や動画を投影表示させることができる。このプロジェクタ500は、市販の液晶型プロジェクタとされており、自動焦点機能を有している。

【0364】

[3-4g-5e. プロジェクタ取付部材]

扉枠側第二演出表示装置460Aのプロジェクタ取付部材505について、主に図67及び図68等を参照して詳細に説明する。プロジェクタ取付部材505は、前方が開放された箱状に形成されており、内部にプロジェクタ500が取付けられると共に、第二ベースユニット450のユニットベース451の後側に取付けられるものである。このプロジェクタ取付部材505は、第二ベースユニット450のユニットベース451の後側に取付けられることで、ユニットベース451のカバー部451b及びプロジェクタ500の後側を覆うことができる。

【0365】

プロジェクタ取付部材505は、底壁が水平方向に延びていると共に、後壁が垂直方向に延びており、プロジェクタ500を、操作ボタン410の傾きと一致するように傾斜させた状態で取付けることができる。プロジェクタ取付部材505の後壁には、前後に貫通している複数のスリット505aが形成されており、プロジェクタ500から放出される熱を、スリット505aを通して外部へ排出させることができる。

【0366】

プロジェクタ取付部材505の正面視右側面には、第二演出操作ユニット中継基板515及び中継基板カバー516が取付けられる。

【0367】

[3-4g-5f. 上部カバー及び回転検知センサ]

扉枠側第二演出表示装置460Aの上部カバー506及び回転検知センサ507について、主に図67及び図68等を参照して詳細に説明する。上部カバー506は、スクリーンユニット470の上軸部材475の上方を覆うように、第二ベースユニット450におけるユニットベース451の本体部451aの上面に取付けられている。回転検知センサ507は、スクリーンユニット470の回転位置を検知するためのものであり、上部カバー506の下面に、互いに離間している状態で二つ取付けられている。

【0368】

二つの回転検知センサ507は、詳細な図示は省略するが、スクリーンユニット470の回転軸を中心にして周方向へ互いに90度の回転角度離れた位置に取付けられており、スクリーンユニット470における作動ギア部材475の検知片475cを検知することができる。具体的には、二つの回転検知センサ507は、スクリーンユニット470のメインスクリーン471が前方を向いている第一位置の時の検知片475cと、サブスクリーン472が前方を向いている第二位置の時の検知片475cと、を夫々検知することができる。これら二つの回転検知センサ507による検知片475cの検知信号に基づいて、回動駆動ユニット490の切替駆動モータ492の回転駆動が制御されている。

【0369】

[3-4g-6. 緩衝ユニット]

第二演出操作ユニット400Aの緩衝ユニット510について、主に図67及び図68等を参照して詳細に説明する。緩衝ユニット510は、扉枠側第二演出表示装置460Aの下面に取付けられており、上方から第二演出操作ユニット400Aが叩かれたりした時の衝撃を緩和させて、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の底板部326iに伝達させるものである。

【0370】

緩衝ユニット510は、上面が扉枠側第二演出表示装置460Aにおけるプロジェクタ取付部材505の下面に接触している弾性変形可能な平板状の緩衝部材511と、緩衝部材511の下面に当接しておりプロジェクタ取付部材505の下面に対して相対的に接近可能に取付けられている緩衝ベース512と、を備えている。

【0371】

緩衝ユニット510の緩衝ベース512は、緩衝部材511の下面と当接する平板状の本体部512aと、本体部512aの正面視左右両端辺から下方へ戸っしゅつしていると共に前後方向に延びている脚片部512bと、を備えている。緩衝ベース512の脚片部

10

20

30

40

50

5 1 2 b は、扉枠 3 に組立てた状態で、皿ユニット 3 2 0 における皿ユニットカバー 3 2 6 の底板部 3 2 6 i の上面に接触している。

【0 3 7 2】

この緩衝ユニット 5 1 0 は、操作ボタン 4 1 0 やフレームユニット 4 1 5 を強く下方へ押圧したり叩いたりした時に、ベースユニット 4 3 0 A に取付けられているプロジェクタ取付部材 5 0 5 が、緩衝ユニット 5 1 0 における緩衝部材 5 1 1 を圧縮するように下方へ移動する。この緩衝部材 5 1 1 が圧縮されることで衝撃が吸収される。そして、プロジェクタ取付部材 5 0 5 が更に下方へ移動した場合、プロジェクタ取付部材 5 0 5 の下面が緩衝ベース 5 1 2 の本体部 5 1 2 a の上面側に当接する。この本体部 5 1 2 a は、左右の脚片部 5 1 2 b によって、皿ユニットカバー 3 2 6 の底板部 3 2 6 i の上面との間に隙間が形成されているため、本体部 5 1 2 a の上面側に当接しているプロジェクタ取付部材 5 0 5 が更に下方へ移動すると、平板状の本体部 5 1 2 a が撓むこととなり、本体部 5 1 2 a の撓みによっても衝撃を吸収することができる。更に、プロジェクタ取付部材 5 0 5 が下方へ移動した場合、下方へ撓んでいる本体部 5 1 2 a の下面が、皿ユニットカバー 3 2 6 の底板部 3 2 6 i の上面に当接し、本体部 5 1 2 a のこれ以上の撓みが規制され、衝撃が皿ユニットカバー 3 2 6 に伝達されることとなる。このように、操作ボタン 4 1 0 やフレームユニット 4 1 5 を上方から強く叩かれた時に、その衝撃を多段階で吸収させることができ、フレームユニット 4 1 5 の取付部 4 1 6 e や皿ユニットカバー 3 2 6 の演出操作ユニット取付部 3 2 6 a 等に無理な力が作用するのを回避させて、それらの破損を防止することができる。

10

20

【0 3 7 3】

[3 - 4 g - 7 . 第二演出操作ユニットの作用効果]

第二演出操作ユニット 4 0 0 A の作用効果について、主に図 7 1 乃至図 7 4 等を参照して詳細に説明する。図 7 1 (a) はスクリーンユニットのメインスクリーンを前方へ向けた状態で操作ボタンの中心軸が延びている方向から第二演出操作ユニットを見た説明図であり、(b) はスクリーンユニットのサブスクリーンを前方へ向けた状態で操作ボタンの中心軸が延びている方向から第二演出操作ユニットを見た説明図である。また、図 7 2 (a) は図 7 1 (a) における J - J 線で切断した断面図であり、(b) は図 7 1 (b) における K - K 線で切断した断面図である。図 7 3 (a) はメインスクリーンを前方へ向けた状態で第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b) は (a) の状態の第二演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。図 7 4 (a) はサブスクリーンを前方へ向けた状態で第二演出操作ユニットを操作ボタンの中心軸の延びている方向から見た図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図であり、(b) は (a) の状態の第二演出操作ユニットの断面図において操作ボタンの第一ボタン装飾部やボタンフレーム等によって隠そうとしている部位を示す説明図である。

30

【0 3 7 4】

本実施形態の第二演出操作ユニット 4 0 0 A は、遊技盤 5 の遊技領域 5 a 内に遊技球が打込まれることで変化する遊技状態に応じて、操作ボタン 4 1 0 内の装飾を変化させたり、操作ボタン 4 1 0 内に演出画像を表示させたりして遊技者を楽しませることができると共に、遊技者に操作ボタン 4 1 0 の操作をさせて、遊技者に提示した演出に遊技者を参加させることができるものである。

40

【0 3 7 5】

第二演出操作ユニット 4 0 0 A は、全高が、扉枠 3 の扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース 1 1 0 の貫通口 1 1 1 の下側の部位の高さと略同じ高さに形成されている。また、演出操作ユニット 4 0 0 は、全幅が、扉枠 3 の全幅の $1/3$ よりも若干大きく形成されている。演出操作ユニット 4 0 0 は、正面視において、遊技領域 5 a (扉枠ベース 1 1 0 の貫通口 1 1 1) の下側で左右方向の中央に配置されている。

50

【0376】

第二演出操作ユニット400Aは、フレームユニット415のフレーム本体416の上部が、皿ユニット320における皿ユニットカバー326の演出操作ユニット取付部326aに取付けられている。第二演出操作ユニット400Aは、皿ユニット320に取付けた状態で、底面となる中継基板カバー442の脚部442aの下面が、皿ユニット320の皿ユニットカバー326における底板部326iの上面との間に、隙間が形成されている。つまり、第二演出操作ユニット400Aは、皿ユニット320に対して上部のみが取付けられており、吊下げられた状態に取付けられている。

【0377】

また、第二演出操作ユニット400Aは、フレームユニット415の前面（フレーム本体416の中央開口部416aの前端内周により形成される面）が、演出操作ユニット取付部326aの前端開口の傾斜面と平行になるように取付けられている。これにより、第二演出操作ユニット400Aは、球面状に前方へ膨出している透明な操作ボタン410の中心軸線CL（図64を参照）が、垂直線に対して63度の角度で、前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している。これにより、本パチンコ機1を用いて遊技を行うために本パチンコ機1の前で遊技者が着座すると、遊技者の頭部が皿ユニット320（第二演出操作ユニット400A）の上方に配置されている遊技盤5における遊技領域5aの中央の前方に位置するため、操作ボタン410の中心軸線CLが、遊技者の頭部付近を通ることとなる。従って、遊技者が遊技領域5aから第二演出操作ユニット400A（操作ボタン410）に視線を落とすと、操作ボタン410がその正面視（中心軸線CLと平行な方向からの投影視）に可及的に近い状態で見えることとなり、操作ボタン410や操作ボタン410内の扉枠側第二演出表示装置460A等を良好な状態で視認することができる。

【0378】

第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410の四つの筒状のガイドボス部413cに、第二ベースユニット450におけるユニットベース451の四つの保持孔451d内に保持されているボタンシャフト452が夫々摺動可能に挿入されていると共に、図示しない操作ボタンバネにより前方へ付勢されている。第二演出操作ユニット400Aは、通常の状態（操作ボタン410を押圧操作していない状態）では、操作ボタンバネの付勢力によって、操作ボタン410のボタンベース413のフランジ部413bの前端が、フレームユニット415のフレーム本体416の後面における中央開口部416a付近の部位に当接している。

【0379】

第二演出操作ユニット400Aは、通常の状態では、操作ボタン410におけるボタンフレーム412の内周付近から中央側（中心軸線CL側）が、フレームユニット415におけるフレーム本体416の中央開口416aから前方へ突出している。換言すると、操作ボタン410における球面状に前方へ膨出している透明なボタンレンズ411において、ボタンフレーム412の内周（内側）から前方へ突出している部位が、フレームユニット415のフレーム本体416の中央開口部416aから前方へ突出している（図64等を参照）。

【0380】

因みに、本実施形態では、フレームユニット415におけるフレーム本体416の中央開口部416aの直径が約15cmとされており、操作ボタン410の中心軸線CL方向に対してボタンレンズ411（の前端）がフレームユニット415の前面から約4cm前方へ突出している。

【0381】

通常の状態において、遊技者が第二演出操作ユニット400Aの操作ボタン410を押圧操作すると、操作ボタン410は操作ボタンバネの付勢力に抗して中心軸線CLに沿って後方へ移動する。そして、操作ボタン410の後端がベースユニット430Aのユニットベース451における本体部451aの前面に当接すると、後方への移動が規制されて

操作ボタン４１０の後方への移動が停止する。遊技者が操作ボタン４１０を押圧操作する時には、球面状に前方へ膨出しているボタンレンズ４１１を押圧する。

【０３８２】

この操作ボタン４１０は、従来のパチンコ機に備えられている演出用の操作ボタンと比較して、外径が非常に大きく形成されているため、ボタンレンズ４１１の中央部分から離れた周縁付近が押圧される可能性が高い。詳述すると、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、その中心軸線が垂直線と略平行に延びるように取付けられているのに対して、本実施形態の第二演出操作ユニット４００Ａの操作ボタン４１０は、中心軸線ＣＬが垂直線に対して傾いて取付けられているため、遊技者が従来のパチンコ機と同様に上方から操作ボタン４１０を押圧すると、操作ボタン４１０の中心軸線ＣＬから離れた部位を押圧することとなる（図５８を参照）。 10

【０３８３】

ところで、従来のパチンコ機における演出用の操作ボタンは、遊技者が押圧操作する面が平坦な面に形成されていることから、押圧操作する部位を平坦な面としたまま操作ボタンを大きくした場合、操作ボタンの中央から外れた部位を押圧すると、その押圧された部位が先に後退するように押圧操作する面が傾いてしまい、操作ボタンが真直ぐに後退することができなくなって、操作ボタンを押圧操作することができなくなる虞がある。

【０３８４】

これに対して、本実施形態の第二演出操作ユニット４００Ａの操作ボタン４１０は、遊技者が押圧操作する部位（ボタンレンズ４１１）が、前方へ膨出した球面状としているため、操作ボタン４１０の中央から離れた位置を押圧操作した場合、その力が操作ボタン４１０の全体に分散されて操作ボタン４１０が傾き難くなり、操作ボタン４１０が真直ぐに後方へ移動しすることができる。従って、操作ボタン４１０の前面側のどの位置を押圧操作しても、操作ボタン４１０が傾く異なるスムーズに後退することができるため、押圧操作を確実に検知させることができ、操作ボタン４１０を押圧操作する演出を十分に楽しませることができる。 20

【０３８５】

また、第二演出操作ユニット４００Ａは、装飾基板ユニット４２０における基板ベース４２１の前面下部に振動モータ４２４が取付けられている上で、上述したように、第二演出操作ユニット４００Ａが吊下げられるように上部のみが皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａに取付けられているため、振動モータ４２４により錘４２４ａを回転させて振動を発生させると、取付けられている部位から最も離れた部位で振動が発生することから、第二演出操作ユニット４００Ａ全体を大きく（強く）振動させることができ、第二演出操作ユニット４００Ａに触れている遊技者に対して振動を伝達させることができる。また、振動モータ４２４を、比較的遊技者が押圧操作し易い位置（操作ボタン４１０の上部付近）の直下に配置しているため、操作ボタン４１０を押圧操作している遊技者に対して強い振動を伝達させることができ、遊技者を驚かせて演出を楽しませることができる。 30

【０３８６】

更に、第二演出操作ユニット４００Ａは、吊下げられたような状態で皿ユニットカバー３２６に取付けられていると共に、扉枠側第二演出表示装置４６０Ａのプロジェクト取付部材５０５と皿ユニットカバー３２６の底板部３２６ｉの上面との間に、緩衝ユニット５１０を配置している。この緩衝ユニット５１０は、弾性変形可能な緩衝部材５１１を備えていると共に、緩衝部材５１１が上面に当接している本体部５１２ａと皿ユニットカバー３２６の底板部３２６ｉとの間に隙間を形成しているため、操作ボタン４１０やフレームユニット４１５を強く下方へ押圧したり叩いたりした時に、その衝撃を緩衝部材５１１の弾性変形（圧縮）や、緩衝ベース５１２の本体部５１２ａの撓み等によって多段階で吸収することができ、フレームユニット４１５の取付部４１６ｅや皿ユニットカバー３２６の演出操作ユニット取付部３２６ａ等に無理な力が作用するのを回避させることができ、第二演出操作ユニット４００Ａ等の破損を防止することができる。従って、第二演出操作ユ 40 50

ニット400Aの操作ボタン410を押圧操作する演出を遊技者に提示した時等に、強い力で操作ボタン410やフレームユニット415が押圧操作されたり叩かれたりしても、操作ボタン410や第二演出操作ユニット400A等が破損することはないため、破損による遊技の中断を回避させることができ、遊技者の興趣の低下を抑制させることができると共に、破損し難くすることで遊技ホール側の負担の増加を抑制させることができる。

【0387】

なお、遊技者が押圧操作する操作ボタン410のボタンレンズ411を、前方へ突出している球面状に形成しているため、平板状とした場合と比較して強度・剛性が高くなっていると共に、強く叩かれても、その衝撃をボタンレンズ411全体へ分散させることができ、破損し難くなっている。

10

【0388】

また、第二演出操作ユニット400Aは、ボタンレンズ411、フレームサイドレンズ417、及びフレームトップレンズ418が、透明な部材で構成されているため、それらの裏面側に形成されている第一ボタン装飾部411a、及び第二ボタン装飾部411b等の凹凸による装飾が、前方側（遊技者側）から視認することができる（図60を参照）。また、それら凹凸の装飾が形成されている部位では、板厚が変化していることから光が複雑に屈折するため、凹凸の装飾が形成されている部位を通しては後側が視認し難くなっている。

【0389】

第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410のボタンレンズ411におけるボタンフレーム412の内周から中央側へ延びている第一ボタン装飾部411aを備えているため、この第一ボタン装飾部411aの複数の三角形を組合せた凹凸の装飾によりボタンレンズ411の内側となる部位の外周縁の部位において後方を見え辛くすることができる。第一ボタン装飾部411aが形成されている部位の後方（中心軸線CL方向の後方）には、操作ボタン410のボタンベース413の本体部413aの内周面と、扉枠側第二演出表示装置460Aのスクリーンユニット470の外周との間の隙間が位置しているが、その隙間の前方に位置する第一ボタン装飾部411aによって前方側（遊技者側）から、スクリーンユニット470の外周（外側）の隙間を見え難くすることができる。これにより、押圧操作可能な操作ボタン410内に、位置が固定されている扉枠側第二演出表示装置460Aを備えても、操作ボタン410の見栄えの悪化を防止することができ、操作ボタン410を見た遊技者が不快感を抱くのを防止することができると共に、透明な操作ボタン410内に扉枠側第二演出表示装置460Aを問題なく配置することができ、操作ボタン410の見栄えを良くすることができる。

20

30

【0390】

詳述すると、第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410におけるボタンレンズ411の第一ボタン装飾部411a、第二ボタン装飾部411b、及びボタンフレーム412によって、扉枠側第二演出表示装置460Aにおけるメインスクリーン471やサブスクリーン472等の外周よりも外側で後方側（奥側）にある第二ベースユニット450、上軸部材473及び下軸部材474等が、透明なボタンレンズ411を通して遊技者側から見えないように形成されている。具体的には、スクリーンユニット470のメインスクリーン471を前方へ向けた第一位置の状態では、メインスクリーン471の上下外側、サブスクリーン472の周縁装飾部472aの左外側、及び周縁装飾部478の右外側の部位（図73において、一点鎖線で囲んだクロスハッチの部位）が、遊技者側から見えないようにしている。

40

【0391】

一方、スクリーンユニット470のサブスクリーン472を前方へ向けた第二位置の状態では、サブスクリーン472の円環状の周縁装飾部472aの外側の部位（図73において、一点鎖線で囲んだクロスハッチの部位）が、遊技者側から見えないようにしている。このように、操作ボタン410に第一ボタン装飾部411a、第二ボタン装飾部411b、及びボタンフレーム412等を備えているため、メインスクリーン471やサブスク

50

リーン４７２の外縁や奥側を見え難くして隠すことができ、操作ボタン４１０、ひいては、第二演出操作ユニット４００Ａ全体の見栄えを良くすることができる。

【０３９２】

また、メインスクリーン４７１が前方を向いている第一位置の状態では、ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２等によって、サブスクリーン４７２のスクリーン部４７２ｂ及びサブスクリーン装飾部材４７６や、上軸部材４７３及び下軸部材４７４が、見え難くなっている（図７３を参照）。これにより、遊技者が、サブスクリーン４７２の存在や、メインスクリーン４７１が回転可能であること等に、気付き難くなるため、スクリーンユニット４７０を回転させてメインスクリーン４７１からサブスクリーン４７２に切替えると、操作ボタン４１０内

10

【０３９３】

更に、サブスクリーン４７２が前方を向いている第二位置の状態では、ボタンレンズ４１１の第一ボタン装飾部４１１ａ、第二ボタン装飾部４１１ｂ、及びボタンフレーム４１２等によって、上軸部材４７３及び下軸部材４７４が見え難くなっている（図７４を参照）。これにより、遊技者が、サブスクリーン４７２（サブスクリーン装飾部材４７６）が回転可能であることに気付き難くなるため、サブスクリーン４７２（スクリーンユニット４７０）を回転させた時のインパクトを高めることができ、遊技者を楽しませることができる。

20

【０３９４】

また、第二演出操作ユニット４００Ａは、操作ボタン４１０における後側に配置されている扉枠側第二演出表示装置４６０Ａを視認することができるボタンレンズ４１１において、ボタンフレーム４１２の内周から中心側へ所定幅の範囲内に、複数の三角形の面を組合せた多面体状の第一ボタン装飾部４１１ａを備えていると共に、操作ボタン４１０の内側後方に配置されている扉枠側第二演出表示装置４６０Ａに、複数の四角錐を列設したサブスクリーン４７２の周縁装飾部４７２ａや周縁装飾部材４７８を備えている。これにより、前側に配置された三角形からなる装飾（第一ボタン装飾部４１１ａ）と後側に配置された四角形からなる装飾（周縁装飾部４７２ａ及び周縁装飾部材４７８）とが、交差するように重なって見えることとなり、複雑な幾何学模様を遊技者に見せることができ、見

30

【０３９５】

また、上述したように、三角形を主体とした第一ボタン装飾部４１１ａと、四角形を主体とした周縁装飾部４７２ａ及び周縁装飾部材４７８とが、前後方向に離れているため、遊技者の目の位置が移動すると、それらの重なり具合が変化するため、重なって見える幾何学模様に変化して動きのある装飾を遊技者に見せることができると共に、奥行きのある立体的な感じの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。

【０３９６】

更に、操作ボタン４１０の内側後方に配置されている扉枠側第二演出表示装置４６０Ａでは、切替駆動モータ４９２の駆動によりスクリーンユニット４７０を回動させてメインスクリーン４７１を前方へ向けたり、サブスクリーン４７２を前方へ向けたりすることができ、複数の四角形からなる装飾を変化させることができる。詳述すると、メインスクリーン４７１を前方へ向けた状態では、図７１（ａ）に示すように、周縁装飾部４７２ａ及び周縁装飾部材４７８が左右に離間して上下に延びている状態となり、上下に列設された複数の四角錐からなる装飾が、ボタンレンズ４１１における円環状に列設された複数の三角形からなる装飾を縦断しているような幾何学模様の装飾を遊技者に見せることができる。一方、サブスクリーン４７２を前方へ向けた状態では、図７１（ｂ）に示すように、周縁装飾部４７２ａが円環状の延びている状態となり、環状に列設された複数の四角錐からなる装飾が、ボタンレンズ４１１における円環状に列設された複数の三角形からなる装飾と重なった幾何学模様の装飾を遊技者に見せることができる。従って、スクリーンユニッ

40

50

ト４７０を回動させることで、操作ボタン４１０の装飾（物理的な装飾）を変化させることができるため、装飾の変化によって遊技者の関心を操作ボタン４１０に引付けたり、装飾の変化によって遊技者にチャンスの到来等を示唆させたりすることができ、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。

【０３９７】

また、第二演出操作ユニット４００Ａは、操作ボタン４１０内に備えられている扉枠側第二演出表示装置４６０Ａに、切替可能な形態の異なるスクリーンを有したスクリーンユニット４７０と、スクリーンユニット４７０に演出画像を投影表示させるプロジェクタ５００と、を備えているため、液晶表示装置による演出画像の表示とは全く異なる演出画像を表示させることができ、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。詳述すると、スクリーンユニット４７０は、半円筒状のメインスクリーン４７１と、円盤状で中央にレリーフ状のサブスクリーン装飾部材４７６を有するサブスクリーン４７２とが、上軸部材４７３及び下軸部材４７４の中心軸を中心として９０度の回転角度周方向へ離間して備えられている。

10

【０３９８】

扉枠側第二演出表示装置４６０Ａにおいて、スクリーンユニット４７０のメインスクリーン４７１を前方へ向けた第一位置の状態では、半円筒状の中心軸が左右方向へ延びるように位置しており、正面から見ると上下に延びた四角形（長方形）に見える（図７１（ａ）を参照）。このメインスクリーン４７１の後方に配置されているプロジェクタ５００から演出画像を前方へ照射すると、その演出画像がメインスクリーン４７１の後面に投影され（図７２（ａ）を参照）、透光性を有する乳白色のメインスクリーン４７１を通して、前方側から投影された演出画像を視認することができる。このメインスクリーン４７１は、表面が滑らかな半円筒状に形成されていることから、演出画像が表示画面も半円筒状に湾曲している。これにより、一般的な液晶表示装置の表示画面が平面であるのに対して、メインスクリーン４７１の表示画面が半円筒状に湾曲しているため、遊技者に対して一見して従来の表示画面とは異なるものであることを認識させることができ、遊技者を驚かせることができると共に、遊技者をメインスクリーン４７１に注目させることができ、メインスクリーン４７１に投影表示される演出画像を楽しむことができる。

20

【０３９９】

一方、スクリーンユニット４７０のサブスクリーン４７２を前方へ向けた第二位置の状態では、円盤状の中心軸が操作ボタン４１０の中心軸と略一致しており、正面から見ると円形の操作ボタン４１０の中央にドクロを模したサブスクリーン装飾部材４７６が位置した状態に見える（図７１（ｂ）を参照）。この状態で後方に配置されているプロジェクタ５００から前方へ演出画像を照射すると、その演出画像がサブスクリーン４７２の後面に投影される。ところで、サブスクリーン４７２の後側には平板状で不透光性のサブスクリーン装飾基板４７７が取付けられているため、このサブスクリーン装飾基板４７７の部位ではプロジェクタ５００から照射された演出画像（光）が遮られることとなり、サブスクリーン４７２の後面の中央部分には、サブスクリーン装飾基板４７７の影が投影されることとなる（図７２（ｂ）を参照）。従って、サブスクリーン４７２では、サブスクリーン装飾基板４７７の影が投影される中央部分を除いた外周の部分に、プロジェクタ５００からの演出画像が投影表示される。この際に、サブスクリーン装飾基板４７７の前面に実装されているＬＥＤ４７７ａを発光させると、その光によってサブスクリーン４７２の中央部分を発光装飾させることができ、サブスクリーン４７２の中央に備えられているサブスクリーン装飾部材４７６を発光装飾させることができる。また、サブスクリーン装飾基板４７７のＬＥＤ４７７ａを発光させることで、プロジェクタ５００からの光によりサブスクリーン４７２の後面に投影されるサブスクリーン装飾基板４７７の影を見え難くすることができる、サブスクリーン４７２の前面側全体を明るく発光装飾させることができる。

30

40

【０４００】

この扉枠側第二演出表示装置４６０Ａは、スクリーンユニット４７０のサブスクリーン４７２を前方へ向けた状態で、サブスクリーン装飾基板４７７のＬＥＤ４７７ａを発光さ

50

せると共に、プロジェクタ500から前方へ演出画像（動画）を照射させると、サブスクリーン472におけるサブスクリーン装飾基板477の影が投影されていない部位、つまり、ドクロを模した装飾からなるサブスクリーン装飾部材476の外側の部位に、演出画像が表示され、演出画像の内側となるサブスクリーン装飾部材476がサブスクリーン装飾基板477のLED477aによって発光装飾される。この状態では、固定されたサブスクリーン装飾部材467の発光装飾の外側が、演出画像（動画）によって装飾されることとなり、これまでのパチンコ機における装飾部材の発光装飾とは全く異なった装飾演出を遊技者に見せることができ、遊技者に強いインパクトを与えることができると共に、サブスクリーン472に対して遊技者を強く注目させることができる。また、この状態では、演出画像の内側において、LED477aの光が、演出画像の明るさよりも明るく（高輝度で）輝くため、従来の液晶表示装置では成し得ない部分的に高輝度な演出画像を表示させることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者をより楽しませられる演出画像を表示させることができる。

10

【0401】

このように、第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410の第一ボタン装飾部411aと扉枠側第二演出表示装置460Aにおけるスクリーンユニット470の装飾（周縁装飾部472a及び周縁装飾部材478）とによって、動きがあり立体感のある装飾を遊技者に見せることができるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、訴求力の高いパチンコ機1とすることができる。

【0402】

20

また、第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410内（ボタンプレーム412の内側）の後方には、前面にLED277aが実装されているサブスクリーン装飾基板477や前方へ演出画像等の光を照射可能なプロジェクタ500を有する扉枠側第二演出表示装置460Aを備えており、扉枠側第二演出表示装置460Aによって操作ボタン410内を良好に発光装飾させることができる。

【0403】

また、第二演出操作ユニット400はA、操作ボタン410の外周付近に位置するボタンプレーム412のフレーム開口部412aから臨む第二ボタン装飾部411bの後方に、装飾基板ユニット420における操作ボタン左外装飾基板422の第一LED422a及び操作ボタン右外装飾基板423の第一LED423aが配置されており、それら第一LED422a、423aを発光させることで、操作ボタン410の六つの第二ボタン装飾部411bを発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板422の第一LED422a及び操作ボタン右外装飾基板423の第一LED423aは、図65に示すように、操作ボタン410のボタンベース413における筒状の本体部413aと、フレームユニット415のフレーム本体416における筒状の内側筒部416dとの間に位置しており、第一LED422a、423aからの光が本体部413aの内側や内側筒部416dの外側へ漏れることはなく、操作ボタン410の第二装飾部411bのみを良好に発光装飾させることができる。

30

【0404】

更に、第二演出操作ユニット400Aは、フレームユニット415におけるフレーム本体416の六つの外周開口部416bから臨むフレームサイドレンズ417の後方に、操作ボタン左外装飾基板422の第二LED422b及び操作ボタン右外装飾基板423の第二LED423bが配置されており、それら第二LED422b、423bを発光させることでフレームサイドレンズ417を発光装飾させることができる。操作ボタン左外装飾基板422の第二LED422b及び操作ボタン右外装飾基板423の第二LED423bは、フレームユニット415のフレーム本体416における筒状の内側筒部416dとフレーム本体416の外周との間に位置しており、第二LED422b、423bからの光が内側筒部416dの内側やフレーム本体416の外側へ漏れることはなく、フレームユニット415のフレームサイドレンズ417のみを良好に発光装飾させることができる。

40

50

【0405】

また、第二操作演出ユニット400Aは、フレームユニット415のフレームトップレンズ418の後方に、扉枠側第二演出表示装置460Aにおける上部軸受部材480のフレームトップレンズ装飾基板482が配置されており、フレームトップレンズ装飾基板482の前面に実装されている複数のLEDを発光させることで、フレームトップレンズ418を良好に発光装飾させることができる。

【0406】

また、第二演出操作ユニット400Aは、操作ボタン410の内側後方に配置されている扉枠側第二演出表示装置460Aのスクリーンユニット470を回転させることで、互いに形態の異なる表示画面を有したメインスクリーン471又はサブスクリーン472に切替えて演出画像を表示させることができ、表示画面の形状が変化する（切替わる）と言う従来のパチンコ機で有りえない演出を遊技者に提示することができ、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。

【0407】

[3-5. 扉枠左サイドユニット]

扉枠3の扉枠左サイドユニット530について、主に図75乃至図78を参照して詳細に説明する。図75(a)は扉枠における扉枠左サイドユニットの正面図であり、(b)は扉枠左サイドユニットを前から見た斜視図であり、(c)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76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77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。図78は図75(a)におけるL-L線で切断した断面図である。扉枠左サイドユニット530は、皿ユニット320の上側で扉枠左サイド上装飾基板161及び扉枠左サイド下装飾基板162の前側を覆うように扉枠ベースユニット100における貫通口111よりも左側の前面左部に取付けられるものである。扉枠左サイドユニット530は、扉枠ベース110の貫通口111の正面視左側を装飾するためのものである。

【0408】

扉枠左サイドユニット530は、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース110の前面で貫通口111の正面視左側に取付けられる上下に延びた帯板状の左ユニットベース531と、左ユニットベース531の前面に取付けられている透明な帯板状の左ユニット拡散レンズ部材532と、左ユニット拡散レンズ部材532の前方に配置されており前端部に多面体状の装飾を有している透光性を有する左ユニット装飾レンズ部材（図示は省略）と、左ユニット装飾レンズ部材の前側から左ユニットベース531の前面上部に取付けられており前方へ筒状に突出していると共に上下に延びている左ユニット上装飾ベース534と、左ユニット装飾レンズ部材の前側から左ユニットベース531の前面下部に取付けられており左ユニット上装飾ベース534よりも短く前方へ棒状に突出している左ユニット下装飾ベース535と、左ユニット上装飾ベース534及び左ユニット下装飾ベース535の前側から左ユニット装飾レンズ部材の前端側を覆うように左ユニットベース531の前側に取付けられている透明な左ユニット装飾カバー536と、左ユニット装飾カバー536の前側に取付けられている複数の飾り部材537と、を備えている。

【0409】

扉枠左サイドユニット530の左ユニットベース531は、後側が開放された浅い箱状に形成されており、前面に前後に貫通している複数の開口部531aを有している。複数の開口部531aは、図示するように、円形状の穴と、上下に延びた四角形状の穴とがある。左ユニットベース531は、扉枠左サイド装飾基板160（扉枠左サイド上装飾基板161及び扉枠左サイド下装飾基板162）の前面に実装されているLED161a、162aが、複数の開口部531aから前方へ臨むように、扉枠ベース110の前面左側に取付けられる。左ユニットベース531の各開口部531aは、扉枠3に組立てた時に、扉枠左サイド装飾基板160の各LED161a、162aが上下方向の略中央に位置するように夫々形成されている。この左ユニットベース531は、不透光性の部材によって形成されている。

【0410】

左ユニット拡散レンズ部材532は、透明な部材によって形成されており、上拡散レンズ部材532Aと下拡散レンズ部材532Bとに上下に分割されている。左ユニット拡散レンズ部材532は、左ユニットベース531における円形状の開口部531aと対応している正面視円形の円形レンズ部532aと、四角形状の開口部531aと対応している正面視四角形の角形レンズ部532bと、を備えている。扉枠左サイドユニット530は、扉枠3に組立てた状態で、円形レンズ部532a及び角形レンズ部532bの中央の直後に、扉枠左サイド装飾基板160の夫々のLED161a, 162aが位置するように形成されている。

【0411】

10

左ユニット拡散レンズ部材532の円形レンズ部532aは、前面及び後面が滑らかな凸レンズ状に形成されている。この円形レンズ部532aによって、後方に配置されているLED161a, 162aからの光を、点状のまま前方へ照射させることができる。この円形レンズ部532aから前方へ照射された光によって、左ユニット装飾レンズ部材の円形装飾部を発光装飾させることができる。

【0412】

左ユニット拡散レンズ部材532の角形レンズ部532bは、前面中央において円錐状に後方へ窪んだ中央拡散反射部532cと、前面における中央拡散反射部532cの外側に形成されている前面拡散レンズ部532dと、後面中央（中央拡散反射部532cの直後）において湾曲面状に後方へ膨出している入力レンズ部532eと、後面における入力

20

【0413】

角形レンズ部532bの前方拡散レンズ部532dは、中央拡散反射部532cを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。更に詳述すると、前方拡散レンズ部532dは、半径方向に沿って切断した時の断面形状に、溝の部分が後方へ円弧状に窪んでおり、溝と溝の間の山の部分が前方へ円弧状に膨出しており、前面が滑らかな波状に形成されている。また、前方拡散レンズ部532dは、周方向へ分割している放射状に延びた線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に位置するように形成されている。

30

【0414】

角形レンズ部532bの前方反射部532fは、入力レンズ部532eを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら複数の溝は、後方から前方へ向かってV字状に窪んでおり、最深部が円弧状に形成されている。前方反射部532fは、半径方向に沿って切断した時の断面形状が、溝と溝との間の山の部分が後方へ尖った三角形状に形成されており、鋸状に形成されている。前方反射部532fは、中心から遠ざかるに従って溝及び山の部分が前方へ移動するように形成されている。また、前方反射部532fは、周方向へ分割している放射状に延びた線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に位置するように形成されている。この周方向へ分割している放射状に延びた線は、前方拡散レンズ部532dにおける放

40

【0415】

この角形レンズ部532bは、扉枠3に組立てた状態で、入力レンズ部532eの直後に、扉枠左サイド装飾基板160の対応しているLED161a, 162aが位置している。

【0416】

角形レンズ部532bは、LED161a, 162aから前方へ照射された光が、入力レンズ部532eから角形レンズ部532b内に入力される。この入力レンズ部532eは、後方へ湾曲面状（凸レンズ状）に膨出していることから、LED161a, 162aから前方へ広がる光を、前方へ平行に進むように屈折させて、入力された光の略全てを円

50

錐状の中央拡散反射部 5 3 2 c へ導くことができる。そして、中央拡散反射部 5 3 2 c へ導かれた光は、中央拡散反射部 5 3 2 c の傾斜している円錐面により、前後に延びた軸線に対して直角方向（扉枠左サイド装飾基板 1 6 0 の前面と平行な方向）へ拡散するように反射させられ、角形レンズ部 5 3 2 b 内をその前面に沿って中央側から外側へ向かって進むこととなる。また、中央拡散反射部 5 3 2 c で反射した光は、角形レンズ部 5 3 2 b の前後方向の厚さ全体に亘って、中央側から外側（中央拡散反射部 5 3 2 c の中心線から遠ざかる方向）へ進む。

【0 4 1 7】

角形レンズ部 5 3 2 b 内を扉枠左サイド装飾基板 1 6 0 の前面と略平行に中央側から外側へ向かって反射した光が、鋸状の前方反射部 5 3 2 f に到達すると、前方反射部 5 3 2 f の面により前方側へ反射する。この際に、前方反射部 5 3 2 f は、後面が中央拡散反射部 5 3 2 c から遠ざかるに従って前方へ移動するように傾斜していることから、角形レンズ部 5 3 2 b の前後方向の厚が、中央から遠ざかるに従って薄くなっている（図 7 8 を参照）。これにより、中央拡散反射部 5 3 2 c において角形レンズ部 5 3 2 b の前後方向の厚さ全体に亘って外側へ向かって反射している光を、中心側から外側へ向かうに従って、前方反射部 5 3 2 f により順次前方へ反射させることができる。

10

【0 4 1 8】

そして、前方反射部 5 3 2 f により前方へ向かって反射させられた光は、前方拡散レンズ部 5 3 2 d を通って角形レンズ部 5 3 2 b から前方へ照射される。この際に、前方拡散レンズ部 5 3 2 d は、断面が波状に形成されているため、前方反射部 5 3 2 f で前方へ向かって反射させられた光を様々な方向へ拡散させることができ、角形レンズ部 5 3 2 b の前面から略均一に光を前方（左ユニット装飾レンズ部材の後面）へ照射させることができる。

20

【0 4 1 9】

この角形レンズ部 5 3 2 b は、前方拡散レンズ部 5 3 2 d 及び前方反射部 5 3 2 f では、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、角形レンズ部 5 3 2 b の前面から前方へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を前方へ照射させることができる。これにより、左ユニット装飾レンズ部材における角形レンズ部 5 3 2 b の前方の多面装飾部を略均一に発光装飾させることができる。

30

【0 4 2 0】

図示しない左ユニット装飾レンズ部材は、左ユニット装飾カバー 5 3 6 の前面に沿うように形成されている。左ユニット装飾レンズ部材は、左ユニット拡散レンズ部材 5 3 2 の円形レンズ部 5 3 2 a の前方の位置する部位に形成されている円形装飾部と、左ユニット拡散レンズ部材 5 3 2 の角形レンズ部 5 3 2 b の前方に位置する部位に形成されている多面装飾部と、を備えている。円形装飾部は、前面が窪み前後に短く延びた円柱状の部位の外周に三角形のリブを周方向に複数備えた形状に形成されている。多面装飾部は、上下に延びた直方体の前面に四角錐状の部位が上下方向に複数列設されていると共に、直方体の部位の左右両側に複数の三角形からなる多面体が上下方向に複数列設したような形状に形成されている。円形装飾部及び多面装飾部は、扉枠右サイドユニット 5 5 0 における右ユニット装飾レンズ部材 5 6 1 の円形装飾部 5 6 1 a 及び多面装飾部 5 6 1 b と、同じ形状に形成されている。

40

【0 4 2 1】

左ユニット装飾レンズ部材は、透明な左ユニット装飾カバー 5 3 6 を通して前方側（遊技者側）から視認することができる。また、左ユニット装飾レンズ部材は、円形装飾部が左ユニット拡散レンズ部材 5 3 2 の円形レンズ部 5 3 2 a から前方へ照射された光により、多面装飾部が左ユニット拡散レンズ部材 5 3 2 の角形レンズ部 5 3 2 b から前方へ照射された光により、夫々発光装飾させられる。

【0 4 2 2】

50

左ユニット上装飾ベース534は、正面視の形状が上下に延びた四角形で、前後に延びた角筒状に形成されている。左ユニット上装飾ベース534は、外周における下面を構成する部位が、前端側から後端側へ向かうに従って下方へ突出するように傾斜しており、その部位の下部が前後に貫通している。この左ユニット上装飾ベース534は、不透光性の部材によって形成されている。

【0423】

左ユニット下装飾ベース535は、正面視の形状が、上方へ開放されているコ字状に形成されている。左ユニット下装飾ベース535は、前端における上下方向略中央から上側が、上方へ向かうに従って後方へ移動するように後端まで傾斜している。この左ユニット下装飾ベース535は、不透光性の部材によって形成されている。

10

【0424】

左ユニット装飾カバー536は、扉枠左サイドユニット530の全高に亘って上下に延びている。左ユニット装飾カバー536は、上下方向の中間部が後方へ凹むように屈曲しており、左ユニット上装飾ベース534の前端に沿うように下部が後方へ折れ曲がっているく字状の部位と、左ユニット下装飾ベース535の前端に沿うように上部が後方へ折れ曲がっているく字状の部位と、上側のく字状の部位の下端と下側のく字状の部位の上端とを結んでいる直線状の部位と、で構成されている。

【0425】

左ユニット装飾カバー536は、上下両端が左ユニット上装飾ベース534の前面と、左ユニット下装飾ベース535の前面とに夫々取付けられる。この左ユニット装飾カバー536は、透明な部材によって形成されており、後側に配置されている左ユニット装飾レンズ部材を前方側から視認することができる。

20

【0426】

飾り部材537は、上下に短く延びており、上下方向へ所定間隔で左ユニット装飾カバー536の前面に取付けられている。飾り部材537は、不透光性の部材によって形成されている。

【0427】

[3-6. 扉枠右サイドユニット]

扉枠3の扉枠右サイドユニット550について、主に図79乃至図83等を参照して詳細に説明する。図79(a)は扉枠における扉枠右サイドユニットの正面図であり、(b)は扉枠右サイドユニットを前から見た斜視図であり、(c)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80は扉枠右サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図81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。図82は、図79(a)におけるM-M線で切断した断面図である。図83(a)は図79(a)におけるN-N線で切断した断面図であり、(b)は図79(a)におけるO-O線で切断した断面図である。扉枠右サイドユニット550は、皿ユニット320の上側で扉枠ベースユニット100の扉枠ベース110の前面における貫通口111の右側に取付けられるものである。

30

【0428】

扉枠右サイドユニット550は、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース110の前面で貫通口111の正面視右側に取付けられる上下に延びた箱状の右ユニットベース551と、右ユニットベース551の前面に取付けられている扉枠右サイド装飾基板552と、扉枠右サイド装飾基板552の前側で右ユニットベース551の前面における正面視中央より左側に取付けられており上下前後方向に延びている透明平板状の右ユニット左拡散レンズ部材553と、右ユニット左拡散レンズ部材553の左側面に取付けられており装飾が施されているシート状の右ユニット左装飾部材554と、右ユニット左装飾部材554の左側を覆うように右ユニット左拡散レンズ部材553に取付けられている透明平板状の右ユニット左カバー555と、を備えている。

40

【0429】

また、扉枠右サイドユニット550は、扉枠右サイド装飾基板552の前側且つ右ユニ

50

ット左拡散レンズ部材５５３の正面視右側で右ユニットベース５５１の前面における正面視中央より右側と右ユニット左拡散レンズ部材５５３とに取付けられており上下前後方向に延びている透明平板状の右ユニット右拡散レンズ部材５５６と、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の右側面に取付けられており装飾が施されているシート状の右ユニット右装飾部材５５７と、右ユニット右装飾部材５５７の右側を覆うように右ユニット右拡散レンズ部材５５６に取付けられている透明平板状の右ユニット右カバーと５５８、を備えている。

【０４３０】

更に、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３と右ユニット右拡散レンズ部材５５６との間に配置されており前方及び右方が開放された上下前後方向に延びた浅い箱状で不透光性の右ユニット左遮光部材５５９と、右ユニット右拡散レンズ部材５５６の左側で右ユニット左遮光部材５５９の開放されている右側を閉鎖するように取付けられている不透光性で平板状の右ユニット右遮光部材５６０と、を備えている。

10

【０４３１】

また、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端に取付けられており前端部に多面体状の装飾を有している透光性を有する右ユニット装飾レンズ部材５６１と、右ユニット装飾レンズ部材５６１の左右両側と右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端側を覆うように右ユニットベース５５１の前面に取付けられている前後に貫通した枠状の右ユニット装飾ベース５６２と、右ユニット装飾ベース５６２の前端開口を閉鎖するように右ユニット装飾ベース５６２の前側に取付けられている透明な右ユニットカバー５６３と、右ユニット装飾カバー５６３の前側に取付けられている複数の飾り部材５６４と、を備えている。なお、図示は省略するが、扉枠右サイドユニット５５０は、右ユニットベース５５１を上下に貫通するように取付けられ、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板と、扉枠トップユニット５７０の扉枠トップユニット中継基板５８９とを接続するための接続ケーブルを備えている。

20

【０４３２】

扉枠右サイドユニット５５０の右ユニットベース５５１は、正面視の形状が上下に長く延びた四角形で、前後に短く角筒状に延びており、前後方向の中央付近が閉鎖された箱状に形成されている。この右ユニットベース５５１は、不透光性の部材によって形成されている。

30

【０４３３】

扉枠右サイド装飾基板５５２は、上下に延びた帯板状に形成されている。扉枠右サイド装飾基板５５２は、前面における左右方向中央より左側に実装されている複数の左ＬＥＤ５５２ａと、前面における左右方向中央より右側に実装されている右ＬＥＤ５５２ｂと、前面における左右方向中央に実装されている複数の中ＬＥＤ５５２ｃと、を備えている。扉枠右サイド装飾基板５５２の左ＬＥＤ５５２ａは、右ユニット左拡散レンズ部材５５３を介して右ユニット左装飾部材５５４を発光装飾させるためのものである。また、右ＬＥＤ５５２ｂは、右ユニット右拡散レンズ部材５５６を介して右ユニット右装飾部材５５７を発光装飾させるためのものである。中ＬＥＤ５５２ｃは、右ユニット装飾レンズ部材５６１を発光装飾させるためのものである。

40

【０４３４】

扉枠右サイド装飾基板５５２は、前後両面が白色に形成されている。扉枠右サイド装飾基板５５２は、上側の扉枠右サイド上装飾基板５５２Ａと、下側の扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂとに上下に分割されている。図示は省略するが、扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂは、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板に接続されており、扉枠右サイド上装飾基板５５２Ａは、扉枠右サイド下装飾基板５５２Ｂに接続されている。

【０４３５】

右ユニット左拡散レンズ部材５５３は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部５５３ａと、本体部５５３ａの後辺から正面視右方へ短く平板状に突出している後壁部５

50

5 3 bと、後壁部 5 5 3 bの正面視右端側から左方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部 5 5 3 cと、本体部 5 5 3 aの正面視左面側において右ユニット左装飾部材 5 5 4を収容可能に浅く窪んでいる収容凹部 5 5 3 dと、本体部 5 5 3 aの後端面から後方へ突出しており上下方向に複数備えられている入力レンズ部 5 5 3 eと、本体部 5 5 3 aの正面視右面側において各入力レンズ部 5 5 3 eが上下方向の中央となるように上下方向に複数配置されている側面反射部 5 5 3 fと、を備えている。

【0 4 3 6】

右ユニット左拡散レンズ部材 5 5 3の本体部 5 5 3 aは、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がC面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されている。また、本体部 5 5 3 aは、図 8 3に示すように、後端側から前方へ向かうに従って、正面視右方へ移動するように全体が、扉枠右サイド装飾基板 5 5 2の前面の垂直線に対して僅かに傾斜している。本体部 5 5 3 aの前端は、扉枠 3に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット 5 3 0の前端よりも大きく前方へ突出している。

10

【0 4 3 7】

後壁部 5 5 3 bは、扉枠右サイドユニット 5 5 0に組立てた状態で、その右端が、右ユニットベース 5 5 1の左右方向略中央まで延びている。この後壁部 5 5 3 bの右端には、右ユニット右拡散レンズ部材 5 5 6の後壁部 5 5 6 bの左端が当接する。

【0 4 3 8】

20

複数の切欠部 5 5 3 cは、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板 5 5 2の中LED 5 5 2 cと対応している。扉枠右サイドユニット 5 5 0に組立てた状態では、複数の切欠部 5 5 3 cから扉枠右サイド装飾基板 5 5 2の中LED 5 5 2 cが前方に臨んでおり、複数の中LED 5 5 2 cによって右ユニット装飾レンズ部材 5 6 1を良好に発光装飾させることができる。

【0 4 3 9】

収容凹部 5 5 3 dは、底面が平坦面に形成されており、外周の形状が右ユニット左装飾部材 5 5 4の外形形状に略一致している。これにより、右ユニット左装飾部材 5 5 4を収容することができる。

【0 4 4 0】

30

複数の入力レンズ部 5 5 3 eは、本体部 5 5 3 aの後端面から上下方向へ所定間隔で後方へ突出している。具体的には、右ユニット左拡散レンズ部材 5 5 3を上下方向へ6等分した時の夫々の上下方向略中央に形成されている。入力レンズ部 5 5 3 eは、詳細な図示は省略するが、上下に延びた四角形が後方へ突出した直方体の部位と、その直方体の部位の後面から球面状に湾曲するように前方へ向かって窪んでいる部位と、を有している。これら入力レンズ部 5 5 3 eは、扉枠右サイドユニット 5 5 0に組立てた状態で、扉枠右サイド装飾基板 5 5 2の左LED 5 5 2 aの直前に夫々位置している。これにより、左LED 5 5 2 aからの光を、本体部 5 5 3 a内で広く拡散されるように入力させることができる。

【0 4 4 1】

40

側面反射部 5 5 3 fは、上下方向に複数（六つ）備えられている。各側面反射部 5 5 3 fは、入力レンズ部 5 5 3 eを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら同心円弧状の複数の溝は、夫々の溝において、入力レンズ部 5 5 3 eに近い側の面が本体部 5 5 3 aの面に対して傾斜していると共に、入力レンズ部 5 5 3 eから遠い側の面が本体部 5 5 3 aの面に対して垂直に延びており、最深部が円弧状に形成されている。側面反射部 5 5 3 fは、入力レンズ部 5 5 3 eを中心とした半径方向に切断した時に断面形状が、溝と溝との間の山の部分が中心側へ向くような尖った三角形状に形成されており、全体が鋸状に形成されている。また、側面反射部 5 5 3 fは、複数の同心円弧状の溝を周方向に分割している放射状の線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に配置されるように形成されている。

50

【0442】

この右ユニット左拡散レンズ部材553は、扉枠右サイド装飾基板552の左LED552aから前方へ照射された光が、入力レンズ部553eの後面から右ユニット左拡散レンズ部材553の本体部553a内へと入射される。この入力レンズ部553eの後端は、前方へ向かって湾曲状に窪んでいることから、その湾曲面により左LED552aからの光が広がるように屈折し、本体部553a内において、各入力レンズ部553eを中心として前方へ向かって放射状に拡散することとなる。

【0443】

本体部553aは、全体が前方へ向かうに従って正面視右方へ移動するように、扉枠右サイド装飾基板552の垂直に延びている線に対して僅かに傾斜しているため、扉枠右サイド装飾基板552の前面に実装されている左LED552aから照射されて入力レンズ部553eから本体部553a内に入射された光が、本体部553a内の平坦な左面に当ることとなる。しかしながら、左LED552aからの直接光は、本体部553aの左面に対する入射角度の関係で、本体部553aの左面から外部へ放射されることはなく、左面の内面で側面反射部553f側へ反射することとなる。

10

【0444】

そして、入力レンズ部553eから本体部553a内に前方へ向かって入射された光は、鋸状の側面反射部553fに当ることによって正面視左方へ反射し、本体部553aの左面から外方へ照射されることとなる。なお、本体部553aの右面（側面反射部553f）からも外方（正面視右方）へ光が照射されるが、本体部553aの右側に配置されている右ユニット左遮光部材559が白色の部材とされているため、右ユニット左遮光部材559の左面が明るく照らされることとなり、右ユニット左遮光部材559で反射した間接光が本体部553aを通過して左方側へ照射されることとなる。従って、本体部553aの左面からは、本体部553a内において側面反射部553fにより左方へ反射された光と、側面反射部553fから右方へ照射されて右ユニット左遮光部材559の左面で左方へ反射して本体部553aを通過した光とが、左方へ照射されるため、本体部553aの左側に取付けられている右ユニット左装飾部材554を良好な明るさで発光装飾させることができる。

20

【0445】

また、側面反射部553fでは、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、本体部553aの左面から外方（左方）へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を左方へ照射させることができる。これにより、本体部553aの左面の収容凹部553dに収容されている右ユニット左装飾部材554を、略均一に発光装飾させることができる。

30

【0446】

なお、右ユニット左拡散レンズ部材553は、透明な部材により形成されているため、本体部553aの正面視左側（収容凹部553dが形成されている側）から、反対側に形成されている側面反射部553fの複数の同心円弧状の溝と放射状に延びている線とからなる模様を視認することができる。従って、右ユニット左装飾部材554において、透明な部分を形成した場合、その透明な部分を通して右ユニット左拡散レンズ部材553の側面反射部553fの模様が視認できることとなり、右ユニット左装飾部材554における透明な部分を側面反射部553fによって装飾することができる。

40

【0447】

右ユニット左装飾部材554は、薄いシート状に形成されており、パチンコ機1のメーカーロゴや、遊技盤5において遊技者に提示する演出のコンセプトに沿ったロゴ、等の装飾が、透光性を有するように施されている。右ユニット左カバー555は、扉枠右サイドユニット550に組立てた状態で、右ユニット左装飾部材554の外面を保護している。

【0448】

50

右ユニット右拡散レンズ部材５５６は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３とは略左右対称に形成されており、同じような構成を備えている。詳述すると、右ユニット右拡散レンズ部材５５６は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部５５６aと、本体部５５６aの後辺から正面視左方へ短く平板状に突出している後壁部５５６bと、後壁部５５６bの正面視左端側から右方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部５５６cと、本体部５５６aの正面視右面側において右ユニット右装飾部材５５７を収容可能に浅く窪んでいる収容凹部５５６dと、本体部５５６aの後端面から後方へ突出しており上下方向に複数備えられている入力レンズ部５５６eと、本体部５５６aの正面視左面側において各入力レンズ部５５６eが上下方向の中央となるように上下方向に複数配置されている側面反射部５５６fと、を備えている。

10

【０４４９】

右ユニット右拡散レンズ部材５５６の本体部５５６aは、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅がＣ面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の本体部５５３aと外形が略同じ形状に形成されている。また、本体部５５６aは、図８３に示すように、後端側から前方へ向かうに従って、正面視左方へ移動するように全体が、扉枠右サイド装飾基板５５２の前面の垂直線に対して僅かに傾斜している。本体部５５６aの前端は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット５３０の前端よりも大きく前方へ突出している。

【０４５０】

20

後壁部５５６bは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、その左端が、右ユニットベース５５１の左右方向略中央まで延びている。この後壁部５５６bの左端には、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の後壁部５５３bの右端が当接する。

【０４５１】

複数の切欠部５５６cは、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２cと対応している。つまり、複数の切欠部５５６cは、右ユニット左拡散レンズ部材５５３の複数の切欠部５５３cと対応した位置に形成されている。従って、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態では、右サイド左拡散レンズ部材５５３の切欠部５５３cと、右サイド右拡散レンズ部材５５６の切欠部５５６cとで、前後に貫通している四角い開口部が形成され、その開口部から扉枠右サイド装飾基板５５２の中ＬＥＤ５５２cが前方に臨み、複数の中ＬＥＤ５５２cによって右ユニット装飾レンズ部材５６１を良好に発光装飾させることができる。

30

【０４５２】

収容凹部５５６dは、底面が平坦面に形成されており、外周の形状が右ユニット右装飾部材５５７の外形形状に略一致している。これにより、右ユニット右装飾部材５５７を収容することができる。

【０４５３】

複数の入力レンズ部５５６eは、本体部５５６aの後端面から上下方向へ所定間隔で後方へ突出している。具体的には、右ユニット右拡散レンズ部材５５６を上下方向へ６等分した時の夫々の上下方向略中央に形成されている。入力レンズ部５５６eは、詳細な図示は省略するが、上下に延びた四角形が後方へ突出した直方体の部位と、その直方体の部位の後面から球面状に湾曲するように前方へ向かって窪んでいる部位と、を有している。これら入力レンズ部５５６eは、扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、扉枠右サイド装飾基板５５２の右ＬＥＤ５５２bの直前に夫々位置している。これにより、右ＬＥＤ５５２bからの光を、本体部５５６a内で広く拡散されるように入力させることができる。

40

【０４５４】

側面反射部５５６fは、上下方向に複数（六つ）備えられている。各側面反射部５５６fは、入力レンズ部５５６eを中心にした放射状に延びている線により周方向へ分割されている同心円弧状の複数の溝により形成されている。これら同心円弧状の複数の溝は、夫

50

々の溝において、入力レンズ部556eに近い側の面が本体部556aの面に対して傾斜していると共に、入力レンズ部556eから遠い側の面が本体部556aの面に対して垂直に延びており、最深部が円弧状に形成されている。側面反射部556fは、入力レンズ部556eを中心とした半径方向に切断した時に断面形状が、溝と溝との間の山の部分が中心側へ向くような尖った三角形状に形成されており、全体が鋸状に形成されている。また、側面反射部556fは、複数の同心円弧状の溝を周方向に分割している放射状の線を境に、溝の部分と山の部分とが周方向へ交互に配置されるように形成されている。

【0455】

この右ユニット右拡散レンズ部材556は、扉枠右サイド装飾基板552の右LED552bから前方へ照射された光が、入力レンズ部556eの後面から右ユニット右拡散レンズ部材556の本体部556a内へと入射される。この入力レンズ部556eの後端は、前方へ向かって湾曲状に窪んでいることから、その湾曲面により右LED552bからの光が広がるように屈折し、本体部556a内において、各入力レンズ部556eを中心として前方へ向かって放射状に拡散することとなる。

【0456】

本体部556aは、全体が前方へ向かうに従って正面視左方へ移動するように、扉枠右サイド装飾基板552の垂直に延びている線に対して僅かに傾斜しているため、扉枠右サイド装飾基板552の前面に実装されている右LED552bから照射されて入力レンズ部556eから本体部556a内に入射された光が、本体部556a内の平坦な右面に当ることとなる。しかしながら、右LED552bからの直接光は、本体部556aの右面に対する入射角度の関係で、本体部556aの左面から外部へ放射されることはなく、右面の内面で側面反射部556f側へ反射することとなる。

【0457】

そして、入力レンズ部556eから本体部556a内に前方へ向かって入射された光は、鋸状の側面反射部556fに当ることによって正面視右方へ反射し、本体部556aの右面から外方へ照射されることとなる。なお、本体部556aの右面（側面反射部556f）からも外方（正面視左方）へ光が照射されるが、本体部556aの左側に配置されている右ユニット右遮光部材560が白色の部材とされているため、右ユニット右遮光部材560の右面が明るく照らされることとなり、右ユニット右遮光部材560で反射した間接光が本体部556aを通過して右方側へ照射されることとなる。従って、本体部556aの右面からは、本体部556a内において側面反射部556fにより右方へ反射された光と、側面反射部556fから左方へ照射されて右ユニット右遮光部材560の右面で右方へ反射して本体部556aを通過した光とが、右方へ照射されるため、本体部556aの右側に取付けられている右ユニット右装飾部材557を良好な明るさで発光装飾させることができる。

【0458】

また、側面反射部556fでは、同心円状の複数の溝を放射状に延びた複数の線で分割した上で、分割線を境に同心円弧状の複数の溝を半径方向へずらして、同心円弧状の溝を周方向において交互に配置するようにしているため、本体部556aの右面から外方（右方）へ照射される光が、同心円状の縞模様の濃淡を有した光となるのを回避させることができ、より濃淡の均一な光を右方へ照射させることができる。これにより、本体部556aの右面の収容凹部556dに収容されている右ユニット右装飾部材557を、略均一に発光装飾させることができる。

【0459】

なお、右ユニット右拡散レンズ部材556は、透明な部材により形成されているため、本体部556aの正面視右側（収容凹部556dが形成されている側）から、反対側に形成されている側面反射部556fの複数の同心円弧状の溝と放射状に延びている線とからなる模様を視認することができる。従って、右ユニット右装飾部材557において、透明な部分を形成した場合、その透明な部分を通して右ユニット右拡散レンズ部材556の側面反射部556fの模様が視認できることとなり、右ユニット右装飾部材557における

透明な部分を側面反射部 5 5 6 f によって装飾することができる。

【0 4 6 0】

右ユニット右装飾部材 5 5 7 は、薄いシート状に形成されており、パチンコ機 1 のメーカーロゴや、遊技盤 5 において遊技者に提示する演出のコンセプトに沿ったロゴ、等の装飾が、透光性を有するように施されている。右ユニット右カバー 5 5 8 は、扉枠右サイドユニット 5 5 0 に組立てた状態で、右ユニット右装飾部材 5 5 7 の外面を保護している。右ユニット右装飾部材 5 5 7 及び右ユニット右カバー 5 5 8 は、右ユニット左装飾部材 5 5 4 及び右ユニット左カバー 5 5 5 とは、略左右対称に形成されている。また、右ユニット左装飾部材 5 5 4 と右ユニット右装飾部材 5 5 7 とに施される装飾は、同じ装飾であっても良いし、異なる装飾であっても良い。

10

【0 4 6 1】

右ユニット左遮光部材 5 5 9 は、側面視の形状が右ユニット左拡散レンズ部材 5 5 3 及び右ユニット右拡散レンズ部材 5 5 6 の側面視の形状と、略同じ形状に形成されている。右ユニット左遮光部材 5 5 9 は、前方及び右方が開放された浅い箱状に形成されている。右ユニット左遮光部材 5 5 9 は、上下方向及び前後方向に延びた平板状の本体部 5 5 9 a と、本体部 5 5 9 a の後辺から正面視右方へ短く平板状に突出している後壁部 5 5 9 b と、後壁部 5 5 9 b の正面視右端側から左方へ四角形状に切欠かれており上下方向に所定間隔で複数形成されている切欠部 5 5 9 c と、本体部 5 5 9 a の右面から右方へ延出していると共に後壁部 5 5 9 b から本体部 5 5 9 a の前端まで延びている平板状の複数の補強部 5 5 9 d と、を備えている。

20

【0 4 6 2】

右ユニット左遮光部材 5 5 9 の本体部 5 5 9 a は、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅が C 面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左拡散レンズ部材 5 5 3 及び右ユニット右拡散レンズ部材 5 5 6 の本体部 5 5 3 a, 5 5 6 a と外形が略同じ形状に形成されている。

【0 4 6 3】

後壁部 5 5 9 b は、扉枠右サイドユニット 5 5 0 に組立てた状態で、その左端が、右ユニットベース 5 5 1 の左右方向略中央よりも右側へ延出している。この後壁部 5 5 9 b の右端には、右ユニット右遮光部材 5 6 0 の左面が当接する。

30

【0 4 6 4】

複数の切欠部 5 5 9 c は、上下方向へ所定間隔で複数形成されており、一部が扉枠右サイド装飾基板 5 5 2 の中 L E D 5 5 2 c と対応している。つまり、複数の切欠部 5 5 9 c は、右ユニット左拡散レンズ部材 5 5 3 及び右ユニット右拡散レンズ部材 5 5 6 の複数の切欠部 5 5 3 c, 5 5 6 c と対応した位置に形成されている。従って、扉枠右サイドユニット 5 5 0 に組立てた状態では、複数の切欠部 5 5 9 c から扉枠右サイド装飾基板 5 5 2 の中 L E D 5 5 2 c が前方に臨み、複数の中 L E D 5 5 2 c によって右ユニット装飾レンズ部材 5 6 1 を良好に発光装飾させることができる。

【0 4 6 5】

複数の補強部 5 5 9 d は、左右の幅と略同じ高さで上下方向に離間している一対の補強部 5 5 9 d を一組として、上下方向へ所定距離離間して三組備えられている。各組の補強部 5 5 9 d は、左ユニットカバー 5 6 3 における飾り部材 5 6 4 の後方となる位置に夫々形成されている。これら複数の補強部 5 5 9 d によって、扉枠右サイドユニット 5 5 0 の全体の強度・剛性を高めている。

40

【0 4 6 6】

右ユニット右遮光部材 5 6 0 は、側面視の形状が、上下に延びた四角形の前端側の上隅が C 面取り状に斜めに切欠かれていると共に、下辺が前方へ向かうに従って上方へ移動するように傾斜している形状に形成されており、右ユニット左遮光部材 5 5 9 における本体部 5 5 9 a と略同じ形状に形成されている。右ユニット右遮光部材 5 6 0 は、扉枠右サイドユニット 5 5 0 に組立てた状態で、浅い箱状に形成されている右ユニット左遮光部材 5

50

59の右方へ開放されている右側開口を閉鎖することができる。

【0467】

右ユニット左遮光部材559及び右ユニット右遮光部材560は、白色の部材によって夫々形成されている。右ユニット左遮光部材559及び右ユニット右遮光部材560は、図83に示すように、扉枠右サイドユニット550に組立てた状態で、夫々の本体部559a, 560aが、右ユニット左拡散レンズ部材553及び右ユニット右拡散レンズ部材557の本体部553a, 556aと近接するように配置されている。これにより、本体部559a, 560a同士が左右方向に離間しており、左右方向に所定幅で上下方向及び前後方向に延びた空間を形成している。この本体部559a, 560a同士の間に形成された空間を通して、扉枠右サイド装飾基板552の中LED552cから前方へ放射された光が、右ユニット装飾レンズ部材561の後側に照射される。

10

【0468】

また、右ユニット左遮光部材559及び右ユニット右遮光部材560は、不透光性の部材によって形成されており、扉枠右サイド装飾基板552における左LED552a、中LED552c、右LED552bから夫々前方へ照射される光が、互いに干渉するのを防止しており、右ユニット左装飾部材554、右ユニット右装飾部材557、及び右ユニット装飾レンズ部材561を、夫々対応している左LED552a、右LED552B、及び中LED552cによってのみ発光装飾させることができる。

【0469】

更に、右ユニット左遮光部材559及び右ユニット右遮光部材560は、三組の補強部559dによって内部空間が上下方向へ四つに分割されているため、分割された夫々の空間の後側に配置されている扉枠右サイド装飾基板552の中LED552cによって、各空間同士の間で光が干渉しないようにすることができ、右ユニット装飾レンズ部材561の各空間の前方に位置している部位を、夫々独立して発光装飾させることができる。つまり、扉枠右サイドユニット550の前端側において、上下方向へ複数（四つ）の領域に分割して夫々を独立して発光装飾させることができる。

20

【0470】

右ユニット装飾レンズ部材561は、右ユニット左拡散レンズ部材553及び右ユニット右拡散レンズ部材556の前端形状に沿った形状に形成されている。右ユニット装飾レンズ部材561は、正面視において円形状に形成されている円形装飾部561aと、上下に延びており複数の多面体が形成されている多面装飾部561bと、を備えている。円形装飾部561aは、前面が窪み前後に短く延びた円柱状の部位の外周に三角形のリブを周方向に複数備えた形状に形成されている。多面装飾部561bは、上下に延びた直方体の前面に四角錐状の部位が上下方向に複数列設されていると共に、直方体の部位の左右両側に複数の三角形からなる多面体が上下方向に複数列設したような形状に形成されている。

30

【0471】

詳述すると、右ユニット装飾レンズ部材561は、複数の円形装飾部561a及び多面装飾部561bが、右ユニット左遮光部材559における三組の補強部559dによって四つに分割されている夫々の空間の前方に位置する部位において、上から三つの部位では、上下方向の中央に配置された円形装飾部561aの上下両側に一つずつ多面装飾部561bが配置されており、最も下側の部位では、多面装飾部561bのみが配置されているように形成されている。

40

【0472】

右ユニット装飾レンズ部材561は、右ユニット左拡散レンズ部材553及び右ユニット右拡散レンズ部材556の前端に取付けられている。右ユニット装飾レンズ部材561は、透明な右ユニットカバー563を通して前方側（遊技者側）から視認することができる。この右ユニット装飾レンズ部材561は、後方に配置されている扉枠右サイド装飾基板552の中LED552cによって、発光装飾させられる。

【0473】

右ユニット装飾ベース562は、前後方向に貫通している筒枠状に形成されている。右

50

ユニット装飾ベース５６２は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６の前端及び上端の形状に沿った形状に形成されている。右ユニット装飾ベース５６２は、右ユニット左拡散レンズ部材５５３及び右ユニット右拡散レンズ部材５５６における前端付近の左右両外側と、右ユニット装飾レンズ部材５６１の左右両側を被覆可能に形成されている。扉枠右サイドユニット５５０に組立てた状態で、右ユニット装飾ベース５６２の前端よりも、右ユニット装飾レンズ部材５６１の前端が、僅かに前方へ突出している。この右ユニット装飾ベース５６２は、不透光性の部材によって形成されている。

【０４７４】

右ユニットカバー５６３は、右ユニット装飾ベース５６２の前端開口を閉鎖可能に形成されている。この右ユニット装飾カバー５６３は、透明な部材によって形成されており、後側に配置されている右ユニット装飾レンズ部材５６１を前方側から視認することができる。

10

【０４７５】

飾り部材５６４は、上下に短く延びており、上下方向へ所定間隔で右ユニット装飾カバー５６３の前面に取付けられている。飾り部材５６４は、不透光性の部材によって形成されている。三つの飾り部材５６４は、右ユニットカバー５６３（右ユニット装飾レンズ部材５６１）を上下方向へ四つに分割している。

【０４７６】

扉枠右サイドユニット５５０は、扉枠３に組立てた状態で、扉枠左サイドユニット５３０よりも前方へ大きく板状に突出しており、皿ユニット３２０の上皿３２１前端よりも若干前方へ突出している。扉枠右サイドユニット５５０は、突出した左右両面側に備えられている右ユニット左装飾部材５５４及び右ユニット右装飾部材５５７と、前端に備えられている右ユニット装飾レンズ部材５６１と、を夫々独立して発光装飾させることができる。

20

【０４７７】

扉枠右サイドユニット５５０は、板状で前方へ大きく突出していることから、本パチンコ機１を遊技ホールの島設備に設置すると、扉枠右サイドユニット５５０が右側に隣接しているパチンコ機との間で仕切のような作用効果を発揮することができる。これにより、本パチンコ機１で遊技する遊技者に対して、個室で遊技しているように錯覚させることができ、周りの他の遊技者に気兼ねすることなくリラックスした雰囲気で行わせることができる。

30

【０４７８】

また、扉枠右サイドユニット５５０は、前方へ大きく突出していることから、パチンコ機１が並んだ状態で設置される遊技ホールでは、本パチンコ機１の前方に位置していなくても、島設備に沿った横方向からでも視認することができ、多数のパチンコ機が列設されている遊技ホール内において本パチンコ機１を目立たせることができる。従って、扉枠右サイドユニット５５０の左右両面側の右ユニット左装飾部材５５４や右ユニット右装飾部材５５７を発光装飾させると、本パチンコ機１の前方近辺に位置していなくても、遠くから本パチンコ機１の存在を知らせることができ、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。

40

【０４７９】

更に、扉枠右サイドユニット５５０において、本パチンコ機１で球詰りやエラー等の不具合が発生した時に、左右両面側の右ユニット左装飾部材５５４や右ユニット右装飾部材５５７を特有な態様で発光装飾させるようにすることで、遊技ホールの係員に対して、不具合の発生を直ち知らせて認識させることができ、不具合に対して素早い対応ができるようになることから、遊技者の遊技の中断を早期に解決させることができ、遊技者が苛立ちを覚えて遊技に対する興趣の低下を抑制させることができる。

【０４８０】

[３－７．扉枠トップユニット]

50

扉枠3の扉枠トップユニット570について、主に図84乃至図87等を参照して詳細に説明する。図84(a)は扉枠における扉枠トップユニットの正面図であり、(b)は扉枠トップユニットを前から見た斜視図であり、(c)は扉枠トップユニットを後ろから見た斜視図である。図85は扉枠トップユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図86は扉枠トップユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。図87は、図84におけるP-P線で切断した断面図である。扉枠トップユニット570は、扉枠左サイドユニット530及び扉枠右サイドユニット550の上側で扉枠ベースユニット100の扉枠ベース110の前面における貫通口111の上側に取付けられるものである。

【0481】

扉枠トップユニット570は、扉枠ベースユニット100の扉枠ベース110の前面における貫通口111の上側で左右方向の中央に取付けられる中央ベース571と、中央ベース571の左右両側に取付けられていると共に扉枠ベース110の前面に取付けられる一対のサイドベース572と、一対のサイドベース572の前面に夫々取付けられている一対の上部スピーカ573と、左右に延びていると共に左右方向中央が前方へ突出しており後方が開放されている箱状で一対の上部スピーカ573の前方位位置で前後に夫々貫通している一対の開口部574a、及び一対の開口部574aよりも左右方向中央寄りの位置から中央付近まで夫々延びていると共に前後方向に夫々貫通しており上下に離間している複数(左右夫々三つ)のスリット574bを有しており中央ベース571及び一対のサイドベース572の前側に取付けられているユニット本体574と、一対の上部スピーカ573の前側に夫々配置されており一対の開口部574aを閉鎖するようにユニット本体574の後側に取付けられているパンチングメタルからなるスピーカカバー575と、を備えている。

【0482】

また、扉枠トップユニット570は、ユニット本体574の左右方向中央の前面に取付けられており透光性を有しているトップ中装飾部材576と、トップ中装飾部材576の後側に取付けられており前面に複数のLEDが実装されている扉枠トップ中装飾基板577と、ユニット本体574の前面に夫々取付けられており複数のスリット574bを夫々閉鎖していると共にトップ中装飾部材576の左右両端付近から開口部574aを跨いでユニット本体574の左右両端付近まで夫々延びている透明平板状の複数(左右夫々三つ)の導光部材578と、ユニット本体574の前面におけるトップ中装飾部材576の左右両側に夫々取付けられており複数(三つ)の導光部材578の前面を夫々覆っているトップ左装飾レンズ部材579及びトップ右装飾レンズ部材580と、トップ左装飾レンズ部材579及びトップ右装飾レンズ部材580の夫々の前方側からユニット本体574の前面に夫々取付けられておりトップ中装飾部材576の左右両側から開口部574aの中央側端部付近まで夫々延びているトップ中左装飾部材581及びトップ中右装飾部材582と、を備えている。

【0483】

更に、扉枠トップユニット570は、ユニット本体574における左右両側面の内側に夫々取付けられており複数(三つ)の導光部材578における左右方向外側端部と対面する部位にLEDが夫々実装されている扉枠トップ左装飾基板583及び扉枠トップ右装飾基板584と、ユニット本体574の後側における左右方向中央の左右両側に夫々形成されている複数(三つの)スリット574bが貫通している部位に夫々取付けられている一対の基板ベース585と、一対の基板ベース585の前面に夫々取付けられておりユニット本体574のスリット574bの後方となる位置に複数のLEDが実装されている扉枠トップ中左装飾基板586及び扉枠トップ中右装飾基板587と、扉枠トップ中左装飾基板586及び扉枠トップ中右装飾基板587の前側でユニット本体574の後側に夫々取付けられている一対の遮光部材588と、を備えている。

【0484】

また、扉枠トップユニット570は、ユニット本体574内で中央ベース571の前面に取付けられている扉枠トップユニット中継基板589と、扉枠トップユニット中継基板

５８９の前面を覆うように中央ベース５７１に取付けられている中継基板カバー５９０と、ユニット本体５７４の上開口部５７４ｃを閉鎖するようにユニット本体５７４に取付けられている上カバー５９１と、ユニット本体５７４の下開口部５７４ｄを閉鎖するようにユニット本体５７４に取付けられている下カバー５９２と、を備えている。

【０４８５】

扉枠トップユニット５７０の中央ベース５７１は、正面視の形状が左右に延びた四角形に形成されている。中央ベース５７１は、後方へ開放された箱状に形成されており、前面に複数の凹凸を備えている。一对のサイドベース５７２は、中央ベース５７１の左右両端に夫々取付けられる。一对の上部スピーカ５７３は、各サイドベース５７２の前面に夫々取付けられる。一对の上部スピーカ５７３は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、夫々の前面が、扉枠トップユニット５７０の左右方向中央に近い側が後方へ移動するように斜めに取付けられている。一对の上部スピーカ５７３は、広い周波数帯域で音を出力可能なフルレンジのコーン型スピーカである。

10

【０４８６】

ユニット本体５７４は、正面視の形状が、左右に延びた四角形の左右両端付近の下部が下方へ膨出したような形状に形成されている。換言すると、ユニット本体５７４は、正面視の形状が、左右に延びた四角形を、下端辺側から上方へ窄まった台形で切欠いたような形状に形成されている。ユニット本体５７４は、平面視の形状が、左右に延びた四角形と、その四角形の前端辺側における左右方向中央を中心にして全幅（左右方向の長さ）の約 $1/2$ の部位を底辺とする前方へ突出した台形と、その台形の前端辺を長辺として前方へ短く突出した四角形と、を組合わせた形状に形成されている。従って、ユニット本体５７４は、前面における左右方向中央で前方へ突出した部位の両側が、ユニット本体５７４の左右方向の端部と、前方へ突出した部位の前端の左右方向端部とを結んだ線よりも後方に位置（窪んでいる）している。

20

【０４８７】

ユニット本体５７４は、前面における左右方向両端から前方へ突出している部位よりも外側の位置までの部位に、夫々前後に貫通している開口部５７４ａが形成されている。また、ユニット本体５７４は、前面における前方へ台形に突出している部位の斜めに延びている部位に、上下方向に所定の高さで左右に延びていると共に前後方向に貫通している複数のスリット５７４ｂが形成されている。複数のスリット５７４ｂは、ユニット本体５７４の前面における斜めに延びている部位の前端付近から、開口部５７４ａ付近まで左右に延びている。また、複数のスリット５７４ｂは、ユニット本体５７４の左右方向中央の両側に、夫々三つずつ上下に離間して形成されている。

30

【０４８８】

また、ユニット本体５７４は、上面における左右方向中央に後端から前方へ向かって四角く切欠かれた上開口部５７４ｃと、下面における左右方向に後端から前方へ向かって切欠かれた下開口部５７４ｄと、を備えている。ユニット本体５７４の上開口部５７４ｃは、上カバー５９１によって閉鎖される。また、下開口部５７４ｄは、下カバー５９２によって閉鎖される。

【０４８９】

40

また、ユニット本体５７４は、左右両端に上下に延びたトップ左装飾部５７４ｃ及びトップ右装飾部５７４ｄを備えている。トップ左装飾部５７４ｃは、その前面が、開口部５７４ａの形成されている部位の前面と、前後方向が略同じ位置に形成されている。トップ右装飾部５７４ｄは、その前面が、開口部５７４ａの形成されている部位の前面よりも前方へ位置するように形成されている。このユニット本体５７４は、不透光性の部材によって形成されている。

【０４９０】

トップ中装飾部材５７６は、ユニット本体５７４の前面における左右方向中央において前方へ突出している部位の前端に取付けられる。トップ中装飾部材５７６は、正面視の形状が、略正方形の下辺の左右方向中央部が下方へ位置するように折れ曲がった変五角形と

50

、変五角形の左右の辺の上端から左右方向外側へ延出した辺の先端と辺五角形の左右の辺の下端とを結んだ略直角三角形と、を組合わせたような形状に形成されている。トップ中装飾部材５７６は、前面の変五角形の部位が、下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜している。このトップ中装飾部材５７６は、全体が立体的な形状に形成されており、透光性を有している。

【０４９１】

扉枠トップ中装飾基板５７７は、前面が、トップ中装飾部材５７６の変五角形の部位の前面と沿うように、下方へ向かうに従って後方へ移動するように傾斜した状態でトップ中装飾部材５７６の後側に取付けられる。扉枠トップ中装飾基板５７７は、前面に複数のＬＥＤが実装されており、それらＬＥＤを発光させることで、トップ中装飾部材５７６を発光装飾させることができる。

10

【０４９２】

導光部材５７８は、透明な部材によって形成されている。導光部材５７８は、ユニット本体５７４の前面における前方へ突出した部位の前端よりも左右両外側の形状に沿った形状に形成されている。ユニット本体５７４の左右方向両端部に近い側を端部側、中央に近い側を中央側として説明すると、導光部材５７８は、端部側から中央側へ向かって左右に真っすぐに延びた直部５７８ａと、直部５７８ａの中央側の端部側から中央側へ向かうに従って前方へ移動するように半径の大きい円弧状に延びた円弧部５７８ｂと、で構成されている。導光部材５７８は、直部５７８ａでは前後方向の奥行きが上下方向の高さよりも小さく形成されており、円弧部５７８ｂでは前後方向の奥行きが上下方向の高さよりも大きく形成されている。また、導光部材５７８は、直部５７８ａでは上下方向の高さが一定に形成されており、円弧部５７８ｂでは上下方向の高さが中央側へ向かうに従って小さくなるように形成されている。導光部材５７８は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、直部５７８ａがユニット本体５７４の開口部５７４ａの直前に位置し、円弧部５７８ｂがユニット本体５７４のスリット５７４ｂを前方から閉鎖している。

20

【０４９３】

導光部材５７８は、直部５７８ａの後面に形成されている鋸状の凹凸からなる拡散反射部５７８ｃと、円弧部５７８ｂの後面側に形成されている複数の凹凸からなる拡散入力部５７８ｄと、を備えている。

【０４９４】

30

導光部材５７８は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、左右方向両外側の端部が、扉枠トップ左装飾基板５８３又は扉枠トップ右装飾基板５８４のＬＥＤ５８３ａ、５８４ａと対面していると共に、拡散入力部５７８ｄが扉枠トップ中左装飾基板５８６又は扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８６ａ、５８７ａと対面している。この導光部材５７８は、左右方向両外側の端部から、扉枠トップ左装飾基板５８３又は扉枠トップ右装飾基板５８４のＬＥＤ５８３ａ、５８４ａからの光が入射されると、その光が直部５７８ａ内を中央側へ進むと共に、直部５７８ａの後面に形成されている拡散反射部５７８ｃにより端部側から順次前方へ反射され、直部５７８ａの前面全体から光が前方へ照射される。導光部材５７８の前方にはトップ左装飾レンズ部材５７９又はトップ右装飾レンズ部材５８０が配置されており、それらのうちの直部５７８ａの前方となる部位が発光装飾させられる。

40

【０４９５】

また、導光部材５７８は、円弧部５７８ｂの後面に形成されている拡散入力部５７８ｄから、扉枠トップ中左装飾基板５８６又は扉枠トップ中右装飾基板５８７のＬＥＤ５８６ａ、５８７ａからの光が入射されると、その光が拡散入力部５７８ｄの凹凸により円弧部５７８ｂ内へ広く拡散され、円弧部５７８ｂの前面全体から光が前方へ照射される。これにより、トップ左装飾レンズ部材５７９又はトップ右装飾レンズ部材５８０における円弧部５７８ｂの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。

【０４９６】

このように、導光部材５７８は、扉枠トップ左装飾基板５８３及び扉枠トップ中左装飾

50

基板586のLED583a, 586a、又は、扉枠トップ右装飾基板584及び扉枠トップ中右装飾基板587のLED584a, 587a、からの光を導いて、前方に配置されているトップ左装飾レンズ部材579又はトップ右装飾レンズ部材580の全体を良好（均一）な状態で発光装飾させることができる。

【0497】

トップ左装飾レンズ部材579は、ユニット本体574の前面における左右方向中央より左側に配置される三つの導光部材578の前方を覆うように、ユニット本体574の前面に取付けられる。トップ左装飾レンズ部材579は、三つの導光部材578を夫々独立して前方から収容する三つの装飾レンズ部579aを有している。トップ左装飾レンズ部材579の装飾レンズ部579aは、導光部材578に倣った形状に形成されており、導光部材578の前面及び上下両面を被覆している。各装飾レンズ部579aの前面には、前方へ突出した四角錐台の凹凸が左右に列設されている。

10

【0498】

トップ左装飾レンズ部材579は、扉枠トップユニット570におけるトップ中装飾部材576の左端から、ユニット本体574のトップ左装飾部574eの右端まで延びている。つまり、トップ左装飾レンズ部材579は、扉枠トップユニット570におけるトップ中装飾部材576よりも左側の略全体を装飾している。このトップ左装飾レンズ部材579は、三つの導光部材578を介して扉枠トップ左装飾基板583及び扉枠トップ中左装飾基板586のLED583a, 586aによって発光装飾させられる。

【0499】

20

トップ右装飾レンズ部材580は、ユニット本体574の前面における左右方向中央より右側に配置される三つの導光部材578の前方を覆うように、ユニット本体574の前面に取付けられる。トップ右装飾レンズ部材580は、三つの導光部材578を夫々独立して前方から収容する三つの装飾レンズ部580aを有している。トップ右装飾レンズ部材580の装飾レンズ部580aは、導光部材578に倣った形状に形成されており、導光部材578の前面及び上下両面を被覆している。各装飾レンズ部580aの前面には、前方へ突出した四角錐台の凹凸が左右に列設されている。

【0500】

トップ右装飾レンズ部材580は、扉枠トップユニット570におけるトップ中装飾部材576の右端から、ユニット本体574のトップ右装飾部574fの左端まで延びている。つまり、トップ右装飾レンズ部材580は、扉枠トップユニット570におけるトップ中装飾部材576よりも右側の略全体を装飾している。このトップ右装飾レンズ部材580は、三つの導光部材578を介して扉枠トップ右装飾基板584及び扉枠トップ中右装飾基板587のLED584a, 587aによって発光装飾させられる。

30

【0501】

トップ中左装飾部材581は、ユニット本体574の前面における左側の開口部574aとトップ中装飾部材576との間で、トップ左装飾レンズ部材579の前方からユニット本体574の前面に取付けられる。トップ中左装飾部材581は、扉枠トップユニット570に組立てた状態で、トップ左装飾レンズ部材579の三つの装飾レンズ部579aの間を埋めるように取付けられており、前面の中央寄りがトップ左装飾レンズ部材579の前面よりも前方に突出している。このトップ中左装飾部材581は、不透光性の部材によって形成されている。

40

【0502】

トップ中右装飾部材582は、ユニット本体574の前面における右側の開口部574aとトップ中装飾部材576との間で、トップ右装飾レンズ部材580の前方からユニット本体574の前面に取付けられる。トップ中右装飾部材582は、扉枠トップユニット570に組立てた状態で、トップ右装飾レンズ部材580の三つの装飾レンズ部580aの間を埋めるように取付けられており、前面の中央寄りがトップ右装飾レンズ部材580の前面よりも前方に突出している。このトップ中右装飾部材582は、不透光性の部材によって形成されている。

50

【0503】

扉枠トップ左装飾基板583は、ユニット本体574内における左側面（トップ左装飾部574e）の内側に、LED583aが実装されている面を右方へ向けて取付けられている。扉枠トップ左装飾基板583は、ユニット本体574の左右方向中央より左側の前面に取付けられている三つの導光部材578の左端面と対向する位置にLED583aが実装されている（図87を参照）。三つのLED583aは、夫々独立して発光させることができる。扉枠トップ左装飾基板583のLED583aにより、三つの導光部材578の直部578aを介して、トップ左装飾レンズ部材579におけるユニット本体574の左側の開口部574aの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。

【0504】

10

扉枠トップ右装飾基板584は、ユニット本体574内における右側面（トップ右装飾部574f）の内側に、LED584aが実装されている面を左方へ向けて取付けられている。扉枠トップ右装飾基板584は、ユニット本体574の左右方向中央より右側の前面に取付けられている三つの導光部材578の右端面と対向する位置にLED584aが実装されている（図87を参照）。三つのLED584aは、夫々独立して発光させることができる。扉枠トップ右装飾基板584のLED584aにより、三つの導光部材578の直部578aを介して、トップ右装飾レンズ部材580におけるユニット本体574の右側の開口部574aの前方に位置している部位を発光装飾させることができる。

【0505】

一对の基板ベース585は、ユニット本体574内における複数のスリット574bが形成されている部位の後側に取付けられるものである。一对の基板ベース585は、略左右対称に形成されている。基板ベース585は、上下及び前後に延びた辺を有する側面視略正方形の側壁と、側壁の後辺から直角に左右方向外方へ延びた正面視四角形の後壁と、側壁の上辺の前端から側壁の上辺途中までを結んだ線を斜辺として側壁と後壁の上辺同士を結んでいる略直角三角形の上壁と、上壁とは反対側で側壁と後壁の下辺同士を結んでいる略直角三角形の下壁と、を備え、上下の斜辺同士の間が開放された三角柱状の箱状に形成されている。基板ベース585は、開放されている部位が、ユニット本体574によって閉鎖されるようにユニット本体574に取付けられる。この基板ベース585は、開放されている部位が閉鎖されるように、扉枠トップ中左装飾基板586又は扉枠トップ中右装飾基板587が取付けられる。

20

30

【0506】

扉枠トップ中左装飾基板586は、ユニット本体574における左右中央より左側の後側に取付けられる基板ベース585において、箱状の開放されている部位を前方から閉鎖するように、基板ベース585に取付けられる。扉枠トップ中左装飾基板586は、基板ベース585の前面に取付けられることで、前面が、ユニット本体574の左右方向中央側へ向かうに従って前方へ移動するように、左右に延びた面に対して傾斜した状態となる。これにより、扉枠トップ中左装飾基板586は、扉枠トップユニット570に組立てた状態で、その前面が、ユニット本体574の左右方向中央より左側の三つのスリット574bが形成されている部位の面と略平行な状態となる。

【0507】

40

扉枠トップ中左装飾基板586は、ユニット本体574の三つのスリット574bと対応している位置に、複数のLED586aが実装されている。これにより、扉枠トップ中左装飾基板586は、扉枠トップユニット570に組立てた状態で、ユニット本体574の中央より左側の三つのスリット574bから、複数のLED586aが前方に臨んだ状態となる。扉枠トップ中左装飾基板586は、複数のLED586aを発光させることで、導光部材578の円弧部578bを介して、トップ左装飾レンズ部材579のトップ中装飾部材576に近い部位を発光装飾させることができる。

【0508】

扉枠トップ中右装飾基板587は、ユニット本体574における左右中央より右側の後側に取付けられる基板ベース585において、箱状の開放されている部位を前方から閉鎖

50

するように、基板ベース５８５に取付けられる。扉枠トップ中右装飾基板５８７は、基板ベース５８５の前面に取付けられることで、前面が、ユニット本体５７４の左右方向中央側へ向かうに従って前方へ移動するように、左右に延びた面に対して傾斜した状態となる。これにより、扉枠トップ中右装飾基板５８７は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、その前面が、ユニット本体５７４の左右方向中央より右側の三つのスリット５７４ｂが形成されている部位の面と略平行な状態となる。

【０５０９】

扉枠トップ中右装飾基板５８７は、ユニット本体５７４の三つのスリット５７４ｂと対応している位置に、複数のＬＥＤ５８６ａが実装されている。これにより、扉枠トップ中右装飾基板５８７は、扉枠トップユニット５７０に組立てた状態で、ユニット本体５７４の中央より右側の三つのスリット５７４ｂから、複数のＬＥＤ５８６ａが前方に臨んだ状態となる。扉枠トップ中右装飾基板５８７は、複数のＬＥＤ５８６ａを発光させることで、導光部材５７８の円弧部５７８ｂを介して、トップ右装飾レンズ部材５８０のトップ中装飾部材５７６に近い部位を発光装飾させることができる。

10

【０５１０】

一对の遮光部材５８８は、扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７とユニット本体５７４との間の位置で、ユニット本体５７４の前面後側に取り付けられるものである。一对の遮光部材５８８は、不透光性の部材によって、略左右対称に形成されている。遮光部材５８８は、ユニット本体５７４における三つのスリット５７４ｂと対応して列設されている扉枠トップ中左装飾基板５８６及び扉枠トップ中右装飾基板５８７の複数のＬＥＤ５８６ａ、５８６ａの上下の間を仕切っている。この遮光部材５８８により、各導光部材５７８の直後に位置しているＬＥＤ５８６ａ、５８６ａによってのみ、その導光部材５７８により光を前方へ誘導させることができ、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の夫々の装飾レンズ部５７９ａ、５８０ａを夫々独立させた状態で良好に発光装飾させることができる。

20

【０５１１】

扉枠トップユニット中継基板５８９は、中央ベース５７１の前面に取り付けられている。扉枠トップユニット中継基板５８９は、一对の上部スピーカ５７３、扉枠トップ中装飾基板５７７、扉枠トップ左装飾基板５８３、扉枠トップ右装飾基板５８４、扉枠トップ中左装飾基板５８６、及び扉枠トップ中右装飾基板５８７と、扉枠ベースユニット１００の扉本体中継基板との接続を中継している。扉枠トップユニット中継基板５８９は、扉枠右サイドユニット５５０に備えられている図示しない接続ケーブルを介して、扉本体中継基板と接続されている。この扉枠トップユニット中継基板５８９は、前側が中継基板カバー５９０によって覆われている。

30

【０５１２】

この扉枠トップユニット５７０は、左右方向中央において前方へ突出したトップ中装飾部材５７６を備えていると共に、トップ中装飾部材５７６の左右両側の前面が後方へ挟めているように湾曲しているため、トップ中装飾部材５７６のみが前方へ大きく突出しているように遊技者を錯覚させることができ、遊技者の関心を本パチンコ機１に対して強く引付けさせることができる。

40

【０５１３】

また、扉枠トップユニット５７０は、中央に配置されているトップ中装飾部材５７６の左右両側を装飾しているトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０を、トップ中装飾部材５７６の左右両側から、ユニット本体５７４の左右両端に形成されているトップ左装飾部５７４ｅ及びトップ右装飾部５７４ｆまで延びるように形成している。これにより、扉枠トップユニット５７０によって、扉枠３の前面上部を全体的に装飾することができる。

【０５１４】

この際に、扉枠トップユニット５７０では、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０が配置されている左右方向両端付近の夫々の後方に、パンチング

50

メタルからなるスピーカカバー５７５により前面が保護された上部スピーカ５７３を備え、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の上下に離間している三つの装飾レンズ部５７９a、５８０aの間からスピーカカバー５７５が前方へ臨むようにしているため、左右の上部スピーカ５７３から出力されるサウンドを、良好な状態で遊技者に聴かせることができ、良質なステレオサウンドを楽しむことができる。

【０５１５】

また、扉枠トップユニット５７０は、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の後側に備えられた複数の導光部材５７８により、扉枠トップ左装飾基板５８３、扉枠トップ右装飾基板５８４、扉枠トップ中左装飾基板５８６、及び扉枠トップ中右装飾基板５８７からの光を、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０に導くことができ、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の前面全体を良好に発光装飾させることができる。従って、扉枠トップユニット５７０は、左右の上部スピーカ５７３の前方を含む扉枠３の上部の前面全体を発光装飾させることができる。

10

【０５１６】

〔３－８．扉枠の作用効果〕

扉枠３の作用効果について説明する。本実施形態のパチンコ機１における扉枠３は、扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース１１０の前後に貫通している貫通口１１１を、従来のパチンコ機よりは上下及び左右方向へ大きくしており、貫通口１１１の拡大に合わせて、皿ユニット３２０及び扉枠トップユニット５７０の上下方向の高さを小さくしていると共に、扉枠左サイドユニット５３０及び扉枠右サイドユニット５５０の左右方向の幅を小さくしている。これにより、貫通口１１１（ガラスユニット１９０）を通して、本体枠４に取付けられた遊技盤５（遊技領域５a）の前面を、可及的に広く遊技者（前方）から見えるようにすることができ、遊技領域５aの広い遊技盤５に対応している。

20

【０５１７】

扉枠３は、貫通口１１１の下側において、前方へ膨出している皿ユニット３２０の左右方向中央に大きな半球面状の操作ボタン４１０を有した演出操作ユニット４００を備え、演出操作ユニット４００の左右両側における下半分（上皿３２１よりも下側の部分）の前面を、後方へ挟めるように窪んだ形状（皿ユニット３２０の左右両端の前端と、演出操作ユニット４００の左右両端の前端とを結んだ直線よりも、演出操作ユニット４００の左右両側の前面が後方へ位置するように凹状に湾曲した形状）に形成されている。これにより、皿ユニット３２０の左右方向中央の前面に取付けられている演出操作ユニット４００が前方へ大きく突出しているように見えるため、遊技者に対して演出操作ユニット４００を目立たせて強調して見せることができ、演出操作ユニット４００に強く注目させることができる。

30

【０５１８】

扉枠３は、貫通口１１１よりも下側の皿ユニット３２０の前面に配置されている演出操作ユニット４００を、大きな半球面状の透明な操作ボタン４１０が、斜め上前方を向くように傾けた状態で取付けているため、本パチンコ機１の前で遊技者が着座すると、操作ボタン４１０が遊技者の頭部（顔）を向いた状態となり、遊技者が視線を落として演出操作ユニット４００を見ると、操作ボタン４１０が略正面に近い状態で見えることとなり、大きくて丸い操作ボタン４１０を強烈に視認させることができ、操作ボタン４１０を用いた演出に対して期待感を高めさせることができると共に、透明な操作ボタン４１０内に配置されている扉枠側演出表示装置４６０に表示される演出画像を良好な状態で視認させることができ、演出画像を十分に楽しませることができる。

40

【０５１９】

また、扉枠３は、皿ユニット３２０の全高と略同じ直径の大きくて前方へ丸く膨出した操作ボタン４１０を備えているため、操作ボタン４１０を操作する際に、遊技者の手の短い距離の移動で操作ボタン４１０の何れかの部位に触れることができ、操作ボタン４１０の「早押し」を比較的容易に行うことができる。また、大径で前方へ丸く膨出した操作ボ

50

タン４１０を、傾けた状態で取付けているため、従来のパチンコ機の操作ボタンのように上から押圧操作することができるだけでなく、左方や右方、或いは、前方からでも良好に操作することができ、操作性の良い操作ボタン４１０によって操作ボタン４１０を用いた演出をより楽しませることができる。

【０５２０】

また、扉枠３は、皿ユニット３２０によって演出操作ユニット４００を、吊り下げたような状態で取付けていると共に、演出操作ユニット４００の下部に振動を発生させる振動モータ４２４を備えているため、遊技状態に応じて振動モータ４２４を回転させて振動を発生させると、操作ボタン４１０の上部に触れている遊技者の手に対して、強い振動を伝達させることができ、遊技者を驚かせて操作ボタン４１０を用いた演出をより一層楽しませることができる。

10

【０５２１】

更に、扉枠３は、皿ユニット３２０の前面中央に、皿ユニット３２０の全高に亘る大きな操作ボタン４１０（演出操作ユニット４００）を備えていることから、従来のパチンコ機と比較して上皿３２１の下にある下皿３２２が目立ち難くなるため、従来のパチンコ機を見慣れた遊技者に対して、明らかに異なっていると認識させ易くすることができ、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。

【０５２２】

また、扉枠３は、皿ユニット３２０の前面における演出操作ユニット４００の左側に開口している下皿開口部３２６ｄに対して、下皿３２２を、演出操作ユニット４００の後側へ回り込むように形成しているため、下皿開口部３２６ｄの大きさに対して、下皿３２２の容積を大きくすることができ、下皿３２２での遊技球の貯留数を十分に確保することができる。また、下皿３２２の後部が演出操作ユニット４００の後側へ回り込んでいることから、遊技者が下皿３２２内に左手を入れたり、下皿開口部３２６ｄに左手の指を掛けたりした時に、指先が下皿３２２の後の壁に触れ難くなるため、遊技者に対して違和感を与え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と共に、下皿開口部３２６ｄの大きさに比べて下皿３２２の容積が大きいことを触覚でも認識させることができる。

20

【０５２３】

更に、扉枠３は、上皿３２１からの遊技球が下皿３２２に放出される下皿球供給口３２３ｃと下皿３２２の遊技球を皿ユニット３２０の下方のドル箱等に抜くための下皿球抜き孔３２２ｂとを、前後に直線状に配置すると共に、正面視において下皿開口部３２６ｄの右外側（演出操作ユニット４００のフレームユニット４１５の左端よりも右側）に配置している。つまり、下皿球供給口３２３ｃ及び下皿球抜き孔３２２ｂを、演出操作ユニット４００、皿ユニットカバー３２６における演出操作ユニット取付部３２６ａ（下皿開口部３２６ｄの右外側）、下皿カバー３２２ａの前端側、等の後方に配置しているため、遊技者側から下皿球供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ｂが見えず、皿ユニット３２０（パチンコ機１）の外観をスッキリさせることができ、パチンコ機１の見栄えを良くすることができる。

30

【０５２４】

また、扉枠３は、下皿３２２において、下皿供給口３２３ｃの前方（真正面）の下方に下皿球抜き孔３２２ｂを配置しているため、下皿球抜きボタン３３３を押圧操作して下皿球抜き孔３２２ｂを開いた状態とすると、上皿３２１等から下皿３２２へ放出された遊技球が、下皿３２２に入ると直ぐに下皿球抜き孔３２２ｂから下方のドル箱等へ排出されることとなる。この際に、遊技者側からは、下皿供給口３２３ｃや下皿球抜き孔３２２ｂが見えないため、上皿３２１等から下皿３２２を通してドル箱へ排出される遊技球の流れも見ることができない。これにより、遊技者に対して上皿３２１の遊技球や上皿３２１が満タンな状態で払出装置８３０から払出された遊技球等が、直接ドル箱へ排出されているように錯覚させることができるため、遊技球が下皿３２２を通る煩わしさを感じさせ難くすることができ、遊技者を遊技（遊技球の打込操作や演出画像等）に専念させて興趣の低下

40

50

を抑制させることができる。

【0525】

また、扉枠3は、下皿322において、下皿球供給口323cの前方左寄りの位置に下皿球抜き孔322bを配置すると共に、下皿球抜き孔322bよりも右側の下皿322の立上った壁部を皿球抜き孔322bの方向を向くように斜めに湾曲させているため、下皿球供給口323cから下皿322へ供給された遊技球を、直接的に下皿球抜き孔322bへ誘導したり、右側の壁部に反射させて間接的に下皿球抜き孔322bへ誘導したりすることができる。これにより、下皿球抜き孔322bが開いたままの状態では、下皿球供給口323cから下皿322に供給された遊技球が、下皿322における下皿球抜き孔322bよりも左側の領域へ侵入することなく、下皿球抜き孔322bから下方へ排出させることができるため、下皿322内を流通する遊技球を遊技者に見せることなく下皿322の下方（ドル箱）へ遊技球を排出させることができ、上述と同様の作用効果を奏することができる。

10

【0526】

また、扉枠3は、下皿322が前方へ臨む皿ユニットカバー326の下皿開口部326dを、演出操作ユニット取付部326a（演出操作ユニット400）と下スピーカ口326eとの間に備えているため、遊技者が下皿開口部326dに手を掛けたり、下皿322に手を入れたりしても、下スピーカ口326eの前方が遊技者の手によって遮られることはないため、本体枠4の基板ユニット900におけるスピーカ921からのサウンドを、良好に前方へ出力させることができ、本パチンコ機1によるサウンドを楽しませることができる。また、遊技者が下皿322に手を入れたり近付いたりすると、下スピーカ口326eから前方へ出力されるスピーカ921からの重低音による振動を、遊技者に触覚的に感じさせることができ、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

【0527】

また、扉枠3は、貫通口111の右側から板状で前方へ大きく突出している扉枠右サイドユニット550を備えていることから、本パチンコ機1を遊技ホールの島設備に設置すると、扉枠右サイドユニット550が右側に隣接しているパチンコ機との間で仕切のような作用効果を発揮することができるため、本パチンコ機1で遊技する遊技者に対して、個室で遊技しているような感じに錯覚させることができ、周りの他の遊技者に気兼ねすることなくリラックスした雰囲気で行わせることができる。

30

【0528】

更に、扉枠3は、板状で前方へ大きく突出している扉枠右サイドユニット550の前端や左右両面を、発光装飾させることができるため、パチンコ機1が並んだ状態で設置される遊技ホール内において、本パチンコ機1の前方に位置していなくても、島設備に沿った横方向から等の遠くからでも本パチンコ機1の存在を知らせることができ、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。

【0529】

また、扉枠3は、貫通口111の上側の扉枠トップユニット570において、左右方向中央で前方へ突出しているトップ中装飾部材576を備えると共に、トップ中装飾部材576の左右両側の前面を、後方へ傾けるように窪んだ形状（扉枠トップユニット570の左右両端の前端と、トップ中装飾部材576の左右両端の前端とを結んだ直線よりも、扉枠トップユニット570におけるトップ中装飾部材576の左右両側の前面が後方へ位置するように凹状に湾曲した形状）に形成されている。これにより、扉枠トップユニット570のトップ中装飾部材576のみが前方へ大きく突出しているように見えるため、遊技者に対してトップ中装飾部材576を目立たせて強調して見せることができ、トップ中装飾部材576に強く注目させることができる。

40

【0530】

ところで、従来のパチンコ機における扉枠の上部には、左右に離間した一対の上部スピーカが備えられており二つの上部スピーカが目立っていた。これに対して、本実施形態の扉枠3は、貫通口111の上側に取付けられている扉枠トップユニット570において、

50

左右両端にパンチングメタルからなるスピーカカバー５７５により前面が保護された一对の上部スピーカ５７３を備えた上で、中央のトップ中装飾部材５７６の左右両側からスピーカカバー５７５の前を通して左右方向両端まで延びたトップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０を備え、トップ左装飾レンズ部材５７９及びトップ右装飾レンズ部材５８０の前面全体を、発光装飾できるようにしている。これにより、扉枠３の前面上部を全体的に装飾することができるため、扉枠３の上部において、一对の上部スピーカ５７３が目立たなくなり、従来のパチンコ機とは明らかに異なる装飾が施されていることを見一見して遊技者に認識させることができ、遊技者に対する訴求力の高いパチンコ機１とすることができると共に、一对の上部スピーカ５７３により良質なステレオサウンドを遊技者に楽しませることができる。

10

【０５３１】

このように、本実施形態の扉枠３は、貫通口１１１より下側と上側において、皿ユニット３２０に取付けられている演出操作ユニット４００と、扉枠トップユニット５７０のトップ中装飾部材５７６とが、夫々左右方向の中央で前方へ大きく突出しているため、左右方向中央を通る仮想線が目立つような上下において統一感のある装飾を遊技者に見せることができると共に、洗練された感じの装飾により他のパチンコ機よりも目立たせることができ、訴求力の高いパチンコ機１とすることができ。

【０５３２】

また、扉枠３は、左右方向の中央において上下に配置されている扉枠トップユニット５７０のトップ中装飾部材５７６と演出操作ユニット４００とを、前方へ突出させているため、トップ中装飾部材５７６及び演出操作ユニット４００を発光装飾させると、扉枠３の前面の左右方向中央で上下に延びたような発光ラインを遊技者に見せることができ、遊技者の視線を左右方向中央に配置された演出操作ユニット４００の操作ボタン４１０等に誘導させることができる。

20

【０５３３】

[４．本体枠の全体構成]

本実施形態のパチンコ機１における本体枠４について、図８８乃至図９１を参照して説明する。図８８は本体枠を前から見た斜視図であり、図８９は本体枠を後ろから見た斜視図である。また、図９０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９１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。本実施形態の本体枠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、内部に遊技盤５が着脱可能に収容される。この本体枠４は、正面左辺側前端の上下において、遊技ホ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ものである。

30

【０５３４】

本実施形態の本体枠４は、一部が外枠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６００と、本体枠ベース６００の正面視左側の上下両端に取付けられ外枠２の外枠側上ヒンジ部材６０及び外枠側下ヒンジ部材７０に夫々回転可能に取付けられると共に扉枠３の扉枠側上ヒンジ部材１４０及び扉枠側下ヒンジ部材１５０が夫々回転可能に取付けられる本体枠側上ヒンジ部材６２０及び本体枠側下ヒンジ部材６４０と、本体枠ベース６００の正面視左側面に取付けられる補強フレーム６６０と、を備えている。

40

【０５３５】

また、本体枠４は、本体枠ベース６００の前面下部に取付けられており遊技盤５の遊技領域５a内に遊技球を打込むための球発射装置６８０と、本体枠ベース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７００と、本体枠ベース６００の正面視上辺及び左辺に沿って後側に取付けられており遊技者側へ遊技球を払出す逆Ｌ字状の払出ユニット８００と、本体枠ベース６００の後面下部に取付けられている基板ユニット９００と、本体枠ベース６００の後側に開閉可能に取付けられ本体枠ベース６００に取付けられた遊技盤５の後側を覆う裏カバー９８０と、を

50

備えている。

【0536】

[4-1. 本体枠ベース]

本実施形態における本体枠4の本体枠ベース600は、図88乃至図91に示すように、正面視の形状が上下に延びた長方形に形成されている。この本体枠ベース600は、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601と、遊技盤挿入口601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602と、遊技盤載置部602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603と、を備えている。

10

【0537】

また、本体枠ベース600は、遊技盤載置部602の正面視右下側に形成されている球発射装置680を取付けるための発射装置取付部604と、発射装置取付部604の正面視右側で前後に貫通しており施錠ユニット700の伝達シリンダ710が挿通されるシリンダ挿通口605と、遊技盤載置部602の正面視左右中央から左寄り下側で前後に貫通しており基板ユニット900の扉枠用中継基板911を前方へ臨ませる接続用開口部606と、遊技盤載置部602の正面視左下側で前後に貫通しており基板ユニット900におけるスピーカユニット920を前方へ臨ませる円形状のスピーカ用開口部607と、を備えている。

20

【0538】

更に、本体枠ベース600は、遊技盤挿入口601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700が取付けられると共に、後端に裏カバー980が回動可能に取付けられる後方延出部608を備えている。また、本体枠4は、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、本体枠側上ヒンジ部材620及び本体枠側下ヒンジ部材640を取付けるための上ヒンジ取付部609及び下ヒンジ取付部610を備えている。

【0539】

また、本体枠ベース600は、接続用開口部606を開閉可能に閉鎖する開口カバー615と、遊技盤載置部602の正面視左右中央より左側でやや下側の位置に回動可能に取付けられ、遊技盤挿通口601に挿通された遊技盤5の前方への移動を規制可能な遊技盤ロック部材616と、を備えている。

30

【0540】

[4-2. 本体枠側上ヒンジ部材及び本体枠側下ヒンジ部材]

本実施形態における本体枠4の本体枠側上ヒンジ部材620と本体枠側下ヒンジ部材640について、図48乃至図52を参照して説明する。この本体枠側上ヒンジ部材620及び本体枠側下ヒンジ部材640は、本体枠4の上ヒンジ取付部609及び下ヒンジ取付部610に取付けられるものである。

【0541】

本体枠側上ヒンジ部材620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621と、上ヒンジ本体621の前端から上方へ円柱状に突出しており外枠側上ヒンジ部材60に軸支される本体枠上ヒンジピン622と、本体枠上ヒンジピン622の正面視左側で上ヒンジ本体621を貫通しており扉枠側上ヒンジ部材140を軸支するための扉枠用上ヒンジ孔623と、を備えている。本体枠側上ヒンジ部材620は、上ヒンジ本体621における下方へ折り曲げられた部位が、本体枠4の上ヒンジ取付部609に取付けられる。

40

【0542】

本体枠側下ヒンジ部材640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641と、下ヒンジ第一本体641の前端で上下に貫通しており外枠2の外枠側下ヒンジ部材70に軸支される外枠用下ヒンジ孔（図示は省略）と、下ヒンジ第一本体641の上側に配置されており水平に延びた平板状の板材の後部

50

が上方へL字状に折り曲げられて下ヒンジ第二本体643と、下ヒンジ第二本体643の前端で上下に貫通しており扉枠3の扉枠側下ヒンジ部材150を軸支するための扉枠用下ヒンジ孔644と、下ヒンジ第二本体643の水平に延びている部位における扉枠用下ヒンジ孔644よりも後側で左端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645と、を備えている。

【0543】

下ヒンジ第二本体643は、水平に延びた部位が、下ヒンジ第一本体641の水平に延びた部位の上側に一定の間隔を開けた状態で、上方へ折り曲げられた部位が下ヒンジ第一本体641の上方へ折り曲げられた部位の前面に当接している。この本体側下ヒンジ部材640は、下ヒンジ第一本体641及び下ヒンジ第二本体643の上方へ折り曲げられた部位が、本体枠4の下ヒンジ取付部610に取付けられる。

10

【0544】

[4-3. 補強フレーム]

本実施形態における本体枠4の補強フレーム660について、図48乃至図52を参照して説明する。補強フレーム660は、本体枠ベース600の左側面に取付けられるものである。この補強フレーム660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。また、補強フレーム660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600の遊技盤挿入口601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決め部材661が、上下に離間して一組取付けられている。

20

【0545】

この補強フレーム660によって本体枠ベース600のヒンジ側（正面視左側）を補強することができると共に、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することができる。

【0546】

[4-4. 球発射装置]

本実施形態における本体枠4の球発射装置680について、図88、図90及び図91を参照して説明する。球発射装置680は、皿ユニット320の上皿321に貯留されている遊技球を、本体枠4に取付けられた遊技盤5の遊技領域5a内に打込むための装置である。この球発射装置680は、扉枠3の前面右下隅のハンドルユニット300のハンドル302の回動角度に応じて、遊技球の打込強さが変化する。

30

【0547】

球発射装置680は、本体枠ベース600の発射装置取付部604に取付けられる平板状の発射ベース681と、発射ベース681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681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682と、発射ソレノイド682の回転軸に基端が取付けられている打球槌683と、打球槌683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681の前面に取付けられており遊技球が転動可能な発射レール684と、を備えている。

【0548】

この球発射装置680は、扉枠3の球送りユニット250から遊技球が発射レール684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684の発射位置に遊技球が供給されている状態でハンドル302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682が駆動して、打球槌683により遊技球を打球する。そして、打球槌683により打たれた遊技球は、発射レール684と遊技盤5の外レール1001及び内レール1002よりなる発射通路部1012の発射球通路（図38A参照）を通して遊技領域5a内に打込まれる。

40

【0549】

なお、遊技球の打込強さ等の関係で、発射した遊技球が遊技領域5a内に到達しなかった場合は、図38Aに示したように、発射レール684と外レール1001の間に開設されたファール球落下口1013から返却通路部1014を構成するファールカバーユニッ

50

ト 270 のファール球受部 275 へ落下し、ファールカバーユニット 270 内を通過して球用開口たる下皿球供給口 323c から下皿 322 に排出される。

【0550】

[4-5. 施錠ユニット]

本実施形態における本体枠 4 の施錠ユニット 700 について、図 88 乃至図 91 を参照して説明する。本実施形態の施錠ユニット 700 は、本体枠 4 に取付けられ、本体枠 4 と扉枠 3、本体枠 4 と外枠 2、との間を施錠することができる。施錠ユニット 700 は、本体枠ベース 600 の後方延出部 608 の右側面に取付けられ上下に延びているユニットベース 701 と、ユニットベース 701 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 702 と、ユニットベース 701 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 703 と、ユニットベース 701 の下部にから前方に円柱状に突出していると共に、前端部から軸直角方向へ突起が突出しており、扉枠 3 の開閉シリンダユニット 210 の回転伝達部材 212 と係合することでシリンダ錠 211 の回転が伝達され、鍵の回転方向に応じて扉枠用鉤 702 又は外枠用鉤 703 の何れかの係止を開錠させる伝達シリンダ 710 と、を備えている。

10

【0551】

[4-6. 払出ユニット]

本実施形態における本体枠 4 の払出ユニット 800 について、図 92 乃至図 102 を参照して説明する。図 92 は払出ユニットを前から見た斜視図であり、図 93 は払出ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 94 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、図 95 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。また、図 96 (a) は払出ユニットの球誘導ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は球誘導ユニットを後ろから見た斜視図である。更に、図 97 は、球誘導ユニットの分解斜視図である。また、図 98 (a) は払出ユニットの払出装を前から見た斜視図であり、(b) は払出装を後ろから見た斜視図である。また、図 99 は払出装を分解して前から見た分解斜視図であり、図 100 は払出装を分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 101 (a) は払出装の正面図であり、(b) は (a) における Q-Q 線で切断した断面図である。また、図 102 (a) は払出装において球抜き可動片により球抜き通路を閉鎖した状態を示す説明図であり、(b) は球抜き可動片により球抜き通路を開放した状態を示す説明図である。

20

30

【0552】

また、図 103 (a) は払出ユニットにおける上部満タン球経路ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は上部満タン球経路ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 104 (a) は上部満タン球経路ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は上部満タン球経路ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 105 (a) は払出ユニットにおける下部満タン球経路ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は下部満タン球経路ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 106 は下部満タン球経路ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 107 は下部満タン球経路ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 108 (a) は下部満タン球経路ユニットにおいて誘導路開閉扉が閉じている状態を示す説明図であり、(b) は誘導路開閉扉が開いている状態を示す説明図である。また、図 109 は、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 110 は、払出ユニットにおける遊技球の流れを示す説明図である。

40

【0553】

本実施形態の払出ユニット 800 は、図 92 及び図 93 等に示すように、本体枠ベース 600 の後側に取付けられる逆 L 字状の払出ユニットベース 801 と、払出ユニットベース 801 の上部に取付けられており上方へ開放された左右に延びた箱状で図示しない遊技ホールの島設備から供給される遊技球を貯留する球タンク 802 と、球タンク 802 の下側で払出ユニットベース 801 に取付けられており球タンク 802 内の遊技球を正面視左方向へ誘導する左右に延びたタンクレール 803 と、を備えている。タンクレール 803

50

内では、遊技球を左方へ誘導させながら、上方から揺動可能に垂下している球均し部材 804（図 110 を参照）によって、前後二列に整列させる。

【0554】

また、払出ユニット 800 は、払出ユニットベース 801 における正面視左側上部の後面に取付けられタンクレール 803 からの遊技球を蛇行状に下方へ誘導する球誘導ユニット 820 と、球誘導ユニット 820 の下側で払出ユニットベース 801 から着脱可能に取付けられており球誘導ユニット 820 により誘導された遊技球を払出制御基板ボックス 950 に収容された払出制御基板 951 からの指示に基づいて一つずつ払出す払出装置 830 と、を備えている。タンクレール 803 から払出装置 830 までは、遊技球が二列で流通し、払出装置 830 からは、遊技球が一つずつ払出される。

10

【0555】

更に、払出ユニット 800 は、払出ユニットベース 801 の後面に取付けられ払出装置 830 によって払出された遊技球を下方へ誘導すると共に皿ユニット 320 における上皿 321 での遊技球の貯留状態に応じて遊技球を通常放出口 850d 又は満タン放出口 850e の何れかから放出させる上部満タン球経路ユニット 850 と、払出ユニットベース 801 の下端に取付けられ上部満タン球経路ユニット 850 の通常放出口 850d から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠 3 の貫通球通路 273 へ誘導する通常誘導路 861、満タン放出口 850e から放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠 3 の満タン球受口 274 へ誘導する満タン誘導路 862、及び通常誘導路 861 及び満タン誘導路 862 の前端開口を本体枠 4 に対する扉枠 3 の開閉に応じて開閉する誘導路開閉扉 863、を有した下部満タン球経路ユニット 860 と、を備えている。

20

【0556】

[4-6a. 球誘導ユニット]

本実施形態における払出ユニット 800 の球誘導ユニット 820 について、図 96 及び図 97 を参照して説明する。球誘導ユニット 820 は、上下に延びており後側が開放された箱状の前ケース 821 と、前ケース 821 の後側に取付けられており前側が開放された箱状の後ケース 822 と、前ケース 821 と後ケース 822 との間に取付けられており前ケース 821 と後ケース 822 と間を仕切る平板状の仕切板 823 と、仕切板 823 を貫通して前後両端が前ケース 821 及び後ケース 822 に取付けられている棒状の軸部材 824 と、軸部材 824 によって回動可能に取付けられており前ケース内及び後ケース内に夫々配置されている一対の可動片部材前 825 及び可動片部材後 826 と、前ケース 821 内に取付けられており一対の可動片部材前 825 及び可動片部材後 826 の回動位置を検知可能な球切れ検知センサ 827 と、を備えている。

30

【0557】

前ケース 821 は、右側面の上部において遊技球が通過可能に開口している球誘導入口 821a と、底面の左右方向中央よりも右寄りの位置で遊技球が通過可能に開口している球誘導出口 821b と、球誘導入口 821a と球誘導出口 821b とを連通しており遊技球が流通可能な誘導通路 821c と、を備えている。誘導通路 821c は、球誘導入口 821a から左端付近まで水平に対して小さい角度で低くなるように斜めに延びている導入部 821d と、導入部 821d から前ケース 821 の左辺に沿って高さの中央付近まで下方へ真っ直ぐ延びている検知部 821e と、検知部 821d から前ケース 821 の左右の幅で蛇行状に延びている蛇行部 821f と、で構成されている。また、前ケース 821 は、誘導通路 821c における検知部 821e の正面視右側の壁に切欠部 821g を備えている。

40

【0558】

後ケース 822 は、右側面の上部において遊技球が通過可能に開口している球誘導入口 822a と、底面の左右方向中央よりも右寄りの位置で遊技球が通過可能に開口している球誘導出口 822b と、球誘導入口 822a と球誘導出口 822b とを連通しており遊技球が流通可能な誘導通路 822c と、を備えている。誘導通路 822c は、球誘導入口 822a から左端付近まで水平に対して小さい角度で低くなるように斜めに延びている導入

50

部 8 2 2 d と、導入部 8 2 2 d から後ケース 8 2 2 の左辺に沿って高さの中央付近まで下方へ真っ直ぐ延びている検知部 8 2 2 e と、検知部 8 2 2 d から後ケース 8 2 2 の左右の幅で蛇行状に延びている蛇行部 8 2 2 f と、で構成されている。また、後ケース 8 2 2 は、誘導通路 8 2 2 c における検知部 8 2 2 e の正面視右側の壁に切欠部 8 2 2 g を備えている。

【0559】

この後ケース 8 2 2 は、前ケース 8 2 1 に対して左右に略対称に形成されており、球誘導ユニット 8 2 0 に組立てた状態で、誘導通路 8 2 1 c と誘導通路 8 2 2 c とが前後に一致するように形成されている。

【0560】

軸部材 8 2 4 は、前ケース 8 2 1 及び後ケース 8 2 2 における切欠部 8 2 1 g, 8 2 2 g の上端の下側且つ誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の外側の位置に前後の端部が取付けられている。

【0561】

可動片部材前 8 2 5 は、上下に延びた平板状の可動片 8 2 5 a と、可動片 8 2 5 a の右側の面の上端で前後に貫通しており軸部材 8 2 4 が挿通される軸孔 8 2 5 b と、可動片 8 2 5 a の上端から可動片 8 2 5 a の右面に対して直角に右方向へ延びている延出部 8 2 5 c と、延出部 8 2 5 c と可動片 8 2 5 a とを連結しており軸孔 8 2 5 b を中心に扇状に延びている連結部 8 2 5 d と、延出部 8 2 5 c の上部及び連結部 8 2 5 d の外周の中央付近から外方へ夫々突出しており前後に貫通している貫通孔を有した錘取付部 8 2 5 e と、延出部 8 2 5 c の右側先端から外方へ平板状に延出しており球切れ検知センサ 8 2 7 により検知可能な検知片 8 2 5 f と、連結部 8 2 5 d の外周における可動片 8 2 5 a に近い位置から外方へ平板状に延出しているストッパ片 8 2 5 g と、を備えている。

【0562】

この可動片部材前 8 2 5 は、軸孔 8 2 5 b に軸部材 8 2 4 を通すと、その自重によって、連結部 8 2 5 d の外周から突出している錘取付部 8 2 5 e が、軸孔 8 2 5 b の直下に位置するように回転し、可動片 8 2 5 a が軸孔 8 2 5 b の部位から斜め下方へ延出した状態となる。従って、球誘導ユニット 8 2 0 を組立てた状態では、連結部 8 2 5 d が前ケース 8 2 1 の切欠部 8 2 1 g に挿通されて、可動片 8 2 5 a の下端が誘導通路 8 2 1 c 内に突出した状態となると共に、ストッパ片 8 2 5 g が誘導通路 8 2 1 c (検知部 8 2 1 e) の外壁に当接した状態となる。このストッパ片 8 2 5 g が誘導通路 8 2 1 c の外壁に当接することで、可動片 8 2 5 a の下端が、誘導通路 8 2 1 c 内へ突出する方向(正面視左方向)へこれ以上回転するのが規制される。また、可動片部材前 8 2 5 は、可動片 8 2 5 a の下端を、誘導通路 8 2 1 c の壁に接近させる方向(正面視右方向)へ回転させると、可動片 8 2 5 a の左側の面が、誘導通路 8 2 1 c の内面と一致する。この状態では、可動片部材前 8 2 5 の検知片 8 2 5 f は、球切れ検知センサ 8 2 7 に対して非検知の状態となる。つまり、誘導通路 8 2 1 c 内に遊技球がある時は、球切れ検知センサ 8 2 7 が非検知となる。

【0563】

可動片部材後 8 2 6 は、上下に延びた平板状の可動片 8 2 6 a と、可動片 8 2 6 a の右側の面の上端で前後に貫通しており軸部材 8 2 4 が挿通される軸孔 8 2 6 b と、可動片 8 2 6 a の上端から可動片 8 2 6 a の右面に対して直角に右方向へ延びている延出部 8 2 6 c と、延出部 8 2 6 c と可動片 8 2 6 a とを連結しており軸孔 8 2 6 b を中心に扇状に延びている連結部 8 2 6 d と、延出部 8 2 6 c の上部及び連結部 8 2 6 d の外周の中央付近から外方へ夫々突出しており前後に貫通している貫通孔を有した錘取付部 8 2 6 e と、延出部 8 2 6 c の右側先端から外方へ平板状に延出しており球切れ検知センサ 8 2 7 により検知可能な検知片 8 2 6 f と、連結部 8 2 6 d の外周における可動片 8 2 6 a に近い位置から外方へ平板状に延出しているストッパ片 8 2 6 g と、を備えている。

【0564】

この可動片部材後 8 2 6 は、軸孔 8 2 6 b に軸部材 8 2 4 を通すと、その自重によって

10

20

30

40

50

、連結部 8 2 6 d の外周から突出している錘取付部 8 2 6 e が、軸孔 8 2 6 b の直下に位置するように回転し、可動片 8 2 6 a が軸孔 8 2 6 b の部位から斜め下方へ延出した状態となる。従って、球誘導ユニット 8 2 0 を組立てた状態では、連結部 8 2 6 d が後ケース 8 2 2 の切欠部 8 2 2 g に挿通されて、可動片 8 2 6 a の下端が誘導通路 8 2 2 c 内に突出した状態となると共に、ストッパ片 8 2 6 g が誘導通路 8 2 2 c (検知部 8 2 2 e) の外壁に当接した状態となる。このストッパ片 8 2 6 g が誘導通路 8 2 2 c の外壁に当接することで、可動片 8 2 6 a の下端が、誘導通路 8 2 2 c 内へ突出する方向 (正面視左方向) へこれ以上回転するのが規制される。また、可動片部材前 8 2 6 は、可動片 8 2 6 a の下端を、誘導通路 8 2 2 c の壁に接近させる方向 (正面視右方向) へ回転させると、可動片 8 2 6 a の左側の面が、誘導通路 8 2 2 c の内面と一致する。この状態では、可動片部材前 8 2 6 の検知片 8 2 6 f は、球切れ検知センサ 8 2 7 に対して非検知の状態となる。つまり、誘導通路 8 2 2 c 内に遊技球がある時は、球切れ検知センサ 8 2 7 が非検知となる。

10

【0565】

本実施形態の球誘導ユニット 8 2 0 は、タンクレール 8 0 3 によって複数の遊技球が前後に夫々一列で並ばされた状態で供給され、複数の遊技球が一列に並んだ状態で、前ケース 8 2 1 及び後ケース 8 2 2 によって、前後に二列の状態下方の払出装置 8 3 0 へ誘導することができる (図 110 を参照)。この際に、前ケース 8 2 1 と後ケース 8 2 2 とは仕切板 8 2 3 によって仕切られているため、夫々の誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c を流通する遊技球が、互いに干渉し合うことはなく、良好に流通することができる。

20

【0566】

また、球誘導ユニット 8 2 0 の誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内を遊技球が流通すると、遊技球が可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 の可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a に当接し、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の壁面と一致する方向へ可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 が回転する。これにより、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 の検知片 8 2 5 f, 8 2 6 f が球切れ検知センサ 8 2 7 に対して非検知の状態となり、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内に遊技球があることが判る。

【0567】

そして、球誘導ユニット 8 2 0 の下流側の払出装置 8 3 0 により遊技球の払出し等が行われると、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の遊技球が下流へ流れることとなる。誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内を遊技球が流れると、導入部 8 2 1 d, 8 2 2 d を流れる遊技球の勢いが強くなり、導入部 8 2 1 d, 8 2 2 d を流れた遊技球が、検知部 8 2 1 e, 8 2 2 e の上部で可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a 側へ跳ね返り、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a に当接することとなる。この遊技球の当接により、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が振動することとなるため、その振動により可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a と誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の切欠部 8 2 1 g, 8 2 2 g との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片 8 2 5, 8 2 6 a が良好に回転できるようになる。

30

【0568】

また、球誘導ユニット 8 2 0 は、各誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内を流通する遊技球を夫々別々の可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 によって検知するようにしていると共に、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 の夫々の検知片 8 2 5 f, 8 2 6 f を一つの球切れ検知センサ 8 2 7 で検知するようにしているため、何れかの誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の遊技球がなくなると、可動片部材前 8 2 5 又は可動片部材後 8 2 6 の可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内へ突出するように回転し、遊技球のなくなった側の検知片 8 2 5 f, 8 2 6 f が球切れ検知センサ 8 2 7 で検知される。従って、遊技球の球切れを早期に検知することができるため、速やかに遊技球を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

40

【0569】

更に、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 の錘取付部 8 2 5 e, 8 2 6 e に、

50

錘として金属ビスを振じ込んで取付けることで、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 と錘の重量とによって、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の下端側を、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内に突出する方向へ回動させ易くすることができる。また、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の上端を誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の外側で回動可能に取付けて、下端側が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内に突出するようにしているため、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の埃やゴミ等が、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の上端や下端に付着することがない。従って、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の壁側に回動しても、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。

10

【0570】

このように、本実施形態の球誘導ユニット 8 2 0 は、自重によって下端側が遊技球の流通する誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内へ突出する可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 の可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a において、遊技球と当接する面の反対側の錘取付部 8 2 5 e, 8 2 6 e に金属ビスからなる錘を取付けることで、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材 8 2 6 の自重と錘の重量とによって、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の下端側を誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内に回動（突出）させ易くすることができる。また、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の上端を誘導通路 8 2 2 c の外側で回動可能に取付けて、下端側が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内に突出するようにしているため、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の埃やゴミ等が、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の上端や下端に付着することがない。従って、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の壁側に回動しても、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の下端と壁との間に埃やゴミ等が噛み込むことはないため、自重等によって良好に回動することができ、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 （可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6）が回動しなくなるような不具合の発生を抑制することができる。

20

【0571】

また、錘としての金属ビスを、貫通孔とされた錘取付部 8 2 5 e, 8 2 6 e に振じ込んで取付けるため、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 が頻繁に回動しても、錘が可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 （錘取付部 8 2 5 e, 8 2 6 e）から外れることがなく、長期に亘って可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 を良好な状態に維持することができる。また、錘取付部 8 2 5 e, 8 2 6 e に金属ビスを振じ込むだけで、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、パチンコ機 1 の組立てに係るコストを低減させることができる。

30

【0572】

更に、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内において可動片 8 2 5 a, 8 2 5 c が内部に突出する部位よりも上流側に、可動片 8 2 5 a, 8 2 5 c へ向かって遊技球を誘導させる導入部 8 2 2 d を備えていることから、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内を遊技球が流れることで、遊技球が可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a に当接するため、遊技球の当接によって可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a を振動させることができる。従って、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a の振動により、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a と誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c の壁との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を除去することができ、自重等によって可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 が良好に回動するようにできる。

40

【0573】

従って、可動片部材前 8 2 5 及び可動片部材後 8 2 6 を良好に回動させることができるため、誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の遊技球の状態（有無）を確実に検知させることができ、遊技球の誤検知等による不具合の発生を抑制させることができる。また、払出装置 8 3 0 へ供給される遊技球が誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内からなくなっても、可動片 8 2 5 a, 8 2 6 a を介して確実に誘導通路 8 2 1 c, 8 2 2 c 内の有無を検知することができるため、速やかに遊技球を補充させることができ、遊技が中断する時間を可及的に短くすることで、遊技者の興趣の低下を抑制することができる。

50

【0574】

[4-6b. 払出装置]

本実施形態における払出ユニット800の払出装置830について、図98乃至図102を参照して説明する。払出装置830は、後側が開放されている箱状で、上面における左右方向中央に遊技球が通過可能に開口している払出入口831a、底面における正面視左端付近で遊技球が通過可能に開口している払出出口831b、底面における正面視右端付近で遊技球が通過可能に開口している球抜き出口831c、払出入口831aと払出出口831bとを連通しており遊技球が流通可能な払出通路831d、及び払出通路831dの途中から分岐して球抜き出口831cと連通しており遊技球が流通可能な球抜き通路831e、を有している前箱831と、前箱831の後側に取付けられており前側が開放されている箱状で、上面における左右方向中央に遊技球が通過可能に開口している払出入口832a、底面における正面視左端付近で遊技球が通過可能に開口している払出出口832b、底面における正面視右端付近で遊技球が通過可能に開口している球抜き出口832c、払出入口832aと払出出口832bとを連通しており遊技球が流通可能な払出通路832d、及び払出通路832dの途中から分岐して球抜き出口832cと連通しており遊技球が流通可能な球抜き通路832e、を有している後箱832、を備えている。

10

【0575】

また、払出装置830は、前箱831の前側に取付けられており後側が開放されている浅い箱状の前カバー833と、前箱831内に取付けられており回転軸が前箱831を貫通して前カバー833内に延出している払出モータ834と、払出モータ834の回転軸に取付けられている駆動ギア835と、駆動ギア835と噛合しており前箱831と前カバー833とで回転可能に取付けられている平歯車状の中間ギア836と、中間ギア836と噛合している従動ギア837と、従動ギア837が回転可能に貫通しており前端が前カバー833に取付けられていると共に後端が前箱831を貫通して後箱832に取付けられている軸部材838と、軸部材837を貫通して回転可能に取付けられていると共に前箱831及び後箱832の払出通路831d、832d内に配置されており従動ギア837と一体回転する払出羽根839と、前箱831と後箱832との間に取付けられており払出羽根839の回転を検知する羽根回転検知センサ840と、を備えている。

20

【0576】

更に、払出装置830は、前箱831と後箱832の間に取付けられており前箱831の払出通路831dと後箱832の払出通路832dとを仕切る平板状の仕切板841と、前箱831と後箱832との間に取付けられており払出羽根839の回転により払出されて払出出口831b、832bから放出される遊技球を検知する払出検知センサ842と、払出通路831d、832dと球抜き通路831e、832eとが分岐している部位で前箱831と後箱832とによって回動可能に取付けられており球抜き通路831e、832eを閉鎖可能な球抜き可動片843と、前箱831及び後箱832の正面視右側面上部で上下にスライド可能に取付けられており球抜き可動片843を回動可能又は回動不能とする球抜きレバー844と、を備えている。

30

【0577】

前箱831の払出通路831dは、払出入口831aから球抜き出口831cへ向かうように正面視右下へ斜めに延び、前箱831の全高に対して上面から約1/3の高さのところで下方へ垂直に延びるように折れ曲がり、全高の中央付近で左方へ略水平に延びるように曲がった後に、前箱831の左右の幅に対して左端から約1/3のところで再び下方へ垂直に延びるように折れ曲がっており、前箱831の全高に対して底面から約1/4の高さのところで払出出口831bの直上へ位置するようにクランク状に折れ曲がって払出出口831bへ垂直に延びている。払出通路831d内のクランク状に折れ曲がっている部位に払出羽根839が配置される。

40

【0578】

一方、球抜き通路831eは、払出通路831dにおいて払出入口831aから右下へ斜めに延びている部位を更に延長する形態で、前箱831の全高に対して上面から約1/

50

3の高さから中央付近の高さまでの間で分岐している。

【0579】

また、前箱831は、払出通路831d内の払出出口831bへ向かって垂直に延びている部位において下方へ向かうに従って後方へ突出している誘導柵831fと、正面視右側面の上部に形成されており球抜きレバー844を上下にスライド可能に取付けるためのレバー取付部831gと、を備えている。

【0580】

後箱832の払出通路832dは、払出入口832aから球抜き出口832cへ向かうように正面視右下へ斜めに延び、後箱832の全高に対して上面から約1/3の高さのところで下方へ垂直に延びるように折れ曲がり、全高の中央付近で左方へ略水平に延びるよう10
に曲がった後に、後箱832の左右の幅に対して左端から約1/3のところで再び下方へ垂直に延びるように折れ曲がっており、後箱832の全高に対して底面から約1/4の高さのところで払出出口832bの直上へ位置するようにクランク状に折れ曲がって払出出口832bへ垂直に延びている。払出通路832d内のクランク状に折れ曲がっている部位に払出羽根839が配置される。

【0581】

一方、球抜き通路832eは、払出通路832dにおいて払出入口832aから右下へ斜めに延びている部位を更に延長する形態で、後箱832の全高に対して上面から約1/3の高さから中央付近の高さまでの間で分岐している。

【0582】

また、後箱832は、払出通路832d内の払出出口832bへ向かって垂直に延びている部位において下方へ向かうに従って前方へ突出している誘導柵832fと、正面視右側面の上部に形成されており球抜きレバー844を上下にスライド可能に取付けるためのレバー取付部832gと、を備えている。

【0583】

前箱831及び裏箱832の払出通路831d、832dと球抜き通路831e、832eは、同じ形状に形成されている。払出通路831d、832dは、払出羽根839が配置されている部位の上流までが仕切板841によって仕切られている。また、誘導柵831f、832fと払出出口831b、832bとの間に、払出検知センサ842が取付けられている。つまり、前箱831の払出通路831dを流通した遊技球と、後箱832
30の払出通路832dを流通した遊技球とは、夫々の誘導柵831f、832fによって前箱831と後箱832との前後の境界付近に寄せられて、一つの払出検知センサ842により検知される。

【0584】

従動ギア837は、中間ギア836と噛合する平歯車状のギア部837aと、ギア部837aの後面から周方向へ60度の角度の間隔で放射状に突出しており羽根回転検知センサ840によって検知可能な複数の検知片837bと、ギア部837aの中心から後方へ円筒状に突出していると共に後端の周面に凹凸が形成されており払出羽根839と連結可能な連結部837cと、を備えている。

【0585】

払出羽根839は、前後に円筒状に延びており軸部材838が挿通されるベース筒部839aと、ベース筒部839aの前端から周方向に一定間隔でベース筒部839aの軸直角方向へ突出している複数（三つ）の前羽根839bと、ベース筒部839aの後端から前羽根839bとは互い違いとなるように周方向に一定間隔でベース筒部839aの軸直角方向へ突出している複数（三つ）の後羽根839cと、ベース筒部839aの前端から前方へ筒状に突出していると共に前端的周面に従動ギア837の連結部387cと連結可能な凹凸が形成されている被連結部839dと、を備えている。

【0586】

払出羽根839の前羽根839b及び後羽根839cは、周方向へ120度の角度の間隔で夫々三つずつ備えられており、互い違いとなるように、前羽根839bに対して後羽
50

根 8 3 9 c が、周方向へ 6 0 度の角度でオフセットして外方へ延出している。本実施形態の払出羽根 8 3 9 は、三つの前羽根 8 3 9 b（後羽根 8 3 9 c）同士の間が中心側へ窪んだ円弧によって結ばれており、その円弧の直径が遊技球の直径と同じか若干大きい。これにより、前羽根 8 3 9 b（後羽根 8 3 9 c）同士の間には、遊技球が一つのみ収容することが可能な球収容部 8 3 9 e が形成されている。

【0587】

また、三つの前羽根 8 3 9 b 及び後羽根 8 3 9 c は、ベース筒部 8 3 9 a の軸を中心としたそれらの外周の直径 $D1$ が、遊技球の外径の $1 \sim 1.4$ 倍に形成されている。また、前羽根 8 3 9 b（後羽根 8 3 9 c）同士の間円弧の部位（球収容部 8 3 9 e）におけるベース筒部 8 3 9 a の軸に最も接近した部位までの、ベース筒部 8 3 9 a の軸を中心とした直径 $D2$ は、遊技球の外径の約 $0.3 \sim 0.4$ 倍に形成されている。つまり、前羽根 8 3 9 b 及び後羽根 8 3 9 c の外周から球収容部 8 3 9 e の最も凹んだ部位までの深さ $[(直径 D1 - 直径 D2) / 2]$ が、遊技球の外径の $0.1 \sim 0.4$ 倍とされている。

【0588】

従って、前羽根 8 3 9 b（後羽根 8 3 9 c）同士の間円弧の部位（球収容部 8 3 9 e）により、遊技球の外周の約 $3/10$ （ $1/4 \sim 1/3$ の間）を保持することができる。換言すると、遊技球の外径の約 $1/5$ （ $1/7 \sim 1/4$ ）の深さを収容することができる。これにより、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d 内の遊技球を、速やかに前羽根 8 3 9 b（後羽根 8 3 9 c）同士の間（球収容部 8 3 9 e）に収容することができる。

【0589】

本実施形態の払出羽根 8 3 9 は、払出装置 8 3 0 を組立てた状態で、前羽根 8 3 9 b が前箱 8 3 1 の払出通路 8 3 1 d 内に、後羽根 8 3 9 c が後箱 8 3 2 の払出通路 8 3 2 d 内に位置し、夫々の払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d 内の遊技球を、夫々払出すことができる。また、払出羽根 8 3 9 は、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d において、前箱 8 2 1 及び後箱 8 3 2 の全高の中央よりも下側でクランク状に折れ曲がっている部位に配置されている。詳しくは、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d において、前箱 8 2 1 及び後箱 8 3 2 の全高の中央付近から下方へ垂直に延びている部位の直下に、払出羽根 8 3 9 の回転中心が位置している。そして、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d のクランク状に折れ曲がっている部位では、払出羽根 8 3 9 から遠い側の壁（内壁）が、払出羽根 8 3 9 の回転中心を中心とし、前羽根 8 3 9 b 及び後羽根 8 3 9 c の外周から遊技球の外径よりも小さい距離 S だけ離れた円弧状に形成されている（図 9 2 を参照）。なお、本実施形態では、距離 S が、遊技球の外径の $0.7 \sim 0.9$ 倍とされている。換言すると、球収容部 8 3 9 e の最も凹んだ部位から払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d の円弧状に形成されている部位までの距離が、遊技球の外径の $1.03 \sim 1.1$ 倍とされている。

【0590】

これにより、払出装置 8 3 0 は、払出羽根 8 3 9 上に流下してきた遊技球が、前羽根 8 3 9 b、8 3 9 c の外周に当接すると、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d のクランク状に折れ曲がっている部位を通ることができず、払出出口 8 3 1 b、8 3 2 b から下方へ放出されることはない。一方、遊技球が、球収容部 8 3 9 e に収容されると、払出羽根 8 3 9 の回転と共に移動し、払出通路 8 3 1 d、8 3 2 d のクランク状に折れ曲がっている部位を通ることができ、払出出口 8 3 1 b、8 3 2 b から下方へ放出される。

【0591】

また、払出装置 8 3 0 では、前羽根 8 3 9 b 及び後羽根 8 3 9 c の直径 $D1$ を、遊技球の外径の約 $1.2 \sim 1.4$ 倍とすると共に、球収容部 8 3 9 e により遊技球の外径の $1/7 \sim 1/4$ の深さを収容するようにしているため、払出羽根 8 3 9 の外径を可及的に小さくしつつ、遊技球の収容にかかる時間を短くすることができる。これにより、払出羽根 8 3 9 を速く回転させても、球収容部 8 3 9 e に遊技球を収容させて、払出出口 8 3 1 b、8 3 2 b 側へ送ることができる。従って、従来よりも単位時間当りの遊技球の払出数を多くすることができ、遊技球の払出しにかかる時間を短縮することができる。

【0592】

球抜き可動片 843 は、上下及び前後に板状に延びており下部が折れ曲がって正面視く字状に形成されている本体部 843 a と、本体部 843 a の上端で前後に筒状に延びており両端が夫々前箱 831 及び後箱 832 に回動可能に取付けられる軸筒部 843 b と、本体部 843 a のく字状に折れ曲がっている外側面の上部から突出している突出部 843 c と、本体部 843 c のく字状に折れ曲がっている下部において前後に貫通している貫通孔からなる錘取付部 843 d（図 102 を参照）と、を備えている。

【0593】

球抜き可動片 843 は、払出装置 830 を組立てた状態では、本体部 843 a の下部が正面視斜め左下へ延びるような向きで、上端の軸筒部 843 b が、前箱 831 及び後箱 832 の払出通路 831 d、832 d において、払出入口 831 a、832 a から正面視右

10

【0594】

本実施形態の払出装置 830 は、通常の状態では、球抜きレバー 844 を下方へスライドさせた状態としており、球抜きレバー 844 の下部が球抜き可動片 843 の突出部 843 c に正面視右側から当接している。これにより、球抜き可動片 843 は、正面視反時計回りへの回動が規制されている（図 102（a）を参照）。

【0595】

この通常の状態では、球抜き可動片 843 のく字状に折れ曲がっている本体部 843 a において、曲がっている部位よりも上側が垂直に延びていると共に、曲がっている部位の下側が正面視斜め左下へ延びている。そして、本体部 843 a の下端は、払出通路 831 d、832 d と球抜き通路 831 e、832 e とが分岐している部位の近傍に位置している。従って、球抜き可動片 843（本体部 843 a）によって、球抜き通路 831 e、832 e を閉鎖していると共に、本体部 843 a の左側を向いた面が、払出通路 831 d、832 d の一部の壁を形成している。

20

【0596】

本実施形態の球抜き可動片 843 は、通常の状態において、球抜き可動片 843 の重心が、軸筒部 843 b の中心を通る垂直線の正面視左側に位置するように形成されており、自重によって正面視反時計回りに回転させようとする力が作用しているが、球抜きレバー 844 によって反時計回りへの回動が規制されているため、通常の状態が維持される。

30

【0597】

通常の状態から、球抜きレバー 844 を上方へスライドさせると、球抜きレバー 844 の下部が、球抜き可動片 843 の突出部 843 c から離れ、球抜き可動片 843 の正面視反時計回りへの回動の規制が解除される。従って、球抜き可動片 843 は、重心が軸筒部 843 b の直下へ位置するように、自重によって反時計回りへ回動することとなる。なお、球抜き可動片 843 は、本体部 843 a の下部の右側側面が、前箱 831 及び後箱 832 の右側面を形成している部材の左面に当接するまで、反時計回りに回動することができる（図 91（b）を参照）。これにより、球抜き通路 831 e、832 e が開放された状態となり、払出入口 831 a、832 a から進入した遊技球が、払出通路 831 d、832 d の途中で、球抜き可動片 843 の本体部 843 a に当接して球抜き可動片 843 を正面視反時計回りへ回動させて球抜き通路 831 e、832 e を開放し、開放された球抜き通路 831 e、832 e を流通して球抜き出口 831 c、832 c から下方へ放出されることとなる。

40

【0598】

本実施形態では、球抜き可動片 843 に錘取付部 843 d を備えているため、この錘取付部 843 d に金属ビスからなる錘を振じ込んで取付けることで、球抜きレバー 844 を上方へスライドさせて、正面視反時計回りへの回動の規制を解除した時に、球抜き可動片 843 の自重と錘の重量とによって、球抜き可動片 843 の下端を球抜き通路 831 e、832 e 内へ突出する方向へ（正面視反時計回りに）回動させ易くすることができる。

【0599】

50

また、球抜きレバー 844 を下方へスライドさせて球抜き通路 831e, 832e を閉鎖している通常の状態において、払出入口 831a, 832a から進入した遊技球が、球抜き可動片 843 の本体部 843a に当接するようにしているため、遊技球の当接によって球抜き可動片 843 を振動させることができる。従って、球抜き可動片 843 の下端と球抜き通路 831e, 832e の内面との間に挟まれたり侵入したりした埃やゴミ等を、球抜き可動片 843 の振動によって除去することができ、埃やゴミ等を嘔み込んで球抜き可動片 843 が回動できなくなるのを防止することができる。

【0600】

また、錘としての金属ビスを、貫通孔とされた錘取付部 843d に振じ込んで取付けることができるため、球抜き可動片 843 が頻繁に回動しても、錘が球抜き可動片 843 (錘取付部 843d) から外れることがなく、長期に亘って球抜き可動片 843 を良好な状態に維持することができる。また、錘取付部 843d に金属ビスを振じ込むだけで、球抜き可動片 843 に錘を容易に取付けることができるため、錘の取付けの手間を簡略化することができ、パチンコ機 1 の組立てに係るコストを低減させることができる。

【0601】

ところで、球抜き可動片 843 によって球抜き通路 831e, 832e を長期に亘って閉鎖していると、球抜き可動片 843 の回転軸に微細な埃が付着したり回転軸が錆びたりして、球抜き可動片 843 が回動し辛くなることがある。これに対して、本実施形態では、払出入口 831a, 832a から進入した遊技球が、球抜き可動片 843 の本体部 843a に当接するようにしているため、球抜き可動片 843 により球抜き通路 831e, 832e を閉鎖している状態から、閉鎖を解除する球抜きレバー 844 を上方へスライドさせてロックを外した時に、遊技球が球抜き可動片 843 に当接することで、その当接の衝撃によって球抜き可動片 843 を回動させることができ、球抜き通路 831e, 832e を確実に開放させることができる。

【0602】

従って、球抜きレバー 844 を操作して球抜き通路 831e, 832e を開放させる際に、球抜き可動片 843 が良好に回動することができるため、遊技球の抜き取り作業を確実に行うことができ、メンテナンス等の際の作業性を良くすることができる。

【0603】

[4-6c. 上部満タン球経路ユニット]

本実施形態における払出ユニット 800 の上部満タン球経路ユニット 850 について、図 103 及び図 104 を参照して詳細に説明する。上部満タン球経路ユニット 850 は、払出ユニットベース 801 において、払出装置 830 の下側の位置に取付けられるものである。この上部満タン球経路ユニット 850 は、払出ユニットベース 801 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 851 と、上部満タンベース 851 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 852 と、上部満タンカバー 852 の後側に回転可能に取付けられており払出装置 830 を上方へ押圧可能な払出装置押圧部材 853 と、を備えている。

【0604】

また、上部満タン球経路ユニット 850 は、上面における正面視左右中央から左側の部位で遊技球が通過可能に上方へ開口している上部払出球受口 850a と、上面における正面視左右中央から右側の部位で遊技球が通過可能に上方へ開口している上部球抜き入口 850b と、上部満タンベース 851 と上部満タンカバー 852 との間に形成されており上部払出球受口 850a に受けられた遊技球が流通する所定広さの上部球貯留通路 850c と、上部球貯留通路 850c の下端における上部払出球受口 850a の直下の部位で下方へ開口している通常放出口 850d と、上部球貯留通路 850c の下端における通常放出口 850d を除いた部位で下方へ開口している満タン放出口 850e と、通常放出口 850d と満タン放出口 850e との間から上方へ突出しており上部球貯留通路 850c 内の下部を左右に仕切っている仕切片 850f と、を備えている。

【0605】

また、上部満タン球経路ユニット８５０は、上部球抜き入口８５０ｂから進入した遊技球を下方へ誘導する上部球抜き通路８５０ｇと、上部球抜き通路８５０ｇの下端で下方へ向かって開口している上部球抜き出口８５０ｈと、を備えている。この上部満タン球経路ユニット８５０は、正面視で左側から、通常放出口８５０ｄ、満タン放出口８５０ｅ、上部球抜き出口８５０ｈが順に並んで下方へ開口している。また、上部満タン球経路ユニット８５０は、上部満タンベース８５１の右端に裏カバー９８０を取付けるための裏カバー取付部８５４を備えている。

【０６０６】

この上部満タン球経路ユニット８５０は、払出ユニット８００に組立てた状態で、上部払出球受口８５０ａが、払出装置８３０の払出出口８３１ｂの直下に位置していると共に、上部球抜き入口８５０ｂが、払出装置８３０の球抜き出口８３１ｃの直下に位置している。また、上部満タン球経路ユニット８５０は、払出ユニット８００に組立てた状態で、通常放出口８５０ｄ、満タン放出口８５０ｅ、及び上部球抜き出口８５０ｈは、下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路８６１、満タン誘導路８６２、及び下部球抜き誘導路８６５の夫々後端開口の直上に夫々開口している（図１１０を参照）。

【０６０７】

上部満タン球経路ユニット８５０は、払出装置８３０によって払出されて払出出口８３１ｂから下方へ放出された遊技球が、上部払出球受口８５０ａから上部球貯留通路８５０ｃ内へ進入する。上部球貯留通路８５０ｃの下端の通常放出口８５０ｄが閉鎖されていない状態では、上部払出球受口８５０ａから上部球貯留通路８５０ｃ内へ進入した遊技球が、上部払出球受口８５０ａの直下に開口している通常放出口８５０ｄから放出される。

【０６０８】

扉枠３の上皿３２１内が遊技球で満たされて遊技球を貯留させることができなくなり、更に、下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路８６１内が遊技球で満たされると、通常放出口８５０ｄが閉鎖された状態となる。この状態で上部球貯留通路８５０ｃ内に遊技球が進入すると、通常放出口８５０ｄの上側に貯留される。そして、通常放出口８５０ｄの上側に貯留されている遊技球の量が、仕切片８５０ｆよりも高くなると、新たに上部球貯留通路８５０ｃ内に進入してきた遊技球は、仕切片８５０ｆを乗り越えて満タン放出口８５０ｅから下方へ放出されることとなり、下部満タン球経路ユニット８６０の満タン誘導路８６２を通過して下皿３２２に送られることとなる。

【０６０９】

このように、上部満タン球経路ユニット８５０は、払出装置８３０から払出された遊技球を、扉枠３における上皿３２１での遊技球の貯留量に応じて、自動的に上皿３２１から下皿３２２へ振分けることができる。

【０６１０】

[４－６ｄ． 下部満タン球経路ユニット]

本実施形態における払出ユニット８００の下部満タン球経路ユニット８６０について、図１０５乃至図１０９を参照して詳細に説明する。下部満タン球経路ユニット８６０は、払出ユニットベース８０１における上部満タン球経路ユニット８５０の下側に取付けられるものである。下部満タン球経路ユニット８６０は、上部満タン球経路ユニット８５０の通常放出口８５０ｄから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の貫通球通路２７３へ誘導する通常誘導路８６１と、上部満タン球経路ユニット８５０の満タン放出口８５０ｅから放出された遊技球を前方へ誘導して前端から扉枠３の満タン球受口２７４へ誘導する満タン誘導路８６２と、通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口を本体枠４に対する扉枠３の開閉に応じて開閉する誘導路開閉扉８６３と、誘導路開閉扉８６３を通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口を閉鎖する方向へ付勢している閉鎖バネ８６４と、を備えている。

【０６１１】

また、下部満タン球経路ユニット８６０は、上部満タン球経路ユニット８５０の上部球抜き出口８５０ｈから放出された遊技球を前方へ誘導し前後方向の中央右端から基板ユニ

ット900の基板ユニットベース910上へ放出する下部球抜き誘導路865を、備えている。

【0612】

下部満タン球経路ユニット860は、通常誘導路861、満タン誘導路862、及び下部球抜き誘導路865が、正面視において、左側から順に右側へ並んでいる。これら通常誘導路861、満タン誘導路862、及び下部球抜き誘導路865は、後端が上方へ向かって開口している。また、通常誘導路861、及び満タン誘導路862は、左右に遊技球が複数並ぶ幅で、前端側が低くなるように本体枠4の前端付近まで前方へ延びている。更に、満タン誘導路862は、通常誘導路861よりも低い位置で前方へ延びている。これら通常誘導路861、満タン誘導路862、及び下部球抜き誘導路865は、図示するように、上下に分割可能な上ケース866及び下ケース867によって形成されている。

10

【0613】

誘導路開閉扉863は、下ケース867の前端における通常誘導路861と満タン誘導路862との間の部位に、回動可能に取付けられており、閉鎖バネ864によって正面視時計回りの方向へ付勢されている。更に詳述すると、下部満タン球経路ユニット860の前端において、正面視で通常誘導路861の前端開口の右側に開口している満タン誘導路862は、通常誘導路861に対して一つの遊技球の高さ分低い位置に配置されている。そして、誘導路開閉扉863は、通常誘導路861の下側で、且つ、満タン誘導路862の左側の位置で、前後に延びた軸周りに対して回動可能に取付けられている。

20

【0614】

誘導路開閉扉863は、回転可能に取付けられる円盤状の基部863aと、基部863aから斜め左上側に平板状に延びており通常誘導路861の前端開口を閉鎖可能な第一扉板部863bと、基部863aから右側に平板状に延びており満タン誘導路862の前端開口を閉鎖可能な第二扉板部863cと、基部863aから斜め左下側に平板状に延びている延出部863dと、延出部863dの先端部前面から前方へ突出しており扉枠3におけるファールカバーユニット270の扉開閉当接部281と当接可能な作動突部863eと、を備えている。

【0615】

ここで、通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口を閉鎖するとは、開口を密閉する必要はなく、遊技球が通過不能となれば良いことである。作動突部863eは、正面視の形状が、基部863a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。

30

【0616】

誘導路開閉扉863は、閉鎖バネ864によって正面視時計回りの方向へ付勢されており、第二扉板部863cが、下カバー867の前端における満タン誘導路862の前端開口の下側から前方へ突出しているボス部867aに当接することで、時計回りの方向への回動が規制される。

【0617】

本実施形態の下部満タン球経路ユニット860は、パチンコ機1を組立てた状態で、前端が、扉枠3のファールカバーユニット270における貫通球通路273、満タン球受口274、及び扉開閉当接部281と対向する位置に取付けられている（図109を参照）。そして、誘導路開閉扉863は、本体枠4に対して扉枠3が開いている状態では、作動突部863eに何も当接していないため、誘導路開閉扉863は閉鎖バネ864の付勢力によって、正面視時計回りの方向へ回動させられ、第二扉板部863cが下ケース867のボス部867aに当接した状態で停止する。この状態では、第一扉板部863bと第二扉板部863cが、通常誘導路861と満タン誘導路862の前端開口の前面に位置しており、前端開口を閉鎖している（図108（a）を参照）。従って、この状態では、通常誘導路861及び満タン誘導路862内の遊技球が、前端開口から前方へ移動することができず、扉枠3を開けても、通常誘導路861や満タン誘導路862から遊技球がこぼれることはない。

40

50

【0618】

そして、本体枠4に対して扉枠3を閉じると、誘導路開閉扉863の作動突部863eの前端面に、扉枠3におけるファールカバーユニット270の扉開閉当接部281が当接し、作動突部863eの前端面の傾斜によって、閉鎖バネ864の付勢力に抗して誘導路開閉扉863を正面視反時計回りの方向へ回動させようとする力が作用する。これにより、通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口を閉鎖していた第一扉板部863bと第二扉板部863cが、前端開口から離れる方向へ回動し、通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口が開放された状態となる(図108(b))を参照)。この状態では、図示するように、第一扉板部863bが通常誘導路861の前端開口の下側に、第二扉板部863cが満タン誘導路862の前端開口の上側に位置している。

10

【0619】

この通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口を開放させた状態では、本体枠4に対して扉枠3が完全に閉じられた状態となっており、通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口の前側に、扉枠3におけるファールカバーユニット270の貫通球通路273及び満タン球受口274が位置しており、通常誘導路861及び満タン誘導路862側から、貫通球通路273及び満タン球受口274側へ遊技球を受渡すことができる。

【0620】

このように、通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口を上下方向に異ならせると共に、誘導路開閉扉863を回動させることで通常誘導路861及び満タン誘導路862の前端開口を開閉させるようにしているため、誘導路開閉扉863の動作範囲を可及的に狭くすることができ、通常誘導路861及び満タン誘導路862の開閉機構を小型化することができる。従って、相対的に他の部材のためのスペースを広くすることができ、パチンコ機1の内部空間をより有効活用することができる。

20

【0621】

本実施形態の払出ユニット800は、扉枠3の上皿321が遊技球で一杯になり、上皿321へ遊技球を放出することができなくなった状態で、払出装置830から更に多くの遊技球が払出されると、下部満タン球経路ユニット860の通常誘導路861内が遊技球で一杯になるまで遊技球を貯留することができる。そして、通常誘導路861が遊技球で一杯になった状態で払出装置830から更に遊技球が払出されると、上部満タン球経路ユニット850の上部球貯留通路850c内において、遊技球が通常放出口850dよりも上側に留って仕切片850fを超えると、満タン放出口850e側へ流通するようになり、満タン放出口850eから、下部満タン球経路ユニット860の満タン誘導路862、ファールカバーユニット270を通過して下皿322へ遊技球の払出しが自動的に切換えられる。その後、払出装置830から更に遊技球が払出されて、上皿321に加えて下皿322も遊技球で一杯になって下皿322へ遊技球を供給することができなくなると、ファールカバーユニット270の貯留通路277内に遊技球が貯留される。そして、貯留通路277内に遊技球が貯留されることで可動片278が回動して満タン検知センサ279により検知されると、上皿321及び下皿322が遊技球で満タンであることが報知されると共に、満タン検知センサ279による可動片278の検知が解除されるまで払出装置830による遊技球の払出しが一時的に停止される。

30

40

【0622】

なお、満タン検知センサ279による可動片278の検知に対する払出装置830による遊技球の払出しの停止を、例えば、ファールカバーユニット270の貯留通路277内に可動片278が検知されるまで遊技球が貯留されている状態で、その上流側の貯留通路277、下部満タン球経路ユニット860の満タン誘導路862、及び上部満タン球経路ユニット850の上部球貯留通路850c内を満たすことが可能な数の遊技球が払出されると、払出装置830による遊技球の払出しを停止させるようにしても良い。これにより、従来のパチンコ機よりも多くの遊技球を貯留することができるため、大当たり遊技中等の多くの遊技球が払出される遊技状態において、遊技球の払出しによって上皿321や下皿

50

3 2 2 が遊技球で一杯になることにに対して気に掛ける必要を低減させることができ、遊技者を大当り遊技に専念させて楽しませることができる。

【0623】

[4-7. 基板ユニット]

本実施形態における本体枠4の基板ユニット900について、図88乃至図91を参照して説明する。本体枠4の基板ユニット900は、本体枠ベース600の後側に取付けられる基板ユニットベース910と、基板ユニットベース910の正面視左側で本体枠ベース600の後側に取付けられ内部に低音スピーカを有したスピーカユニット920と、基板ユニットベース910の後側で正面視右側に取付けられ内部に電源基板が収容されている電源基板ボックス930と、スピーカユニット920の後側に取付けられており内部に
10 インターフェイス制御基板が収容されているインターフェイス制御基板ボックス940と、電源基板ボックス930及びインターフェイス制御基板ボックス940に跨って取付けられており内部に遊技球の払出しを制御する払出制御基板951が収容された払出制御基板ボックス950と、を備えている。

【0624】

基板ユニット900は、基板ユニットベース910の前面で、本体枠ベース600の接続用開口部606から前方へ臨むように取付けられている扉枠用中継基板911を備えている。この扉枠用中継基板911は、払出制御基板951、主制御基板1310、及び周辺制御基板1510と、扉枠3の扉枠ベースユニット100に取付けられている扉本体中
20 継基板との接続を中継するためのものである。払出制御基板ボックス950内に収容された払出制御基板951によって、払出装置830が制御されている。

【0625】

[5. 遊技盤の全体構成]

次に、パチンコ機1の遊技盤5の全体構成について、図111乃至図117等を参照して詳細に説明する。図111は、遊技盤の正面図である。図112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113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。図114は表ユニットと裏ユニットを除いた遊技盤の正面図であり、図115は図114の遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図116
30 は図114の遊技盤を分解して後ろから見た分解斜視図である。図117は、遊技盤をパチンコ機に取付けた状態で機能表示ユニットの部位を正面から拡大して示す説明図である。

【0626】

遊技盤5は、遊技者がハンドルユニット300のハンドル302を操作することで遊技球が打込まれる遊技領域5aを有している。また、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、遊技パ
40 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を遊技領域5a内へ打込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板1310を有している主制御ユニット1300と、を備えている。遊技パネル1100の前面において遊技領域5a内となる部位には、遊技球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）。

【0627】

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の後側に取付けら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遊技盤側演出表示装置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の後面にメイン液晶表示装置1600が取付けられていると共に、遊技盤側演出表示装置1600の後面に周辺制御ユニット1500が取付けられている
50

。

【0628】

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

【0629】

表ユニット2000は、遊技領域5a内に打込まれた遊技球を受入可能に常時開口している複数の一般入賞口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の通過を検知するゲート部2003と、遊技球がゲート部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への遊技球の受入れにより抽選される第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが何れかにおいて可能となる大入賞口2005と、を備えている。

【0630】

また、表ユニット2000は、技領域5a内の左右方向中央でアウト口1126の直上に取付けられており第一始動口2002及び第一大入賞口2005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に沿って取付けられており複数の一般入賞口2001を有しているサイドユニット下2200と、サイドユニット下2200の正面視左端上方に取付けられているサイドユニット上2300と、遊技領域5a内の略中央に取付けられておりゲート部2003、第二始動口2004、及び第二大入賞口2006を有している枠状のセンター役物2500と、を備えている。

。

【0631】

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遊技盤側演出表示装置1600を着脱可能に取付けるためのロック機構3020と、を備えている。

【0632】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内の前端で正面視左辺側の上下方向中央から上寄りに取付けられている裏左中装飾ユニット3050と、裏箱3010内における開口部3010aの下方で裏箱3010の後壁付近に取付けられている裏下後可動演出ユニット3100と、裏箱3010内における開口部3010aの上方で正面視左側に取付けられている裏上左可動演出ユニット3200と、裏箱3010内で開口部3010aの正面視左側に取付けられている裏左可動演出ユニット3300と、裏箱3010内における開口部3010aの上方で左右方向中央から正面視右端までにかけて取付けられている裏上中可動演出ユニット3400と、裏箱3010内における開口部3010aの下方で裏下後可動演出ユニット3100の前方に取付けられている裏下前可動演出ユニット3500と、を備えている。

【0633】

[5-1. 前構成部材]

次に、前構成部材1000について、主に図115及び図116等を参照して説明する。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。

【０６３４】

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が当接する衝止部１００６と、を備えている。

【０６３５】

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。

10

【０６３６】

更に、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１００８を備えている。この防犯凹部１００８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２００の後方へ突出した後方突片２０２が挿入された状態となる。これにより、防犯カバー２００と遊技盤５（前構成部材１０００）との間が、防犯カバー２００の後方突片２０２と前構成部材１０００の防犯凹部１００８とによって複雑に屈曲した状態となるため、遊技盤４の前面下方より防犯カバー２００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２０２や防犯凹部１００８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。

20

【０６３７】

また、前構成部材１０００は、内レール１００２の後端から後方へ突出している複数の位置決め突起１００９を備えている。これら位置決め突起１００９は、遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０に形成されている内レール固定孔１１１６に挿入させることで、内レール１００２をパネル板１１１０の前面に位置決め固定することができる。

30

【０６３８】

更に、前構成部材１０００は、後面から後方へ突出している複数の取付ボス１０１０を備えている。複数の取付ボス１０１０は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の取付孔１１２８に挿入されることで、パネルホルダ１１２０（遊技パネル１１００）との間を位置決めすることができる。

【０６３９】

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１０１１を備えている。この切欠部１０１１は、遊技パネル１１００におけるパネルホルダ１１２０の切欠部１１２７と一致しており、遊技盤５を本体枠４に取付けた時に、これら切欠部１０１１、１１２７を貫通して下部満タン球経路ユニット８６０の通常誘導路８６１及び満タン誘導路８６２の前端開口が前方へ臨むようになっている。

40

【０６４０】

[５－２．遊技パネル]

次に、遊技パネル１１００について、主に図１１２及び図１１３、図１１５及び図１１６等を参照して説明する。遊技パネル１１００は、外周が枠状の前構成部材１０００の内周よりもやや大きく形成されていると共に透明な合成樹脂で形成されている平板状のパネル板１１１０と、パネル板１１１０の外周を保持しており前構成部材１０００の後側に取付けられると共に後面に裏ユニット３０００が取付けられる枠状のパネルホルダ１１２０と、を備えている。

50

【0641】

遊技パネル1100のパネル板1110は、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板1110の板厚は、パネルホルダ1120（遊技パネル1150）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、本例では、透明な合成樹脂板によってパネル板1110が形成されている。

【0642】

パネル板1110は、遊技領域5a内において最も低い位置となる部位に下端から上方へ窪んだアウト凹部1111が形成されている。また、パネル板1110には、前後に貫通しており表ユニット2000を取付けるための開口部1112が複数形成されている。

10

【0643】

また、パネル板1110は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔1113と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔1114と、を備えている。これら嵌合孔1113及び長孔1114は、遊技領域5aよりも外側に配置されており、パネルホルダ1120との位置決めを行うものである。また、パネル板1110は、上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部1115が夫々備えられている。これら係合段部1115は、パネル板1110の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔1113及び長孔1114と同様に、遊技領域5aよりも外側に配置されており、パネル板1110をパネルホルダ1120へ係合固定するためのものである。

20

【0644】

また、パネル板1110は、所定位置に内レール固定孔1116が複数備えられている。この内レール固定孔1116に内レール1002の後側から突出する位置決め突起1009を嵌合固定させることで、内レール1002を所定の位置に固定することができる。

【0645】

遊技パネル1100のパネルホルダ1120は、パネル板1110を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、パネル板1110よりも厚く（本例では、約20mm）形成されている。パネルホルダ1120は、合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）により形成されている。このパネルホルダ1120は、パネル板1110を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部1121と、保持段部1121の内側において略遊技領域5aと同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口1122と、を備えている。

30

【0646】

パネルホルダ1120の保持段部1121は、前面からの深さがパネル板1110の厚さと略同じ深さとされており、保持段部1121内に保持されたパネル板1110の前面が、パネルホルダ1120の前面と略同一面となる。また、保持段部1121は、その前側内周面が、パネル板1110の外周面に対して所定量のクリアランスが形成される大きさに形成されている。このクリアランスにより、温度変化や経時変化により相対的にパネル板1110が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている。

【0647】

また、パネルホルダ1120は、保持段部1121に保持されるパネル板1110に形成されている嵌合孔1113及び長孔1114と対応する位置に配置され、保持段部1121の前面から前方に向かって延びており、パネル板1110の嵌合孔1113及び長孔1114に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン1123を備えている。これらの突出ピン1123をパネル板1110の嵌合孔1113及び長孔1114に嵌合及び挿通することで、パネルホルダ1120とパネル板1110とを互いに位置決めすることができる。

40

【0648】

更に、パネルホルダ1120は、パネル板1110の係合段部1115と対応する位置に、係合段部1115と係合する係合爪1124及び係合片1125を備えている。詳述すると、係合爪1124は、パネルホルダ1120の上側の保持段部1121に配置され

50

ており、パネル板 1 1 1 0 における上側の係合段部 1 1 1 5 と対応し、保持段部 1 1 2 1 の前面から前方に向かって突出し係合段部 1 1 1 5 と弾性係合するようになっている。この係合爪 1 1 2 4 は、先端がパネルホルダ 1 1 2 0 の前面から突出しない大きさとされている。

【0649】

パネルホルダ 1 1 2 0 の係合片 1 1 2 5 は、パネルホルダ 1 1 2 0 の下側の保持段部 1 1 2 1 に配置され、パネル板 1 1 1 0 における下側の係合段部 1 1 1 5 と対応している。この係合片 1 1 2 5 は、保持段部 1 1 2 1 の前面との間にパネル板 1 1 1 0 の係合段部 1 1 1 5 が挿入可能な大きさの隙間を形成した状態で、パネルホルダ 1 1 2 0 の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びている。これら係合爪 1 1 2 4 及び係合片 1 1 2 5 にパネル板 1 1 1 0 の係合段部 1 1 1 5 を係合させることで、パネル板 1 1 1 0 がパネルホルダ 1 1 2 0 に対して着脱可能に保持される。

10

【0650】

また、パネルホルダ 1 1 2 0 は、遊技領域 5 a 内において最も低い位置となる部位に前後に貫通しているアウト口 1 1 2 6 を備えている。パネルホルダ 1 1 2 0 は、アウト口 1 1 2 0 の後面下側が、アウト口 1 1 2 6 と同じ幅で下端まで前方へ窪んでいる。

【0651】

更に、パネルホルダ 1 1 2 0 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 1 1 2 7 を備えている。この切欠部 1 1 2 7 は、前構成部材 1 0 0 0 の切欠部 1 1 2 7 と一致しており、遊技盤 5 を本体枠 4 に取付けた時に、これら切欠部 1 0 1 1, 1 1 2 7 を貫通して下部満タン球経路ユニット 8 6 0 の通常誘導路 8 6 1 及び満タン誘導路 8 6 2 の前端開口が前方へ臨むようになっている。

20

【0652】

また、パネルホルダ 1 1 2 0 は、前構成部材 1 0 0 0 における複数の取付ボス 1 0 1 0 と対応している位置に、前後に貫通した複数の取付孔 1 1 2 8 を備えている。これら複数の取付孔 1 1 2 8 に、前構成部材 1 0 0 0 の取付ボス 1 0 1 0 を挿入することで、パネルホルダ 1 1 2 0 を前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けることができると共に、前構成部材 1 0 0 0 との間でパネルホルダ 1 1 2 0 （遊技パネル 1 1 0 0 ）を位置決めすることができる。

【0653】

また、パネルホルダ 1 1 2 0 は、切欠部 1 1 2 7 の上側で前後方向に貫通している四角い挿通孔 1 1 2 8 を備えている。この挿通孔 1 1 2 8 は、機能表示ユニット 1 4 0 0 の後端が挿通される。

30

【0654】

遊技パネル 1 1 0 0 は、前構成部材 1 0 0 0 の後側に取付けた状態では、前構成部材 1 0 0 0 のアウト誘導部 1 0 0 3 の後側にパネルホルダ 1 1 2 0 のアウト口 1 1 2 6 が開口した状態となる。これにより、遊技領域 5 a の下端へ流下した遊技球が、アウト誘導部 1 0 0 3 によって後側のアウト口 1 1 2 6 へ誘導され、アウト口 1 1 2 6 を通って遊技パネル 1 1 0 0 の後側へ排出される。

【0655】

[5-2 a. 遊技パネルの第二実施形態]

次に、上記の遊技パネル 1 1 0 0 とは異なる実施形態の遊技パネル 1 1 5 0 について、主に図 1 1 8 及び図 1 1 9 を参照して詳細に説明する。図 1 1 8 は、図 1 1 4 とは異なる形態の遊技パネルを、前構成部材、基板ホルダ、及び主制御ユニットと共に前から見た分解斜視図である。図 1 1 9 は、図 1 1 8 を後ろから見た分解斜視図である。この遊技パネル 1 1 5 0 は、所定厚さ（例えば、18 mm ～ 21 mm）のベニヤ合板等の木質板材によって形成されている。この遊技パネル 1 1 0 0 A は、上記の遊技パネル 1 1 0 0 のパネルホルダ 1 1 2 0 と同じ厚さに形成されている。

40

【0656】

遊技パネル 1 1 5 0 は、外形が前構成部材 1 1 1 0 の外形と略同形状に形成されている

50

。遊技パネル１１５０は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材１０００のアウト口誘導部１００３と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口１１５１を備えている。遊技パネル１１５０は、アウト口１１５１の後面下側が、アウト口１１５１と同じ幅で下端まで前方へ窪んでいる。

【０６５７】

また、遊技パネル１１５０は、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材１０００の切欠部１０１１と同形状の切欠部１１５２と、切欠部１１２７の上側で上下方向に貫通しており機能表示ユニット１４００の後端が挿通される四角い挿通孔１１５３と、を備えている。

【０６５８】

また、遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００の内レール１００２から後方へ突出している複数の位置決め突起１００９と対応する位置に、位置決め突起１００９を嵌合可能な前後に貫通している複数の内レール固定孔１１５４を備えている。また、遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００における複数の取付ボス１０１０と対応している位置に、前後に貫通した複数の取付孔１１５５を備えている。これら複数の取付孔１１５５に、前構成部材１０００の取付ボス１０１０を挿入することで、遊技パネル１１５０を前構成部材１０００の後側に取付けることができると共に、前構成部材１０００との間で遊技パネル１１５０を位置決めすることができる。

【０６５９】

更に、遊技パネル１１５０は、図示は省略するが、上記の遊技パネル１１００におけるパネル板１１１０の開口部１１１２と同様に、表ユニット２０００を取付けるための前後に貫通している複数の開口部が備えられている。

【０６６０】

遊技パネル１１５０は、前構成部材１０００の後側に取付けた状態で、前構成部材１０００のアウト誘導部１００３の後側にアウト口１１５１が開口した状態となる。これにより、遊技領域５aの下端へ流下した遊技球が、アウト誘導部１００３によって後側のアウト口１１５１へ誘導され、アウト口１１５１を通して遊技パネル１１５０の後側へ排出される。

【０６６１】

[５－３．基板ホルダ]

次に、基板ホルダ１２００について、主に図１１５乃至図１１６等を参照して説明する。基板ホルダ１２００は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されており、底面が左右方向中央へ向かって低くなるように傾斜している。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の下部を下側から覆うことができる。これにより、アウト口１１２６を通して遊技パネル１１００の後側へ排出された遊技球、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、を全て受けることができ、底面に形成された排出部１２０１から下方へ排出させることができる。

【０６６２】

[５－４．主制御基板ユニット]

次に、主制御ユニット１３００について、主に図１１５乃至図１１６等を参照して説明する。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。この主制御ユニット１３００は、遊技内容及び遊技球の払出し等を制御する主制御基板１３１０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。

【０６６３】

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

10

20

30

40

50

不正な開閉を発見することができ、主制御基板 1 3 1 0 への不正行為に対する抑止力が高められている。

【0 6 6 4】

[5－5. 機能表示ユニット]

次に、機能表示ユニット 1 4 0 0 について、主に図 1 1 5 乃至図 1 1 7 等を参照して説明する。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、図示するように、遊技領域 5 a の外側で前構成部材 1 0 0 0 の左下隅に取付けられている。機能表示ユニット 1 4 0 0 は、遊技盤 5 をパチンコ機 1 に組立てた状態で、扉枠 3 の貫通口 1 1 1 を通して前方（遊技者側）から視認することができる（図 1 1 7 を参照）。この機能表示ユニット 1 4 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基づき複数の L E D 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。

10

【0 6 6 5】

機能表示ユニット 1 4 0 0 は、詳細な図示は省略するが、遊技状態を表示する一つの L E D からなる状態表示器 1 4 0 1 と、ゲート部 2 0 0 3 に対する遊技球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 L E D からなる普通図柄表示器と、ゲート部 2 0 0 3 に対する遊技球の通過に係る保留数を表示する二つの L E D からなる普通保留表示器と、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を表示する八つの L E D からなる第一特別図柄表示器と、第一始動口 2 0 0 2 への遊技球の受入れに係る保留数を表示する二つの L E D からなる第一特別保留数表示器と、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を表示する八つの L E D からなる第二特別図柄表示器と、第二始動口 2 0 0 4 への遊技球の受入れに係る保留数を表示する二つの L E D からなる第二特別保留数表示器と、第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」等の時に、第一大入賞口 2 0 0 5 や第二大入賞口 2 0 0 6 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示する三つの L E D からなるラウンド表示器と、を主に備えている。

20

【0 6 6 6】

この機能表示ユニット 1 4 0 0 では、備えられている L E D 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。

【0 6 6 7】

[5－6. 周辺制御ユニット]

次に、周辺制御ユニット 1 5 0 0 について、図 1 1 3 を参照して説明する。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられる遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 の後側に取付けられている。周辺制御ユニット 1 5 0 0 は、主制御基板 1 3 1 0 からの制御信号に基いて遊技者に提示する演出を制御する周辺制御基板 1 5 1 0 と、周辺制御基板 1 5 1 0 を収容している周辺制御基板ボックス 1 5 2 0 と、を備えている。周辺制御基板 1 5 1 0 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と、演出画像を制御するための演出表示制御部と、を備えている。

30

【0 6 6 8】

[5－7. 遊技盤側演出表示装置]

次に、遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 について、図 1 1 2 乃至図 1 1 3 を参照して説明する。遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 は、正面視において遊技領域 5 a の中央に配置されており、遊技パネル 1 1 0 0 の後側に、裏ユニット 3 0 0 0 の裏箱 3 0 1 0 を介して取付けられている。詳述すると、遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 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。この遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 は、遊技盤 5 を組立てた状態で、枠状のセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して、前側（遊技者側）から視認することができる。この遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 は、白色 L E D をバックライトとしたフルカラーの液晶表示装置であり、静止画像や動画を表示することができる。

40

【0 6 6 9】

50

遊技盤側演出表示装置 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。この遊技盤側演出表示装置 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。

【0670】

〔5-8. 表ユニット〕

次に、表ユニット 2000 について、図 111 乃至図 113 を参照して説明する。遊技盤 5 の表ユニット 2000 は、遊技パネル 1100 におけるパネル板 1110 に、前方から取付けられており、前端がパネル板 1110 の前面よりも前方へ突出していると共に、後端が開口部 1112 を貫通してパネル板 1110 の後面よりも後方へ突出している。

【0671】

本実施形態の表ユニット 2000 は、遊技領域 5a 内に打込まれた遊技球を受入可能としており常時開口している複数の一般入賞口 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の通過を検知するゲート部 2003 と、遊技球がゲート部 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の受入れが可能となる大入賞口 2005 と、を備えている。

【0672】

複数の一般入賞口 2001 は、遊技領域 5a 内の下部に配置されている。第一始動口 2002 は、遊技領域 5a 内の左右方向中央でアウト口 1126 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上で衝止部 1006 の略直下に配置されている。第二始動口 2004 は、ゲート部 2003 の直下から正面視右寄りに配置されている。大入賞口 2005 は、第一始動口 2002 とアウト口 1126 との間に配置されている。

【0673】

また、表ユニット 2000 は、技領域 5a 内の左右方向中央でアウト口 1126 の直上に取付けられており第一始動口 2002 及び大入賞口 2005 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 に沿って取付けられており複数の一般入賞口 2001 を有しているサイドユニット下 2200 と、サイドユニット下 2200 の正面視左端上方に取付けられているサイドユニット上 2300 と、遊技領域 5a 内の略中央に取付けられており、ゲート部 2003、及び第二始動口 2004 を有している枠状のセンター役物 2500 と、を備えている。

【0674】

始動口ユニット 2100 は、遊技領域 5a 内において、左右方向中央の下端部付近でアウト口 1126 の直上に配置されており、パネル板 1110 に前方から取付けられている。この始動口ユニット 2100 は、第一始動口 2002 が、遊技球を一度に一つのみ受入可能な大きさで上方に向かって開口しており、大入賞口 2005 が、遊技球を一度に複数（例えば、4 個～6 個）受入可能な大きさで左右に延びており、遊技状態に応じて開閉可能に形成されている。

【0675】

サイドユニット下 2200 は、遊技領域 5a 内において、始動口ユニット 2100 の左方で内レール 1002 に沿って円弧状に延びており、パネル板 1110 に前方から取付けられている。サイドユニット下 2200 は、常時遊技球を受入可能な複数の一般入賞口 2

10

20

30

40

50

001を有している。

【0676】

サイドユニット上2300は、遊技領域5a内において、サイドユニット下2200の正面視左上方で上下方向中央からやや下寄りに前方からパネル板1110に取付けられている。サイドユニット上2300は、パネル板1110の前面に取付けた状態で、棚部2302の左端が内レール1002に接近しており、内レール1002に沿って流下してきた遊技球を、右方（遊技領域5aの左右方向中央）へ誘導させることができる。

【0677】

センター役物2500は、遊技領域5a内において、始動口ユニット2100、及びサイドユニット下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のパネル板1110の前面に取付けられている。センター役物2500は、枠状に形成されており、枠内を通して遊技パネル1100の後方に配置された遊技盤側演出表示装置1600や裏ユニット3000に備えられている演出ユニット等を前方から視認することができる。センター役物2500は、ゲート部2003、及び第二始動口2004を有している。

【0678】

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

【0679】

センター役物2500は、正面視左側の外周面に、遊技領域5a内の遊技球が進入可能に開口しているワープ入口2520と、ワープ入口2520に進入した遊技球を放出可能とされ枠内に開口しているワープ出口2522と、ワープ出口2522から放出された遊技球を左右方向に転動させた後に遊技領域5a内へ放出するステージ2530と、を備えている。ステージ2530の直下に始動口ユニット2100が配置されており、ステージ2530の中央から遊技球が下方へ放出されると、極めて高い確率で第一始動口2002に遊技球が受入れられる。

【0680】

[5-9. 裏ユニット]

次に、遊技盤5における裏ユニット3000について、図111乃至図113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いる。また、裏ユニット3000の後側に遊技盤側演出表示装置1600及び周辺制御ユニット1500が取付けられている。

【0681】

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の後面で開口部3010aの下辺に沿って左右に延びた軸周りに回動可能に取付けられており演出駆動基板を収容している箱状の演出駆動基板ボックス3042と、を備えている。

【0682】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010内の前端で正面視左辺側の上下方向中央から上寄りに取付けられている裏左中装飾ユニット3050と、裏箱3010内における開口部3010aの下方で裏箱3010の後壁付近に取付けられている裏下後可動演出ユニット3100と、裏箱3010内における開口部3010aの上方で正面視左側に取付けられている裏上左可動演出ユニット3200と、裏箱3010内で開口部3010aの正面視左側に取付けられている裏左可動演出ユニット3300と、裏箱3010内における開口部3010aの上方で左右方向中央から正面視右端までにかけて取付けられている裏上中可動演出ユニット3400と、裏箱3010内における開口部3010aの下方で裏下後可動演出ユニット3100の前方に取付けられている裏下前可動演出ユニット3500と、を備えている。

【0683】

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棒状の液晶取付部3010bと、液晶取付部3010bにおける背面視左辺において枠内の内側から外方へ向かって窪んでおり遊技盤側演出表示装置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の背面視右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。

【0684】

開口部3010aは、遊技盤側演出表示装置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、枠内に遊技盤側演出表示装置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。

10

【0685】

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

【0686】

裏ユニット3000は、裏下後可動演出ユニット3100、裏上左可動演出ユニット3200、裏左可動演出ユニット3300、裏上中可動演出ユニット3400、及び裏下前可動演出ユニット3500、等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0687】

[6. 遊技内容]

次に、本実施形態のパチンコ機1による遊技内容について、図111等を参照して説明する。本実施形態のパチンコ機1は、扉枠3の前面右下隅に配置されたハンドルユニット300のハンドル302を遊技者が回転操作することで、皿ユニット320の上皿321に貯留された遊技球が、発射レール684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は、その打込強さによってセンター役物2500の左側、或いは、右側の何れかを流下する。なお、遊技球の打込み強さは、ハンドル302の回転量によって調整することができ、時計回りの方向へ回転させるほど強く打込むことができ、連続で一分間に最大100個の遊技球、つまり、0.6秒間隔で遊技球を打込むことができる。

30

【0688】

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（パネル板1110）の前面に植設されており、遊技球が障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。また、遊技領域5a内には、障害釘の他に、遊技球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。

40

【0689】

センター役物2500の上部へ打込まれた遊技球は、センター役物2500の外周面のうち、最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、図示しない複数の障害釘に当接しながら、センター役物2500よりも左側の領域を流下することとなる。そして、センター役物2500の左側の領域を流下する遊技球が、センター役物2500の外周面に開口しているワープ入口2520に進入すると、ワープ出口2522からステージ2530に供給される。

【0690】

ステージ2530に供給された遊技球は、ステージ2530上を転動して左右に行った

50

り来たりして前方へ放出される。ステージ 2 5 3 0 の中央から遊技球が遊技領域 5 a 内に放出されと、第一始動口 2 0 0 2 の直上に位置していることから、高い確率で第一始動口 2 0 0 2 に受入れられる。この第一始動口 2 0 0 2 に遊技球が受入れられると、主制御基板 1 3 1 0 及び払出制御基板 9 5 1 を介して払出装置 8 3 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、上皿 3 2 1 に払出される。

【0 6 9 1】

ステージ 2 5 3 0 を転動している遊技球が、中央以外から遊技領域 5 a 内に放出されと、始動口ユニット 2 1 0 0 へ向かって流下する。センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 3 0 から遊技領域 5 a 内に放出された遊技球は、始動口ユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 0 0 2 や、開状態の大入賞口 2 0 0 5 等に受入れられる可能性がある。

10

【0 6 9 2】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左側へ流下した遊技球が、ワープ入口 2 5 2 0 に進入しなかった場合、サイドユニット上 2 3 0 0 により左右方向中央側へ寄せられ、サイドユニット下 2 2 0 0 の一般入賞口 2 0 0 1 や第一始動口 2 0 0 2 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 9 5 1 を介して払出装置 8 3 0 から所定数（例えば、1 0 個）の遊技球が、上皿 3 2 1 に払出される。

【0 6 9 3】

一方、遊技領域 5 a 内においてセンター役物 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球が、センター役物 2 5 0 0 の外周面の最も高くなった部位よりも右側に進入する（打込まれる）と、その下流側に、ゲート部 2 0 0 3 と第二始動口 2 0 0 4 とが備えられている領域を流下することとなる。

20

【0 6 9 4】

そして、右打した遊技球が、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「普通当たり」の場合、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 9 5 1 を介して払出装置 8 3 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、上皿 3 2 1 に払出される。

【0 6 9 5】

本実施形態では、ゲート部 2 0 0 3 を遊技球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。

30

【0 6 9 6】

また、遊技球がゲート部 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。

40

【0 6 9 7】

本実施形態のパチンコ機 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、「大当たり」、「中当たり」、「小当たり」、「確率変動当たり」、「時間短縮当たり」、等）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 に遊技球が受入れられることで抽選される特別抽選結果には、「ハズレ」、「小当たり」、「2 R 大当たり」、「5 R 大当たり」、「1 5 R

50

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。

【0698】

第一始動口2002及び第二始動口2004への遊技球の受入れにより抽選された特別抽選結果（第一特別抽選結果及び第二特別抽選結果）が、有利遊技状態を発生させる特別抽選結果の場合、特別変動時間の経過後に、大入賞口2005が所定の開閉パターンで遊技球の受入れが可能な状態となる。大入賞口2005が開状態の時に、大入賞口2005に遊技球が受入れられると、主制御基板1310及び払出基板によって払出装置830から所定数（例えば、10個、又は、13個）の遊技球が、上皿321に払出される。従って、大入賞口2005が遊技球を受入可能としている時に、大入賞口2005に遊技球を受入れさせることで、多くの遊技球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。

10

【0699】

特別抽選結果が「小当り」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「大当り」の場合、大入賞口2005が、遊技球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）の遊技球の受入れ、の何れかの条件が充足すると、遊技球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大当り」であれば2ラウンド、「5R大当り」であれば5ラウンド、「15R大当り」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。

20

【0700】

なお、「大当り」では、大当り遊技の終了後に、「大当り」等の特別抽選結果が抽選される確率を変更（「確変当り」）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（「時短当り」）したりする「当り」がある。

【0701】

本実施形態では、第一始動口2002及び第二始動口2004への遊技球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。

30

【0702】

この特別抽選結果の示唆は、機能表示ユニット1400と遊技盤側演出表示装置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の組み合わせによって特別抽選結果を示唆する。

40

【0703】

一方、遊技盤側演出表示装置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。遊技盤側演出表示装置1600での特別抽選結果を示唆する演出画像は、複数の図柄からなる図柄列を、左右方向へ三つ並べて表示した状態で、各図柄列を変動させ、変動表示されている図柄列を順次停止表示させ、停止表示される三つの図柄列の図柄が、特別抽選結果と対応した組み合わせとなるように夫々の図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、三つの図柄列が停止して各図柄が停止表示された後

50

に、特別抽選結果を示唆する確定画像が遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 に表示されて、抽選された特別抽選結果に応じた有利遊技状態（例えば、小当り遊技、大当り遊技、等）が発生する。

【0704】

なお、機能表示ユニット 1 4 0 0 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、遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 での特別抽選結果を示唆する時間（図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 1 4 0 0 の方が長い時間に設定されている。

【0705】

また、周辺制御基板 1 5 1 0 では、遊技盤側演出表示装置 1 6 0 0 による特別抽選結果を示唆するための演出画像の表示の他に、抽選された特別抽選結果に応じて、扉枠 3 における演出操作ユニット 4 0 0 の操作ボタン 4 1 0 や扉枠側演出表示装置 4 6 0、センター役物 2 5 0 0 の各種装飾体、裏ユニット 3 0 0 0 の各種装飾体、裏下後可動演出ユニット 3 1 0 0、裏上左可動演出ユニット 3 2 0 0、裏左可動演出ユニット 3 3 0 0、裏上中可動演出ユニット 3 4 0 0、及び裏下前可動演出ユニット 3 5 0 0、等を適宜用いて、発光演出、可動演出、表示演出、等を行うことが可能であり、各種の演出によっても遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【符号の説明】

【0706】

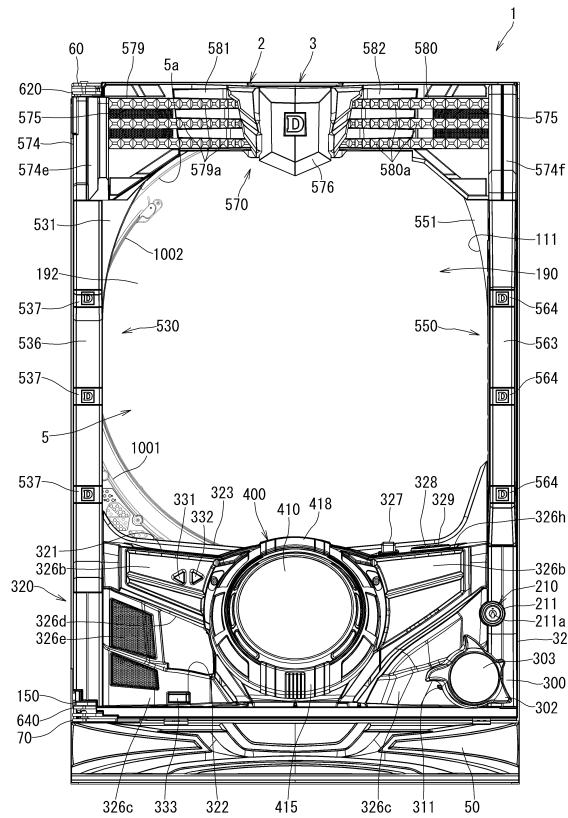
- 1 …遊技機
- 5 a …遊技領域
- 3 2 3 c …下皿球供給口（球用開口）
- 6 8 0 …球発射装置
- 1 0 1 2 …発射通路部
- 1 0 1 3 …フェール球落下口
- 1 0 1 4 …返却通路部
- 2 6 0 0 …操作線無効化手段（不正防止手段）
- 2 7 5 4 …誘導部
- Q …不正球
- L …操作線

10

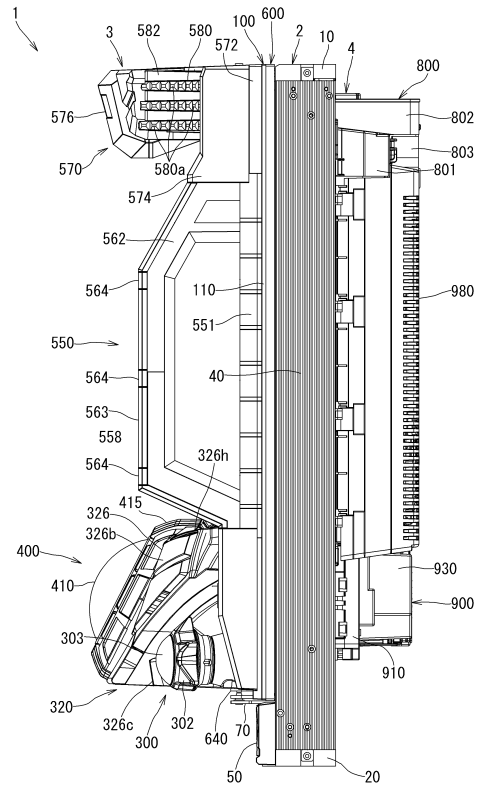
20

30

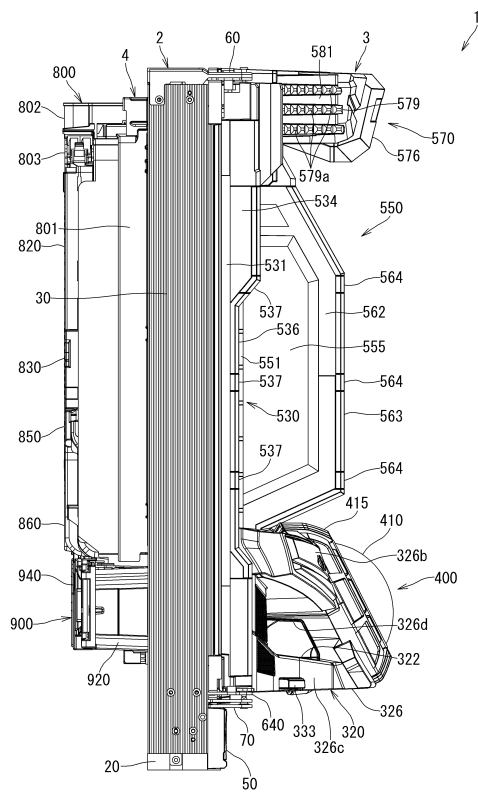
【図 1】



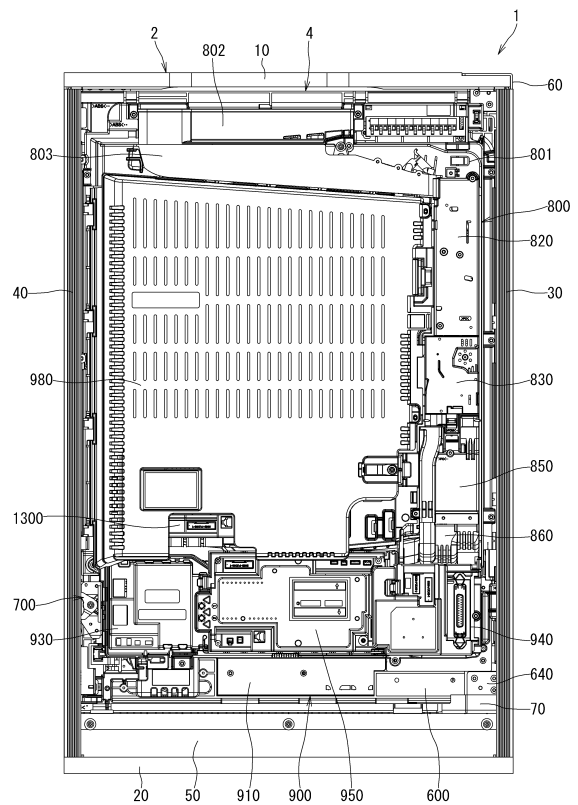
【図 2】



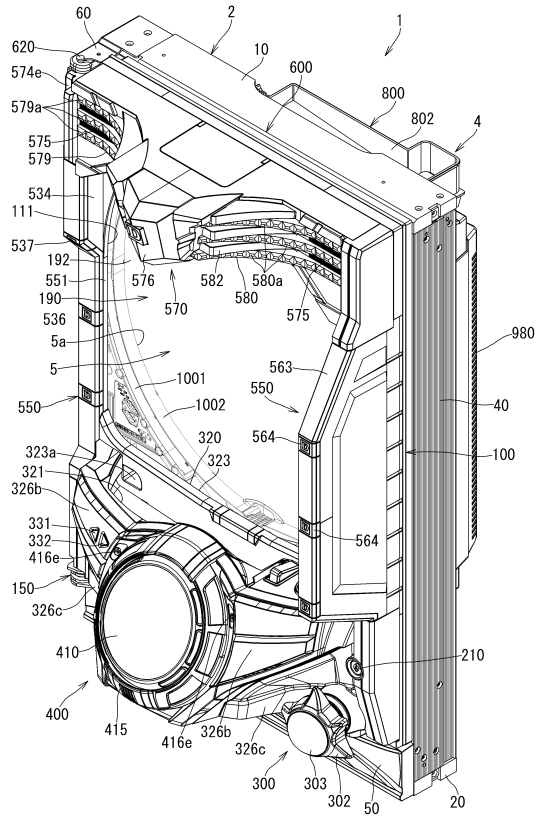
【図 3】



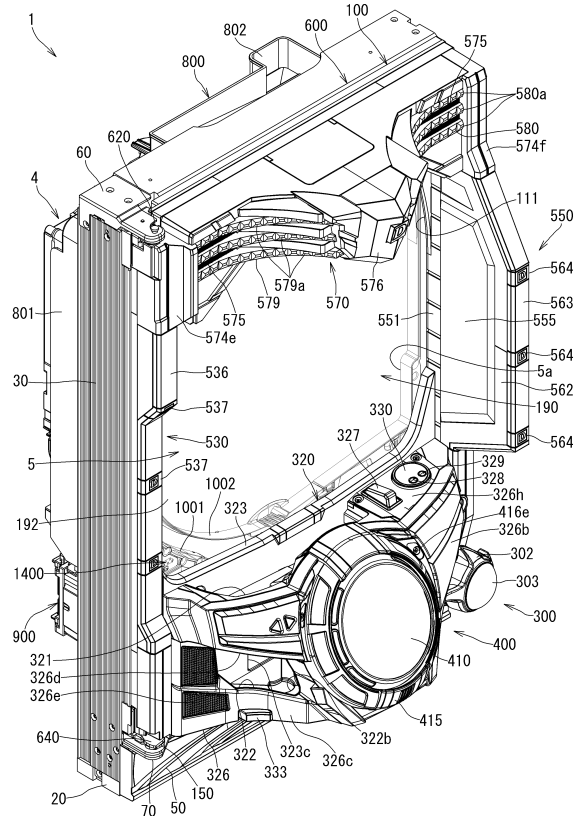
【図 4】



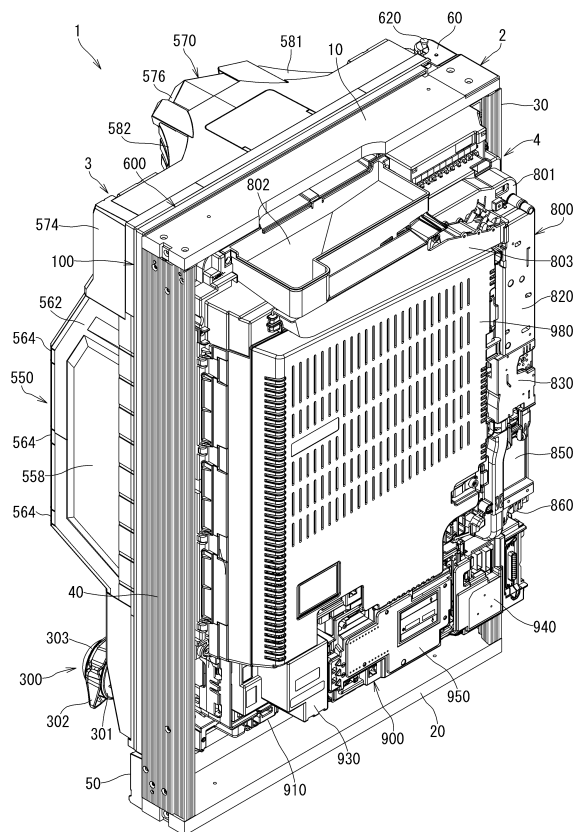
【図 5】



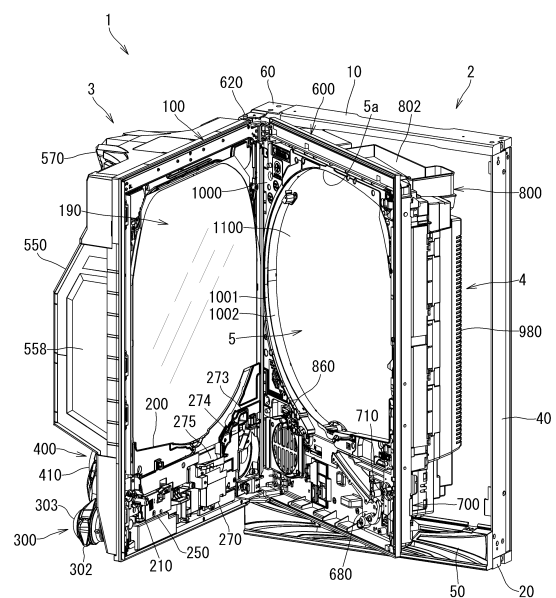
【図 6】



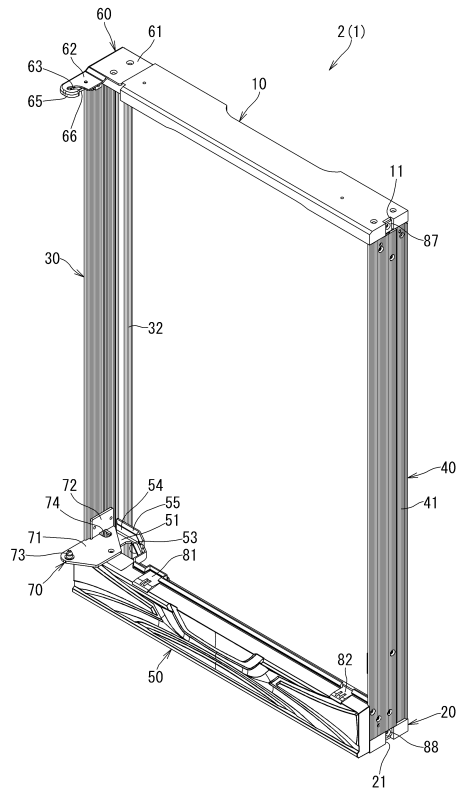
【図 7】



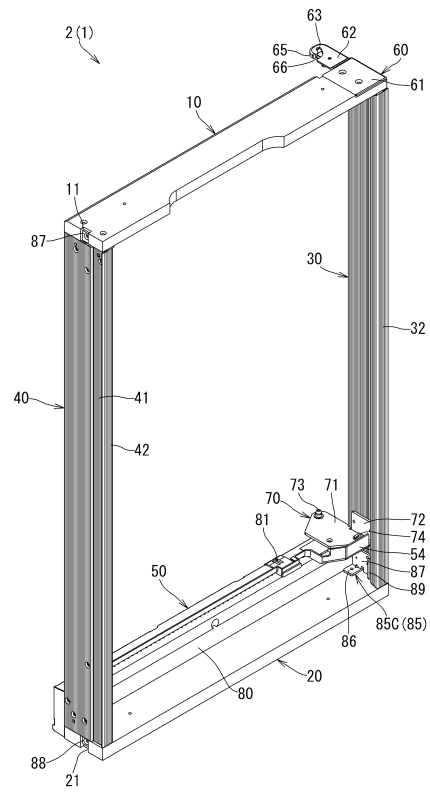
【図 8】



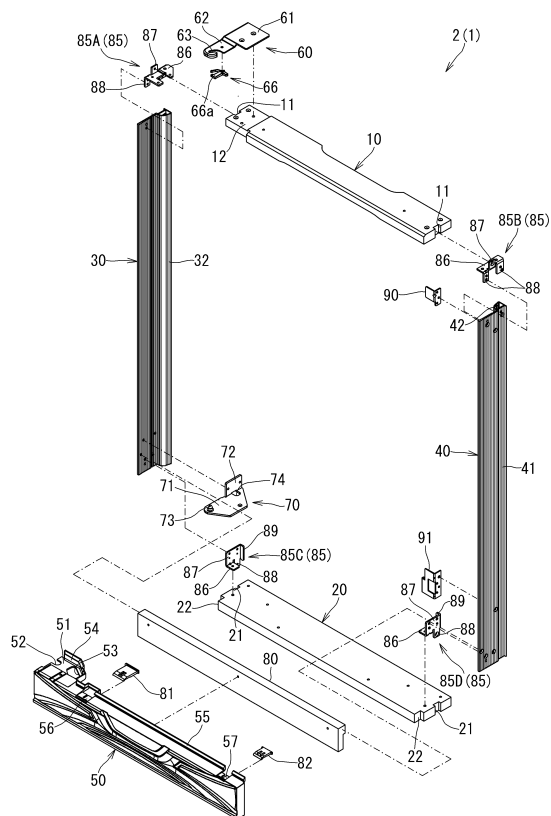
【図 13】



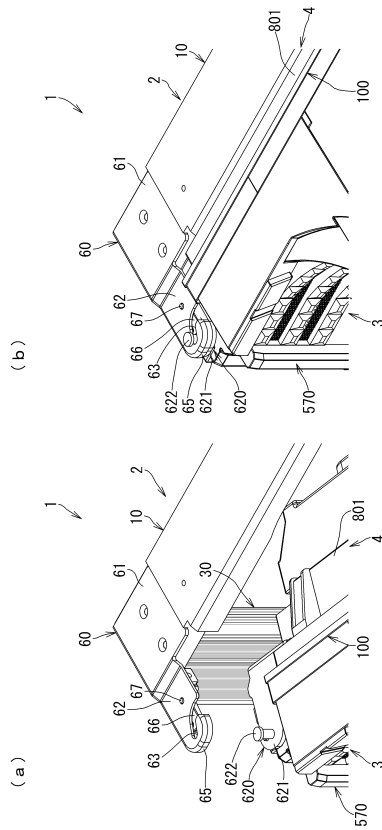
【図 14】



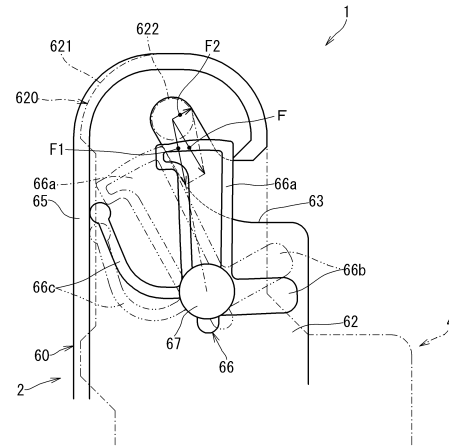
【図 15】



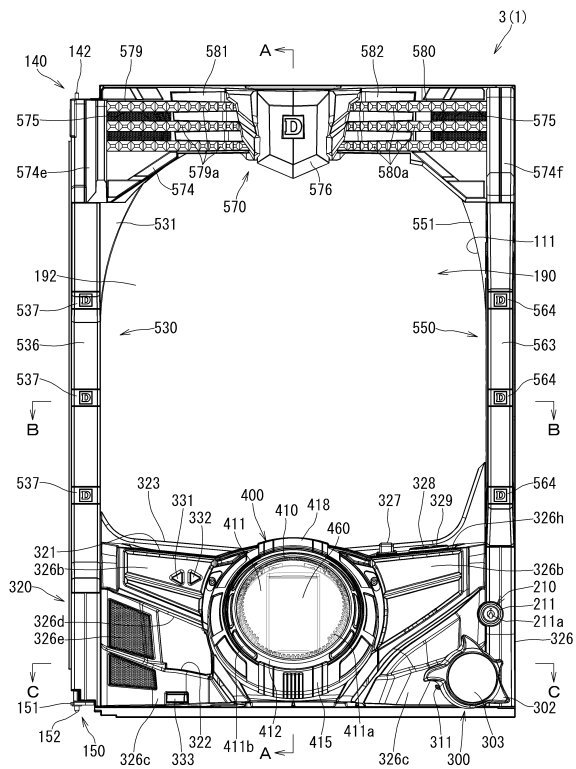
【図 17】



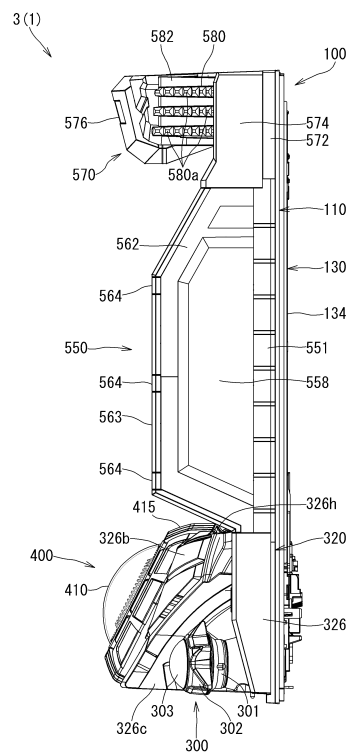
【図 18】



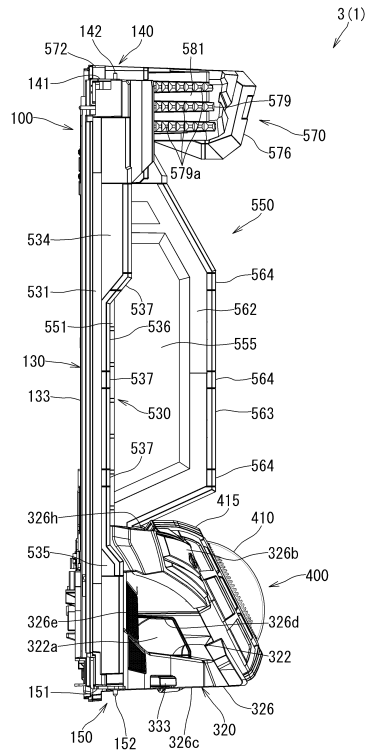
【図 19】



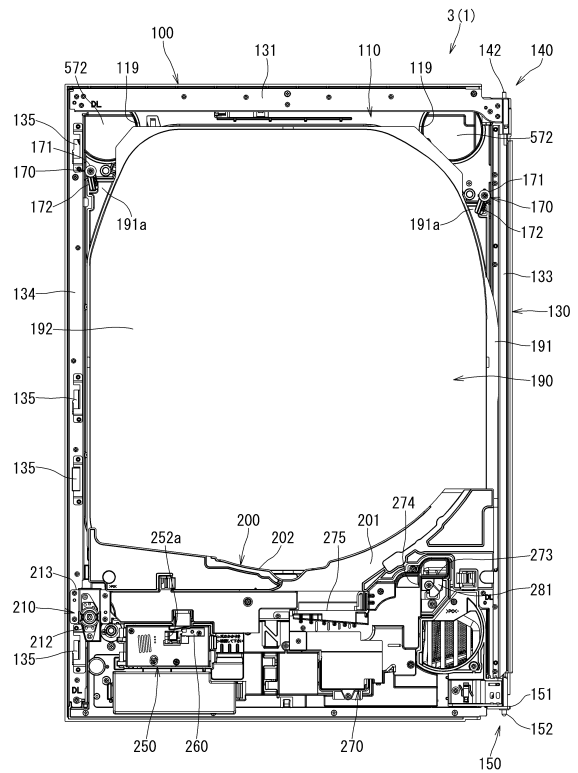
【図 20】



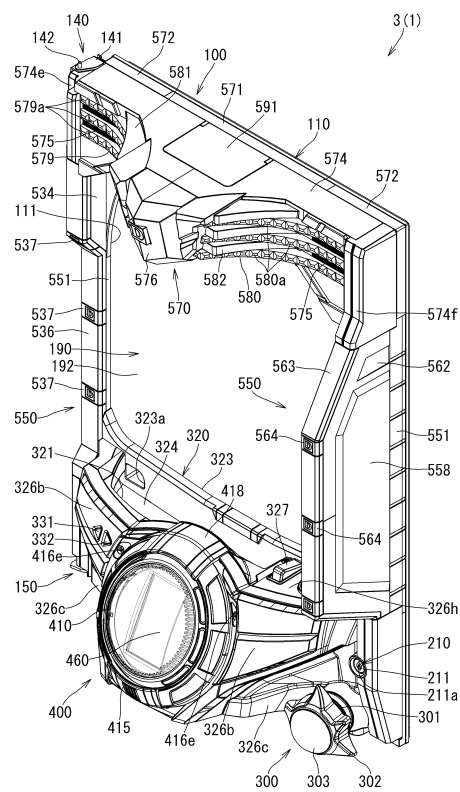
【図 2 1】



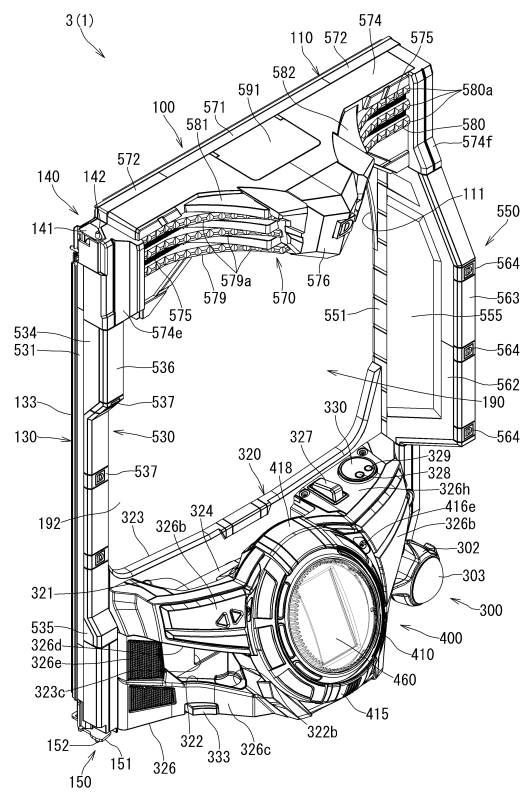
【図 2 2】



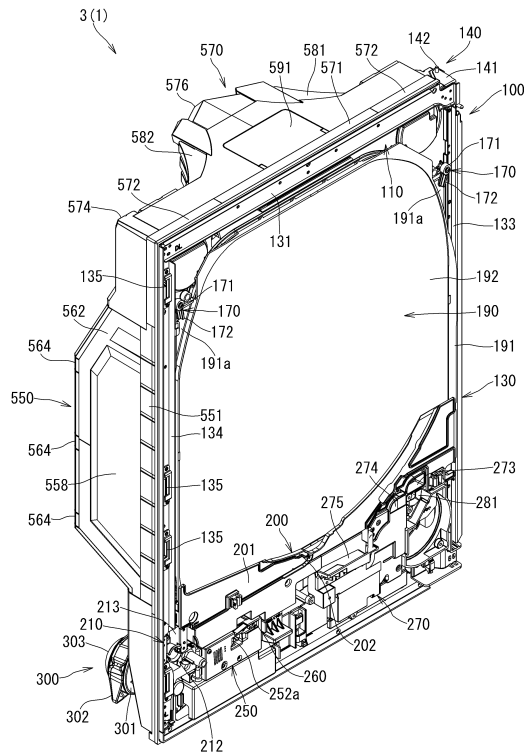
【図 2 3】



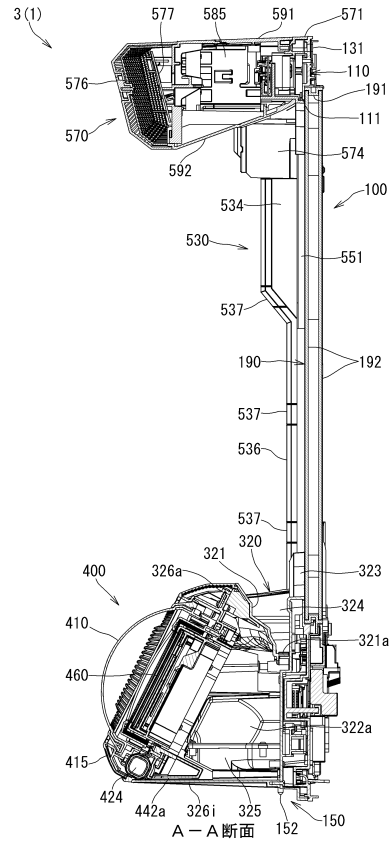
【図 2 4】



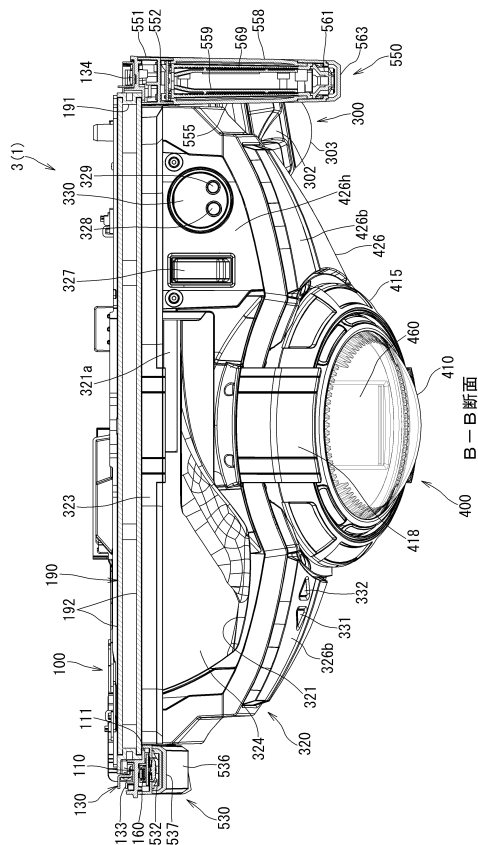
【図 25】



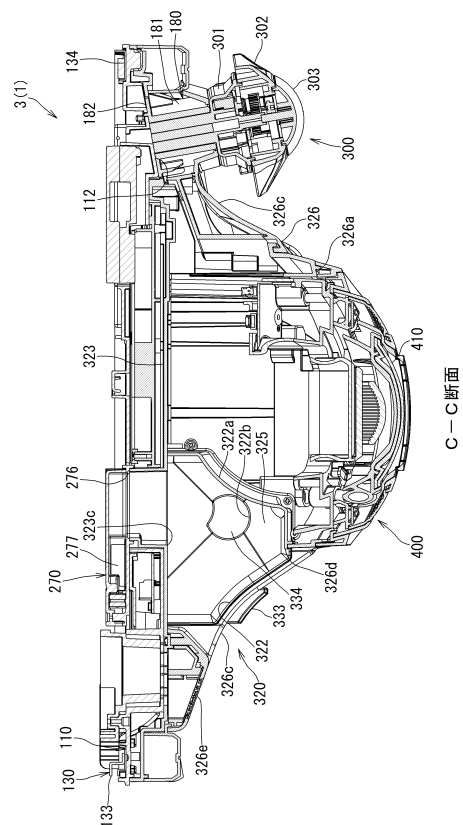
【図 2 6】



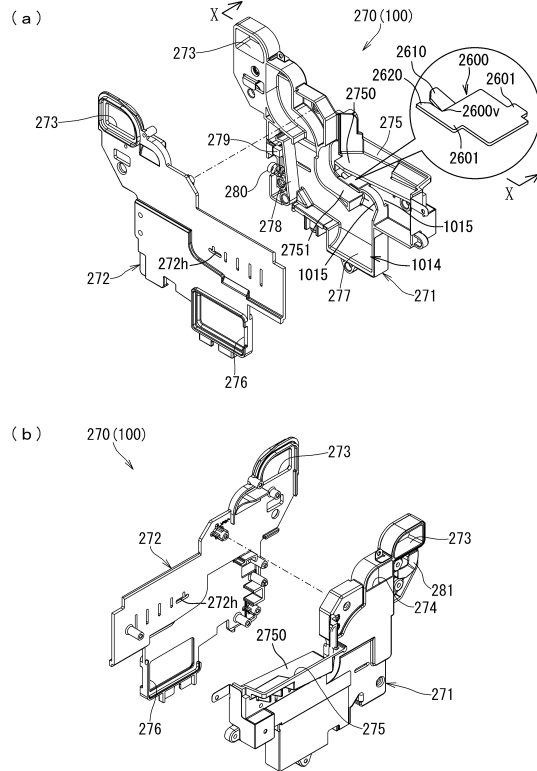
【図 27】



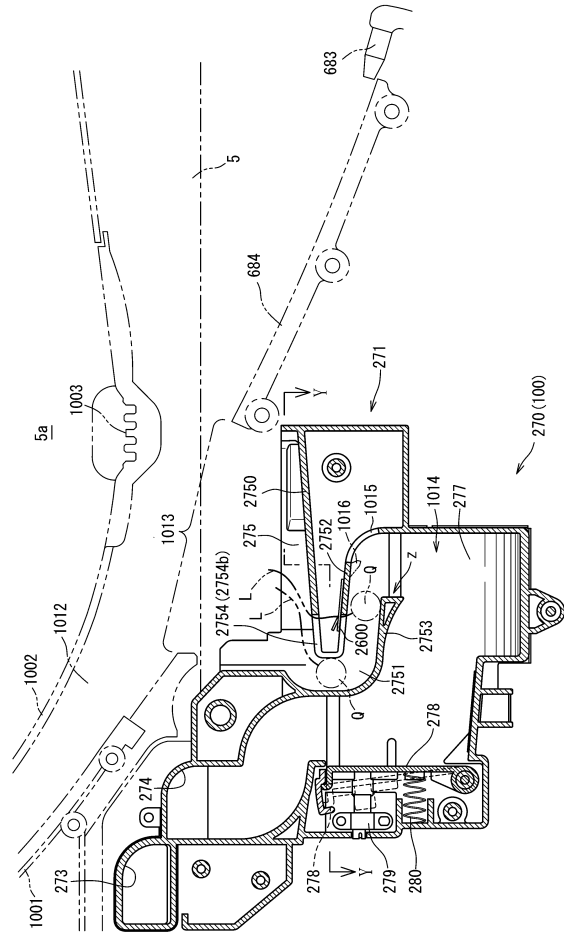
【図 28】



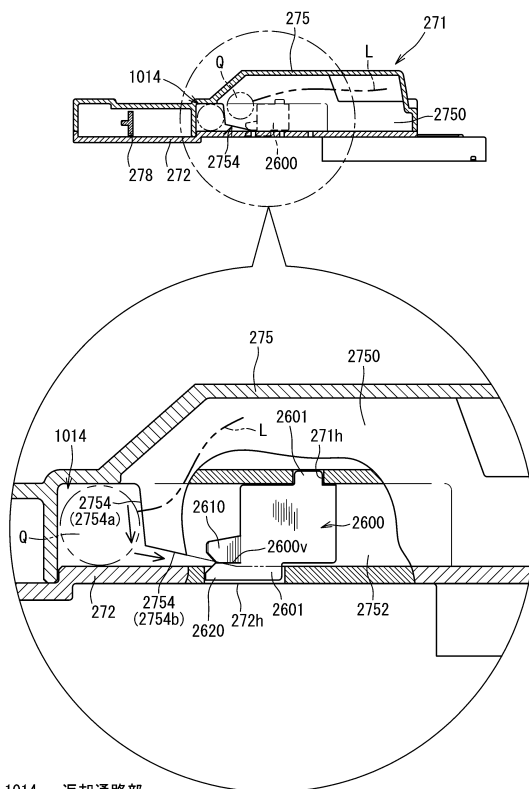
【図 37】



【図 38 A】

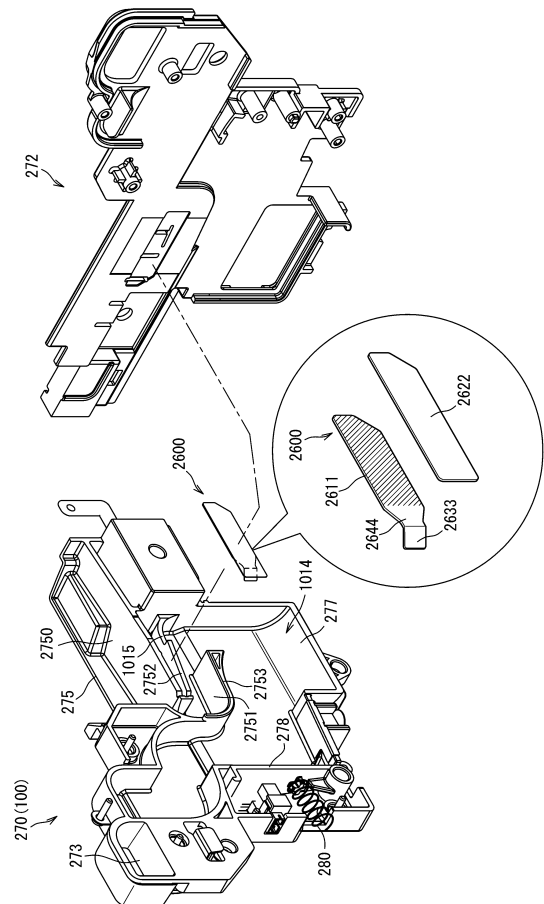


【図 38 B】

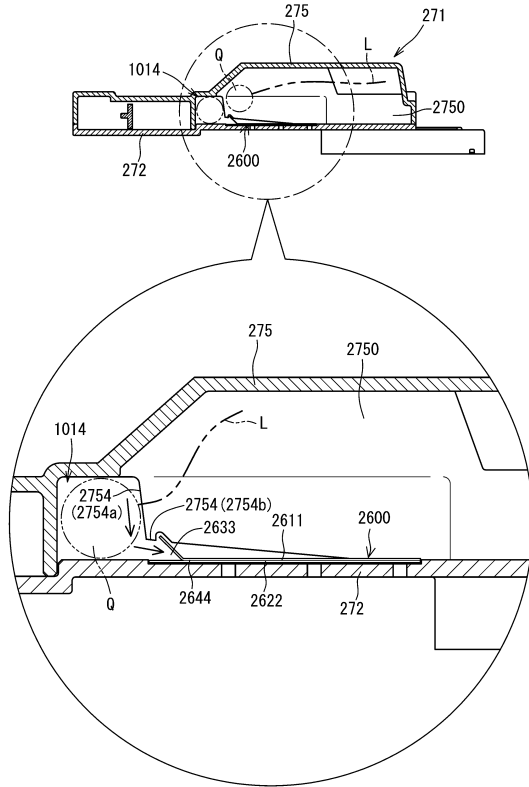


1014 …返却通路部
 2600 …操作線無効化手段（不正防止手段）
 2754 …誘導部
 Q …不正球
 L …操作線

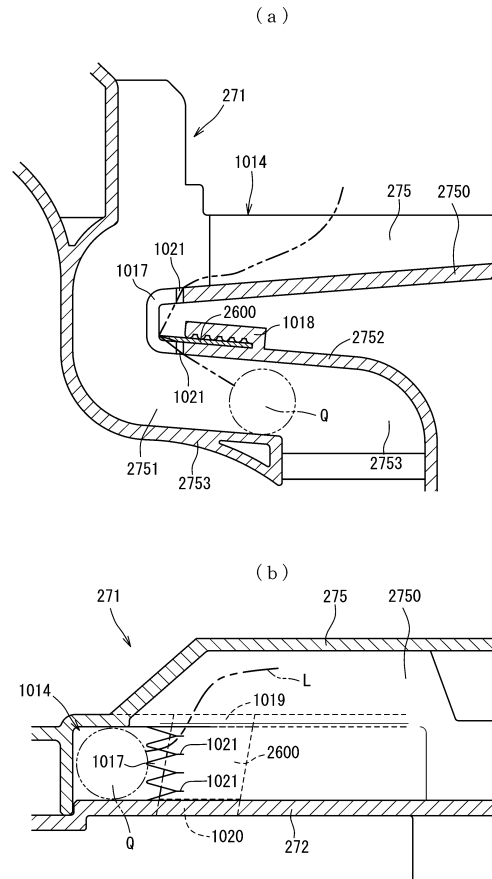
【図 38 C】



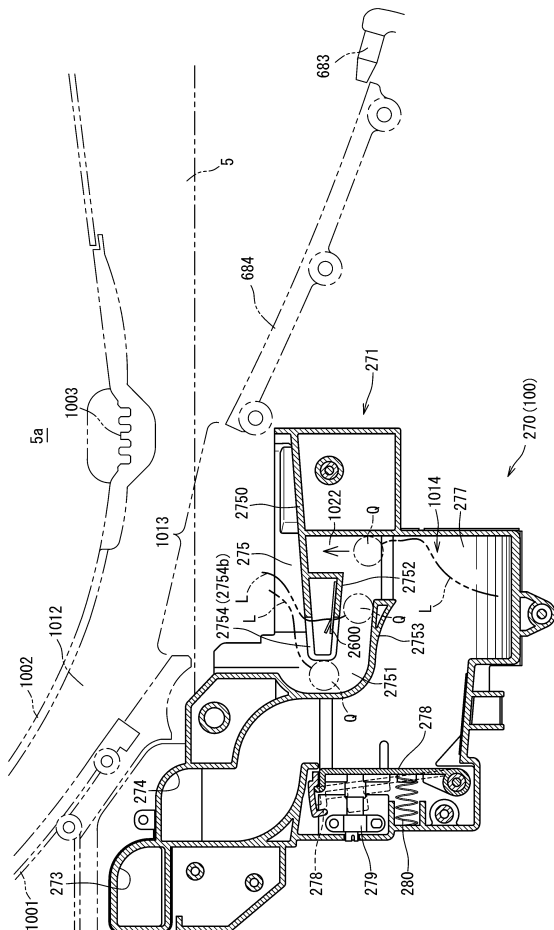
【図 3 8 D】



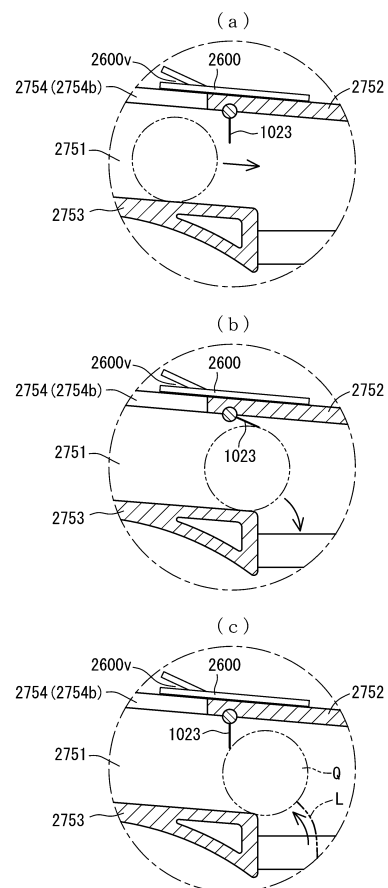
【図 3 8 E】



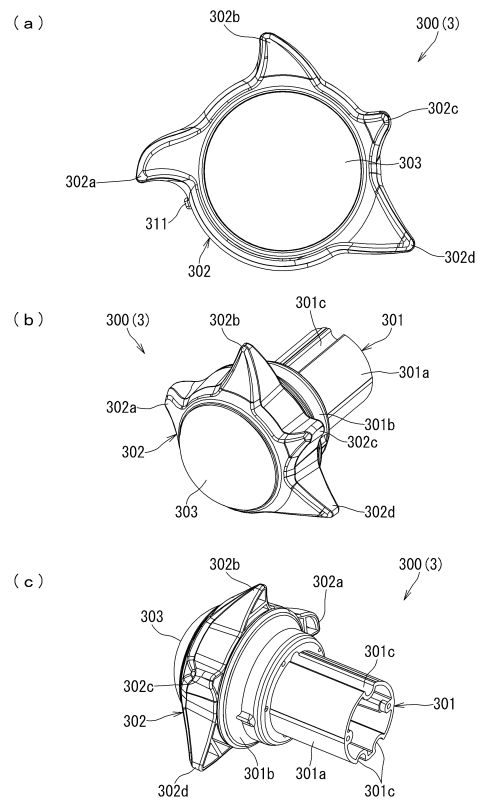
【図 3 8 F】



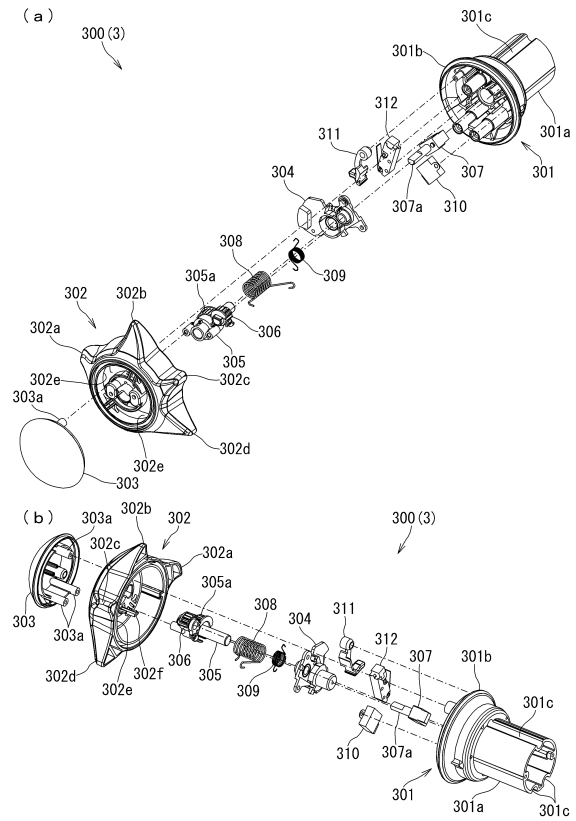
【図 3 8 G】



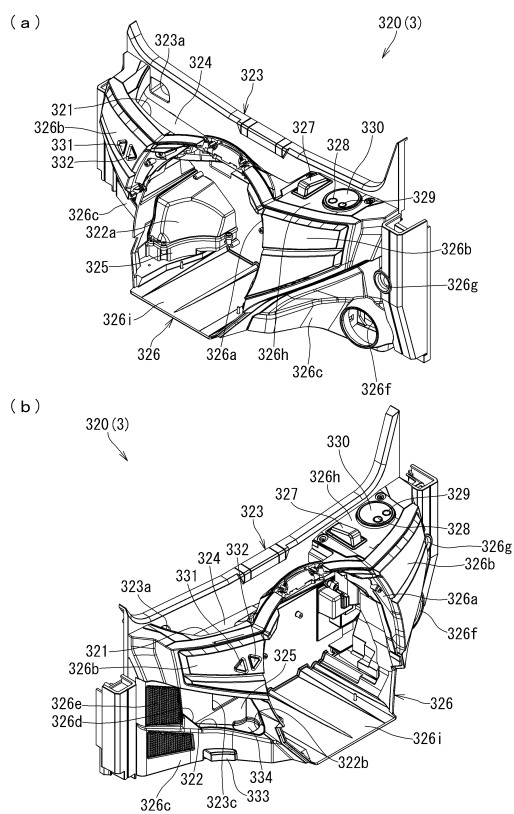
【図 3 9】



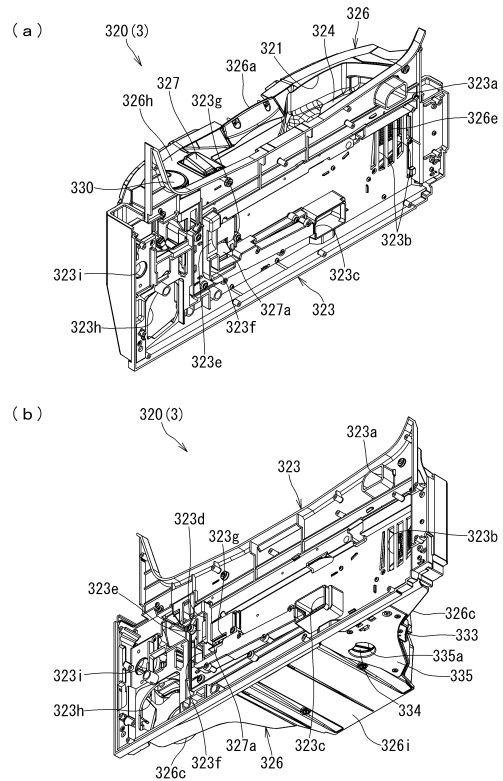
【図 40】



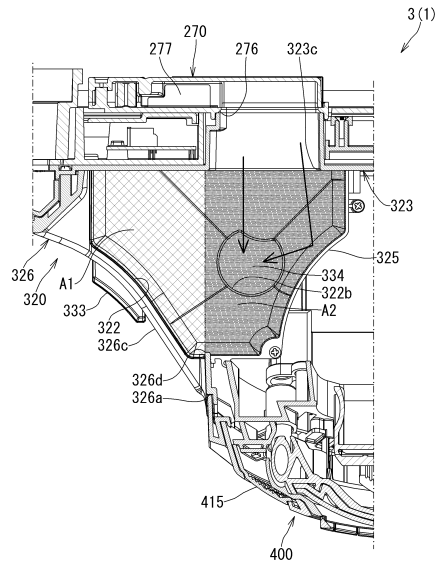
【図 4 1】



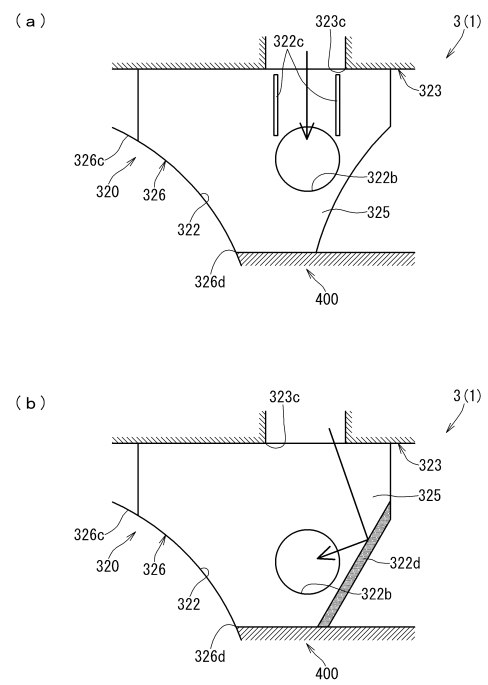
【図 4 2】



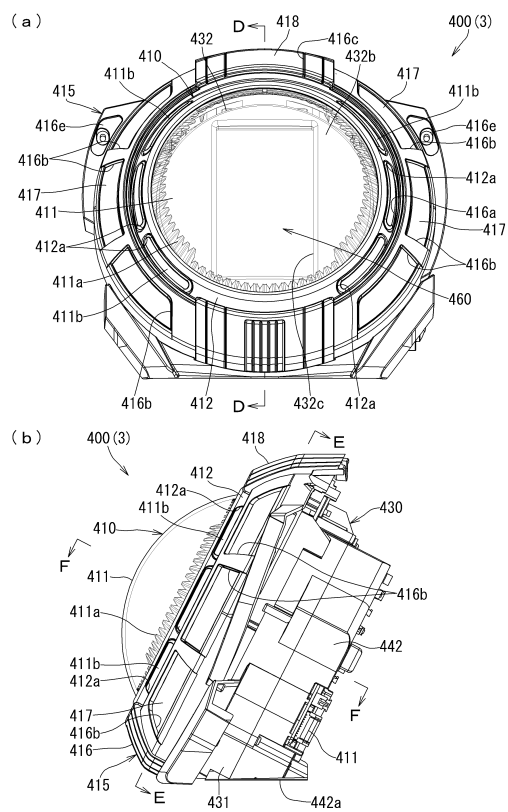
【図 4 3】



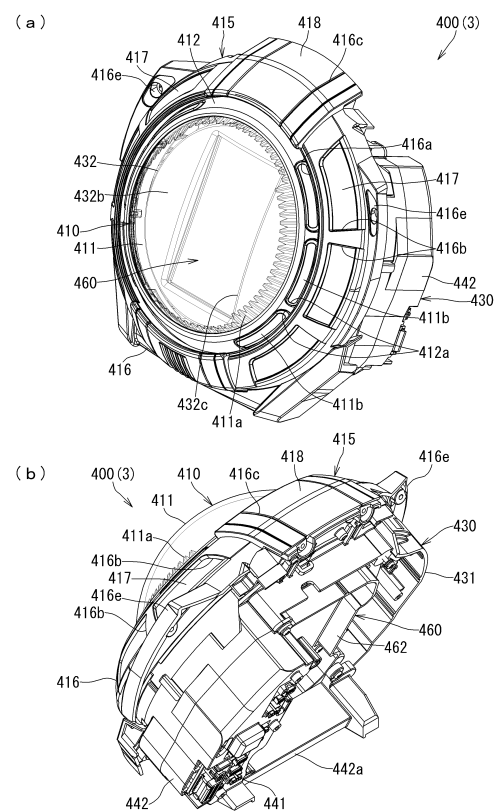
【図 4 4】



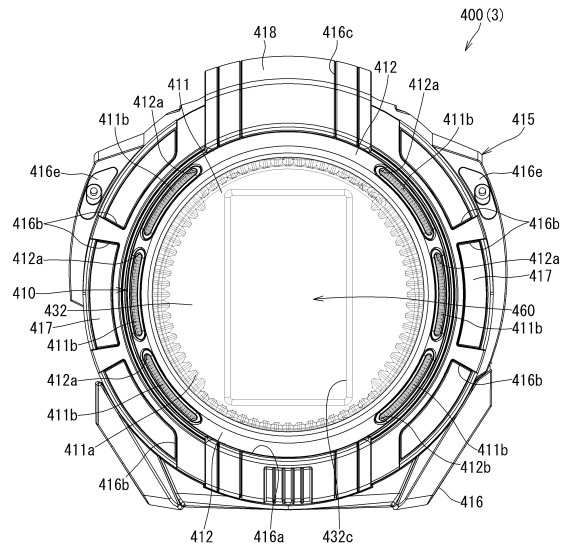
【図 4 5】



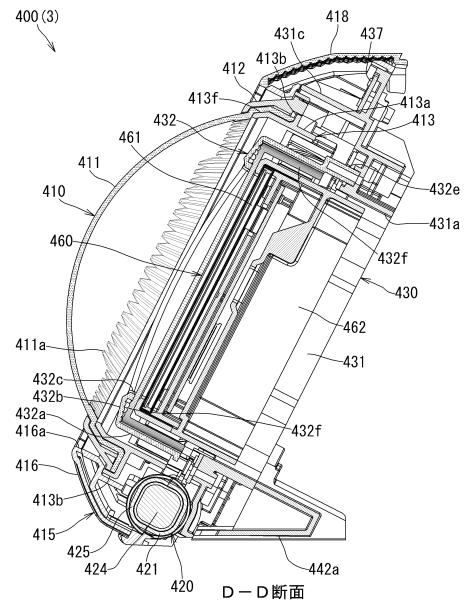
【図 4 6】



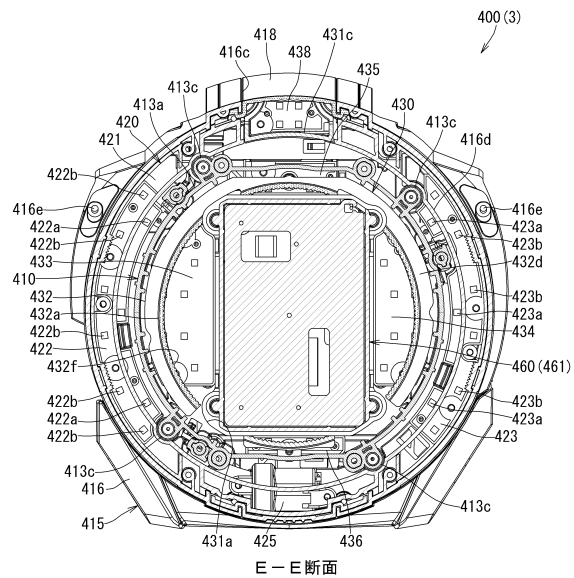
【図 47】



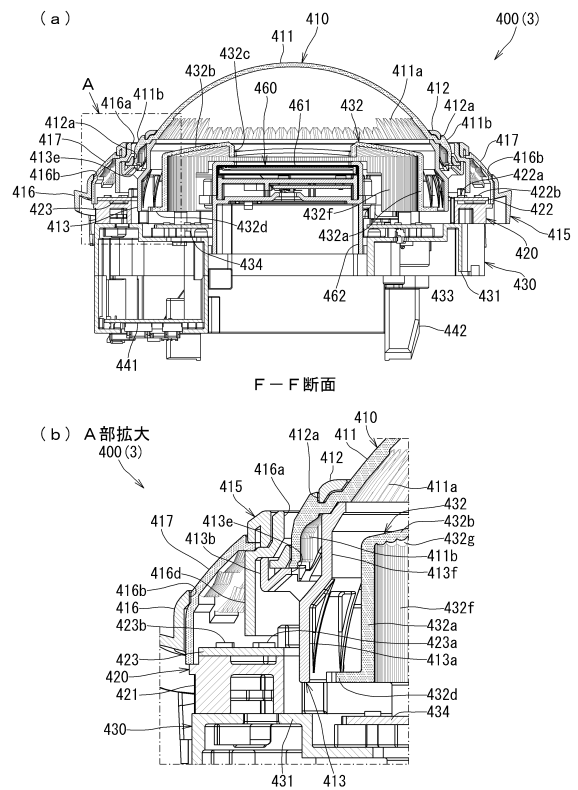
【図 48】



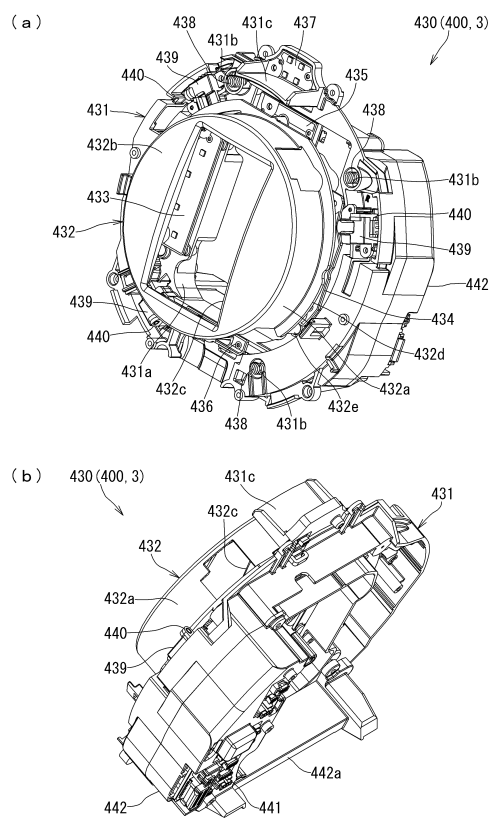
【図 49】



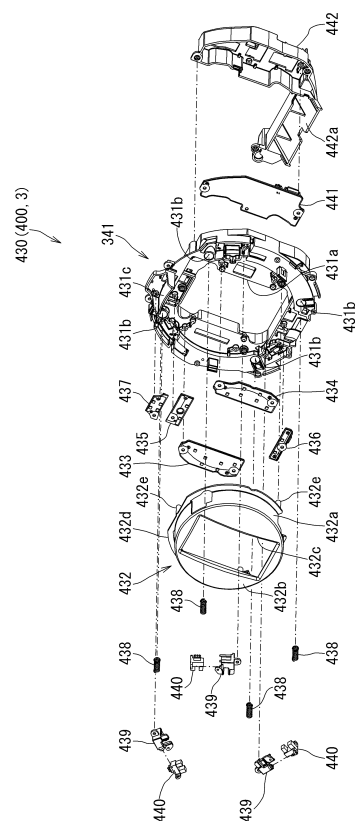
【図 50】



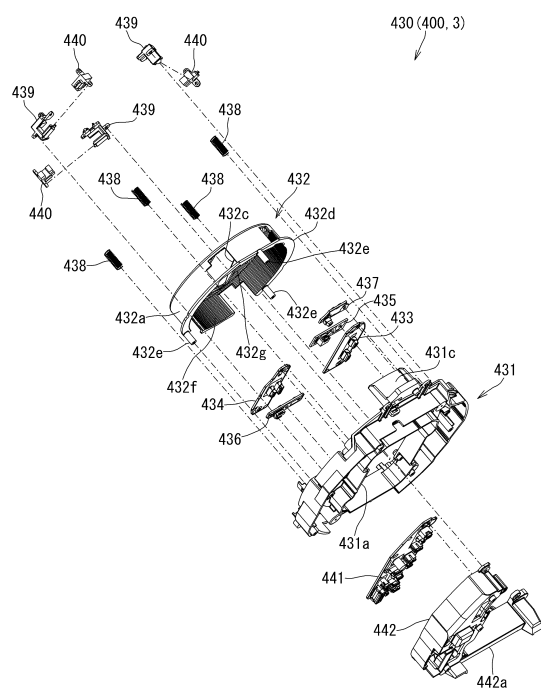
【图 5 5】



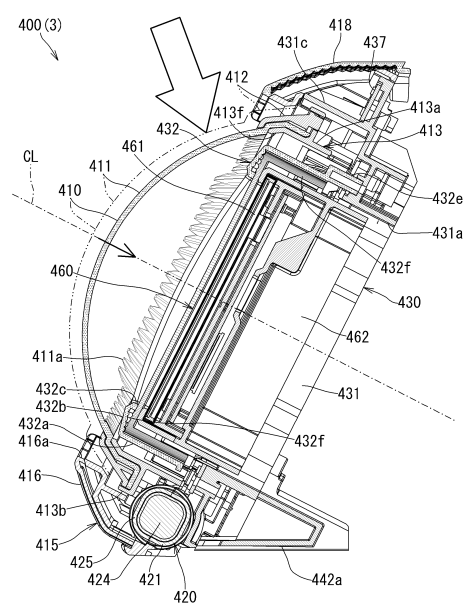
【図 5 6】



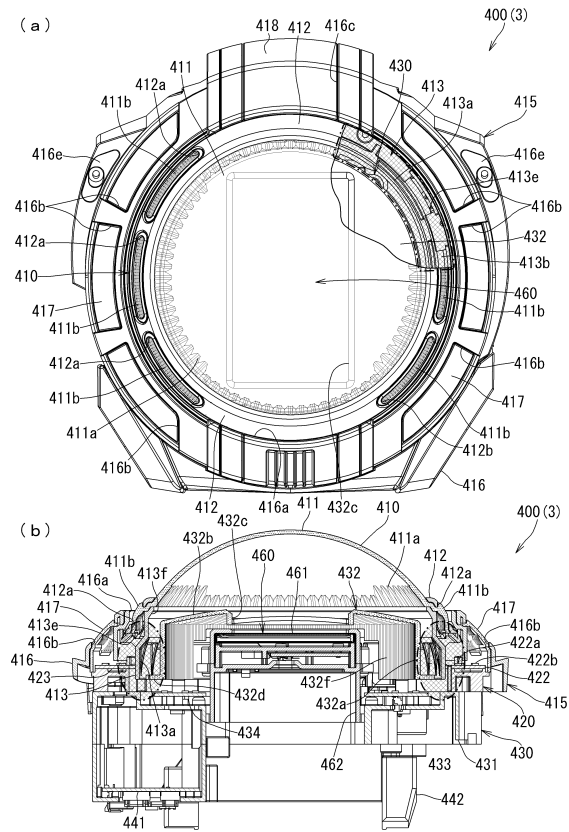
【図 5 7】



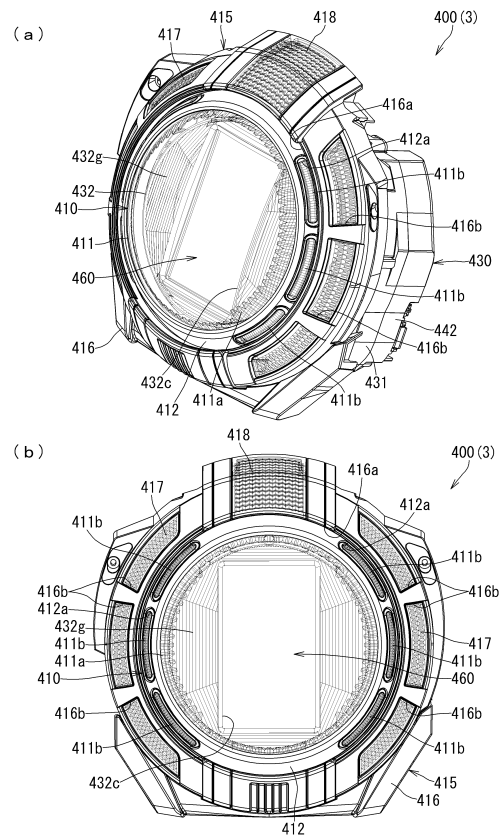
【図 5 8】



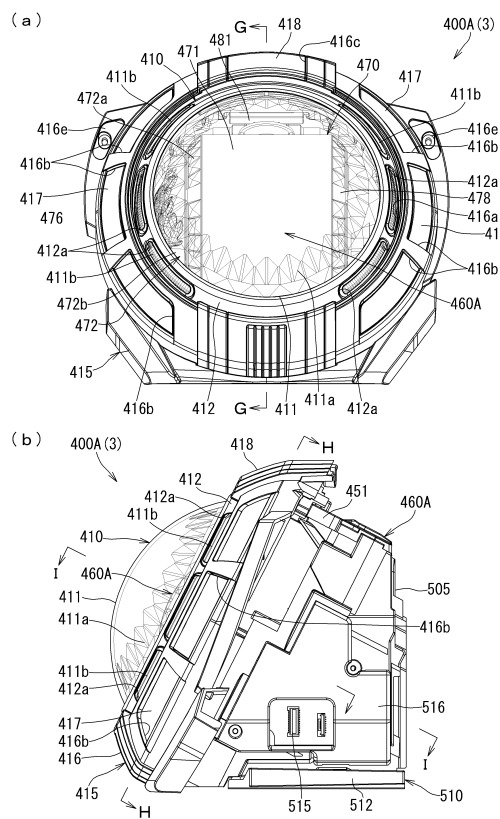
【図 5 9】



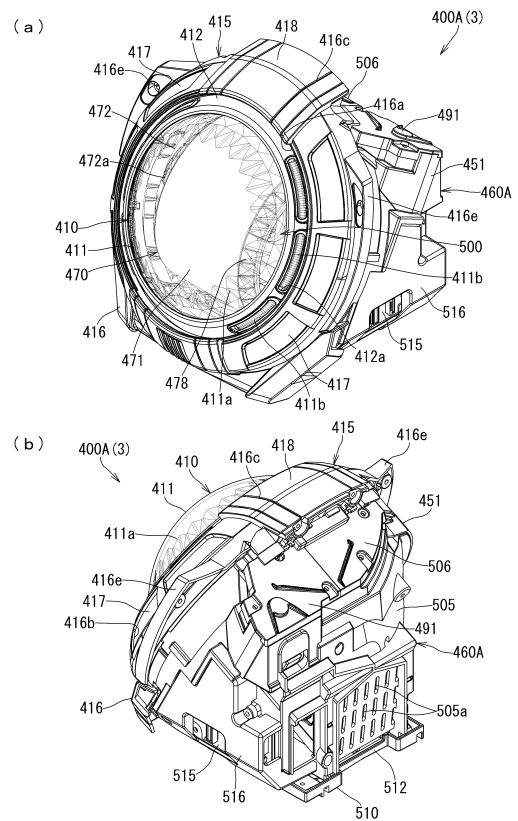
【図 6 0】



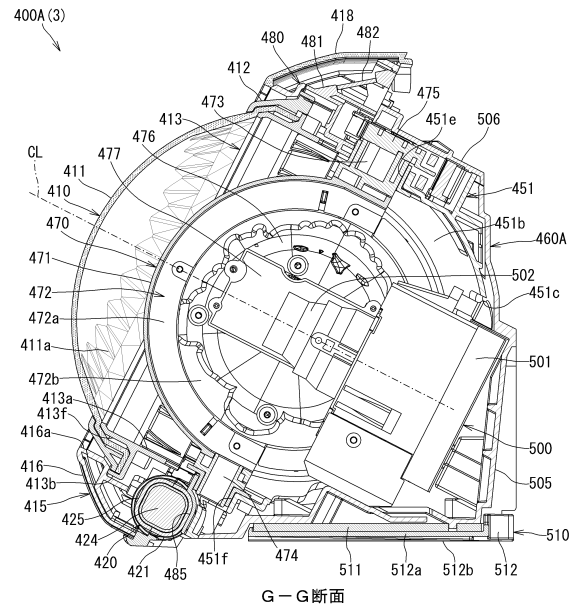
【図 6 1】



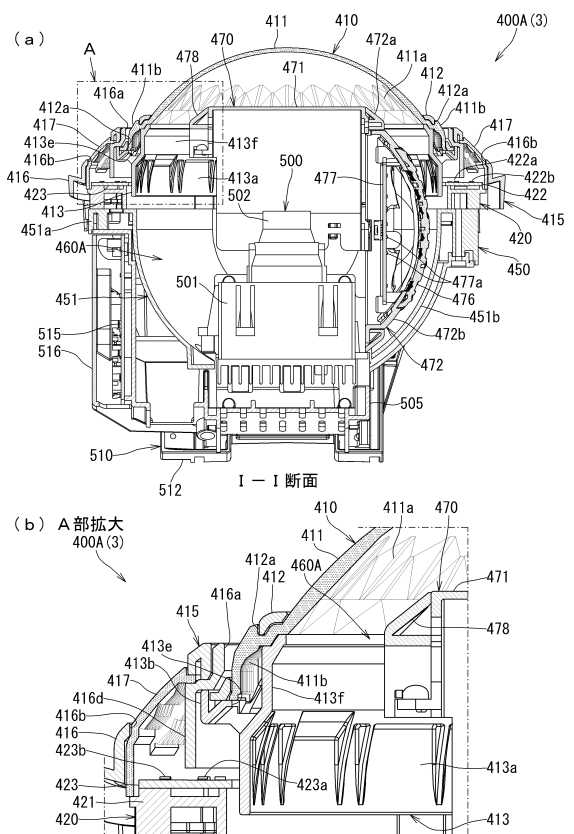
【图 6 2】



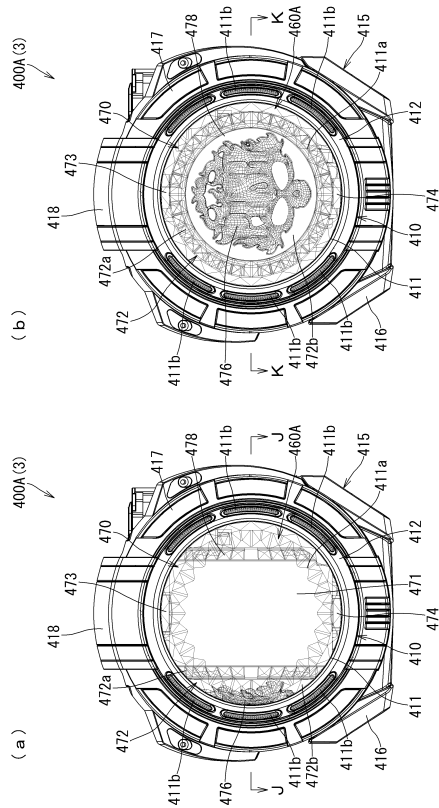
【図 6 4】



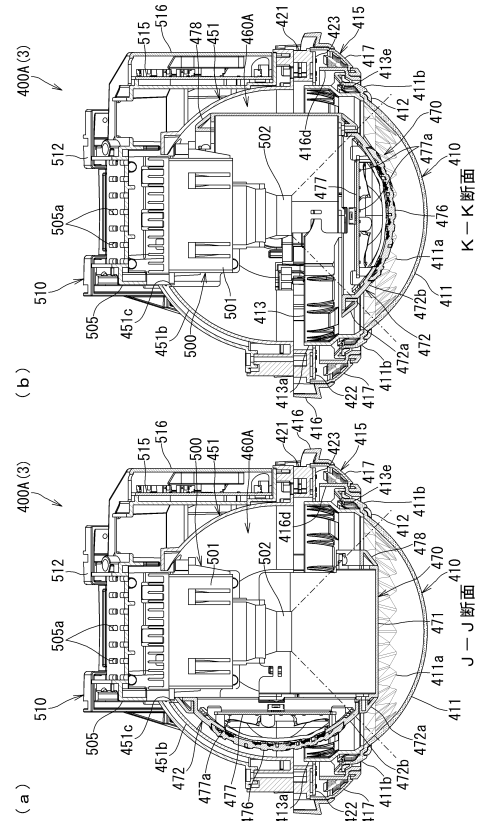
【図 6 6】



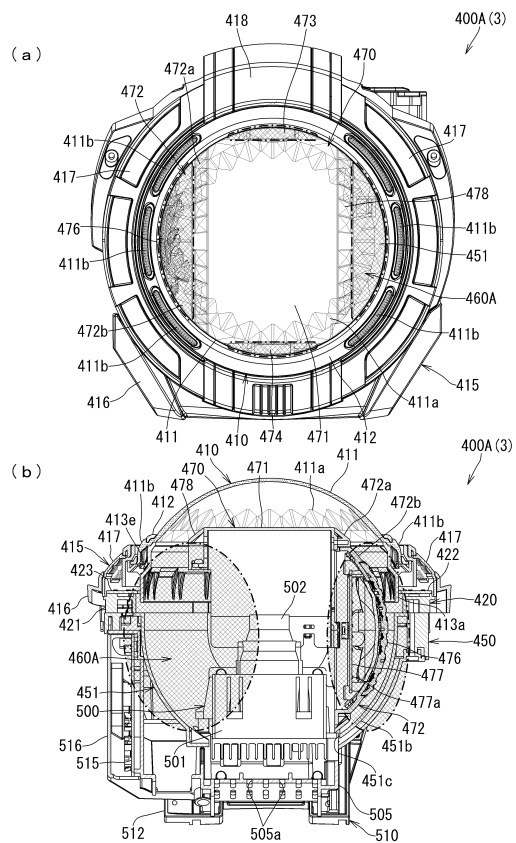
【図 7 1】



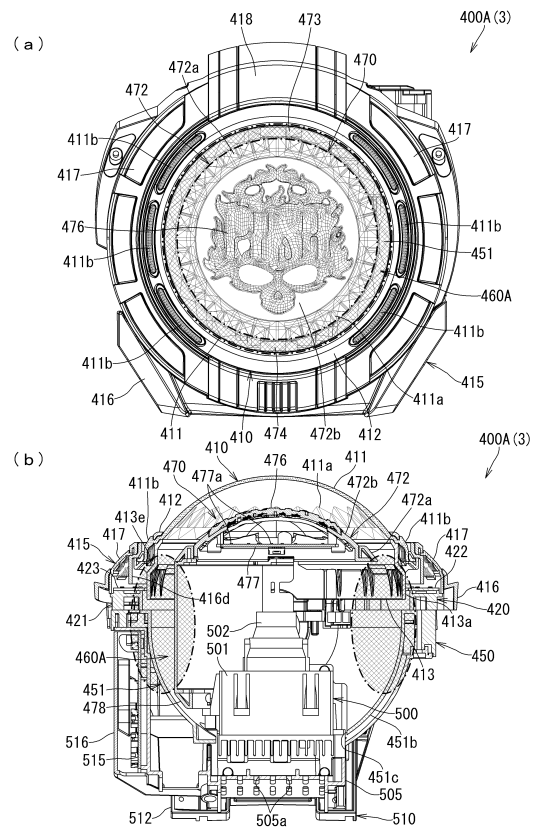
【図 7 2】



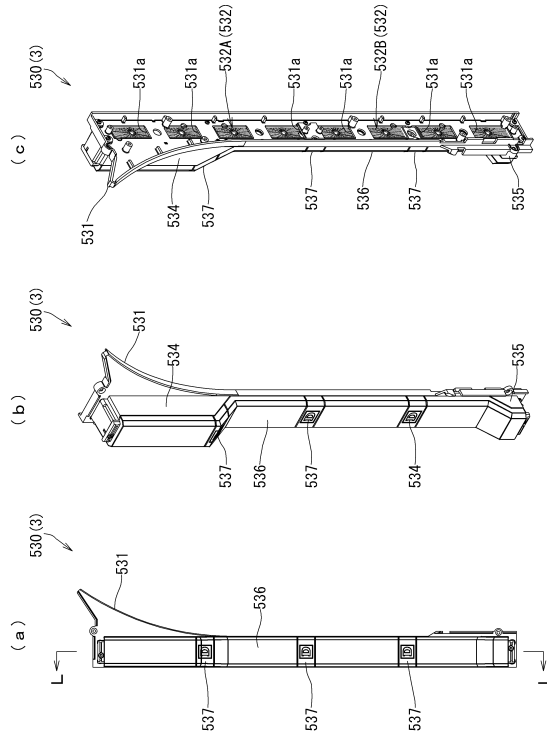
【図 7 3】



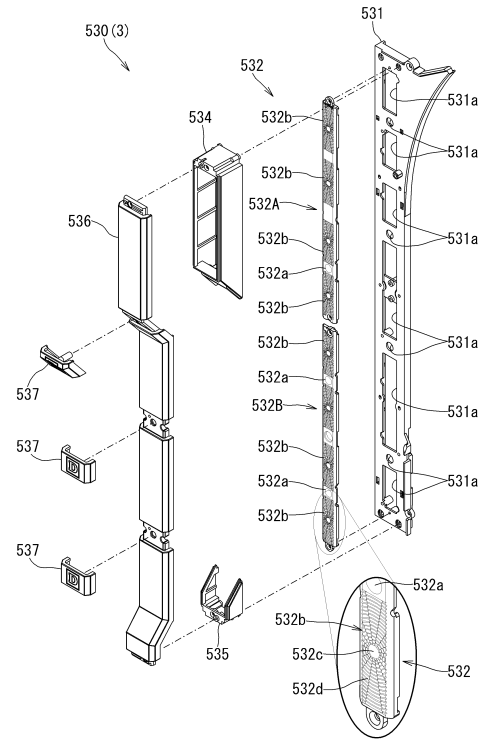
【图 7 4】



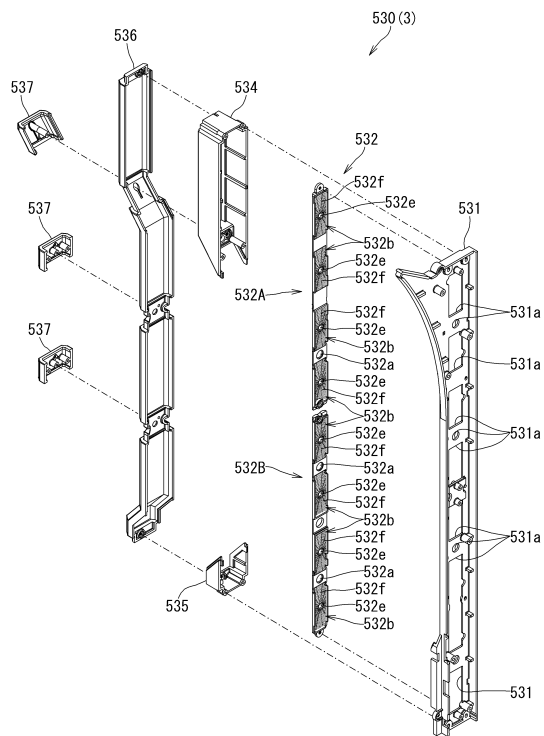
【図 75】



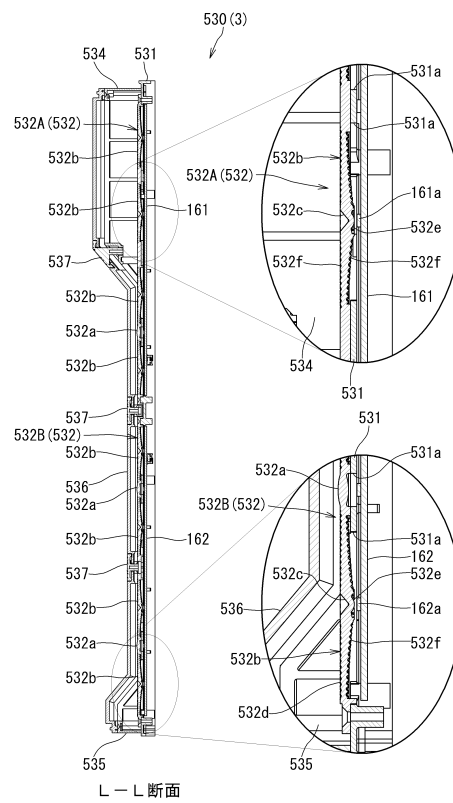
【図 76】



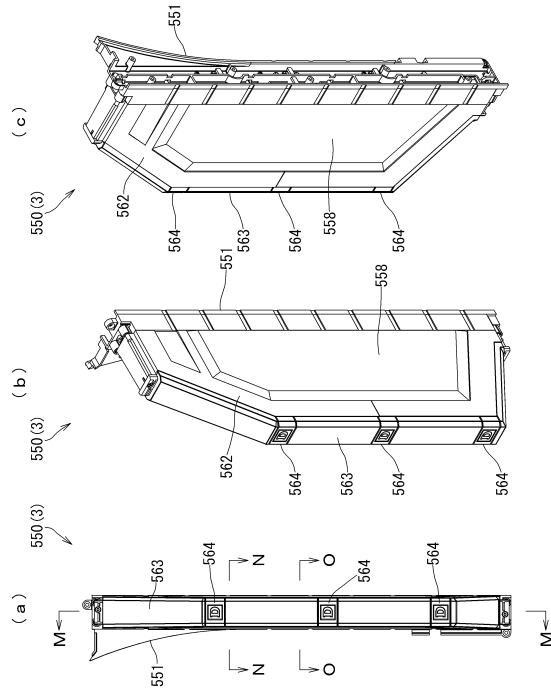
【図 77】



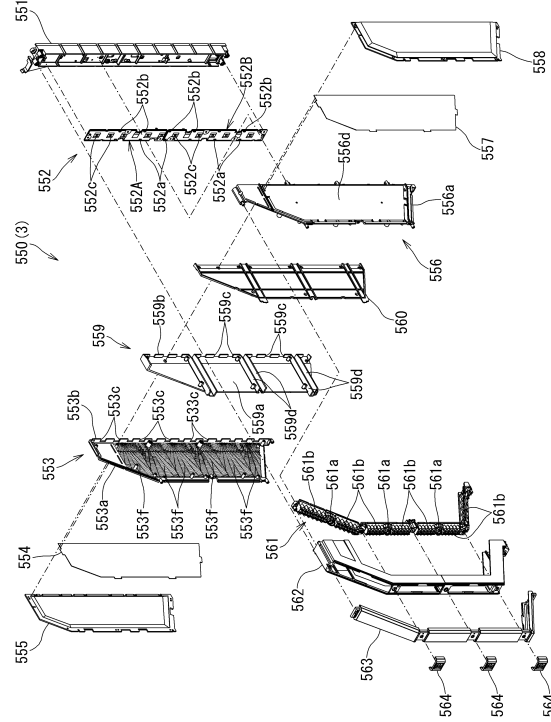
【図 78】



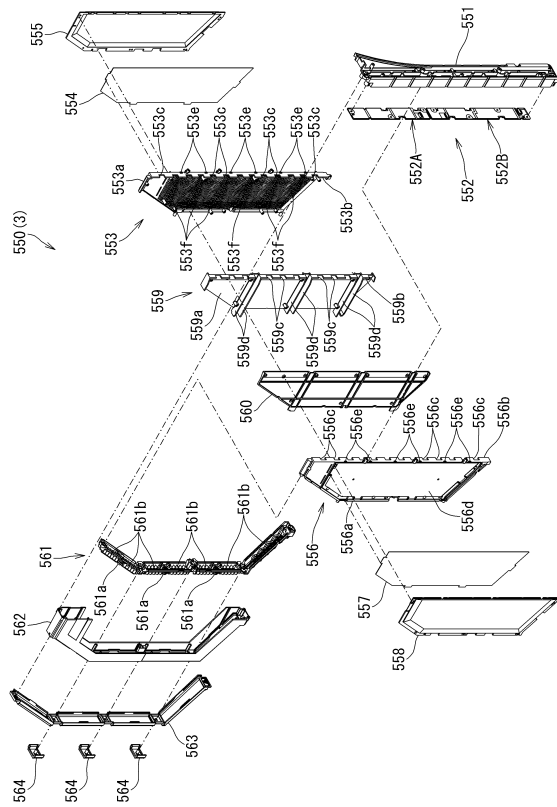
【図 79】



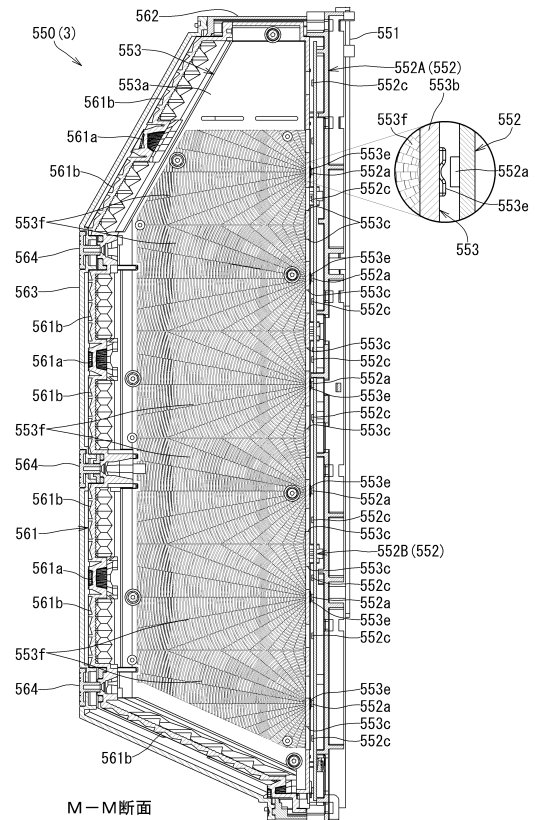
【図 80】



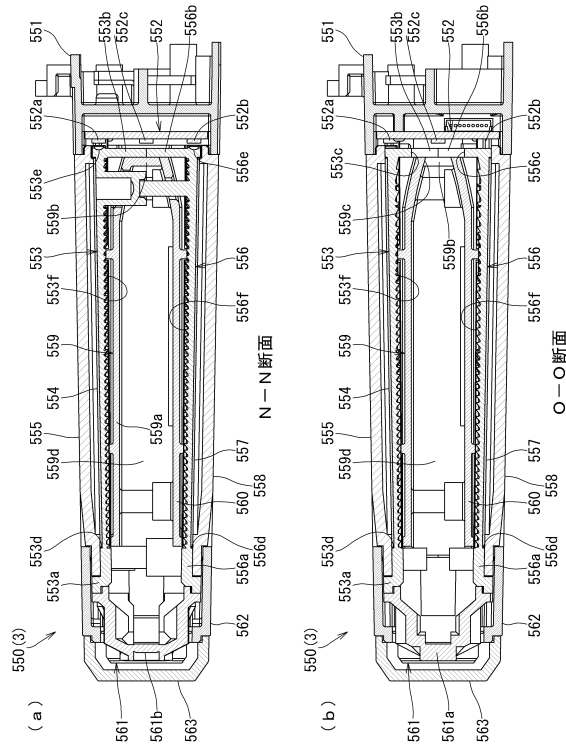
【図 81】



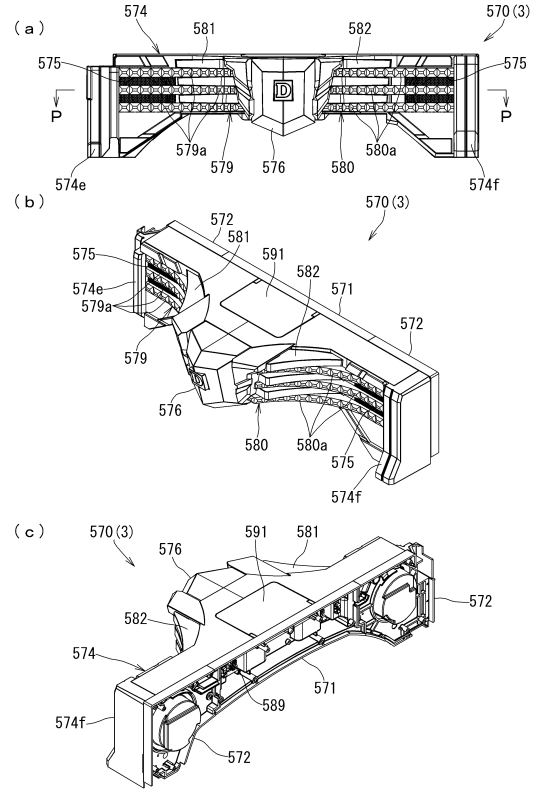
【図 82】



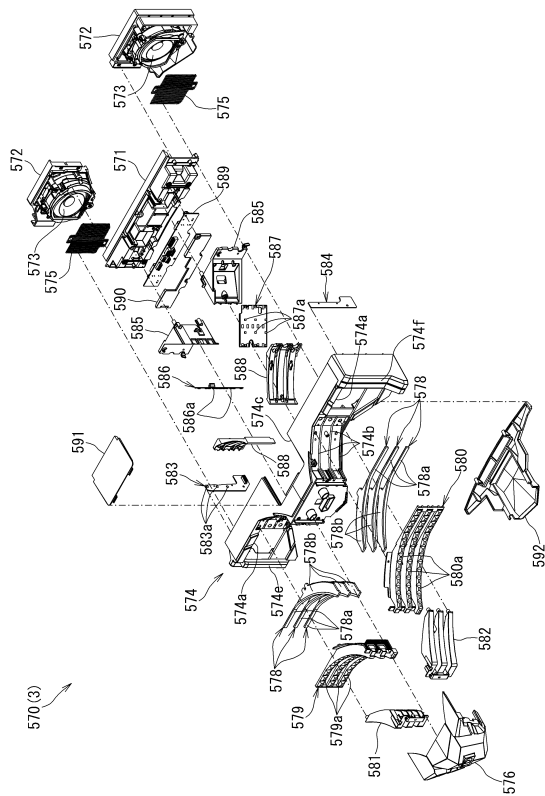
【図 8 3】



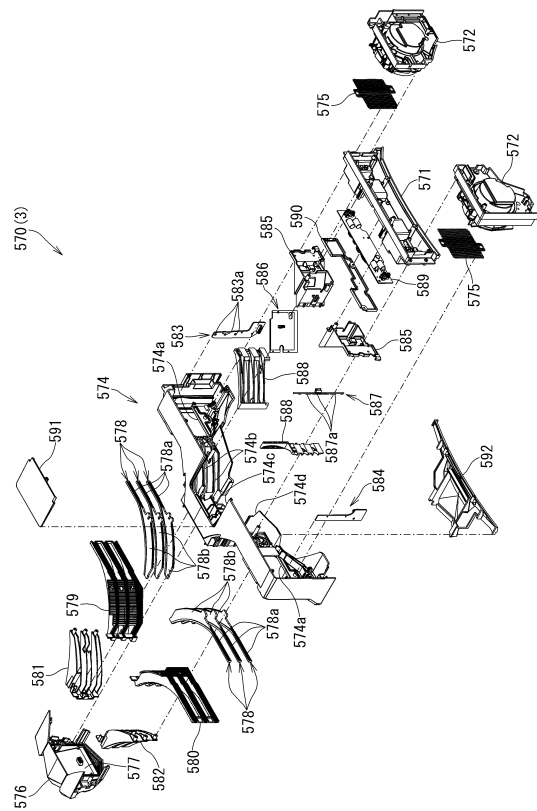
【図 8 4】



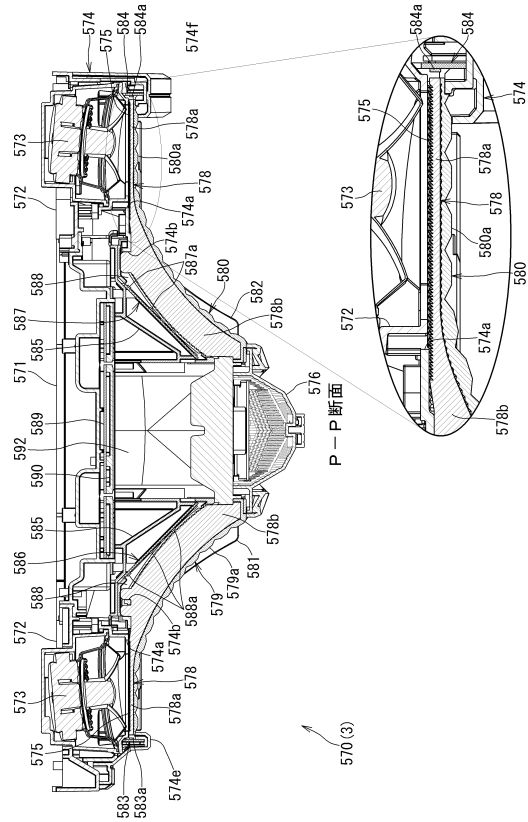
【図 8 5】



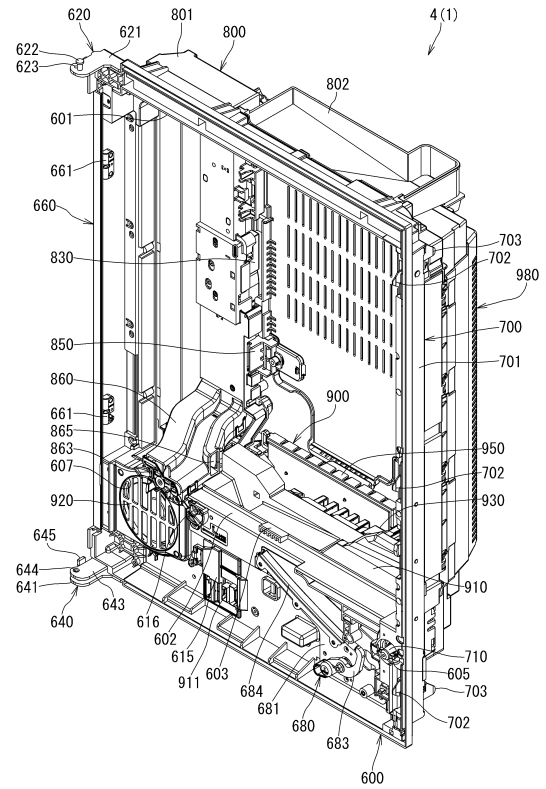
【図 8 6】



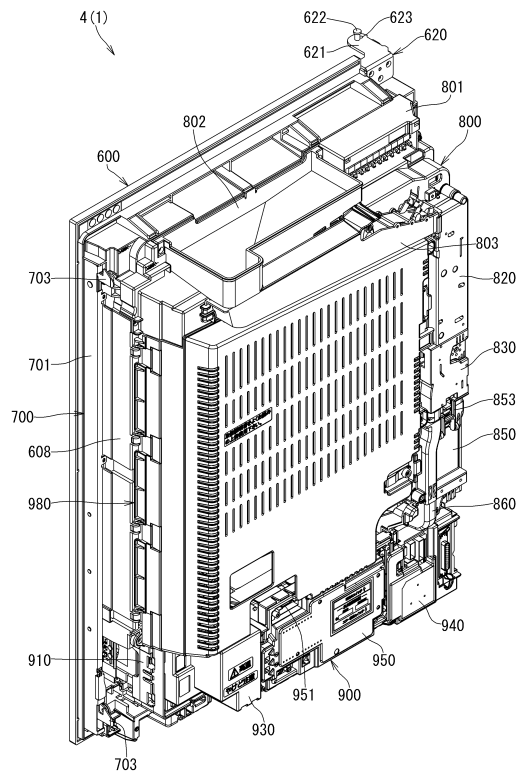
【図 87】



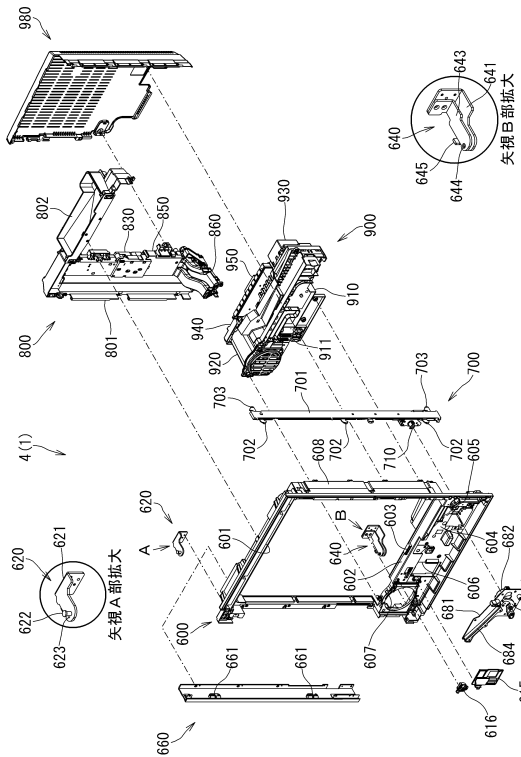
【図 88】



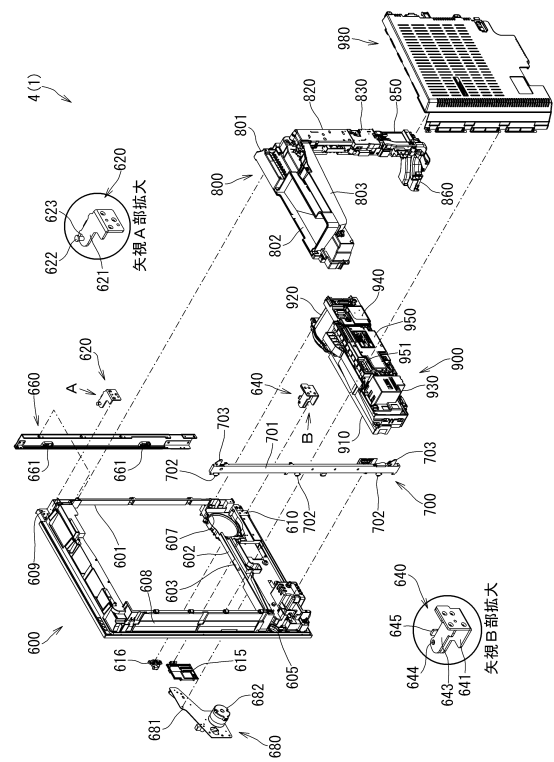
【図 89】



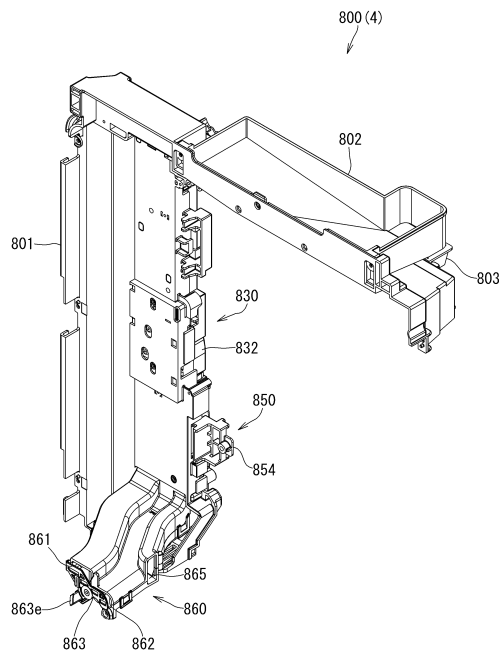
【図 90】



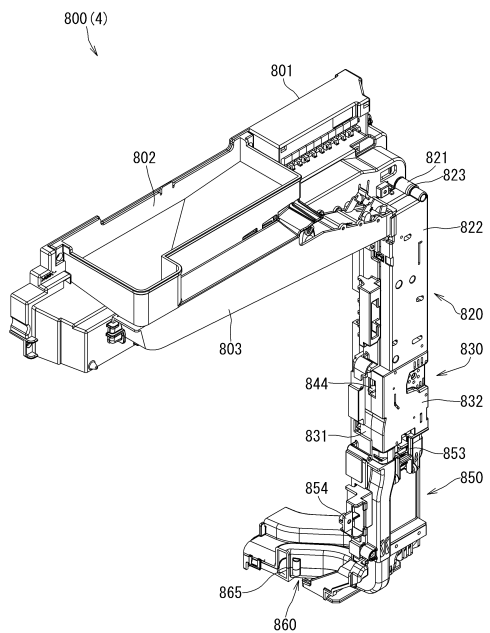
【図 9 1】



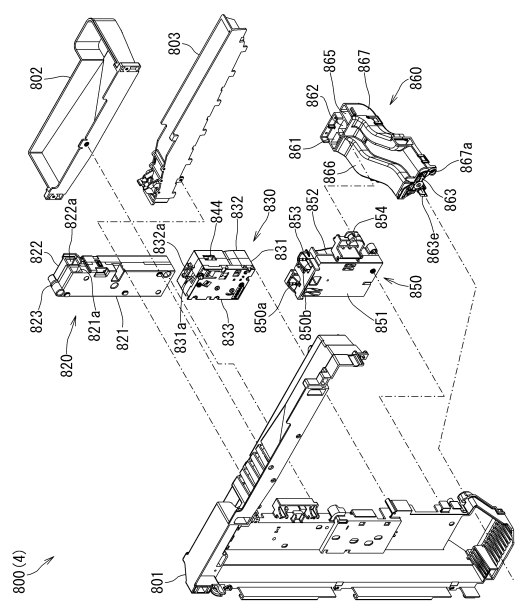
【図 9 2】



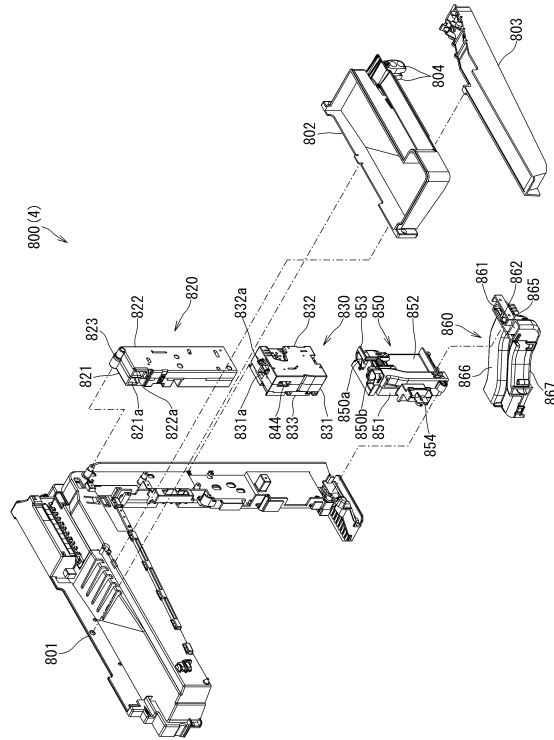
【図 9 3】



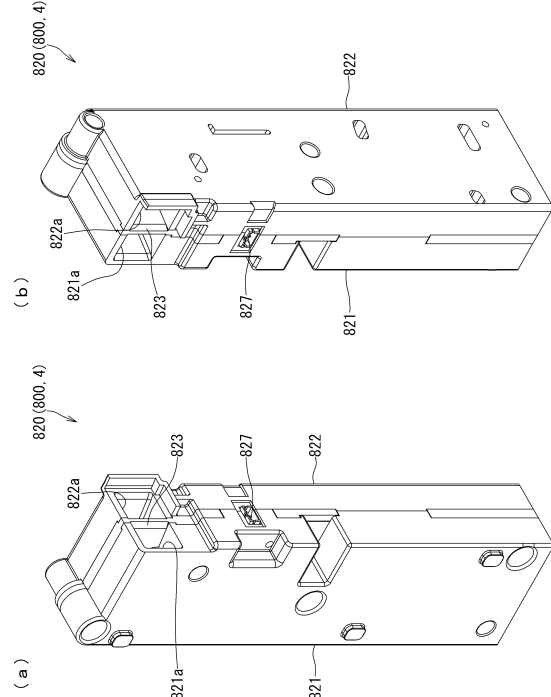
【図 9 4】



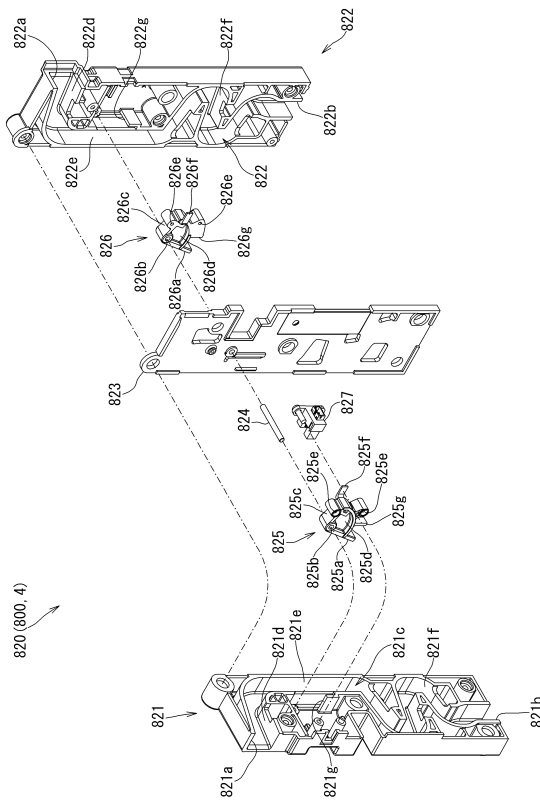
【図 95】



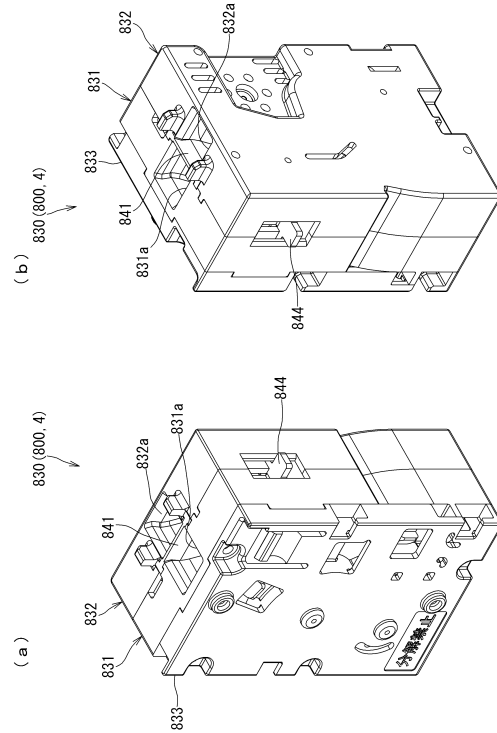
【図 96】



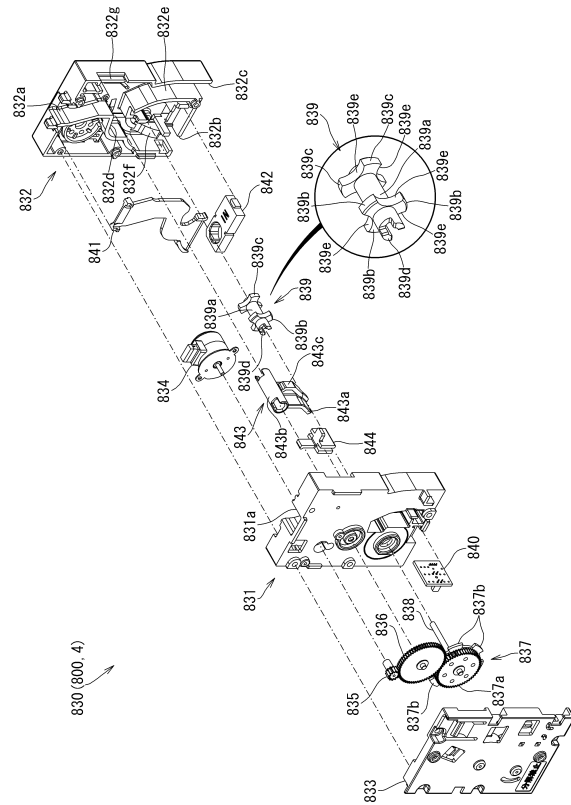
【図 97】



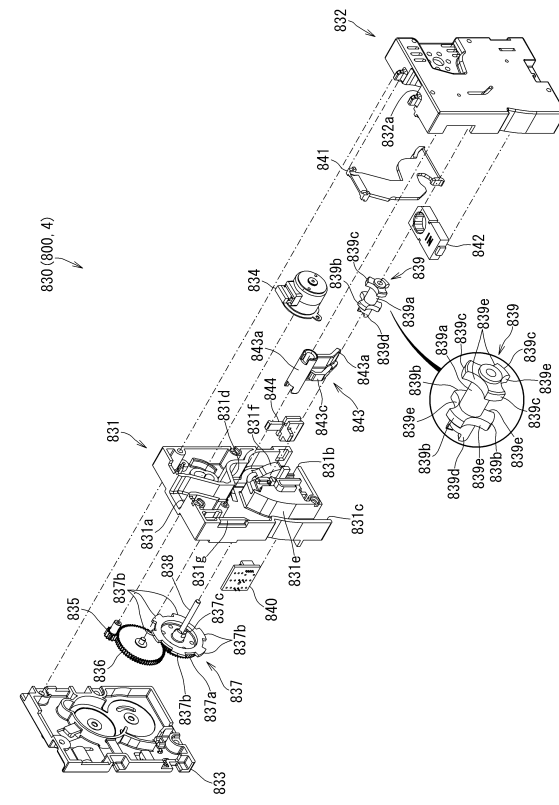
【図 98】



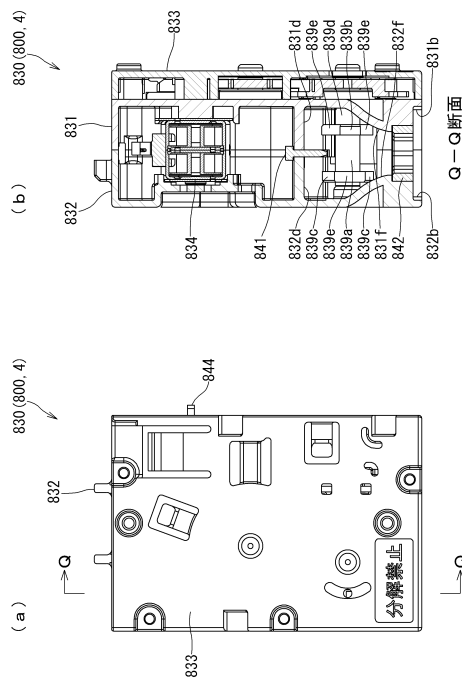
【図 99】



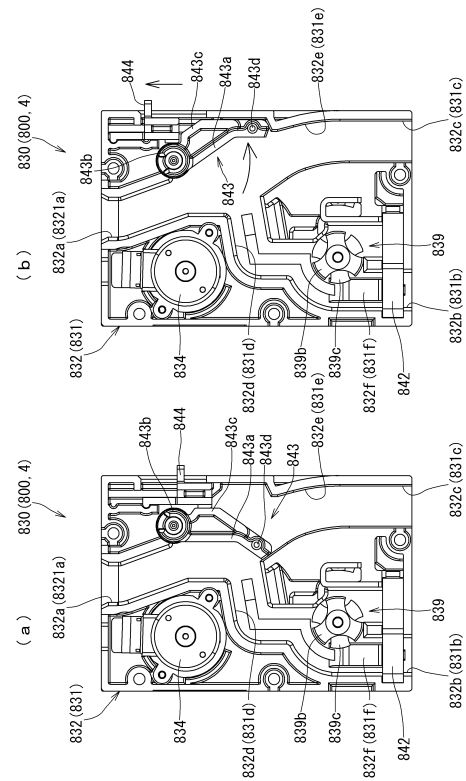
【図 100】



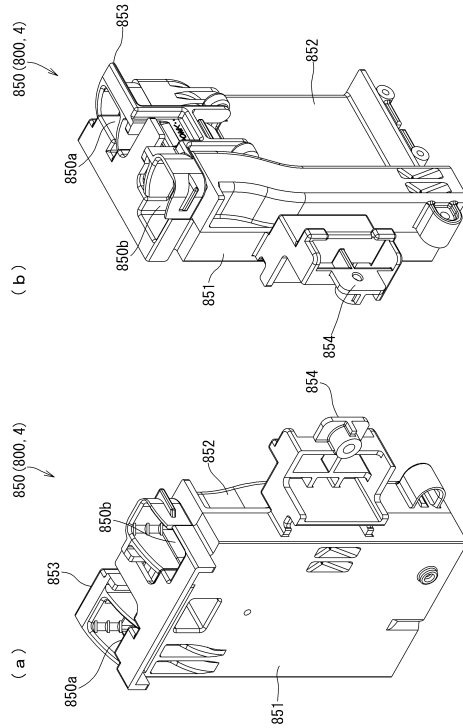
【図 101】



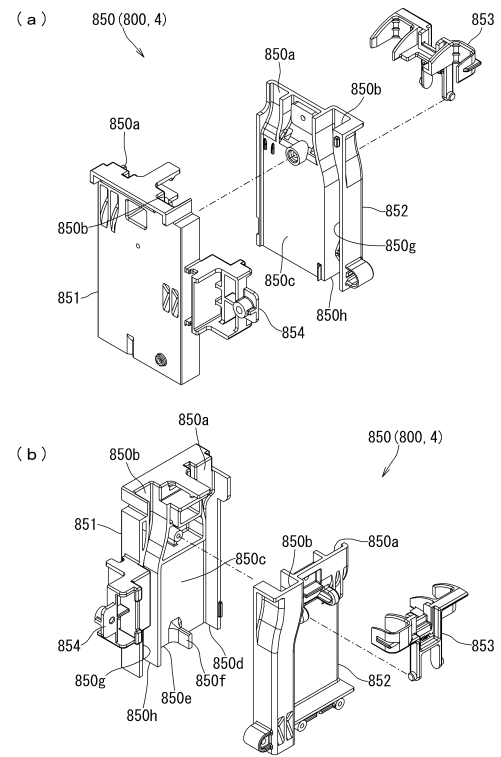
【図 102】



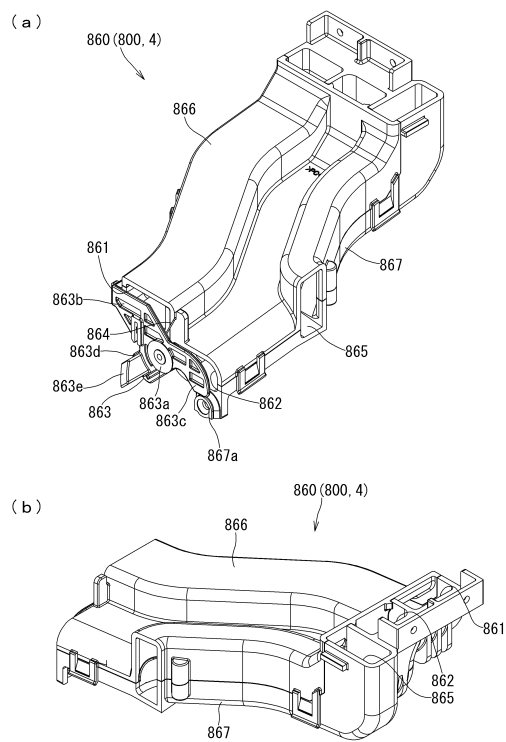
【図 103】



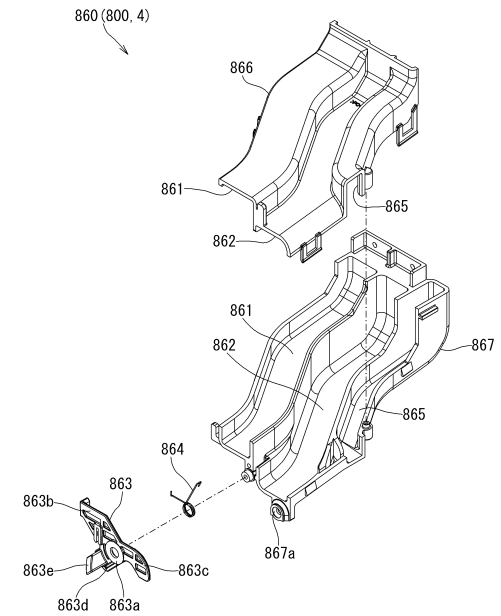
【図 104】



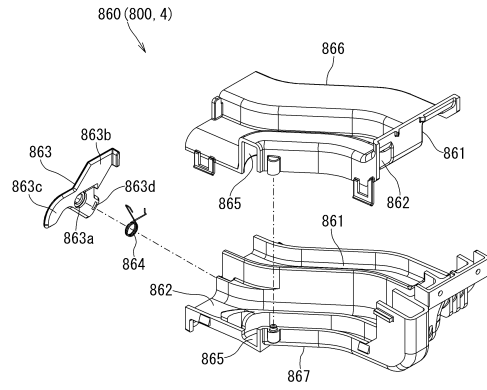
【図 105】



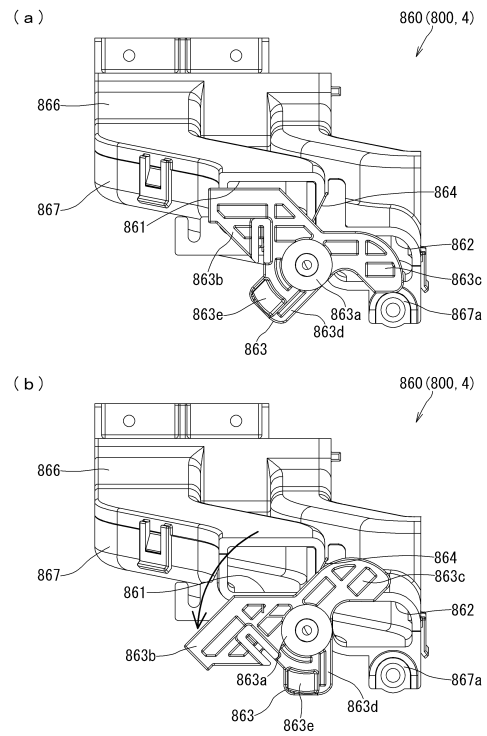
【図 106】



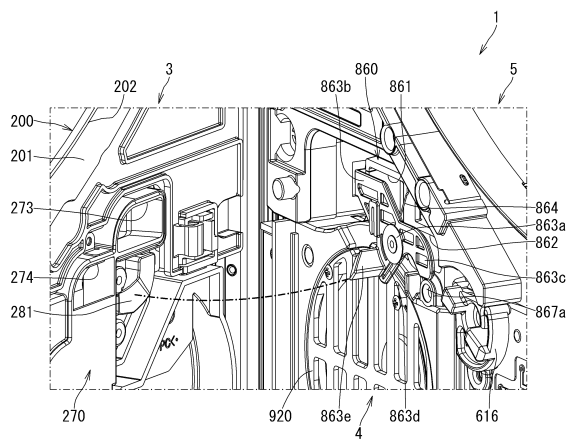
【図107】



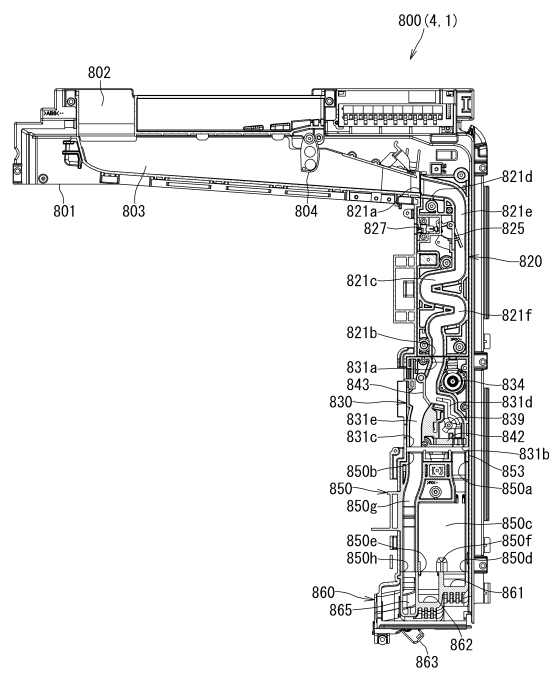
【図108】



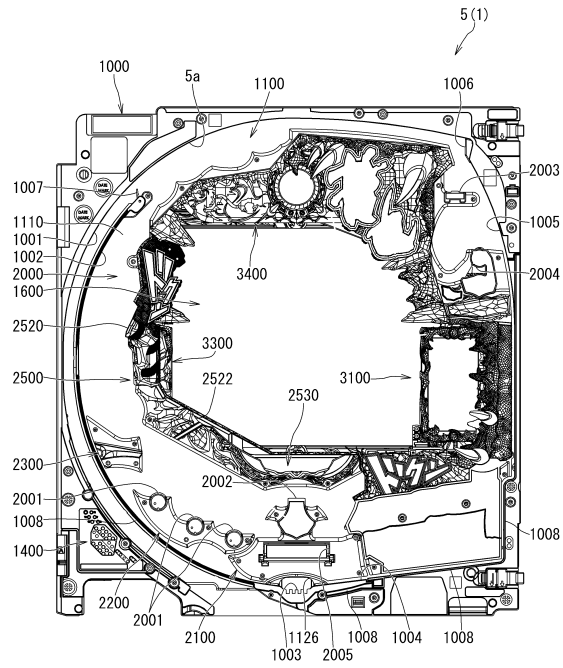
【図109】



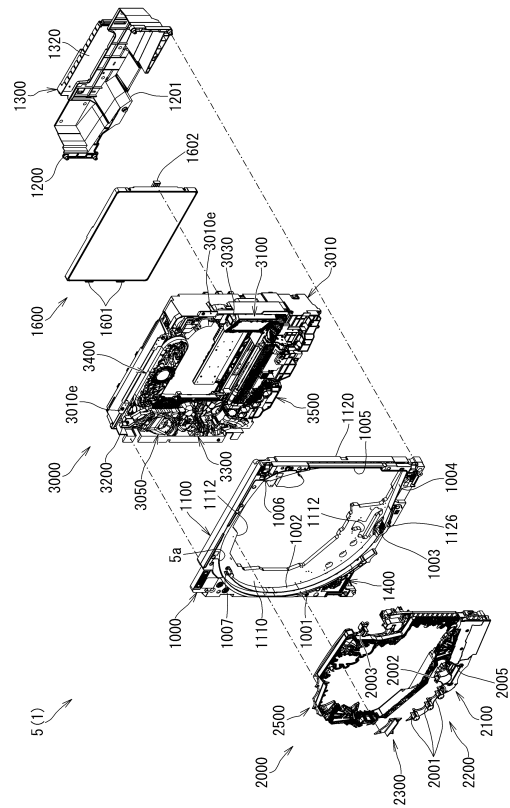
【図110】



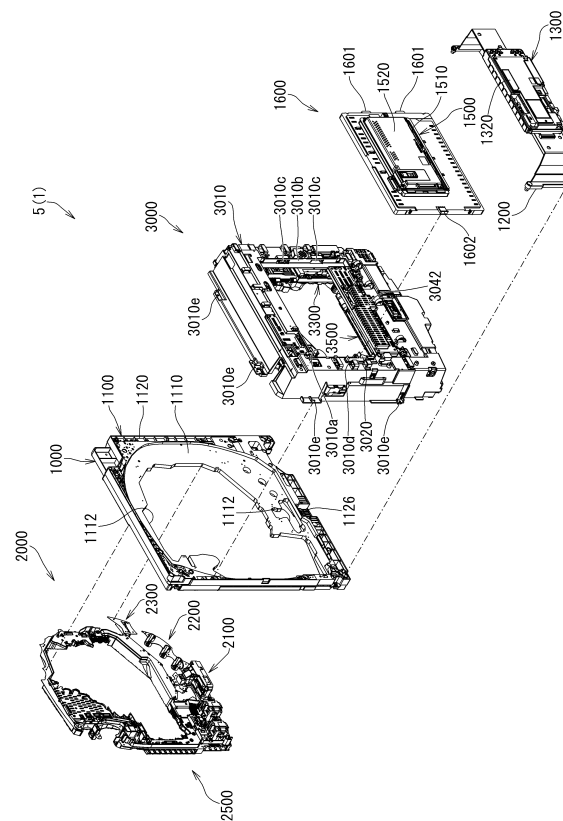
【図 111】



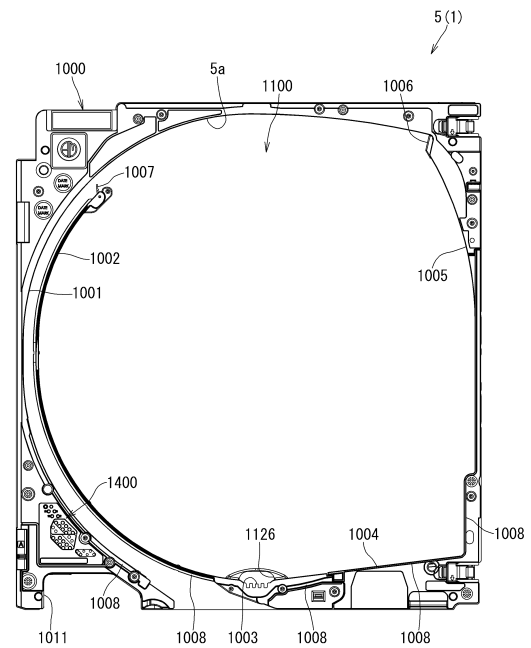
【図 112】



【図 113】



【図 114】



フロントページの続き

- (72)発明者 新見 好司
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 三浦 吉貴
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 眞壁 隆一

- (56)参考文献 特開2016-140537 (JP, A)
特開2012-231848 (JP, A)
特開2012-179090 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02