

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6292638号
(P6292638)

(45) 発行日 平成30年3月14日 (2018. 3. 14)

(24) 登録日 平成30年2月23日 (2018. 2. 23)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 6
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 D
 A 6 3 F 7/02 3 0 8 F
 A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全 244 頁)

(21) 出願番号	特願2016-181809 (P2016-181809)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成28年9月16日 (2016. 9. 16)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2012-263999 (P2012-263999) の分割	(72) 発明者	市原 高明
原出願日	平成24年12月3日 (2012. 12. 3)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
(65) 公開番号	特開2016-209707 (P2016-209707A)		会社大一商会内
(43) 公開日	平成28年12月15日 (2016. 12. 15)	(72) 発明者	五位 洸 潤
審査請求日	平成28年9月22日 (2016. 9. 22)		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	佐藤 成樹
			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	杉本 智和
			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】

遊技者の操作によって遊技球が打込まれる遊技領域を有した遊技盤と、
 前記遊技盤を脱着可能に支持する本体枠と、
 前記本体枠の前面に対して開閉可能に支持されると共に閉鎖した時に前記本体枠に支持された前記遊技盤の少なくとも前記遊技領域が遊技者側へ臨む遊技窓を有した扉枠と、
 前記遊技窓の下方に形成され、前方に膨出して遊技球を貯留可能な皿部と、発光装飾可能な発光装飾部と、を有する皿発光装飾手段と、
 前記皿部に貯留された遊技球を通過口を介して発射位置に送り出す球送り手段と、
 前記球送り手段により前記発射位置に送り出された遊技球を前記遊技領域に向けて一つ
 ずつ発射可能な発射手段と、
 前記皿発光装飾手段に近接して設けられ、前記遊技窓の外周の所定領域を装飾し、遊技者側へ向けて発光可能とされた第一発光装飾手段と、
 前記遊技窓の外周の前記所定領域とは異なる領域を装飾し、前記第一発光装飾手段よりも前方に膨出し発光可能な膨出部を有する第二発光装飾手段と、を備え、
 前記皿発光装飾手段による装飾と前記第二発光装飾手段による装飾とで一体的な装飾をなしており、
 前記皿発光装飾手段は、前記第二発光装飾手段の前記膨出部よりもさらに前方に膨出して形成され、
 前記第二発光装飾手段の前記膨出部の少なくとも一部が前記遊技領域を視認可能とする

10

20

前記遊技窓の内側まで延設され、

前記第二発光装飾手段は、前記遊技盤と対向した遊技者から視認容易となる内側面部と、前記遊技盤と対向した遊技者から視認困難となる外側面部とを有し、

前記内側面部は、前記遊技領域の周縁部へ向けて傾斜状に装飾され、前記外側面部の前記本体枠側へ向かう角度と比べて緩やかな角度となるように形成され、

前記本体枠の前面に対して開閉可能に支持された前記扉枠の開放側に前記膨出部が位置し、

前記第二発光装飾手段の前記膨出部は、内側面部と外側面部とで異なる装飾がなされ、

前記球送り手段は、金属板材を屈曲させて、遊技球に設けられた線材の進入しうる隙間が形成された不正防止部材を備え、

前記球送り手段には、前記不正防止部材を収容可能な収容部が形成され、該収容部に前記不正防止部材が設けられ、

前記通過口は、遊技球が通過する球通過部分に連通して、遊技球が通過できない大きさの球非通過部分が形成されたものであり、

前記球非通過部分に前記隙間が位置するように前記不正防止部材を配置して、前記通過口を通過する遊技球が前記不正防止部材に衝突し難くなるように構成した

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

従来、例えば特許文献1に見られるように、大当りに当選されたとき、多量の賞球が払い出される特別遊技が行われる遊技機が知られている。

【0003】

すなわち、この特許文献1に記載の遊技機では、まず、始動口への遊技球の入賞があるか否かを判断する。そして、この始動口への遊技球の入賞があったときは、大当りの当落などが抽選される抽選処理を行う。またこの際、所定の表示器において特別図柄を所定の変動時間だけ変動表示させる。そして、所定の変動時間が経過した時点で、大当りに当選されたことが示される表示態様にて上記特別図柄が停止表示された後に、遊技者に多くの賞球が払い出される特別遊技を行う。

【0004】

また、この特許文献1に記載の遊技機では、遊技盤を前側から脱着可能に支持し遊技ホルの島設備等に直接又は外枠等を介して取付けられる本体枠と、本体枠の前面を開閉し遊技盤の遊技領域が臨む遊技窓を有した扉枠とを備えていると共に、扉枠に発光可能とされた装飾部材を備えており、装飾効果を高めて遊技者を楽しませられるようにしている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、このような従来の遊技機では、遊技者に対する訴求力が低く、遊技者の遊技に対する興趣を低下させてしまう懸念がある。

この発明は、こうした実情に鑑みてなされたものであり、遊技興趣を適切に維持することのできる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

手段1：

遊技者の操作によって遊技球が打込まれる遊技領域を有した遊技盤と、

前記遊技盤を脱着可能に支持する本体枠と、

10

20

30

40

50

前記本体枠の前面に対して開閉可能に支持されると共に閉鎖した時に前記本体枠に支持された前記遊技盤の少なくとも前記遊技領域が遊技者側へ臨む遊技窓を有した扉枠と、

前記遊技窓の下方に形成され、前方に膨出して遊技球を貯留可能な皿部と、発光装飾可能な発光装飾部と、を有する皿発光装飾手段と、

前記皿部に貯留された遊技球を通過口を介して発射位置に送り出す球送り手段と、

前記球送り手段により前記発射位置に送り出された遊技球を前記遊技領域に向けて一つずつ発射可能な発射手段と、

前記皿発光装飾手段に近接して設けられ、前記遊技窓の外周の所定領域を装飾し、遊技者側へ向けて発光可能とされた第一発光装飾手段と、

前記遊技窓の外周の前記所定領域とは異なる領域を装飾し、前記第一発光装飾手段よりも前方に膨出し発光可能な膨出部を有する第二発光装飾手段と、を備え、

前記皿発光装飾手段による装飾と前記第二発光装飾手段による装飾とで一体的な装飾をなしており、

前記皿発光装飾手段は、前記第二発光装飾手段の前記膨出部よりもさらに前方に膨出して形成され、

前記第二発光装飾手段の前記膨出部の少なくとも一部が前記遊技領域を視認可能とする前記遊技窓の内側まで延設され、

前記第二発光装飾手段は、前記遊技盤と対向した遊技者から視認容易となる内側面部と、前記遊技盤と対向した遊技者から視認困難となる外側面部とを有し、

前記内側面部は、前記遊技領域の周縁部へ向けて傾斜状に装飾され、前記外側面部の前記本体枠側へ向かう角度と比べて緩やかな角度となるように形成され、

前記本体枠の前面に対して開閉可能に支持された前記扉枠の開放側に前記膨出部が位置し、

前記第二発光装飾手段の前記膨出部は、内側面部と外側面部とで異なる装飾がなされ、

前記球送り手段は、金属板材を屈曲させて、遊技球に設けられた線材の進入しうる隙間が形成された不正防止部材を備え、

前記球送り手段には、前記不正防止部材を収容可能な収容部が形成され、該収容部に前記不正防止部材が設けられ、

前記通過口は、遊技球が通過する球通過部分に連通して、遊技球が通過できない大きさの球非通過部分が形成されたものであり、

前記球非通過部分に前記隙間が位置するように前記不正防止部材を配置して、前記通過口を通過する遊技球が前記不正防止部材に衝突し難くなるように構成した

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0047】

この発明によれば、遊技興趣を適切に維持することができる。

【図面の簡単な説明】

【0048】

【図1】実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】パチンコ機の正面図である。

【図3】パチンコ機の右側面図である。

【図4】パチンコ機の平面図である。

【図5】パチンコ機の背面図である。

【図6】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図である。

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

【図8】外枠の正面斜視図である。

【図9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 1 0】外枠の正面図である。

【図 1 1】外枠の背面斜視図である。

【図 1 2】外枠の右側面図である。

【図 1 3】本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。

【図 1 4】(A)は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、(B)は(A)の図を下方から見た斜視図である。

【図 1 5】軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【図 1 6】ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

10

【図 1 7】扉枠の正面図である。

【図 1 8】扉枠の背面図である。

【図 1 9】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図 2 0】扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図 2 1】扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図 2 2】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図 2 3】扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【図 2 4】(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。

【図 2 5】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

20

【図 2 6】扉枠ベースユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 7】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図である。

【図 2 8】扉枠と本体枠とを電氣的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【図 2 9】(A)は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 3 0】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 3 1】右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 3 2】(A)は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

30

【図 3 3】左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 3 4】左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 3 5】左サイド装飾ユニットの断面図である。

【図 3 6】左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【図 3 7】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 3 8】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 3 9】上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 0】上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 4 1】扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。

【図 4 2】扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。

40

【図 4 3】皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 4】皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 4 5】扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。

【図 4 6】(A)は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。

【図 4 7】操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。

【図 4 8】操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。

【図 4 9】操作ユニットの断面図である。

【図 5 0】操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

【図 5 1】(A)は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、

50

(B) はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。

【図 5 2】 (A) 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 5 3】 ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。

【図 5 4】 (A) は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、(B) は球送りユニットの背面斜視図である。

【図 5 5】 球送りユニットの背面図である。

【図 5 6】 (A) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。

【図 5 7】 (A) は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B) は不正防止部材の正面図であり、(C) は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D) は不正防止部材の作用を示す説明図である。

10

【図 5 8】 扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。

【図 5 9】 扉枠における発光装飾用の LED の配置を示す正面図である。

【図 6 0】 扉枠における発光装飾用の LED の系統を示す正面図である。

【図 6 1】 本体枠の正面図である。

【図 6 2】 本体枠の背面図である。

【図 6 3】 本体枠の正面斜視図である。

【図 6 4】 本体枠の背面斜視図である。

【図 6 5】 本体枠の左側面図である。

20

【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 6 7】 本体枠を分解して後から見た斜視図である。

【図 6 8】 本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。

【図 6 9】 本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。

【図 7 0】 本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。

【図 7 1】 本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。

【図 7 2】 本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。

【図 7 3】 本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。

【図 7 4】 賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 7 5】 賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

30

【図 7 6】 賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。

【図 7 7】 賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。

【図 7 8】 賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。

【図 7 9】 賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。

【図 8 0】 本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。

【図 8 1】 本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。

【図 8 2】 本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。

40

【図 8 3】 本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。

【図 8 4】 本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。

【図 8 5】 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 8 6】 基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 8 7】 基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。

【図 8 8】 (A) は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、(B) は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 9】 (A) は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B) は (A) に示す A-A 線の断面図である。

50

【図 9 0】(A) は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、(B) は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。

【図 9 1】裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。

【図 9 2】裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。

【図 9 3】(A) は本体枠における錠装置の左側面図であり、(B) は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。

【図 9 4】(A) は錠装置の背面斜視図であり、(B) は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆を示す背面斜視図であり、(C) は(B) の正面斜視図である。

【図 9 5】錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。

10

【図 9 6】錠装置における扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図である。

【図 9 7】錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

【図 9 8】パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。

【図 9 9】遊技盤の正面図である。

【図 1 0 0】遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 1】遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 0 2】(A) はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、(B) は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。

【図 1 0 3】図 1 0 0 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

20

【図 1 0 4】図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【図 1 0 5】図 1 0 3 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。

【図 1 0 6】図 1 0 3 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 7】図 1 0 6 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【図 1 0 8】パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。

【図 1 0 9】本体枠内に遊技盤を収容した状態で後から見た斜視図である。

【図 1 1 0】パチンコ機における遊技盤の正面図である。

【図 1 1 1】遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。

30

【図 1 1 2】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 1 1 3】遊技盤を後から見た斜視図である。

【図 1 1 4】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

【図 1 1 5】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。

【図 1 1 6】遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 7】遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 1 8】アタッカユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 9】アタッカユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 2 0】アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 2 1】アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

40

【図 1 2 2】アタッカユニットにおける第一アタッカユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 2 3】アタッカユニットにおける第一アタッカユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 2 4】アタッカユニットの第一アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 2 5】アタッカユニットの第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 2 6】表ユニットのセンター役物の正面図である。

【図 1 2 7】センター役物を前から見た斜視図である。

50

- 【図128】 センター役物を後から見た斜視図である。
- 【図129】 センター役物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130】 センター役物を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図131】 センター役物における右遊技通路を示す断面図である。
- 【図132】 (a) はセンター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b) はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図133】 第二始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図134】 第二始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図135】 センター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図136】 センター役物の第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。 10
- 【図137】 第二アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図138】 第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図139】 (a) はセンター役物の表右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) はセンター役物の表右演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図140】 表右演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図141】 表右演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図142】 表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図143】 表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 20
- 【図144】 表右演出ユニットの本体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図145】 表右演出ユニットの本体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図146】 表右演出ユニットの表右装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図147】 表右演出ユニットの表右装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図148】 表右演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図149】 センター役物の表上中演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図150】 センター役物の表上中演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図151】 表上中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。 30
- 【図152】 表上中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図153】 表上中演出ユニットを左側から見てその動きを示す説明図である。
- 【図154】 センター役物の表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図155】 センター役物の表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図156】 表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図157】 表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 40
- 【図158】 表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットの動きを示す説明図である。
- 【図159】 センター役物のサブ液晶表示装置を前から見た斜視図である。
- 【図160】 センター役物のサブ液晶表示装置を後から見た斜視図である。
- 【図161】 裏ユニットの正面図である。
- 【図162】 裏ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図163】 裏ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図164】 裏ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図165】 裏ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図166】 (a) は裏ユニットの裏前ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏ユニットの裏前ユニットを後から見た斜視図である。 50

- 【図１６７】裏前ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図１６８】裏前ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図１６９】裏ユニットの裏下演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図１７０】裏ユニットの裏下演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図１７１】裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図１７２】裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図１７３】裏下演出ユニットの裏下可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図１７４】裏下演出ユニットの裏下可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 10
- 【図１７５】裏下演出ユニットにおける裏下可動装飾体ユニットの昇降を正面から示す説明図である。
- 【図１７６】裏下演出ユニットにおける裏下可動装飾体の昇降を右側面から示す説明図である。
- 【図１７７】（ａ）は裏ユニットの裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットの裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図１７８】裏左演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図１７９】裏左演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図１８０】裏左演出ユニットの駆動機構を概略で示す正面図である。
- 【図１８１】裏左演出ユニットの動きを正面から概略で示す説明図である。 20
- 【図１８２】裏ユニットの裏中演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図１８３】裏ユニットの裏中演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図１８４】裏中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図１８５】裏中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図１８６】裏中演出ユニットの動きを正面から示す説明図である。
- 【図１８７】裏中演出ユニットの駆動機構を拡大して動きを正面から示す説明図である。
- 【図１８８】表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットが出現位置へ移動した状態を示す正面図である。
- 【図１８９】サブ液晶表示装置を遊技者側から視認可能とした状態を示す正面図である。
- 【図１９０】裏下演出ユニットの裏下可動装飾体が上昇した状態を示す正面図である。 30
- 【図１９１】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体を第一出現位置へ移動させた状態を示す正面図である。
- 【図１９２】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体を第二出現位置へ移動させた状態を示す正面図である。
- 【図１９３】裏中演出ユニットによってメイン液晶表示装置を遊技者側から隠蔽した状態を示す正面図である。
- 【図１９４】パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。
- 【図１９５】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。
- 【発明を実施するための形態】
- 【００４９】 40
- [１．パチンコ機の全体構造]
- 以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図１乃至図７を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体について説明する。図１は、実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。図２は、パチンコ機の正面図であり、図３は、パチンコ機の右側面図である。また、図４は、パチンコ機の平面図であり、図５は、パチンコ機の背面図である。更に、図６は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図であり、図７は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。
- 【００５０】 50

図1乃至図7において、本実施形態に係るパチンコ機1は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される外枠2と、外枠2に開閉自在に軸支され前側が開放された箱枠状の本体枠3と、本体枠3に前側から装着固定され遊技媒体としての遊技球が打ち込まれる遊技領域1100を有した遊技盤4と、本体枠3及び遊技盤4の前面を遊技者側から閉鎖するように本体枠3に対して開閉自在に軸支された扉枠5とを備えている。このパチンコ機1の扉枠5には、遊技盤4の遊技領域1100が遊技者側から視認可能となるように形成された遊技窓101と、遊技窓101の下方に配置され遊技球を貯留する皿状の上皿301及び下皿302と、上皿301に貯留された遊技球を遊技盤5の遊技領域1100内へ打ち込むために遊技者が操作するハンドル装置500と、を備えている。

【0051】

10

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

【0052】

20

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

【0053】

なお、詳細は後述するが、扉枠5の遊技窓101は、透明なガラスユニット590によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域1100内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域1100内へ手等を挿入して遊技領域1100内の遊技球や障害釘（図示は省略）、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠3の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤4の後方を覆うように閉鎖する裏カバー900備えられている。

30

【0054】

[1-1. 外枠]

外枠2について、主として図8乃至図16を参照して説明する。図8は外枠の正面斜視図であり、図9は外枠の正面から見た分解斜視図であり、図10は外枠の正面図である。また、図11は外枠の背面斜視図であり、図12は外枠の右側面図である。更に、図13は、本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。また、図14（A）は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、（B）は（A）の図を下方から見た斜視図である。図15は、軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。更に、図16は、ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

40

【0055】

図8及び図9に示すように、本実施形態のパチンコ機1における外枠2は、横方向へ延びる上下の上枠板10及び下枠板11と、縦（上下）方向へ延びる左右の側枠板12、13と、夫々の枠板10、11、12、13の端部を連結する四つの連結部材14と、を備えており、連結部材14で各枠板10、11、12、13同士を連結することで縦長の矩形状（方形状）に組立てられている。本例の外枠2における上枠板10及び下枠板11は

50

、所定厚さの無垢材（例えば、木材、合板、等）により形成されており、左右両端の前後方向の略中央に、上下に貫通し左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部 15 が備えられている。なお、上枠板 10 における左側端部の上面及び前面には、その他の一般面よりも窪んだ取付段部 10a が形成されており、この取付段部 10a に後述する上支持金具 20 が取付けられるようになっている。

【0056】

一方、側枠板 12、13 は、一定断面形状の軽量金属型材（例えば、アルミ合金）とされており、外側側面は略平坦面とされていると共に、内側側面は後端部に内側へ突出し上下方向（押出方向）に貫通する空洞を有した突出部 16 を備えており、強度剛性が高められている（図 9 及び図 108 を参照）。なお、側枠板 12、13 の外側側面及び内側側面には、上下方向へ延びた複数の溝が形成されており、パチンコ機 1 を遊技ホールの島設備に設置する際等に、作業者の指掛けとなってパチンコ機 1 を保持し易くすることができるようになっていると共に、外観の意匠性を高められるようになっている。なお、便宜上、側枠板 12、13 の側面に形成された複数の溝を省略して示した図面もある。

10

【0057】

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

20

【0058】

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

30

40

【0059】

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

【0060】

まず、上支持金具 20 は、上枠板 10 に固定される板状の固定片 20a と、固定片 20a の前端から上枠板 10 の前端よりも前方へ突出する支持突出片 20b と、支持突出片 2

50

0 bにおける前端付近の右側端から先端中央部へ向かって屈曲するように切欠かれて形成された支持鉤穴20 cと、固定片20 a及び支持突出片20 bの左端から下方へ垂下し左側の側枠板12における外側側面と当接する板状の垂下固定片20 d（図14（A）を参照）と、垂下固定片20 dと連続し支持突出片20 bの外側縁に沿って垂下する垂下壁20 e（図14を参照）と、垂下壁20 eと連続し支持鉤穴20 cの入口端部で内側へ向って傾斜した停止垂下部20 f（図15を参照）と、を備えている。この上支持金具20における支持鉤穴20 cには、後述する本体枠3における上軸支金具630の軸支ピン633（図63を参照）が着脱自在に係合されるようになっている。また、上支持金具20は、固定片20 aと垂下固定片20 dとによって、上枠板10と左側の側枠板12とを連結することができるようになっている。

10

【0061】

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

【0062】

20

一方、下支持金具21は、補強金具22上に載置固定される水平固定片21 aと、水平固定片21 aの左端から上方へ立上がり左側の側枠板12の内側側面に固定される垂直固定片21 bと、水平固定片21 aの前端から上枠板10及び下枠板11よりも前方へ突出する板状の支持突出片21 cと、支持突出片21 cの前端付近から上向きに突設されたピン状の支持突起21 dと、を備えている。この下支持金具21における支持突起21 dには、後述する本体枠3の本体枠軸支金具644（図66等を参照）に形成された本体枠軸支穴（図示は省略）が挿入されるようになっており、下支持金具21の支持突起21 dを、本体枠3における本体枠軸支金具644の本体枠軸支穴に挿入した後に、本体枠3の上軸支金具630の軸支ピン633を支持鉤穴20 cに係止することにより簡単に本体枠3を開閉自在に軸支することができるようになっている。

30

【0063】

また、本例の外枠2は、図示するように、右側の側枠板13の内側に、上下方向に所定距離離反して配置される二つの閉鎖板24、25が取付固定されている。これら閉鎖板24、25は、平面視で略L字状に形成されており、下側に配置される閉鎖板25には、前後方向に貫通する矩形状の開口25 aを有している（図9を参照）。この閉鎖板24、25は、外枠2に対して本体枠3を閉じる際に、本体枠3の開放側辺に沿って取付けられる錠装置1000のフック部1054、1065（図93を参照）と係合するものであり、詳細は後述するが、錠装置1000のシリンダ錠1010に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部1054、1065と閉鎖板24、25との係合が外れて本体枠3を外枠2に対して開放することができるものである。

40

【0064】

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

【0065】

また、本例の外枠2は、図14等に応示するように、上支持金具20における支持突出片20 bの裏面に支持されたロック部材27を更に備えており、リベット28によって支持突出片20 bに対して回転可能に軸支されている。このロック部材27は、合成樹脂により形成されており、リベット28により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部27 aと、リベット28により軸支される位置から右方向へストッパ部27 aよりも短く突出

50

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

【0066】

このロック部材 27 は、図 14 (B) や図 15 に示すように、上支持金具 20 の支持突出片 20b に支持した状態（通常の状態）では、弾性片 27c の先端当接部が垂下壁 20e の内側面と当接しており、ストッパ部 27a がく字状に屈曲した支持鉤穴 20c の一部を閉塞するようになっていると共に、ストッパ部 27a の先端部分が、支持鉤穴 20c の最深部分を閉塞した状態とはならず、支持鉤穴 20c の最深部分に本体枠 3 の上軸支金具 630 の軸支ピン 633 を挿入可能な空間が形成された状態となっている。

【0067】

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

【0068】

従って、軸支ピン 633 がく字状に形成された支持鉤穴 20c の傾斜に沿って抜ける方向に作用力 F が加かって円弧状の先端面 27d に当接したとき、その作用力 F を、軸支ピン 633 と円弧状の先端面 27d との当接部分に作用する分力 F1（先端面 27d の円弧の法線方向）と、軸支ピン 633 と支持鉤穴 20c の一側内面との当接部分に作用する分力 F2 と、に分けたときに、分力 F1 の方向がリベット 28 の中心（ロック部材 27 の回転中心）を向くため、ロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部が支持突出片 20b から外れる方向（図示の時計方向）に回転させるモーメントが働かず、軸支ピン 633 がロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部と支持鉤穴 20c の一側内面との間に挟持された状態を保持する。このため、通常の軸支状態でもあるいは軸支ピン 633 の作用力がロック部材 27 にかかった状態でも、ロック部材 27 の弾性片 27c に常時負荷がかからず、合成樹脂で一体形成される弾性片 27c のクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って軸支ピン 633 の支持鉤穴 20c からの脱落を防止することができる。なお、仮に無理な力がかかってロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部が支持突出片 20b から外れる方向（図示の時計方向）に回転させられても、ストッパ部 27a の先端部の一側方が停止垂下部 20f に当接してそれ以上外れる方向に回転しないので、ロック部材 27 が支持突出片 20b の外側にはみ出ないようになっている。

【0069】

なお、ストッパ部 27a の先端面 27d の形状は円弧状でなくても、上記した分力 F1 の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材 27 をその先端部が支持突出片 20b の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材 27 の回転

10

20

30

40

50

中心（リベット２８により固定される軸）を位置させることにより、常時ロック部材２７の弾性片２７ｃに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材２７が回転してもストッパ部２７ａの先端側方が停止垂下部２０ｆに当接するだけであるため、ロック部材２７が支持突出片２０ｂの外側にはみ出ることもないという点を本出願人は確認している。

【００７０】

本例のロック部材２７の作用について図１６を参照して具体的に説明する。外枠２に本体枠３を開閉自在に軸支する前提として、本体枠３の本体枠軸支金具６４４（図６３を参照）に形成される本体枠軸支穴（図示しない）に下支持金具２１の支持突起２１ｄが挿通されていることが必要である。そのような前提において、図１６（Ａ）に示すように、本体枠３の上軸支金具６３０の軸支ピン６３３をロック部材２７のストッパ部２７ａの側面に当接させて押し込むことにより、図１６（Ｂ）に示すように、ロック部材２７が弾性片２７ｃを変形させながら反時計方向に回動させるので、軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃに挿入することができる。そして、軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃの最深部分に到達すると、図１６（Ｃ）に示すように、軸支ピン６３３とストッパ部２７ａの先端側面とが当接しなくなるためロック部材２７が弾性片２７ｃの弾性力に付勢されて時計方向に回動し、ロック部材２７のストッパ部２７ａが再度通常の状態に戻って支持鉤穴２０ｃの入口部分を閉塞すると同時に、ストッパ部２７ａの先端部分が軸支ピン６３３と対向して軸支ピン６３３が支持鉤穴２０ｃから抜け落ちないようにになっている。

【００７１】

そして、この状態は、図１６（Ｄ）に示すように、本体枠３が完全に閉じられた状態でもあるいは本体枠３の通常の開閉動作中も保持される。次いで、軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃから取外すためには、図１６（Ｅ）に示すように、指を支持突出片２０ｂの裏面に差し入れてロック部材２７の操作部２７ｂを反時計方向に回動することにより、ロック部材２７が弾性片２７ｃの弾性力に抗して回動し、ストッパ部２７ａの先端部分が支持鉤穴２０ｃから退避した状態となるため、軸支ピン６３３を支持鉤穴２０ｃから取り出すことができる。その後、本体枠３を持ち上げて、本体枠軸支金具６４４に形成される本体枠軸支穴と下支持金具２１の支持突起２１ｄとの係合を解除することにより、本体枠３を外枠２から取外すことができるようになっていく。

【００７２】

上述したように、本例の外枠２は、外枠２の外郭を構成する上枠板１０と下枠板１１とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板１２，１３を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、パチンコ機１を遊技場に列設される島設備に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板１０及び下枠板１１と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くすることができ、既存の島設備に本パチンコ機１を問題なく設置することができるようになっている。また、側枠板１２，１３を軽量金属（例えば、アルミ合金）の押出型材としているので、従来の木製の外枠と比較して強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することが可能となり、側枠板１２，１３の内側に隣接する本体枠３の周壁部６０５（図６３等を参照）の正面から見たときの左右幅を広くすることができ、左右方向の寸法の大きな遊技盤４を本体枠３に装着することができると同時に、遊技盤４の遊技領域１１００を大きく形成することができるようになっていく。

【００７３】

また、外枠２の外郭を構成する上枠板１０、下枠板１１、及び側枠板１２，１３を連結部材１４で連結するようにしており、連結部材１４が側枠板１２，１３の内面に密着して止着されると共に連結部材１４と上枠板１０及び下枠板１１が係合した状態で止着されるので、外枠２の組付け強度を高くすることができ、頑丈な方形状の枠組みとすることができるようになっていく。また、連結部材１４によって上枠板１０、下枠板１１、及び側枠板１２，１３を連結した後、上支持金具２０を所定の位置に取付けたときに、図１０に示すように、各枠板１０，１１，１２，１３の外側面（外周面）から外側に突出する部材が存在しないので、パチンコ機１を図示しない遊技ホールの島設備に設置する際に、隣接す

る装置（例えば、隣接する玉貸機）と密着して取付けることができるようになっている。

【0074】

[1-2. 扉枠の全体構成]

次に、上記した本体枠3の前面側に開閉自在に設けられる扉枠5について、図17乃至図23を参照して説明する。図17は扉枠の正面図であり、図18は扉枠の背面図であり、図19は扉枠を右前方から見た斜視図である。また、図20は扉枠を左前方から見た斜視図であり、図21は扉枠の右後方から見た斜視図である。更に、図22は扉枠を正面から見た分解斜視図であり、図23は扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【0075】

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

【0076】

また、扉枠5は、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の下部に取付けられる皿ユニット300と、皿ユニット300の上部中央に取付けられる操作ユニット400と、皿ユニット300を貫通して扉枠ベースユニット100の右下隅部に取付けられ遊技球の打込操作をするためのハンドル装置500と、扉枠ベースユニット100を挟んで皿ユニット300の後側に配置され扉枠ベースユニット100の後面に取付けられるファールカバーユニット540と、ファールカバーユニット540の右側で扉枠ベースユニット100の後面に取付けられる球送りユニット580と、扉枠ベースユニット100の後側に遊技窓101を閉鎖するように取付けられるガラスユニット590と、を備えている。

【0077】

[1-2A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠5における扉枠ベースユニット100について、主に図24乃至図28を参照して説明する。図24（A）は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、（B）は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図25は扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図26は扉枠ベースユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図27は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図であり、図28は扉枠と本体枠とを電氣的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【0078】

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

【0079】

なお、扉枠ベースユニット100は、正面視で右側のサイドスピーカ130の外側には、サイドスピーカ130の側面と、右サイド装飾ユニット200等へ接続される配線（図示は省略）の前側とを覆い扉枠ベース本体110の前面に取付けられるカバー部材134を更に備えている。このカバー部材134は、配線をスピーカ取付部111の外周に沿って案内させることができると共に、サイドスピーカ130を取付ける際や取外す際に、配線が邪魔にならないように配線を保持することができるようになっている。

【0080】

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

10

【００８１】

本例の扉枠ベースユニット１００は、合成樹脂からなる矩形状の扉枠ベース本体１１０の後側に、金属板金をリベット等で組立てた補強ユニット１５０が固定されることで、全体の剛性が高められていると共に、各装飾ユニット２００、２４０、２８０や皿ユニット３００等を十分に支持することができる強度を有している。

20

【００８２】

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

30

【００８３】

本例の扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０は、図２５及び図２６等に応示するように、合成樹脂によって縦長の額縁状に形成されており、前後方向に貫通し内形が縦長で略楕円形状の遊技窓１０１が全体的に上方へオフセットするような形態で形成されている。この遊技窓１０１は、図示するように、左右側及び上側の内周縁が連続した滑らかな曲線状に形成されているのに対して、下側の内周縁は左右へ延びた直線状に形成されている。また、扉枠ベース本体１１０における遊技窓１０１の下側の内周縁には、軸支側（正面視で左側）にファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａを挿通可能な方形状の切欠部１０１ａが形成されている。この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強ユニット１５０の上側補強板金１５１、軸支側補強板金１５２、及び開放側補強板金１５３の幅と略同じ幅とされており、正面視における扉枠ベース本体１１０の大きさに対して、遊技窓１０１が可及的に大きく形成されている。従って、扉枠５の後側に配置される遊技盤４のより広い範囲を遊技者側から視認できるようになっており、従来のパチンコ機よりも広い遊技領域１１００を容易に形成することができるようになっている。

40

【００８４】

この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１の他に、遊技窓１０１の下辺の左右両外側

50

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

【0085】

10

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

20

【0086】

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

30

【0087】

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

【0088】

40

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

【0089】

更に、扉枠ベース本体110は、その前面側で左右のスピーカ取付部111の上側に形成され、略三角形形状に後方へ窪んだ浅い皿状の防犯凹部120を備えている。この防犯凹部120内には、前側から浅い箱状に形成された防犯部材121が挿入されるようになっている。防犯部材121は、金属板を屈曲させて前側が開放された浅い箱状に形成されている。これにより、パチンコ機1の内部に対して不正行為を行うために、例えば、サイド

50

装飾ユニット200, 240と皿ユニット300との接合部位から細いドリル等により穴を開けられてしまうのを金属製の防犯部材121によって阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0090】

また、扉枠ベースユニット100における一对のサイドスピーカ130は、詳細な図示は省略するが、その中心軸の交点が正面視で遊技領域1100の中央から前方へ所定距離（例えば、0.2m～1.5m）の位置となるように斜めに固定されており、パチンコ機1の前に着座した遊技者に対して最も効率良く音が届くようになっている。また、このサイドスピーカ130は、主に中高音域の音を出力するようになっていると共に、パチンコ機1に対して、可及的に左右方向へ離反した位置に配置されており、左右のサイドスピーカ130から関連した異なる音を出力させることで、ステレオ感の高い音を出力することができるようになっている。

10

【0091】

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

【0092】

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

20

【0093】

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

30

【0094】

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

40

【0095】

本例の配線保持部材197は、本体枠3に対して扉枠5を閉じる方向へ回動させると、配線保持部材197の自由端側が、配線コード196における自由端側から本体枠3へ延びた部分により前方へ押されて扉枠ベース基板カバー195側へ近付く方向へ回動することとなる。これにより、扉枠5が閉まるに従って、配線保持部材197の自由端側が扉枠ベース基板カバー195へ接近すると共に、配線保持部材197の自由端から本体枠3側へ延びだした配線コード196が自由端付近で折れ曲りが大きく（鋭く）なる。そして、本体枠3に対して扉枠5が閉じられた状態となると、配線コード196が配線保持部材197の自由端側で横方向へ二つに折り畳まれたような状態となる。

50

【0096】

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

【0097】

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

【0098】

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

【0099】

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

【0100】

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

【0101】

更に、配線保持部材197では、長手方向へ所定間隔で複数配置された貫通する保持孔197aに結束バンド198を挿通し、その結束バンド198によって配線コード196を保持するようにしているので、配線コード196を保持した結束バンド198が保持孔197aによって配線保持部材197の長手方向へ移動（スライド）するのを防止することができ、配線保持部材197から結束バンド198ごと配線コード196が脱落するの

10

20

30

40

50

を確実に防止することができる。

【0102】

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

【0103】

更に、配線保持部材197に、長手方向に対して直角方向両端から少なくとも配線コード196が沿う側へ突出した突条を備えるようにしているので、一对の突条と配線保持部材197の板面によって配線コード196の三方を囲むことができ、配線保持部材197に沿って配線コード196を保持し易くすることができる。また、配線保持部材197に突条を備えているので、板状の配線保持部材197の曲げ剛性を高めることができ、扉枠5を開閉する際に配線保持部材197が撓むのを防止して、良好な状態で扉枠5を開閉させることができる。

【0104】

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

【0105】

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

【0106】

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

【0107】

また、配線保持部材197を移動（開閉）する扉枠5側に備えているので、扉枠5を開閉させる慣性力や衝撃力等によって配線保持部材197を回動させ易くすることができ、

10

20

30

40

50

上述した作用効果を確実に奏することができる。また、配線保持部材 197 を扉枠 5 に備えており、本体枠 3 に配線保持部材 197 を備えるためのスペースを確保する必要が無いので、相対的に本体枠 3 における遊技盤 4 を保持するスペースを大きくしてより大きな遊技領域 1100 を有した遊技盤 4 を保持させることができ、大型の遊技盤 4 を有して遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0108】

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

10

【0109】

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

20

【0110】

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

30

【0111】

続いて、扉枠ベースユニット 100 における補強ユニット 150 は、主に図 25 及び図 26 に示すように、扉枠ベース本体 110 の上辺部裏面に沿って取付けられる上側補強板金 151 と、扉枠ベース本体 110 の軸支側辺部裏面に沿って取付けられる軸支側補強板金 152 と、扉枠ベース本体 110 の開放側辺部裏面に沿って取付けられる開放側補強板金 153 と、扉枠ベース本体 110 の遊技窓 101 の下辺裏面に沿って取付けられる下側補強板金 154 と、を備えており、それらが相互にビスやリベット等で締着されて方形状に形成されている。

【0112】

この補強ユニット 150 は、図 25 に示すように、軸支側補強板金 152 の上下端部に、その上面に上下方向に摺動自在に設けられる軸ピン 155 を有する上軸支部 156 と、その下面に軸ピン 157（図 18 を参照）を有する下軸支部 158 と、を一体的に備えている。そして、上下の軸ピン 155、157 が本体枠 3 の軸支側上下に形成される上軸支金具 630 及び下軸支金具 640 に軸支されることにより、扉枠 5 が本体枠 3 に対して開閉自在に軸支されるようになっている。

40

【0113】

また、補強ユニット 150 の下側補強板金 154 は、所定幅を有して扉枠ベース本体 110 の横幅寸法と略同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁に前方へ向って折曲した下折曲突片 159 と（図 25 を参照）、上方長辺端縁の正面視右側（開放側）部に前方へ向って折曲した上折曲突片 160 と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折

50

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

【0114】

10

また、補強ユニット150の開放側補強板金153は、上側補強板金151と下側補強板金154との間の長辺の両側に、後方へ向かって屈曲された開放側外折曲突片163と、開放側内折曲突片164とを備えており、図示するように、開放側外折曲突片163よりも開放側内折曲突片164の方が後方へ長く伸び出したように形成されている。また、開放側補強板金153の後側下部には、後述する錠装置1000の扉枠用フック部1041と当接するフックカバー165が備えられている。更に、軸支側補強板金152には、その長辺の外側端に後方へ伸び出すと共に軸支側の外側に開口したコ字状の軸支側コ字状突片166を備えている（図108を参照）。また、上側補強板金151は、その長辺の両側に後方へ向かって屈曲された屈曲突片167を夫々備えている。

【0115】

20

この補強ユニット150の軸支側補強板金152は、本体枠3に対して上軸支部156と下軸支部158の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠5と本体枠3との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金152が変形して扉枠5と本体枠3との隙間が大きくなって不正行為を行い易くなる虞があるが、本例の軸支側補強板金152では、軸支側コ字状突片166を備えているので、軸支側補強板金152の強度がより高められており、軸支側補強板金152が曲がり難くなっている。また、軸支側補強板金152の軸支側コ字状突片166は、そのコ字内に後述する本体枠3における側面防犯板950における前端片952bが挿入されるようになっている（図108を参照）、工具の挿入を阻止することができると共に、軸支側補強板金152のみが曲がるのを防止することができ、パチンコ機1の防犯機能を高めること

30

【0116】

次に、扉枠5における扉枠ベースユニット100の防犯カバー180について、主に図25及び図26を参照して説明する。この防犯カバー180は、上記したガラスユニット590の下部裏面を被覆して遊技盤4への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与されたものであり、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金152、153の間に配されるガラスユニット590の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部に遊技盤4の内レール1112の下方円弧面に略沿って円弧状に形成された当接凹部181と、当接凹部181の上端に沿って後方に向って突出する防犯後突片182と、を備えている。また、防犯カバー180の左右両端には、その端部形状に沿って後方へ突出する防犯後端部突片183が夫々備えられている。なお、背面視で右側（軸支側）の防犯後端部突片183は、反対側（開放側）の防犯後端部突片183よりも後方へ長く伸び出した形態となっている。一方、防犯カバー180の前面には、防犯カバー180を取付けた状態でガラスユニット590におけるユニット枠592の下方形状に沿って突設する防犯前突片184と、防犯前突片184の外側で左右の下部端に前方へ突出するU字状の装着弾性片185と、を備えている。

40

【0117】

この防犯カバー180は、正面視で右側（開放側）の装着弾性片185を扉枠ベースユニット100の防犯カバー装着部119に装着すると共に、反対側（軸支側）の装着弾性片185を皿ユニット300の防犯カバー装着部364に装着することで、扉枠5の裏面

50

側に着脱自在に取付けられるようになっている。この防犯カバー180を、扉枠5に取付けた状態では、詳細な図示は省略するが、防犯前突片184がガラスユニット590のユニット枠592の下部外周と嵌合するようになっていると共に、ユニット枠592の下端部後面が垂直折曲突片161と当接するようになっている。また、後方へ突出した防犯後突片182は、扉枠5を閉じた時に、軸支側の半分が遊技盤4に固定された内レール1112の下側面に挿入され、開放側の半分が前構成部材1110における内レール1112のレール防犯溝1118に挿入された状態となるようになっている。これにより、遊技盤4の遊技領域1100に不正な工具を侵入させようとしても、内レール1112の下側に挿入された防犯後突片182によりその侵入を阻止することができるようになっている。

【0118】

10

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

【0119】

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

20

【0120】

続いて、扉枠ベースユニット100における四つのガラスユニット係止部材190は、扉枠ベース本体110から後方へ突出する係止部材取付部110bに対して回動可能に嵌合する嵌合部190aと、嵌合部190aの軸方向に対して直角方向へ延出しガラスユニット590の止め片592aを係止する係止片190bと、を備えている。このガラスユニット係止部材190は、嵌合部190aに対して扉枠ベース本体110の係止部材取付部110bが貫通した状態で、係止部材取付部110bの先端に抜止め用のビスを固定することで、係止部材取付部110bに対して回転可能に軸支されるようになっている。

【0121】

30

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

【0122】

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

40

【0123】

[1-2B. 右サイド装飾ユニット]

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

【0124】

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

50

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

10

【0125】

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

20

【0126】

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

30

【0127】

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

40

【0128】

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

50

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

【0129】

また、サイドレンズ210は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部210cを備えている。このサイド拡散レンズ部210cにより、右サイド上装飾基板214及び右サイド下装飾基板216からの光をパチンコ機1の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ210における右上部スピーカ222の下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカ222からのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0130】

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

【0131】

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

【0132】

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

【0133】

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

【0134】

右サイド装飾ユニット200のサイド閃光レンズ204は、サイドレンズ210の後方へ窪んだ放射レンズ部210bの前側に挿入配置されるようになっており、紡錘状の複数の湾曲面によりゴツゴツした岩場を模したサイドレンズ210にアクセントを付けることができるようになっている。また、サイド閃光レンズ204は、後側に配置される右サイド上装飾基板214及び右サイド下装飾基板216のLED214b, 216aの発光により、放射状の発光演出を行うことができると共に、周レンズ部210aを遊技窓101の周方向へ分割させて夫々を強調させることができるようになっている。

【0135】

〔1-2C. 左サイド装飾ユニット〕

10

続いて、扉枠5における左サイド装飾ユニット240について、主に図32乃至図36を参照して説明する。図32(A)は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図33は、左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図34は、左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図35は左サイド装飾ユニットの断面図であり、図36は左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【0136】

本実施形態における扉枠5の左サイド装飾ユニット240は、図示するように、遊技窓101の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、右側が遊技窓101に沿って円弧状に形成されていると共に、左側及び上側が扉枠ベースユニット100の外周に沿って直線状に形成されており、右サイド装飾ユニット200とは非対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット240は、右サイド装飾ユニット200の幅と略同じ幅で遊技窓101の周方向へ延びた複数の大窓枠242a、及び大窓枠242a同士の上に配置される楕円状の小窓枠242bを有した枠状のサイド下装飾フレーム242と、サイド下装飾フレーム242の上側に連続し遊技窓101の周方向へ延びると共に列設された二つの大窓枠244a、及び大窓枠244a同士の上に配置される一つの楕円状の小窓枠244bを有した枠状のサイド上装飾フレーム244と、を備えている。

20

【0137】

また、左サイド装飾ユニット240は、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の各小窓枠242b, 244bに対して後側から嵌込まれるサイド閃光レンズ246と、サイド閃光レンズ246を後側から支持すると共にサイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の大窓枠242a, 244aに対して後側から嵌込まれる周レンズ部250aを複数有した透明なサイドレンズ250と、サイドレンズ250における周レンズ部250aの後側に配置され遊技窓101の周方向に延びた複数のスリット251aが形成され表面に金属光沢を有するメッキ層を備えたインナー装飾部材251と、インナー装飾部材251の後側に配置され遊技窓101の左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部252aを有するサイドインナーレンズ252と、を備えている。

30

【0138】

また、左サイド装飾ユニット240は、サイドインナーレンズ252の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のLED254a(フルカラーLED), 254b(白色LED)が実装された左サイド上装飾基板254と、下側でサイドインナーレンズ252の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のLED256a(フルカラーLED), 256b(白色LED)が実装された左サイド下装飾基板256と、左サイド上装飾基板254の後側を覆い左サイド上装飾基板254を挟むようにサイドインナーレンズ252に取付けられる左サイド上装飾基板カバー258と、左サイド下装飾基板256の後側を覆い左サイド下装飾基板256を挟むようにサイドレンズ250に取付けられる左サイド下装飾基板カバー260と、を備えている。

40

【0139】

50

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

【0140】

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

【0141】

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

【0142】

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

【0143】

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

【0144】

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

10

20

30

40

50

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

【0145】

サイド下装飾フレーム242は、大窓枠242aにサイドレンズ250の対応する周レンズ部250aが後側から嵌め込まれるようになっており、小窓枠242b及び開口枠242cに対応するサイド閃光レンズ246が後側から嵌め込まれるようになっている。

10

【0146】

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

20

【0147】

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

30

【0148】

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

【0149】

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

40

【0150】

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

50

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

【0151】

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

【0152】

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

【0153】

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

【0154】

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

【0155】

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

10

20

30

40

50

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

10

【0156】

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

20

【0157】

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

30

【0158】**[1-2D. 上部装飾ユニット]**

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

40

【0159】

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

50

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

10

【0160】

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

20

【0161】

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

【0162】

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

30

40

【0163】

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

【0164】

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

50

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

【0165】

[1-2E. 皿ユニット]

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

10

【0166】

本実施形態の扉枠 5 における皿ユニット 300 は、後述する賞球装置 740 から払出された遊技球を貯留するための上皿 301 及び下皿 302 を備えていると共に、上皿 301 に貯留した遊技球を球送りユニット 580 を介して後述する打球発射装置 650 へ供給することができるものである。本例の皿ユニット 300 は、図 43 及び図 44 等に示すように、扉枠ベースユニット 100 の下部前面に固定される左右方向延びた略板状の皿ユニットベース 310 と、皿ユニットベース 310 の前面略中央に固定され上方及び後方が開放され正面視左側（軸支側）が大きく前方へ膨出した皿状の上皿本体 312 と、上皿本体 312 の上部外周を覆うと共に前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル 314 と、上皿上部パネル 314 の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材 316 と、上皿前部装飾部材 316 と上皿上部パネル 314 との間に配置される上皿上部インナー装飾部材 318 と、上皿前部装飾部材 316 における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル 314 における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材 319 と、を備えている。

20

【0167】

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

30

【0168】

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

40

【0169】

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

50

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

【0170】

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

10

【0171】

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

【0172】

20

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

【0173】

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

30

【0174】

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

40

【0175】

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

50

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

【0176】

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

10

【0177】

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

20

【0178】

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

30

【0179】

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

40

【0180】

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

50

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

【0181】

なお、上皿本体312は、底面の後端で左右方向中央から開放側に遊技球と接触可能な金属製の皿上皿レール313が取り付けられている。この皿上皿レール313は、図示は省略するが、電氣的に接地（アース）されており、遊技球に帯電した静電気を除去することができるようになっている。

【0182】

皿ユニット300の上皿上部パネル314は、上皿本体312の上端から扉枠5の左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に延びだしており、上皿本体312の開放側よりも外側に上下方向へ貫通し後述する上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341が取り付けられる取付孔314aが形成されている。この皿上皿上部パネル314は、前端に上皿本体312の上皿前部より一段下がった段状に形成され上皿前部装飾部材316及び上皿上部インナー装飾部材318を取付けるための装飾取付部314bと、左右方向の中央で上皿本体312よりも前側の位置で装飾取付部314bよりも更に下がった段状に形成され後述する操作ユニット400を取付けるための操作ユニット取付部314cと、を備えている。

【0183】

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

【0184】

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

【0185】

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

最も低く後側へ向かうに従って高くなるように曲線状に形成されていると共に、底板 3 2 4 a の側端から上方へ立上った上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板 3 2 6 の左右両端が載置接続されるようになっている。

【0186】

この下皿本体 3 2 4 は、底板 3 2 4 a 及び側板 3 2 4 c の後端が、皿ユニットベース 3 1 0 の前面に形成された下皿支持溝 3 1 0 f 内に挿入支持されるようになっている。また、下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b は、底板 3 2 4 a の裏面側に配置される下皿球抜き機構 3 5 0 の開閉シャッター 3 5 2 によって閉鎖されるようになっている。

【0187】

下皿カバー 3 2 8 は、黒色の合成樹脂で形成されている。一方、下皿サイドカバー 3 3 0 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色で金属感（鏡面ではなくサンドブラスト処理をしたような艶消しの状態）のあるメッキ層が備えられている。この下皿サイドカバー 3 3 0 は、下端から後方へ延出し皿ユニット 3 0 0 の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿カバー 3 2 8 の錠孔 3 2 8 a と下皿サイドカバー 3 3 0 の上開口部 3 3 0 a とは、本体枠 3 に取付けられた錠装置 1 0 0 0 のシリンダ錠 1 0 1 0 と対応した位置に形成されており、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、この錠孔 3 2 8 a 及び上開口部 3 3 0 a からシリンダ錠 1 0 1 0 の錠穴が臨むようになっている。

【0188】

また、下皿左上カバー 3 3 2 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。また、下皿左下カバー 3 3 4 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に赤色の金属光沢を有したメッキ層が備えられており、下端から後方へ延出し皿ユニット 3 0 0 の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿左下カバー 3 3 4 の開口部 3 3 4 a は、後述する本体枠 3 に備えられたスピーカ 8 2 1 の前面に相当する位置に形成されており、スピーカ 8 2 1 からのサウンドを遊技者側へ透過させることができるようになっている。この下皿左下カバー 3 3 4 の開口部 3 3 4 a を閉鎖する保護カバー 3 3 6 は、金属板に複数の孔を穿設したパンチングメタルとされており、内部に不正工具が挿入されるのを防止している。

【0189】

本例の皿ユニット 3 0 0 は、下皿サイドカバー 3 3 0 と下皿左下カバー 3 3 4 とによって左右方向中央を除いた底面が閉鎖されるようになっており、下皿サイドカバー 3 3 0 と下皿左下カバー 3 3 4 との間の底面が後述する下皿球抜き機構 3 4 0 によって閉鎖されるようになっている。

【0190】

皿ユニット 3 0 0 における上皿球抜き機構 3 4 0 は、上皿上部パネル 3 1 4 の取付孔 3 1 4 a に対して上下方向へ進退可能に取付けられる上皿球抜きボタン 3 4 1 と、上皿球抜きボタン 3 4 1 の操作に対して上皿球抜きボタン 3 4 1 の上下動よりも大きく上下動し皿ユニットベース 3 1 0 の前面側に支持される作動片 3 4 2 と、作動片 3 4 2 を作動（回動）可能に支持すると共に皿ユニットベース 3 1 0 の前面に取付けられる取付ベース 3 4 6 と、取付ベース 3 4 6 に支持された作動片 3 4 2 の上下動によって上下方向へスライドし後述する球送りユニット 5 8 0 における球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c と当接する当接片 3 4 3 a を備え皿ユニットベース 3 1 0 の後側に配置される上皿球抜きスライダ 3 4 3 と、上皿球抜きスライダ 3 4 3 を上下方向へスライド可能に支持し皿ユニットベース 3 1 0 の後側に取付けられる上皿球抜きベース 3 4 4 と、を備えている。

【0191】

この上皿球抜き機構 3 4 0 は、詳細な図示は省略するが、上皿球抜きボタン 3 4 1 が上側の移動端に位置するように、上皿球抜きボタン 3 4 1 と伴に上下動する作動片 3 4 2 がコイルバネによって上方側へ付勢されている。また、上皿球抜きスライダ 3 4 3 は、上皿球抜きベース 3 4 4 との間に備えられたコイルバネによって上方側へ付勢された状態となっている。

10

20

30

40

50

【0192】

上皿球抜き機構340の上皿球抜きベース344は、皿ユニットベース310の上皿球排出口310dを閉鎖すると同時に上皿球排出口310dと連絡し前方へ向かって開口する開口部344a(図43を参照)と、上皿球抜きベース344の裏面側で開口部344aと連通し開口部344aを通過した遊技球を下方へ誘導した後に後方へ誘導する球誘導流路344b(図42及び図44を参照)と、球誘導流路344bの下側から下方へ延出した後に上皿球抜きベース344の下辺に略沿って背面視で右側(軸支側)の端部へ向かって延出し遊技球が流通可能とされた球抜き流路344cと、を備えている。

【0193】

上皿球抜きベース344は、開口部344aが上皿球排出口310dと連通すると共に、開口部344aと連通する球誘導流路344bの下端が扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110の球送り開口113を介して扉枠ベース本体110の後側に取り付けられる球送りユニット580の進入口581aと連通するようになっており、上皿301内に貯留された遊技球を、球送りユニット580へ供給することができるようになっている。

10

【0194】

また、上皿球抜きベース344の球抜き流路344cは、球誘導流路344bと隣接した上端が扉枠ベース本体110の球送り開口113を介して球送りユニット580の球抜口581bと連通していると共に、軸支側へ延びた下端が皿ユニットベース310における下皿球供給樋310hの切欠部310iと連通しており、球送りユニット580の球抜口581bから排出された遊技球を下皿302へ誘導することができるようになっている。なお、球抜き流路344cの後端下部は上皿球抜き流路カバー345によって閉鎖されている。

20

【0195】

この上皿球抜き機構340は、コイルバネの付勢力に抗して上皿球抜きボタン341を下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダ343が下方へスライドすると共に後方へ突出した当接片343aも下方へ移動する。そして、当接片343aの上面と当接する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棹583cは、当接片343aが下方へ移動することで球抜き部材583の仕切部583aが所定方向へ回動し、仕切部583aによって仕切られた進入口581aと球抜口581bとの仕切りが解除されて進入口581aと球抜口581bとが連通した状態となる。これにより、上皿301に貯留された遊技球は、上皿球排出口310dから上皿球抜きベース344の開口部344a及び球誘導流路344bを介して、球送りユニット580の進入口581aへ進入した上で球抜口581bから上皿球抜きベース344の球抜き流路344cへと排出され、皿ユニットベース310の下皿球供給樋310hを介して下皿球供給口310gから下皿302へ排出することができるようになっている。

30

【0196】

なお、球送りユニット580の球抜き部材583は、その作動棹583cがコイルバネによって上方へ付勢された上皿球抜きスライダ343における当接片343aの上面と当接しているので、球抜き部材583の仕切部581a上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹583cを介して上皿球抜きスライダ343を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材583等が破損するのを防止することができる。と共に、遊技球が仕切部583aで跳ね返るのを防止することができるようになっている。

40

【0197】

皿ユニット300における下皿球抜き機構350は、下皿本体324の下側で下皿サイドカバー330と下皿左下カバー334との間に配置され皿ユニット300の底面中央部を形成する下皿球抜きベース351と、下皿球抜きベース351の上面に回動可能に軸支され下皿本体324の下皿球抜き孔324bを開閉可能な板状の開閉シャッター352と、開閉シャッター352を回動させると共に下皿球抜きベース351の上面に前後方向へ

50

スライド可能に支持された下皿球抜きスライダ 3 5 3 と、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の前端に取付けられる下皿球抜きボタン 3 5 4 と、を備えている。

【0198】

この下皿球抜きベース 3 5 1 は、下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b と対向する位置に上下方向に貫通したベース球抜き孔 3 5 1 a を備えている。また、開閉シャッター 3 5 2 は、下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖可能な閉鎖部 3 5 2 a と、閉鎖部 3 5 2 a の前側に配置され下皿球抜き孔 3 2 4 b と略一致可能な上下方向に貫通したシャッター球抜き孔 3 5 2 b と、を備えており、下皿球抜きベース 3 5 1 との間でコイルバネ 3 5 6 によって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b 及びベース球抜き孔 3 5 1 a を閉鎖する位置となるように付勢されている。

10

【0199】

なお、詳細な図示は省略するが、開閉シャッター 3 5 2 は、下皿球抜きスライダ 3 5 3 と当接可能な当接ピンを備えており、この当接ピンが下皿球抜きスライダ 3 5 3 と当接することで、下皿球抜きスライダ 3 5 3 によって閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動させられたり、コイルバネ 3 5 6 の付勢力により下皿球抜きスライダ 3 5 3 を前方側へスライドさせたりすることができるようになっている。

【0200】

また、下皿球抜き機構 3 5 0 は、開閉シャッター 3 5 2 のシャッター球抜き孔 3 5 2 b が、下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b 及び下皿球抜きベース 3 5 1 のベース球抜き孔 3 5 1 a と略一致した回動位置に保持するために、下皿球抜きスライダ 3 5 3 を所定位置に保持する保持機構 3 5 5 を、更に備えている。

20

【0201】

この下皿球抜き機構 3 5 0 は、下皿球抜きボタン 3 5 4 の表面形状が下皿カバー 3 2 8 等の表面形状と連続したような状態では、下皿球抜きボタン 3 5 4 が前方端へ移動した閉状態であり、開閉シャッター 3 5 2 の閉鎖部 3 5 2 a によって下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b が閉鎖された状態となっている。この状態で、下皿本体 3 2 4 (下皿 3 0 2) 内に遊技球を貯留することができるようになっている。閉状態の下皿球抜きボタン 3 5 4 を、後方へ押圧すると、下皿球抜きボタン 3 5 4 と下皿球抜きスライダ 3 5 3 とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の後方へのスライドによって開閉シャッター 3 5 2 がコイルバネ 3 5 6 の付勢力に抗してその閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動することとなる。

30

【0202】

そして、開閉シャッター 3 5 2 が後方へ回動することでシャッター球抜き孔 3 5 2 b が下皿球抜き孔 3 2 4 b 及びベース球抜き孔 3 5 1 a と重なるようになり、やがて、シャッター球抜き孔 3 5 2 b と下皿球抜き孔 3 2 4 b とが一致し、下皿 3 0 2 に貯留された遊技球を下皿球抜き孔 3 2 4 b を介して皿ユニット 3 0 0 の下方へ排出することができる。なお、シャッター球抜き孔 3 5 2 b と下皿球抜き孔 3 2 4 b とが略一致する位置へ下皿球抜きスライダ 3 5 3 が後方へ移動すると、下皿球抜きスライダ 3 5 3 が保持機構 3 5 5 によってスライドが保持されるようになっており、下皿球抜きスライダ 3 5 3 のスライドがロック (保持) されることで下皿球抜きボタン 3 5 4 が後方へ後退した開状態のままとなると共に、シャッター球抜き孔 3 5 2 b が下皿球抜き孔 3 3 2 4 b と一致した状態で保持され、下皿球抜きボタン 3 5 4 を押し続けていなくても、下皿 3 0 2 に貯留された遊技球を下方へ排出することができるようになっている。

40

【0203】

一方、下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する場合、後退した開状態の下皿球抜きボタン 3 5 4 を更に後方へ押圧すると、保持機構 3 5 5 による下皿球抜きスライド 3 5 3 の保持が解除されて、下皿球抜きスライド 3 5 3 がスライドすることができるようになり、コイルバネによって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する方向へ付勢された開閉シャッター 3 5 2 が、その付勢力によって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b の方向 (前方) へ移動する方向へ回動することとなる。そして、開閉シャッター 3 5 2 の前方への回

50

動に伴って下皿球抜きスライド 353 が前方へスライドし、閉鎖部 352a によって下皿球抜き孔 324b が閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン 354 が下皿カバー 328 等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、下皿 302 内に遊技球を貯留することができるようになる。

【0204】

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

【0205】

皿ユニット 300 における貸球ユニット 360 は、後方へ押圧可能な貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 を備えていると共に、貸球ボタン 361 と返却ボタン 362 の間に貸出残表示部 363 を備えている。この貸球ユニット 360 は、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸し機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、貸球ボタン 361 を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット 300 の上皿 301 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 362 を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却されるようになっている。また、貸出残表示部 363 には、球貸し機に投入した現金やプリペイドカードの残数が表示されるようになっている。

【0206】

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

【0207】

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

【0208】

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

【0209】

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

【0210】

また、貸球ユニット 360 は、貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 の外周から前方（遊技者側）へ突出した突出部 310o を備えており、遊技者が上皿 301 内に手を挿入

10

20

30

40

50

した際に、手が貸球ボタン361や返却ボタン362に触れる前に突出部310oに触れることとなるので、遊技者に対して貸球ボタン361や返却ボタン362の存在に気付かせることができ、貸球ボタン361や返却ボタン362等を誤操作してしまうのを防止することができるようになっている。

【0211】

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

10

【0212】

[1-2F. 操作ユニット]

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

【0213】

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

20

【0214】

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

30

【0215】

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

40

【0216】

更に、操作ユニット400は、ベース部材420の上面に取付けられ操作部保持部材416のボタン支持筒416b及びダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開

50

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

【0217】

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

10

【0218】

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

20

【0219】

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

30

【0220】

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

40

【0221】

また、ボタン本体406は、外周下部から下方へ向かって延出し下端が軸直角方向外方へ突出した一対の係止爪406bを有しており、この係止爪406bが操作部保持部材416のボタン支持筒416b内に形成された係止凸部416f（図49及び図50を参照）に係止することで、ボタン本体406がボタン支持部416bから抜けないように、上方への移動端を規制することができるようになっている。また、詳細な図示は省略するが

50

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

【０２２２】

また、ボタン本体４０６は、係止爪４０６ｂとは外周下部の異なる位置から下方へ延出しボタン装飾基板４３２の押圧検知センサ４３２ｃによって検知可能な押圧検知片４０６ｃを備えている。この押圧検知片４０６ｃは、バネ４１８の付勢力に抗してボタン本体４

10

【０２２３】

更に、押圧操作部４０５のボタンキャップ４０７は、図示するように、上下方向の略中央よりも下側の外径が上側よりも小径とされており、上側と下側との間に段部４０７ａが形成されている。このボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）は、段部４０７ａよりも下側が、ダイヤル操作部４０１における突出部４０１ｆの内径よりも小径とされていると共に、段部４０７ａよりも上側が、ダイヤル操作部４０１の内筒部４０１ａの内径よりも小径で突出部４０１ｆの内径よりも大径とされている。これにより、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）を、ダイヤル操作部４０１の上側から内筒部４０１ａ内へ挿入

20

【０２２４】

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

【０２２５】

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

30

【０２２６】

また、従動ギア４１０は、上端の対向する位置から上方へ延出した上で内側へ向かって突出する一対の連結係止爪４１０ｂを備えており、この連結係止爪４１０ｂがダイヤル操作部４０１における内筒部４０１ａの連結係止部４０１ｅと係止することで、従動ギア４

40

【０２２７】

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

50

【0228】

また、操作ユニット400における駆動ギア412は、図示するように、従動ギア410と噛合する平歯車とされており、ダイヤル駆動モータ414の回転軸と一体回転可能に固定されている。また、ダイヤル駆動モータ414は、回転方向、回転速度、及び回転角度を任意に制御可能な公知のステッピングモータとされており、ダイヤル駆動モータ414によって回転軸を介して駆動ギア412を回転駆動させることで、従動ギア410を介してダイヤル操作部401を回転させることができるようになっている。また、ダイヤル駆動モータ414によって駆動ギア412（回転軸）を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部401を振動させるようにすることができる。また、回転検知センサ432a、432bからの検知信号等に基づいて所定回転角度毎にダイヤル駆動モータ414の回転を短時間停止させるようにすることで、ダイヤル操作部401の回転操作に対して、クリック感を付与することができるようになっている。

10

【0229】

更に、操作ユニット400における操作部保持部材416は、従動ギア410を回転可能に支持する円環状のギアレール416aと、ギアレール416aの内側から上方へ筒状に突出し内部に押圧操作部405のボタン本体406を上下方向へ摺動可能に支持するボタン支持筒416bと、ボタン支持筒416b内の底部近傍の内周面に形成されボタン本体406の係止爪406bと係止可能な係止凸部416f（図49及び図50を参照）と、ボタン支持筒416b内の底部中央を貫通しボタン装飾基板432に実装されたLED432dからの光をボタン支持筒416b内（押圧操作部405）へ送る貫通孔416cと、ボタン支持筒416bよりも外側の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板432に取付けられた回転検知センサ432a、432bが通過可能な開口部416dと、ボタン支持筒416b内の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板432に取付けられた押圧検知センサ432cが上側から臨む開口部416eと、下面から下方へ延出しボタン装飾基板432を係止保持するための一对の基板保持爪416gと、を備えている。

20

【0230】

また、操作部保持部材416は、詳細な図示は省略するが、ボタン支持筒416b内に配置され、ボタン本体406の係止爪406bに対して周方向へ所定量の隙間を形成すると共に係止爪406bと当接可能とされた複数の当接部を更に備えている。この当接部によって、ボタン本体406（押圧操作部405）が、所定角度範囲内で回転することができると共に、ボタン支持筒416b内でグルグルと回転しないようになっている。更に、操作部保持部材416は、詳細な説明は省略するが、ベース部材420へ固定するためのビス孔や、ベース部材420やボタン装飾基板432との位置決めをするための位置決めボス等が適宜位置に備えられている。

30

【0231】

この操作部保持部材416は、ボタン支持筒416bの外周に従動ギア410を挿通させてギアレール416a上に載置することで、従動ギア410（ダイヤル操作部401）を所定の回転軸を中心として摺動回転可能に支持することができるようになっている。また、ボタン支持筒416b内に押圧操作部405のボタン本体406を挿入することで、ボタン本体406を介して押圧操作部405を上下方向へ摺動可能に支持することができるようになっている。なお、ボタン支持筒416b内の底部とボタン本体406の円錐台状の下面と間に、コイル状のバネ418が配置されるようになっており、このバネ418によって、ボタン本体406（押圧操作部405）が上方へ向かって付勢された状態となっている。

40

【0232】

操作ユニット400におけるベース部材420は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部401や押圧操作部405を強く叩いても操作ユニット400が破損し難いようになっている。このベース部材420は、操作部保持部材416の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部420bと、下部凹部420bの底部（天井部）を上下方向に貫通し操作部保持部材416のギアレール416aが通過可能な内形と

50

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

【０２３３】

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

10

【０２３４】

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

20

【０２３５】

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

30

【０２３６】

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

40

【０２３７】

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

【０２３８】

50

また、上カバー４２２は、短軸方向（パチンコ機１における前後方向）の一方（パチンコ機１における前側）の外周から下方へ延出した上で下端が外側へ突出した爪状の係止片４２２ｃを備えている。この係止片４２２ｃは、皿ユニット３００における上皿前部装飾部材３１６と係止することができるようになっており、係止片４２２ｃを上皿前部装飾部材３１６に係止させることで、操作ユニット４００が操作ユニット取付部３１４ｃから上方へ抜けるのを阻止することができるようになっている。

【０２３９】

この上カバー４２２は、ベース部材４２０に、操作部保持部材４１６、従動ギア４１０、ダイヤル装飾基板４３０、及びダイヤル部材４０１等を取付けた状態で、開口４２２ａに対して下側からダイヤル操作部４０１が通るようにベース部材４２０の上方を覆うこと

10

【０２４０】

一方、操作ユニット４００の下カバー４２４は、上方が開放された箱状で、外周形状が上カバー４２２の外周と略一致した形状とされており、底部上面の所定位置にベース部材４２０における脚部４２０ｄ下端の位置決め孔４２０ｆと嵌合可能な位置決め突起４２４ａを備えている。この下カバー４２４は、長軸方向（パチンコ機１における左右方向）両端の上部に、上カバー４２２の係合爪４２２ｂと係合可能な係合部４２４ｂを備えており、この係合部４２４ｂに係合爪４２２ｂに係合させることで、下カバー４２４に上カバー４２２を取付けることができるようになっている。

20

【０２４１】

操作ユニット４００におけるカバー本体４２６は、図示するように、中央に上下方向に貫通し上カバー４２２が通過可能な開口４２６ａと、開口４２６ａの左右両側から外方へ延出し皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに固定される固定部４２６ｂと、開口４２６ａの外周下面から下方へ延出しベース部材４２０のカバー固定部４２０ｇに固定される固定ボス４２６ｃと、を備えている。

【０２４２】

本例の操作ユニット４００は、カバー本体４２６の固定部４２６ｂを介して皿ユニット３００に取付けられるようになっており、詳細な図示は省略するが、皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに取付けた状態では、操作ユニット４００（下カバー４２４）の下面が操作ユニット取付部３１４ｃの上面よりも若干浮いた状態（例えば、０．５ｍｍ～２．０ｍｍ）で取付けられるようになっており、操作ユニット４００を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体４２６が弾性変形して衝撃を緩和させることができるようになっている。

30

【０２４３】

なお、この操作ユニット４００は、インナーカバー４２７及び表面カバー４２８を外した状態で、皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに対して、カバー本体４２６の固定部４２６ｂを所定のビスで取付け、その後、カバー本体４２６の上面にインナーカバー４２７及び表面カバー４２８を取付けるような構造となっている。

【０２４４】

40

本実施形態の操作ユニット４００は、ダイヤル操作部４０１と共に回転する従動ギア４１０の回転検知片４１０ｃが、隣接する回転検知片４１０ｃ同士の間のスリットにおける周方向の長さ、回転検知片４１０ｃの周方向の長さが同じ長さとされている。また、ボタン装飾基板４３２に取付けられた一対の回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂは、ダイヤル操作部４０１に対応した周方向の間隔が、回転検知片４１０の周方向における長さの２．５倍の間隔とされている。これにより、遊技者がダイヤル操作部４０１を回転操作することで、一対の回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知パターンから、ダイヤル操作部４０１が何れの方向に回転しているのかを検知することができるようになっている。

50

【0245】

また、本例の操作ユニット400は、ダイヤル駆動モータ414の駆動力によって、ダイヤル操作部401を時計回りや、反時計周りの方向へ回転させることができるようになっている。また、操作ユニット400は、ステッピングモータを用いたダイヤル駆動モータ414の駆動力によって、ダイヤル操作部401を、カクカクと段階的に回転させたり、遊技者がダイヤル操作部401を回転操作した時に、その回転を補助したり、わざと回らないようにしたり、回転にクリック感を付与したりすることができるようになっている。更に、操作ユニット400は、ダイヤル駆動モータ414を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部401を振動させるようにすることができるようになっている。

10

【0246】

また、本例の操作ユニット400は、図50に示すように、押圧操作部405を下方へ押圧すると、ボタンキャップ407の段部407aがダイヤル操作部401の突出部401fへ当接して、ボタンキャップ407（押圧操作部405）がこれ以上内筒部401a内へ没入することができないようになっているので、押圧操作部405へ加えられた荷重を、段部407a及び突出部401fを介してダイヤル操作部401側へ分散させることができ、押圧操作部405（操作ユニット400）が壊れ難いようになっている。

【0247】

更に、本例の操作ユニット400は、押圧操作部405を押圧してボタンキャップ407の段部407aとダイヤル操作部401の突出部401fとが当接した状態で、ダイヤル駆動モータ414を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部401と共に押圧操作部405も振動させるようにすることができ、押圧操作部405の振動によって遊技者を驚かせて遊技や演出を楽しませることができるようになっている。

20

【0248】

本例の操作ユニット400によると、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部401と押圧操作可能な押圧操作部405とを、金属製のベース部材420によって支持するようにしており、操作ユニット400の強度を高めることができるので、遊技者等が操作部401、405を強く叩いても、操作ユニット400が破損するのを防止することができ、遊技者に対して操作部401、405を自由に操作させることができると共に、操作部401、405の操作性を向上させることができ、操作部401、405を用いた演出を楽しませて遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0249】

また、円環状のダイヤル操作部401の中心に押圧操作部405を配置するようにしており、押圧操作部405を強く叩こうとすると、蓋然的に、ダイヤル操作部401も叩くこととなり、操作部401、405を叩く力をダイヤル操作部401と押圧操作部405とに分散させることができ、叩いた衝撃が集中するのを抑制して、操作ユニット400や皿ユニット300が破損するのを防止することができるので、操作ユニット400の操作部401、405を強打に耐え得るものとするのが可能となり、遊技者に対して操作部401、405を自由に操作させることができ、操作部401、405の操作性を向上させることができると共に、操作部401、405を用いた演出を楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0250】

また、操作ユニット400のベース部材420等を皿ユニット300の凹んだ操作ユニット取付部内314cに收容すると共にベース部材420の下端と操作ユニット取付部314cの底面との間で所定量の隙間が形成されるように、ベース部材420に取付けられたカバー本体426を皿ユニット300の上面に固定しており、操作ユニット400の操作部401、405を叩いて衝撃をかけたり、荷重をかけたりした場合、操作ユニット400の下端が操作ユニット取付部314cの底面と当接するまでは、カバー本体426の弾性変形によって衝撃や荷重を吸収することができ、操作ユニット400の下端が操作ユニット取付部314cの底面と当接した後は、操作ユニット取付部314cの底部（皿

50

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

【０２５１】

更に、操作部４０１，４０５を支持する位置から離れた位置に下方へ突出した複数の脚部４２０eをベース部材４２０に備えるようにしており、ベース部材４２０の脚部４２０eが皿ユニット３００における操作ユニット取付部３１４cの底面と当接して、操作部４０１，４０５からの衝撃がベース部材４２０にかかっても、衝撃の直下に脚部４２０eが配置されていないので、ベース部材４２０における操作部４０１，４０５を支持した部位が衝撃によって撓むこととなり、ベース部材４２０が撓む（弾性変形する）ことで操作部

10

【０２５２】

また、ベース部材４２０に下側から取付けられる操作部保持部材４１６によって、ダイヤル操作部４０１の一部が平面視でベース部材４２０と重なるようにダイヤル操作部４０１を保持するようにしているので、ダイヤル操作部４０１を上側から強打した時に、ダイヤル操作部４０１を保持する操作部保持部材４１６がベース部材４２０から外れて下方へ移動しても、ベース部材４２０の上面にダイヤル操作部４０１が当接してベース部材４２０によりダイヤル操作部４０１の下方への移動を規制することができ、ダイヤル操作部４

20

【０２５３】

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

【０２５４】

30

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

【０２５５】

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

40

【０２５６】

また、ダイヤル操作部４０１を回転駆動させるダイヤル駆動モータ４１４を金属製のベ

50

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

10

【０２５７】

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

20

【０２５８】

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

30

40

【０２５９】

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

50

【0260】

また、押圧操作部405を、上下方向へ延びた軸心周りに対して所定角度範囲内のみ回動可能に支持するようにしており、遊技者が押圧操作部405を押圧操作した時に、ダイヤル駆動モータ414によってダイヤル操作部401を回転駆動させても、押圧操作部405がダイヤル操作部401と一緒に回転しようとするのを防止することができるので、遊技者に対して操作ユニット400におけるダイヤル操作部401と押圧操作部405の夫々の役割を確実に認識させることができ、遊技者に対して操作ユニット400を用いた演出を楽しませ易くすることができると共に、押圧操作部405の上面に案内された「PU SH」の文字が回ったり大きく傾いたりすることがなく遊技者側から読み易くすることができ、遊技者に対して押圧操作部405が押圧操作するものであることを確実に認識させることができる。

10

【0261】

また、ダイヤル操作部401における内筒部401aの内周から軸心側へ突出した突出部401fを備えると共に、押圧操作部405の外周面に上下方向の所定位置よりも下側を小径とすることで形成する段部407aを備えるようにしているので、操作ユニット400の上端ではダイヤル操作部401の内筒部401aの内周面と押圧操作部405の外周面とを可及的に近付けることができ、ダイヤル操作部401と押圧操作部405との隙間を可及的に小さくして見栄えを良くすることができると共に、ダイヤル操作部401と押圧操作部405との隙間を介して操作ユニット400内へゴミや埃等の異物の侵入をし難くすることができ、異物の侵入によってダイヤル操作部401が回動し難くなったり、押圧操作部405を押圧し難くなったりする不具合の発生を防止することができる。

20

【0262】

更に、操作ユニット400における押圧操作部405とダイヤル操作部401との接触部位を円環状に形成しており、押圧操作部405を押圧操作した際に、ダイヤル操作部401に対して周方向のどの位置でも接触することができるので、押圧操作部405が傾くような感じで押圧（押圧操作部405の中心よりも外周へ偏った位置を押圧）されても、確実にダイヤル操作部401と接触させることができ、ダイヤル操作部401を介してダイヤル駆動モータ414からの回動駆動を押圧操作部405へ確実に伝達させることができる。また、ダイヤル操作部401と押圧操作部405とが円環状に接触するので、押圧操作部405からの荷重を広くダイヤル操作部401側へ分散させることができ、押圧操作部405に対する耐荷重性や耐衝撃性をより高めることができる。

30

【0263】

また、操作ユニット400における押圧操作部405とダイヤル操作部401との接触部位を、ダイヤル操作部401の回転軸心方向へ向かって低くなるように傾斜させているので、傾斜していない場合と比較して相対的に接触面積を増やすことができ、ダイヤル操作部401を介してダイヤル駆動モータ414からの駆動力を押圧操作部405側へ伝達させ易くすることができる。また、押圧操作部405からの荷重を、回転軸心の延びた方向に対して直角方向の外側方向へ放射状に分散させることができ、荷重が集中するのを防止して、操作ユニット400における耐荷重性や耐衝撃性を確実に高めることができると共に、操作ユニット400の耐久性を高めることができ、遊技中に不具合が発生するのを可及的に低減させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0264】

更に、操作ユニット400のダイヤル駆動モータ414を、正転・逆転可能なステッピングモータとしているので、ダイヤル操作部401を単に回転させるだけでなく、簡単に所定位置で停止させたり、正転、逆転の繰返しにより簡単に振動させたりすることができ、上記の作用効果を奏する操作ユニット400（パチンコ機1）を確実に具現化することができる。

【0265】

また、遊技球を貯留する上皿301を備えた皿ユニット300に操作ユニット400を支持させるようにしているので、蓋然的に、多数の遊技球を貯留するために皿ユニット3

50

00の強度剛性が高くなっており、操作ユニット400（押圧操作部405）への強打に対しても充分に対応することができ、操作ユニット400を用いた演出を楽しませ易くすることができる。

【0266】

[1-2G. ハンドル装置]

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

10

【0267】

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

20

【0268】

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

30

【0269】

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

40

【0270】

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

50

【0271】

また、ハンドル装置500は、ハンドル本体504に、後方へ突出する係止突部504bが形成されており、この係止突部504bにコイル状のハンドル復帰バネ522の他端側（前端側）が係止されることで、一端側がハンドルベース502に取付けられたハンドル復帰バネ522によってハンドル本体504が正面視で反時計周りの方向へ回転するように付勢されている。

【0272】

本例のハンドル装置500は、扉枠ベース本体110のハンドル取付部114に対して、ハンドルブラケット140を介して取付けられるようになっている。この扉枠ベース本体110のハンドル取付部114は、上方から見た平面視において、その取付面が、外側（開放側）を向くように傾斜しているため、ハンドルブラケット140を介して取付けられるハンドル装置500も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機1の前面垂直面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機1の外側に向かうように傾斜している。）して扉枠5に取付固定されるようになっている。これにより、遊技者がハンドル装置500を握り易く、回転動作に違和感がなく回転操作が行い易いようになっている。

10

【0273】

また、ハンドル装置500は、回転位置検知センサ512が可変抵抗器とされており、ハンドル本体504（ハンドル装置500）を回転させると、軸部材510及び伝達ギア511を介して回転位置検知センサ512の検知軸部512aが回転することとなる。そして、検知軸部512aの回転角度に応じて回転位置検知センサ512の内部抵抗が変化し、回位置検知センサ512の内部抵抗に応じて後述する打球発射装置650における発射ソレノイド654の駆動力が変化して、ハンドル装置500の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技領域1100内へ打ち込まれるようになっている。

20

【0274】

なお、ハンドル本体504や前端カバー508の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体504等に接触することでタッチセンサ516が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ516が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体504が回転すると、その回転に応じた強さで発射ソレノイド654の回転駆動が制御されて、遊技球を打ち込むことができるようになっている。つまり、遊技者がハンドル装置500を触らずに、何らかの方法でハンドル装置500を回転させて遊技球の打ち込みを行おうとしても、発射ソレノイド654は駆動されず、遊技球を打ち込むことができず、遊技者が本来とは異なる遊技をすることを防止してパチンコ機1を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができるようになっている。

30

【0275】

また、遊技者がハンドル装置500を回転操作中に、単発ボタン520を押圧すると、発射停止スイッチ518が単発ボタン520の操作を検知し、発射制御部4120（図194を参照）によって発射ソレノイド654の回転駆動が停止させられるようになっている。これにより、ハンドル装置500の回転操作を戻さなくても、遊技球の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン520の押圧操作を解除することで、単発ボタン520を操作する前の打込強さで遊技球を発射することができるようになっている。

40

【0276】

本例のハンドル装置500は、ハンドル本体504の回転操作を回転位置検知センサ512によって電気的に検知した上で、その回転位置検知センサ512からの回転位置の検知に基づいて、発射制御部4120で発射ソレノイド654の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠5に備えられるハンドル装置500と、本体枠3に備えられる打球発射装置650とを、扉枠5の閉鎖時には互いに連係し、扉枠5の開放時には連係が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機1に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすことができ、遊技球の打込不具合によって遊技者

50

の興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0277】

[1-2H. ファールカバーユニット]

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

【0278】

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

【0279】

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

【0280】

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

【0281】

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

【0282】

本例のファールカバーユニット540は、賞球ユニット700における満タン分岐ユニ

10

20

30

40

50

ット770の通常球出口774から第一球入口542aへ供給された遊技球を、第一球通路542bを通過して第一球出口544aから皿ユニット300の上皿球供給口310cを介して上皿301へ供給することができるようになっている。また、ファールカバーユニット540は、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770の満タン球出口776から第二球入口542cへ供給された遊技球を、第二球通路542dを通過して第二球出口544bから皿ユニット300の下皿球供給樋310h及び下皿球供給口310gを介して下皿302へ供給することができるようになっている（図82を参照）。

【0283】

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

10

【0284】

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

20

【0285】

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

30

【0286】

本例では、賞球ユニット700から払出された遊技球が満タン分岐ユニット770の通常球出口774からファールカバーユニット540を介して皿ユニット300の上皿301へ供給されるようになっており、上皿301内が満杯となった状態で更に遊技球が賞球ユニット700から払出されると、ファールカバーユニット540の第一球通路542b内で滞り、更に満タン分岐ユニット770における通常球出口774の上流の通常通路773内も一杯になると、満タン分岐ユニット770の分岐空間772を介して満タン通路775側へ遊技球が流通するようになり（図79を参照）、満タン分岐ユニット770の満タン球出口776からファールカバーユニット540の第二球入口542c、第二球通路542d、及び第二球出口544bを介して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになる。

40

【0287】

そして、皿ユニット300の下皿302内が遊技球で一杯になると、ファールカバーユニット540の第二球出口544bから遊技球が出られなくなり、第二球通路542d内の収容空間546内に滞った遊技球が貯留されることとなる。更に、賞球ユニット700から遊技球が払出されて収容空間546内に遊技球が多く貯留されるにつれて、遊技球の貯留圧が揺動部材548に作用し、バネ552の付勢力に抗して揺動部材548の上端が

50

左方へと移動することとなる。そして、揺動部材 548 の検知片 548a が、満タン検知センサ 550 によって検知されると、払出制御基板 4110（図 194 を参照）において賞球ユニット 700 から遊技球の払出しが停止されると共に、遊技者に対して皿ユニット 300 内の遊技球を外部へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【0288】

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

【0289】

[1-2I. 球送りユニット]

続いて、扉枠 5 における球送りユニット 580 について、主に図 54 乃至図 57 を参照して説明する。図 54（A）は扉枠 5 における球送りユニットの正面斜視図であり、（B）は球送りユニットの背面斜視図である。また、図 55 は、球送りユニットの背面図である。また、図 56（A）は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（B）は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。更に、図 57（A）は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、（B）は不正防止部材の正面図であり、（C）は不正防止部材を前から見た斜視図であり、（D）は不正防止部材の作用を示す説明図である。扉枠 5 における球送りユニット 580 は、皿ユニット 300 における上皿 301 から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置 650 へ供給することができると共に、上皿 301 内に貯留された遊技球を、上皿球抜き機構 340 の上皿球抜きボタン 341 の操作によって下皿 302 へ抜くことができるものである。

【0290】

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

【0291】

この球送りユニット 580 の前カバー 581 は、正面視で球抜口 581b の左側に、球抜き部材 583 の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット 581c を備えており、このスリット 581c から後述する球抜き部材 583 の作動棒 583c が前方へ延びだすようになっている。また、前カバー 581 は、進入口 581a の上縁から上側が上方へ延びだしており、扉枠ベースユニット 100 へ組立てた際に、上皿球抜きベース 344 における球誘導流路 344b の後端開口を閉鎖するように形成されている。

【0292】

また、球抜き部材 583 は、進入口 581a よりも下側で進入口 581a と球抜口 581b との間を仕切り上面が球送り部材 584 の方向へ向かって低くなる仕切部 583a と、仕切部 583a の球送り部材 584 とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口 581b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ

10

20

30

40

50

延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部 583b と、回動棹部 583b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹 583c と、作動棹 583c よりも下側で回動棹部 583b の側面から仕切部 583a とは反対側へ突出した錘部 583d と、を備えている。この球抜き部材 583 の作動棹 583c は、前カバー 581 に形成された円弧状のスリット 581c を通して前方へ突出するように形成されており（図 54 を参照）、扉枠ベース本体 110 の球送り開口 113 を介して皿ユニット 300 の上皿球抜き機構 340 における上皿球抜きスライダ 343 の当接片 343a の上端と当接するようになっている。

【0293】

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

【0294】

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

【0295】

また、球送りユニット 580 は、球送ソレノイド 585 の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送り作動桿 586 と、球送り作動桿 586 における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送り部材 584 を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送りクランク 587 と、を備えている。この球送りクランク 587 は、球送り作動桿 586 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 587a と、係合部 587a の球送り作動桿 586 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 581 と後カバー 582 との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部 587b と、軸部 587b から上方へ延出し球送り部材 584 における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 584c（図 56 を参照）と係合する伝達部 587c と、を備えている。

【0296】

本例の球送りユニット 580 は、球送り作動桿 586 及び球送りクランク 587 によって、上下方向へ進退する球送ソレノイド 585 の駆動により揺動する球送り作動桿 586 の動きを伝達させて球送り部材 584 を回動させることができるようになっている。なお、球送ソレノイド 585 の非駆動時（通常時）では、球送り作動桿 586 が球送ソレノイド 585 の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となるようになり、この状態では球送り部材 584 が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド 585 の駆動時では、球送り作動桿 586 が球送ソレノイド 585 の下端に吸引され揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材 584 が保持位置へ回動するようになっている。つまり、球送ソレノイド 585 が駆動される（ON の状態）と球送り部材 58

10

20

30

40

50

4が遊技球を一つ受入れ、球送ソレノイド585の駆動が解除される（OFFの状態）と球送り部材584が受入れた遊技球を打球発射装置650側へ送る（供給する）ようになっている。この球送りユニット580における球送ソレノイド585の駆動は、発射制御部4120により発射ソレノイド654の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

【0297】

また、本例の球送りユニット580における回動可能に軸支された球抜き部材583は、錘部583c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棒583cが皿ユニット300の上皿球抜き機構340における上皿球抜きスライダ343の当接片343aの上端と当接することで、その回動が規制されるようになっており、通常時では、球抜き部材583の仕切部583aが進入口581aと球抜口581bとの間を仕切って、球抜口581b側へ遊技球が侵入しないようになっている。そして、遊技者が、皿ユニット300における上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341を下方へ押圧操作すると、上皿球抜きスライダ343が当接片343aと共に下方へスライドして、当接片343aの下方への移動に伴って作動棒583cも相対的に下方へ移動することとなる。

10

【0298】

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

20

【0299】

なお、球抜き部材583の作動棒583cが当接する上皿球抜きスライダ343の当接片343aは、コイルバネによって上方へ付勢されているので、仕切部581a上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棒583cを介して上皿球抜きスライダ343を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材583等が破損するのを防止することができると共に、遊技球が仕切部583aで跳ね返るのを防止することができるようになっている。

【0300】

30

また、本例の球送りユニット580は、後カバー582における打球供給口582aの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部582b（図56（B）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部582b内に不正防止部材588が取付けられている。球送りユニット580の不正防止部材588は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー582の取付凹部582a内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材588は、図55等に応示するように、背面視における全体の外形が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線588aを境界として上下に分断された上片部588b及び下片部588cと、上片部588b及び下片部588cの先端が互いに遠ざかるように上片部588bの基端側を不正防止部材588の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部588bと下片部588cとの間に形成されるV字状の切断部588dと、上片部588b及び下片部588cの先端に形成され切断部588dへ向かって傾斜した傾斜部588eと、を備えている。

40

【0301】

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

50

【0302】

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

【0303】

この不正防止部材588によると、線材Iwが付けられた不正な遊技球Iを球送りユニット580から打球発射装置650へ供給し、打球発射装置650によって不正な遊技球Iを遊技盤4の遊技領域1100内へ向かって打込むと、打球発射装置650によって発射された不正な遊技球Iが発射レール660に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外レール1111と内レール1112との間を通過して遊技領域1100内に侵入しようとする。この際に、不正な遊技球Iに付けられた線材Iwは、打撃された遊技球Iの勢いによって引張られることとなり、線材Iwは不正な遊技球Iの移動軌跡とは異なり、遊技球の通路内において最短距離で結ぶルート上に沿うように移動することとなる。従って、皿ユニット300から球送りユニット580の打球供給口582aを通過して打球発射装置650側へ延びた線材Iwは、遊技球Iが正面視で左上方向（背面視で右上方向）へ移動することで、最短ルート上へ移動しようとして打球供給口582aの背面視右上隅の方へと引張られ、打球供給口582aの背面視右上に形成された取付凹部582b内へと移動することとなる。そして、打球供給口582aの背面視で右方へ延出した部位（取付凹部582b内）へ移動した線材Iwは、当該位置に配置された不正防止部材588の一对の傾斜部588eによって、切断部588d内へと案内された上で、更に、不正な遊技球Iの勢いによって背面視右方へと引張られる。

【0304】

これにより、不正な遊技球Iに付いた線材Iwが、不正な遊技球Iの勢いにより、不正防止部材588の切断部588dで、その隙間が狭くなる方向（正面視で左方向）へ引張られた状態となり、切断部588dにより摩擦や剪断力が作用して、線材Iwが切断されることとなる（図57（D）を参照）。この際に、線材Iwが付いた不正な遊技球Iは、線材Iwに作用する摩擦等によりその勢いが減衰するので、遊技領域1100内へ侵入することなく外レール1111と発射レール660との間を通過して排出されることとなる。

【0305】

従って、不正防止部材588の切断部588dによって、不正な遊技球Iに付いた線材Iwを切断することができるので、遊技領域605内において線材Iwの付いた不正な遊技球Iで不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。なお、仮に不正な遊技球Iが遊技領域1100内へ侵入した場合でも、上述したように、不正防止部材588により線材Iwを切断することができるので、不正行為を行うことができない状態となる。また、仮に不正防止部材588により線材Iwを切断することができなかった場合でも、線材IwがV字状の切断部588dに食込むことで不正な遊技球Iの勢いを減衰させて遊技領域1100内に侵入するのを阻止することができるので、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0306】

上述したように、本例によると、上皿301内に遊技球を貯留させて球送りユニット580へ遊技球を供給した上で、扉枠5の前面に備えられたハンドル装置500を遊技者が操作すると、球送りユニット580の球送ソレノイド585の駆動によって遊技球が打球発射装置650へ送られ、打球発射装置650によって遊技球が遊技領域1100へ打ち込まれることで、扉枠5の遊技窓101を介して視認可能とされた遊技領域1100内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニッ

ト 100 の後面に送り機構（球送り部材 584 や球送ソレノイド 585 等）と排出機構（球抜き部材 583）とを備えた球送りユニット 580 を配置しているので、球送り部材 584 と球抜き部材 583 だけでなく球送り部材 584 と打球発射装置 650 も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン 341 の操作によって上皿 301 内の遊技球を排出させた時に、球送り部材 584 側に残存する遊技球の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興味が低下するのを抑制することができる。

【0307】

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

10

【0308】

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

20

【0309】

更に、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 100 の後面に球送りユニット 580 を配置するようにしているので、球送りユニット 580 を本体枠 3 側に備えるようにしたものと比較して、上皿球抜きボタン 341 の操作を球送りユニット 580 の球抜き部材 584 へ伝達させる伝達機構（上皿球抜き機構 340）を開閉可能な扉枠 5 と本体枠 3 とに跨るように構成する必要がなく、伝達機構にかかる構成を簡略化することができる。また、球送りユニット 580 を扉枠 5 側に備えるようにしているので、球送りユニット 580 を本体枠 3 側に備えるようにした場合と比較して、扉枠 5 を開放する度に伝達機構（上皿球抜き機構 340）が遮断されることで伝達機構が早期に消耗して誤作動したり破損したりする虞を回避させることができ、伝達機構や球送りユニット 580 等の作動に対する信頼性や耐久性を高めることができる。

30

【0310】

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

【0311】

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

40

【0312】

更に、上皿球抜きスライダ 343 を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ 343 が上昇位置の時に球抜き部材 583 の仕切部 583a が進入口 581a と打球供給口 582a とを連通させるようにしているので、上皿 301 から遊技球が勢い良く仕切部 583a に当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ 343 に作用する付勢力によって緩和さ

50

せることができ、仕切部 583a (球抜き部材 583) の耐久性を高めることができる。また、上皿球抜きスライダ 343 に作用する付勢力によって仕切部 583a に係る衝撃を緩和させることができるので、遊技球が仕切部 583a に衝突しても撥ね難くすることができ、遊技球の撥ねにより球送りユニット 580 等が破損して不具合が発生するのを抑制することができる。

【0313】

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

10

【0314】

また、仕切部 583a を、自重によって進入口 581a と球抜き口 581b を連通する方向へ回動させるようにしているので、仕切部 583a や上皿球抜き機構 340 に不具合が発生した場合、仕切部が自重によって回動することで進入口 581a と球抜き口 581b とを連通させた状態となり、上皿球抜きボタン 341 を操作していないのにも関わらず上皿 301 内の遊技球が打球発射装置 650 側へ送られずに遊技者側へ排出されることとなるため、遊技者に対してパチンコ機 1 に不具合が発生していることを認識させることができ、不具合の無いパチンコ機 1 へ移動させて興趣が低下するのを抑制することができる。

【0315】

20

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

【0316】

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

30

【0317】

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

40

【0318】

また、切断部 588d を備えた不正防止部材 588 を、後カバー 582 の後面から前方へ向かって窪んだ取付凹部 582b 内に取付けるようにしているので、V 字状の切断部 588d を形成するために後方へ折曲げられた上片部 588b が後カバー 582 の後端面から後方へ突出しない状態とすることができ、不正防止部材 588 の上片部 588b によって組立て等の際に作業者が怪我をしてしまうのを防止することができる。

【0319】

また、不正な遊技球 I に付けられた線材 Iw を切断することが可能な不正防止部材 58

50

8において、金属板材の右端から伸びた分割線588aを挟んで上側の上片部588bを後方へ屈曲させることで、V字状の切断部588dを形成するようにしているので、剪断力を発揮することが可能な切断部588dを簡単に形成（加工）することができ、パチンコ機1に係るコストが増加するのを抑制することができる。

【0320】

[1-2J. ガラスユニット]

次に、扉枠5におけるガラスユニット590について、主に図22及び図23を参照して説明する。このガラスユニット590は、遊技窓101と略同じ大きさの開口を有し合成樹脂で成型した環状で縦長八角形状のユニット枠592と、ユニット枠592の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板594（図108を参照）と、を備えている。このガラスユニット590のユニット枠592は、左右両辺の上部に配置され外方へ板状に延出した二つの止め片592aと、下端に沿って左右方向へ延び下方へ延出した板状の係止片592bと、を備えている。

10

【0321】

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

20

【0322】

[1-2K. 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠5における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図17、図19、図20、及び図58を参照して説明する。図58は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機1における扉枠5は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓101の下側に、遊技球を貯留するための上皿301と下皿302とが上下に並ぶと共に、下皿302の正面視右側に、上皿301に貯留された遊技球を遊技窓101を閉鎖する透明なガラスユニット590の後側に配置された遊技盤4の遊技領域1100内へ打ち込むためのハンドル装置500が配置されている。また、扉枠5は、遊技窓101の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット240、及び上部装飾ユニット280が配置されていると共に、遊技窓101の下側を囲むように皿ユニット300が配置されている。

30

【0323】

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

【0324】

また、扉枠5は、図58に示すように、右サイド装飾ユニット200と左サイド装飾ユニット240とでは、前方への突出量が異なっており、右サイド装飾ユニット200の方が左サイド装飾ユニット240よりも大きく前方へ突出している。また、右サイド装飾ユニット200の前端は前方へ尖ったような形状に形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット240の前端は緩く湾曲した平面状に形成されている。

40

【0325】

これにより、本例の扉枠5は、右前方から見た時には右サイド装飾ユニット200と左サイド装飾ユニット240とが互いに同じようなボリュームに見える（図19を参照）のに対して、左前方から見た時には右サイド装飾ユニット200が左サイド装飾ユニット240よりも大きく見える上に左サイド装飾ユニット240の装飾が殆ど見えなくなり、パチンコ機1に対する遊技者の立ち位置によって異なる印象を与えることができるようにな

50

っている。つまり、本パチンコ機1に対する遊技者の位置によって本パチンコ機1の外観が変化して見えて機種異なるパチンコ機のように錯覚させることができるので、遊技するパチンコ機を選択中の遊技者等に対する訴求力を高くすることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。

【0326】

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

10

【0327】

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

20

【0328】

[1-2L. 扉枠における発光装飾]

続いて、扉枠5における発光装飾について、主に図59及び図60を参照して説明する。図59は、扉枠における発光装飾用のLEDの配置を示す正面図である。また、図60は、扉枠における発光装飾用のLEDの系統を示す正面図である。本実施形態の扉枠5は、右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット240、上部装飾ユニット280、及び皿ユニット300によって遊技盤4の遊技領域1100と略対応した遊技窓101の外周を略環状に囲うように形成されている。これら各ユニット200、240、280、300には、LEDが実装された装飾基板214、216、254、256、288、290、322を備えており、各LEDを適宜発光させることで、遊技窓101の外周を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0329】

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

【0330】

本例の扉枠5は、右サイド装飾ユニット200におけるサイドレンズ210の周レンズ部210aが略紡錘状の複数の湾曲面により形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ250の周レンズ部250aが一つの滑らかな緩い湾曲面により形成されている。また、扉枠5は、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ210、250の後側に、光を拡散させることが可能なサイドインナーレンズ212、252が配置されている。なお、左サイド装飾ユニット240では、サイドレンズ250における周レンズ部250aとサイドインナーレンズ252との間に複数のスリット251aを有したインナー装飾部材251が配置されている。

40

【0331】

また、扉枠5は、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240にお

50

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

【0332】

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

10

【0333】

なお、本例では、右サイド上装飾基板214、右サイド下装飾基板216、左サイド上装飾基板254、及び左サイド下装飾基板256の表面が、白色のフォトレジスト、白色印刷（例えば、シルク印刷）、白色塗装、等によって白色とされている。これにより、装飾基板214, 216, 254, 256での反射率を高めることができるので、各LED210a, 210b等が非点灯時に遊技者側からの光を装飾基板214, 216, 254, 256によって反射させることで、サイドレンズ210, 250が暗くなりすぎて見栄えが悪くなるのを防止することができると共に、発光する各LED210a, 210b等からの光を基板によって遊技者側へ反射させることで、サイドレンズ210, 250をより明るく発光装飾させることができるようになっている。

20

【0334】

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

30

【0335】

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

40

【0336】

続いて、皿ユニット300では、外側表面が略紡錘状の複数の湾曲面によって形成され

50

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

【0337】

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

【0338】

ところで、本例の扉枠5では、遊技窓101の下辺よりも上側の外周を覆う右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ210、250の各周レンズ部210a、250aと対応したLED214a、216a、254a、256aが、遊技窓101に近い第一環状グループ102（図59及び図60においてハッチの範囲内）と、第一環状グループ102よりも外側に配置された第二環状グループ103（図59及び図60においてクロスハッチの範囲内）とに分けられており、第一環状グループ102と第二環状グループ103のLEDを適宜発光させることで、遊技窓101を囲むように略同心円状に複数（本例では二つ）発光装飾させることができるようになっている。つまり、第一環状グループ102のLED214a、216a、254a、256aを全て発光させると、遊技窓101に近いハッチの範囲が環状に発光装飾され、第二環状グループ103のLED214a、216a、254a、256aを全て発光させると、遊技窓101から遠ざかったクロスハッチの範囲が環状に発光装飾されるようになっている。

【0339】

また、扉枠5では、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイド閃光レンズ204、246（サイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250b）と対応したLED214b、216b、254b、256bが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103を周方向へ分割するように遊技窓101（遊技領域1100）の左右方向中央下部を中心として放射状に延びた放射状グループ104（図59及び図60において網掛けの範囲内）とされている。この放射状グループ104のLED214b、216b、254b、256bを適宜発光させることで、遊技窓101の外側を放射状に発光装飾させることができる他に、第一環状グループ102や第二環状グループ103による環状の発光装飾を周方向へ分割するように発光装飾させることができるようになっている。

【0340】

また、扉枠5では、右サイド装飾ユニット200におけるサイドレンズ210の右上隅と対応した右サイド上装飾基板214のLED214cは、報知グループ105とされており、このLED214cを適宜発光させることで、遊技者やパチンコ機1を設置した遊技ホールの従業員等に対して様々な情報を報知させることができるようになっている。

【0341】

また、扉枠5では、遊技窓101の上側中央を装飾する上部装飾ユニット280にお

10

20

30

40

50

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

10

【0342】

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

20

【0343】

本実施形態における扉枠5における発光装飾について、更に、詳述すると、本例では、扉枠5に備えられた各LED214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 288a, 288b, 290a, 322a, 430b, 432dが、夫々が属するグループ102, 103, 104, 106, 107, 108, 109内で制御系統に対応して更に細分化されている。具体的には、図60に示すように、第一環状グループ102に属する20個のLED214a, 216a, 254a, 256aは、サイドレンズ210, 250の各周レンズ部210a, 250a毎に102a~102jの10系統に分けられており、第二環状グループ103に属する26個のLED214a, 216a, 254a, 256aは、サイドレンズ210, 250の各周レンズ部210a, 250a毎に103a~103jの10系統に分けられている。

30

【0344】

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

40

【0345】

更に、上皿グループ108に属する11個のLED322aは、前後及び左右に108a~108dの4系統に分けられている。また、操作グループ109に属する5個のLED430b, 432dは、ダイヤル操作部401と対応した4個のLED430bが押圧操作部405を挟んで対角線状に配置されたLED430bを一組として左右109aと前後109bの2系統、押圧操作部405と対応した1個のLED432cが1系統、の3系統に分けられている。このように、本例の扉枠5では、各LED214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 288a, 288b, 290a, 322a, 430b, 432dが、42の系統に分けられている

50

。

【0346】

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

10

【0347】

なお、LED214b, 216b, 254b, 256bは通常の輝度の白色LEDとされており、8つの系統104a~108hに属している。また、LED214cは緑色LED及び赤色LEDとされており、2つの系統105a, 105bに属している。これらLED214b, 216b, 254b, 256b, 214cによる10の系統104a~108h, 105a, 105bは、各系統で十分に制御することができるので、実際の発光制御でも同数の10系統となっている。

【0348】

20

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

【0349】

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

30

【0350】

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

40

【0351】

また、第一環状グループ102、第二環状グループ103や、下部グループ108において、各系統102a~102j, 103a~103jを適宜発光させることで、遊技窓101の外周に沿って上部装飾ユニット280の上部中央レンズ284へ向かって光が移動するような、或いは、上部中央レンズ284から光が遊技窓101の外周に沿って移動するような発光演出をしたりすることができる。なお、本例では、第一環状グループ102や第二環状グループ103を周方向へ10系統102a~102j, 103a~103jに分割（10分割）したものを示したが、これに限定するものではなく、8系統程に分割（8分割程）されていれば遊技窓101の外周を光が周回するような発光演出を良好に行うことができる。

50

【0352】

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

10

【0353】

また、上部中央グループ106や上部中央サイドグループ105を発光させることで、遊技者に対してチャンスの到来や特定の遊技状態（例えば、大当たり遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、確変時短遊技状態、等）を示唆する発光演出を行うことができる。

【0354】

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

20

【0355】

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

30

【0356】

[1-3. 本体枠の全体構成]

次に、パチンコ機1における本体枠3について、図61乃至図67を参照して説明する。図61は、本体枠の正面図であり、図62は、本体枠の背面図である。また、図63は、本体枠の正面斜視図であり、図64は、本体枠の背面斜視図である。更に、図66は、本体枠を分解して前から見た分解斜視図であり、図65は、本体枠の左側面図であり、図67は、本体枠を分解して後から見た斜視図である。本実施形態の本体枠3は、外枠2に対して正面視左辺が軸支されており、扉枠5の後側で外枠2の前面を開閉するように扉状に支持されていると共に、前側が扉枠5によって開閉させられるようになっている。また、本体枠3は、扉枠5の遊技窓101と対応した位置に前側から遊技盤4を着脱自在に保持することができるようになっている。

40

【0357】

本例の本体枠3は、本体枠3の骨格を形成すると共に前後方向に貫通し遊技盤4を保持するための矩形状の遊技盤保持口601を有した本体枠ベース600と、本体枠ベース600の正面視左側端部の上端及び下端に夫々取付けられ外枠2に軸支されると共に扉枠5を軸支するための上軸支金具630及び下軸支金具640と、本体枠ベース600の下部前面に取付けられ遊技盤4の遊技領域1100内へ遊技球を打ち込むための打球発射装置650と、本体枠ベース600の後側に取付けられ皿ユニット300の上皿301へ遊技球を払出すための賞球ユニット700と、本体枠ベース600の前面に取付けられ本体枠3に対して扉枠5が開いた時に賞球ユニット700から扉枠5の皿ユニット300への遊

50

技球の流れを遮断する球出口開閉ユニット790と、を備えている。

【0358】

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

【0359】

[1-3A. 本体枠ベース]

次に、本体枠3における本体枠ベース600について、主に図68及び図69を参照して説明する。図68は、本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。また、図69は、本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。本実施形態の本体枠3における本体枠ベース600は、合成樹脂によって一体成形されており、正面視の外形が扉枠5の外形に沿った縦長の矩形状とされていると共に、前後方向へ略一定の奥行きDを有するように形成されている(図65を参照)。これにより、本体枠ベース600に対して、その後側に賞球ユニット700、基板ユニット800、裏カバー900、及び錠装置1000等の取付作業時において、本体枠ベース600を伏せた状態で作業する際に、本体枠ベース600の後面が本体枠ベース600における奥行きDの高さで略平らな状態となり、賞球ユニット700等を容易に載置することができ、本体枠3の組立てに係る作業性を良くすることができるようになっている。

【0360】

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

【0361】

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

【0362】

また、本体枠ベース600は、下部後壁部604の上端に遊技盤保持口601の下辺を形成すると共に遊技盤4が載置される遊技盤載置部606と、遊技盤載置部606の左右方向略中央から上方へ突出し遊技盤4における遊技パネル1150のアウト球排出溝1156と係合する位置決め突起607と、周壁部605における正面視右側内壁の所定位置に形成され遊技盤4の遊技盤止め具1120が止め付けられる遊技盤係止部608(図61を参照)と、周壁部605の上側内壁から下方へ垂下し下端が遊技盤4の上端と当接可能な板状で左右方向に複数配置された上端規制リブ609と、を備えている。本体枠ベース600の位置決め突起607は、遊技盤4のアウト球排出溝1156と嵌合することで、遊技盤4の下端が左右方向及び後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤係止部608は、遊技盤4の遊技盤止め具1120が係止されることで遊技盤4の正面視右辺が前後方向へ移動するのを規制することができるようになっ

10

20

30

40

50

いる。なお、遊技盤4の正面視左辺は、詳細は後述するが、側面防犯板950の位置決め部材956によって前後方向への移動が規制されるようになっている。

【0363】

更に、本体枠ベース600は、コ字状の前端枠部602の自由端部（正面視で上下の左側端部）の後面に上軸支金具630及び下軸支金具640を取付けるための金具取付部610を備えている（図69を参照）。この金具取付部610は、図68等示すように、その前側が上下及び左右に延びた複数のリブによって補強されており、十分な強度で上軸支金具630及び下軸支金具640を取付けることができるようになっている。また、本体枠ベース600は、正面視で下部後壁部604の右端上部に前後方向に貫通した略円形のシリンダ錠貫通穴611と、シリンダ錠貫通穴611の正面視左下に形成され扉枠5における扉枠ベース本体110から後方へ突出する位置決め突起110dと嵌合するU字状の嵌合溝612と、嵌合溝612の正面視左下に形成され打球発射装置650の発射ソレノイド654を収容するソレノイド収容凹部613と、を備えている。

10

【0364】

本例の本体枠ベース600は、上述したように、下部後壁部604が前端枠部602の前面よりも後側へ一段窪んだ位置に形成されており、下部後壁部604の正面視右側前面に、打球発射装置650の発射ソレノイド654がソレノイド収容凹部613内に収容されるように前側から打球発射装置650が取付けられるようになっている。この下部後壁部604の前面に打球発射装置650を取付けた状態では、図63や図98等示すように、打球発射装置650における発射レール660の上端よりも正面視左側に、左方向及び下方へ広がったファール空間626が形成されるようになっている。本例では、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、ファール空間626の下部にファールカバーユニット540におけるファール球入口542eが位置するようになっており、ファール空間626を下降した遊技球が、ファールカバーユニット540のファール球入口542eに受けられて、皿ユニット300における下皿302へ排出されるようになっている。

20

【0365】

また、本体枠ベース600は、正面視で下部後壁部604の左右中央よりも左側に前後方向へ矩形状に貫通する開口部614と、開口部614の上側及び正面視左右両側に複数形成され前後方向に貫通した透孔615と、を備えている。この本体枠ベース600の開口部614は、前側から中継端子板カバー692（図66等を参照）によって閉鎖されるようになり、中継端子板カバー692の開口692aを通して、下部後壁部604の後面に取付けられた基板ユニット800の主側中継端子板880と周辺側中継端子板882とが前側へ臨むようになっている。また、複数の透孔615は、基板ユニット800のスピーカボックス820からの音を、本体枠ベース600の前側へ伝達させるためのものである。なお、開口部614の左右両側に配置された透孔615は、前側に衝壁を有したベンチレーション型の孔とされている。

30

【0366】

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

40

【0367】

ここで、遊技盤固定具690は、図61等示すように、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片690aと、固定片690aにおける周方向一端側（正面視で時計回りの方向へ回転させた時に後端となる側）から外方へ延出する操作片690bと、を備えている。この遊技盤固定具690は、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支させた上で、操作片690bを操作して遊技盤固定具690を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片690aが遊技盤載置部606よりも上方へ突出し、遊技盤載置部606に載置された遊技盤4の固定凹部1121内に挿入されるようになっており、遊技盤4が前側へ移動するのを阻止することができるよ

50

うになっている。また、遊技盤固定具 690 は、操作片 690b がストッパ 617 と当接するようになっており、ストッパ 617 と当接することで、正面視反時計周りの方向への回動端が規制されるようになっている。

【0368】

更に、本体枠ベース 600 は、シリンダ錠貫通穴 611 の下側前面に、本体枠 3 に対する扉枠 5 の開放を検知するための扉枠開放スイッチ 618 が取付けられており、本体枠 3 に対して扉枠 5 が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて扉枠 5 の開放を検知することができるようになっている。また、本体枠ベース 600 は、扉枠開放スイッチ 618 が取付けられた位置よりも下側後面に、外枠 2 に対する本体枠 3 の開放を検知するための本体枠開放スイッチ 619 が取付けられており（図 69 を参照）、外枠 2 に対して本

10

【0369】

また、本体枠ベース 600 は、コ字状の前端枠部 602 における正面視で右側（開放側）辺の係合溝 603 よりも内側（軸支側）に、前後方向へ縦長に貫通する三つの扉用フック穴 620 と、下端の扉用フック穴 620 の下側に前後方向へ貫通し左右方向に二つ並んだ錠係止穴 621 と、を備えている。これら三つの扉用フック穴 620 は、上下方向の上下両端付近と、上下方向の略中央に夫々形成されている。この上側と中央の扉用フック穴 620 と錠係止穴 621 には、錠装置 1000 の上下両端に備えられた係止突起 1004 が係合係止されるようになっており、前端枠部 602 における正面視右辺の後側で周壁部 605 の外壁に沿って錠装置 1000 が本体枠ベース 600 に取付けられるようになっている。そして、本体枠ベース 600 に錠装置 1000 を取付けた状態では、錠装置 1000 の三つの扉用フック部 1041 が、三つの扉用フック穴 620 から前方へ突出すると共に、錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 がシリンダ錠貫通穴 611 から前方へ突出した状態となるようになっている（図 63 を参照）。

20

【0370】

更に、本体枠ベース 600 は、下部後壁部 604 の後面に、背面視で、右側上端から左右方向略中央へ向かって緩く斜めに下降した上で、左右方向の略中央で下部後壁部 604 における上下方向の中間からやや上寄りの位置まで垂下し遊技球が流通可能とされた本体枠ベース球抜通路 622 を備えている。この本体枠ベース球抜通路 622 は、基板ユニッ

30

【0371】

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

【0372】

40

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

【0373】

[1-3B. 上軸支金具及び下軸支金具]

次に、本体枠 3 における上軸支金具 630 及び下軸支金具 640 について、主に図 66 及び図 67 を参照して説明する。本体枠 3 における上軸支金具 630 及び下軸支金具 640 は、本体枠ベース 600 の正面視左端上下後面の金具取付部 610 に、所定のビスを用いて夫々取付けることで、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉可能に軸支することができると共に、外枠 2 に対して本体枠 3 を開閉可能に軸支させることができるものである。

50

【0374】

まず、上軸支金具630は、本体枠ベース600の上側の金具取付部610に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部631と、取付部631の上端から前方へ延出する板状の前方延出部632と、前方延出部632の前端付近から上方へ延びだすように突設された軸支ピン633と、軸支ピン633の正面視左側に配置され扉枠5の軸ピン155が挿入される上下方向に貫通した扉枠軸支穴634（図63等を参照）と、前方延出部632の正面視左側端部から下方へ垂下し扉枠5の開放側への回動端を規制するストッパ635（図65及び図109を参照）と、を備えている。この上軸支金具630は、取付部631、前方延出部632、及びストッパ635が、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

10

【0375】

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

20

【0376】

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

【0377】

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

30

【0378】

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

40

【0379】

また、この上軸支金具630及び下軸支金具640は、本体枠ベース600に取付けた状態で、上軸支金具630の扉枠軸支穴634と、下軸支金具640の扉枠軸支金具642の扉枠軸支穴642cとが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具640における扉枠軸支金具642の扉枠軸支穴642cに、扉枠5の軸ピン157が挿入されるように扉枠5の下軸支部158を扉枠軸支金具642の前方延出部642b上に載置した上で、扉枠5の軸ピン155を、上軸支金具630の扉枠軸支穴634に挿入することで、本体枠3に対して扉

50

枠5を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠5の上側の軸ピン155は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具630の扉枠軸支穴634へ挿入させる際に、軸ピン155を一旦、下方へスライドさせて、扉枠5の上軸支部156と上軸支金具630の前方延出部632とが上下に重なるようにした上で、軸ピン155を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴634へ挿入することができるようになっている。

【0380】

[1-3C. 打球発射装置]

次に、本体枠3における打球発射装置650について、主に図70及び図71を参照して説明する。図70は、本体枠3における打球発射装置の正面斜視図である。また、図71は、本体枠3における打球発射装置の背面斜視図である。この打球発射装置650は、扉枠5の球送りユニット580から供給された遊技球を、ハンドル装置500の回転操作に応じた強さで遊技盤4の遊技領域1100内へ打ち込むことができるものである。

【0381】

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

【0382】

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

【0383】

また、打球発射装置650の発射レール660は、遊技盤4の外レール1111の下端延長線上と略沿うように下方が窪んだ緩い円弧状とされている（図98を参照）と共に、前後方向に対して中央がV字状に窪んだ形状とされており、打球槌656によって打球された遊技球を発射レール660に沿って滑らかに遊技盤4側へ誘導させることができるようになっている。この発射レール660は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

【0384】

また、打球発射装置650は、打球槌656における打球位置側への回転端を規制可能なストッパ664の前面を被覆するストッパカバー666と、打球槌656における打球位置とは離れた位置の回転端（正面視で時計回りの方向の回転端）を規制するストッパ668と、を備えている。本例の打球発射装置650は、ストッパ664、668の表面がゴムで覆われており、打球槌656が当接した時の衝撃を吸収することができると共に、当接による騒音の発生を抑制することができるようになっている。

【0385】

本例の打球発射装置650は、図63や図98等に示すように、本体枠ベース600の下部後壁部604に取付けた状態とすると、発射レール660の上端が左右方向の略中央で下部後壁部604の上端、つまり、遊技盤載置部606（遊技盤保持口601の下辺）よりも下方に位置するようになっており、遊技盤保持口601に保持された遊技盤4における外レール1111の下端との間で、左右方向に所定幅で下方へ広がったファール空間626が形成されるようになっている。そして、本例の打球発射装置650は、発射レール660よりも正面視左側のファール空間626を飛び越えるようにして遊技球を発射することで、遊技盤4の遊技領域1100内へ遊技球を打ち込むことができるようになってい

10

【0386】

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

20

【0387】

[1-3D. 賞球ユニット]

次に、本体枠3における賞球ユニット700について、主に図72乃至図79を参照して説明する。図72は、本体枠における賞球ユニットの正面斜視図であり、図73は、本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。また、図74は、賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図75は、賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図76は、賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。図77は、賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。図78は、賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。また、図79は、賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。

30

【0388】

本実施形態の本体枠3における賞球ユニット700は、パチンコ機1を設置する遊技ホールにおける島設備において、島設備側からパチンコ機1へ供給された遊技球を貯留した上で、所定の払出指示に基いてパチンコ機1の上皿301へ払出すものである。この賞球ユニット700は、本体枠ベース600の後面に取付けられる賞球ベース710と、賞球ベース710の後面上部に取付けられ島設備側から供給される遊技球を受けると共に貯留する賞球タンク720と、賞球タンク720の下側に配置され賞球タンク720に貯留された遊技球を整列させて下流側へ送るタンクレールユニット730と、タンクレールユニット730によって整列された遊技球を所定の払出指示に基いて払出す賞球装置740と、賞球装置740によって払出された遊技球を皿ユニットの上皿301へ誘導することができると共に上皿301が遊技球で満タンになると払出された遊技球を下皿302側へ分岐誘導することができる満タン分岐ユニット770と、を主に備えている。

40

【0389】

50

また、賞球ユニット700は、賞球ベース710に形成された賞球通路715の後側開口を閉鎖する賞球通路蓋780と、タンクレールユニット730や賞球装置740を接地するためのアース金具782と、賞球ベース710の後面に取付けられる外部端子板784と、外部端子板784の後側を覆う外部端子板カバー786と、を備えている。賞球ユニット700における賞球通路蓋780は、その後面に裏カバー900を固定するための裏カバー係合溝780aと、裏カバー係合溝780aの背面視左側に裏カバー900を締結固定するための裏カバー締結孔780bとが形成されている（図73及び図75等を参照）。

【0390】

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

10

【0391】

次に、賞球ユニット700における賞球ベース710は、図示するように、本体枠ベース600の上辺と正面視で遊技盤保持口601の左辺と略対応するような正面視逆L字状に形成されており、透明な合成樹脂によって一体的に成形されている。この賞球ベース710は、逆L字状の外側外周に略沿って後方へ延出した周壁部710aと、周壁部710aの後端から内側へ所定幅で延出し略同一面状に配置された後壁部710bと、を備えている。本例では、図75に示すように、周壁部710aの上辺側が、賞球ベース710の上端よりも一段下がった位置から後方へ延出するように形成されている。この賞球ベース710は、後壁部710bが前端よりも奥まった位置に位置しており、本体枠ベース600に取付けた時に、遊技盤4を収容可能な空間を形成することができるようになっている。

20

【0392】

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

30

【0393】

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

40

【0394】

続いて、賞球ユニット700における賞球タンク720は、図76にも示すように、上方が開放された横長箱状に形成されており、平面視が横長の略矩形状とされた底壁部721と、底壁部721の外周から上方へ立上ると共に平面視で右側後部（開放側の後部）のみが矩形状に底壁部721よりも後方へ突出した外周壁部722と、外周壁部722における右側後部の底壁部721よりも後方へ突出した部位によって形成され下方へ開口した排出口723と、排出口723の平面視左側（軸支側）から賞球タンク720の左端まで板状に延びた底部724と、底部724の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部

50

725と、軸部725の基端付近及び外周壁部722の前側両端に形成され賞球タンク720を賞球ベース710における賞球タンク取付部711へ取付けるための取付部726と、を備えている。

【0395】

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

【0396】

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

【0397】

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

【0398】

次に、賞球ユニット700におけるタンクレールユニット730は、図76にも示すように、賞球タンク720の下側に配置され左右方向へ長く延びたタンクレール731を備えている。このタンクレール731は、上方が開放された所定深さの樋状で前後方向に遊技球が二列で整列することが可能な幅（奥行）とされ、正面視左側（軸支側）端部が低くなるように底部が傾斜している。このタンクレール731は、左側（軸支側）端部に下方へ開口する排出口731a（図79を参照）と、前後方向の略中央で底部から上方へ延出した仕切壁731bと、前端下面より下方へ突出し賞球ベース710の取付係止部713に上側から係止される複数の係止突片731c（図74を参照）と、を備えている。

【0399】

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

【0400】

また、タンクレールユニット730は、タンクレール731の排出口731a上部に回転可能に支持される整列歯車732と、整列歯車732の上部を覆う歯車カバー733と、歯車カバー733の正面視右端と連続しタンクレール731の上部を閉鎖する球押え板734と、タンクレール731内に進退可能とされタンクレール731内の遊技球が排出口731a側へ転動するのを停止させることが可能な球止片735と、タンクレール731内に配置されタンクレール731内の遊技球と接触可能とされたアース板736と、を

備えている。整列歯車 732 は、図示するように、タンクレール 731 の仕切壁 731b によって二列に仕切られた遊技球の二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板 734 は、上部に球止片 735 が取付けられる取付部 734a と、上下方向に貫通し球止片 735 の突片 735a が挿通可能な二つのスリット 734b と、を備えている。

【0401】

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

10

【0402】

タンクレールユニット 730 の整列歯車 732 は、図示するように、外周に複数の歯が形成されており、一对の整列歯車 732 における歯のピッチが半ピッチずつ、ずれるように軸支されている。これにより、タンクレール 731 を流下してきた遊技球の上部が整列歯車 732 の歯と噛み合いながら下流側の排出口 732 へ流下する時に、二列に整列された遊技球が交互に一つずつ賞球装置 740 へ送られるようになっている。

20

【0403】

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

【0404】

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

30

【0405】

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

【0406】

続いて、賞球ユニット 700 における賞球装置 740 は、タンクレールユニット 730 の排出口 731a から排出供給された遊技球を、所定の払出指示に基いて皿ユニット 300 の上皿 301 へ払出するためのものである。この賞球装置 740 は、図 77 乃至図 79 等に示すように、賞球ベース 710 における賞球装置取付部 714 に取付けられる上下方向へ延びたユニットベース 741 を備えている。賞球装置 740 におけるユニットベース 741 は、図示するように、後面側に、上端に開口し遊技球の外形よりも若干広い幅で上下方向の中央よりもやや下側の位置まで延出する供給通路 741a と、供給通路 741a の下端と連通し所定広さの空間を有した振分空間 741b と、振分空間 741b の背面視左側（開放側）下端と連通し略く字状に曲がって背面視左側面に開口する賞球通路 741c と、振分空間 741b の背面視右側（軸支側）下端と連通し下方へ延出して下端に開口する球抜通路 741d と、を備えている。このユニットベース 741 の供給通路 741a、振分空間 741b、賞球通路 741c、及び球抜通路 741d は、後方へ開放された状態

40

50

で形成されている。

【0407】

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

10

【0408】

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

20

【0409】

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

30

【0410】

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

40

【0411】

このユニットベース741のスイッチ取付部741eに球切れスイッチ750を取付けることで、球切れスイッチ750の作動片が供給通路741aの側壁の一部を形成するようになり、供給通路741a内に存在する遊技球によって作動片が押圧されることで球切れスイッチ750によって供給通路741a内の遊技球の有無を検知することができるようになっている。この球切れスイッチ750により供給通路741a内の遊技球が検知されていない状態（球切れの状態）では、払出モータ744が回転しないようになっ

50

ていると共に、球切れであることが遊技者やホール側に報知されるようになっている。

【0412】

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

10

【0413】

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

20

【0414】

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

【0415】

また、賞球装置740の払出回転体748は、図78に示すように、周方向に等間隔で夫々一つの遊技球を収容可能な大きさの三つの凹部748aを備えており、払出回転体748が回転することで、供給通路741aから供給された遊技球が一つずつ凹部748aに収容されて、賞球通路741c又は球抜通路741d側へ払出することができるようになっている。また、払出回転体748と一体回転する回転検出盤749の三つの検出スリット749aは、払出回転体748の凹部748a間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット749aを回転角センサ752によって検出することで、払出回転体748の回転位置を検出することができるようになっている。

30

【0416】

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

40

【0417】

この賞球装置740は、図78に示すように、振分空間741bの略中央に払出回転体748が回転可能に軸支されている。そして、払出モータ744によって払出回転体748が背面視反時計周りの方向へ回転させられると、供給通路741a内の遊技球が、賞球通路741c側へ払出されるようになっており、払出回転体748の回転によって賞球通

50

路 7 4 1 c 側へ払出された遊技球は、計数センサ 7 5 1 によって一つずつ数えられた上で賞球ベース 7 1 0 の賞球通路 7 1 5 へ受け渡されるようになっている。一方、払出モータ 7 4 4 によって払出回転体 7 4 8 が背面視時計回りの方向へ回転させられると、供給通路 7 4 1 a 内の遊技球が球抜通路 7 4 1 d 側へ払出されるようになっており、払出回転体 7 4 8 によって球抜通路 7 4 1 d 側へ払出された遊技球は、球抜通路 7 4 1 d の下端から後述する満タン振分ユニット 7 7 0 の球抜通路 7 7 8、本体枠ベース 6 0 0 の本体枠ベース球抜通路 6 2 2、基板ユニット 8 0 0 における基板ユニットベース 8 1 0 の開口部 8 1 2、及び電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の排出通路 8 4 2 を介してパチンコ機 1 の後側外部へと排出することができるようになっている。

【0 4 1 8】

10

なお、本例の賞球装置 7 4 0 におけるユニットベース 7 4 1 は、透明な合成樹脂によって形成されており、本体枠 3 に組立てられた状態でも、透明な賞球ベース 7 1 0 を通して本体枠 3 の前側から、賞球装置 7 4 0 の供給通路 7 4 1 a、振分空間 7 4 1 b、賞球通路 7 4 1 c、球抜通路 7 4 1 d 等の内部を視認することができ、球詰り等の不具合を簡単に発見することができるようになっている。

【0 4 1 9】

次に、賞球ユニット 7 0 0 における満タン分岐ユニット 7 7 0 について、主に図 7 4、図 7 5 及び図 7 9 を参照して説明する。賞球ユニット 7 0 0 における満タン振分ユニット 7 7 0 は、賞球ベース 7 1 0 の下端に取付けられるものであり、賞球ユニット 7 4 0 の賞球通路 7 4 1 c 側へ払出された遊技球を、皿ユニット 3 0 0 へ誘導することができると共に、皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 において遊技球が満タンになると、皿ユニット 3 0 0 の下皿 3 0 2 に対して遊技球を払出すように振分けることができるものである。

20

【0 4 2 0】

この満タン分岐ユニット 7 7 0 は、前後方向の略中央上部に賞球ベース 7 1 0 の取付係止部 7 1 6 に係止される係止部 7 7 0 a と、後端上部に賞球ベース 7 1 0 の下端裏面に固定される固定部 7 7 0 b と、を備えている。満タン分岐ユニット 7 7 0 は、係止部 7 7 0 a を賞球ベース 7 1 0 の取付係止部 7 1 6 に、後側から係止させることで取付係止部 7 1 6 に対して吊持ちされた状態となり、賞球ベース 7 1 0 に対して固定部 7 7 0 b を所定のビスで固定することで、満タン分岐ユニット 7 7 0 を賞球ベース 7 1 0 の下端に取付固定することができるようになっている。

30

【0 4 2 1】

また、満タン分岐ユニット 7 7 0 は、図示するように、全体が後端から前端へ向かうに従って低くなるような箱状に形成されており、後端上部における左右方向の略中央に上方へ向かって開口し賞球ベース 7 1 0 の賞球通路 7 1 5 を流下してきた遊技球を受ける賞球受口 7 7 1 と、賞球受口 7 7 1 の下側に配置され左右方向へ広がった分岐空間 7 7 2（図 7 9 を参照）と、分岐空間 7 7 2 における賞球受口 7 7 1 の直下から前側へ向かって遊技球を誘導する通常通路 7 7 3（図 7 9 を参照）と、通常通路 7 7 3 を流通した遊技球を前方へ放出し前側の正面視右端に開口した通常球出口 7 7 4 と、分岐空間 7 7 2 における賞球受口 7 7 1 の直下よりも背面視右側へ離れた位置から前側へ向かって遊技球を誘導する満タン通路 7 7 5（図 7 9 を参照）と、満タン通路 7 7 5 を流通した遊技球を前方へ放出し通常球出口 7 7 4 の正面視左側に開口した満タン球出口 7 7 6 と、を備えている。

40

【0 4 2 2】

更に、満タン分岐ユニット 7 7 0 は、後端上部の正面視左側端部に上方へ向かって開口し賞球装置 7 4 0 の球抜通路 7 4 1 d を流下してきた遊技球を受ける球抜受口 7 7 7 と、球抜受口 7 7 7 に受けられた遊技球を前側へ誘導する球抜通路 7 7 8（図 7 9 を参照）と、球抜通路 7 7 8 を流通した遊技球を前方へ放出し正面視左端で通常球出口 7 7 4 及び満タン球出口 7 7 6 よりも後方の位置で開口した球抜出口 7 7 9 と、を備えている。

【0 4 2 3】

本例の満タン分岐ユニット 7 7 0 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、通常球出口 7 7 4 及び満タン球出口 7 7 6 が、夫々扉枠 5 におけるフェールカバーユニッ

50

ト540の第一球入口542a及び第二球入口542cと対向して連通するようになっており、通常球出口774から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第一球入口542aを通して皿ユニット300の上皿301へ供給され、満タン球出口776から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第二球入口542cを通して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。また、球拔出口779は、本体枠ベース600における本体枠ベース球拔通路622の背面視右側上端と連通するように形成されており、球拔出口779から放出された遊技球が本体枠ベース600の本体枠ベース球拔通路622へ受け渡されるようになっている。

【0424】

この満タン分岐ユニット770は、賞球装置740の賞球通路741c側へ払出された遊技球が、賞球ベース710の賞球通路715を介して賞球受口771で受取られるようになり、賞球受口771へ進入した遊技球は、通常の状態では、分岐空間772を垂下して賞球受口771の直下に配置された通常通路773内へと流下する。そして、通常通路773内へ流下した遊技球は、通常出口774からファールカバーユニット540の第一球入口542aに進入し、第一球通路542bを通して第一球出口544aから皿ユニット300の上皿301へ供給されることとなる。

【0425】

ところで、皿ユニット300の上皿301が遊技球で満タンとなった状態で、更に賞球ユニット700（賞球装置740）から遊技球が払出されると、ファールカバーユニット540の第一球出口544aから上皿301側へ出られなくなった遊技球が、ファールカバーユニット540の第一球通路542b内で滞り、やがて、満タン分岐ユニット770における通常球出口774を通して上流の通常通路773内も一杯になる。この状態で、賞球受口771から分岐空間772内へ進入した遊技球は、通常通路773内へ進入することができず、分岐空間772内で横方向へ移動し始め、横方向へ移動した遊技球が満タン通路775内へ進入して、満タン球出口776からファールカバーユニット540の第二球入口542c、第二球通路542d、及び第二球出口544bを介して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。

【0426】

なお、本例の満タン分岐ユニット770は、全体が透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部を視認することができるようになっている。これにより、満タン分岐ユニット770内に侵入した埃やゴミ等の異物や、球詰りの発生等を、満タン分岐ユニット7700を分解しなくても簡単に発見することができるようになっている。

【0427】

このように、本例の満タン分岐ユニット770は、上皿301内で遊技球が満タンとなると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置740から払出された遊技球を、自動的に下皿302へ供給させることができるので、従来のパチンコ機のように上皿が満タンとなって上皿の球拔ボタンを操作することで遊技球が打球発射装置に供給されなくなって遊技球の打込が中断してしまうのを回避させることができ、遊技中の煩わしさを解消させて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0428】

また、本例の満タン分岐ユニット770は、上述したように、上皿301が満タンとなると、賞球装置740の直下、つまり、パチンコ機1の後部で払出される遊技球の通路を分岐させるようにしており、満タン分岐ユニット770の通常通路773内で滞留した遊技球は上皿301へ払出されるので、上皿301内の遊技球と通常通路773内の遊技球が打球発射装置650によって直接打ち込むことができる遊技球となり、上皿301における遊技球の貯留量は、実質的には、上皿301の容量と通常通路773の容量とを合わせた量となる。つまり、上皿301の容量を、従来のパチンコ機における上皿の容量よりも小さくしても、通常通路773の容量が加えられるので、従来と同等量の遊技球を上皿301で貯留することができる。従って、上皿301を小さくすることで相対的に扉枠5における遊技窓101を大きく（広く）することが可能となり、より広い遊技領域110

10

20

30

40

50

0を備えたパチンコ機1とすることができ、遊技する遊技者に対して訴求力の高いパチンコ機1とすることができると共に、広い遊技領域1100により遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0429】

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

10

【0430】

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

【0431】

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

20

【0432】

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

30

【0433】

また、満タン分岐ユニット770の通常球出口774と満タン球出口776とを、左右に並んで配置しており、扉枠5に貯留皿を一つのみ備えるようにした場合でも、第一球入口542a等に相当する受入口の下端の位置を、貯留皿を二つ備えた扉枠5の上皿301と対応した第一球入口542a等と同じ高さとすることができるので、貯留皿の深さが浅くなるのを回避させることが可能となり、貯留皿を深くして十分な遊技球の貯留量を確保することができ、遊技者に対して頻繁に貯留量を気にさせることなく遊技を行わせることができると共に、本体枠3側を変更することなく、異なる数の貯留皿を備えた扉枠5に対応させることができ、パチンコ機1の機種変更等にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

40

【0434】

更に、満タン分岐ユニット770における満タン通路775が通常通路773から分岐する位置を、賞球装置740に可及的に近い位置で分岐させるようにしており、上皿301が遊技球で満タンとなり通常球出口774から遊技球が出られなくなっても、通常球出口774から満タン通路775の分岐位置までの間の通常通路773内に貯留される遊技球の量を可及的に多くすることができ、上皿301に貯留される実質的な遊技球の貯留量を可及的に多くすることができる。なお、扉枠5に一つのみ貯留皿を備えるようにした場合では、貯留皿が遊技球で満タンとなって通常球出口774や満タン球出口776から遊技球が出られなくなっても、通常通路773から満タン通路775が分岐する位置を、賞球装置740に対して可及的に近い位置に配置しているので、通常通路773だけでなく

50

満タン通路 775 にも多くの遊技球を貯留させることができ、貯留皿に貯留される実質的な遊技球の貯留量を可及的に多くすることができる。従って、扉枠 5 側に備えられた貯留皿の数が異なっているとしても、本体枠 3 側（満タン分岐ユニット 770）を変更することなく、夫々の扉枠 5 における遊技球の貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠 5 に対して充分に対応することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0435】

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

10

【0436】

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

【0437】

[1-3E. 球出口開閉ユニット]

20

次に、本体枠 3 における球出口開閉ユニット 790 について、主に図 80 乃至図 82 を参照して説明する。図 80 は、本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。また、図 81 は、本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。更に、図 82 は、本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。本実施形態の本体枠 3 における球出口開閉ユニット 790 は、本体枠ベース 600 の下部後壁部 604 における正面視左上端付近に形成された取付部 624 に取付けられるものであり、本体枠 3 に対して扉枠 5 が開いた時に、賞球ユニット 700 における満タン分岐ユニット 770 前端的通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを閉鎖して、賞球ユニット 700 から扉枠 5 の皿ユニット 300 への遊技球の流れを遮断することができるものである。

30

【0438】

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

【0439】

球出口開閉ユニット 790 のシャッターベース 791 は、開閉シャッター 792 がシャッターベース 791 の上端よりも上方へ突出するように上下方向へスライド可能に保持するための上下方向へ延びた一对のスライド溝 791a と、一对のスライド溝 791a の間で前後方向に貫通した矩形状の開口部 791b と、正面視で左側端部前面に配置され開閉クランク 793 を前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持するクランク支持部 791c と、開閉バネ 794 の一端（上端）に係止するバネ係止部 791d と、を備えている。シャッターベース 791 のクランク支持部 791c は、開口部 791b の正面視左側に配置されていると共に、バネ係止部 791d は、正面視で左右方向中央から左寄りの上部付近に配置されている。

40

【0440】

また、球出口開閉ユニット 790 の開閉シャッター 792 は、平板状のシャッター本体 792a と、シャッター本体 792a の前面から突出しシャッターベース 791 のスライ

50

ド溝 791 a 内を摺動する一対の摺動突部（図示は省略）と、一対の摺動突部の間でシャッターベース 791 の開口部 791 b から臨む位置に配置され前後方向へ貫通した横長矩形状の駆動孔 792 b と、を備えている。

【0441】

更に、球出口開閉ユニット 790 の開閉クランク 793 は、シャッターベース 791 のクランク支持部 791 c により前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される軸部 793 a と、軸部 793 a の正面視右側外周から右外方へ延出し先端が開口部 791 b の左右方向中央付近まで延出した駆動棹 793 b と、駆動棹 793 b の先端から後方へ突出し開閉シャッター 792 の駆動孔 792 b 内に摺動可能に挿入される駆動ピン 793 c と、軸部 793 a の正面視下側外周から下方へ延出し先端が球形状とされた当接部 793 d と、駆動棹 793 b の途中上面に形成され開閉バネ 794 の他端（下端）を係止するバネ係止部 793 e と、を備えている。

10

【0442】

なお、本例の球出口開閉ユニット 790 は、シャッターベース 791 及び開閉シャッター 792 が、透明な合成樹脂によって形成されており、開閉シャッター 792 が上昇した状態でも、開閉シャッター 792 を通して後側に配置された満タン分岐ユニット 770 における通常球出口 774 や満タン球出口 776 等が視認できるようになっている。

【0443】

本例の球出口開閉ユニット 790 は、開閉クランク 793 が前後方向へ延びた軸回りに回動することで、開閉クランク 793 の駆動ピン 793 c が円弧状に上下方向へ回動すると同時に、駆動ピン 793 c が挿入された駆動孔 792 b を介して開閉シャッター 792 が上下方向へスライドするようになっている。この球出口開閉ユニット 790 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態では、開閉クランク 793 の当接部 793 d が扉枠 5 におけるファールカバーユニット 540 の開閉作動片 542 g と当接して、当接部 793 d が正面視で時計回りの方向へ開閉バネ 794 の付勢力に抗して回動させられるようになっている。当接部 793 d と共に駆動ピン 793 c が正面視時計回りの方向へ回動することで、開閉シャッター 792 が下降して満タン分岐ユニット 770 前端的通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを開放させることができるようになっている。

20

【0444】

この状態から本体枠 3 に対して扉枠 5 を開くと、開閉クランク 793 の当接部 793 d と、扉枠 5 におけるファールカバーユニット 540 の開閉作動片 542 g との当接が解除され、開閉クランク 793 が開閉バネ 794 の付勢力によって正面視反時計周りの方向へ回動すると同時に、開閉シャッター 792 が上昇して、満タン分岐ユニット 770 前端的通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを閉鎖することができるようになっている。

30

【0445】

このように、本体枠 3 に対する扉枠 5 の開閉に応じて、球出口開閉ユニット 790 により賞球ユニット 700 における満タン分岐ユニット 770 前端的通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを自動的に開閉させることができるので、満タン分岐ユニット 770 内に遊技球が残っている状態で扉枠 5 を開いても、通常球出口 774 や満タン球出口 776 から遊技球がこぼれてしまうのを防止することができるようになっている。

40

【0446】

[1-3F. 基板ユニット]

次に、本体枠 3 における基板ユニット 800 について、主に図 83 乃至図 89 を参照して説明する。図 83 は、本体枠における基板ユニットの正面斜視図であり、図 84 は、本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。また、図 85 は、基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図 86 は、基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 87 は、基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。図 88 (A) は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、(B) は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。また、図 89 (A) は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B) は (

50

A) に示す A-A 線の断面図である。

【0447】

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

10

【0448】

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

20

【0449】

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

30

【0450】

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

40

【0451】

更に、基板ユニットベース 810 は、ボックス収容部 816 が後側に配置される電源基板ボックスホルダ 840 の前ボックス収容部 843 と対応した位置に形成されており、ボックス収容部 816 と前ボックス収容部 843 とで、発射電源基板ボックス 830 を収容する収容凹部を形成することができるようになっている。

【0452】

基板ユニット 800 におけるスピーカボックス 820 は、文字通り、前側を向いて取付けられたスピーカ 821 を備えている。このスピーカボックス 820 は、スピーカ 821

50

の後側を密閉状に覆うと同時に、正面視でスピーカ 8 2 1 の左側に横長矩形状の開放口 8 2 2 が形成されている。この開放口 8 2 2 は、詳細な図示は省略するが、所定の迷路状の通路を介してスピーカ 8 2 1 の後側の空間と連通することで、スピーカ 8 2 1 の後側の音の位相を反転させて前方へ放射するようにしており、スピーカ 8 2 1 の口径に対してより重低音を発することが可能なバスレフ型のスピーカボックスとされている。なお、基板ユニットベース 8 1 0 におけるダクト部 8 1 4 は、スピーカボックス 8 2 0 の開放口 8 2 2 と対応する位置に形成されており、開放口 8 2 2 から放射される音を前方へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0453】

基板ユニット 8 0 0 における発射電源基板ボックス 8 3 0 は、後方が開放された箱状に形成されており、その後端開口を閉鎖するように取付けられた発射電源基板 8 3 1 を備えている。この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、発射電源基板 8 3 1 に取付けられた各種電子部品が内部に収容されるようになっており、上面及び下面に形成されたスリット 8 3 0 a を介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。

【0454】

この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、基板ユニットベース 8 1 0 のボックス収容部 8 1 6 と、後述する電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の前ボックス収容部 8 4 3 とによって形成される上方へ開放された収容凹部内に、上方から脱着可能に収容されるようになっている。これにより、本体枠 3 を組立てた状態では、発射電源基板ボックス 8 3 0 に不具合が発生した場合、本体枠 3 の前側から発射電源基板ボックス 8 3 0 を簡単に脱着して交換したり修理したりすることができるようになっている（図 6 3 を参照）。

【0455】

更に、発射電源基板ボックス 8 3 0 を詳述すると、図 8 9 にも示すように、発射電源基板 8 3 1 には、DC/DC コンバータ 8 3 1 a と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a からの電力を充電及び放電する電解コンデンサ S C 0 と、を備えており、DC/DC コンバータ 8 3 1 a からの電流と電解コンデンサ S C 0 からの放電による電流とを併合した併合電流を打球発射装置 6 5 0 の発射ソレノイド 6 5 4 に電流を流して駆動している。この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、発射電源基板 8 3 1 に実装される DC/DC コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C 0 が発する熱を外部へ放出するために、その上面及び下面に放熱孔としてのスリット 8 3 0 a が形成されている。

【0456】

また、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 は DC/DC コンバータ 8 3 1 a と比べて熱によって破損しやすい電子部品であるため、電解コンデンサ S C 0 が配置される発射電源基板ボックス 8 3 0 の側面には放熱孔としてのスリット 8 3 0 a が形成されている。また発射電源基板ボックス 8 3 0 には、その内部空間を、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための空間と、電解コンデンサ S C 0 を収容するための空間と、の 2 つの空間に仕切る仕切壁 8 3 0 b が上面内壁と下面内壁とを接続するように底面から端開口縁まで一体に形成されている。これにより、発射電源基板ボックス 8 3 0 の端開口に発射電源基板 8 3 1 を取付けて発射電源基板ボックス 8 3 0 の内部空間を閉鎖すると、発射電源基板ボックス 8 3 0 の内部空間が仕切壁 8 3 0 b によって、電解コンデンサ S C 0 を収容するための収容空間 8 3 0 c と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための収容空間 8 3 0 d と、の 2 つ空間が形成されるため、仕切壁 8 3 0 b は、電解コンデンサ S C 0 を収容するための収容空間 8 3 0 c と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための収容空間 8 3 0 d と、の熱の出入りを遮断する断熱壁として機能している。

【0457】

電解コンデンサ S C 0 が収容された収容空間 8 3 0 c 内の熱は、つまり、電解コンデンサ S C 0 が発する熱は、収容空間 8 3 0 c と外気とを連通する上面、側面、及び下面にそれぞれ形成された放熱孔としてのスリット 8 3 0 a を介して、外部へ放出されることにより、この放出される熱を DC/DC コンバータ 8 3 1 a が収容される収容空間 8 3 0 d へ入り込ませないようにすることができる。従って、電解コンデンサ S C 0 が発する熱を D

10

20

30

40

50

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

【0458】

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

10

【0459】

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

20

【0460】

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

30

【0461】

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

40

【0462】

また、発射電源基板831を脱着可能として交換できるようにしているので、仮に、発射電源基板831の電解コンデンサSC0等に対して不正が行われても、発射電源基板8

50

31を直ちに交換して不正を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0463】

更に、打球発射装置650を制御する発射制御部4120における電解コンデンサSC0を備えた発射電源基板831が、遊技盤4を保持する本体枠3の遊技盤保持口601を通して前側から脱着可能とされており、機種変更等により遊技盤4を交換する際に、発射制御部4120の発射電源基板831（発射電源基板ボックス830）も簡単に交換することができるので、交換する新機種のコンセプト等にマッチした打込特性を実現できる電解コンデンサSC0やDC/DCコンバータ831aを備えた発射電源基板831に交換することで、本体枠3に以前から備えられている打球発射装置650の打込特性を、新しい遊技盤4にマッチしたものとすることができる。従って、遊技球の打込特性を遊技盤4のコンセプトに簡単に合わせることができるので、新機種の遊技盤4による遊技を十分に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0464】

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

20

【0465】

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

30

【0466】

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

40

【0467】

更に、遊技盤保持口601を通して発射電源基板ボックス830を支持させるようにしており、蓋然的に、発射電源基板ボックス830を支持する位置が本体枠3の前面よりも後側となるので、発射電源基板ボックス830を支持するためのスペースを確保し易くすることができ、発射電源基板ボックス830を支持して上記の作用効果を奏するパチンコ機1を確実に具現化することができる。

【0468】

また、電解コンデンサSC0を発射電源基板831に備えるようにしており、発射電源基板831を本体枠3の前側から簡単に脱着することができるので、電解コンデンサSC

50

0 から発射ソレノイド 6 5 4 へ電源を供給することで電解コンデンサ S C 0 にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサ S C 0 が劣化し易くなっても、電解コンデンサ S C 0 (発射電源基板 8 3 1) を簡単に交換することができ、不具合を早期に解消させて遊技の中断時間を可及的に短くできると共に、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。

【0469】

また、基板ユニット 8 0 0 における電源基板ボックスホルダ 8 4 0 は、正面視で左右中央よりも左側前面に、上方へ開放され遊技盤 4 のアウト球排出部 1 1 6 1 から下方へ排出された遊技球を受ける排出球受部 8 4 1 と、排出球受部 8 4 1 で受けられた遊技球を下方へ誘導して排出する排出通路 8 4 2 と、排出通路 8 4 2 及び排出球受部 8 4 1 の横（正面視で右側）の前面に前方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 8 3 0 の後側を収容可能な前ボックス収容部 8 4 3 と、電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の後面全体が前側へ窪んだように形成され電源基板ボックス 8 5 0 の前端を収容可能な後ボックス収容部 8 4 4 と、を備えている。

10

【0470】

この電源基板ボックスホルダ 8 4 0 は、排出通路 8 4 2 の開放された前端側が基板ユニットベース 8 1 0 の後面によって閉鎖されるようになっており、基板ユニットベース 8 1 0 の開口部 8 1 2 が排出通路 8 4 2 へ臨む位置に形成されており、本体枠ベース 6 0 0 における下部後壁部 6 0 4 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 6 2 2 を流通して基板ユニットベース 8 1 0 の開口部 8 1 2 を通って基板ユニットベース 8 1 0 の後側へ流下した遊技球と、詳細は後述するが遊技盤 4 のアウト球排出部 1 1 6 1 から排出されて排出球受部 8 4 1 で受けられた遊技球とを、排出通路 8 4 2 を通してパチンコ機 1 の後側下方へ排出することができるようになっている。

20

【0471】

また、電源基板ボックスホルダ 8 4 0 は、前ボックス収容部 8 4 3 が基板ユニットベース 8 1 0 のボックス収容部 8 1 6 と対応した位置に形成されており、ボックス収容部 8 1 6 と前ボックス収容部 8 4 3 とで、発射電源基板ボックス 8 3 0 を収容する収容凹部を形成することができるようになっている。

【0472】

更に、基板ユニット 8 0 0 における電源基板ボックス 8 5 0 は、前方が開放された横長の箱状に形成されており、その前端開口を閉鎖するように取付けられた電源基板 8 5 1 を備えている。この電源基板ボックス 8 5 0 は、電源基板 8 5 1 に取付けられた各種電子部品が収容されるようになっており、上面及び下面に形成された複数のスリット 8 5 0 a を介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。なお、図 8 6 に示すように、電源基板ボックス 8 5 0 の後面には、電源基板 8 5 1 に取付けられた電源スイッチ 8 5 2 が臨むようになっている。

30

【0473】

また、電源基板ボックス 8 5 0 は、電源基板 8 5 1 における電源スイッチ 8 5 2 の下側に取付けられた電源端子 8 5 3 (図 8 4 及び図 8 6 を参照) が後側へ臨む開口の下辺に沿って後方へ突出した立壁部 8 5 0 b と、立壁部 8 5 0 b の後端の両側から後方へ突出した突起部 8 5 0 c と、立壁部 8 5 0 b よりも前側且つ下側に配置され電源基板ボックス 8 5 0 の外周との間で配線コード 8 5 4 を挿通可能な隙間を形成する配線ガイド部 8 5 0 d と、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、電源基板 8 5 1 に実装された電源端子 8 5 3 は、コネクタ端子 8 5 5 の係止爪と係止する係止片を有しており、それら係止爪と係止片とを係止させることで、電源端子 8 5 3 からコネクタ端子 8 5 5 が外れないようになっている。

40

【0474】

この電源基板ボックス 8 5 0 は、立壁部 8 5 0 b が、図 8 7 に示すように、電源基板 8 5 1 の電源端子 8 5 3 に配線コード 8 5 4 のコネクタ端子 8 5 5 を接続した状態で、コネクタ端子 8 5 5 の後端よりも若干後方へ突出するように形成されている。本例の電源基板

50

ボックス８５０では、配線コード８５４が電源基板ボックス８５０の前方下側から立壁部８５０ｂの後端に引っ掛かるように後側へ回り込んだ状態で、電源基板８５１の電源端子８５３にコネクタ端子８５５が接続されるようになっている。

【０４７５】

ところで、基板に取付けられた接続端子に対して、配線コードが延びだしたコネクタ端子を接続した上で、その配線コードを基板側へ引っ張った状態とすると、配線コードから係る張力によってコネクタ端子が接続端子側へ押し付けられるような状態となるので、接続端子からコネクタ端子を外し難くなる問題がある。しかしながら、本例の電源基板ボックス８５０によると、配線コード８５４の先端側（電源端子８５３と接続されたコネクタ端子８５５側とは反対側）が電源基板８５１側（本体枠３に対して前側）へ引っ張られても、コネクタ端子８５５よりも後方へ突出した立壁部８５０ｂによって、配線コード８５４がコネクタ端子８５５よりも後側へ回り込む（折返す）ように取り回されているので、配線コード８５４からコネクタ端子８５５が電源端子８５３側へ押し付けられるような力が作用するのを防止することができ、電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を簡単に外すことができるようになっている。

10

【０４７６】

また、電源基板ボックス８５０は、立壁部８５０ｂの後端両側に後方へ突出した突出部８５０ｃを備えているので、配線コード８５４が立壁部８５０ｂの後端に沿ってスライドしても、後端の両端に備えられた突起部８５０ｃによって、それ以上外側へ配線コード８５４がスライドするのを阻止することができ、配線コード８５４が立壁部８５０ｂから外れるのを防止することができるようになっている。

20

【０４７７】

また、電源基板ボックス８５０の配線ガイド部８５０ｄに配線コード８５４を挿入させることで、立壁部８５０ｂで折返された配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、立壁部８５０ｂから配線コード８５４を外れ難くすると共に、立壁部８５０ｂで配線コード８５４を折返した上で、直ちに配線ガイド部８５０ｄで配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化することができる。

【０４７８】

なお、電源基板ボックス８５０及び電源基板ボックスホルダ８４０は、互いに組付けた状態における前後方向の寸法が、スピーカボックス８２０の前後方向の寸法と略同じとなるように形成されており、基板ユニットベース８１０に取付けると、電源基板ボックス８５０の後面と、スピーカボックス８２０の後面とが略同一面状となるようになっている。

30

【０４７９】

また、本例では、電源基板８５１を覆う電源基板ボックス８５０の開口から臨む電源端子８５３にコネクタ端子８５５を接続した上で、コネクタ端子８５５の後端よりも後側へ突出した立壁部８５０ｂによってコネクタ端子８５５の後端から延出した配線コード８５４を折返させるようにしているので、配線コード８５４が引っ張られることでコネクタ端子８５５に作用する張力を、係止爪等により接続が固定された電源端子８５３との接続を解除するような方向へ作用させることが可能となり、配線コード８５４によってコネクタ端子８５５が外せなくなるのを回避させることができ、電源基板８５１の電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を外し易くして基板の交換等のメンテナンスを簡単に行うことができる。

40

【０４８０】

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

【０４８１】

50

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

【0482】

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

10

【0483】

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

20

【0484】

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

30

【0485】

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

【0486】

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

40

【0487】

また、基板ユニット800における払出制御基板ボックス860は、横長で後方が開放された薄箱状のボックススペース861と、ボックススペース861内へ後側から嵌合し前方が開放された薄箱状のカバー862と、ボックススペース861の後面に取付けられカバー

50

862によって後面が覆われる払出制御基板4110（図194を参照）と、を備えている。また、払出制御基板ボックス860は、背面視左端から外方へ突出しボックススペース861及びカバー862の双方に形成された複数の分離切断部863を備えており、複数の分離切断部863の一箇所でボックススペース861とカバー862とがカシメ固定されている。これによってボックススペース861とカバー862とを分離するためには、分離切断部863を切断しないと分離できないようになっており、払出制御基板ボックス860を開くと、その痕跡が残るようになっている。従って、払出制御基板ボックス860が不正に開閉せられたか否かが判るようになっている。なお、本例では、検査等のために払出制御基板ボックス860を一回だけ開閉することができるようになっている。

【0488】

10

この払出制御基板ボックス860は、払出制御基板4110に取付けられたエラー解除スイッチ860a、球抜スイッチ860b、検査用出力端子860c、等がカバー862を通して後方へ臨むようになっている（図62を参照）。また、払出制御基板ボックス860は、主制御基板4100等と接続するための各種接続用の端子が、カバー862を通して後方へ臨むようになっている。

【0489】

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

20

【0490】

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

30

【0491】

この端子基板ボックス870における基板ベース871は、図88に示すように、基板取付部871aが、後端が開放された薄い箱状に形成されている。この基板ベース871は、基板取付部871aの内側上部に形成され周辺パネル中継端子板872の上端を固定する固定片（図示は省略する）と、基板取付部871aの内側下部に形成され周辺パネル中継端子板872の下端に係止する係止爪871iと、を備えており、固定片と係止爪871iとによって周辺パネル中継端子板872を後側から脱着可能に保持することができるようになっている。

40

【0492】

また、基板ベース871は、基板カバー取付部871bが、後側へ開放された薄い箱状に形成されており、その内周の大きさが接続端子板カバー873の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部871cとされている。基

50

板ベース 871 は、背面視右側の外片部 871 c を左右方向へ貫通する一対の固定孔 871 d と、基板カバー取付部 871 b の底壁から後方へ延出し C R ユニット接続端子板 874 の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条 871 e と、基板カバー取付部 871 b の背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔 871 f と、を備えている。この基板ベース 871 における突条 871 e は、後方への突出量が外片部 871 c よりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、C R ユニット接続端子板 874 の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

【0493】

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

10

【0494】

端子基板ボックス 870 における接続端子板カバー 873 は、C R ユニット接続端子板 872 の外周を囲うと共に基板ベース 871 の外片部 871 c で囲まれた基板カバー取付部 871 b 内へ挿入可能とされた外壁部 873 c と、外壁部 873 c の後端を閉鎖する後壁部 873 a と、後壁部 873 a を貫通し上下方向へ延びた矩形状の開口部 873 b と、開口部 873 b の内周に略沿って後壁部 873 a から前方（基板ベース 871 側）へ延出する内壁部 873 d と、内壁部 873 d の前端が C R ユニット接続端子板 874 の前面と当接するように C R ユニット接続端子板 874 を保持し上下の外壁部 873 c に形成された鉤爪状の一対の基板保持部 873 e と、を備えている。

20

【0495】

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

30

【0496】

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

40

【0497】

端子基板ボックス 870 における C R ユニット接続端子板 874 は、その表面側（後面側）に、パチンコ機 1 と遊技ホールの島設備側に設置された C R ユニットとを接続するための C R ユニット接続端子 874 a の他に、払出制御基板 4110 や、貸球ユニット 360 等と接続するための複数の内部接続端子 874 b が備えられている。なお、本例の C R ユニット接続端子板 874 では、図示するように、C R ユニット接続端子 874 a が係止機能を有した D - s u b コネクタとされており、内部接続端子 874 b が角形ツーピースコネクタとされている。

50

【0498】

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

【0499】

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

【0500】

本例の端子基板ボックス870は、CRユニット接続端子板874のCRユニット接続端子874aをD-subコネクタとしているので、図88に示すように、CRユニット接続端子板874の後面に対してCRユニット接続端子874aの本体が浮いた状態となっており、CRユニット接続端子874aから延びたリード部がCRユニット接続端子板874の後面側でも外部に露出した状態となっている。また、CRユニット接続端子板874の内部接続端子874bは、角形のツーピースコネクタとされており、図示するように、後方から嵌合接続できるように取付けられている。

【0501】

そして、本例の端子基板ボックス870は、図88に示すように、組立てた状態では、CRユニット接続端子板874の前面に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部873cと基板ベース871の突条871e及び外片部871cとが、また、CRユニット接続端子板874の後面に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部873cと内壁部873dと基板ボックスカバー875の軸部875a側の衝壁875cとが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー873と基板ベース871との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となるようになっている。従って、喩え、接続端子板カバー873と基板ベース871との間（境界）に、可撓性に優れた不正な工具を侵入させようとしても、境界に沿って工具が曲がらず、CRユニット接続端子板874の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、CRユニット接続端子板874に備えられたCRユニット接続端子874aに対する不正行為を確実に防ぐことができるようになっている。

【0502】

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

【0503】

また、端子基板ボックス870は、基板ベース871の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー875に、CRユニット接続端子874aが臨む貫通口875bの軸部875a側に、一対の軸部875a間に跨る長さの衝壁875cを備えており、衝壁875cによって基板ボックスカバー875の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー875と基板ベース871との間にドライバー等を差し込んで一対の軸部8

10

20

30

40

50

75aの間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー875が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとするができるようになっている。

【0504】

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

10

【0505】

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

【0506】

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

20

30

【0507】

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

【0508】

更に、端子基板ボックス870に、基板ベース871の後面に一方の端部が回動可能に軸支されて接続端子板カバー873の後面を開閉可能に覆うと共に、接続端子板カバー873の開口部873bと対応した貫通口875bにおける軸支された側の側端から前方へ基板ベース871の後面まで延出する板状の衝壁875cを有した基板ボックスカバー875を更に備えるようにしているので、基板ボックスカバー875における基板ベース871に対して軸支された部位同士の間、ドライバー等を差し込んで隙間を形成して不正な工具を侵入させようとしても、衝壁875cによって不正な工具が接続端子板カバー873（CRユニット接続端子板874）側へ到達するのを阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができる。

40

【0509】

また、端子基板ボックス870内のCRユニット接続端子板874を取出すには、基板ボックスカバー875を開けた上で接続端子板カバー873を開けなければならず、CR

50

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

【0510】

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

10

【0511】

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

20

【0512】

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

30

【0513】

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

40

【0514】

基板ユニット 800 における主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 は、本体枠 3 に取付けられる遊技盤 4 に備えられた周辺制御部 4140 や基板ユニット 800 の払出制御基板 4110 等と、扉枠 5 に備えられたハンドル装置 500、各装飾基板や操作ユニット 400 等との接続を中継するためのものである。これら主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 は、本体枠 3 側や扉枠 5 側へ接続するための複数の接続端子を

50

備えており、基板ユニットベース 810 の前面に形成された基板取付部 813 に取付けることで、それら接続端子が本体枠ベース 600 の前面から前側を向くようになっている。

【0515】

なお、主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 は、図 61 及び図 63 等のように、本体枠ベース 600 の前面に取付けられる中継端子板カバー 692 によってその前側が覆われるようになっていると共に、中継端子板カバー 692 の開口 692a を通して、扉枠 5 側と接続するための接続端子のみが前側へ臨むようになっており、それらの接続端子に配線コード 196 が接続されるようになっている（図 1 及び図 28 を参照）。

【0516】

また、主側中継端子板 880 は、扉枠 5 側に配置される皿ユニット 300 における貸球ユニット 360 の貸球ボタン 361、返却ボタン 362、貸出残表示部 363、ハンドル装置 500 の回転位置検知センサ 512、タッチセンサ 516、発射停止スイッチ 518、及びファールカバーユニット 540 の満タン検知センサ 550 と、本体枠 3 側に配置される払出制御基板 4110 との接続を中継するためのものである。また、周辺側中継端子板 882 は、扉枠 5 側に配置される各装飾ユニット 200、240、280 及び皿ユニット 300 や操作ユニット 400 に備えられた各装飾基板 214、216、254、256、288、290、322、430、432、及び操作ユニット 400 に備えられたダイヤル駆動モータ 414 やセンサ 432a、432b、432c と、本体枠 3 側に配置される遊技盤 4 の周辺制御部 4140 との接続を中継するためのものである。

【0517】

[1-3G. 裏カバー]

続いて、本体枠 3 における裏カバー 900 について、図 90 乃至図 92 を参照して説明する。図 90 (A) は本体枠 3 における裏カバーの正面斜視図であり、(B) は本体枠 3 における裏カバーの背面斜視図である。また、図 91 は、裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図であり、図 92 は、裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。本例の裏カバー 900 は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機 1 の後側から本体枠 3 内を視認することができるようになっている。

【0518】

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

【0519】

裏カバー 900 における締結機構 920 は、図 91 及び図 92 等のように、裏カバー 900 の本体部 902 における下側の係合片 908 の背面視で左側に前後方向へ貫通した円形の挿通孔 921 と、挿通孔 921 の背面視で左側に所定距離はなれて配置され前後方向へ貫通した縦長矩形形状の係止口 922 と、係止口 922 に対して後側から弾性係止される係止片 923a を一端側に有すると共に他端側に挿通孔 921 と対応した横長の長孔 923b を有する板状のガイド部材 923 と、ガイド部材 923 の長孔 923b へ後側から挿通され本体部 902 の挿通孔 921 を介して賞球通路蓋 780 の裏カバー締結孔 780b へ螺合される雄ねじ部 924a を有した締結部材 924 と、締結部材 924 の雄ねじ部 924a にガイド部材 923 を挟むように取付けられる保持部材 925 と、を備えている。なお、締結機構 920 におけるガイド部材 923 は、軟質の合成樹脂によって形成されており、曲がり易くなっている。

【0520】

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

10

【0521】

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

【0522】

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

20

【0523】

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

30

【0524】

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

40

【0525】

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

【0526】

この裏カバー 900 は、図 5 に示すように、本体枠 3 に対して閉じた状態で、接続用切欠部 910 を通して遊技盤 4 における主制御基板ボックス 1170 の RAM クリアスイッチ 4100 c や試験用端子 4100 f 等が後側へ臨むようになっている。また、裏カバー

50

900は、確認用開口部912を通して、主制御基板ボックス1170の後面に貼り付けられた基板管理シール1178（図101を参照）が後側へ臨むようになっていると共に、確認用切欠部914を通して主制御基板ボックス1170の封止部1176が臨むようになっている。これにより、裏カバー900を本体枠3に対して開かなくても、主制御基板ボックス1170及び主制御基板4100の作動確認や外観確認、管理状態確認等を行うことができるようになっている。

【0527】

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

【0528】

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

【0529】

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

【0530】

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

【0531】

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

【0532】

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

【0533】

10

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

【0534】

更に、可撓性を有したガイド部材923としており、ガイド部材923が撓むことができるので、裏カバー900（挿通孔921）に対する締結部材924の動きの自由度を更に高めることが可能となり、締結部材924の雄ねじ部924aを本体枠3の裏カバー締結孔780bに対して真直ぐな位置に位置させたり、雄ねじ部924aを裏カバー締結孔770bに対して真直ぐに移動させたりするのをし易くすることができ、裏カバー締結孔780bに対して雄ねじ部924aを確実に締結させることができる。

20

【0535】

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

30

【0536】

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

40

【0537】

また、本体枠3（本体枠ベース600）の裏カバー軸支部623に裏カバー900の軸支ピン906を軸支させることで、本体枠3に対して裏カバー900を回転可能に軸支できるようにしているので、裏カバー900を閉じる方向へ回転させて本体枠3における遊技盤保持口601の後側を閉鎖するだけで、裏カバー900の挿通孔921と本体枠3の

50

裏カバー締結孔 780b とを簡単に一致させることができ、挿通孔 921 を通して裏カバー 900 に保持された締結部材 924 を簡単に裏カバー締結孔 780b へ締結させることができる。また、本体枠 3 に対して裏カバー 900 を回動可能に軸支するようにしているので、メンテナンス等の際に、締結部材 924 による締結を解除して裏カバー 900 を開けた場合でも、裏カバー 900 を本体枠 3 に軸支させた状態のままとすることができ、裏カバー 900 を本体枠 3 から取外す必要が無く、裏カバー 900 の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

【0538】

[1-3H. 側面防犯板]

次に、本体枠 3 における側面防犯板 950 について、主に図 66 及び図 67 を参照して説明する。本体枠 3 における側面防犯板 950 は、図示するように、正面視における本体枠 3 の左側面を形成するものであり、本体枠ベース 600 に取付けられるようになっている。この側面防犯板 950 は、平面視で浅いコ字状に押出し成形された金属製の本体 952 と、本体 952 の内側前端付近の上下に固定され本体枠ベース 600 の前面に取付けられる取付金具 954 と、本体 952 の内側に固定され遊技盤 4 の位置決め凹部 1119 と係合する位置決め部材 956 と、を備えている。

10

【0539】

この側面防犯板 950 の本体 952 は、本体枠ベース 600 の高さと同様長さで上下方向へ延びると共に前後方向が略一定奥行きとされた側板片 952a と、側板片 952a の前端から正面視右方向へ延出した前端片 952b と、前端片 952b の後側に所定量の隙間を形成するように配置され前端片 952b よりも突出量の少ない中片 952c と、側板片 952a の後端から正面視右方向へ前端片 952b よりも長く延出した後端片 952d と、を備えている（図 108 を参照）。この本体 952 は、側板片 952a、前端片 952b、及び後端片 952d によって浅いコ字状に形成されており、中片 952c と後端片 952d との間に遊技盤 4 における前構成部材 1110 と遊技パネル 1150 との正面視左側側部が挿入されるようになっている（図 108 を参照）。

20

【0540】

本例の側面防犯板 950 は、取付金具 954 が本体枠ベース 600 の前面に取付けられると共に、本体 952 の後端片 952d が本体枠ベース 600 の後面に取付けられるようになっている。この側面防犯板 950 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、本体 952 の前端片 952b が、扉枠 5 の補強ユニット 150 における軸支側補強板金 152 の軸支側コ字状突片 166 のコ字内に挿入されるようになっており、正面視左側において本体枠 3 と扉枠 5 との間に不正行為を行うための工具が挿入されるのを防止することができるようになっている（図 108 を参照）。また、側面防犯板 950 の本体 952 は、金属（例えば、アルミ合金）の押出型材とされていると共に、側板片 952a の面に対して直角方向へ配置された前端片 952b、中片 952c、及び後端片 952d を備えているので、側面防犯板 950 の強度・剛性が高められており、本体枠 3 全体の強度を高めて遊技盤 4 や扉枠 5 等を良好に支持することができるようになっている。

30

【0541】

このように、本例によると、本体枠 3 の前面を扉枠 5 で閉鎖した状態とすると、側面防犯板 950 の前端内側に形成された前端片 952b と中片 952c との間に扉枠 5 における補強ユニット 150 の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片 166 の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片 952b を軸支側コ字状突片 166 で挟持した状態となるので、本体枠 3 に対して扉枠 5 を無理やり開けようとしても、扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 の前端片 952b に当接して扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 から離れる方向へ移動するのを阻止することが可能となり、閉鎖された扉枠 5 が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠 3 に対して扉枠 5 を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

40

【0542】

また、本体枠 3 における金属により形成された側面防犯板 950 と、扉枠 5 における金

50

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

【0543】

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

10

【0544】

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

20

【0545】

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

【0546】

〔1-3I. 錠装置〕

30

続いて、本体枠3における錠装置1000について、主に図93乃至図97を参照して説明する。図93（A）は本体枠3における錠装置の左側面図であり、（B）は本体枠3における錠装置を前から見た斜視図である。また、図94（A）は錠装置の背面斜視図であり、（B）は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆を示す背面斜視図であり、（C）は（B）の正面斜視図である。更に、図95は、錠装置を分解して後から見た分解斜視図であり、図96は、錠装置における扉枠用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図であり、図97は、錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

【0547】

本体枠3における錠装置1000は、本体枠3の本体枠ベース600における周壁部605の開放側の外側側面に沿って本体枠3の略上端から下端にかけて取り付けられるものであり、図68に示すように、本体枠ベース600における前端枠部602の正面視右側（開放側）辺の上部に形成された扉用フック穴620及び下部に形成された錠係止穴621と、本体枠ベース600における周壁部605の正面視右側側面に複数形成された錠取付部625と、に取付られるようになっている。

40

【0548】

図93乃至図95に示すように、錠装置1000は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体1001と、コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040と、コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆1050と、本体枠用摺動杆1050の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体1001

50

の下部に取付けられる第一不正防止部材１０２３及び第二不正防止部材１０３２と、を備えている。

【０５４９】

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

10

【０５５０】

このコ字状基体１００１は、断面コ字状の開放側が本体枠ベース６００の裏面と対面した状態で取付けられるようになっており、錠装置１０００を本体枠３に取付けた状態では、コ字状基体１００１の開放側が本体枠ベース６００に閉鎖されるようになっている。これにより、コ字状基体１００１の内部に配置された扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０とが、夫々のフック部１０４１、１０５４、１０６５を除いてコ字状基体１００１に完全に被覆された状態となり、外部から錠装置１０００に対して不正行為を行い難い不正防止構造となっている。

20

【０５５１】

また、錠装置１０００におけるコ字状基体１００１は、その開放側（後側）と反対の閉塞側（前側）上下に本体枠用摺動杆１０５０のフック部１０５４、１０６５が貫通可能な長形状のフック貫通開口１００２と、前側における本体枠ベース６００の周壁部６０５と接する側面１００１ｂ（図９５を参照）の上部と中程に外方へ向かって突設されたビス止め部１００３と、ビス止め部１００３が突設された側面１００１ｂとは反対側の側面１００１ａ（図９５を参照）の開放側（前側）の上端部と中間部、及び開放側の両側面１００１ａ、１００１ｂの下端部から前方へ突出した係止突起１００４と、を備えている。

【０５５２】

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

30

【０５５３】

なお、錠装置１０００のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部１００３だけではなく、後述する錠取付片１００８に形成されたビス止め部１００３と、シリンダ錠貫通穴６１１の上方近傍に形成された錠取付部６２５と、においても図示しないビスで本体枠ベース６００に止着されるようになっており、錠装置１０００の下方も取付けられるようになっている。

40

【０５５４】

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

【０５５５】

換言すると、錠装置１０００を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体１００１に集約して構成した場合でも、錠装置１０００の前側及び後側の係止及び固定により、錠装置１０００

50

を本体枠3に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前側の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の周壁部605と接しない側面1001aに突設した上で、後側の固定構造を構成するビス止め部1003がコ字状基体1001の周壁部605と接する側面1001bから周壁部605側へ突設した構造としているので、前側の係止構造が周壁部605と接する側面1001bに形成した場合と比較して、ガタ付きが生じないように錠装置1000を本体枠3に固定することができるようになっている。

【0556】

また、コ字状基体1001は、その両側面1001a、1001bの上部、中程、下部に左右方向へ貫通した挿通穴1005を備えており、コ字状基体1001に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納した状態で挿通穴1005にリベット1006を差込んでかしめることで、コ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を上下方向へ摺動自在に取付けることができるようになっている。

10

【0557】

つまり、図94（C）に示すように、扉枠用摺動杆1040の上中下の3箇所に形成されたリベット用長穴1042の上端部にリベット1006が貫通していると共に、図94（B）に示すように、本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051及び下フック部材1052に夫々一つずつ形成されたリベット用長穴1055、1061の下端部にリベット1006が貫通しており、扉枠用摺動杆1040を上方に、本体枠用摺動杆1050を下方に移動させることができるようになっている。

20

【0558】

更に、コ字状基体1001は、その下部の閉塞側面に形成された不正防止切欠部1007と、開放側の本体枠ベース600における周壁部605と接する側面1001bの前端から側方へ向かって突設されシリンダ錠1010を取付けるための錠取付片1008と、周壁部605と接する側面1001bに貫通した挿入縦開口1020、バネ係止片1021、及び逃げ横穴1022と、が夫々形成されている。コ字状基体1001の不正防止切欠部1007は、詳細は後述するが、第一不正防止部材1023のストッパ片部1027が進退するようになっている。また、コ字状基体1001の錠取付片1008は、錠装置1000を本体枠ベース600の裏面に取付けた状態で、遊技盤保持口601の下端辺よりも下方の位置となるように側面1001bの前端部から側方へ向かって突設されており、シリンダ錠1010が貫通する錠挿通穴1009と、シリンダ錠1010の錠取付基板1011に形成された取付穴1013をビス1012で取付けるため上下2箇所に穿設された取付穴1014と、錠装置1000の下部を本体枠3の裏面に取付けるために穿設されたビス止め部1003と、が形成されている。

30

【0559】

また、コ字状基体1001は、シリンダ錠1010に固定される係合カム1016の第一係合突片1017及び第二係合突片1018がシリンダ錠1010の回転時に侵入する挿入縦開口1020と、第二不正防止部材1032を上方へ付勢するバネ1035を係止するためのバネ係止片1021と、連結ピン1034の移動の邪魔をしないように逃げ穴を形成する逃げ横穴1022と、を備えている。

40

【0560】

錠装置1000におけるシリンダ錠1010は、コ字状基体1001における錠取付片1008に取付けられるものである。このシリンダ錠1010は、円筒状のシリンダ錠本体の後端に錠取付片1008へ取付けるための錠取付基板1011が固定されており、錠取付基板1011の後面からシリンダ錠本体の錠軸1015が延びだしていると共に、錠軸1015の後端にビス1019によって係合カム1016が固定されている。この係合カム1016は、ブーメラン形状に形成され、一端辺が回転時に本体枠用摺動杆1050の下降係合穴1062に係合する第一係合突片1017とされていると共に、他端辺が回転時に扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合する第二係合突片1018とされている。

50

【0561】

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

【0562】

錠装置1000のコ字状基体1001に取付けられる不正防止部材1023, 1032は、シリンダ錠1010を正式な鍵で回動させずに、例えばピアノ線や針金等で不正に本体枠用摺動杆1050を下降させることを防止するためのものである。この不正防止部材1023, 1032は、図95に示すように、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結した構造となっている。第一不正防止部材1023は、縦長の板状で上端の揺動軸穴1025を中心にしてコ字状基体1001に揺動自在に支持されるようになっている。具体的には、この第一不正防止部材1023は、その揺動軸穴1025を通して、コ字状基体1001の内部に配置される扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050と共に最下方の挿通穴1005及びリベット1006によって取付けられるようになっている。

10

【0563】

また、第一不正防止部材1023は、その板状面にコ字状基体1001の挿入縦開口1020と重複する位置で縦長に開口し係合カム1016の第二係合突片1018が挿入可能とされた突片挿入穴1026を備えている。この突片挿入穴1026と挿入縦開口1020とを、係合カム1016の第二係合突片1018が貫通することで、コ字状基体1001の内部に設けられた扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045と第二係合突片1018とが係合するようになっている。また、第一不正防止部材1023は、突片挿入穴1026の前斜め上方の外辺に、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017の後面側と当接可能な斜めに傾斜した傾斜部1024を備えており、この傾斜部1024が、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017と当接することで、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として揺動（図97（B）において時計回転方向）するようになっている。

20

【0564】

更に、第一不正防止部材1023は、突片挿入穴1026の斜め後下方の外辺からコ字状基体1001側へ向かって突出したストッパ片部1027と、ストッパ片部1027が突出した位置から更に下方へ突出した規制突片1031と、規制突片1031の前側に左右方向へ貫通し上下に配置されたピン穴1029及び連結穴1030と、を備えている。この第一不正防止部材1023のストッパ片部1027は、本体枠用摺動杆1050の施錠時に、不正防止切欠部1007及び本体枠用摺動杆1050の係合切欠部1066に侵入係合させることで、本体枠用摺動杆1050が不正に摺動しないようにすることができるようになっている。また、第一不正防止部材1023の規制突片1031は、バネ1035によって上方へ付勢された第二不正防止部材1032と当接することで、第二不正防止部材1032が上方（付勢方向）へ移動するのを規制することができるようになっている。

30

40

【0565】

また、第一不正防止部材1023のピン穴1029は、ガイドピン1028が第一不正防止部材1023の裏面側から挿入固定されるようになっており、ピン穴1029に固定されたガイドピン1028を、コ字状基体1001における挿入縦開口1020の最下端部に形成された横長状開口部に係合させることで、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001の側面1001bに沿って案内することができるようになっている。更に、第一不正防止部材1023の連結穴1030は、連結ピン1034によって、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを回動可能に連結するためのものである。

【0566】

50

一方、第一不正防止部材 1023 に連結される第二不正防止部材 1032 は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴 1033 と、上部他端にバネ係止穴 1036 とが夫々穿設されていると共に、下方端部に当接部 1037 が備えられている。第二不正防止部材 1032 は、連結穴 1033 を第一不正防止部材 1023 の連結穴 1030 と合わせた上で連結ピン 1034 を挿入することで第一不正防止部材 1023 と相対回転可能に連結することができるようになっている。また、第二不正防止部材 1032 は、バネ係止穴 1036 に、上端（一端）がコ字状基体 1001 のバネ係止片 1021 に係止されたバネ 1035 の下端（他端）を係止させることで、バネ 1035 によって上方へ付勢されるようになっている。更に、第二不正防止部材 1032 は、当接部 1037 が、本体枠 3 の閉鎖時に外枠 2 の内側下部に固定された閉鎖板 25 と当接するようになっている。

10

【0567】

次に、錠装置 1000 における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉枠用摺動杆 1040 は、その一側縦辺の上中下の 3 箇所に前方へ向かって突出する扉枠用フック部 1041 を備えている。扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 は、コ字状基体 1001 内に扉枠用摺動杆 1040 を収納した状態で、コ字状基体 1001 の開放側から前方に突出するようになっており、錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に固定した時に、本体枠ベース 600 に形成された扉用フック穴 620（図 63 及び図 68 等を参照）から前方に突出して、扉枠 5 の裏面に形成されるフックカバー 165（図 18 を参照）に係止することができるようになっている。なお、扉枠用フック部 1041 は、図示するよう

20

【0568】

また、扉枠用摺動杆 1040 は、上中下の側面中央に穿設されリベット 1006 が挿通される縦長のリベット用長穴 1042 と、最上部のリベット用長穴 1042 の下方及び扉枠用摺動杆 1040 の最下端に扉枠用摺動杆 1040 の面に対して直角方向へ突出したガイド突起 1043 と、を備えている。この扉枠用摺動杆 1040 のリベット用長穴 1042 は、コ字状基体 1001 の挿通穴 1005 に挿通されるリベット 1006 が挿通されるようになっていると共に、リベット 1006 が扉枠用摺動杆 1040 の上昇動作を邪魔しないように縦長に形成されている。なお、通常状態では、リベット用長穴 1042 の上端部に貫通したリベット 1006 が当接した状態となっている。また、扉枠用摺動杆 1040 は、ガイド突起 1043 が、本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 及び下フック部材 1052 に形成された突片移動穴 1056、1064 に挿通されるようになっており、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 との相互の摺動動作を案内することができるようになっている。

30

【0569】

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

40

【0570】

更に、扉枠用摺動杆 1040 は、下方部分の側面に縦長な遊び穴 1044 と、上昇係合穴 1045 と、を備えている。この遊び穴 1044 は、係合カム 1016 の第一係合突片

50

1017が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作の邪魔にならないように第一係合突片1017の先端部が移動可能な空間を構成するものである。また、上昇係合穴1045は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作によって扉枠用摺動杆1040が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆1040は、縦辺下部後方に、不正防止切欠部1007よりも上下方向に大きく切欠いた逃げ切欠部1049を備えている。この逃げ切欠部1049は、第一不正防止部材1023のストッパ片部1027が、確実に不正防止切欠部1007及び係合切欠部1066に係合するように、扉枠用摺動杆1040が邪魔にならないように該当部分を切欠いたものである。

【0571】

10

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上フック部材1051と、金属板製の下フック部材1052と、上フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1053と、を備えている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されておらず、フック部1054、1065を有する上フック部材1051と下フック部材1052とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材1051と下フック部材1052とを細い金属製の連結線杆1053で連結したものである。これにより、狭いコ字状基体1001の空間に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを効率よく収納することができるようになっている。

【0572】

20

この本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051は、上端部に後方に向かって形成されたフック部1054と、フック部1054に隣接した板面部に左右方向へ貫通したリベット用長穴1055と、リベット用長穴1055の下方に左右方向へ貫通した突片移動穴1056と、突片移動穴1056の前方の縦辺下端部に形成されたスプリングフック部1057と、スプリングフック部1057の下側に穿設された連結穴1058と、上フック部材1051の上辺及び下辺に形成された当接部1059と、を備えている。この上フック部材1051のフック部1054は、コ字状基体1001の上方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の上部に備えられた閉鎖板24に係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。

【0573】

30

また、上フック部材1051のこのリベット用長穴1055は、扉枠用摺動杆1040の上部に形成されたリベット用長穴1042に対応する位置に配置されており、このリベット用長穴1055にリベット1006が貫通した通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1055の最下端部を貫通した状態となり、上フック部材1051が下方へ向かって移動することができるようになっている。上フック部材1051の突片移動穴1056は、扉枠用摺動杆1040の上方のガイド突片1043が挿入されるようになっており、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の移動を案内することができるようになっている。

【0574】

40

また、上フック部材1051のスプリングフック部1057は、スプリング1048の他端に係止されるようになっている。また、上フック部材1051の連結穴1058は、連結線杆1053の上端が折り曲げられて挿入されるようになっている。更に、上フック部材1051の当接部1059は、コ字状基体1001に収納された時に、コ字状基体1001の内部側壁に当接するようになっており、上フック部材1051の摺動動作においてガタ付きがなくスムーズに摺動することができるようになっている。

【0575】

一方、本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052は、下端部から後方に向かって突設されたフック部1065と、下フック部材1052の板面部の上端付近で左右方向へ貫通したリベット用長穴1061と、リベット用長穴1061の下側に配置された下降係合穴1062と、下降係合穴1062の下部後側から下方へ延出した遊び穴1063と、遊び穴1063の下方で下端付近に形成された突片移動穴1064と、下フック部材10

50

52の縦边上端部の前端側に穿設された連結穴1060と、下フック部材1052の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部1066と、下フック部材1052の上辺及び下辺に形成された当接部1067と、を備えている。

【0576】

この下フック部材1052のフック部1065は、コ字状基体1001の下方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の下部に形成された閉鎖板25と係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。また、下フック部材1052のリベット用長穴1061は、扉枠用摺動杆1040の下部に形成されたリベット用長穴1042と対応する位置に形成されており、このリベット用長穴1061にリベット1006を貫通させた通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1061の最下端部を貫通した状態となるようになっている。これにより、下フック部材1052が下方に向かって移動することができるようになっている。

10

【0577】

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

20

【0578】

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

【0579】

次に、本実施形態の錠装置1000の組立てについて説明する。この錠装置1000を組付けるには、本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051と下フック部材1052とを連結線杆1053で連結し、その状態で扉枠用摺動杆1040のガイド突片1043を、上フック部材1051と下フック部材1052の突片移動穴1056、1064に挿入すると共に、相互のリベット用長穴1042とリベット用長穴1055、1061を位置合わせして重ね合わせ、その重ね合わせた状態で上フック部材1051のフック部1054と下フック部材1052のフック部1065とを、コ字状基体1001のフック貫通開口1002に貫通させながら扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050をコ字状基体1001のコ字状の空間に挿入した後に、挿通穴1005からリベット1006を差し込む。

30

【0580】

このリベット1006を挿入する際に、リベット1006がリベット用長穴1055、1061、1042を貫通するように差し込む。なお、最下端のリベット1006を差し込む時には、第一不正防止部材1023の揺動軸穴1025にもリベット1006を差し込んで第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に同時に取付ける必要がある。また、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に取付ける前に、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結し、且つ、ガイドピン1028を、ピン穴1029に図示しないビスで止着してから、さらにガイドピン1028を挿入縦開口1020の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

40

【0581】

更に、リベット1006で扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050をコ字状

50

基体1001内に収納固定した状態で、スプリング1048をスプリングフック部1046、1057相互間に掛け渡し、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを相互に反対方向に付勢し、さらに、バネ1035をバネ係止片1021とバネ係止穴1036とに掛け渡して第二不正防止部材1032が規制突片1031に当接した状態とする。その後、錠取付片1008の錠挿通穴1009に、シリンダ錠1010の円筒状本体部分を挿入してシリンダ錠1010をビス1012で取付穴1014に固定する。なお、この時、係合カム1016の第一係合突片1017の先端部が傾斜部1024の外側で且つ挿入縦開口1020に僅かに挿入されると共に、係合カム1016の第二係合突片1018の先端部が第一不正防止部材1023の突片挿入穴1026及び挿入縦開口1020に僅かに挿入された状態となるようにシリンダ錠1010を錠取付片1008に取付ける。

10

【0582】

このように、組立てた錠装置1000を本体枠ベース600の裏面に取付けるには、扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041を本体枠ベース600に形成された扉用フック穴620に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起1004を本体枠ベース600の扉用フック穴620及び錠係止穴621に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部1003を錠取付部625に一致させ、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置1000を本体枠ベース600の裏面に強固に固定することができる。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造を構成する係止突起1004がコ字状基体1001の周壁部605と接しない側面1001aに突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部1003がコ字状基体1001の周壁部605と接する側面1001bから水平方向に突設形成される構造とされているので、前方部の係止構造が周壁部605と接する側面1001bに形成された場合と比較して、ガタ付きが生じないように錠装置1000を本体枠ベース600に固定することができるようになっている。

20

【0583】

次に、本実施形態の錠装置1000の作用について、図96及び図97を参照して説明する。図96に示すように、本体枠ベース600（本体枠3）が外枠2に対して閉じ且つ扉枠5が本体枠3に対して閉じている状態においては、図96（A）に示すように、外枠2の閉鎖板24、25と本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065とが係止し且つ扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041と扉枠5のフックカバー165とが係止した状態となっている。その状態でシリンダ錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回動すると、図96（B）に示すように、第一係合突片1017の先端が本体枠用摺動杆1050の下降係合穴1062に係合してスプリング1048の付勢力に抗して下フック部材1052を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆1053と上フック部材1051も押下げられて下降する。これにより、外枠2の閉鎖板24、25と本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065との係止状態が解除され、本体枠3を前面側に引くことにより本体枠3を外枠2に対して開放することができる。

30

【0584】

なお、本体枠3を閉じる場合には、フック部1054、1065がスプリング1048の付勢力により上昇した状態（図96（A）に示す状態と同じ上昇した位置）となっているが、フック部1054、1065の上辺が外側に向かって下り傾斜しているため、強制的に本体枠3を外枠2に対して押圧することにより、フック部1054、1065の上辺傾斜部が閉鎖板24、25の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆1050が下方に下降し、フック部1054、1065の上向き爪部と閉鎖板24、25とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆1050が上昇して係止状態に戻るようになっている。

40

【0585】

一方、シリンダ錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回動すると、図96（C）に示すように、第二係合突片1018の先端が扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合

50

してスプリング1048の付勢力に抗して扉枠用摺動杆1040を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠5のフックカバー165と扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041とが係止状態が解除されるので、扉枠5を前面側に引くことにより扉枠5を本体枠3に対して開放することができる。

【0586】

なお、扉枠5を閉じる場合には、扉枠用フック部1041がスプリング1048の付勢力により下降した状態（図96（A）に示す状態と同じ下降した位置）となっているが、扉枠用フック部1041の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠5を本体枠3に対して押圧することにより、扉枠用フック部1041の下辺傾斜部がフックカバー165の上端部と当接して扉枠用摺動杆1040が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部1041の下向き爪部とフックカバー165とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆1040が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆1040は、コ字状基体1001の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体1001が本体枠3の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠5との係止部である扉枠用フック部1041が扉枠用摺動杆1040の上端部、中央部、下端部の3箇所形成されているので、扉枠5と本体枠3の縦方向の全長における施錠を確実に行うことができ、扉枠5と本体枠3との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないようになっている。

【0587】

このように、本実施形態の扉枠3の錠装置1000は、シリンダ錠1010に差し込んだ鍵を一方に回転することにより、外枠2に対する本体枠3の施錠を解除し、他方向に回転することにより、本体枠3に対する扉枠5の施錠を解除することができる。また、本例の錠装置1000は、シリンダ錠1010に鍵を差し込むことなく本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065にピアノ線等を引っ掛けてこれを下降させるような不正行為を行うことができないようになっている。このような不正行為を防止する構造の第一番目が第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とから構成されるロック機構であり、第二番目の不正防止構造がコ字状基体1001の閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050が収納される構造である。

【0588】

まず、第一番目の不正防止構造であるロック機構の作用について図97を参照して説明する。まず、外枠2と本体枠3とが閉じている状態では、図97（A）に示すように、外枠2の閉鎖板25と第二不正防止部材1032の当接部1037とが当接した状態となっている。この状態においては、バネ1035の付勢力により第一不正防止部材1023が反時計方向に回転してストッパ片部1027が不正防止切欠部1007内に侵入し、ストッパ片部1027が不正防止切欠部1007に対応する位置にある本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052に形成される係合切欠部1066と係合した状態となっている。これにより、本体枠用摺動杆1050にピアノ線等を引っ掛けて引き降ろそうとしても、ストッパ片部1027と係合切欠部1066とが係合しているため、本体枠用摺動杆1050を不正に下方に引き降ろすこと（解錠すること）が不能となり、本体枠3を開放するという不正行為を行うことができないようになっている。

【0589】

一方、シリンダ錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図97（B）に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017の回転時に、第一不正防止部材1023の傾斜部1024と第一係合突片1017の側面とが当接するため、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として図示の時計回転方向に回転を始め、ストッパ片部1027も不正防止切欠部1007から退避するように移動する。これにより、ストッパ片部1027と係合切欠部1066との係合が解除された状態となる。この時、第二不正防止部材1032は、バネ1035を伸ばして当接部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回転させ

て第一係合突片1017も回動させると、第一係合突片1017の先端が下フック部材1052の下降係合穴1062に係合して本体枠用摺動杆1050の全体を下降させるので、フック部1054、1065と外枠2の閉鎖板24、25との係止状態が解除されて本体枠3を外枠2に対して開放することができるようになっている。

【0590】

なお、本体枠3を外枠2に対して閉じる時には、第二不正防止部材1032は、規制突片1031に当接した状態となっているので、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032との位置関係は、図97(A)に示す状態と略同じ位置関係になっている。この状態で本体枠3を閉めると、外枠2の閉鎖板25と第二不正防止部材1032の当接部1037とが正面から当接し、最終的に図97(A)に示す状態となる。これにより、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが、本体枠3を閉じる時に邪魔にならないようになっている。また、本実施形態においては、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とが本体枠用摺動杆1050の下降動作だけが不正に行われなように防止しているのは、本体枠用摺動杆1050を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆1040を手動で簡単に開けることができると、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆1050に対する不正操作ができないように工夫されている。

【0591】

また、上記した第一番目の不正防止構造であるロック機構であっても、第一不正防止部材1023をピアノ線等で揺動させることにより、ロック機構の機能を無力化することも不可能ではない。そこで、万一ロック機構のロック機能が不正な行為により無力化される場合を想定すると、本実施形態においては、錠装置1000が本体枠3（本体枠ベース600）に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、夫々のフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001の閉鎖空間に収納されて完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んでコ字状基体1001の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げようとしても、コ字状基体1001の両側面1001a、1001bによって不正工具の閉鎖空間への侵入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

【0592】

このように、本実施形態の錠装置1000は、その横幅寸法が従来のL字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設け且つ錠装置1000を操作するためのシリンダ錠1010のコ字状基体1001への取付位置を遊技盤4の下端辺よりも下方となる位置としているので、遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の周壁部605で囲まれる空間を大きくしても、錠装置1000を本体枠3の裏側に強固に取付けることができる。

【0593】

また、コ字状基体1001の断面コ字状の開放側が本体枠3の裏面に対面するように取付けられるので、錠装置1000が本体枠3（本体枠ベース600）に取付けられた状態では、内部に配置された扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とが、夫々のフック部1041、1054、1065を除いてコ字状基体1001に完全に被覆された状態となっており、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆1050を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができないようになっている。

【0594】

また、錠装置1000の取付けに際し、コ字状基体1001の開放側（前方部）の上中下の3箇所に形成される係止突起1004を扉用フック穴620や錠係止穴621に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体1001の閉塞側（後方部）の上中下の3箇所に形成されたビス止め部1003を錠取付部625にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置1000を本体枠3（本体枠ベース600）に強固に固定すること

ができるようになっている。

【0595】

なお、本例の錠装置1000では、コ字状基体1001の下方部をビス止めする構造として錠取付片1008に形成されたビス止め部1003と本体枠3のシリンダ錠貫通穴611の上部近傍に形成した錠取付部625とを螺着する構造としたものを示しているが、これに代えて、シリンダ錠1010を錠取付片1008に取付けるビス1012を利用して、ビス1012の先端が錠取付片1008を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダ錠貫通穴611の上下に形成する構造としても良い。また、コ字状基体1001の下方部をビス止めしなくても、錠装置1000の後方部のビス止め部1003と錠取付部625との固定だけでも、錠装置1000を本体枠3（本体枠ベース600）の裏面に、十分に強固に固定することができる。

10

【0596】

また、本例の錠装置1000では、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を左右の側面1001a、1001bを有するコ字状基体1001で完全に被覆するものを示したが、例えば、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を周壁部605に接しない反対側の側面1001aに摺動自在にリベット等で装着し、周壁部605に接する側面1001bを省略したL字状基体（錠基体）とし、そのL字状基体（錠基体）の側面1001aと第一側面壁540とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納する構造としても良く、上述した錠装置1000と同様の作用効果を奏することができる。

20

【0597】

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

30

【0598】

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

40

【0599】

更に、上述したように、遊技盤4の後面や後側側面を外側から視認することができるので、遊技盤4の後側や側面等に不正行為を行うための不正な装置や工具等が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができると共に、遊技盤4に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置等の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1とすることができる。

【0600】

また、遊技盤4の後側を賞球ベース710や裏カバー900で覆うようにしているので

50

、遊技機 4 を設置した島設備内の他の部材が遊技盤 4 と接触したり、遊技盤 4 の後側にゴミや埃等の異物が付着したりするのを防止することができ、遊技盤 4 を良好な状態に維持して不具合が発生するのを抑制することができる。

【0601】

また、賞球タンク 720 の後面が本体枠ベース 600 の奥行き D（図 65 を参照）に対して、本体枠ベース 600 の前端から約 2 倍の奥行きの位置となるようにしている、つまり、本体枠ベース 600 の奥行き D を、本体枠 3 の奥行きの約半分としているので、賞球ベース 710 や裏カバー 900 等を通して遊技盤 4 の後側や後側側面をより見易くすることができ、上記した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース 600 の奥行き D を、本体枠 3 の奥行きの約半分としているので、本体枠ベース 600 を伏せた時の高さを可及的に低くして平坦な形状とすることができ、本体枠ベース 600 の後側へ賞球ベース 710 や裏カバー 900、タンクレールユニット 730、賞球装置 740 等を取付ける取付作業を行い易くすることができる。

10

【0602】

更に、透明な裏カバー 900 の後面（本体部 902）を、賞球ベース 710 に取付けられた賞球タンク 720、タンクレールユニット 730、及び賞球装置 740 等の後面と、略同一面状となるようにしているので、パチンコ機 1 の後面を略フラットな面とすることができ、後方への突起物を無くすことで設置される島設備内の他の部材に引っ掛かったり当接したりするのを防止して不具合が発生するのを防止することができる。また、パチンコ機 1 の後面が略フラットとなるので、パチンコ機 1 を搬送する際に、単純な形状の緩衝材を用いることができると共に、集積効率（収納効率）を高くすることができ、パチンコ機 1 に係るコストを低減させることができる。

20

【0603】

また、裏カバー 900 に、複数のスリット 916 や透孔 918 を備えるようにしており、スリット 916 等を介して遊技盤 4 の後側や後側側面等を直接視認することができるので、遊技盤 4 の後側等を更に見易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース 600 に保持された遊技盤 4 の後側を裏カバー 900 で覆っても、裏カバー 900 のスリット 916 等を介して遊技盤 4 からの熱を外部へ放出することができるので、遊技盤 4 からの熱が蓄積されるのを防止することができ、熱によって遊技に関する制御が不安定になったり、合成樹脂等の部材が変形したりして不具合が発生するのを抑制することができる。更に、裏カバー 900 のスリット 916 や透孔 918 を、遊技球が通過不能な大きさとしているので、例えば、島設備内でパチンコ機 1 の後側に遊技球がこぼれても、スリット 916 等を通して遊技球がパチンコ機 1 内へ侵入するのを阻止することができ、遊技球の侵入によって不具合が発生するのを防止することができる。

30

【0604】

[1-4. 遊技盤の基本構成]

次に、パチンコ機 1 における遊技盤 4 の基本構成について、図 98 乃至図 107 を参照して説明する。図 98 は、パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。また、図 99 は、遊技盤の正面図であり、図 100 は、遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 101 は、遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 102 (A) はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、(B) は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。

40

【0605】

また、図 103 は、図 100 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 104 は、図 103 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。また、図 105 は、図 103 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。更に、図 106 は図 103 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 107 は図 106 を後から見た

50

遊技盤の分解斜視図である。

【0606】

本実施形態の遊技盤4は、図示するように、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技球が打ち込まれる遊技領域1100の外周を区画し外形が正面で略矩形状とされた前構成部材1110と、前構成部材1110の後側に配置され遊技領域1100の後端を区画する板状の遊技パネル1150と、遊技パネル1150の後側下部に配置される基板ホルダ1160と、基板ホルダ1160の後面に取付けられ遊技球を遊技領域1100内へ打ち込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板4100を収容する主制御基板ボックス1170と、主制御基板4100からの制御信号に基づいて所定の遊技状況を表示可能とされ前構成部材1110の所定位置に遊技者側へ視認可能に取付けられる機能表示ユニット1180と、を備えている。この遊技盤4は、図98乃至図105での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル1150の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1150の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を更に備えている（図110乃至図115等を参照）。

10

【0607】

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

20

【0608】

[1-4A. 前構成部材]

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

30

40

【0609】

この前構成部材1110は、遊技盤4を本体枠3に取付けた状態とすると、図98等に表示するように、外レール1111と内レール1112との間の下端開口が、本体枠3の打球発射装置650における発射レール660の延長線上に位置するようになっている。この外レール1111の下端と、発射レール660の上端との間には、左右方向及び下方へ広がった空間が形成されており、打球発射装置650の発射レール660に沿って打ち出された遊技球が、その空間を飛び越えて、外レール1111と内レール1112との間の下端開口から外レール1111と内レール1112との間へ打ち込まれるようになっている。外レール1111と内レール1112との間に打ち込まれた遊技球は、その勢いに応じ

50

て外レール 1 1 1 1 に沿って上方へ転動し、内レール 1 1 1 2 の上端に軸支された逆流防止部材 1 1 1 6 を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域 1 1 0 0 内へ進入することができるようになっている。

【0610】

また、打球発射装置 6 5 0 において遊技球を強く打球した場合、遊技領域 1 1 0 0 内で外レール 1 1 1 1 に沿って転動した遊技球が、外レール 1 1 1 1 の終端に備えられた衝止部 1 1 1 4 に当接するようになっており、この衝止部 1 1 1 4 に遊技球が当接することで遊技球の転動方向を強制的に変化させることができ、外レール 1 1 1 1 から内周レール 1 1 1 3 へ連続して遊技球が転動するのを防止することができるようになっている。なお、遊技領域 1 1 0 0 内へ進入した（打ち込まれた）遊技球が、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間へ戻ろうとしても、その前に逆流防止部材 1 1 1 6 が付勢力によって閉鎖位置へ復帰することで、逆流防止部材 1 1 1 6 によって遊技球の逆流が阻止されるようになっている。

10

【0611】

また、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球は、後述する表ユニット 2 0 0 0 の入賞口（一般入賞口、始動口、大入賞口、役物入賞口、等）に受入れられなかった場合は、遊技領域 1 1 0 0 の下端へと流下し、内レール 1 1 1 2 と内周レール 1 1 1 3 との境界のアウト口誘導面 1 1 1 5 によって、遊技パネル 1 1 5 0 のアウト口 1 1 5 1 へ誘導され、アウト口 1 1 5 1 から遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0612】

20

一方、打球発射装置 6 5 0 から発射された遊技球が、内レール 1 1 1 2 先端の逆流防止部材 1 1 1 6 を越えて遊技領域 1 1 0 0 内へ進入することができなかった場合は、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間を逆方向の下方へ向かって転動し、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間の下端開口から、発射レール 6 6 0 の上端と外レール 1 1 1 1 の下端との間に形成されたファール空間 6 2 6 を落下することとなり、ファール空間 6 2 6 の下部に位置する扉枠 5 におけるファールカバーユニット 5 4 0 のファール球入口 5 4 2 e に受入れられて、皿ユニット 3 0 0 における下皿 3 0 2 へ排出されるようになっている。

【0613】

なお、前構成部材 1 1 1 0 における外レール 1 1 1 1 は、その表面に金属板が取付けられており、遊技球の転動による耐摩耗性が高められていると共に、遊技球が滑らかに転動するようになっている。また、衝止部 1 1 1 4 は、表面にゴムや合成樹脂等の弾性体が配置されており、遊技球が外レール 1 1 1 1 に沿って勢い良く転動してきて衝突しても、その衝撃を緩和させることができるようになっていると共に、遊技球を内側へ反発させることができるようになっている。

30

【0614】

また、前構成部材 1 1 1 0 は、外レール 1 1 1 1 の下部外側から前方へ向かって突出した壁状の防犯突起 1 1 1 7 と、アウト口誘導面 1 1 1 5 の下側から内周レール 1 1 1 3 に沿って上下方向の略中央まで延出し前端から所定量窪んだ溝状のレール防犯溝 1 1 1 8 と、を備えている。前構成部材 1 1 1 0 における防犯突起 1 1 1 7 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とした時に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後端部突片 1 8 3 と上下方向に重複するようになっており、これにより、軸支側（正面視左側）における本体枠 3 と扉枠 5 との間からピアノ線等の不正具を侵入させても、不正工具を遊技領域 1 1 0 0 内まで到達させることができないようになっている。

40

【0615】

また、本例の前構成部材 1 1 1 0 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、レール防犯溝 1 1 1 8 内に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後突片 1 8 2 が挿入されるようになっており、防犯後突片 1 8 2 が内レール 1 1 1 2 の外側（遊技領域 1 1 0 0 とは反対側）面に略接するように内レール 1 1 1 2 と外レール 1 1 1 1 との間に挿入されるようになっており、内レール 1 1 1 2 及びレール防犯溝 1 1 1 8 と防犯後突片

50

182とでも、本体枠3と扉枠5との間から侵入させたピアノ線等の不正工具が遊技領域1100内へ到達するのを防止することができるようになっている。

【0616】

また、前構成部材1110は、正面視左端に上下方向へ離間して配置され前方から後方へ向かって窪むと共に左端に開放された一对の位置決め凹部1119と、正面視右端に上下方向へ離間して配置された一对の遊技盤止め具1120と、外レール1111の下端よりも正面視左側に配置され下方へ開放されると共に上側が円弧状に形成され前側から窪んだ固定凹部1121と、正面視下端の左側端部付近に下端から上方へ左右方向へ長く延びた矩形状に切欠かれた球通路用切欠部1122と、を備えている。前構成部材1110の位置決め凹部1119は、本体枠3における側面防犯版950の内側に取付けられた位置決め部材956と嵌合させることで、遊技盤保持口601に挿入された遊技盤4の正面視左端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤止め具1120は、本体枠3における本体枠ベース600の遊技盤係止部608に対して着脱可能に係止することができるようになっており、遊技盤止め具1120を遊技盤係止部608に係止させることで、本体枠3の遊技盤保持口601に挿入された遊技盤4の正面視右端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。

10

【0617】

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

20

【0618】

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

30

【0619】

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

40

【0620】

[1-4B. 遊技パネル]

続いて、遊技盤4における遊技パネル1150について説明する。本例の遊技パネル1150は、所定厚さ（例えば、18mm～21mm）のベニヤ合板等の木質板材によって

50

形成されており、外形が前構成部材 1 1 1 0 の外形と略同形状とされている。この遊技パネル 1 1 5 0 は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材 1 1 1 0 におけるアウト口誘導面 1 1 1 5 と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口 1 1 5 1 と、下端の正面視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 1 1 1 0 の球通路用切欠部 1 1 2 2 と同形状の球通路用切欠部 1 1 5 2 と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット 1 1 8 0 の後方突出部 1 1 8 2 が挿入される挿入穴 1 1 5 3 と、を備えている。

【0 6 2 1】

また、遊技パネル 1 1 5 0 は、下部の左右両端付近で前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 と対応した位置に前後方向へ貫通した複数のボス挿通孔 1 1 5 4 と、前構成部材 1 1 1 0 の位置決め突起 1 1 2 7 が挿入固定される複数の内レール固定孔 1 1 5 5 と、アウト口 1 1 5 1 の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝 1 1 5 6（図 1 0 1 を参照）と、前構成部材 1 1 1 0 の遊技盤止め具 1 1 2 0 と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部 1 1 5 7 と、を備えている。また、遊技パネル 1 1 5 0 は、適宜位置に前構成部材 1 1 1 0 の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

【0 6 2 2】

本例の遊技盤 4 における遊技パネル 1 1 5 0 は、前構成部材 1 1 1 0 によって外周が区画される遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画することができるものであり、前面における遊技領域 1 1 0 0 と対応した範囲内に、複数の障害釘（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されるようになっており、表ユニット 2 0 0 0 が取付けられるようになっている。また、遊技パネル 1 1 5 0 の後面には、裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられるようになっている。また、遊技パネル 1 1 5 0 は、アウト口 1 1 5 1 が、遊技領域 1 1 0 0 の最下端に位置するように形成されており、遊技盤 4 に組立てた状態では、前構成部材 1 1 1 0 における遊技領域 1 1 0 0 の最下端に形成されたアウト口誘導面 1 1 1 5 によって後方へ誘導された遊技球がアウト口 1 1 5 1 へ進入して遊技盤 4 の後側へ排出されるようになっている。

【0 6 2 3】

[1 - 4 C . 基板ホルダ]

次に、遊技盤 4 における基板ホルダ 1 1 6 0 について説明する。基板ホルダ 1 1 6 0 は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されている。この基板ホルダ 1 1 6 0 は、正面視左右方向の略中央における底壁部の前端に上下方向へ貫通するように形成されたアウト球排出部 1 1 6 1 が形成されていると共に、底壁部の上面がアウト球排出部 1 1 6 1 へ向かって低くなるように形成されており、遊技パネル 1 1 5 0 のアウト口 1 1 5 1、表ユニットや裏ユニットから排出されて、基板ホルダ 1 1 6 0 の底部上面に供給（排出）された遊技球が、アウト球排出部 1 1 6 1 から下方へ排出されるようになっている。なお、アウト球排出部 1 1 6 1 は、遊技盤 4 を本体枠 3 に取付けた状態とすると、本体枠 3 における基板ユニット 8 0 0 の排出球受部 8 4 1 の直上に位置するようになっており、遊技盤 4 から排出された遊技球は、すべて基板ユニット 8 0 0 の排出通路 8 4 2 を通ってパチンコ機 1 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0 6 2 4】

また、基板ホルダ 1 1 6 0 は、側壁部における上下両端の前端から前方へ突出した複数の固定ボス 1 1 6 2 を備えている。複数の固定ボス 1 1 6 2 は、先端が遊技パネル 1 1 5 2 0 の後側からボス挿通孔 1 1 5 4 内へ挿入された上で、前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 の後端と嵌合するようになっており、取付ボス 1 1 2 6 と嵌合させた状態で、基板ホルダ 1 1 6 0 の後側から固定ボス 1 1 6 2 内を貫通して取付ボス 1 1 2 6 へ所定のビスを螺着することで、前構成部材 1 1 1 0 に対して基板ホルダ 1 1 6 0 を組付けることができるようになっており、前構成部材 1 1 1 0 と基板ホルダ 1 1 6 0 とで遊技パネル 1 1 5 0 を挟持することができるようになっている。

【0 6 2 5】

また、基板ホルダ１１６０は、図１０１に示すように、後壁部における後面の背面視左側端部に主制御基板ボックス１１７０の固定片１１７４が横側から嵌合可能な固定部１１６３と、固定部１１６３と対向するように配置され主制御基板ボックス１１７０の弾性固定片１１７５が後方から係止可能な係止部１１６４と、を備えている。この基板ホルダ１１６０の固定部１１６３及び係止部１１６４によって、基板ホルダ１１６０の後面に主制御基板ボックス１１７０を着脱可能に支持することができるようになっている。

【０６２６】

[１－４Ｄ．主制御基板ボックス]

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

【０６２７】

また、主制御基板ボックス１１７０は、図１０１等に示すように、弾性固定片１１７５を挟んで上下に二つずつ背面視右側端部に配置され基板ベース１１７１と基板カバー１１７２との開閉を封止可能な封止部１１７６と、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２の下端で基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とに跨って貼付けられる密封シール（図示は省略）と、密封シールの表面を被覆する透明なシール保護カバー１１７７と、基板カバー１１７２の後面に貼り付けられる基板管理シール１１７８と、を備えている。この主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６は、基板ユニット８００における払出制御基板ボックス８６０の分離切断部８６３と同様の構成とされており、四つの封止部１１７６の何れか一つにおいてカシメ固定されている。この主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とを分離するには、カシメ固定された封止部１１７６を切断する必要がある。主制御基板ボックス１１７０の開閉の痕跡が残るようになっている。これにより、主制御基板ボックス１１７０が不正に開かれたか否かが外部から目視で明瞭に判別することができるようになっている。

【０６２８】

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

【０６２９】

また、主制御基板ボックス１１７０は、基板カバー１１７２の前後方向へ貫通した開口が適宜位置に形成されており、その開口を通して主制御基板４１００に取付けられた、ＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃや試験用端子４１００ｆ、周辺制御基板４０１０や払出制御基板４１１０等と接続するための各種接続端子等が後側へ臨むようになっている。なお、主制御基板ボックス１１７０の後面から臨む試験用端子４１００ｆに、所定の計測機器を接続することで、主制御基板ボックス１１７０を開けることなく主制御基板４１００を外部からチェックすることができると共に、上述の封止部１１７６や密封シールに対して

巧妙な細工がなされていても、主制御基板 4 1 0 0 に対する不正な改造の有無を目視以外に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

【0630】

[1-4E. 機能表示ユニット]

次に、遊技盤 4 における機能表示ユニット 1 1 8 0 について説明する。この機能表示ユニット 1 1 8 0 は、前構成部材 1 1 1 0 の所定位置に取付配置されるものであり、前構成部材 1 1 1 0 の前面で遊技者側から視認可能に配置される表示部 1 1 8 1 と、前構成部材 1 1 1 0 の後面よりも後方へ突出した後方突出部 1 1 8 2 と、を備えている。

【0631】

本例の機能表示ユニット 1 1 8 0 の表示部 1 1 8 1 には、図 1 0 2 (A) に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球によって変化する遊技状態を表示するための一つの L E D からなる遊技状態表示器 1 1 8 3 と、遊技状態表示器 1 1 8 3 の右側で上下方向へ並んだ二つの L E D からなり第一始動口 2 2 0 1 への遊技球の受入れに関する保留数を表示するための第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 と、第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 の右側に配置され第一始動口 2 2 0 1 への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を第一特別図柄として表示するための一つの 7 セグメント L E D からなる第一特別図柄表示器 1 1 8 5 と、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 の右斜め上に配置され第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を第二特別図柄として表示するための一つの 7 セグメント L E D からなる第二特別図柄表示器 1 1 8 6 と、第二特別図柄表示器 1 1 8 6 の右側で上下方向へ並んだ二つの L E D からなり第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球の受入れに関する保留数を表示するための第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 と、を備えている。

【0632】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 の表示部 1 1 8 1 には、遊技球によるゲート部 2 5 8 5 a の通過に関する保留数を表示するための四つの L E D からなる普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 と、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 の下側に配置され遊技球がゲート部 2 5 8 5 a を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するための一つの L E D からなる普通図柄表示器 1 1 8 9 と、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 の斜め右上側へ並んで配置され第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」等の時に第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するための二つの L E D からなるラウンド表示器 1 1 9 0 と、を備えている。

【0633】

本例の機能表示ユニット 1 1 8 0 における遊技状態表示器 1 1 8 3 は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラー L E D とされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、様々な遊技状態（例えば、確率変動状態、時間短縮状態、確変時短状態、大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、等）を表示することができるようになっている。

【0634】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 は、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 において第一特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口 2 2 0 1 へ遊技球が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第一特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 は、所定の L E D からなる二つの第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b を有しており、第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b の点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a が点灯して第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 b が消灯し、保留数が二つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b が共に点灯し、保留数が三つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a が点滅して第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 b が点灯し、保留数が四つの時には第一特別図柄記憶ランプ

10

20

30

40

50

1184a, 1184bが共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

【0635】

また、機能表示ユニット1180における第二特別図柄記憶表示器1187は、第二特別図柄表示器1186において第二特別図柄を変動表示させることができない時に、第二始動口2587bへ遊技球が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第二特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第二特別図柄記憶表示器1187は、所定のLEDからなる二つの第二特別図柄記憶ランプ1187a, 1187bを有しており、第二特別図柄記憶ランプ1187a, 1187bの点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第二特別図柄記憶ランプ1187aが点灯して第二特別図柄記憶ランプ1187bが消灯し、保留数が二つの時には第二特別図柄記憶ランプ1187a, 1187bが共に点灯し、保留数が三つの時には第二特別図柄記憶ランプ1187aが点滅して第二特別図柄記憶ランプ1187bが点灯し、保留数が四つの時には第二特別図柄記憶ランプ1187a, 1187bが共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

10

【0636】

更に、機能表示ユニット1180における第一特別図柄表示器1185及び第二特別図柄表示器1186は、第一始動口2201や第二始動口2587bへの遊技球の受入れにより、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、7セグメントLEDが特別抽選結果に応じた所定の時間、変動した後に停止し、停止した7セグメントLEDの発光パターン（特別図柄）によって、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を遊技者側に認識させることができるようになっている。

20

【0637】

また、機能表示ユニット1180における普通図柄表示器1189は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラーLEDとされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、ゲート部2585aを遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果を表示することができるようになっている。なお、普通図柄表示器1189による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

30

【0638】

また、機能表示ユニット1180における普通図柄記憶表示器1188は、普通図柄表示器1189において普通図柄を変動表示させることができない時に、ゲート部2585aを遊技球が通過した場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された普通図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この普通図柄記憶表示器1188は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ1188a～1188dを備え、夫々が所定のLEDとされており、保留数に応じて下から普通図柄記憶ランプ1188a～1188dを順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

40

【0639】

更に、機能表示ユニット1180におけるラウンド表示器1190は、所定のLEDからなる2ラウンド表示ランプ1190aと、15ラウンド表示ランプ1190bとを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当り」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

【0640】

本例の機能表示ユニット1180は、図102（A）に示すように、遊技盤4をパチンコ機1に取付けた状態で、扉枠5の遊技窓101を通して遊技者側から視認することができるようになっている。また、機能表示ユニット1180の遊技状態表示器1183、第一特別図柄記憶表示器1184、第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄記憶表示器1188、普通図柄表示器

50

1189、及びラウンド表示器1190は、機能表示基板1191（図194を参照）の前面に取付けられている。また、機能表示ユニット1180の後方突出部1182の後端には、機能表示基板1191と、主制御基板4100とを接続するための接続端子が取付けられている。

【0641】

本例では、機能表示ユニット1180を遊技盤4の前構成部材1110に備えるようにしているので、遊技パネル1150に取付けられる表ユニット2000や裏ユニット300に備えるようにした場合と比較して、機能表示ユニット1180を遊技盤4の基本構成として流用することができ、パチンコ機1に係る構成を簡略化してコストが増加するのを防止することができると共に、パチンコ機1の機種（表ユニット2000や裏ユニット3000により具現化されパチンコ機1の機種を特徴付けることが可能な遊技盤4の詳細構成）が異なっても、機能表示ユニット1180の表示部1181の位置が変化しないので、遊技者や遊技ホールの店員等に対して、戸惑うことなく表示部1181の位置を認識させることができるようになっている。

10

【0642】

また、パチンコ機1の機能表示ユニット1180としては、図102（B）に示すような形態としても良い。この例では、7セグメントLEDにより構成した第一特別図柄表示器1185と第二特別図柄表示器1186を、夫々八つのLED群によって構成したものである。また、第一特別図柄記憶表示器1184と第二特別図柄記憶表示器1187を、夫々四つのLED群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器1188を、二つのLEDにより構成するようにしている。

20

【0643】

この機能表示ユニット1180でも上記と同様の作用効果を奏することができる他に、第一特別図柄表示器1185と第二特別図柄表示器1186を八つのLED群で構成するようにしているので、7セグメントLEDを用いた場合と比較して、遊技者に対して表示される特別図柄を憶え難くすることができる。従って、機能表示ユニット1180で表示されている内容が判り辛いので、遊技中に機能表示ユニット1180の表示が気掛かりとなって遊技に専念し難くなるのを抑制することができ、遊技球の動き、可動演出や演出画像等に専念させて遊技をより楽しませることができるようになっている。

30

【0644】

[1-4F. 遊技パネルの第二実施形態]

続いて、上記した遊技盤4における遊技パネル1150とは異なる形態の遊技パネル1200について、図103乃至図105を参照して説明する。なお、図103乃至図105における前構成部材1110、基板ホルダ1160、及び主制御基板ボックス1170は、上述したものと同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。本実施形態の遊技パネル1200は、上述した遊技パネル1150よりも厚さが薄く前構成部材1110によって外周が区画された遊技領域1100の後端を区画可能な板状で前構成部材1110の外形よりも外形が小さく形成されたパネル板1210と、パネル板1210を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材1110の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ1220と、を備えている。

40

【0645】

この遊技パネル1200におけるパネル板1210は、その外形が遊技領域1100よりも若干大きい多角形状とされており、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板1210の板厚は、パネルホルダ1220（遊技パネル1150）よりも薄く、障害釘を前面に植設したり表ユニット2000を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8～10mm）とされている。なお、本例では、透明な合成樹脂板によってパネル板1210が形成されている。

【0646】

このパネル板1210は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の

50

嵌合孔１２１１と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔１２１２と、を備えている。これら嵌合孔１２１１及び長孔１２１２は、遊技領域１１０よりも外側に配置されており、パネルホルダ１２２０との位置決めを行うものである。また、パネル板１２１０には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部１２１３が夫々備えられている。この係合段部１２１３は、パネル板１２１０の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔１２１１及び長孔１２１２と同様に、遊技領域１１０よりも外側に配置されており、パネル板１２１０をパネルホルダ１２２０へ係合固定するためのものである。

【０６４７】

また、パネル板１２１０は、所定位置に内レール固定孔１２１４が複数備えられている。この内レール固定孔１２１４に内レール１１１２の後側から突出する位置決め突起１１２７を嵌合固定させることで、内レール１１１２を所定の位置に固定することができるようになっている。更に、パネル板１２１０は、詳細は後述するが、アタッカユニット２１００やセンター役物２２００等の表ユニット２０００を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部１２１５を備えており、開口部１２１５に対して前側からアタッカユニット２１００等が挿入固定されるようになっている（図１１４及び図１１５を参照）。

【０６４８】

一方、遊技パネル１２００におけるパネルホルダ１２２０は、パネル板１２１０を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、上述した木質板からなる遊技パネル１１５０の厚さと略同じ厚さ（本例では、約２０mm）とされた合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）からなるものである。このパネルホルダ１２２０には、パネル板１２１０を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部１２２１と、保持段部１２２１の内側において略遊技領域１１００と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口１２２２とを主に備えている。

【０６４９】

パネルホルダ１２２０の保持段部１２２１は、前面からの深さがパネル板１２１０の厚さと略同じ深さとされており、保持段部１２２１内に保持されたパネル板１２１０の前面がパネルホルダ１２２０の前面と略同一面となるようになっている。また、この保持段部１２２１は、その前側内周面が、パネル板１２１０の外周面に対して所定量のクリアランスが形成される大きさとされている。このクリアランスにより、温度変化や経時変化により相対的にパネル板１２１０が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている。なお、クリアランス内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

【０６５０】

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

【０６５１】

更に、パネルホルダ１２２０には、パネル板１２１０の係合段部１２１３と対応する位置に、係合段部１２１３と係合する係合爪１２２４及び係合片１２２５を備えている。詳述すると、係合爪１２２４は、パネルホルダ１２２０の上側の保持段部１２２１に配置されており、パネル板１２１０における上側の係合段部１２１３と対応し、保持段部１２２１の前面から前方に向かって突出し係合段部１２１３と弾性係合するようになっている。この係合爪１２２４は、その先端がパネルホルダ１２２０の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片１２２５は、パネルホルダ１２２０の下側の保持段部１２２１に配置され、パネル板１２１０における下側の係合段部１２１３と対応し、保持段部１２２１の前面との間にパネル板１２１０の係合段部１２１３が挿入可能な大きさの所定の隙

10

20

30

40

50

間を形成した状態で、パネルホルダ1220の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪1224及び係合片1225にパネル板1210の係合段部1213を係合させることで、パネル板1210がパネルホルダ1220に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【0652】

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

【0653】

このパネルホルダ1220には、図104に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部1227が備えられている。この取付支持部1227により、パネルホルダ1220の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部1227に取付固定される裏ユニット3000における裏箱3010のフランジ状の固定部3010c（図114等を参照）を収容できる深さ（本例では、約2.5mmとされており、1～3mmの間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部1227に所定の部材を取付固定することで、その固定部3010cがパネルホルダ1220よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ1220すなわち遊技盤4を本体枠3（パチンコ機1）の遊技盤保持口601内に確実に設置装着できるようになっている。

【0654】

更に、パネルホルダ1220には、図示するように、後面側の取付支持部1227内に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔1228が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ1220には、取付孔1228と対応するように配置される複数の位置決め孔1229が備えられている。この位置決め孔1229は、取付孔1228を用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱3010における前面のフランジ状に形成された固定部3010cから前方へ突出する位置決め突起（図示は省略する））が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔1229は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【0655】

なお、取付孔1228に対して、その孔の内径が大径のものと小径のものとを混在させるようにして、取付固定する所定の部材の大きさや重量等に応じて、適宜径の取付孔1228を用いるようにしても良い。

【0656】

また、パネルホルダ1220には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部1230が形成されており、肉抜き部1230によりパネルホルダ1220の重量が軽減されるようになっている。なお、図103に示すように、パネルホルダ1220の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部1230が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ1220の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材1110の後面が略平らな面となり、打球発射装置650から発射された遊技球が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ1220は、図示するように、肉抜き部1230が形成されることで、取付孔1228等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ1220の強度を維持したりするために、箱状のリブが形成された状態となっている。

【0657】

なお、このパネルホルダ1220には、障害釘植設装置（図示しない）や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部1231が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル1150を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ1

220の下部には、前構成部材1110のアウト口誘導面1115と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口1232と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材1110の球通路用切欠部1122と同形状の球通路用切欠部1233と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット1180の後方突出部1182が挿入される挿入穴1234と、を備えている。

【0658】

また、パネルホルダ1220は、アウト口1232の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝1235（図104を参照）と、前構成部材1110の遊技盤止め具1120と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部1236と、を備えている。また、

10

【0659】

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

【0660】

本実施形態の遊技パネル1200は、前方からパネルホルダ1220の保持段部1221内へパネル板1210を嵌合挿入して、係合爪1224及び係合片1225と、係合段部1213とを係合させることで、パネルホルダ1220にパネル板1210を保持させることができると共に、パネル板1210とパネルホルダ1220の前面側が略面一となるようになっていると、従来より用いられている障害釘植設装置を改造等しなくてもパネル板1210をパネルホルダ1220に保持した状態で従前の障害釘植設装置にセットすることが可能となり、障害釘の植設にかかるコストが増加するのを抑制することができるようになっている。

20

【0661】

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

30

【0662】

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

40

【0663】

また、遊技パネル1200を、パネル板1210、及びパネルホルダ1220に分割するようにしているので、パチンコ機1の機種によって障害釘や入賞口等の位置が変化するパネル板1210を交換パーツとすると共に、パネルホルダ1220を共通パーツとすることができ、パネル板1210のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤4を備えたパチンコ機1とすることができるようになっている。

【0664】

更に、パネルホルダ1220に予め複数の取付孔1228が所定配列で備えられているので、機種に応じてパネルホルダ1220の後面側に取付固定される裏ユニット3000

50

等の種々の所定部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔 1 2 2 8 の位置と対応させるように設計することで、パネルホルダ 1 2 2 0 を機種に依存しないパチンコ機 1 の共通パーツとすることができるようになっている。

【0665】

[1-4G. 前構成部材の第二実施形態]

次に、上記した遊技盤 4 における前構成部材 1 1 1 0 とは異なる形態の前構成部材 1 1 1 0 A について、図 1 0 6 及び図 1 0 7 を参照して説明する。なお、図 1 0 6 及び図 1 0 8 における遊技パネル 1 2 0 0、基板ホルダ 1 1 6 0、及び主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、パネル板 1 2 1 0 の外形とパネルホルダ 1 2 2 0 の貫通口 1 2 2 2 の内形が、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 の実施形態と異なるのみで、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 の例と同一の構成とされてお

10

【0666】

図 1 0 6 及び図 1 0 7 に示す前構成部材 1 1 1 0 A は、上記の前構成部材 1 1 1 0 と比較して、前後方向に貫通した内周形状の一部が異なっている他に、機能表示ユニット 1 1 8 0 を備えていない点が大きく異なっている。なお、その他の構成については、前構成部材 1 1 1 0 と同様であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。また、この前構成部材 1 1 1 0 A を用いた遊技盤 4 では、機能表示ユニット 1 1 8 0 が、遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 又は裏ユニット 3 0 0 0 の何れかに備えられるようになっている（本例では、表ユニット 2 0 0 0 に備えられている）。

【0667】

20

この前構成部材 1 1 1 0 A は、図示するように、枠状の内周形状が、アウト口誘導面 1 1 1 5 を基点として正面視で時計回りの方向へ内レール 1 1 1 2 及び外レール 1 1 1 1 の衝止部 1 1 1 4 までの形状が、前述の前構成部材 1 1 1 0 と同じ形状に形成されており、衝止部 1 1 1 4 から時計回りの方向へアウト口誘導面 1 1 1 5 までの形状が、前述の前構成部材 1 1 1 0 とは異なる形状となっている。具体的には、衝止部 1 1 1 4 から衝止部 1 1 1 4 の直下に配置された右側の証紙貼付部 1 1 2 5 の直上までの間が緩やかな円弧状に形成されていると共に、円弧状の下端からアウト口誘導面 1 1 1 5 までの間がアウト口誘導面 1 1 1 5 へ向かって低くなるように傾斜した直線状に形成されている。

【0668】

本例の前構成部材 1 1 1 0 A は、前述の前構成部材 1 1 1 0 と比較して、遊技領域 1 1 0 0 がより広く確保することができるようになっており、広い遊技領域 1 1 0 0 によって遊技者をより楽しませることができるようになっている。

30

【0669】

なお、図 1 0 6 及び図 1 0 7 の例では、前構成部材 1 1 1 0 A の後側に遊技パネル 1 2 0 0 を取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、前構成部材 1 1 1 0 A の後側に図 1 0 0 及び図 1 0 1 に示すような一枚の板からなる遊技パネル 1 1 5 0 を取付けるようにしても良い。

【0670】

[1-5. パチンコ機の防犯構造]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における防犯構造について、主に図 1 0 8 及び図 1 0 9 を参照して説明する。図 1 0 8 は、パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。また、図 1 0 9 は、本体枠内に遊技盤を収容した状態で後から見た斜視図である。

40

【0671】

まず、本例のパチンコ機 1 における軸支側の防犯構造は、図 1 0 8 に示すように、本体枠 3 における合成樹脂によって形成された本体枠ベース 6 0 0 の軸支側（正面視で左側）の側面に取付けられる金属製の側面防犯板 9 5 0 と、扉枠 5 における合成樹脂によって形成された扉枠ベース 1 1 0 の後面に取付けられる金属製の補強ユニット 1 5 0 とによって構成されている。

【0672】

50

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

10

【0673】

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

【0674】

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

20

【0675】

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

30

【0676】

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

40

【0677】

更に、側面防犯板950における側板片952aの後端が遊技盤4における遊技パネル1150よりも後方へ延出するようにしているので、仮に側板片952aの後端よりも後側の本体枠ベース600が破壊されても、側板片952aの後端から遊技盤4（遊技パネル1150）の前面の遊技領域1100内へピアノ線等の不正な工具を侵入させることができず、不正行為が行われるのを確実に防止することができるようになっている。なお、図108に示すように、側面防犯板950の外側を覆うように外枠2の側枠板12が接し

50

ているので、堅牢な側面を有したパチンコ機1となっており、側面側からの破壊行為に対して充分に対抗できるようになっている。また、一般的に、パチンコ機1を設置する遊技ホールでは、パチンコ機1の側面がパチンコ機1を設置するための島設備の枠内に挿入固定されるようになっているので、遊技者側（前側）からは側板片952cの後端よりも後側へ不正工具を侵入させることはほとんど不可能な状態となり、パチンコ機1の防犯性能をより高められた状態となるようになっている。

【0678】

続いて、本例のパチンコ機1における後方側からの防犯構造としては、図109に示すように、遊技盤4を収容する本体枠3における賞球ベース710、タンクレール731、賞球装置740のユニットベース741、満タン分岐ユニット770、及び裏カバー900が、透明な合成樹脂によって形成されているので、本体枠3内に収容された遊技盤4の後側や側面側を、遊技盤4を本体枠3から取外したり裏カバー900を開けたりしなくても、本体枠3の後側から視認することができるようになっている。これにより、遊技盤4の後側等に不正な装置が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。また、遊技盤4に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっている。

【0679】

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

【0680】

[2. 遊技盤の詳細構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の詳細な構成について、図110乃至図117を参照して説明する。図110はパチンコ機における遊技盤の正面図であり、図111は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図112は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。また、図113は、遊技盤を後から見た斜視図である。更に、図114は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図115は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。

【0681】

本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4は、外レール1111及び内レール1112を有し、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技媒体としての遊技球（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域1100の内周を区画形成する枠状の前構成部材1110Aと、前構成部材1110Aの後側に遊技領域1100を閉鎖するように取付けられ遊技領域1100と対応する位置に所定形状で前後方向へ貫通した複数の開口部1215（図114及び図115等を参照）を有し遊技領域1100の後端を区画する板状の遊技パネル1200と、を備えている。

【0682】

本例の遊技パネル1200は、木製の合板によって形成された従来の遊技パネルよりも厚さが薄く前構成部材1110Aによって外周が区画された遊技領域1100の後端を区画する板状で前構成部材1110Aよりも外形が小さく形成されたパネル板1210と、パネル板1210を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材1110Aの後面に取付けられる枠状のパネルホルダ1220と、を備えている。本例のパネル板1210は、透明な合成樹脂板によって形成されている。なお、図示は省略するが、透明なパネル板1210の後面に前側にパチンコ機1のコンセプトに沿った装飾が施された透光性を有するフィルムが貼り付けられている。

【0683】

また、遊技盤4は、遊技パネル1200におけるパネル板1210の開口部1215に対して前側から取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1200におけるパネルホルダ1220の後面に取付けられる裏ユニット3000と、裏ユニット3000の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能なメイン液晶表示装置1900と、裏ユニット3000の下部を後側から覆うように遊技パネル1200におけるパネルホルダ1220の後面下部に取付けられる基板ホルダ1160と、基板ホルダ1160の後面に取付けられる主制御基板ボックス1170と、を備えている。

【0684】

本例の遊技盤4における表ユニット2000は、遊技領域1100内の下部でアウト口1232の直上から正面視左方向へ遊技領域1100の外周に沿って延びたアタッカユニット2100と、アタッカユニット2100に取付けられ遊技状態を表示可能な機能表示ユニット1180と、遊技領域1100の略中央部分に配置された枠状のセンター役物2200と、を備えている。

【0685】

表ユニット2000のアタッカユニット2100は、詳細は後述するが、遊技球を常時受入可能とされた第一始動口2101と、遊技状態に応じて開閉する可変入賞口としての第一大入賞口2102と、遊技球を常時受入可能とされた三つの一般入賞口2103と、を備えている。また、アタッカユニット2100は、センター役物2200の左側を流下した遊技球を右方向のセンター役物2200の下側へ誘導する誘導柵2115と、誘導柵2115の下側に遊技状態を表示する機能表示ユニット1180と、を備えている。

【0686】

また、表ユニット2000のセンター役物2200は、枠状の窓部2201を有し、窓部2201内へ遊技球が侵入するのを阻止可能な周壁部2202と、周壁部2202の外周面に開口したワープ入口2203と、ワープ入口2203に進入した遊技球が放出されるワープ出口2204と、ワープ出口2204から放出された遊技球を転動させた後に遊技領域1100内へ還流放出させるステージ2210と、を備えている。センター役物2200のステージ2210の下側にアタッカユニット2100の第一始動口2101や第一大入賞口2102が配置されている。

【0687】

また、表ユニット2000のセンター役物2200は、窓部2201内の正面視右側に配置された表右可動装飾体ユニット2410を有する表右演出ユニット2400と、窓部2201内の上部に配置されたサブ液晶表示装置2800と、サブ液晶表示装置2800の前面中央を隠蔽可能な表上中可動装飾体2510を有した表上中演出ユニット2500と、サブ液晶表示装置2800の前面における左右両側を夫々隠蔽可能な表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を有した表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700と、を備えている。表右演出ユニット2400は、遊技状態に応じて窓部2201の中央側へ回動することができる。また、サブ液晶表示装置2800は、表上中可動装飾体2510、表上左可動装飾体2610、及び表上右可動装飾体2710により、遊技状態に応じて遊技者側から視認不能としたり視認可能としたりすることができる。

【0688】

本例の遊技盤4における裏ユニット3000は、後面にメイン液晶表示装置1900が取付けられ前側が開放された箱状の裏箱3010と、裏箱3010内の前端に取付けられる裏前ユニット3100と、裏箱3010内における下部中央に取付けられ遊技状態に応じて昇降する裏下可動装飾体ユニット3250を備えた裏下演出ユニット3200と、裏箱3010内における正面視左部に取付けられ遊技状態に応じて正面右側へ回動可能な裏左可動装飾体3310を備えた裏左演出ユニット3300と、裏左演出ユニット3300よりも後側で裏箱3010内に取付けられ遊技状態に応じて左右方向へスライド可能な四つの可動装飾体3410、3420、3430、3440を備えた裏中演出ユニット34

10

20

30

40

50

00と、を備えている。

【0689】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後側に取付けられるパネル中継基板3020と、パネル中継基板3020の後側を覆うパネル中継基板カバー3021と、裏箱3010の後側で左右方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される箱状の駆動基板ボックス3022と、駆動基板ボックス3022内に支持された第一駆動基板3023と、裏箱3010の後側における駆動基板ボックス3022の下側に取付けられた第二駆動基板3024と、第二駆動基板3024の後側を覆う駆動基板カバー3025と、を備えている。

【0690】

また、遊技盤4におけるメイン液晶表示装置1900の後側には、詳細は後述するが、
周辺制御部4140及び液晶制御部4150を有した周辺制御基板4010（図194を
参照）を収容する周辺制御基板ボックス1910を備えている。

10

【0691】

本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4は、遊技領域1100内の略中央にメイン液晶表示装置1900が遊技者側へ臨むように、枠状のセンター役物2200が遊技パネル1200（パネル板1210）に取付けられている。このセンター役物2200は、遊技領域1100の中央に対して正面視やや右寄りの位置に取付けられており、センター役物2200の左端が遊技領域1100の外周に略接している。これにより、遊技領域1100は、センター役物2200の左側及び下側に遊技球が流通可能な比較的広い領域が形成されている。この遊技領域1100内へ打込まれた遊技球は、センター役物2200の窓部2201の左右外側を流下することができる。また、図示は省略するが、遊技領域1100内には、センター役物2200の正面視上側、左側、下側、及びゲート部2223の上側に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されている。

20

【0692】

本実施形態の遊技盤4は、遊技球を、センター役物2200の周壁部2202における最も高くなった部位よりも正面視左側へ打込むと、センター役物2200の左側を流下し、センター役物2200の周壁部2202に開口したワープ入口2203へ進入すると、ワープ出口2204からステージ2210へと供給される。このステージ2210へ供給された遊技球はステージ2210上を左右方向へ転動した後に遊技領域1100内へ放出され、障害釘による動きとは異なる動きを楽しませることができると共に、ステージ2210の中央の案内部2211から遊技球が遊技領域1100内へ放出されると、高い確率でアタッカユニット2100の第一始動口2101へ入賞させることができる。

30

【0693】

また、センター役物2200の左側を流下した遊技球が、ワープ入口2203へ進入しなかった場合、アタッカユニット2100の誘導柵2115へ流下し、誘導柵2115によって遊技領域1100の左右方向中央側へ誘導される。この誘導柵2115によって誘導された遊技球は、アタッカユニット2100の第一始動口2101、一般入賞口2103等に受入れられる可能性がある。

【0694】

一方、遊技球を、センター役物2200の周壁部2202における最も高くなった部位よりも正面視右側へ打込むと、センター役物2200の右側外周と遊技領域1100の内周との狭い隙間を通して、前構成部材1110Aの衝止部1114付近に開口したセンター役物2200の右遊技通路入口2220から右遊技通路2221内へ進入する。そして、詳細は後述するが、右遊技通路2221内へ進入した遊技球は、進入通路2221aを通してゲート部2223の直上へ放出される。従って、右打ちを行うことで、極めて高い確率でゲート部2223に遊技球を通過させることができる。

40

【0695】

また、詳細は後述するが、ゲート部2223を遊技球が通過してゲートセンサ2302により検知されると、極めて短時間で普通抽選結果が抽選されて実行されるようになっているので、普通抽選結果が「普通当り」であれば、扉部材2305が回動して第二始動口

50

2 2 2 4 への遊技球の受入れが可能となり、ゲート部 2 2 2 3 へ進入した遊技球を第二始動口 2 2 2 4 に入賞させることができる。なお、普通抽選結果が「普通ハズレ」の場合は、ゲート部 2 2 2 3 を通過した遊技球が、第二始動口 2 2 2 4 を閉鎖する扉部材 2 3 0 5 の前面を流下して右遊技通路出口 2 2 2 2 から第二大入賞口 2 2 2 5 の上側へ放出される。従って、右打ちによって、第二始動口 2 2 2 4 や第二大入賞口 2 2 2 5 を直接的に狙った遊技を行うことができる。

【0696】

更に、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 2 2 4 に遊技球が入賞した場合、特別抽選結果の抽選が行われ、大当たり遊技等の遊技者が有利となる特別有利遊技状態が発生する特別抽選結果が抽選されると、第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 2 2 5 が、所定のパター

10

【0697】

このように、本実施形態の遊技盤 4 では、センター役物 2 2 0 0 の右側と左側とでは、異なる印象の遊技を行うことができるようになっており、多彩な遊技を提供して飽き難くすることができる。

【0698】

[2-1. 表ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の表ユニット 2 0 0 0 の全体構成について、図 1 1 6 及び図 1 1 7 を参照して説明する。図 1 1 6 は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 1 7 は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

20

【0699】

遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内の左右方向中央下端に開口したアウト口 1 2 3 2 の直上から左方向へ遊技領域 1 1 0 0 の外周に沿って配置され遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネル板 1 2 1 0 の前面に支持されるアタッカユニット 2 1 0 0 と、アタッカユニット 2 1 0 0 の前面における左端付近に取付けられた機能表示ユニット 1 1 8 0 と、遊技領域 1 1 0 0 の略中央に配置され遊技パネル 1 1 5 0 に支持される枠状のセンター役物 2 2 0 0 と、を備えている。

30

【0700】

表ユニット 2 0 0 0 のアタッカユニット 2 1 0 0 は、詳細は後述するが、アウト口 1 2 3 2 の直上に配置され遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれた遊技球を常時受入可能とされた第一始動口 2 1 0 1 と、第一始動口 2 1 0 1 とアウト口 1 2 3 2 との間に配置され遊技状態に応じて開閉する可変入賞口としての第一大入賞口 2 1 0 2 と、第一大入賞口 2 1 0 2 及び第一始動口 2 1 0 1 と機能表示ユニット 1 1 8 0 との間で遊技領域 1 1 0 0 の外周に略沿って配置され遊技球を常時受入可能とされた三つの一般入賞口 2 1 0 3 と、を備えている。また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内における上下方向の略中央で正面左端付近に配置され右端側が低く傾斜した誘導柵 2 1 1 5 と、誘導柵 2 1 1 5 の下側に遊技状態を表示する機能表示ユニット 1 1 8 0 と、を備えている。

40

【0701】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 は、センター役物 2 2 0 0 のステージ 2 2 1 0 における中央の案内部 2 2 1 1 の直下に配置されている。これにより、ステージ 2 2 1 0 に供給された遊技球が中央の案内部 2 2 1 1 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されると、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 に受入れられる。また、アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 2 2 4 への遊技球の受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる。更に、アタッカユニット 2 1 0 0 の誘導柵 2 1 1 5 は、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 2 0 0 の左側の領域を流下してきた遊技球を、正面視右方向へ誘導することができる。

【0702】

50

また、表ユニット２０００のセンター役物２２００は、詳細は後述するが、遊技パネル１２００におけるパネル板１２１０の略中央に形成された大きな開口部１２１５に前側から取付けられ、後側に配置されたメイン液晶表示装置１９００の表示画面が遊技者側から視認可能な窓部２２０１を有した枠状に形成されている。このセンター役物２２００は、遊技パネル１２００よりも前方へ膨出し窓部２２０１内へ遊技球が侵入するのを阻止可能な周壁部２２０２と、周壁部２２０２の正面視左側外周面に開口し遊技球が進入可能なワープ入口２２０３と、ワープ入口２２０３に進入した遊技球を放出可能とされ周壁部２２０２の内周面に開口したワープ出口２２０４と、ワープ出口２２０４から放出された遊技球のみが供給されると共に供給された遊技球を転動させた後に遊技領域１１００内におけるアタッカユニット２１００の第一始動口２１０１の上側へ還流放出させるステージ２２１０と、を備えている。

10

【０７０３】

このセンター役物２２００は、周壁部２２０２の正面視右上外周面に開口し遊技球が進入可能な右遊技通路入口２２２０と、右遊技通路入口２２２０に進入した遊技球が流通する右遊技通路２２２１と、右遊技通路２２２１を流通した遊技球をステージ２２１０よりも正面視右側且つ下側の位置で遊技領域１１００内へ放出する右遊技通路出口２２２２と、右遊技通路２２２１内に配置され遊技球の通過を検知するゲート部２２２３と、ゲート部２２２３の直下に配置され可変入賞口としての第二始動口２２２４と、右遊技通路出口２２２２の下流側に配置され遊技状態に応じて開閉可能な第二大入賞口２２２５と、を備えている。センター役物２２００の第二始動口２２２４は、ゲート部２２２３を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる。また、センター役物２２００の第二大入賞口２２２５は、第一始動口２１０１及び第二始動口２２２４への遊技球の受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて受入れ可能となる。

20

【０７０４】

このセンター役物２２００は、センター役物２２００の右側へ打込んだ遊技球が、全て右遊技通路入口２２２０へ進入する。従って、ゲート部２２２３に対して高い確率で遊技球を受入れさせることができる。また、センター役物２２００は、ゲート部２２２３の直下に第二始動口２２２４を配置していると共に、ゲート部２２２３の通過により抽選される普通抽選結果が極めて短時間で抽選されるため、普通抽選結果が当りの場合、直ちに第二始動口２２２４が受入可能となり、ゲート部２２２３を通過して当りを抽選した遊技球が極めて高い確率で第二始動口２２２４に受入れることができる。更に、センター役物２２００は、第二大入賞口２２２５が右遊技通路出口２２２２の略直下に配置されており、第二大入賞口２２２５が開状態の時に、センター役物２２００の右側へ遊技球を打込むと、高い確率で確率で第二大入賞口２２２５へ受入れさせることができる。

30

【０７０５】

また、センター役物２２００は、詳細は後述するが、枠状の窓部２２０１内の正面視右側に配置され遊技状態に応じて窓部２２０１の中央側へ回転する表右可動装飾体ユニット２４１０を有した表右演出ユニット２４００と、窓部２２０１内の上部に配置され所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置２８００と、サブ液晶表示装置２８００の前面中央を隠蔽可能な表上中可動装飾体２５１０を有した表上中演出ユニット２５００と、サブ液晶表示装置２８００の前面における左右両側を夫々隠蔽可能な表上左可動装飾体２６１０及び表上右可動装飾体２７１０を有した表上左演出ユニット２６００及び表上右演出ユニット２７００と、を備えている。

40

【０７０６】

センター役物２２００における表右演出ユニット２４００の表右可動装飾体ユニット２４１０は、遊技状態に応じて前後方向へ延びた軸周りに回転する表右回転装飾体２４１１を備えている。この表右演出ユニット２４００によって窓部２２０１の右側の部位で可動演出を行うことができる。また、センター役物２２００のサブ液晶表示装置２９００は、通常の状態では、表上中可動装飾体２５１０、表上左可動装飾体２６１０、及び表上右可動装飾体２７１０によって隠蔽されて遊技者側から視認不能な状態となっており、遊技状

50

態に応じて、表上中可動装飾体 2 5 1 0、表上左可動装飾体 2 6 1 0、及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 を移動させることで遊技者側から視認可能とすることができ、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 とは別に演出画像を表示させることができる。

【0707】

[2-2. アタッカユニット]

次に、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のアタッカユニット 2 1 0 0 について、図 1 1 8 乃至図 1 2 5 参照して説明する。図 1 1 8 はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図 1 1 9 はアタッカユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 2 0 はアタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 1 はアタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。図 1 2 2 はアタッカユニットにおける第一アタッカユニットを前から見た斜視図であり、図 1 2 3 はアタッカユニットにおける第一アタッカユニットを後から見た斜視図である。図 1 2 4 はアタッカユニットの第一アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 5 はアタッカユニットの第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0708】

本例の表ユニット 2 0 0 0 における遊技盤 4 のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 のパネル板 1 2 1 0 の下部における左右方向中央から左側へ形成された開口部 1 2 1 5 に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネル板 1 2 1 0 の前面に固定されるものである。このアタッカユニット 2 1 0 0 は、アウト口 1 2 3 2 の直上に配置されると共に遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされ遊技球の受入れにより所定の特別抽選結果を抽選する第一始動口 2 1 0 1 と、第一始動口 2 1 0 1 とアウト口 1 2 3 2 との間に配置され遊技状態（第一始動口 2 1 0 1 及び第二始動口 2 5 2 4 へ遊技球が受入れられることで抽選された特別抽選結果）に応じて開閉可能な第一大入賞口 2 1 0 2 と、第一大入賞口 2 1 0 2 の左側に配置され遊技球を常時受入可能な三つの一般入賞口 2 1 0 3 と、一般入賞口 2 1 0 3 の左側に配置され遊技状態等を表示可能な機能表示ユニット 1 1 8 0 と、を備えている。アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、後述する横長板状の第一開閉部材 2 1 5 1 によって開閉可能とされている。

【0709】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 は、図示するように、遊技球の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球を常時受入可能な状態に形成されている。アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、正面視左右方向が遊技球の直径に対して 4 ～ 6 倍の長さで上下方向が遊技球の直径よりもやや長い横長矩形状で前方へ向かって開放されており、その開放された開口が板状の第一開閉部材 2 1 5 1 によって開閉可能とされている。この第一大入賞口 2 1 0 2 は、第一開閉部材 2 1 5 1 が、下辺を回転軸として回動可能とされており、開閉部材 2 1 0 4 が略垂直な状態となると遊技球の受入れが不能となり、第一開閉部材 2 1 5 1 が略水平な状態となると遊技球の受入れが可能となる、所謂、可変入賞口とされている。また、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 3 は、遊技球の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球を常時受入可能な状態に形成されている。

【0710】

本実施形態のアタッカユニット 2 1 0 0 について、更に詳述する。アタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネル板 1 2 1 0 の前面に当接し左右方向へ円弧状に延びた板状の台板 2 1 1 0 と、台板 2 1 1 0 の前面に取付けられると共に前方へ膨出し上部に第一始動口 2 1 0 1 を有した第一始動口形成部材 2 1 1 1 と、第一始動口形成部材 2 1 1 1 と台板 2 1 1 0 との間に配置され前面に複数の LED が実装された第一始動口装飾基板 2 1 1 2 と、台板 2 1 1 0 の前面に取付けられると共に前方へ膨出し三つの一般入賞口 2 1 0 3 を有した前板飾り 2 1 1 3 と、を備えている。

【0711】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、台板 2 1 1 0 の左端前面に取付けられ台板 2 1 1

10

20

30

40

50

0から左上へ延びると共に前方へ膨出し機能表示ユニット1180が取付けられるスロープ部材2114と、スロープ部材2114の上面に形成され左端よりも右端が低く傾斜し遊技球が転動可能な誘導棚2115と、スロープ部材2115及び台板2110の後側に取付けられる裏カバー2116と、スロープ部材2114の後側に取付けられ機能表示ユニット1180を構成し前面に複数のLEDが実装された機能表示基板1191と、台板2110における第一始動口形成部材2111が取付けられる部位の下側且つ後側に取付けられ第一大入賞口2102を有した第一アタッカユニット2150と、を備えている。

【0712】

台板2110は、正面視で遊技領域1100の左右方向中央に位置する部位の上端に形成され第一始動口形成部材2111の樋部2111aが挿入されるU字状に窪んだ受部2110aと、受部2110aの直下の位置で左右方向へ矩形状に貫通し第一アタッカユニット2150の第一開閉部材2151が前方へ臨む開口部2110bと、三つの一般入賞口2103と対応した位置に形成され一般入賞口2103に受入れられた遊技球を裏カバー2116よりも後側へ案内するU字状に窪んだ三つの樋部2110cと、を備えている。台板2110は、前面に浅いレリーフ状の所定の装飾が施されていると共に、一部が透光性を有した状態に形成されている。なお、三つの樋部2110cによって後方へ案内された遊技球は、後述する裏ユニット3000の球誘導ユニット3150に受け渡される。

【0713】

第一始動口形成部材2111は、第一始動口2101を形成する上端が上方及び後方に開放されており、第一始動口2101に受入れられた遊技球を後方へ案内する樋部2101aを備えている。この第一始動口形成部材2111は、透光性を有しており、第一始動口装飾基板2112からの光によって発光装飾することができる。

【0714】

前板飾り2113は、一般入賞口2103を夫々形成し上方及び後方が開放された三つの受部2113aと、三つの受部2113aの前面と連続する板状の前板部2113bと、を備えている。前板飾り2113は、前板部2113bと台板2110との間に遊技球が通過可能な空間を形成することができる。この前板飾り2113は、透光性を有した素材により形成されている。前板飾り2113は、一般入賞口2103に受入れられた遊技球を受部2113aによって後方へ案内して、後側に配置された台板2110の樋部2110cへ受け渡すことができる。

【0715】

スロープ部材2114は、前後方向へ貫通した複数の開口2114aを備えている。これら、開口2114aによって、後側に配置された機能表示基板1191に実装された複数のLEDが前側に臨むことができる。

【0716】

アタッカユニット2100の第一アタッカユニット2150は、左右方向へ延びた板状の第一開閉部材2151と、第一開閉部材2151を回動可能に支持すると共に前方へ開口した第一大入賞口2102を形成する上ケース2152及び下ケース2153と、上ケース2152及び下ケース2153によって挟持され左右方向へ進退するプランジャ2154aを有した第一アタッカソレノイド2154と、第一アタッカソレノイド2154におけるプランジャ2154aの進退を伝達して第一開閉部材2151を回動させるリンク部材2155と、下ケース2153に取付けられ第一大入賞口2102に受入れられた遊技球を検知する第一カウントセンサ2156と、第一大入賞口2102の下側で下ケース2153の下面に取付けられ上面に複数のLEDが実装された第一大入賞口装飾基板2157と、上ケース2152の上面に取付けられ第一アタッカソレノイド2154及び第一カウントセンサ2156とパネル中継基板3020との接続を中継する第一アタッカユニット中継基板2158と、を備えている。

【0717】

開閉部材2151は、左右両端の下部から外方へ延出した軸部2151aと、正面視左端における軸部2151aよりも斜め下後の位置から左方向へ延出した作用ピン2151

10

20

30

40

50

b（図125を参照）とを備えている。開閉部材2151は、軸部2151aが上ケース2152及び下ケース2153の軸受部上2152a及び軸受部下2153aによって回動可能に支持されることで、第一大入賞口2102を開閉することができる。

【0718】

上ケース2152は、開閉部材2151における軸部2151aの上側を支持可能な一对の軸受部上2152aと、第一大入賞口2102と対応し前方及び下方が開放された横長箱状の収容部上2152bと、を備えている。下ケース2153は、上ケース2152の軸受部上2152aと協働して開閉部材2151の軸部2151aを回動可能に支持する一对の軸受部下2153aと、上ケース2152の収容部上2152bと対向し前方及び上方が開放された横長箱状の収容部下2153bと、収容部下2153bの底壁を上下方向に貫通し遊技球が通過可能な貫通孔2153cと、を備えている。この下ケース2153は、収容部下2153bの底壁が貫通孔2153cへ向って低くなるように傾斜している。

10

【0719】

上ケース2152及び下ケース2153は、上下に組み合わせることで、軸受部上2152a及び軸受部下2153aによって、開閉部材2151の軸部2151aを回動可能に支持することができ、開閉部材2151を回動させることで第一大入賞口2102を開閉可能とすることができる。また、上ケース2152及び下ケース2153の収容部上2152b及び収容部下2153bによって、第一大入賞口2102の後側に遊技球を収容可能な空間を形成することができ、収容した遊技球を貫通孔2153cを通して下方へ排出することができる。なお、上ケース2152及び下ケース2153は、透光性を有した材料で形成されている。

20

【0720】

第一アタッカソレノイド2154は、上ケース2152及び下ケース2153によって、収容部上2152b及び収容部下2153bの後側且つ貫通孔2153cの正面視左側の位置に、左側面からプランジャ2154aが進退する向きに挟持されている。第一アタッカソレノイド2154のプランジャ2154aは、先端が進退方向に対して直角方向へ延びた円盤状に形成されている。

【0721】

リンク部材2155は、第一アタッカユニット2154におけるプランジャ2154aが進退する側の前方に配置され、前後方向へ延びると共に上ケース2152及び下ケース2153によって回動可能に支持される回動軸2155aと、回動軸2155aの軸芯から偏芯した位置から後方へ突出し回動軸2155aと一体回動しプランジャ2154aの先端と係合する一对の被係合部2155bと、被係合部2155bとは異なる位置で且つ回動軸2155aの軸芯から偏芯した位置から前方し回動軸2155aと一体回動すると共に第一開閉部材2151の作用ピン2151bと係合する一对の作動ピン2155cと、を備えている。

30

【0722】

第一カウントセンサ2156は、下ケース2153における貫通孔2153cに取付けられ。第一大入賞口装飾基板2157は、裏ユニット3000の第一駆動基板3023に接続される。

40

【0723】

本例の第一アタッカユニット2150は、通常の状態では、第一アタッカソレノイド2154のプランジャ2154aが伸長した状態となっている。この状態では、第一開閉部材2151の作用ピン2151bがリンク部材2155の作動ピン2155cによって下方へ押された状態となり、板状の第一開閉部材2151が直立した状態となって第一大入賞口2102を閉鎖した状態となる。

【0724】

第一アタッカユニット2150は、通常の状態から、大当り遊技等により第一アタッカソレノイド2154へ通電されると、プランジャ2154aが正面視右方向へ移動し円盤

50

状の先端を除いて没入した状態となる。このプランジャ 2 1 5 4 a が正面視右方向へ移動することで、プランジャ 2 1 5 4 a の先端に係合したリンク部材 2 1 5 5 の被係合部 2 1 5 5 b により、リンク部材 2 1 5 5 が回動軸 2 1 5 5 a の軸芯を中心に正面視反時計回りの方向へ回動することとなる。そして、リンク部材 2 1 5 5 が正面視反時計回りの方向へ回動すると、リンク部材 2 1 5 5 の一对の作動ピン 2 1 5 5 c が上昇する方向へ公転し、この作動ピン 2 1 5 5 c の上昇に伴って第一開閉部材 2 1 5 1 の作用ピン 2 1 5 1 b が上昇する方向へ軸部 2 1 5 1 a を中心として回動することとなる。これにより、第一開閉部材 2 1 5 1 は、軸部 2 1 5 1 a を中心としてその上辺が前方へ移動するように回動し、第一大入賞口 2 1 0 2 への遊技球の受入れが可能な状態となる。

【0725】

10

第一アタッカユニット 2 1 5 0 は、第一大入賞口装飾基板 2 1 5 7 に備えられた LED を発光させることで、透光性を有した第一開閉部材 2 1 5 1 と共に第一大入賞口 2 1 0 2 を発光装飾させることができる。

【0726】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 (パネル板 1 2 1 0) に取付けた状態で、下端が遊技領域 1 1 0 0 の外周に沿った円弧状形成されており、左端が遊技領域 1 1 0 0 における上下方向の略中央の位置まで延出している(図 1 1 0 等を参照)。このアタッカユニット 2 1 0 0 は、スロープ部材 2 1 1 4 の上面に形成された誘導柵 2 1 1 5 によって、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 2 0 0 の左側を流下した遊技球を、一般入賞口 2 1 0 3 や、第一始動口 2 1 0 1 及び第一大入賞口 2 1 0 2 が配置され

20

【0727】

[2-3. センター役物]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 2 0 0 について、主に図 1 2 6 乃至図 1 3 0 を参照して説明する。図 1 2 6 は表ユニットのセンター役物の正面図であり、図 1 2 7 はセンター役物を前から見た斜視図であり、図 1 2 8 はセンター役物を後から見た斜視図である。また、図 1 2 9 はセンター役物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 1 3 0 はセンター役物を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 1 3 1 は、センター役物における右遊技通路を示す断面図である。

30

【0728】

本実施形態のセンター役物 2 2 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネル板 1 2 1 0 の略中央を広く貫通した開口部 1 2 1 5 に対して、前側から挿入された上で、パネル板 1 2 1 0 の前面に取付けられるものである。このセンター役物 2 2 0 0 は、パネル板 1 2 1 0 (遊技パネル 1 2 0 0) に取付けることで、遊技領域 1 1 0 0 の外周との間に遊技球が流通する領域を形成することができる。このセンター役物 2 2 0 0 は、図 1 1 0 等のように、遊技者側から後側が視認可能な窓部 2 2 0 1 を備えており、この窓部 2 2 0 1 によって全体が枠状に形成されている。

【0729】

センター役物 2 2 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 に取付けた状態で遊技パネル 1 2 0 0 よりも前方へ膨出し窓部 2 2 0 1 内へ遊技球が侵入するのを阻止可能とされた周壁部 2 2 0 2 と、周壁部 2 2 0 2 の正面視左側外周面に開口し遊技球が進入可能なワープ入口 2 2 0 3 と、ワープ入口 2 2 0 3 に進入した遊技球を放出可能とされ周壁部 2 2 0 2 の内周面(窓部 2 2 0 1 内)に開口したワープ出口 2 2 0 4 と、ワープ出口 2 2 0 4 から放出された遊技球のみが供給されると共に窓部 2 2 0 1 内の下部に配置され、供給された遊技球を転動させた後に遊技領域 1 1 0 0 内へ還流放出させるステージ 2 2 1 0 と、を備えている。

40

【0730】

センター役物 2 2 0 0 のステージ 2 2 1 0 は、正面視左端にワープ出口 2 2 0 4 が配置されており、左右方向へ湾曲状に延びると共に遊技球を前方へ放出可能とされている。具体的には、ステージ 2 2 1 0 は、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、夫々第一始動口 2

50

101の直上と対応した位置、つまり、センター役物2200を遊技パネル1200に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。

【0731】

また、ステージ2210は、左右方向中央の高くなった部位とその両側の最も低くなった部位に、前方へ向って低くなるように傾斜した案内部2211と、案内部2211を除いた前端から上方へ突出した堤部2212と、を備えている。これにより、ステージ2210に供給された遊技球は、主に案内部2211から前方（遊技領域1100内）へ放出される。なお、中央の高くなった部位に備えられた案内部2211は、両側の案内部2211よりも左右方向の幅が狭く形成されている。これにより、第一始動口2101の直上

10

【0732】

このセンター役物2200は、周壁部2202の上部外周形状が、正面視左右方向中央よりも左寄りの位置から右側へ向かって前構成部材1110Aの衝止部1114と対応した位置までは遊技領域1100の内周に沿った円弧状に形成されている。また、センター役物2200は、周壁部2202における上部外周の円弧状に形成された部位の左側では下方へ所定距離窪んだ上で、左方へ向って低くなるように傾斜した形状に形成されている

20

【0733】

センター役物2200は、図131に示すように、周壁部2202の正面視右側外周面に開口し遊技球が進入可能な右遊技通路入口2220と、右遊技通路入口2220に進入した遊技球が流通する右遊技通路2221と、右遊技通路2221を流通した遊技球をステージ2210よりも正面視右側且つ下側の位置で遊技領域1100内へ放出する右遊技通路出口2222と、を備えている。右遊技通路入口2220は、周壁部2202の外周面における前構成部材1110Aの衝止部1114の下側に開口しており、センター役物2200の右側へ打込んだ遊技球が、全て右遊技通路入口2220へ進入する。

30

【0734】

センター役物2200における右遊技通路2221は、右遊技通路入口2220が上端に開口し下端が遊技球の外径よりも若干広く形成された進入通路と2221a、進入通路2221aの下端と連通し遊技領域1100における上下方向の略中央まで下方へ延びた所定広さのゲート空間2221bと、ゲート空間2221bの底部から遊技領域1100の外周に沿ってステージ2210と略同じ高さまで下方へ延びたバイパス通路2221cと、バイパス通路2221cの下端から正面視左方向へ延び左端に右遊技通路出口2222が開口した放出通路2221dと、を備えている。

【0735】

また、センター役物2200は、右遊技通路2221内におけるゲート空間2221b内に配置され、遊技球の通過によって所定の普通抽選結果を抽選するゲート部2223と、ゲート部2223の直下に配置されゲート部2223を遊技球が通過することで抽選された普通抽選結果に応じて遊技球が受入可能となると共に遊技球の受入れにより所定の特別抽選結果を抽選する第二始動口2224と、右遊技通路出口2222の下流側に配置され遊技状態（第一始動口2101及び第二始動口2224への遊技球の受入れにより抽選された特別抽選結果）に応じて開閉可能な第二大入賞口2225と、を備えている。

40

【0736】

また、センター役物2200は、右遊技通路出口2222と第二大入賞口2225との間に配置され遊技球を遊技領域1100外へ排出する第二アウト口2226と、第二大入賞口2225よりも下流側に配置され遊技球を常時受入可能とされた一般入賞口2227

50

と、を備えている。

【0737】

更に、センター役物2200は、遊技パネル1200におけるパネル板1210に形成された開口部1215に対して前側から挿入されると共にパネル板1210に取付けられ、周壁部2202、ステージ2210、右遊技通路2221、第二アウト口2226、及び一般入賞口2227等を有した枠状の役物本体2250と、役物本体2250の後側に取付けられ、ステージ2210の後端及び上部を覆い、ステージ2210からセンター役物2200の後側へ遊技球が侵入するのを防止する透明な侵入防止部材2290と、役物本体2250の後側に取付けられゲート部2223及び第二始動口2224を備えた第二始動口ユニット2300と、役物本体2250の後側に取付けられ第二大入賞口2225を備えた第二アタッカユニット2350と、を備えている。

10

【0738】

また、センター役物2200は、右遊技通路2221の左側に沿って配置され役物本体2250の後側に取付けられる表右演出ユニット2400と、役物本体2250の枠内上部で役物本体2250の後側に取付けられる表上中演出ユニット2500と、表上中演出ユニット2500の左右両側に配置され役物本体2250の後側に取付けられる表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700と、表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700に夫々取付けられ遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置2800と、を備えている。

20

【0739】

センター役物2200の役物本体2250は、周壁部2202の外周壁の一部を形成する枠状で透明な本体ベース2251と、本体ベース2251の枠内に取付けられワープ入口2203に進入した遊技球をワープ出口2204へ誘導する透明なワープ通路部材2252と、本体ベース2251の枠内下部に取付けられステージ2210を形成するステージ部材2253と、本体ベース2251の前側に取付けられ立体的な装飾が形成された窓部装飾部材2254と、を備えている。

【0740】

また、役物本体2250は、本体ベース2251の後側の上部における正面右側に配置され前面に複数のLEDが実装された円状のセンター上右装飾基板2260と、本体ベース2251の後側におけるセンター上右装飾基板2260の正面視左側に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター上中装飾基板2261と、本体ベース2251の後側における正面視左上に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター左上装飾基板2262と、本体ベース2251の後側でワープ通路部材2252の正面視左側に配置されワープ通路部材2252へ向って複数のLEDが実装されたワープ通路装飾基板2263と、本体ベース2251の後側で右遊技通路2221におけるゲート空間2221bの上側に配置され前面に二つのLEDからなる普通図柄表示器1189が実装された普通図柄表示基板1191aと、本体ベース2251の後側で右遊技通路2221におけるゲート空間2221bの後側に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター右装飾基板2264と、本体ベース2251の後側における正面視右下隅に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター右下装飾基板2265と、センター右下装飾基板2265の後側に配置され第二アタッカユニット2350における第二アタッカソレノイド2354及び第二カウントセンサ2356とパネル中継基板3020との接続を中継する第二アタッカ中継基板2266と、を備えている。

30

40

【0741】

役物本体2250の本体ベース2251は、正面視における枠内の形状が、上下にやや延びた大円形状の部位と、大円形状の部位の右下に小円形状の部位とが繋がったダルマ状に形成されている。また、本体ベース2251は、正面視における外形形状が、略円形状の部位の右下から斜め左下へ短く延出した部位を有した9字状に形成されている。この本体ベース2251における枠内を形成する小円形状の部位の上側に、右遊技通路入口2220及び右遊技通路2221のゲート空間2221bが形成されている。また、小円形状

50

の部位の右側に右遊技通路 2 2 2 1 のバイパス通路 2 2 2 1 c が形成されていると共に、小円形状の部位の下側に右遊技通路 2 2 2 1 の放出通路 2 2 2 1 d と右遊技通路出口 2 2 2 2 が形成されている。

【0742】

また、本体ベース 2 2 5 1 は、右遊技通路 2 2 2 1 内におけるゲート空間 2 2 2 1 b に第二始動口ユニット 2 3 0 0 を取付けるための第二始動口ユニット取付部 2 2 5 1 a と、枠内における小円形状の部位の下側で外形における斜め左下へ短く延出した部位に第二アタッカユニット 2 3 5 0 を取付けるための第二アタッカ取付部 2 2 5 1 b と、を備えている。更に、本体ベース 2 2 5 1 は、ゲート空間 2 2 2 1 b に突出しゲート部 2 2 2 3 を通過した上で第二始動口 2 2 2 4 に受入れられなかった遊技球を正面視右側へ誘導する板状の誘導片 2 2 5 1 c と、第二アタッカ取付部 2 2 5 1 b の正面視左側に配置され第二大入賞口 2 2 2 5 に受入れられなかった遊技球を左方向へ誘導する板状の誘導柵 2 2 5 1 d と、を備えている。センター役物 2 2 0 0 における一般入賞口 2 2 2 7 は、誘導柵 2 2 5 1 d の左端直下に配置されている。

10

【0743】

本実施形態のセンター役物 2 2 0 0 は、役物本体 2 2 5 0 のセンター上右装飾基板 2 2 6 0、センター上中装飾基板 2 2 6 1、センター左上装飾基板 2 2 6 2、センター右下装飾基板 2 2 6 5 の LED を適宜発光させることで、窓部装飾部材 2 2 5 4 を発光装飾させることができる。また、センター役物 2 2 0 0 は、役物本体 2 2 5 0 のワープ通路装飾基板 2 2 6 3 の LED を適宜発光させることで、ワープ通路部材 2 2 5 2 を発光装飾させることができると共に、ワープ通路部材 2 2 5 2 内を流通する遊技球を遊技者から視認し易くすることができる。更に、センター役物 2 2 0 0 は、役物本体 2 2 5 0 のセンター右装飾基板 2 2 6 4 の LED を適宜発光させることで、右遊技通路 2 2 2 1 内におけるゲート空間 2 2 2 1 b を発光装飾させることができ、ゲート空間 2 2 2 1 b 内を流通する遊技球を遊技者側から視認し易くすることができると共に、遊技者の関心をゲート空間 2 2 2 1 b (第二始動口 2 2 2 4) へ引付けることができる。

20

【0744】

また、センター役物 2 2 0 0 は、役物本体 2 2 5 0 の第二始動口ユニット取付部 2 2 5 1 a に取付けられた第二始動口ユニット 2 3 0 0 のゲート部 2 2 2 3 が、右遊技通路 2 2 2 1 における進入通路 2 2 2 1 a の直下に位置する。これにより、右遊技通路入口 2 2 2 0 へ遊技球を進入させることで、極めて高い確率でゲート部 2 2 2 3 へ遊技球を通過させることができる。

30

【0745】

[2-3A. 第二始動口ユニット]

次に、センター役物 2 2 0 0 における第二始動口ユニット 2 3 0 0 について、図 1 3 2 乃至図 1 3 4 を参照して詳細に説明する。図 1 3 2 (a) はセンター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b) はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 3 3 は、第二始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図 1 3 4 は、第二始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

40

【0746】

第二始動口ユニット 2 3 0 0 は、役物本体 2 2 5 0 の第二始動口ユニット取付部 2 2 5 1 a に対して後側から右遊技通路 2 2 2 1 内におけるゲート空間 2 2 2 1 b 内に突出するゲート部 2 2 2 3 を備えると共にゲート部 2 2 2 3 の下側で前後へ貫通し第二始動口 2 2 2 4 の一部を形成する貫通口 2 3 0 1 a を備えたユニット台板 2 3 0 1 と、ユニット台板 2 3 0 1 のゲート部 2 2 2 3 に取付けられ遊技球の通過を検知するゲートセンサ 2 3 0 2 と、ユニット台板 2 3 0 1 の貫通口 2 3 0 1 a から前方へ臨み後方へ向って湾曲状に窪んだ凹部 2 3 0 3 a、凹部 2 3 0 3 a の下側でユニット台板 2 3 0 1 の貫通口 2 3 0 1 a から臨み遊技球が通過可能な開口部 2 3 0 3 b、及び開口部 2 3 0 3 b を通過した遊技球が流通する排出通路 2 3 0 3 c を有し、正面視右側が開放された箱状の通路部材 2 3 0 3 と

50

、通路部材 2303 の正面視右端に取付けられると共にユニット台板 2301 の後側に取付けられる板状の通路蓋 2304 と、を備えている。

【0747】

また、第二始動口ユニット 2300 は、通路部材 2303 における開口部 2303b の下端前側の位置で通路部材 2303 と通路蓋 2304 とで回動可能に支持され第二始動口 2224 を開閉する扉部材 2305 と、通路部材 2303 における案内通路 2303a の後側に取付けられ上下方向へ進退可能なプランジャ 2306a を有した始動口ソレノイド 2306 と、始動口ソレノイド 2306 のプランジャ 2306a の進退に伴って上下方向へ移動する第一リンク部材 2307 と、第一リンク部材 2307 の上下方向の移動を伝達して扉部材 2305 を回動させる第二リンク部材 2308 と、通路部材 2303 の開口部 2303b の後側に支持され第二始動口 2224 を通過した遊技球を検知する第二始動口センサ 2309 と、通路蓋 2304 の正面視右側に取付けられ第二リンク部材 2308 を覆うリンクカバー 2310 とを備えている。

10

【0748】

第二始動口ユニット 2300 のユニット台板 2301 は、上端から前方へ突出すると共に遊技球が通過可能な上下方向へ貫通した枠状孔状のゲート部 2223 と、ゲート部 2223 の下端から下側へ延びると共に前後方向へ貫通した貫通口 2301a と、貫通口 2301a の上下方向中央付近にから前方へ枠状に突出した障壁部 2301b と、貫通口 2301a の左右両側から後方へ延出し通路部材 2303 及び通路蓋 2304 を保持する保持片 2301c とを備えている。また、ユニット台板 2301 は、ゲート部 2223 にゲートセンサ 2302 を後側から保持するセンサ保持部 2301d を備えている。このユニット台板 2301 は、透明な材料によって形成されており、遊技者側からゲート部 2223 内や第二始動口 2224 等を視認することができる。

20

【0749】

第二始動口ユニット 2300 の通路部材 2303 は、ユニット台板 2301 のゲート部 2223 の下側から後方へ湾曲状に窪み進入した遊技球を前方へ戻すことが可能な凹部 2303a と、凹部 2303a の下側で前後方向へ開口し遊技球が通過可能な開口部 2303b と、開口部 2303b を通過した遊技球を後方へ案内した上で下方へ排出する排出通路 2303c と、第二始動口 2224 (開口部 2303b) を通過した遊技球を検知する第二始動口センサ 2309 を保持するためのセンサ保持部 2303d と、始動口ソレノイド 2306 を保持するためのソレノイド保持部 2303e と、を備えている。

30

【0750】

また、通路部材 2303 は、開口部 2303b の下端前側に配置され扉部材 2305 の軸部 2305b を回動可能に支持する扉軸受部 2303f と、排出通路 2303c の後側に配置され第二リンク部材 2308 の軸部 2308b を回動可能に支持するリンク軸受部 2303g とを備えている。通路部材 2303 は、ソレノイド保持部 2303e によって始動口ソレノイド 2306 をプランジャ 2306a が下面から下方へ進退するように保持することができる。なお、図示は省略するが、通路部材 2303 は、正面左側の面に、ユニット台板 2301 の保持片 2301c を係止する保持突起を備えている。

40

【0751】

第二始動口ユニット 2300 の通路蓋 2304 は、左右方向へ貫通し第一リンク部材 2307 の延出部 2307b が挿通される第一開口 2304a と、第一開口 2304a の下側で左右方向に貫通し第二リンク部材 2308 の後端が挿通される第二開口 2304b と、第二開口 2304b の前側で左右方向へ貫通し扉部材 2305 の延出片 2305c が挿通される第三開口 2304c とを備えている。また、通路蓋 2304 は、第三開口 2304c の前側に配置され扉部材 2305 の軸部 2305b を回動可能に支持する扉軸受部 2304d と、第二開口 2304b の後側に配置され第二リンク部材 2308 の軸部 2308b を回動可能に支持するリンク軸受部 2304e と、正面視右側の面に形成されユニット台板 2301 の保持片 2301c を係止する保持突起 2304f と、を備えている。

50

【0752】

第二始動口ユニット２３００の扉部材２３０５は、第二始動口２２２４（通路部材２３０３の開口部２３０３ｂ）を前側から閉鎖可能な板状の扉部２３０５ａと、扉部２３０５ａの下端左右両側から突出した軸部２３０５ｂと、正面視右側の軸部２３０５ｂ付近の後側から後方へ延出した延出片２３０５ｃと、延出片２３０５ｃの後端から右方向へ突出した伝達ピン２３０５ｄと、を備えている。この扉部材２３０５は、扉部２３０５ａ下端の左右両側の軸部２３０５ｂが、通路部材２３０３及び通路蓋２３０４の扉軸受部２３０３ｆ、２３０４ｄによって左右方向へ延びた軸回りに回動可能に支持される。また、扉部材２３０５の延出片２３０５ｃは、通路蓋２３０４の第三開口２３０４ｃを通して後端が通路蓋２３０４の正面視右側へ延出する。また、扉部材２３０５の伝達ピン２３０５ｄは、第二リンク部材２３０８の伝達スリット２３０８ｄ内へ摺動可能に挿入される。

10

【０７５３】

第二始動口ユニット２３００の始動口ソレノイド２３０６は、プランジャ２３０６ａが下面から下方へ進退する。始動口ソレノイド２３０６のプランジャ２３０６ａは、先端（下端）が進退方向に対して直角方向へ広がった円盤状に形成されている。また、始動口ソレノイド２３０６は、プランジャ２３０６ａが突出する方向へ付勢するバネ２３０６ｂを備えている。

【０７５４】

第二始動口ユニット２３００の第一リンク部材２３０７は、始動口ソレノイド２３０６のプランジャ２３０６ａの先端が取付けられ通路蓋２３０４によって上下方向へ移動可能に支持されるプランジャ取付部２３０７ａと、プランジャ取付部２３０７ａの正面視右端から下方へ延出した延出部２３０７ｂと、延出部２３０７ｂの下端から正面視右方へ突出したリンクピン２３０７ｃとを備えている。第一リンク部材２３０７の延出部２３０７ｂは、通路蓋２３０４の第一開口２３０４ａを通して下端が通路蓋２３０４の正面視右側へ延出する。また、リンクピン２３０７ｃは、第二リンク部材２３０８のリンクスリット２３０８ｃ内へ摺動可能に挿入される。

20

【０７５５】

第二始動口ユニット２３００の第二リンク部材２３０８は、前後方向へ帯板状に延びた本体２３０８ａと、本体２３０８ａの後端に形成され第一リンク部材２３０７の延出部２３０７ｂよりも後側の位置で通路部材２３０３及び通路蓋２３０４のリンク軸受部２３０３ｇ、２３０４ｅによって左右方向へ延びた軸回りを回動可能に支持される軸部２３０８ｂと、軸部２３０８ｂから前端寄りの位置に形成され本体２３０８ａを貫通すると共に本体２３０８ａの長手方向へ延びた長孔状で第一リンク部材２３０７のリンクピン２３０７ｃが摺動可能に挿入されるリンクスリット２３０８ｃと、本体２３０８ａの前端に形成され本体２３０８ａを貫通すると共に本体２３０８ａの長手方向へ延びた長孔状で扉部材２３０５の伝達ピン２３０５ｄが摺動可能に挿入される伝達スリット２３０８ｄと、を備えている。この第二リンク部材２３０８は、本体２３０８ａが通路蓋２３０４の第二開口２３０４ｂに挿通され、軸部２３０８ｂが通路蓋２３０４の正面視左側に位置すると共に、軸部２３０８ｂよりも前側のリンクスリット２３０８ｃ及び伝達スリット２３０８ｄが通路蓋の正面視右側に位置する。

30

【０７５６】

本実施形態の第二始動口ユニット２３００は、通常の状態では、始動口ソレノイド２３０６のプランジャ２３０６ａがバネ２３０６ｂの付勢力によって下方へ突出し、扉部材２３０５の扉部２３０５ａが略垂直に立上がった状態となっており、扉部材２３０５によって第二始動口２２２４が閉鎖されている（図１３１を参照）。通常の状態では、ユニット台板２３０１のゲート部２２２３に上から進入した遊技球が、ゲートセンサ２３０２に検知された上で、障壁部２３０１ｂの枠内を通ると共に扉部材２３０５により閉鎖された第二始動口２２２４の前側を通して下方へ放出される。

40

【０７５７】

第二始動口ユニット２３００は、通常の状態から、始動口ソレノイド２３０６に通電すると、プランジャ２３０６ａが始動口ソレノイド２３０６内へ没入するように上昇し、プ

50

ランジャ 2306a と共に第一リンク部材 2307 も上昇する。そして、第一リンク部材 2307 が上昇することで第一リンク部材 2307 のリンクピン 2307c が第二リンク部材 2308 のリンクスリット 2308c 内を摺動すると同時に、リンクスリット 2308c を介して第二リンク部材 2308 が後端の軸部 2308b を中心として先端が上昇する方向へ回動する。第二リンク部材 2308 の先端が上昇する方向へ回動すると、第二リンク部材 2308 の先端の伝達スリット 2308d 内を扉部材 2305 の伝達ピン 2305d が摺動すると同時に、伝達ピン 2305d が上昇する方向へ扉部材 2305 がその軸部 2305b を中心として回動する。これにより、扉部材 2305 の扉部 2305a の上端が前方へ移動する方向へ回動し、扉部 2305a によって閉鎖されていた第二始動口 2224 が開状態となり、第二始動口 2224 への遊技球が受入可能となる。

10

【0758】

[2-3B. 第二アタッカユニット]

続いて、センター役物 2200 における第二アタッカユニット 2350 について、図 135 乃至図 138 を参照して詳細に説明する。図 135 はセンター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図であり、図 136 はセンター役物の第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。図 137 は、第二アタッカ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 138 は、第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0759】

センター役物 2200 の第二アタッカユニット 2350 は、役物本体 2250 の第二アタッカ取付部 2251b に対して後側から取付けられ、遊技パネル 1200 におけるパネル板 1210 の前面から前方へ延出すると共に左右方向へ離間し上方へ向って開口した第二大入賞口 2225 を形成する一対の隔壁片 2351a を有したユニットケース上 2351 と、ユニットケース上 2351 の下側に取付けられ一対の隔壁片 2351a の下端同士を繋ぐ底壁部 2352a を有したユニットケース下 2352 と、一対の隔壁片 2351a に跨ってユニットケース上 2351 により前後方向へスライド可能に支持され第二大入賞口 2225 を開閉可能な板状の第二開閉部材 2353 と、ユニットケース上 2351 及びユニットケース下 2352 によって支持され上下方向へ進退可能なプランジャ 2354a を有した第二アタッカソレノイド 2354 と、第二アタッカソレノイド 2354 のプランジャ 2354a の進退を伝達させて第二開閉部材 2353 を前後方向へスライドさせるリ

20

30

【0760】

第二アタッカユニット 2350 のユニットケース上 2351 は、役物本体 2250 の本体ベース 2251 の前面から前方へ突出すると共に上下方向へ延出した板状で左右方向へ離間した一対の隔壁片 2351a と、一対の隔壁片 2351a の後端に連続し下側が開放された箱状の上本体 2351b と、上本体 2351b の上面から上方へ突出し第二開閉部材 2353 を前後方向へスライド可能に支持するスライド支持部 2351c と、上本体 2351b の上面を貫通すると共に前後方向へ延びリンク部材 2355 の第二延出部 2355d が挿通される長孔状の挿通口 2351d と、を備えている。

40

【0761】

第二アタッカユニット 2350 のユニットケース下 2352 は、ユニットケース上 2351 における一対の隔壁片 2351a の下端同士を連結し正面視左端側へ向って低く傾斜した底壁部 2352a と、底壁部 2352a の左端後側に上下方向へ貫通し遊技球が通過可能な排出口 2352b と、底壁部 2352a の後側に配置され上方が開放された箱状で第二アタッカソレノイド 2354、リンク部材 2355、及び第二カウントセンサ 2356 を収容保持する下本体 2352c と、を備えている。第二アタッカユニット 2350 は、ユニットケース上 2351 の一対の隔壁片 2351a と、ユニットケース下 2352 の底壁部 2352a とによって、上方及び前方へ開口した空間を形成し、その空間の上側開口が第二大入賞口 2225 とされている。

50

【0762】

第二アタッカユニット2350の第二開閉部材2353は、ユニットケース上2351における一对の隔壁片2351a同士の間を跨ると共に、一对の隔壁片2351a同士の間を閉鎖可能な板状の扉部2353aと、扉部2353aの後端から後方へ延出した延出部2353bと、延出部2353bの後端で上下方向へ貫通しリンク部材2355の第二延出部2355dの先端（上端）が挿入される伝達口2353cと、を備えている。また、第二開閉部材2353は、扉部2353aの下面に形成され前方へ向って薄くなるように傾斜した面取り部2353dと、面取り部2353dの後側で扉部2353aの下面の左右両端から下方へ突出した一对の前脚部2353eと、延出部2353bの下面の左右両端から下方へ突出した一对の後脚部2353fと、扉部2353aの上面の後端で左右両端から上方へ突出しユニットケース上2351のスライド支持部2351cに摺動可能に支持される摺動突起2353gと、を備えている。

10

【0763】

第二アタッカユニット2350の第二アタッカソレノイド2354は、ユニットケース上2351の上本体2351bとユニットケース下2352の下本体2352cとの間でプランジャ2354aが下面から下方へ進退する状態に取付けられる。また、第二アタッカソレノイド2354のプランジャ2354aは、先端（下端）が進退方向に対して直角方向へ広がった円盤状に形成されている。

【0764】

第二アタッカユニット2350のリンク部材2355は、ユニットケース上2351及びユニットケース下2352によって左右方向へ延びた軸周りに回転可能に支持される軸部2355aと、軸部2355aから前方へ延出した第一延出部2355bと、第一延出部2355bの先端から正面視右方向へ突出し上下方向に離間した一对の駆動ピン2355cと、軸部2355aから上方且つ前方へ斜めに第一延出部2355bよりも長く延びた第二延出部2355dと、を備えている。リンク部材2355の一对の駆動ピン2355cは、その間に第二アタッカソレノイド2354におけるプランジャ2354aの先端が挿入される。また、リンク部材2355の第二延出部2355dは、先端がユニットケース上2351の挿通口2351dを貫通して上本体2351dの上側へ延出すると共に、第二開閉部材2353における伝達口2353c内へ摺動可能に挿入される。

20

【0765】

本例の第二アタッカユニット2350は、通常の状態では、第二アタッカソレノイド2354のプランジャ2354aが下方へ突出した状態となっており、下方へ突出したプランジャ2354aによりリンク部材2355を介して第二開閉部材2353が前方へスライドして第二大入賞口2225を閉鎖している。この状態では、第二開閉部材2353の前脚部2353eが、ユニットケース上2351の一对の隔壁片2351aの上面に当接している。この第二開閉部材2353は、一对の前脚部2353dと後脚部2353eによって下側が支持されており、上方から遊技球が当接した時に、撓り易く形成されている。これにより、遊技球の当接による衝撃を緩和させて破損し難くすることができる。

30

【0766】

また、第二アタッカユニット2350は、第二大入賞口2225を形成するユニットケース上2351の一对の隔壁片2351a、ユニットケース下2352の底壁部2352aの前端、及び通常の状態での第二開閉部材2353の前端が、パチンコ機1におけるガラス板594に接近した位置まで延出している。これにより、第二大入賞口2225は、ガラス板594によって開放された前側からの遊技球の侵入が阻止される。

40

【0767】

この第二アタッカユニット2350は、通常の状態から、大当たり遊技等により第二アタッカソレノイド2354へ通電されると、プランジャ2354aが上昇し円盤状の先端を除いて没入した状態となる。このプランジャ2354aが上昇することで、プランジャ2354aの先端を挟んだリンク部材2355の一对の駆動ピン2355cが上昇し、一对の駆動ピン2355の上昇に伴って、リンク部材2355が軸部2355aを中心に、右

50

側面視で時計回りの方向へ回転することとなる。このリンク部材 2 3 5 5 が回転することで、斜め上方へ延びた第二延出部 2 3 5 5 d の先端が後方へ移動する方向へ回転する。これにより、第二延出部 2 3 5 5 d の先端が摺動可能に挿入された第二開閉部材 2 3 5 3 の伝達口 2 3 5 3 c が後方へ押圧され、第二開閉部材 2 3 5 3 が後方へスライドし、第二大入賞口 2 2 2 5 への遊技球の受入れが可能な状態となる。

【0768】

第二開閉部材 2 3 5 3 が後方へスライドして、第二大入賞口 2 2 2 5 が開状態となった時に、第二大入賞口 2 2 2 5 へ遊技球が受入れられると、遊技球は、ユニットケース上 2 3 5 1 の一對の隔壁片 2 3 5 1 a の間を通して、ユニットケース下 2 3 5 2 の底壁部 2 3 5 2 a 上へと落下し、底壁部 2 3 5 2 a 上を転動して第二カウントセンサ 2 3 5 6 に検知された後に、排出口 2 3 5 2 b から下方へ排出される。

10

【0769】

[2-3C. 表右演出ユニット]

次に、センター役物 2 2 0 0 における表右演出ユニット 2 4 0 0 について、図 1 3 9 乃至図 1 4 8 を参照して詳細に説明する。図 1 3 9 (a) はセンター役物の表右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) はセンター役物の表右演出ユニットを後ろから見た斜視図である。また、図 1 4 0 は表右演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 1 は表右演出ユニットを主な部材毎に分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 1 4 2 は表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 3 は表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図 1 4 4 は表右演出ユニットの本体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 5 は表右演出ユニットの本体ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。また、図 1 4 6 は表右演出ユニットの表右装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 7 は表右演出ユニットの表右装飾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 1 4 8 は表右演出ユニットの動きを示す説明図である。

20

【0770】

センター役物 2 2 0 0 の表右演出ユニット 2 4 0 0 は、センター役物 2 2 0 0 における役物本体 2 2 5 0 の枠内の正面視右端の位置に取付けられ、遊技窓 2 2 0 1 の右端を形成している。この表右演出ユニット 2 4 0 0 は、立体的な装飾を有した表右可動装飾体ユニット 2 4 1 0 と、表右可動装飾体 2 4 1 0 を回転可能に支持すると共に役物本体 2 2 5 0 の後側に取付けられる本体ユニット 2 4 5 0 と、本体ユニット 2 4 5 0 の正面に左端後側に取付けられる表右飾りユニット 2 4 9 0 と、を備えている。

30

【0771】

まず、表右演出ユニット 2 4 0 0 の表右可動装飾体ユニット 2 4 1 0 は、図 1 4 2 及び図 1 4 3 等に示すように、立体的な装飾が施された板状の表右回転装飾体 2 4 1 1 と、表右回転装飾体 2 4 1 1 の後側に配置され表右回転装飾体 2 4 1 1 を回転駆動させる表右回転駆動モータ 2 4 1 2 と、表右回転駆動モータ 2 4 1 2 と表右回転装飾体 2 4 1 1 との間に配置されると共に表右回転駆動モータ 2 4 1 2 が取付けられる板状の回転ベース 2 4 1 3 と、回転ベース 2 4 1 3 と表右回転装飾体 2 4 1 1 との間に配置されると共に回転ベース 2 4 1 3 に取付けられ立体的な装飾が施された円環状の表右固定装飾体 2 4 1 4 と、表右固定装飾体 2 4 1 4 と回転ベース 2 4 1 3 との間に配置されると共に回転ベース 2 4 1 3 に取付けられ前面に複数の LED が実装された表右可動装飾体装飾基板 2 4 1 5 と、所定の装飾が施されると共に表右固定装飾体 2 4 1 4 の外周の一部を囲み回転ベース 2 4 1 3 の前面に取付けられる外周カバー 2 4 1 6 と、回転ベース 2 4 1 3 に取付けられ表右回転装飾体 2 4 1 1 の回転位置を検知可能な回転検知センサ 2 4 1 7 と、回転ベース 2 4 1 3 の後側に取付けられる板状の裏カバー 2 4 1 8 と、を備えている。

40

【0772】

表右回転装飾体 2 4 1 1 は、正面視の外形が星型の多角形状に形成されており、中心から後方へ延出し表右回転駆動モータ 2 4 1 2 の回転軸に固定される軸部 2 4 1 1 a と、軸

50

部2411aよりも半径方向へ離れた位置から後方へ板状に延出した回転検知片2411bと、を備えている。表右回転装飾体2411は、不透光性で棒状の部位と、透光性で枠内を閉鎖する部位とを備えており、後側に配置された表右可動装飾体装飾基板2415からの光によって発光装飾することができる。

【0773】

回転ベース2413は、表右回転装飾体2411よりも直径が大きい円盤状の本体部2413aと、本体部2413aの上端から上方へ延出した延出部2413bと、延出部2413bの先端から後方へ突出し本体ユニット2450におけるユニットベース2451の軸受部2451aに回転可能に支持される回転軸2413cと、本体部2413aと延出部2413bとの間の位置に形成され前後方向へ貫通すると共に左右中央が下方へ膨出する円状に延びた保持スリット2413dと、本体部2413aにおける正面右端付近に形成され前後方向へ貫通すると共に上下方向へ曲線状に延びた駆動スリット2413eと、本体部2413aにおける保持スリット2413dの右端付近から外方へ延出した回転検知片2413fと、を備えている。

10

【0774】

回転ベース2413の保持スリット2413dは、回転軸2413cを中心とした円弧状に延びている。この保持スリット2413dは、後述する本体ユニット2450におけるユニットベース2451の保持ピン2451bが摺動可能に挿入される。また、回転ベース2413の駆動スリット2413eは、表右回転装飾体2411の回転中心に近い位置を中心とした上下方向へ円弧状に延びた部位と、その円弧状に延びた部位の上端から円弧に接して斜め上方へ直線状に延びた部位とで形成されている。この回転ベース2413の駆動スリット2413eは、後述する本体ユニット2450におけるリンク部材2453の駆動ピン2453cが摺動可能に挿入される。

20

【0775】

この表右可動装飾体ユニット2410は、回転ベース2413の回転軸2413cが本体ユニット2450によって回転可能に支持されることで、回転軸2413cを中心に回転することができる。表右可動装飾体ユニット2410は、回転ベース2413の保持スリット2413d内に本体ユニット2450におけるユニットベース2451の保持ピン2451bが摺動可能に挿入されることで、保持スリット2413dの延びた角度範囲内で回転することができる。また、表右可動装飾体ユニット2410は、回転ベース2413の駆動スリット2413eに摺動可能に挿入された本体ユニット2450におけるリンク部材2453の駆動ピン2453cが、所定半径で公転することで、駆動ピン2453cが駆動スリット2413e内を摺動すると共に正面視左右方向へ押圧し、表右可動装飾体ユニット2410全体が回転軸2413cを中心に回転する。この表右可動装飾体ユニット2410の回転位置は、回転ベース2413の回転検知片2413fを本体ユニット2450の回転検知センサ2456によって検知される。

30

【0776】

また、表右可動装飾体ユニット2410は、表右回転駆動モータ2412によって表右回転装飾体2411を回転させることができる。表右回転装飾体2411の回転位置は、回転ベース2413に取付けられた回転検知センサ2417によって検知される。また、表右可動装飾体ユニット2410は、表右可動装飾体装飾基板2415のLEDを適宜発光させることで、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を発光装飾させることができる。

40

【0777】

表右演出ユニット2400の本体ユニット2450は、図144及び図145等に示すように、表右可動装飾体ユニット2410を回転可能に支持し役物本体2250に取付けられるユニットベース2451と、ユニットベース2451の後面下部に取付けられユニットベース2451を貫通して回転軸が前方へ延出した表右回転駆動モータ2452と、表右回転駆動モータ2452の回転軸に固定され前後方向に対して直角方向へ延びた棒状のリンク部材2453と、リンク部材2453とユニットベース2451との間に配置さ

50

れると共にユニットベース2451の前面に取付けられ立体的な装飾が施された透光性を有する本体装飾部材2454と、本体装飾部材2454と対応する位置でユニットベース2451の後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された表右裏装飾基板2455と、本体装飾部材2454の上側でユニットベース2451の前面に取付けられ表右可動装飾体ユニット2410の回動位置を検知する回動検知センサ2456と、を備えている。

【0778】

また、本体ユニット2450は、ユニットベース2451の後側上部に配置される表右中継基板2457と、表右中継基板2457の後側を覆うと共にユニットベース2451と協働して表右中継基板2457を挟持する基板カバー2458と、表右中継基板2457と表右可動装飾体ユニット2410の表右回転駆動モータ2412、表右可動装飾体装飾基板2415、及び回転検知センサ2417とを接続する帯状のフラットケーブル（図示は省略）と、フラットケーブルの一部をユニットベース2451に固定するケーブルガイド2460と、ユニットベース2451の後側に取付けられ第二始動口ユニット2300の第二始動口2224に受入れられた遊技球を後方へ誘導し前方が開放された樋状の球通路部材2461と、球誘導部材2461の前側を閉鎖すると共にユニットベース2451の後側に取付けられる板状の裏カバー2462と、を備えている。

10

【0779】

本体ユニット2450のユニットベース2451は、上部における正面視左側に配置され表右可動装飾体ユニット2410における回動ベース2413の回動軸2413cが回動可能に挿入される前後方向へ貫通した軸受部2451aと、軸受部2451aよりも下側から前方へ突出し表右可動装飾体ユニット2410における回動ベース2413の保持スリット2413d内へ摺動可能に挿入される保持ピン2451bと、保持ピン2451bよりも上側で軸受部2451aの正面視右側に配置され後方へ窪んだ上部凹部2451cと、上部凹部2451cの下端で上方へ及び後方へ向って開口し遊技球が通過可能な樋状の受部2451dと、受部2451dの下側で後方へ向って開放されフラットケーブル（図示は省略）を収容可能なケーブル収容凹部2451eと、を備えている。

20

【0780】

ユニットベース2451は、ケーブル収容部2451eの下側の位置で後側に表右回転駆動モータ2452が取付けられる。また、ユニットベース2451は、受部2451dの正面視右側の前面に回動検知センサ2456が取付けられる。また、ユニットベース2451は、上部凹部2451c内に第二始動口ユニット2300の後部が挿入されると共に、受部2451dの上方に第二始動口ユニット2300における通路部材2303の排出通路2303cの下流端が位置する。このユニットベース2451は、透明に形成されている。

30

【0781】

本体ユニット2450のリンク部材2453は、表右回転駆動モータ2452の回転軸が挿入固定される基部2453aと、基部2453aから前後方向に対して直角方向へ板状に延びた棹部2453bと、棹部2453bの先端から前方へ延出し表右可動装飾体ユニット2410における回動ベース2413の駆動スリット2413e内へ摺動可能に挿入される駆動ピン2453cと、を備えている。リンク部材2453は、棹部2453bが本体装飾部材2454に類似した装飾に形成されている。

40

【0782】

本体ユニット2450の球誘導部材2461は、上端がユニットベース2451における受部2451dの後端に位置し、正面視右方向へ屈曲した後左方向へ屈曲した蛇行状に形成されており、下端が下方へ向って開放されている。本体ユニット2450の裏カバー2462は、球誘導部材2461の開放された前側を閉鎖することができると共に、ユニットベース2451におけるケーブル収容凹部2451eの開放された後側を閉鎖することができる。また、裏カバー2462は、ユニットベース2451の後側に取付けられた表右裏装飾基板2455の後側を覆うことができる。

【0783】

50

本体ユニット2450は、ユニットベース2451の軸受部2451aに表右可動装飾体ユニット2410における回動ベース2413の回動軸2413cを挿入することで、表右可動装飾体ユニット2410を回動可能に支持することができる。また、ユニットベース2451の保持ピン2451bを回動ベース2413の保持スリット2413dへ挿入することで、表右可動装飾体ユニット2410の回動範囲を規制することができる。更に、本体ユニット2450は、表右回動駆動モータ2452によってリンク部材2453を回転させることで、リンク部材2453の先端の駆動ピン2453cを所定半径で公転させることができる。この駆動ピン2453cを、表右可動装飾体ユニット2410における回動ベース2413の駆動スリット2413eに摺動可能に挿入することで、駆動ピン2453cの公転により駆動ピン2453cが駆動スリット2413e内を摺動すると共に駆動スリット2413eを公転する方向に対応した左右方向へ押圧し、表右可動装飾体ユニット2410を軸受部2451a（回動軸2413c）を中心に回動させることができる。

10

【0784】

また、本体ユニット2450は、表右裏装飾基板2455のLEDを適宜発光させることで、本体装飾部材2454を発光装飾させることができる。

【0785】

表右演出ユニット2400の表右飾りユニット2490は、図146及び図147等のように、立体的な装飾が施され一部が透光性を有した上下方向へ延びた表右飾り装飾体2491と、表右飾り装飾体2491の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された表右飾り装飾基板2492と、表右飾り装飾基板2492の後側を覆い表右飾り装飾体2491の後側に取付けられる基板カバー2493と、を備えている。

20

【0786】

この表右飾りユニット2490は、表右飾り装飾基板2492のLEDを適宜発光させることで、表右飾り装飾体2491を発光装飾させることができる。また、表右飾りユニット2490は、基板カバー2493を通して本体ユニット2450の後側に取付けられている。

【0787】

本実施形態のセンター役物2200における表右演出ユニット2400は、通常の状態では、図148（a）に示すように、表右可動装飾体ユニット2410が、上端の回動軸2413cから垂下した状態となっている。この状態では、回動ベース2413の保持スリット2413d内に挿入された本体ユニット2450の保持ピン2451bが、保持スリット2413dの正面視左端に位置している。また、回動ベース2413の駆動スリット2413eに挿入された本体ユニット2450におけるリンク部材2453の駆動ピン2453cが、リンク部材2453の基部2453aよりも上側で駆動スリット2413cにおける直線状の部位に位置している。

30

【0788】

この状態で、表右可動装飾体ユニット2410に対して自重等によって左方向（正面視で時計回りの方向）へ移動させようとする力が作用した場合、駆動スリット2413eからリンク部材2453の駆動ピン2453cに対して左方向への力が作用することとなる。そして、この駆動ピン2453cは、駆動ピン2453cの公転中心（基部2453a）よりも上側に位置しているため、駆動ピン2453cに作用する力によってリンク部材2453が反時計回りの方向へ回転しようとする。しかしながら、この状態からリンク部材2453が更に反時計回りの方向へ回転しようすると、逆に、駆動ピン2453cから駆動スリット2413eを右方向へ移動させようとする力が作用し、互いの力が相殺されて、表右可動装飾体ユニット2410の回動が阻止される。つまり、表右可動装飾体ユニット2410の回動がロックされた状態となっている。

40

【0789】

通常の状態から、本体ユニット2450の表右回動駆動モータ2452によりリンク部材2453を正面時計回りの方向へ回動させると、リンク部材2453の先端の駆動ピン

50

2453cも時計回りの方向へ公転する。そして、駆動ピン2453cが時計回りの方向へ公転することで、駆動ピン2453cが駆動スリット2413e内を摺動すると共に、駆動スリット2453cを左方向へ押圧し、表右可動装飾体ユニット2410が回動軸2413cを中心に時計回りの方向へ回動する（図148（b）を参照）。これにより、表右可動装飾体ユニット2410の表右回転装飾体2411や表右固定装飾体2414等が左方向へ移動し、遊技領域1100の中央側へ移動することとなる。

【0790】

なお、表右可動装飾体ユニット2410の表右回転装飾体2411は、表右回転駆動モータ2412によって、時計回り、反時計回りの何れの方向へも回転させることができる。また、表右回転装飾体2411は、表右可動装飾体ユニット2410の回動位置に関係なく回転させることができる。

10

【0791】

また、表右演出ユニット2400は、表右可動装飾体ユニット2410を、回動ベース2413の上端の回動軸2413cをユニットベース2451の軸受部2451aによって回動可能に支持すると共に、回動ベース2413における本体部2413aと延出部2413bとの間の保持スリット2413dをユニットベース2451の保持ピン2451bによって摺動可能に保持し、更に、回動ベース2413の本体部2413aの駆動スリット2413eを介してリンク部材2453によって回動させるようにしており、回動ベース2413（表右可動装飾体ユニット2410）を三か所で支持しているのので、表右可動装飾体ユニット2410のガタ付を可及的に抑制することができ、表右可動装飾体ユニ

20

【0792】

また、表右演出ユニット2400は、本体ユニット2450の上部が第二始動口ユニット2300の後側に位置しており、第二始動口2224に受入れられて第二始動口ユニット2300の排出通路2303cから下方へ排出された遊技球を、本体ユニット2450におけるユニットベース2451の受部2451dで受取った上で、球通路部材2461により誘導して下方へ排出することができる。

【0793】

[2-3D. 表上中演出ユニット]

続いて、センター役物2200における表上中演出ユニット2500について、図149乃至図153を参照して詳細に説明する。図149はセンター役物の表上中演出ユニットを前から見た斜視図であり、図150はセンター役物の表上中演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図151は表上中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図152は表上中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図153は、表上中演出ユニットを左側から見てその動きを示す説明図である。

30

【0794】

センター役物2200の表上中演出ユニット2500は、役物本体2250の枠内における上部に配置され、役物本体2250の後側に、後述する表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700を介して取付けられる。表上中演出ユニット2500は、立体的な装飾を有した表上中可動装飾体2510と、表上中可動装飾体2510を回動可能に支持し左右方向へ延びた支持シャフト2530と、支持シャフト2530の両端をブッシュ2531を介して支持し表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700を介して役物本体2250に取付けられる表上ユニットベース2532と、表上ユニットベース2532に取付けられるモータベース2533と、モータベース2533により回転軸が左右方向へ延びた状態に取付けられる表上中駆動モータ2534と、表上中駆動モータ2534の回転軸に固定され表上中可動装飾体2510を回動させるリンク部材2535と、モータベース2533に取付けられ表上中可動装飾体2510の回動位置を検知する回動検知センサ2536と、表上ユニットベース2532の後側に取付けられ表上中可動装飾体2510の表上中装飾基板2514、表上中駆動モータ2534及び回動検知センサ2536と第一駆動基板3023との接続を中継する表上中継基板2537

40

50

と、表上中継基板 2 5 3 7 の後側を覆い表上ユニットベース 2 5 3 2 の後側に取付けられる基板カバー 2 5 3 8 と、を備えている。

【0 7 9 5】

表上中演出ユニット 2 5 0 0 の表上中可動装飾体 2 5 1 0 は、正面視ダイヤモンド型の変五角形に形成され前面に所定の装飾が施された前中央装飾部材 2 5 1 1 と、前中央装飾部材 2 5 1 1 の外周を囲む枠状の前外周装飾部材 2 5 1 2 と、前外周装飾部材 2 5 1 2 の枠内を後側から閉鎖すると共に前中央装飾体 2 5 1 1 を保持する透明な装飾体ベース 2 5 1 3 と、装飾体ベース 2 5 1 3 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された表上中装飾基板 2 5 1 4 と、表上中装飾基板 2 5 1 4 と装飾体ベース 2 5 1 3 との間に配置され前後方向へ貫通した複数の開口を有するリフレクタ（図示は省略）と、表上中装飾基板 2 5 1 4 の後側を覆い装飾体ベース 2 5 1 3 の後側に取付けられる基板カバー 2 5 1 5 と、装飾体ベース 2 5 1 3 の後側上部に取付けられると共に支持シャフト 2 5 3 0 によって回動可能に支持され後方へ延出した一对の支持アーム 2 5 1 6 と、を備えている。

10

【0 7 9 6】

表上中可動装飾体 2 5 1 0 の一对の支持アーム 2 5 1 6 は、装飾体ベース 2 5 1 3 の後面に対して垂直に後方へ延出した第一延出部 2 5 1 6 a と、第一延出部 2 5 1 6 a の後端から下方へ向うに従って装飾体ベース 2 5 1 3 から遠ざかる方向へ斜めに延びた第二延出部 2 5 1 6 b と、第二延出部 2 5 1 6 b の下端から互いに接近する方向へ円筒状に延び内部に支持シャフト 2 5 3 0 が回動可能に挿入されるアーム側軸受部 2 5 1 6 c と、第一延出部 2 5 1 6 a と第二延出部 2 5 1 6 b との境から左右方向外方へ夫々突出し表上ユニットベース 2 5 3 2 の案内スリット 2 5 3 2 b に摺動可能に挿入される案内ピン 2 5 1 6 d と、正面視左側の支持アーム 2 5 1 6 の第二延出部 2 5 1 6 b に形成され、第二延出部 2 5 1 6 b の延びた方向へ延びると共に左右方向へ貫通した長孔状でリンク部材 2 5 3 5 の駆動ピン 2 5 3 5 b が摺動可能に挿入される駆動スリット 2 5 1 6 e と、を備えている。

20

【0 7 9 7】

表上中演出ユニット 2 5 0 0 の表上ユニットベース 2 5 3 2 は、前側及び下側が開放された箱状に形成されている。表上ユニットベース 2 5 3 2 は、左右両側面における下部を貫通しブッシュ 2 5 3 1 を介して支持シャフト 2 5 3 0 が回動可能に挿入されるベース側軸受部 2 5 3 2 a と、左右両側面に形成され、ベース側軸受部 2 5 3 2 a を中心とする円弧状に延びると共に左右方向へ貫通し表上中可動装飾体 2 5 1 0 における一对の支持アーム 2 5 1 6 の案内ピン 2 5 1 6 d が摺動可能に挿入される案内スリット 2 5 3 2 b と、を備えている。表上ユニットベース 2 5 3 2 における左右両側面同士の距離が、表上中可動装飾体 2 5 1 0 における一对の支持アーム 2 5 1 6 同士の距離と、略同じ距離とされており、表上ユニットベース 2 5 3 2 内に一对の支持アーム 2 5 1 6 を挿入させることができる。

30

【0 7 9 8】

表上中演出ユニット 2 5 0 0 のモータベース 2 5 3 3 は、表上ユニットベース 2 5 3 2 における左右両側面の間に配置されると共に、表上ユニットベース 2 5 3 2 の後壁の前面に取付けられるものである。このモータベース 2 5 3 3 は、左右方向へ延びた軸線に対して直角方向へ広がり正面視右側に形成された平面状のモータ取付部 2 5 3 3 a と、モータ取付部 2 5 3 3 a の下側に形成され支持シャフト 2 5 3 0 が挿通されると共に表上中可動装飾体 2 5 1 0 における一对の支持アーム 2 5 1 6 のアーム側軸受部 2 5 1 6 c 同士の間に配置される筒部 2 5 3 3 b と、を備えている。モータベース 2 5 3 3 のモータ取付部 2 5 3 3 a に表上中駆動モータ 2 5 3 4 を取付けると、表上中駆動モータ 2 5 3 4 の回転軸がモータ取付部 2 5 3 3 a を貫通して正面視左側へ突出する。

40

【0 7 9 9】

モータベース 2 5 3 3 の筒部 2 5 3 3 b は、左右方向の長さが、表上中可動装飾体 2 5 1 0 における一对の支持アーム 2 5 1 6 のアーム側軸受部 2 5 1 6 c 同士の間の距離と略同じ長さに形成されている。これにより、筒部 2 5 3 3 b が一对のアーム側軸受部 2 5 1 6 c 同士の間に位置することで、一对の支持アーム 2 5 1 6 が左右方向へ移動するのを規

50

制することができる。

【0800】

表上中演出ユニット2500のリンク部材2535は、表上中駆動モータ2534の回転軸に固定される円柱状の本体2535aと、本体2535aの先端における表上中駆動モータ2534の回転軸に対して偏芯した位置から突出した駆動ピン2535bと、本体2535aの基端付近から外方へ板状に突出した検知片2535cと、を備えている。リンク部材2535の駆動ピン2535bは、表上中可動装飾体2510における左側の支持アーム2516の駆動スリット2516e内へ摺動可能に挿入される。また、リンク部材2535の検知片2535cは、モータベース2533に取付けられた回動検知センサ2536によって検知される。

10

【0801】

本実施形態の表上中演出ユニット2500は、通常の状態では、図153(a)に示すように、表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512が前方斜め下向きの状態となっており、遊技者側から表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512を良好に視認できる状態となっている(図110等を参照)。通常の状態では、表上中可動装飾体2510の案内ピン2516dが、表上ユニットベース2532における案内スリット2532bの前端に位置しており、表上中可動装飾体2510がこれ以上前側へ回動するのを規制されている。

【0802】

また、表上中演出ユニット2500は、通常の状態では、前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512等が後述するサブ液晶表示装置2800の前側に位置しており、遊技者側からサブ液晶表示装置2800を視認不能に隠蔽している。

20

【0803】

表上中演出ユニット2500は、通常の状態から表上中駆動モータ2534によってリンク部材2535を左側面視で反時計回りの方向へ回動させると、リンク部材2535の駆動ピン2535bが、反時計回りの方向へ所定半径で公転する。そして、駆動ピン2535bが反時計回りの方向へ公転することで、駆動ピン2535bが表上中可動装飾体2510の駆動スリット2516e内を摺動すると同時に駆動スリット2516eを後方へ押圧する。これにより、表上中可動装飾体2510が支持シャフト2530を中心に左側面視で反時計回りの方向へ回動し、表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511や前外周装飾体2512等が上昇する方向へ回動することとなる。

30

【0804】

そして、表上中可動装飾体2510が左側面視で反時計回りの方向へ回動して、表上中可動装飾体2510の案内ピン2516dが表上ユニットベース2532における案内スリット2532bの後端に到達すると、表上中駆動モータ2534によるリンク部材2535の回転駆動が停止する。これにより、表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512が上方斜め前向きの状態となり、遊技者側から表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512が視認し難い状態となる(図153(b)を参照)。

【0805】

また、表上中演出ユニット2500は、通常の状態ではサブ液晶表示装置2800の前側に位置した前中央装飾体2511及び前外周装飾体2512等を上方へ回動させて、サブ液晶表示装置2800を遊技者側から視認できる状態とすることができる。つまり、表上中演出ユニット2500は、表上中可動装飾体2510を回動させることで、サブ液晶表示装置2800を隠したり、見えるようにしたりすることができる。

40

【0806】

更に、表上中演出ユニット2500は、表上中可動装飾体2510の表上中装飾基板2514のLEDを適宜発光させることで、表上中可動装飾体2510の前中央装飾体2511を発光装飾させることができる。

【0807】

50

[2-3E. 表上左演出ユニット及び表上右演出ユニット]

次に、センター役物2200における表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700について、図154乃至図158を参照して詳細に説明する。図154はセンター役物の表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを前から見た斜視図であり、図155はセンター役物の表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図156は表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図157は表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図158は、表上左演出ユニット及び表上右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0808】

表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700は、役物本体2250の枠内上部で、表上中演出ユニット2500を挟んで左右両側に夫々配置されている。また、表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700は、立体的な装飾を有した表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を備えている。これら表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710は、上下方向へ延びた軸線に対して略対称の形状に形成されており、表上中演出ユニット2500の表上中可動装飾体2510の左右両側を装飾している。また、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710は、詳細は後述するが、役物本体2250の内周に沿って円弧状に移動可能とされている。そして、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710は、表上中演出ユニット2500の表上中可動装飾体2510と共に、サブ液晶表示装置2800の前側に位置しており、サブ液晶表示装置2800の表示画面を遊技者から視認不能としたり、視認可能としたりすることができる。

【0809】

まず、センター役物2200の表上左演出ユニット2600は、役物本体2250の枠内における上部中央から正面視左寄りの位置に配置され、役物本体2250の後側に取付けられる。表上左演出ユニット2600は、立体的な装飾を有し正面視略三角形に形成された表上左可動装飾体2610と、表上左可動装飾体2610を後側から支持すると共に表上左可動装飾体2610を役物本体2250の外周に沿って円弧状に移動させ役物本体2250の後側に取付けられる表上左駆動機構2630と、を備えている。

【0810】

表上左演出ユニット2600の表上左可動装飾体2610は、正面視略三角形で立体的に形成され透光性を有した表上左装飾体2611と、表上左装飾体2611の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された表上左装飾基板2612と、表上左装飾基板2612の後側を覆うと共に表上左装飾体2611を後側から支持し表上左装飾体2611よりも外方へ板状に突出した突出部2613aを有した装飾体ベース2613と、装飾体ベース2613の突出部2613aから後方へ延出した一对の案内ピン2614と、を備えている。

【0811】

表上左可動装飾体2610の表上左装飾体2611は、正面視三角形に形成された三辺の一边が外方へ膨出した略円弧状に形成されていると共に、残りの二辺が内方へ窪んだ略円弧状に形成されている。この表上左装飾体2611は、外方へ膨出した略円弧状の辺が、役物本体2250の内周（窓部2201）に接する向きに配置される。装飾体ベース2613は、前面に表上左装飾体2611が取付けられる。装飾体ベース2613は、突出部2613aが表上左装飾体2611における外方へ膨出した略円弧状の辺の中央付近から外方へ突出している。一对の案内ピン2614は、表上左装飾体2611における外方へ膨出した略円弧状の辺に対する接線方向へ離間している。

【0812】

表上左演出ユニット2600の表上左駆動機構2630は、金属シャフトにより形成された所定長さのスライドレール2631と、スライドレール2631を正面視右端が上側となるように斜めに保持すると共に、保持したスライドレール2631を弦とした円弧状

10

20

30

40

50

に延び前後方向へ貫通すると共に表上左可動装飾体 2610 における一对の案内ピン 2614 が摺動可能に挿入される案内スリット 2632a を有したユニットベース 2632 と、ユニットベース 2632 におけるスライドレール 2631 を支持する部位の下側且つ後側に取付けられ回転軸がユニットベース 2632 を貫通して前方へ延出する表上左駆動モータ 2633 と、表上左駆動モータ 2633 の回転軸に固定される平歯車状のピニオンギア 2634 と、ピニオンギア 2634 と噛み合し直線状にスライドレール 2631 と平行に延びたラックギア 2635a、ラックギア 2635a の延びた方向に対して直角方向へ延びると共に正面視でユニットベース 2632 の案内スリット 2632a と交差可能とされ表上左可動装飾体 2610 における一对の案内ピン 2614 が夫々摺動可能に挿入される一对の長孔状の駆動スリット 2635b を有し、スライドレール 2631 によってスライド可能に支持された板状のスライダ 2635 と、を備えている。

10

【0813】

また、表上左駆動機構 2630 は、ユニットベース 2632 に取付けられ表上左可動装飾体 2610 の移動位置を検知する位置検知センサ 2636 と、表上左可動装飾体 2610 における一对の案内ピン 2614 に回転可能に挿入されると共にスライダ 2635 の駆動スリット 2635b に摺動可能に挿入されるスライドブッシュ 2637 と、ユニットベース 2632 の後側で表上左可動装飾体 2610 における一对の案内ピン 2614 同士を連結する連結部材 2638 と、を備えている。

【0814】

更に、表上左駆動機構 2630 は、案内スリット 2632a の上部外周に沿って後方へ板状に延びユニットベース 2632 の後側に取付けられる上保護カバー 2639 と、上保護カバー 2639 の開放された後端の下部を閉鎖すると共に案内スリット 2632a の下端下側まで延出しユニットベース 2632 の後側に取付けられる下保護カバー 2640 と、下保護カバー 2640 とユニットベース 2632 との間に配置され一端が表上左可動装飾体 2610 の表上左装飾基板 2612 に接続される可撓性を有した帯状のフラットケーブル（図示は省略）と、フラットケーブルの他端が接続されて表上左装飾基板 2612 と表上右演出ユニット 2700 の表右上中継基板 2742 との接続を中継し上保護カバー 2639 の上面に取付けられる表上左中継基板 2641 と、を備えている。

20

【0815】

表上左駆動機構 2630 のユニットベース 2632 は、スライドレール 2631 が水平方向に対して約 52 度傾いた状態で、スライドレール 2631 の両端を支持する。また、スライダ 2635 は、ラックギア 2635a のギア歯が突出した方向とは反対側に一对の駆動スリット 2635b が形成されている。また、スライダ 2635 は、外方へ突出し位置検知センサ 2636 に検知される検知片 2635c を備えている。

30

【0816】

本実施形態の表上左演出ユニット 2600 は、通常の状態では図 158 (a) に示すように、表上左可動装飾体 2610 が斜め上側へ上昇した状態となっている。この状態では、表上左可動装飾体 2610 の一对の案内ピン 2614 のうち上側の案内ピン 2614 がユニットベース 2632 における案内スリット 2632a の上端に位置すると共に、ピニオンギア 2634 がスライドレール 2631 にスライド可能に支持されたスライダ 2635 のラックギア 2635a の下端付近に噛み合している。

40

【0817】

表上左演出ユニット 2600 は、通常の状態では、表上左可動装飾体 2610 の正面視右側の辺が、表上中演出ユニット 2500 の表上中可動装飾体 2510 の左辺と接するように位置していると共に、後側に配置されたサブ液晶表示装置 2800 の左側を覆った状態となっている（図 110 等を参照）。

【0818】

表上左演出ユニット 2600 は、通常の状態から表上左駆動モータ 2633 によりピニオンギア 2634 を正面視反時計回りの方向へ回転させると、ピニオンギア 2634 と噛み合したラックギア 2635a により、スライダ 2635 がスライドレール 2631 に沿っ

50

て下方へスライドし、スライダ2635に形成された一对の駆動スリット2635bも下方へスライドする。そして、スライダ2635の一对の駆動スリット2635bが下方へスライドすることで、一对の駆動スリット2635b内に摺動可能に挿入された表上左可動装飾体2610の一对の案内ピン2614がスライダ2635のスライドする方向へ押され、案内ピン2614が駆動スリット2635bに沿ってスライドレール2631の延びた方向に対して直角方向へ摺動すると共にユニットベース2632の円弧状に延びた案内スリット2632aに沿って移動する。つまり、一对の案内ピン2614が、スライドレール2631に対して非平行で円弧状に延びた案内スリット2632aに案内されて移動することとなり、一对の案内ピン2614と共に表上左可動装飾体2610が、案内スリット2632aの延びた円弧形状に倣った動きの移動をする。

10

【0819】

このように、表上左駆動モータ2633によってピニオンギア2634を正面視反時計回りの方向へ回転させると、表上左可動装飾体2610が、ユニットベース2632の案内スリット2632aに沿って円弧状に下方へ移動し、表上左可動装飾体2610における一对の案内ピン2614のうち下側の案内ピン2614が案内スリット2632aの下端に位置するまで移動する（図158（b）を参照）。そして、表上左可動装飾体2610が下端へ移動した状態では、表上左装飾体2611が表上中可動装飾体2510及びサブ液晶表示装置2800から左側へ離れた位置となり、サブ液晶表示装置2800の表示画面が遊技者側から良好な状態で視認できるようになる（図189を参照）。

【0820】

20

また、表上左演出ユニット2600は、表上左可動装飾体2610における表上左装飾基板2612のLEDを適宜発光させることで、表上左装飾体2611を発光装飾させることができる。

【0821】

次に、センター役物2200の表上右演出ユニット2700は、役物本体2250の枠内における上部中央から正面視右寄りの位置に配置され、役物本体2250の後側に取付けられる。表上右演出ユニット2700は、立体的な装飾を有し正面視略三角形に形成された表上右可動装飾体2710と、表上右可動装飾体2710を後側から支持すると共に表上右可動装飾体2710を役物本体2250の外周に沿って円弧状に移動させ役物本体2250の後側に取付けられる表上右駆動機構2730と、を備えている。

30

【0822】

表上右演出ユニット2700の表上右可動装飾体2710は、正面視略三角形で立体的に形成され透光性を有した表上右装飾体2711と、表上右装飾体2711の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された表上右装飾基板2712と、表上右装飾基板2712の後側を覆うと共に表上右装飾体2711を後側から支持し表上右装飾体2711よりも外方へ板状に突出した突出部2713aを有した装飾体ベース2713と、装飾体ベース2713の突出部2713aから後方へ延出した一对の案内ピン2714と、を備えている。

【0823】

表上右可動装飾体2710の表上右装飾体2711は、正面視三角形に形成された三辺の一边が外方へ膨出した略円弧状に形成されていると共に、残りの二辺が内方へ窪んだ略円弧状に形成されている。この表上右装飾体2711は、外方へ膨出した略円弧状の辺が、役物本体2250の内周（窓部2201）に接する向きに配置される。装飾体ベース2713は、前面に表上右装飾体2711が取付けられる。装飾体ベース2713は、突出部2713aが表上右装飾体2711における外方へ膨出した略円弧状の辺の中央付近から外方へ突出している。一对の案内ピン2714は、表上右装飾体2711における外方へ膨出した略円弧状の辺に対する接線方向へ離間している。

40

【0824】

表上右演出ユニット2700の表上右駆動機構2730は、金属シャフトにより形成された所定長さのスライドレール2731と、スライドレール2731を正面視左端が上側

50

となるように斜めに保持すると共に、保持したスライドレール 2731 を弦とした円弧状に延び前後方向へ貫通すると共に表上右可動装飾体 2710 における一对の案内ピン 2714 が摺動可能に挿入される案内スリット 2732a を有したユニットベース 2732 と、ユニットベース 2732 におけるスライドレール 2731 を支持する部位の下側且つ後側に取付けられ回転軸がユニットベース 2732 を貫通して前方へ延出する表上右駆動モータ 2733 と、表上右駆動モータ 2733 の回転軸に固定される平歯車状のピニオンギア 2734 と、ピニオンギア 2734 と噛合し直線状にスライドレール 2731 と平行に延びたラックギア 2735a、ラックギア 2735a の延びた方向に対して直角方向へ延びると共に正面視でユニットベース 2732 の案内スリット 2732a と交差可能とされ表上右可動装飾体 2710 における一对の案内ピン 2714 が夫々摺動可能に挿入される一对の長孔状の駆動スリット 2735b を有し、スライドレール 2731 によってスライド可能に支持された板状のスライダ 2735 と、を備えている。

10

【0825】

また、表上右駆動機構 2730 は、ユニットベース 2732 に取付けられ表上右可動装飾体 2710 の移動位置を検知する位置検知センサ 2736 と、表上右可動装飾体 2710 における一对の案内ピン 2714 に回転可能に挿入されると共にスライダ 2735 の駆動スリット 2735b に摺動可能に挿入されるスライドブッシュ 2737 と、ユニットベース 2732 の後側で表上右可動装飾体 2710 における一对の案内ピン 2714 同士を連結する連結部材 2738 と、を備えている。

20

【0826】

更に、表上右駆動機構 2730 は、案内スリット 2732a の上部外周に沿って後方へ板状に延びユニットベース 2732 の後側に取付けられる上保護カバー 2739 と、上保護カバー 2739 の開放された後端の下部を閉鎖すると共に案内スリット 2732a の下端下側まで延出しユニットベース 2732 の後側に取付けられる下保護カバー 2740 と、下保護カバー 2740 とユニットベース 2732 との間に配置され一端が表上右可動装飾体 2710 の表上右装飾基板 2712 に接続される可撓性を有した帯状のフラットケーブル（図示は省略）と、フラットケーブルの他端が接続されて表上右装飾基板 2712 と表上右演出ユニット 2700 の表右上中継基板 2742 との接続を中継し上保護カバー 2739 の上面に取付けられる表上右中継基板 2741 と、ユニットベース 2732 の後側に取付けられ表上右中継基板 2741 及び表上左演出ユニット 3600 の表上左中継基板 2641 と第一駆動基板 3023 との接続を中継する表右上中継基板 2742 と、表右上中継基板 2742 の後側を覆いユニットベース 2732 の後側に取付けられる基板カバー 2743 と、を備えている。

30

【0827】

表上右駆動機構 2730 のユニットベース 2732 は、スライドレール 2731 が水平方向に対して約 52 度傾いた状態で、スライドレール 2731 の両端を支持する。また、スライダ 2735 は、ラックギア 2735a のギア歯が突出した方向とは反対側に一对の駆動スリット 2735b が形成されている。また、スライダ 2735 は、外方へ突出し位置検知センサ 2736 に検知される検知片 2735c を備えている。

40

【0828】

本実施形態の表上右演出ユニット 2700 は、通常の状態では図 158 (a) に示すように、表上右可動装飾体 2710 が斜め上側へ上昇した状態となっている。この状態では、表上右可動装飾体 2710 の一对の案内ピン 2714 のうち上側の案内ピン 2714 がユニットベース 2732 における案内スリット 2732a の上端に位置すると共に、ピニオンギア 2734 がスライドレール 2731 にスライド可能に支持されたスライダ 2735 のラックギア 2735a の下端付近に噛合している。

【0829】

表上右演出ユニット 2700 は、通常の状態では、表上右可動装飾体 2710 の正面視左側の辺が、表上中演出ユニット 2500 の表上中可動装飾体 2510 の右辺と接するように位置していると共に、後側に配置されたサブ液晶表示装置 2800 の右側を覆った状

50

態となっている（図110等を参照）。

【0830】

表上右演出ユニット2700は、通常の状態から表上右駆動モータ2733によりピニオンギア2734を正面視時計回りの方向へ回転させると、ピニオンギア2734と噛合したラックギア2735aにより、スライダ2735がスライドレール2731に沿って下方へスライドし、スライダ2735に形成された一对の駆動スリット2735bも下方へスライドする。そして、スライダ2735の一对の駆動スリット2735bが下方へスライドすることで、一对の駆動スリット2735b内に摺動可能に挿入された表上右可動装飾体2710の一对の案内ピン2714がスライダ2735のスライドする方向へ押され、案内ピン2714が駆動スリット2735bに沿ってスライドレール2731の延びた方向に対して直角方向へ摺動すると共にユニットベース2732の円弧状に延びた案内スリット2732aに沿って移動する。つまり、一对の案内ピン2714が、スライドレール2731に対して非平行で円弧状に延びた案内スリット2732aに案内されて移動することとなり、一对の案内ピン2714と共に表上右可動装飾体2710が、案内スリット2732aの延びた円弧形状に倣った動きの移動をする。

10

【0831】

このように、表上右駆動モータ2733によってピニオンギア2734を正面視反時計回りの方向へ回転させると、表上右可動装飾体2710が、ユニットベース2732の案内スリット2732aに沿って円弧状に下方へ移動し、表上右可動装飾体2710における一对の案内ピン2714のうち下側の案内ピン2714が案内スリット2732aの下端に位置するまで移動する（図158（b）を参照）。そして、表上右可動装飾体2710が下端へ移動した状態では、表上右装飾体2711が表上中可動装飾体2510及びサブ液晶表示装置2800から右側へ離れた位置となり、サブ液晶表示装置2800の表示画面が遊技者側から良好な状態で視認できるようになる（図189を参照）。

20

【0832】

また、表上右演出ユニット2700は、表上右可動装飾体2710における表上右装飾基板2712のLEDを適宜発光させることで、表上右装飾体2711を発光装飾させることができる。

【0833】

このように、本実施形態の表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700によれば、表上左駆動機構2630及び表上右駆動機構2730におけるスライダ2635、2735のラックギア2635a、2735aとスライドレール2631、2731が共に直線状に延びているため、スライドレール2631、2731の長手方向に対して直角方向へは殆ど力が作用せず、スライドレール2631、2731とスライダ2635、2735との間に作用する摩擦抵抗が高くなるのを抑制することができる。従って、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を円弧状に延びた案内スリット2632a、2732aに沿って移動させても、移動時に係る抵抗を低減させることができるため、スライダ2635、2735やスライドレール2631、2731が摩耗するのを防止することができ、摩耗により遊技が中断する不具合が発生するのを回避させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

40

【0834】

また、スライドレール2631、2731を金属によって形成しているため、スライダ2635、2735のスライドによる抵抗を低減させることができる他に、スライドレール2631、2731の剛性が高くなり、スライダ2635、2735をガタツキなくスライド可能に支持することができるため、スライダ2635、2735のラックギア2635a、2735aとピニオンギア2634、2734との噛合せを最適な状態に維持し易くすることができる。従って、ラックギア2635a、2735aとピニオンギア2634、2734を良好な状態で噛合させることができるため、スライダ2635、2735を介して表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710がギクシャクした動きをするのを防止することができ、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体271

50

0を確実にスムーズに移動させることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0835】

また、スライダ2635、2735に、一对の案内ピン2614、2714が夫々挿通される長孔状の駆動スリット2635b、2735bを一对備えているため、両方の案内ピン2614、2714を、ユニットベース2632、2732の案内スリット2632a、2732aに近い位置で夫々駆動スリット2635b、2735bによって押すことができ、案内ピン2614、2714が傾くのを抑制して良好な状態で案内スリット2632a、2732aに案内させることができる。従って、一对の案内ピン2614、2714を夫々案内スリット2632a、2732aにスムーズに案内させることができるため、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を違和感なくスムーズに移動させて確実に表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710に所望の動きをさせることができ、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710の動きによる演出効果を発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0836】

[2-3F. サブ液晶表示装置]

続いて、センター役物2200におけるサブ液晶表示装置2800について、主に図159及び図160を参照して詳細に説明する。図159は、センター役物のサブ液晶表示装置を前から見た斜視図である。また、図160は、センター役物のサブ液晶表示装置を後から見た斜視図である。本実施形態のサブ液晶表示装置2800は、表上左演出ユニット2600と表上右演出ユニット2700とに跨って、夫々の後側に取付けられている。

20

【0837】

サブ液晶表示装置2800は、センター役物2200の枠内における上部に配置され所定の演出画像を表示可能な液晶表示装置からなる表示装置本体2801と、表示装置本体2801の外周を支持し表上右演出ユニット2600及び表上左演出ユニット2700の後側に取付けられる支持ベース2802と、支持ベース2802の後側における表示装置本体2801の左右両側に取付けられ前面に複数のLEDが実装されたサブ液晶左装飾基板2803及びサブ液晶右装飾基板2804と、サブ液晶左装飾基板2803及びサブ液晶右装飾基板2804の夫々後側を覆い支持ベース2802の後面に取付けられる基板カバー2805と、を備えている。

30

【0838】

サブ液晶表示装置2800の表示装置本体2801は、約4インチのフルカラー液晶画面を有しており、支持ベース2802によって表示画面が横長に支持される。支持ベース2802は、透光性を有した部位を備えており、その透光性を有した部位の後側にサブ液晶左装飾基板2803及びサブ液晶右装飾基板2804が夫々配置されて、発光装飾することができる。

【0839】

本例のサブ液晶表示装置2800は、表上中演出ユニット2500における表上ユニットベース2532の前側の位置で、表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700におけるユニットベース2632、2732の後側に取付けられる。従って、サブ液晶表示装置2800は、表上中演出ユニット2500の表上中可動装飾体2510、表上左演出ユニット2600の表上左可動装飾体2610、及び表上右演出ユニット2700の表上右可動装飾体2710の後側に位置している。

40

【0840】

[2-4. 裏ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の裏ユニット3000について、図161乃至図165を参照して説明する。図161は裏ユニットの正面図であり、図162は裏ユニットを前から見た斜視図であり、図163は裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図164は裏ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図165は裏ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

50

【0841】

本実施形態における遊技盤4の裏ユニット3000は、遊技パネル1200の後側に取付けられると共に後面にメイン液晶表示装置1900が取付けられ前側が開放された箱状の裏箱3010と、裏箱3010内の前端に取付けられ遊技領域1100内を後側から発光装飾させると共に表ユニット2000の第一始動口2101、2227、一般入賞口2103、第二始動口2224、第二大入賞口2225、及び第二アウト口2226に受入れられた遊技球を下方へ誘導する裏前ユニット3100と、裏箱3010内における下部中央に取付けられ遊技状態に応じてメイン液晶表示装置1900の前側へ昇降する裏下可動装飾体ユニット3250を備えた裏下演出ユニット3200と、裏箱3010内における正面視左部に取付けられ遊技状態に応じてメイン液晶表示装置1900の前側へ出現可能な裏左可動装飾体3310を備えた裏左演出ユニット3300と、裏左演出ユニット3300よりも後側で裏箱3010内に取付けられ遊技状態に応じてメイン液晶表示装置1900の表示画面を隠蔽可能な四つの可動装飾体3410、3420、3430、3440を備えた裏中演出ユニット3400と、を備えている。

10

【0842】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後側で背面視左下に取付けられ一般入賞口センサ3153、ゲートセンサ2302、第一始動口センサ3207、第二始動口センサ2309、第一カウントセンサ2156、第二カウントセンサ2356、磁気センサ3118、3154、始動口ソレノイド2306、第一アタッカソレノイド2154、及び第二アタッカソレノイド2354と主制御基板4100（図194を参照）との接続を中継するパネル中継基板3020と、パネル中継基板3020の後側を覆い裏箱3010に取付けられるパネル中継基板カバー3021と、を備えている。

20

【0843】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後側における開口3010bの下側で下端が左右方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される箱状の駆動基板ボックス3022と、駆動基板ボックス3022内に支持され周辺制御基板4010の周辺制御部4140に接続されると共に表ユニット2000の各装飾基板2112、2157、2260、2261、2262、2263、2264、2265、2415、2455、2492、2514、2612、2712、2803、2804や駆動モータ2412、2452、2534、2633、2733を駆動する第一駆動基板3023と、裏箱3010の後側における駆動基板ボックス3022を回動可能に支持した位置の下側に取付けられ第一駆動基板3023を介して周辺制御部4140に接続されると共に裏ユニット3000の各装飾基板3113、3114、3115、3155、3208、3222、3254、3255、3256、3412、3422、3432、3442や駆動モータ3202、3262、3272、3282、3322、3453、3454を駆動する第二駆動基板3024と、第二駆動基板3024の後側を覆い裏箱3010に取付けられる駆動基板カバー3025と、を備えている。

30

【0844】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010の裏側における背面視で開口3010bの左側に取付けられメイン液晶表示装置1900を着脱可能に保持するためのロック部材3030を備えている。

40

【0845】

裏ユニット3000の裏箱3010は、前側が開放された箱状で後壁3010aに前後方向へ略矩形状に貫通した開口3010bと、前端外周から外側へ延出し遊技パネル1150の後側に固定されるフランジ状の固定部3010cと、を備えている。なお、詳細な説明は省略するが、裏箱3010は、裏前ユニット3100、裏下演出ユニット3200、裏左演出ユニット3300、裏中演出ユニット3400、及び基板やカバー等を取付けるための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【0846】

裏ユニット3000は、裏箱3010の後側に着脱可能に取付けられたメイン液晶表示

50

装置１９００の表示画面が、裏箱３０１０の開口３０１０ｂから前側へ臨むことで遊技者側から視認可能にメイン液晶表示装置１９００を保持することができる。

【０８４７】

裏ユニット３０００の裏前ユニット３１００における発光装飾ユニット３１１０は、詳細は後述するが、遊技領域１１００内におけるセンター役物２２００の正面視左側及び上側の領域の後側に位置し、ＬＥＤを適宜発光させることで、当該領域を発光装飾させることができる。また、裏ユニット３０００の裏前ユニット３１００における球誘導ユニット３１５０は、詳細は後述するが、表ユニット２０００における第一始動口２１０１、２２２７、一般入賞口２１０３、第二始動口２２２４、第二大入賞口２２２５、及び第二アウト口２２２６に受入れられた遊技球を下方へ誘導して排出することができる。

10

【０８４８】

また、裏ユニット３０００の裏下演出ユニット３２００は、詳細は後述するが、遊技状態に応じて正面視でメイン液晶表示装置１９００の表示画面の下側から表示画面の前面側へ上昇する裏下可動装飾体ユニット３２５０を備えている。また、裏下可動装飾体ユニット３２５０は、左右方向へ延びた軸周りに回転する筒状の三つの回転装飾体３２６０、３２７０、３２８０を備えている。

【０８４９】

また、裏ユニット３０００の裏左演出ユニット３３００は、詳細は後述するが、遊技状態に応じて、センター役物２２００の窓部２２０１の左外側から窓部２２０１内へ回動して出現する裏左可動装飾体３３１０を備えている。この裏左演出ユニット３３００の裏左可動装飾体３３１０は、窓部２２０１内へ回動した後に、窓部２２０１の中央へスライドすることができる。

20

【０８５０】

更に、裏ユニット３０００の裏中演出ユニット３４００は、詳細は後述するが、遊技状態に応じて、メイン液晶表示装置１９００の前面へ移動する裏中左前可動装飾体３４１０、裏中右前可動装飾体３４２０、裏中左後可動装飾体３４３０、及び裏中右後可動装飾体３４４０を備えており、これら裏中左前可動装飾体３４１０、裏中右前可動装飾体３４２０、裏中左後可動装飾体３４３０、及び裏中右後可動装飾体３４４０によってメイン液晶表示装置１９００を遊技者側から視認可能としたり視認不能としたりすることができる。

【０８５１】

[２－５．裏前ユニット]

次に、本実施形態の裏ユニット３０００における裏前ユニット３１００について、図１６６乃至図１６８を参照して詳細に説明する。図１６６（ａ）は裏ユニットの裏前ユニットを前から見た斜視図であり、（ｂ）は裏ユニットの裏前ユニットを後から見た斜視図である。また、図１６７は裏前ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図１６８は裏前ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

30

【０８５２】

裏ユニット３０００における裏前ユニット３１００は、遊技領域１１００内におけるセンター役物２２００の正面視左側及び上側の領域を発光装飾させる発光装飾ユニット３１１０と、表ユニット２０００における第一始動口２１０１、２２２７、一般入賞口２１０３、第二始動口２２２４、第二大入賞口２２２５、及び第二アウト口２２２６に受入れられた遊技球を下方へ誘導して排出する球誘導ユニット３１５０と、を備えている。

40

【０８５３】

裏前ユニット３１００の発光装飾ユニット３１１０は、上下方向へ延びた板状で透光性を有した左装飾レンズ部材３１１１と、左装飾レンズ部材３１１１の上端から正面視右方向へ円弧状に延び透光性を有した上装飾レンズ部材３１１２と、左装飾レンズ部材３１１１の後側における下部に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏左下装飾基板３１１３と、裏左下装飾基板３１１３の上側で左装飾レンズ部材３１１１の後側における上部に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏左上装飾基板３１１４と、上装飾レンズ部材３１１２の後側に配置され前面に複数のＬＥＤが実装された裏上装飾基板３１１５と、裏

50

左下装飾基板 3 1 1 3 及び裏左上装飾基板 3 1 1 4 の後側を覆い左装飾レンズ部材 3 1 1 1 の後側に取付けられる左基板カバー 3 1 1 6 と、裏上装飾基板 3 1 1 5 の後側を覆い上装飾レンズ部材 3 1 1 2 の後側に取付けられる上基板カバー 3 1 1 7 と、を備えている。

【0854】

また、裏前ユニット 3 1 0 0 の発光装飾ユニット 3 1 1 0 は、左装飾レンズ部材 3 1 1 1 と左基板カバー 3 1 1 6 との間で挟持される二つの磁気検出センサ 3 1 1 8 を備えている。二つの磁気検出センサ 3 1 1 8 は、左装飾レンズ部材 3 1 1 1 における上下方向中央付近の正面視右側面から右方へ延出した板状の一对の取付片 3 1 1 1 a と、左基板カバー 3 1 1 6 の前面における左装飾レンズ部材 3 1 1 1 の一对の取付片 3 1 1 1 a に対応した形成された有底枠状の取付部 3 1 1 6 a との間に挟持されている。これら磁気検出センサ 3 1 1 8 は、遊技盤 4 に組立てた状態でワープ入口 2 2 0 3 付近の後側に位置し、ワープ入口 2 2 0 3 に対する磁石を用いた不正行為を検出することができる。

10

【0855】

裏前ユニット 3 1 0 0 の球誘導ユニット 3 1 5 0 は、表ユニット 2 0 0 0 におけるアタッカユニット 2 1 0 0 の三つの一般入賞口 2 1 0 3 に受入れられた遊技球を受取って後方へ案内する裏左前誘導部材 3 1 5 1 と、裏左前誘導部材 3 1 5 1 の後側に取付けられ裏左前誘導部材 3 1 5 1 によって後方へ案内された遊技球を下方へ誘導して放出する裏左後誘導部材 3 1 5 2 と、裏左後誘導部材 3 1 5 2 と裏左前誘導部材 3 1 5 1 とによって支持されアタッカユニット 2 1 0 0 の三つの一般入賞口 2 1 0 3 に受入れられた遊技球を夫々検知可能な一般入賞口センサ 3 1 5 3 と、裏左前誘導部材 3 1 5 1 の前面に取付けられ磁気を検出可能な磁気検出センサ 3 1 5 4 と、裏左後誘導部材 3 1 5 2 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏下左装飾基板 3 1 5 5 と、を備えている。

20

【0856】

また、裏前ユニット 3 1 0 0 の球誘導ユニット 3 1 5 0 は、表ユニット 2 0 0 0 におけるセンター役物 2 2 0 0 の第二始動口 2 2 2 4、第二大入賞口 2 2 2 5、第二アウト口 2 2 2 6、及び一般入賞口 2 2 2 7 に受入れられた遊技球を受取って後方へ案内する板状の裏右前誘導部材 3 1 5 6 と、裏右前誘導部材 3 1 5 6 の後側に取付けられ裏右前誘導部材 3 1 5 6 によって後方へ案内された遊技球を下方へ誘導して放出する裏右後誘導部材 3 1 5 7 と、裏右後誘導部材 3 1 5 7 と裏右前誘導部材 3 1 5 6 とによって支持されセンター役物 2 2 0 0 の一般入賞口 2 2 2 7 に受入れられた遊技球を検知する一般入賞口 3 1 5 3 と、を備えている。

30

【0857】

球誘導ユニット 3 1 5 0 の裏左前誘導部材 3 1 5 1 及び裏左後誘導部材 3 1 5 2 は、アタッカユニット 2 1 0 0 の三つの一般入賞口 2 1 0 3 に受入れられた遊技球を合流させて一箇所から下方へ排出する。磁気検出センサ 3 1 5 4 は、裏左前誘導部材 3 1 5 1 の正面視中央から右寄りの位置に取付けられており、一般入賞口 2 1 0 3、第一始動口 2 1 0 1、及び第一大入賞口 2 1 0 2 に対する磁石を用いた不正行為を検出することができる。

【0858】

また、球誘導ユニット 3 1 5 0 の裏右前誘導部材 3 1 5 6 及び裏右後誘導部材 3 1 5 7 は、センター役物 2 2 0 0 の一般入賞口 2 2 2 7 に受入れられた遊技球を底部の正面視左端付近から下方へ排出する。また、裏右前誘導部材 3 1 5 6 及び裏右後誘導部材 3 1 5 7 は、センター役物 2 2 0 0 の第二始動口 2 2 2 4 に受入れられて、第二始動口ユニット 2 3 0 0 の排出通路 2 3 0 3 c 及び表右演出ユニット 2 4 0 0 の受部 2 4 5 1 d を介して表右演出ユニット 2 4 0 0 の球誘導部材 2 4 6 1 から放出された遊技球、センター役物 2 2 0 0 の第二アウト口 2 2 2 6 に受入れられた遊技球、センター役物 2 2 0 0 の第二大入賞口 2 2 2 5 に受入れられて第二アタッカユニット 2 3 5 0 の排出口 2 3 5 2 b から放出された遊技球を、合流させて一般入賞口 2 2 2 7 に受入れられた遊技球を下方へ排出部位の正面視右側付近で下方へ排出する。

40

【0859】

本実施形態の裏前ユニット 3 1 0 0 は、裏左下装飾基板 3 1 1 3、裏左上装飾基板 3 1

50

14、裏上装飾基板3115、及び裏下左装飾基板3155のLEDを適宜発光させることで、遊技領域1100内におけるセンター役物2200の上側及び左側の領域を発光装飾させることができ、遊技パネル1200における透明なパネル板1210に貼り付けられた透光性を有する装飾シート（図示は省略）を発光装飾させることができる。

【0860】

[2-6. 裏下演出ユニット]

続いて、本実施形態の裏ユニット3000における裏下演出ユニット3200について、図169乃至図176を参照して詳細に説明する。図169は裏ユニットの裏下演出ユニットを前から見た斜視図であり、図170は裏ユニットの裏下演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図171は裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図172は裏下演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図173は裏下演出ユニットの裏下可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図174は裏下演出ユニットの裏下可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図175は裏下演出ユニットにおける裏下可動装飾体ユニットの昇降を正面から示す説明図であり、図176は裏下演出ユニットにおける裏下可動装飾体の昇降を右側面から示す説明図である。

10

【0861】

裏ユニット3000の裏下演出ユニット3200は、裏箱3010内における開口3010bよりも下側で左右方向の略中央に取付けられている。裏下演出ユニット3200は、左右方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された横長板状の裏下扉部材3220と、裏下扉部材3220の下側に配置され遊技状態に応じて裏下扉部材3220を回動させて昇降する裏下可動装飾体ユニット3250と、を備えている。

20

【0862】

裏下演出ユニット3200は、裏箱3010内に取付けられ上端に裏下扉部材3220を回動可能に支持すると共に前面に裏下可動装飾体ユニット3250を昇降可能に支持するユニットベース3201と、ユニットベース3201の後面に左右方向へ離間して取付けられユニットベース3201の前側へ回転軸が突出した一对の裏下昇降駆動モータ3202と、一对の裏下昇降駆動モータ3202の回転軸に夫々取付けられ回転することで裏下可動装飾体ユニット3250を昇降させる一对のリンク部材3203と、ユニットベース3201に取付けられ裏下可動装飾体ユニット3250の昇降位置を検知可能な位置検知センサ3204と、を備えている。

30

【0863】

また、裏下演出ユニット3200は、ユニットベース3201の前面に取付けられ裏下可動装飾体ユニット3250の前側を囲みアタッカユニット2100の第一始動口2101に受入れられた遊技球が通過する通過口3205aを有した前カバー3205と、前カバー3205の後側に取付けられ通過口3205aを通過した遊技球を下方へ誘導して排出する裏下球誘導部材3206と、裏下球誘導部材3206に支持されアタッカユニット2100の第一始動口2101に受入れられた遊技球を検知する第一始動口センサ3207と、前カバー3205の前側に配置され前面に複数のLEDが実装された裏下装飾基板3208と、裏下装飾基板3208の前面を覆うと共に前カバー3205と協働して裏下装飾基板3208を挟持する透光性を有した板状の基板カバー3209と、を備えている。

40

【0864】

更に、裏下演出ユニット3200は、ユニットベース3201の下面に取付けられ裏下可動装飾体ユニット3250の裏下可動装飾体中継基板3257と第二駆動基板3024との接続を中継する裏下中継基板3210と、ユニットベース3201の前面に取付けられリンク部材3203が前方へ移動するのを規制するリンク押さえ3211と、リンク部材3203の駆動ピン3203aに挿入され裏下可動装飾体ユニット3250における昇降ベース3251の昇降スリット3251a内に摺動可能に挿入される摺動ブッシュ3212と、裏下扉部材3220の軸部3223aに回転可能に挿入される回転ブッシュ32

50

13と、ユニットベース3201と協働して回動ブッシュ3213を支持しユニットベース3201に取付けられる扉軸押さえ3214と、裏下扉部材3220を閉方向へ付勢する扉バネ3215と、裏下球誘導部材3206に取付けられ磁気を検出可能な磁気検出センサ3216と、を備えている。この磁気検出センサ3216は、アタッカユニット2100の第一始動口2101の略後側に位置し、第一始動口2101に対する磁石を用いた不正行為を検出することができる。

【0865】

裏下演出ユニット3200のユニットベース3201は、左右両端に前後方向へ貫通すると共に上下方向延出し、裏下可動装飾体ユニット3250におけるガイド部材3252の一对の摺動ピン3252aが摺動可能に挿入される一对のガイドスリット3201aを備えている。また、ユニットベース3201は、上端に裏下扉部材3220を可動可能に支持するための一对の扉支持部3201bを備えている。ユニットベース3201は、一对の扉支持部3201bによって裏下扉部材3220を回動可能に支持することができると共に、一对のガイドスリット3201aによって裏下可動装飾体ユニット3250を上下方向へ昇降可能に支持することができる。

10

【0866】

リンク部材3203は、平板状に形成され裏下昇降駆動モータ3202の回転軸に対して偏芯した位置から前方へ延出し裏下可動装飾体ユニット3250における昇降ベース3251の昇降スリット3251a内に摺動ブッシュ3212を介して挿入される駆動ピン3203aと、回転中心に対して半径方向外方へ板状に延出し位置検知センサ3204によって検出可能な検知片3203bと、を備えている。裏下装飾基板3208は、前カバー3205によって正面視遊技領域1100内におけるセンター役物2200のステージ2210の下側の領域の後側に位置し、LEDを適宜発光させることで、遊技領域1100内におけるステージ2210の下側でアタッカユニット2100の上側の領域を発光装飾させることができる。

20

【0867】

裏下演出ユニット3200の裏下扉部材3220は、横長板状で上面に立体的な装飾が施された透光性を有する裏下扉装飾体3221と、裏下扉装飾体3221の下側に配置され上面に複数のLEDが実装された裏下扉装飾基板3222と、裏下装飾基板3222の下面を覆い裏下扉装飾体3221の下側に取付けられる裏下扉ベース3223と、を備えている。裏下扉部材3220の裏下扉ベース3223は、後端に左右方向へ夫々離反する方向へ突出した一对の軸部3223aを備えている。裏下扉部材3220は、裏下扉ベース3223の軸部3223aに回動ブッシュ3213を挿入した状態で、回動ブッシュ3213がユニットベース3201の扉支持部3201b及び扉軸押さえ3214によって挟持されることでユニットベース3201に対して回動可能に支持される。また、裏下扉部材3220は、裏下扉装飾基板3222のLEDを適宜発光させることで、裏下扉装飾体3221を発光装飾させることができる。

30

【0868】

裏下演出ユニット3200の裏下可動装飾体ユニット3250は、下端に前後方向へ貫通すると共に左右方向へ延びリンク部材3203の駆動ピン3203aが摺動ブッシュ3212を介して摺動可能に挿入される一对の昇降スリット3251aを有した昇降ベース3251と、昇降ベース3251の後側における左右両端下部に取付けられ上下方向へ離間して後方へ突出しユニットベース3201のガイドスリット3201a内へ摺動可能に挿入される一对の摺動ピン3252aを有したガイド部材3252と、を備えている。

40

【0869】

裏下可動装飾体ユニット3250は、昇降ベース3251の前面上部で左右方向の中央の位置に左右方向へ延びた軸周りに回転可能に支持される筒状の裏下中回転装飾体3260と、昇降ベース3251の前面における裏下中回転装飾体3260を支持する位置の下側に取付けられる中モータホルダ3261と、中モータホルダ3261に回転軸が正面視左方向へ突出した状態に取付けられる裏下中回転駆動モータ3262と、裏下中回転駆動

50

モータ 3 2 6 2 の回転軸に固定され裏下中回転装飾体 3 2 6 0 を回転させるための駆動ギア 3 2 6 3 と、中モータホルダ 3 2 6 1 に取付けられ裏下中回転装飾体 3 2 6 0 の回転位置を検知可能な回転検知センサ 3 2 6 4 と、を備えている。駆動ギア 3 2 6 3 は、裏下中回転駆動モータ 3 2 6 2 の回転軸に固定される円柱状の軸部 3 2 6 3 a と、軸部 3 2 6 3 a から外方へ板状に延出し回転検知センサ 3 2 6 4 によって検知される検知片 3 2 6 3 b と、を備えている。

【0870】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、昇降ベース 3 2 5 1 の前面上部で裏下中回転装飾体 3 2 6 0 の正面視左側の位置に左右方向へ延びた軸周りに回転可能に支持される筒状の裏下左回転装飾体 3 2 7 0 と、昇降ベース 3 2 5 1 の前面における裏下左回転装飾体 3 2 7 0 を支持する位置の下側に取付けられる左モータホルダ 3 2 7 1 と、左モータホルダ 3 2 7 1 に回転軸が正面視左方向へ突出した状態に取付けられる裏下左回転駆動モータ 3 2 7 2 と、裏下左回転駆動モータ 3 2 7 2 の回転軸に固定され裏下左回転装飾体 3 2 7 0 を回転させるための駆動ギア 3 2 7 3 と、左モータホルダ 3 2 7 1 に取付けられ裏下左回転装飾体 3 2 7 0 の回転位置を検知可能な回転検知センサ 3 2 7 4 と、を備えている。駆動ギア 3 2 7 3 は、裏下左回転駆動モータ 3 2 7 2 の回転軸に固定される円柱状の軸部 3 2 7 3 a と、軸部 3 2 7 3 a から外方へ板状に延出し回転検知センサ 3 2 7 4 によって検知される検知片 3 2 7 3 b と、を備えている。

10

【0871】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、昇降ベース 3 2 5 1 の前面上部で裏下中回転装飾体 3 2 6 0 の正面視右側の位置に左右方向へ延びた軸周りに回転可能に支持される筒状の裏下右回転装飾体 3 2 8 0 と、昇降ベース 3 2 5 1 の前面における裏下右回転装飾体 3 2 8 0 を支持する位置の下側に取付けられる右モータホルダ 3 2 8 1 と、右モータホルダ 3 2 8 1 に回転軸が正面視右方向へ突出した状態に取付けられる裏下右回転駆動モータ 3 2 8 2 と、裏下右回転駆動モータ 3 2 8 2 の回転軸に固定され裏下右回転装飾体 3 2 8 0 を回転させるための駆動ギア 3 2 8 3 と、右モータホルダ 3 2 8 1 に取付けられ裏下右回転装飾体 3 2 8 0 の回転位置を検知可能な回転検知センサ 3 2 8 4 と、を備えている。駆動ギア 3 2 8 3 は、裏下右回転駆動モータ 3 2 8 2 の回転軸に固定される円柱状の軸部 3 2 8 3 a と、軸部 3 2 8 3 a から外方へ板状に延出し回転検知センサ 3 2 8 4 によって検知される検知片 3 2 8 3 b と、を備えている。

20

30

【0872】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、裏下中回転装飾体 3 2 6 0、裏下中回転駆動モータ 3 2 6 1、裏下左回転装飾体 3 2 7 0、裏下左回転駆動モータ 3 2 7 2、裏下右回転装飾体 3 2 8 0、及び裏下右回転駆動モータ 3 2 8 2 の前側を覆うと共に昇降ベース 3 2 5 1 に取付けられる回転体カバー 3 2 5 3 を備えている。回転体カバー 3 2 5 3 は、裏下中回転装飾体 3 2 6 0 が前方へ臨む中開口部 3 2 5 3 a と、裏下左回転装飾体 3 2 7 0 が前方へ臨む左開口部 3 2 5 3 b と、裏下右回転装飾体 3 2 8 0 が前方へ臨む右開口部 3 2 5 3 c と、を備えている。

【0873】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、回転体カバー 3 2 5 3 の後側における中開口部 3 2 5 3 a の下側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏下中装飾基板 3 2 5 4 と、回転体カバー 3 2 5 3 の後側における左開口部 3 2 5 3 b の下側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏下左装飾基板 3 2 5 5 と、回転体カバー 3 2 5 3 の後側における右開口部 3 2 5 3 c の下側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏下右装飾基板 3 2 5 6 と、を備えている。

40

【0874】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、昇降ベース 3 2 5 1 の後側に取付けられ、駆動モータ 3 2 6 1 a、3 2 7 1 a、3 2 8 1 a、回転検知センサ 3 2 6 4、3 2 7 4、3 2 8 4、及び装飾基板 3 2 5 4、3 2 5 5、3 2 5 6 と裏下中継基板 3 2 1 0 との接続を中継する裏下可動装飾体中継基板 3 2 5 7 と、裏下可動装飾体中継基板 3 2 5 7 の後側を覆い

50

昇降ベース 3 2 5 1 に取付けられる基板カバー 3 2 5 8 と、を備えている。

【0 8 7 5】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 の裏下中回転装飾体 3 2 6 0 は、外周に所定の装飾が施された円筒状で透光性を有する中回転体 3 2 6 0 a と、中回転体 3 2 6 0 a の正面視左端に取付けられ駆動ギア 3 2 6 3 と嚙合する平歯車状の従動ギア 3 2 6 0 b と、従動ギア 3 2 6 0 b 及び中回転体 3 2 6 0 a を回転可能に支持すると共に昇降ベース 3 2 5 1 に回転不能に支持される透明筒状の軸部材 3 2 6 0 c と、軸部材 3 2 6 0 c 内に配置され前面に複数の L E D が実装された中回転体装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

【0 8 7 6】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 の裏下左回転装飾体 3 2 7 0 は、外周に所定の装飾が施された円筒状で透光性を有する左回転体 3 2 7 0 a と、左回転体 3 2 7 0 a の正面視左端に取付けられ駆動ギア 3 2 7 3 と嚙合する平歯車状の従動ギア 3 2 7 0 b と、従動ギア 3 2 7 0 b 及び左回転体 3 2 7 0 a を回転可能に支持すると共に昇降ベース 3 2 5 1 に回転不能に支持される透明筒状の軸部材 3 2 7 0 c と、軸部材 3 2 7 0 c 内に配置され前面に複数の L E D が実装された左回転体装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

【0 8 7 7】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 の裏下右回転装飾体 3 2 8 0 は、外周に所定の装飾が施された円筒状で透光性を有する右回転体 3 2 8 0 a と、右回転体 3 2 8 0 a の正面視右端に取付けられ駆動ギア 3 2 8 3 と嚙合する平歯車状の従動ギア 3 2 8 0 b と、従動ギア 3 2 8 0 b 及び右回転体 3 2 8 0 a を回転可能に支持すると共に昇降ベース 3 2 5 1 に回転不能に支持される透明筒状の軸部材 3 2 8 0 c と、軸部材 3 2 8 0 c 内に配置され前面に複数の L E D が実装された右回転体装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

【0 8 7 8】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 における裏下中回転装飾体 3 2 6 0 は、裏下左回転装飾体 3 2 7 0 及び裏下右回転装飾体 3 2 8 0 よりも大径且つ長く形成されている。また、裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 における裏下中回転装飾体 3 2 6 0、裏下左回転装飾体 3 2 7 0、及び裏下右回転装飾体 3 2 8 0 は、夫々外周面の周方向に四つの異なる装飾が形成されている。これら、裏下中回転装飾体 3 2 6 0、裏下左回転装飾体 3 2 7 0、及び裏下右回転装飾体 3 2 8 0 は、裏下中回転駆動モータ 3 2 6 2、裏下左回転駆動モータ 3 2 7 2、及び裏下右回転駆動モータ 3 2 8 2 によって夫々独立して回転させることができる。また、裏下中回転装飾体 3 2 6 0、裏下左回転装飾体 3 2 7 0、及び裏下右回転装飾体 3 2 8 0 は、夫々を回転させる駆動ギア 3 2 6 3、3 2 7 3、3 2 8 3 の検知片 3 2 6 3 b、3 2 7 3 b、3 2 8 3 b を、各回転検知センサ 3 2 6 4、3 2 7 4、3 2 8 4 によって検知することで、それらの回転位置を検知することができる。

【0 8 7 9】

裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、裏下中回転装飾体 3 2 6 0、裏下左回転装飾体 3 2 7 0、及び裏下右回転装飾体 3 2 8 0 の内部に配置された図示しない各回転体装飾基板の L E D を適宜発光させることで、夫々を発光装飾させることができる。また、裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 は、裏下中装飾基板 3 2 5 4、裏下左装飾基板 3 2 5 5、及び裏下右装飾基板 3 2 5 6 の L E D を適宜発光させることで、回転体カバー 3 2 5 3 における中開口部 3 2 5 3 a、左開口部 3 2 5 3 b、及び右開口部 3 2 5 3 c の下側を発光装飾させることができる。

【0 8 8 0】

本実施形態の裏下演出ユニット 3 2 0 0 は、図 1 7 5 (a) 及び図 1 7 6 (a) に示すように、通常の状態では、昇降する裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 が下降端に位置すると共に、回動する裏下扉部材 3 2 2 0 が裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 の上端を覆う閉位置に位置している。この状態では、裏下可動装飾体ユニット 3 2 5 0 が、前側に配置されたセンター役物 2 2 0 0 と上側に位置した裏下扉部材 3 2 2 0 とによって遊技者側から殆ど視認できない状態となっている（図 1 1 0 乃至図 1 1 2 等を参照）。

【0 8 8 1】

10

20

30

40

50

裏下演出ユニット3200は、通常の状態では、所定半径で公転する一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aが、夫々下死点に位置している。この状態で、一対の裏下昇降駆動モータ3202を互いに相反する方向へ同じ速度で回転させると、各裏下昇降駆動モータ3202の回転に伴って、リンク部材3203の駆動ピン3203aが所定半径で公転を開始する。このリンク部材3203の駆動ピン3203aは、通常の状態では下死点に位置しているため、裏下昇降駆動モータ3202によって公転を開始することで上昇する方向へ移動することとなる。

【0882】

一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aが上昇する方向へ公転することで、駆動ピン3203aが摺動ブッシュ3212を介して裏下可動装飾体ユニット3250における昇降ベース3251の昇降スリット3251a内を摺動すると共に昇降スリット3251aを上方へ押圧し、ユニットベース3201のガイドスリット3201aによって昇降可能に支持された裏下可動装飾体ユニット3250が上昇する。この裏下可動装飾体ユニット3250が上昇すると、裏下可動装飾体ユニット3250の上方を覆った裏下扉部材3220が裏下可動装飾体ユニット3250の上端によって上方へ押され、扉パネ3215の付勢力に抗して裏下扉部材3220が裏下扉ベース3223の軸部3223aを中心に前端側が上昇する方向へ回転する。

【0883】

そして、一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aが上死点まで公転すると、裏下昇降駆動モータ3202の駆動が停止して一対の駆動ピン3203aが上死点の位置で停止すると共に、裏下可動装飾体ユニット3250の上昇が停止する（図175（b）及び図176（b）を参照）。裏下可動装飾体ユニット3250が上昇端に位置した状態では、裏下扉部材3220が、裏下可動装飾体ユニット3250の後側で略直立した状態に回転している。また、裏下可動装飾体ユニット3250は、回転体カバー3253の上部が正面視でセンター役物2200のステージ2210（侵入防止部材2290）よりも上側に位置しており、回転体カバー3253の中開口部3253a、左開口部3253b、及び右開口部3253cから前方へ臨む裏下中回転体3260、裏下左回転体3270、及び裏下右回転体3280が遊技者側から視認できる出現状態となっている（図190を参照）。

【0884】

裏下可動装飾体ユニット3250が上昇端に位置した状態では、一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aが夫々上死点に位置しているため、駆動ピン3203aに裏下可動装飾体ユニット3250における昇降ベース3251の昇降スリット3251aを介して裏下可動装飾体ユニット3250の荷重が作用しても、何れの方角へも駆動ピン3203aが公転することができず、裏下可動装飾体ユニット3250を上昇端の位置に保持することができ、裏下昇降駆動モータ3202に負荷がかからないようにすることができる。

【0885】

なお、裏下可動装飾体ユニット3250を上昇させて出現状態の位置に停止させた時に、例えば、一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aを上死点の位置よりも更に公転させて、昇降ベース3251における昇降スリット3251a内の左右方向外側の端部に当接させた状態としても良い。この状態では、駆動ピン3203aに裏下可動装飾体ユニット3250の荷重が作用すると、各駆動ピン3203aは左右方向外側へ向う方向へ公転しようとするが、昇降スリット3251aの外側端部によって駆動ピン3203aが左右方向外側へ公転するのを阻止されるため、駆動ピン3203aが公転することができず、而して、裏下可動装飾体ユニット3250が下降するのを防止することができる。

【0886】

裏下可動装飾体ユニット3250を上昇した出現位置の状態から下降させるには、一対の裏下昇降駆動モータ3202を上記とは逆方向へ夫々駆動して、一対のリンク部材3203の駆動ピン3203aを逆方向へ公転させることで、裏下可動装飾体ユニット325

10

20

30

40

50

0を下降端の通常の状態に復帰させることができる。なお、裏下扉部材3220は、扉パネ3215によってその上端側が前方へ回動する方向に付勢されているため、裏下可動装飾体ユニット3250が下降することで、扉パネ3215の付勢力により回動し、通常の状態に自動的に復帰することができる。

【0887】

裏下演出ユニット3200は、裏下可動装飾体ユニット3250を上昇させることで、裏下可動装飾体ユニット3250を遊技者が視認できるように出現させることができ、裏下可動装飾体ユニット3250の出現によって遊技者を驚かせて遊技を楽しませることができる。また、裏下演出ユニット3250は、裏下可動装飾体ユニット3250を出現させた状態で、三つの裏下中回転装飾体3260、裏下左回転装飾体3270、及び裏下右回転装飾体3280を夫々回転させた上で、各回転装飾体3260、3270、3280に夫々施された四つの装飾が、所定の組合せとなるように停止させることで、回転装飾体3260、3270、3280の装飾の組合せによって、遊技者に対してチャンスの到来等を示唆することができ、遊技者に遊技に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0888】

[2-7. 裏左演出ユニット]

次に、本実施形態の裏ユニット3000における裏左演出ユニット3300について、図177乃至図181を参照して詳細に説明する。図177(a)は裏ユニットの裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は裏ユニットの裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図178は裏左演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図179は裏左演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図180は、裏左演出ユニットの駆動機構を概略で示す正面図である。また、図181は、裏左演出ユニットの動きを正面から概略で示す説明図である。

【0889】

裏ユニット3000の裏左演出ユニット3300は、裏箱3010内における開口3010bの正面視左側に取付けられている。裏左演出ユニット3300は、前面に立体的な装飾が形成された裏左可動装飾体3310と、裏左可動装飾体3310を前後方向へ延びた軸周りに回動させると共に所定方向へ直線状に移動させ裏箱3010内に取り付けられる裏左駆動機構と3320と、を備えている。

【0890】

裏左演出ユニット3300の裏左可動装飾体3310は、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定の装飾がレリーフ状に形成された透光性を有する裏左装飾体3311と、裏左装飾体3311の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された裏左装飾体装飾基板(図示は省略)と、裏左装飾体装飾基板の後側を覆い裏左装飾体3311の後側に取付けられる基板カバー3312と、裏左装飾体3311と裏左装飾体装飾基板との間に配置された枠状のリフレクタ(図示は省略)と、を備えている。この裏左可動装飾体3310は、裏左装飾体装飾基板のLEDを適宜発光させることで、裏左装飾体3311を発光装飾させることができる。

【0891】

裏左演出ユニット3300の裏左駆動機構3320は、裏箱3010内に取り付けられるユニットベース3321と、ユニットベース3321の後側に取付けられ回転軸がユニットベース3321の前方へ突出した裏左駆動モータ3322と、裏左駆動モータ3322の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア3323と、駆動ギア3323と噛合しユニットベース3321に回転可能に支持される平歯車状の伝達ギア3324と、伝達ギア3324と噛合しユニットベース3321に回転可能に支持される平歯車状の作動ギア3325と、ユニットベース3321に作動ギア3325と同軸上に回動可能に支持され所定方向へ延びた板状の回動ベース3326と、回動ベース3326によって回動ベース3326の長手方向へスライド可能に支持されると共に一端側の前面に裏下可動装飾体3310が取付けられ、他端側に作動ギア3325と噛合する直線状のラックギア3327aを有

した作動部材 3327 と、を備えている。

【0892】

また、裏左駆動機構 3320 は、作動部材 3327 の前側に配置され回動ベース 3326 と協働して作動部材 3327 をスライド可能に支持すると共に作動ギア 3325 と同軸上に回転可能に支持される回動ベースカバー 3328 と、回動ベースカバー 3328 の前側に配置されると共にユニットベース 3321 の前面に取付けられるユニットカバー 3329 と、ユニットカバー 3329 の前面に回動可能に支持され回動ベースカバー 3328 の回動に伴って回動する検知片 3330a を有した検知部材 3330 と、検知部材 3330 の検知片 3330a を検知することで裏左可動装飾体 3310 の回動位置を検知可能とされユニットカバー 3329 の前面に取付けられる回動検知センサ 3331 と、ユニットカバー 3329 の前面に取付けられ裏左装飾体装飾基板、裏左駆動モータ 3322、及び回動検知センサ 3331 と第二駆動基板 3024 との接続を中継する裏左中継基板 3332 と、を備えている。

10

【0893】

裏左駆動機構 3320 のユニットベース 3321 は、前方及び上方が開放された浅い箱状に形成されており、正面視右下の後面に裏左駆動モータ 3322 が取付けられている。ユニットベース 3321 は、正面視右上部から前方へ延出し作動ギア 3325 及び作動部材 3326 を回転可能に支持する作動軸部 3321a と、作動軸部 3321a の下側から前方へ延出し伝達ギア 3324 を回転可能に支持する伝達軸部 3321b と、作動軸部 3321a を中心とした円弧状に延び前後方向に貫通した回動スリット 3321c と、回動スリット 3321c よりも作動軸部 3321a の中心側に形成され回動スリット 3321c に沿って円弧状に延びた部位と円弧状に延びた部位の上端から正面視右上へ直線状に延びた部位とを有し後方へ窪んだ溝状の作動溝 3321d と、を備えている。

20

【0894】

ユニットベース 3321 の作動軸部 3321a 及び伝達軸部 3321b は、作動ギア 3325 及び伝達ギア 3324 を貫通して前方へ延びだす長さとしてされている。また、ユニットベース 3321 の回動スリット 3321a は、ユニットベース 3321 の底辺と左辺に接するように延びており、回動ベース 3326 の回動ピン 3326c が摺動ブッシュ 3333 を介して摺動可能に挿入される。また、ユニットベース 3321 の作動溝 3321d は、作動部材 3327 における後方へ延出した作動ピン 3327b が摺動可能に挿入される。裏左駆動機構 3320 の作動ギア 3325 は、駆動ギア 3323 及び伝達ギア 3324 よりも大径に形成されている。

30

【0895】

裏左駆動機構 3320 の回動ベース 3326 は、所定方向へ延びた平板状の本体 3326a と、本体 3326a における長手方向の略中央の側方の位置で前後方向へ貫通しユニットベース 3321 の作動軸部 3321a が回転可能に挿入される軸孔 3326b と、本体 3326a の下端から後方へ突出しユニットベース 3321 の回動スリット 3321c 内へ摺動ブッシュ 3333 を介して摺動可能に挿入される回動ピン 3326c と、本体 3326a の長手方向へ延びると共に前後方向に貫通し、本体 3326a の長手方向に対して離間して配置され作動部材 3327 における後方へ延出した作動ピン 3327b 及び案内ピン 3327c が摺動可能に挿入される一対の案内スリット 3326d と、を備えている。

40

【0896】

裏左駆動機構 3320 の作動部材 3327 は、回動ベース 3326 と略同じ長さで且つ回動ベース 3326 よりも幅が狭い帯板状に形成されており、下部側面（正面視右側面）に作動ギア 3325 と噛合するラックギア 3327a が形成されている。また、作動部材 3327 は、下端から前後方向へ夫々延出した作動ピン 3327b と、長手方向の略中央から作動ピン 3327b よりも短く前後方向へ夫々突出した案内ピン 3327c と、長手方向の略中央から上側に形成され裏左可動装飾体 3310 を取付けるための取付片 3327d と、を備えている。

50

【0897】

作動部材3327における後方へ延出した作動ピン3327bは、回動ベース3326における下側の案内スリット3326d内を摺動可能に貫通すると共にユニットベース3321の作動溝3321d内に摺動可能に挿入される。また、作動部材3327における前方へ延出した作動ピン3327bは、回動ベースカバー3328における下側の案内スリット3328d内を摺動可能に貫通すると共にユニットカバー3329の作動溝3329c内に摺動可能に挿入される。更に、作動部材3327における後方へ延出した案内ピン3327cは、回動ベース3326における上側の案内スリット3326d内へ摺動可能に挿入される。また、作動部材3327における前方へ延出した案内ピン3327cは、回動ベースカバー3328における上側の案内スリット3328d内へ摺動可能に挿入される。

10

【0898】

裏左駆動機構3320の回動ベースカバー3328は、正面視の形状が回動ベース3326と略同じ形状に形成されている。この回動ベースカバー3328は、回動ベース3326と同じ方向へ延びた平板状の本体3328aと、本体3328aにおける長手方向の略中央の側方の位置で前後方向へ貫通しユニットベース3321の作動軸部3321aが回転可能に挿入される軸孔3328bと、軸孔3328bの外周から前方へ延出し軸孔3328bを中心とした円弧状の駆動片3328cと、本体3328aの長手方向へ延びると共に前後方向に貫通し、本体3328aの長手方向に対して離間して配置され作動部材3327における前方へ延出した作動ピン3327b及び案内ピン3327cが摺動可能に挿入される一対の案内スリット3328dと、を備えている。

20

【0899】

裏左駆動機構3320のユニットカバー3329は、後方及び上方が開放された浅い箱状に形成されており、正面視の形状がユニットベース3321と略同じ形状に形成されている。ユニットカバー3329は、ユニットベース3321における作動軸部3321a及び伝達軸部3321bの先端を支持する軸受部3329aと、作動軸部3321aの先端を支持する軸受部3329aの外周で円弧状に前後方向へ貫通し回動ベースカバー3328の駆動片3327cが挿通される挿通口3329bと、ユニットベース3321の作動溝3321dと対応した形状に形成され後面から前方へ窪んだ作動溝3329cと、を備えている。

30

【0900】

裏左駆動機構3320の検知部材3330は、検知片3330aとは回転軸を挟んで反対側へ突出した被駆動片3330bと、被駆動片3330b及び検知片3330aを正面視で反時計回りの方向へ付勢するバネ3330cと、を備えている。

【0901】

本実施形態の裏左演出ユニット3300は、裏左駆動機構3320の作動部材3327が、回動ベース3326及び回動ベースカバー3328の案内スリット3326d、3328dによって回動ベース3326及び回動ベースカバー3328の長い方向へスライドすることができると共に、ユニットベース3321の作動軸部3321aを中心に回動ベース3326及び回動ベースカバー3328と共に回動することができる。

40

【0902】

裏左演出ユニット3300は、通常の状態では、図180に示すように、裏左可動装飾体3310が裏左駆動機構3320の直上に位置している。この状態では、裏左可動装飾体3310が、正面視でセンター役物2200における窓部2201の左外側に位置しており、遊技者側から視認不能な没入位置の状態となっている。裏左演出ユニット3300は、通常の状態では、作動部材3327が略直立した状態となっており、作動ギア3325が作動部材3327のラックギア3327aにおける上端部付近で噛合していると共に、作動部材3327の作動ピン3327bがユニットベース3321及びユニットカバー3329の作動溝3321d、3329cの下端に位置している。

【0903】

50

また、通常の状態では、回動ベースカバー 3328 における円弧状の駆動片 3328c の外周に検知部材 3330 の被駆動片 3330b が当接した状態となっている。この状態では、検知部材 3330 の検知片 3330a が、回動検知センサ 3331 から離れた状態となっており、非検知の状態となっている。また、検知部材 3330 は、バネ 3330c によって反時計回りの方向へ付勢された状態となっている。

【0904】

この通常の状態から裏左駆動モータ 3322 によって作動ギア 3325 を正面視時計回りの方向へ回動させると、作動ギア 3325 と噛合したラックギア 3327a により、作動部材 3327 が回動ベース 3326 及び回動ベースカバー 3328 の延びた方向（上方）へスライドしようとするが、作動部材 3327 下端の作動ピン 3327b が、回動ベース 3321 及び回動ベースカバー 3329 の作動溝 3321d, 3329c 内に挿入されているため、それら作動溝 3321d, 3329c から逸脱することができず、上方へスライドが阻止される。これにより、作動部材 3327 には、作動ギア 3325 から作用する力によって作動ギア 3325 と同じ方向へ回動しようとする力が作用する。そして、作動部材 3327 をスライド可能に支持する回動ベース 3326 及び回動ベースカバー 3328 が、作動ギア 3325（ユニットベース 3321 の作動軸部 3321a）の軸芯と同心上に回転可能に支持されていると共に、作動部材 3327 下端の作動ピン 3327b が挿入されたユニットベース 3321 及びユニットカバー 3329 の作動溝 3321d, 3329c が作動ギア 3325 の軸芯に対して同心で円弧状に延びているため、作動ピン 3327b が作動溝 3321d, 3329c における円弧状の部位に沿って摺動するように作動部材 3327 が時計回りの方向へ回動することとなる（図 181（a）を参照）。

【0905】

そして、作動部材 3327 は、作動ピン 3327d が作動溝 3321d, 3329c における円弧状の部位の上端に位置するまで時計回りの方向へ回動する。なお、作動部材 3328 が時計回りの方向へ回動することで、回動ベースカバー 3328 の駆動片 3328c も時計回りの方向へ回動し、作動ピン 3327d が作動溝 3321d, 3329c における円弧状の部位の上端まで回動すると、回動ベースカバー 3328 の駆動片 3328c と検知部材 3330 の被駆動片 3330b との当接が解除される。これにより、検知部材 3330 は、バネ 3330c の付勢力によって反時計回りの方向へ回動し、その検知片 3330a が回動検知センサ 3331 に検知された状態となる（図 181（a）を参照）。

【0906】

この作動部材 3327 が、通常の状態から正面視時計周りの方向へ回動すると、作動部材 3327 の上部前面に取付けられた裏左可動装飾体 3310 が、裏左駆動機構 3320 の直上から正面視右上の位置へ回動することとなる。従って、裏左可動装飾体 3310 が正面視センター役物 2200 の窓部 2201 内へと回動し、遊技者側から視認可能な状態となる（図 191 を参照）。これにより、裏左演出ユニット 3300 の裏左可動装飾体 3310 が、センター役物 2200 の窓部 2201 の左外側の没入位置から、センター役物 2200 の窓部 2201 内の第一出現位置へ回動することで、遊技者側から視認可能となり、裏左可動装飾体 3310 の出現によって遊技者を驚かせることができると共に、遊技者にチャンスの到来を想起させることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めて興味が低下するのを抑制することができる。

【0907】

作動部材 3327 が時計回りの方向へ回動してその下端の作動ピン 3327d が、ユニットベース 3321 及びユニットカバー 3329 の作動溝 3321d, 3329c における円弧状の部位の上端に位置すると（図 181（a）を参照）、作動ピン 3327d がこれ以上正面視時計回りの方向へ回動することができなくなるため、作動部材 3327（回動ベース 3326 及び回動ベースカバー 3328）の回動が停止する。そして、この状態から裏左駆動モータ 3322 によって作動ギア 3325 を更に時計回りの方向へ回動させると、作動ギア 3325 と噛合するラックギア 3327a によって作動部材 3327 に対して正面視右方向へ移動させる力が作用し、作動ピン 3327d が作動溝 3321d, 3

3 2 9 cにおける直線状に延びた部位内を正面視右方向へ摺動することとなる。

【0908】

ところで、ユニットベース3 3 2 1及びユニットカバー3 3 2 9の作動溝3 3 2 1 d, 3 3 2 9 cは、作動部材3 3 2 7の作動ピン3 3 2 7 dが、作動溝3 3 2 1 d, 3 3 2 9 cにおける円弧状の部位の上端に位置した時に、作動溝3 3 2 1 d, 3 3 2 9 cにおける直線状に延びた部位が、作動部材3 3 2 7（回動ベース3 3 2 6及び回動ベースカバー3 3 2 8の案内スリット3 3 2 6 d, 3 3 2 8 d）の延びた方向と平行な方向へ延びるように形成されている。従って、作動ピン3 3 2 7 dが、作動溝3 3 2 1 d, 3 3 2 9 cにおける直線状の部位内を摺動すると、作動部材3 3 2 7が作動ギア3 3 2 5を中心に回動することなく正面視左方向へスライドすることとなる。そして、作動部材3 3 2 7は、作動ピン3 3 2 7 dが作動溝3 3 2 1 d, 3 3 2 9 cにおける直線状の部位の正面視右端に到達するまで、右方向へスライドする（図1 8 1（b）を参照）。

10

【0909】

この作動部材3 3 2 7が正面視右方向へスライドすることで、作動部材3 3 2 7の上部前面に取付けられた裏左可動装飾体3 3 1 0も正面視右方向へ移動し、センター役物2 2 0 0の窓部2 2 0 1内における略中央位置（第二出現位置）まで直線的に移動する（図1 9 2を参照）。これにより、裏左演出ユニット3 3 0 0の裏左可動装飾体3 3 1 0が、メイン液晶表示装置1 9 0 0の前面中央に位置させることができる。なお、裏左可動装飾体3 3 1 0を通常の状態に復帰させるには、裏左駆動モータ3 3 2 2によって作動ギア3 3 2 5を正面視反時計回りの方向へ回転させることで、裏左可動装飾体3 3 1 0を通常的位置（没入位置）に復帰させることができる。

20

【0910】

このように、本実施形態の裏左演出ユニット3 3 0 0によれば、通常の状態では遊技者側から視認不能な没入位置に位置した裏左可動装飾体3 3 1 0が、遊技状態に応じて裏左駆動モータ3 3 2 2を駆動させると、センター役物2 2 0 0の窓部2 2 0 1の外側の没入位置から、窓部2 2 0 1内における内周に接近した第一出現位置へ回動して出現するので、裏左可動装飾体3 3 1 0の出現によって遊技者を驚かせることができ、遊技者にチャンスの到来を想起させて遊技に対する期待感を高めさせることができる。そして、遊技状態に応じて裏左駆動モータ3 3 2 2が更に駆動すると、裏左可動装飾体3 3 1 0が窓部2 2 0 1の内周に接近した第一出現位置から窓部2 2 0 1の中央、つまり、メイン液晶表示装置1 9 0 0の中央の第二出現位置へスライドするため、遊技者を更に驚かせることができ、大当り遊技等の遊技者が有利となる有利遊技状態が発生するものであると思わせることができ、遊技者の興趣を高めることができる。

30

【0911】

また、裏左演出ユニット3 3 0 0によれば、裏左可動装飾体3 3 1 0の出現による可動演出を、第一出現位置までと、第二出現位置までの二通りを行うことで、可動演出のバリエーションを増やすことができ、飽き難い可動演出を遊技者に提示することができる。また、裏左可動装飾体3 3 1 0を遊技者側から視認可能な位置へ移動させた時に、裏左装飾体装飾基板のLEDを適宜発光させることで、裏左可動装飾体3 3 1 0を発光装飾させることができ、裏左可動装飾体3 3 1 0の発光演出によっても遊技者を楽しませて遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【0912】

更に、裏左演出ユニット3 3 0 0によれば、一つの裏左駆動モータ3 3 2 2によって、裏左可動装飾体3 3 1 0を円弧状に回動させたり、直線状にスライドさせたりすることができるため、複数の駆動モータを備える必要がなく、裏左演出ユニット3 3 0 0の裏左駆動機構3 3 2 0が大型化するのを抑制することができる、相対的に裏左可動装飾体3 3 1 0や他の装飾体を大きくすることができる。従って、比較的大型の裏下可動装飾体3 3 1 0を備えることが可能となるため、裏下可動装飾体3 3 1 0を目立たせることができ、裏下可動装飾体3 3 1 0の出現時のインパクトを高めて、遊技者の関心を強く引付けることができる。また、裏下駆動機構3 3 2 0が大型化するのを抑制することができるため、裏左

50

演出ユニット 3300 の配置自由度を高めることができ、裏箱 3010 内に裏左演出ユニット 3300 を確実に備えることができる。

【0913】

[2-8. 裏中演出ユニット]

続いて、本実施形態の裏ユニット 3000 における裏中演出ユニット 3400 について、図 182 乃至図 187 を参照して詳細に説明する。図 182 は裏ユニットの裏中演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 183 は裏ユニットの裏中演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 184 は裏中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 185 は裏中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 186 は裏中演出ユニットの動きを正面から示す説明図であり、図 187 は裏中演出ユニットの駆動機構を拡大して動きを正面から示す説明図である。

10

【0914】

裏ユニット 3000 の裏中演出ユニット 3400 は、裏箱 3010 内における後壁 3010a の前面に取付けられている。裏中演出ユニット 3400 は、上下方向へ延びた板状の裏中左前可動装飾体 3410 及び裏中右前可動装飾体 3420 と、裏中左前可動装飾体 3410 及び裏中右前可動装飾体 3420 よりも後側に配置され上下方向へ延びた板状の裏中左後可動装飾体 3430 及び裏中右後可動装飾体 3440 と、裏中左前可動装飾体 3410、裏中右前可動装飾体 3420、裏中左後可動装飾体 3430、及び裏中右後可動装飾体 3440 を遊技状態に応じて左右方向へ移動させる裏中駆動機構 3450 と、を備えている。

20

【0915】

裏中演出ユニット 3400 の裏中左前可動装飾体 3410 は、前面に立体的な装飾が施されると共に透光性を有した左前装飾体 3411 と、左前装飾体 3411 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏中左前装飾基板 3412 と、左前装飾体 3411 の上端に取付けられ裏中駆動機構 3450 の左前スライダ 3456 に取付けられる連結部材 3413 と、左前装飾体 3411 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3450 のレール部材 3462 に左右方向へのみスライド可能に支持される下部スライダ 3414 と、を備えている。下部スライダ 3414 は、左右両端に下方へ突出すると共に上下方向へ延びた軸周りに回転可能に支持され、レール部材 3462 の正面視左側の前レール 3462a 内へ転動可能に挿入される一对の下部ローラ 3414a を備えている。なお、裏中左前可動装飾体 3410 の左前装飾体 3411 は、上下方向の略中央で右辺から左方へ延びた略三角形形状の透明部 3411a を有している。

30

【0916】

裏中演出ユニット 3400 の裏中右前可動装飾体 3420 は、前面に立体的な装飾が施されると共に透光性を有した右前装飾体 3421 と、右前装飾体 3421 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏中右前装飾基板 3422 と、右前装飾体 3421 の上端に取付けられ裏中駆動機構 3450 の右前スライダ 3457 に取付けられる連結部材 3423 と、右前装飾体 3421 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3450 のレール部材 3462 に左右方向へのみスライド可能に支持される下部スライダ 3424 と、を備えている。下部スライダ 3424 は、左右両端に下方へ突出すると共に上下方向へ延びた軸周りに回転可能に支持され、レール部材 3462 の正面視右側の前レール 3462a 内へ転動可能に挿入される一对の下部ローラ 3424a を備えている。なお、裏中右前可動装飾体 3420 の右前装飾体 3421 は、上下方向の略中央で左辺から右方へ延びた略三角形形状の透明部 3421a を有している。

40

【0917】

裏中演出ユニット 3400 の裏中左後可動装飾体 3430 は、前面に立体的な装飾が施されると共に透光性を有した左後装飾体 3431 と、左後装飾体 3431 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏中左後装飾基板 3432 と、左後装飾体 3431 の上端に取付けられ裏中駆動機構 3450 の左後スライダ 3460 に取付けられる連結部材 3433 と、左後装飾体 3431 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3450 のレール部

50

材 3 4 6 2 に左右方向へのみスライド可能に支持される下部スライダ 3 4 3 4 と、連結部材 3 4 3 3 の正面視右端に取付けられた磁石（図示は省略）と、を備えている。裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 の連結部材 3 4 3 3 は、正面視右端に右方向へ V 字状に突出した当接部 3 4 3 3 a と、上端から上方へ突出した検知片 3 4 3 3 b と、を備えている。また、下部スライダ 3 4 3 4 は、左右両端に下方へ突出すると共に上下方向へ延びた軸周りに回転可能に支持され、レール部材 3 4 6 2 の正面視左側の後レール 3 4 6 2 b 内へ転動可能に挿入される一対の下部ローラ 3 4 3 4 a を備えている。なお、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 の左後装飾体 3 4 3 1 は、上下方向の中間で左右両端まで連続し上端が円弧状で下端が右方へ向って低く傾斜した形状の透明部 3 4 3 1 a を有している。

【0918】

10

裏中演出ユニット 3 4 0 0 の裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 は、前面に立体的な装飾が施されると共に透光性を有した右後装飾体 3 4 4 1 と、右後装飾体 3 4 4 1 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏中右後装飾基板 3 4 4 2 と、右後装飾体 3 4 4 1 の上端に取付けられ裏中駆動機構 3 4 5 0 の右後スライダ 3 4 6 1 に取付けられる連結部材 3 4 4 3 と、右後装飾体 3 4 4 1 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3 4 5 0 のレール部材 3 4 6 2 に左右方向へのみスライド可能に支持される下部スライダ 3 4 4 4 と、連結部材 3 4 4 3 の正面視左端に取付けられた磁石（図示は省略）と、を備えている。裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の連結部材 3 4 4 3 は、正面視左端に裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 における連結部材 3 4 3 3 の当接部 3 4 3 3 a と対応し V 字状に窪んだ被当接部 3 4 4 3 a と、上端から上方へ突出した検知片 3 4 4 3 b と、を備えている。また、下部スライダ 3 4 4 4 は、左右両端に下方へ突出すると共に上下方向へ延びた軸周りに回転可能に支持され、レール部材 3 4 6 2 の正面視右側の後レール 3 4 6 2 b 内へ転動可能に挿入される一対の下部ローラ 3 4 4 4 a を備えている。なお、裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の右後装飾体 3 4 4 1 は、上下方向の中間で左右両端まで連続し上端が円弧状で下端が左方へ向って低く傾斜した形状の透明部 3 4 4 1 a を有している。

20

【0919】

裏中演出ユニット 3 4 0 0 の裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 は、夫々が略同じ大きさに形成されており、上下方向の長さが裏箱 3 0 1 0 における開口 3 0 1 0 b の上下方向の長さよりも長く形成されていると共に、左右方向の長さが裏箱 3 0 1 0 内の左右方向の長さの約 $1/6$ の長さに形成されている。裏中演出ユニット 3 4 0 0 の裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 は、夫々を正面視で左右方向へ列設することで、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面を隠蔽することができる。換言すると、四つの裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 によって、センター役物 2 2 0 0 における窓部 2 2 0 1 の後側を閉鎖することができる。なお、左前装飾体 3 4 1 1 と右前装飾体 3 4 2 1、及び、左後装飾体 3 4 3 1 と右後装飾体 3 4 4 1 は、互いに略左右対称の装飾が形成されている。

30

【0920】

裏中演出ユニット 3 4 0 0 の裏中駆動機構 3 4 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の上側に取付けられ横長で前側が開放された浅い箱状のユニットベース 3 4 5 1 と、ユニットベース 3 4 5 1 の前側に取付けられ横長で後側が開放された浅い箱状のベースカバー 3 4 5 2 と、ベースカバー 3 4 5 2 とユニットベース 3 4 5 1 との間の空間に回転軸が突出しユニットベース 3 4 5 1 の後側に左右方向へ離間して取付けられる裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 と、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 の回転軸に夫々固定される平歯車状の駆動ギア 3 4 5 5 と、駆動ギア 3 4 5 5 に下側から噛合するラックギア 3 4 5 6 a、3 4 5 7 a を有しユニットベース 3 4 5 1 とベースカバー 3 4 5 2 によって夫々左右方向へスライド可能に支持されると共に前側に裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 の連結部材 3 4 1 3 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 の連結部材 3 4 2 3 が夫々取付けられる左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5

40

50

7と、左前スライダ3456及び右前スライダ3457の後側に夫々回転可能に支持される平歯車状の伝達ギア3458と、伝達ギア3458に上側から噛合しユニットベース3451の前面に夫々取付けられる固定ラックギア3459と、伝達ギア3458に下側から噛合するラックギア3460a、3461aを有しユニットベース3451とベースカバー3452によって夫々左右方向へスライド可能に支持されると共に前側に裏中左後可動装飾体3430の連結部材3433及び裏中右後可動装飾体3440の連結部材3443が夫々取付けられる左後スライダ3460及び右後スライダ3461と、を備えている。

【0921】

裏中演出ユニット3400の裏中駆動機構3450は、裏箱3010内における開口3010bの下側に取付けられ裏中左前可動装飾体3410、裏中右前可動装飾体3420、裏中左後可動装飾体3430、及び裏中右後可動装飾体3440における各スライダ3414、3424、3434、3444の下部ローラ3414a、3424a、3434a、3444aを左右方向へ転動可能に支持するレール部材3462と、ユニットベース3451の前面に取付けられ裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が左右方向へ互いに遠ざかった位置の時に夫々の連結部材3433、3443の検知片3433b、3443bを検知する開位置検知センサ3463と、ユニットベース3451の前面に取付けられ裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が互いに当接した位置の時に夫々の連結部材3433、3443の検知片3433b、3443bを検知する閉位置検知センサ3464と、を備えている。

【0922】

裏中演出ユニット3400の裏中駆動機構3450は、ベースカバー3452の前面における左右両端付近に取付けられる板状の一对の基板取付部材3465と、一对の基板取付部材3465の前面に夫々取付けられる裏中左中継基板3466及び裏中右中継基板3467と、を備えている。裏中左中継基板3466は、裏中左前装飾基板3412、裏中左後装飾基板3432、及び裏中左駆動モータ3453と第二駆動基板3024との接続を中継している。また、裏中右中継基板3467は、裏中右前装飾基板3422、裏中右後中継基板3442、及び裏中右駆動モータ3454と第二駆動基板3024との接続を中継している。

【0923】

裏中駆動機構3450のユニットベース3451は、裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454が夫々上端付近に取付けられている。また、ユニットベース3451は、下端付近で左右両端から中央付近まで夫々延び前後方向へ貫通すると共に左後スライダ3460及び右後スライダ3461を夫々左右方向へスライド可能に支持する一对の下スリット3451aと、下スリット3451aの上側で左右両端付近から下スリット3451aよりも短く中央側まで夫々延び前後方向へ貫通すると共に左前スライダ3456及び右前スライダ3457を左右方向へスライド可能に支持する一对の上スリット3451bと、を備えている。また、裏中駆動機構3450のベースカバー3452は、正面視ユニットベース3451の下スリット3451a及び上スリット3451bと対応する位置に、夫々同じ長さで前後方向へ貫通した下スリット3452a及び上スリット3452bを備えている。

【0924】

裏中駆動機構3450の左前スライダ3456は、左右方向へ延びた板状に形成されており、上端に駆動ギア3455と噛合するラックギア3456aが形成されている。また、左前スライダ3456は、正面視左右方向中央から右寄りの位置に後方へ延出し伝達ギア3458を回転可能に支持する軸部3456bを備えている（図185を参照）。左前スライダ3456は、下端の左右両端から前後へ夫々突出した軸ピンと、軸ピンに対して回転可能に支持されると共にユニットベース3451及びベースカバー3452の上スリット3451b、3452b内へ転動可能に挿入されるローラと、を備えている。この左前スライダ3456は、ベースカバー3452の上スリット3451bを通して軸ピンの

先端が裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 の連結部材 3 4 1 3 の後側に取付けられる。

【0 9 2 5】

裏中駆動機構 3 4 5 0 の右前スライダ 3 4 5 7 は、左右方向へ延びた板状に形成されており、上端に駆動ギア 3 4 5 5 と噛合するラックギア 3 4 5 7 a が形成されている。また、右前スライダ 3 4 5 7 は、正面視左右方向中央から左寄りの位置に後方へ延出し伝達ギア 3 4 5 8 を回転可能に支持する軸部 3 4 5 7 b を備えている（図 1 8 5 を参照）。右前スライダ 3 4 5 7 は、下端の左右両端から前後へ夫々突出した軸ピンと、軸ピンに対して回転可能に支持されると共にユニットベース 3 4 5 1 及びベースカバー 3 4 5 2 の上スリット 3 4 5 1 b、3 4 5 2 b 内へ転動可能に挿入されるローラと、を備えている。この右前スライダ 3 4 5 7 は、ベースカバー 3 4 5 2 の上スリット 3 4 5 1 b を通して軸ピンの先端が裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 の連結部材 3 4 2 3 の後側に取付けられる。

10

【0 9 2 6】

裏中駆動機構 3 4 5 0 の左後スライダ 3 4 6 0 は、左右方向へ延びた板状に形成されており、上端に伝達ギア 3 4 5 8 と噛合するラックギア 3 4 6 0 a が形成されている。また、左後スライダ 3 4 6 0 は、左右両端から前後へ夫々突出した軸ピンと、軸ピンに対して回転可能に支持されると共にユニットベース 3 4 5 1 及びベースカバー 3 4 5 2 の下スリット 3 4 5 1 a、3 4 5 2 a 内へ転動可能に挿入されるローラと、を備えている。この左後スライダ 3 4 6 0 は、ユニットベース 3 4 5 1 の下スリット 3 4 5 1 a を通して軸ピンの先端が裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 の連結部材 3 4 3 3 の前側に取付けられる。

20

【0 9 2 7】

裏中駆動機構 3 4 5 0 の右後スライダ 3 4 6 1 は、左右方向へ延びた板状に形成されており、上端に伝達ギア 3 4 5 8 と噛合するラックギア 3 4 6 1 a が形成されている。また、右後スライダ 3 4 6 1 は、左右両端から前後へ夫々突出した軸ピンと、軸ピンに対して回転可能に支持されると共にユニットベース 3 4 5 1 及びベースカバー 3 4 5 2 の下スリット 3 4 5 1 a、3 4 5 2 a 内へ転動可能に挿入されるローラと、を備えている。この右後スライダ 3 4 6 1 は、ユニットベース 3 4 5 1 の下スリット 3 4 5 1 a を通して軸ピンの先端が裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の連結部材 3 4 4 3 の前側に取付けられる。

【0 9 2 8】

裏中駆動機構 3 4 5 0 のレール部材 3 4 6 2 は、ユニットベース 3 4 5 1 及びベースカバー 3 4 5 2 と左右方向の長さが略同じ長さに形成されている。このレール部材 3 4 6 2 は、左右両端から中央側へ向って互いに離間した位置まで延び上側が開放された溝状の前レール 3 4 6 2 a と、前レール 3 4 6 2 a の後側に配置され左右両端から中央まで延び上側が開放された溝状の後レール 3 4 6 2 b と、を備えている。レール部材 3 4 6 2 の前レール 3 4 6 2 a に、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 における下部スライダ 3 4 1 4、3 4 2 4 の下部ローラ 3 4 1 4 a、3 4 2 4 a が夫々転動可能に挿入される。また、レール部材 3 4 6 2 の後レール 3 4 6 2 b に、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 における下部スライダ 3 4 3 4、3 4 4 4 の下部ローラ 3 4 3 4 a、3 4 4 4 a が夫々転動可能に挿入される。

30

【0 9 2 9】

本実施形態の裏中演出ユニット 3 4 0 0 は、通常の状態では、図 1 8 2 等に示すように、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 が互いに前後方向へ重なり合った状態で夫々左端に位置していると共に、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が互いに前後方向へ重なり合った状態で夫々右端に位置している。この状態では、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 がセンター役物 2 2 0 0 における窓部 2 2 0 1 の正面視左外側に位置していると共に、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が窓部 2 2 0 1 の正面視右外側に位置しており、遊技者から視認不能な状態となっている（図 1 1 0 等を参照）。従って、通常の状態では、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 によって、センター役物 2 2 0 0 の窓部 2 2 0 1 が閉鎖されておらず、後側に配置されたメイン液晶表示装置 1 9 0 0 が遊技者側

40

50

から良好に視認することができる。換言すると、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が夫々開位置に位置している。

【0930】

この通常の状態では、図 1 8 7 (a) に示すように、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 の回転軸に固定された駆動ギア 3 4 5 5 に対して、左前スライダ 3 4 5 6 のラックギア 3 4 5 6 a が正面視右端付近で噛合している。また、左前スライダ 3 4 5 6 に回転可能に支持された伝達ギア 3 4 5 8 に対しては、対応する固定ラックギア 3 4 5 9 が正面視左端付近で噛合していると共に、左後スライダ 3 4 6 0 のラックギア 3 4 6 0 a が正面視右端付近で噛合している。一方、裏中右駆動モータ 3 4 5 4 の回転軸に固定された駆動ギア 3 4 5 5 に対しては、右前スライダ 3 4 5 7 のラックギア 3 4 5 7 a が正面視左端付近で噛合している。また、右前スライダ 3 4 5 7 に回転可能に支持された伝達ギア 3 4 5 8 に対しては、対応する固定ラックギア 3 4 5 9 が正面視右端付近で噛合していると共に、右後スライダ 3 4 6 1 のラックギア 3 4 6 1 a が正面視左端付近で噛合している。

10

【0931】

この通常の状態、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 によって駆動ギア 3 4 5 5 を正面視反時計回りの方向へ回転させると、この駆動ギア 3 4 5 5 と噛合したラックギア 3 4 5 6 a により左前スライダ 3 4 5 6 が正面視右方向へスライドし、左前スライダ 3 4 5 6 に取付けられた伝達ギア 3 4 5 8 と裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 も右方向へスライドする。この伝達ギア 3 4 5 8 は、ユニットベース 3 4 5 1 に固定された固定ラックギア 3 4 5 9 と噛合しているため、伝達ギア 3 4 5 8 が右方向へ移動すると、固定ラックギア 3 4 5 9 を転動するように左前スライダ 3 4 5 6 の軸部 3 4 5 6 b を中心に正面視反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、左前スライダ 3 4 5 6 に回転可能に支持された伝達ギア 3 4 5 8 が正面視反時計回りの方向へ回転するとことで、伝達ギア 3 4 5 8 の下側に噛合したラックギア 3 4 6 0 a により左後スライダ 3 4 6 0 が正面視右方向へスライドし、左後スライダ 3 4 6 0 に取付けられた裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 も右方向へスライドする。

20

【0932】

この際、左後スライダ 3 4 6 0 には、伝達ギア 3 4 5 8 (左前スライダ 3 4 5 6) の中心の移動量と、伝達ギア 3 4 5 8 の回転による移動量とが加えられるため、左前スライダ 3 4 5 6 の移動量に対して、二倍の移動量 (移動速度) で移動する。つまり、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 の駆動により、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 は、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 の二倍の速度で移動すると共に、二倍の距離を移動する。そして、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 における連結部材 3 4 3 3 の検知片 3 4 3 3 b が閉位置検知センサ 3 4 6 4 によって検知されると、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 の駆動が停止し、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 と裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 が閉位置で停止する。

30

【0933】

この閉位置の状態では、上述したように裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 が裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 よりも二倍の速度で二倍の距離を移動するため、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 よりも正面視右側へ裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 が突出し、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 の右端と裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 の左端とが前後方向に略一致した状態となると共に、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 の右端がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 (センター役物 2 2 0 0 の窓部 2 2 0 1) の略中央に位置した状態となる。これにより、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 と裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 とによって、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の左側半分を隠蔽することができる。

40

【0934】

一方、通常の状態、裏中右駆動モータ 3 4 5 4 によって駆動ギア 3 4 5 5 を正面視時計回りの方向へ回転させると、この駆動ギア 3 4 5 5 と噛合したラックギア 3 4 5 7 a により右前スライダ 3 4 5 7 が正面視左方向へスライドし、右前スライダ 3 4 5 7 に取付けられた伝達ギア 3 4 5 8 と裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 も左方向へスライドする。この伝達ギア 3 4 5 8 は、ユニットベース 3 4 5 1 に固定された固定ラックギア 3 4 5 9 と噛合

50

しているため、伝達ギア3458が左方向へ移動すると、固定ラックギア3459を転動するように右前スライダ3457の軸部3457bを中心に正面視時計回りの方向へ回転することとなる。そして、右前スライダ3457に回転可能に支持された伝達ギア3458が正面視時計回りの方向へ回転するとことで、伝達ギア3458の下側に噛合したラックギア3461aにより右後スライダ3461が正面視左方向へスライドし、右後スライダ3461に取付けられた裏中右後可動装飾体3440も左方向へスライドする。

【0935】

この際、右後スライダ3461には、伝達ギア3458（右前スライダ3457）の中心の移動量と、伝達ギア3458の回転による移動量とが加えられるため、右前スライダ3457の移動量に対して、二倍の移動量（移動速度）で移動する。つまり、裏中右駆動モータ3454の駆動により、裏中右後可動装飾体3440は、裏中右前可動装飾体3420の二倍の速度で移動すると共に、二倍の距離を移動する。そして、裏中右後可動装飾体3440における連結部材3443の検知片3443bが閉位置検知センサ3464によって検知されると、裏中右駆動モータ3454の駆動が停止し、裏中右前可動装飾体3420と裏中右後可動装飾体3440が閉位置で停止する。

10

【0936】

この閉位置の状態では、上述したように裏中右後可動装飾体3440が裏中右前可動装飾体3420よりも二倍の速度で二倍の距離を移動するため、裏中右前可動装飾体3420よりも正面視左側へ裏中右後可動装飾体3440が突出し、裏中右前可動装飾体3420の左端と裏中右後可動装飾体3440の右端とが前後方向に略一致した状態となると共に、裏中右後可動装飾体3440の左端がメイン液晶表示装置1900（センター役物2200の窓部2201）の略中央に位置した状態となる。これにより、裏中右前可動装飾体3420と裏中右後可動装飾体3440とによって、メイン液晶表示装置1900の右側半分を隠蔽することができる。

20

【0937】

このように、裏中左前可動装飾体3410と裏中左後可動装飾体3430とでメイン液晶表示装置1900の左半分を隠蔽すると共に、裏中右前可動装飾体3420と裏中右後可動装飾体3440とでメイン液晶表示装置1900の右半分を隠蔽することができるので、裏中左駆動モータ3453と裏中右駆動モータ3454を同時に駆動することで、裏中左前可動装飾体3410、裏中右前可動装飾体3420、裏中左後可動装飾体3430、及び裏中右後可動装飾体3440によって、メイン液晶表示装置1900の前面を隠蔽することができる。また、裏中左前可動装飾体3410、裏中右前可動装飾体3420、裏中左後可動装飾体3430、及び裏中右後可動装飾体3440によって、メイン液晶表示装置1900の前面を隠蔽した状態では、夫々の透明部3411a、3421a、3431a、3441aが、互いに隣接することでダイヤモンド状の変五角形の透明な部位を形成し、これら透明部3411a、3421a、3431a、3441aを通して後側のメイン液晶表示装置1900の一部を視認することができる。

30

【0938】

なお、本実施形態の裏中演出ユニット3400は、裏中左前可動装飾体3410、裏中右前可動装飾体3420、裏中左後可動装飾体3430、及び裏中右後可動装飾体3440を閉位置へ移動させた時に、裏中左後可動装飾体3430における連結部材3433の当接部3433aと、裏中右後可動装飾体3440における連結部材3443の被当接部3443aとが互いに当接する。これら、当接部3433a及び被当接部3443aは、V字状に斜めに形成された部位同士が当接するため、当接時の力を上下方向へ拡散させることができ、当接時の衝撃を緩和させることができると共に、当接による反力で裏中左後可動装飾体3430と裏中右後可動装飾体3440が跳ね返ってそれらの間に隙間ができてしまうのを防止することができる。

40

【0939】

また、裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440は、夫々正面視右端と左端に磁石を備えており、閉位置に移動させた時に、磁石の吸引力によっても、裏中

50

左後可動装飾体 3 4 3 0 と裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 との間が開いて隙間ができてしまうのを抑制することができる。

【0940】

更に、裏中演出ユニット 3 4 0 0 は、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 から、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 への駆動力を、駆動ギア 3 4 5 5、左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 のラックギア 3 4 5 6 a、3 4 5 7 a、及び左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 に支持された伝達ギア 3 4 5 8 を介して、左後スライダ 3 4 6 0 及び右後スライダ 3 4 6 1 のラックギア 3 4 6 0 a、3 4 6 1 a へ伝達させているため、蓋然的に、寸法公差等より誤差が蓄積されて、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 の駆動に対して、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 にガタ付を付与することができる。従って、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 を比較的速い速度で互いに当接させても、そのガタ付により当接の衝撃を緩和させることができ、当接の反力によって裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 と裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が跳ね返ってそれらの間に隙間ができてしまうのを防止することができる。

10

【0941】

また、裏中演出ユニット 3 4 0 0 は、裏中左前装飾基板 3 4 1 2、裏中右前装飾基板 3 4 2 2、裏中左後装飾基板 3 4 3 2、及び裏中右後装飾基板 3 4 4 2 の L E D を適宜発光させることで、裏中左前可動装飾体 3 4 1 0、裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0、及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 を発光装飾させることができる。

20

【0942】

[2-9. メイン液晶表示装置]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 におけるメイン液晶表示装置 1 9 0 0 について説明する。このメイン液晶表示装置 1 9 0 0 は、裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。このメイン液晶表示装置 1 9 0 0 は、図 1 1 4 や図 1 1 5 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1 9 0 2 を備えており、この固定片 1 9 0 2 を介して裏箱 3 0 1 0 の後側に取付けることができる。

【0943】

具体的には、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 における後壁 3 0 1 0 a の後側に形成された凹部内へ後側から挿入されるようになっており、正面視右辺から突出した二つの固定片 1 9 0 2 を、裏箱 3 0 1 0 の液晶固定部内に挿入した上で、正面視右側から突出した固定片 1 9 0 2 を裏箱 3 0 1 0 の後面に支持されたロック部材 3 0 3 0 により固定することで裏箱 3 0 1 0 に取付けることができる。

30

【0944】

また、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 は、図 1 1 5 等に示すように後側に、周辺制御部 4 1 4 0 や液晶制御部 4 1 5 0 (図 1 9 4 を参照) 等を収容した周辺制御基板ボックス 1 9 1 0 と、周辺制御基板ボックス 1 9 1 0 の下部から後方へ延出したボリューム 1 9 1 2 と、を備えている。このボリューム 1 9 1 2 を適宜方向へ回転させることで、扉枠 5 に備えられた各スピーカ 1 3 0、2 2 2、2 6 2 や本体枠 3 に備えられたスピーカ 8 2 1 等から出力される音量を調節することができる。

40

【0945】

更に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 は、後側に取付けられ液晶のバックライトとなる冷陰極管を駆動するためのインバータ基板 1 9 2 0 (図 1 9 4 を参照) と、インバータ基板 1 9 2 0 の後側を覆う基板バー 1 9 2 2 と、を備えている。

【0946】

[3. 各種基板]

続いて、パチンコ機 1 の各種制御を行う制御基板について、図 1 9 4 を参照して説明する。図 1 9 4 はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機 1 の制御構成は、図示するように、主基板 4 0 0 0 のグループ及び周辺制御基板 4 0 1 0 のグ

50

ループから構成されており、これら2つのグループにより各種制御が分担されている。主基板4000のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板4100と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板4110と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板4010のグループは、主制御基板4100からのコマンドに基いて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部4140と、周辺制御部4140からのコマンドに基いてメイン液晶表示装置1900での演出画像の表示を制御する液晶制御部4150と、を備えている。

【0947】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図194に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPU4100aと、入出力デバイス（I/Oデバイス）としての主制御I/Oポート4100bと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路4100hと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路4100gと、主制御MPU4100aに内蔵されているRAM4100eに記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリアスイッチ4100cと、を備えている。主制御MPU4100aは、その内蔵されたROM4100dやRAM4100eのほか、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【0948】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、第一始動口2101へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ3207、第二始動口2224へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ2309、及び一般入賞口2103、2227へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ3153からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4100bを介して入力されたり、ゲートセンサ2302、一般入賞口センサ3153、第一カウントセンサ2156、第二カウントセンサ2356、及び磁気検出センサ3216、3118、3154からの検出信号が、遊技盤4に取付けられたパネル中継基板3020、及び主制御I/Oポート4100bを介して入力されたりするようになっている。

【0949】

主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基づいて、主制御I/Oポート4100bから主制御ソレノイド駆動回路4100gに制御信号を出力することにより、パネル中継基板3020を介して始動口ソレノイド2306、第一アタッカソレノイド2154、及び第二アタッカソレノイド2354に駆動信号を出力したり、主制御I/Oポート4100b、パネル中継基板3020、及び機能表示基板1191や普通図柄表示基板1191aを介して第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第一特別図柄記憶表示器1184、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄表示器1189、普通図柄記憶表示器1188、遊技状態表示器1183、ラウンド表示器1190に駆動信号を出力したりする。

【0950】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ3207、第二始動口センサ2309、ゲートセンサ2302、第一カウントセンサ2156、及び第二カウントセンサ2356には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ3153には、接触タイプのON/OFF動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球が第一始動口2101や第二始動口2224に頻繁に入球すると共に、ゲート部2223を頻繁に通過するため、第一始動口センサ3207、第二始動口センサ2309、及びゲートセンサ2302による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ3207、第二始動口センサ2309、及びゲートセンサ2302には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当たり遊技状態が発生すると、第一大入賞口2102や第二大入賞口2225が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、第一カウントセンサ2156や第二カウントセンサ2356に

よる遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、第一カウントセンサ2156や第二カウントセンサ2356にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口2103、2227には、一般入賞口センサ3153による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ3153には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

【0951】

また、主制御MPU4100aは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板4110に送信したり、この払出制御基板4110からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御MPU4100aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポート4100bを介して後述する周辺制御基板4010の周辺制御部4140に送信したりする（主制御基板4100と周辺制御部4140との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御MPU4100aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板4110からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部4140に送信する。

10

【0952】

主制御基板4100には、詳細な説明は後述するが、電源基板851から各種電圧が供給されている。この主制御基板4100に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板4100に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報をRAM4100eに記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、RAM4100eから完全に消去（クリア）されるようになっている。このRAMクリアスイッチ4100cの操作信号（検出信号）は、払出制御基板4110にも出力されるようになっている。

20

【0953】

また、主制御基板4100には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板851から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御I/Oポート4100bを介して主制御MPU4100aに入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板4110等にも伝達されている。

30

【0954】

[3-2. 払出制御基板]

遊技球の払出し等を制御する払出制御基板4110は、図194に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111と、発射ソレノイド654による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド585による球送制御を行う発射制御部4120と、パチンコ機1の状態を表示するエラーLED表示器4130と、エラーLED表示器4130に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ860aと、賞球タンク720、タンクレール731、及び賞球装置740内の遊技球をパチンコ機1の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ860bと、を備えている。

40

【0955】

[3-2A. 払出制御部]

払出制御基板4110における払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111は、図194に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御MPU4111aと、I/Oデバイスとしての払出制御I/Oポート4111bと、払出制御MPU4111aが正常に動作しているか否かを監視するための外部WDT4111c（外部ウォッチドックタイマ）と、賞球装置740の払出モータ744に駆動信号を出力するための

50

払出モータ駆動回路4111dと、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路4111eと、を備えている。払出制御MPU4111aには、その内蔵されたROMやRAMのほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【0956】

払出制御部4111の払出制御MPU4111aは、主制御基板4100からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御I/Oポート4111bを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板4100からのRAMクリアスイッチ4100cの操作信号（検出信号）が払出制御I/Oポート4111bを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ550からの検出信号が入力されたり、球切れ

10

【0957】

賞球装置740のベースユニット741に形成された供給通路741a内に遊技球の有無を検出する球切れスイッチ750、及びベースユニット741に形成された賞球通路741c内を流下する遊技球を検出する計数センサ751からの検出信号は、まず賞球装置740の賞球中継基板754を介して払出制御入力回路4111eに入力され、払出制御I/Oポート4111bを介して払出制御MPU4111aに入力されている。賞球装置740の回転検出盤749に形成された検出スリット749aを検出するための回転角センサ752からの検出信号は、まず賞球装置740のセンサ基板753、そして賞球中継

20

【0958】

また、本体枠3に対する扉枠5の開放を検出する扉枠開放スイッチ618、及び外枠2に対する本体枠3の開放を検出する本体枠開放スイッチ619からの検出信号は、まず払出制御入力回路4111eに入力され、払出制御I/Oポート4111bを介して払出制御MPU4111aに入力されている。

【0959】

また、ファールカバーユニット540の収容空間546が貯留された遊技球で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ550からの検出信号は、まずハンドル装置中継

30

【0960】

払出制御MPU4111aは、払出モータ744を駆動するための駆動信号を、払出制御I/Oポート4111b、そして賞球中継基板754を介して払出モータ744に出力したり、パチンコ機1の状態をエラーLED表示器4130に表示するための信号を、払出制御I/Oポート4111bを介してエラーLED表示器4130に出力したり、パチンコ機1の状態を示すためのコマンドを、払出制御I/Oポート4111bを介して主制御基板4100にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球の球数を払出制御I/O

40

【0961】

エラーLED表示器4130は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ機1の状態を表示している。エラーLED表示器4130が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「一」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板4100と払出制御基板4110との基板間の電氣的な接続に異常

50

が生じている旨)を報知し、数字「1」が表示されているときには「球切れ」である旨(具体的には、球切れスイッチ750からの検出信号に基づいて賞球装置740のベースユニット741に形成された供給通路741a内に遊技球がない旨)を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨(具体的には、回転角センサ752からの検出信号に基づいて賞球装置740のベースユニット741に形成された供給通路741aと連通する振分空間741bの入口において払出回転体748と遊技球とがその入口近傍でかみ合って払出回転体748が回転困難となっている旨)を報知し、数字「3」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨(具体的には、計数センサ751からの検出信号に基づいて計数センサ751に不具合が生じている旨)を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨(具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨)を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨(具体的には、満タン検知センサ550からの検出信号に基づいてファールカバーユニット540の収容空間546が貯留された遊技球で満タンである旨)を報知し、数字「7」が表示されているときには「CR未接続」である旨(払出制御基板4110からCRユニットまでに亘るいずれかにおいて電氣的な接続が切断されている旨)を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨(具体的には、まだ払い出していない遊技球の球数が予め定めた球数に達している旨)を報知している。

10

【0962】

球貸スイッチ365aからの遊技球の球貸要求信号、及び返却スイッチ365bからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず度数表示板365、主側中継端子板880、そしてCRユニット接続端子板874を介してCRユニットに入力されるようになっている。CRユニットは、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球の球数を指定した信号を、CRユニット接続端子板874を介して払出制御基板4110にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御I/Oポート4111bで受信されて払出制御MPU4111aに入力されるようになっている。またCRユニットは、貸し出した遊技球の球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を残度数表示器365cに表示するための信号を、CRユニット接続端子板874、主側中継端子板880、そして度数表示板365に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。

20

30

【0963】

[3-2B. 発射制御部]

発射ソレノイド654による発射制御と、球送ソレノイド585による球送制御と、を行う発射制御部4120は、図194に示すように、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路4120aと、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路4120bと、このクロック信号に基づいて遊技球を遊技領域1100に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路4120cと、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド654に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路4120dと、発射基準パルスに基づいて球送ソレノイド585に駆動信号を出力する球送ソレノイド駆動回路4120eと、を備えている。発射タイミング制御回路4120cは、発振回路4120bからのクロック信号に基づいて、1分当たり100個の遊技球が遊技領域1100に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路4120dに出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路4120eに出力する。

40

【0964】

回転ハンドル本体前506に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ516、及び遊技者の意志によって遊技球の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ518からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されている。またCRユニットとCRユニット接続端子板87

50

4とが電氣的に接続されると、C R接続信号として発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されるようになっている。回転ハンドル本体前506の回転位置に応じて遊技球を遊技領域1100に向かって打ち出す強度を電氣的に調節する回転位置検知センサ512からの信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射ソレノイド駆動回路4120dに入力されている。

【0965】

この発射ソレノイド駆動回路4120dは、回転位置検知センサ512からの信号に基づいて、回転ハンドル本体前506の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球を遊技領域1100に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド654に出力するようになっている。これに対して、球送ソレノイド駆動回路4120eは、球送基準パルスが入力されたことを契機として、主側中継端子板880、そしてハンドル装置中継基板192を介して球送ソレノイド585に一定電流を出力することにより球送ユニット580の球送部材584が皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球を1球受入れ、その球送基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより球送部材584が受入れた遊技球を打球発射装置650側へ送るようになっている。このように、発射ソレノイド駆動回路4120dから発射ソレノイド654に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送ソレノイド駆動回路4120eから球送ソレノイド585に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【0966】

なお、払出制御基板4110に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板4110に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御MPU4111aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御基板4110のRAMに記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、払出制御基板4110のRAMから完全に消去(クリア)されるようになっている。

【0967】

[3-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板4010は、図194に示すように、主制御基板4100からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部4140と、この周辺制御部4140からの制御データに基づいてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の描画制御を行う液晶制御部4150と、を備えている。

【0968】

[3-3A. 周辺制御部]

周辺制御基板4010における演出制御を行う周辺制御部4140は、図194に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御MPU4140aと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ROM4140bと、高音質の演奏を行う音源IC4140cと、この音源IC4140cが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ROM4140dと、を備えている。

【0969】

周辺制御MPU4140aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を複数内蔵しており、主制御基板4100から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、遊技盤4の各装飾基板に設けられたカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルI/Oポートからランプ駆動基板3021に送信したり、遊技盤4に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから裏箱3010の後面に取付けられたモータ駆動基板3023に送信したり、扉枠5に設けられたダイヤル駆動モータ414等の電氣的駆動

源への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠5の各装飾基板に設けられたカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから周辺パネル中継端子板872、そして周辺側中継端子板882を介して扉枠ベース基板194に送信したり、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を液晶制御部用シリアルI/Oポートから液晶制御部4150に送信したりするほかに、音ROM4140dから音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源IC4140cに出力したりする。

【0970】

遊技盤4に設けられた各種演出ユニットの原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3023及び第二駆動基板3024を介して周辺制御MPU4140aに入力されている。扉枠5に設けられた操作ユニット400のダイヤル操作部401の回転を検出する回転検知センサ432a、432b、押圧操作部405の操作を検出する押圧検知センサ432cからの検出信号は、扉枠ベース基板194、周辺側中継端子板882、そして周辺パネル中継端子板872を介して周辺制御MPU4140aに入力されている。

10

【0971】

また周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されており、この動作信号に基づいて液晶制御部4150の動作を監視している。

20

【0972】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ROM4140dから音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板872、そして周辺側中継端子板882を介して本体枠3に設けられたスピーカ821から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行うとともに、周辺パネル中継端子板872、周辺側中継端子板882、そして扉枠ベース基板194を介して扉枠5に設けられたスピーカ130、222、262や、本体枠3に備えられたスピーカ821から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行っている。なお、周辺制御基板4010に実装され周辺制御基板ボックス1910から後方へ突出したボリューム1912を回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。

30

【0973】

なお、周辺制御部4140は、周辺制御MPU4140aに内蔵された内蔵WDT（ウォッチドックタイマ）のほかに、図示しない、外部WDT（ウォッチドックタイマ）も備えており、周辺制御MPU4140aは、内蔵WDTと外部WDTとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【0974】

この周辺制御MPU4140aから液晶制御部4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として19.2キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aから裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021やモータ駆動基板3023に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして250kbpsが設定されている。

40

【0975】

この裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3023及び第二駆動基板3024は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられた各装飾基板214、216、254、256、288、290、322、430、432等のLEDに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を遊技盤4に備えられた各装飾基板のLED

50

に出力したりする。

【0976】

また、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3023及び第二駆動基板3024は、受信した可動体の駆動コマンドに基いて駆動信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられたダイヤル駆動モータ414や、遊技盤4に備えられた各駆動モータ等に出力したりする。

【0977】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されたり、扉枠5における皿ユニット300に備えられた操作ユニット400におけるダイヤル操作部401の回転操作を検知する回転検知センサ432a、432bや、操作ユニット400における押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432cからの検知信号が、周辺側中継端子板882及び裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3023や第二駆動基板3024を介して入力されたりする。

【0978】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aから出力された音コマンドに基いて音ROM4140dから音情報を抽出し、裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021やモータ駆動基板3023等及び周辺側中継端子板882を介して扉枠5のサイドスピーカ130や上部スピーカ222、262から、或いは、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3023や第二駆動基板3024等を介して本体枠3のスピーカ821から、各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。本例では、上述したように、遊技窓101における下辺の左右両側に配置されたサイドスピーカと、遊技窓101の上側に配置された上部スピーカ222、262と、本体枠3の下部に備えられた低音用のスピーカ821に、音情報としての音響信号（例えば、2chステレオ信号、4chステレオ信号、後述する下部スピーカ391を加えた2.1chサラウンド信号或いは4.1chサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

【0979】

[3-4. 液晶制御部]

次に、周辺制御基板4010におけるメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の描画制御を行う液晶制御部4150は、図194に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御MPU4150aと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御ROM4150bと、上述したメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800を表示制御するVDP（Video Display Processorの略）4150cと、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に表示される画面の各種データを記憶するキャラROM4150dと、このキャラROM4150dに記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラRAM4150eと、を備えている。

【0980】

この液晶制御MPU4150aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を内蔵しており、周辺制御部4140からの制御データ（表示コマンド）に基づいてVDP4150cを制御してメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の描画制御を行っている。なお、液晶制御MPU4150aは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部4140に出力する。また液晶制御MPU4150aは、VDP4150cから後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が16msごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【0981】

液晶制御ROM4150bは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板4010からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コ

10

20

30

40

50

マンド)と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラROM4150dに記憶されている各種データをキャラRAM4150eの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従ってメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画される画面データを、前もって、キャラROM4150dからキャラRAM4150eの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【0982】

液晶制御MPU4150aは、周辺制御基板4010からの制御データ(表示コマンド)と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。このように、液晶制御MPU4150aは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。

【0983】

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出してメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に表示する描画データを生成し、この生成した描画データをメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に出力する。またVDP4150cは、液晶制御MPU4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU4150aに出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の左右方向を描画する1ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した1ライン分の描画データをメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に出力する方式である。

【0984】

キャラROM4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまりメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画するスプライトの数が多くなると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

【0985】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800にまとまった単位として表示されるイメージである。例えば、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に種々の人物を表示させる場合には夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に複数人の人物を表示させる場合には複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を1つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係(以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。)が設定されてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800に描画される。

10

20

30

40

50

【0986】

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

【0987】

メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰り返し行う副走査と、によって駆動されるようになっている。メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800は、液晶制御部4150から出力された1ライン分の描画データが入力されると、主走査としてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の正面から見て左から右に向かって順次、1ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして1ライン分の出力が完了すると、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800は、副走査として直下のラインに移行し、同様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査としてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置2800の正面から見て左から右に向かって順次、1ライン分の画素にそれぞれ出力する。

【0988】

[4. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機1における遊技内容について、主に図195を参照して説明する。図195は主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。まず、本実施形態のパチンコ機1における主制御基板4100での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図195等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板4100では、図示しないROMに予め格納された所定のプログラムを主制御MPU4100aによって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。

【0989】

この主制御基板4100には、ゲートセンサ2302から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段4200と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段4202と、普通図柄保留記憶手段4202により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板4100のROM4100dに格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段4204と、選択された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器1189の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段4206と、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄表示器1189に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」であると始動口ソレノイド2306を駆動して扉部材2305を開方向へ回動させる始動口開閉制御手段4208と、普通図柄保留記憶手段4202に保留記憶された普通図柄乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器1188に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段4210とを備えている。

【0990】

上述の普通図柄保留記憶手段4202は、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2302からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間は、0.1秒～1.0秒とされている。

【0991】

また、主制御基板 4100 には、第一始動口 2101 への始動入賞により第一始動口センサ 3207 で検出された検出信号に基いて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段 4212 と、第一特別乱数発生手段 4212 において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段 4214 と、第一特別図柄保留記憶手段 4214 により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板 4100 の ROM 4100d に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段 4216 と、第一特別図柄変動パターン選択手段 4216 で選択された第一特別図柄変動パターンに基いて第一特別図柄表示器 1185 の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段 4218 と、第一特別図柄保留記憶手段 4214 で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶表示器 1184 に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段 4220 とを備えている。

10

【0992】

更に、主制御基板 4100 には、第二始動口 2224 への始動入賞により第二始動口センサ 2309 で検出された検出信号に基いて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段 4222 と、第二特別乱数発生手段 4222 において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段 4224 と、第二特別図柄保留記憶手段 4224 で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板 4100 の ROM 4100d に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段 4226 と、第二特別図柄変動パターン選択手段 4226 で選択された第二特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器 1186 の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段 4228 と、第二特別図柄保留記憶手段 4224 で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶表示器 1187 に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段 4230 とを備えている。

20

【0993】

これら第一特別図柄保留記憶手段 4214 及び第二特別図柄保留記憶手段 4224 は、第一特別図柄表示制御手段 4218 及び第二特別図柄表示制御手段 4228 によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ 3207、及び第二始動口センサ 2309 からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

30

【0994】

なお、主制御基板 4100 には、第一特別図柄保留記憶手段 4214 と第二特別図柄保留記憶手段 4224 で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一始動口 2101 や第二始動口 2224 への始動入賞タイミングよりも、第二特別乱数の方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段 4231 を備えており、この優先保留消化手段 4231 によって第二特別乱数、つまり、第二始動口 2224 に係る特別抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

40

【0995】

また、主制御基板 4100 には、第一特別図柄保留記憶手段 4214 や第二特別図柄保留記憶手段 4224 に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段 4232 と、有利遊技状態発生手段 4232 からの指示に基いて第一大入賞口 2102 や第二大入賞口 2225 を閉鎖する第一開閉部材 2151 や第二開閉部材 2353 を所定パターンで開閉するように第一アタッカソレノイド 2154 や第二アタッカソレノイド 2354 の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段 4234 と、を備えている。

【0996】

また、主制御基板 4100 には、有利遊技状態発生手段 4232 によって有利遊技状態

50

が発生する第一特別乱数や第二特別乱数（第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段4236を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段4236は、例えば、通常の変動パターンテーブルよりも有利遊技状態の発生する変動パターンが高い確率で選択される変動パターンテーブル（例えば、高確率変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変）、通常の変動パターンテーブルよりも第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短い時間の変動パターンテーブル（例えば、時間短縮変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、時短）、通常よりも有利遊技状態が発生する確率が高く特別図柄の変動時間の短い変動パターンテーブル（例えば、確変時短変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変・時短）することができる。

10

【0997】

更に、主制御基板4100には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶、第二特別図柄記憶等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段4238と、コマンド生成手段4238で生成されたコマンドを周辺制御部4140へ送信するコマンド送信手段4240とを備えている。

【0998】

本実施形態のパチンコ機1は、扉枠5の右下に配置されたハンドル装置500を遊技者が回転操作することで、皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球が、遊技パネル1150の前面に配置された遊技領域1100内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域1100内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによってセンター役物2200の上側の左側或いは右側の遊技領域1100内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、ハンドル装置500の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域1100内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル1200（パネル板1210）の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。

20

【0999】

センター役物2200の上部へ打込まれた遊技球が、センター役物2200の周壁部2202における最も高くなった部位よりも正面視左側へ進入すると、センター役物2200の左側を流下する。そして、センター役物2200の左側へ流下した遊技球が、センター役物2200の周壁部2202の外周面に開口するワープ入口2203へ進入すると、ワープ出口2204からステージ2210へと供給される。

30

【1000】

このステージ2210では、ワープ出口2204からステージ2210の左端に供給され、ステージ2210を左右方向へ転動した後に三つの案内部2211の何れかから前方でアタッカユニット2100における第一始動口2101よりも上側の遊技領域1100内へ還流放出される。このステージ2210における中央の案内部2211から遊技球が遊技領域1100内へ放出されると、高い確率で第一始動口2101へと受入れられる。そして、遊技球が第一始動口2101に受入れられて第一始動口センサ3207に検出されると、主制御基板4100等を介して賞球装置740から所定数（例えば、3個）の遊技球が、上皿301へ払出される。

40

【1001】

なお、ステージ2210から遊技領域1100内へ放出された遊技球は、第一始動口2101に入賞せずに、第一始動口2101の左右何れかへ流下した場合、下流に配置されたアタッカユニット2100の一般入賞口2103やセンター役物2200の一般入賞口2227に入賞する可能性があり、一般入賞口2103、2227に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ3153に検出されると、その検出信号に基づいて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じ

50

て払出制御基板 4 1 1 0 が、賞球装置 7 4 0 の払出モータ 7 4 4 を制御して所定数（例えば、1 0 個）の遊技球を上皿 3 0 1 へ払出す。

【1 0 0 2】

また、ステージ 2 2 1 0 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出された遊技球は、第一始動口 2 1 0 1 に入賞せずに、第一始動口 2 1 0 1 の左右何れかへ流下した場合、大当り遊技等によって第一大入賞口 2 1 0 2 が開状態の時には、高い確率で第一大入賞口 2 1 0 2 へ入賞することができる。

【1 0 0 3】

ところで、センター役物 2 2 0 0 の左側へ流下した遊技球が、ワープ入口 2 2 0 3 へ進入しなかった場合、センター役物 2 2 0 0 の左側を流下してアタッカユニット 2 1 0 0 の誘導柵 2 1 1 5 によってセンター役物 2 2 0 0 の下側で遊技領域 1 1 0 0 の中央側へ寄せられ、センター役物 2 2 0 0 の下方に配置されたアタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 3 や第一始動口 2 1 0 1 等に入賞する可能性がある。

【1 0 0 4】

一方、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 2 0 0 の上部に打込まれた遊技球が、センター役物 2 2 0 0 の周壁部 2 2 0 2 の最も高くなった部位よりも右側へ進入すると、センター役物 2 2 0 0 の右側外周と遊技領域 1 1 0 0 の内周との狭い隙間を通過して、遊技領域 1 1 0 0 の外周における前構成部材 1 1 1 0 A の衝止部 1 1 1 4 付近に開口した右遊技通路入口 2 2 2 0 から右遊技通路 2 2 2 1 内へ進入する。

【1 0 0 5】

この右遊技通路 2 2 2 1 に進入した遊技球は、進入通路 2 2 2 1 a によりゲート空間 2 2 2 1 b 内に配置されたゲート部 2 2 2 3 の直上へ放出される。そして、ゲート部 2 2 2 3 の直上に放出された遊技球は、極めて高い確率でゲート部 2 2 2 3 へ進入し、ゲートセンサ 2 3 0 2 に検知された後に、第二始動口 2 2 2 4 の前側を通過して、右遊技通路出口 2 2 2 2 から第二大入賞口 2 2 2 5 の上側の遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

【1 0 0 6】

この際に、遊技球がゲートセンサ 2 3 0 2 により検出されると、その検出信号に基づいて主制御基板 4 1 0 0 では、普通乱数発生手段 4 2 0 0 で普通抽選結果としての普通乱数が発生する。この普通乱数に基づいて、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄表示器 1 1 8 9 の普通図柄が変動表示（例えば、赤色と緑色の二つの L E D からなる普通図柄表示器 1 1 8 9 が交互に発光）し、所定時間（例えば、0. 1 秒～1 秒の間）経過後に抽出された普通乱数（普通抽選結果）に基づいた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 の二つのうちの何れかの L E D が発光）される。なお、本実施形態では、センター役物 2 2 0 0 におけるゲート部 2 2 2 3 の近傍に備えられた普通図柄表示基板 1 1 9 1 a の普通図柄表示器 1 1 8 9 においても同様の変動表示が行われる。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段 4 2 0 4 において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基づいて行われる。

【1 0 0 7】

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 が赤色に発光）される。そして、「普通当り」を示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口 2 2 2 4 を閉鎖する扉部材 2 3 0 5 が所定時間（例えば、0. 3 秒～3 秒の間）開方向へ回動して、第二始動口 2 2 2 4 へ遊技球が入賞可能となる。

【1 0 0 8】

なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間が従来のパチンコ機と比較して極めて短時間とされている。そのため、ゲート部 2 2 2 3 を通過して「普通当り」を抽選した遊技球が第二始動口 2 2 2 4 を閉鎖する扉部材 2 3 0 5 の前側に到達するか否かのタイミングで、扉部材 2 3 0 5 が始動口ソレノイド 2 3 0 6 により回動して第二始動口 2 2 2 4 への受入れが可能となり、「普通当り」が抽選された場合は極めて高い確率で第二始動口 2 2 2

10

20

30

40

50

4へ受入れられる。

【1009】

そして、ゲート部2223を通過し「普通当り」を抽選して第二始動口2224へ遊技球が受入れられると、第二始動口センサ2309に検出され、第二始動口センサ2309の検出信号に基づいて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板4110が賞球装置740の払出モータ744を制御して遊技球が1個、上皿301へ払出される。

【1010】

従って、本実施形態では、遊技球がセンター役物2200の右側を通る打込操作（所謂、右打ち）を行うと、極めて高い確率でゲート部2223を通過すると共に、ゲート部2223を通過した遊技球が「普通当り」を抽選すると極めて高い確率で第二始動口2224へ受入れられるので、初心者や遊技に不慣れな遊技者でも簡単に第二始動口2224へ入賞させることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【1011】

ところで、上述したように、本パチンコ機1では、遊技者が右打ちをすることで、第二始動口2224へ遊技球を簡単に入賞させることができるので、第二始動口2224への入賞により払出される遊技球が多くなると、本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担が大きくなり、本パチンコ機1の設置に躊躇してしまう虞がある。しかしながら、本パチンコ機1では、第二始動口2224への遊技球の入賞により払出される遊技球の数を1個としているので、第二始動口2224への入賞による特別抽選結果の抽選により遊技者の興趣を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができ、問題なく本パチンコ機1を設置させることができる。

【1012】

また、本実施形態では、普通図柄表示器1189において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2302で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ2302からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄保留記憶手段4202で一時的に記憶してその表示を保留し、記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を普通図柄記憶表示器1188で表示する。この普通図柄記憶表示器1188は、四つのLEDからなっており、点灯する各LEDの数によって記憶数を示唆することができ、本例では、四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ2302の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄される。

【1013】

一方、ゲート部2223を遊技球が通過して「普通ハズレ」が抽選された場合は、第二始動口2224を閉鎖する扉部材2305が、第二始動口2224を閉鎖したままの状態を維持するので、ゲート部2223を通過した遊技球は、第二始動口2224を閉鎖する扉部材2305の前面を流下し、ゲート空間2221b内の右下からバイパス通路2221c及び放出通路2221dを通過して右遊技通路出口2222から第二大入賞口2225の上側の遊技領域1100内へ放出される。なお、右遊技通路出口2222から遊技領域1100内へ放出された遊技球は、第二アタッカユニット2350の第二開閉部材2353上へ流下するため、大当り遊技等によって第二大入賞口2225が開状態の時には、高い確率で第二大入賞口2225へ入賞する。従って、第二大入賞口2225が受入可能となる大当り遊技等の時には、右打ちを行うことで、簡単に遊技球を第二大入賞口2225に入賞させることができる。

【1014】

ところで、本実施形態のパチンコ機1の主制御基板4100では、第一始動口2101、第二始動口2224に遊技球が入賞して、第一始動口センサ3207、第二始動口センサ2309に検出されると、第一始動口2101では第一特別乱数発生手段4212による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口2224では第二特別乱数発生手段4222による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別

10

20

30

40

50

乱数に基いて、機能表示ユニット１１８０の対応する第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、その特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示される。

【１０１５】

これら第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において、「大当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット２１００の第一開閉部材２１５１又は第二アタッカユニット２３５０の第二開閉部材２３５３が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口２１０２又は第二大入賞口２２２５へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できる。なお、一つの遊技球が第一大入賞口２１０２や第二大入賞口２２２５へ入賞すると、賞球装置７４０から所定数（例えば、１３個）の遊技球が上皿３０１へ払出される。

10

【１０１６】

また、これら第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において、「小当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット２１００の第一開閉部材２１５１又は第二アタッカユニット２３５０の第二開閉部材２３５３が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、小当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口２１０２又は第二大入賞口２２２５へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できる。

20

【１０１７】

なお、第一始動口２１０１、及び第二始動口２２２４においても、ゲート部２２２３への遊技球の通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当り遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、第一始動口２１０１や第二始動口２２２４へ遊技球が入賞して第一始動口センサ３２０７や第二始動口センサ２３０９で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ３２０７や第二始動口センサ２３０９からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７において表示する。

30

【１０１８】

これら第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７は、夫々二つのＬＥＤからなっており、消灯・点灯・点滅する各ＬＥＤの発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄される。また、優先保留消化手段４２３１によって、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶（保留）された第二特別乱数が、第一特別図柄保留記憶手段４２１４で記憶された第一特別乱数よりも優先して実行（消化）されるようになっており、つまり、第二始動口２２２４に係る抽選結果の保留が、第一始動口２１０１に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）される。

40

【１０１９】

また、主制御基板４１００では、第一始動口センサ３２０７や第二始動口センサ２３０９の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、第一特別図柄変動パターン選択手段４２１６や第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６において予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当り」、「大当り」の何れであるかが判別されると共に、「大当り」について、「２Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」の何れかであるかも判別される。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別される。

【１０２０】

50

そして、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 2 2 4 への遊技球の始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「小当り」の場合、主制御基板 4 1 0 0 は、有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 によってアタッカユニット 2 1 0 0 の第一開閉部材 2 1 5 1 や第二アタッカユニット 2 3 5 0 の第二開閉部材 2 3 5 3 を、所定短時間（例えば、0. 2 秒～0. 6 秒の間）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、2 回）繰返す。

【1 0 2 1】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当り」の場合、主制御基板 4 1 0 0 は、有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 によってアタッカユニット 2 1 0 0 の第一開閉部材 2 1 5 1 や第二アタッカユニット 2 3 5 0 の第二開閉部材 2 3 5 3 を開状態とした後に、所定時間（例えば、約 3 0 秒）経過、或いは、所定個数（例えば、1 0 個）の遊技球が第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 2 2 5 に入賞の何れかの条件が充足すると第一開閉部材 2 1 5 1 や第二開閉部材 2 3 5 3 を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、「2 R 大当り」であれば 2 ラウンド、「1 5 R 大当り」であれば 1 5 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。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当り」については、抽出された特別乱数に応じて変動パターンテーブル変更手段 4 2 3 6 によって乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換することがある。

【1 0 2 2】

ところで、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれた遊技球が、一般入賞口 2 1 0 3, 2 2 2 7、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 2 2 4、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 2 2 5 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 1 2 3 2 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出される。また、遊技球が、一般入賞口 2 1 0 3, 2 2 2 7、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 2 2 4、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 2 2 5 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出される。

【1 0 2 3】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 での特別図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 によって直接制御されるようになっているのに対して（図 1 9 5 を参照）、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 から周辺制御部 4 1 4 0 へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部 4 1 4 0 及び液晶制御部 4 1 5 0 によって制御される。これにより、特に遊技者が注目するメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示を周辺制御部 4 1 4 0 等で制御するようにしているので、主制御基板 4 1 0 0 から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意してメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当り」遊技中等に表示される「大当り遊技演出画像」等も周辺制御部 4 1 4 0 等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板 4 1 0 0 における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようにしている。

【1 0 2 4】

また、周辺制御部 4 1 4 0 では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基づいて、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられた駆動モータ、及び装飾基板等を適宜駆動して可動演出や発光演出を行うことができ、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができる。

【1 0 2 5】

[4 - 1. 演出例]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における表ユニット 2 0 0 0 及び裏ユニット 3 0 0 0 に備えられた各演出ユニット 2 4 0 0, 2 5 0 0, 2 6 0 0, 2 7 0 0, 2 8 0 0, 3

10

20

30

40

50

200, 3300, 3400を用いた可動演出について、主に図100、及び、図188乃至図193を参照して説明する。図188は、表右演出ユニットの表右可動装飾体ユニットが出現位置へ移動した状態を示す正面図である。また、図189は、サブ液晶表示装置を遊技者側から視認可能とした状態を示す正面図である。また、図190は、裏下演出ユニットの裏下可動装飾体が上昇した状態を示す正面図である。更に、図191は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体を第一出現位置へ移動させた状態を示す正面図であり、図192は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体を第二出現位置へ移動させた状態を示す正面図である。また、図193は、裏中演出ユニットによってメイン液晶表示装置を遊技者側から隠蔽した状態を示す正面図である。

【1026】

まず、通常の状態では、図110に示すように、表ユニット2000のセンター役物2200における表右演出ユニット2400は、表右可動装飾体ユニット2410が、上端の回動軸2413cから垂下した状態となっており、表右回転装飾体2411が窓部2201の内周に接した状態となっている。また、センター役物2200の表上演出ユニット2500は、表上中可動装飾体2510が前側へ回動して前面が遊技者側を向いた状態となっており、後側のサブ液晶表示装置2800の表示画面の中央を隠蔽した状態となっている。また、センター役物2200の表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700は、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710が、互いに接近した上端側に位置しており、後側のサブ液晶表示装置2800の表示画面の左右両側を隠蔽した状態となっている。つまり、サブ液晶表示装置2800が、表上可動装飾体2510、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710によって遊技者側から視認不能な状態となっている。

【1027】

また、通常の状態では、裏ユニット3000の裏下演出ユニット3200は、裏下可動装飾体ユニット3250がセンター役物2200のステージ2210よりも下側に位置し上側が裏下扉部材3220によって覆われた状態となっている。これにより、裏下可動装飾体ユニット3250が遊技者側から視認不能な状態となっていると共に、裏下扉部材3220の上辺がメイン液晶表示装置1900の表示画面の下辺を形成した状態となっている。また、裏ユニット3000の裏左演出ユニット3300は、裏左可動装飾体3310がセンター役物2200の窓部2201の左外側に位置しており、遊技者側から視認不能な状態となっている。

【1028】

更に、裏ユニット3000の裏中演出ユニット3400は、裏中左前可動装飾体3410及び裏中左後可動装飾体3430がセンター役物2200の窓部2201の左外側に位置していると共に、裏中右前可動装飾体3420及び裏中右後可動装飾体3440がセンター役物2200の窓部2201の右外側に位置している。これにより、裏中左前可動装飾体3410、裏中右前可動装飾体3420、裏中左後可動装飾体3430、及び裏中右後可動装飾体3440が、遊技者側から視認不能な状態となっている。つまり、後側のメイン液晶表示装置1900が、遊技者側から良好に視認できる状態となっている。

【1029】

この通常の状態で、遊技領域1100内へ打込まれた遊技球が、第一始動口2101又は第二始動口2224へ受入れられて、所定の特別抽選結果が抽選された際に、例えば、図188のように、センター役物2200の表右演出ユニット2400を用いた可動演出を行う場合、表右演出ユニット2400の表右回動駆動モータ2452を時計回りの方向へ回転させると、上端の回動軸2413cを中心として表右可動装飾体ユニット2410が時計回りの方向へ回動し、下側の表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414が窓部2201（メイン液晶表示装置1900）の中央側へ移動する。これにより、表右可動装飾体ユニット2410の表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414によってメイン液晶表示装置1900に表示された演出画像の一部が遮られるため、遊技者に対して表右可動装飾体ユニット2410の動きに気付かせて注目させることができる。ま

10

20

30

40

50

た、表右可動装飾体ユニット2410の表右回転駆動モータ2412により表右回転装飾体2411を回転させることで、表右可動装飾体ユニット2410を目立たせることができる。更に、表右回転装飾体2411を回転させた状態で表右可動装飾体装飾基板2415のLEDを発光させると、LEDからの光が星型の表右回転装飾体2411によって遮られたり遮られなかったりして瞬いた状態となるため、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1030】

また、図189のように、センター役物2200のサブ液晶表示装置2800を用いた演出を行う場合、表上中演出ユニット2500の表上中駆動モータ2534を駆動させて表上中可動装飾体2510を上方へ回動させると共に、表上左演出ユニット2600及び表上右演出ユニット2700の表上左駆動モータ2633及び表上右駆動モータ2733を夫々相反する方向へ駆動して表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を互いに遠ざかる方向へ円弧状に移動させる。これにより、後側に配置されたサブ液晶表示装置2800の表示画面が遊技者側から視認可能となり、サブ液晶表示装置2800に表示された所定の演出画像によって遊技者を楽しませることができる。このサブ液晶表示装置2800は、通常の状態では視認することができないため、表上中可動装飾体2510、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710が移動して視認可能となることで、遊技者に対して極めて有用な情報が表示されるものであると認識させることができ、サブ液晶表示装置2800に表示される演出画像に注目させることができると共に、サブ液晶表示装置2800に表示された演出画像によって遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1031】

更に、図190のように、裏ユニット3000の裏下演出ユニット3200を用いた可動演出を行う場合、裏下演出ユニット3200における一对の裏下昇降駆動モータ3202を互いに相反する方向へ駆動して裏下可動装飾体ユニット3250を上昇させる。これにより、裏下可動装飾体ユニット3250が裏下扉部材3220を開けてメイン液晶表示装置1900の下側から下部の前面側へ移動し遊技者側から視認可能な状態となり、裏下可動装飾体ユニット3250の出現によって遊技者を驚かせることができると共に、裏下可動装飾体ユニット3250へ遊技者を注目させることができる。この裏下可動装飾体ユニット3250を上昇させて出現させた状態で、裏下可動装飾体ユニット3250の裏中回転駆動モータ3262、裏下左回転駆動モータ3272及び裏下右回転駆動モータ3282を駆動して裏下中回転装飾体3260、裏下左回転装飾体3270及び裏下右回転装飾体3280を夫々回転させる。これら三つの裏下中回転装飾体3260、裏下左回転装飾体3270及び裏下右回転装飾体3280が回転することで、遊技者に対して何かの抽選が行われているように思わせることができ、各裏下中回転装飾体3260、裏下左回転装飾体3270及び裏下右回転装飾体3280の停止に対する期待感を高めさせることができる。そして、裏下中回転装飾体3260、裏下左回転装飾体3270及び裏下右回転装飾体3280を、それらの外周に施された四つの装飾が、所定の組合せとなるように停止させる。これにより、回転装飾体3260、3270、3280の装飾の組合せによって、遊技者に対してチャンスの到来等を示唆することができるため、遊技者に対する期待感を高めさせることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1032】

また、図191及び図192のように、裏ユニット3000の裏左演出ユニット3300を用いた可動演出を行う場合、裏左演出ユニット3300の裏左駆動モータ3322を駆動して裏左可動装飾体3310を、センター役物2200の窓部2201の左外側から窓部2201内でメイン液晶表示装置1900の前面側（第一出現位置）へ回動させる（図191を参照）。これにより、遊技者側から視認不能な状態の裏左可動装飾体3310が、メイン液晶表示装置1900の前面左部に出現するため、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を裏左可動装飾体3310に引付けることができる。また、裏左可動装

飾体 3310 の出現によって、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1033】

この裏左演出ユニット 3300 は、裏左駆動モータ 3322 によって裏左可動装飾体 3310 を回動させて出現させた後に、更に裏左駆動モータ 3322 を駆動させると、今度は、裏左可動装飾体 3310 がメイン液晶表示装置 1900 の中央へ向って直線状に移動する（図 192 を参照）。これにより、回動して出現した裏左可動装飾体 3310 が、更にメイン液晶表示装置 1900 の中央へ向って移動するため、遊技者に対して抽選された特別抽選結果が「大当たり」とであると確信させることができ、遊技者の期待感を高めて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1034】

更に、図 194 のように、裏ユニット 3000 の裏中演出ユニット 3400 を用いた可動演出を行う場合、裏中演出ユニット 3400 の裏中左駆動モータ 3453 及び裏中右駆動モータ 3454 を互いに相反する方向へ回転させて裏中左前可動装飾体 3410 と裏中左後可動装飾体 3430 とを右方向へ移動させると共に、裏中右前可動装飾体 3420 と裏中右後可動装飾体 3440 とを左方向へ移動させ、裏中左後可動装飾体 3430 と裏中右後可動装飾体 3440 を互いに当接させる。これにより、裏中左前可動装飾体 3410、裏中右前可動装飾体 3420、裏中左後可動装飾体 3430、及び裏中右後可動装飾体 3440 によって、メイン液晶表示装置 1900 の前面を隠蔽することができ、遊技者を驚かせることができる。また、裏中演出ユニット 3400 によって、メイン液晶表示装置 1900 の前面を隠蔽した時に、裏中左前可動装飾体 3410、裏中右前可動装飾体 3420、裏中左後可動装飾体 3430、及び裏中右後可動装飾体 3440 の透明部 3411a, 3421a, 3431a, 3441a によってダイヤモンド型の透明な部位を通してメイン液晶表示装置 1900 の演出画像を遊技者に楽しませることができる。

20

【1035】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 は、遊技盤 4 の表ユニット 2000 及び裏ユニット 3000 に備えられた各演出ユニット 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 3200, 3300, 3400、及びメイン液晶表示装置 1900、サブ液晶表示装置 2900 を用いて様々な演出を遊技者に提示することができるため、遊技者を飽き難くすることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1036】

[5. 本実施形態と本発明との関係]

本実施形態の裏ユニット 3000 における裏左演出ユニット 3300 の裏左可動装飾体 3310 は本発明の装飾体に、本実施形態の裏左演出ユニット 3300 における裏左駆動機構 3320 のユニットベース 3321 の作動溝 3321d は本発明の誘導部に、本実施形態の裏左駆動モータ 3322 は本発明の駆動モータに、本実施形態における作動部材 3327 の作動ピン 3327b は本発明の被誘導部に、夫々相当している。

【1037】

[6. 本実施形態の特徴的な作用効果]

40

このように、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技領域 1100 内へ遊技球を打込むことで変化する遊技状態に応じて裏ユニット 3000 の裏左演出ユニット 3300 における裏左駆動機構 3320 の裏左駆動モータ 3322 により作動ギア 3325 を一方側（正面視時計回りの方向）へ回転させると、作動ギア 3325 と噛合したラックギア 3327a により、回動ベース 3326 によって作動部材 3327 の延びた方向へスライド可能に支持されると共に作動ギア 3325 を中心に回転可能に支持された作動部材 3327 に、作動部材 3327 の下端側を作動ギア 3325 へ接近する方向へスライドさせる力が作用する。また、作動部材 3327 は回動ベース 3326 によって作動ギア 3325 を中心に回転可能に支持されており、ラックギア 3327a が作動ギア 3325 に対して時計回りの方向へ回転した作動溝 3321d の終点（上端）に近い側で噛合しているため、作動

50

ギア 3 3 2 5 からラックギア 3 3 2 7 a を介して作動部材 3 3 2 7 に、作動ギア 3 3 2 5 を中心に時計回りの方向へ回転させる力が作用する。そして、これらの力によって、作動部材 3 3 2 7 の下端側に備えられた作動ピン 3 3 2 7 b が、作動溝 3 3 2 1 d の起点（下端）から円弧状に延びた部位により円弧状に誘導された後に、終点まで直線状に延びた部位により直線状に終点まで誘導されることとなり、作動部材 3 3 2 7 が回転した後に直線状にスライドし、作動部材 3 3 2 7 の上端側に取付けられた裏左可動装飾体 3 3 1 0 が回転した後にスライドする動きをする。このように、一つの裏左駆動モータ 3 3 2 2 によって裏左可動装飾体 3 3 1 0 を円弧状に回転させた後に直線状にスライドをする複雑な動きをさせることができるため、裏左可動装飾体 3 3 1 0 の動きによって遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1038】

また、回転した後にスライドする裏左可動装飾体 3 3 1 0 を一つの裏左駆動モータ 3 3 2 2 によって駆動しているため、裏左可動装飾体を移動させる裏左駆動機構 3 3 2 0 が大型化するのを抑制することができる、裏左可動装飾体 3 3 1 0 の配置自由度を高めて、遊技領域 1 1 0 0 内における効果的な位置に裏左可動装飾体 3 3 1 0 を配置して他のパチンコ機との差別化を図ることができる。また、一つの裏左駆動モータ 3 3 2 2 によって裏左可動装飾体 3 3 1 0 を複雑に移動させることができるため、裏左駆動モータ 3 3 1 0 の制御にかかる負荷が増加するのを抑制することができる、他の制御（例えば、可動演出、発光演出、演出画像の表示）に対して影響を与えてしまうのを回避させることができる。従って、所望の演出を確実に行うことができるため、所望の演出を遊技者に確実に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1039】

更に、上述したように、裏左可動装飾体 3 3 1 0 を移動させる裏左駆動機構 3 3 2 0 が大型化するのを抑制することができるため、相対的に裏左可動装飾体 3 3 1 0 を大きくすることが可能となり、複雑に移動する大型の裏左可動装飾体 3 3 1 0 によって遊技者の関心を強く引付けることができ、裏左可動装飾体 3 3 1 0 の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1040】

また、作動ギア 3 3 2 5 を中心に回転する回転ベース 3 3 2 6 に、作動部材 3 3 2 7 をその延びた方向へスライド可能に支持させているため、作動部材 3 3 2 7 の回転とスライドとを何れも安定させることができる。従って、作動部材 3 3 2 7 を介して裏左可動装飾体 3 3 1 0 を、確実に作動溝 3 3 2 1 d の延びた形状に対応した動きをさせることができ、上述した作用効果を確実に具現化することができる。

30

【1041】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、裏ユニット 3 0 0 0 の裏中演出ユニット 3 4 0 0 における裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 を互いに離反させて正面視センター役物 2 2 0 0 の窓部 2 2 0 1 よりも左右方向外側に位置させた状態で、遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球を打込むことで変化した遊技状態に応じて、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 によって裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が互いに接近する方向へスライドするように夫々互いに異なる方向へ駆動ギア 3 4 5 5 を回転させると、左右の駆動ギア 3 4 5 5 と夫々噛合したラックギア 3 4 5 6 a、3 4 5 7 a を有する左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 が、互いに接近する方向へスライドすると共に左右の左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 に夫々取付けられた裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 も互いに接近する方向へスライドする。そして、一対の左前スライダ 3 4 5 3 及び右前スライダ 3 4 5 4 が互いに接近する方向へスライドすると、夫々の左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 に回転可能に支持された伝達ギア 3 4 5 8 が左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 と共にスライドする。これら左前スライダ 3 4 5 6 及び右前スライダ 3 4 5 7 に軸支された伝達ギア

40

50

3458は、ユニットベース3451に固定された固定ラックギア3459に噛合しているため、伝達ギア3458の中心が移動すると、固定ラックギア3459に従って回転する。一方、これら伝達ギア3458には、ユニットベース3451によってスライド可能に支持された左後スライダ3460及び右後スライダ3461のラックギア3460a, 3461aが夫々噛合しているため、伝達ギア3458の移動及び回転により左後スライダ3460及び右後スライダ3461が互いに接近する方向へ左前スライダ3456及び右前スライダ3457の二倍の速度でスライドし、夫々の左後スライダ3460及び右後スライダ3461に取付けられた裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が一对の裏中左前可動装飾体3410及び裏中右前可動装飾体3420よりも二倍の速度で互いに接近する方向へスライドしてメイン液晶表示装置1900の前面で当接する。この互いに当接する一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440は、裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454により直接回転する駆動ギア3455から複数のギアを介してスライドさせているため、各ギア同士の噛合わせ公差や、左前スライダ3456及び右前スライダ3457と左後スライダ3460及び右後スライダ3461をスライド可能に支持する公差の蓄積により、裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454の駆動に対して裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440の動きにガタツキを形成することができるため、そのガタツキによって裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440同士の当接（衝突）の衝撃を緩和させることができる。従って、一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440を当接させても、その当接した反力によって裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が戻って裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440の間に隙間ができてしまうのを防止することができ、見栄えを良くして遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1042】

また、一对の裏中左前可動装飾体3410及び裏中右前可動装飾体3420に対して一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が二倍の速度でスライドし、一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440がメイン液晶表示装置1900の前面で互いに当接して一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440と一对の裏中左前可動装飾体3410及び裏中右前可動装飾体3420とによりメイン液晶表示装置1900の前面を被覆するため、メイン液晶表示装置1900が従来よりも早い速度で閉じられることで遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者を驚かせることができると共に、一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が速く動くことで可動演出等に対してメリハリ感を付与することができ、演出のテンポを良くすることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1043】

ところで、特開2011-172679号公報のような従来のパチンコ機では、スライドする可動装飾体側のラックギアに駆動モータの回転軸に固定された駆動ギア（ピニオンギア）を噛合させて可動装飾体をスライドさせているため、可動装飾体のスライド速度を二倍の速度にするためには、駆動モータを二倍の速度で回転させなければならず、駆動モータにかかる負荷が高くなり不具合が発生し易くなる問題がある。これに対して、本実施形態では、裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454を二倍の速度で回転させなくても、左後スライダ3460及び右後スライダ3461を介して裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440を二倍の速度でスライドさせることができるため、裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454にかかる負荷が高くなるのを低減させることができ、過負荷によって不具合が発生するのを防止することができる。

【1044】

また、一对の裏中左駆動モータ3453及び裏中右駆動モータ3454を、一对の裏中左後可動装飾体3430及び裏中右後可動装飾体3440が当接してから所定時間経過後

に駆動が停止するようにしており、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が互いに当接した後にも夫々の裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 によって互いに当接する方向へ駆動されるため、裏中左駆動モータ 3 4 5 3 及び裏中右駆動モータ 3 4 5 4 の駆動力によって当接時の反力に抗うことができる。従って、当接させた裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が戻って裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の間に隙間ができるのを確実に防止することができ、見栄えが悪くなるのを回避させて上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。

【1045】

更に、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 における左右方向へスライドして互いに当接する当接部 3 4 3 3 a 及び被当接部 3 4 4 3 a に、上下方向に対して斜めに延びた部位を備えているため、その斜めに延びた部位同士が当接すると、その当接による力を斜めに延びた部位の法線方向へ分散させることができ、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が戻ろうとする左右方向の反力を低減させて、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が戻って離れてしまうのを抑制することができる。また、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の当接部 3 4 3 3 a 及び被当接部 3 4 4 3 a に、上下方向に対して斜めに延びた部位を上下対称形状に備えているため、当接による力を上下に等しく分散させることができ、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が当接した時に裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が上下方向へ移動するのを防止することができる。従って、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 同士が当接した時に、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 同士が離れたり、上下に動いたりするのを防止することができるため、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が不自然な動きをするのを防止して見栄えを良くすることができ、遊技者に裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 等による可動演出を良好に楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1046】

また、一对の裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 が互いに当接すると共に、裏中左後可動装飾体 3 4 3 0 及び裏中右後可動装飾体 3 4 4 0 の正面視左右方向外側に夫々裏中左前可動装飾体 3 4 1 0 及び裏中右前可動装飾体 3 4 2 0 が接するように位置した状態とすることができるため、遊技状態に応じてセンター役物 2 2 0 0 の窓部 2 2 0 1 を通して視認できるメイン液晶表示装置 1 9 0 0 を遊技者に見せたり隠したりすることができるため、遊技者に対してチャンスの到来等を示唆することができ、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1047】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球を打込むことで変化した遊技状態に応じて、表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 2 0 0 の表右演出ユニット 2 4 0 0 における本体ユニット 2 4 5 0 のユニットベース 2 4 5 1 に支持された表右回動駆動モータ 2 4 5 2 によってリンク部材 2 4 5 3 の駆動ピン 2 4 5 3 c を所定半径で公転させると、公転する駆動ピン 2 4 5 3 c が挿入された表右可動装飾体ユニット 2 4 1 0 の回動ベース 2 4 1 3 における本体部 2 4 1 3 a に形成された駆動スリット 2 4 1 3 e 内を摺動すると共に駆動スリット 2 4 1 3 e を介して回動ベース 2 4 1 3 を押圧し、回動ベース 2 4 1 3 が上端の回動軸 2 4 1 3 c を中心に回動する。そして、回動ベース 2 4 1 3 の回動に伴って、回動ベース 2 4 1 3 の本体部 2 4 1 3 a の前面に取付けられた表右回転装飾体 2 4 1 1 や表右固定装飾体 2 4 1 4 等が、回動軸 2 4 1 3 c を中心に大きな円弧を描くように回動する。この際に、表右回転装飾体 2 4 1 1 や表右固定装飾体 2 4 1 4 等を支持する回動ベース 2 4 1 3 が、本体部 2 4 1 3 a から上方へ延出した延出部 2 4 1 3 b の上端と、延出部 2 4 1 3 b と本体部 2 4 1 3 a との間に形成された保持スリット 2 4 1 3 d と、回動軸 2 4 1 3 c から離れた下側の本体部 2 4 1 3 a に形成された駆動スリ

ット2413eとが、夫々ユニットベース2451に支持されており、表右回転装飾体2411や表右固定装飾体2414等がふらつくことなくスムーズに回転することができるため、表右回転装飾体2411や表右固定装飾体2414等の動き（回転）によって遊技者に違和感を与えてしまうのを回避させることができ、表右回転装飾体2411や表右固定装飾体2414等の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1048】

また、遊技状態に応じて表右回転駆動モータ2412を駆動させることで表右固定装飾体2414の前側に配置された表右回転装飾体2411を回転させることができるため、円弧状に移動（回転）すると共に回転する表右回転装飾体2411によって、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者に対して表右回転装飾体2411の動きを楽しませることができる。この際に、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を支持する回転ベース2413が、上端の回転軸2413cがユニットベース2451の軸受部2451aに、中間の保持スリット2413dがユニットベース2451の保持ピン2451bに、更に、下部の本体部2413aに形成された駆動スリット2413eがリンク部材2453を介してユニットベース2451に夫々支持されているため、表右回転駆動モータ2412によって表右回転装飾体2411を回転させても、表右回転装飾体2411ごと回転ベース2413が揺れるのを抑制することができる。従って、表右回転装飾体2411をぶれることなく回転させることができるため、表右回転装飾体2411の回転に対して遊技者に違和感を与えてしまうのを回避させることができ、遊技者に表右回転装飾体2411の動きを楽しませて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。

【1049】

また、回転ベース2413を、回転可能に支持された上端から離れた下側の本体部2413aに形成された駆動スリット2413eにおいて、リンク部材2453の公転する駆動ピン2453cによって押圧しているため、回転軸2413cを直接回転させる場合と比較して、表右回転駆動モータ2452に作用する負荷を軽減させることができ、不具合が発生するのを低減させることができる。また、表右回転駆動モータ2452にかかる負荷を軽減させることができるため、相対的に、回転ベース2413の駆動スリット2413eを押圧する駆動ピン2453cを速く公転させることが可能となり、回転ベース2413（表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414）の回転速度を従来よりも速くすることができる。従って、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414が速く可動することで遊技者に強いインパクトを与えることができ、遊技者の関心を表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414へ強く引付けることができると共に、遊技者に表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1050】

更に、上述したように、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を支持する回転ベース2413を、上端の回転軸2413cと、中間の保持スリット2413dと、下側の本体部2413aに形成された駆動スリット2413eとでユニットベース2451に支持しているため、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を大型化しても問題なく表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を支持することができる。従って、大型の表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を備えることができるため、遊技者から表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414を目立たせることができると共に、目立つ大型の表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414がスムーズに回転することで遊技者を驚かせて強いインパクトを与えることができ、表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414の動きを楽しませることができる。また、大型の表右回転装飾体2411及び表右固定装飾体2414が動くことで、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかとと思わせて、遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1051】

また、回動ベース 2 4 1 3 の本体部 2 4 1 3 a における上下方向へ延びた駆動スリット 2 4 1 3 e 内にリンク部材 2 4 5 3 の駆動ピン 2 4 5 3 c を摺動可能に挿入し、駆動スリット 2 4 1 3 e を介して回動ベース 2 4 1 3 を駆動ピン 2 4 5 3 c で押圧しているため、リンク部材 2 4 5 3 の駆動ピン 2 4 5 3 c を公転させることで駆動スリット 2 4 1 3 e を介して回動ベース 2 4 1 3 を可及的に左右方向へ大きく押圧することができ、回動ベース 2 4 1 3 (表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4) の回動角度範囲を可及的に大きくすることができる。従って、回動ベース 2 4 1 3 (表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4) を大きく回動させることができるため、表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 の回動による動きを目立たせることができ、遊技者を表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 に注目させて表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 の動きを楽しませることができる。また、回動ベース 2 4 1 3 の駆動スリット 2 4 1 3 e 内にリンク部材 2 4 5 3 の駆動ピン 2 4 5 3 c を摺動可能に挿入しているため、駆動スリット 2 4 1 3 e と駆動ピン 2 4 5 3 c との間のガタツキを低減させることができ、表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 をよりスムーズに回動させて、上述した作用効果を確実に奏するものとすることができる。

10

【1052】

更に、回転する表右回転装飾体 2 4 1 1 の後側に大径の表右固定装飾体 2 4 1 4 を配置しているため、表右回転装飾体 2 4 1 1 の回転が停止している状態では、遊技者に対して表右回転装飾体 2 4 1 1 と表右固定装飾体 2 4 1 4 とを一体的な装飾のように見せることができる。従って、表右回転駆動モータ 2 4 1 2 によって表右回転装飾体 2 4 1 1 を回転させると、そこで初めて遊技者が表右回転装飾体 2 4 1 1 と表右固定装飾体 2 4 1 4 とが別体となっていることに気付き、遊技者を驚かせることができると共に、表右回転装飾体 2 4 1 1 へ遊技者を注目させることができ、表右回転装飾体 2 4 1 1 等の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1053】

また、表右固定装飾体 2 4 1 4 の後側に配置された表右可動装飾体装飾基板 2 4 1 5 の LED を遊技状態に応じて発光させると、前側に配置された表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 を発光装飾させることができ、発光装飾によって表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 を目立たせることができる。また、表右可動装飾体装飾基板 2 4 1 5 の LED を発光させた状態で表右回転装飾体 2 4 1 1 を回転させると、表右回転装飾体 2 4 1 1 における LED から光が照射される部位が変化するため、表右回転装飾体 2 4 1 1 を透過する光の透過量に変化し、光が瞬く発光装飾を行うことができる。従って、表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 の動きだけでなく発光装飾 (発光演出) も遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1054】

また、上述したように、表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 を支持する回動ベース 2 4 1 3 を、その上端の回動軸 2 4 1 3 c と、中間の保持スリット 2 4 1 3 d と、下側の本体部 2 4 1 3 a に形成された駆動スリット 2 4 1 3 e とでユニットベース 2 4 5 1 に支持しているため、回動ベース 2 4 1 3 に表右可動装飾体装飾基板 2 4 1 5 を支持させて、回動ベース 2 4 1 3 にかかる荷重が増加しても回動ベース 2 4 1 3 (表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4) をふらつかせることなくスムーズに回動させることができる。従って、回動ベース 2 4 1 3 に表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 を発光装飾させるための表右可動装飾体装飾基板 2 4 1 5 を問題なく備えることができ、表右回転装飾体 2 4 1 1 及び表右固定装飾体 2 4 1 4 を確実に発光装飾させることができる。

40

【1055】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球を打込むことで変化した遊技状態に応じて、遊技領域 1 1 0 0 を区画する遊技パネル 1 2 0 0 のパネル板 1 2 1 0 に取付けられたセンター役物 2 2 0 0 における表上左演出ユニット 2 6 0 0 及

50

び表上右演出ユニット2700のユニットベース2632, 2732に回転可能に支持されたピニオンギア2634, 2734が回転すると、ピニオンギア2634, 2734と噛合したラックギア2635a, 2735aが備えられたスライダ2635, 2735が、スライドレール2631, 2731によってスライドし、スライダ2635, 2735と共に長孔状に形成された一对の当接部としての駆動スリット2635b, 2735bがスライドする。この際に、ラックギア2635a, 2735aとスライドレール2631, 2731が共に直線状に延びているため、スライドレール2631, 2731の長手方向に対して直角方向へは殆ど力が作用せず、スライドレール2631, 2731とスライダ2635, 2735との間に作用する摩擦抵抗が高くなるのを抑制することができる。そして、この一对の駆動スリット2635b, 2735bがスライドすることで、一对の駆動スリット2653b, 2735bに夫々挿通されて当接した一对の案内ピン2614, 2714がスライダ2635, 2735のスライド方向へ押され、案内ピン2614, 2714が駆動スリット2635b, 2735bに対して摺動すると共にスライドレール2631, 2731を弦とした円弧状に延びた案内スリット2632a, 2732aに沿って移動する。つまり、一对の案内ピン2614, 2714が、スライドレール2631, 2731に対して非平行である円弧状に延びた案内スリット2632a, 2732aに案内されて移動することとなり、一对の案内ピン2614, 2714の先端に固定された表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710が、案内スリット2632a, 2732aの延びた形状に倣った動きの移動をする。従って、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を円弧状に延びた案内スリット2632a, 2732aに沿って移動させても、移動時に係る抵抗を低減させることができるため、スライダ2635, 2735やスライドレール2631, 2731が摩耗するのを防止することができ、摩耗により遊技が中断する不具合が発生するのを回避させて、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

20

【1056】

また、上述したように、スライダ2635, 2735やスライドレール2631, 2731が摩耗するのを防止することができるため、従来のパチンコ機のように、摩耗によってスライダ等を構成する部材の粉が発生して遊技領域1100内が汚れてしまうのを防止することができる。従って、遊技領域1100内において遊技球を良好な状態で流通させることができ、遊技者に遊技球の動きを確実に楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1057】

更に、上述したように、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を案内スリット2632a, 2732aに沿って円弧状に移動させることができる。従って、特許文献（特開2011-212197号公報）のような従来のパチンコ機と同様に、表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を円弧状に移動させても、上述したように不具合が発生するのを防止することができるため、良好な状態で表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710を円弧状に移動させることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができると共に、パチンコ機1の耐久性を高めることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることができる。

40

【1058】

また、スライドレール2631, 2731を金属によって形成しているため、スライダ2635, 2735のスライドによる抵抗を低減させることができ、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機1とすることができる。また、スライドレール2631, 2731の剛性が高くなり、スライダ2635, 2735をガタツキなくスライド可能に支持することができるため、スライダ2635, 2735のラックギア2635a, 2735aとピニオンギア2634, 2734との噛合せを最適な状態に維持し易くすることができる。従って、ラックギア2635a, 2735aとピニオンギア2634, 2734を良好な状態で噛合させることができるため、スライダ2635, 2735を介して表上左可動装飾体2610及び表上右可動装飾体2710がギクシャクした動きをするのを防止する

50

ことができ、表上左可動装飾体 2 6 1 0 及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 を確実にスムーズに移動させることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 0 5 9】

更に、一对の案内ピン 2 6 1 4, 2 7 1 4 に夫々挿通される長孔状の駆動スリット 2 6 3 5 b, 2 7 3 5 b を一对備えているため、両方の案内ピン 2 6 1 4, 2 7 1 4 を、案内スリット 2 6 3 2 a, 2 7 3 2 a に近い位置で夫々駆動スリット 2 6 3 5 b, 2 7 3 5 b によって押すことができ、案内ピン 2 6 1 4, 2 7 1 4 が傾くのを抑制して良好な状態で案内スリット 2 6 3 2 a, 2 7 3 2 a に案内させることができる。従って、一对の案内ピン 2 6 1 4, 2 7 1 4 を夫々案内スリット 2 6 3 2 a, 2 7 3 2 a にスムーズに案内させることができるため、表上左可動装飾体 2 6 1 0 及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 を違和感なくスムーズに移動させて確実に表上左可動装飾体 2 6 1 0 及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 に所望の動きをさせることができ、表上左可動装飾体 2 6 1 0 及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 の動きによる演出効果を発揮させて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1 0 6 0】

また、遊技領域 1 1 0 0 を区画する遊技パネル 1 2 0 0 に、センター役物 2 2 0 0 の役物本体 2 2 5 0 を介して、ピニオンギア 2 6 3 4, 2 7 3 4 やスライドレール 2 6 3 1, 2 7 3 1 を支持し案内スリット 2 6 3 2 a, 2 7 3 2 a が備えられたユニットベース 2 6 3 2, 2 7 3 2 を取付けているため、遊技領域 1 1 0 0 内における所定の位置に表上左可動装飾体 2 6 1 0 及び表上右可動装飾体 2 7 1 0 を移動可能に支持させることができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

20

【1 0 6 1】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【1 0 6 2】

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

30

【符号の説明】

【1 0 6 3】

- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 本体枠
- 4 遊技盤
- 5 扉枠
- 1 1 0 0 遊技領域
- 1 1 1 0 A 前構成部材
- 1 2 0 0 遊技パネル
- 1 2 1 0 パネル板
- 1 2 1 5 開口部
- 1 2 2 0 パネルホルダ
- 1 9 0 0 メイン液晶表示装置
- 2 0 0 0 表ユニット
- 2 2 0 0 センター役物
- 2 2 0 1 窓部
- 3 0 0 0 裏ユニット
- 3 0 1 0 裏箱
- 3 3 0 0 裏左演出ユニット

40

50

- 3 3 1 0 裏左可動装飾体（装飾体）
- 3 3 2 0 裏左駆動機構
- 3 3 2 1 ユニットベース
- 3 3 2 1 a 作動軸部
- 3 3 2 1 b 伝達軸部
- 3 3 2 1 c 回動スリット
- 3 3 2 1 d 作動溝（誘導部）
- 3 3 2 2 裏左駆動モータ（駆動モータ）
- 3 3 2 3 駆動ギア
- 3 3 2 4 伝達ギア
- 3 3 2 5 作動ギア
- 3 3 2 6 回動ベース
- 3 3 2 6 a 本体
- 3 3 2 6 b 軸孔
- 3 3 2 6 c 回動ピン
- 3 3 2 6 d 案内スリット
- 3 3 2 7 作動部材
- 3 3 2 7 a ラックギア
- 3 3 2 7 b 作動ピン（被誘導部）
- 3 3 2 7 c 案内ピン
- 3 3 2 7 d 取付片

10

20

【先行技術文献】

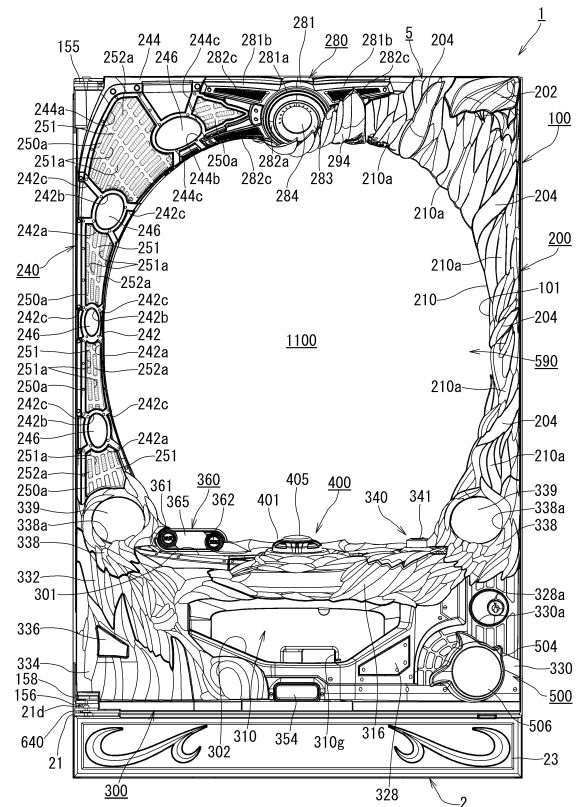
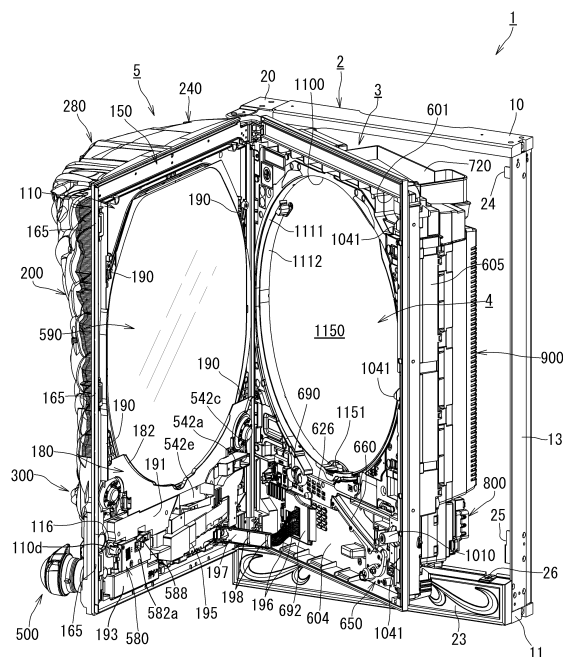
【特許文献】

【1 0 6 4】

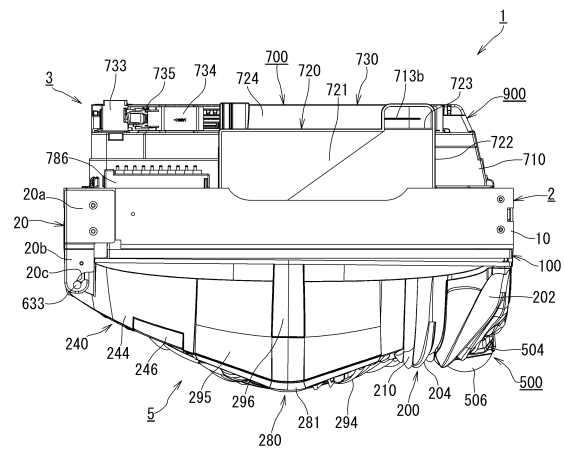
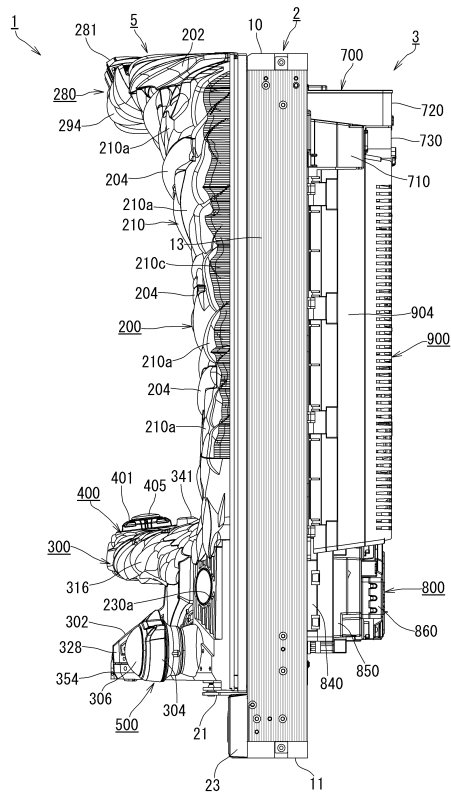
【特許文献 1】特開 2 0 0 9 - 1 9 5 3 5 4 号公報

【図 1】

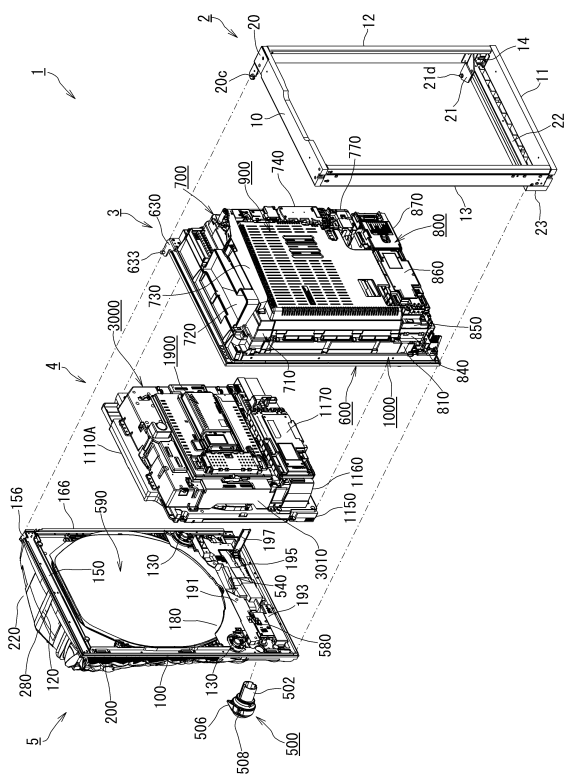
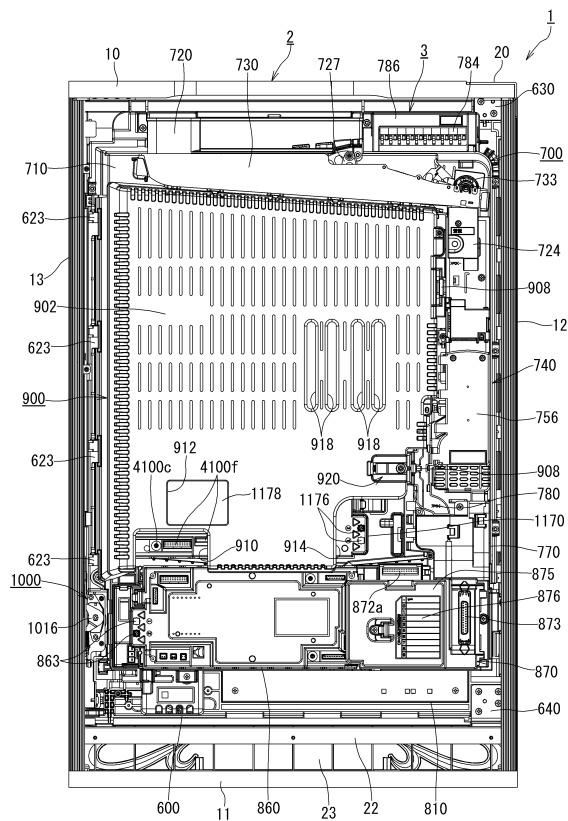
【図 2】



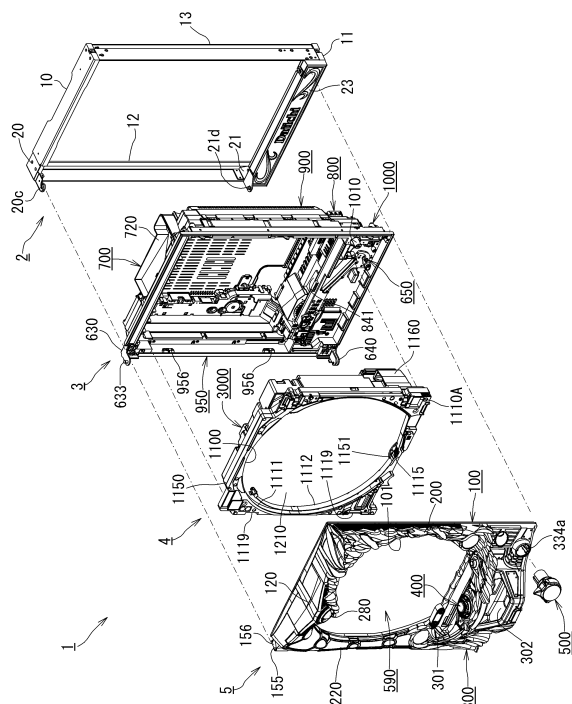
【図 4】



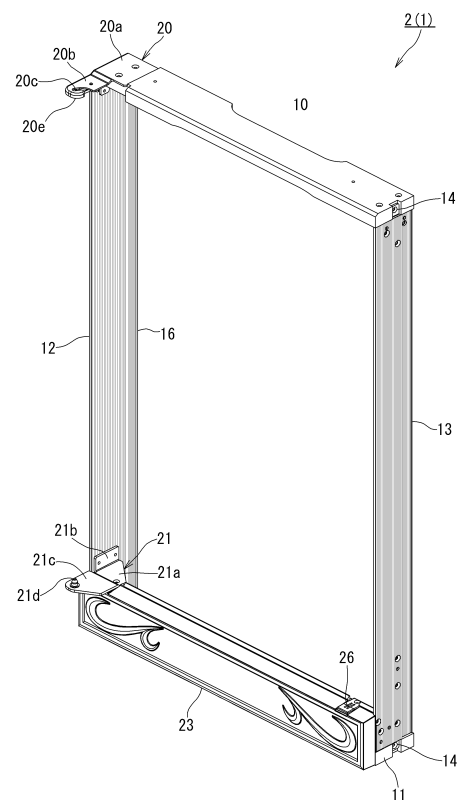
【图 6】



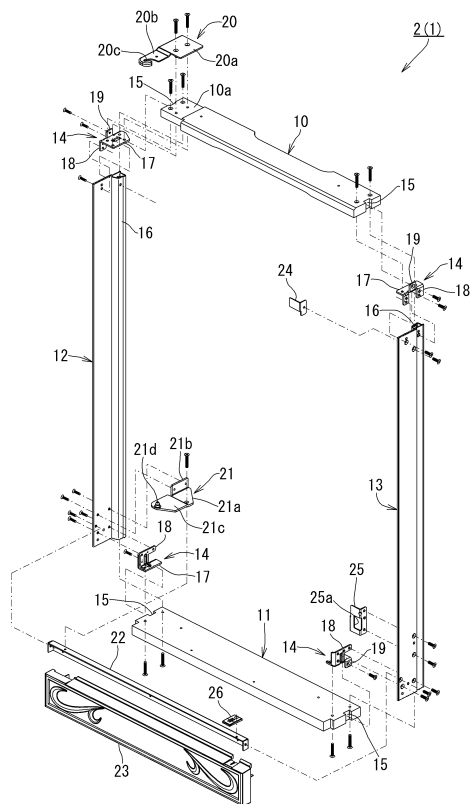
【図 7】



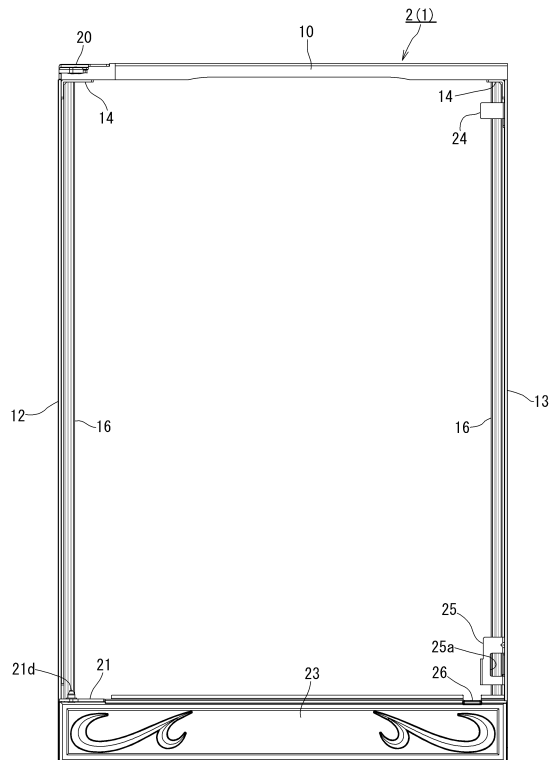
【図 8】



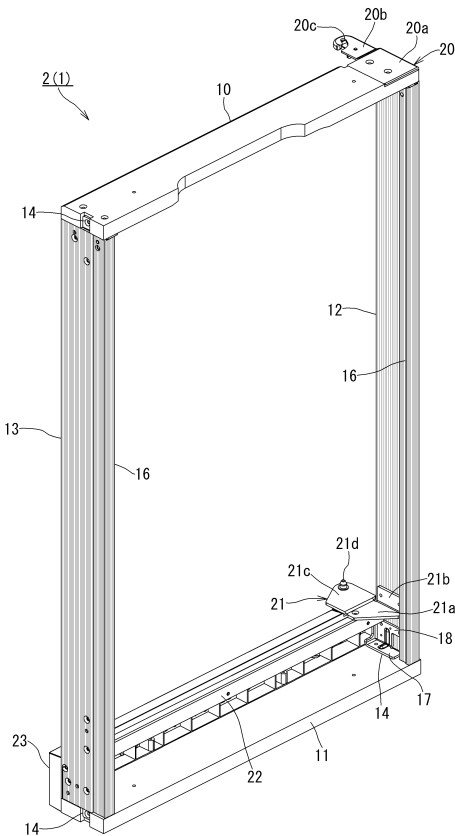
【図 9】



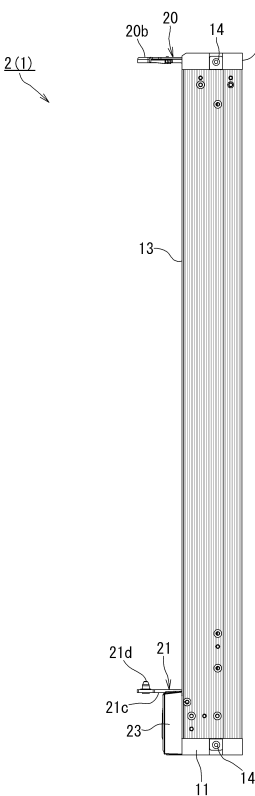
【図 10】



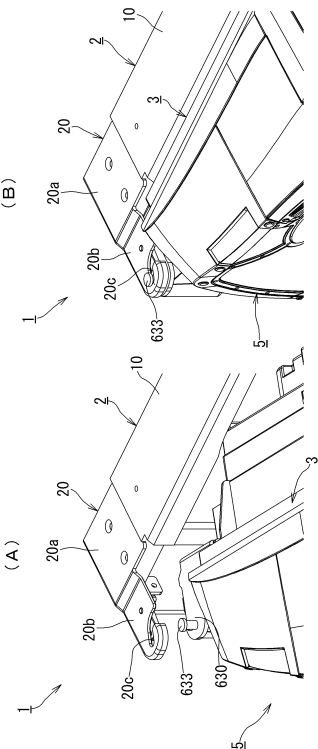
【図 1 1】



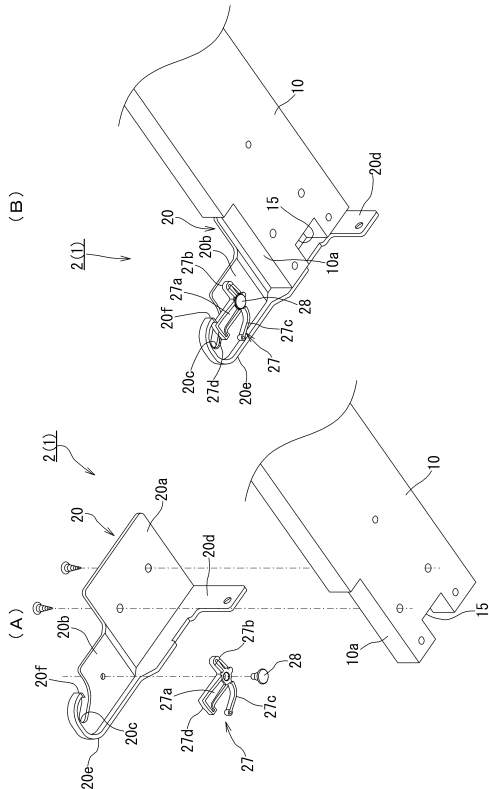
【図 1 2】



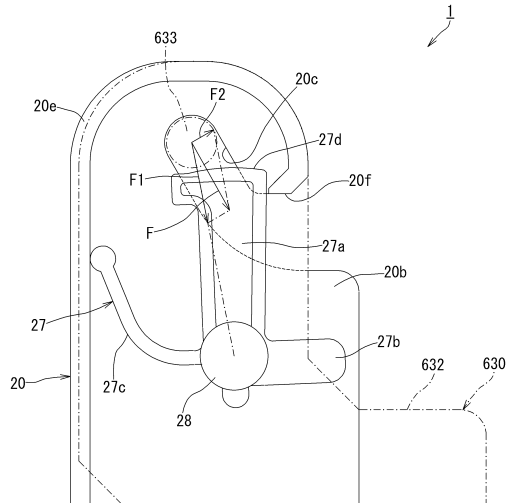
【図 1 3】



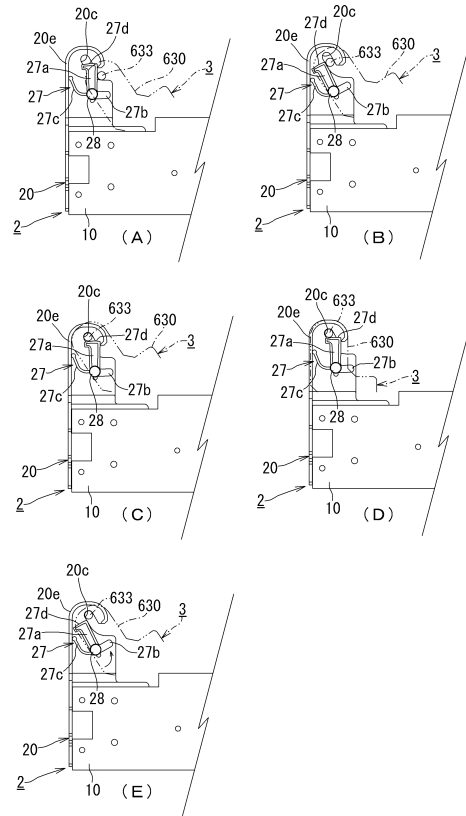
【図 1 4】



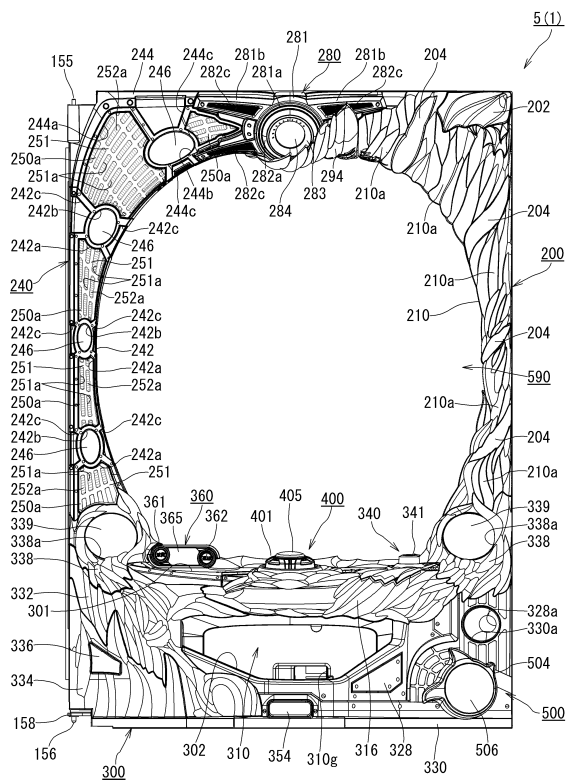
【図 15】



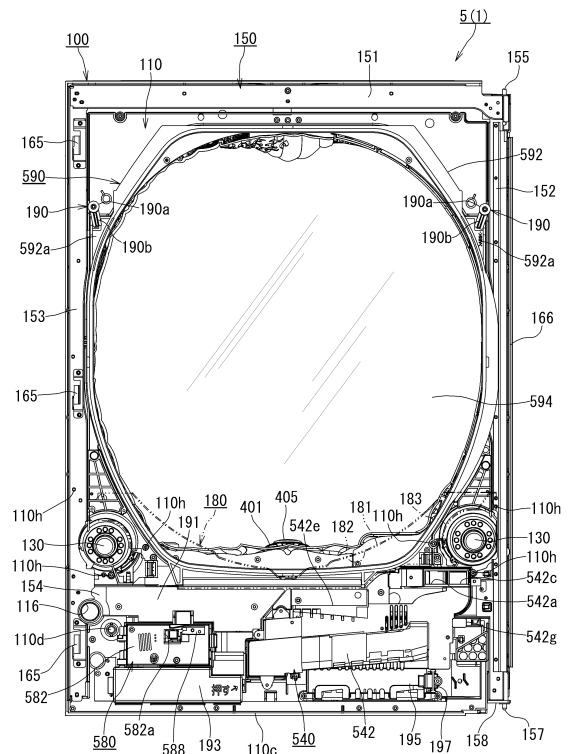
【図 16】



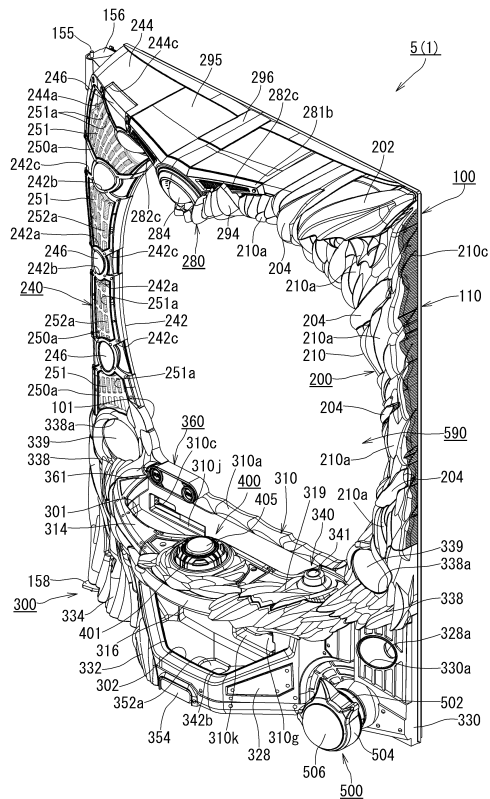
【図 17】



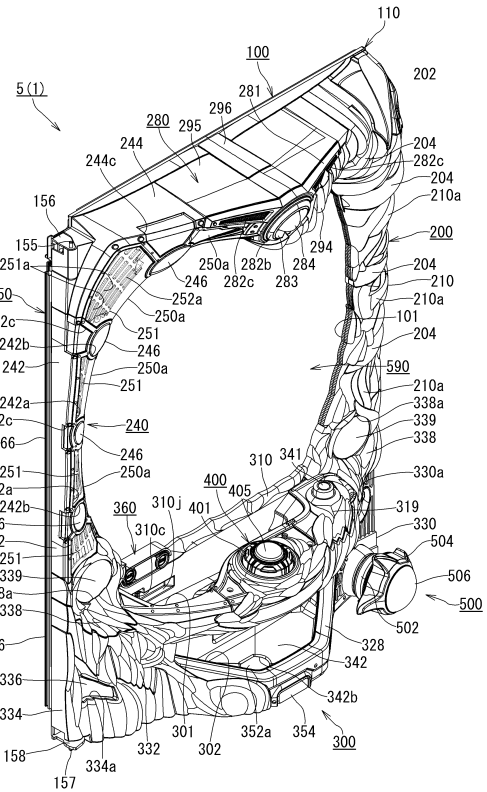
【図 18】



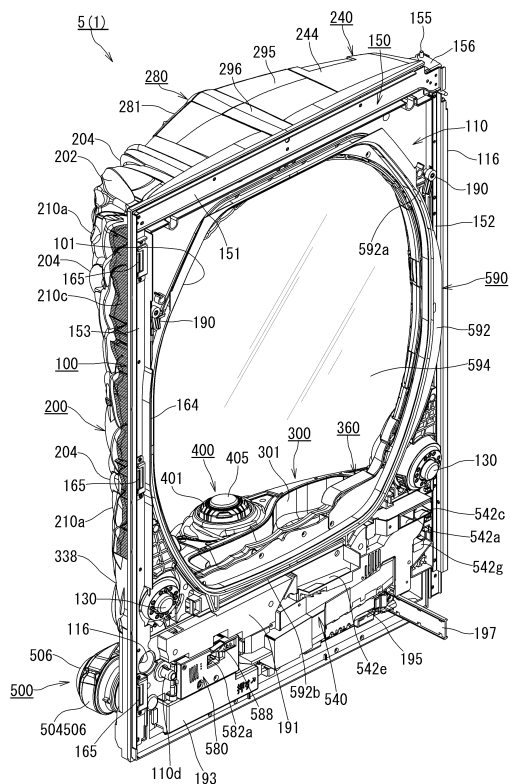
【図 19】



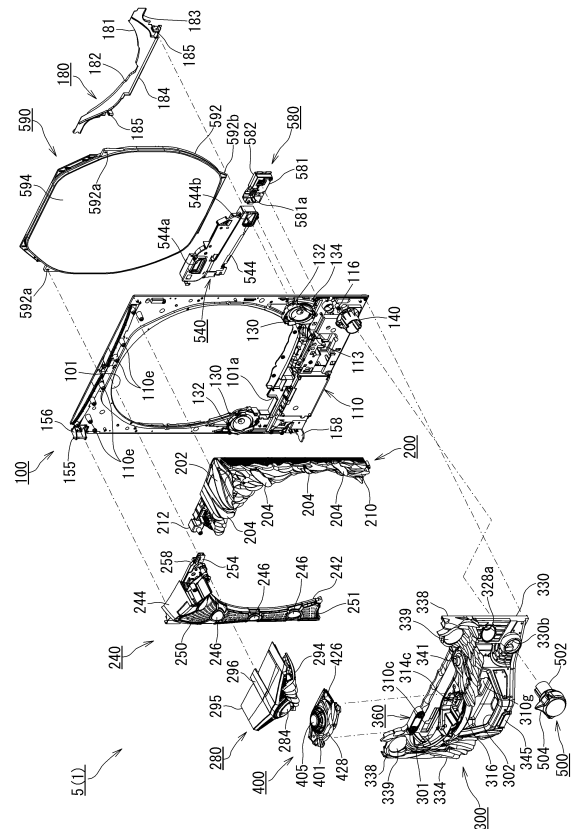
【図 20】



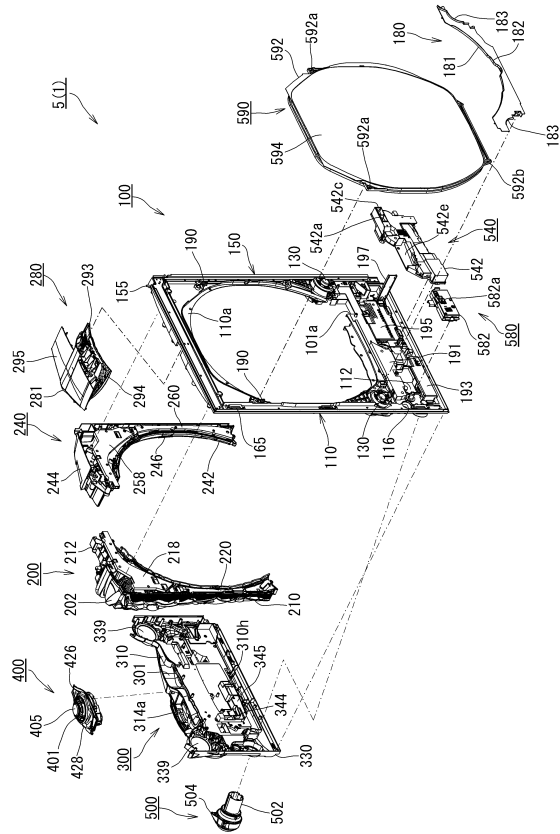
【図 2 1】



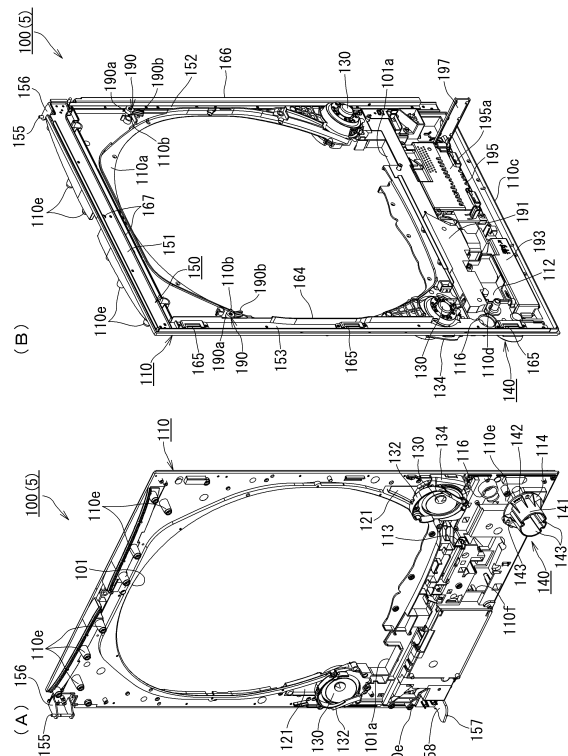
【図 2 2】



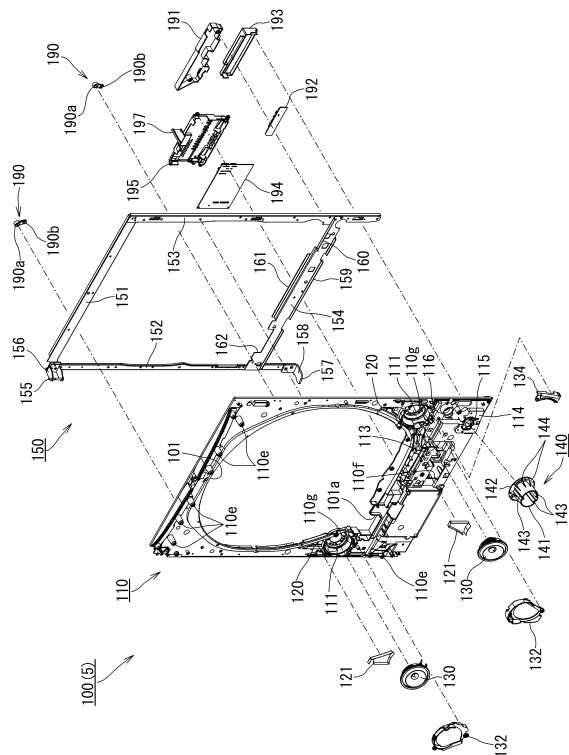
【图 2 3】



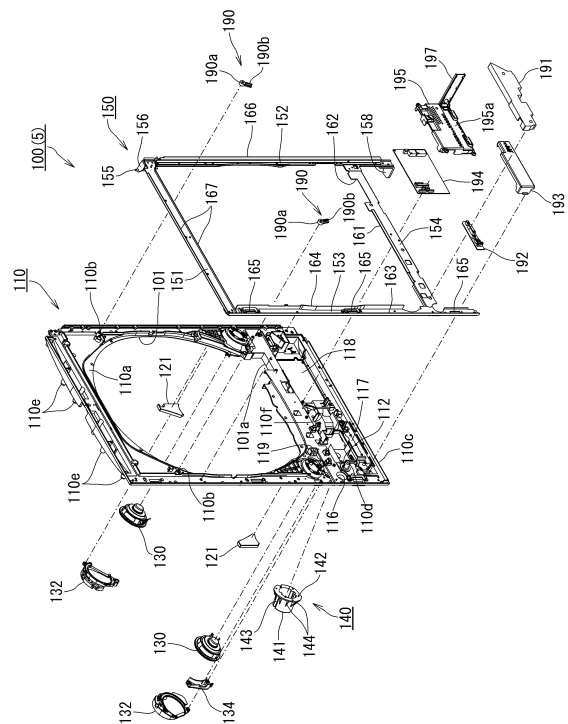
【図 24】



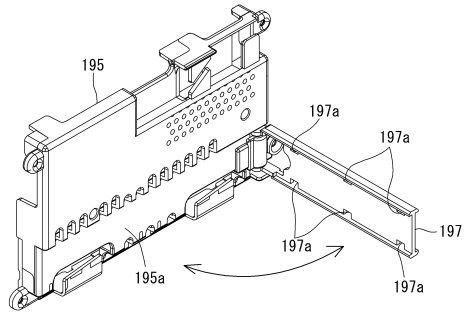
【図 2 5】



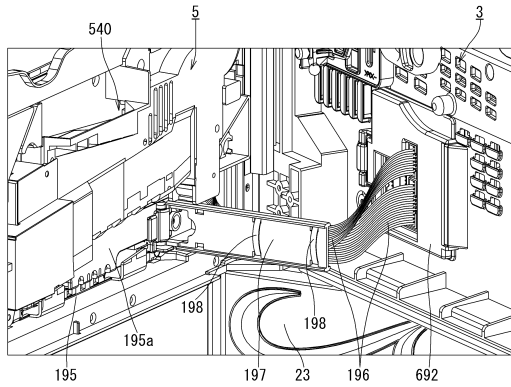
【図 2 6】



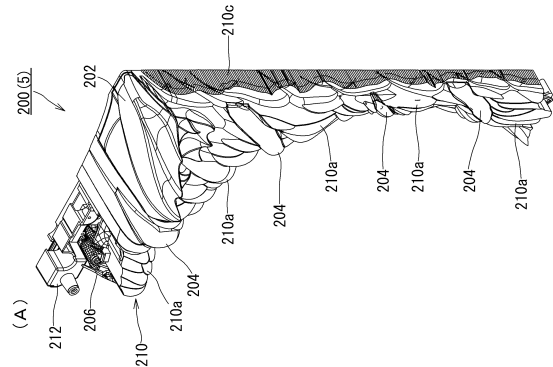
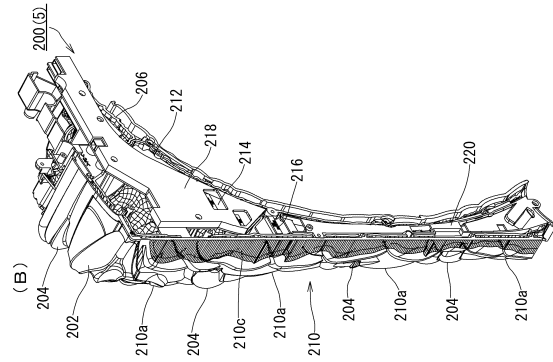
【図 27】



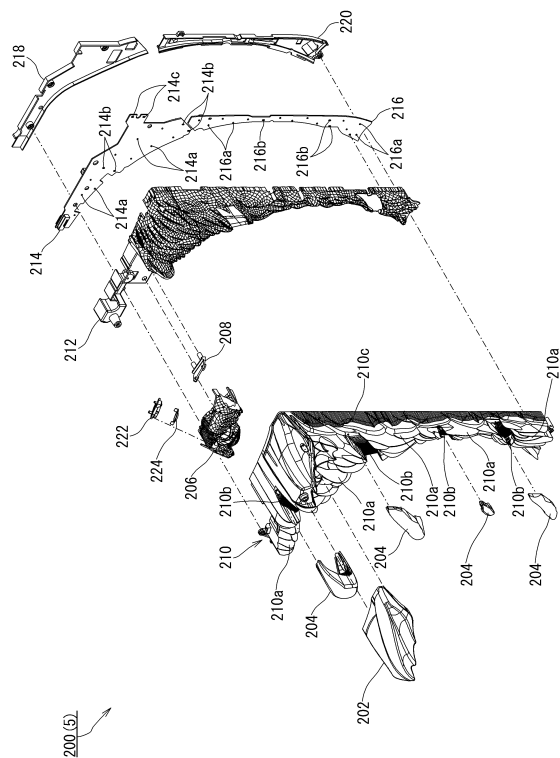
【図 28】



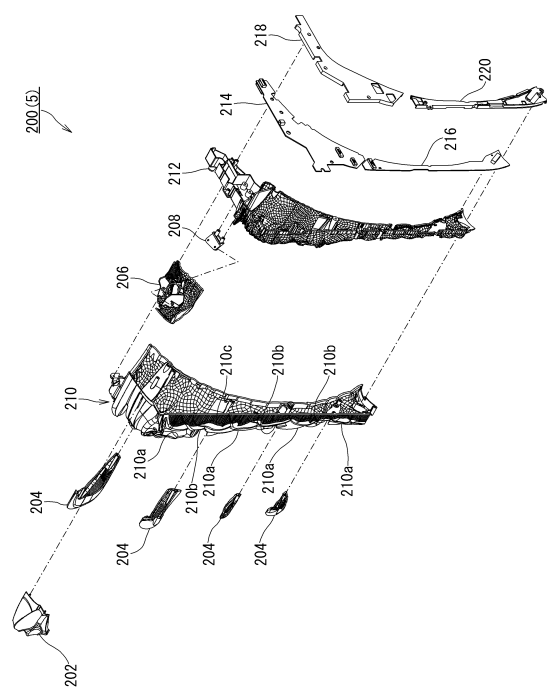
【図 29】



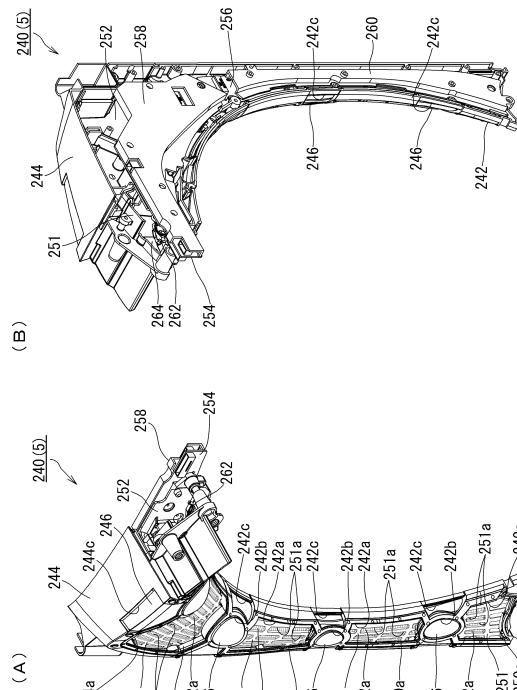
【図 30】



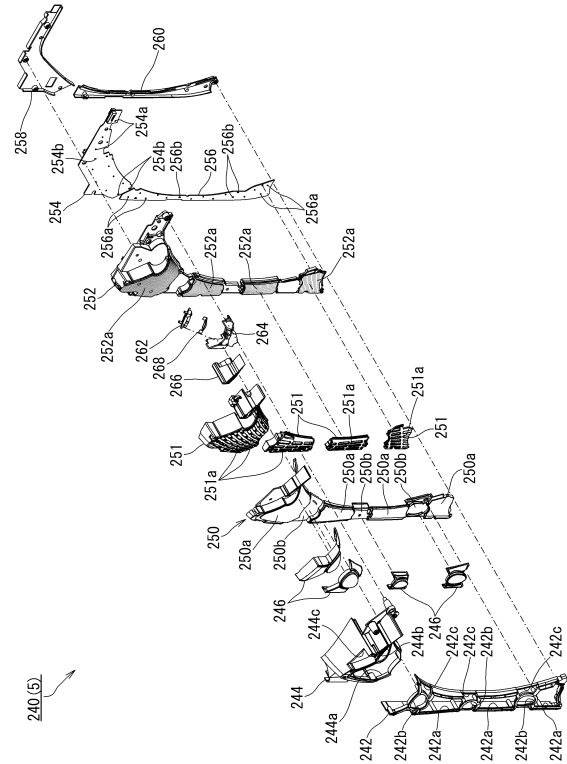
【図 31】



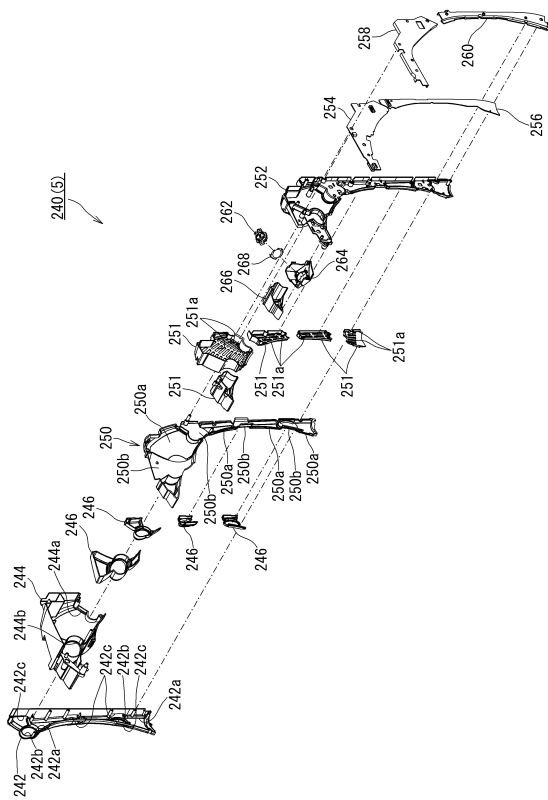
【図 3 2】



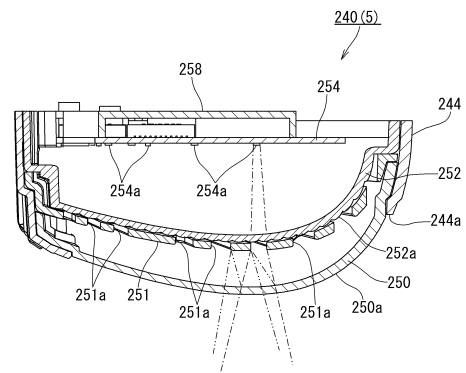
【図 3 3】



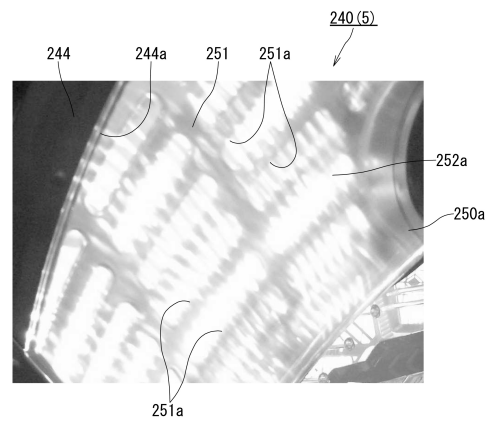
【図 3 4】



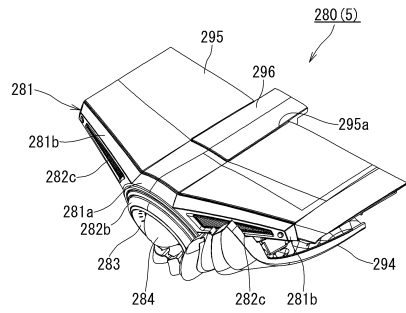
【図 3 5】



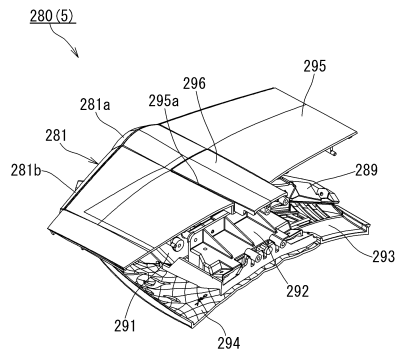
【図 3 6】



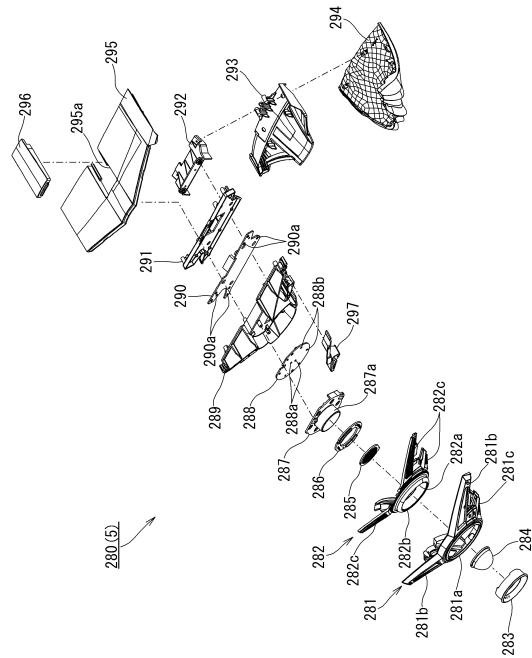
【図 37】



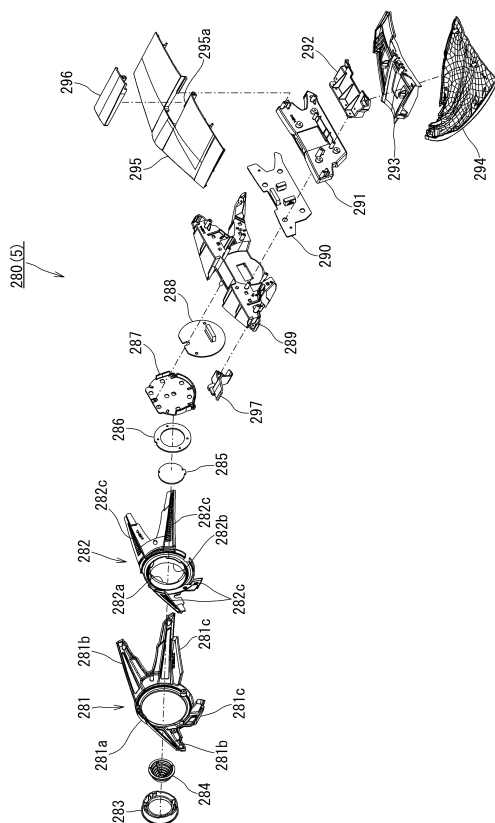
【図 38】



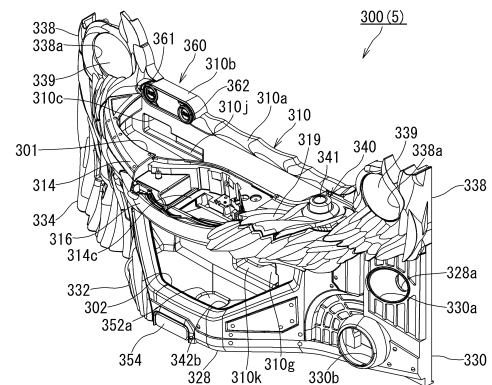
【図 39】



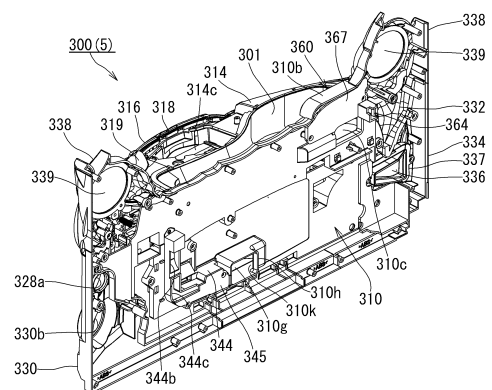
【図 40】



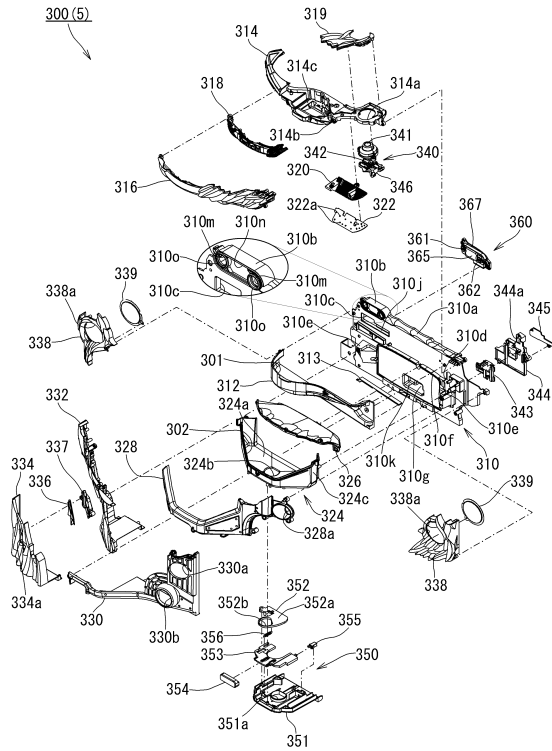
【図 41】



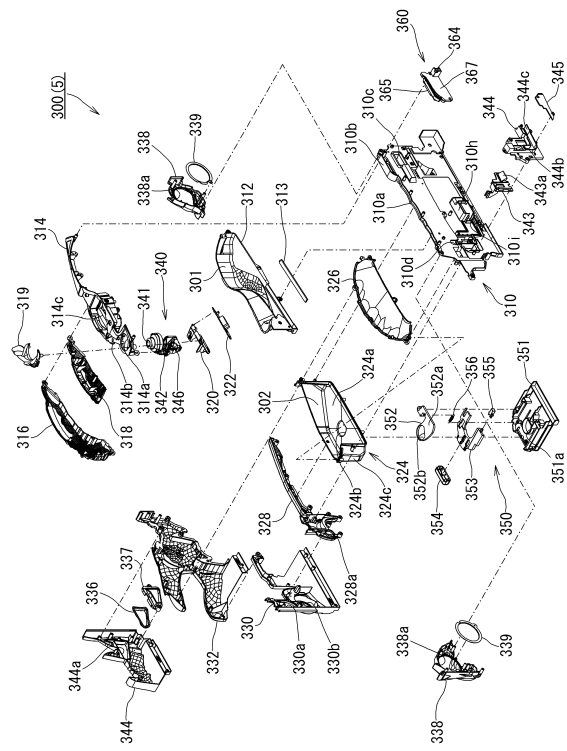
【図 42】



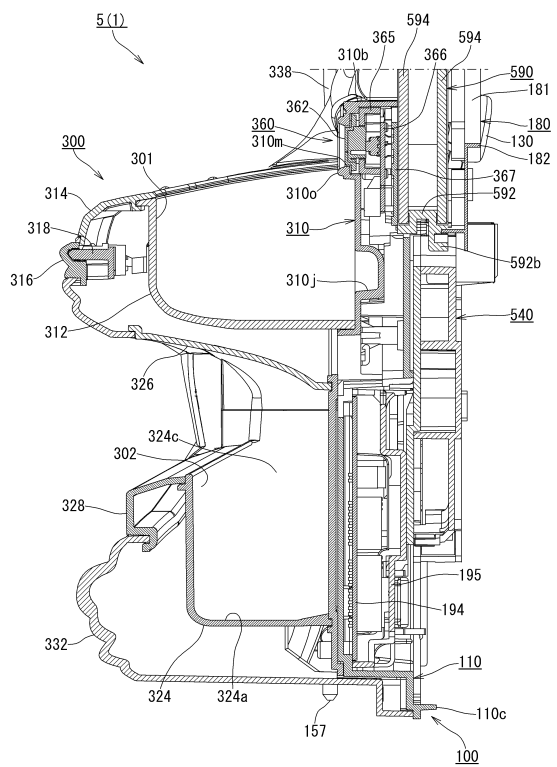
【図 4 3】



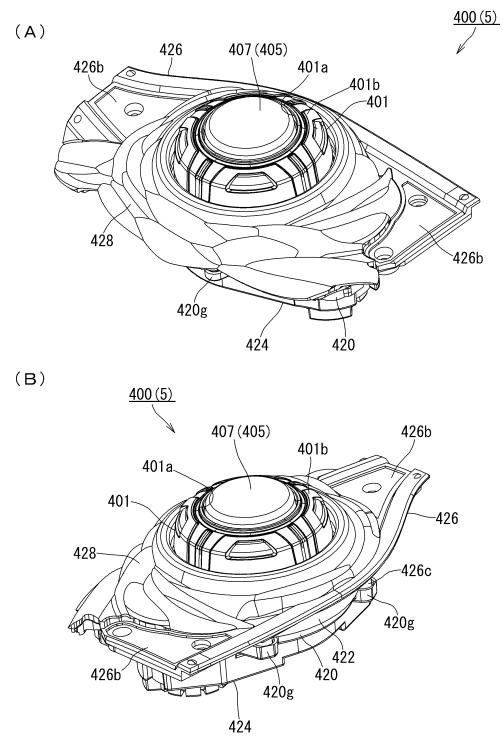
【図 4 4】



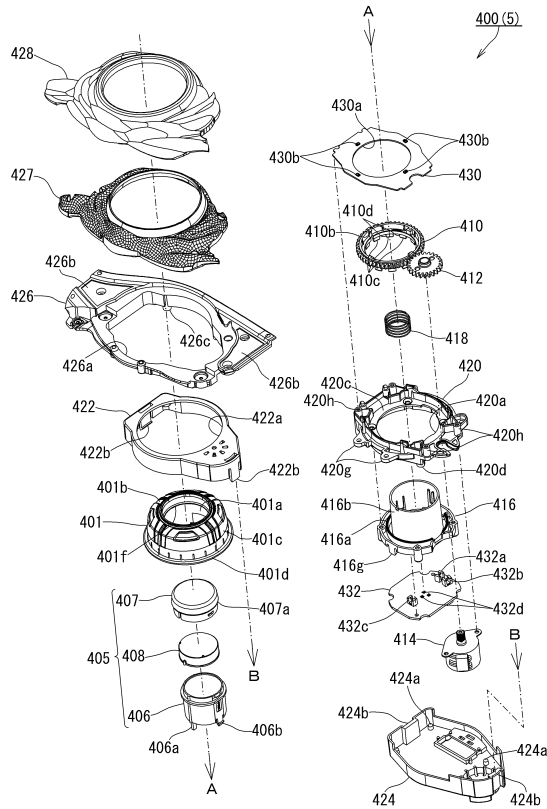
【図 4 5】



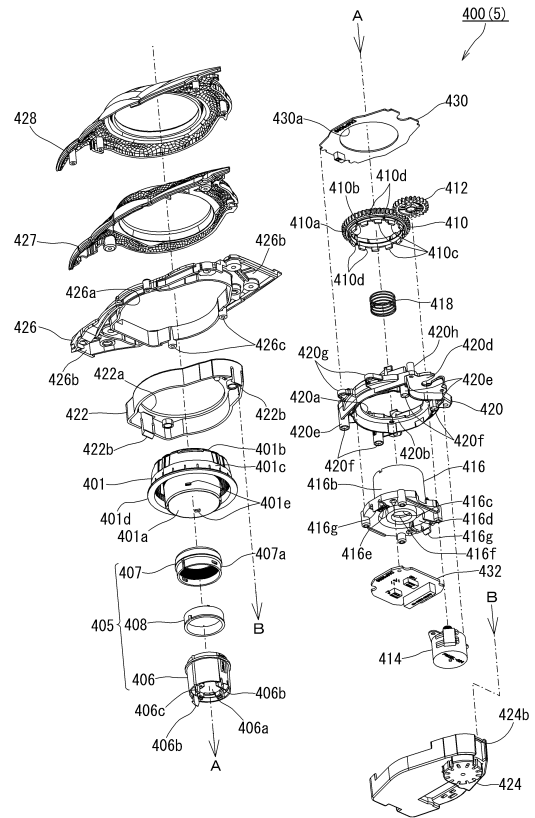
【図 4 6】



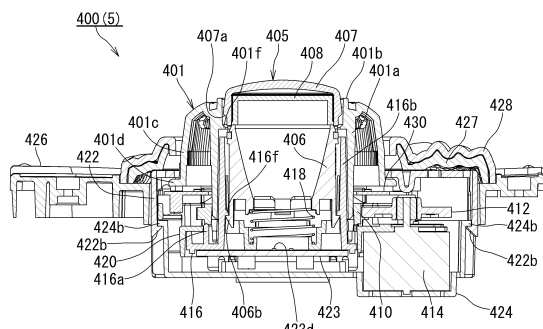
【図 47】



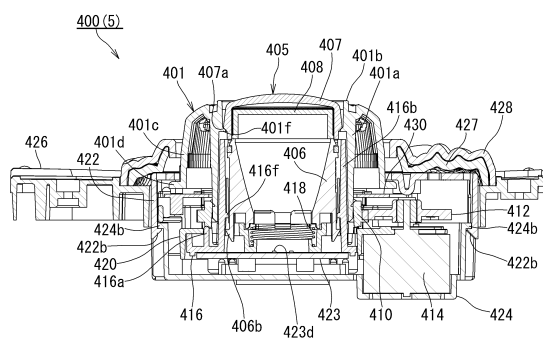
【図 48】



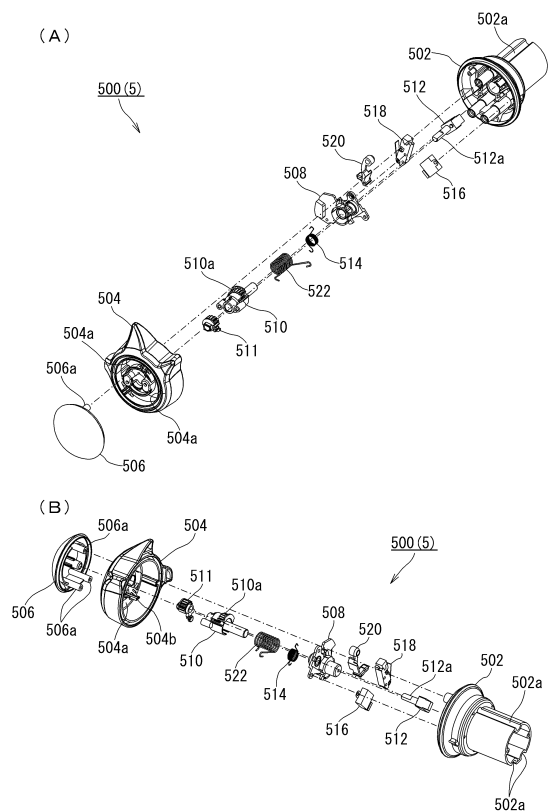
【図 49】



【図 50】

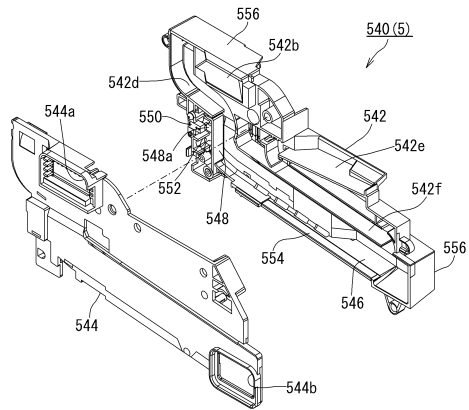


【図 51】

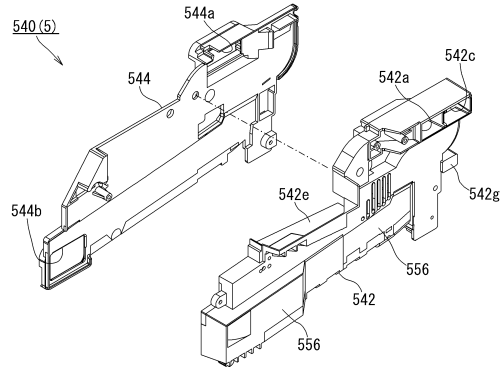


【図 5 2】

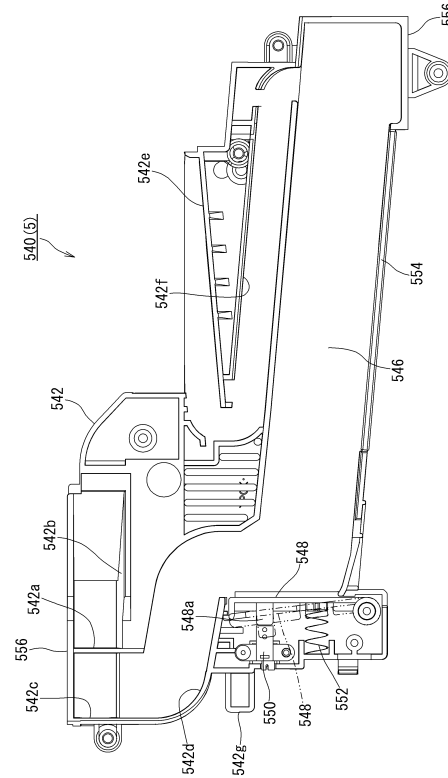
(A)



(B)

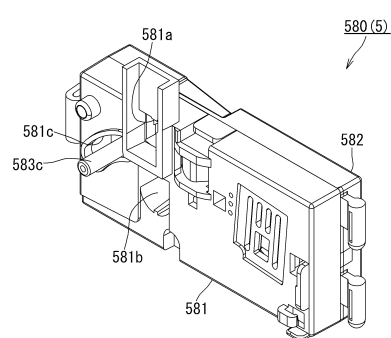


【図 5 3】

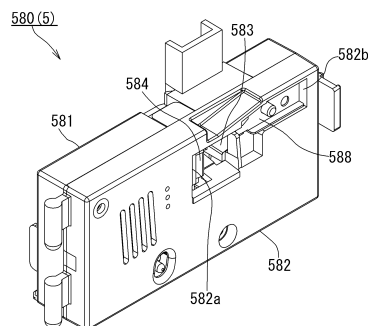


【図 5 4】

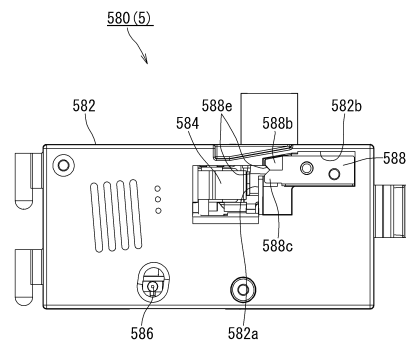
(A)



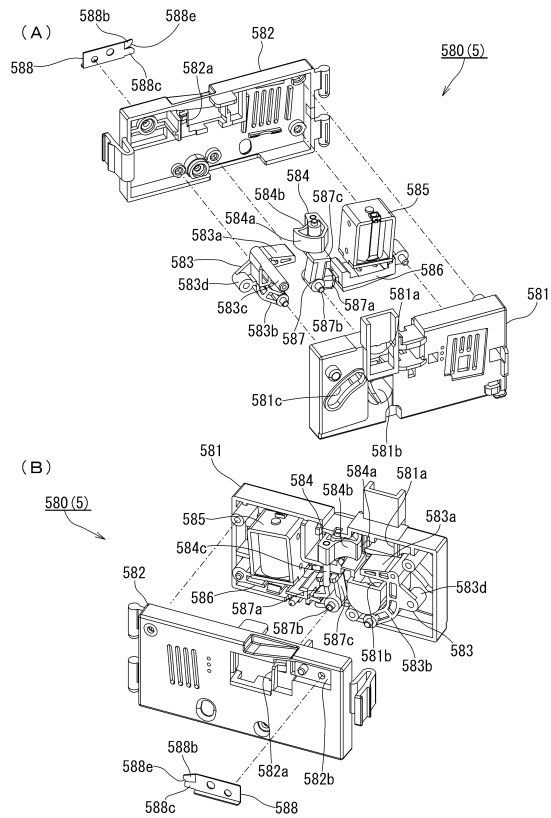
(B)



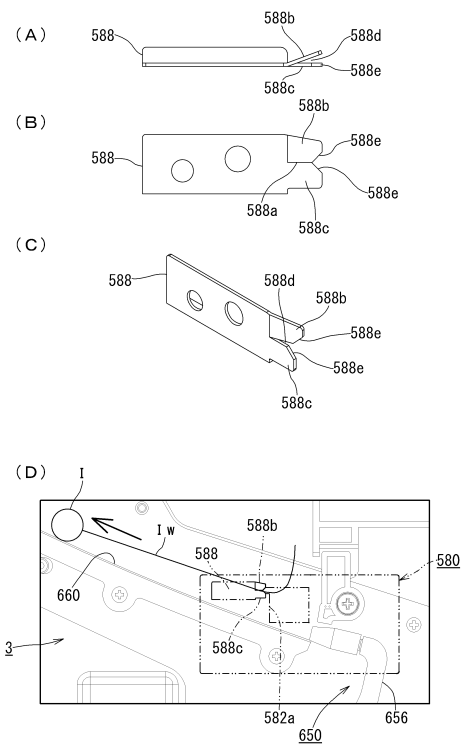
【図 5 5】



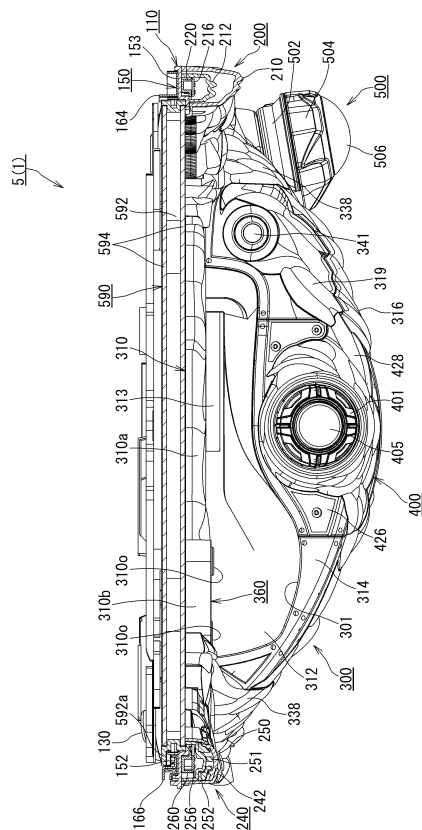
【図 56】



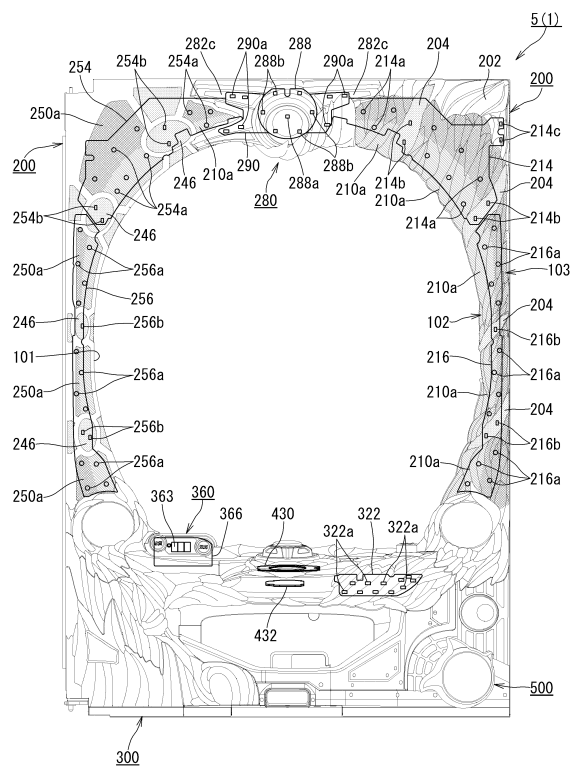
【図 57】



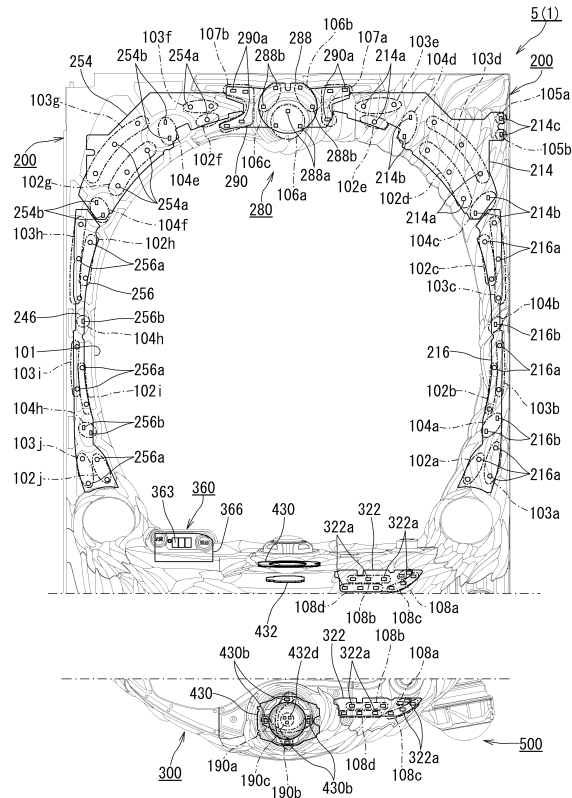
【図 58】



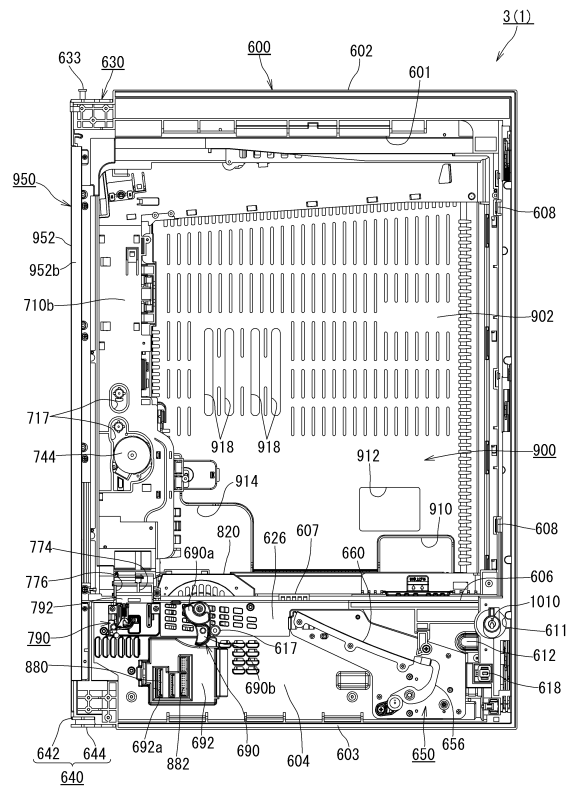
【図 59】



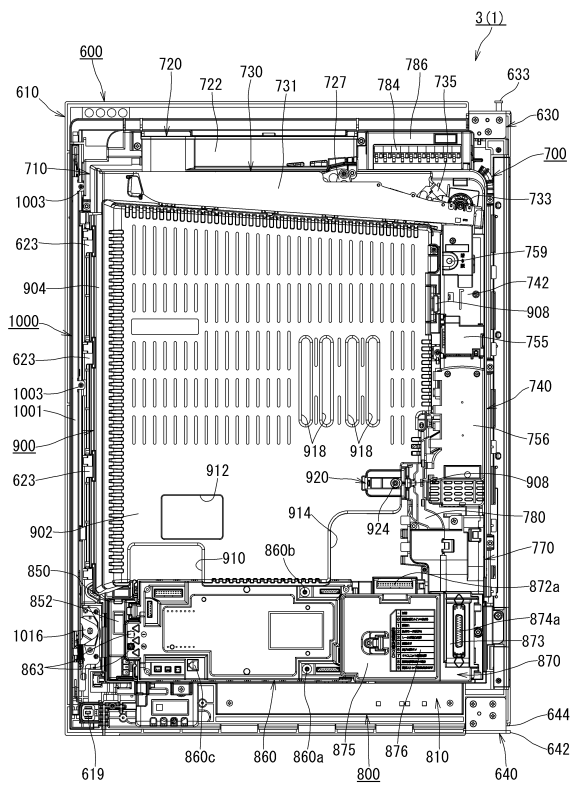
【図 60】



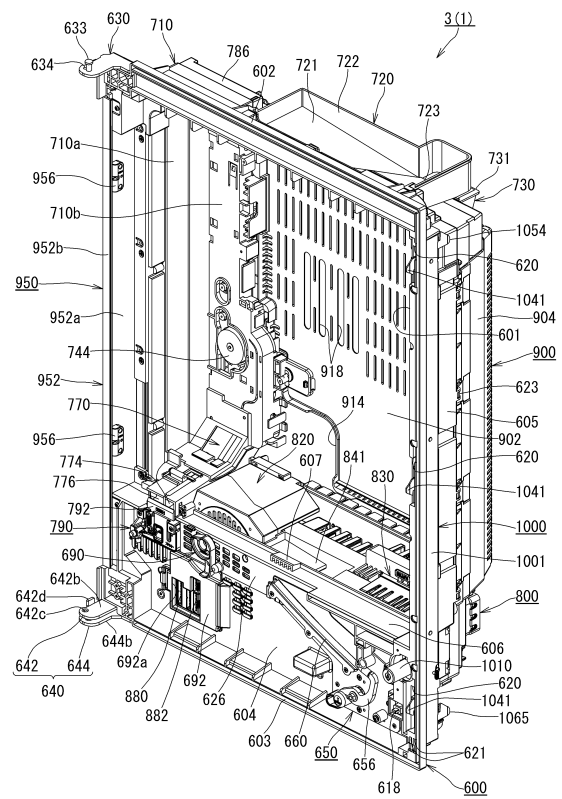
【図 61】



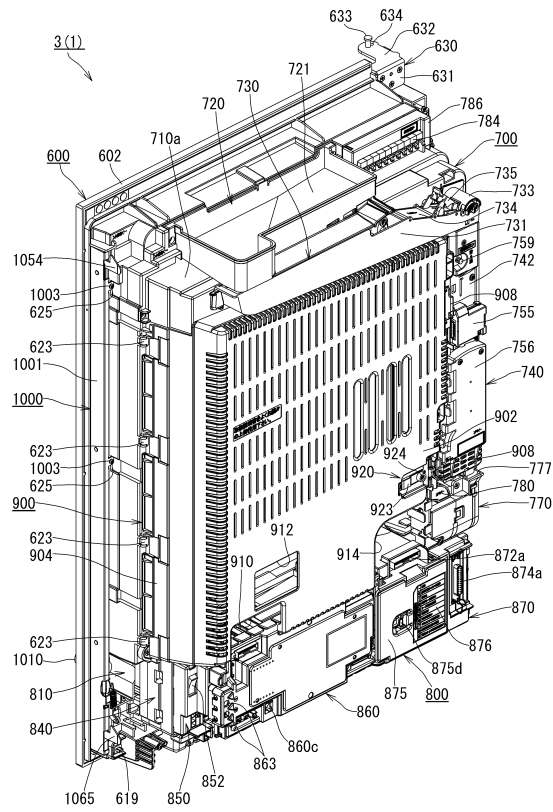
【図 62】



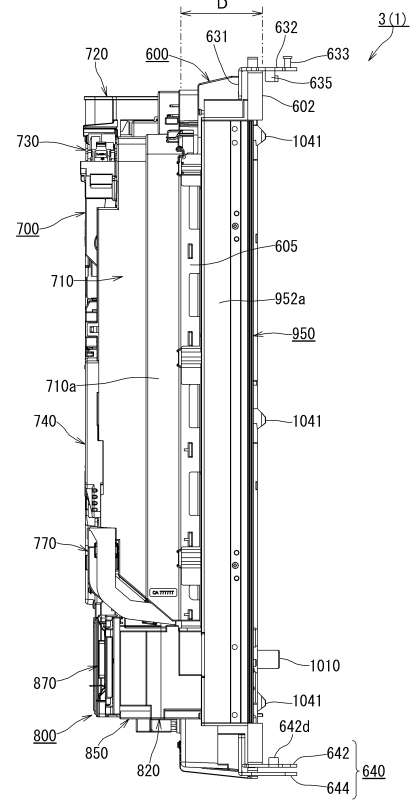
【図 63】



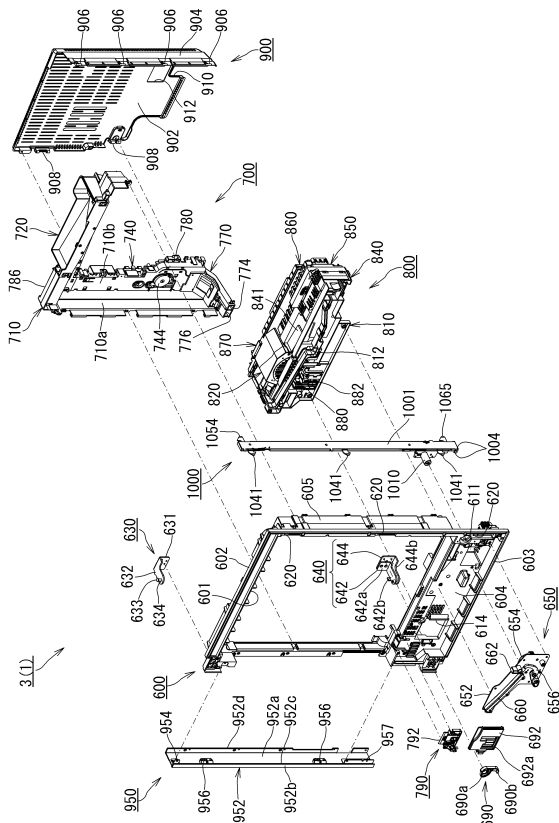
【図 64】



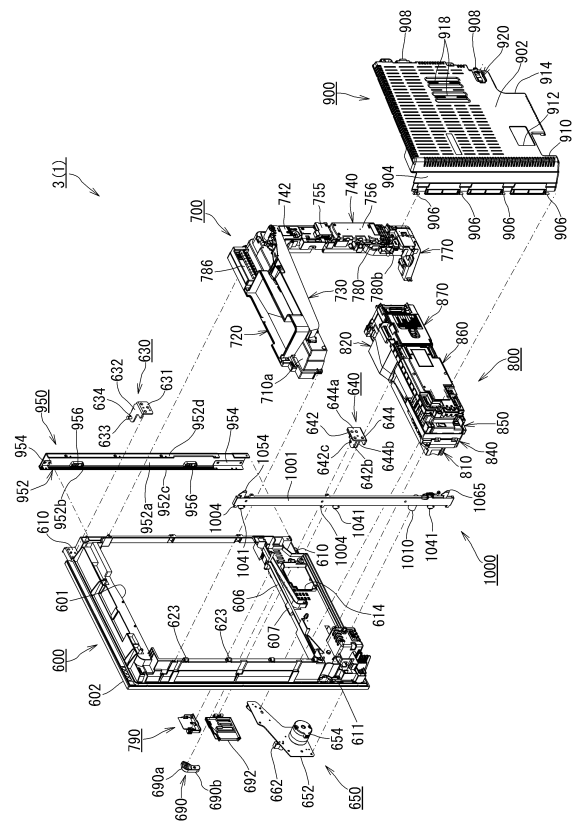
【図 65】



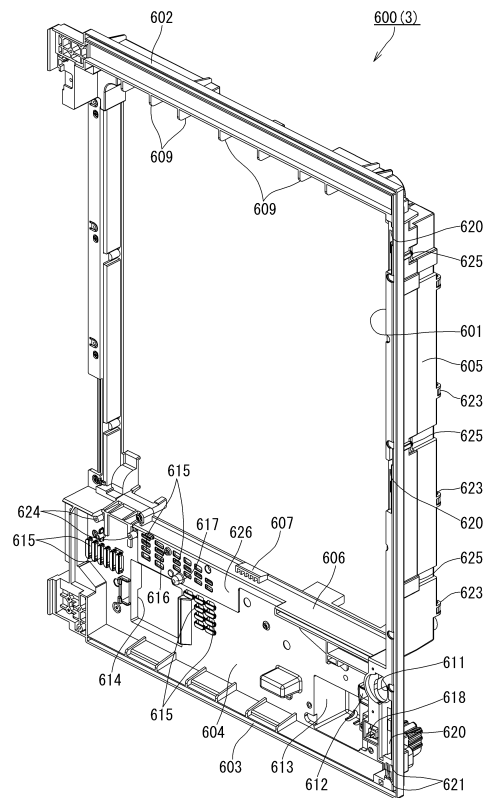
【図 66】



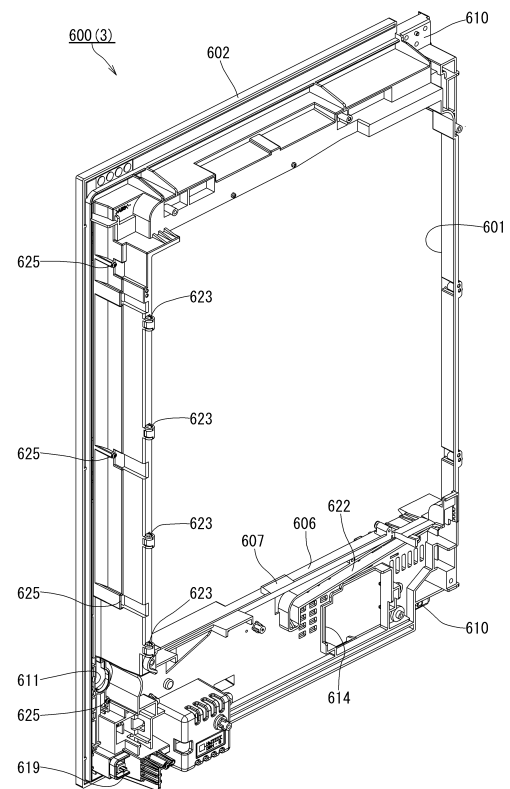
【図 67】



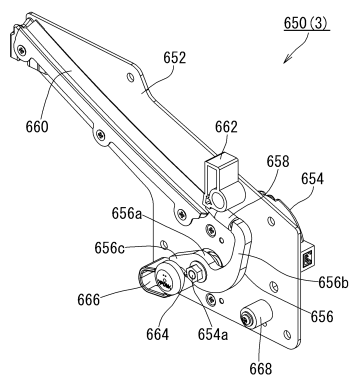
【図 68】



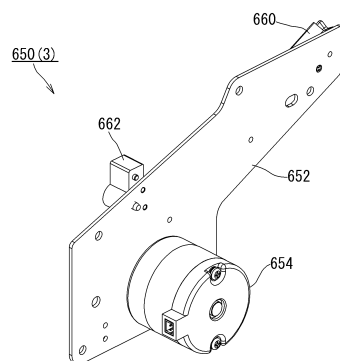
【図 69】



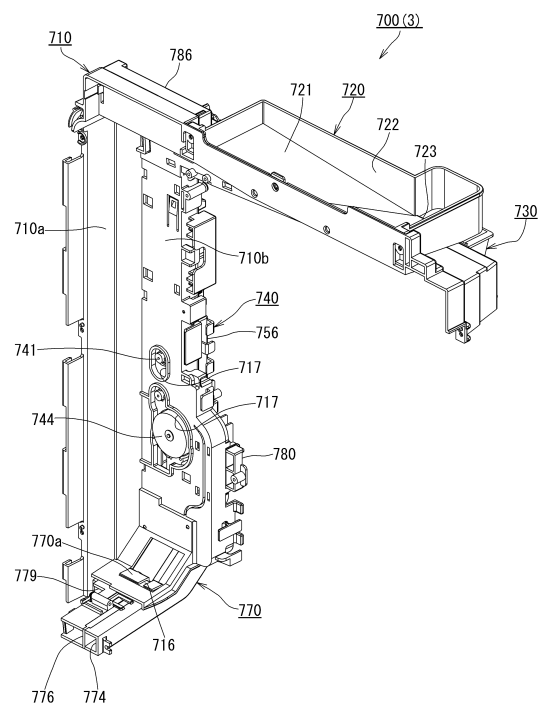
【図 70】



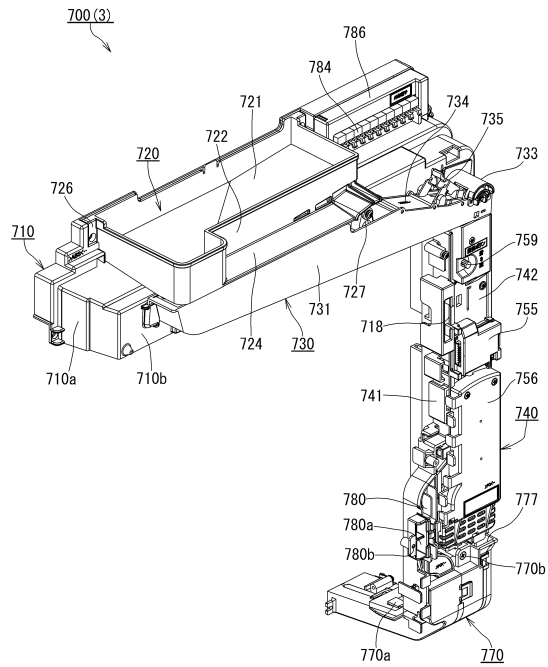
【図 71】



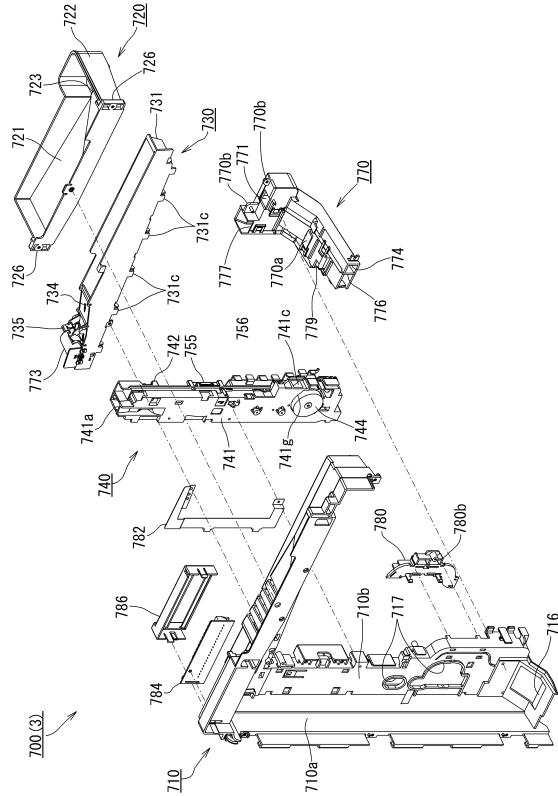
【図 72】



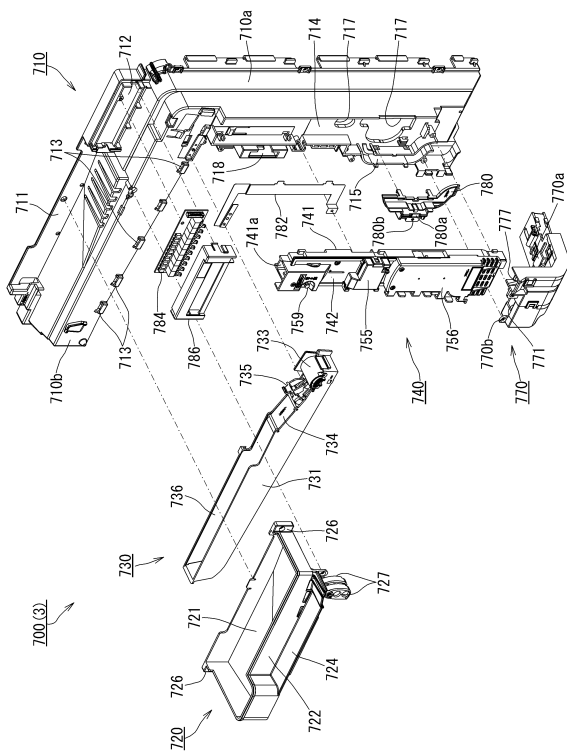
【図 7 3】



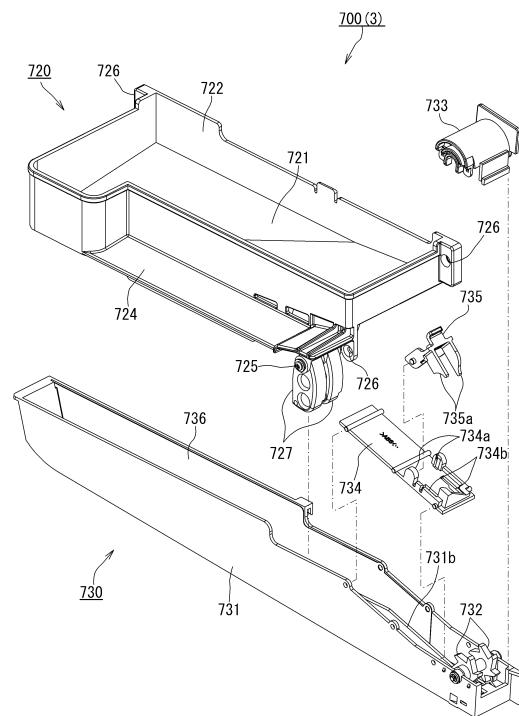
【図 7 4】



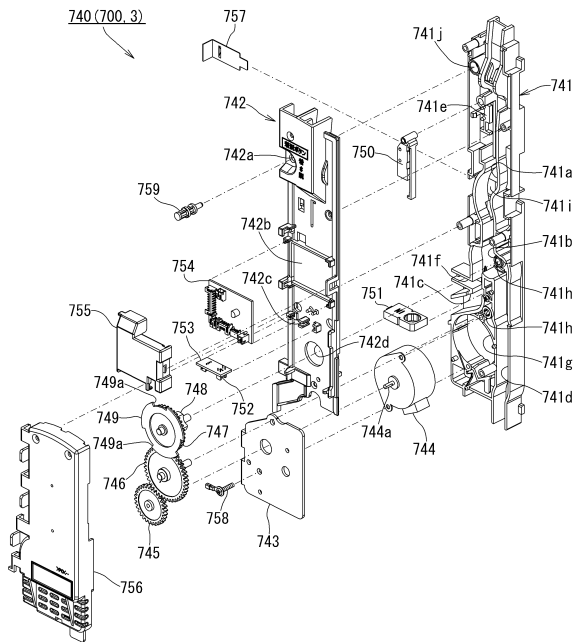
【図 7 5】



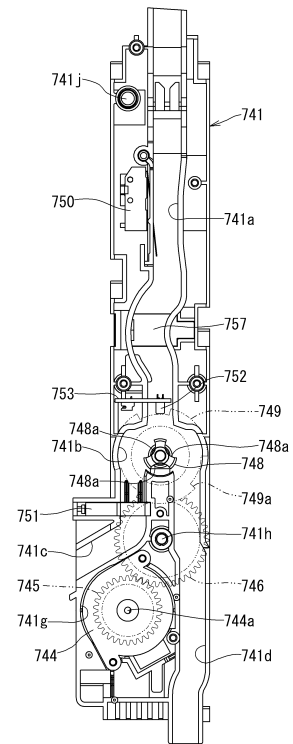
【図 7 6】



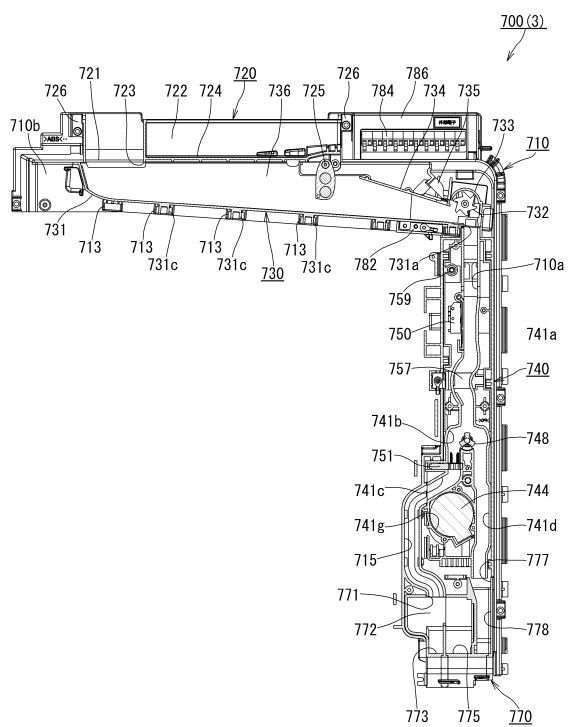
【図 77】



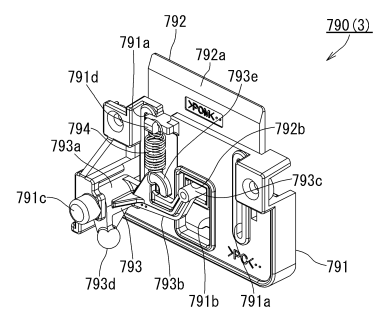
【図 78】



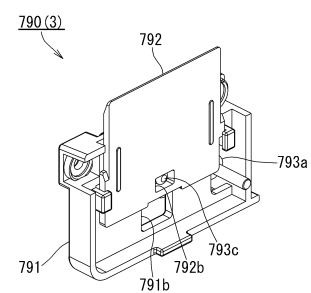
【図 79】



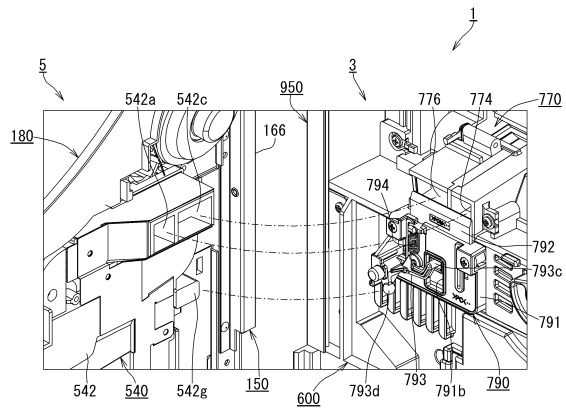
【図 80】



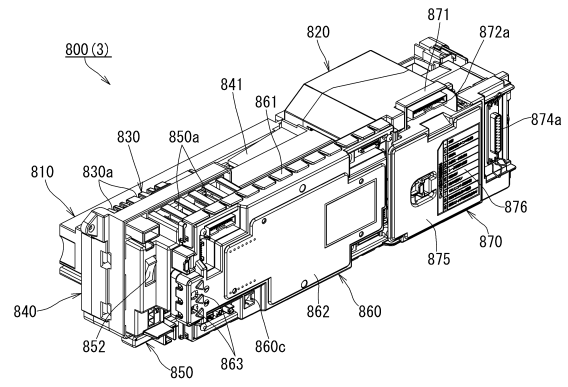
【図 81】



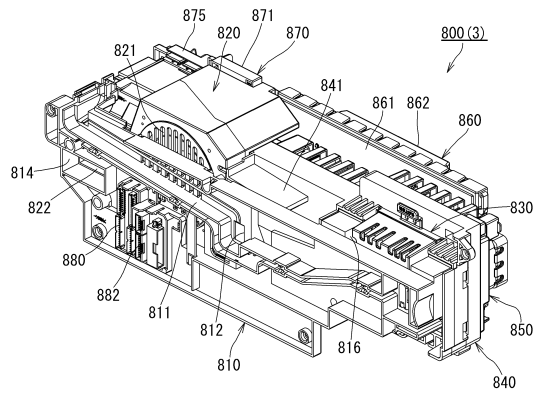
【図 8 2】



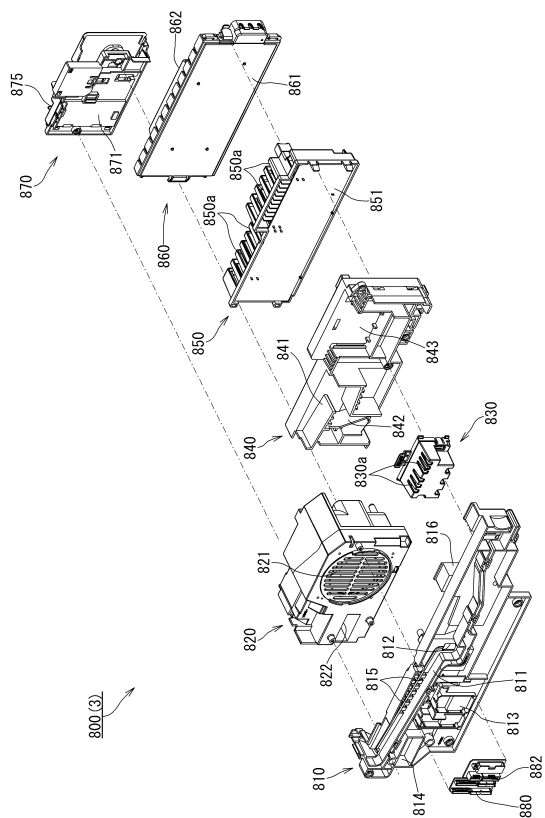
【図 8 4】



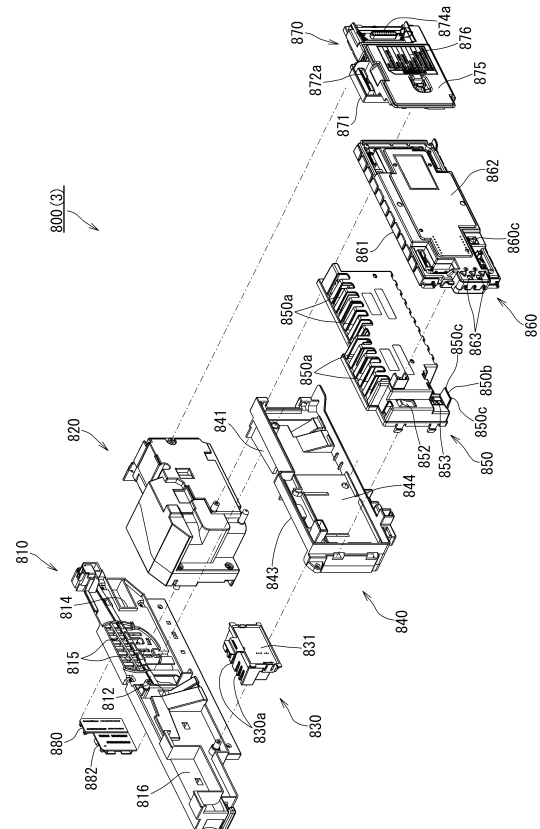
【図 8 3】



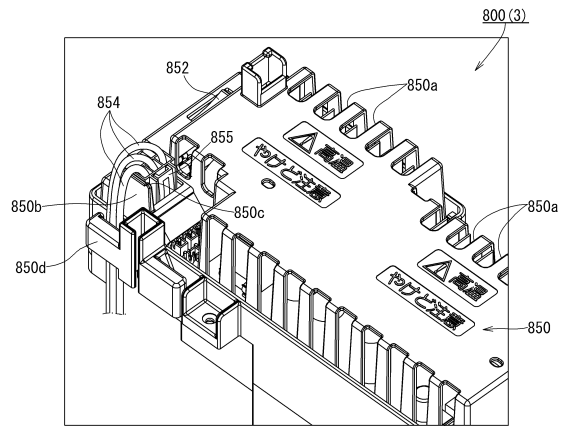
【図 8 5】



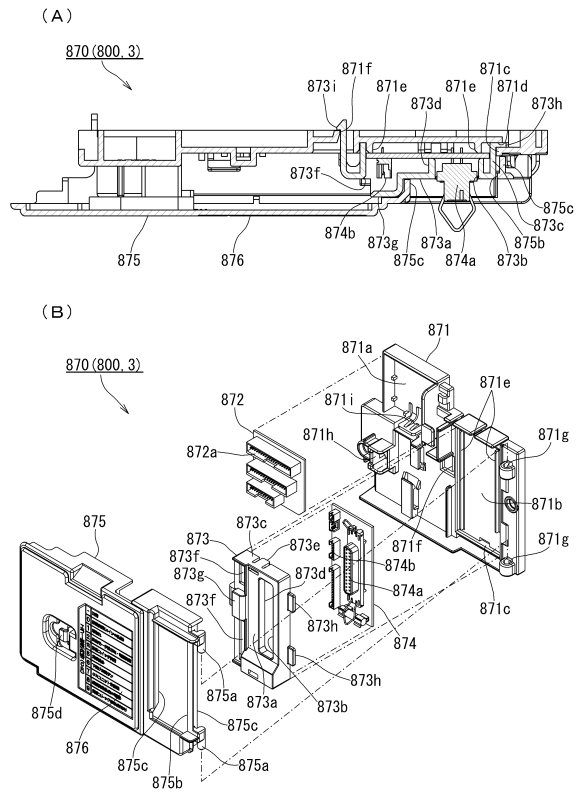
【図 8 6】



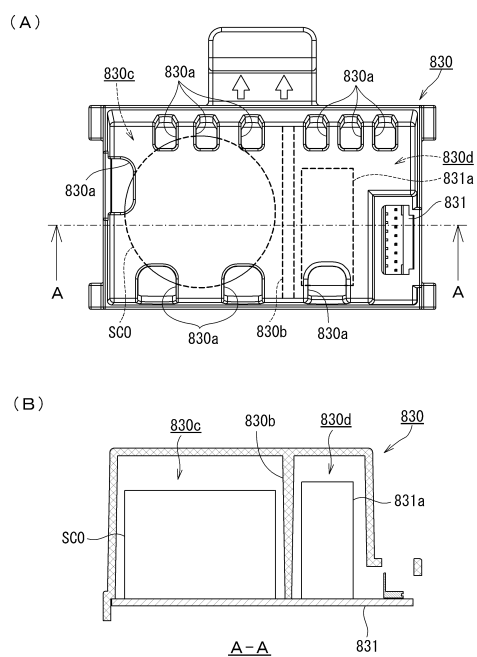
【図 87】



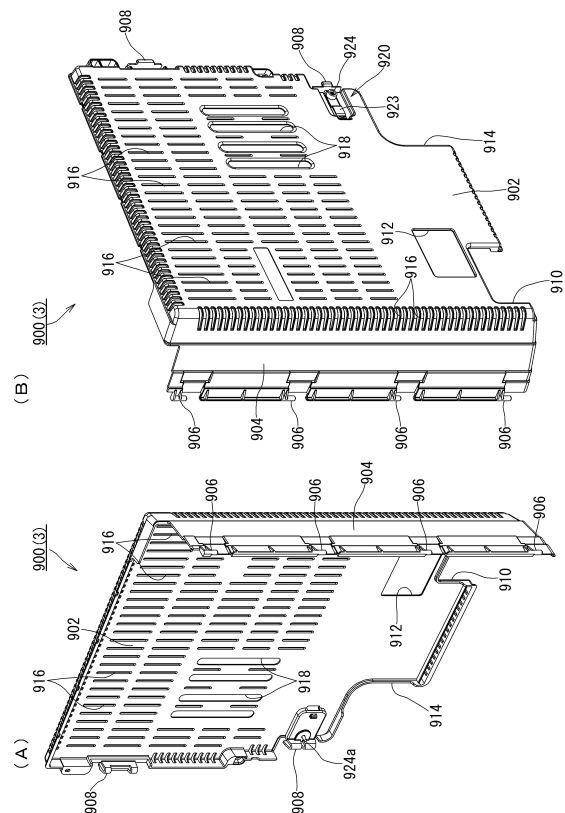
【図 88】



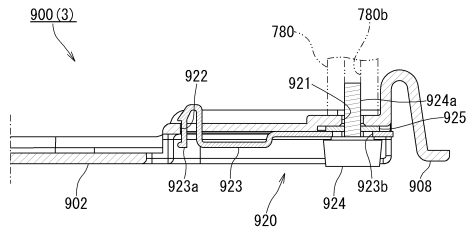
【図 89】



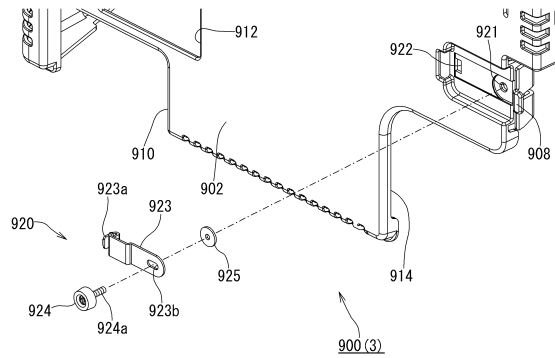
【図 90】



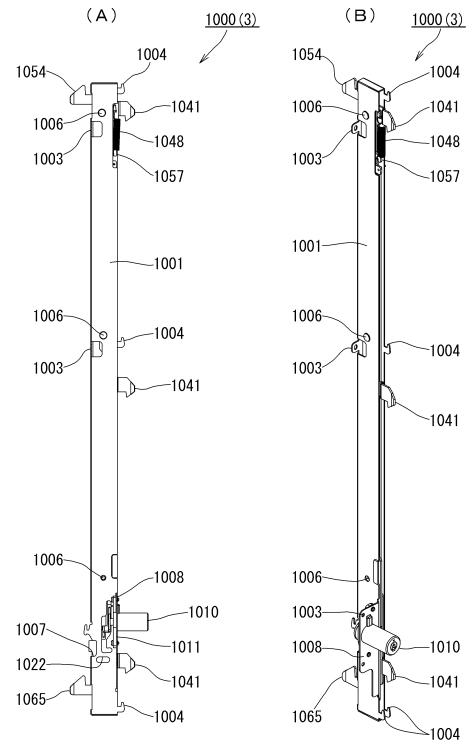
【図 9 1】



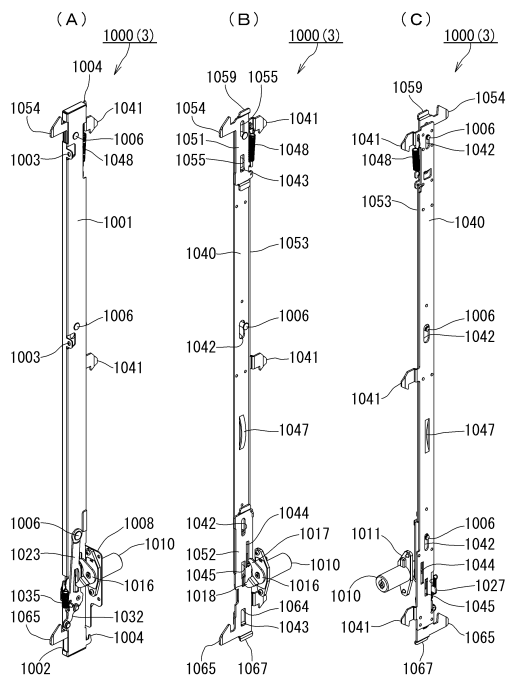
【図 9 2】



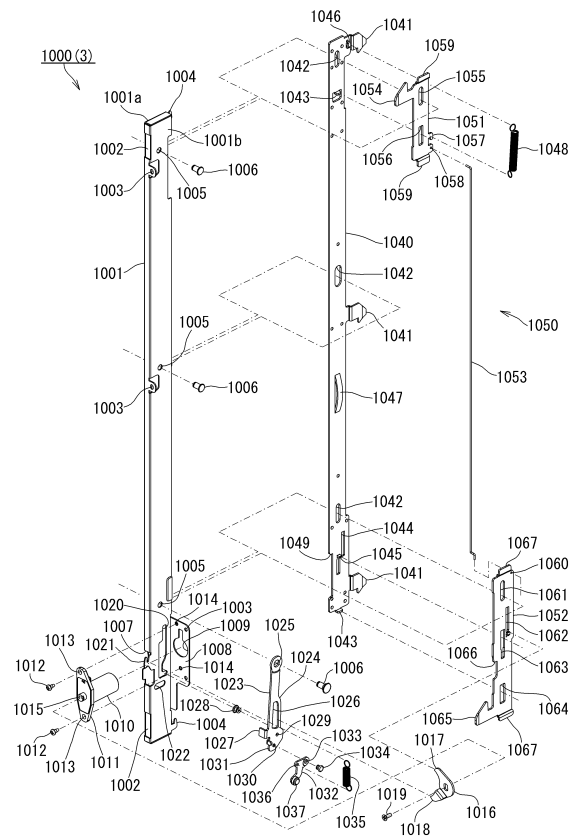
【図 9 3】



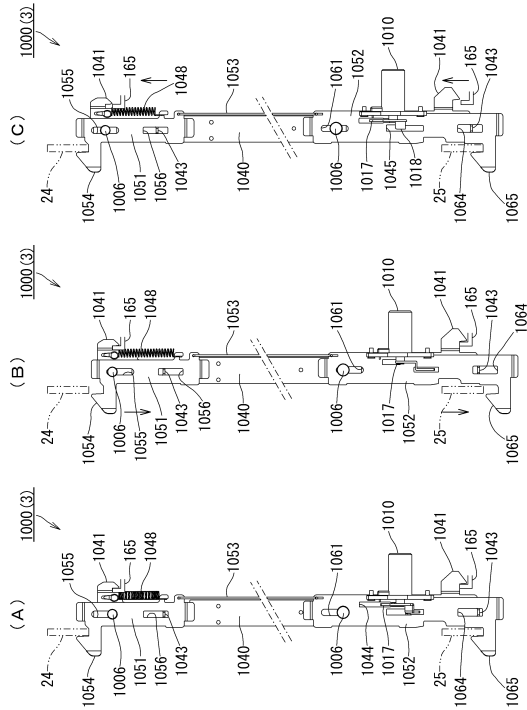
【図 9 4】



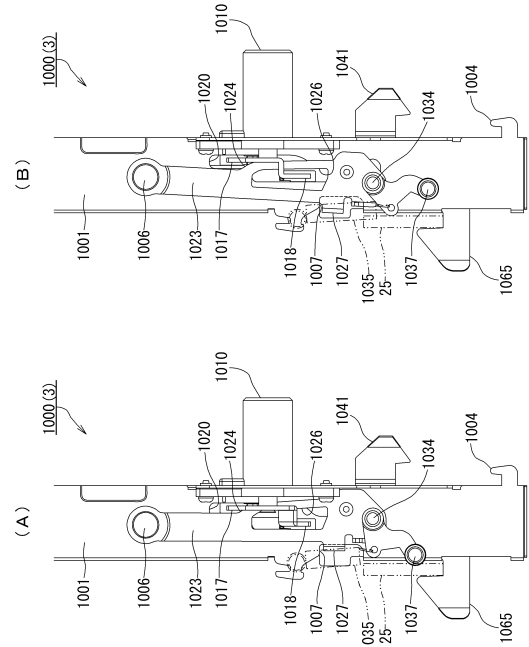
【図 9 5】



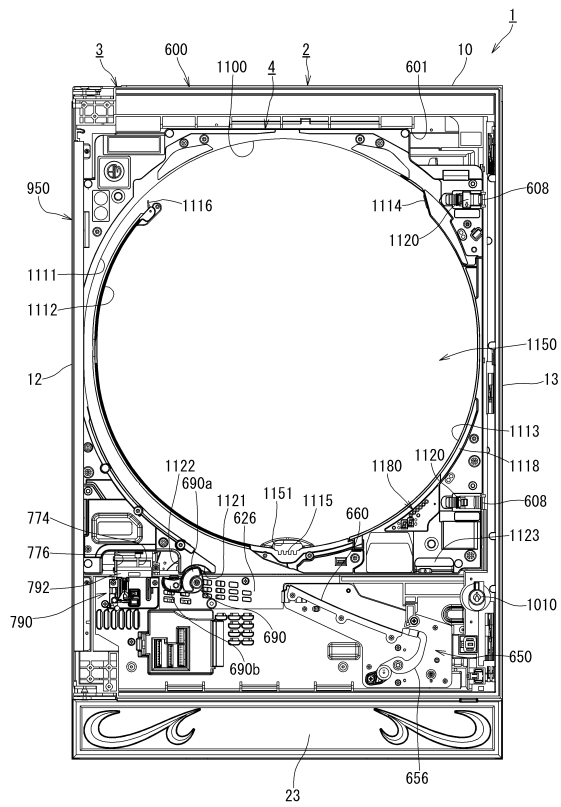
【图 9-6】



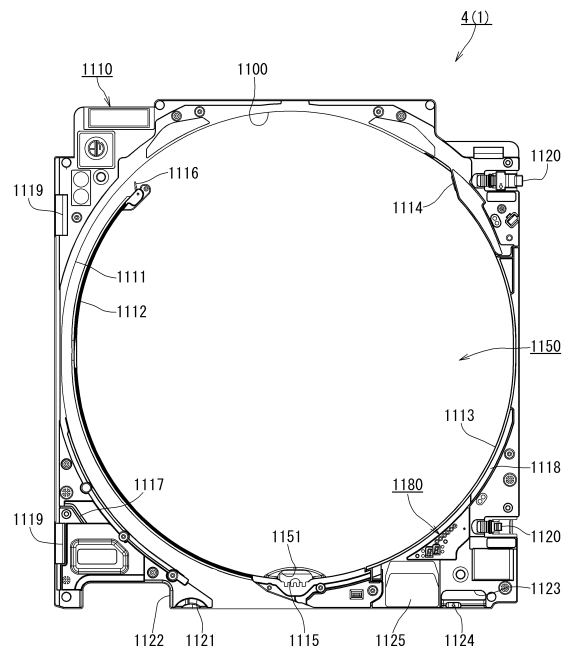
【图 9-7】



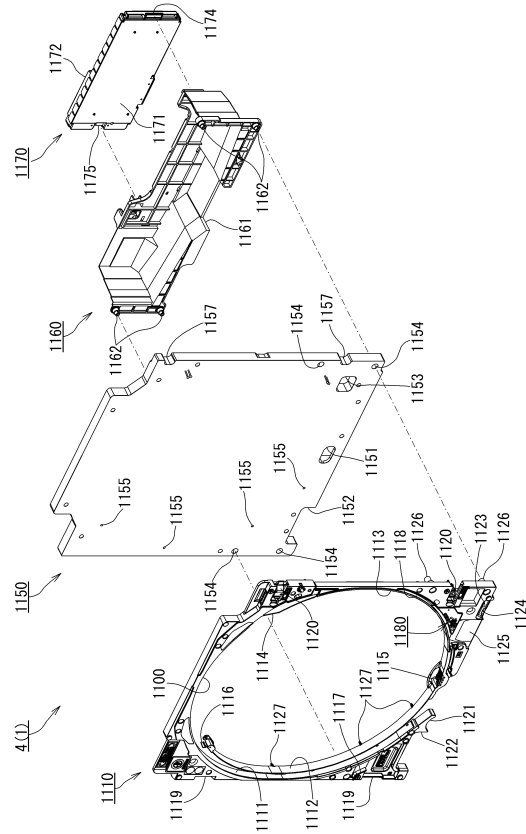
【図 9 8】



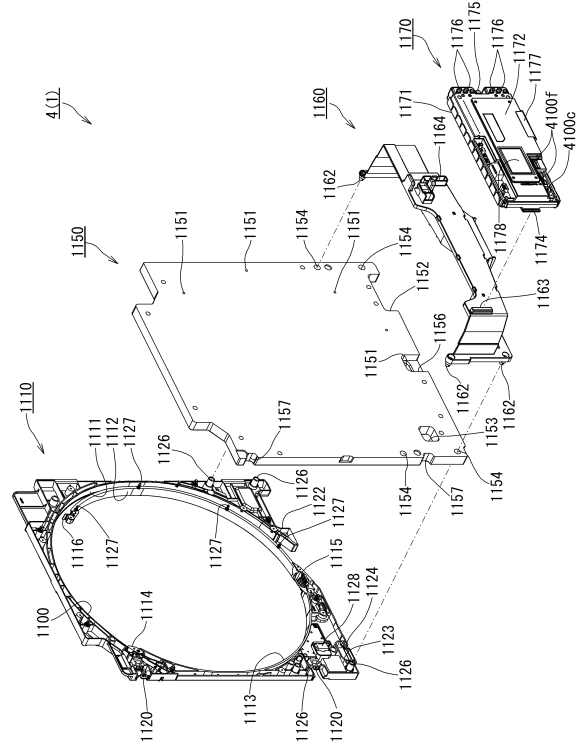
【図 9 9】



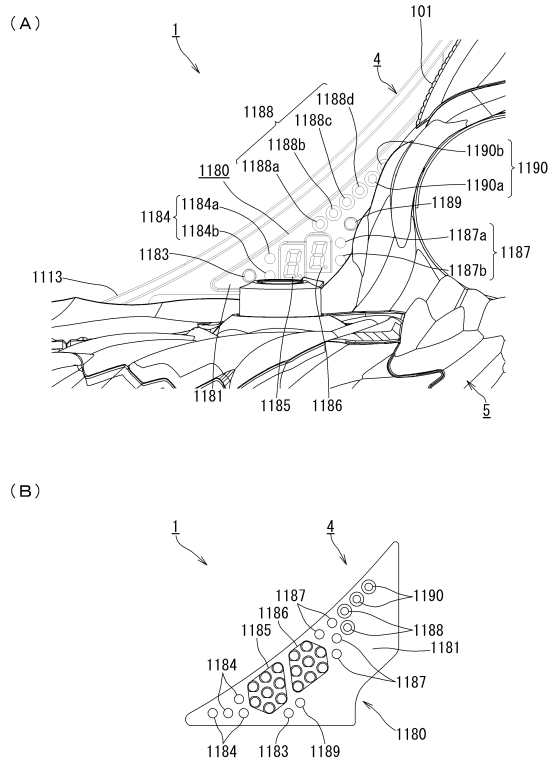
【図100】



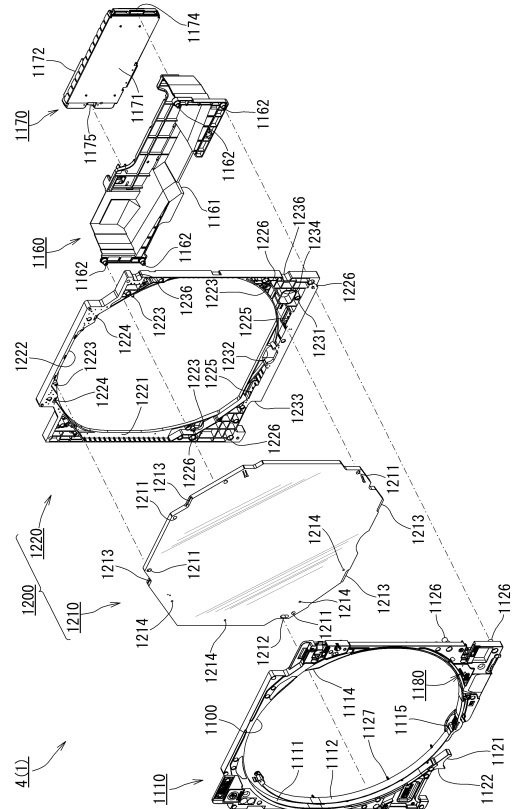
【図101】



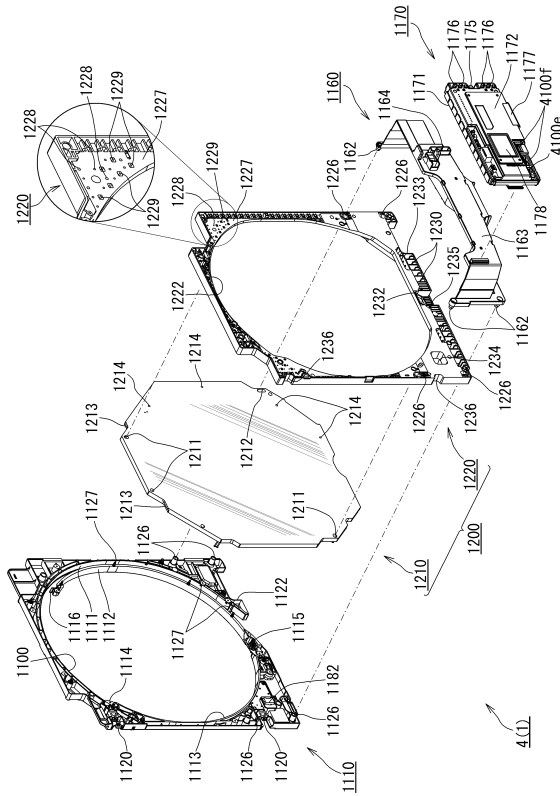
【図102】



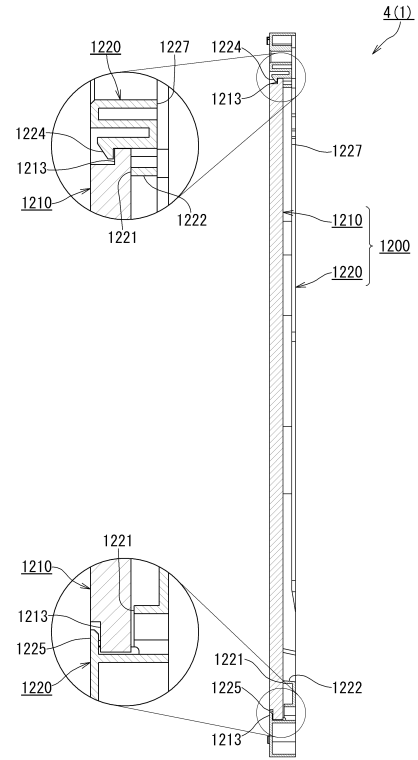
【図103】



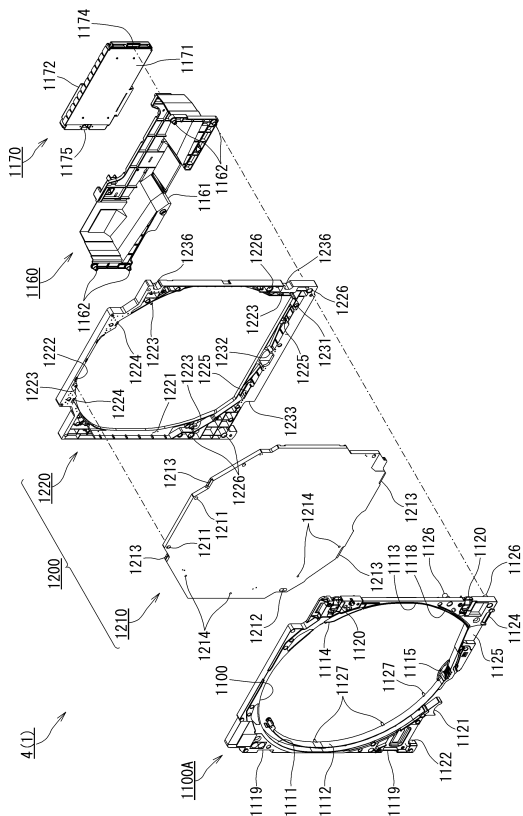
【図 1 0 4】



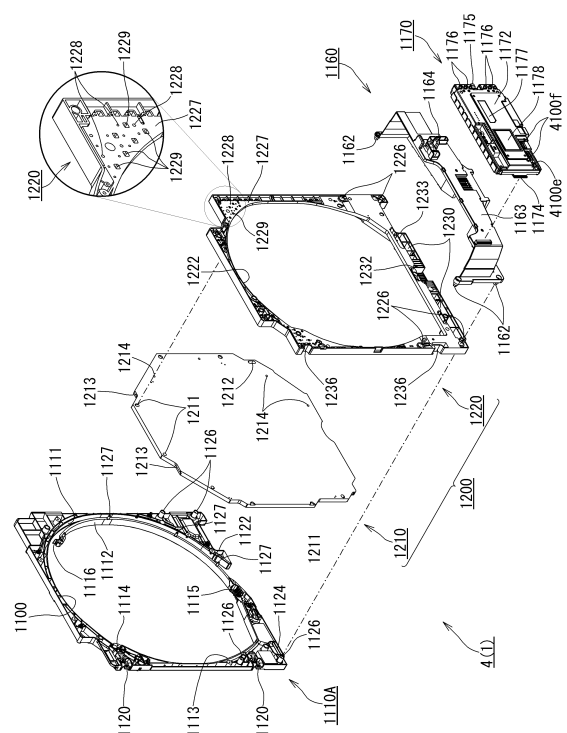
【図 1 0 5】



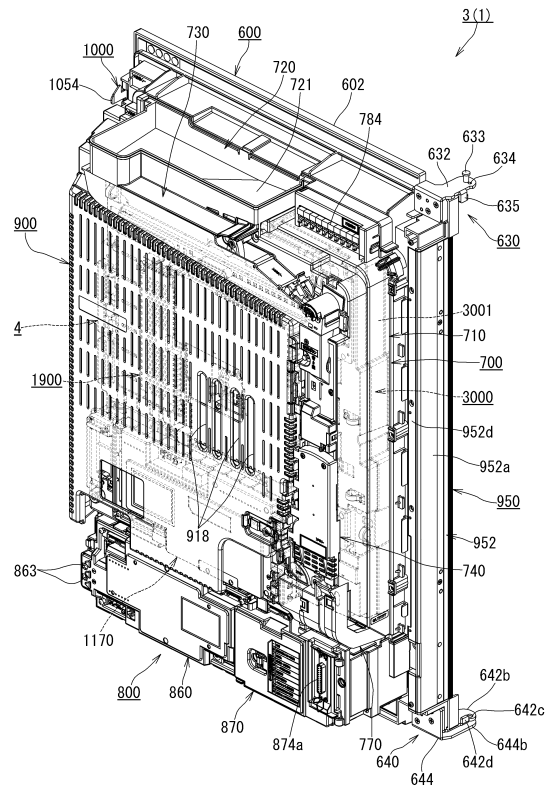
【図 106】



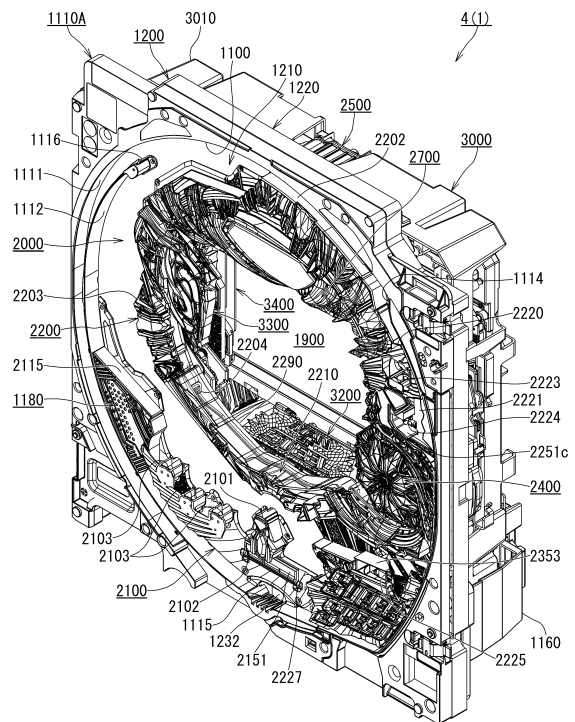
【図 107】



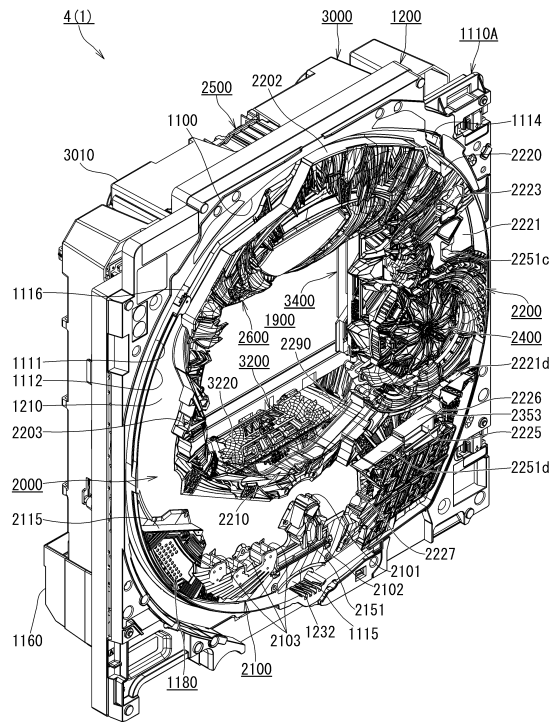
【図 109】



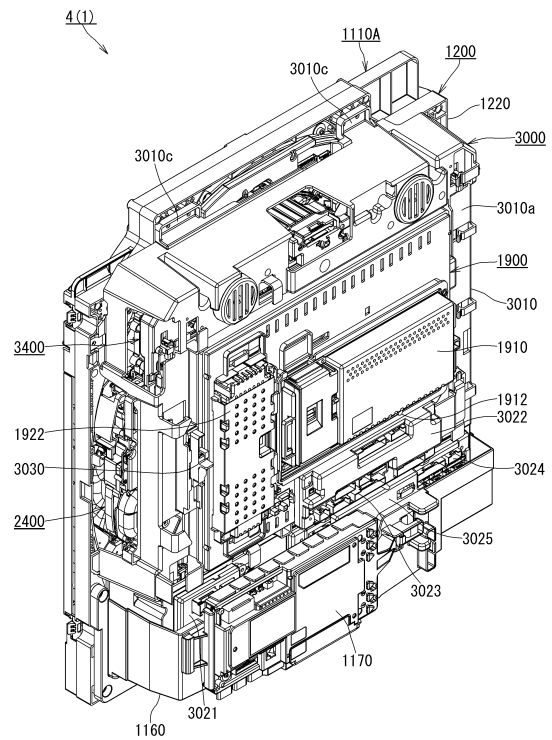
【☒ 1 1 1】



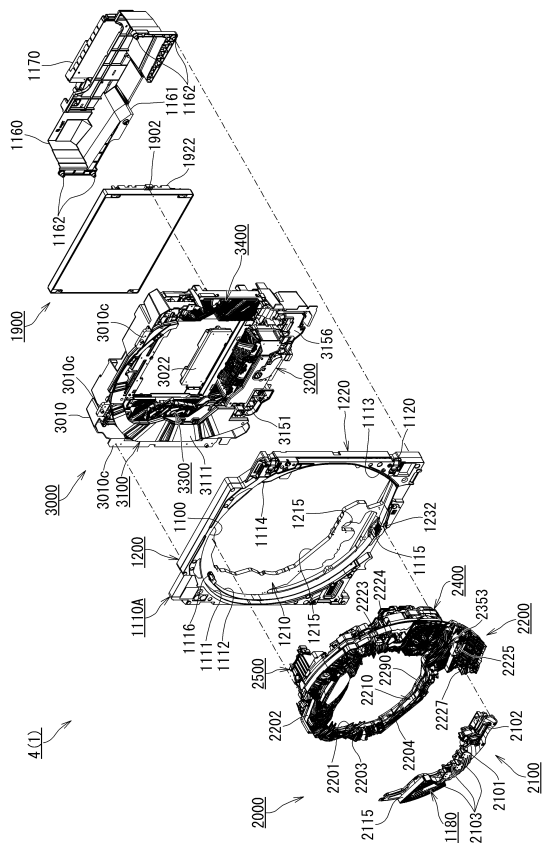
【図 1 1 2】



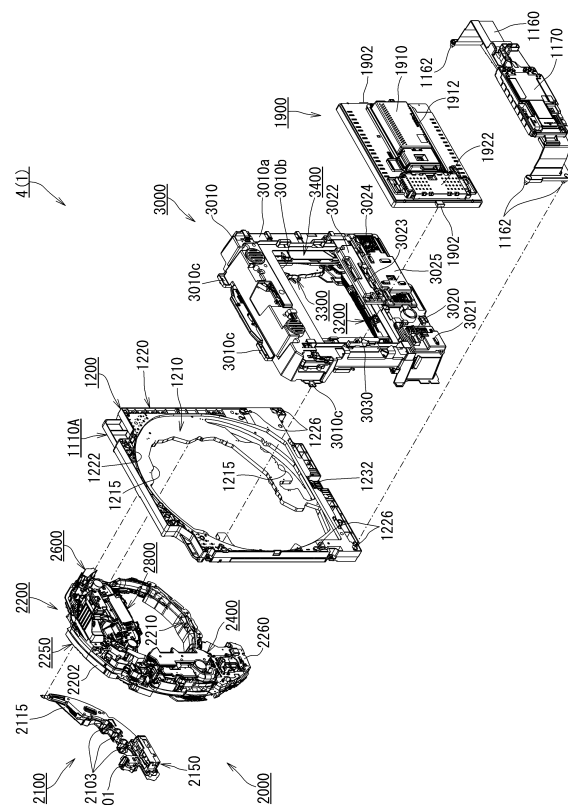
【図 1 1 3】



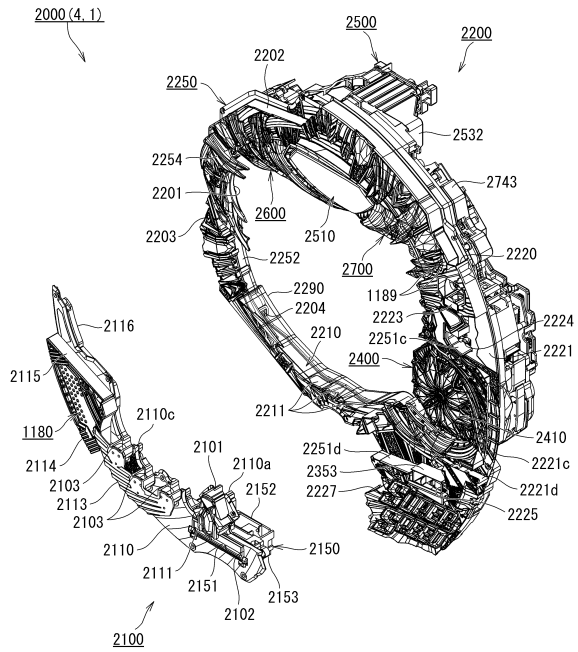
【図 1 1 4】



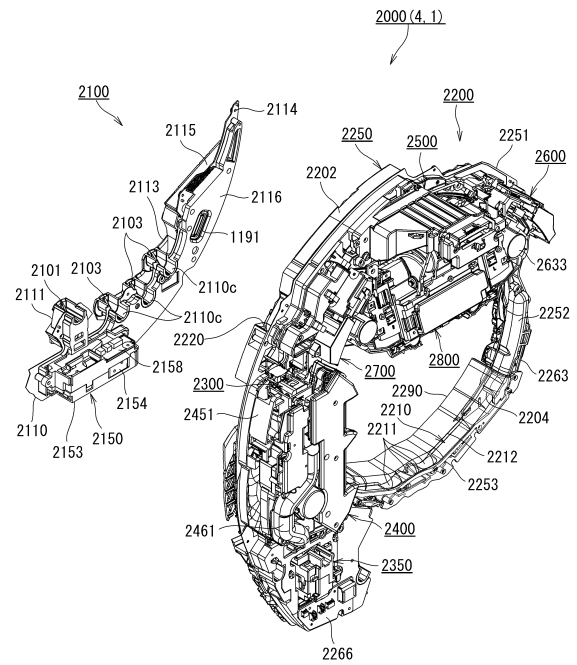
【☒ 1 1 5】



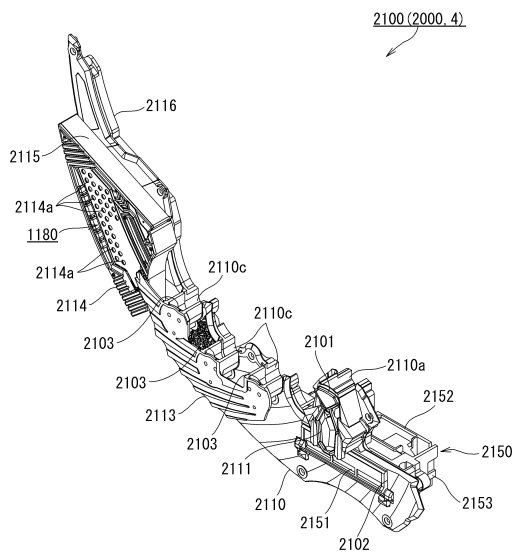
【 図 1 1 6 】



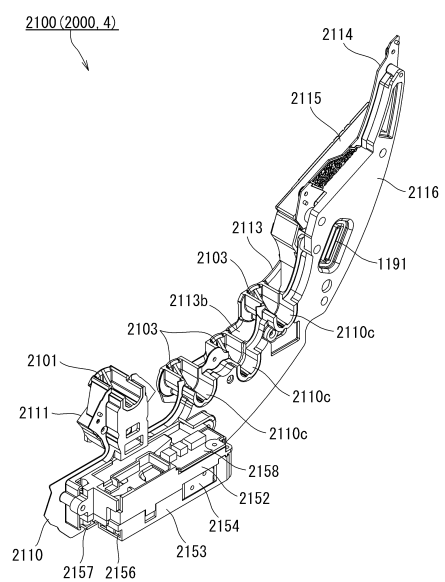
【图 1 1 7】



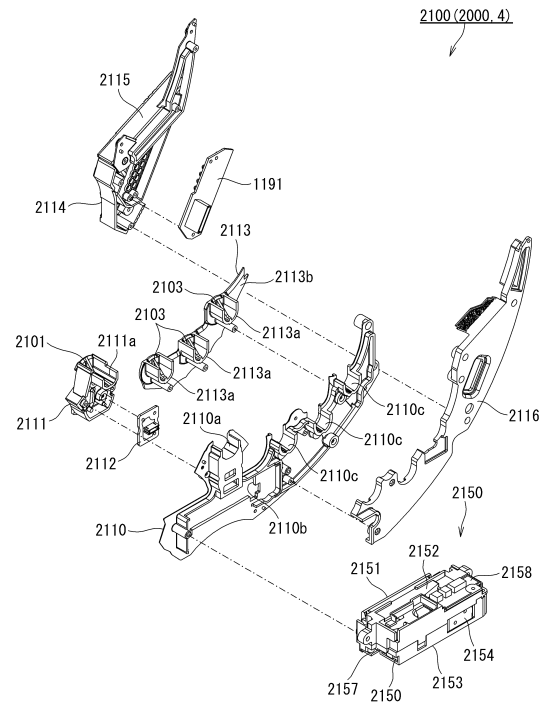
【図 1 1 8】



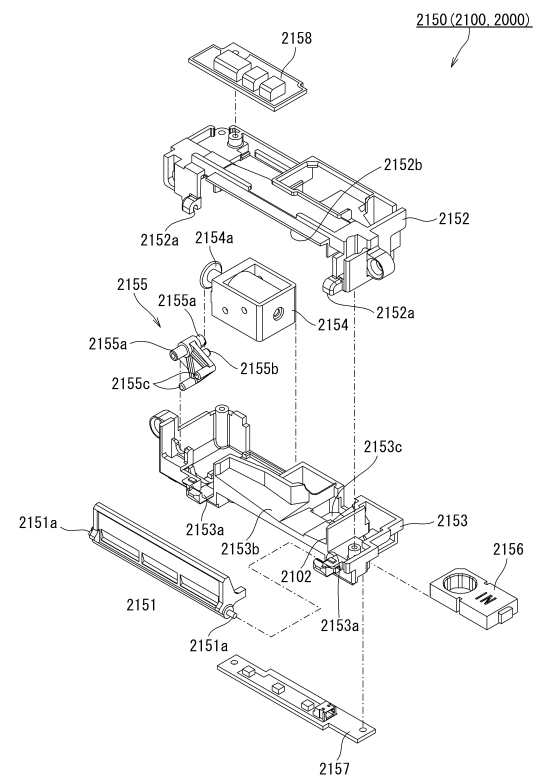
【图 1 1 9】



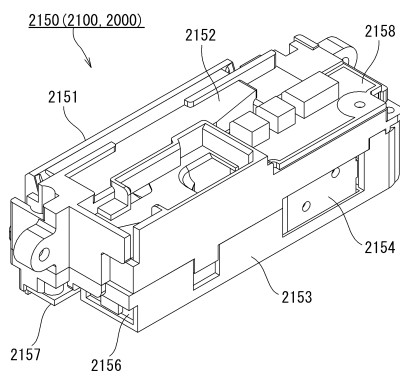
【図 1 2 1】



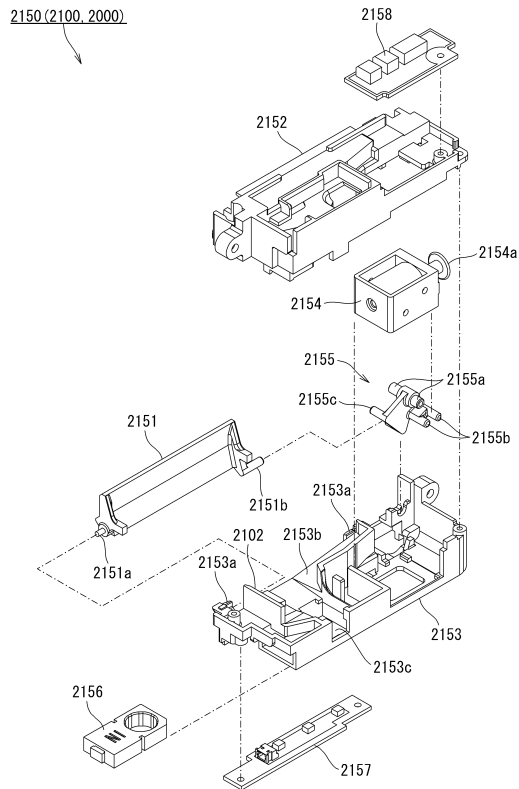
【図 1 2 4】



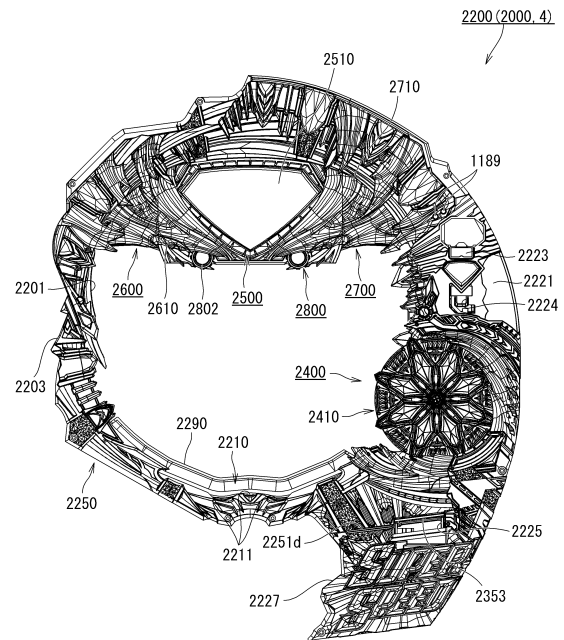
【 図 1 2 3 】



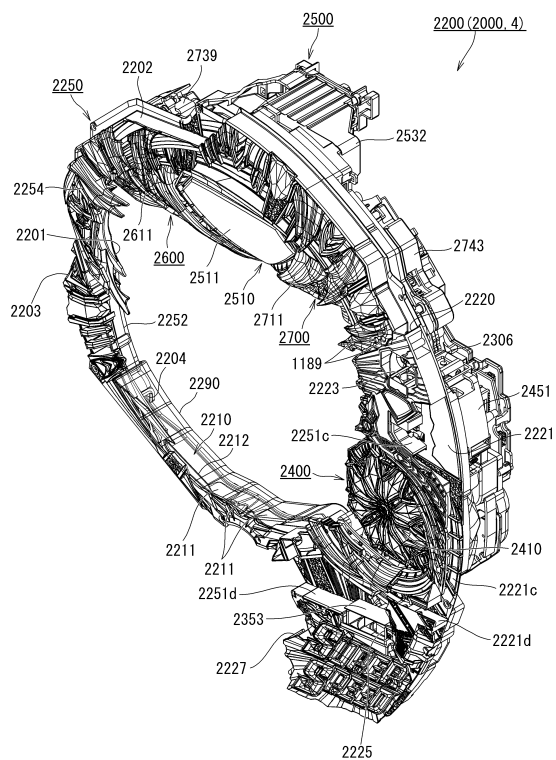
【図 1 2 5】



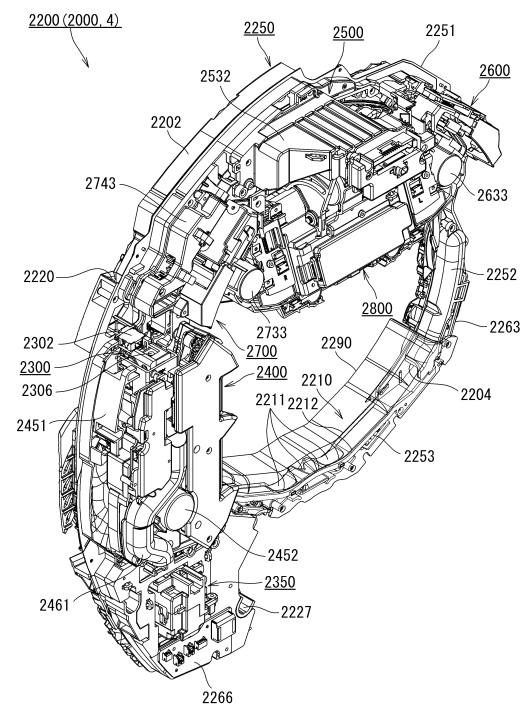
【図 1 2 6】



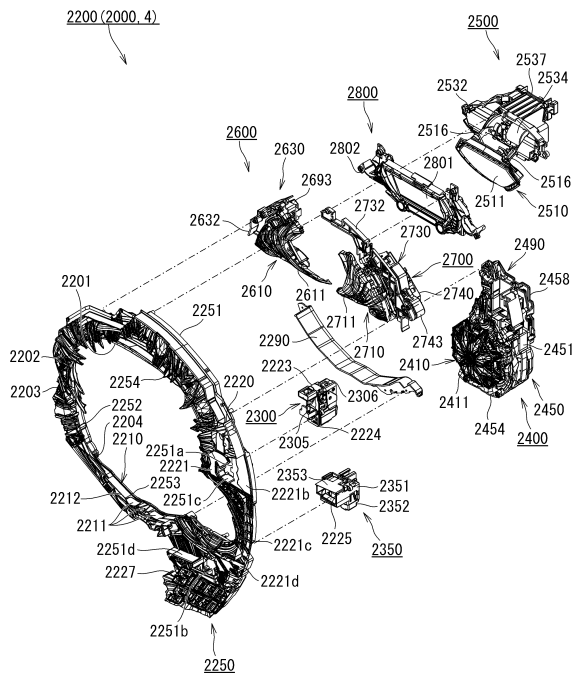
【图 1 2 7】



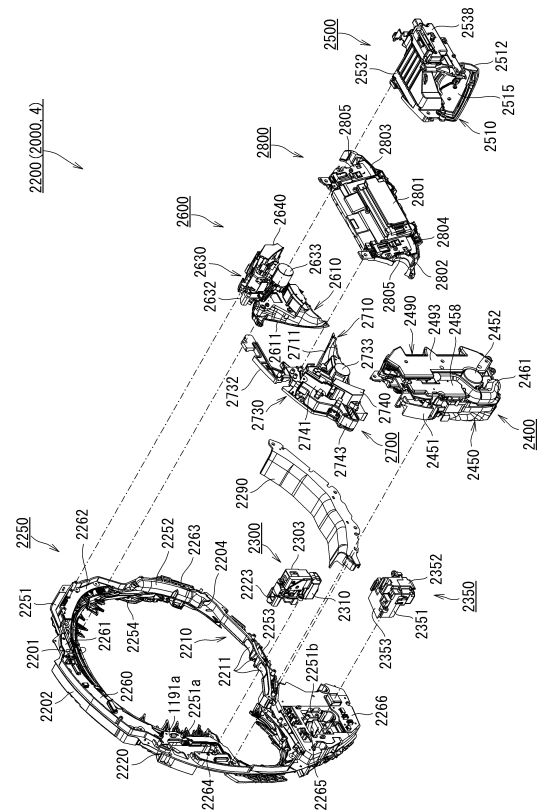
【図 1 2 8】



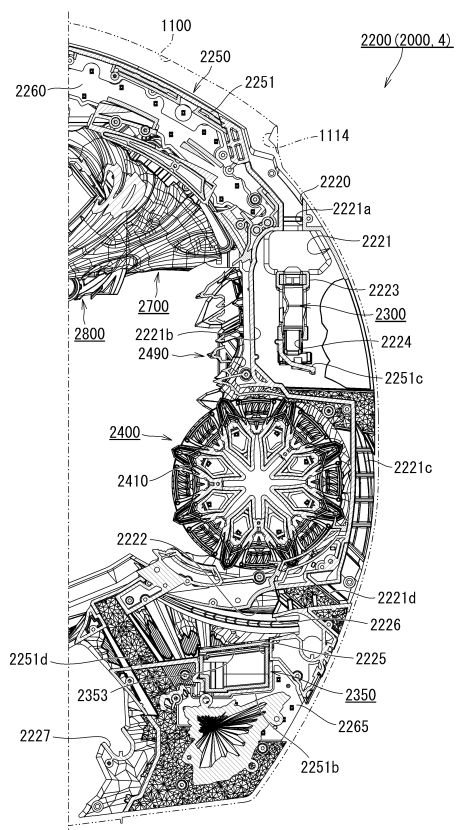
【図 129】



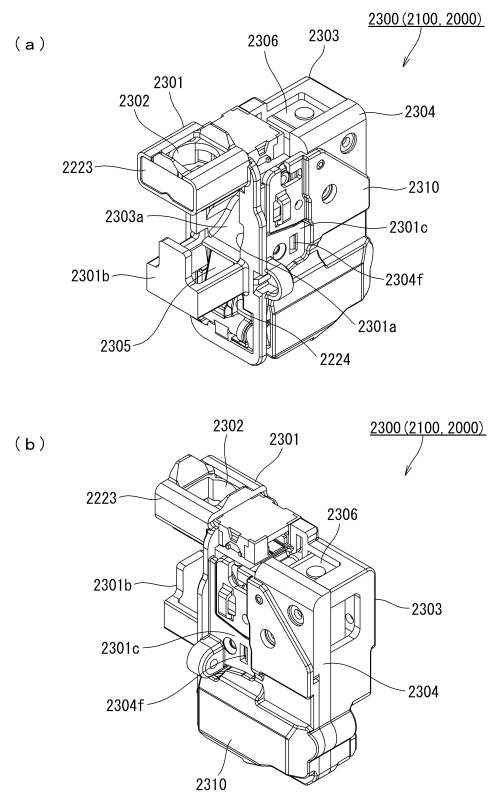
【図 130】



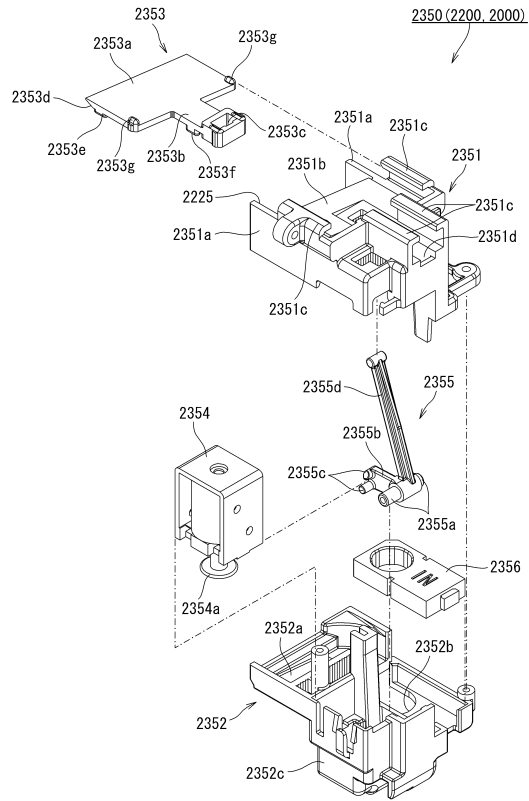
【図 131】



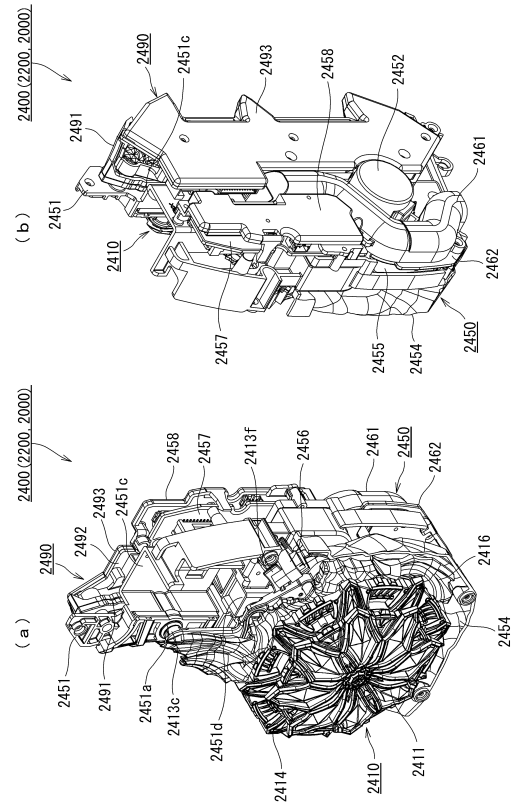
【図 132】



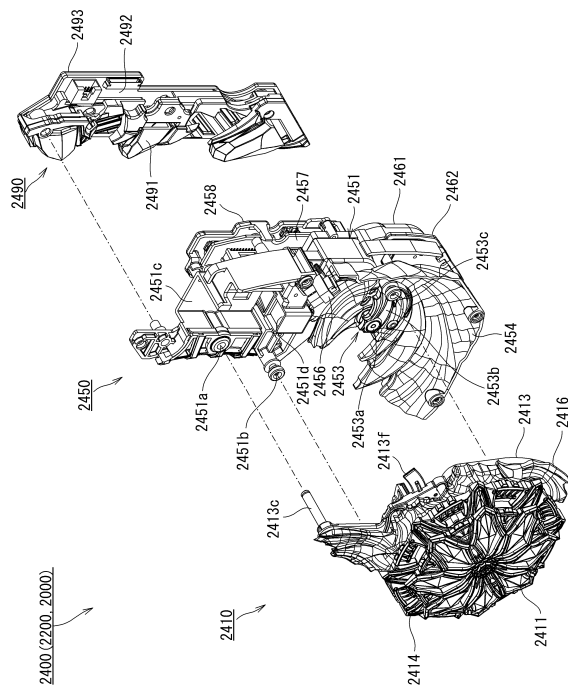
【図 138】



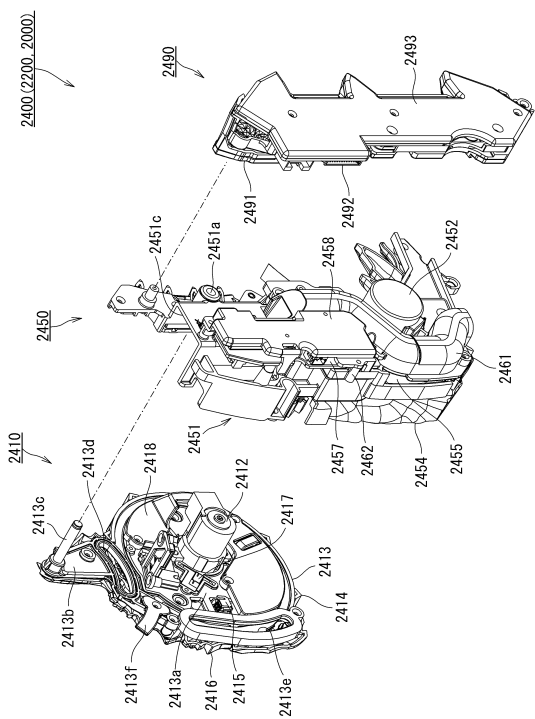
【図 139】



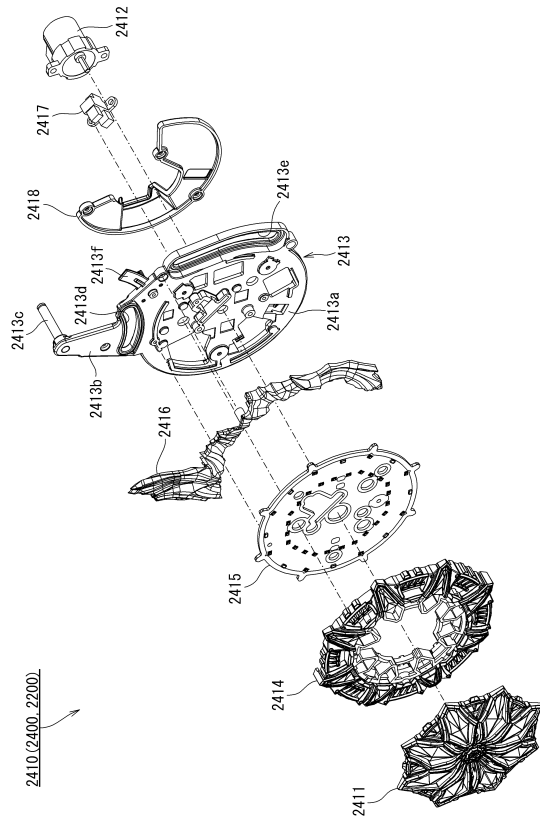
【図 140】



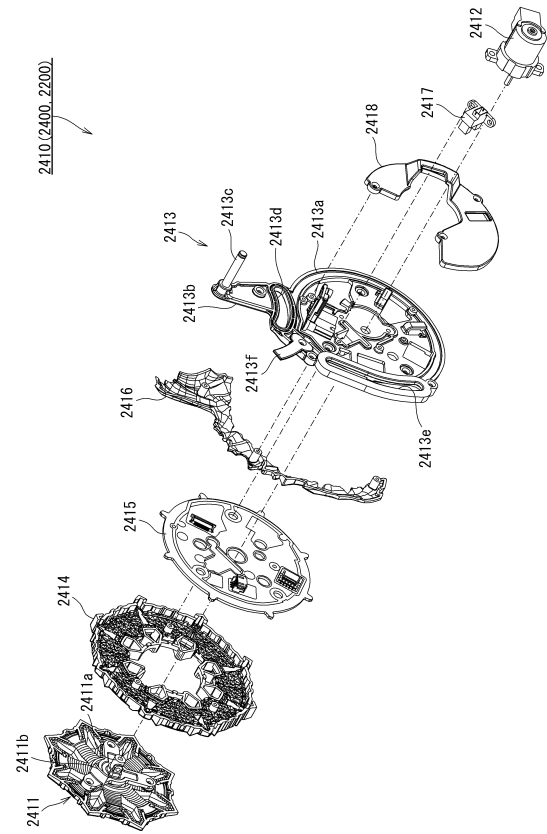
【図 141】



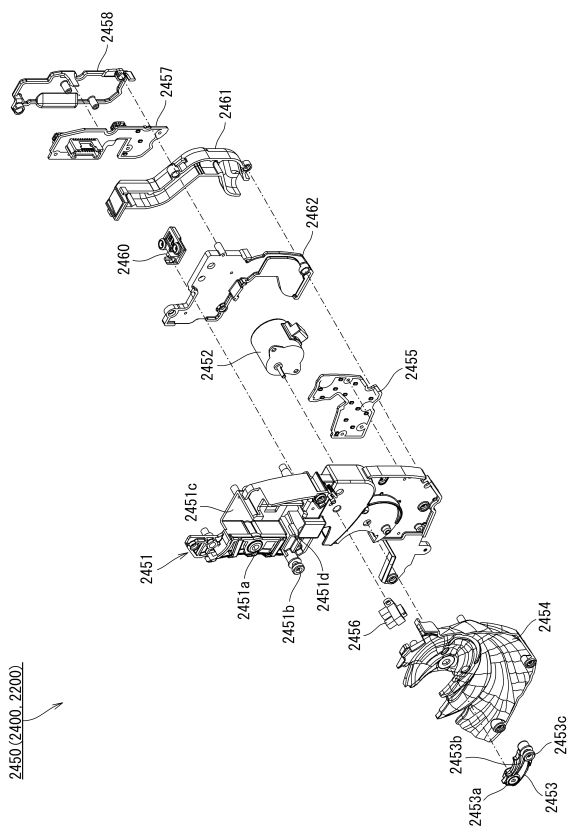
【図 142】



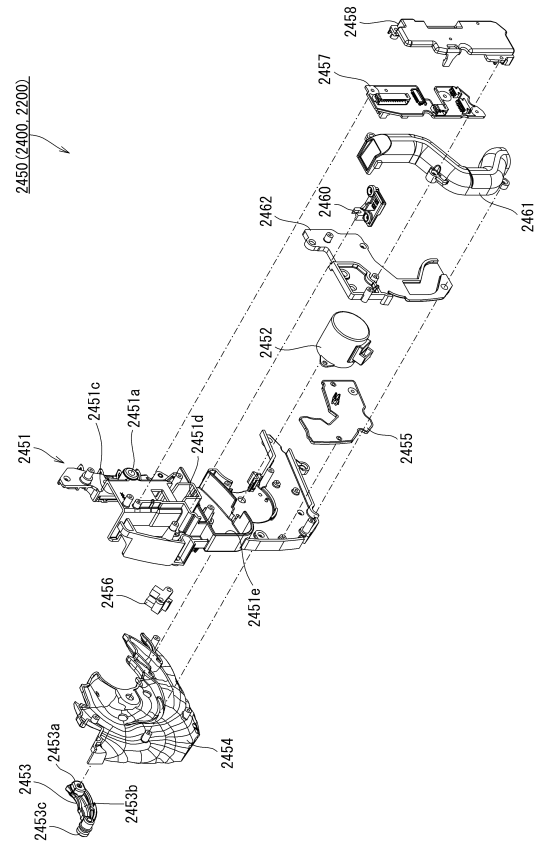
【図 143】



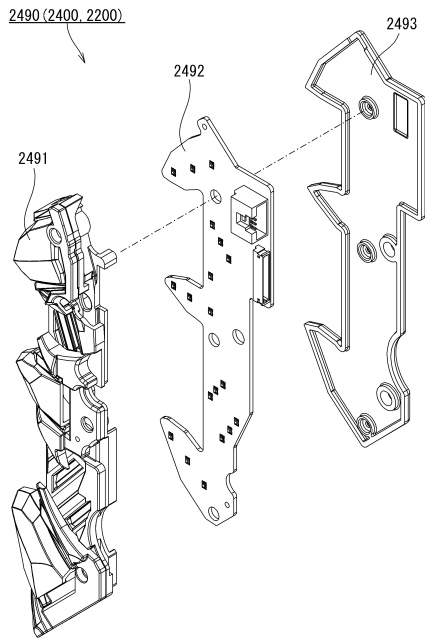
【図 144】



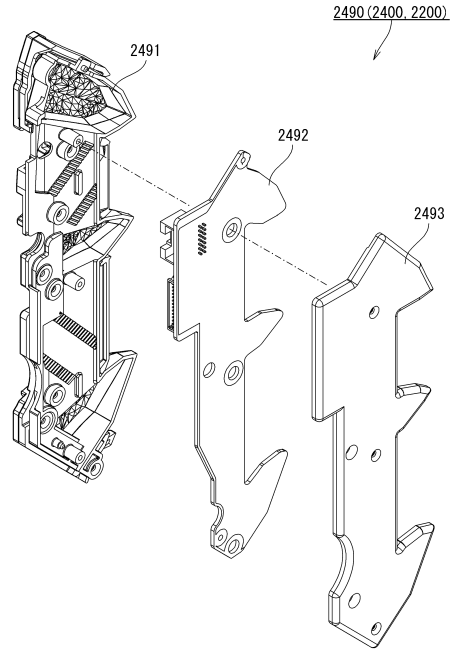
【図 145】



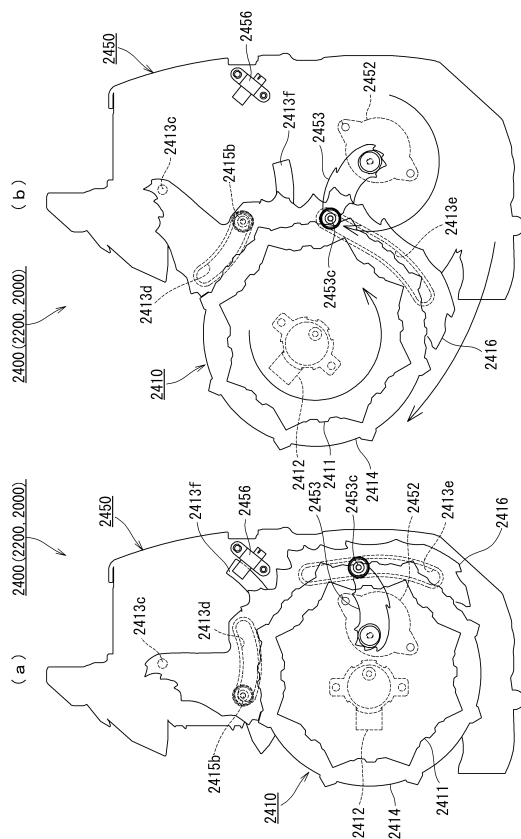
【図 146】



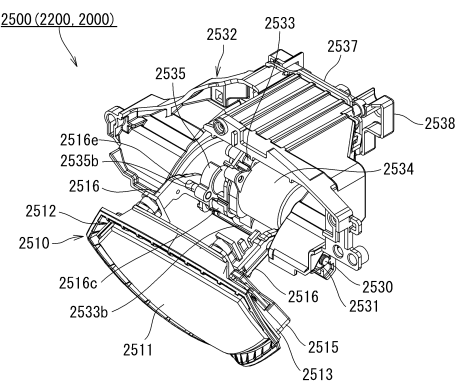
【図 147】



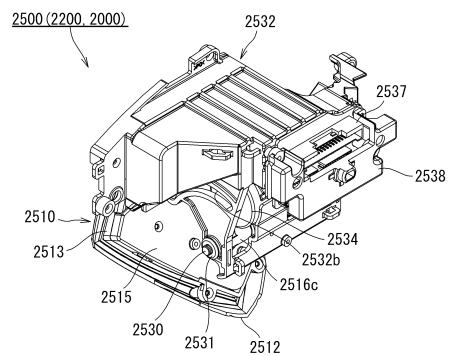
【図 148】



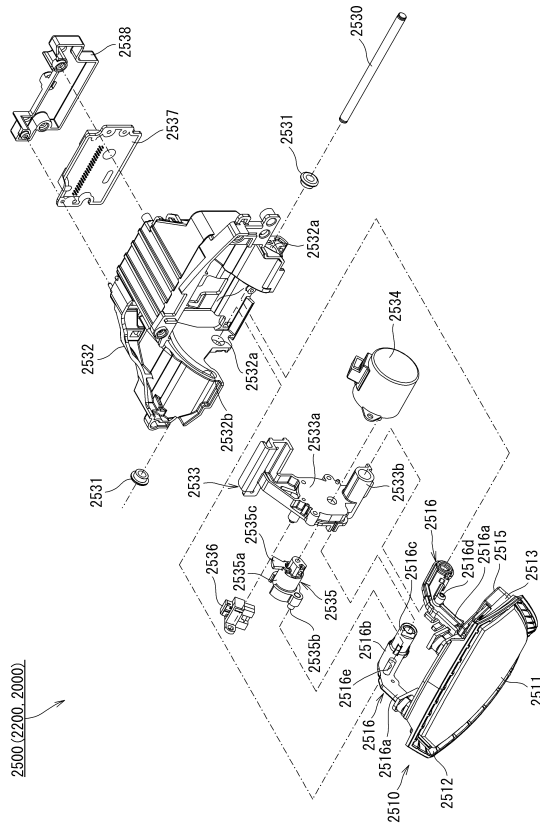
【図 149】



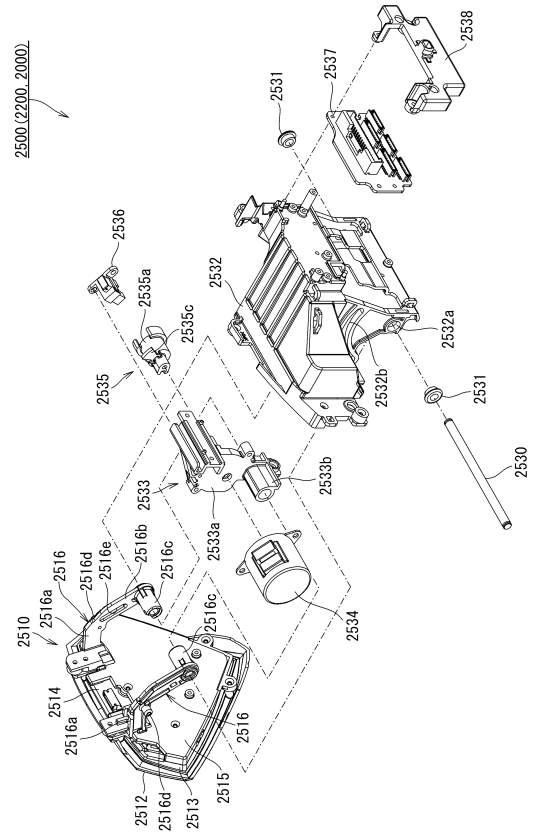
【図 150】



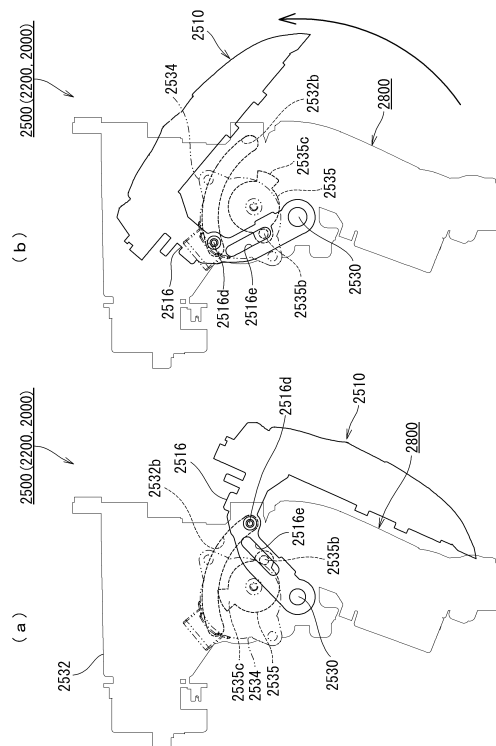
【 図 1 5 1 】



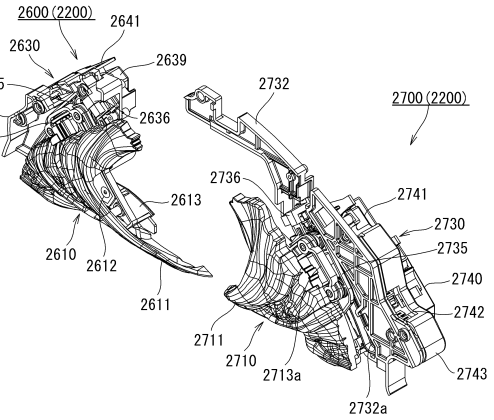
【図 1 5 2】



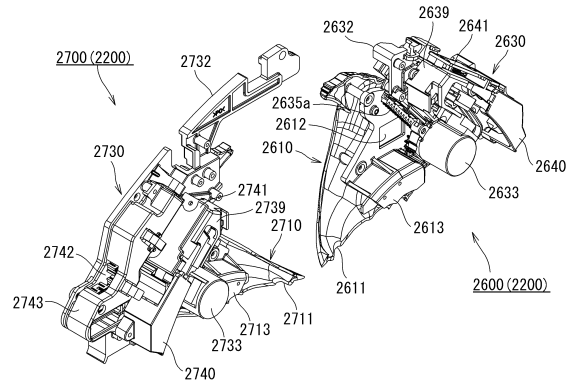
【図 1 5 3】



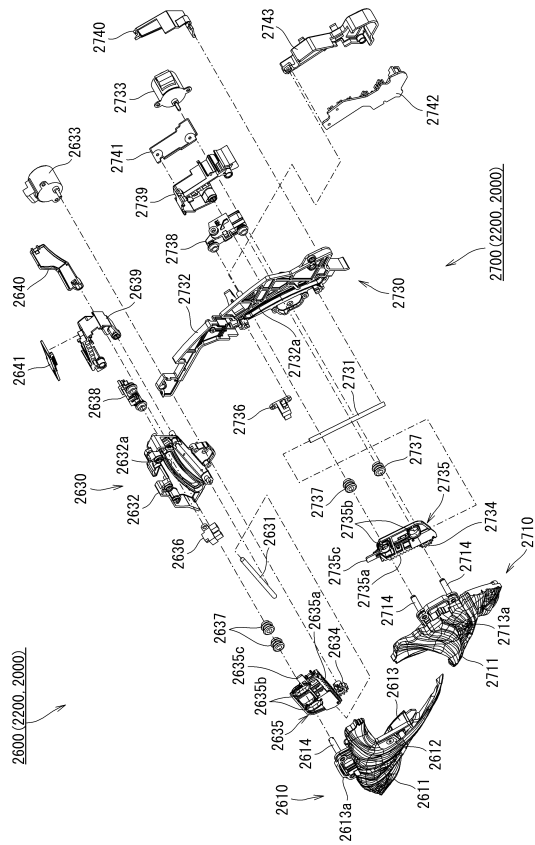
【図 1 5 4】



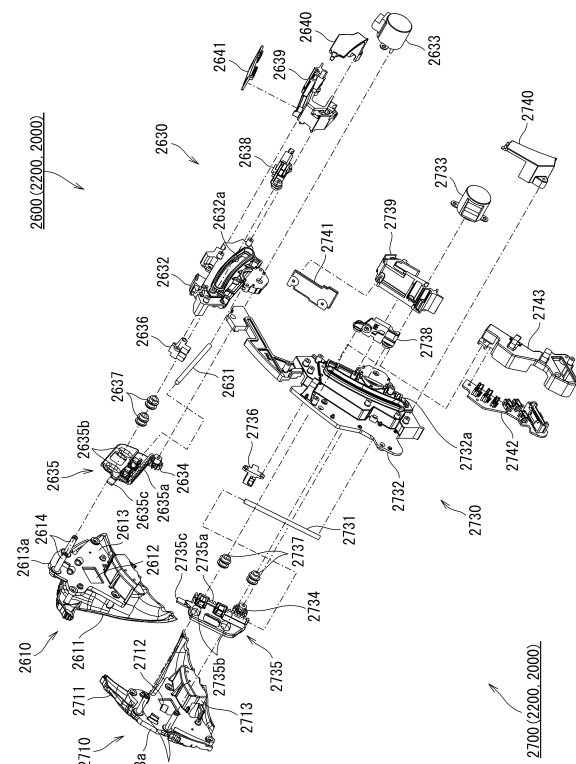
【図 1 5 5】



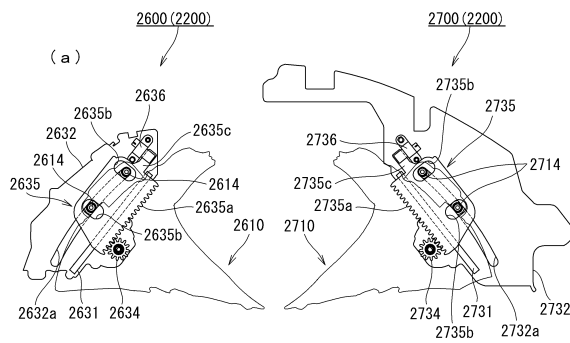
【図 156】



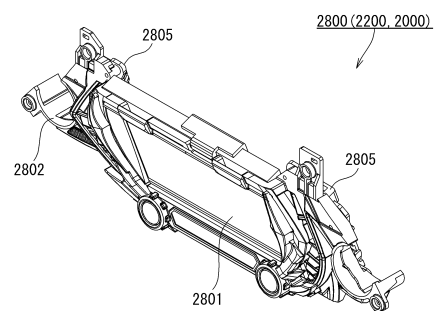
【図 157】



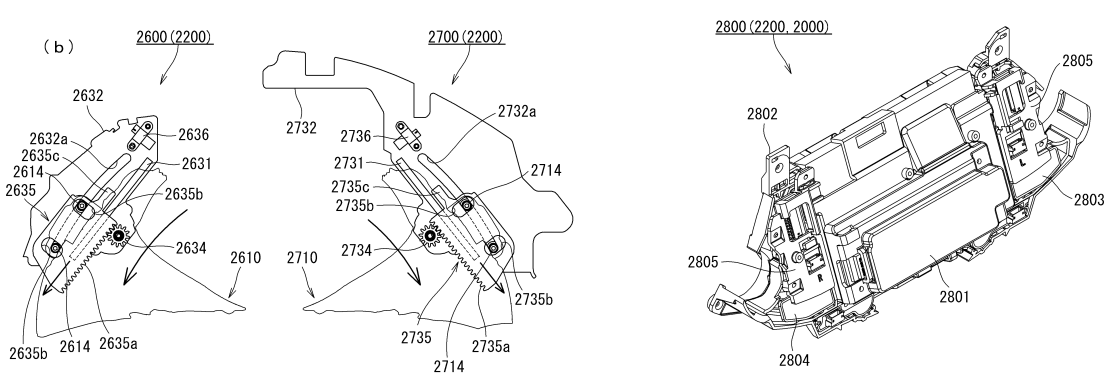
【図 158】



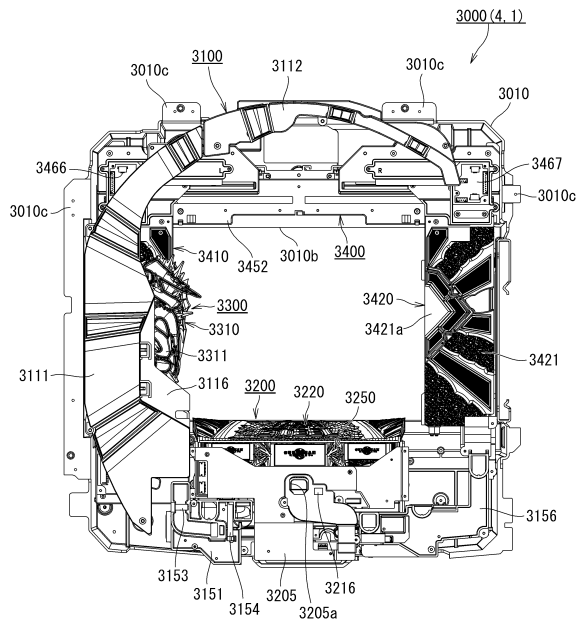
【図 159】



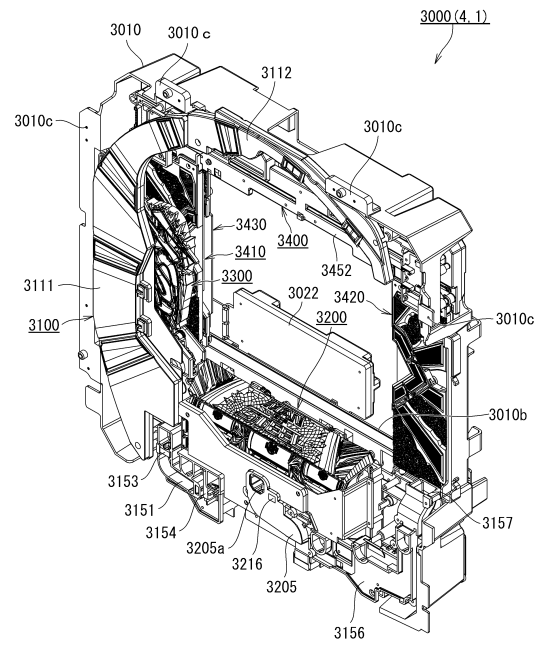
【図 160】



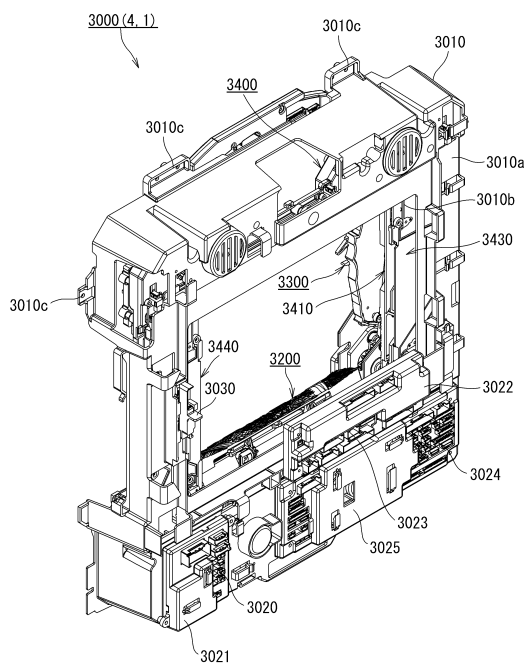
【 図 1 6 1 】



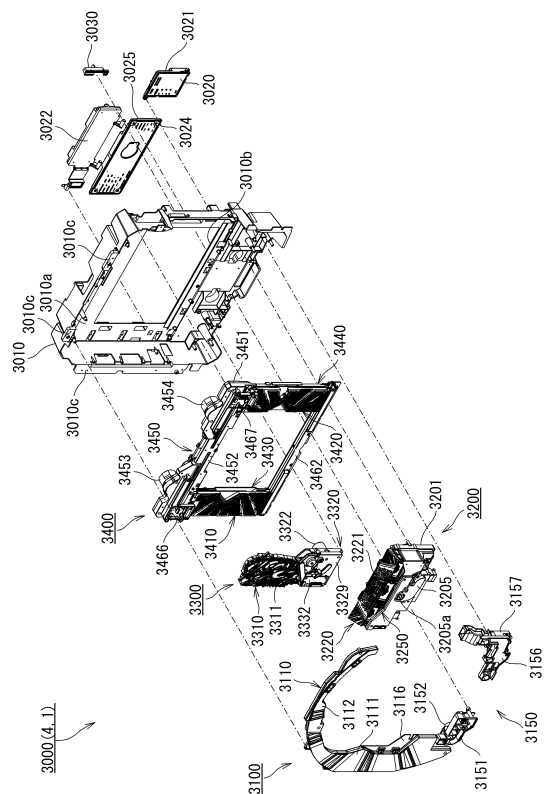
【図 1 6 2】



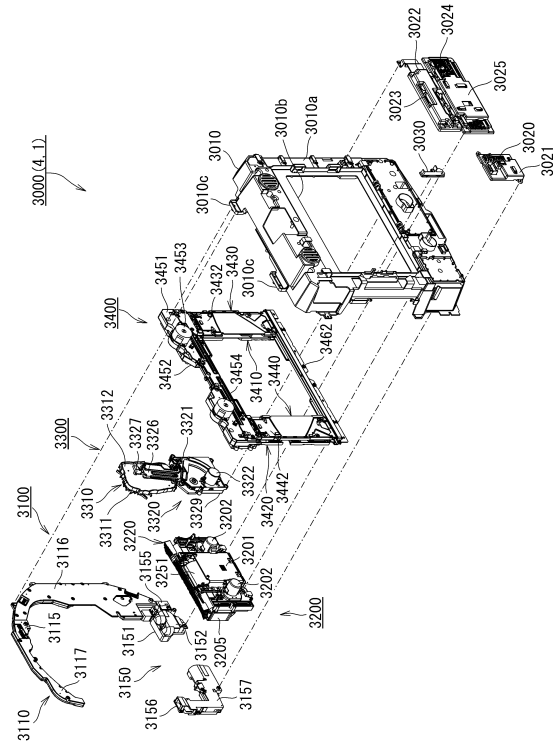
【図 1 6 3】



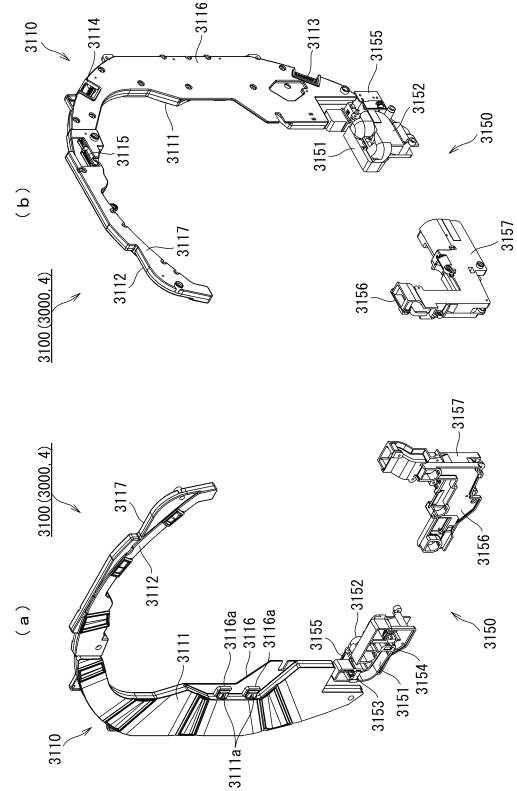
【図 1 6 4】



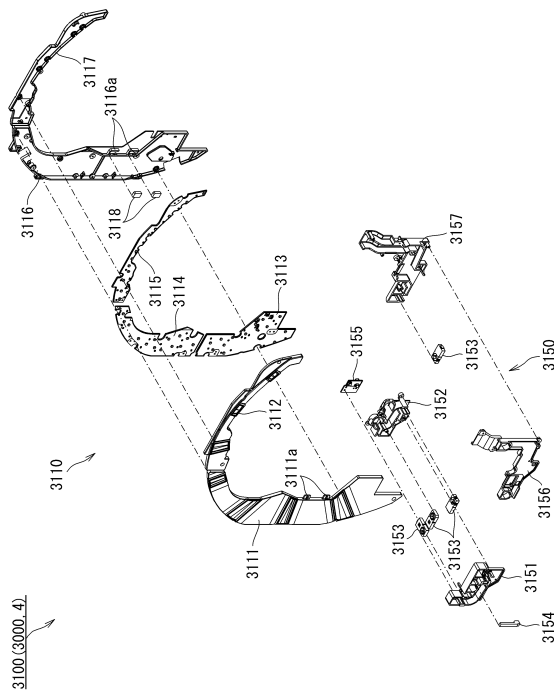
【図 1 6 5】



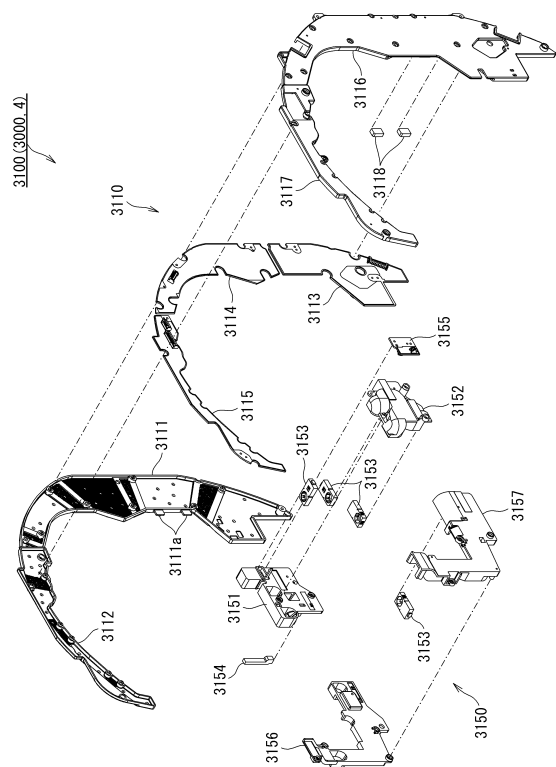
【図 1 6 6】



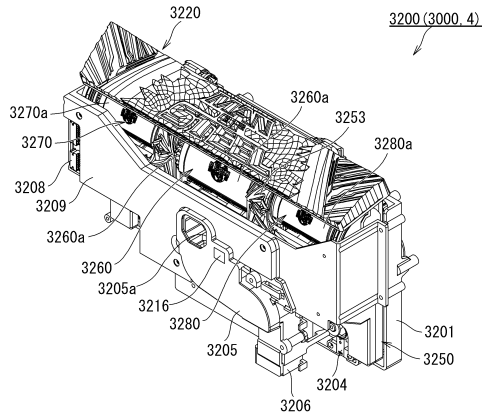
【图 1 6 7】



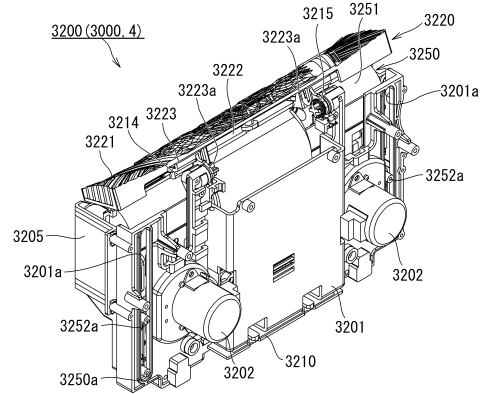
【図 1 6 8】



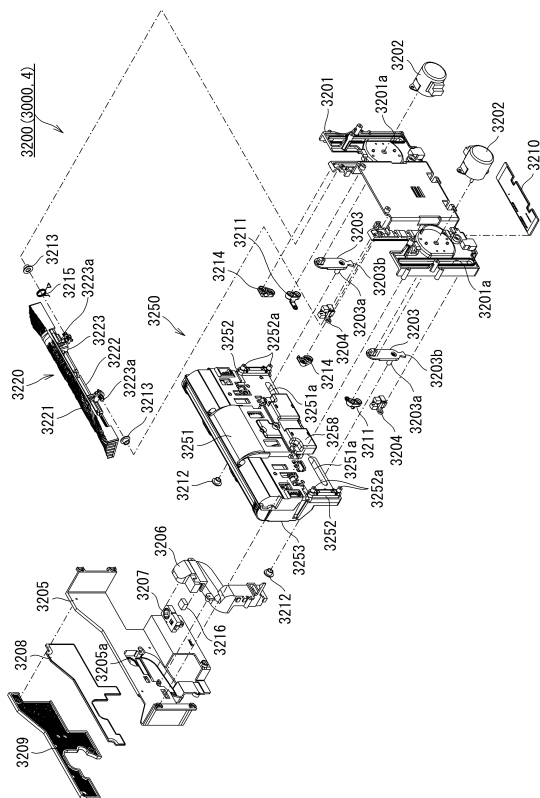
【图 1 6 9】



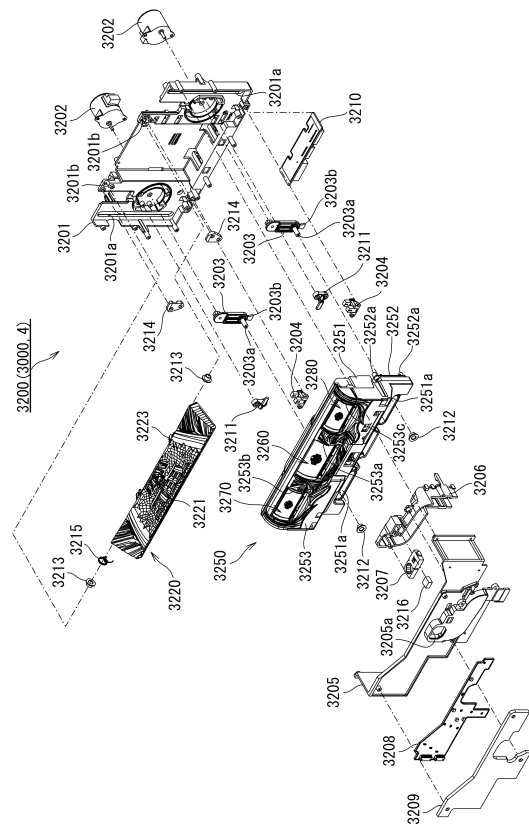
【図 1 7 0】



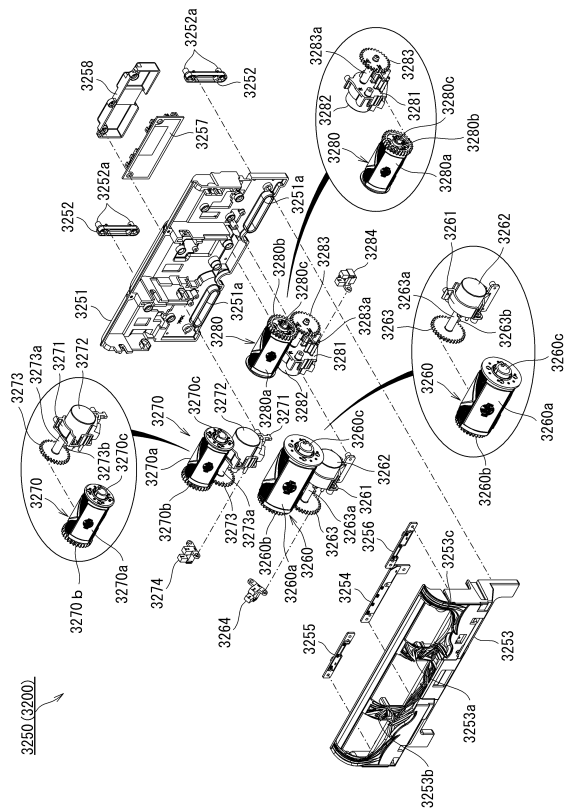
【図 1 7 2】



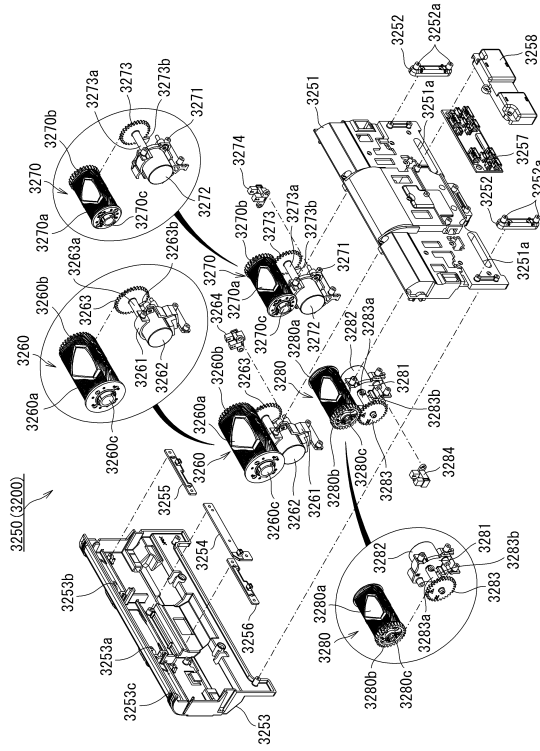
【图 17 1】



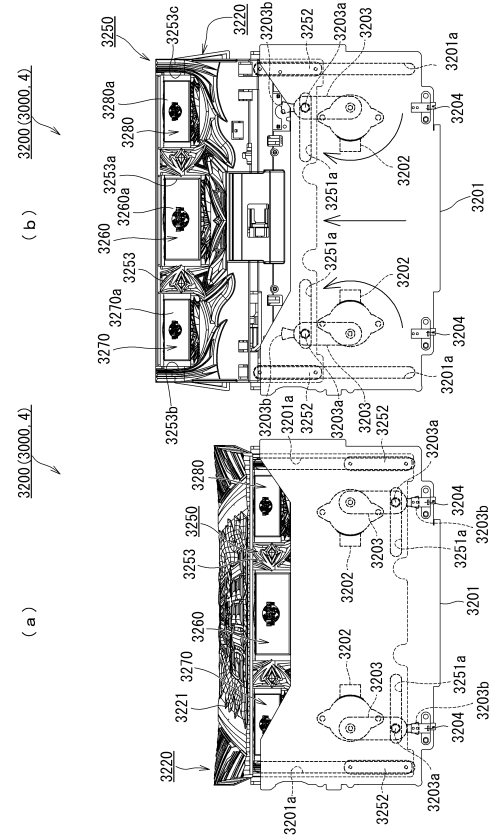
【図 1 7 3】



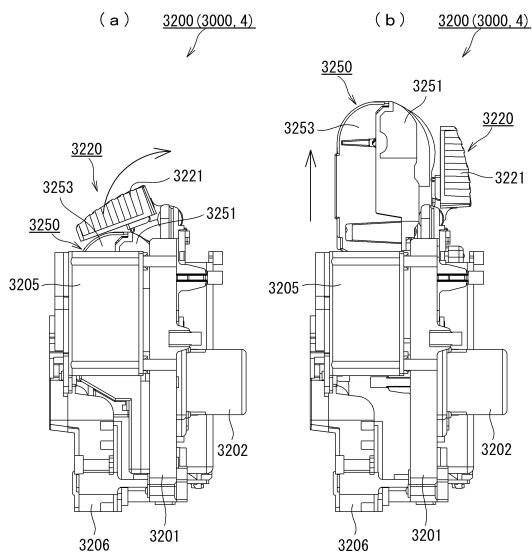
【図 1 7 4】



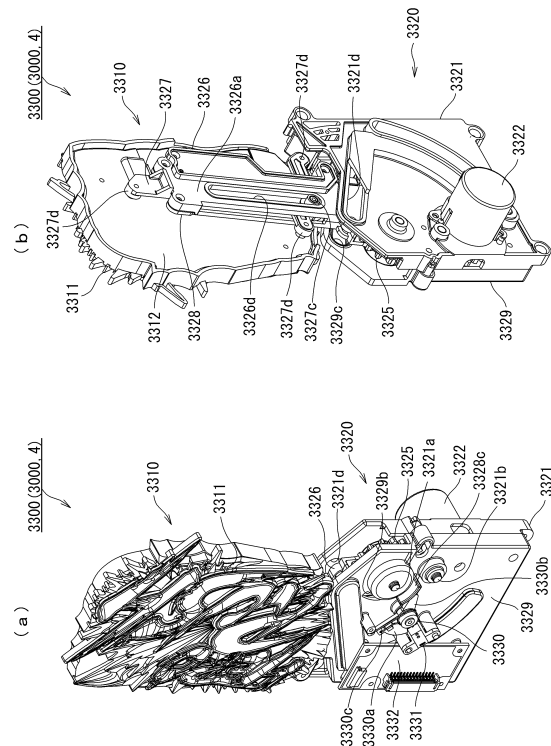
【図 1 7 5】



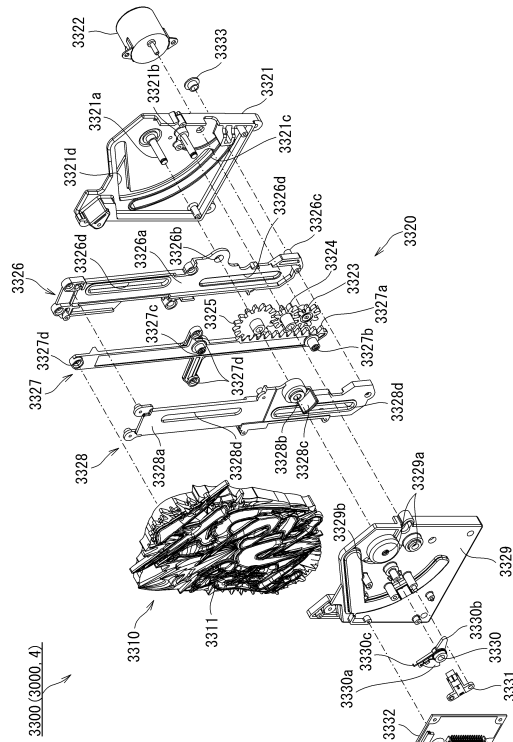
【図 1 7 6】



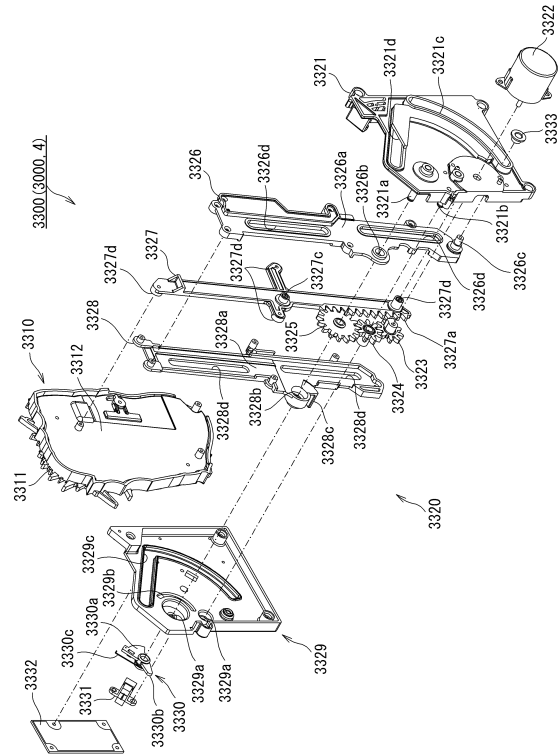
【図 1 7 7】



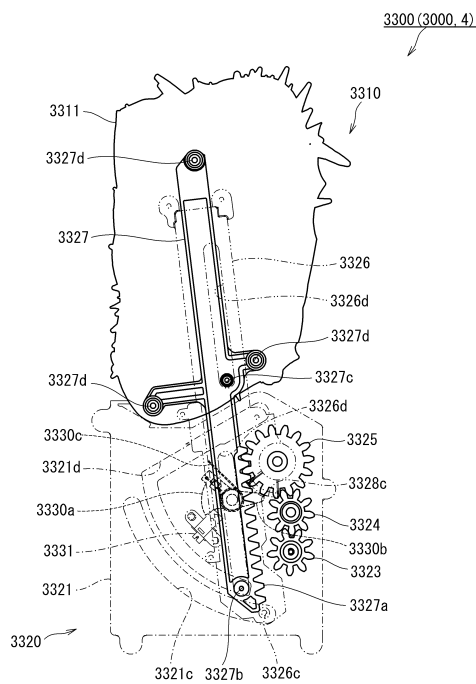
【図 178】



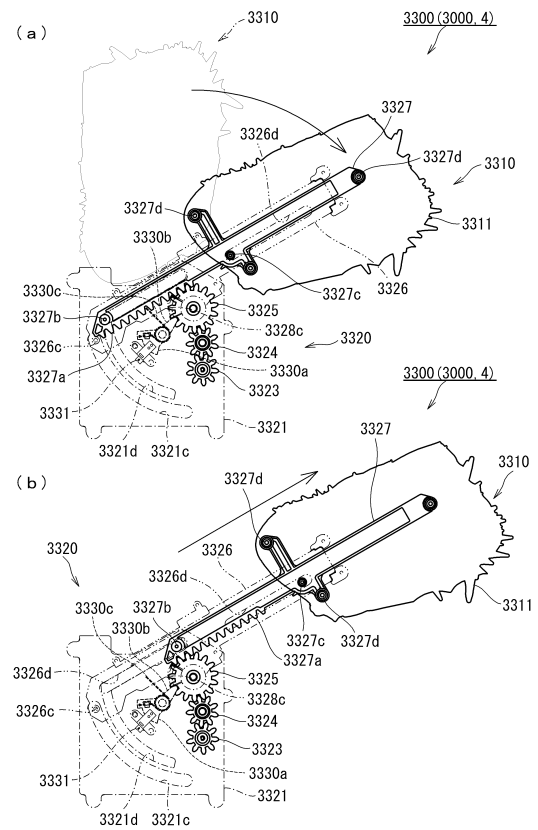
【図 179】



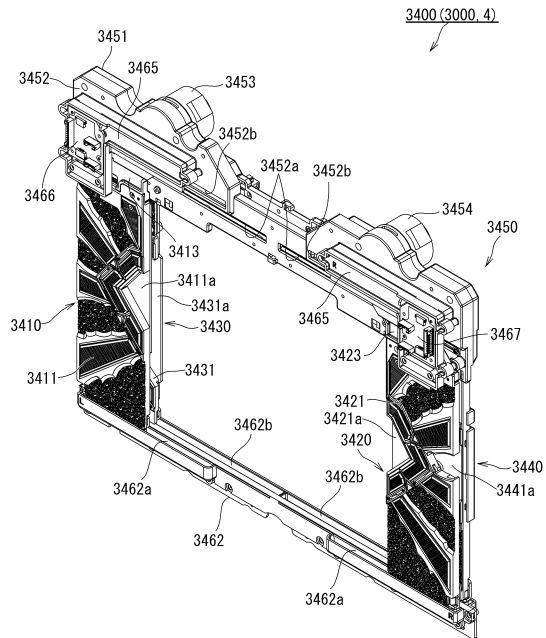
【図 180】



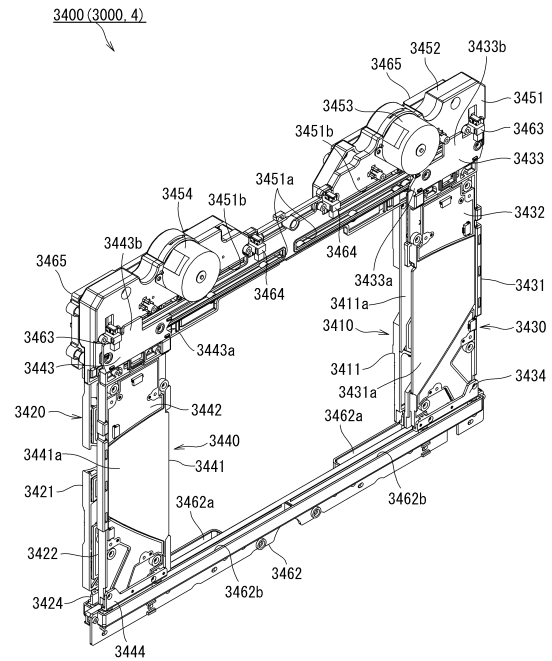
【図 181】



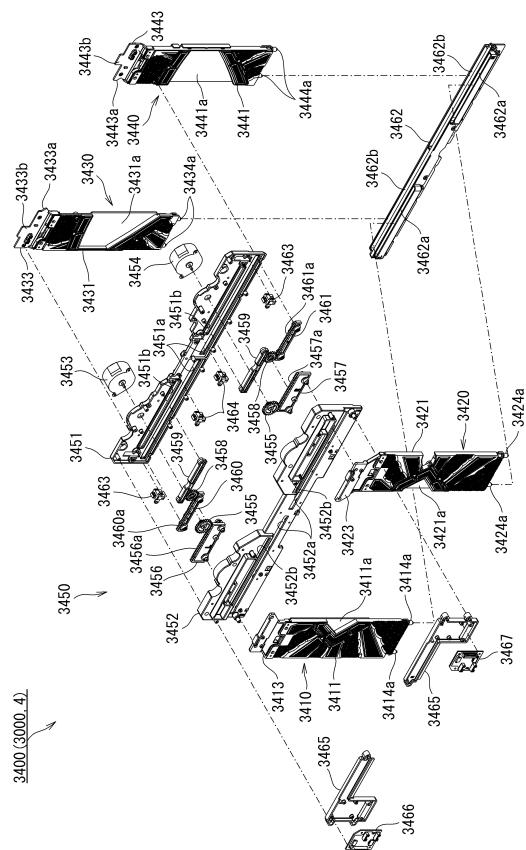
【図 1 8 2】



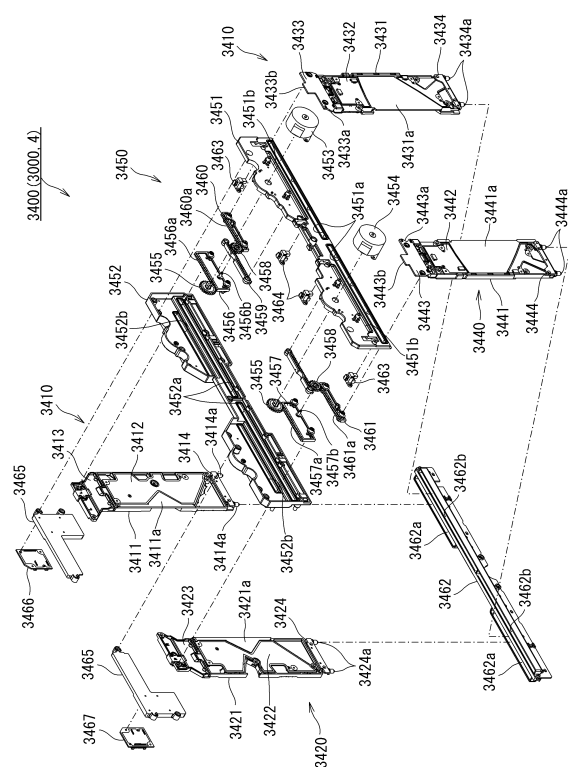
【図 1 8 3】



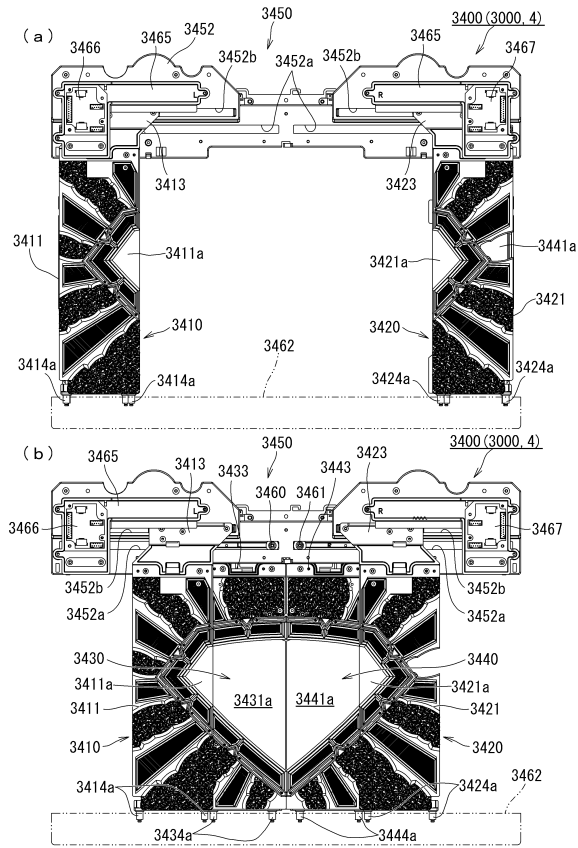
【図 1 8 4】



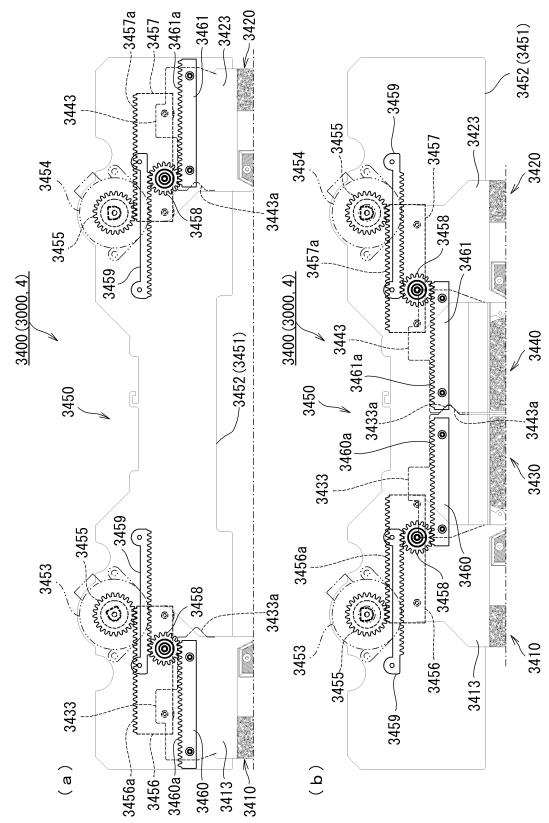
【☒ 1 8 5】



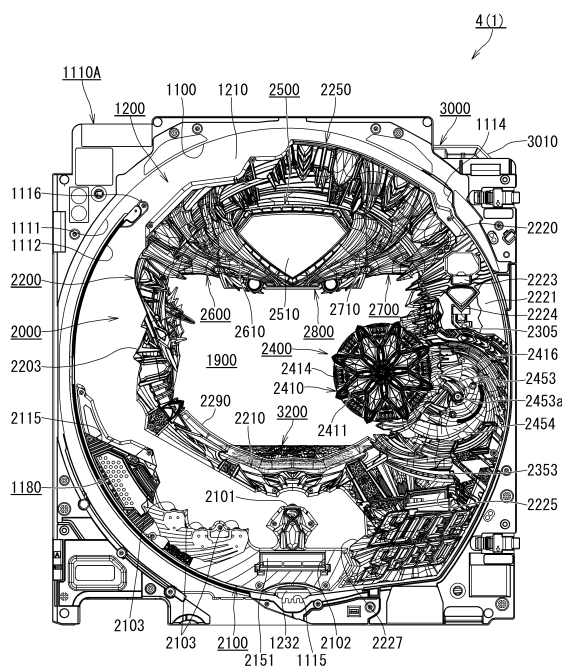
【図 1 8 6】



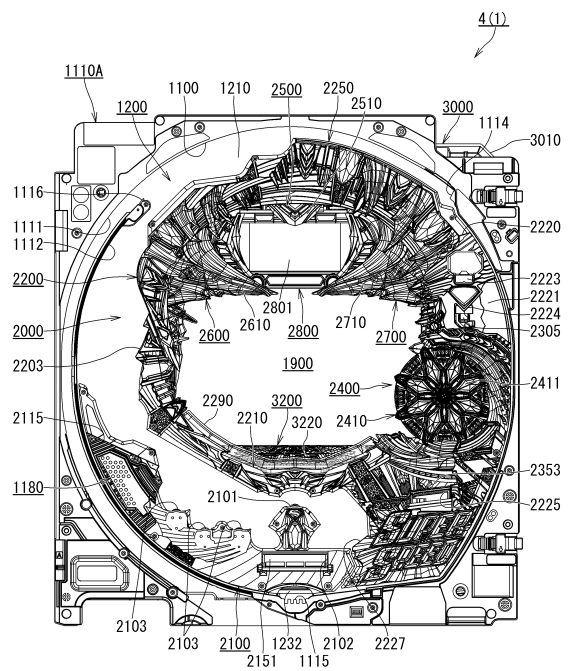
【図 187】



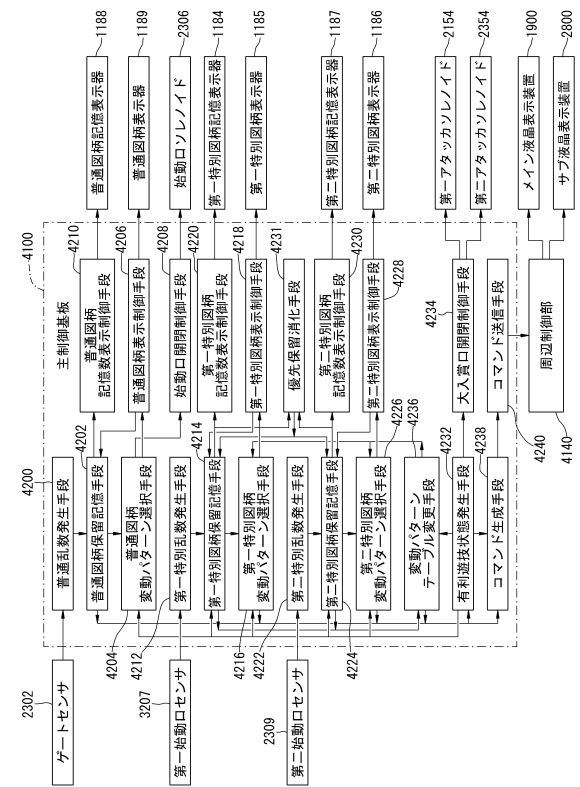
【図 1 8 8】



【図 1 8 9】



【図 195】



フロントページの続き

審査官 中野 直行

- (56)参考文献 意匠登録第1336205 (JP, S)
特開2014-076107 (JP, A)
特開2012-170615 (JP, A)
特開2012-100974 (JP, A)
特開2012-161601 (JP, A)
特開2012-210338 (JP, A)
特開2014-061026 (JP, A)
特開2012-105878 (JP, A)
特開2011-115211 (JP, A)
「CRファイヤーダイナマイトキング」, パチンコ必勝ガイド2011年12月17日号, 株式会社白夜
書房, 2011年12月17日, p.2

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02