

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6472147号
(P6472147)

(45) 発行日 平成31年2月20日(2019.2.20)

(24) 登録日 平成31年2月1日(2019.2.1)

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

請求項の数 1 (全 283 頁)

(21) 出願番号	特願2017-132298 (P2017-132298)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成29年7月5日(2017.7.5)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2016-10257 (P2016-10257) の分割	(72) 発明者	市原 高明
原出願日	平成23年8月31日(2011.8.31)		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2017-170221 (P2017-170221A)		会社大一商会内
(43) 公開日	平成29年9月28日(2017.9.28)	(72) 発明者	坂根 渉
審査請求日	平成29年8月4日(2017.8.4)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
		(72) 発明者	会社大一商会内
		(72) 発明者	西谷 岳人
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	尾崎 俊彦

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】

前面側を遊技球が流下可能な遊技盤と、前記遊技盤に設けられ、遊技球が入球可能な入賞口を有する入球ユニットとを備えた遊技機において、

前記入賞口は、開放状態と閉鎖状態とに切り替わる開閉部材によって開閉され、

前記入球ユニットの前側には遊技領域を背部領域として形成するカバー部が設けられ、

前記カバー部の盤面側には前記遊技球の流通を案内する流通案内手段が設けられ、

前記流通案内手段として、遊技球の流路を分岐させる非可動の固定部材として設けられ前記入賞口へと向かうように遊技球を転動させる傾斜面を有する分岐部を備え、該分岐部によって、前記入賞口に流通可能な第1流路と前記入賞口に流通しない第2流路とに遊技球が分岐されるようになっており、

前記分岐部の前記傾斜面に到達した遊技球が該傾斜面を前記入賞口へと向かうように転動したとき、該傾斜面を転動した遊技球が到達する位置にて開閉可能な前記開閉部材が閉鎖状態にある場合には必ず該開閉部材によって前記入賞口へ受け入れられず、前記開閉部材が開放状態にある場合には必ず前記入賞口へと案内され、

前記カバー部の盤面側には遊技釘が設けられておらず、前記流通案内手段によってのみ遊技球の流通が案内されるようになっており、

前記カバー部は、所定の装飾が施されるとともに、透明な箇所を介して該カバー部の背部領域を遊技者に視認可能とする

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般に「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、始動口に遊技球が入賞したことにもとづいて、表示器にて図柄の変動表示を行って所定期間経過後に表示器に図柄を停止表示させ、表示器に停止表示される図柄が特定の表示態様となったときに大当り遊技状態に制御することにより遊技者に利益を付与するようにした遊技機が知られている。この種の遊技機では、表示器にて図柄を停止表示するまでの期間に、遊技者がボタンを操作することにより演出の進行に対して遊技者が参加可能となるボタン演出を実行するものがある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2010-253078号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

20

ところで、上述した従来の遊技機では、遊技領域に設けられる入賞口ユニットとして遊技興趣の低下を抑制する新たなものが望まれている実情にある。

【0005】

本発明は上記の実情に鑑み、遊技興趣の低下を抑制することが可能な遊技機の提供を課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本願発明は、前面側を遊技球が流下可能な遊技盤と、前記遊技盤に設けられ、遊技球が入球可能な入賞口を有する入球ユニットとを備えた遊技機において、

前記入賞口は、開放状態と閉鎖状態とに切り替わる開閉部材によって開閉され、

30

前記入球ユニットの前側には遊技領域を背部領域として形成するカバー部が設けられ、

前記カバー部の盤面側には前記遊技球の流通を案内する流通案内手段が設けられ、

前記流通案内手段として、遊技球の流路を分岐させる非可動の固定部材として設けられ前記入賞口へと向かうように遊技球を転動させる傾斜面を有する分岐部を備え、該分岐部によって、前記入賞口に流通可能な第1流路と前記入賞口に流通しない第2流路とに遊技球が分岐されるようになっており、

前記分岐部の前記傾斜面に到達した遊技球が該傾斜面を前記入賞口へと向かうように転動したとき、該傾斜面を転動した遊技球が到達する位置にて開閉可能な前記開閉部材が閉鎖状態にある場合には必ず該開閉部材によって前記入賞口へ受け入れられず、前記開閉部材が開放状態にある場合には必ず前記入賞口へと案内され、

40

前記カバー部の盤面側には遊技釘が設けられておらず、前記流通案内手段によってのみ遊技球の流通が案内されるようになっており、

前記カバー部は、所定の装飾が施されるとともに、透明な箇所を介して該カバー部の背部領域を遊技者に視認可能とする

ことを特徴とする遊技機。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、遊技興趣の低下を抑制することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

50

【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。

10

【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。

【図 10】外枠の正面図である。

【図 11】外枠の背面斜視図である。

【図 12】外枠の右側面図である。

【図 13】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 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】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。

20

【図 16】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。

【図 17】扉枠の正面図である。

【図 18】扉枠の背面図である。

【図 19】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図 20】扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図 21】扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図 22】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図 23】扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【図 24】扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して前から見た分解斜視図である。

30

【図 25】扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 26】(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 27】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。

【図 28】扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 29】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 30】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。

40

【図 31】(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 32】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 33】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 34】(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。

【図 35】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 36】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 37】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 38】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

50

- 【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。
- 【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】 扉枠における操作ユニットの正面斜視図である。
- 【図 4 6】 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。 10
- 【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】 扉枠における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】 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る。
- 。 【図 5 3】 扉枠における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 4】 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 5】 扉枠における球送りユニットの正面斜視図である。
- 【図 5 6】 扉枠における球送りユニットの背面斜視図である。 20
- 【図 5 7】 球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 8】 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 9】 扉枠における発光装飾用の L E D 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 L E D 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。
- 【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。 30
- 【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。
- 【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 40
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。
- 【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。 50

【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。

【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。 10

【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ガラス扉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。

【図 9 6】 錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図である。 20

【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。 30

【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】 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 7】 本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【図 1 0 8】 遊技盤の正面図である。

【図 1 0 9】 第二アタッカユニットを見易くして示す遊技盤の正面図である。

【図 1 1 0】 遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。

【図 1 1 1】 遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 1 1 2】 遊技盤を斜め後から見た斜視図である。 40

【図 1 1 3】 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 4】 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 5】 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 6】 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 7】 アタッカユニットの斜視図である。

【図 1 1 8】 アタッカユニットを後下から見た斜視図である。

【図 1 1 9】 (a) アタッカユニットの正面図であり、(b) は(a) における B-B 断面図である。

【図 1 2 0】 アタッカユニットのプロジェクタユニットによる投影領域を示す説明図である。 50

【図121】(a)は表左可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b)は表左可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図122】表左可動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123】表左可動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124】表左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図125】センター役物の正面図である。

【図126】センター役物を前から見た斜視図である。

【図127】センター役物を後から見た斜視図である。

【図128】センター役物を主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図129】センター役物を主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。

10

【図130】センター役物における第二アタッカユニットを拡大して示す正面図である。

【図131】第二アタッカユニットの動きを示す説明図である。

【図132】センター役物における表右可動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133】センター役物における表右可動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134】センター役物における表右可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図135】遊技盤における裏ユニットの正面図である。

【図136】遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。

【図137】遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。

20

【図138】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図139】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図140】裏ユニットにおける球誘導ユニットを前から見た斜視図である。

【図141】球誘導ユニットを後から見た斜視図である。

【図142】裏ユニットにおける裏中可動演出ユニットの正面図である。

【図143】裏中可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図144】裏中可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図145】裏中可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図146】裏中可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

30

【図147】裏中可動演出ユニットにおける裏中駆動機構を前から見た斜視図である。

【図148】裏中可動演出ユニットにおける裏中駆動機構を後から見た斜視図である。

【図149】裏中駆動機構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150】裏中駆動機構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151】裏中可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図152】裏ユニットにおける裏上後可動演出ユニットの正面図である。

【図153】裏上後可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図154】裏上後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図155】裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して前から見た分解斜視図である。

40

【図156】裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図157】裏上後可動演出ユニットの腕スライドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図158】裏上後可動演出ユニットの腕スライドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図159】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを前から見た斜視図である。

【図160】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを後から見た斜視図である。

【図161】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であ

50

る。

【図162】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図163】腕ユニットの上腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図164】腕ユニットの上腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図165】腕ユニットの前腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図166】腕ユニットの前腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図167】裏上可動演出ユニットにおける腕スライドユニットによる動きを示す説明図である。

【図168】裏上可動演出ユニットにおける腕ユニットによる動きを示す説明図である。

10

【図169】裏ユニットにおける裏上前可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図170】裏上前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図171】裏上前可動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172】裏上前可動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173】裏上前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図174】裏ユニットにおける裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図である。

【図175】図174に続く裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図である。

【図176】裏ユニットにおける裏下後可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

20

【図177】裏下後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図178】裏下後可動演出ユニットを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して前から見た分解斜視図である。

【図179】裏下後可動演出ユニットを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して後から見た分解斜視図である。

【図180】裏下後可動演出ユニットの裏下後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181】裏下後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。

【図182】裏下後装飾体ユニットの動きを示す説明図である。

【図183】裏下後可動演出ユニットにおける昇降ユニットの概略構成を示す斜視図である。

30

【図184】裏下後可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図185】裏ユニットにおける裏下前可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図186】裏下前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図187】裏下前可動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188】裏下前可動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189】裏下前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図190】裏ユニットにおける裏左可動演出ユニット3700を示す斜視図である。

【図191】裏左可動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192】裏左可動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193】裏左可動演出ユニットにおける一つの可動ユニットの動きを示す説明図である。

【図194】裏左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図195】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196】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。

【図197】(a)は、同実施の形態の主制御MPUによって実行されるメイン処理についてその手順を示すフローチャートであり、(b)は、同実施の形態の主制御MPUによって定期的に行われる割り込み処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図198】同実施の形態の主制御MPUによって実行される特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

50

【図199】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図200】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第二始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図201】同実施の形態の主制御MPUによって実行される演出事前判定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図202】(A)は、演出事前判定処理に用いられる事前判定テーブルであり、(B)は、事前判定テーブルによって決定される先読みの種類詳細についてのテーブルである。

【図203】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

10

【図204】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図205】同実施の形態の主制御MPUによって実行される大当たり判定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図206】(A)は、大当たりについての抽選処理に用いられる大当たり判定テーブルであり、(B)は、リーチについての抽選処理に用いられるリーチ判定テーブルであり、(C)は、大当たりの種類についての抽選処理に用いられる図柄決定テーブルである。

【図207】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止図柄設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図208】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一変動パターン設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

20

【図209】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図210】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図211】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行されるサブメイン処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図212】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行される16ms定常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図213】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行されるお祈りリーチ演出制御処理についてその手順を示すフローチャートである。

30

【図214】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行されるお祈りリーチ演出制御処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図215】お祈りリーチ演出が実行されたときの液晶表示装置における具体的な演出画像である。

【図216】お祈りリーチ演出が実行されたときの液晶表示装置における具体的な演出画像である。

【図217】お祈りリーチ演出が実行されたときの液晶表示装置における具体的な演出画像である。

【発明を実施するための形態】

40

【0010】

[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。

50

【0011】

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。

10

【0012】

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。

20

【0013】

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が望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。

【0014】

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、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カバー体1250備えられている。

30

【0015】

〔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

【0016】

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

50

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、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。

【0017】

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 106 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、作業者の指掛り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していると共に、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

【0018】

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

【0019】

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

【0020】

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裝飾カバー 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。

【0021】

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 20

50

a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20b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20cと、固定片20及び支持突出片20b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20d（図14（A）を参照）と、垂下固定片20dと連続し支持突出片20bの外側縁に沿って垂下する垂下壁20e（図14を参照）と、垂下壁20eと連続し支持鉤穴20cの入口端部で内側へ向って傾斜した停止垂下部20f（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20c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20aと垂下固定片20d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

【0022】

この上支持金具20は、支持突出片20bの外側縁から垂下する垂下壁20eによって、支持突出片20b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20b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20bに形成された支持鉤穴20cは、垂下壁20e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20cの傾斜状穴部の幅寸法は、軸支ピン633の直径よりもやや大きな寸法とされている。

20

【0023】

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21aと、水平固定片21a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21bと、水平固定片21a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21cと、支持突出片21cの前端付近から上向きに突設されたピン状の支持突起21dと、を備えている。この下支持金具21における支持突起21d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21dを、本体枠3における本体枠軸支金具644の支持穴に挿入した後に、本体枠3の上軸支金具630の軸支ピン633を支持鉤穴20c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

【0024】

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25a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ようになるものである。

40

【0025】

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。

【0026】

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20b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20b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

50

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27aよりも短く突出する操作部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。

【0027】

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が支持鉤穴20cの傾斜状穴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の傾斜状穴部の先端空間部分を閉塞した状態とはならず、支持鉤穴20cの先端空間部分に本体枠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。

【0028】

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の傾斜状穴部の先端空間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の傾斜状穴部の先端空間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。

【0029】

従って、軸支ピン633が支持鉤穴20cの傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力Fがか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の傾斜状穴部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の傾斜状穴部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。

【0030】

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

10

20

30

40

50

片 2 0 b 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 2 7 の回転中心（リベット 2 8 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 2 7 の弾性片 2 7 c に対しても負荷がかかることはないし、ロック部材 2 7 が回転してもストッパ部 2 7 a の先端側方が停止垂下部 2 0 f に当接するだけであるため、ロック部材 2 7 が支持突出片 2 0 b 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。

【0031】

本例のロック部材 2 7 の作用について図 1 6 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 6 4 4（図 6 3 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 2 1 の支持突起 2 1 d 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 1 6（A）に示すように、本体枠 3 の上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 をロック部材 2 7 のストッパ部 2 7 a の側面に当接させて押し込むことにより、図 1 6（B）に示すように、ロック部材 2 7 が弾性片 2 7 c 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 6 3 3 を支持鉤穴 2 0 c に挿入することができる。そして、軸支ピン 6 3 3 が支持鉤穴 2 0 c の傾斜状穴部の先端空間部分に到達すると、図 1 6（C）に示すように、軸支ピン 6 3 3 とストッパ部 2 7 a の先端側面とが当接しなくなるためロック部材 2 7 が弾性片 2 7 c の弾性力に付勢されて時計方向に回動し、ロック部材 2 7 のストッパ部 2 7 a が再度通常の状態に戻って支持鉤穴 2 0 c の入口部分を閉塞すると同時に、ストッパ部 2 7 a の先端部分が軸支ピン 6 3 3 と対向して軸支ピン 6 3 3 が支持鉤穴 2 0 c から抜け落ちないようにになっている。

【0032】

そして、この状態は、図 1 6（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 6 3 3 を支持鉤穴 2 0 c から取外すためには、図 1 6（E）に示すように、指を支持突出片 2 0 b の裏面に差し入れてロック部材 2 7 の操作部 2 7 b を反時計方向に回動することにより、ロック部材 2 7 が弾性片 2 7 c の弾性力に抗して回動し、ストッパ部 2 7 a の先端部分が支持鉤穴 2 0 c から退避した状態となるため、軸支ピン 6 3 3 を支持鉤穴 2 0 c 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 6 4 4 に形成される本体枠軸支穴と下支持金具 2 1 の支持突起 2 1 d 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る。

【0033】

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 1 0 と下枠板 1 1 とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板 1 2，1 3 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 1 0 及び下枠板 1 1 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 1 2，1 3 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 1 2，1 3 の内側に隣接する本体枠 3 の周壁部 6 0 5（図 6 3 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 1 1 0 0 を大きく形成することができるようになっている。

【0034】

また、外枠 2 の外郭を構成する上枠板 1 0、下枠板 1 1、及び側枠板 1 2，1 3 を連結部材 1 4 で連結するようにしており、連結部材 1 4 が側枠板 1 2，1 3 の内面に密着して止着されると共に連結部材 1 4 と上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 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る。また、連結部材 1 4 によって上枠板 1 0、下枠板 1 1、及び側枠板 1 2，1 3 を連結した後、上支持金具 2 0 を所定の位置に取付けたときに、図 1 0 に示すように、各枠板 1 0，1 1，1 2，1 3 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。

【００３５】

〔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２５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。また、図２４は、扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して前から見た分解斜視図であり、図２５は、扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して後から見た分解斜視図である。

10

【００３６】

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、右サイド装飾ユニット２００及び左サイド装飾ユニット２４０の下端下側に配置され扉枠ベースユニット１００の前面に取付けられる一対のサイドスピーカカバー２９０と、を備えている。

20

【００３７】

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。

30

【００３８】

〔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２６乃至図３０を参照して説明する。図２６（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２７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２８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２９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３０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。

40

【００３９】

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の上部中央に取付けられ上部装飾ユニットを固定するための上部ブラケット１２０と、扉枠ベース本体１１０の前面で遊技窓１０１の下端左右両外側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。

【００４０】

50

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１３６（図２４を参照）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（図２２及び図２４等を参照）。このカバー部材１３４は、配線１３６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１３６が邪魔にならないように配線１３６を保持することができるようになっている。

【００４１】

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の一部を保持する配線保持部材１９７と、を備えている。

【００４２】

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。

【００４３】

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３０を参照）。

【００４４】

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２７及び図２８等に示すように、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１０１ａの切欠部が形成されている。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 1 5 1、軸支側補強板金 1 5 2、及び開放側補強板金 1 5 3 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の大きさに対して、遊技窓 1 0 1 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 1 1 0 0 を容易に形成することができるようになっている。

【0045】

この扉枠ベース本体 1 1 0 は、遊技窓 1 0 1 の他に、遊技窓 1 0 1 の下辺の左右両外側に配置されサイドスピーカ 1 3 0 を取付固定するためのスピーカ取付部 1 1 1 と、球送りユニット 5 8 0 を取付固定するための球送りユニット取付凹部 1 1 2（図 2 8 を参照）と、球送りユニット取付凹部 1 1 2 の所定位置で前後方向に貫通し皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 に貯留された遊技球を球送りユニット 5 8 0 へ供給するための球送り開口 1 1 3 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 1 4 0 を取付けるためのハンドル取付部 1 1 4 と、ハンドル取付部 1 1 4 の所定位置で前後方向へ貫通しハンドル装置 5 0 0 からの配線が通過可能な配線通過口 1 1 5 と、ハンドル取付部 1 1 4 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 1 0 1 0 が挿通可能な錠穴 1 1 6 と、を備えている。

【0046】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 は、図 2 8 に示すように、球送りユニット取付凹部 1 1 2 に下側にハンドル装置中継基板 1 9 2 を取付けるための中継基板取付部 1 1 7 と、背面視で扉枠ベース本体の下部右側（軸支側）に配置され扉枠ベース基板 1 9 4 を取付けるための基板取付部 1 1 8 と、遊技窓 1 0 1 の下端の背面視左側（開放側）でスピーカ取付部 1 1 1 よりも中央寄りの配置から後方へ突出し防犯カバー 1 8 0 の装着弾性片 1 8 5 を装着するための防犯カバー装着部 1 1 9 と、扉枠ベース本体 1 1 0 は、その後側に、遊技窓 1 0 1 の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット 5 9 0 の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部 1 1 0 a と、遊技窓 1 0 1 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 1 9 0 を回動可能に支持するための四つの係止部材取付部 1 1 0 b と、を更に備えている。

【0047】

更に、扉枠ベース本体 1 1 0 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 1 1 0 c を備えており、この扉枠突片 1 1 0 c は、後述する本体枠 3 の係合溝 6 0 3 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 6 0 3 と係合した扉枠突片 1 1 0 c 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 1 1 0 の後側には、背面視で錠穴 1 1 6 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 6 1 2 と嵌合する位置決め突起 1 1 0 d を、備えており、この位置決め突起 1 1 0 d が嵌合溝 6 1 2 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。

【0048】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 は、図 2 7 に示すように、その前面に、装飾ユニット 2 0 0、2 4 0、2 8 0 や皿ユニット 3 0 0 等を固定するための前方へ突出した複数の取付ボス 1 1 0 e が備えられていると共に、上部ブラケット 1 2 0、ハンドルブラケット 1 4 0 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 1 1 0 は、サイドスピーカ 1 3 0 を取付けるスピーカブラケット 1 3 2 を取付けるための取付部 1 1 0 g（図 2 4 を参照）や、サイドスピーカカバー 2 9 0 を取付けるための取付孔 1 1 0 h（図 1 8、図 2 4 及び図 2 5 等を参照）が、適宜位置に夫々形成されている。

【0049】

なお、サイドスピーカカバー 2 9 0 では、図 2 5 に示すように、左右夫々一つずつ、ガラスユニット 5 9 0 が後側から嵌め込まれるガラスユニット支持段部 1 1 0 a を貫通するように配置されており、扉枠ベース本体 1 1 0（扉枠 5）からガラスユニット 5 9 0 を取

外した状態で、取付孔 110h を介して所定のビスにより脱着することができるようにになっている。更に、サイドスピーカカバー 290 を取付けるための取付孔 110h は、図 18 に示すように、扉枠ベース本体 110 に防犯カバー 180 を固定することで後側が被覆されるようになっている。従って、サイドスピーカカバー 290 を取外すには、まず始めに防犯カバー 180 とガラスユニット 590 とを、扉枠ベース本体 110 から取外さなければならぬようになっている。これにより、サイドスピーカカバー 290 の取外しに若干時間がかかるようにすることで不正行為等を行おうとする者に対して取外作業を手間取らせることができると共に、比較的大きなガラスユニット 590 を取外すことで取外し作業を目立たせることができ、サイドスピーカ 130 に対する盗難行為や、遊技領域 1100 内等に対する不正行為等を躊躇させて、不正行為等に対する抑止力（安全性）を高めることができるようになっている。

10

【0050】

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状の球通過口 110f を備えている。

【0051】

次に、扉枠ベースユニット 100 における上部ブラケット 120 は、扉枠ベース本体 110 の前面上部中央に固定されるものであり、詳細な図示は省略するが、扉枠ベースユニット 100 に取付けられた左右のサイド装飾ユニット 200, 240 の間に形成される上部の隙間を隠蔽すると共に、左右両端が夫々サイド装飾ユニット 200, 240 によって支持されるようになっている。また、上部ブラケット 120 は、その先端の一部が上部装飾ユニット 280 内へ挿入されるようになっており、扉枠 5 が組立てられた状態では、上部装飾ユニット 280 を上側から支持することができるようになっている。

20

【0052】

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おり、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。

30

【0053】

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。

【0054】

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 27 乃至図 29 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。

40

【0055】

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 29 及び図 30 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

50

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。

【0056】

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30を参照)。

10

【0057】

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。

20

【0058】

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がスムーズに回動する。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が真直ぐに延びるように展開し、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。

【0059】

30

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の後面に回動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。

【0060】

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。

40

【0061】

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196が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線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4

50

140、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, 286, 320, 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。

【0062】

また、配線196の一部を回動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196が無理に引っ張られても、配線保持部材197が回動することでその力を逃がすことができるので、配線196が引っ張られるのを防止することができ、配線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196の一部を保持しており、配線196は配線保持部材197の回動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）のように配線196が摺動することは無く、配線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。

10

【0063】

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196を保持するようにしているので、配線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196が脱落するのを確実に防止することができる。

20

【0064】

また、本体枠3や扉枠5から配線196が延び出す位置を、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196をガイド（案内）して扉枠5を開閉する際に配線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に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。

【0065】

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。

30

【0066】

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を開じる時に、配線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196に係るスペースを小さくすることができる。

40

【0067】

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

50

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196をコンパクトに纏めることができ、配線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。

【0068】

更に、配線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196に係るスペースを可及的に小さくすることができる。

【0069】

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、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。

【0070】

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27及び図28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おり、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。

【0071】

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。

【0072】

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。

【0073】

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27及び図28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 1 5 1 と、扉枠ベース本体 1 1 0 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 1 5 2 と、扉枠ベース本体 1 1 0 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 1 5 3 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の遊技窓 1 0 1 の下辺裏面に沿って取付けられる下側補強板金 1 5 4 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。

【0074】

この補強ユニット 1 5 0 は、図 2 7 に示すように、軸支側補強板金 1 5 2 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 1 5 5 を有する上軸支部 1 5 6 と、その下面に軸ピン 1 5 7 (図 1 8 を参照) を有する下軸支部 1 5 8 と、を一体的に備えている。そして、上下の軸ピン 1 5 5, 1 5 7 が本体枠 3 の軸支側上下に形成される上軸支

10

【0075】

また、補強ユニット 1 5 0 の下側補強板金 1 5 4 は、所定幅を有して扉枠ベース本体 1 1 0 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 1 5 9 と (図 2 7 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 1 6 0 と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片 1 6 1 と、を備えている。この下側補強板金 1 5 4 は、下折曲突片 1 5 9 や上折曲突片 1 6 0 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 1 5 4 の垂直折曲突片 1 6 1 は、後述するガラスユニット 5 9 0 の

20

【0076】

また、補強ユニット 1 5 0 の開放側補強板金 1 5 3 は、上側補強板金 1 5 1 と下側補強板金 1 5 4 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 1 6 3 と、開放側内折曲突片 1 6 4 とを備えており、図示するように、開放側外折曲突片 1 6 3 よりも開放側内折曲突片 1 6 4 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 1 5 3 の後側下部には、後述する錠装置 1 0 0 0 の扉枠用フック部 1 0 4 1 と当接するフックカバー 1 6 5 が備えられている。更に、軸支側補強板金 1 5 2 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 1 6 6 を備えている (図 1 0 6 を参照)。また、上側補強板金 1 5 1 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 1 6 7 を夫々備えている。

30

【0077】

この補強ユニット 1 5 0 の軸支側補強板金 1 5 2 は、本体枠 3 に対して上軸支部 1 5 6 と下軸支部 1 5 8 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 1 5 2 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 1 5 2 では、軸支側コ字状突片 1 6 6 を備えているので、軸支側補強板金 1 5 2 の強度がより高められており、軸支側補強板金 1 5 2 が曲がり難くなっている。また、軸支側補強板金 1 5 2 の軸支側コ字状突片 1 6 6 は、そのコ字内に後述する本体枠 3 における側面防犯板 9 5 0 における前端片 9 5 2 b が挿入されるようになっている (図 1 0 6 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 1 5 2 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ができるようになっている。

40

【0078】

次に、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 1 0 0 の防犯カバー 1 8 0 について、主に図

50

27及び図28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け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だ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。

10

【0079】

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。

20

【0080】

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。

30

【0081】

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。

【0082】

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の係止突片451fに係止する係止片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。

40

【0083】

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。なお、四つのガラスユニット係止部材190

50

のうち、背面視で右下に取付けられるガラスユニット係止部材 190 の係止片 190b には、突条が形成されておらず、後面が平坦面となっている。

【0084】

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。

10

【0085】

[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 31 乃至図 33 を参照して説明する。図 31 (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。また、図 32 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 33 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。

【0086】

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 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 の骨格を形成するサイド装飾フレーム 202 と、サイド装飾フレーム 202 の上辺に沿って配置されるサイド上部装飾部材 204 と、サイド上部装飾部材 204 に対して後側から嵌合するサイド上部装飾レンズ 206 と、サイド装飾フレーム 202 及びサイド上部装飾部材 204 の上側を被覆すると共に、サイド上部装飾レンズ 206 を挟むようにサイド上部装飾部材 204 が前側に取付けられるサイド上部カバー 208 と、サイド上部カバー 208 の下部を支持すると共にサイドフレーム 202 に対して後側から嵌合固定されるサイドレンズ 210 と、サイドレンズ 210 の裏側に嵌合されるサイドインナーレンズ 212 と、を備えている。

20

30

【0087】

また、右サイド装飾ユニット 200 は、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 LED 214a (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 LED 216a (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。

40

【0088】

更に、右サイド装飾ユニット 200 は、サイド装飾フレーム 202 の正面視で左上部に配置される右上部スピーカ 222 と、右上部スピーカ 222 を支持しサイド装飾フレーム 202 の後側上部に嵌合される上部スピーカブラケット 224 と、上部スピーカブラケット 224 とサイド装飾フレーム 202 との間に挟持される上部スピーカカバー 226 と、サイド上部カバー 208 における側面の所定位置に内側から取付けられるサイドサブレンズ 228 と、を備えている。サイドサブレンズ 228 の後側には、右サイド上装飾基板 214 の LED 214c が配置されており、LED 214c によって発光装飾されるようになっている。

【0089】

50

この右サイド装飾ユニット200は、サイド装飾フレーム202、サイド上部装飾部材204、右サイド上装飾基板カバー218、及び右サイド下装飾基板カバー220が不透光性の部材によって形成されており、サイド装飾フレーム202及びサイド上部装飾部材204の表面には所定色のメッキ層が形成されている。また、右サイド装飾ユニット200のサイド上部装飾レンズ206、サイド上部カバー208、サイドレンズ210、サイドインナーレンズ212、上部スピーカカバー226、上部スピーカブラケット224、及びサイドサブレンズ228は、透光性の部材によって形成されており、サイド上部カバー208の略全体が乳白色に、サイド上部装飾レンズ206、サイドレンズ210、サイドインナーレンズ212、上部スピーカブラケット224、上部スピーカカバー226、及びサイドサブレンズ228が略透明とされている。

10

【0090】

なお、詳細な図示は省略するが、略透明に形成されたサイドレンズ210及び上部スピーカカバー226の裏面側と、サイドインナーレンズ212及び上部スピーカブラケット224の表面側は、多面体状に形成されており、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及びサイドインナーレンズ212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。

20

【0091】

本例の右サイド装飾ユニット200におけるサイド装飾フレーム202は、図示するように、全体が遊技窓101に略沿った円弧状に形成されており、具体的には、遊技窓101の外周に沿った円弧状の内側枠202aと、内側枠202aに対して外側へ離反した位置に配置され下端から上部にかけて扉枠5（扉枠ベースユニット100）の側面外周に沿った直線状とされると共に続く上部が内側枠202aの上端縁へ向かって湾曲するように円弧状に形成された外側枠202bと、外側枠202bと内側枠202aの上端縁同士を連結する上端枠202cと、外側枠202bと内側枠202aの下端縁同士を連結する下端枠202dと、内側枠202a及び外側枠202bの周方向に沿って複数箇所（本例では四箇所）に配置され内側枠202aと外側枠202bとを連結すると共に所定幅のスリット202eを有した隔壁枠202fと、を備えている。

30

【0092】

このサイド装飾フレーム202の内側枠202aは、前後方向に対して略同じ位置で遊技窓101の周方向へ略同じ幅で延びている。一方、外側枠202bは、扉枠5の側面に沿って延びる直線状の部位における後端が内側枠202aの後端と略同じ位置で直線状に形成されているのに対して、前端は上下の両端が前方へ突出するような円弧状に形成されている。また、外側枠202bの直線状に上下に延びた部位よりも上側の湾曲した円弧状の部位は、上端縁側が前方へ突出するように前後方向にも湾曲した円弧状に形成されている。また、サイド装飾フレーム202の隔壁枠202fは、内側枠202aと外側枠202bとの間の部位が最も前方へ突出するように前後方向に湾曲した形状とされている。この隔壁枠202fは、扉枠5を組立てた状態で遊技窓101の中央下部付近から放射状に延びた放射線上に配置されている（図17等を参照）。

40

【0093】

このサイド装飾フレーム202は、図示するように、複数の隔壁枠202fによって内

50

側枠 202a と外側枠 202b の間が周方向（長手方向）へ複数に分割された形態となっており、分割された夫々の開口が発光装飾開口 202g とされ、後述するサイドレンズ 210 の周レンズ部 210a が後側から嵌め込まれるようになっている。また、隔壁枠 202f のスリット 202e には、後側からサイドレンズ 210 の放射レンズ部 210b が嵌め込まれるようになっている。更に、隔壁枠 202f によりスリット 202e と発光装飾開口 202g とを仕切ることができ、夫々の発光態様を異ならせることができるようになっている。

【0094】

右サイド装飾ユニット 200 のサイド上部装飾部材 204 は、図示するように、サイド装飾フレーム 202 における外側枠 202b の円弧状に延びた上部に略沿って一定高さで左右方向へ延びていると共に、後面が窪んだ状態に形成されており、前面には前後方向に貫通する複数の開口部 204a が形成されている。このサイド上部装飾部材 204 は、列設された開口部 204a に沿った上側に縄文状のレリーフが施されている。

10

【0095】

一方、サイド上部装飾レンズ 206 は、サイド上部装飾部材 204 の窪んだ後面内に嵌合可能な形状とされていると共に、サイド上部装飾部材 204 の後側から開口部 204a を通ってその前端付近まで突出することが可能な複数の導光部 206a を備えている。この導光部 206a は、先端が多面体状に形成されており、サイド上部装飾部材 204 の開口部 204a に挿入嵌合させることで、開口部 204a に恰も宝石が嵌め込まれているように見せることができるようになっている。また、サイド上部装飾レンズ 204 の導光部 206a によって後側に配置された右サイド上装飾基板 214 からの光をサイド上部装飾部材 204 の開口部 204a から前方（遊技者側）へ放射させることができると共に、導光部 206a の先端を宝石として輝かせることができるようになっている。

20

【0096】

右サイド装飾ユニット 200 のサイド上部カバー 208 は、その上面及び右側面（正面視で）が扉枠 5（扉枠ユニットベース 100）の外周と略沿った形状とされていると共に、下面（下端）がサイド上部装飾部材 204 と略沿った形状とされている。このサイド上部カバー 208 は、前面下部に、サイド上部装飾部材 204 を収容可能となるように、下方が開放されると共に後方へ窪んだ取付段部 208a が形成されており、取付段部 208a の後端面にサイド上部装飾部材 204 等を取付けるための取付ボスや取付穴等が形成されている。また、サイド上部カバー 208 の右側面には、上下に配置された二つの切欠部 208b が形成されており、この切欠部 208b を介して内部に取付けられるサイドサブレンズ 228 が表面側へ望むようになっている。サイド上部カバー 208 の切欠部 208b にサイドサブレンズ 228 が嵌め込まれることで、この部位のみ異なる態様で発光させることができるようになっている。

30

【0097】

右サイド装飾ユニット 200 のサイドレンズ 210 は、サイド装飾フレーム 202 と略沿った形状とされると共に、後面が窪んだ形状とされており、サイド装飾フレーム 202 の発光装飾開口 202g に後から挿入される周レンズ部 210a と、サイド装飾フレーム 202 のスリット 202e に後から挿入される放射レンズ部 210b と、を備えている。なお、図示するように、このサイドレンズ 210 は、サイド装飾フレーム 202 の上端枠 202c に接する発光装飾開口 202g と対応する周レンズ部 210a を備えておらず、該当する部位は、前方及び下方に開放された収容段部 210c とされている。この収容段部 210c 内には、後述する右上部スピーカ 222 や上部スピーカブラケット 224 等が収容されるようになっている。また、サイドレンズ 210 は、収容段部 210c の上面を形成しサイド上部カバー 208 における取付段部 208a の後側に固定される取付部 210d を備えている。

40

【0098】

このサイドレンズ 210 は、周レンズ部 210a 及び放射レンズ部 210b の前面が、サイド装飾フレーム 202 の隔壁枠 202f の前端と略沿うように、前側へ膨出した湾曲

50

面形状とされている。また、詳細な図示は省略するが、周レンズ部210aの裏面（内面）側は、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、周レンズ部210aの板厚が不均一となることで、周レンズ部210aを透過する光が乱屈折するようになっている。また、この多面体状に形成された内面により、周レンズ部210aがキラキラした特徴的な外観を呈することができるようになっている。

【0099】

サイドインナーレンズ212は、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及び放射レンズ部210bが形成された部位と対応するように形成されており、後面が窪んだ本体部212aと、本体部212aの後端から連続し本体部212aよりも前方へ突出すると共に放射レンズ部210b（サイド装飾フレーム202のスリット202e）と対応した位置に配置される板状の導光部212bと、を備えている。このサイドインナーレンズ212の本体部212aは、その前面がサイドレンズ210の内面に対して所定距離控えた状態に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ212における本体部212aの一方の面には、サイドレンズ210の周レンズ部210aと同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、本体部212aの板厚が不均一となることで、本体部212aを透過する光が乱屈折するようになっている。

【0100】

このサイドインナーレンズ212は、サイドレンズ210と組み合わせることで、周レンズ部210a及び本体部212aを透過する光を二重に乱屈折させることができ、反対側に配置された物の形状等をほとんど認識することができないようになっている。また、乱屈折と共に多面体状による乱反射により、サイドレンズ210（周レンズ部210a）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。

【0101】

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、サイド装飾フレーム202の発光装飾開口202g（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°～180°）が用いられており、サイド装飾フレーム202のスリット202e（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°～60°）が用いられている。なお、サイドサブレンズ228を発光装飾させる右サイド上装飾基板214のLED214cは、本例では、赤色のLEDとされている。

【0102】

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、上部スピーカブラケット224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を支持する上部スピーカブラケット224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224aを備えている。そして、上部スピーカブラケット224におけるホーン部224aの上端裏側に、右上部スピーカ222が固定されるようになっており、正面視では、ホーン部224aによって右上部スピーカ222が遊技者側から見えないようになっている。

【0103】

本例の右上部スピーカ222は、上部スピーカブラケット224のホーン部224a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、詳細な図示は省略するが、この上部スピーカブラケット224もまた、その前面が、サイドレンズ210の周レンズ部210aやサイドインナーレンズ212の本体部212aと同様に、互いに異なる

方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカブラケット 224 を透過する光が乱屈折するようになっている。

【0104】

また、上部スピーカブラケット 224 の前面側を覆う上部スピーカカバー 226 は、サイド装飾フレーム 202 における上端枠 202c に接する発光装飾開口 202g を閉鎖するようにサイド装飾フレーム 202 の後側から嵌合されると共に、その表面が、サイドレンズ 210 の表面と連続するような湾曲面形状に形成されている。また、上部スピーカカバー 226 の表面には貫通孔 226a が複数形成されており、右上部スピーカ 222 からの音を遊技者側へ充分に透過させることができるようになっている。

【0105】

なお、詳細な図示は省略するが、この上部スピーカカバー 226 もまた、その内面側が、サイドレンズ 210 の周レンズ部 210a やサイドインナーレンズ 212 の本体部 212a と同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカカバー 226 を透過する光が乱屈折するようになっている。従って、上部スピーカカバー 226 及び上部スピーカブラケット 224 において、光が乱屈折することで、遊技者側から右上部スピーカ 222 や上部スピーカカバー 226 に形成された貫通孔 226a を視認し難くすることができると共に、サイドレンズ 210 の周レンズ部 210a と同様の見栄えの外観とすることができるようになっている。

【0106】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

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 34 乃至図 36 を参照して説明する。図 34 (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 35 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 36 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。

【0107】

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、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おり、右サイド装飾ユニット 200 と略対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット 240 は、左サイド装飾ユニット 240 の骨格を形成するサイド装飾フレーム 242 と、サイド装飾フレーム 242 の上辺に沿って配置されるサイド上部装飾部材 244 と、サイド上部装飾部材 244 に対して後側から嵌合するサイド上部装飾レンズ 246 と、サイド装飾フレーム 242 及びサイド上部装飾部材 244 の上側を被覆すると共に、サイド上部装飾レンズ 246 を挟むようにサイド上部装飾部材 244 が前側に取付けられるサイド上部カバー 248 と、サイド上部カバー 248 の下部を支持すると共にサイドフレーム 242 に対して後側から嵌合固定されるサイドレンズ 250 と、サイドレンズ 250 の裏側に嵌合されるサイドインナーレンズ 252 と、を備えている。

【0108】

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 LED 254a (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 LED 256a (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 及びサイド装飾フレーム 242 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。

【0109】

更に、左サイド装飾ユニット240は、サイド装飾フレーム242の正面視で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を支持しサイド装飾フレーム242の後側上部に嵌合される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とサイド装飾フレーム242との間に挟持される上部スピーカカバー266と、を備えている。

【0110】

この左サイド装飾ユニット240は、サイド装飾フレーム242、サイド上部装飾部材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、サイド装飾フレーム242及びサイド上部装飾部材244の表面には所定色のメッキ層が形成されている。また、左サイド装飾ユニット240のサイド上部装飾レンズ246、サイド上部カバー248、サイドレンズ250、サイドインナーレンズ252、上部スピーカカバー266、及び上部スピーカブラケット264は、透光性の部材によって形成されており、サイド上部カバー248の略全体が乳白色に、サイド上部装飾レンズ246、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、及び上部スピーカカバー266が略透明とされている。

【0111】

なお、詳細な図示は省略するが、略透明に形成されたサイドレンズ250及び上部スピーカカバー266の裏面側と、サイドインナーレンズ252及び上部スピーカブラケット264の表面側は、多面体状に形成されており、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250及び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。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いると共に、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なっている。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。

【0112】

本例の左サイド装飾ユニット240におけるサイド装飾フレーム242は、図示するように、全体が遊技窓101に略沿った円弧状に形成されており、具体的には、遊技窓101の外周に沿った円弧状の内側枠242aと、内側枠242aに対して外側へ離反した位置に配置され下端から上部にかけて扉枠5（扉枠ベースユニット100）の側面外周に沿った直線状とされると共に続く上部が内側枠242aの上端縁へ向かって湾曲するように円弧状に形成された外側枠242bと、外側枠242bと内側枠242aの上端縁同士を連結する上端枠242cと、外側枠242bと内側枠242aの下端縁同士を連結する下端枠242dと、内側枠242a及び外側枠242bの周方向に沿って複数箇所（本例では四箇所）に配置され内側枠242aと外側枠242bとを連結すると共に所定幅のスリット242eを有した隔壁枠242fと、を備えている。

【0113】

このサイド装飾フレーム242の内側枠242aは、前後方向に対して略同じ位置で遊技窓101の周方向へ略同じ幅で延びている。一方、外側枠242bは、扉枠5の側面に沿って延びる直線状の部位における後端が内側枠242aの後端と略同じ位置で直線状に形成されているのに対して、前端は上下の両端が前方へ突出するような円弧状に形成されている。また、外側枠242bの直線状に上下へ延びた部位よりも上側の湾曲した円弧状の部位は、上端縁側が前方へ突出するように前後方向にも湾曲した円弧状に形成されてい

10

20

30

40

50

る。また、サイド装飾フレーム 242 の隔壁枠 242 f は、内側枠 242 a と外側枠 242 b との間の部位が最も前方へ突出するように前後方向に湾曲した形状とされている。この隔壁枠 242 f は、扉枠 5 を組立てた状態で遊技窓 101 の中央下部付近から放射状に延びた放射線上に配置されている（図 17 等を参照）。

【0114】

このサイド装飾フレーム 242 は、図示するように、複数の隔壁枠 242 f によって内側枠 242 a と外側枠 242 b の間が周方向（長手方向）へ複数に分割された形態となっており、分割された夫々の開口が発光装飾開口 242 g とされ、後述するサイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a が後側から嵌め込まれるようになっている。また、隔壁枠 242 f のスリット 242 e には、後側からサイドレンズ 250 の放射レンズ部 250 b が嵌め込まれるようになっている。更に、隔壁枠 242 f によりスリット 242 e と発光装飾開口 242 g とを仕切ることができ、夫々の発光態様を異ならせることができるようになっている。

10

【0115】

左サイド装飾ユニット 240 のサイド上部装飾部材 244 は、図示するように、サイド装飾フレーム 242 における外側枠 242 b の円弧状に延びた上部に略沿って一定高さで左右方向へ延びていると共に、後面が窪んだ状態に形成されており、前面には前後方向に貫通する複数の開口部 244 a が形成されている。このサイド上部装飾部材 244 は、列設された開口部 244 a に沿った上側に縄文状のレリーフが施されている。

20

【0116】

一方、サイド上部装飾レンズ 246 は、サイド上部装飾部材 244 の窪んだ後面内に嵌合可能な形状とされていると共に、サイド上部装飾部材 244 の後側から開口部 244 a を通ってその前端付近まで突出することが可能な複数の導光部 246 a を備えている。この導光部 246 a は、先端が多面体状に形成されており、サイド上部装飾部材 244 の開口部 244 a に挿入嵌合させることで、開口部 244 a に恰も宝石が嵌め込まれているように見せることができるようになっている。また、サイド上部装飾レンズ 244 の導光部 246 a によって後側に配置された左サイド上装飾基板 254 からの光をサイド上部装飾部材 244 の開口部 244 a から前方（遊技者側）へ放射させることができると共に、導光部 246 a の先端を宝石として輝かせることができるようになっている。

30

【0117】

左サイド装飾ユニット 240 のサイド上部カバー 248 は、その上面及び左側面（正面視で）が扉枠 5（扉枠ユニットベース 100）の外周と略沿った形状とされていると共に、下面（下端）がサイド上部装飾部材 244 と略沿った形状とされている。このサイド上部カバー 248 は、前面下部に、サイド上部装飾部材 244 を収容可能となるように、下方が開放されると共に後方へ窪んだ取付段部 248 a が形成されており、取付段部 248 a の後端面にサイド上部装飾部材 244 等を取付けるための取付ボスや取付穴等が形成されている。また、サイド上部カバー 248 は、その外側側面（正面視で左側側面）に、扉枠ベースユニット 100 における補強ユニット 150 の上軸支部 156 を前側から被覆する被覆部 248 b を備えている。

40

【0118】

左サイド装飾ユニット 240 のサイドレンズ 250 は、サイド装飾フレーム 242 と略沿った形状とされると共に、後面が窪んだ形状とされており、サイド装飾フレーム 242 の発光装飾開口 242 g に後から挿入される周レンズ部 250 a と、サイド装飾フレーム 242 のスリット 242 e に後から挿入される放射レンズ部 250 b と、を備えている。なお、図示するように、このサイドレンズ 250 は、サイド装飾フレーム 242 の上端枠 242 c に接する発光装飾開口 242 g と対応する周レンズ部 250 a を備えておらず、該当する部位は、前方及び下方に開放された収容段部 250 c とされている。この収容段部 250 c 内には、後述する左上部スピーカ 262 や上部スピーカブラケット 264 等が収容されるようになっている。また、サイドレンズ 250 は、収容段部 250 c の上面を形成しサイド上部カバー 248 における取付段部 248 a の後側に固定される取付部 25

50

0 dを備えている。

【0119】

このサイドレンズ250は、周レンズ部250a及び放射レンズ部250bの前面が、サイド装飾フレーム242の隔壁枠242fの前端と略沿うように、前側へ膨出した湾曲面形状とされている。また、詳細な図示は省略するが、周レンズ部250aの裏面（内面）側は、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、周レンズ部250aの板厚が不均一となることで、周レンズ部250aを透過する光が乱屈折するようになっている。また、この多面体状に形成された内面により、周レンズ部250aがキラキラした特徴的な外観を呈することができるようになっている。

【0120】

サイドインナーレンズ252は、サイドレンズ250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250における周レンズ部250a及び放射レンズ部250bが形成された部位と対応するように形成されており、後面が窪んだ本体部252aと、本体部252aの後端から連続し本体部252aよりも前方へ突出すると共に放射レンズ部250b（サイド装飾フレーム242のスリット242e）と対応した位置に配置される板状の導光部252bと、を備えている。このサイドインナーレンズ252の本体部252aは、その前面がサイドレンズ250の内面に対して所定距離控えた状態に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ252における本体部252aの一方の面には、サイドレンズ250の周レンズ部250aと同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、本体部252aの板厚が不均一となることで、本体部252aを透過する光が乱屈折するようになっている。

【0121】

このサイドインナーレンズ252は、サイドレンズ250と組み合わせることで、周レンズ部250a及び本体部252aを透過する光を二重に乱屈折させることができ、反対側に配置された物の形状等をほとんど認識することができないようになっている。また、乱屈折と共に多面体状による乱反射により、サイドレンズ250（周レンズ部250a）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。

【0122】

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、サイド装飾フレーム242の発光装飾開口242g（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°～180°）が用いられており、サイド装飾フレーム242のスリット242e（サイドレンズ250の放射レンズ部250b）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°～60°）が用いられている。

【0123】

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264a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264aの上端裏側に、左上部スピーカ262が固定されるようになっている。正面視では、ホーン部264aによって左上部スピーカ262が遊技者側から見えないようになっている。

【0124】

本例の左上部スピーカ262は、上部スピーカブラケット264のホーン部264a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いる。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、詳細な図示は省略する

10

20

30

40

50

が、この上部スピーカブラケット264もまた、その前面が、サイドレンズ250の周レンズ部250aやサイドインナーレンズ252の本体部252aと同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカブラケット264を透過する光が乱屈折するようになっている。

【0125】

また、上部スピーカブラケット264の前面側を覆う上部スピーカカバー266は、サイド装飾フレーム242における上端枠242cに接する発光装飾開口242gを閉鎖するようにサイド装飾フレーム242の後側から嵌合されると共に、その表面が、サイドレンズ250の表面と連続するような湾曲面形状に形成されている。また、上部スピーカカバー266の表面には貫通孔266aが複数形成されており、左上部スピーカ262から

10

【0126】

なお、詳細な図示は省略するが、この上部スピーカカバー266もまた、その内面側が、サイドレンズ250の周レンズ部250aやサイドインナーレンズ252の本体部252aと同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカカバー266を透過する光が乱屈折するようになっている。従って、上部スピーカカバー266及び上部スピーカブラケット264において、光が乱屈折することで、遊技者側から左上部スピーカ262や上部スピーカカバー266に形成された貫通孔266aを視認し難くすることができると共に、サイドレンズ250の周レンズ部250aと同様の見栄えの外観とすることができるようになっている。

20

【0127】

[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。

【0128】

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 to 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。この上部装飾ユニット280は、図示するように、正面視で全体の外形形状が略逆二等辺三角形形状とされ、中央に大きく貫通する中央開口部281a、及び中央開口部281aの左右両側に貫通する一対の側開口部281bを有し中央開口部281aの上側に扉枠ベースユニット100における上部ブラケット120の先端が挿入される前面装飾部材281と、前面装飾部材281の中央開口部281a内に後側から嵌め込まれる中央レンズ282と、中央レンズ282の後端に配置されるインナーレンズ283と、前面装飾部材281の側開口部281bに後側から嵌め込まれる一対の側レンズ284と、正面視の外形が前面装飾部材281と類似した形状とされ中央レンズ282、インナーレンズ283、及び一対の側レンズ284を前面装飾部材281とで挟持するように前面装飾部材281の後側に取付けられる本体部材285と、本体部材285の後側に配置され前面に複数のカラーLED286a、286bが実装された上部装飾基板286と、正面視の外形が本体部と略同じ形状とされ上部装飾基板286を後側から覆うように本体部材285の後面に取り付けられる基板カバー287と、を備えている。

30

40

【0129】

また、上部装飾ユニット280は、前面装飾部材281の下端から連続するように屈曲しながら後方へ延出し前端上部が前面装飾部材281に支持されると共に後端が扉枠ベースユニット100に取り付けられ下方へ向かって貫通する一対の下開口部288aを有した下面装飾部材288と、下面装飾部材288の下開口部288aに上側から嵌め込まれ下

50

面装飾部材 288 及び基板カバー 287 に固定される下レンズ 289 と、を備えている。なお、本例では、前面装飾部材 281 及び下面装飾部材 288 の表面に金属的な光沢を有したメッキ層が形成されている。なお、上部装飾基板 286 の LED 286a は、中央レンズ 282 と対応した位置に配置されていると共に、LED 286b は、側レンズ 284 及び下レンズ 289 と対応した位置に配置されており、中央レンズ 282 と、側レンズ 284 及び下レンズ 289 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、本例では、LED 286a がフルカラー LED とされていると共に、LED 286b が高輝度の白色 LED とされている。

【0130】

本例の上部装飾ユニット 280 における前面装飾部材 281 は、その中央開口部 281a の内周形状が、正面視で中央上端が左右へ延びた辺とされ中央下端が頂点とされ各辺が緩い円弧状に延びた変五角形状に形成されており、上辺両側の上側辺の略中央と下端頂点から中央開口部 281a 内へ延びだした三つの突出部を有している。また、前面装飾部材 281 は、中央開口部 281a の上側辺の外側に、斜め外側上方へ向かって延びる複数の筋彫りが形成されており、この筋彫りによって前面装飾部材 281 は中央開口部 281a から羽根が延びだしたような形状に形成されていると共に、筋彫りに沿うように側開口部 281b が形成されている。

【0131】

この前面装飾部材 281 の中央開口部 281a 内に嵌め込まれる中央レンズ 282 は、その外形が、中央開口部 281a と略同じ形状とされており、前方へ膨出した形状とされていると共に、その前面が互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されている。本例の中央レンズ 282 は、透明（無色透明、有色透明）な樹脂によって形成されている。この中央レンズ 282 を前面装飾部材 281 の中央開口部 281a に嵌め込むことで、中央レンズ 282 がトリリアントカットされたような宝石に見えると共に、前面装飾部材 281 が宝石の台座に見えるようになっている。

【0132】

また、中央レンズ 282 の後側に配置されるインナーレンズ 283 は、中央レンズ 282 の後側の開口を閉鎖するように透明な樹脂で形成されていると共に、表面に微細なレンズ（又はプリズム）が複数形成されており、上部装飾基板 286 からの光を中央レンズ 282 側へ広く拡散させることができるようになっている。一方、前面装飾部材 281 の側開口部 281b 内に嵌め込まれる側レンズ 284 は、側開口部 281b へ嵌め込んだ状態で、その前面が前面装飾部材 281 の前面と略連続するよう透明な樹脂によって形成されている。なお、側レンズ 284 の裏面側には、インナーレンズ 282 と同様に、微細なレンズ（又はプリズム）が複数形成されており、上部装飾基板 286 からの照射される光によって側レンズ 284 全体が略均一に発光することができるようになっている。

【0133】

なお、インナーレンズ 283 及び側レンズ 284 は、表面に形成された複数の微細なレンズ等によって、白濁したような感じとなっており、インナーレンズ 283 及び側レンズ 284 を通して後側が明確に見えないようになっている。

【0134】

上部装飾ユニット 280 の本体部材 285 は、前面装飾部材 281 の中央開口部 281a の形状に略沿った外形で前後方向へ筒状に延び前端開口が斜め下方へ向かって傾斜すると共に閉鎖された後端が斜め上方へ向かって傾斜する中央部 285a と、中央部 285a の両側に配置され閉鎖された後端が中央部 285a の後端と略同じ位置とされると共に前端が中央部 285a よりも短く延びた凹陷状の側部 285b と、中央部 285a 及び側部 285b の後端面を貫通し上部装飾基板 286 に実装された LED 286a、286b と対応する位置に形成された複数の開口部 285c と、を備えている。この本体部材 285 は、後側に上部装飾基板 286 を配置すると、上部装飾基板 286 の LED 286a が開口部 285c 内に挿入配置されるようになっており、LED 286a からの光が後側へ漏れないようになっている。また、本体部材 285 の中央部 285a 及び側部 285b は前

側から後側へ窪んだ形状となっており、夫々に対応したLED 285a, 286bからの光が側方へ影響しないようになっている。

【0135】

また、上部装飾ユニット280の下面装飾部材288は、後方へ向かうに従って細くなるように形成されており、その左右の側面形状が、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240における上部スピーカカバー226, 266の上端枠202c, 242c寄り側の端部形状と略一致した形状とされていると共に、上部スピーカカバー226, 266の上端枠202c, 242c寄り側の端部が載置固定されるようになっている。なお、下レンズ289は、下面装飾部材288と上部スピーカカバー226, 266との間に挟持されるようになっている。また、下レンズ289へは、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240の上部スピーカブラケット224, 264を介して、右サイド上装飾基板214及び左サイド上装飾基板254からの光が供給されて発光するようになっている。

10

【0136】

[1-2E. サイドスピーカカバー]

次に、扉枠5における一对のサイドスピーカカバー290について、主に図22乃至図25を参照して説明する。このサイドスピーカカバー290は、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の前面を被覆して装飾するものであり、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、皿ユニット300との間に配置されるものである。

20

【0137】

このサイドスピーカカバー290は、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の前面を覆うように湾曲した円盤状で複数の孔を有したカバー体291と、カバー体291の外周を前側から支持する円環状の開口部を有し右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240の下端と連続するように形成された本体部材292と、本体部材292の下側に配置され皿ユニット300の下皿カバー328における左右後端と連続するように形成された下部部材293と、を備えている。なお、本例では、カバー体291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いるとおり、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。

30

【0138】

このサイドスピーカカバー290は、本体部材292の表面に金属的な光沢を有したメッキ層が形成されている。また、下部部材293は、後述する皿ユニット300における下皿カバー328と同様の乳白色をした透光性の部材により形成されている。

【0139】

本例のサイドスピーカカバー290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や、皿ユニット300とは独立して扉枠ベースユニット100の前面に取付けられるようになっており、扉枠ベース本体110の所定位置に形成された取付孔110h（図18を参照）を通して、扉枠ベース本体110の後側から挿通された所定のビスにより扉枠ベース本体100へ固定されるようになっている。

40

【0140】

これにより、扉枠5における防犯カバー180を外した上で、扉枠5の後側からサイドスピーカカバー290を取付けているビスを外すことで、サイドスピーカカバー290を前側へ取外すことができ、更に、扉枠5の前側からスピーカブラケット132を取外すことで、サイドスピーカ130を取外すことができるようになっている。従って、何らかの理由によりサイドスピーカ130を交換する必要が生じた場合でも、扉枠5から右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240や、皿ユニット300等を取外さなくてもサイドスピーカ130の前面を覆うサイドスピーカカバー290のみを簡単に取外すことができ、サイドスピーカ130を容易に交換することができるようになっている。

【0141】

50

このように、本例では、扉枠5における扉枠ベース本体110の前面で右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット240と皿ユニット300との間に取付けられたサイドスピーカ130を交換するには、まず、サイドスピーカカバー290におけるスピーカの前側に配置された本体部材292が扉枠ベース本体110に対して後側から脱着可能に取付けられているので、本体枠3の前面を閉鎖している扉枠5を前側へ開き、扉枠5の後側から扉枠ベース本体110に対する本体部材292の取付けを外した上で、本体部材292及びカバー体291を扉枠ベース本体110（扉枠5）の前側へ移動させて扉枠5から取外すと、扉枠5の前側からサイドスピーカ130が臨むようになる。このサイドスピーカ130は、扉枠ベース本体110に対して前側から取付けられたスピーカブラケット132によって挟持されているので、本体部材292を取外した後に、扉枠5の前側から扉枠ベース本体110に対するスピーカブラケット132の取付けを外してサイドスピーカ130の挟持を解除し、更にサイドスピーカ130を前側へ移動させることで、左右のサイド装飾ユニット200、240や皿ユニット300を扉枠5（扉枠ベース本体110）から取外さなくても扉枠5からサイドスピーカ130を取外することができると共に、扉枠5に取付けられたサイドスピーカ130を簡単に交換することが可能なパチンコ機1とすることができる。

10

【0142】

また、遊技中に遊技者等が扉枠5（サイドスピーカカバー290）を叩いたりしてサイドスピーカ130が破損した場合でも、上述したように、扉枠5に取付けられたサイドスピーカ130を簡単に交換することができるので、サイドスピーカ130の交換による遊技の中断時間を可及的に短くすることができ、中断が長引くことで遊技者が苛付いたり関心が薄れたりして興趣を低下させてしまうのを抑制することができる。

20

【0143】

また、サイドスピーカ130を、スピーカブラケット132と扉枠ベース本体110とで挟持するようにしており、サイドスピーカ130に取付けるための取付片や取付孔等が無くてもサイドスピーカ130を扉枠5（扉枠ベース本体110）へ取付けることができるので、サイドスピーカ130に取付片や取付孔等を備える必要が無く、サイドスピーカ130にかかるコストを低減させることができ、パチンコ機1にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【0144】

更に、サイドスピーカ130の前面を被覆するカバー体291を複数の貫通孔を有した金属板（パンチングメタル）で形成しているので、遊技者等がカバー体291を叩いても、カバー体291が変形したり破損したりするのを可及的に低減させることができ、サイドスピーカ130を充分に保護して不具合の発生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る。

30

【0145】

また、左右のサイド装飾ユニット200、240と皿ユニット300との間にサイドスピーカ130を覆うサイドスピーカカバー290を備えるようにしているので、サイドスピーカ130が比較的遊技者から近い位置に位置することとなり、遊技者等によって叩かれたりして破損する頻度が高くなる虞があるが、上述したように、サイドスピーカ130を簡単に交換することができ、遊技の中断時間を可及的に短くして遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。また、サイドスピーカ130を遊技者に対して可及的に近い位置に配置しているので、サイドスピーカ130から出力されるサウンドをより効率良く遊技者に聴かせることができ、迫力あるサウンドを提供することができると共に、サウンド演出を楽しませて遊技者の遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

40

【0146】

また、サイドスピーカ130を左右のサイド装飾ユニット200、240と皿ユニット300との間に配置しているので、サイド装飾ユニット200、240による装飾の連続性を維持することができると共に、サイド装飾ユニット200、240と皿ユニット300との間を違和感無く繋ぐことができ、サイドスピーカカバー290によって見栄えが悪

50

くなるのを防止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。
また、サイドスピーカカバー２９０における本体部材２９２の表面形状を、サイド装飾ユニット２００、２４０や皿ユニット３００の表面形状と連続するように形成しているので、サイドスピーカカバー２９０をサイド装飾ユニット２００、２４０や皿ユニット３００と一体的な感じに見せることが可能となり、サイド装飾ユニット２００、２４０等とは別にサイドスピーカ１３０を前面側に備えても遊技者に対して違和感を与え難くすることができ、扉枠５（パチンコ機１）の前面の意匠性を良好なものとするすることができる。

【０１４７】

更に、扉枠５からサイドスピーカカバー２９０の本体部材２９２を取外す際には、始めに扉枠５の後側に取付けられた防犯カバー１８０とガラスユニット５９０とを取外す必要があるため、本体部材２９２の取外しに若干時間がかかるようになり不正行為等を行おうとする者に対して取外作業を手間取らせることができると共に、比較的大きなガラスユニット５９０を取外すことで取外し作業を目立たせることができ、盗難行為や不正行為等を躊躇させて不正行為等に対する抑止力（安全性）の高いパチンコ機１とすることができるようにしている。

【０１４８】

[１－２Ｆ．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４４を参照して説明する。図４１は、扉枠５における皿ユニットの正面斜視図であり、図４２は、扉枠５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。

【０１４９】

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上下方向に貫通した複数の開口部３１６を有す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との間に配置され上皿前部装飾部材３１６の開口部３１６内に嵌め込まれる複数の導光部３１８を有した左右一対の上皿上部レンズ３１８と、上皿上部レンズ３１８とは上皿上部パネル３１４を挟んで反対側に配置されると共に上皿上部パネル３１４の下面に取付けられ上面に複数のカラーＬＥＤ３２０、３２２が実装された上皿右装飾基板３２０及び上皿左装飾基板３２２と、上皿上部レンズ３１８と上皿上部パネル３１４との間に配置され上皿右装飾基板３２０及び上皿左装飾基板３２２からの光を上皿上部レンズ３１８側へ拡散させる複数の微細プリズムを有した上皿上部インナーレンズ３１９と、を備えている。

【０１５０】

また、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、下皿天板３２６及び下皿本体３２４の前端に沿った開口部３２８を有すると共に開口部３２８の外周を覆う下皿カバー３２８と、下皿カバー３２８の左右両側に配置され前後方向に貫通した開口部３３０を有する皿サイド中カバー３３０と、皿サイド中カバー３３０の開口部３３０に後側から嵌め込まれる皿サイド中カバーレンズ３３２と、皿

サイド中カバー 330 の左右両外側に配置され扉枠ベースユニット 100 の左右両端と対応する位置まで左右方向へ延びた皿サイド外カバー 334 と、を備えている。なお、正面視で右側に配置される皿サイド中カバー 330 には、その右端部に後述する錠装置 100 のシリンダ錠 1010 が臨む錠孔 330b が形成されている。また、正面視で右側の皿サイド外カバー 334 には、前方からハンドル装置 500 が挿入されるハンドル挿通孔 334a が形成されている。

【0151】

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 6 とも称す、図 171 を参照）を作動させる貸球ユニット 360 と、を備えている。

10

【0152】

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。

【0153】

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。

20

30

【0154】

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。

【0155】

40

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。

50

【0156】

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。

10

【0157】

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

20

【0158】

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301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301内へ供給することができるようになっている。

30

【0159】

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。

40

【0160】

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312aが取付けられている。この皿上皿レール312aは、図示は省略するが、電気的に接地（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。

【0161】

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が取付けられる取付孔314aが形成されている。この上皿上部パネル314は、前端に上皿

50

本体 3 1 2 の上部前端よりも一段下がった段状に形成され上皿前部装飾部材 3 1 6 を取付けるための装飾取付部 3 1 4 b と、左右方向の中央で上皿本体 3 1 2 よりも前側の位置で装飾取付部 3 1 4 b 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 4 0 0 を取付けるための操作ユニット取付部 3 1 4 c と、を備えている。

【0 1 6 2】

なお、詳細な説明省略するが、上皿上部パネル 3 1 4 の装飾取付段部 3 1 4 b には、下面に取付けられる上皿右装飾基板 3 2 0 及び上皿左装飾基板 3 2 2 の L E D 3 2 0 a , 3 2 2 a と対応した位置に上下方向に貫通する開口部や切欠部が形成されていると共に、操作ユニット取付部 3 1 4 c には、操作ユニット 4 0 0 と周辺制御部 4 1 4 0 とを接続する配線コードが通過可能な開口部等が形成されている。

10

【0 1 6 3】

上部前部装飾部材 3 1 6 は、上皿上部パネル 3 1 4 の前端に沿って左右方向へ湾曲状に延びた形状とされ、その複数の開口部 3 1 6 a に下側から上皿上部レンズ 3 1 8 の導光部 3 1 8 a が嵌め込まれるようになっており、上皿上部パネル 3 1 4 の装飾取付部 3 1 4 b に取付けることで上皿上部レンズ 3 1 8 を上皿上部パネル 3 1 4 とで挟持することができるようにしている。また、上皿上部レンズ 3 1 8 の下側には、表面に微細なレンズ（プリズム）を複数有した上皿上部インナーレンズ 3 1 9 が配置されており、上皿右装飾基板 3 2 0 や上皿左装飾基板 3 2 2 からの光を十分に拡散させて、上皿上部レンズ 3 1 8 全体を略均一に発光装飾させることができるようになっており、上皿前部装飾部材 3 1 6 における開口部 3 1 6 a の内周形状が洋梨状に形成されており、開口部 3 1 6 a に嵌め込まれる上皿上部レンズ 3 1 8 の導光部 3 1 8 a も同様の形状とされ、この導光部 3 1 8 a を嵌め込むことで、上皿前部装飾部材 3 1 6 の開口部 3 1 6 a に、ペアシェイプカットされたような宝石が嵌め込まれたような外観を呈するようになっている。

20

【0 1 6 4】

皿ユニット 3 0 0 の下皿本体 3 2 4 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 3 2 4 a と、底板 3 2 4 a 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 3 2 4 b と、底板 3 2 4 a の後端を除く前端及び側端から上方へ立上がる側板 3 2 4 c と、を備えている。この下皿本体 3 2 4 の側板 3 2 4 c は、底板 3 2 4 a の側端から上方へ立上がった上端が、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が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。

30

【0 1 6 5】

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。

【0 1 6 6】

下皿カバー 3 2 8 は、正面視の外形が下側へ膨出し各辺が円弧の逆三角形状に形成されており、中央に前後方向へ貫通する開口部 3 2 8 a を備えている。この開口部 3 2 8 a の内形は、下皿本体 3 2 4 及び下皿天板 3 2 6 の前端により形成される形状と一致した形状とされており、下皿 3 0 2 の開口を形成するものである。また、下皿カバー 3 2 8 は、透光性を有した乳白色の樹脂によって形成されていると共に、図示は省略するが、裏側にカラー L E D が所定間隔で配置されており、下皿カバー 3 2 8 全体を発光装飾させることができるようになっている。

40

【0 1 6 7】

皿サイド中カバー 3 3 0 は、正面視で下皿カバー 3 2 8 の左右両外側に配置され、正面視で左右方向の略中央から扉枠 5 の側面まで下皿カバー 3 2 8 の下側側辺に沿って所定幅で延びており、扉枠 5 の側面まで延びた上部後端が扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉

50

枠ベース本体 110 の前面に取付けられるようになっている。この皿サイド中カバー 330 は、前後方向に貫通する開口部 330a を備えており、開口部 330a 内に後側から皿サイド中カバーレンズ 332 が嵌め込まれるようになっている。更に、正面視で右側（開放側）の皿サイド中カバー 330 には、その外側端部（右側端部）付近で錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 と対応した位置に前後方向に貫通する錠孔 330b が形成されており、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 330b からシリンダ錠 1010 の錠穴が臨むようになっている。

【0168】

この皿サイド中カバー 330 は、その前端下部から後方へ延出する底板部 330c を更に備えており、この底板部 330c の後端が扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース本体 110 の前面に取付けられるようになっている。また、皿サイド中カバー 330 の底板部 330c によって下皿本体 324 の下側の一部が被覆されるようになっている。

10

【0169】

皿サイド外カバー 334 は、正面視で皿サイド中カバー 330 の左右両外側に配置され、正面視が扉枠 5 の側辺及び底辺に沿った略三角形とされており、後方及び上方に開放された箱状に形成されている。本例では、右側（開放側）の皿サイド外カバー 334 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 のと対応した位置に前後方向へ貫通するハンドル挿通孔 334a が形成されている。この皿サイド外カバー 334 は、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るようになっていると共に、一部が皿ユニットベース 310 に取付けられるようになっている。また、皿サイド外カバー 334 及び皿サイド中カバー 330 によって下皿本体 324 の中央部を除く下側が被覆されるようになっている。

20

【0170】

皿ユニット 300 における上皿球抜き機構 340 は、上皿上部パネル 314 の取付孔 314a 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 341 と、上皿球抜きボタン 341 の操作に対して上皿球抜きボタン 341 の上下動よりも大きく上下動し皿ユニットベース 310 の前面側に支持される作動片 342 と、作動片 342 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 580 における球抜き部材 583 の作動棒 583c と当接する当接片 343a を備え皿ユニットベース 310 の後側に配置される上皿球抜きスライダ 343 と、上皿球抜きスライダ 343 を上下方向へスライド可能に支持し皿ユニットベース 310 の後側に取付けられる上皿球抜きベース 344 と、を備えている。

30

【0171】

この上皿球抜き機構 340 は、詳細な図示は省略するが、上皿球抜きボタン 341 が上側の移動端に位置するように、上皿球抜きボタン 341 と伴に上下動する作動片 342 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 343 は、上皿球抜きベース 344 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。

【0172】

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。

40

【0173】

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 の後側を取

50

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。

【０１７４】

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。

10

【０１７５】

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。

20

【０１７６】

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。また、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。

30

【０１７７】

皿ユニット３００における下皿球抜き機構３５０は、下皿本体３２４の下側で正面視左右に配置された皿サイド中カバー３３０の底板部３３０同士の間配置され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スライド可能に支持された下皿球抜きスライダ３５３と、下皿球抜きスライダ３５３の前端に取付けられる下皿球抜きボタン３５４と、を備えている。

40

【０１７８】

この下皿球抜きベース３５１は、下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４bと対向する位置に上下方向に貫通したベース球抜き孔３５１aを備えている。また、開閉シャッター３５２は、下皿球抜き孔３２４bを開鎖可能な閉鎖部３５２aと、閉鎖部３５２aの前側に配置され下皿球抜き孔３２４b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３５２bと、を備えており、下皿球抜きベース３５１との間でコイルバネによって閉鎖部３５２aが下皿球抜き孔３２４b及びベース球抜き孔３５１aを開鎖する位置となるように付勢されている。

【０１７９】

なお、詳細な図示は省略するが、開閉シャッター３５２は、下皿球抜きスライダ３５３

50

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。

【0180】

また、下皿球抜きボタン 3 5 4 は、図示するように、皿ユニット 3 0 0 における下皿カバー 3 2 8 の左右方向中央下側で、左右の皿サイド中カバー 3 3 0 に挟まれた位置に配置されるようになっており、その表面形状が下皿カバー 3 2 8 や皿サイド中カバー 3 3 0 の表面形状に対して滑らかに連続するような形状とされている。

【0181】

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。

【0182】

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。

【0183】

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 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。

【0184】

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 の前方への回動に伴って下皿球抜きスライド 3 5 3 が前方へスライドし、閉鎖部 3 5 2 a によって下皿球抜き孔 3 2 4 b が閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン 3 5 4 が下皿カバー 3 2 8 等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、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る。

【0185】

なお、下皿球抜き機構 3 5 0 の保持機構 3 5 5 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。

【0186】

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。

【0187】

10

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。

【0188】

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。

20

【0189】

〔1-2G. 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45乃至図50を参照して説明する。図45は、扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、図46は、扉枠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。

【0190】

30

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。

【0191】

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。

40

【0192】

50

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の上面を覆う表面カバー４２８と、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、ベース部材４２０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。

10

【０１９３】

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鍔部４０１ｄと、を主に備えている。このダイヤル操作部４０１における鍔部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（図４８を参照）を備えており、従動ギア４１０の連結係止爪４１０ｂが係止されることで、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。

20

【０１９４】

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４０１ｅ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）。

30

【０１９５】

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。

40

【０１９６】

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及びボタンインナ４０８へ照射されるようになっている。

【０１９７】

50

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对の係止爪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）と係止することで、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、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。

10

【0198】

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406（押圧操作部405）が下方へ移動すると、押圧検知センサ432cによって検知されるようになっている。

【0199】

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に当接して、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（図50を参照）。

20

【0200】

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。

30

【0201】

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。

40

【0202】

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对の連結係止爪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410とダイヤル操作部401とが一体回転可能に連結されるようになっている。

【0203】

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に取付けられた一对の回転検知センサ432a、432bによって検知されるようになっ

50

ており、詳細は後述するが、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、略同じ長さとなっている。

【0204】

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。

【0205】

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が上側から望む開口部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416fと、を備えている。

【0206】

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。

【0207】

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。

【0208】

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。

10

【０２０９】

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。

20

【０２１０】

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。

30

【０２１１】

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。

【０２１２】

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

【０２１３】

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

50

(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 4 2 2 b を備えており、この係合爪 4 2 2 b を下カバー 4 2 4 の係合部 4 2 4 b に係合させることで、上カバー 4 2 2 と下カバー 4 2 4 とを組立てることができるようになっている。

【0 2 1 4】

また、上カバー 4 2 2 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 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 4 2 2 c を備えている。この係止片 4 2 2 c は、皿ユニット 3 0 0 における上皿前部装飾部材 3 1 6 と係止することができるようになっており、係止片 4 2 2 c を上皿前部装飾部材 3 1 6 に係止させることで、操作ユニット 4 0 0 が操作ユニット取付部 3 1 4 c 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。

10

【0 2 1 5】

この上カバー 4 2 2 は、ベース部材 4 2 0 に、操作部保持部材 4 1 6、従動ギア 4 1 0、ダイヤル装飾基板 4 3 0、及びダイヤル部材 4 0 1 等を取付けた状態で、開口 4 2 2 a に対して下側からダイヤル操作部 4 0 1 が通るようにベース部材 4 2 0 の上方を覆うことで、開口 4 2 2 a によってダイヤル操作部 4 0 1 が上方へ抜けるのを防止することができるようになっている。

【0 2 1 6】

一方、操作ユニット 4 0 0 の下カバー 4 2 4 は、上方が開放された箱状で、外周形状が上カバー 4 2 2 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 4 2 0 における脚部 4 2 0 d 下端の位置決め孔 4 2 0 f と嵌合可能な位置決め突起 4 2 4 a を備えている。この下カバー 4 2 4 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 4 2 2 の係合爪 4 2 2 b と係合可能な係合部 4 2 4 b を備えており、この係合部 4 2 4 b に係合爪 4 2 2 b を係合させることで、下カバー 4 2 4 に上カバー 4 2 2 を取付けることができるようになっている。

20

【0 2 1 7】

操作ユニット 4 0 0 におけるカバー本体 4 2 6 は、図示するように、中央に上下方向に貫通しダイヤル操作部 4 0 1 (鏝部 4 0 1 d を除く) が通過可能な開口 4 2 6 a と、開口 4 2 6 a の左右両側から外方へ延出し皿ユニット 3 0 0 の操作ユニット取付部 3 1 4 c に固定される固定部 4 2 6 b と、開口 4 2 6 a の外周下面から下方へ延出しベース部材 4 2 0 のカバー固定部 4 2 0 g に固定される固定ボス 4 2 6 c と、を備えている。

30

【0 2 1 8】

本例の操作ユニット 4 0 0 は、カバー本体 4 2 6 の固定部 4 2 6 b を介して皿ユニット 3 0 0 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 3 0 0 の操作ユニット取付部 3 1 4 c に取付けた状態では、操作ユニット 4 0 0 (下カバー 4 2 4) の下面が操作ユニット取付部 3 1 4 c の上面よりも若干浮いた状態 (例えば、0. 5 mm ~ 2. 0 mm) で取付けられるようになっており、操作ユニット 4 0 0 を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体 4 2 6 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。

【0 2 1 9】

なお、この操作ユニット 4 0 0 は、表面カバー 4 2 8 を外した状態で、皿ユニット 3 0 0 の操作ユニット取付部 3 1 4 c に対して、カバー本体 4 2 6 の固定部 4 2 6 b を所定のビスで取付け、その後、カバー本体 4 2 6 の上面に表面カバー 4 2 8 を取付けるような構造となっている。

40

【0 2 2 0】

本実施形態の操作ユニット 4 0 0 は、ダイヤル操作部 4 0 1 と共に回転する従動ギア 4 1 0 の回転検知片 4 1 0 c が、隣接する回転検知片 4 1 0 c 同士の間のスリットにおける周方向の長さ、回転検知片 4 1 0 c 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 4 3 2 に取付けられた一対の回転検知センサ 4 3 2 a、4 3 2 b は、ダイヤル操作部 4 0 1 に対応した周方向の間隔が、回転検知片 4 1 0 の周方向における長さの 2

50

． 5 倍の間隔とされている。これにより、詳細は後述するが、遊技者がダイヤル操作部 4 0 1 を回転操作することで、一對の回転検知センサ 4 3 2 a, 4 3 2 b による回転検知片 4 1 0 c の検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ 4 3 2 a, 4 3 2 b による回転検知片 4 1 0 c の検知パターンから、ダイヤル操作部 4 0 1 が何れの方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。

【0221】

また、本例の操作ユニット 4 0 0 は、詳細は後述するが、ダイヤル駆動モータ 4 1 4 の駆動力によって、ダイヤル操作部 4 0 1 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 4 0 0 は、ステッピングモータを用いたダイヤル駆動モータ 4 1 4 の駆動力によって、ダイヤル操作部 4 0 1 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 4 0 1 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 4 0 0 は、ダイヤル駆動モータ 4 1 4 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 4 0 1 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

【0222】

また、本例の操作ユニット 4 0 0 は、図 5 0 に示すように、押圧操作部 4 0 5 を下方へ押圧すると、ボタンキャップ 4 0 7 の段部 4 0 7 a がダイヤル操作部 4 0 1 の突出部 4 0 1 f へ当接して、ボタンキャップ 4 0 7 (押圧操作部 4 0 5) がこれ以上内筒部 4 0 1 e 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 4 0 5 へ加えられた荷重を、段部 4 0 7 a 及び突出部 4 0 1 f を介してダイヤル操作部 4 0 1 側へ分散させることができ、押圧操作部 4 0 5 (操作ユニット 4 0 0) が壊れ難いようになっている。

20

【0223】

更に、本例の操作ユニット 4 0 0 は、押圧操作部 4 0 5 を押圧してボタンキャップ 4 0 7 の段部 4 0 7 a とダイヤル操作部 4 0 1 の突出部 4 0 1 f とが当接した状態で、ダイヤル駆動モータ 4 1 4 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 4 0 1 と共に押圧操作部 4 0 5 も振動させるようにすることができ、押圧操作部 4 0 5 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。

【0224】

本例の操作ユニット 4 0 0 によると、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部 4 0 1 と押圧操作可能な押圧操作部 4 0 5 とを、金属製のベース部材 4 2 0 によって支持するようにしており、操作ユニット 4 0 0 の強度を高めることができるので、遊技者等が操作部 4 0 1, 4 0 5 を強く叩いても、操作ユニット 4 0 0 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 4 0 1, 4 0 5 を自由に操作させることができると共に、操作部 4 0 1, 4 0 5 の操作性を向上させることができ、操作部 4 0 1, 4 0 5 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

【0225】

また、円環状のダイヤル操作部 4 0 1 の中心に押圧操作部 4 0 5 を配置するようにしており、押圧操作部 4 0 5 を強く叩こうとすると、蓋然的に、ダイヤル操作部 4 0 1 も叩くこととなり、操作部 4 0 1, 4 0 5 を叩く力をダイヤル操作部 4 0 1 と押圧操作部 4 0 5 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 4 0 0 や皿ユニット 3 0 0 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 4 0 0 の操作部 4 0 1, 4 0 5 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 4 0 1, 4 0 5 を自由に操作させることができ、操作部 4 0 1, 4 0 5 の操作性を向上させることができると共に、操作部 4 0 1, 4 0 5 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

【0226】

また、操作ユニット 4 0 0 のベース部材 4 2 0 等を皿ユニット 3 0 0 の凹んだ操作ユニット取付部内 3 1 4 c に収容すると共にベース部材 4 2 0 の下端と操作ユニット取付部 3 1 4 c 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 4 2 0 に取付けられ

50

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。

【０２２７】

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４０１、４０５からの衝撃をある程度吸収することができ、ベース部材４２０から皿ユニット３００へかかる衝撃を減少させて皿ユニット３００が破損するのを防止することができる。

【０２２８】

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４０１が落ち込んでしまうのを良好に防止することができる。

【０２２９】

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。

【０２３０】

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。

【０２３１】

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

10

20

30

40

50

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。

【0232】

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

【0233】

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に引付けることができ、遊技者に対して操作部401、405を操作させ易くすることができる。

20

【0234】

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

【0235】

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

50

、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。

【０２３６】

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。

【０２３７】

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。

【０２３８】

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。

【０２３９】

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の回転軸心の方角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。

【０２４０】

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

10

20

30

40

50

、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。

【０２４１】

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３００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。

【０２４２】

[１－２H. 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は、扉枠５における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における皿サイド外カバー３３４のハンドル挿通孔３３４ａ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環状の回転ハンドル本体後５０４と、回転ハンドル本体後５０４の前面に固定され回転ハンドル本体後５０４と一体回転可能とされた回転ハンドル本体前５０６と、回転ハンドル本体前５０６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と協働して回転ハンドル本体前５０６及び回転ハンドル本体後５０４を回転可能に支持する前端カバー５０８と、を備えている。

【０２４３】

また、ハンドル装置５００は、回転ハンドル本体前の回転中心に前側から後側へ突出するように取付固定され後端に非円形の軸受部５１０ａを有した軸部材５１０と、軸部材５１０の軸受部５１０ａと嵌合し回転可能とされた検知軸部５１２ａを有しハンドルベース５０２の前面に回転不能に嵌合される回転位置検知センサ５１２と、回転位置検知センサ５１２をハンドルベース５０２とで挟むようにハンドルベース５０２の前面に固定され回転位置検知センサ５１２の検知軸５１２ａが通過可能な貫通孔５１４ａを有したセンサ支持部材５１４と、センサ支持部材５１４の後面に取付けられるタッチセンサ５１６と、タッチセンサ５１６とはセンサ支持部材５１４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、センサ支持部材５１４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、軸部材５１０の外周を覆うように配置され回転ハンドル本体前５０６及び回転ハンドル本体後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）へ復帰するように付勢するハンドル復帰バネ５２２と、を備えている。

【０２４４】

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、前端側は前側へ広がった半球状に丸く膨出した形状とされていると共に、後端側は後端が開放された円筒状に形成されており、後端側の円筒状の外周に、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。

【０２４５】

ハンドル装置５００は、回転ハンドル本体前５０６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５０６ａが形成されていると共に、前端カバー５０８に、後方へ突出する三つの取付ボス５０８ａが形成されており、これら取付ボス５０８ａが回転ハンドル本体前５０６のスリット５０６ａを通してハンドルベース５０２の前面に固定されるよ

10

20

30

40

50

うになっている。これにより、回転ハンドル本体前506におけるスリット506aの周方向端部が、前端カバー508の取付ボス508aに当接することで、回転ハンドル本体504、506の回転範囲が規制されるようになっている。

【0246】

また、ハンドル装置500は、回転ハンドル本体前506に、後方へ突出する係止突部506bが形成されており、この係止突部506bにコイル状のハンドル復帰バネ522の一端側（前端側）が係止されるようになっていると共に、ハンドル復帰バネ522の他端側（後端側）がセンサ支持部材514に係止されるようになっていると、ハンドル復帰バネ522によって回転ハンドル本体504、506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。

10

【0247】

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。

20

【0248】

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、回転ハンドル本体504、506（ハンドル装置500）を回転させると、軸部材510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、回転位置検知センサ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。

【0249】

なお、回転ハンドル本体504、506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、遊技者が回転ハンドル本体504、506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、回転ハンドル本体504、506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

【0250】

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

【0251】

本例のハンドル装置500は、回転ハンドル本体504、506の回転操作を回転位置検知センサ512によって電氣的に検知した上で、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ため、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

50

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係合し、扉枠 5 の開放時には係合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ることができ、遊技球の打込不具合によって遊技者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。

【0252】

〔1-2 I. 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 乃至図 54 を参照して説明する。図 52 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、図 53 は、扉枠 5 における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 54 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。

10

【0253】

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。

20

【0254】

このファールカバーユニット 540 のカバーベース 542 は、図 53 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、第二球通路 542d 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入口 542c 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。

30

【0255】

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。

40

【0256】

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

50

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。

【0257】

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 を通って第一球出口 544a から皿ユニット 300 の上皿球供給口 310c を介して上皿 101 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 を通って第二球出口 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。

10

【0258】

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 を通って第二球出口 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。

20

【0259】

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 54 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。

30

【0260】

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。

【0261】

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 内が満杯となっても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

【0262】

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

50

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。

【0263】

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。

【0264】

〔1-2J. 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55及び図57を参照して説明する。図55は、扉枠5における球送りユニットの正面斜視図である。図56は、扉枠5における球送りユニットの背面斜視図である。また、図57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る。図58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。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。

【0265】

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。

【0266】

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。

【0267】

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

10

20

30

40

50

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 55 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。

【0268】

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 の方向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 が左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動するようになっている。

【0269】

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。

【0270】

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 57 を参照）と係合する伝達部 587c と、を備えている。なお、本例では、球送ソレノイド 585 と球送り作動桿 586 とが一体的に形成されたフラッパーソレノイドを用いている。

【0271】

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っている、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

10

20

30

40

50

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５８４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。

【０２７２】

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。

【０２７３】

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。

【０２７４】

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。

【０２７５】

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。

【０２７６】

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

10

20

30

40

50

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。

【0277】

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。

【0278】

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。

【0279】

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。

【0280】

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、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。

【0281】

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。

【0282】

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。

【0283】

また、仕切部583aを、自重によって進入口581aと球抜口581bを連通する方

10

20

30

40

50

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と排出口とを連通させた状態となり、排出操作部を操作していないのにも関わらず貯留皿内の遊技媒体が送り機構（投入装置）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 へ移動させて興味が低下するのを抑制することができる。

【0284】

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。

10

【0285】

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。

20

【0286】

[1-2K. 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 106 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、左右両端に上下方向へ離反して配置され外方へ板状に延出した四つの片 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。

【0287】

30

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 23、図 28 等を参照）。

【0288】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、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 2200、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 がサイドスピーカカバー 290 を挟んで右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 220 の下端と連続するように配置されており、各ユニット 200、220、280、300 の外観が丸みを帯びた連続した一体化の有る外観となっている。

40

【0289】

また、扉枠 5 は、各ユニット 200、220、280、300 に備えられた装飾基板 214、216、254、256、286、320、322 等を実装された LED を発光さ

50

せることで、遊技窓101及び下皿カバー328の開口部328a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220に備えられた装飾基板214、216、254、256に実装されたLEDのうち、サイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250b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。

【0290】

具体的には、サイドレンズ210、250における周レンズ部210a、250aと対応したLED214a、216a、254a、256aの発光態様と、放射レンズ部210b、250bと対応したLED214b、216b、254b、256bの発光態様とを、同一の発光態様（発光色と発光パターンとが同じ）とすると全体が略均一の発光装飾とすることができ、周レンズ部210a、250aを強調するようにそれらの発光態様を異なせると周方向に途切れができたような発光装飾とすることができ、放射レンズ部210b、250bを強調するようにそれらの発光態様を異なせると遊技窓101の中央を中心とした放射状に輝く発光装飾とすることができ、遊技者の関心を強く引付けることができるようになっている。

【0291】

また、扉枠5は、操作ユニット400におけるダイヤル操作部401や押圧操作部405を支持するベース部材420を、ダイキャストによるアルミ合金製としていると共に、カバー本体426によってベース部材420を皿ユニット300の操作ユニット取付部314cに対して吊持させるようにしているので、ダイヤル操作部401や押圧操作部405を叩いた場合、カバー本体426が撓るように弾性変形した上で、ベース部材420が下カバー424を介して操作ユニット取付部314cの上面に当接することとなり、ダイヤル操作部401や押圧操作部405等にかかる衝撃を緩和させることができ、操作ユニット400が破損するのを防止することができるようになっている。

【0292】

更に、扉枠5における操作ユニット400は、押圧操作部405を円環状のダイヤル操作部401に挿入した状態としており、遊技者等が押圧操作部405を強く叩こうとしてもダイヤル操作部401も一緒に叩いてしまうこととなるので、ダイヤル操作部401によって叩いた衝撃を分散させることができ、衝撃が集中するのを防止して破損し難くすることができるようになっている。また、ダイヤル操作部401を回転可能に支持する操作部保持部材416のギアレール416aを、金属製のベース部材420における開口420aに対して下方から上面より僅かに突出するように取付けており、ダイヤル操作部401を叩いた衝撃が従動ギア410を介して操作部保持部材416（ギアレール416a）へ伝わって、操作部保持部材416が下方へ撓むと、従動ギア410の下面が金属製の開口420aの外周上面と当接し、その衝撃をベース部材420に受けさせることができるので、操作部保持部材416に係る負荷を軽減させることができると共に、ギアレール416aが衝撃によって潰れてしまうのを防止することができ、操作ユニット400の耐久性を高めることができるようになっている。

【0293】

また、扉枠5における操作ユニット400は、皿ユニット300に対して上側から取付けられるようにしているので、万が一、操作ユニット400が破損しても、操作ユニット400を簡単に取替えることができ、操作ユニット400の取替えによりパチンコ機1の稼働率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。

【0294】

[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

10

20

30

40

50

、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、286、320、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。

【0295】

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、放射レンズ部210b、250b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。これらサイドレンズ210、250の周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bは、不透光性（本例では、表面にメッキ層を有している）のサイド装飾フレーム202、242によって外周が囲まれた状態となっている。

【0296】

これらサイドレンズ210、250の後側には、サイドインナーレンズ212、252が配置されており、サイドインナーレンズ212、252は、その本体部212a、252aが周レンズ部210a、250aの後面に対して所定距離離間した位置となるように形成されていると共に、板状の導光部212b、252bが放射レンズ部210b、250bの後面に対して可及的に接近した位置まで延出するように形成されている。このサイドインナーレンズ212、252の本体部212a、252aには、詳細な図示は省略するが、その表面に微細なプリズムが複数形成されており、後側に配置された装飾基板214、216、254、256からの光を拡散させることができるようになっている。

【0297】

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が白色LED（上部装飾ユニット280における上部装飾基板286のLED286bよりも低い通常の輝度）とされている。また、右サイド上装飾基板214におけるサイドサブレンズ228と対応し上下に配置された二つのLED214cは、赤色LEDとされている。

【0298】

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。

【0299】

次に、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、中央に宝石状に形成された大型の中央レンズ282と、中央レンズ282の斜め上左右両側に羽根状に形成された側レンズ284と、中央レンズ282の下左右両側に配置された下レンズ289とを備えている。上部装飾ユニット280の中央レンズ282は、青味を帯びた透明な部材により形成されており、側レンズ284及び下レンズ289は、透光性を有した白色（乳白色）の部材により形成されている。これにより、中央レンズ282の後側に配置されたインナーレンズ283が、遊技者側から視認することができるようになっている。

【0300】

この上部装飾ユニット280のインナーレンズ283は、表面に複数の微細なレンズ（プリズムを含む）が形成されており、光を乱反射させたり乱屈折させたりすることができるので、透明な中央レンズ282を通してインナーレンズ283を見ると、中央レンズ282に深味があるように見えると共に、あたかも中央レンズ282自体がキラキラ輝いているように見えるようになっている。また、遊技者側からは、インナーレンズ283の後側に配置された上部装飾基板286が見えないようになっている。

【0301】

上部装飾ユニット280における上部装飾基板286には、中央レンズ282と対応しインナーレンズ283の後側に配置された複数（本例では、六つ）のLED286aと、側レンズ284及び下レンズ289の後側に配置された複数（本例では、側レンズ284用に二つ、下レンズ289用の一つずつ、左右夫々に配置されている）のLED286bとを備えている。なお、本例では、中央レンズ282と対応したLED286aは、フルカラーLEDとされており、側レンズ284及び下レンズ289と対応したLED286bは、高輝度の白色LEDとされている。また、上部装飾基板286の前面もまた、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。

【0302】

続いて、皿ユニット300では、左右のサイド装飾ユニット200、240の下端同士を結ぶように、上皿301の前端に沿って上皿上部レンズ318における宝石状の複数の導光部318aが上皿前部装飾部材316の開口部316aを通して露出した状態で列設されており、正面から見ると、図示するように、上皿前部装飾部材316及び上皿上部レンズ318によって遊技窓101の下辺外側（下側）が装飾させるようになっている。この上皿上部レンズ318の下側には、各導光部318aと対応する突出部を有した上皿上部インナーレンズ319が配置されている。皿ユニット300の上皿上部レンズ318は、青味を帯びた透明な部材で形成されており、上皿上部インナーレンズ319は、透明な部材で形成されている。

【0303】

皿ユニット300の上皿上部インナーレンズ319は、上皿上部レンズ318の導光部318aと対応する表面（上面）に、複数の微細なプリズムが形成されており、光を乱反射させたり乱屈折させたりすることができるようになっているので、上部装飾ユニット280の中央レンズ282と同様に、上皿上部レンズ318の導光部318aに、深味を付与すると共にキラキラした輝きを付与して、導光部318aがあたかも宝石のように見えるようになっている。また、上皿上部インナーレンズ319によって遊技者側から導光部318aを通して、下側に配置された上皿右装飾基板320や上皿左装飾基板322が見えないようになっている。

【0304】

この皿ユニット300における上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322の上面には、上皿上部レンズ318の導光部318aと対応するように、複数（本例では、夫々六つ）のLED320a、322aが備えられている。本例では、上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322のLED320a、322aは、フルカラーLEDとされている。また、上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322の表面（上面）も、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。

【0305】

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。

10

【0306】

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。

20

【0307】

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。また、右サイド装飾ユニット200における上部右側面のサイドサブレンズ228と対応したLED214cは、上部右サイドグループ105とされており、このLED214cを適宜発光させることで、扉枠5の上部右側面の一部（サイドサブレンズ228）を発光装飾させることができるようになっている。

30

40

【0308】

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における中央レンズ282と対応したLED286a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LED286a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る。また、上部装飾ユニット280における側レンズ284及び下レンズ289と対応したLED286b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LED286

50

b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たり、遊技窓101の上側（上部も含む）でV字状に発光装飾させたりすることができるようになっている。

【0309】

更に、扉枠5では、遊技窓101の下辺を装飾する皿ユニット300における上皿前部装飾部材316の複数の開口部316aに嵌め込まれた上皿上部レンズ318の導光部318aと対応したLED320a、322aが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103の左右の下端同士を連結するように遊技窓101の下辺外周を発光装飾する下部グループ108とされている。この下部グループ108のLED320a、322aを適宜発光させることで、遊技窓101の下辺や上皿301の前縁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のLED214a、216a、254a、256aと連動させることで、遊技窓101の外周全体を環状に発光装飾させることができるようになっている。

10

【0310】

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る。

20

【0311】

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、286a、286b、320a、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

【0312】

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、上部右サイドグループ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6個のLED286aは、下部106a、右上部106b、左上部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6個のLED286bは、右側107aと左側107bの2系統に分けられている。

40

【0313】

更に、下部グループ108に属する12個のLED320a、322aは、正面視右側から三つずつに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、286a、286b、320a、322a、430b、432dが、42の

50

系統に分けられている。

【0314】

ところで、扉枠5では、上述したように、LED214a, 216a, 254a, 256a, 286a, 320a, 322a, 432dがフルカラーLEDとされており、それらLED214a, 216a, 254a, 256a, 286a, 320a, 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、LED286b, 430bは高輝度の白色LEDとされており、それらLED286b, 430bが属する4つの系統107a, 107b, 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

【0315】

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。

【0316】

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, 286a, 286b, 320a, 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。

【0317】

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

【0318】

また、遊技盤4の前面や表ユニット2000等に備えられた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

【0319】

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, 108a~108dを適宜発光させることで、遊技窓101の外周を光が周回するような発光演出をしたり、遊技窓101の外周に沿って上部装飾ユニット280の中央レンズ282へ向かって光が移動するような、或いは、中央レンズ282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

50

）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。

【０３２０】

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、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

【０３２１】

また、上部中央グループ１０６の各系統１０６ａ～１０６ｃを同時に発光させることで中央レンズ２８２全体が発光する発光演出や、各系統１０６ａ～１０６ｃを順次発光させることで中央レンズ２８２内において光が回転するような発光演出を行うことができる。また、上部中央サイドグループ１０５を発光させることで、側レンズ２８４や下レンズ２８９を高輝度に発光装飾させて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。なお、下レンズ２８９は、遊技者の頭上から遊技者へ向かって光を照射するように配置されており、高輝度なＬＥＤ２８６ｂの発光を遊技者に気付かせ易くすることができるようになっている。

20

【０３２２】

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の前縁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。

30

【０３２３】

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。

【０３２４】

このように、本例の扉枠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では、周レンズ部２１０ａ，２５０ａと対応したＬＥＤ２１４ａ，２１６ａ，２５４ａ，２５６ａを、遊技窓１０１に近い第一環状グループ１０２と、第一環状グループ１０２の外側で遊技窓１０１から遠い第二環状グループ１０３とに分けて発光させることができるようにしているので、遊技窓１０１（遊技領域１１００）の外側を複数の略同心円状に発光装飾させることができ、遊技窓１０１の外周を光が囲うことでこれまでのパチンコ機には無い発光演出を行うことができ、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

【０３２５】

また、一つの周レンズ部２１０ａ，２５０ａにおいて、略同心円状配置された二系統のＬＥＤを備えるようにしており、外観状は一つに見えても、二系統の各ＬＥＤを夫々発光させることで、略同心円状に発光装飾させることができるので、発光装飾の態様を外観か

50

らは想像し難くすることが可能となり、発光装飾による周レンズ部210a, 250a（右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240）の変化を大きくすることができ、発光装飾によるインパクトを高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ようになっている。

【0326】

更に、遊技領域1100の前面を閉鎖する透明な遊技窓101の外側に、扉枠5における左右の装飾ユニット200, 240の装飾基板214, 216, 254, 256に、放射状に配置したLED214b, 216b, 254b, 256bと、LED214a, 216a, 254a, 256aと、を備えるようにしているので、遊技状態に応じて第一環状グループ102及び第二環状グループ103のLED214a, 216a, 254a, 256aを発光させることで、遊技窓101の外周を複数の環状に発光装飾させることが可能となり、これまでのパチンコ機では見たことも無いような発光装飾を遊技者に見せることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。

10

【0327】

また、扉枠5における各装飾基板214, 216, 254, 256のLED214a, 216a, 254a, 256aから構成された環状の第一環状グループ102及び第二環状グループ103を略同心円状に配置（図60を参照）しているので、外側から内側へ向かって第二環状グループ103、第一環状グループ102の順に発光させることで、遊技窓101つまり遊技領域1100へ向かって光が収束するような発光演出を行うことができ、遊技者の関心を遊技領域1100へ向けさせることができると共に、遊技領域1100内で何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技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。更に、内側から外側へ向かって第一環状グループ102、第二環状グループ103の順に発光させることで、遊技窓101つまり遊技領域1100から外側へ向かって広がるような発光演出を行うことができ、外側へ広がる発光演出により遊技者に対して何か良いことがあるような期待感を抱かせることが可能となり、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【0328】

更に、遊技窓101（遊技領域1100）よりも外側で上述したような発光演出を行うことができるようにしているので、本パチンコ機1で遊技する遊技者だけでなく、パチンコ機1を設置した遊技ホール内の遊技者に対しても、上述のような発光演出を見せることができ、他の遊技者の関心を強く引付けて、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

30

【0329】

また、環状に延びた第一環状グループ102及び第二環状グループ103のLED214a, 216a, 254a, 256aを周方向へ分割するように放射状に配置された放射状グループ104のLED214b, 216b, 254b, 256bを備えており、これら放射状グループ104を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による環状の発光装飾を周方向へ区切ることができるので、発光装飾にアクセントを付与することができ、発光装飾の変化によって遊技者の関心を強く引付けることができる。また、放射状に配置された放射状グループ104によって第一環状グループ102及び第二環状グループ103のLED214a, 216a, 254a, 256aをサイドレンズ210, 250の周レンズ部210a, 250aと対応するように周方向へ系統102a~102j, 103a~103jに分割しているので、各周レンズ部210a, 250aと対応したLED214a, 216a, 254a, 256aを夫々系統102a~102j, 103a~103j毎に独立して発光させることで光が周方向へ移動するような発光演出も行うことができ、より多彩な発光演出を提供することで飽き難いパチンコ機1とすることができる。

40

【0330】

50

更に、サイドレンズ210、250に、LED214a、216a、254a、256aと対応した周レンズ部210a、250aと、LED214b、216b、254b、256bと対応した放射レンズ部210b、250bとを備えるようにしており、放射レンズ部210b、250bを周レンズ部210a、250aに含ませて一体的なものとした場合と比較して、蓋然的にサイドレンズ210、250の外観に変化を付与することができるので、発光装飾していない時でも、サイドレンズ210、250の外観の意匠性を高めることができ、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。なお、サイドレンズ210、250を周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bとに分けるようにしても、環状に配置されたLED214a、216a、254a、256aと放射状に配置されたLED214b、216b、254b、256bとを同じ発光態様で発光させることで、周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bとが一体となったように錯覚させることが可能となり、遊技窓101の外周を一体的に環状に発光装飾させることができ、上述した作用効果も十分に奏することができる。

10

【0331】

また、サイドレンズ210、250における一つの周レンズ部210a、250aに、放射状に配置されたLED214b、216b、254b、256bによって周方向へ仕切られた第一環状グループ102及び第二環状グループ103のLED214a、216a、254a、256aを、対応させるようにしており、外観状は一つに見えても、第一環状グループ102及び第二環状グループ103に対応したLED214a、216a、254a、256aを夫々発光させることで、略同心円状に発光装飾させることができるので、発光装飾の態様を外観からは想像し難くすることが可能となり、発光装飾によるサイドレンズ210、250の変化を大きくすることができ、発光装飾によるインパクトを高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。

20

【0332】

更に、サイドレンズ210、250と装飾基板214、216、254、256との間に装飾基板214、216、254、256からの光を拡散させてサイドレンズ210、250に照射するサイドインナーレンズ212、252を備えているので、サイドレンズ210、250の発光装飾にムラが発生するのを抑制することができ、発光装飾の見栄えを良くすることができる他に、点状に発光するLED214a、216a、254a、256aを用いてもサイドレンズ210、250を面状に発光装飾させることができるので、線状に発光する発光体（例えば、冷陰極管（蛍光管）、ネオン管、有機EL、等）を用いた場合と比較して、各LED214a、216a、254a、256aを個々に発光させることで第一環状グループ102や第二環状グループ103での発光を周方向にも変化させることが可能となり、より多様な発光演出を提示することができ、飽き難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と共に、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。

30

【0333】

また、サイドインナーレンズ212、252によって光を拡散させることができるので、サイドレンズ210、250の透明度を高くしても、サイドインナーレンズ212、252における乱屈折によりサイドインナーレンズ212、252の後側に配置された装飾基板214、216、254、256を見辛くすることができ、遊技者側から装飾基板214、216、254、256等が直に見えて、見栄えが悪くなるのを防止することができる。

40

【0334】

更に、サイドインナーレンズ212、252の導光部212b、252bによりLED214b、216b、254b、256bからの光を導いてサイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250bに照射するようにしているので、LED214b、216b、254b、256bからの光を確実に放射レンズ部210b、250bへ導いて発光装飾させることができ、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

50

ことができる。また、サイドインナーレンズ212、252の導光部212b、252bによってサイドレンズ210、250とLED214b、216b、254b、256bとの距離が遠くてもサイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250bを確実に発光装飾させることができるので、第一環状グループ102や第二環状グループ103によってサイドレンズ210、250の周レンズ部210a、250aを広く照射するためにサイドレンズ210、250との間に十分なスペースを確保したLED214a、216a、254a、256aと同じ基板に、放射状に配置されたLED214b、216b、254b、256bを実装することができ、パチンコ機1に係る構成を簡略化することができる。

【0335】

10

また、サイド装飾フレーム202、242によってサイドレンズ210、250の周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bの外周を囲うようにしているので、周レンズ部210a、250aからの光が放射レンズ部210b、250bへ、或いは、放射レンズ部210b、250bからの光が周レンズ部210a、250aへ影響するのを可及的に低減させることができ、夫々の発光装飾が互いに干渉し合うのを防止して見栄えの良い発光演出を行うことができる。

【0336】

[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。

20

【0337】

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。

30

【0338】

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。

40

【0339】

[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

50

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。

【0340】

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の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の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。

【0341】

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601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。

【0342】

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ている。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。

【0343】

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。

【0344】

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

10

20

30

40

50

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 内に收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 等に示すように、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。

10

【0345】

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。

20

【0346】

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。

【0347】

ここで、遊技盤固定具 690 は、図 61 等に示すように、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。

30

【0348】

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 に対して本体枠 3 が開かれる (開放される) と、その押圧が解除されて本体枠 3 の開放を検知することができるようになっている。

40

【0349】

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

50

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の三つの扉枠用フック部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）。 10

【0350】

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、基板ユニット800における基板ユニットベース810によって後側が閉鎖されるようになっており、詳細は後述するが、賞球装置740における球抜通路741dを流通した遊技球が流通するようになっている。

【0351】

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。 20

【0352】

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。

【0353】

〔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。 30

【0354】

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107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。 40

【0355】

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642 50

a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。

【0356】

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。

10

【0357】

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。

【0358】

20

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。

【0359】

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。

30

40

【0360】

[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。

【0361】

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

50

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側へ回動するのを規制するストッパ664と、を備えている。

10

【0362】

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）で往復回動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動端）よりも発射レール660側へ回動するのが規制されるようになっている。

20

【0363】

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。

【0364】

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動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動端（正面視で時計回りの方向の回動端）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。

30

【0365】

本例の打球発射装置650は、図63や図98等に応示するように、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る。なお、上述したように、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のファール球入口542eが位置するようになっており、遊技領域1100内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球が、ファール空間626を落下してファール球入口542eへ受入れられて、下皿302へ排出されるようになっている。

40

【0366】

50

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おり、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おり、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おり、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している。

10

【0367】

〔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 3 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 3 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。

20

【0368】

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づいてパチンコ機 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理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 によって整理された遊技球を所定の払出指示に基づいて払出す払出装置 740 と、払出装置 740 によって払出された遊技球を上皿ユニットの上皿 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。

30

【0369】

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)。

40

【0370】

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。

50

【0371】

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。

10

【0372】

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。

20

【0373】

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。

【0374】

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710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725と、軸部725の基端付近及び外周壁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。

30

【0375】

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。

40

【0376】

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おり、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

50

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。

【0377】

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。

10

【0378】

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。

20

【0379】

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。

【0380】

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。

30

40

【0381】

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すと共に、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。

【0382】

50

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。

【0383】

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と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。

10

【0384】

また、タンクレールユニット730は、球押え板734の取付部734aに回転可能に取付けられた球止片735を回転させて、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。

【0385】

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。

20

【0386】

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で形成されている。

30

【0387】

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と噛み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と噛み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741c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。

40

【0388】

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

50

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。

【0389】

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。

【0390】

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741a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。

【0391】

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741e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っており、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741e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741eにより供給通路741e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。

【0392】

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の前面がコ字状のアース金具782の下端後面と接触するようになっており、供給通路アース金具757を介して供給通路741a内を流通する遊技球の静電気を除去することができるようになっている。

【0393】

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 742 a 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 742 b と、中継基板取付部 742 b 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 742 c と、払出回転体 748 が通過可能な貫通孔 742 d と、を備えている。裏蓋 742 の中継基板取付部 742 b は、ユニットベース 741 のアース金具取付部 741 i の後側に位置するように形成されている。

【0394】

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。

10

【0395】

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 748 a を備えており、払出回転体 748 が回転することで、供給通路 741 a から供給された遊技球が一つずつ凹部 748 a に収容されて、賞球通路 741 c 又は球抜通路 741 d 側へ払出す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 749 a は、払出回転体 748 の凹部 748 a 間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット 749 a 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。

20

【0396】

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 6 からの貸出コマンド等が入力されたり、球抜スイッチ 860 b 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 744 a を回転駆動させると、回転軸 744 a 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。

30

【0397】

この賞球装置 740 は、図 78 に示すように、振分空間 741 b 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 741 a 内の遊技球が、賞球通路 741 c 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路 741 c 側へ払出された遊技球は、計数センサ 751 によって一つずつ数えられた上で賞球ベース 710 の賞球通路 715 へ受け渡されるようになっている。一方、払出モータ 744 によって払出回転体 748 が背面視時計回りの方向へ回転させられると、供給通路 741 a 内の遊技球が球抜通路 741 d 側へ払出されるようになっており、払出回転体 748 によって球抜通路 741 d 側へ払出された遊技球は、球抜通路 741 d の下端から後述する満タン振分ユニット 770 の球抜通路 778、本体枠ベース 600 の本体枠ベース球抜通路 622、基板ユニット 800 における基板ユニットベース 810 の開口部 812、及び電源基板ボックスホルダ 840 の排出通路 842 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。

40

【0398】

なお、本例の賞球装置 740 におけるユニットベース 741 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 710 を通して本体枠 3 の前側から、賞球装置 740 の供給通路 741 a、振分空間 741 b、賞球通路 741 c、球抜通路 741 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

50

発見することができるようになっている。

【0399】

次に、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770について、主に図74、図75及び図79を参照して説明する。賞球ユニット700における満タン振分ユニット770は、賞球ベース710の下端に取付けられるものであり、賞球ユニット740の賞球通路741c側へ払出された遊技球を、皿ユニット300へ誘導することができると共に、皿ユニット300の上皿301において遊技球が満タンになると、皿ユニット300の下皿302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。

【0400】

この満タン分岐ユニット770は、前後方向の略中央上部に賞球ベース710の取付係止部716に係止される係止部770aと、後端上部に賞球ベース710の下端裏面に固定される固定部770bと、を備えている。満タン分岐ユニット770は、係止部770aを賞球ベース710の取付係止部716に、後側から係止させることで取付係止部716に対して吊持ちされた状態となり、賞球ベース710に対して固定部770bを所定のビスで固定することで、満タン分岐ユニット770を賞球ベース710の下端に取付固定することができるようになっている。

10

【0401】

また、満タン分岐ユニット770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710の賞球通路715を流下してきた遊技球を受ける賞球受口771と、賞球受口771の下側に配置され左右方向へ広がった分岐空間772（図79を参照）と、分岐空間772における賞球受口771の直下から前側へ向かって遊技球を誘導する通常通路773（図79を参照）と、通常通路773を流通した遊技球を前方へ放出し前端的正面視右端に開口した通常球出口774と、分岐空間772における賞球受口771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775（図79を参照）と、満タン通路775を流通した遊技球を前方へ放出し通常球出口774の正面視左側に開口した満タン球出口776と、を備えている。

20

【0402】

更に、満タン分岐ユニット770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740の球抜通路741dを流下してきた遊技球を受ける球抜受口777と、球抜受口777に受けられた遊技球を前側へ誘導する球抜通路778（図79を参照）と、球抜通路778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774及び満タン球出口776よりも後方の位置で開口した球抜出口779と、を備えている。

30

【0403】

本例の満タン分岐ユニット770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774及び満タン球出口776が、夫々扉枠5におけるファールカバーユニット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いる。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を通過して皿ユニット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を通過して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。また、球抜出口779は、本体枠ベース600における本体枠ベース球抜通路622の背面視右側上端と連通するように形成されており、球抜出口779から放出された遊技球が本体枠ベース600の本体枠ベース球抜通路622へ受け渡されるようになっている。

40

【0404】

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

50

の第一球入口 5 4 2 a に進入し、第一球通路 5 4 2 b を通って第一球出口 5 4 4 a から皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 へ供給されることとなる。

【0 4 0 5】

ところで、皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 が遊技球で満タンとなった状態で、更に賞球ユニット 7 0 0（賞球装置 7 4 0）から遊技球が払出されると、ファールカバーユニット 5 4 0 の第一球出口 5 4 4 a から上皿 3 0 1 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 5 4 0 の第一球通路 5 4 2 b 内で滞り、やがて、満タン分岐ユニット 7 7 0 における通常球出口 7 7 4 を通して上流の通常通路 7 7 3 内も一杯になる。この状態で、賞球受口 7 7 1 から分岐空間 7 7 2 内へ進入した遊技球は、通常通路 7 7 3 内へ進入することができず、分岐空間 7 7 2 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 7 7 5 内へ進入して、満タン球出口 7 7 6 からファールカバーユニット 5 4 0 の第二球入口 5 4 2 c、第二球通路 5 4 2 d、及び第二球出口 5 4 4 b を介して皿ユニット 3 0 0 の下皿 3 0 2 へ供給されるようになっている。

10

【0 4 0 6】

なお、本例の満タン分岐ユニット 7 7 0 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 7 7 0 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 7 7 0 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。

【0 4 0 7】

このように、本例の満タン分岐ユニット 7 7 0 は、上皿 3 0 1 内で遊技球が満タンになると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球を、自動的に下皿 3 0 2 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抜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。

20

【0 4 0 8】

また、本例の満タン分岐ユニット 7 7 0 は、上述したように、上皿 3 0 1 が満タンになると、賞球装置 7 4 0 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 7 7 0 の通常通路 7 7 3 内で滞留した遊技球は上皿 3 0 1 へ払出されるので、上皿 3 0 1 内の遊技球と通常通路 7 7 3 内の遊技球が打球発射装置 6 5 0 によって直接打ち込むことができる遊技球となり、上皿 3 0 1 における遊技球の貯留量は、実質的には、上皿 3 0 1 の容量と通常通路 7 7 3 の容量とを合わせた量となる。つまり、上皿 3 0 1 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 7 7 3 の容量が加えられるので、従来と同等量の遊技球を上皿 3 0 1 で貯留することができる。従って、上皿 3 0 1 を小さくすることで相対的に扉枠 5 における遊技窓 1 0 1 を大きく（広く）することが可能となり、より広い遊技領域 1 1 0 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 1 1 0 0 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。

30

【0 4 0 9】

更に、満タン分岐ユニット 7 7 0 の二つの通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 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 5 4 2 a 及び第二球入口 5 4 2 c）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 7 7 0）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 7 7 0）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。

40

【0 4 1 0】

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

50

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。

【0411】

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。

10

【0412】

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。

【0413】

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。

20

【0414】

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773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。

30

40

【0415】

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。

【0416】

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

50

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。

【0417】

〔1-3E. 球出口開閉ユニット〕

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。

【0418】

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。

【0419】

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）を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。

【0420】

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 のスライド溝 791a 内を摺動する一对の摺動突部（図示は省略）と、一对の摺動突部の間でシャッターベース 791 の開口部 791b 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 792b と、を備えている。

【0421】

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 791c 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 793a と、軸部 793a の正面視右側外周から右外方へ延出し先端が開口部 791b の左右方向中央付近まで延出した駆動棹 793b と、駆動棹 793b の先端から後方へ突出し開閉シャッター 792 の駆動孔 792b 内に摺動可能に挿入される駆動ピン 793c と、軸部 793a 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 793d と、駆動棹 793b 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 793e と、を備えている。

【0422】

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

10

20

30

40

50

ー 7 9 2 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 7 9 2 が上昇した状態でも、開閉シャッター 7 9 2 を通して後側に配置された満タン分岐ユニット 7 7 0 における通常球出口 7 7 4 や満タン球出口 7 7 6 等が視認できるようになっている。

【0 4 2 3】

本例の球出口開閉ユニット 7 9 0 は、開閉クランク 7 9 3 が前後方向へ延びた軸回りに回転することで、開閉クランク 7 9 3 の駆動ピン 7 9 3 c が円弧状に上下方向へ回転すると同時に、駆動ピン 7 9 3 c が挿入された駆動孔 7 9 2 b を介して開閉シャッター 7 9 2 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 7 9 0 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 7 9 3 の当接部 7 9 3 d が扉枠 5 におけるファールカバーユニット 5 4 0 の開閉作動片 5 4 2 g と当接して、当接部 7 9 3 d が正面視で時計回りの方向へ開閉バネ 7 9 4 の付勢力に抗して回転させられるようになり、当接部 7 9 3 d と共に駆動ピン 7 9 3 c が正面視時計回りの方向へ回転することで、開閉シャッター 7 9 2 が下降して満タン分岐ユニット 7 7 0 前端的通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 とを開放させることができるようになっている。

10

【0 4 2 4】

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 7 9 3 の当接部 7 9 3 c と、扉枠 5 におけるファールカバーユニット 5 4 0 の開閉作動片 5 4 2 g との当接が解除され、開閉クランク 7 9 3 が開閉バネ 7 9 4 の付勢力によって正面視反時計周りの方向へ回転すると同時に、開閉シャッター 7 9 2 が上昇して、満タン分岐ユニット 7 7 0 前端的通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 とを閉鎖することができるようになっている。

20

【0 4 2 5】

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 7 9 0 により賞球ユニット 7 0 0 における満タン分岐ユニット 7 7 0 前端的通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 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 7 7 0 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 7 7 4 や満タン球出口 7 7 6 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。

【0 4 2 6】

[1-3 F. 基板ユニット]

次に、本体枠 3 における基板ユニット 8 0 0 について、主に図 8 3 乃至図 8 9 を参照して説明する。図 8 3 は、本体枠における基板ユニットの正面斜視図であり、図 8 4 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 8 5 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 8 6 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 8 7 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 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。また、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。

30

【0 4 2 7】

本体枠 3 における基板ユニット 8 0 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の下部後壁部 6 0 4 の後面に取付けられる基板ユニットベース 8 1 0 と、基板ユニットベース 8 1 0 の正面視左側後面に取付けられるスピーカボックス 8 2 0 と、基板ユニットベース 8 1 0 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 8 3 0 と、発射電源基板ボックス 8 3 0 を後側から囲うように基板ユニットベース 8 1 0 の後面に取付けられる電源基板ボックスホルダ 8 4 0 と、電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の後面に取付けられ後端がスピーカボックス 8 2 0 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 8 5 0 と、電源基板ボックス 8 5 0 及びスピーカボックス 8 2 0 の後面に取付けられる払出制御基板ボックス 8 6 0 と、払出制御基板ボックス 8 6 0 の正面視左側端部を覆うようにスピーカボックス 8 2 0 の後面に取付けられる端子基板ボックス 8 4 0 と、基板ユニットベース 8 1 0 の前面に取付けられる主側中継端子板 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 と、を備えている。

40

【0 4 2 8】

50

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。

10

【０４２９】

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。

20

【０４３０】

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。

【０４３１】

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。

30

【０４３２】

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の後側を密閉状に覆うと同時に、正面視でスピーカ８２１の左側に横長矩形状の開放口８２２が形成されている。この開放口８２２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８２１の後側の空間と連通することで、スピーカ８２１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８２１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８１０におけるダクト部８１４は、スピーカボックス８２０の開放口８２２と対応する位置に形成されており、開放口８２２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。

40

【０４３３】

基板ユニット８００における発射電源基板ボックス８３０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８３１を備えている。この発射電源基板ボックス８３０は、発射電源基板８３１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８３０a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。

50

【0434】

この発射電源基板ボックス830は、基板ユニットベース810のボックス収容部816と、後述する電源基板ボックスホルダ840の前ボックス収容部844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830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830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63を参照）。

【0435】

更に、発射電源基板ボックス830を詳述すると、図89にも示すように、発射電源基板831には、DC/DCコンバータ831aと、DC/DCコンバータ831aからの電力を充電及び放電する電解コンデンサSC0と、を備えており、DC/DCコンバータ831aからの電流と電解コンデンサSC0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650の発射ソレノイド654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830は、発射電源基板831に実装されるDC/DCコンバータ831a及び電解コンデンサSC0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830aが形成されている。

【0436】

また、発射電源基板831の電解コンデンサSC0はDC/DCコンバータ831a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SC0が配置される発射電源基板ボックス830の側面には放熱孔としてのスリット830aが形成されている。また発射電源基板ボックス830には、その内部空間を、DC/DCコンバータ831aを収容するための空間と、電解コンデンサSC0を収容するための空間と、の2つの空間に仕切る仕切壁830b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830の端開口に発射電源基板831を取付けて発射電源基板ボックス830の内部空間を閉鎖すると、発射電源基板ボックス830の内部空間が仕切壁830bによって、電解コンデンサSC0を収容するための収容空間830cと、DC/DCコンバータ831aを収容するための収容空間830dと、の2つ空間が形成されるため、仕切壁830bは、電解コンデンサSC0を収容するための収容空間830cと、DC/DCコンバータ831aを収容するための収容空間830dと、の熱の出入りを遮断する断熱壁として機能している。

【0437】

電解コンデンサSC0が収容された収容空間830c内の熱は、つまり、電解コンデンサSC0が発する熱は、収容空間830c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DC/DCコンバータ831aが収容される収容空間830d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SC0が発する熱をDC/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。

【0438】

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え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 8 3 0 の端開口に発射電源基板 8 3 1 が取付けたままの状態、つまり発射電源基板ボックス 8 3 0 ごと、交換することもできる。

【0 4 3 9】

またパチンコ遊技機 1 が稼働されて電解コンデンサ S C 0 がその寿命を迎え、発射ソレノイド 6 5 4 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 8 3 1 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 S C 0 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。

【0 4 4 0】

なお、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 は、発射ソレノイド 6 5 4 による駆動発射が行われるごとに、例えば、1 分あたりに 1 0 0 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劣化して寿命を迎えるのに対して、電源基板 8 5 1 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 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 と同様の頻度で充放電が繰り返し行わるものではないため、発射電源基板 8 3 1 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 8 3 1 は、電解コンデンサ S C 0 の充放電にともなう劣化によって寿命を迎えるのに対して、電源基板 8 5 1 は、経年変化によって寿命を迎える。発射ソレノイド 6 5 4 に流す併合電流を作成するための D C / D C コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C 0 が電源基板 8 5 1 に設けられるのではなく、電源基板 8 5 1 と別体の発射電源基板 8 3 1 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 8 5 1 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 S C 0 と一緒に交換されることを防止することができる。

【0 4 4 1】

また、打球発射装置 6 5 0 を制御する電解コンデンサ S C 0 を備えた発射電源基板 8 3 1 を、遊技盤 4 を保持する遊技盤保持口 6 0 1 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 S C 0 に変更する不正を行おうとしても、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があり、発射電源基板 8 3 1 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 8 3 1 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。

【0 4 4 2】

また、発射電源基板 8 3 1 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 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 等に対して不正が行われても、発射電源基板 8 3 1 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している。

【0 4 4 3】

更に、打球発射装置 6 5 0 を制御する発射制御部 4 1 2 0 における電解コンデンサ S C 0 を備えた発射電源基板 8 3 1 が、遊技盤 4 を保持する本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 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 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) 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 S C 0 や D C / D C コンバータ 8 3 1 a を備えた発射電源基板 8 3 1 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 6 5 0 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。

【0444】

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、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。

10

【0445】

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等は以前のもので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。

20

【0446】

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。

【0447】

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。

30

【0448】

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SC0から発射ソレノイド654へ電源を供給することで電解コンデンサSC0にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサSC0が劣化し易くなっても、電解コンデンサSC0（発射電源基板831）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することができると共に、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。

40

【0449】

また、基板ユニット800における電源基板ボックスホルダ840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1161から排出された下方へ排出された遊技球を受ける排出球受部841と、排出球受部841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842と、排出通路842及び排出球受部841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830の後側を収容可能な前ボックス収容部843と、電源基板ボックスホルダ840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850の前端を収容可能な後ボックス収容部844と、を備えている。

50

【0450】

この電源基板ボックスホルダ840は、排出通路842の開放された前端側が基板ユニットベース810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810の開口部812が排出通路842へ望む位置に形成されており、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を流通して基板ベースユニット810の開口部812を通して基板ユニットベース810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1161から排出されて排出球受部841で受けられた遊技球とを、排出通路842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。

【0451】

また、電源基板ボックスホルダ840は、基板ユニットベース810のボックス収容部816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】

更に、基板ユニット800における電源基板ボックス850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851を備えている。この電源基板ボックス850は、電源基板851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850a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86に示すように、電源基板ボックス850の後面には、電源基板851に取付けられた電源スイッチ852が臨むようになっている。

【0453】

また、電源基板ボックス850は、電源基板851における電源スイッチ852の下側に取付けられた電源端子853（図84及び図86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850bと、立壁部850bの後端の両側から後方へ突出した突起部850cと、立壁部850bよりも前側且つ下側に配置され電源基板ボックス850の外周との間で配線コード854を挿通可能な隙間を形成する配線ガイド部850dと、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、電源基板851に実装された電源端子853は、コネクタ端子855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853からコネクタ端子855が外れないようになっている。

【0454】

この電源基板ボックス850は、立壁部850bが、図87に示すように、電源基板851の電源端子853に配線コード854のコネクタ端子855を接続した状態で、コネクタ端子855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。

【0455】

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。

【0456】

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。

【0457】

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ようになっている。

10

【0458】

なお、電源基板ボックス850及び電源基板ホルダ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。

20

【0459】

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。

30

【0460】

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。

【0461】

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。

40

【0462】

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

50

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。

【0463】

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。

10

【0464】

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。

【0465】

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。

20

【0466】

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。

30

【0467】

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ベース861と、ボックスベース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、ボックスベース861の後面に取付けられカバー862によって後面が覆われる払出制御基板4110（図195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ベース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ベース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ベース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おり、従って、払出制御基板ボックス860が不正に開閉させられたか否かが判るようになっており、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おり、

40

【0468】

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おり（図62を参照）。また、払出制御基板ボックス8

50

60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。

【0469】

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、接続継端子板カバー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。

10

【0470】

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6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6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。

20

【0471】

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871cと、を備えており、固定片と係止爪871c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。

30

【0472】

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。基板ベース871は、背面視右側の外片部871cを左右方向へ貫通する一対の固定孔871dと、基板カバー取付部871bの底壁から後方へ延出しCR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871eと、基板カバー取付部871bの背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔871fと、を備えている。この基板ベース871における突条871eは、後方への突出量が外片部871c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、CR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。

40

【0473】

更に、基板ベース871は、基板カバー取付部871b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871g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871hと、を備えている。

【0474】

50

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对の基板保持部 873 e と、を備えている。

【0475】

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对の固定片 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。

【0476】

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、一对の基板保持部 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。

【0477】

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 6 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。

【0478】

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 871 g に回動可能に軸支される一对の軸部 875 a と、接続端子板カバー 873 における開口部 873 b と対応し前後方向へ貫通した貫通口 875 b と、貫通口 875 b の左右両側端から前方へ延出する衝壁 875 c と、基板ベース 871 の係止部 871 h に係止される係止片 875 d と、を備えている。

【0479】

この基板ボックスカバー 875 は、一对の軸部 875 a を基板ベース 871 の軸受部 871 g 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 875 a に近い側（軸支された側）の衝壁 875 c 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 875 a から遠い側の衝壁 875 c が接続端子板カバー 873

10

20

30

40

50

の後面まで延出する長さとされている。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。

【0480】

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。

10

【0481】

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。

20

【0482】

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。

30

【0483】

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 875a 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ことができるようになっている。

40

【0484】

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。

【0485】

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

50

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。

【０４８６】

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及び外片部と８７１ｃ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。

【０４８７】

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。

【０４８８】

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。

【０４８９】

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。

【０４９０】

更に、ＣＲユニット接続端子板８７４のＣ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。

【0491】

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
10
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。

【0492】

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
20
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）が不正なものに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ことができると共に、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。

【0493】

また、本体枠5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5を前側へ回動させて本体枠5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
30
できる。

【0494】

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。

【0495】

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等に示すように、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30を参照）。
40

【0496】

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
50

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。

【０４９７】

〔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。

10

【０４９８】

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９
０２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の前端
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。

20

【０４９９】

裏カバー９００における締結機構９２０は、図９１及び図９２等に示すように、裏カバ
ー９００の本体部９０２における下側の係止片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７８
０ｂ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。

30

【０５００】

また、締結機構９２０は、ガイド部材９２３の係止片９２３ａ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９２
４の雄ねじ部９２４ａ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９２３ｂを通してガイド部材９２３に支持された状態となり、長孔９２３ｂ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９２３ｂ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９２
３の係止片９２３ａを係止させると、ガイド部材９２３の長孔９２３ｂを介して前側へ突
出した締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａ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。

40

【０５０１】

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６２
３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

50

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, 780a 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 780b とが略一致した状態となるようになっている。

【0502】

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 924a が、裏カバー締結孔 780b 内へ自然と螺合されることがないので、裏カバー 900 を閉じて雄ねじ部 924a の先端が裏カバー締結孔 780b 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 の係止されたガイド部材 923 の長孔 923b 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。

10

【0503】

そして、この状態から締結部材 924 の雄ねじ部 924a の先端を裏カバー締結孔 780b へ挿入して締結部材 924 を回転させることで、雄ねじ部 924a が裏カバー締結孔 780b 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 780b 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 923b で支持しているので、締結部材 924（雄ねじ部 924a）を裏カバー締結孔 780b 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 780b へ良好にねじ込むことができるようになっている。

20

【0504】

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。

【0505】

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。

30

【0506】

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 4100c や試験用端子 4100f 等が後側へ臨むようになっている。また、裏カバー 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。

40

【0507】

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延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

50

持させた状態で、遊技盤４における液晶表示装置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おり、周辺制御部４１４０等からの熱を良好に排気することができ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。

【０５０８】

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。

10

【０５０９】

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。

20

【０５１０】

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。

【０５１１】

30

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。

【０５１２】

また、裏カバー９００における挿通孔９２１の周囲に保持部材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。

40

【０５１３】

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

50

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。

【0514】

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 924 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。

【0515】

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。

【0516】

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。

【0517】

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 を回転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。

【0518】

[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 95

10

20

30

40

50

2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。

【0519】

この側面防犯板950の本体952は、本体枠ベース600の高さと略同じ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106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106を参照）。

10

【0520】

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106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。

20

【0521】

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、防犯側面板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。

30

【0522】

また、本体枠3における金属により形成された防犯側面板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）の防犯側面板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。

40

【0523】

更に、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で扉枠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

50

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。

【０５２４】

また、防犯側面板９５０における側面片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、側面片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、防犯側面板９５０全体の強度・剛性をより高めることができ、防犯側面板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。

【０５２５】

また、金属製の押出型材によって本体枠３の防犯側面板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防犯側面板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防犯側面板９５０とすることができる。

【０５２６】

〔１－３Ｉ．錠装置〕

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ガラス扉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、錠装置におけるガラス扉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。

【０５２７】

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。

【０５２８】

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の下部に取付けられる不正防止部材１０２３、１０３２と、を備えている。

【０５２９】

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。

【０５３０】

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。

【0531】

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。

10

【0532】

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おり、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。

20

【0533】

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。

【0534】

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。

30

【0535】

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と密する側面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と密する側面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。

40

【0536】

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。

【0537】

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

50

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。

【0538】

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の前端部から側方に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。

【0539】

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。

【0540】

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とされており、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。

【0541】

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。

【0542】

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を正式な鍵で回転させずに、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104

0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。

【0543】

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の回転時に第一係合突片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の回転時に第一係合突片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。

10

【0544】

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。

20

【0545】

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とを回転可能に連結するためのものである。

30

【0546】

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）に係止させることで、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。

40

【0547】

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。扉用摺動杆1040の扉枠用フック部1041は、コ字状基体10

50

01内に扉用摺動杆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、図示するように、下向きの係合爪形状となっており、これにより、扉枠用摺動杆1040を上昇させることで扉枠用フック部1041とフックカバー165との係止状態を解除することができるようになっている。

【0548】

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いると、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。

【0549】

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の一侧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いると、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。

【0550】

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。

【0551】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上下フック部材1051と、金属板製の上下フック部材1052と、上下フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052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を有する上下フック部材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、その金属製の上下

10

20

30

40

50

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。

【０５５２】

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
10

【０５５３】

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
20

【０５５４】

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
30

【０５５５】

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１０５２の縦辺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。

【０５５６】

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に係合するようにな
40

【０５５７】

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
50

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。

【０５５８】

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いる。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。

【０５５９】

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。

【０５６０】

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。

【０５６１】

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。

【０５６２】

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

10

20

30

40

50

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。

【0563】

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転すると、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。

【0564】

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。

【0565】

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転すると、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。

【0566】

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

10

20

30

40

50

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。

【0567】

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向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。

10

【0568】

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とが係合しているので、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。

20

【0569】

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も回転させると、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。

30

【0570】

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

40

50

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。

【0571】

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。

10

【0572】

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 の側面壁 540～543 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。

20

【0573】

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。

30

【0574】

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。

【0575】

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。

40

【0576】

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

50

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。

【0577】

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。

10

【0578】

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、洗浄用のウェス、埃やゴミ、等が残留した場合でも、それらを外側からは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。

20

【0579】

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。

30

【0580】

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、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。

【0581】

また、賞球タンク720の後面が本体枠ベース600の奥行きD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。

40

【0582】

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

50

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。

【0583】

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。

【0584】

[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105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。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。

【0585】

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108乃至図115等を参照）。

【0586】

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。

【0587】

〔1-4 A. 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。

【0588】

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 等に示すように、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、その勢いに応じて外レール 1111 に沿って上方へ転動し、内レール 1112 の上端に軸支された逆流防止部材 1116 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 1100 内へ進入することができるようになっている。

【0589】

また、打球発射装置 650 において遊技球を強く打球した場合、遊技領域 1100 内で外レール 1111 に沿って転動した遊技球が、外レール 1111 の終端に備えられた衝止部 1114 に当接するようになり、この衝止部 1114 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 1111 から内周レール 1113 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 1100 内へ進入した（打ち込まれた）遊技球が、外レール 1111 と内レール 1112 との間へ戻ろうとしても、その前に逆流防止部材 1116 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 1116 によって遊技球の逆流が阻止されるようになっている。

【0590】

また、遊技領域 1100 内へ打ち込まれた遊技球は、後述する表ユニット 2000 の始動口 2101、2102 や入賞口 2103、2104、2201 等に受入れられなかった場合は、遊技領域 1100 の下端へと流下し、内レール 1112 と内周レール 1113 との境界のアウト口誘導面 1115 によって、遊技パネル 1150 のアウト口 1151 へ誘導され、アウト口 1151 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。

【0591】

一方、打球発射装置650から発射された遊技球が、内レール1112先端の逆流防止部材1116を越えて遊技領域1100内へ進入することができなかった場合は、外レール1111と内レール1112との間を逆方向の下方へ向かって転動し、外レール1111と内レール1112との間の下端開口から、発射レール660の上端と外レール1111の下端との間に形成されたファール空間626を落下することとなり、ファール空間626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540のファール球入口542eに受入れられて、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。

【0592】

10

なお、前構成部材1110における外レール1111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1114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1111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。

【0593】

また、前構成部材1110は、外レール1111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1117と、アウト口誘導面1115の下側から内周レール1113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1118と、を備えている。前構成部材1110における防犯突起1117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180の防犯後端部突片183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、不正具を遊技領域1100内まで到達させることができないようになっている。

20

【0594】

また、本例の前構成部材1110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1118内に、扉枠5における防犯カバー180の防犯後突片182が挿入されるようになっており、防犯後突片182が内レール1112の外側（遊技領域1100とは反対側）面に略接するように内レール1112と外レール1111との間に挿入されるようになっており、内レール1112及びレール防犯溝1118と防犯後突片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。

30

【0595】

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。

40

【0596】

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を正面視で時

50

計回りの方向へ回転させると、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。

【0597】

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。

10

【0598】

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。

20

【0599】

[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）のベニア合板等の木質板材によって形成されており、外形が前構成部材1110の外形と略同形状とされている。この遊技パネル1150は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材1110におけるアウト口誘導面1115と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口1151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1152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1153と、を備えている。

30

【0600】

また、遊技パネル1150は、下部の左右両端付近で前構成部材1110の取付ボス1126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1154と、前構成部材1110の位置決め突起1127が挿入固定される複数の内レール固定孔1155と、アウト口1151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1156（図101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1157と、を備えている。また、遊技パネル1150は、適宜位置に前構成部材1110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。

40

【0601】

本例の遊技盤4における遊技パネル1150は、前構成部材1110によって外周が区画される遊技領域1100の後端を区画することができるものであり、図示は省略するが

50

、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おり、表ユニット 2000 が取付けられるようになっている。また、遊技パネル 1150 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。また、遊技パネル 1150 は、アウト口 1151 が、遊技領域 1100 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 1110 における遊技領域 1100 の最下端に形成されたアウト口誘導面 1115 によって後方へ誘導された遊技球がアウト口 1151 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。

【0602】

[1-4C. 基板ホルダ]

次に、遊技盤 4 における基板ホルダ 1160 について説明する。基板ホルダ 1160 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 1160 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 1161 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 1161 へ向かって低くなるように形成されており、遊技パネル 1150 のアウト口 1151、表ユニットや裏ユニットから排出されて、基板ホルダ 1160 の底部上面に供給（排出）された遊技球が、アウト球排出部 1161 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 1161 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 800 の排出球受部 841 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 800 の排出通路 842 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。

【0603】

また、基板ホルダ 1160 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 1162 を備えている。複数の固定ボス 1162 は、先端が遊技パネル 11520 の後側からボス挿通孔 1154 内へ挿入された上で、前構成部材 1110 の取付ボス 1126 の後端と嵌合するようになっており、取付ボス 1126 と嵌合させた状態で、基板ホルダ 1160 の後側から固定ボス 1162 内を貫通して取付ボス 1126 へ所定のビスを螺着することで、前構成部材 1110 に対して基板ホルダ 1160 を組付けることができるようになっており、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。

【0604】

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。

【0605】

[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。

【0606】

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

10

20

30

40

50

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。

10

【０６０７】

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。

20

【０６０８】

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４１００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。

30

【０６０９】

[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１１８０について説明する。この機能表示ユニット１１８０は、前構成部材１１１０の所定位置に取付配置されるものであり、前構成部材１１１０の前面で遊技者側から視認可能に配置される表示部１１８１と、前構成部材１１１０の後面よりも後方へ突出した後方突出部１１８２と、を備えている。

40

【０６１０】

本例の機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１には、図１０２（Ａ）に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域１１００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ＬＥＤからなる遊技状態表示器１１８３と、遊技状態表示器１１８３の右側で上下方向へ並んだ二つのＬＥＤからなり第一始動口２１０１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１１８４と、第一特別図柄記憶表示器１１８４の右側に配置され第一始動口２１０１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ＬＥＤからなる第一特別図柄表示器１１８５と、第一特別図柄表示器１１８５の右斜め上に配置され第二始動口２１０２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

50

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ＬＥＤからなる第二特別図柄表示器１１８６と、第二特別図柄表示器１１８６の右側で上下方向へ並んだ二つのＬＥＤからなり第二始動口２１０２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１１８７と、を備えている。

【０６１１】

また、機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１には、第二特別図柄表示器１１８６の直上から内周レール１１１３に略沿った円弧状に並んで配置され遊技球によるゲート部２４０１の通過に関する保留数を表示するための四つのＬＥＤからなる普通図柄記憶表示器１１８８と、普通図柄記憶表示器の下側に配置され遊技球がゲート部２４０１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ＬＥＤからなる普通図柄表示器１１８９と、普通図柄記憶表示器１１８８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」の時に大入賞口２１０３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ＬＥＤからなるラウンド表示器１１９０と、を備えている。

10

【０６１２】

本例の機能表示ユニット１１８０における遊技状態表示器１１８３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、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。

20

【０６１３】

また、機能表示ユニット１１８０における第一特別図柄記憶表示器１１８４は、第一特別図柄表示器１１８５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２１０１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１１８４は、所定のＬＥＤからなる第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａと、第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂとを有しており、第一特別図柄記憶ランプ１１８４ａ、１１８４ｂ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１１８４ａが点灯して第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂ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１１８４ａ、１１８４ｂ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１１８４ａが点滅して第一特別図柄記憶ランプ１１８４ｂ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。

30

【０６１４】

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２１０２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からなる第二特別図柄記憶ランプ１１８７ａと、第二特別図柄記憶ランプ１１８７ｂとを有しており、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表示ランプ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。

40

【０６１５】

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

50

柄表示器 1186 は、第一始動口 2101 や第二始動口 2102 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。

【0616】

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 2401 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。

10

【0617】

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 2401 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。

20

【0618】

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 10 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「大当たり」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。

【0619】

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 1189、及びラウンド表示器 1190 は、機能表示基板 1191（図 195 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。

30

【0620】

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。

40

【0621】

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

50

である。また、第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 と第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 を、夫々四つの L E D 群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 を、二つの L E D により構成するようにしている。

【0 6 2 2】

この機能表示ユニット 1 1 8 0 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 1 1 8 5 と第二特別図柄表示器 1 1 8 6 を八つの L E D 群で構成するようにしているので、7 セグメント L E D 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 1 1 8 0 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 1 1 8 0 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。

10

【0 6 2 3】

〔1-4 F. 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 1 1 5 0 とは異なる形態の遊技パネル 1 2 0 0 について、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 を参照して説明する。なお、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 における前構成部材 1 1 1 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、上述したものの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 1 2 0 0 は、上述した遊技パネル 1 1 5 0 よりも厚さが薄く前構成部材 1 1 1 0 によって外周が区画された遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画可能な板状で前構成部材 1 1 1 0 の外形よりも外形が小さく形成されたパネル板 1 2 1 0 と、パネル板 1 2 1 0 を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材 1 1 1 0 の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ 1 2 2 0 と、を備えている。

20

【0 6 2 4】

この遊技パネル 1 2 0 0 パネル板 1 2 1 0 は、その外形が遊技領域 1 1 0 0 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 1 2 1 0 の板厚は、パネルホルダ 1 2 2 0 (遊技パネル 1 1 5 0) よりも薄く、図示しない障害釘を前面に植設したり表ユニット 2 0 0 0 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 ~ 1 0 mm) 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 1 2 1 0 が形成されている。

30

【0 6 2 5】

このパネル板 1 2 1 0 は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔 1 2 1 1 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 1 2 1 2 と、を備えている。これら嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 は、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネルホルダ 1 2 2 0 との位置決めを行うものである。また、パネル板 1 2 1 0 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 1 2 1 3 が夫々備えられている。この係合段部 1 2 1 3 は、パネル板 1 2 1 0 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 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 と同様に、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネル板 1 2 1 0 をパネルホルダ 1 2 2 0 へ係合固定するためのものである。

40

【0 6 2 6】

また、パネル板 1 2 1 0 は、所定位置に内レール固定孔 1 2 1 4 が複数備えられている。この内レール固定孔 1 2 1 4 に内レール 1 1 1 2 の後側から突出する位置決め突起 1 1 2 7 を嵌合固定させることで、内レール 1 1 1 2 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 1 2 1 0 は、詳細は後述するが、アタッカユニット 2 1 0 0 やセンター役物 2 5 0 0 等を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部 1 2 1 5 を備えており、開口部 1 2 1 5 に対して前側からアタッカユニット 2 1 0 0 等が挿入固定されるようになっている (図 1 3 3 等を参照)。

【0 6 2 7】

一方、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネルホルダ 1 2 2 0 は、パネル板 1 2 1 0 を包含

50

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 1 1 5 0 の厚さと略同じ厚さ（本例では、約 2 0 mm）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 1 2 2 0 には、パネル板 1 2 1 0 を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部 1 2 2 1 と、保持段部 1 2 2 1 の内側において略遊技領域 1 1 0 0 と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口 1 2 2 2 とを主に備えている。

【0 6 2 8】

パネルホルダ 1 2 2 0 の保持段部 1 2 2 1 は、前面からの深さがパネル板 1 2 1 0 の厚さと略同じ深さとされており、保持段部 1 2 2 1 内に保持されたパネル板 1 2 1 0 の前面がパネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 2 1 は、その前側内周面が、パネル板 1 2 1 0 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 1 2 1 0 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。

10

【0 6 2 9】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、保持段部 1 2 2 1 に保持されるパネル板 1 2 1 0 に形成された嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 と対応する位置に配置され、保持段部 1 2 2 1 の前面から前方に向かって延び、パネル板 1 2 1 0 の嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン 1 2 2 3 を備えている。これらの突出ピン 1 2 2 3 をパネル板 1 2 1 0 の嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 に嵌合及び挿通することで、パネ

20

【0 6 3 0】

更に、パネルホルダ 1 2 2 0 には、パネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 と対応する位置に、係合段部 1 2 1 3 と係合する係合爪 1 2 2 4 及び係合片 1 2 2 5 を供えている。詳述すると、係合爪 1 2 2 4 は、パネルホルダ 1 2 2 0 の上側の保持段部 1 2 2 1 に配置されており、パネル板 1 2 1 0 における上側の係合段部 1 2 1 3 と対応し、保持段部 1 2 2 1 の前面から前方に向かって突出し係合段部 1 2 1 3 と弾性係合するようになっている。この係合爪 1 2 2 4 は、その先端がパネルホルダ 1 2 2 0 の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片 1 2 2 5 は、パネルホルダ 1 2 2 0 の下側の保持段部 1 2 2 1 に配置され、パネル板 1 2 1 0 における下側の係合段部 1 2 1 3 と対応し、保持段部 1 2 2 1 の前面との間にパネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 が挿入可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 2 4 及び係合片 1 2 2 5 にパネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 を係合させることで、パネル板 1 2 1 0 がパネルホルダ 1 2 2 0 に対して着脱可能に保持されるようになっている。

30

【0 6 3 1】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、前構成部材 1 1 1 0 に備えられた取付ボス 1 1 2 6 を挿通可能な前後方向に貫通するボス挿通孔 1 2 2 6 を備えており、このボス挿通孔 1 2 2 6 に前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 を挿通することで、パネルホルダ 1 2 2 0 と前構成部材 1 1 1 0 とが互いに位置決めされるようになっている。

40

【0 6 3 2】

このパネルホルダ 1 2 2 0 には、図 1 0 4 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 1 2 2 7 が備えられている。この取付支持部 1 2 2 7 により、パネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 2 7 に取付固定される裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 0 1 のフランジ状の固定部 3 0 0 1 a（図 1 1 3 等を参照）を収容できる深さ（本例では、約 2.5 mm とされており、1 ~ 3 mm 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 1 2 2 7 に所定の部材を取付固定する

50

ことで、その固定部 3001a 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。

【0633】

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 内及び収容凹部 630h よりも上側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 3001 における前面のフランジ状に形成された固定部 3001a 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。

10

【0634】

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。

【0635】

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。図 103 に示すように、収容凹部 630h の前側、つまり、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。

20

【0636】

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 1220 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。

30

【0637】

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、パネルホルダ 1220 は、適宜位置に前構成部材 1110 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。

40

【0638】

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。

50

【0639】

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おり、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。

【0640】

10

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おり、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、表ユニットのみを支持するようにしているので、表ユニット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。

【0641】

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。

20

【0642】

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。

【0643】

30

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1228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1220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。

【0644】

〔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106及び図107を参照して説明する。図106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107は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

40

【0645】

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106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600の軸支側（正面視で左側）の側面に取り付けられる金属製の防犯側面板950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110の後面に取り付けられる金属製の補強ユニット150とによって構成されている。

【0646】

本体枠3の防犯側面板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と

50

遊技パネル 1 1 5 0 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 9 5 0 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面片 9 5 2 a と、側面片 9 5 2 a の前端から略直角方向内側（開放側）へ延びた前端片 9 5 2 b と、前端片 9 5 2 b の後側に所定量の隙間を形成するように側面片 9 5 2 a から前端片 9 5 2 b に沿って延びた中片 9 5 2 c と、側面片 9 5 2 a の後端から略直角方向内側へ延びた後端片 9 5 2 d とを備えている。これにより、防犯側面板 9 5 0 の前端は、前端片 9 5 2 b と中片 9 5 2 c 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。

【0647】

また、側面防犯板 9 5 0（本体 9 5 2）は、側板片 9 5 2 a の面に対して直角方向へ配置された前端片 9 5 2 b、中片 9 5 2 c、及び後端片 9 5 2 d により、側面防犯板 9 5 0 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。

10

【0648】

一方、扉枠 5 の補強ユニット 1 5 0 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 1 0 1 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 1 5 2 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 1 6 6 を備えている。この補強ユニット 1 5 0 の軸支側補強板金 1 5 2 では、軸支側コ字状突片 1 6 6 によって軸支側補強板金 1 5 2 の強度がより高められており、軸支側補強板金 1 5 2 が曲がり難くなっている。

20

【0649】

ところで、本例では、扉枠 5 が本体枠 3 に対して上軸支部 1 5 6 と下軸支部 1 5 8 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 1 5 2 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、防犯側面板 9 5 0 の前端内側に形成された前端片 9 5 2 b と中片 9 5 2 c との間に扉枠 5 における補強ユニット 1 5 0 の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片 1 6 6 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 9 5 2 a を軸支側コ字状突片 1 6 6 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 1 6 6 が本体枠 3 の前端片 9 5 2 b の後面側に当接して扉枠 5 の軸支側コ字状突片 1 6 6 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 が決り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 を決り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

【0650】

また、本体枠 3 における金属により形成された防犯側面板 9 5 0 と、扉枠 5 における金属により形成された補強ユニット 1 5 0 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

【0651】

更に、防犯側面板 9 5 0 における側面片 9 5 2 a の後端が遊技盤 4 における遊技パネル 1 1 5 0 よりも後方へ延出するようにしているので、仮に側面片 9 5 2 a の後端よりも後側の本体枠ベース 6 0 0 が破壊されても、側面片 9 5 2 a の後端から遊技盤 4（遊技パネル 1 1 5 0）の前面の遊技領域 1 1 0 0 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 1 0 6 に示すように、防犯側面板 9 5 0 の外側を覆うように外枠 2 の側枠板 1 2 が接しているため、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

50

定されるようになっているので、遊技者側（前側）からは側面片 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。

【0652】

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 107 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。

10

【0653】

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。

20

【0654】

[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 108 乃至図 114 を参照して説明する。図 108 は遊技盤の正面図であり、図 109 は第二アタッカユニットを見易くして示す遊技盤の正面図であり、図 110 は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 111 は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。図 112 は遊技盤を斜め後から見た斜視図である。また、図 113 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 114 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。

30

【0655】

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 の外周を区画形成する枠状の前構成部材 1110 と、前構成部材 1110 の正面視右下隅部でパチンコ機 1 へ取付けた時に扉枠 5 の遊技窓 101 から遊技者側へ視認可能となる位置に配置された機能表示ユニット 1180 と、前構成部材 1110 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 113 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。

40

【0656】

本例の遊技パネル 1200 は、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 よりも外形が小さく形成された透明なパネル板 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。遊技パネル 1200 の開口部 1215 は、透明なパネル板 1210 に形成されている。

【0657】

また、本例の遊技パネル 1200 に、透明なパネル板 1210 の前面側に、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った絵柄が施された装飾シール 1102 が貼り付けられている（図 1

50

13を参照)。この装飾シール1102は、パネル板1210に植設された障害釘Gの外径に対して所定量(例えば、0.2mm~1mm)大きく貫通した開口1102aが形成されており、障害釘Gに対して装飾シール1102が接触しないようになっている。ところで、温度変化や経年変化等によって装飾シール1102とパネル板1210との間で収縮差が発生した時に、パネル板1210と共に移動する障害釘Gによって装飾シール1102が引張られたり押されたりすることで、装飾シール1102に皺が発生して見栄えが悪くなる虞があるが、装飾シール1102に障害釘Gよりも大径の開口1102aを備えているので、開口1102aにおける障害釘Gとの隙間分だけ障害釘Gと接触するのを回避させて引張られたり押されたりするのを回避させることが可能となり、温度変化や経年変化等によって装飾シール1102に皺が発生するのを防止することができ、遊技パネル1200(遊技領域1100内)の見栄えを良好な状態に維持することができる。

10

【0658】

この装飾シール1102は、透明なフィルムに対して部分的に絵柄等が透光性を有するように施されており、透明な部位を通して後側に配置された裏ユニット3000における球誘導ユニット3060の装飾部材3064、3065や裏下前可動演出ユニット3600等が、遊技者側から視認できるようになっている(図109を参照)。また、装飾シール1102は、上述したように絵柄等が透光性を有するように施されているので、裏ユニット3000における裏左上装飾ユニット3050や裏左可動演出ユニット3700の裏左装飾部材3704等を面状に発光させることで、絵柄が自光しているように発光させることができる。これにより、遊技領域1100の後端を区画している遊技パネル1200の絵柄(装飾シール1102)が発光することで、絵柄(遊技領域1100)を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機1とすることができるようになっている。

20

【0659】

また、遊技盤4は、遊技パネル1200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(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1150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。

30

【0660】

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1151の上側に配置されたアタッカユニット2100と、アタッカユニット2100の左上側で遊技領域1100の外周に沿って配置された表左可動演出ユニット2300と、表左可動演出ユニット2300の上側で遊技領域1100内の上下方向中央からやや上寄り左側に配置されたゲート部材2400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2500と、を備えている。

【0661】

また、遊技盤4における裏ユニット3000は、遊技パネル1150の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁3001bに液晶表示装置1900の表示画面が臨む開口3001cが形成された裏箱3001と、裏箱3001内の前面付近で開口3001cよりも上側で正面視左隅に配置され発光装飾可能な裏左上装飾ユニット3050と、裏箱3001内の前面付近で開口3001cよりも下側に配置され、表ユニット2000で受入れられた遊技球を下方へ誘導する球誘導ユニット3060と、裏箱3001における後壁3001bの前面側に取付けられる裏中可動演出ユニット3100と、裏箱3000内で裏中可動演出ユニット3100の上側且つ前側に配置される裏上後可動演出ユニット3200と、裏上後可動演出ユニット3200の前側に配置される裏上前可動演出ユニット3400と、裏箱3000内で球誘導ユニット3060と裏中可動演出ユニット3100との間に配置される裏下後可動演出ユニット3500と、球誘導ユニット3060の前側に

40

50

取付けられる裏下前可動演出ユニット３６００と、裏箱３０００の開口３００１ｃよりも左側で裏中可動演出ユニット３１００の前側に配置される裏左可動演出ユニット３７００と、を備えている。

【０６６２】

この裏ユニット３０００における裏箱３００１には、後壁３００１ｂに前後方向へ貫通した略矩形状の開口３００１ｃを有しており、この開口３００１ｃから表示画面が前方（遊技者側）へ臨むように、液晶表示装置１９００が裏箱３００１の後壁３００１ｂの後側に脱着可能に取付けられている。

【０６６３】

更に、遊技盤４における液晶表示装置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を収容する周辺制御基板ボックス１９１０が備えられている。

【０６６４】

[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２０００の全体構成について、図１１５及び図１１６を参照して説明する。図１１５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１１６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。

【０６６５】

遊技盤４における表ユニット２０００は、遊技領域１１００内の左右方向略中央下部でアウト口１１５１の上側に配置され遊技パネル１２００（パネル板１２１０）の前面に支持されるアタッカユニット２１００と、アタッカユニット２１００の左上側に配置され遊技領域１１００の外周から左右方向中央側へ延びた表左可動演出ユニット２３００と、表左可動演出ユニット２３００の上側で遊技領域１１００内の上下方向中央からやや上寄り左側に配置され遊技パネル１１５０の前面に支持されるゲート部材２４００と、遊技領域１１００の略中央部分に配置され遊技パネル１１５０に支持される枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【０６６６】

この表ユニット２０００のアタッカユニット２１００には、詳細は後述するが、遊技球が常時受入可能とされた第一始動口２１０１と、第一始動口２１０１の下側に配置されゲート部材２４００におけるゲート部２４０１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第二始動口２１０２と、第二始動口２１０２の下側に配置され第一始動口２１０１や第二始動口２１０２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大入賞口２１０３と、大入賞口２１０３よりも上側で左右両側に夫々二つずつ配置され遊技球を常時受入可能とされた四つの一般入賞口２１０４と、を備えている。

【０６６７】

また、表ユニット２０００におけるアタッカユニット２１００には、詳細は後述するが、大入賞口２１０３の左右両側に、パチンコ機１の前側に位置した対象物（例えば、本パチンコ機１で遊技する遊技者）を被映写体として所定の画像を投影させる一対のプロジェクタユニット２１５０（２１５０Ｌ，２１５０Ｒ）を備えている。このプロジェクタユニット２１５０は、照射（投影）する光が、遊技者の視界に入り難いようになっている。

【０６６８】

また、表ユニット２０００の表左可動演出ユニット２３００には、詳細は後述するが、正面視で右方向へ向かうに従って低くなるように形成され、遊技領域１１００内を流下してきた遊技球を遊技領域１１００における左右方向の中央側へ誘導することが可能な棚部２３０１ａを備えている。この表左可動演出ユニット２３００には、詳細は後述するが、棚部２３０１ａの下側に提灯を模した三つの装飾体２３０２，２３０３，２３０４を備えており、遊技状態に応じて揺動させることができるようになっている。また、表左可動演出ユニット２３００は、センター役物２５００における表右可動演出ユニット２６００と

10

20

30

40

50

対を成すように形成されている。

【0669】

更に、表ユニット2000のゲート部材2400には、遊技球を一つのみ通過可能な大きさとされたゲート部2401が備えられている共に、ゲート部2401を通過した遊技球を検知するためのゲートセンサ2402が備えられている。

【0670】

また、表ユニット2000のセンター役物2500は、パネル板1210の略中央に形成された大きな開口部1215に取付けられ、後側に配置された液晶表示装置1900の表示画面等が遊技者側から視認することができる窓部2501を有した枠状に形成されている。このセンター役物2500には、遊技パネル1200（パネル板1210）の前面と当接する略枠状のフランジ部2502と、遊技領域1100内を流下してきた遊技球が枠内へ侵入するのを阻止する周壁部2503と、周壁部2503の所定位置に開口するワープ入口2504と、ワープ入口2504に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出された遊技球を左右方向へ転動させた後に遊技領域1100内へ放出して還流させるステージ2510と、が備えられている。

【0671】

また、センター役物2500には、詳細は後述するが、遊技領域1100よりも前側（遊技者側）に位置した物体を検知可能な物体検知手段2530と、左右方向の上部略中央から正面視で右方向へ円弧状の外周に沿って配置されるロゴ装飾ユニット2540と、ロゴ装飾ユニット2540の下側で且つステージ2510の右側に配置された第二アタッカユニット2550と、第二アタッカユニット2550の下側で表左可動演出ユニット2300と対と成るように配置された表右可動演出ユニット2600と、を備えている。

【0672】

[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2000のアタッカユニット2100について、図117乃至図120参照して説明する。図117はアタッカユニットの斜視図であり、図118はアタッカユニットを後下から見た斜視図である。また、図119は（a）アタッカユニットの正面図であり、（b）は（a）におけるB-B断面図である。更に、図120は、アタッカユニットのプロジェクタユニットによる投影領域を示す説明図である。

【0673】

本例の表ユニット2000における遊技盤4のアタッカユニット2100は、遊技パネル1200のパネル板1210における左右方向中央の下部に形成された開口部1215に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1200（パネル板1210）の前面に固定されるものである。このアタッカユニット2100は、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされた複数の受入口（入賞口）を有している。具体的には、左右方向の略中央でもっとも上側に配置された第一始動口2101と、第一始動口2101の下側（直下）に配置された第二始動口2102と、第二始動口2102の下側（直下）に配置され第一始動口2101や第二始動口2102よりも左右方向へ大きく延びた矩形形状の大入賞口2103と、大入賞口2103よりも高い位置で大入賞口2103の左右両側に夫々二つずつ配置された合計四つの一般入賞口2104と、を備えている。

【0674】

このアタッカユニット2100の第一始動口2101は、上側が開放されており遊技球が常時受入（入賞）可能となっている。一方、第一始動口2101の下側に配置された第二始動口2102は、図示するように、第二始動口2102の左右両側に略直立状態で配置された一対の羽根状の可動片2105によって第一始動口2101との間が閉鎖された状態となっており、図示の状態では遊技球が第二始動口2102へ受入不能な状態となっている。この第二始動口2102を閉鎖する一対の可動片2105は、下端側が回動可能に軸支されており、上端側を互いに離反する方向へ回動させて拡開させることで、第二始動口2102へ遊技球が受入可能な状態となるようになっている。つまり、第二始動口2

102は、一対の可動片2105による可変入賞口となっている。

【0675】

また、アタッカユニット2100の大入賞口2103は、その開口を閉鎖可能な横長矩形形状の開閉部材2106によって開閉可能とされている。この開閉部材2106は、略下辺を中心として回動可能に軸支されており、略垂直な状態では大入賞口2103を閉鎖して遊技球を受入不能とすることができると共に、上辺が前側へ移動するように回動すると大入賞口2103を開放して遊技球を受入可能とすることができるようになっている。つまり、大入賞口2103は、開閉部材2106による可変入賞口となっている。

【0676】

このアタッカユニット2100は、第一始動口2101の左右方向の幅が遊技球の外形より若干大きい幅とされ、遊技球が一つずつ受入れられるような大きさ（幅）となっている。また、アタッカユニット2100の第二始動口2102は、一対の可動片2105の上端同士が互いに離反する方向へ回動させて拡開させた時の左右方向の幅が、遊技球の外形の3倍～5倍の幅とされている。更に、アタッカユニット2100の大入賞口2103は、開閉部材2106を開状態とした時の左右方向の幅が、遊技球の外形の5倍～8倍の幅とされている。これにより、各入賞口2101、2102、2103が受入可能となった状態では、下側の入賞口ほど遊技球が受入れられ易くなるようになっている。

【0677】

更に、アタッカユニット2100の四つの一般入賞口2104は、大入賞口2103を挟んで夫々左右両側に上方へ開口した状態とされ、大入賞口2103から遠ざかるほど高い位置に配置されていると共に、第一始動口2101、第二始動口2102、及び大入賞口2103の左右方向中央を結んだ軸線に対して略左右対称に配置されている。

【0678】

本例のアタッカユニット2100は、更に詳述すると、遊技パネル1200におけるパネル板1210の前面に取付けられ、遊技領域1100の左右方向中央と対応する位置に第一始動口2101及び大入賞口2103を有し、第二始動口2102、及び一般入賞口2104を形成可能な板状の台板2110と、台板2110における第一始動口2101の下側前面に取付けられ一対の可動片2105を回動可能に軸支すると共に第二始動口2102を形成し上側及び後側が開放された中央受部材2111と、上方に開口した一般入賞口2104を形成し台板2110における大入賞口2103の左右両側前面に取付けられると共に上側及び後側が開放された四つのサイド受部材2112と、を備えている。

【0679】

また、アタッカユニット2100は、台板2110の後側に取付けられ、大入賞口2103を開閉する開閉部材2106を回動可能に軸支すると共に、一対の可動片2105及び開閉部材2106を回動駆動させるアタッカ駆動ユニット2120と、台板2110の後側でアタッカ駆動ユニット2120の左右両側に取付けられアタッカユニット2100よりも前方（遊技者側）に位置した所定の対象物（例えば、遊技者）に対して画像を投影可能とされた一対のプロジェクタユニット2150と、を備えている。

【0680】

アタッカユニット2100の台板2110は、左右方向へ延びた板状に形成されており、表面に浅いレリーフ状の装飾が施されている。この台板2110は、第二始動口2102と対応した位置に、前後方向へ貫通し遊技球が通過可能な大きさの開口2110aを有している。また、台板2110は、第一始動口2101及び一般入賞口2104が形成された位置から後方へ延出し遊技球を誘導可能な樋部2110bを備えている。更に、台板2110は、大入賞口2103を挟んで左右両側に配置される二つの一般入賞口2104同士の間で一般入賞口2104よりも下側の位置に形成されプロジェクタユニット2150の先端レンズが臨む円形状のレンズ口2110cを備えている。

【0681】

アタッカユニット2000における台板2110の前面に取付けられる中央受部材2111は、前面が上側に膨出した扇状に形成されている。なお、詳細な図示は省略するが、

10

20

30

40

50

この中央受部材 2 1 1 0 は、台板 2 1 1 0 における開口 2 1 1 0 a の左右の幅よりも広い間隔で前板の後面から後方へ延出した一对の軸部を備えており、これら軸部によって可動片 2 1 0 5 を回動可能に軸支することができるようになっている。

【0 6 8 2】

また、四つのサイド受部材 2 1 1 2 は、前面が円盤状に形成されており、上方及び後方が解放された樋状に形成されている。

【0 6 8 3】

更に、アタッカユニット 2 1 0 0 におけるアタッカ駆動ユニット 2 1 2 0 は、第二始動口 2 1 0 2 を開閉する一对の可動片 2 1 0 5 を開閉駆動させるための始動口ソレノイド 2 1 2 1 と、始動口ソレノイド 2 1 2 1 を支持し台板 2 1 1 0 の後側に取付けられる始動口駆動機構ベース 2 1 2 3 と、大入賞口 2 1 0 3 を閉鎖する開閉部材 2 1 0 6 を開閉駆動させるためのアタッカソレノイド 2 1 2 4 と、アタッカソレノイド 2 1 2 4 を支持すると共に開閉部材 2 1 0 6 を回動可能に軸支し、始動口駆動機構ベース 2 1 2 3 の下側で台板 2 1 1 0 の後側に取付けられるアタッカ駆動機構ベース 2 1 2 6 と、アタッカ駆動機構ベース 2 1 2 6 の所定位置に支持され第二始動口 2 1 0 2 に受入れられた遊技球を検知する第二始動口センサ 2 1 2 7 と、第二始動口センサ 2 1 2 7 とは異なる位置に支持され大入賞口 2 1 0 3 に受入れられた遊技球を検知するカウントセンサ 2 1 2 8 と、アタッカ駆動機構ベース 2 1 2 6 の上面に支持され始動口ソレノイド 2 1 2 1、アタッカソレノイド 2 1 2 4、第二始動口センサ 2 1 2 7、及びカウントセンサ 2 1 2 8 と主制御基板 4 1 0 0 との接続を中継するためのアタッカユニット中継基板 2 1 3 0 と、を備えている。

【0 6 8 4】

始動口ソレノイド 2 1 2 1 は、図示は省略するが、通電によって進退可能とされると共にコイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有しており、第一始動口 2 1 0 1 の下側で第二始動口 2 1 0 2 の後方位置に、プランジャが前方へ向かって突出するように始動口駆動機構ベース 2 1 2 3 に支持されている。本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、始動口ソレノイド 2 1 2 1 へ通電すると、始動口ソレノイド 2 1 2 1 のプランジャがコイルバネの付勢力に抗して後退し、プランジャの先端と係合した伝達部材を介して一对の可動片 2 1 0 5 の上端同士が互いに離反した方向へ回動するようになっており、第二始動口 2 1 0 2 が開状態となるようになっている。

【0 6 8 5】

また、始動口駆動機構ベース 2 1 2 3 は、始動口ソレノイド 2 1 2 1 を前側から収容支持することができるように箱状に形成されていると共に、上面に第一始動口 2 1 0 1 へ受入れられて台板 2 1 1 0 の樋部 2 1 1 0 b を流通した遊技球を後方へ誘導する第一誘導部 2 1 2 3 a と、始動口ソレノイド 2 1 2 1 を支持する部位よりも下側に形成され第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられた遊技球を下方へ誘導する第二誘導部（詳細な図示は省略する）と、を備えている。

【0 6 8 6】

アタッカ駆動ユニット 2 1 2 0 におけるアタッカソレノイド 2 1 2 4 は、図示は省略するが、始動口ソレノイド 2 1 2 1 と同様に、通電によって進退可能とされると共に、コイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有している。本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、アタッカソレノイド 2 1 2 4 に通電すると、アタッカソレノイド 2 1 2 4 のプランジャが没入し、プランジャの先端に係合された伝達部材を介して開閉部材 2 1 0 6 の上端が相対的に前方へ移動するように回動するようになっており、大入賞口 2 1 0 3 が開状態となるようになっている。

【0 6 8 7】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 及び一般入賞口 2 1 0 4 が常時遊技球を受入可能な状態となっている。一方、第二始動口 2 1 0 2 では、後述するゲート部材 2 4 0 0 において遊技球がゲート部 2 4 0 1 を通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド 2 1 2 1 が通電駆動されることで一对の可動片 2 1 0 5 が拡開して受入可能となるようになっている。また、大入賞口 2 1 0 3 では、第一始動口

2101や第二始動口2102へ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで抽選される特別抽選結果に応じて（例えば、特別抽選結果が「大当たり」の時に）、アタッカソレノイド2124が通電駆動されることで開閉部材2106が所定パターンで開閉して受入可能となるようになっている。

【0688】

また、アタッカユニット2100は、アタッカ駆動機構ベース2126の下部に支持され上面に複数のLEDが実装された大入賞口装飾基板2131を備えており、大入賞口2103内を発光装飾させることができるようになっている。

【0689】

また、アタッカユニット2100の二つのプロジェクタユニット2150は、台板2110の後側に取付けられ透光性を有した取付ベース2151と、取付ベース2151に後側から取付けられる略円筒状のプロジェクタ本体2152と、取付ベース2151の後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装されたアタッカサイド装飾基板2153と、アタッカサイド装飾基板2153及びプロジェクタ本体2152の後面側を覆い取付ベース2151の後側に取付けられるカバー2154と、を備えている。

【0690】

プロジェクタユニット2150のプロジェクタ本体2152は、図119（b）に示すように、本体内の後部に配置され前方へ向かって光を照射可能な光源部2156（本例では、高輝度白色LEDを使用）と、光源部2156の前側に配置される複数のレンズ群2157と、レンズ群2157における所定位置に配置され投影する画像が描写された画像フィルム2158と、を備えている。このプロジェクタユニット2150は、光源部2156を発光させることで、プロジェクタユニット2150よりも前方で投影範囲内に位置した物体に対して、画像フィルム2158に描写された画像を投影することができるようになっている。

【0691】

なお、本例では、左右のプロジェクタユニット2150R、2150Lの光軸が、夫々交わらないようになっており、互いに異なる位置へ画像を投影させることができるようになっている。また、本例では、プロジェクタユニット2150の光軸が、パチンコ機1の前側で正常な状態で着座した遊技者に対し、両肩から両胸にかけての投影領域TRに画像が投影されるように設定されている（図120を参照）。

【0692】

このアタッカユニット2100は、第一始動口2101及び四つの一般入賞口2104へ受入れられた遊技球が、後述する裏ユニット3000の球誘導ユニット3060におけるユニットベース3061の通過孔3061a及び一般排出通路3061bへ送られるようになっている。

【0693】

また、アタッカユニット2100は、また、第二始動口2102へ受入れられた遊技球が、アタッカ駆動機構ベース2126に支持された第二始動口センサ2127により検知された後に下方へ排出されるようになっている。更に、アタッカユニット2100は、大入賞口2103へ受入れられた遊技球が、カウントセンサ2128により検知された後に下方へ排出されるようになっている。

【0694】

本実施形態のアタッカユニット2100は、アタッカソレノイド2124を、プランジャ2124aの進退方向が左右方向となるように配置すると共に、アタッカソレノイド2124を可及的に開閉部材2106へ近付けた位置に配置するようにしているので、アタッカユニット2100における前後方向の寸法を、従来品と比較して、5～30%短くすることができ、アタッカユニット2100の後方空間をより広く確保することができるようになっている。

【0695】

また、本例のアタッカユニット2100は、二つのプロジェクタユニット2150によ

10

20

30

40

50

って、パチンコ機 1（遊技盤 4）よりも外側に位置した物体（例えば、遊技者、遊技ホールにおける対面側に配置された他のパチンコ機や壁等）に対して、演出画像を投影表示させることができ、これまでのパチンコ機には無い斬新な画像演出を遊技者に提供することができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技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ようになっている。

【0696】

更に、アタッカユニット 2100 のプロジェクタユニット 2150 は、遊技状態に応じて発光させると、図 120 に示すように、遊技者の肩から腕及び胸にかかる投影領域 TR に、所定の画像を投影表示させるようにしているが、遊技者からは直接的には気づき難い位置となっているので、プロジェクタユニット 2150 による発光演出を知らない遊技者等では、プロジェクタユニット 2150 による演出が開始されても、気付かずに遊技を続けることとなる。一方、投影領域 TR を遊技者の肩から腕にかかる領域としているので、プロジェクタユニット 2150 から投影された画像が、遊技者の肩や腕等の前側半分に投影されることで、当該遊技者を横から見た時に、プロジェクタユニット 2150 から投影された画像の一部が見える状態となり、他の遊技者がプロジェクタユニット 2150 による演出（チャンスの到来）に気づき易いようになっている。そのため、遊技者本人よりも他の遊技者の方が先にチャンスの到来に気付くこととなり、遊技者の周りの人がざわつくことで初めてプロジェクタユニット 2150 による発光演出に気が付くようになる。従って、当該パチンコ機 1 で遊技する遊技者だけでなく、他の遊技者も一緒になって遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機 1 を選択せ易くすることができるようになっている。

【0697】

また、プロジェクタユニット 2150 によって遊技者自身に画像が表示されるので、従来のパチンコ機では見たこともないような画像演出を提示して遊技者を大いに驚かせることができ、遊技者の関心を投影される画像等に対して強く引付けることができると共に、投影される画像等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。

【0698】

なお、プロジェクタユニット 2150 により所定の画像を遊技者に投影表示させる時に、扉枠 5 や遊技盤 4 に備えられた発光装飾可能な各装飾ユニット等において、その発光装飾を消灯又は減灯させるようにしても良く、これにより、プロジェクタユニット 2150 の発光により照らされた投影領域 TR 内に位置した遊技者の体の一部が、扉枠 5 のガラスユニット 590 のガラス板 594 に映って遊技者から見え易くなり、プロジェクタユニット 2150 による発光演出に気付かせ易くすることができ、プロジェクタユニット 2150 による演出を楽しませることができるようになる。

【0699】

また、後述するセンター役物 2500 に備えられた物体検知手段 2530 により、遊技者の着座位置を検知するようにした上で、遊技者の着座位置に応じたプロジェクタユニット 2150（2150L 又は 2150R）を発光させるようにしても良く、所定の画像を確実に遊技者に投影させることができるようになる。

【0700】

また、アタッカユニット 2100 におけるプロジェクタユニット 2150 は、不正行為を検知すると、光源部 2156 が発光するようになっている。

【0701】

[2-3. 表左可動演出ユニット]

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 2000 の表左可動演出ユニット 2300 について、主に図 121 乃至図 124 を参照して説明する。図 121（a）は表左可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、（b）は表左可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 122 は表左可動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123は表左可動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124は、表左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0702】

遊技盤4の表ユニット2000における表左可動演出ユニット2300は、遊技パネル1200のパネル板1210における遊技領域1100内の左右方向中央よりも左側で上下方向中央から下寄りの位置に、遊技領域1100の外周と接するようにパネル板1210の前面に固定されるものである。

【0703】

本例の表左可動演出ユニット2300は、正面視の一辺が遊技領域1100の外周に沿った円弧状に形成されると共に正面視の外形が略三角形に形成され前側が開放された浅い箱状のユニット本体2301と、ユニット本体2301内に配置されと共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状に形成された左下第一装飾体2302と、左下第一装飾体2302の正面視左側でユニット本体2301内に配置されと共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状で左下第一装飾体2302よりも小さく形成された左下第二装飾体2303と、左下第二装飾体2303及び左下第一装飾体2302を所定範囲内で移動可能に支持しユニット本体2301の後側に配置される移動支持機構2320と、移動支持機構2320を介して左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303を夫々移動駆動させる左下サイド駆動ソレノイド2330と、左下サイド駆動ソレノイド2330が後側に取付けられると共にユニット本体2301の後側に取付けられ、ユニット本体2301と協働して移動支持機構2320を支持するユニットベース2304と、を備えている。

【0704】

また、表左可動演出ユニット2300は、ユニット本体2301の上辺における後端付近から上方へ延出するようにユニットベース2304の前側に取付けられる上台板2305と、ユニット本体2301の正面視右辺における後端付近から右方向へ延出するようにユニットベース2304の前側に取付けられる右台板2306と、ユニット本体2301内で前面左隅に取付けられる板状の装飾部材2307と、ユニット本体2301の上辺前端に取付けられ所定の装飾を有した前上飾り部材2308と、ユニット本体2301の下隅に取付けられ所定の装飾を有した前下飾り部材2309と、を備えている。

【0705】

更に、表左可動演出ユニット2300は、ユニット本体2301の後側でユニットベース2304の前面に取付けられ前面に複数のLEDが実装された左サイド装飾基板2310と、ユニット本体2301の後側で左サイド装飾基板2310の前側に配置されると共にユニットベース2304の前面に取付けられ前面に複数のLEDが実装された左装飾体装飾基板2311と、を備えている。なお、図中の符号2312は、左下サイド駆動ソレノイド2330における進退するプランジャの先端を保護するヘッドカバーである。また、左下サイド駆動ソレノイド2330は、プランジャが、正面視右辺から左右方向へ進退するようにユニットベース2304に取付けられている。

【0706】

表左可動演出ユニット2300のユニット本体2301は、箱状に形成された上面が、正面視で右方向へ向かうに従って低くなるように形成されており、遊技領域1100内を流下してきた遊技球を遊技領域1100における左右方向の中央側へ誘導することが可能な棚部2301aとなっている。また、ユニット本体2301は、箱状に形成された底面（遊技パネル1200の面と平行な面）に立体的な凹凸が形成されていると共に、少なくとも底面が透光性を有するように形成されている。また、ユニット本体2301は、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303の上部と対応する位置に、前後方向へ貫通した開口部2301bが形成されている。このユニット本体2301の開口部2301bを通して前側に配置される左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303と、移動支持機構2320とが互いに接続されるようになっている。

【0707】

表左可動演出ユニット２３００の移動支持機構２３２０は、図示するように、下端側がユニット本体２３０１及びユニットベース２３０４によって前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に、上端側が左下第一装飾体２３０２を回動可能に支持する棹状で、長手方向の略中央で左下サイド駆動ソレノイド２３３０におけるプランジャの先端に接続される駆動クランク２３２１と、駆動クランク２３２１の正面視左側の位置で、下端側がユニット本体２３０１及びユニットベース２３０４によって前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に、上端側が左下第二装飾体２３０３を回動可能に支持する棹状の作動リンク部材２３２２と、作動リンク部材２３２２が駆動クランク２３２１に対して略平行に延びるように作動リンク部材２３２２の上端側と駆動クランク２３２１の上端側とを回動可能な状態で互いに連結する連結部材２３２３と、を備えている。

10

【０７０８】

移動支持機構２３２０の駆動クランク２３２１は、上端側において、左下第一装飾体２３０２及び連結部材２３２３とを、一つの軸部材によって夫々支持及び連結するようになっている。また、駆動クランク２３２１と同様に、作動リンク部材２３２２も、上端側において、左下第二装飾体２３０３及び連結部材２３２３とが、一つの軸部材によって夫々支持及び連結されている。また、駆動クランク２３２１と作動リンク部材２３２２は、回動軸芯と装飾体２３０２、２３０３を支持する軸芯との距離が、同じ距離となるように形成されている。この移動支持機構２３２０は、左下サイド駆動ソレノイド２３３０によって駆動クランク２３２１を回動させると、連結部材２３２３を介して作動リンク部材２３２２が常に駆動クランク２３２１と平行となるように回動するようになっている。

20

【０７０９】

なお、図示するように、本例では連結部材２３２３が円弧状に湾曲した形状に形成されている。また、図示は省略するが、表左可動演出ユニット２３００には、駆動クランク２３２１の回動範囲を規制するストッパが備えられている。

【０７１０】

表左可動演出ユニット２３００の左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３は、図示するように、夫々提灯を模した形状に形成されていると共に、板状に形成されている。また、左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３は、透光性を有するように形成されている。なお、詳細な図示は省略するが、左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３は、表左可動演出ユニット２３００として組立てた状態では、左下第一装飾体２３０２が左下第二装飾体２３０３よりも前方に位置するようになっており、左下サイド駆動ソレノイド２３３０の駆動によって左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３を揺らした時に、互いが接触しないようになっている。

30

【０７１１】

表左可動演出ユニット２３００における上台板２３０５及び右台板２３０６は、夫々遊技パネル１２００の前面と当接可能な板状のフランジ部２３０５ａ、２３０６ａを備えている。これら上台板２３０５及び左台板２３０６のフランジ部２３０５ａ、２３０６ａを遊技パネル１２００の前面に固定することで、表左可動演出ユニット２３００を遊技パネル２３００に取付けることができるようになっている。また、上台板２３０５及び右台板２３０６は、透光性を有するように形成されている。

40

【０７１２】

表左可動演出ユニット２３００の左サイド装飾基板２３１０は、前面に実装されたＬＥＤを発光させることで、表左可動演出ユニット２３００における正面視で左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３よりも外側の部位を発光装飾させることができるようになっている。また、左装飾体装飾基板２３１１は、前面に実装されたＬＥＤを発光させることで、左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３を発光装飾させることができるようになっている。

【０７１３】

続いて、表左可動演出ユニット２３００における左下第一装飾体２３０２及び左下第二装飾体２３０３の動きについて説明する。本例の表左可動演出ユニット２３００は、図１

50

24 (a) に示すように、通常の状態（左下サイド駆動ソレノイド2330に対して非通電の時）では、駆動クランク2321及び作動リンク部材2322が、垂直な状態から上端側が右方向へ向かって約45度傾いた状態となっており、左下サイド駆動ソレノイド2330のプランジャが本体から前進した状態となっている。

【0714】

また、通常の状態では、駆動クランク2321や作動リンク部材2322の上端に支持された左下第一装飾体2302や左下第二装飾体2303の荷重によって、駆動クランク2321や作動リンク部材2322を正面視で時計回りの方向へ回転させる力が作用した状態となっているが、図示しないストッパによって駆動クランク2321や作動リンク部材2322がこれ以上時計回りの方向へ回動しないように規制されている。

10

【0715】

この通常の状態から、左下サイド駆動ソレノイド2330に通電するとプランジャが正面視で左方向へ移動し、長手方向中央でプランジャの先端と接続された駆動クランク2321が、その下端側を中心として正面視で反時計回りの方向へ回動することとなる。この駆動クランク2321が回動すると、連結部材2323によって連結された作動リンク部材2322も、駆動クランク2321と同時に同じ方向へ回動することとなる。なお、本例では、図124 (b) に示すように、左下サイド駆動ソレノイド2330を駆動（通電）してプランジャを後退させた状態でも、駆動クランク2321及び作動リンク部材2322が、垂直な状態に対して上端側が正面視で右方向へ向かって傾いた状態となっている。

20

【0716】

そして、左下サイド駆動ソレノイド2330の駆動により、駆動クランク2321及び作動リンク部材2322が所定範囲反時計回りの方向へ回動すると、それらの上端に支持された左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303も回動することとなる。これら左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303は、上端が夫々回動可能に支持（軸支）されているので、駆動クランク2321及び作動リンク部材2322の回動と共に回動移動すると、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303に慣性力が作用し、回動移動が停止すると、慣性力によって駆動クランク2321及び作動リンク部材2322に軸支された上端を中心としてユラユラと揺動することとなる。

30

【0717】

一方、左下サイド駆動ソレノイド2330に通電した状態（図124 (b) の状態）で、左下サイド駆動ソレノイド2330への通電を停止すると、左下サイド駆動ソレノイド2330のプランジャがフリーの状態となる。この時、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303を支持する駆動クランク2321及び作動リンク部材2322は、図示するように、上端側が垂直な状態から正面視で右方向へ傾いた状態となっているので、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303から作用する荷重によって、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303を夫々正面視で時計回りの方向へ回動させる力が作用することとなり、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303が時計回りの方向へ回動し、通常の状態の位置に自動的に復帰することとなる。

40

【0718】

そして、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303が通常の状態に復帰する時にも、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303には夫々慣性力が作用し、回動移動が停止すると、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303がユラユラと揺動することとなる。

【0719】

従って、本例の表左可動演出ユニット2300は、左下サイド駆動ソレノイド2330に対して通電、非通電を適宜繰返すことで、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303をユラユラと揺動させることができ、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303の動きを楽しませることができると共に、左下第一装飾体2302及び左下第二装飾体2303の揺動によってチャンスの到来等を遊技者に示唆させることができるよ

50

うになっている。

【0720】

〔2-4. ゲート部材〕

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2000のゲート部材2400について、主に図115及び図116等を参照して説明する。遊技盤4におけるゲート部材2400は、遊技パネル1200のパネル板1210における左右方向中央よりも左側で上下方向中央からやや上寄りの位置に形成された開口部1215に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1200（パネル板1210）の前面に固定されるものである。このゲート部材2400は、遊技球が一つのみ通過可能な幅のゲート部2401を有しており、このゲート部2401内に配置されたゲートセンサ2402によりゲート部2401を通過した遊技球を検出することができるようになっている。

10

【0721】

なお、本例のゲート部材2400は、従来のゲート部材と比較して、前後方向の長さが短く形成されており、遊技パネル1150の前面よりも後側の部分が、遊技パネル1150の厚さ内に収まるようになっている。つまり、遊技パネル1150の後面からはゲートセンサ2402に接続された配線コードのみが延びだすようになっている。

【0722】

〔2-5. 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2000のセンター役物2500について、主に図125乃至図134を参照して説明する。図125はセンター役物の正面図であり、図126はセンター役物を前から見た斜視図であり、図127はセンター役物を後から見た斜視図である。図128はセンター役物を主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図129はセンター役物を主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図130はセンター役物における第二アタッカユニットを拡大して示す正面図であり、図131は第二アタッカユニットの動きを示す説明図である。更に、図132はセンター役物における表右可動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133はセンター役物における表右可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図であり、図134はセンター役物における表右可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

20

【0723】

本例のセンター役物2500は、遊技パネル1200における透明板状のパネル板1210の略中央を貫通するように大きく形成された開口部1215に対して、前側から挿入された上で、パネル板1210の前面に固定されるものであり、図108等にも示すように、遊技領域1100の大半を占める大きさの枠状で前後方向へ貫通した大きな窓部2501を備えている。

30

【0724】

このセンター役物2500は、上枠外周の形状が、正面視で左右方向の略中央から左側では、急な角度で直線状に傾斜して所定量下がった上で、更に、左側へ向かうに従って緩やかに傾斜した複数の段形状とされている。一方、センター役物2500は、上枠における右側の外周形状が、遊技領域1100の内周に略沿った湾曲形状（円弧形状）とされている。このセンター役物2500は、正面視で右半分の外周が、遊技領域1100の内周に沿った円弧形状に形成されている。

40

【0725】

このセンター役物2500は、遊技パネル1150の前面と当接する板状のフランジ部2502と、フランジ部2502から前方へ膨出し左右方向の略中央を境として遊技領域1100内を流下してきた遊技球を左右へ誘導すると共に枠内への遊技球の侵入を阻止する周壁部2503と、を備えている。また、センター役物2500は、パネル板1210の前側に位置する周壁部2503の左側の外周面に開口し遊技領域1100を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口2504（図111を参照）と、ワープ入口2504に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出

50

された遊技球を左右方向へ転動させた後にアタッカユニット 2 1 0 0 の上側の遊技領域 1 1 0 0 内へ放出・還流させ窓部 2 5 0 1 の下内縁の下側に配置されたステージ 2 5 1 0 と、を備えている。

【0726】

このセンター役物 2 5 0 0 におけるステージ 2 5 1 0 は、全体的に左右方向の両端が高くなるような湾曲形状とされていると共に、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向の略中央と対応する位置が若干高くなるような波状に形成されている。このステージ 2 5 1 0 は、左右方向中央を挟んで両側の低くなった上面（谷部）に形成され前方へ向かうに従って左右方向へ広がると共に低くなるように傾斜した誘導面 2 5 1 1 と、誘導面 2 5 1 1 が形成された部位を除いて前端側から遊技球の外径よりも低く立上った前壁 2 5 1 2 と、後端側から遊技球の外径よりも高く立上った後壁 2 5 1 3 と、を備えており、ワープ出口 2 5 0 5 から供給された遊技球が誘導面 2 5 1 1 を通って前側（遊技領域 1 1 0 0 内）へ放出することができるようになっている。

10

【0727】

また、センター役物 2 5 0 0 は、ステージ 2 5 1 0 における左右方向の略中央と対応し若干高くなった頂点の位置に対して後側の後壁 2 5 1 3 に、前方へ向かって開口し遊技球が進入可能なチャンス入口 2 5 1 4 と、チャンス入口 2 5 1 4 へ進入した遊技球が放出可能とされたステージ 2 5 1 0 よりも下側でチャンス入口 2 5 1 4 の直下に配置され前方へ向かって開口したチャンス出口 2 5 1 5 と、を備えている。このチャンス入口 2 5 1 4 へ進入した遊技球は、チャンス出口 2 5 1 5 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されるようになっている。また、このチャンス出口 2 5 1 5 は、図 1 0 8 等 to 示するように、アタッカユニット 2 1 0 0 における第一始動口 2 1 0 1 の直上に配置されており、チャンス出口 2 5 1 5 から放出された遊技球は、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 へ受入れられる（入賞する）ようになっている。

20

【0728】

このセンター役物 2 5 0 0 は、ステージ 2 5 1 0 の略全体が透明な部材により形成されており、ステージ 2 5 1 0 を通して後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 の裏下後可動演出ユニット 3 5 0 0 等が遊技者側から視認することができるようになっている。

【0729】

また、センター役物 2 5 0 0 は、枠状のフランジ部 2 5 0 2 の内周縁側から後方へ突出しパネル板 1 2 1 0 に形成された開口部 1 2 1 5 内に挿入される挿入枠状部 2 5 0 6 を備えており、フランジ部 2 5 0 2 と挿入枠状部 2 5 0 6 とで枠状のセンター本体枠 2 5 2 0 を構成している。

30

【0730】

また、センター役物 2 5 0 0 は、前後方向に貫通した窓部 2 5 0 1 を閉鎖しステージ 2 5 1 0 の後側に配置される透明な保護板 2 5 1 6（図 1 2 8 等を参照）と、遊技領域 1 1 0 0（扉枠 5 におけるガラスユニット 5 9 0）よりも前側（遊技者側）に位置した物体を検知可能とされた物体検知手段 2 5 3 0 と、センター役物 2 5 0 0 における枠の幅内で左右方向の上部略中央から、正面視で右方向へ円弧状の外周に沿って配置されパチンコ機 1 のコンセプトを示すロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 と、ロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 の下側で且つステージ 2 5 1 0 の右側に配置された第二アタッカユニット 2 5 5 0 と、第二アタッカユニット 2 5 5 0 の下側で遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央を挟んで表左可動演出ユニット 2 3 0 0 と対称となるような位置に配置される表右可動演出ユニット 2 6 0 0 と、を備えている。

40

【0731】

このセンター役物 2 5 0 0 は、正面視で左右方向の略中央よりも右側の周壁部 2 5 0 3 の外周が、遊技領域 1 1 0 0 の内周に略沿った形状とされており、遊技パネル 1 2 0 0 のパネル板 1 2 1 0 に取付けた状態では、センター役物 2 5 0 0 の上部から右側へロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 の外周に沿って第二アタッカユニット 2 5 5 0 の上端まで、遊技球の外形よりも若干大きい隙間が形成されるようになっており、右打ちを行うことで第二アタッ

50

カユニット 2 5 5 0 (第二遊技領域 2 5 5 1) へ遊技球を簡単に打込むことができるようになっている。また、センター役物 2 5 0 0 は、パネル板 1 2 1 0 に取付けた状態では、センター役物 2 5 0 0 の左側の外周に、遊技領域 1 1 0 0 の内周との間で所定幅の領域が形成されるようになっている。

【0 7 3 2】

センター役物 2 5 0 0 の物体検知手段 2 5 3 0 は、左右方向の略中央で窓部 2 5 0 1 の周縁に配置された上物体検知センサ 2 5 3 1 と、遊技窓 2 5 0 1 の正面視で左側の周縁に配置された左物体検知センサ 2 5 3 2 と、遊技窓 2 5 0 1 の正面視で右側の周縁に配置された右物体検知センサ 2 5 3 3 と、右物体検知センサ 2 5 3 3 の下側に配置された下物体検知センサ 2 5 3 4 と、を備えている。

10

【0 7 3 3】

この物体検知手段 2 5 3 0 は、前方の所定方向へ赤外線等の非可視光からなる検知光を発光する発光部と、発光部に隣接して配置され発光部から発光された検知光の反射光を受光可能な受光部とを夫々備え、遊技領域 1 1 0 0 前方の所定範囲内で、移動する遊技者の手等を検知することができるようになっている。また、物体検知手段 2 5 3 0 は、四つの各物体検知センサ 2 5 3 1, 2 5 3 2, 2 5 3 3, 2 5 3 4 により、左右上下の各方向を夫々検知することができるようになっているので、各物体検知センサ 2 5 3 1, 2 5 3 2, 2 5 3 3, 2 5 3 4 の検知信号により、手等の移動方向や移動速度等も検知することができるようになっている。なお、物体検知手段 2 5 3 0 は、始動入賞により行われる演出時に作動させることで、遊技者が参加できる演出を行うことができ、遊技者との一体感のある演出を提供して遊技者をより楽しませられるようになっている。

20

【0 7 3 4】

この物体検知手段 2 5 3 0 は、所定の遊技状態の時に、各物体検知センサ 2 5 3 1, 2 5 3 2, 2 5 3 3 の検知を有効とすると共に、液晶表示装置 1 9 0 0 に遊技領域 1 1 0 0 の前で手を所定方向へ移動させるのを促す演出画像を表示させ、遊技領域 1 1 0 0 の前で遊技者が移動させた手を検知することで所定の演出を行うための契機とするものであり、遊技者を遊技の演出に参加させて興味を高められるようにするものである。

【0 7 3 5】

センター役物 2 5 0 0 のロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 は、詳細な図示は省略するが、透光性を有しロゴの文字が浮き上がるように立体的に造形されたロゴレンズと、ロゴレンズの後側に配置され複数のプリズム状のレンズを備えた拡散レンズ部材と、拡散レンズ部材の後側に配置され、ロゴレンズ及び拡散レンズ部材を支持する透明なロゴユニットベースと、を備えており、センター役物 2 5 0 0 における枠状のセンター本体枠 2 5 2 0 の前面側に取り付けられている。また、センター役物 2 5 0 0 は、ロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 と対応する位置でセンター本体枠 2 5 2 0 の後側に取り付けられ前面に複数の L E D (フルカラー L E D) が実装されたロゴ装飾基板 2 5 4 1 と、ロゴ装飾基板 2 5 4 1 の後側を被覆する基板カバー 2 5 4 2 と、を備えている。

30

【0 7 3 6】

[2-5 A. 第二アタッカユニット]

次に、センター役物 2 5 0 0 における第二アタッカユニット 2 5 5 0 について説明する。センター役物 2 5 0 0 の第二アタッカユニット 2 5 5 0 は、正面視において窓部 2 5 0 1 における右辺下部に隣接した位置でロゴ装飾ユニット 2 5 4 0 の下側に配置されている。この第二アタッカユニット 2 5 5 0 は、センター本体枠 2 5 2 0 の前面側で周壁部 2 5 0 3 の正面視右側の外周に沿って流下してきた遊技球が流通可能とされた第二遊技領域 2 5 5 1 と、第二遊技領域 2 5 5 1 内の所定位置に配置され遊技球を受入可能な第二大入賞口 2 5 5 2 と、第二大入賞口 2 5 5 2 を開閉可能とする羽根状の第二開閉部材 2 5 5 3 と、第二開閉部材 2 5 5 3 を遊技状態に応じて回動させて第二大入賞口 2 5 5 2 への遊技球の受入れを可能又は不能とする第二アタッカ駆動機構 2 5 6 0 と、を備えている。

40

【0 7 3 7】

また、センター役物 2 5 0 0 の第二アタッカユニット 2 5 5 0 は、第二遊技領域 2 5 5

50

1の後端を区画しセンター本体枠2520におけるフランジ部2502と略同一面状に形成されフランジ部2502から窓部2501へ向かって延びる板状の後端壁2554と、後端壁2554における第二大入賞口2552よりも下流側の位置で前後方向に開口し第二大入賞口2552に受入れられた遊技球が通過可能とされた排出口2555と、第二大入賞口2552に受入れられた遊技球を検知する第二カウントセンサ2556と、第二遊技領域2551内での遊技球の流れを案内可能とされた透明な流通案内部材2570と、流通案内部材2570の前面に取付けられ所定の装飾が施された第二アタッカカバー2557と、を備えている。

【0738】

第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553は、図示するように、基端側が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に先端側が自由端とされ、先端側へ向かうに従って幅が狭くなるような羽根状（飛行機等の翼の断面形状と類似した形状）に形成されている。この第二開閉部材2553は、基端側を下側として略垂直に立上った状態とすると、第二大入賞口2552を閉鎖（閉状態）することができ、略水平に寝かせた状態とすると、第二大入賞口2552を開放（開状態）することができるようになっている。また、第二開閉部材2553は、基端側の後面から後方へ突出した一对の係合突起2553aを備えており、これら係合突起2553aを介して第二アタッカ駆動機構2560からの駆動が伝達されることで回動することができるようになっている。

【0739】

また、第二アタッカユニット2550の第二アタッカ駆動機構2560は、後端壁2554の後側に配置されており、図131に示すように、左右方向へ進退するプランジャを有した第二アタッカソレノイド2561と、第二アタッカソレノイド2561におけるプランジャの進退駆動を第二開閉部材2553の係合突起2553aに伝達させることで第二開閉部材2553を回動させる回動伝達片2562と、回動伝達片2562及び第二アタッカソレノイド2561を支持すると共にセンター本体枠2520の後側に取付けられるブラケット2563と、を備えている。

【0740】

第二アタッカ駆動機構2560の第二アタッカソレノイド2561は、正面視で左辺からプランジャが進退するようにブラケット2563によって支持されている。また、第二アタッカ駆動機構2560の回動伝達片2562は、上端側が第二アタッカソレノイド2561のプランジャが進退する部位の上側の位置でブラケット2563により回動可能に支持されていると共に、第二アタッカソレノイド2561よりも下側に延出した下端側が第二開閉部材2553における一对の係合突起2553aの間に挿入されており、長手方向（上下方向）の略中間の部位で第二アタッカソレノイド2561におけるプランジャの先端に連結されている。

【0741】

これにより、第二アタッカ駆動機構2560は、第二アタッカユニット2561によってプランジャを進退させると、回動伝達片2562が上端を中心として回動し、回動伝達片2562の下端が円弧状に移動する。そして、回動伝達片2562の下端が円弧状に移動すると、回動伝達片2562の下端が第二開閉部材2553における一对の係合突起2553aの何れかと当接し、当接した係合突起2553aが回動伝達片2562の下端の移動方向へ押されて、第二開閉部材2553が回動することとなる。

【0742】

なお、本例では、第二開閉部材2553を立上らせた状態、つまり、第二大入賞口2552を閉状態とした時は、図131（a）に示すように、回動伝達片2562が略垂直に垂下した状態となっていると共に、第二アタッカソレノイド2561のプランジャが前進位置の状態となっている。また、第二開閉部材2553を寝かせた状態、つまり、第二大入賞口2552を開状態とした場合は、図131（b）に示すように、回動伝達片2562が正面視で反時計回りの方向へ所定角度（約15度）回動した状態となっていると共に、第二アタッカソレノイド2561のプランジャが後退位置の状態となっている。

【0743】

第二アタッカユニット2550の流通案内部材2570は、第二遊技領域2551内に遊技球が流通可能な複数の流路を形成すると共に、第二大入賞口2552に受入れられなかった遊技球を遊技領域1100内へ放出させることができるものである。この流通案内部材2570は、図130に示すように、周壁部2503の正面視右側の外周に沿って流下してきた遊技球が進入する領域進入口2571と、領域進入口2571から進入した遊技球の速度を減速させるためのクランク状に屈曲した減速流路2572と、減速流路2572から供給された遊技球を受けると共に正面視で左端側が低くなるように形成され遊技球を左方へ転動させる棚状の分岐案内棚2573と、分岐案内棚2573の左端から遊技球が通過可能な所定幅で下方へ開口し第二大入賞口2552と連通可能な第一分岐口2574と、第一分岐口2574の左側で分岐案内棚2573へ向かって開口し遊技球が通過可能とされ第二大入賞口2552とは連通しない第二分岐口2575と、を備えている。

10

【0744】

また、流通案内部材2570は、第二分岐口2575の下端付近から正面視で右方向へ向かって右端が低くなるように傾斜した棚状の分岐口棚2576と、第二大入賞口2552の正面視で右側に第二開閉部材2553が回動可能な広で第一分岐口2574に進入した遊技球が流通可能とされ、分岐口棚2576の右端の下側に第二大入賞口2552が配置された第一流路2577と、第一流路2577の下流端に開口し遊技球を遊技領域1100内へ放出可能な第一放出口2578と、第一流路2577に配置された第二大入賞口2552と排出口2555とを連通させる大入流路2579と、第二分岐口2575に進

20

【0745】

流通案内部材2570の第一分岐口2574は、右端が分岐案内棚2573の左端とされていると共に、左端が分岐口棚2576の左端とされており、その開口幅（左右方向の幅）が遊技球の外径の2倍～3倍の広さとされている。また、流通案内部材2570の第二分岐口2575は、開口の大きさが遊技球の外径よりも僅か（例えば、0.5mm～1mm）に広い大きさとされており、第一分岐口2574と比較して遊技球が進入し難いようになっている。また、第二分岐口2575は、下端が分岐口棚2576の上面にから若干上方の位置に配置されており、分岐口棚2576との間に段を形成するように配置されている。従って、分岐口棚2576上を第二分岐口2575へ向かって遊技球が転動しても、段に当接して簡単には第二分岐口2575へ遊技球が進入しないようになっている。

30

【0746】

流通案内部材2570の分岐口棚2576は、第一分岐口3574の幅よりも短く形成されており、正面視で右端の下側が第二大入賞口2552の上端とされている。また、流通案内部材2570の第一流路2577には、分岐口棚2576における右端の略直下の位置で第二開閉部材2553が回動可能に配置されていると共に、第二開閉部材2553が時計回りの方向へ回動して寝かせた状態（第二大入賞口2552が開状態）の時に、第一放出口2578が第二開閉部材2553によって閉鎖されるようになっている。つまり、第二大入賞口2552が開状態の時には、第一分岐口2574へ進入した遊技球が、第二開閉部材2553によって第二大入賞口2552へ案内され、第一放出口2578から放出されないようになっている。

40

【0747】

なお、本例では、流通案内部材2570や、第二アタッカカバー2557の一部が透明に形成されており、第二遊技領域2551内を外側（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、本例では、第二カウントセンサ2556が、流通案内部材2570における大入流路2579内で排出口2555の上流側に配置されている。

【0748】

本例の第二アタッカユニット2550は、センター役物2500における周壁部2503の右側外周に沿って流下してきた遊技球を、減速流路2572で一旦減速させてから分

50

岐案内柵 2 5 7 3 によって左方向へ転動案内させるようになっている。そして、第二アタッカユニット 2 5 5 0 では、分岐案内柵 2 5 7 3 の左側に第二大入賞口 2 5 5 2 と連通可能な第一分岐口 2 5 7 4 と、第二大入賞口 2 5 5 2 と連通しない第二分岐口 2 5 7 5 とが開口しており、分岐案内柵 2 5 7 3 から転動放出される遊技球が何れの分岐口 2 5 7 4, 2 5 7 5 へ進入するのかで、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0749】

分岐案内柵 2 5 7 3 から放出された遊技球が、第二分岐口 2 5 7 5 へ進入すると、第二流路 2 5 8 0 を通って第二放出口 2 5 8 1 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。なお、上述したように、第二分岐口 2 5 7 5 の大きさが遊技球の外径よりも僅かに大きいだけと

10

【0750】

一方、分岐案内柵 2 5 7 3 から放出された遊技球が、第一分岐口 2 5 7 4 へ進入すると、第一流路 2 5 7 7 へ送られるようになっている。そして、第二開閉部材 2 5 5 3 が立上って第二大入賞口 2 5 5 2 が閉状態の時には、第一流路 2 5 7 7 へ送られた遊技球は、第二大入賞口 2 5 5 2 に受入れられることなく、下端に開口した第一放出口 2 5 7 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。これに対して、第二開閉部材 2 5 5 3 が正面視で時計回りの方向へ回動して第二大入賞口 2 5 5 2 が開状態の時には、第一流路 2 5 7 7 へ送られた遊技球が、第二開閉部材 2 5 5 3 の上面に案内されて第二大入賞口 2 5 5 2 へ受入れられ、大入流路 2 5 7 9 を流通して第二カウントセンサ 2 5 5 6 により検知された後に排出口 2 5 5 5 から遊技領域 1 1 0 0, 2 5 5 1 外へ排出されることとなる。また、第二開閉部材 2 5 5 3 が開位置の状態では、第二開閉部材 2 5 5 3 によって第一放出口 2 5 7 8 が閉鎖された状態となるので、第一分岐口 2 5 7 4 を通って第一流路 2 5 7 7 へ送られた遊技球が、第二大入賞口 2 5 5 2 に受入れられるようになっている。なお、第二開閉部材 2 5 5 3 が開閉動作を行うタイミングによっては、遊技球が第一分岐口 2 5 7 4 へ進入しても第二大入賞口 2 5 5 2 へ受入れられずに、第一放出口 2 5 7 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されることがある。

20

【0751】

このように、センター役物 2 5 0 0 の第二アタッカユニット 2 5 5 0 によると、第二開閉部材 2 5 5 3 が開位置へ回動して第二大入賞口 2 5 5 2 が開状態となった時に、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 3 における右側外周と遊技領域 1 1 0 0 の内周との間に遊技球が進入すると、第一分岐口 2 5 7 4 及び第一流路 2 5 7 7 を通って第二大入賞口 2 5 5 2 へ遊技球が受入れられるので、簡単な打込操作によって第二大入賞口 2 5 5 2 へ遊技球を入賞させることができ、パチンコ機 1 に慣れていない遊技者でも容易に楽しむことができるようになっている。

30

【0752】

また、第二アタッカユニット 2 5 5 0 によると、第二大入賞口 2 5 5 2 が配置された第二遊技領域 2 5 5 1 内では、流通案内部材 2 5 7 0 による壁状の流路によって遊技球を案内するようにしており、障害釘によって遊技球を案内するようにしていないので、遊技球の当接等によって障害釘が傾くことで遊技球の案内方向が変化して、第二大入賞口 2 5 5 2 への受入確率が変わってしまうのを確実に回避させることができ、長期に亘って当初の状態を維持し続けることが可能となり、遊技者を十分に楽しませることができるようになっている。

40

【0753】

[2-5B. 表右可動演出ユニット]

続いて、センター役物 2 5 0 0 における表右可動演出ユニット 2 6 0 0 について説明する。センター役物 2 5 0 0 の表右可動演出ユニット 2 6 0 0 は、第二アタッカユニット 2 5 5 0 の下側で遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央を挟んで表左可動演出ユニット 2 3 0 0 と対称となるような位置に配置されており、表左可動演出ユニット 2 3 0 0 と略対称な形

50

状とされている。この表右可動演出ユニット2600は、正面視の一边が遊技領域1100の外周に沿った円弧状に形成されると共に正面視の外形が略三角形に形成され前側が開放された浅い箱状のユニット本体2601と、ユニット本体2601内に配置されと共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状に形成された右下第一装飾体2602と、右下第一装飾体2602の正面視右側でユニット本体2601内に配置されると共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状で右下第一装飾体2602よりも小さく形成された右下第二装飾体2603と、右下第二装飾体2603及び右下第一装飾体2602を所定範囲内で移動可能に支持しユニット本体2601の後側に配置される移動支持機構2620と、移動支持機構2620を介して右下第一装飾体2602及び右下第二装飾体2603を夫々移動駆動させる右下サイド駆動ソレノイド2630と、右下サイド駆動ソレノイド2630が後側に取付けられると共にユニット本体2601の後側に取付けられ、ユニット本体2601と協働して移動支持機構2620を支持するユニットベース2604と、を備えている。

10

【0754】

また、表右可動演出ユニット2600は、ユニット本体2601の正面視左辺における後端付近から左方向へ延出するようにユニットベース2604の前側に取付けられる左台板2606と、ユニット本体2601内で前面右隅に取付けられる板状の装飾部材2607と、ユニット本体2601の上辺前端に取付けられ所定の装飾を有した前上飾り部材2608と、ユニット本体2601の下隅に取付けられ所定の装飾を有した前下飾り部材2609と、を備えている。

20

【0755】

更に、表右可動演出ユニット2600は、ユニット本体2601の後側でユニットベース2604の前面に取付けられ前面に複数のLEDが実装された右サイド装飾基板2610と、ユニット本体2601の後側で右サイド装飾基板2610の前側に配置されると共にユニットベース2604の前面に取付けられ前面に複数のLEDが実装された右装飾体装飾基板2611と、を備えている。なお、図中の符号2612は、右下サイド駆動ソレノイド2630における進退するプランジャの先端を保護するヘッドカバーである。また、右下サイド駆動ソレノイド2630は、プランジャが、正面視左辺から左右方向へ進退するようにユニットベース2604に取付けられている。

30

【0756】

表右可動演出ユニット2600のユニット本体2601は、箱状に形成された上面が、正面視で左方向へ向かうに従って低くなるように形成されており、第二アタッカユニット2550における第二遊技領域2551内を流下し第一放出口2578又は第二放出口2581から放出された遊技球を遊技領域1100における左右方向の中央側へ誘導することが可能な棚部2601aとなっている。また、ユニット本体2601は、箱状に形成された底面（遊技パネル1200の面と平行な面）に立体的な凹凸が形成されていると共に、少なくとも底面が透光性を有するように形成されている。また、ユニット本体2601は、右下第一装飾体2602及び右下第二装飾体2603の上部と対応する位置に、前後方向へ貫通した開口部2601bが形成されている。このユニット本体2601の開口部2601bを通して前側に配置される右下第一装飾体2602及び右下第二装飾体2603と、移動支持機構2620とが互いに接続されるようになっている。

40

【0757】

表右可動演出ユニット2600の移動支持機構2620は、図示するように、下端側がユニット本体2601及びユニットベース2604によって前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に、上端側が右下第一装飾体2602を回動可能に支持する棹状で、長手方向の略中央で右下サイド駆動ソレノイド2630におけるプランジャの先端に接続される駆動クランク2621と、駆動クランク2621の正面視右側の位置で、下端側がユニット本体2601及びユニットベース2604によって前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持されると共に、上端側が右下第二装飾体2603を回動可能に支持する棹状の作動リンク部材2622と、作動リンク部材2622が駆動クランク2621に対

50

して略平行に延びるように作動リンク部材 2 6 2 2 の上端側と駆動クランク 2 6 2 1 の上端側とを回動可能な状態で互いに連結する連結部材 2 6 2 3 と、を備えている。

【0758】

移動支持機構 2 6 2 0 の駆動クランク 2 6 2 1 は、上端側において、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び連結部材 2 6 2 3 とを、一つの軸部材によって夫々支持及び連結するようになっている。また、駆動クランク 2 6 2 1 と同様に、作動リンク部材 2 6 2 2 も、上端側において、右下第二装飾体 2 6 0 3 及び連結部材 2 6 2 3 とが、一つの軸部材によって夫々支持及び連結されている。また、駆動クランク 2 6 2 1 と作動リンク部材 2 6 2 2 は、回動軸芯と装飾体 2 6 0 2、2 6 0 3 を支持する軸芯との距離が、同じ距離となるように形成されている。この移動支持機構 2 6 2 0 は、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 によって駆動クランク 2 6 2 1 を回動させると、連結部材 2 6 2 3 を介して作動リンク部材 2 6 2 2 が常に駆動クランク 2 6 2 1 と平行となるように回動するようになっている。

10

【0759】

なお、図示するように、本例では連結部材 2 6 2 3 が円弧状に湾曲した形状に形成されている。また、図示は省略するが、表右可動演出ユニット 2 6 0 0 には、駆動クランク 2 6 2 1 の回動範囲を規制するストッパが備えられている。

【0760】

表右可動演出ユニット 2 6 0 0 の右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 は、図示するように、夫々提灯を模した形状に形成されていると共に、板状に形成されている。また、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 は、透光性を有するように形成されている。なお、詳細な図示は省略するが、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 は、表右可動演出ユニット 2 6 0 0 として組立てた状態では、右下第一装飾体 2 6 0 2 が右下第二装飾体 2 6 0 3 よりも前方に位置するようになり、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 の駆動によって右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 を揺らした時に、互いが接触しないようになっている。

20

【0761】

表右可動演出ユニット 2 6 0 0 における右台板 2 3 0 6 は、透光性を有するように形成されている。表右可動演出ユニット 2 6 0 0 の右サイド装飾基板 2 6 1 0 は、前面に実装された LED を発光させることで、表右可動演出ユニット 2 6 0 0 における正面視で右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 よりも外側の部位を発光装飾させることができるようになっている。また、右装飾体装飾基板 2 6 1 1 は、前面に実装された LED を発光させることで、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0762】

本例のセンター役物 2 5 0 0 における表右可動演出ユニット 2 6 0 0 は、ユニットベース 2 6 0 4 の上部が、センター本体枠 2 5 2 0 の後側に取付けられるようになっている。

【0763】

続いて、表右可動演出ユニット 2 6 0 0 における右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 の動きについて説明する。本例の表右可動演出ユニット 2 6 0 0 は、図 1 3 4 (a) に示すように、通常の状態（右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 に対して非通電の時）では、駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 が、垂直な状態から上端側が左方向へ向かって約 45 度傾いた状態となっており、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 のプランジャが本体から前進した状態となっている。

40

【0764】

また、通常の状態では、駆動クランク 2 6 2 1 や作動リンク部材 2 6 2 2 の上端に支持された右下第一装飾体 2 6 0 2 や右下第二装飾体 2 6 0 3 の荷重によって、駆動クランク 2 6 2 1 や作動リンク部材 2 6 2 2 を正面視で反時計回りの方向へ回転させる力が作用した状態となっているが、図示しないストッパによって駆動クランク 2 6 2 1 や作動リンク部材 2 6 2 2 がこれ以上反時計回りの方向へ回動しないように規制されている。

【0765】

50

この通常の状態から、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 に通電するとプランジャが正面視で右方向へ移動し、長手方向中央でプランジャの先端と接続された駆動クランク 2 6 2 1 が、その下端側を中心として正面視で時計回りの方向へ回転することとなる。この駆動クランク 2 6 2 1 が回転すると、連結部材 2 6 2 3 によって連結された作動リンク部材 2 6 2 2 も、駆動クランク 2 6 2 1 と同時に同じ方向へ回転することとなる。なお、本例では、図 1 3 4 (b) に示すように、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 を駆動 (通電) してプランジャを後退させた状態でも、駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 が、垂直な状態に対して上端側が正面視で左方向へ向かって傾いた状態となっている。

【0766】

そして、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 の駆動により、駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 が所定範囲時計回りの方向へ回転すると、それらの上端に支持された右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 も回転することとなる。これら右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 は、上端が夫々回転可能に支持 (軸支) されているので、駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 の回転と共に回転移動すると、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 に慣性力が作用し、回転移動が停止すると、慣性力によって駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 に軸支された上端を中心としてユラユラと揺動することとなる。

【0767】

一方、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 に通電した状態 (図 1 3 4 (b) の状態) で、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 への通電を停止すると、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 のプランジャがフリーの状態となる。この時、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 を支持する駆動クランク 2 6 2 1 及び作動リンク部材 2 6 2 2 は、図示するように、上端側が垂直な状態から正面視で左方向へ傾いた状態となっているので、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 から作用する荷重によって、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 を夫々正面視で反時計回りの方向へ回転させる力が作用することとなり、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 が反時計回りの方向へ回転し、通常の状態の位置に自動的に復帰することとなる。

【0768】

そして、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 が通常の状態に復帰する時にも、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 には夫々慣性力が作用し、回転移動が停止すると、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 がユラユラと揺動することとなる。

【0769】

従って、本例のセンター役物 2 5 0 0 における表右可動演出ユニット 2 6 0 0 は、右下サイド駆動ソレノイド 2 6 3 0 に対して通電、非通電を適宜繰返すことで、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 をユラユラと揺動させることができ、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 の動きを楽しませることができると共に、右下第一装飾体 2 6 0 2 及び右下第二装飾体 2 6 0 3 の揺動によってチャンスの到来等を遊技者に示唆させることができるようになっている。

【0770】

[2-6. 裏ユニットの全体構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の裏ユニット 3 0 0 0 について、図 1 3 5 乃至図 1 3 9 を参照して説明する。図 1 3 5 は遊技盤における裏ユニットの正面図であり、図 1 3 6 は遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 3 7 は遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 3 8 は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 3 9 は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【0771】

本例の裏ユニット 3 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁 3 0 0 1 b に液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が臨む開口 3 0 0 1 c が形成さ

10

20

30

40

50

れた裏箱 3001 と、裏箱 3001 内の前面付近で開口 3001c よりも上側で正面視左隅に配置され遊技状態に応じて発光装飾可能とされた裏左上装飾ユニット 3050 と、裏箱 3001 内の前面付近で開口 3001c よりも下側に配置され、表ユニット 2000 におけるアタッカユニット 2100 の第一始動口 2101 及び一般入賞口 2104、センター役物 2500 の第二大入賞口 2552 に受入れられた遊技球を下方の所定位置へ誘導する球誘導ユニット 3060 と、裏箱 3001 における後壁 3001b の前面側に取付けられ遊技状態に応じて開口 3001c の一部を閉鎖する裏中可動演出ユニット 3100 と、裏箱 3000 内で裏中可動演出ユニット 3100 の上側且つ前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏上後可動演出ユニット 3200 と、裏上後可動演出ユニット 3200 の前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏上前可動演出ユニット 3400 と、裏箱 3000 内で球誘導ユニット 3060 と裏中可動演出ユニット 3100 との間に配置され遊技状態に応じて可動する裏下後可動演出ユニット 3500 と、球誘導ユニット 3060 の前側に取付けられ遊技状態に応じて可動する裏下前可動演出ユニット 3600 と、裏箱 3000 の開口 3001c よりも左側で裏中可動演出ユニット 3100 の前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏左可動演出ユニット 3700 と、を備えている。

10

【0772】

また、裏ユニット 3000 は、裏箱 3001 の後壁 3001b における後面の下端付近に取付けられる横長の裏下基板ベース 3010 と、裏下基板ベース 3010 の後側に取付けられるパネル中継基板 3011 と、裏箱 3001 の後壁 3001b における後面で開口 3001c の下辺に沿って回動可能に取付けられる板状横長の裏中基板ベース 3012 と、裏中基板ベース 3012 の後面に取付けられるランプ駆動基板 3013 と、裏箱 3001 の後壁 3001b における後面で開口 3001c の背面視で左側に取付けられる縦長矩形形状の裏右基板ベース 3014 と、裏右基板ベース 3014 の後側に取付けられるモータ駆動基板 3015 と、裏箱 3001 の後壁 3001b における後面で開口 3001c の上側に取付けられる横長板状の裏上基板ベース 3016 と、裏上基板ベース 3016 の後側に取付けられる裏上奥中継基板 3017 と、を備えている。

20

【0773】

更に、裏ユニット 3000 は、裏箱 3001 内の正面視で左上隅に取付けられ右方向が開放された浅い箱状の裏左上基板ベース 3018 と、裏左上基板ベース 3018 の右側面に取付けられる裏左中継基板 3019 と、裏箱 3001 内の右側面前端付近に取付けられる上下方向へ延びた配線支持部材 3020 と、を備えている。

30

【0774】

また、裏ユニット 3000 は、図示は省略するが、裏箱 3001 の後側に、背面視における開口 3001c の右側で上下方向略中央に夫々取付けられ、裏箱 3001 の後面に液晶表示装置 1900 を脱着可能に保持するためのロック部材を備えている。

【0775】

この裏ユニット 3000 における裏箱 3001 は、詳細な説明は省略するが、適宜位置に、裏左上装飾ユニット 3050、球誘導ユニット 3060、裏中可動演出ユニット 3100、裏上後可動演出ユニット 3200、裏上前可動演出ユニット 3400、裏下後可動演出ユニット 3500、裏下前可動演出ユニット 3600、裏左可動演出ユニット 3700 や、各基板ベース 3010、3012、3014、3016、3018、及び配線支持部材 3020 等を取付けるための取付孔や取付ボスを備えている。

40

【0776】

また、裏箱 3001 は、前端から外方へ延出したフランジ状の固定部 3001a を備えており、この固定部 3001a を介して遊技パネル 1150 の後側に固定されるようになっている。また、裏箱 3001 は、図 139 等に示すように、後壁 3001b の後面側に開口 3001c の周縁から所定幅外側の位置で後方へ杵状に延出した固定杵片 3001d と、固定杵片 3001d の所定位置に形成され液晶表示装置 1900 を挿入可能とされた挿入凹部と、を備えており、固定杵片 3001d 内へ液晶表示装置 1900 が後側から挿入されるようになっている。

50

【0777】

〔2-7. 裏左上装飾ユニット〕

続いて、裏ユニット3000における裏左上装飾ユニット3050について説明する。裏ユニット3000の裏左上装飾ユニット3050は、図135及び図136に示すように、裏箱3001における正面視で左上の前端付近に配置され、上端が裏箱3001の上部前縁に取付けられると共に、下端が後述する裏左可動演出ユニット3700の上部に取付けられるようになっている。この裏左上装飾ユニット3050は、前面に装飾が施され後方が開放された浅い箱状で透光性を有した裏左上装飾部材3051と、裏左上装飾部材3051の後端を閉鎖するベース部材3052と、ベース部材3052の前側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏左上装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

10

【0778】

この裏左上装飾ユニット3050は、略円形状に形成された遊技領域1100の外周に沿うような円弧状に形成されており、内部に備えられた裏左上装飾基板のLEDを発光させることで、裏左上装飾部材3051を適宜色に面状に発光装飾させることができるようになっている。この裏左上装飾部材3051を面状に発光させることで、遊技領域1100の後端を区画する遊技パネル1200（パネル板1210）に貼り付けられた装飾シール1102の該当部位を明るく発光装飾させることができ、遊技領域1100内をより明るく見せてより目立つパチンコ機1とすることができるようになっている。

【0779】

〔2-8. 球誘導ユニット〕

次に、裏ユニット3000における球誘導ユニット3060について、主に図140及び図141を参照して説明する。図140は裏ユニットにおける球誘導ユニットを前から見た斜視図であり、図141は球誘導ユニットを後から見た斜視図である。本例の球誘導ユニット3060は、裏ユニット3000における裏箱3001内の前端且つ開口3001cよりも下側の位置に配置され、遊技盤4に組付けられた状態では、センター役物2500の後側でステージ2510の下側に位置するようになっている。また、球誘導ユニット3060は、表ユニット2000におけるアタッカユニット2100の第一始動口2101及び一般入賞口2104に受入れられた遊技球と、センター役物2500における第二アタッカユニット2550の第二大入賞口2552に受入れられた遊技球を受取って下方へ誘導排出することができるものである。

20

30

【0780】

この球誘導ユニット3060は、裏箱3001の前端下部に取付けられ左右方向へ延びたユニットベース3061と、ユニットベース3061の前面上部に取付けられ前面に複数のLEDが実装されたステージ下装飾基板3062と、ステージ下装飾基板3062の前面を被覆する透明な基板カバー3063と、基板カバー3063の下縁に沿ってユニットベース3061の前面に取付けられるステージ下左装飾部材3064及びステージ下右装飾部材3065と、を備えている。

【0781】

球誘導ユニット3060は、図示するように、ユニットベース3061の上端の形状が、左右方向の中央が低くなるような緩いV字状に形成されており、ステージ下装飾基板3062及び基板カバー3063もユニットベース3061の上端に沿った緩いV字状に形成されている。この球誘導ユニット3060のユニットベース3061は、左右方向の中央に配置されアタッカユニット2100における第一始動口2101に受入れられて樋部2110bにより後方へ案内された遊技球が通過可能とされた通過孔3061aと、アタッカユニット2100における一般入賞口2104に受入れられて樋部2110bにより後方へ案内された遊技球を受取って下方へ誘導する一般排出通路3061bと、センター役物2500における第二大入賞口2552に受入れられて排出口2555からセンター役物2500の後方へ案内された遊技球を受取って下方へ誘導する第二排出通路3061cと、を備えている。

40

【0782】

50

ユニットベース 3061 の一般排出通路 3061b は、アタッカユニット 2100 における四つの一般入賞口 2104 と対応した位置に夫々形成されており、隣接した二つの一般入賞口 2104 に受入れられた遊技球を、夫々別々に受取った後に合流させて一箇所から下方へ排出するように形成されている。また、一般排出通路 3061b は、前方側が開放された形態となっており、遊技球が前方へ脱落しないように前端側がアタッカユニット 2100 の後面やパネル板 1210 の後面によって閉鎖されるようになっている。

【0783】

また、ユニットベース 3061 の第二排出通路 3061c は、ユニットベース 3061 の上部で第二大入賞口 2552 からの遊技球を受取った後に、ユニットベース 3061 の前側でユニットベース 3061 の下部付近まで誘導した上で、ユニットベース 3061 を貫通した開口を通してユニットベース 3061 の後側へ誘導し、更にユニットベース 3061 の後側で左右方向における中央寄りの位置へ誘導して下方へ排出するように形成されている。この第二排出通路 3061c は、ユニットベース 3061 の前面側では前方側が開放された形態となっており、前端側が板状の第二排出通路カバー 3066 によって閉鎖されている。

10

【0784】

また、球誘導ユニット 3060 は、ユニットベース 3061 の後側に取付けられ、ユニットベース 3061 の通過孔 3061a を通過した遊技球を下方へ誘導して排出する第一排出通路部材 3067 を更に備えている。この第一排出通路部材 3067 は、図示は省略するが、前方が開放された形態とされ、前端がユニットベース 3061 の後面によって閉鎖されるようになっている。また、第一排出通路部材 3067 は、前側から通過孔 3061a を通過した遊技球を、背面視で左下方向へ誘導し第二排出通路 3061c と隣接した位置から下方へ排出するように形成されている。

20

【0785】

更に、球誘導ユニット 3060 は、ユニットベース 3061 の左端前面に取付けられる裏左下中継基板 3068 と、ユニットベース 3061 の右端前面に取付けられる裏右下中継基板 3069 と、を備えている。

【0786】

また、球誘導ユニット 3060 は、第一排出通路部材 3067 の所定位置に取付けられ第一始動口 2101 に受入れられた遊技球を検知する第一始動口センサ 3022 と、ユニットベース 3061 における一般排出通路 3061c の所定位置に取付けられ一般入賞口 2104 に受入れられた遊技球を検知する一般入賞口センサ 3071 と、ユニットベース 3061 における左右方向中央の通過孔 3061a に隣接した位置に取付けられ磁気を検出するための磁気検出センサ 3072 と、を備えている。

30

【0787】

球誘導ユニット 3060 における一般入賞口センサ 3071 は、本例では四つ備えられており、アタッカユニット 2100 における左右両側で大入賞口 2103 から近い位置に配置された一般入賞口 2104 に対しては、一般排出通路 3061a 内で一般入賞口センサ 3071 のみによって検知されるようになっていると共に、大入賞口 2103 から遠い位置に配置された一般入賞口 2104 に対しては、一般排出通路 3061a 内で二つの一般入賞口センサ 3071 によって検知されるようになっている。これにより、何れの一般入賞口 2104 に遊技球が受入れられたのかが判るようになっている。

40

【0788】

また、球誘導ユニット 3060 の磁気検出センサ 3072 は、アタッカユニット 2100 付近に作用する磁気を検出することができ、磁石等を使った不正行為を検出することができるようになっている。

【0789】

この球誘導ユニット 3060 の一般排出通路 3061b、第二排出通路 3061c、及び第一排出通路部材 3067 によって下方へ誘導された遊技球は、基板ホルダ 1160 の底壁部上に排出されて、基板ホルダ 1160 のアウト球排出部 1161 から遊技盤 4 の下

50

方へ排出されるようになっている。また、球誘導ユニット3060は、ステージ下装飾基板3062に実装されたLEDを発光させることで、センター役物2500におけるステージ2510を発光装飾させることができるようになっている。

【0790】

[2-9. 裏中可動演出ユニット]

続いて、裏ユニット3000における裏中可動演出ユニット3100について、主に図142乃至図153を参照して説明する。図142は裏ユニットにおける裏中可動演出ユニットの正面図であり、図143は裏中可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図144は裏中可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図145は裏中可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図146は裏中可動演出ユニットを主要な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図147は裏中可動演出ユニットにおける裏中駆動機構を前から見た斜視図であり、図148は裏中可動演出ユニットにおける裏中駆動機構を後から見た斜視図である。更に、図149は裏中駆動機構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150は裏中駆動機構を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図151は裏中可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【0791】

裏ユニット3000における裏中可動演出ユニット3100は、裏箱3001内で開口3001cを前側から閉鎖するように後壁3001bの前面側に取付けられるものである。この裏中可動演出ユニット3100は、裏箱3001における後壁3001bの前面に取付けられ開口3001cと略同じ大きさで前後方向に貫通した開口窓3101aを有し、前方側が開放された浅い箱状の裏中ユニットベース3101と、裏中ユニットベース3101の前側に配置され上下方向が開口窓3101aの高さよりも高く形成された縦長矩形状の左扉部材3120L及び右扉部材3120Rと、左扉部材3120L及び右扉部材3120Rを遊技状態に応じて開口窓3101aよりも外側の位置と開口窓3101aの前面側の位置との間で左右方向へ移動駆動させ裏中ユニットベース3101における開口窓3101aよりも下側前面に取付けられる裏中駆動機構3150と、を備えている。

20

【0792】

また、裏中可動演出ユニット3100は、裏中ユニットベース3101の上端前面に取付けられ左扉部材3120L及び右扉部材3120Rの上端が前方へ移動するのを規制し裏中ユニットベース3101の略全幅に亘って左右方向へ延びた板状の裏中上装飾部材3102と、左扉部材3120L及び右扉部材3120Rの前側で裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの下端に沿って取付けられ裏中ユニットベース3101の略全幅に亘って左右方向へ延びた板状の裏中下装飾部材3103と、裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの右側に配置され上端及び下端が裏中上装飾部材3102及び裏中下装飾部材3103の前面に夫々取付けられる板状の裏中右前装飾部材3104と、左扉部材3120Lよりも後側で裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの左側前面に取付けられ開口窓3101aと略同じ高さで板状の裏中左装飾部材3105と、右扉部材3120Rよりも後側で裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの右側前面に取付けられ開口窓3101aと略同じ高さで板状の裏中右装飾部材3106と、を備えている。

30

40

【0793】

更に、裏中可動演出ユニット3100は、裏中ユニットベース3101の後側で開口窓3101aの下側に取付けられ左扉部材3120L及び右扉部材3120Rの移動位置を検知可能な位置検知センサを有した裏中中継基板3108と、裏中中継基板3108の後面を被覆し裏中ユニットベース3101の後側に取付けられる基板カバー3109と、を備えている。この裏中中継基板3108は、位置検知センサ3108a、扉装飾基板3125、左扉駆動モータ3161、及び右扉駆動モータ3181と、ランプ駆動基板3013及びモータ駆動基板3015との接続を中継するためのものである。なお、裏中中継基板3108には、図145に示すように、位置検知センサ3108aが備えられており、

50

位置検知センサ 3108a によって、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R が夫々開口窓 3101a よりも左側及び右側に位置した退避位置と、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R が左右方向の略中央で互いに接触した中央出現位置とに、位置したことを検知することができるように配置されている。

【0794】

なお、図中の符号 3110 は、図示を省略した左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R の扉装飾基板 3125 と、裏中継基板 3108 とを接続する配線を固定するための配線押えである。

【0795】

この裏中可動演出ユニット 3100 の左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R は、襖を模した形態に形成されており、左扉部材 3120L と右扉部材 3120R とが互いに略左右対称の形状に形成されている。左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R は、襖の軟錦を模し縦長の矩形枠状に対して左右の両辺が夫々上下へ延びだした形態の枠体 3121 と、枠体 3121 の後側に配置される透明板状の扉本体 3122 と、扉本体 3122 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3150 によって左右方向へ案内駆動される可動ベース 3123 と、扉本体 3122 の上端に取付けられ裏中ユニットベース 3101 の後壁と裏中上装飾部材 3102 との間を摺動可能に案内される上部ガイド部材 3124 と、扉本体 3122 の後側に配置され枠体 3121 における中央の開口と対応した貫通孔を有し前面側に複数の LED が実装された扉装飾基板 3125 と、扉装飾基板 3125 と略同じ形状に形成されると共に扉装飾基板 3125 と扉本体 3122 との間に配置され扉装飾基板 3125 における LED からの光を枠体へ導く導光部材（図示は省略）と、を備えている。

【0796】

この左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R は、板状の扉本体 3122 が透明に形成されており、枠体 3121 における中央に形成された縦長矩形状の開口を通して後側に配置された部材（装飾部材や液晶表示装置 1900 等）を視認することができるようになっている。また、扉装飾基板 3125 の LED を発光させることで枠体 3121 を発光装飾させることができるようになっている。

【0797】

また、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R の可動ベース 3123 は、左右方向に貫通し裏中駆動機構 3150 のレールシャフト 3151 が挿入されるガイド孔 3123a と、裏中駆動機構 3150 の駆動ベルト 3165、3185 に固定されるベルト固定部 3123b と、後方へ延出し裏中継基板 3108 に備えられた位置検知センサによって検知可能とされた検知片 3123c と、を備えている。

【0798】

この左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R は、可動ベース 3123 のガイド孔 3123a に、裏中駆動機構 3150 のレールシャフト 3151 を挿入することで、レールシャフト 3152 によって左右方向へスライド可能に案内されるようになっている。また、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R は、一つのレールシャフト 3151 によって前後方向の位置が、夫々が同じ位置で左右方向へ案内されるようになっており、互に向かい合った辺同士を接触させることで、一つの大きな面を形成することができるようになっている。また、上述したように、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R が一つのレールシャフト 3151 で左右方向へ案内されているので、お互いが前後方向に重なったり、追い抜いたりすることができないようになっている。

【0799】

裏中可動演出ユニット 3100 の裏中駆動機構 3150 は、図 147 乃至図 150 に示すように、左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R の下端を左右方向へスライド可能に案内する長尺状のレールシャフト 3151 と、レールシャフト 3151 の両端を支持し金属板を屈曲形成した本体ベース 3152 と、を備えている。裏中駆動機構 3150 におけるレールシャフト 3151 は、円柱状に形成されている。また、裏中駆動機構 3150 の本体ベース 3152 は、前方が開放された断面略コ字形状で左右方向へ延びた本体 31

52aと、本体3152aの上部両端から上方へ延出しレールシャフト3151の端部を支持するレール支持片3152bと、本体3152aの下部両端から前方へ延出した固定片3152cと、を備えている。また、本体ベース3152には、適宜位置に取付用の孔や開口等が形成されている。

【0800】

また、裏中駆動機構3150は、本体ベース3152における正面視で左側の固定片3152cの上側に固定される板状の左ベース3160と、左ベース3160を下側から貫通して回転軸が上方へ延び本体ベース3152における左側の固定片3152cの下側に取付けられる左扉駆動モータ3161と、左駆動モータ3161の回転軸に固定される左駆動ギア3162と、左駆動ギア3162と噛合する従動ギア3163a、及び従動ギア3163aの下側で一体回転する駆動プーリ3163bを備え、左ベース3160及び本体ベース3152によって回転可能に支持された左駆動回転体3163と、左駆動回転体3163における駆動プーリ3163bと同じ高さで本体ベース3152における右側の固定片3152cよりも左側に配置される左従動プーリ3164と、左従動プーリ3164と左駆動回転体3163の駆動プーリ3163bとに巻き掛けられる左駆動ベルト3165と、左従動プーリ3164を回転可能に支持すると共に本体ベース3152に対して左右方向へスライド可能に取付けられるプーリ支持部材3166と、プーリ支持部材3166よりも左側の位置で本体ベース3152に固定されるバネ固定部材3167と、バネ固定部材3167とプーリ支持部材3166との間に配置され、バネ固定部材3167とプーリ支持部材3166とを互いに離反する方向へ付勢するテンションバネ3168と、左ベース3160の上側に取付けられ左駆動ギア3162の上側を被覆するギアカバー3169と、を備えている。

【0801】

更に、裏中駆動機構3150は、本体ベース3152における正面視で右側の固定片3152cの上側に固定される板状の右ベース3180と、右ベース3180を下側から貫通して回転軸が上方へ延び本体ベース3152における右側の固定片3152cの下側に取付けられる右扉駆動モータ3181と、右駆動モータ3181の回転軸に固定される右駆動ギア3182と、右駆動ギア3182と噛合する従動ギア3183a、及び従動ギア3183aの上側で一体回転する駆動プーリ3183bを備え、右ベース3180及び本体ベース3152によって回転可能に支持された右駆動回転体3183と、右駆動回転体3183における駆動プーリ3183bと同じ高さで本体ベース3152における左側の固定片3152cよりも右側に配置される右従動プーリ3184と、右従動プーリ3184と右駆動回転体3183の駆動プーリ3183bとに巻き掛けられる右駆動ベルト3185と、右従動プーリ3184を回転可能に支持すると共に本体ベース3152に対して左右方向へスライド可能に取付けられるプーリ支持部材3186と、プーリ支持部材3186よりも右側の位置で本体ベース3152に固定されるバネ固定部材3187と、バネ固定部材3187とプーリ支持部材3186との間に配置され、バネ固定部材3187とプーリ支持部材3186とを互いに離反する方向へ付勢するテンションバネ3188と、右ベース3180の上側に取付けられ右駆動ギア3182の上側を被覆するギアカバー3189と、を備えている。

【0802】

この裏中駆動機構3150は、図示するように、左駆動ベルト3165の上側に右駆動ベルト3185が配置されるようになっている。また、裏中駆動機構3150は、駆動プーリ3163bと左従動プーリ3164によって周回する左駆動ベルト3165の前側に位置した部位に左扉部材3120Lにおける可動ベース3123のベルト固定部3123bが固定されると共に、駆動プーリ3183bと右従動プーリ3184によって周回する右駆動ベルト3185の前側に位置した部位に右扉部材3120Rにおける可動ベース3123のベルト固定部3123bが固定されるようになっている（図143等を参照）。

【0803】

また、裏中駆動機構3150は、本体ベース3152における本体3152aの所定位

10

20

30

40

50

置に取付けられ、左駆動ベルト 3 1 6 5 及び右駆動ベルト 3 1 8 5 が本体ベース 3 1 5 2 と接触するのを防止するための保護部材 3 1 5 3 を更に備えている。この保護部材 3 1 5 3 は、上下方向へ延び半円筒形状で前方へ突出した部位が、本体ベース 3 1 5 2 の本体 3 1 5 2 a における上下方向に延びた面から前方へ突出するように取付けられており、周回する左駆動ベルト 3 1 6 5 や右駆動ベルト 3 1 8 5 が撓んだ時に、本体ベース 3 1 5 2 よりも先に線接触するようになっており、左駆動ベルト 3 1 6 5 や右駆動ベルト 3 1 8 5 が本体ベース 3 1 5 2 に対して面接触するのを防止して、左駆動ベルト 3 1 6 5 や右駆動ベルト 3 1 8 5 が早期に磨耗するのを回避させることができるようになっている。

【0804】

この裏中駆動機構 3 1 5 0 は、左扉駆動モータ 3 1 6 1 によって左駆動ベルト 3 1 6 5 を回転駆動させることで、左扉部材 3 1 2 0 L を、裏中ユニットベース 3 1 0 1 における開口窓 3 1 0 1 a の正面視左端よりも左側へ全体が位置した退避位置と、左扉部材 3 1 2 0 L の右端が開口窓 3 1 0 1 a の右端からやや左寄りに位置した最大出現位置との間で左右方向へ移動させることができるようになっている。また、裏中駆動機構 3 1 5 0 は、右扉駆動モータ 3 1 8 1 によって右駆動ベルト 3 1 8 5 を回転駆動させることで、右扉部材 3 1 2 0 R を、裏中ユニットベース 3 1 0 1 における開口窓 3 1 0 1 a の正面視右端よりも右側へ全体が位置した退避位置と、右扉部材 3 1 2 0 R の左端が開口窓 3 1 0 1 a の左端からやや右寄りに位置した最大出現位置との間で左右方向へ移動させることができるようになっている。

【0805】

次に、本例の裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 の動きについて説明する。この裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 は、遊技状態に応じて左扉駆動モータ 3 1 6 1 や右扉駆動モータ 3 1 8 1 を回転駆動させることで、左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R を左右方向へ移動させることができるようになっている。この裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 は、通常の状態では、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が、夫々裏中ユニットベース 3 1 0 1 における開口窓 3 1 0 1 a の正面視で左側及び右側に位置した退避位置の状態となっている。この退避位置の状態では、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が、液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面よりも外側に位置した状態となっており、液晶表示手段 1 9 0 0 に表示された演出画像を遮らないようになっている（図 1 0 8 等を参照）。また、退避位置の状態では、左扉部材 3 1 2 0 L が後述する裏左可動演出ユニット 3 7 0 0 の真後側に位置すると共に、右扉部材 3 1 2 0 R が裏中右前装飾部材 3 1 0 4 の真後側に位置し、右扉部材 3 1 2 0 R については遊技者からほとんど視認することができない状態となっている。

【0806】

左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が夫々退避位置の状態、左扉駆動モータ 3 1 6 1 及び右扉駆動モータ 3 1 8 1 を適宜方向へ回転駆動させると、左駆動ベルト 3 1 6 5 及び右駆動ベルト 3 1 8 5 が夫々回転（周回）し、左扉部材 3 1 2 0 L が右方向へ移動すると共に、右扉部材 3 1 2 0 R が左方向へ移動することとなる。左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が夫々右方向及び左方向へ移動すると、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R によって液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が左右から徐々に遮られて表示領域がだんだん狭くなるような可動演出を行うことができる。そして、左扉部材 3 1 2 0 L の右端と右扉部材 3 1 2 0 R の左端とが、左右方向の略中央で接触して左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が中央出現位置へ移動すると、液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が閉じられたような状態とすることができるようになっている（図 1 5 1 (a) を参照）。

【0807】

なお、図 1 5 1 (b) , (c) に示すように、左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R は、左扉駆動モータ 3 1 6 1 や右扉駆動モータ 3 1 8 1 によって、夫々独立して左右方向へ移動させることができるので、左扉部材 3 1 2 0 L のみや、右扉部材 3 1 2 0 R のみを液晶表示手段 1 9 0 0 の前面側に移動（出現）させることもできるようになっている。

【0808】

ところで、裏中可動演出ユニット3100の左扉部材3120L及び右扉部材3120Rは、枠体3121の縦長矩形状の開口を通して後側が視認できるようになっているので、左扉部材3120Lや右扉部材3120Rを液晶表示装置1900の前面側へ移動させた時に、液晶表示装置1900の表示画面に、枠体3121の開口と対応した画像を表示させることで、遊技者に対してあたかも左扉部材3120Lや右扉部材3120Rに画像が表示されているように錯覚させることができるようになる。従って、左扉部材3120Lや右扉部材3120Rの装飾（襖の模様）を様々に変化させることができ、飽き難いパチンコ機1とすることができるようになっている。また、画像として動画を表示させるようにしても良く、これにより、遊技者に対して左扉部材3120Lや右扉部材3120R自体が液晶表示装置等の表示手段であるかのように錯覚させることができるので、画像演出と可動演出とのコラボレーション演出を行うことができ、遊技者に対してより多彩な演出を提供することができるようになっている。

10

【0809】

〔2-10. 裏上後可動演出ユニット〕

続いて、裏ユニット3000における裏上後可動演出ユニット3200について、主に図152乃至図168を参照して説明する。図152は裏ユニットにおける裏上後可動演出ユニットの正面図であり、図153は裏上後可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図154は裏上後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図155は裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、図156は裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。また、図157は裏上後可動演出ユニットの腕スライドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図158は裏上後可動演出ユニットの腕スライド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159は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを前から見た斜視図であり、図160は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを後から見た斜視図である。

20

【0810】

また、図161は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図162は裏上後可動演出ユニットの腕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163は腕ユニットの上腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図164は腕ユニットの上腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図であり、図165は腕ユニットの前腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図166は腕ユニットの前腕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167は裏上可動演出ユニットにおける腕スライドユニットによる動きを示す説明図であり、図168は裏上可動演出ユニットにおける腕ユニットによる動きを示す説明図である。

30

【0811】

本実施形態の裏ユニット3000における裏上後可動演出ユニット3200は、裏箱3001内の開口3001cよりも上側、且つ、裏中可動演出ユニット3100よりも上側に配置されるものである。この裏上後可動演出ユニット3200は、裏箱3001における開口3001cよりも上側で後壁3001bの前面に取付けられ裏箱3001内の略全幅に亘って左右方向へ延びた腕スライドユニット3210と、腕スライドユニット3210の前側に配置されると共に腕スライドユニット3210によって左右方向へスライド可能とされ、所定のキャラクタの腕（肩から下側の部位）を模した腕ユニット3250と、を備えている。

40

【0812】

〔2-10A. 腕スライドユニット〕

裏上後可動演出ユニット3100における腕スライドユニット3210は、図157及び図158等にも示すように、裏箱3001における後壁3001cの前面に取付けられ前側が開放された浅い箱状で横長矩形状のスライドベース3211と、スライドベース3211の前面下部に取付けられ左右方向へ延びたスライドレール3212と、スライドレール

50

ル 3 2 1 2 によって左右方向へ案内され上端に左右方向へ延びたラックギア 3 2 1 3 a を有し前面に腕ユニット 3 2 5 0 が取付けられるスライダ 3 2 1 3 と、スライダ 3 2 1 3 のラックギア 3 2 1 3 a と噛合しスライドベース 3 2 1 1 に回転可能に支持されるピニオンギア 3 2 1 4 と、ピニオンギア 3 2 1 4 と噛合しスライドベース 3 2 1 1 にピニオンギア 3 2 1 4 の正面視左側の位置で回転可能に支持される第一伝達ギア 3 2 1 5 と、第一伝達ギア 3 2 1 5 と噛合しスライドベース 3 2 1 1 に第一伝達ギア 3 2 1 4 の正面視左側の位置で回転可能に支持される第二伝達ギア 3 2 1 6 と、第二伝達ギア 3 2 1 6 と噛合する小径の小径ギア 3 2 1 7 a、及び小径ギア 3 2 1 7 a の後側で一体回転し小径ギア 3 2 1 7 a よりも大径の大径ギア 3 2 1 7 b を有し、スライドベース 3 2 1 1 に第二伝達ギア 3 2 1 6 の正面視左側の位置で回転可能に支持される変速ギア 3 2 1 7 と、変速ギア 3 2 1 7 の大径ギア 3 2 1 7 b と噛合し変速ギア 3 2 1 7 の正面視左側の位置に配置される駆動ギア 3 2 1 8 と、駆動ギア 3 2 1 8 よりも前側に配置され回転軸に駆動ギア 3 2 1 8 が固定される腕スライド駆動モータ 3 2 1 9 と、を備えている。

10

【0813】

また、腕スライドユニット 3 2 1 0 は、ピニオンギア 3 2 1 4 から駆動ギア 3 2 1 8 までの前面側を被覆しスライドベース 3 2 1 1 の左上部前面に取付けられると共に前側に腕スライド駆動モータが取付けられる横長板状のギアカバー 3 2 2 0 と、スライドレール 3 2 1 2 の下側に配置されると共にスライドベース 3 2 1 1 に取付けられ腕ユニット 3 2 5 0 の後面を摺動可能に支持する横長のスライドガイド 3 2 2 1 と、スライドベース 3 2 1 1 の前面で左右の両端付近に夫々配置されスライダ 3 2 1 3 の位置を検知するスライド位置検知センサ 3 2 2 2 と、スライド位置検知センサ 3 2 2 2 の前面側を被覆しスライドベース 3 2 1 1 に取付けられるセンサカバー 3 2 2 3 と、ピニオンギア 3 2 1 4 よりも正面視右側の位置でスライドベース 3 2 1 1 の前面に取付けられ腕スライド駆動モータ 3 2 1 9、スライド位置検知センサ 3 2 2 2、及び腕ユニット中継基板 3 2 5 9 と、ランプ駆動基板 3 0 1 3 及びモータ駆動基板 3 0 1 5 との接続を中継するための裏上後中継基板 3 2 2 4 と、裏上後中継基板 3 2 2 4 と腕ユニット中継基板 3 2 5 9 とを接続する配線を保持する為の配線押え 3 2 2 5 と、を備えている。

20

【0814】

腕スライドユニット 3 2 1 0 におけるスライドレール 3 2 1 2 は、アキュライド（登録商標）スライドレールを用いている。また、スライダの左右方向両端には上方向へ延出した検知片 3 2 1 3 b を備えており、この検知片 3 2 1 3 b がスライド位置検知センサ 3 2 2 2 によって検知されることでスライダ 3 2 1 3（腕ユニット 3 2 5 0）の左右方向のスライド位置を検知することができるようになっている。また、腕スライドユニット 3 2 1 0 のギアカバー 3 2 2 0 は、スライドベース 3 2 1 1 と協働して、ピニオンギア 3 2 1 4、第一伝達ギア 3 2 1 5、第二伝達ギア 3 2 1 6、及び変速ギア 3 2 1 7 を夫々前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができるようになっている。

30

【0815】

この腕スライドユニット 3 2 1 0 は、腕スライド駆動モータ 3 2 1 9 によってピニオンギア 3 2 1 4 を回転駆動させると、ピニオンギア 3 2 1 4 に噛合したラックギア 3 2 1 3 a によりスライダ 3 2 1 3 を左右方向へ移動駆動（スライド）させることができ、スライダ 3 2 1 3 の前面に取付けられた腕ユニット 3 2 5 0 を左右方向へ移動させることができるようになっている。

40

【0816】

[2-10B. 腕ユニット]

裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 における腕ユニット 3 2 5 0 は、図 1 6 1 及び図 1 6 2 等に示すように、腕スライドユニット 3 2 1 0 におけるスライダ 3 2 1 3 の前面に取付けられる腕ユニットベース 3 2 5 1 と、腕ユニットベース 3 2 5 1 における所定位置に後端側が支持され前後方向へ延びた第一回動軸 3 2 5 2 と、第一回動軸 3 2 5 2 によって基端側が回動可能に支持され所定のキャラクタの上腕を模した形状に形成された上腕ユニット 3 3 0 0 と、上腕ユニット 3 3 0 0 の基端側の前面を被覆すると共に腕ユニットベース

50

3 2 5 1の前側に取付けられ第一回動軸3 2 5 2の前端側を支持する腕ユニットカバー3 2 5 3と、腕ユニットカバー3 2 5 3の前面に取付けられ上腕ユニット3 3 0 0を第一回動軸3 2 5 2周りに回動させるための上腕駆動モータ3 2 5 4と、上腕ユニット3 3 0 0の前側に配置されると共に上腕ユニット3 3 0 0の先端側で回動可能に支持され所定のキャラクタの前腕を模した形状に形成された前腕ユニット3 3 5 0と、を備えている。

【0 8 1 7】

また、腕ユニット3 2 5 0は、上腕駆動モータ3 2 5 4の回転軸に固定され腕ユニットベース3 2 5 1と腕ユニットカバー3 2 5 3との間に配置される駆動ギア3 2 5 5と、駆動ギア3 2 5 5と噛合し駆動ギア3 2 5 5よりも大径とされた大径ギア3 2 5 6 a、及び大径ギア3 2 5 6 aの前側で一体回転可能に配置されると共に大径ギア3 2 5 6 aよりも小径で上腕ユニット3 3 0 0の上腕駆動ギア3 3 0 2と噛合する小径ギア3 2 5 6 b、を有し腕ユニットベース3 2 5 1及び腕ユニットカバー3 2 5 3により回転可能に支持される変速ギア3 2 5 6と、を備えている。

10

【0 8 1 8】

また、腕ユニット3 2 5 0は、腕ユニットベース3 2 5 1の前面に取付けられ、上腕ユニット3 3 0 0の腕ユニットベース3 2 5 1の後面と接触可能とされる第一回動軸3 2 5 2を中心とした円弧状の摺動突条3 2 5 7 aを有した上腕回動ガイド3 2 5 7と、腕ユニットカバー3 2 5 3の所定位置に取付けられ上腕ユニット3 3 0 0の両方向の回動端を検知するための上腕回動位置検知センサ3 2 5 8と、第一回動軸3 2 5 2が配置された位置よりも正面視で左側の位置で、腕ユニットベース3 2 5 1の前面に取付けられる腕ユニット中継基板3 2 5 9と、腕ユニット中継基板3 2 5 9の前面を被覆すると共に上腕ユニット3 3 0 0よりも後側に配置され、腕ユニットベース3 2 5 1に取付けられる板状の基板カバー3 2 6 0と、を備えている。

20

【0 8 1 9】

更に、腕ユニット3 2 5 0は、上腕ユニット3 3 0 0よりも上側で腕ユニットカバー3 2 5 3及び基板カバー3 2 6 0の上部前面に夫々取付けられ、前方へ向かって延出した上部ガイドブラケット3 2 6 1と、上部ガイドブラケット3 2 6 1の先端部で上下方向へ延びた軸周対して回転可能に夫々支持され、後述する裏上前可動演出ユニット3 4 0 0におけるユニットベース3 4 0 1の後面と接触可能とされたガイドローラ3 2 6 2と、を備えている。

30

【0 8 2 0】

また、腕ユニット3 2 5 0は、裏上後中継基板3 2 2 4と上腕駆動モータ3 2 5 4、上腕回動位置検知センサ3 2 5 8、上腕装飾基板3 3 0 5、前腕駆動モータ3 3 0 7、前腕回動位置検知センサ3 3 1 6、及び前腕装飾体3 3 5 2との接続を中継する腕ユニット中継基板3 2 5 9と、腕ユニット中継基板3 2 5 9と前腕ユニット3 3 5 0に備えられた前腕装飾基板3 3 5 3とを接続する配線を固定するための配線カバー3 2 6 3を備えている。

【0 8 2 1】

また、腕ユニット3 2 5 0は、第一回動軸3 2 5 2に挿入され上腕ユニット3 3 0 0を回動可能に支持するための筒状の第一ブッシュ3 2 6 4と、前腕ユニット3 3 5 0の第二回動軸3 3 5 1 aに挿入され、前腕ユニット3 3 5 0を上腕ユニット3 3 0 0に対して回動可能に支持するための筒状の第二ブッシュ3 2 6 5と、を備えている。

40

【0 8 2 2】

腕ユニット3 2 5 0は腕ユニットカバー3 2 5 3は、正面視で、後面、左側面、及び一部の底面が開放された浅い箱状に形成されており、上腕ユニット3 3 0 0の基端側が内部に収容された上で、開放された左側面、及び一部の底面から上腕ユニット3 3 0 0が外部へ延びだすようになっている。腕ユニットカバー3 2 5 3には、後述する上腕ユニット3 3 0 0における上腕アシストバネ3 3 0 3の一端側に係止されるようになっている。

【0 8 2 3】

腕ユニット3 2 5 0における上腕ユニット3 3 0 0は、図1 6 3及び図1 6 4等を示す

50

ように、基端側が腕ユニットベース 3 2 5 1 及び腕ユニットカバー 3 2 5 3 に支持された第一回動軸 3 2 5 2 に対して回動可能に支持される第一軸部 3 3 0 1 a を有し、所定方向へ板状に長く延びた上腕ベース 3 3 0 1 と、上腕ベース 3 3 0 1 における第一軸部 3 3 0 1 a の後側に取付けられ第一回動軸 3 2 5 2 を中心として扇状に形成されると共に変速ギア 3 2 5 6 の小径ギア 3 2 5 6 b と噛合する上腕駆動ギア 3 3 0 2 と、一端側が腕ユニットカバー 3 2 5 3 に係止されると共に他端側が上腕ベース 3 3 0 1 に係止され、第一回動軸 3 2 5 2 を中心として上腕ベース 3 3 0 1 の先端側が上方（正面視で時計回りの方向）へ回動するように上腕ベース 3 3 0 1 に付勢力を付与する上腕アシストバネ 3 3 0 3 と、上腕ベース 3 3 0 1 の前面に取付けられると共に前面を被覆し所定のキャラクタの上腕を模した上腕装飾体 3 3 0 4 と、を備えている。

10

【0824】

この上腕ユニット 3 3 0 0 の上腕ベース 3 3 0 1 は、基端側に備えられた第一軸部 3 3 0 1 a が前後方向へ短く延びた円筒状に形成されており、内部に第一ブッシュ 3 2 6 4 を介して第一回動軸 3 2 5 2 が挿入されるようになっている。また、上腕ベース 3 3 0 1 は、先端側に後述する前腕ユニット 3 3 5 0 の第二回動軸 3 3 5 1 a が挿入され前後方向へ延びた円筒状の第二軸部 3 3 0 1 b と、第二軸部 3 3 0 1 b の軸芯を中心として円弧状に形成され前腕ユニット 3 3 5 0 の回動範囲を規制可能とされたスリット 3 3 0 1 c と、を更に備えている。この上腕ベース 3 3 0 1 は、透光性を有した素材により形成されている。

【0825】

20

上腕ユニット 3 3 0 0 の上腕駆動ギア 3 3 0 2 は、変速ギア 3 2 5 6 の小径ギア 3 2 5 6 b と噛合する部位が、第一回動軸 3 2 5 2 の軸芯を挟んで上腕ユニットの先端側とは反対方向へ扇状に広がるように形成されている。また、上腕駆動ギア 3 3 0 2 は、腕ユニットカバー 3 2 5 3 に取付けられる上腕回動位置検知センサ 3 2 5 8 （図 1 6 3 を参照）に検知される検知片 3 3 0 2 a を備えている。

【0826】

上腕ユニット 3 3 0 0 の上腕アシストバネ 3 3 0 3 は、詳細な図示は省略するが、第一回動軸 3 2 5 2 を略軸芯としてコイル状に巻かれており、一端側の先端が前方へ延びるように折曲げられて腕ユニットカバー 3 2 5 3 の所定位置に係止されるようになっている。また、上腕アシストバネ 3 3 0 3 は、コイル状に巻かれた部位が上腕ベース 3 3 0 1 の前側に配置され、貫通孔（図示は省略）を通して他端側が上腕ベース 3 3 0 1 の後側へ延出した上で上腕ベース 3 3 0 1 の後側で係止されるようになっている（図 1 6 2 を参照）。

30

【0827】

上腕ユニット 3 3 0 0 の上腕装飾体 3 3 0 4 は、基端側に上腕ベース 3 3 0 1 の第一軸部 3 3 0 1 a を挿通可能な挿通孔 3 3 0 4 a と、挿通孔 3 3 0 4 a の近傍（正面視で左上の部位）に配置され後述する前腕駆動モータ 3 3 0 7 を取付けるためのモータ取付部 3 3 0 4 b と、先端側に形成され上腕ベース 3 3 0 1 の第二軸部 3 3 0 1 b が通過可能とされると共に、円弧状のスリット 3 3 0 1 c の外周縁まで扇状に貫通した先端開口部 3 3 0 4 c と、先端開口部 3 3 0 4 c の図中上側で第二軸部 3 3 0 1 b の軸芯を中心として円弧状に延びた通過孔 3 3 0 4 d と、を備えている。この上腕装飾体 3 3 0 4 は、透光性を有するように形成されている。

40

【0828】

また、上腕ユニット 3 3 0 0 は、上腕ベース 3 3 0 1 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された上腕装飾基板 3 3 0 5 と、上腕ベース 3 3 0 1 の後側で第二軸部 3 3 0 1 b よりも先端側に取付けられ後方へ突出した突条を有する板状の保護プレート 3 3 0 6 と、を備えている。

【0829】

更に、上腕ユニット 3 3 0 0 は、上腕装飾体 3 3 0 4 の前面のモータ取付部 3 3 0 4 b に取付けられ後方へ向かって回転軸が延出した前腕駆動モータ 3 3 0 7 と、前腕駆動モータ 3 3 0 7 の回転軸に固定され上腕装飾体 3 3 0 4 と上腕ベース 3 3 0 1 との間に配置さ

50

れる駆動ギア 3308 と、駆動ギア 3308 と噛合し上腕ベース 3301 に回転可能に支持される従動ギア 3309 と、従動ギア 3309 と噛合する大径の大径ギア 3310a と、大径ギア 3310a の前面で一体回転し大径ギア 3310a よりも小径の小径ギア 3310b を有し、上腕ベース 3301 に回転可能に支持される変速ギア 3310 と、変速ギア 3310 の小径ギア 3310b と噛合し円弧状に延びた駆動ギア部 3311a、及び駆動ギア部 3311a の軸芯を中心として所定距離離れた位置から前方へ突出したクランクピン 3311b、を有し上腕ベース 3301 に回転可能に支持される伝達回転体 3311 と、基端側が伝達回転体 3311 のクランクピン 3311b に対して回転可能に支持されると共に、先端側が前腕ユニット 3350 における伝達ピン 3351b に対して回転可能に支持される棹状のリンク部材 3312 と、を備えている。

10

【0830】

また、上腕ユニット 3300 は、一端側がリンク部材 3312 の長手方向中間部位に取付けられると共に、他端側が上腕ベース 3301 の所定位置に取付けられ、リンク部材 3312 を介して前腕ユニット 3350 の先端側が上方（正面視で反時計回りの方向）へ回動するように付勢する前腕アシストバネ 3313 と、伝達回転体 3311 の回転位置を検知する前腕回動位置検知センサ 3316 と、を備えている。

【0831】

上腕ユニット 3300 の伝達回転体 3311 は、回動させることでクランクピン 3311b が所定半径で公転するようになっている。また、伝達回転体 3311 は、その回転軸を中心として円弧状に延びたスリット 3311c を備えており、このスリット 3311c 内上腕ベース 3301 から突出した規制突起 3301d が挿入されるようになっている。これにより、伝達回転体 3311 は、円弧状に延びたスリット 3311c の範囲内でのみ回動することができるようになっている。また、伝達回転体 3311 は、後方へ延出した検知片 3311d を備えている。この検知片 3311d は、上腕ベース 3301 の円弧状の開口 3301e を通って上腕ベース 3301 の後側へ延出するようになり、上腕ベース 3301 の後側の上腕装飾基板 3305 に取付けられた上腕回動位置検知センサ 3316 によって検知されるようになっている。

20

【0832】

上腕ユニット 3300 は、上腕装飾体 3304 の前面で前腕駆動モータ 3307 の一部を覆うように取付けられるロックブラケット 3314 と、ロックブラケット 3314 の前面から前方へ延出したロックピン 3315 と、を更に備えている。このロックピン 3315 は、上腕ユニット 3300 を略水平方向へ延びた収納位置とすると共に、腕スライドユニット 3210 によって腕ユニット 3250 を原点位置とした時に、裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の係止片 3401e に係止されるものであり、係止片 3401e に係止されることで上腕ユニット 3300 が下方へ回動するのを阻止することができるものである（図 174 を参照）。

30

【0833】

腕ユニット 3250 における前腕ユニット 3350 は、図 165 及び図 166 等に示すように、基端側の所定位置から後方へ延出した第二回動軸 3351a、及び第二回動軸 3351a から所定量偏芯した位置で後方へ延出しリンク部材 3312 の先端側を回転可能に支持する伝達ピン 3351b、を有し所定方向へ延びた板状の前腕ベース 3351 と、前腕ベース 3351 の前側に取付けられると共に前面を被覆し所定のキャラクタの前腕を模した前腕装飾体 3352 と、を供えている。前腕ユニット 3350 の前腕ベース 3351 は、伝達ピン 3351b が背面視で第二回動軸 3351a から斜め左下の位置に配置されている。また、前腕装飾体 3352 は、透光性を有するように形成されている。

40

【0834】

また、前腕ユニット 3350 は、前腕装飾体 3352 と前腕ベース 3351 との間に配置され前面に複数の LED が実装された前腕装飾基板 3353 と、前腕装飾基板 3353 と前腕装飾体 3352 との間に配置され、前腕装飾基板 3353 の LED からの光を拡散させる拡散レンズ部材 3354 と、を備えている。この前腕ユニット 3350 は、前腕装

50

飾基板 3353 の LED からの光を、拡散レンズ部材 3354 によって広く拡散させた状態で前腕装飾体 3352 へ照射するようになっており、前腕装飾体 3352 全体を略均一に明るく発光装飾させることができるようになっている。

【0835】

なお、前腕ユニット 3350 の伝達ピン 3351b は、上腕ユニット 3300 における上腕ベース 3301 の円弧状に延びたスリット 3301c 内に挿入された上で、後端に円盤状の端部部材が取付けられるようになっており、スリット 3301c 内から抜けないようになっている。この前腕ユニット 3350 は、第二回動軸 3351a の軸芯を中心として円弧状に延びた上腕ベース 3301 のスリット 3301c の範囲内でのみ回転するようになっている。

10

【0836】

[2-10C. 腕ユニットの動き]

続いて、裏上後可動演出ユニット 3200 における腕ユニット 3250 の動きについて説明する。本例の腕ユニット 3250 は、図 167 (a) 等に応示するように、通常の状態では腕スライドユニット 3210 によって正面視で最も右側へ移動した状態（原点位置の状態）となっている。また、通常の状態では、腕ユニット 3250 の上腕ユニット 3300 と前腕ユニット 3350 とが、略水平方向に延びた状態となっており、上腕ユニット 3300 と前腕ユニット 3350 とが正面視で互いに重なったような状態となっている。換言すると、通常の状態では、上腕ユニット 3300 が略水平方向に延びた状態（収納位置の状態）となっていると共に、前腕ユニット 3350 が上腕ユニット 3300 と重なった状態（収納位置の状態）となっている。これにより、遊技者側からは、腕ユニット 3250 を殆ど視認することができない状態となっている。また、詳細は後述するが、この通常位置の状態では、腕ユニット 3250 における上腕ユニット 3300 のロックピン 3315 が、裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の係止片 3401e に係止（ロック）された状態となっており、上腕ユニット 3300 を待機位置の方向（正面視で反時計回りの方向）へ回転させることができない状態となっている。

20

【0837】

まず、腕スライドユニット 3210 による動きについて説明する。上述したように、通常の状態から、腕スライドユニット 3210 の腕スライド駆動モータ 3219 により駆動ギア 3218 を適宜方向（本例では、正面視で時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3218 の回転が、変速ギア 3217、第二伝達ギア 3216、第一伝達ギア 3215 を介してピニオンギア 3214 に伝達され、ピニオンギア 3214 の回転により、ピニオンギア 3214 と噛合したラックギア 3213a を介してスライダ 3213 が左右方向（本例では、正面視で左方向）へスライド移動することとなる。

30

【0838】

そして、腕スライドユニット 3210 のスライダ 3213 がスライドすると、スライダ 3213 の前面に取付けられた腕ユニット 3250 も一緒にスライドすることとなり、腕ユニット 3250 全体を原点位置から左右方向（左方向）へスライド移動させることができる（図 167 (b) を参照）。なお、腕ユニット 3250 の上腕ユニット 3300（上腕装飾体 3304）と前腕ユニット 3350（前腕装飾体 3352）とが重なった状態で、腕スライドユニット 3210 によって腕ユニット 3250 を左右方向へスライド移動させても、遊技者側からは腕ユニット 3250 が殆ど見えないようになっている。

40

【0839】

なお、原点位置から左方向へスライド移動させた腕ユニット 3210 を原点位置へ復帰させる場合は、腕スライド駆動モータ 3219 を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、スライダ 3213 を介して腕ユニット 3210 全体を正面視で右方向へスライド移動させることができ、原点位置に復帰させることができるようになっている。

【0840】

次に、腕ユニット 3250 による上腕ユニット 3300 の動きについて説明する。腕ユニット 3250 における上腕ユニット 3300 が略水平方向へ延びた通常の状態（収納位

50

置の状態)から、上腕駆動モータ3254により駆動ギア3255を所定方向(本例では、正面視で反時計回りの方向)へ回転駆動させると、駆動ギア3255の回転が変速ギア3256を介して上腕ユニット3300の上腕駆動ギア3302に伝達され、上腕駆動ギア3302と共に上腕ユニット3300全体が第一回動軸3252を中心として先端側が下方(出現位置側)へ移動するように回転することとなる。

【0841】

なお、本例では、駆動ギア3255と上腕駆動ギア3302との間に変速ギア3256を配置しており、上腕駆動モータ3254からの回転が変速ギア3256によって減速された状態で上腕駆動ギア3302に伝達されるようになっている。つまり、変速ギア3256を介在させることで、上腕駆動モータ3254の回転トルクを増幅させて上腕駆動ギア3302(上腕ユニット3300)へ伝達させるようにしており、上腕ユニット3300側の重量が重くても上腕駆動モータ3254にかかる負荷を抑制することができるようになっている。

10

【0842】

また、本例では、上腕ユニット3300を略水平な収納位置の状態から、略垂直に垂下した待機位置の状態までの、約90度の角度範囲内で回転させることができるようになっている(図174(c)を参照)。また、上腕駆動モータ3254の駆動により、上腕ユニット3300と一緒に前腕ユニット3350も第一回動軸3252を中心として回転するようになっている。

【0843】

20

この上腕ユニット3300が略水平方向に延びた収納位置から、先端側が基端側よりも下方に下がった出現位置へ回転すると、上腕ユニット3300の先端側が液晶表示装置1900の前面側へ移動し、遊技者側から視認できるようになっている。なお、前腕ユニット3350が上腕ユニット3300と重なった収納状態のままで、上腕ユニット3300を出現位置の方向へ回転させると、遊技者側から実際に見えるのは、上腕ユニット3300の先端側ではなく、前腕ユニット3350の基端側が見え、上腕ユニット3300の殆どが前腕ユニット3350によって隠れた状態となる。

【0844】

腕ユニット3250における上腕ユニット3300の先端側が基端側よりも下方に位置した状態(出現位置の状態)から、上腕ユニット3300を収納位置へ復帰させる場合は、上腕駆動モータ3254を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、上腕ユニット3300の先端側を上方へ回転させることができ、上腕ユニット3300を収納位置へ復帰させることができるようになっている。

30

【0845】

続いて、腕ユニット3250における前腕ユニット3350の動きについて説明する。図168(a)に示すように、前腕ユニット3350が略水平方向に延びて上腕ユニット3300と重なった状態(通常の状態)では、前腕ユニット3350の重量により、前腕ユニット3350を回転可能に支持する第二回動軸3351aを中心として、前腕ユニット3350の先端側を下方へ移動させる(正面視で時計回りの方向へ回転させる)回転モーメントが前腕ユニット3350に作用した状態となっている。そして、この前腕ユニット3350に作用する回転モーメントにより、前腕ユニット3350の伝達ピン3351bに連結されたリンク部材3312を介して伝達回転体3311のクランクピン3311bに、クランクピン3311bを伝達ピン3351bの方向へ引張る力が作用することとなる。

40

【0846】

一方、図168(a)に示すように、前腕ユニット3350が上腕ユニット3300と重なった状態(収納位置の状態)では、伝達回転体3311におけるクランクピン3311bが、クランクピン3311bの中心と伝達ピン3351bの中心とを結んだ軸線が、伝達回転体3311の中心よりも上側(一方側へ若干公転した位置)に位置すると共に、規制突起3301dが伝達回転体3311のスリット3311cにおける一方の端部に当

50

接した状態となっている。そして、この状態で伝達回転体 3311 のクランクピン 3311b に、前腕ユニット 3350 にかかる回転モーメントによって伝達ピン 3351b の方向へ引張る力が作用すると、クランクピン 3311b は伝達ピン 3351b へ近付く方向として反時計回りの方向へ公転しようとするが、伝達回転体 3311 のスリット 3311c における一方の端部に規制突起 3301d が当接した状態となっているので、伝達回転体 3311 がこれ以上反時計回りの方向へ回転することができず、クランクピン 3311b は公転することなく現状の状態では、前腕ユニット 3350 にかかる回転モーメントがリンク部材 3312 を介してクランクピン 3311b に作用しても、クランクピン 3311b は公転することが無く伝達回転体 3311 が回転せず、前腕ユニット 3350 が自然に回転しないようになっている。

10

【0847】

そして、本例の腕ユニット 3250 は、前腕ユニット 3350 が上腕ユニット 3300 と重なった収納位置の状態から、上腕ユニット 3300 に取付けられた前腕駆動モータ 3307 により駆動ギア 3308 を適宜方向（本例では、正面視で反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3308 の回転が従動ギア 3309、変速ギア 3310 を介して駆動ギア部 3311a へ伝達され、駆動ギア部 3311a を備えた伝達回転体 3311 が回転し、伝達回転体 3311 に備えられたクランクピン 3311b が伝達回転体 3311 の軸芯を中心として所定半径で公転することとなる。このクランクピン 3311b には、先端側が前腕ユニット 3350 の伝達ピン 3351b に軸支されたリンク部材 3312 の基端側が軸支されており、クランクピン 3311b が公転することで、リンク部材 3312 を介して伝達ピン 3351b が第二回動軸 3351a の軸芯を中心として公転し、前腕ユニット 3350 がその先端側が上腕ユニット 3300 から離れる方向（展開位置の方向、正面視で時計回りの方向）へ回動することとなる。

20

【0848】

なお、上述したように、前腕ユニット 3350 が収納位置の状態の時は、クランクピン 3311b の公転位置が、クランクピン 3311b の中心と伝達ピン 3351b の中心とを結んだ軸線が伝達回転体 3311 の回転中心に対して一方側（反時計周りの方向）へ若干公転した位置となっているので、前腕駆動モータ 3307 によって伝達回転体 3311 を時計回りの方向へ回転させると、クランクピン 3311b と伝達ピン 3351b とを結んだ軸線が伝達回転体 3311 の中心を通るまで、クランクピン 3311b がリンク部材 3312 を介して伝達ピン 3351b を伝達回転体 3311 の方向へ引張られることとなり、前腕ユニット 3350 が第二回動軸 3351a を中心に反時計周りの方向へ回動することとなる。そして、クランクピン 3311b が更に時計回りの方向へ回転して、クランクピン 3311b と伝達ピン 3351b とを結んだ軸線が伝達回転体 3311 の中心よりも下側へ移動すると、クランクピン 3311b がリンク部材 3312 を介して伝達ピン 3351b を伝達回転体 3311 から遠ざかる方向へ押すこととなり、前腕ユニット 3350 が第二回動軸 3351a を中心に時計回りの方向へ回動することとなる。

30

【0849】

本例では、前腕ユニット 3350 が、上腕ユニット 3300 と重なった収納位置から、正面視で時計回りの方向へ約 60 度の範囲内で回動することができるようになっている。

40

【0850】

なお、図示は省略するが、本例の裏上後可動演出ユニット 3200 では、腕ユニット 3250 の左右方向へのスライド移動、上腕ユニット 3300 の回動、及び前腕ユニット 3350 の回動が、夫々独立して別々に可動させることができるので、上腕ユニット 3300 と前腕ユニット 3350 を同時に回動させたり、スライドと同時に上腕ユニット 3300 や前腕ユニット 3350 を回動させたりすることができ、多種多様なパターンの動きを行わせることができるようになっている。従って、所定のキャラクタの腕を模した可動演出ユニットとしてより自然な動きをさせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができるようになっている。

50

【0851】

〔2-11. 裏上前可動演出ユニット〕

次に、裏ユニット3000における裏上前可動演出ユニット3400について、主に図169乃至図173を参照して説明する。図169は裏ユニットにおける裏上前可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図170は裏上前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図171は裏上前可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜示図であり、図172は裏上前可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜示図である。更に、図173は、裏上前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0852】

裏上前可動演出ユニット3400は、裏上後可動演出ユニット3200の前側に配置されると共に、裏箱3001の前面に取付けられるものである。この裏上前可動演出ユニット3400は、裏箱3001の前面に取付けられるユニットベース3401と、ユニットベース3401の後側に取付けられユニットベース3401を貫通して前方へ回転軸が延出する裏上前駆動モータ3402と、裏上前駆動モータ3402の回転軸に固定されユニットベース3401の前面側に配置される駆動ギア3403と、駆動ギア3403と噛合するギア部3404a、及びギア部3404aの前面で回転中心よりも偏芯した位置から前方へ延出するクランクピン3404bを有し、ユニットベース3401に回転可能に支持される駆動回転体3404と、駆動回転体3404のクランクピン3404aが左右方向へ摺動可能に挿入される長孔状の第一スリット3405a、第一スリット3405aの正面視左側且つ駆動回転体3404よりも左側の位置から後方へ延出しユニットベース3401によって上下方向へスライド可能に支持される一対のスライド支持軸3405b、及びスライド支持軸3405bよりも左側に配置され左右方向へ延びた長孔状の第二スリット3405c、を備え駆動回転体3404の前側に配置されるリンク部材3405と、リンク部材3405の第二スリット3405c内へ摺動可能に挿入され後方へ延出した伝達ピン3406a、及び伝達ピン3406aよりも正面視左側の位置に配置されユニットベース3401に回転可能に支持される回動軸3406b、を備え回動軸3406b及び伝達ピン3406aが配置された側を基端側として所定方向へ延びると共に所定のアイテムを模した形状に形成された裏上前装飾体3406と、を備えている。

【0853】

裏上前可動演出ユニット3400のユニットベース3401は、上端が左右方向へ延びると共に上端における左右方向の略中央から正面視左側の部位が下方へ延出した形態とされており、上端の後面に裏上後可動演出ユニット3200における腕ユニット3250の一対のガイドローラ3262が接触して左右方向へ転動することができるようになっている。また、ユニットベース3401は、背面視で左端の後側に裏上前駆動モータ3402を取付けるためのモータ取付部3401aと、モータ取付部3401aの正面視左側に配置されリンク部材3405の一対のスライド支持軸3405bが摺動可能に挿入される上下方向へ延びた長孔状の上下案内スリット3401bと、上下案内スリット3401bの正面視左側に配置され裏上前装飾体3406の回動軸3406bが挿入される軸孔3401cと、軸孔3401cの軸芯を中心として円弧状に貫通した回動案内スリット3401dと、を備えている。

【0854】

また、裏上前可動演出ユニット3400のユニットベース3401は、回動案内スリット3401dよりも正面視左側に配置され左方へ向かって突出した係止片3401eを備えている。この係止片3401eの上側に裏上後可動演出ユニット3200の腕ユニット3250における上腕ユニット3300のロックピン3315を配置することで、ロックピン3315が下方へ移動するのを規制することができ、上腕ユニット3300が自然に回動するのをロックすることができるものである。

【0855】

裏上前可動演出ユニット3400のリンク部材3405は、長孔状の第一スリット3405aが、駆動回転体3404におけるクランクピン3404bの公転半径と略同じ長さ

10

20

30

40

50

に形成されている。また、リンク部材 3405 は、上下方向へ離間した一对のスライド支持軸 3405b が、左右方向へ延びた第一スリット 3405a の軸線を中心として上下に対して略対称の位置に夫々配置されている。更に、リンク部材 3405 の第二スリット 3405c は、左右方向へ延びた第一スリット 3405a の軸線に対して略同軸上の位置に配置されている。

【0856】

このリンク部材 3405 は、一对のスライド支持軸 3405b がユニットベース 3401 の上下案内スリット 3401b 内に挿入されることで、上下方向へスライド可能に支持されるようになっており、第一スリット 3405a に挿入された駆動回転体 3404 のクランクピン 3404b が公転することで、上下方向へスライド駆動させるようになっている。なお、リンク部材 3405 における一对のスライド支持軸 3405b は、ユニットベース 3401 を挟んで前後両側に挿入されるガイドブッシュ 3407 を介して上下案内スリット 3401b 内へ摺動可能に挿入されるようになっている。

10

【0857】

裏上前可動演出ユニット 3400 の裏上前装飾体 3406 は、所定方向へ延びた形態とされ基端側の後面から後方へユニットベース 3401 の軸孔 3401c へブッシュ 3408 を介して回転可能に挿入される回転軸 3406b が延出している。また、裏上前装飾体 3406 は、正面視で基端側が右側となるように左右方向へ延びた状態とした時に、回転軸 3406b に対して正面視で斜め右下（約 45 度の軸線上）の位置からリンク部材 3405 の第二スリット 3405c へ挿入される伝達ピン 3406a が後方へ延出している。

20

【0858】

また、裏上前装飾体 3406 は、回転軸 3406b を挟んで伝達ピン 3406a とは反対側の位置から後方へ延出し回転軸 3406b を中心とした円周上に配置された一对のガイドピン 3406c を備えている。裏上前装飾体 3406 の一对のガイドピン 3406c は、ユニットベース 3401 の回転案内スリット 3401d 内へガイドブッシュ 3409 を介して摺動可能に挿入されるようになっており、回転軸 3406b を中心として裏上前装飾体 3406 を回転させた時に、裏上前装飾体 3406 が揺れるのを可及的に抑制し同一面上でスムーズに回転させることができるようになっている。

【0859】

また、裏上前装飾体 3406 は、ユニットベース 3401 の前面に取付けられた裏上前回転位置検知センサ 3410 によって検知される検知片 3406d を備えており、裏上前装飾体 3406 が略左右方向へ延びた状態の位置（収納位置）の時に、検知片 3406d が裏上前回転位置検知センサ 3410 によって検知されるようになっている。

30

【0860】

続いて、裏上前可動演出ユニット 3400 における裏上前装飾体 3406 の動きについて説明する。この裏上前装飾体 3406 は、通常の状態では図 173（a）に示すように、左右方向へ延びた収納位置の状態となっている。この状態（収納位置の状態）では、裏上前装飾体 3406 が液晶表示装置 1900 よりも上側に位置しセンター役物 2500 の後側に隠れて遊技者側から殆ど見えないようになっている。

【0861】

また、裏上前装飾体 3406 が通常的位置（収納位置）の状態では、駆動回転体 3404 のクランクピン 3404b が最も下方（下死点）に位置した状態となっている。この状態では、裏上前装飾体 3406 の荷重により回転軸 3406b を中心として裏上前装飾体 3406 を正面視で反時計回りの方向へ回転させる回転モーメントが発生しており、この回転モーメントにより伝達ピン 3406a を介してリンク部材 3405 を上昇させようとする力が作用している。しかしながら、リンク部材 3405 の第一スリット 3405a に挿入されたクランクピン 3404b が、下死点に位置しているので、クランクピン 3404b に上向きの力が作用しても伝達回転体 3404 が回転することではなく、回転モーメントに抗して裏上前装飾体 3406 が収納位置の状態を維持し続けるようになっている。

40

【0862】

50

そして、裏上前装飾体 3406 が収納位置の時に、裏上前駆動モータ 3402 により駆動ギア 3403 を所定方向（本例では、正面視で反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3403 と噛合したギア部 3404a によって駆動回転体 3404 が時計回りの方向へ回動し、クランクピン 3404b も下死点の位置から時計回りの方向へ公転することとなる。このクランクピン 3404b が公転することで、クランクピン 3404b が上昇することとなり、クランクピン 3404b の上昇に伴ってリンク部材 3405 も上昇することとなる。そして、リンク部材 3405 が上昇すると、リンク部材 3405 の第二スリット 3405c に挿入された裏上前装飾体 3406 の伝達ピン 3406a が上昇することとなり、伝達ピン 3406a の上昇により裏上前装飾体 3406 が回転軸 3406b を中心として正面視で反時計回りの方向へ回動することとなる。

10

【0863】

この裏上前装飾体 3406 が反時計回りの方向へ回動すると、裏上前装飾体 3406 の先端側が下方へ移動することとなり、裏上前装飾体 3406 の先端側が液晶表示装置 1900 の前面側へ下降して遊技者側から視認できるようになる。そして、裏上前駆動モータ 3402 により駆動回転体 3404 のクランクピン 3404b が最も上方に位置した上死点に到達すると、裏上前駆動モータ 3402 の回転駆動が停止し、リンク部材 3405 の上昇が停止すると同時に裏上前装飾体 3406 の回動も停止する。

【0864】

本例では、図 173（b）に示すように、クランクピン 3404b を上死点へ公転させた状態とすると、裏上前装飾体 3406 が収納位置の状態から反時計回りの方向へ約 90

20

【0865】

なお、裏上前装飾体 3406 が、その先端側が基端側よりも下方に位置した出現位置の状態から、基端側と先端側とが略同じ高さとなる収納位置の状態に復帰させる場合は、裏上前駆動ユニット 3402 を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、駆動回転体 3404 のクランクピン 3404b を介してリンク部材 3405 を下降させることができ、リンク部材 3405 の下降によって裏上前装飾体 3406 を、回転軸 3406b を中心として正面視で時計回りの方向へ回動させて、収納位置へ復帰させることができるようになる。

【0866】

30

[2-12. 裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係]

次に、裏上前可動演出ユニット 3400 と裏上後可動演出ユニット 3200 との関係について、主に図 174 及び 175 を参照して説明する。図 174 は裏ユニットにおける裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図であり、図 175 は図 174 に続く裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図である。

【0867】

裏ユニット 3000 における裏上前可動演出ユニット 3400 と裏上後可動演出ユニット 3200 との関係は、図 174 等に示すように、裏上前可動演出ユニット 3400 の真後ろに裏上後可動演出ユニット 3200 が配置された状態となっており、裏上前可動演出ユニット 3400 の裏上前装飾体 3406 と、裏上後可動演出ユニット 3200 の上腕ユニット 3300（上腕装飾体 3304）及び前腕ユニット 3350（前腕装飾体 3352）とが略同じ大きさに形成されている。この上腕ユニット 3300（上腕装飾体 3304）及び前腕ユニット 3350（前腕装飾体 3352）は、通常の状態では図 174（a）に示す収納位置の状態となっている。

40

【0868】

また、裏上前可動演出ユニット 3400 と裏上後可動演出ユニット 3200 とが通常の状態（裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 が収納位置の状態、図 174（a）参照）では、裏上前装飾体 3406 の後側に上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とが殆ど隠れた状態となっており、液晶表示装置 1900 よりも上

50

側に位置する裏上前装飾体 3406 及びセンター役物 2500 の後側に隠れて上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とは遊技者側から殆ど見えなくなっている。また、この通常の状態では、裏上後可動演出ユニット 3200 における前腕ユニット 3300 のロックピン 3315 が、裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の係止片 3401e 上に当接し、下方への移動が規制（ロック）された状態となっている。

【0869】

この通常の状態から、裏上後可動演出ユニット 3200 における腕スライドユニット 3210 の腕スライド駆動モータ 3219 を駆動して、腕ユニット 3250 を正面視で左方向へスライド移動させ、腕ユニット 3250 における上腕ユニット 3300 のロックピン 3315 を、裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の係止片 3401e よりも左側の位置へ移動させる（図 174（b）を参照）。これにより、ロックピン 3315 が下方へ移動することができるようになり、ロックが解除された状態となる。

10

【0870】

続いて、裏上前可動演出ユニット 3400 の裏上前駆動モータ 3402 と、裏上後可動演出ユニット 3200 の上腕駆動モータ 3254 とを同時に駆動して、裏上前装飾体 3406 と上腕装飾体 3304（及び前腕装飾体 3352）とを正面視で反時計回りの方向へ約 90 度回動させる（図 174（c）を参照）。図 174（c）の状態では、裏上前装飾体 3406 と上腕装飾体 3304 とが共に略垂下した待機位置（収納位置の状態から反時計回りの方向へ約 90 度回動）の状態となっており、裏上前装飾体 3406 の後側に上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とが殆ど隠れた状態となっている。

20

【0871】

裏上前装飾体 3406 と前腕装飾体 3304 とを待機位置へ回動させた状態で、上腕駆動モータ 3254 により上腕装飾体 3304 を正面視時計回りの方向へ回動させると共に、前腕駆動モータ 3307 により前腕装飾体 3352 を時計回りの方向へ回動させる（図 175（d）を参照）。これにより、上腕装飾体 3304 の基端側が裏上前装飾体 3406 から左方向へ遠ざかると共に、前腕装飾体 3352 が上腕装飾体 3304 と重なった状態から先端側が上腕装飾体 3304 から遠ざかるように回動し、裏上前装飾体 3406 の後側から上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の一部が現れた状態となる。

30

【0872】

そして、この状態で、腕スライドユニット 3210 の腕スライド駆動モータ 3219 により腕ユニット 3250 を正面視で左方向へ移動させると、裏上前装飾体 3406 の後側に隠れた前腕ユニット 3352 の先端側が、裏上前装飾体 3406 よりも左側へ移動して前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態となる（図 175（e）を参照）。

【0873】

このように、裏上前可動演出ユニット 3400 の裏上前装飾体 3406 と、裏上後可動演出ユニット 3200 の上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 とを、組合せたインパクトの高い可動演出を行うことができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。なお、裏上可動装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 は、上記の他に、様々なタイミングで夫々を独立して可動させることで、多様なパターンの可動演出を行うことができ、飽き難くすることができるようになっている。

40

【0874】

[2-13. 裏下後可動演出ユニット]

続いて、裏ユニット 3000 における裏下奥可動演出ユニット 3500 について、主に図 176 乃至図 184 を参照して説明する。図 176 は裏ユニットにおける裏下後可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 177 は裏下後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 178 は裏下後可動演出ユニットを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して前から見た分解斜視図であり、図 179 は裏下後可動演出ユニッ

50

トを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図180は裏下後可動演出ユニットの裏下後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181は裏下後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182は、裏下後装飾体ユニットの動きを示す説明図である。また、図183は、裏下後可動演出ユニットにおける昇降ユニットの概略構成を示す斜視図である。更に、図184は、裏下後可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0875】

裏ユニット3000における裏下後可動演出ユニット3500は、裏箱3001における開口3001cよりも下側で裏中可動演出ユニット3100の前側に配置されるものである。この裏下後可動演出ユニット3500は、瓦屋根の建物を模した装飾を有する裏下後装飾体ユニット3510と、裏下後装飾体ユニット3510を遊技状態に応じて上下方向へ昇降させると共に裏箱3001内に取付けられる昇降ユニット3550と、裏下後装飾ユニット3510の後側に取付けられる裏下後装飾基板3501と、を備えている。この裏下後装飾基板3501には、始動入賞により保留された抽選結果の数により点灯・消灯する複数のLEDが備えられている。

10

【0876】

裏下後可動演出ユニット3500における裏下後装飾ユニット3510は、左右方向へ長く延び建物の屋根を模した形状に形成された第一装飾体3511と、第一装飾体3511の下側に配置され建物の壁を模した形状に形成された横長の第二装飾体3512と、第二装飾体3512の前側に配置され、建物の破風を模した形状に形成されると共に左右方向の中央から左右に分離可能とされた裏下後可動装飾体3513（左可動体3513L，右可動体3513R）と、裏下後可動装飾体3513を左右方向へ夫々スライド可能に支持すると共に前面に第二装飾体3512が取付けられ横長で後側が開放された浅い箱状のユニットカバー3514と、ユニットカバー3514の後側を閉鎖し左右両端が昇降ユニット3550の左台座3554及び右台座3561に取付けられる横長板状のユニットベース3515と、を備えている。

20

【0877】

裏下後装飾体ユニット3510の第一装飾体3511には、その上端に左右方向に列設された半球状の複数の保留数表示部3511aを備えており、後側に配置される裏下後装飾基板3501に備えられた保留表示用のLEDによって発光するようになっている。この保留数表示部3511aは、発光する数によって、保留数を表示することができるようになっている。

30

【0878】

裏下後装飾体ユニット3510の第二装飾体3512は、図示するように左右方向の略中央に横長の開口3512aが形成されている。また、裏下後装飾体ユニット3510のユニットカバー3514は、正面視で左右方向に長く延びた矩形状の部位の左側下部から更に下方に延び裏下後開閉駆動モータ3516を取付けるためのモータ取付部3514aと、モータ取付部3514aよりも正面視右側で左右方向に長く延びた矩形状の部位の下部に形成され左右方向に延びると共に左右方向に列設された長孔状の左スリット3514b及び右スリット3514cと、を備えている。

40

【0879】

また、裏下後装飾体ユニット3510は、ユニットカバー3514の左側前面に取付けられユニットカバー3514を貫通して回転軸が後方へ延出した裏下後開閉駆動モータ3516と、裏下後開閉駆動モータ3516の回転軸に固定されユニットカバー3514とユニットベース3515との間に配置される駆動ギア3517と、駆動ギア3517と噛合しユニットカバー3514及びユニットベース3515に回転可能に支持される第一伝達ギア3518と、第一伝達ギア3518と噛合しユニットカバー3514及びユニットベース3515に回転可能に支持される第二伝達ギア3519と、第二伝達ギア3519と噛合しユニットカバー3514及びユニットベース3515に回転可能に支持される左ピニオンギア3520と、左ピニオンギア3520と噛合し左右方向へ延びた左ラックギ

50

ア 3 5 2 1 a を有しユニットカバー 3 5 1 4 によって左右方向へスライド可能に支持される左スライダ 3 5 2 1 と、を備えている。

【0 8 8 0】

裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 の左スライダ 3 5 2 1 は、左右方向へ延びた左ラックギア 3 5 2 1 a の正面視右端から下方へ延出する板状の垂下片 3 5 2 1 b と、垂下片 3 5 2 1 b の下端から前方へ延出すると共に左右方向に離間して配置されユニットカバー 3 5 1 4 の左スリット 3 5 1 4 b を貫通して前端が裏下後可動装飾体 3 5 1 3 における左可動体 3 5 1 3 L の下部後面に取付けられる一対の取付ボス 3 5 2 1 c と、を備えている。この左スライダ 3 5 2 1 は、一対の取付ボス 3 5 2 1 c がユニットカバー 3 5 1 4 の左スリット 3 5 1 4 b 内へ挿入されることで、左右方向へスライドすることができるようになっており、左スライダ 3 5 2 1 の取付ボス 3 5 2 1 c に取付けられる左可動体 3 5 1 3 L も左右方向へスライドできるようになっている。

10

【0 8 8 1】

また、左スライダ 3 5 2 1 は、垂下片 3 5 2 1 b の上端において左ラックギア 3 5 2 1 a とは反対方向（正面視で右方向）へ長く棒状に延びた延出部 3 5 2 1 d と、延出部 3 5 2 1 d の下端右部に形成され左右方向へ延びた右伝達ラックギア 3 5 2 1 e と、延出部 3 5 2 1 d の左端から前方へ突出した検知片 3 5 2 1 f と、を備えている。なお、左スライダ 3 5 2 1 は、引張バネ 3 5 3 1 によって正面視右方向へ付勢された状態となっている。

【0 8 8 2】

また、裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 は、左スライダ 3 5 2 1 の右伝達ラックギア 3 5 2 1 e と噛合しユニットカバー 3 5 1 4 及びユニットベース 3 5 1 5 に回転可能に支持される右ピニオンギア 3 5 2 2 と、右ピニオンギア 3 5 2 2 を挟んで右伝達ラックギア 3 5 2 1 e とは反対側に配置されると共に右ピニオンギア 3 5 2 2 と噛合する左右方向へ延びた右ラックギア 3 5 2 3 a を有し、ユニットカバー 3 5 1 4 によって左右方向へスライド可能に支持される右スライダ 3 5 2 3 と、を更に備えている。

20

【0 8 8 3】

この裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 の右スライダ 3 5 2 3 は、左右方向へ延びた右ラックギア 3 5 2 3 a の正面視左側前面から前方へ延出すると共に左右方向に離間して配置されユニットカバー 3 5 1 4 の右スリット 3 5 1 4 c を貫通して前端が裏下後可動装飾体 3 5 1 3 における右可動体 3 5 1 3 R の下部後面に取付けられる一対の取付ボス 3 5 2 3 b を備えている。この右スライダ 3 5 2 3 は、一対の取付ボス 3 5 2 3 b がユニットカバー 3 5 1 4 の右スリット 3 5 1 4 c 内へ挿入されることで、左右方向へスライドすることができるようになっており、右スライダ 3 5 2 3 の取付ボス 3 5 2 3 b に取付けられる右可動体 3 5 1 3 R も左右方向へスライドできるようになっている。

30

【0 8 8 4】

なお、左スライダ 3 5 2 1 における一対の取付ボス 3 5 2 1 c 及び右スライダ 3 5 2 3 における一対の取付ボス 3 5 2 3 b は、夫々スライドブッシュ 3 5 3 0 を介してユニットカバー 3 5 1 4 の左スリット 3 5 1 4 b 及び右スリット 3 5 1 4 c に対して摺動可能に支持されるようになっている。

【0 8 8 5】

40

また、裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 は、第二装飾体 3 5 1 2 とユニットカバー 3 5 1 4 との間で、第二装飾体 3 5 1 2 の開口 3 5 1 2 a を通して前面側が臨むように配置され透光性を有した板状の案内レンズ部材 3 5 2 4 と、案内レンズ部材 3 5 2 4 の後側に配置され前面に複数の L E D が実装された裏下後中装飾基板 3 5 2 5 と、を備えている。第二装飾体 3 5 1 2 の開口 3 5 1 2 a から臨む案内レンズ部材 3 5 2 4 の前面側は、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 が閉状態の時には、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 の後側に隠れて遊技者側から見えないようになっている。

【0 8 8 6】

なお、案内レンズ部材 3 5 2 4 には、図示は省略するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定の文字や装飾が備えられており、裏下後中装飾基板 3 5 2 5 の L E D を発光さ

50

せることで、発光装飾することができるようになっている。また、裏下後中装飾基板 3 5 2 5 の後面には、左スライダ 3 5 2 1 の検知片 3 5 2 1 f を検知することで左スライダ 3 5 2 1（裏下後可動装飾体 3 5 1 3）のスライド位置を検知するための開閉位置検知センサ 3 5 2 6 が取付けられている。

【0 8 8 7】

更に、裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 は、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 における左可動体 3 5 1 3 L 及び右可動体 3 5 1 3 R の夫々下部前面に取付けられる補助部材 3 5 2 7 と、ユニットカバー 3 5 1 4 の後側に取付けられ駆動ギア 3 5 1 7 の後面を覆うギアカバー 3 5 2 8 と、裏下後装飾基板 3 5 0 1 の前面側に実装された装飾用の LED からの光を第一装飾体 3 5 1 1 の後面に導いて第一装飾体 3 5 1 1 全体を発光装飾させるための導光部材 3 5 2 9 と、を備えている。

10

【0 8 8 8】

本例の裏下後可動演出ユニット 3 5 0 0 における裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 は、通常の状態（閉位置の状態）では、図 1 8 2（a）に示すように、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 の左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R とが互いに接触した状態となっており、左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R とで破風となるようになっている。なお、図示は省略するが、左可動体 3 5 1 3 L 及び右可動体 3 5 1 3 R には、互いに引合う方向に配置された磁石を夫々備えており、互いに接触した時に離れ難くなっている。

【0 8 8 9】

また、通常の状態では、左ピニオンギア 3 5 2 0 及び右ピニオンギア 3 5 2 2 に対して、左スライダ 3 5 2 1 の左ラックギア 3 5 2 1 a 及び右伝達ラックギア 3 5 2 1 e が、正面視で略左端の位置で噛合した状態となっている。また、右ピニオンギア 3 5 2 2 に対して、右スライダ 3 5 2 3 の右ラックギア 3 5 2 3 a が、正面視で略右端の位置で噛合した状態となっている。

20

【0 8 9 0】

この通常の状態から裏下後開閉駆動モータ 3 5 1 6 によって駆動ギア 3 5 1 7 を所定方向（本例では、正面視で時計回りの方向）へ回転駆動させると、第一伝達ギア 3 5 1 8 及び第二伝達ギア 3 5 1 9 を介して左ピニオンギア 3 5 2 0 が正面視で反時計回りの方向へ回転することとなり、左ピニオンギア 3 5 2 0 の上側で噛合した左ラックギア 3 5 2 1 a により左スライダ 3 5 2 1 が左方向へ移動することとなる。

30

【0 8 9 1】

左スライダ 3 5 2 1 が正面視で左方向へ移動すると、左スライダ 3 5 2 1 の右端に備えられた右伝達ラックギア 3 5 2 1 e も左方向へ移動するので、右伝達ラックギア 3 5 2 1 e に対して上側が噛合した右ピニオンギア 3 5 2 2 が正面視で反時計回りの方向へ回転することとなる。そして、右ピニオンギア 3 5 2 2 の下側で噛合した右ラックギア 3 5 2 3 a により右スライダ 3 5 2 3 が右方向へ移動することとなる。

【0 8 9 2】

従って、裏下後開閉駆動モータ 3 5 1 6 により駆動ギア 3 5 1 7 を所定方向（正面視で時計回りの方向）へ回転させると、左スライダ 3 5 2 1 が左方向へ、右スライダ 3 5 2 3 が右方向へ夫々同時に移動することとなるので、左スライダ 3 5 2 1 及び右スライダ 3 5 2 3 に夫々取付けられた左可動体 3 5 1 3 L 及び右可動体 3 5 1 3 R が互いに離反する方向へ移動することとなる。

40

【0 8 9 3】

左可動体 3 5 1 3 L 及び右可動体 3 5 1 3 R が互いに離反する方向へ移動すると、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 が左右方向の中央から左右に分かれた状態、つまり、左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R とが互いに離反する方向へ移動することで、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 が開くような動作をすることとなり、左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R との間から裏下後可動装飾体 3 5 1 3 の後側に配置された案内レンズ部材 3 5 2 4 の前面側が見えるようになる。

【0 8 9 4】

50

そして、左スライダ 3 5 2 1 及び右スライダ 3 5 2 3 が、夫々左移動端及び右移動端に到達すると、裏下後開閉駆動モータ 3 5 1 6 の駆動が停止すると同時に左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R の移動も停止し、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 が開状態となる（図 1 8 2 (b) を参照）。

【0 8 9 5】

なお、裏下後可動装飾体 3 5 1 3 が開状態の位置から、通常の閉状態の位置へ復帰させる場合は、裏下後開閉駆動モータ 3 5 1 6 を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R とが互いに接近する方向へ移動させることができ、左可動体 3 5 1 3 L と右可動体 3 5 1 3 R とが当接するまで移動させることで、通常の状態に復帰させることができるようになっている。

10

【0 8 9 6】

一方、裏下後可動演出ユニット 3 5 0 0 における昇降ユニット 3 5 5 0 は、図 1 7 8、図 1 7 9、及び図 1 8 3 等に示すように、裏箱 3 0 0 1 に取付けられる横長板状のユニット本体ベース 3 5 5 1 と、ユニット本体ベース 3 5 5 1 の前面で左右方向に離反して夫々取付けられ上下方向へ延びた昇降ラックギア 3 5 5 2 と、正面視で左側の昇降ラックギア 3 5 5 2 に接近して配置されると共にユニット本体ベース 3 5 5 1 に支持され上下方向へ延びた棒状の昇降シャフト 3 5 5 3 と、昇降シャフト 3 5 5 3 によって上下方向へ移動可能に支持される板状の左台座 3 5 5 4 と、左台座 3 5 5 4 の前面に前方へ延出するように取付けられる箱状の左ギアボックス 3 5 5 5 と、左ギアボックス 3 5 5 5 の正面視左側面に取付けられ左ギアボックス 3 5 5 5 内へ回転軸が延出した裏下後昇降駆動モータ 3 5 5 6 と、裏下後昇降駆動モータ 3 5 5 6 の回転軸に固定され左ギアボックス 3 5 5 5 内に配置される駆動ギア 3 5 5 7 と、駆動ギア 3 5 5 7 と噛合する大径の大径ギア 3 5 5 8 a、及び大径ギア 3 5 5 8 a と一体回転し大径ギア 3 5 5 8 a よりも小径の小径ギア 3 5 5 8 b を有し左ギアボックス 3 5 5 5 によって回転可能に支持される変速ギア 3 5 5 8 と、変速ギア 3 5 5 8 の小径ギア 3 5 5 8 b と噛合すると共に正面視で左側に配置された昇降ラックギア 3 5 5 2 と噛合し左ギアボックス 3 5 5 5 によって回転可能に支持される左ピニオンギア 3 5 5 9 と、を備えている。

20

【0 8 9 7】

また、裏下後可動演出ユニット 3 5 0 0 における昇降ユニット 3 5 5 0 は、正面視で右側の昇降ラックギア 3 5 5 2 に隣接してユニット本体ベース 3 5 5 1 の前面に取付けられる上下方向へ延びたガイド支持部材 3 5 6 0 と、ガイド支持部材 3 5 6 0 によって上下方向へ摺動可能に支持される右台座 3 5 6 1 と、右台座 3 5 6 1 の前面に前方へ延出するように取付けられる箱状の右ギアボックス 3 5 6 2 と、右ギアボックス 3 5 6 2 を貫通しガイド支持部材 3 5 6 0 によって一端側（正面視で右端側）が回転可能且つ上下方向へ摺動可能に支持され、他端側（正面視で左端側）が左ギアボックス 3 5 5 5 によって回転可能に支持されると共に左ピニオンギア 3 5 5 9 が一体回転可能に固定され、左右方向へ延びたドライブシャフト 3 5 6 3 と、ドライブシャフト 3 5 6 3 における右ギアボックス 3 5 6 2 内で一体回転可能に固定され右側の昇降ラックギア 3 5 5 2 と噛合する右ピニオンギア 3 5 6 4 と、を備えている。

30

【0 8 9 8】

更に、裏下後可動演出ユニット 3 5 0 0 における昇降ユニット 3 5 5 0 は、左右両端が夫々左台座 3 5 5 4 及び右台座 3 5 6 1 に取付けられドライブシャフト 3 5 6 3 を被覆するシャフトカバー 3 5 6 5 と、左台座 3 5 5 4 の前面に取付けられランプ駆動基板 3 0 1 3 及びモータ駆動基板 3 0 1 5 と裏下後装飾体ユニット 3 5 1 0 の裏下後開閉駆動モータ 3 5 1 6 や裏下後中装飾基板 3 5 2 5 等との接続を中継するための中継基板 3 5 6 6 と、ユニット本体ベース 3 5 5 1 の前面で左台座 3 5 5 4 よりも正面視左側の位置に取付けられ配線を保持することが可能な上下方向へ延びた配線保持部材 3 5 6 7 と、配線保持部材 3 5 6 7 の下部に取付けられ裏下後装飾ユニット 3 5 1 0 の昇降位置を検知するための昇降位置検知センサ 3 5 6 8（図 1 8 4 を参照）と、を備えている。この昇降位置検知センサ 3 5 6 8 は、左ギアボックス 3 5 5 5 に備えられた検知片 3 5 5 5 a（図 1 8 4 を

40

50

参照)を検知することで、裏下後装飾体ユニット3510の昇降位置を検知することができるようにになっている。

【0899】

昇降ユニット3550の左台座3554は、図183に示すように、昇降シャフト3553と当接する複数のローラ3569により、上下方向へ昇降可能に支持されている。また、昇降ユニット3550は、左台座3554及び右台座3561に、裏下後装飾体ユニット3510におけるユニットベース3515の左右両端が夫々取付けられている。

【0900】

この昇降ユニット3550は、裏下後昇降駆動モータ3556により駆動ギア3557を所定方向へ回転駆動させると、駆動ギア3557と噛合する変速ギア3558を介して左ピニオンギア3559が回転すると同時に、左ピニオンギア3559の回転軸を構成するドライブシャフト3563を介して右側に配置された右ピニオンギア3564も左ピニオンギア3559と同じ方向へ回転するようになっている。そして、左ピニオンギア3559及び右ピニオンギア3564が同時に回転することで、左ピニオンギア3559及び右ピニオンギア3564と夫々噛合しユニット本体ベース3551に固定された昇降ラックギア3552により、左ピニオンギア3559及び右ピニオンギア3564が上下方向へ移動することとなる。

【0901】

つまり、裏下後昇降駆動モータ3556を回転駆動させることで、左ピニオンギア3559及び右ピニオンギア3564を夫々回転可能に支持した左ギアボックス3555及び右ギアボックス3562を介して左台座3554及び右台座3561が、上下方向へ移動することとなり、左台座3554及び右台座3561に取付けられた裏下後装飾体ユニット3510も上下方向へ移動させることができるようになっている。

【0902】

続いて、裏下後可動演出ユニット3500の動きについて説明する。この裏下後可動演出ユニット3500は、通常の状態では、裏下後装飾体ユニット3510が昇降ユニット3550によって下方に位置した状態となっておりと共に、裏下後可動装飾体3513が閉じた状態(閉位置の状態)となっている(図184(a)を参照)。この通常の状態では、裏下後装飾体ユニット3510における第一装飾体3511や裏下後可動装飾体3513の一部がセンター役物2500の枠内を通して遊技者側から見えるようになっている(図108等を参照)。

【0903】

そして、この通常の状態から、裏下後昇降駆動モータ3556を回転駆動させることで、裏下後装飾体ユニット3510全体を下降位置から上昇位置へ上昇させる(図184(b)を参照)。これにより、裏下後装飾体ユニット3510の第一装飾体3511、第二装飾体3512、及び裏下後可動装飾体3513が、センター役物2500におけるステージ2510よりも上側に位置し遊技者側から充分に視認できるようになる。

【0904】

裏下後装飾体ユニット3510を上昇位置に移動させた状態で、裏下後開閉駆動モータ3516により裏下後可動装飾体3513の左可動体3513L及び右可動体3513Rを、互いに離反する方向へ移動させることで、互いに接触した閉位置の状態から互いに離反した開位置の状態へ変化させる。この左可動体3513L及び右可動体3513Rが互いに離反した開位置の状態となると、左可動体3513Lと右可動体3513Rとの間から後側に配置された案内レンズ部材3524の前面が遊技者側から視認できるようになる(図184(c)を参照)。この状態で案内レンズ部材3524の後側に配置された裏下後中装飾基板3525のLEDを発光させることで、案内レンズ部材3524を発光装飾させることができ、案内レンズ部材3524の発光装飾により遊技者に対してチャンスの到来等を示唆させることができるようになっている。

【0905】

なお、裏下後可動演出ユニット3500の動きとしては、上述した動きの他に、裏下後

10

20

30

40

50

装飾体ユニット3510を昇降ユニット3550によって上昇位置へ移動させる前に、裏下後装飾ユニット3510における裏下後可動装飾体3513の左可動体3513L及び右可動体3513Rを、閉位置の状態から開位置の状態へ変化させた後に、裏下後装飾体ユニット3510を下降位置から上昇位置へ移動させるようにしても良い。

【0906】

[2-14. 裏下前可動演出ユニット]

次に、裏ユニット3000における裏下前可動演出ユニット3600について、主に図185乃至図189を参照して説明する。図185は裏ユニットにおける裏下前可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図186は裏下前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図187は裏下前可動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188は裏下前可動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189は、裏下前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【0907】

この裏ユニット3000における裏下前可動演出ユニット3600は、裏箱3001内における開口3001cよりも下側に配置され、球誘導ユニット3060の前面に取付けられるものであり、センター役物2500のステージ2510よりも下側の位置で透明な遊技パネル1200を通して遊技者側から視認できるようになっている（図109等を参照）。裏下前可動演出ユニット3600は、図示するように、遊技領域1100における左右方向の中央を挟んで左右両側に夫々備えられる裏下前左ユニット3600Lと裏下前右ユニット3600Rと、を備えており、裏下前左ユニット3600Lと裏下前右ユニット3600Rは左右方向に対して略対称に形成されている。

20

【0908】

この裏下前可動演出ユニット3600（裏下前左ユニット3600L及び裏下前右ユニット3600R）は、球誘導ユニット3060の前面に取付けられ前方が開放された浅い箱状のユニットベース3601と、ユニットベース3601の箱内で遊技領域1100における左右方向中央寄りの位置に配置され提灯を模した形状に形成された裏下前第一装飾体3602と、裏下前第一装飾体3602における遊技領域1100の左右方向中央に対して反対側（外側）に配置され提灯を模すと共に裏下前第一装飾体3602よりもひと回り小さく形成された裏下前第二装飾体3603と、裏下前第二装飾体3603における遊技領域1100の左右方向中央に対して反対側（外側）に配置され提灯を模すと共に裏下前第二装飾体3603よりもひと回り小さく形成された裏下前第三装飾体3604と、を備えている。

30

【0909】

裏下前可動演出ユニット3600の裏下前第一装飾体3602は、後面における上端付近から後方へ延出した回動軸3602aと、回動軸3602aよりも下側の位置から後方へ延出した作動軸3602bとを備えている。また、裏下前第二装飾体3603は、後面における上端付近から後方へ延出した回動軸3603aと、回動軸3603aよりも下側の位置から後方へ延出した作動軸3603bと、を備えている。更に、裏下前第三装飾体3604は、後面における上端付近から後方へ延出した回動軸3604aと、回動軸3604aよりも下側の位置から後方へ延出した作動軸3604bと、とを備えている。これら裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604には、下端付近に夫々錘が取付けられている。

40

【0910】

裏下前可動演出ユニット3600のユニットベース3601は、裏下前第一装飾体3602の回動軸3602aが挿入され裏下前第一装飾体3602を回動可能に支持するための第一軸受部3601aと、第一軸受部3601aの下側に形成され裏下前第一装飾体3602の作動軸3602bが通過可能とされた第一開口部3601bと、裏下前第二装飾体3603の回動軸3603aが挿入され裏下前第三装飾体3603を回動可能に支持するための第二軸受部3601cと、第二軸受部3601cの下側に形成され裏下前第二装飾体3603の作動軸3603bが通過可能とされた第二開口部3601dと、裏下前第

50

三装飾体 3604 の回動軸 3604a が挿入され裏下前第三装飾体 3604 を回動可能に支持するための第三軸受部 3601e と、第三軸受部 3601e の下側に形成され裏下前第三装飾体 3604 の作動軸 3604b が通過可能とされた第三開口部 3601f と、を備えている。

【0911】

ユニットベース 3601 の第一開口部 3601b、第二開口部 3601d、及び第三回後部 3601f は、第一軸受部 3601a、第二軸受部 3601c、及び第三軸受部 3601e の軸芯を夫々中心として円弧状に延びるように形成されており、第一開口部 3601b、第二開口部 3601d、及び第三回後部 3601f 内において、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の各作動軸 3602b、3603b、3604b が遊動できるようになっている。また、ユニットベース 3601 には、第一軸受部 3601a、第二軸受部 3601c、及び第三軸受部 3601e の軸芯を夫々中心として、第一開口部 3601b、第二開口部 3601d、及び第三開口部 3601f の下側前面に夫々形成される円弧状の案内溝 3601g を備えている。

10

【0912】

このユニットベース 3601 の第一軸受部 3601a、第二軸受部 3601c、及び第三軸受部 3601e に対して、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の各回動軸 3602a、3603a、3604a が、ブッシュ 3605 を介して回動可能に挿入支持されている。また、ユニットベース 3601 の第一軸受部 3601a、第二軸受部 3601c、及び第三軸受部 3601e を通して、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の各回動軸 3602a、3603a、3604a が、ユニットベース 3601 の後側へ延びだしている。更に、ユニットベース 3601 の第一開口部 3601b、第二開口部 3601d、及び第三回後部 3601f を通して、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の各作動軸 3602b、3603b、3604b が、ユニットベース 3601 の後側へ延びだしている。

20

【0913】

また、裏下前可動演出ユニット 3600 は、一端側が裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の各作動軸 3602b、3603b、3604b に夫々挿入されると共に、他端側にユニットベース 3601 の対応した各案内溝 3601g 内に挿入される突起部 3606a を有し、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 の後側に夫々取付けられる回動規制部材 3606 を備えている。この回動規制部材 3606 は、ユニットベース 3601 の案内溝 3601g に挿入される突起部 3606a により、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 が、夫々案内溝 3601g の範囲を超えて回動しないように回動範囲を規制することができるようになっている。

30

【0914】

また、裏下前可動演出ユニット 3600 は、ユニットベース 3601 の後側に配置され、裏下前第一装飾体 3602、裏下前第二装飾体 3603、及び裏下前第三装飾体 3604 における回動軸 3602a、3603a、3604a と作動軸 3602b、3603b、3604b の後端に跨って夫々取付けられ、回動軸 3602a、3603a、3604a の軸線上とは異なる位置から後方に延出したクランクピン 3607a、3608a、3609a を有する第一クランク部材 3607、第二クランク部材 3608、及び第三クランク部材 3609 を備えている。なお、本例では、第一クランク部材 3607 及び第三クランク部材 3609 のクランクピン 3607a、3609a が、裏下前第一装飾体 3602 及び裏下前第三装飾体 3604 の作動軸 3602b、3604b と同軸上に配置されていると共に、第二クランク部材 3608 のクランクピン 3608a が、裏下前第二装飾体 3603 の作動軸 3603b に対して回動軸 3603a を挟んで反対側の位置に配置されている。

40

【0915】

50

更に、裏下前可動演出ユニット3600は、正面視で左右方向へスライド可能とされ、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の各クランクピン3607a、3608a、3609aが夫々遊嵌状態で挿入される伝達部3610aを有したスライダ3610と、スライダ3610を左右方向へ移動駆動させる裏下前駆動ソレノイド3611と、を備えている。この裏下前駆動ソレノイド3611によってスライダ3610を左右方向へスライドさせることで、スライダ3610の伝達部3610aに挿入された第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の各クランクピン3607a、3608a、3609aを左右方向へ移動させて第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609を回動軸3602a、3603a、3604aの軸芯周りに回動させることができ、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の回動によって、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604を回動させることができるようになっている。

10

【0916】

また、裏下前可動演出ユニット3600は、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609とスライダ3610との間に配置されると共にユニットベース3601の後側に取付けられ、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609のクランクピン3607a、3608a、3609aが通過可能とされた開口3612aを有し、スライダ3610を左右方向へ支持する板状のスライドベース3612と、スライドベース3612の後側に取付けられスライダ3610及び裏下前駆動ソレノイド3611の後側を覆うユニットカバー3613と、を備えている。

20

【0917】

また、裏下前可動演出ユニット3600は、ユニットベース3601とスライドベース3612との間に配置されると共に、ユニットベース3601の後側に取付けられ、前面に複数のLEDが実装された裏下前装飾基板3614を備えている。本例では、ユニットベース3601と、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604とが夫々透光性を有するように形成されており、裏下前装飾基板3614のLEDを適宜発光させることで、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604等を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0918】

続いて、裏下前可動演出ユニット3600の動きについて説明する。この裏下前可動演出ユニット3600は、通常の状態（裏下前駆動ソレノイド3611に対して非通電の状態）では、図189（a）に示すように、裏下前駆動ソレノイド3611のプランジャが、図示しないコイルバネによって正面視で遊技領域1100の左右方向中央へ向かって前進（突出）した状態となっている。また、詳細な図示は省略するが、第二前装飾体3603は、裏下前第一装飾体3602及び裏下前第三装飾体3604よりも後側に配置された状態となっている。

40

【0919】

この通常の状態、裏下前駆動ソレノイド3611を駆動してプランジャを後退（遊技領域1100の左右方向中央から遠ざかる方向へ移動）させると、プランジャの先端に連結されたスライダ3610も、プランジャと同じ方向へ所定量スライドすることとなる。そして、スライダ3610がスライドすると、スライダ3610の伝達部3610aに挿入された第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の各クランクピン3607a、3608a、3609aが、伝達部3610aによってスライダ3610のスライド方向と同じ方向へ押されることとなり、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609が回動軸3602a、3603a、3604aの軸芯を中心として回動することとなる。

【0920】

50

ところで、裏下前可動演出ユニット3600における第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の各クランクピン3607a, 3608a, 3609aは、第一クランク部材3607及び第三クランク部材3609では回動軸3602a, 3604aよりも下側に配置されているのに対して、第二クランク部材3608では回動軸3603aよりも上側に配置されているので、スライダ3610によって各クランクピン3607a, 3608a, 3609aを同じ方向へ移動させても、第二クランク部材3608だけ、第一クランク部材3607及び第三クランク部材3609とは反対方向へ回動するようになっている。

【0921】

そして、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の回動によって、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609と夫々連結された裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604が夫々回動することとなる。つまり、裏下前駆動ソレノイド3611を駆動してスライダ3610をスライドさせると、裏下前第一装飾体3602と裏下前第三装飾体3604が夫々同じ方向へ回動すると同時に、裏下前第二装飾体3603が裏下前第一装飾体3602や裏下前第三装飾体3604とは逆方向に回動するようになっている（図189（b）を参照）。

【0922】

なお、裏下前駆動ソレノイド3611の駆動を解除すると、図示しないコイルバネの付勢力によって裏下前駆動ソレノイド3611のプランジャが前進する方向へ移動し、プランジャの移動と共にスライダ3610も通常の状態の位置へ移動し、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609を介して裏下前第一装飾体3602や裏下前第三装飾体3604とは逆方向に回動することで、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604が上記とは逆方向へ回動して通常の状態に復帰することとなる。

【0923】

これにより、裏下前駆動ソレノイド3611によって、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604を回動させることができるので、裏下前駆動ソレノイド3611によってスライダ3610を左右方向へ往復スライドさせることで、裏下前駆動ソレノイド3611によって、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604をユラユラと揺動させることができる。遊技者の関心を引付けることができるようになっている。

【0924】

また、裏下前第一装飾体3602と裏下前第三装飾体3604との間に配置された裏下前第二装飾体3603が、裏下前第一装飾体3602や裏下前第三装飾体3604とは逆方向に回動するので、遊技者に対して裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604が大きく動いているように錯覚させることができ、裏下前第一装飾体3602、裏下前第二装飾体3603、及び裏下前第三装飾体3604の動きを楽しませることができるようになっている。

【0925】

〔2-15. 裏左可動演出ユニット〕

次に、裏ユニット3000における裏左可動演出ユニット3700について、主に図190乃至図194を参照して説明する。図190は、裏ユニットにおける裏左可動演出ユニット3700を示す斜視図である。また、図191は裏左可動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192は裏左可動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193は裏左可動演出ユニットにおける一つの可動ユニットの動きを示す説明図であり、図194は裏左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0926】

この裏ユニット3000における裏左可動演出ユニット3700は、裏箱3000の開口3001cよりも左側で裏中可動演出ユニット3100の前側に配置されるものである

10

20

30

40

50

。この裏左可動演出ユニット 3700 は、裏箱 3001 内における裏中可動演出ユニット 3100 の前側で開口 3001c よりも左側に取付けられるユニットベース 3701 と、ユニットベース 3701 の前面に上下方向に並んで夫々取付けられる三つの可動ユニット 3710（裏左上可動ユニット 3710A、裏左中可動ユニット 3710B、裏左下可動ユニット 3710C）と、可動ユニット 3710 の前側に配置されると共にユニットベース 3701 に取付けられ透光性を有した板状の装飾ベース 3702 と、装飾ベース 3702 の前側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏左装飾基板 3703 と、裏左装飾基板 3703 の前面を覆うと共に装飾ベース 3702 に取付けられ後側が開放された浅い箱状で透光性を有した裏左装飾部材 3704 と、裏左装飾部材 3704 と装飾ベース 3702 との間で正面視右側の側面に沿って配置され右方向へ向けて光を照射可能な複数の LED が実装された側面装飾基板 3705 と、を備えている。

10

【0927】

本例の裏左可動演出ユニット 3700 は、裏左装飾基板 3703 の LED を発光させることで、裏左装飾部材 3704 を面状に発光させることができるようになっている。この裏左可動演出ユニット 3700 の裏左装飾部材 3704 は、詳細な図示は省略するが、遊技領域 1100 内の正面視でセンター役物 2500 における左側の領域の後側に配置されるようになっており、裏左装飾部材 3704 を面状に発光させることで、遊技領域 1100 の後端を区画する遊技パネル 1200（パネル板 1210）に貼り付けられた装飾シール 1102 の該当部位を明るく発光装飾させることができ、遊技領域 1100 内をより明るく見せてより目立つパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

20

【0928】

裏左可動演出ユニット 3700 のユニットベース 3701 は、正面視における右端付近から前方へ延出し上下方向に離反して夫々配置された三つの第一軸部 3701a と、各第一軸部 3701a と略同じ高さに配置され左端からやや右寄りの位置から前方へ延出した三つの第二軸部 3701b と、各第二軸部 3701b の右上に配置される三つのソレノイド取付部 3701c と、を備えている。また、ユニットベース 3701 には、装飾ベース 3702 を取付けるための前方へ延びた取付ボスを備えている。

【0929】

裏左可動演出ユニット 3700 の三つの可動ユニット 3710 は、夫々略同じ機構によって構成されている。この可動ユニット 3710 は、プランジャが下方へ突出するようにユニットベース 3701 の三つのソレノイド取付部 3701c に夫々取付けられる裏左駆動ソレノイド 3711 と、裏左駆動ソレノイド 3711 におけるプランジャの先端が連結される連結部 3712a、連結部 3712a を中間途中として左右方向へ延びた棹部 3712b、棹部 3712b における正面視で左端側に形成されユニットベース 3701 の第二軸部 3701b が回転可能に挿入される軸孔 3712c、及び軸孔 3712c とは棹部 3712b の反対側の端部に形成され棹部 3712b と同じ方向へ延びた長孔状の係合孔 3712d を有する可動レバー 3712 と、可動レバー 3712 の係合孔 3712d 内に回転可能且つ摺動可能に挿入される係合ピン 3713a、係合ピン 3713a の一端側から正面視で右方向へ延びた第一杆部 3713b、第一杆部 3713b の右端側に形成されユニットベース 3701 の第一軸部 3701a が回転可能に挿入される回動孔 3713c、及び回動孔 3713c から第一杆部 3713b が延びる方向に対して略直角方向上側に第一杆部 3713b よりも長く延びた第二杆部 3713d を有する作動レバー 3713 と、を備えている。

30

40

【0930】

可動ユニット 3710 における可動レバー 3712 は、図示するように、裏左駆動ソレノイド 3711 のプランジャと連結される連結部 3712a が、基端側の軸孔 3712c に近い位置に形成されており、軸孔 3712c と連結部 3712a との距離に対して、先端側の係合孔 3712d と連結部 3712a との距離が長く（本例では、4 倍～6 倍の長さ）形成されている。これにより、裏左駆動ソレノイド 3711 のプランジャの進退距離に対して、可動レバー 3712 における係合孔 3712d の移動距離が大きくなるように

50

なっている。

【0931】

また、裏左可動演出ユニット3700の可動ユニット3710は、作動レバー3713における第二杆部3713dの先端に回転可能に支持され前面側に立体的な装飾を備えた裏左第一可動装飾体3714と、裏左第一可動装飾体3714と第二杆部3713dとの間に配置されると共に第二杆部3713dの長手方向略中央の位置で回転可能に支持され前面側に立体的な装飾を備えた裏左第二可動装飾体3715と、裏左第二可動装飾体3715よりも後側に配置されると共に第二杆部3713dの前面に取付けられ前面側に立体的な装飾を備えた裏左第三可動装飾体3716と、裏左第三可動装飾体3716の後側で第二杆部3713dの後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏左可動装飾基板3717と、を備えている。

10

【0932】

本例では、作動レバー3713、裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第三可動装飾体3716が、夫々透光性を有するように形成されており、裏左可動装飾基板3717のLEDを発光させることで、裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第三可動装飾体3716を発光装飾させることができるようになっている。

【0933】

続いて、裏ユニット3000における裏左可動演出ユニット3700の動きについて説明する。この裏左可動演出ユニット3700は、通常の状態では、図193(a)に示すように、上下方向に列設された三つの可動ユニット3710における各裏左駆動ソレノイド3711のプランジャが下方へ突出し、可動レバー3712の先端側（係合孔3712d側）が基端側（軸孔3712c側）よりも下方に位置した状態となっている。そして、可動レバー3712の係合孔3712dに挿入された係合ピン3713aを介して、作動レバー3713の第一杆部3713bの先端側（係合ピン3713a側）が回転孔3713c（第一軸部3701a）よりも下方に位置した状態となり、回転孔3713cから上方へ延びた第二杆部3713dが回転孔3713cよりも正面視で左側に位置した状態となっている。

20

【0934】

これにより、通常の状態では、作動レバー3713の第二杆部3713dが回転孔3713c（第一軸部3701a）よりも左側に位置しているので、第二杆部3713dに支持された裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第三可動装飾体3716も、全体的に左側へ寄った位置となっている。従って、通常の状態では、裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第三可動装飾体3716の殆どがユニットベース3701の右端よりも左側に位置し、遊技者側からは視認し難い状態となっている（図194(a)等を参照）。

30

【0935】

この通常の状態から裏左駆動ソレノイド3711を駆動してプランジャを上方へ移動させると、可動レバー3712が軸孔3712cを中心として正面視で反時計回りの方向へ回転し、先端側の係合孔3712dが上昇して軸孔3712cよりも高い位置へ移動する。そして、可動レバー3712の係合孔3712dが上昇すると、係合孔3712dに挿入された作動レバー3713の係合ピン3713aも上昇することとなり、係合ピン3713aの上昇に伴って作動レバー3713全体が正面視で時計回りの方向へ回転することとなる。これにより、作動レバー3713の第二杆部3713dが回転孔3713cよりも右側の位置へ移動することとなり、第二杆部3713dに支持された裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第三可動装飾体3716も右側へ移動することとなる（図193(b)を参照）。

40

【0936】

裏左駆動ソレノイド3711の駆動によって作動レバー3713が正面視で時計回りの方向へ回転して裏左第一可動装飾体3714、裏左第二可動装飾体3715、及び裏左第

50

三可動装飾体 3716 が右側へ移動すると、裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 の殆どがユニットベースの右端よりも右側へ位置した状態となり、液晶表示装置 1900 の前面側に出現して遊技者側から良く見える状態となる（図 194（b）を参照）。

【0937】

なお、作動レバー 3713 の回動により裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 を移動させると、裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 に慣性力が作用するので、作動レバー 3713 の回動開始時や、回動停止時に、それらに作用した慣性力によって回動可能に支持された裏左第一可動装飾体 3714 と裏左第二可動装飾体 3715 とがユラユラと揺動するようになっている。

10

【0938】

また、裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 を出現させた状態で、裏左駆動ソレノイド 3711 の駆動（通電）を停止すると、可動レバー 3712 が重力によって先端側（係合孔 3712d 側）が下方へ移動するように回動し、裏左駆動ソレノイド 3711 のプランジャが下方へ突出した通常の状態に復帰するようになっている。

【0939】

[2-16. 液晶表示装置]

続いて、本例の遊技盤 4 における液晶表示装置 1900 について説明する。この液晶表示装置 1900 は、裏ユニット 3000 における裏箱 3001 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。この液晶表示装置 1900 は、図 139 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1902 を備えており、この固定片 1902 を介して裏箱 3001 に取付けられるようになっている。

20

【0940】

また、液晶表示装置 1900 は、図 112 等に示すように、周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150（図 195 を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス 1910 と、周辺制御基板ボックス 1910 の下部から後方へ延出したボリューム 1912 と、を備えている。このボリューム 1912 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 130、222、262 や本体枠 3 に備えられたスピーカ 821 等から出力される音量を調節することができるようになっている。

30

【0941】

また、液晶表示装置 1900 は、バックライトとして光輝度白色 LED を用いたものとされている。

【0942】

[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 195 を参照して説明する。図 195 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 4000 のグループ及び周辺制御基板 4010 のグ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。

40

【0943】

[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 195 に示すように、各種処理プログ

50

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4100f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（以下、「主制御内蔵RAM4100e」とも記載する。）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（以下、「主制御内蔵ROM4100d」とも記載する。）や主制御内蔵RAM4100eのほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

10

【0944】

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3022、第二始動口2102へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ2127、及び第二カウントセンサ2556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2402、一般入賞口センサ3071、カウントセンサ2128及び裏ユニット3000に取付けられた磁気検出センサ3072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3012、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。

【0945】

20

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3012を介して始動口ソレノイド2121、アタッカソレノイド2124、及び第二アタッカソレノイド2561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3012、裏下後可動演出ユニット3500の裏下後装飾基板33501、及び機能表示基板1191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。

【0946】

30

なお、本実施形態において、第一始動口センサ3022、第二始動口センサ2127、ゲートセンサ2402、カウントセンサ2128、及び第二カウントセンサ2556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3071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2102に頻繁に入球するし、ゲート部2401を頻繁に通過するため、第一始動口センサ3022、第二始動口センサ2127、及びゲートセンサ2402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3022、第二始動口センサ2127、及びゲートセンサ2402には、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、大入賞口2103や第二大入賞口2552が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、カウントセンサ2128や第二カウントセンサ2556による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、カウントセンサ2128や第二カウントセンサ2556にも、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2104には、一般入賞口センサ3071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3071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。

40

【0947】

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MPU

50

4100a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。

【0948】

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。）BC0（図169参照）を備えている。このキャパシタBC0により主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源遮断処理において各種情報を主制御内蔵RAM4100eに記憶することができるようにになっている。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、主制御内蔵RAM4100eから完全に消去（クリア）されるようになっていく。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く。

【0949】

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く。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。

【0950】

[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195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、パチンコ遊技機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遊技機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。

【0951】

[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195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ウォッチドックタイマ4111c（以下、「外部WDT4111c」と記載する。）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（以下、「払出制御内蔵ROM」と記載する。）やRAM（以下、「払出制御内蔵RAM」と記載する。）のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【0952】

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

10

20

30

40

50

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、球切れスイッチ750、計数センサ751及び回転角センサ752からの検出信号が賞球中継基板754を介して入力されたりする。

【0953】

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。

10

【0954】

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。

【0955】

20

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基板192、そして主側中継端子板880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。

【0956】

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4120b、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、パチンコ遊技機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、パチンコ遊技機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ポート4111bを介して外部端子板784に出力したりする。この外部端子板784は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ遊技機1が払い出した遊技球の球数やパチンコ遊技機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

30

【0957】

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遊技機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「ー」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7

40

50

51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6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

【0958】

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6に入力されるようになっている。CRユニット6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6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

20

【0959】**[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195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。

30

【0960】

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6とCRユニット接続端子板874とが電氣的に接続されると、CR接続信号として発射制御入力回路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。

40

【0961】

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

50

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。

10

【0962】

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BC1（図169参照）を備えている。このキャパシタBC1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内蔵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、払出制御内蔵RAMから完全に消去（クリア）されるようになっている。

20

【0963】

〔3-3. 周辺制御基板〕

周辺制御基板4010は、図195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液晶表示装置1900の描画制御を行う液晶制御部4150と、を備えている。

【0964】

〔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195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。

30

【0965】

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3013やモータ駆動基板3015に送信したり、遊技盤4に設けられた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データと、遊技盤4に備えられた各装飾基板のカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号等を出力するための遊技盤発光データと、から構成される遊技盤側駆動発光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3001の後面に取付けられた各中継基板3017、3019、3068、3069等に送信したり、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、液晶表示装置1900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

40

50

御部用シリアル I / O ポートから液晶制御部 4 1 5 0 に送信したりするほかに、音 ROM 4 1 4 0 d から音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源 IC 4 1 4 0 c に出力したりする。

【0966】

遊技盤 4 に設けられた各種可動体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 3 0 0 1 の後面に取付けられた各中継基板 3 0 1 7, 3 0 1 9, 3 0 6 8, 3 0 6 9 等を介して周辺制御 MPU 4 1 4 0 a に入力されている。扉枠 5 に設けられた操作ユニット 4 0 0 のダイヤル操作部 4 0 1 の回転を検出する回転検知センサ 4 3 2 a, 4 3 2 b、押圧操作部 4 0 5 の操作を検出する押圧検知センサ 4 3 2 c からの検出信号は、扉枠ベース基板 1 9 4、周辺側中継端子板 8 8 2、そして周辺パネル中継端子板 8 7 2 を介して周辺制御 MPU 4 1 4 0 a に入力されている。

10

【0967】

また周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、液晶制御部 4 1 5 0 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 4 1 5 0 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 4 1 5 0 の動作を監視している。

【0968】

音源 IC 4 1 4 0 c は、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a からの制御データ（音コマンド）に基づいて音 ROM 4 1 4 0 d から音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板 8 7 2、そして周辺側中継端子板 8 8 2 を介して本体枠 3 に設けられたスピーカ 8 2 1 から各種演出に合わ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 8 7 2、周辺側中継端子板 8 8 2、そして扉枠ベース基板 1 9 4 を介して扉枠 5 に設けられたスピーカ 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 から各種演出に合わ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 4 0 1 0 に実装され周辺制御基板ボックス 1 9 1 0 から後方へ突出したボリューム 1 9 1 2 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。

20

【0969】

なお、周辺制御部 4 1 4 0 は、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a に内蔵されたウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御内蔵 WDT」と記載する。）のほかに、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部 WDT」と記載する。）も備えており、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a は、周辺制御内蔵 WDT と周辺制御外部 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。

30

【0970】

この周辺制御 MPU 4 1 4 0 a から液晶制御部 4 1 5 0 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 1 9. 2 キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御 MPU 4 1 4 0 a から裏箱 3 0 0 1 の後面に取付けられた各中継基板 3 0 1 7, 3 0 1 9, 3 0 6 8, 3 0 6 9 等に出される、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 2 5 0 kbps が設定されている。

40

【0971】

この裏箱 3 0 0 1 の後面に取付けられた各中継基板 3 0 1 7, 3 0 1 9, 3 0 6 8, 3 0 6 9 等は、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 8 8 2 を介して扉枠 5 に備えられた各装飾基板 2 1 4, 2 1 6, 2 5 4, 2 5 6, 2 8 6, 3 2 0, 3 2 2, 4 3 0, 4 3 2 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 2 1 5 3, 2 3 1 0, 2 3 1 1, 2 5 4 1, 2 6 1 0, 2 6 1 1, 3 0 6 2, 3 1 2 5, 3 3 0 5, 3 3 5 3, 3 5 0 1, 3 5 2 5, 3 6 1 4, 3 7 0 3, 3 7 0 5, 3 7 1 7 等の LED に出力したりする。また、裏箱 3 0 0 1 の後面に取付けられた各中継基板 3 0 1 7, 3 0 1 9, 3 0 6 8, 3 0 6 9 等は、受信した可動体の駆動コマンドに基いて駆動信号

50

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 3161, 3181, 3219, 3254, 3307, 3402, 3516, 3556 等、及び駆動ソレノイド 2330, 2630, 3611, 3711 等に出力したりする。

【0972】

また、周辺制御 MPU 4140a 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 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017, 3019, 3068, 3069 等を介して入力されたりする。

10

【0973】

音源 IC 4140c は、周辺制御 MPU 4140a から出力された音コマンドに基いて音 ROM 4140d から音情報を抽出し、裏箱 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017, 3019, 3068, 3069 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 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017, 3019, 3068, 3069 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。

20

【0974】

[3-4. 液晶制御部]

次に、周辺制御基板 4010 における液晶表示装置 1900 の描画制御を行う液晶制御部 4150 は、図 195 に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御 MPU 4150a 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 ROM 4150b と、上述した液晶表示装置 1900 を表示制御する VDP (Video Display Processor の略) 4150c と、液晶表示装置 1900 に表示される画面の各種データを記憶するキャラ ROM 4150d と、このキャラ ROM 4150d 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 RAM 4150e と、を備えている。

30

【0975】

この液晶制御 MPU 4150a 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 VDP 4150c を制御して液晶表示装置 1900 の描画制御を行っている。なお、液晶制御 MPU 4150a 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 MPU 4150a は、VDP 4150c 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。

40

【0976】

液晶制御 ROM 4150b は、液晶表示装置 1900 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、液晶表示装置 1900 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 ROM 415

50

0 dに記憶されている各種データをキャラRAM 4 1 5 0 e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液晶表示装置 1 9 0 0 に描画される画面データを、前もって、キャラROM 4 1 5 0 dからキャラRAM 4 1 5 0 e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。

【0977】

液晶制御MPU 4 1 5 0 aは、周辺制御基板 4 0 1 0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ROM 4 1 5 0 bから抽出してVDP 4 1 5 0 c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ROM 4 1 5 0 bから抽出してVDP 4 1 5 0 cに出力する。このように、液晶制御MPU 4 1 5 0 a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ROM 4 1 5 0 bから抽出してVDP 4 1 5 0 cに出力する。

10

【0978】

VDP 4 1 5 0 cは、液晶制御MPU 4 1 5 0 a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RAM 4 1 5 0 eからスプライトデータを抽出して液晶表示装置 1 9 0 0 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液晶表示装置 1 9 0 0 に出力する。またVDP 4 1 5 0 cは、液晶制御MPU 4 1 5 0 a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MPU 4 1 5 0 aに出力する。なお、VDP 4 1 5 0 c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、液晶表示装置 1 9 0 0 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液晶表示装置 1 9 0 0 に出力する方式である。

20

【0979】

キャラROM 4 1 5 0 d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ROM 4 1 5 0 dの容量が大きくなると、つまり液晶表示装置 1 9 0 0 に描画するスプライトの数が多くなると、キャラROM 4 1 5 0 dのアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置 1 9 0 0 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RAM 4 1 5 0 eに、キャラROM 4 1 5 0 d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RAM 4 1 5 0 e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ROM 4 1 5 0 dに記憶されている。

30

【0980】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、液晶表示装置 1 9 0 0 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、液晶表示装置 1 9 0 0 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、液晶表示装置 1 9 0 0 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。）が設定されて液晶表示装置 1 9 0 0 に描画される。

40

【0981】

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。

【0982】

50

液晶表示装置 1900 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。液晶表示装置 1900 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、主走査として液晶表示装置 1900 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、液晶表示装置 1900 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液晶表示装置 1900 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。

【0983】

10

〔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 196 を参照して説明する。図 196 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 196 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 MPU 4100a 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。この主制御基板 4100 には、ゲートセンサ 2402 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 に記憶された普通乱数に基づく普通抽選結果と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板 4100 の ROM 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「普通当たり」とであると始動口ソレノイド 2121 を駆動して一对の可動片 2105 を拡開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。

20

30

【0984】

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 2402 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。

【0985】

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 3022 で検出された検出信号に基づ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 により記憶された第一特別乱数に基づく第一特別抽選結果と第一始動口 2101 への始動入賞により第一始動口センサ 3022 で検出された検出信号に基づいて発生した変動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 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づ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。

40

50

【0986】

更に、主制御基板4100には、第二始動口2102への始動入賞により第二始動口センサ2127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で記憶された第二特別乱数に基づく第二特別抽選結果と第二始動口2102への始動入賞により第二始動口センサ2127で検出された検出信号に基づいて発生した変動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。

10

【0987】

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、第一及び第二特別図柄表示制御手段4218、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3022、及び第二始動口センサ2127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。

20

【0988】

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、始動口2101、2102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2102に係る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。

【0989】

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）に基づく特別抽選結果が「大当たり」である場合に遊技者が有利となる大当たり遊技状態を発生させ、特別抽選結果が「小当たり」である場合に小当たり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大入賞口2103又は第二大入賞口2552を閉鎖する開閉部材2106又は第二開閉部材2553を所定パターンで開閉するようにアタッカソレノイド2124又は第二アタッカソレノイド2561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。なお、本例では、大入賞口開閉駆動制御手段4234は、例えば、特別抽選結果が「大当たり」の時にはアタッカソレノイド2124を駆動し、特別抽選結果が「小当たり」の時には第二アタッカソレノイド2561を駆動するようになっている。

30

40

【0990】

また、主制御基板4100には、第一特別乱数や第二特別乱数に基づく特別抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）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、遊技状態に応じた変動パターンテーブル（例えば、低確率非時短状態時の変動パターンテーブルや高確率時短時の変動パターンテーブル等）に変更するものである。

【0991】

更に、主制御基板4100には、第一特別乱数及び第二特別乱数に基づく特別抽選結果

50

(第一特別抽選結果、第二特別抽選結果)、第一特別抽選結果と変動乱数とに応じた第一特別図柄変動パターン、第二特別抽選結果と変動乱数とに応じた第二特別図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶や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。

【0992】

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、透明な遊技パネル1200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2500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。

【0993】

センター役物2500の上部へ打ち込まれた遊技球が、左右方向の略中央から左側を下してセンター役物2500の周壁部2503へ到達すると、左側が下った周壁部2503によってセンター役物2500の左側の領域へと誘導される。そして、センター役物2500の左側を流下する遊技球が、センター役物2500の左側に配置されたゲート部材2400のゲート部2401に進入通過してゲートセンサ2402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4100では、普通乱数発生手段4200で普通抽選結果としての普通乱数が発生する。そして、その普通乱数に基づいて、機能表示ユニット1180における普通図柄表示器1189の普通図柄が変動表示(一つのLEDからなる普通図柄表示器1189が、赤色、緑色、橙色に交互に発光)され、所定時間(例えば、2秒~30秒の間)経過後に抽出され普通乱数(普通抽選結果)に基いた普通図柄が停止表示(普通図柄表示器1189が赤色又は緑色の何れかに発光)される。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4204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ようになっている。

【0994】

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1189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1189が赤色に発光)されるようになっている。そして、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2102を閉鎖する一對の可動片2105が所定時間(例えば、0.3秒~3秒の間)拡開して、第二始動口2102へ遊技球が入賞できるようになっている。

【0995】

なお、普通図柄の変動時間や第二始動口2102における可動片2105の拡開時間については、遊技状態に応じて変化させるようにしても良く、例えば、非時短状態に制御されている場合には時短状態に制御されている場合に比べて、その変動時間を短い時間に変更したり拡開時間を長い時間時間に変更するようにしても良い。具体的には、例えば、普通図柄変動パターン選択手段4204において普通図柄変動パターンを選択する普通図柄変動パターンテーブルを遊技状態毎に異なるテーブルと差替えた上で、選択させることで容易に変化させることができる。

【0996】

なお、本例のパチンコ機1では、センター役物2500の上側において、左右方向中央から左側にも遊技球が流下可能な領域が備えられているものの、中央から右側は遊技領域

10

20

30

40

50

1100の外周に沿って下方へ延びる円弧状の通路を通して液晶表示装置1900の右側に配置された第二遊技領域2551内へ進入した上で、第一放出口2578から表右可動演出ユニット2600の棚部2601a上に放出され、棚部2601aを転動して遊技領域1100内におけるステージ2510よりも下側でアタッカユニット2100の右上に供給されて遊技領域1100内を流下することとなる。これにより、通常の遊技状態では、この領域に遊技球が進入するとゲート部材2400やワープ入口2504へ遊技球が進入する機会を得ることなくセンター役物2500の下側へ送られてしまい、チャンスが少なくなると共に遊技球の動きがあまり楽しめなくなるようになっている。

【0997】

従って、遊技者は、遊技球がセンター役物2500の上側において左右方向中央から左側の領域を流下するようにハンドル装置500の回転量を適宜調整して遊技することとなり、闇雲に遊技球を強く打ち込むような遊技操作を抑制して、パチンコ機1本来のハンドル装置500の操作による遊技を楽しませて興味が低下するのを防止することができるようになっている。なお、ハンドル装置500の回転量を適宜調整しなくても、強く打ち込むように操作するだけで、センター役物2500の右側の領域へ簡単に遊技球を打ち込むことができるので、第二遊技領域2551内の第二大入賞口2552が開状態となっている時には、第二大入賞口2552を狙い易くなり、第二大入賞口2552へ遊技球を確実に受入れさせて、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0998】

ところで、本例では、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2402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2402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）を普通図柄記憶保留手段4202で一時的に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で表示するようになっている。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ようになっており、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ2402の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0999】

また、遊技領域1100内へ打ち込まれセンター役物2500の左側を流下した遊技球は、表左可動演出ユニット2300の棚部2301aによってセンター役物2500の下側で遊技領域1100の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物2500の下方に配置された一般入賞口2104に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ3071に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板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を制御して所定数（例えば、10個）の遊技球が、上皿301へ払出されるようになっている。

【1000】

なお、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口2104、第一始動口2101、第二始動口2102、大入賞口2103、及び第二大入賞口2552の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域1100の左右方向中央下端に設けられてアウト口1232（1151）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。また、遊技球が、一般入賞口2104、第一始動口2101、第二始動口2102、大入賞口2103、及び第二大入賞口2552の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域1100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ようになっている。

【1001】

一方、センター役物2500の左側を流下する遊技球が、センター役物2500の左側側面に開口するワープ入口2504へ進入すると、センター役物2500のステージ2510へと供給されるようになっている。そして、ステージ2510上へ供給された遊技球

10

20

30

40

50

は、ステージ 2 5 1 0 上を左右方向へ転動して、主に誘導面 2 5 1 1 から前方へと放出されて遊技領域 1 1 0 0 内へ還流される。

【1 0 0 2】

一方、ステージ 2 4 1 0 上を転動する遊技球が、左右方向の略中央で後側に開口したチャンス入口 2 5 1 4 へと進入すと、第一始動口 2 1 0 1 の直上に開口したチャンス出口 2 5 1 5 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出され、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 へと受入れられるようになっている。そして、遊技球が第一始動口 2 1 0 1 に受入れられて第一始動口センサ 3 0 2 2 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、上皿 3 0 1 へ払出されるようになっている。

【1 0 0 3】

なお、本例のパチンコ機 1 では、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び大入賞口 2 1 0 3 が、上下方向に並んで配置されているので、ステージ 2 5 1 0 から放出される遊技球が、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 等に受入れられるようになっており、第二始動口 2 1 0 2 や大入賞口 2 1 0 3 が受入可能な時に、遊技球がステージ 2 5 1 0 から放出されると受入れられる可能性が高いので、第一始動口 2 1 0 1 だけでなく第二始動口 2 1 0 2 や大入賞口 2 1 0 3 に対しても、遊技球の受入れに関する期待感を持たせて興味を高めることができるようになっている。

【1 0 0 4】

ところで、遊技球がゲート部材 2 4 0 0 のゲート部 2 4 0 1 を通過してゲートセンサ 2 4 0 2 により検出されて普通抽選結果として「普通当り」が抽選されると、上述したように、第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖する一対の可動片 2 1 0 5 が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられて第二始動口センサ 2 1 2 7 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、上皿 3 0 1 へ払出されるようになっている。

【1 0 0 5】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、これら第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が入賞して、第一始動口センサ 3 0 2 2、第二始動口センサ 2 1 2 7 に検出されると、第一始動口 2 1 0 1 では第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口 2 1 0 2 では第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 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、抽出された特別乱数に基いて、機能表示ユニット 1 1 8 0 の対応する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 に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された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ようになっている。

【1 0 0 6】

これら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 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、その「大当り」を示唆する態様に応じてアタッカユニット 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 又は第二アタッカユニット 2 5 5 0 の第二開閉部材 2 5 5 3 が、所定のパターンで開閉動作する大当り遊技状態が発生し、その間に大入賞口 2 1 0 3 や第二大入賞口 2 4 0 2 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ようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口 2 1 0 3 や第二大入賞口 2 4 0 2 へ入賞すると、賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、1 3 個）の遊技球が上皿 3 0 1 へ払い出されるようになっている。

【1 0 0 7】

また、これら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 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 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 が、所定のパターンで開閉動作する小当り遊技状態が発生し、その間に大入賞口 2 1 0 3 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ようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口 2 1 0 3 へ入賞すると、賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、1 3 個）の遊技球が上皿 3 0 1 へ払い出されるようになっている。

【1 0 0 8】

10

20

30

40

50

なお、これら第一始動口 2 1 0 1、及び第二始動口 2 1 0 2 においても、ゲート部材 2 4 0 0 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 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 において特別図柄が変動表示中、又は、大当り遊技状態中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口 2 1 0 1、2 1 0 2 へ遊技球が入賞して第一始動口センサ 3 0 2 2、第二始動口センサ 2 1 2 7 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 3 0 2 2、第二始動口センサ 2 1 2 7 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 4 2 1 4 や第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 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 1 1 8 4 や第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 において表示するようになっている。

10

【1009】

これら第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 や第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 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ようになっている。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ようになっている。また、優先保留消化手段 4 2 3 1 によって、第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 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 4 2 1 4 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いる。つまり、第二始動口 2 1 0 2 及び第三始動口 2 4 1 5 に係る抽選結果の保留が、第一始動口 2 1 0 1 に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）されるようになっている。

20

【1010】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、第一始動口センサ 3 0 2 2、第二始動口センサ 2 1 2 7 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、予め決められた大当り判定テーブルと照合することで、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、第一始動口 2 1 0 1 への始動入賞により第一始動口センサ 3 0 2 2 で検出された検出信号に基づいて抽出した第一図柄乱数及び第二始動口 2 1 0 2 への始動入賞により第二始動口センサ 2 1 2 7 で検出された検出信号に基づいて抽出した第二図柄乱数を図柄決定テーブルと照合することで「大当り」について、「10R 大当り」、「15R 大当り」の何れかであるか、さらには「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

30

【1011】

そして、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2 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に基づく特別抽選結果が「小当り」の場合、主制御基板 4 1 0 0 は、アタッカユニット 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 を、所定短時間（例えば、0.2 秒～0.6 秒の間；本例では約 0.5 秒）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）繰返すようになっている。

【1012】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に基づく特別抽選結果が「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 の開閉部材 2 1 0 6 又は第二アタッカユニット 2 5 5 0 の第二開閉部材 2 5 5 3 を開状態とした後に、所定時間（例えば、長時間開放であれば約 30 秒、短時間開放であれば小当りと同様の約 0.5 秒）経過、或いは、所定個数（例えば、10 個）の遊技球が大入賞口 2 1 0 3 に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材 2 1 0 6 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）繰返すようになっており、「10R 大当り」であれば 10 ラウンド、「15R 大当り」であれば 15 ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な大当り遊技状態を発生させるようになっている。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当り」については図柄乱数によって決定された遊技状態に応じて大当り判定テーブルを高確率時の大当り判定テーブルと低確率時の大当り判定テーブルとの一方と交換するようになっている。

40

【1013】

50

ところで、本実施形態のパチンコ機1では、第一始動口2101、第二始動口2102及び第三始動口2415への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に応じて（特別抽選結果に応じて）、機能表示ユニット1180の第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186が変動表示される他に、液晶表示装置1900においても、特別乱数（特別抽選結果）に応じた演出画像が表示されるようになっている。具体的には、液晶表示装置1900において、複数の異なる図柄からなる一連の装飾図柄列が複数列（例えば、左装飾図柄・中装飾図柄・右装飾図柄の三列）表示された状態で各装飾図柄列の変動表示が開始され、その後に、順次停止表示され（本例では左装飾図柄→右装飾図柄→中装飾図柄の順に停止表示される）、最終的に全ての装飾図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合せによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、始動入賞による特別抽選結果に応じて、複数の装飾図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一及び第二特別図柄表示器1185、1186の特別図柄よりも、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置1900に表示された装飾図柄に注目することとなる。

10

【1014】

なお、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186での特別図柄の変動表示は、主制御基板4100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231を参照）、液晶表示装置1900での図柄の変動表示は、主制御基板4100から周辺制御部4140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4140及び液晶制御基板4150によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置1900での図柄の変動表示を周辺制御部4140等で制御するようにしているので、主制御基板4100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液晶表示装置1900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。

20

【1015】

また、周辺制御部4140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2000や裏ユニット3000に備えられた駆動モータ3161、3181、3219、3254、3307、3402、3516、3556や駆動ソレノイド2330、2630、3611、3711を適宜作動させると共に、遊技盤4に備えられた各装飾基板2153、2310、2311、2541、2610、2611、3062、3125、3305、3353、3501、3525、3614、3703、3705、3717に実装されたLEDを適宜発光させるようにしており、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ようになっている。

30

【1016】

〔5. 主制御基板の制御処理〕

次に、主制御基板4100（特に主制御MPU4100a）で実行される制御処理の例について説明する。図197（a）は、当該パチンコ機1に電源が投入されたとき、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aによって行われる制御処理の手順を示すフローチャートである。

40

【1017】

同図197（a）に示されるように、この実施の形態にかかる主制御基板4100はまず、RAMクリアスイッチ4100cが操作されていることを条件にステップS1の処理として、各種のレジスタやRAMに格納されているデータを初期化する。RAMクリアスイッチ4100cはパチンコ機1の背面側に設けられ、本体枠3が開放されなければ操作できないようになっている。また、RAMクリアスイッチ4100cは電源投入から所定期間（例えば1秒）が経過する以前の操作に応じてクリア信号を主制御基板4100に出力し、電源投入時に主制御MPU4100aがクリア信号を入力されていると判断した場合に初期化処理（ステップS1）を実行して各種のレジスタや主制御MPU4100aの

50

R A Mに格納されているデータを初期化するようになっている。

【1018】

なお、図示していないがこの例では、パチンコ機1への電源を遮断するときには遊技の進行状況を示す情報（例えば各種フラグ等）を主制御M P U 4 1 0 0 aのR A Mに保存するバックアップ処理を実行する。そしてパチンコ機1への電源を投入したときにR A Mクリアスイッチ4 1 0 0 cが操作されていなければ、初期化処理（ステップS 1）を実行することなくバックアップ処理で主制御M P U 4 1 0 0 aのR A Mに保存された情報を参照し、該情報に応じた状態に復旧させる復旧処理を実行する。また、パチンコ機1への電源投入時にR A Mクリアスイッチ4 1 0 0 cを操作した場合には、復旧処理を実行することなく初期化処理を実行してパチンコ機1を初期状態に設定するようになっている。

10

【1019】

次いで、ステップS 2の処理として、予め定められた数値範囲内で更新される数である乱数の更新を行う。すなわち、この実施の形態にかかる主制御基板4 1 0 0では、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理に供される特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）、上記特別図柄の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）についての抽選処理に供される変動乱数、上記特別図柄の変動表示に対応して液晶表示装置1 9 0 0で実行される装飾図柄の変動表示にてリーチ（左装飾図柄と右装飾図柄を同一図柄で停止表示して中装飾図柄を未だ停止表示していない状態や、左・中・右の装飾図柄を全て同一図柄となるように同期して変動表示する状態）するか否かの抽選処理に供されるリーチ乱数、上記特別乱数に基づいて大当たりとすると判定された場合に大当たりの種類を決定するための抽選処理に供される図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）、上記可動片2 1 0 5の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理に供される乱数（普通乱数）等々、といった乱数を保持する乱数カウンタを備えている。

20

【1020】

なお、本例では第一特別図柄と第二特別図柄とで共通のリーチ乱数を用いるように、すなわち第一始動口2 1 0 1に始動入賞した場合であっても、第二始動口2 1 0 2に始動入賞した場合であっても、リーチ乱数を更新する同一のカウンタからリーチ乱数を取得するように構成しているが、リーチ乱数を更新する乱数の範囲が異なるカウンタから取得することによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよいし、取得したリーチ乱数と比較するリーチ判定テーブルとして第一特別図柄に対応する第一リーチ判定テーブルと、第二特別図柄と対応し、第一リーチ判定テーブルとは異なる判定値が設定される第二リーチ判定テーブルとを備えることによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよい。

30

【1021】

このステップS 2の処理では、これら乱数のうちの当落に関わらない乱数（変動乱数）のみが更新されるかたちで当該乱数カウンタのカウンタ操作が行われることとなる。なお、こうしてステップS 1及びS 2の処理が行われた後は、上記ステップS 2の処理のみが基本的に繰り返し行われる。ただし、この実施の形態では、例えば4 m s毎に以下のタイマ割込制御が行われる。

【1022】

図1 9 7（b）は、上記主制御基板4 1 0 0の主制御M P U 4 1 0 0 aによって定期的に行われるタイマ割込制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

40

【1023】

同図1 9 7（b）に示されるように、この割込制御ではまず、ステップS 1 1の処理として、レジスタの退避処理が行われる。次いで、ステップS 1 2の処理として、上記ゲートセンサ2 4 0 2、上記第一始動口センサ3 0 7 0、上記第二始動口センサ2 1 2 7、上記カウントセンサ2 1 2 8、上記一般入賞口センサ3 0 7 1など、各種のスイッチからの検出信号が入力される。そして次に、ステップS 1 3の処理として、上記乱数を発生させる乱数カウンタの値を更新するための乱数更新処理が行われる。なお、このステップS 1 3の処理では、上述の乱数のうち、上記特別図柄及び上記普通図柄の変動表示停止時にお

50

ける表示態様に関わる乱数（特別乱数、普通乱数）が更新されるかたちで上記乱数カウンタのカウンタ操作が行われる。

【1024】

そして、こうして乱数の更新が行われた後、当該主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS14の処理として、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む特別図柄プロセス処理を実行する。なお、この特別図柄プロセス処理については後述するが、ここでは、基本的に、上記主制御MPU4100aのRAMに格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグ（第一特別図柄プロセスフラグ、第二特別図柄プロセスフラグ）に基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

10

【1025】

そして次に、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS15の処理として、上記可動片2105の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理を含む普通図柄プロセス処理を実行する。なお、この普通図柄プロセス処理でも、基本的に、遊技の進行状況を示す普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選択的に実行されることとなる。また、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当り遊技状態（10R大当り遊技状態の一部を除く）の終了後の所定期間内は、上記可動片2105の駆動頻度がより高くなるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短状態）。なお、この実施の形態では、上記大当り遊技状態の終了後の所定期間だけ上記普通図柄の当選確率を高くするとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮し、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記可動片2105の開放時間を延長するとともに、上記可動片2105の開放回数を増加することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

20

【1026】

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップS14）及び普通図柄プロセス処理（ステップS15）が行われると、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS16の処理として、同特別図柄プロセス処理にて主制御MPU4100aのRAMの所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺制御基板4010などに送信する処理を行う。次いで、ステップS17の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じくRAMの所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺制御基板4010などに送信する処理を行う。

30

【1027】

また、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS18の処理として、例えばホール管理用コンピュータに供給される当り情報（15R大当り、10R大当り）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

【1028】

そして次に、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS19の処理として、上記第一始動口センサ3070、上記第二始動口センサ2127、上記カウントセンサ2128、一般入賞口センサ3071などの検出信号がオン状態にあるときは、それら信号に応じた賞球が遊技者に払い出されるよう上記払出制御基板1186に払出制御コマンドを出力する。これにより、上記払出制御基板1186に搭載される払出制御MPU4110aは、払出モータ駆動回路4111dから払出モータ744に駆動信号を出力し、遊技者に賞球を払い出すようになる。

40

【1029】

また、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS20の処理として、始動記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップS21の処理として、パチンコ機1の制御状態を遊技機外部で確認できるようにするための試験信号を出力する処理である試験端子処理を実行する。そしてその後、常時動作するアクチュエータの駆動制御を行うとともに（ステップS22）、上記レジスタの内容を復帰させ（ステップS23）、割込許可状態に設定した時点で（ステップS24）、この制御が終

50

了することとなる。

【1030】

以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は4ms毎に起動されることになる。なお、この実施の形態では、タイマによる割込処理によって遊技制御処理を実行することとしたが、当該割込処理では例えば割り込みが発生したことを示すフラグのセットのみを行うようにしてもよい。ただしこの場合、遊技制御処理をメイン処理にて実行することとなる。

【1031】

図198は、上記特別図柄プロセス処理（ステップS14）についてその手順を示すフローチャートである。

10

【1032】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップS13）、同図198に示されるように、この主制御基板4100の主制御MPU4100aはまず、上記第一始動口センサ3070による検出信号がオン状態（第一始動口2101への入球あり）にあることを条件に（ステップS31）、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップS32）。また、上記第二始動口センサ2127による検出信号がオン状態（第二始動口2102への入球あり）にあることを条件に（ステップS33）、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップS34）。

20

【1033】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップS35）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップS40）を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「15R（右）確変大当り（特定1）」、「10R（右）確変大当り（特定2）」、「15R（右）ランクアップ確変大当り（特定3）」を示唆する態様となったときに、15R又は10R大当り遊技状態に応じて上記第二大入賞口2552を開放状態に制御し、「10R（左）確変大当り（特定4）」、「15R（左）ラン

30

クアップ確変大当り（特定5）」を示唆する態様となったときに、15R又は長時間開放の10R大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御し、「10R（左）潜伏確変大当り（特定6）」を示唆する態様となったときに、短時間開放の10R大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御する処理を実行する。

【1034】

一方、大当り実行中フラグがセットされていなければ、小当り遊技状態に制御している旨を示す小当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップS36）、小当り実行中フラグがセットされていれば、小当り遊技状態の制御を行う小当り制御処理（ステップS41）を実行する。なお、小当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「小当り」

40

を示唆する態様となったときに、短時間開放の10R大当り遊技状態と同様の小当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御する処理を実行する。

【1035】

また、大当り実行中フラグ及び小当り実行中フラグがいずれもセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」であることを条件に（ステップS37）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップS38）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」でないことを条件に（ステップS37）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行

50

する（ステップS 3 9）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「0」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

【1036】

図199は、上記第一始動口通過処理（ステップS 3 2）についてその手順を示すフローチャートである。

【1037】

いま、上記ステップS 3 1の処理において、上記第一始動口センサ3070がオン状態にあり、上記第一始動口2101への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図199に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 4 1の処理として、まず、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAMから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の第一特別図柄の保留数がその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

10

【1038】

このステップS 4 1の処理において、上記第一特別図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS 4 2～S 4 4の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS 4 2の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップS 4 3の処理として、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS 4 4の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御MPU4100aのRAMの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

20

【1039】

ただし、上記ステップS 4 1の処理において、上記第一特別図柄の保留数がその最大値であると判断された場合には、上記第一特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS 4 2～ステップS 4 4の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第一特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【1040】

また、主制御MPU4100aは、ステップS 4 3で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりや小当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップS 4 5）、処理を終了する。

30

【1041】

図200は、上記第二始動口通過処理（ステップS 3 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【1042】

いま、上記ステップS 3 3の処理において、上記第二始動口センサ2127がオン状態にあり、上記第二始動口2102への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図200に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 5 1の処理として、まず、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAMから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の第二特別図柄の保留数がその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

40

【1043】

このステップS 5 1の処理において、上記第二特別図柄の保留数がその最大値でないと判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS 5 2～S 5 4の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS 5 2の処理として、上記第二特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次い

50

で、ステップS53の処理として、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS54の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御MPU4100aのRAMの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

【1044】

ただし、上記ステップS51の処理において、上記第二特別図柄の保留数がある最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS52～ステップS54の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

10

【1045】

図201は、上記演出事前判定処理（ステップS45、S55）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板4100の主制御MPU4100aは、演出事前判定処理を開始すると、図202（A）に示す事前判定テーブルと取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、を特定する（ステップS61）。

【1046】

図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第一始動口通過処理のステップS43で第一特別乱数を取得すると、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合には高確率の大当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを特定し、高確率フラグがセットされていない場合には低確率の大当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを特定する。この高確率の大当たり判定値（3819～3918）は、後述する高確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされ、低確率の大当たり判定値（3909～3918）は、後述する低確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップS61で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として大当たりとする「大当たり1～12」、大当たりとしない「ハズレ」及び「リーチ1～4」のいずれかに分類することができる。

20

30

【1047】

なお、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第一始動口通過処理のステップS43で第一特別乱数を取得すると、上記高確率フラグがセットされているか否かに関わらず同一の乱数値に設定される小当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより小当たりとなるか否かも特定する。これらの高確率時又は低確率時の小当たり判定値（3800～3818）は、後述する高確率時又は低確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される小当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップS61で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、小当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として小当たりが含まれる「大当たり12」に分類することができる。

40

【1048】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第二始動口通過処理のステップS53で第二特別乱数を取得すると、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合には高確率の大当たり判定値と第二特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを判定し、高確率フラグがセットされていない場合には低確率の大当たり判定値と第二特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを判定する。この高確率の大当たり判定値（3819～3918）は、後述する高確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第二特別乱数と対比される大当たり判定値と同

50

一の乱数値とされ、低確率の大当たり判定値（３９０９－３９１８）は、後述する低確率時の大当たり判定テーブル（図２０６（Ａ）参照）に設定されて第二特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１で第二特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として大当たりとする「大当たり１～１２」、大当たりとしない「ハズレ」及び「リーチ１～４」のいずれかに分類することができる。

【１０４９】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、ステップＳ６１で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより大当たりとなる旨を特定した場合、いずれの大当たりとするかを示す判定値と第一図柄乱数とを比較することにより大当たりの種類を特定する。具体的には、特定１の大当たりとすることを示す判定値（６４－１７５）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定１の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定２～５又は非特定の大当たりとすることを示す判定値（０－６３）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定２～５又は非特定の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定６の大当たりとすることを示す判定値（１７６－１９９）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定６の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされている。

【１０５０】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、大当たりとなる旨を特定した場合、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより、複数種類のリーチ演出のうちいずれのリーチ演出を実行して大当たりとなるかを特定する。具体的には、特定１の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－４）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出（以下、これを弱ＳＰリーチともいう）を実行することを示す判定値（５－２９）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（以下、これを強ＳＰリーチともいう）のうち特定のスーパーリーチ演出（特定の強ＳＰリーチともいう）以外を実行することを示す判定値（３０－２１６）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２１７－２４０）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。

【１０５１】

また、特定２～５又は非特定の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－４）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（５－２９）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（３０－２１６）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２１７－２４０）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。

【１０５２】

また、特定6の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（0－89）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（90－189）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（190－216）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（217－240）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。

10

【1053】

このため、ステップS61で第一図柄乱数と事前判定テーブルとを比較すること、及び変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりの種類を正確に特定し、事前判定情報として、ノーマルリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり1」、弱SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり2」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり3」、特定の強SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり4」、ノーマルリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり5」、弱SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり6」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり7」、特定の強SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり8」、ノーマルリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり9」、弱SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり10」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり11」、特定の強SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり12」のいずれかに分類することができる。

20

【1054】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、ステップS61で第二特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより大当たりとなる旨を特定した場合、いずれの大当たりとするかを示す判定値と第二図柄乱数とを比較することにより大当たりの種類を特定する。具体的には、特定1の大当たりとすることを示す判定値（64－199）は、後述する図柄決定テーブル（図206（C）参照）に設定されて第二図柄乱数と対比される判定値のうち特定1の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定2～5又は非特定の大当たりとすることを示す判定値（0－63）は、後述する図柄決定テーブル（図206（C）参照）に設定されて第二図柄乱数と対比される判定値のうち特定2～5又は非特定の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされている。また、ステップS61で第二図柄乱数と事前判定テーブルとを比較する場合、前述した第一図柄乱数と事前判定テーブルとを比較する場合と同様に、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより、複数種類のリーチ演出のうちいずれのリーチ演出を実行して大当たりとなるかを特定する。このため、ステップS61で第二図柄乱数と事前判定テーブルとを比較すること、及び変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりの種類を正確に特定し、事前判定情報として、「大当たり1」～「大当たり12」のいずれかに分類することができる。

30

40

【1055】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、はずれとなる旨を特定した場合、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合にはリーチを表示することを示す確変時のリーチ判定値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定し、時短状態（低確率時短状態）の制御を実行している旨を示す時短フラグがセットされている場合にはリーチを表示することを示す時短時のリーチ判定値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定し、高確率フラグ又は時短フラグがセットされておらず通常状態の制御を実行している旨を示す場合にはリー

50

チを表示することを示す通常時のリーチ判定値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定する。この確変時のリーチ判定値（０）は、後述する確変時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされ、時短時のリーチ判定値（０－５）は、後述する時短時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされ、通常時のリーチ判定値（０－６）は、後述する通常時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとならない場合には液晶表示装置１９００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するかを正確に特定し、事前判定情報としてリーチを表示（リーチ演出を実行）しない「ハズレ」、リーチを表示（リーチ演出を実行）する「リーチ１～４」のいずれかに分類することができる。

10

【１０５６】

なお、時短時のリーチ判定値（０－５）及び通常時のリーチ判定値（０－６）には、確変時のリーチ判定値（０）と同一の判定値（０）が含まれており、これら同一のリーチ判定値とリーチ乱数とが一致したとき、確変時、時短時、通常時のいずれかの遊技状態でリーチを表示（リーチ演出を実行）するかを分類している。このため、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、確変時、時短時、通常時のいずれの遊技状態において、液晶表示装置１９００で遊技演出としてリーチ演出を実行するかを特定することができる。

20

【１０５７】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、液晶表示装置１９００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行する場合、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行する遊技演出の態様種別を特定する。具体的には、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－１６３）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（１６４－２２２）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（２２３－２３５）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２３６－２４０）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１で変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、実行する遊技演出の態様種別を正確に特定し、事前判定情報としてノーマルリーチ演出を実行する「リーチ１」、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行する「リーチ２」、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（特定のスーパーリーチ演出以外）を実行する「リーチ３」、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（特定のスーパーリーチ演出）を実行する「リーチ４」のいずれかに分類することができる。そして、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、事前判定情報として「リーチ１」～「リーチ４」のいずれかに分類することができる。

30

40

【１０５８】

上記のように、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルと取得した乱数（特別乱数、図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）との比較の結果、大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置１９００

50

で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を特定し、図202(B)に示すように、事前判定情報として「ハズレ」、「大当たり1」～「大当たり12」、「リーチ1」～「リーチ4」の17種類のいずれかに分類している。

【1059】

そして、上記演出事前判定処理（ステップS45、S55）では、特定した事前判定情報（大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など）と、取得した特別乱数の種別（第一特別乱数、第二特別乱数のいずれか）と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留数（保留数カウンタの値）と、に応じた保留数コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップS45で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定情報と、第一特別乱数を取得したことで、第一特別図柄の保留数（第一特別保留数カウンタの値）と、に応じた第一特別図柄保留数コマンドをセットする（ステップS62）。なお、保留数コマンドの4ケタ目（例えば、第一特別図柄に関する事前判定情報が「ハズレ」時における620XH）には、保留数＝1であるときにX＝2が、保留数＝2であるときにX＝3が、保留数＝3であるときにX＝4が、保留数＝4であるときにX＝5が代入される。このため、主制御基板4100から周辺制御基板4010に保留数コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した始動口（第一始動口2101、第二始動口2102のいずれか一方）、該始動口に対応して記憶される保留数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりや小当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aが把握できるようになる。

【1060】

なお、本例では事前判定テーブルの大当たり判定値と後述する大当たり判定テーブルの大当たり判定値と同一の乱数としたがこれに限られるものではない。例えば、事前判定テーブルの大当たり判定値として大当たり判定テーブルの大当たり判定値の一部だけを含むものや、大当たり判定テーブルの大当たり判定値の一部又は全部と大当たり判定テーブルの大当たり判定値とは異なる所定数の乱数値とを含むように構成し、演出事前判定処理において大当たりとなる可能性の程度を判定するようにしてもよい。

【1061】

具体的には、大当たり判定値及び大当たり判定値とは異なるはずれ判定値（小当たり判定値を含んでもよい）のうち一部を高確率乱数グループとしてそれぞれ判別可能とするとともに、該高確率乱数グループとして判別可能とされる上記大当たり判定値の上記はずれ判定値に対する割合は、上記大当たりの当選確率が決定づけられる上記大当たり判定テーブルの割合よりも高く設定されてなる高確率乱数決定付手段、及び乱数取得手段により取得される乱数のうちの当落乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）が上記はずれ判定値と上記大当たり判定値とのいずれかに分類判別される上記大当たり判定についてはこれを未実行の状態に維持したままで、同判定に供される当落乱数が大当たり判定値及びはずれ判定値の混在された上記高確率乱数グループに属する値であるか否かを判断することで、保留の状態とされている判定処理毎に大当たりの当選に係る期待度（疑似当選確率）についての先行判定を実行可能とする疑似確率先行判定手段、を備え、上記疑似確率先行判定手段により大当たりの当選に係る期待度を先行判定するようにしてもよい。

【1062】

このように大当たり判定値及びはずれ判定値が混在された高確率乱数決定付手段を備えるようにしたことで、未だ保留の状態とされている大当たり判定の当落結果についての機密情報が漏出され得るリスクを排除した従来の演出構造を維持しつつも、当該高確率乱数決定付手段における大当たり判定値及びはずれ判定値の混在率に応じた上記大当たりの当落に係る

期待度（疑似当選確率）についてはその先行判定が実行可能とされるようになる。例えば、上記大当たり判定の実行（判定処理の消化）に先立って、当該大当たり判定に供される当落乱数が高確率乱数グループに属する値（特殊当り判定値）である旨の先行判定がなされなかったときは、該先行判定された特殊当り判定値でない乱数値（高確率乱数グループと対の関係となる低確率乱数グループに属する値）に基づく判定処理が消化されるときの大当たりの当選に係る期待度（疑似当選確率）は、上記大当たりの期待度（当選確率）よりも低いことが確定されることとなる（疑似的に低くされた当選確率）。

【1063】

このような高確率乱数グループについての先行判定手法によれば、特定の判定処理が保留の状態とされた時点では、その大当たり判定を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかわらず、その期待度（疑似当選確率）についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じたシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

10

【1064】

図203は、第一特別図柄プロセス処理（ステップS38）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

20

【1065】

1. 主制御MPU4100aのRAMに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップS80）

2. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）

3. 変動乱数に基づいて上記第一特別図柄表示器1185に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記液晶表示装置1900に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップS82）

30

4. 第一特別図柄表示器1185における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップS83）

5. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記第一特別図柄表示器1185に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップS84）

【1066】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上述のステップS1の処理（図197参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップS80）を行うべき旨を示すよう操作されている。

40

【1067】

図204は、上記第一特別図柄通常処理（ステップS80）についてその手順を示すフローチャートである。

【1068】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図204に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、まず、ステップS101の処理として、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に基づいて保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行

50

う。この結果、保留の状態にある第一特別図柄の変動表示制御があると判断された場合には、次にステップS102の処理として、上記主制御MPU4100aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同RAMから読み出す。そして次に、ステップS103及びS104の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントダウンするとともに、上記主制御MPU4100aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

10

【1069】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に始動入賞が発生すると $n+1$ 番目（ $n=1\sim3$ ）の記憶領域に抽出した乱数を記憶し、1番目の記憶領域に格納された乱数に基づく変動表示の開始条件が成立すると1番目の記憶領域に記憶されている各種乱数を読み出すとともにN番目（ $N=2\sim4$ ）の記憶領域に記憶されている各種乱数を $N-1$ 番目（ $N=2\sim4$ ）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第一特別図柄の変動表示制御の保留が発生した順序を特定可能に記憶されるとともに最先の保留（最も先に発生した保留）から順に変動表示制御の保留が解除されるようになる。

20

【1070】

そしてその後、ステップS105の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である大当たり判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS106）、この処理を終了する。

【1071】

図205は、上記大当たり判定処理（ステップS105）についてその手順を示すフローチャートである。

【1072】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、現在の遊技状態が高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップS111）、図206（A）に示す高確率時の大当たり判定テーブルを選択し（ステップS112）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップS111）、図206（A）に示す低確率時の大当たり判定テーブルを選択し（ステップS113）、選択した大当たり判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数とを比較する（ステップS114）。

30

【1073】

図206（A）に示す大当たり判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当たり判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率非時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当たり判定テーブルと、を備えている。そして、低確率時の大当たり判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、10種類の第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値と一致し、19種類の第一特別乱数が小当りに当選したことを示す小当たり判定値と一致し、3890種類の第一特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。なお、特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当たり判定テーブルには、小当たり判定値が設定されておらず、小当りに当選することがない。この低確率時の大当たり判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、10種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値

40

50

と一致し、3909種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1074】

また、高確率時の大当たり判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、低確率時の大当たり判定テーブルに設定される第一特別乱数と同一の第一特別乱数を含む100種類の第一特別乱数が大当たり判定値と一致し、19種類の第一特別乱数が小当たりに当選したことを示す小当たり判定値と一致し、3800種類の第一特別乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）では、大当たりに当選したことを示す大当たり判定値が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の10倍に高められる。なお、特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当たり判定テーブルには、小当たり判定値が設定されておらず、小当たりに当選することがない。この高確率時の大当たり判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、低確率時の大当たり判定テーブルに設定される第二特別乱数と同一の第二特別乱数を含む100種類の第二特別乱数が大当たり判定値と一致し、3909種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

10

【1075】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、選択した大当たり判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、大当たりとすると判定した場合には（ステップS115）、当該変動が大当たり判定値に当選していることを示す大当たりフラグをセットして処理を終了し（ステップS116）、選択した大当たり判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、小当たりとすると判定した場合には（ステップS117）、当該変動が小当たり判定値に当選していることを示す小当たりフラグをセットして処理を終了し（ステップS118）、選択した大当たり判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、はずれとすると判定した場合には、図206（B）に示すリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップS119）。

20

30

【1076】

図206（B）に示すリーチ判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が確変時（高確率状態（高確率非時短状態、高確率時短状態））の場合に使用する確変時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が時短時（低確率時短状態）の場合に使用する時短時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が通常時（通常状態）の場合に使用する通常時のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、確変時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、1種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、238種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1077】

40

また、時短時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、確変時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む6種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、233種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、時短時（低確率時短状態）では、リーチすることを示すリーチ判定値が確変時（高確率状態）よりも高められる。

【1078】

さらに、通常時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、確変時及び時短時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む7種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、232種類のリーチ乱数が

50

リーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、通常時（通常状態）では、リーチすることを示すリーチ判定値が確変時（高確率状態）及び時短時（低確率時短状態）よりも高められる。

【1079】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、選択したリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数との比較の結果（ステップS119）、リーチはずれとすると判定した場合には（ステップS120a）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップS120b）。

【1080】

図207は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）についてその手順を示すフローチャートである。

【1081】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図207に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記大当たり判定処理（ステップS105）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当たりフラグ又は小当たりフラグがセットされているか否か（ステップS121、S124）を判別することにより行う。

【1082】

主制御MPU4100aは、ステップS121で大当たりフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一図柄乱数と図206（C）に示す図柄決定テーブルとを比較することにより（ステップS122）、大当たりの種類を決定し、該決定した大当たりの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップS123）。

【1083】

図206（C）に示すように、図柄決定テーブルには、上記事前判定テーブルと同様に、判定結果毎（特定1の15R（右）確変大当たり、特定2の10R（右）確変大当たり、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当たり、特定4の10R（左）確変大当たり、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当たり、特定6の10R（左）潜伏確変大当たり、非特定の10R（左）通常大当たり）に図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）が関連付けされるかたちで記憶されている。主制御基板4100の主制御MPU4100aでは、取得した図柄乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当たりの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、第一図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率と第二図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率とが異なるように設定している。

【1084】

具体的には、

1. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた15R大当たり遊技状態（第二開閉部材2553を開閉する開閉パターンを15回（15ラウンド）繰り返す）に制御し、該15R大当たり遊技状態の終了後に再び大当たりとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定1の15R（右）確変大当たり

2. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当たり遊技状態（第二開閉部材2553を開閉する開閉パターンを10回（10ラウンド）繰り返す）に制御し、該10R大当たり遊技状態の終了後に再び大当たりとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定2の10R（右）確変大当たり

3. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当たり遊技状態で終了するかのように大当たり遊技状態を制御するが、その後も大当たり遊技状態を継続することにより合計として15R大当たり遊技状態となるように制御（ランクアップ）し、該15R大当たり遊技状態の終了後に再び大当たりとなるまで前記高確率時短状態に制御する

10

20

30

40

50

特定3の15R(右)ランクアップ確変大当り

4. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態(開閉部材2106を開閉する開閉パターンを10回(10ラウンド)繰り返す)に制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定4の10R(左)確変大当り

5. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態で終了するかのように大当り遊技状態を制御するが、その後も大当り遊技状態を継続することにより合計として15R大当り遊技状態となるように制御(ランクアップ)し、該15R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定5の15R(左)ランクアップ確変大当り

10

6. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態を遊技球が入球困難な態様で制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御するものであって、液晶表示装置1400において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行する特定6の10R(左)潜伏確変大当り

7. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態に制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に特別図柄(第一特別図柄及び第二特別図柄)の所定回数(50回)の変動表示が実行されるまで前記低確率時短状態に制御する非特定の10R(左)通常大当り、の7種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【1085】

本例では、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルとを備えている。そして、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルでは、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと比べて判定値の振分けが異なるように設定されており、各々の大当りの決定割合が異なるようにしている。具体的には、図206(C)に示すように、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の15R(右)確変大当り、特定2の10R(右)確変大当り、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当り、特定4の10R(左)確変大当り、特定6の10R(左)潜伏確変大当り、非特定の10R(左)通常大当りに対して判定値の振分けが設定されているのに対し、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の15R(右)確変大当り、特定4の10R(左)確変大当り、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当り、非特定の10R(左)通常大当りに対して判定値の振分けが設定されている。

20

30

【1086】

また、本例では、特定1の15R(右)確変大当り、特定2の10R(右)確変大当り、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当りとなった場合、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉するように大当り遊技状態を制御するのに対し、特定4の10R(左)確変大当り、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当り、特定6の10R(左)潜伏確変大当り、非特定の10R(左)通常大当りとなった場合、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉するように大当り遊技状態を制御している。このため、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記第二大入賞口2552に多くの遊技球が入賞するように、上記センター役物2500の右側を狙って遊技球を発射(いわゆる「右打ち」)しなければならない。一方、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記大入賞口2103に多くの遊技球が入賞するように、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球を発射(いわゆる「左打ち」)しなければならない。

40

【1087】

上記したように、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球を発射することになるが、上記センター役物2500の左側の遊技領域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、遊技球に様々な動きが付与されて流下するようになっている

50

。このため、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開放したときに、上記大入賞口2103を狙って上記センター役物2500の左側に遊技球を打ち込んだとしても、上記大入賞口2103に入賞するとは限らず、上記大入賞口2103に入賞しなかった遊技球は、遊技領域1100の左右方向中央下端に設けられたアウト口1232（1151）から外部に排出される。

【1088】

一方、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当たり遊技状態の制御中には、上記センター役物2500の右側を狙って遊技球を発射することになるが、上記センター役物2500の右側の第二遊技領域2551内には、障害釘が遊技パネル1200の前面に植設されていない。また、遊技盤4の構造上、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開放したときに、上記第二大入賞口2552を狙って上記センター役物2500の右側に遊技球を打ち込むと、上記第二大入賞口2552に必ず入賞するようになっている。このため、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当たり遊技状態では、第二遊技領域2551に打ち込んだ遊技球が無駄となる（アウト口1232（1151）から外部に排出される）ことがなく、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当たり遊技状態における上記大入賞口2103と比べて、遊技球が効率良く上記第二大入賞口2552に入賞するようになり、短時間で大当たり遊技状態を消化することができる。

【1089】

また、本例では、特定1～5及び非特定と特定6とで大当たり遊技状態における1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間（上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開放制御する時間）又は上記第二大入賞口2552の開放時間（上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開放制御する時間）を異ならせている。具体的には、特定1～5及び非特定の大当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103又は上記第二大入賞口2552の開放時間を30秒とする長開放状態に制御するのに対し、特定6の10R（左）潜伏確変大当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を長開放状態よりも極端に短い0.05秒とする短開放状態に制御している。なお、小当たりとなった場合にも、小当たり遊技状態における1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を0.05秒とする短開放状態に制御している。このように、特定6の10R（左）潜伏確変大当たり又は小当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間が短過ぎるため、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106の開放制御が認識されたとしても、上記大入賞口2103へ遊技球を入賞させることが困難となっている。つまり、大当たり遊技状態及び小当たり遊技状態における短開放状態の制御中には、上記大入賞口2103に遊技球が入賞することが殆どなく、長開放状態の制御中とは異なり、多くの遊技球の獲得を期待することができない。

【1090】

また、本例では、遊技状態に応じた演出モードが複数種類用意されており、大当たりを契機として遊技状態が切替えられたとき（小当たりを契機として遊技状態が切替えられなかったときも含む）に演出モードも移行するようにしている。この演出モードでは、各々の演出モードに専用の遊技演出（リーチ演出や大当たり遊技中の演出等）が設定されており、演出モードが移行すると、周辺制御用MPU4140aにより各演出モードに対応した液晶表示装置1900の背景色やキャラクタ（装飾図柄の態様を含む）による演出表示が実行され、それぞれの演出モードで遊技の印象がガラリと変わるようになっている。具体的には、低確率非時短状態（通常状態）に制御されているときに通常時モード（本例では液晶表示装置1900を青色の背景色に制御）に設定し、高確率時短状態（確変状態）に制御されているときに確変中モード（本例では液晶表示装置1900を赤の背景色に制御）に設定し、低確率時短状態（時短状態）に制御されているときに時短中モード（本例では液晶表示装置1900を黄色の背景色に制御）に設定し、高確率非時短状態（確変状態）または低確率非時短状態（通常状態）に制御されているときに確変潜伏モード（本例では液

10

20

30

40

50

晶表示装置 1900 を水色の背景色に制御) に設定している。このように遊技者は液晶表示装置 1900 の背景色を視認することでいずれの演出モードに制御されているかを判別することができるようになっている。なお、いずれの演出モードに制御されているかを遊技者が判別可能となるように液晶表示装置 1900 に所定の態様(文字等でもよいし、各演出モードに対応するキャラクタ等であってもよい)を表示するようにしてもよい。

【1091】

そして、低確率非時短状態に応じた通常時モードにおいて、特定1の15R(右)確変大当たり、特定2の10R(右)確変大当たり、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当たり、特定4の10R(左)確変大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに伴って通常時モードから確変中モードに移行し、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御するのに伴って通常時モードから時短中モードに移行し、特定6の10R(左)潜伏確変大当たり又は小当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に高確率非時短状態に制御又は小当たり遊技状態の終了後に低確率非時短状態に制御するのに伴って通常時モードから確変潜伏モードに移行するようにしている。また、高確率時短状態に応じた確変中モードにおいて、特定1の15R(右)確変大当たり、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に再び高確率時短状態に制御するのに伴って確変中モードを継続し、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御するのに伴って確変中モードから時短中モードに移行するようにしている。

【1092】

上記した確変中モードでは、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たり、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合、大当たり遊技状態の開始時までに当該大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態(確変状態)に制御するか否かを判別困難とし、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた大当たり遊技状態を開始するものであるが、大当たり遊技状態が終了するまでに実行される大当たり遊技状態中の遊技演出として、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するか否かの確変ボーナス演出が実行される。この確変ボーナス演出では、例えば、押圧操作部405を遊技者が操作することにより液晶表示装置1900に表示される主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功するか否かの演出を複数回(4回)にわたって順次実行し、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たりである場合には、複数回の演出が実行されるまでに主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功することにより、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに対し、非特定の10R(左)通常大当たりである場合には、複数回の演出の全てで主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに失敗することにより、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御している。このように、確変ボーナス演出では、主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功するか否かの演出を複数回(4回)にわたって実行するため、主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功する機会が増大し、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御されるのではないかという期待を高めることができる。

【1093】

また、上記した通常時モードでは、特定2の10R(右)確変大当たり及び特定3の15R(右)ランクアップ確変大当たりとなった場合、大当たり遊技状態の開始時までに10R大当たり遊技状態又は15R大当たり遊技状態のいずれに制御されるかを判別困難とし、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた大当たり遊技状態を開始するものであるが、10R大当たり遊技状態が終了するまでに実行される大当たり遊技状態中の遊技演出として、10R大当たり遊技状態の終了後から15R大当たり遊技状態まで継続して制御するか否かのランクアップ演出が実行される。このランクアップ演出では、例えば、物体検知手段2530が遊技者の手の移動を検知することにより液晶表示装置1900に表示される所定数の敵キャラクタを撃破することに成功するか否かの演出を実行し、特定3

の15R（右）ランクアップ確変大当りである場合には、所定数の敵キャラクタの撃破に成功することにより、大当り遊技状態を15R大当り遊技状態まで継続して制御するのに対し、特定2の10R（右）確変大当りである場合には、所定数の敵キャラクタの撃破に失敗することにより、大当り遊技状態を10R大当り遊技状態で終了するように制御している。

【1094】

また、上記した通常時モードでは、特定4の10R（左）確変大当り及び非特定の10R（左）通常大当りとなった場合、10R大当り遊技状態の開始時まで当該10R大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態（確変状態）に制御するか否かを判別困難とし、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態を開始するものであるが、10R大当り遊技状態が終了するまでに実行される大当り遊技状態中の遊技演出として、10R大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するか否かの確変チャレンジ演出が実行される。この確変チャレンジ演出では、例えば、液晶表示装置1900に表示される指示通りにダイヤル操作部401を回転操作することにより扉を開放することに成功するか否かの演出を実行し、特定4の10R（左）確変大当りである場合には、扉の開放に成功することにより、10R大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに対し、非特定の10R（左）通常大当りである場合には、扉の開放に失敗することにより、10R大当り遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御している。

【1095】

また、上記した通常時モードでは、特定6の10R（左）潜伏確変大当りとなった場合、10R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで高確率非時短状態に制御している。また、小当りとなった場合には、小当りとなったときの遊技状態を小当り遊技状態の終了後に継続して制御することから、低確率非時短状態に制御されていたときに小当りとなった場合、10R大当り遊技状態と同等に設定された小当り遊技状態の終了後に低確率非時短状態に制御することになる。このように、特定6の10R（左）潜伏確変大当り又は小当りとなった場合には、10R大当り遊技状態の終了後又は小当り遊技状態の終了後にいずれも非時短状態に制御するものであるが、10R大当り遊技状態の終了後又は小当り遊技状態の終了後に実行される演出モードとして、高確率状態であるか否かを判別困難な確変潜伏モードが実行される。また、確変潜伏モードには、確変潜伏Aモード及び確変潜伏Bモードの二種類の演出モードが設定されるとともに、確変潜伏Aモードに突入したときのほうが確変潜伏Bモードに突入したときよりも高確率状態である期待度が高くなるように設定されている。すなわち、低確率非時短状態に制御されていたときに特定6の10R（左）潜伏確変大当りとなった場合には、小当りとなった場合よりも、確変潜伏Aモード及び確変潜伏Bモードのうち確変潜伏Aモードに決定する確率を高くしている。

【1096】

上記した確変潜伏Aモードでは、例えば、物体検知手段2530が遊技者の手の移動を検知することにより液晶表示装置1900に表示される敵キャラクタを次々と退けることで段位を上げながら、味方のキャラクタを救出することに成功するか否かの演出を実行し、大当りとなった場合には、味方のキャラクタを救出することに成功することにより、大当りの種別に応じた大当り遊技状態に制御するのに対し、外れとなった場合には、敵キャラクタを次々と退けるのみ、又は、味方のキャラクタを救出することに失敗するように制御している。また、上記した確変潜伏Bモードでは、例えば、液晶表示装置1900において味方のキャラクタが敵キャラクタを捕縛することに成功するか否かの演出を実行し、大当りとなった場合には、味方のキャラクタが敵キャラクタを捕縛することに成功することにより、大当りの種別に応じた大当り遊技状態に制御するのに対し、外れとなった場合には、味方のキャラクタが敵キャラクタを発見することができない、又は、味方のキャラクタが敵キャラクタを発見したとしても捕縛することに失敗するように制御している。

【1097】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、特定1の15R（右）確変大当りに決定した場合

10

20

30

40

50

には第一特別図柄の15R(右)確変大当り図柄に決定し、特定2の10R(右)確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R(右)確変大当り図柄に決定し、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の15R(右)ランクアップ確変大当り図柄に決定し、特定4の10R(左)確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R(左)確変大当り図柄に決定し、特定6の10R(左)潜伏確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R(左)潜伏確変大当り図柄に決定し、非特定の10R(左)通常大当りに決定した場合には第一特別図柄の15R通常大当り図柄に決定する。一方、ステップS121で大当りフラグがセットされていなければ、小当りフラグがセットされているか否かを判別し(ステップS124)、小当りフラグがセットされていれば、第一特別図柄の変動停止時の態様として小当り図柄に決定し(ステップS125)、小当りフラグがセットされていなければ、第一特別図柄の変動停止時の態様としてはずれ図柄に決定する(ステップS126)。

10

【1098】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップS127の処理として、これら抽選結果(大当りの種類、小当り、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示(第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい))が上記周辺制御基板4010に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする。そしてその後は、ステップS128の処理として、上記第一変動パターン設定処理(ステップS82)にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。周辺制御MPU4140aは、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて液晶表示装置1900を表示制御する。

20

【1099】

具体的には、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定1の15R(右)確変大当りを特定した場合には15R(右)確変大当り図柄(「金」の同一の装飾図柄の組合せ)に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時(遊技演出の終了時)においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「金」の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定1の15R(右)確変大当りであって、ラウンド数をもっとも多く、且つ大入賞口2103への遊技球の入賞が容易なアタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた15R大当り遊技状態の獲得が確定したことを判別することができる。

30

【1100】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定2の10R(右)確変大当りを特定した場合には10R(右)確変大当り図柄(「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ)に決定し、大当りのうち特定3の15R(右)ランクアップ確変大当りを特定した場合には15R(右)ランクアップ確変大当り図柄(「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ。10R(右)確変大当り図柄と共通)に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時(遊技演出の終了時)においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定2の10R(右)確変大当り、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当りのいずれかを判別することができないが、アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた15R大当り遊技状態又は10R大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することを判別することができる。

40

【1101】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特

50

定4の10R（左）確変大当りを特定した場合には10R（左）確変大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、大当りのうち特定5の15R（左）ランクアップ確変大当りを特定した場合には15R（左）ランクアップ確変大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ。10R（左）確変大当り図柄と共通）に決定し、大当りのうち非特定の10R（左）通常大当りを特定した場合には10R（左）通常大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ。10R（左）確変大当り図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定4の10R（左）確変大当り、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当り、非特定の10R（左）通常大当りのいずれかを判別することができず、第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当り遊技状態（又は15R大当り遊技状態）における演出結果を導出するまでは、これらの大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かを判別することができない。

10

【1102】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定6の10R（左）潜伏確変大当りを特定した場合には10R（左）潜伏確変大当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組合せ（ばらけ目）。具体的には「357」の装飾図柄の組合せ）に決定し、小当りを特定した場合には小当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組合せ（ばらけ目）。10R（左）潜伏確変大当り図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「357」の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定6の10R（左）潜伏確変大当り又は小当りのいずれであるかを判別することができず、第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当り遊技状態（遊技球が入球困難な態様での10R大当り遊技状態）の終了後にも液晶表示装置1400において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行するため、これらの大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かを判別することができない。

20

30

【1103】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドからリーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が同一）に決定し、はずれを特定した場合にはリーチを伴わないはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が非同一）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。

40

【1104】

図208は、上記第一変動パターン設定処理（ステップS82）についてその手順を示すフローチャートである。

【1105】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図208に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当りフラグがセットされていれば（ステップS141）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS123で決定した大当りの種類、及び現在の遊技状態に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS142）、小当りフラグがセットされていれば（ステップS143）、現在の遊技状態に応じた小当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS144）、リーチフラグが

50

セットされていれば（ステップS 1 4 5）、現在の遊技状態に応じたリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS 1 4 6）、大当たりフラグと小当たりフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップS 1 4 7）。

【1106】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS 1 0 2で読み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップS 1 4 8）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板4 0 1 0に通知する変動パターンコマンドをセットして第一特別図柄表示器1 1 8 5に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップS 1 4 9）。また、主制御MP U 4 1 0 0 aは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップS 1 5 0）。これにより、こうして決定された変動時間だけ第一特別図柄表示器1 1 8 5及び上記液晶表示装置1 9 0 0にて演出制御が行われるようになる。

10

【1107】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）及び図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御MP U 4 1 0 0 aは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS 1 0 2で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御MP U 4 1 0 0 aのROMに記憶されている。

20

【1108】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。具体的には、1 6 4種類の変動乱数がノーマルリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（0 - 1 6 3）と一致し、5 9種類の変動乱数が大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（1 6 4 - 2 2 2）と一致し、1 8種類の変動乱数が大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（2 2 3 - 2 4 0）と一致するように上記変動乱数がそれぞれ関連付けられている。なお、スーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当たり期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当たり遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

30

40

【1109】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップS 1 5 1の処理として、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かを判断する。そして、このカウンタ値が「0」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップS 1 5 2）、同時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かをさらに判断する（ステップS 1 5 3）。そしてこの結果、同カウンタ値が「0」であれば、上記時短状態の制御を終了することを示す時短終了フラグをセットする（ステップS 1 5 4）。

【1110】

上記ステップS 1 5 1の処理にて時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であると判断

50

された場合や、上記ステップS 1 5 3の処理にて時短回数カウンタが「0」でないと判断された場合には、その時点でステップS 1 5 5の処理に移行する。そして、上記第一特別図柄変動処理（ステップS 8 3）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で（ステップS 1 5 5）、この処理を終了する。

【1 1 1 1】

図2 0 9は、上記第一特別図柄変動処理（ステップS 8 3）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 1 1 2】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図2 0 9に示されるように、上記主制御基板4 1 0 0の主制御M P U 4 1 0 0 aは、まず、ステップS 1 7 1の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップS 8 2）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを1減算する。そして、変動時間タイマが0、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップS 1 7 2）、次にステップS 1 7 3の処理に移行する。すなわち、このステップS 1 7 3の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップS 8 4）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【1 1 1 3】

図2 1 0は、上記第一特別図柄停止処理（ステップS 8 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 1 1 4】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止処理を行うべき旨を示しているときは、同図2 1 1に示されるように、上記主制御基板4 1 0 0の主制御M P U 4 1 0 0 aは、まず、ステップS 1 8 1の処理として、上記第一特別図柄停止図柄設定処理にて決定された停止図柄を上記第一特別図柄表示器6 4 1に表示させるための表示制御を行うとともに、上記液晶表示装置1 9 0 0に第一特別図柄の停止図柄に応じた装飾図柄の表示結果の導出表示を指示する停止表示コマンドを上記周辺制御基板4 0 1 0へのコマンドとしてセットする（ステップS 1 8 2）。

【1 1 1 5】

次いで、主制御基板4 1 0 0の主制御M P U 4 1 0 0 aは、上記時短終了フラグがセットされているときには（ステップS 1 8 3）、時短終了フラグをリセットするとともに（ステップS 1 8 4）、時短フラグをリセットする（ステップS 1 8 5）。これにより低確率時短状態の制御を終了させて低確率非時短状態（通常状態）の制御を開始するようになる。

【1 1 1 6】

また、上記主制御基板4 1 0 0の主制御M P U 4 1 0 0 aは、上記大当たりフラグがセットされているときは（ステップS 1 8 6）、大当たり遊技状態を開始することを示す大当たり開始コマンドをセットし（ステップS 1 8 7）、大当たり遊技状態の開始までの待機時間（大当たり遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップS 1 8 8）。そして、大当たり遊技状態の実行中であることを示す大当たり実行中フラグをセットするとともに上記時短フラグをリセットし（ステップS 1 8 9）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップS 1 9 0）、この処理を終了する。なお、大当たり開始コマンドは、周辺制御基板4 0 1 0に送信されるコマンドであり、大当たりの種類（1 5 R（右）高確率時短当り、1 0 R（右）高確率時短当り、1 5 R（右）ランクアップ高確率時短当り、1 0 R（左）高確率時短当り、1 5 R（左）ランクアップ高確率時短当り、1 0 R（左）高確率非時短当り、1 0 R（左）低確率時短当り）に応じて個々に用意されている。ステップS 1 8 7では、大当たりの種類（1 5 R（右）高確率時短当り、1 0 R（右）高確率時短当り、1 5 R（右）ランクアップ高確率時短当り、1 0 R（左）高確率時短当り、1 5 R（左）ランクアップ高確率時短当り、1 0 R（左）高確率非時短当り、1 0 R（左）低

10

20

30

40

50

確率時短当り)に応じた大当り開始コマンド(15R(右)高確率時短当り開始コマンド、10R(右)高確率時短当り開始コマンド、15R(右)ランクアップ高確率時短当り開始コマンド、10R(左)高確率時短当り開始コマンド、15R(左)ランクアップ高確率時短当り開始コマンド、10R(左)高確率非時短当り開始コマンド、10R(左)低確率時短当り開始コマンド)をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技状態の演出が液晶表示装置1900、ランプ・LED及びスピーカ130、222、262等により実行される。

【1117】

一方、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、上記小当りフラグがセットされているときは(ステップS191)、小当り遊技状態を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし(ステップS192)、小当り遊技状態の開始までの待機時間(小当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間)をインターバルタイマにセットする(ステップS193)。そして、小当り遊技状態の実行中であることを示す小当り実行中フラグをセットし(ステップS194)、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で(ステップS190)、この処理を終了する。なお、小当り開始コマンドは、周辺制御基板4010に送信されるコマンドであり、ステップS195では、小当り開始コマンドをセットすることにより、小当り開始コマンドによって指示された小当り遊技状態の演出が液晶表示装置1900、ランプ・LED及びスピーカ130、222、262等により実行される。

【1118】

[6. 周辺制御基板の制御処理]

次に、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aによって実行される処理について説明する。図211は、当該パチンコ機1に電源が投入されるとき、上記周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aによって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【1119】

図211に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、周辺制御MPU4140aは、初期設定処理を行う(ステップS501)。この初期設定処理は、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aのRAMをクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理(ステップS501)が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する(ステップS502)。

【1120】

この実施の形態では、周辺制御MPU4140aは、2ms経過毎に割込を発生させ、2ms定常処理を実行する。2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタをカウントアップする(16ms経過監視カウンタを1加算する)処理が実行され、16ms経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms経過したときに16ms経過フラグTをセットするとともに、16ms経過監視カウンタをリセット(0にする)処理が実行される。このように、16ms経過フラグTは、2ms定常処理にて16ms毎に「1」に設定(セット)され、通常は「0」に設定(リセット)されている。ステップS502で16ms経過フラグがセットされている(16ms経過フラグTが「1」)ときには、16ms経過フラグをリセットした後(ステップS503)、16ms定常処理を行う(ステップS504)。

【1121】

この16ms定常処理では、主制御基板4100から受信したコマンドにもとづいて液晶表示装置1900、ランプ・LED、スピーカ130、222、262等を制御する処理が実行される。16ms定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS503～ステップS504を繰り返し行う。一方、ステップS502で16ms経過フラグTがセットされていない(16ms経過フラグTが「0」)ときには、16ms経過フラグTがセ

ットされるまでループ処理を行う。

【1122】

図212は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、周辺制御MPU4140aは、ステップS601～ステップS606の処理を実行する。ステップS601のコマンド解析処理では、主制御基板4100から受信したコマンドを解析する。ステップS602の演出制御処理では、変動パターン設定処理（第一変動パターン設定処理のステップS147、第二特別図柄プロセス処理の第一変動パターン設定処理に対応する処理（第二変動パターン設定処理））でセットされることにより送信された変動パターンコマンドを受信したことにもとづいて液晶表示装置1900に関わる制御処理を実行する。

10

【1123】

また、ステップS603の音制御処理では、スピーカ130、222、262に関わる制御処理を実行する。ステップS604のランプ制御処理では、パチンコ機1に設けられたランプ・LEDに関わる制御処理を実行する。ステップS605の情報出力処理では、ランプ駆動基板3013にランプ・LEDの点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップS606の乱数更新処理では、演出制御処理（ステップS602）で各種設定に用いられる乱数（例えば先読み乱数）を更新する処理を実行する。

【1124】

なお、16ms定常処理におけるステップS601～ステップS606の処理は16ms以内に終了する。仮に、16ms定常処理を開始してから当該16ms定常処理の終了までに16ms以上かかったとしても、16ms定常処理を開始してから16ms経過したときに直ぐに16ms定常処理を最初から（ステップS601のコマンド解析処理から）実行しない。すなわち、16ms定常処理の実行中に16ms経過したときには、16ms経過フラグのセットのみを行い、当該16ms定常処理の終了後にステップS502で16ms経過フラグがセットされていると判定されたときに16ms定常処理を開始する。

20

【1125】

また、この実施の形態では、16ms定常処理にて乱数更新処理（ステップS606）を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期（タイミング）はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

30

【1126】

[7. 押圧操作部を用いたお祈りリーチ演出]

本実施形態では、液晶表示装置1900等を用いたリーチ演出の一環として、遊技者が祈りの動作を行ったと判断したときに祈りの動作に報いた演出を実行することが可能なお祈りリーチ演出を実行している。このお祈りリーチ演出では、遊技者が祈りの動作ではなく、祈りとは相反する動作を行ったと判断すると、祈りとは相反する動作に報いた演出を実行することも可能としている。また、祈りか否かの動作（祈りの動作又は祈りとは相反する動作）に報いた演出の対象としては、お祈りリーチ演出において祈りか否かの動作を検知した後に実行される演出が相当し、例えば、お祈りリーチ演出の最終段階において抽選結果が大当たりか否かを遊技者に通知する通知演出（大当たり通知演出や外れ通知演出）や、通知演出において装飾図柄の変動表示が停止される装飾図柄の停止図柄だけでなく、抽選結果が大当たりとなることを契機とした大当たり遊技状態の制御中に実行される大当たり遊技演出、大当たり遊技状態の終了後に移行するものであって現在の遊技状態を報知することが可能なモード演出、等の演出が挙げられる。

40

【1127】

このお祈りリーチ演出について、図213乃至図217を参照して説明する。図213及び図214は、液晶表示装置1900を制御する周辺制御基板4010で実行されるお祈りリーチ演出制御処理を示すフローチャートである。図215乃至図217は、お祈り

50

リーチ演出が実行されたときの液晶表示装置 1900 における具体的な演出画像である。

【1128】

図 213 及び図 214 に示すように、上記ステップ S602 の演出制御処理で実行されるお祈りリーチ演出制御処理では、まず、リーチ演出の一環としてお祈りリーチ演出を実行することが決定しているときにお祈りリーチ演出の開始制御を行う。具体的には、主制御基板 4100 側から変動パターンに関するコマンド信号を受信したとき、変動パターンに設定されたリーチ演出がお祈りリーチ演出であるか否かを判別する（ステップ S801）。ステップ S801 で変動パターンに設定されたリーチ演出がお祈りリーチ演出であると判別した場合には（YES）、ステップ S802～S803 を実行し、お祈りリーチ演出ではないと判別した場合には（NO）、お祈りリーチ演出の開始時ではなく、ステップ S804 に移行する。

10

【1129】

ステップ S802 では、お祈りリーチ演出の演出期間の一部（お祈りの行動をするべき旨の画像表示にリンクさせた期間）において、押圧操作部 405 に対して検知することが可能な有効期間（本実施形態では、5 秒間程度）を設定する（ステップ S802）。そして、お祈りリーチ演出の実行を開始する（ステップ S803）。

【1130】

ところで、リーチ演出には、お祈りリーチ演出と一部が類似した演出として、遊技者が祈りの動作を行うことなく、液晶表示装置 1900 にて大当たり図柄または外れ図柄のいずれかで停止表示される非お祈りリーチ演出が設定されている。この非お祈りリーチ演出では、例えば、リーチ状態の形成後、未だ停止表示されていない装飾図柄として、液晶表示装置 1900 に大当たり図柄が残るか否かの演出を実行し、大当たりとなった場合には、一旦は外れ図柄が残って仮停止表示するが、復活的に大当たり図柄に切り替わって停止表示するように制御するのに対し、外れとなった場合には、外れ図柄が残って停止表示するように制御している。すなわち、大当たりとなった場合にも、大当たり図柄が残るか否かの演出の結果として、外れとなった場合と同じく、外れ図柄が残って仮停止表示するように制御している。これに対し、大当たり時のお祈りリーチ演出では、液晶表示装置 1900 に大当たり図柄が残るか否かの演出までは非お祈りリーチ演出と一致した演出を実行し、大当たり図柄が残るか否かの最終段階で、遊技者が祈りの動作を行うことを要求し、祈りの動作を行ったと判断すると、外れ図柄の仮停止表示を経由することなく、大当たり図柄が残って停止表示するように制御している。なお、お祈りリーチ演出では、遊技者が祈りの動作を行うための時間（有効期間）の分だけ、非お祈りリーチ演出よりも演出期間（変動時間）が長く設定されている。ただし、お祈りリーチ演出では、非お祈りリーチ演出と演出期間（変動時間）が同じに設定されてもよく、この場合には、遊技者が祈りの動作を行うための時間（有効期間）が設けられているか否かに関わらず、大当たり図柄が残るか否かの演出を継続して実行するようになる。

20

30

【1131】

また、リーチ演出が設定された変動パターンは、主制御基板 4100 側での第一変動パターン設定処理または第二変動パターン設定処理で決定されるものであり、現在の遊技状態や抽選結果にもとづいて変動パターンテーブルから変動パターンが決定されたときに、変動パターンに関するコマンド信号が主制御基板 4100 側から周辺制御基板 4010 側に送信されている。上記したお祈りリーチ演出は、大当たり時及び外れ時それぞれの出現率から算出される期待度（大当たり期待度、大当たり時の出現率 / （大当たり時の出現率 + 外れ時の出現率））がリーチ演出のうちもっとも高くなるように、変動パターンテーブルからお祈りリーチ演出が設定された変動パターンが決定されるものである。すなわち、お祈りリーチ演出は、非お祈りリーチ演出よりも期待度が高く、遊技者が祈りの動作を行うことを要求された段階で、非お祈りリーチ演出ではなくお祈りリーチ演出である旨を認識し、抽選結果が大当たりとなる期待感を増大させることができる。また、お祈りリーチ演出では、リーチ演出のうち期待度がもっとも高く、遊技者が祈りの動作を行おうという意欲を増大させることができる。

40

50

【1132】

次いで、お祈りリーチ演出制御処理では、お祈りリーチ演出に設定された有効期間を開始するときに、遊技者の祈りの動作に対する検知の開始を告知する開始表示に関する制御を行う。具体的には、遊技者の祈りの動作に対して検知することが可能な有効期間の開始時であるか否かを判別し（ステップS804）、有効期間の開始時であると判別した場合には（YES）、遊技者の祈りの動作に対する検知方法としての押圧操作部405に対してお祈りの行動をするべき旨の画像を開始表示する（ステップS805）。

【1133】

ところで、本実施形態では、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部405を用いているが、単にオンかオフかのデジタル方式ではなく、遊技者が押下した押下量を計測することが可能なアナログ方式をデジタルに変換する方法を採用することで、複数段階のうち遊技者が押下した段階を計測可能としている。そして、有効期間内において複数段階を一定時間かけて徐々に押下しているかを計測することにより、遊技者が祈りの動作を行っているか否かを推定している。このとき、押圧操作部405に対する遊技者の祈りの行動としては、例えば、大当たりとなることを祈りながら、押圧操作部405に対して遊技者がお辞儀をするかのように徐々に力を込めて押下している状況を想定しており、遊技者が心の中で祈るだけではなく、遊技者が祈るという具体的な行為を必要としている。本実施形態では、有効期間内において10段階を3秒間かけて徐々に押下したときに、遊技者が祈りの動作を行っていると判断している。なお、有効期間内において複数段階を一定時間かけて徐々に押下しているか否かの判断基準については、例えば、10段階を3秒間に対して容易とした3段階を2秒間とする等、複数種類の難易度を設けてもよく、押圧操作部405に対して徐々に押下することが下手な遊技者であっても、お祈りリーチ演出が簡単な難易度で実行されたときに、遊技者が祈りの動作を行っていると判断してもらうことが可能となる。

【1134】

また、押圧操作部405により遊技者の祈りの行動を検知している場合には、液晶表示装置1900の上方に位置する上部装飾ユニット280の中央レンズ282（におけるLED286a）から遊技者側に向けて光が照射されるが、押圧操作部405に対して遊技者が押下した段階が一定時間かけて進行するとともに、遊技者側に向けて照射される光が段階的に強くなるように設定されている。このように、押圧操作部405により遊技者の祈りの行動を検知している場合には、その旨を遊技者に報知することにより、遊技者が祈りの動作を行ったとしても押圧操作部405が検知していないのではないかという疑念を払拭することができる。また、押圧操作部405に対して遊技者が押下した段階が一定時間かけて進行したとき、遊技者側に向けて照射される光を段階的に強くすることにより、お祈りリーチ演出の演出結果に対する遊技者の期待を段階的に向上させることができる。また、本実施形態では、遊技者側に向けて光が照射される段階として、押圧操作部405に対して遊技者が押下することが可能な10段階に合わせて10段階が設定されることで、遊技者の祈りの行動が着実に検知されている旨を示し、遊技者に安心感を与えているが、遊技者側に向けて照射される光が段階的ではなく、次第に強くなるように設定されてもよい。

【1135】

次いで、お祈りリーチ演出制御処理では、お祈りリーチ演出に設定された有効期間を終了するときに、その有効期間内に祈りの動作が行われたか否かを判断し、祈りか否かの動作に報いた演出として、抽選結果が大当たりか否かを遊技者に通知する通知演出に関する制御を行う。具体的には、遊技者の祈りの動作に対して検知することが可能な有効期間の終了時であるか否かを判別し（ステップS806）、有効期間の終了時であると判別した場合には（YES）、抽選結果が大当たりであるか否かを判別する（ステップS807）。また、有効期間の終了時ではないと判別した場合には（NO）、ステップS807～S817の処理を実行することなく、ステップS818に移行する。

【1136】

ステップS807で抽選結果が大当たりであると判別した場合には（YES）、押圧操作部405に対して遊技者の祈りの動作がどのように行われたかを判断するべく、有効期間内において押圧操作部405を徐々に（10段階を3秒間かけて）押下したことを検知したか、押圧操作部405の押下を検知したが徐々に押下しなかったか、押圧操作部405の押下を検知しなかったか、押圧操作部405を連打したり不規則に押下し続けたり等を検知したか、のいずれかを判別する。

【1137】

そして、ステップS808で有効期間内において押圧操作部405を徐々に（10段階を3秒間かけて）押下したことを検知することにより、所定条件をクリアした場合（YES）には、遊技者が祈りの動作を行ったと判断し、抽選結果が大当たりである旨を遊技者に通知する大当たり通知演出として、お祈りリーチ演出以外での大当たり時に選択可能なリーチ演出では出現することがなく、通常大当たり通知演出よりも演出内容が豪華絢爛な特別大当たり通知演出を、通常大当たり通知演出から変更して実行開始する（ステップS809）。また、ステップS810で有効期間内において押圧操作部405を連打したり不規則に押下し続けたり等を検知した場合には（YES）、遊技者が祈りに相反する動作を行ったと判断し、抽選結果が外れである旨を遊技者に通知する外れ通知演出と同等に、抽選結果が大当たりでありながらも外れであるかのように通知する当り外れ通知演出を、通常大当たり通知演出から変更して実行開始する（ステップS811）。また、ステップS810で有効期間内において押圧操作部405の押下を検知したが徐々に押下しなかった、または未検知である場合には（NO）、遊技者の祈りの動作が足りなかったと判断し、通常大当たり通知演出を実行開始する（ステップS812）。なお、通常大当たり通知演出とは、お祈りリーチ演出以外での大当たり時に選択可能なリーチ演出（例えば、非お祈りリーチ演出）においても実行することが可能な大当たり通知演出である。

【1138】

一方、ステップS807で抽選結果が外れであると判別した場合には（NO）、大当たりであると判別した場合と同じく、押圧操作部405に対して遊技者の祈りの動作がどのように行われたかを判断する。

【1139】

そして、ステップS813で有効期間内において押圧操作部405を徐々に（10段階を3秒間かけて）押下したことを検知することにより、所定条件をクリアした場合（YES）には、遊技者が祈りの動作を行ったと判断し、抽選結果が外れである旨を遊技者に通知する外れ通知演出として、お祈りリーチ演出以外での外れ時に選択可能なリーチ演出では出現することがなく、抽選結果が大当たりとならなかったことに対して謝罪を込めた演出内容とする特別外れ通知演出を、通常外れ通知演出から変更して実行開始する（ステップS814）。また、ステップS815で有効期間内において押圧操作部405を連打したり不規則に押下し続けたり等を検知した場合には（YES）、遊技者が祈りに相反する動作を行ったと判断し、お祈りリーチ演出以外での外れ時に選択可能なリーチ演出では出現することがなく、遊技者が祈りに相反する動作を行ったから抽選結果が外れとなったかのように通知することにより、遊技者に後悔させる演出内容とする最低外れ通知演出を、通常外れ通知演出から変更して実行開始する（ステップS816）。また、ステップS815で有効期間内において押圧操作部405の押下を検知したが徐々に押下しなかった、または未検知である場合には（NO）、通常外れ通知演出を実行開始する（ステップS817）。なお、通常外れ通知演出とは、お祈りリーチ演出以外での外れ時に選択可能なリーチ演出（例えば、非お祈りリーチ演出）においても実行することが可能な外れ通知演出である。

【1140】

上記したように、お祈りリーチ演出が設定された変動パターンは、主制御基板4100側での第一変動パターン設定処理または第二変動パターン設定処理で決定されるものであり、変動パターンに関するコマンド信号が主制御基板4100側から周辺制御基板4010側に送信されることにより、お祈りリーチ演出を実行している。このお祈りリーチ演出

には、大当たり時には通常大当たり通知演出が、外れ時には通常外れ通知演出が含まれており、周辺制御基板４０１０側では、有効期間内において祈りか否かの動作（祈りの動作又は祈りとは相反する動作）を行ったと判断したときに、変動パターンに設定された変動時間（お祈りリーチ演出の演出時間）を変更することなく、大当たり時には通常大当たり通知演出から特別大当たり通知演出又は擬似外れ通知演出に変更し、外れ時には通常外れ通知演出から特別外れ通知演出又は最低外れ通知演出に変更している。すなわち、変動パターンに設定された変動時間（お祈りリーチ演出の演出時間）を一定とするため、通常大当たり通知演出が特別大当たり通知演出及び擬似外れ通知演出と同一の演出時間に設定され、通常外れ通知演出が特別外れ通知演出及び最低外れ通知演出と同一の演出時間に設定されている。このように、有効期間内において祈りか否かの動作を行ったと判断したときには、周辺制御基板４０１０側で通常大当たり通知演出又は通常外れ通知演出から演出を変更することで、主制御基板４１００側での制御負担を軽減することができる。

10

【１１４１】

また、上記したように、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部４０５を用いることにより、有効期間内において押圧操作部４０５を徐々に（１０段階を３秒間かけて）押下したことを検知した場合には、大当たりとなることを祈りながら、押圧操作部４０５に対して遊技者がお辞儀をするかのように徐々に力を込めて押下している状況が考えられ、遊技者が祈りの動作を行っているとは判断している。また、押圧操作部４０５の押下を検知したが徐々に押下しなかったか、または押圧操作部４０５の押下を検知しなかった場合には、大当たりとなることを然程祈っておらず、押圧操作部４０５に対して遊技者が真摯に対処していない状況が考えられ、遊技者の祈りの動作が足りていないと判断している。また、押圧操作部４０５を連打したり不規則に押下し続けたり等を検知した場合には、大当たりとなることを祈らず、押圧操作部４０５に対して遊技者が不誠実な行為を続けている状況が考えられ、遊技者が祈りに相反した動作を行っているとは判断している。

20

【１１４２】

また、お祈りリーチ演出に含まれる大当たり通知演出では、有効期間内に祈りの動作が行われたか否かを判断し、祈りの動作や祈りに相反する動作が行われたときに、通常大当たり通知演出とは異なる大当たり通知演出（当り外れ通知演出を含む）を実行することを可能としている。例えば、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部４０５に対して遊技者が真摯に対処したことを好評価し、通常大当たり通知演出とは異なって演出内容が豪華絢爛な特別大当たり通知演出を実行することで、遊技者の祈りが通じたかのような印象を与えることができる。また、祈りに相反した動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部４０５に対して遊技者が不誠実な行為を続けたことを悪評価し、通常大当たり通知演出すら実行することなく、外れであるかのように通知する当り外れ通知演出を実行することで、改心しない限りは大当たりとなることのないかのような印象を与えることができる。また、押圧操作部４０５を連打したり不必要に力の限り強く押下したりする等、押圧操作部４０５に対して遊技者が不誠実な行為（不当な操作）を続けた場合には、押圧操作部４０５が故障する原因ともなり得るが、このような当り外れ通知演出の実行を避けるために、押圧操作部４０５に対して遊技者が不誠実な行為をしないようになり、押圧操作部４０５が故障するのを防止することができる。

30

40

【１１４３】

一方、お祈りリーチ演出に含まれる外れ通知演出でも、有効期間内に祈りの動作が行われたか否かを判断し、祈りの動作や祈りに相反する動作が行われたときに、通常外れ通知演出とは異なる外れ通知演出を実行することを可能としている。例えば、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、残念ながら抽選結果が大当たりとはならないが、押圧操作部４０５に対して遊技者が真摯に対処したことへの見返りとして、謝罪を込めた演出内容とする特別外れ通知演出を実行することで、遊技者の祈りが届けられなかったことへの絶望感を緩和することができる。また、祈りに相反した動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部４０５に対して遊技者が不誠実な行為を続けたことを悪評価し、通常外れ通知演出すら実行することなく、遊技者が祈りに相反する動作を行ったから抽選結

50

果が外れとなったかのように通知することにより、遊技者に後悔させる演出内容とする最低外れ通知演出を実行することで、遊技者が祈りの動作を行っていれば抽選結果が大当たりとなったかも知れないという後悔の念を抱かせることができる。

【1144】

なお、上記したように、お祈りリーチ演出は、リーチ演出のうちもっとも期待度（大当たり期待度）が高くなるように設定されている。このため、お祈りリーチ演出に対しては、その結果として外れ通知演出を実行する割合が少なくなり、祈りの動作が行われたときに、特別外れ通知演出を実行する割合も少なくなる。すなわち、祈りの動作が行われたときには、特別外れ通知演出よりも特別大当たり通知演出を実行する割合が相対的に高く、特別外れ通知演出の実行を極力防止し、遊技者の祈りが通じることが可能な遊技機1であるという印象を与えることができる。また、周囲の遊技客にとっては、押圧操作部405に対して遊技者が祈りの動作を行っている光景が異質であると感じさせる可能性もあるが、祈りの動作が行われたときに、特別外れ通知演出よりも特別大当たり通知演出を実行する割合が相対的に高くなっている。このため、祈りの動作を行いさえすれば、抽選結果が大当たりとなるという印象を与えることができ、お祈りリーチ演出が実行されたときには、周囲の遊技客も祈りの動作を行おうという意欲を向上させることができる。

【1145】

また、上記したように、お祈りリーチ演出では、有効期間内において押圧操作部405の押下が未検知である場合において、押圧操作部405の押下を検知したが徐々に押下しなかった場合と同じく、通常大当たり通知演出または通常外れ通知演出を実行している。例えば、有効期間内において押圧操作部405の押下が未検知である場合には、遊技者が祈りの動作を全く行っておらず、祈りに相反する動作を行ったと同等に判断し、当り外れ通知演出または最低外れ通知演出を実行してもよいが、遊技中において押圧操作部405が破損することもあると考えられる。これを考慮し、押圧操作部405が破損したとしても、有効期間内において押圧操作部405の押下が未検知となることにより、通常大当たり通知演出または通常外れ通知演出を実行することで、遊技者が祈りの動作を行いながらも、当り外れ通知演出または最低外れ通知演出を実行するような不利益を被ることがない。

【1146】

次いで、お祈りリーチ演出制御処理では、お祈りリーチ演出の結果として実行された通知演出が大当たり通知演出（当り外れ通知演出を含む）である場合、その終了後にも、お祈りリーチ演出に設定された有効期間内に祈りの動作が行われたか否かの判断が影響し、祈りか否かの動作に報いた演出として、大当たり遊技状態の制御中に実行される大当たり遊技演出に関する制御を行う。具体的には、抽選結果が大当たりとなることを契機とした大当たり遊技状態の開始時であるか否かを判別し（ステップS818）、大当たり遊技状態の開始時であると判別した場合には（YES）、ステップS809、S811、S812で実行された大当たり通知演出（当り外れ通知演出を含む）に応じた大当たり遊技演出を実行開始する（ステップS819）。つまり、ステップS809で特別大当たり通知演出を実行した場合には、お祈りリーチ演出以外での大当たり時に実行可能な大当たり遊技演出では出現することがなく、通常の大当たり遊技演出よりも演出内容が豪華絢爛であり、特別大当たり通知演出と趣向を類似させた大当たり遊技演出を実行する。また、ステップS811で当り外れ通知演出を実行した場合には、お祈りリーチ演出以外での大当たり時に実行可能な大当たり遊技演出では出現することがなく、大当たり遊技状態の制御中でありながらもその旨を感じさせない大当たり遊技演出を実行する。また、ステップS812で通常大当たり通知演出を実行した場合には、通常の大当たり遊技演出を実行する。なお、通常の大当たり遊技演出とは、お祈りリーチ演出以外での大当たり時に実行可能な大当たり遊技演出（例えば、非お祈りリーチ演出の実行後の大当たり遊技演出）と同等の演出である。

【1147】

上記したように、お祈りリーチ演出の終了後において大当たり遊技状態の制御中に実行される大当たり遊技演出では、お祈りリーチ演出に設定された有効期間内に祈りの動作が行われたか否かの判断が影響し、祈りの動作や祈りに相反する動作が行われたときに、通常の

10

20

30

40

50

大当り遊技演出とは異なる大当り遊技演出を実行することを可能としている。例えば、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部405に対して遊技者が真摯に対処したことを好評価し、通常の大当り遊技演出とは演出内容が異なって特別大当り通知演出と趣向を類似させた大当り遊技演出を実行することで、遊技者の祈りが通じたおかげで大当り遊技状態が獲得できているといった印象を与えることができる。また、祈りに相反した動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部405に対して遊技者が不誠実な行為を続けたことを悪評価し、通常の大当り遊技演出すら実行することなく、大当り遊技状態の制御中である旨を感じさせない大当り遊技演出を実行することで、大当り遊技状態の制御中でありながらも興趣を向上させることができず、遊技者が祈りの動作を行わなかったことに対する後悔の念を抱かせることができる。

10

【1148】

次いで、お祈りリーチ演出制御処理では、お祈りリーチ演出の結果として実行された通知演出が大当り通知演出（当り外れ通知演出を含む）である場合、その終了後にも、お祈りリーチ演出に設定された有効期間内に祈りの動作が行われたか否かの判断が影響し、祈りか否かの動作に報いた演出として、大当り遊技状態の終了後に移行するものであって現在の遊技状態を報知することが可能なモード演出に関する制御を行う。具体的には、大当り遊技状態の終了後に、お祈りリーチ演出において抽選結果が大当りのうち確変大当りであったことを契機として高確率時短状態（確変状態）に突入（または継続）するか否かを判別し（ステップS820）、高確率時短状態に突入すると判別した場合には（YES）、ステップS809、S811、S812で実行された大当り通知演出（当り外れ通知演出を含む）に応じたモード演出を実行開始する（ステップS821）。つまり、ステップS809で特別大当り通知演出を実行した場合には、モード演出として、高確率時短状態の制御中である旨を示す確変中モードを実行する。また、ステップS811で当り外れ通知演出を実行した場合には、モード演出として、高確率時短状態の制御中でありながらも低確率非時短状態（通常状態）の制御中である旨を示す通常時モードを実行する。また、ステップS812で通常大当り通知演出を実行した場合には、モード演出として、高確率時短状態の制御中である旨を示す確変中モードを実行する。なお、大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するときには、原則として、モード演出が確変中モードに移行（継続）するものである。

20

【1149】

上記したように、大当り遊技状態の終了後に移行するものであって現在の遊技状態を報知することが可能なモード演出では、お祈りリーチ演出に設定された有効期間内に祈りの動作が行われたか否かの判断が影響し、祈りに相反する動作が行われたときに、原則としてモード演出が確変中モードに移行（継続）するはずが、通常中モードに移行（継続）することを可能としている。例えば、祈りに相反した動作を行ったと判断した遊技者に対しては、押圧操作部405に対して遊技者が不誠実な行為を続けたことを悪評価し、モード演出が確変中モードに移行（継続）することなく、通常中モードに移行（継続）することで、高確率時短状態の制御中でありながらもその旨を認識することが困難になるとともに、興趣を向上させることができず、遊技者が祈りの動作を行わなかったことに対する後悔の念を抱かせることができる。

30

40

【1150】

お祈りリーチ演出の具体的な演出例について、図215乃至図217を参照して説明する。本演出例では、変動パターンに設定されたリーチ演出が大当り時のお祈りリーチ演出を実行し、お祈りリーチ演出に含まれる大当り通知演出（当り外れ通知演出を含む）の終了後に大当り遊技状態に制御し、大当り遊技演出を実行する場合を示す。

【1151】

図215は、大当り時のお祈りリーチ演出に対して遊技者の祈りの動作が足りなかった、または遊技者が祈りの動作を行わなかったと判断したときの液晶表示装置1900における具体的な演出画像である。図215（A）に示すように、装飾図柄の変動表示がリーチ状態（本演出例では、「7」のリーチを例示）となったことを契機としたお祈りリーチ

50

演出では、図 2 1 5 (B) に示すように、非お祈りリーチ演出と類似した演出として、液晶表示装置 1 9 0 0 に未だ停止表示されていない装飾図柄としての大当り図柄（本演出例では、「7」の大当り図柄を例示）または外れ図柄（本演出例では、「6」の外れ図柄を例示）のいずれが残るかの演出を実行している。例えば、非お祈りリーチ演出では、遊技者が祈りの動作を行うことなく、大当り時には、一旦は外れ図柄が残って仮停止表示するが、復活的に大当り図柄に切り替わって停止表示するように制御するのに対し、外れ時には、外れ図柄が残って停止表示するように制御するようになっている。

【1 1 5 2】

次いで、お祈りリーチ演出では、遊技者の祈りの動作に対して検知することが可能な有効期間を開始するとともに、遊技者の祈りの動作に対する検知方法としての押圧操作部 4 0 5 に対してお祈りの行動をするべき旨の画像を開始表示する。具体的には、図 2 1 5 (C) に示すように、押圧操作部 4 0 5 に対してお祈りの行動をするべき旨の画像として、押圧操作部 4 0 5 を押下するように促した画像とともに「願いを込めてボタンを押しなさい」というメッセージを開始表示する。

【1 1 5 3】

次いで、お祈りリーチ演出では、有効期間を終了するとともに、その有効期間内に祈りの動作が行われたか否かを判断し、原則として抽選結果が大当りである旨を遊技者に通知する大当り通知演出（当り外れ通知演出を含む）を実行する。なお、有効期間中には、遊技者が祈りの行動を行っている、押圧操作部 4 0 5 が連続的に検知することにより、液晶表示装置 1 9 0 0 の上方に位置する上部装飾ユニット 2 8 0 の中央レンズ 2 8 2 （における L E D 2 8 6 a）から遊技者側に向けて照射される光を段階的に強くする。これにより、押圧操作部 4 0 5 により遊技者の祈りの行動が着実に検知されている旨を示し、遊技者に安心感を与えることができる。一方、遊技者が祈りの行動を途中で止めてしまうと、押圧操作部 4 0 5 が検知しなくなることにより、液晶表示装置 1 9 0 0 の上方に位置する上部装飾ユニット 2 8 0 の中央レンズ 2 8 2 （における L E D 2 8 6 a）から遊技者側に向けて照射される光を消灯する。

【1 1 5 4】

具体的には、有効期間内において押圧操作部 4 0 5 の押下を検知したが徐々に押下しなかった、または未検知である場合には、図 2 1 5 (D) に示すように、通常大当り通知演出を実行することにより、液晶表示装置 1 9 0 0 に大当り図柄が残るか否かの演出の結果として、装飾図柄の変動表示を外れ図柄（本演出例では、「7 6 7」の外れ図柄を例示）で仮停止表示する。しかしながら、図 2 1 6 (E) に示すように、装飾図柄の変動表示を一旦は外れ図柄で仮停止表示するが、復活的に大当り図柄（本演出例では、「7」の大当り図柄を例示）に切り替わって停止表示することにより、お祈りリーチ演出の結果として抽選結果が大当りとなった旨を遊技者に通知している。次いで、通常大当り通知演出の終了後には、大当り遊技状態に制御するとともに、図 2 1 6 (F) に示すように、通常大当り通知演出に応じた大当り遊技演出を実行することにより、演出中に出現することが可能なキャラクタの紹介やラウンド数に関する画像を表示する。このように、祈りの動作が足りなかったと判断した遊技者に対しては、有効期間の終了後における大当り通知演出から大当り遊技演出にかけて、お祈りリーチ演出以外での大当り時にも実行可能な演出を実行することにより、お祈りリーチ演出以外での大当り時と比べて興味が向上することもないが低下することもない。ただし、通常大当り通知演出では、装飾図柄の変動表示を外れ図柄で仮停止表示した時点で、抽選結果が外れとなったかのように通知することにより、復活的に大当り図柄に切り替わって停止表示するまでは、遊技者の祈りの動作が足りなかった、または遊技者が祈りの動作を行わなかったことに対する後悔の念を抱かせることができる。

【1 1 5 5】

図 2 1 6 は、大当り時のお祈りリーチ演出に対して遊技者が祈りの動作を行ったと判断したときの液晶表示装置 1 9 0 0 における具体的な演出画像である。図 2 1 6 (A) ～ (C) は、図 2 1 5 (A) ～ (C) と同じ演出であるので説明を省略し、図 2 1 6 (D) ～

10

20

30

40

50

(F)のみを参照して説明する。

【1156】

具体的には、有効期間内において押圧操作部405を徐々に(10段階を3秒間かけて)押下したことを検知した場合には、図216(D)に示すように、特別大当り通知演出を実行することにより、液晶表示装置1900に大当り図柄が残るか否かの演出の結果として、通常大当り通知演出のように装飾図柄の変動表示を外れ図柄で仮停止表示することがなく、装飾図柄の変動表示を大当り図柄(本演出例では、「7」の大当り図柄を例示)で停止表示する。これにより、お祈りリーチ演出の結果として抽選結果が大当りとなった旨を遊技者に通知している。そして、特別大当り通知演出では、図216(E)に示すように、通常大当り通知演出よりも演出内容が豪華絢爛となるように、神仏等のキャラクタに後光が差すとともに、この神仏等のキャラクタに差している後光に導かれるように多くの人物のキャラクタが周囲に集まってくる画像を表示する。また、液晶表示装置1900の上方に位置する上部装飾ユニット280の中央レンズ282(におけるLED286a)からは、有効期間中に段階的に強くした光よりも一段と強くなるように、遊技者側に向けて光が照射されることにより、演出画像とリンクして、実際に後光に照らされているかのように感じさせることができる。次いで、特別大当り通知演出の終了後には、大当り遊技状態に制御するとともに、図216(F)に示すように、特別大当り通知演出に応じた大当り遊技演出を実行することにより、通常の大当り遊技演出よりも演出内容が豪華絢爛となるように、キャラクタが多くの財宝に囲まれて幸せそうにしている画像を表示する。このように、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、有効期間の終了後における大当り通知演出から大当り遊技演出にかけて、通常とは異なった演出を実行することにより、祈りの動作を行ったことへの見返りとして、遊技者が幸せになることが可能な演出が得られたかのように感じさせ、遊技者の祈りが通じたかのような印象を与えることができる。

10

20

【1157】

上記したように、通常大当り通知演出では、液晶表示装置1900に大当り図柄が残るか否かの演出の結果として、装飾図柄の変動表示を一旦は外れ図柄で仮停止表示した後、復活的に大当り図柄に切り替わって停止表示するのに対し、特別大当り通知演出では、外れ図柄の仮停止表示を経由することなく、装飾図柄の変動表示を直接的に大当り図柄で停止表示している。このように、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、抽選結果が大当りとなることを強く願っていると推定されるため、装飾図柄の変動表示を外れ図柄で仮停止表示するだけでも、強く願った分だけ落胆が大きく酷な演出となることから、通常大当り通知演出のように装飾図柄の変動表示を外れ図柄で仮停止表示しないようにしている。また、祈りの動作を行ったと判断した遊技者に対しては、特別大当り通知演出を実行することにより、通常大当り通知演出における外れ図柄の仮停止表示タイミングで大当り図柄を停止表示するようにし、通常大当り通知演出よりも大当り図柄の停止表示タイミングを早めているが、遊技者が祈りの動作を行った直後に大当り図柄を停止表示することで、遊技者の祈りが通じたかのような印象を与えることができる。

30

【1158】

なお、遊技者が祈りの動作を行ったと判断したときには、周辺制御基板4010側で通常大当り通知演出から特別大当り通知演出に変更して実行するものであるが、変動パターンに設定された変動時間(お祈りリーチ演出の演出時間)を一定とするため、お祈りリーチ演出に含まれる通常大当り通知演出と特別大当り通知演出が同一の演出時間に設定されている。すなわち、特別大当り通知演出では、通常大当り通知演出よりも大当り図柄の停止表示タイミングを早めているが、通常大当り通知演出における復活的に大当り図柄に切り替わって停止表示するための演出時間に相当した時間の分だけ、図216(E)に示すような演出を実行することで、お祈りリーチ演出に含まれる通常大当り通知演出と特別大当り通知演出を同一の演出時間に設定することができる。

40

【1159】

図217は、大当り時のお祈りリーチ演出に対して遊技者が祈りに相反する動作を行っ

50

たと判断したときの液晶表示装置1900における具体的な演出画像である。図217(A)～(C)は、図215(A)～(C)と同じ演出であるので説明を省略し、図217(D)～(F)のみを参照して説明する。

【1160】

具体的には、有効期間内において押圧操作部405を連打したり不規則に押下し続けたり等を検知した場合には、図217(D)に示すように、当り外れ通知演出を実行することにより、通常大当り通知演出と同じく、装飾図柄の変動表示を外れ図柄（本演出例では、「767」の外れ図柄を例示）で仮停止表示する。しかしながら、図217(E)に示すように、通常大当り通知演出のように復活的に大当り図柄に切り替わって停止表示することなく、装飾図柄の変動表示を外れ図柄（本演出例では、「767」の外れ図柄を例示）のままで停止表示する。このように、装飾図柄の変動表示を外れ図柄で停止表示することにより、抽選結果が大当りでありながらも、お祈りリーチ演出の結果として抽選結果が外れとなったかのように遊技者に通知する。そして、当り外れ通知演出の終了後には、大当り遊技状態に制御するが、図217(F)に示すように、当り外れ通知演出に応じた大当り遊技演出を実行することにより、大当り遊技状態に関する情報（例えば、ラウンド数）すら表示することなく、砂嵐の状態では画像を表示する。このように、祈りに相反した動作を行ったと判断した遊技者に対しては、有効期間の終了後における大当り通知演出から大当り遊技演出にかけて、通常とは異なった演出を実行することにより、大当り遊技状態に制御されながらも興趣を向上させることができず、遊技者が祈りの動作を行わなかったことに対する後悔の念を抱かせることができる。

【1161】

なお、本実施形態では、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部405を用いているが、遊技者の祈りの動作に対して検知することが可能なものを用いればよい。このとき、抽選結果が大当りとなることを強く願っている遊技者に対してのみ、祈りの動作を行ったと判断し、遊技者の祈りが通じたかのような印象を与えることが望ましい。すなわち、抽選結果が大当りとなることを強く願いながらも、祈りの動作を行っていないと判断されない構成が望ましい。例えば、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部405を用いているが、お祈りリーチ演出に設定された有効期間内において押圧操作部405を徐々に（10段階を3秒間かけて）押下したか否かを検知するだけでなく、タッチセンサ516によりハンドル装置500から遊技者の手が離反しているか否かも判別することにより、押圧操作部405に対して遊技者が左手ではなく、右利きの遊技者にとって利き腕である右手を用いて徐々に押下し続けている状況を作り出しているかを認識し、抽選結果が大当りとなることを強く願っている遊技者が祈りの動作を行ったと判断してもよい。

【1162】

また、本実施形態では、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部405を用いているが、有効期間内において押圧操作部405を押下したときに、押圧操作部405が戻らない、又は、戻り難いように構成してもよい。これによれば、押圧操作部405を連打したり不規則に押下し続けたり等、押圧操作部405に対して遊技者が不誠実な行為（不当な操作）を続けることが困難となり、押圧操作部405が故障するのを防止することができる。

【1163】

また、本実施形態では、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として押圧操作部405を遊技機1に搭載しているが、例えば、遊技者の行動を認識することが可能な小型カメラを遊技機1に搭載してもよく、この場合には、遊技者が祈りの行動を行っているかを直接的に認識し、抽選結果が大当りとなることを強く願っている遊技者が祈りの動作を行ったと判断してもよい。また、遊技者の祈りの動作に対する検知方法として、遊技者から放射される赤外線（熱量）を検知することが可能なサーモグラフィー装置を遊技機1に搭載してもよく、この場合には、遊技者が力強く祈りの動作を行うことにより遊技者から発せられる温度が上昇しているかを認識し、抽選結果が大当りとなることを強く願っている遊技

者が祈りの動作を行ったと判断してもよい。

【1164】

〔8. 本実施形態の特徴的な作用効果〕

このように、本実施形態のパチンコ機1によると、本パチンコ機1の前で着座した遊技者の操作により遊技領域1100内に打込まれた遊技球が、センター役物2500の下側に配置されたアタッカユニット2100の第一始動口2101に受入れられると所定の抽選結果が抽選され、その抽選された抽選結果と、遊技者が着座する付近に配置された二つの投影領域TRを含む所定領域内の遊技者を検知する物体検知手段2530からの物体の検知とに応じて、アタッカユニット2100における大入賞口2103の左右両側に夫々備えられ物体が検知された投影領域TRと対応したプロジェクタユニット2150が発光すると同時に、遊技領域1100の前端を区画するガラス板594の外周を発光装飾させる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等の発光装飾を消灯又は減灯させる。このプロジェクタユニット2150から投影領域TRへ投影された画像の光は、投影領域TR（遊技者の身体の一部）で遊技領域1100へ反射した上で、更に、透明板状のガラス板594で遊技者側へ反射することとなる。この時、各装飾ユニット200、240、280の発光装飾が消灯又は減灯するようにしており、遊技者に対して直接的に照射される光が少なくなって相対的に遊技領域1100内が暗くなるので、プロジェクタユニット2150から投光領域TRへ投影されて、投光領域TRで反射した上で更に扉枠5のガラス板594で遊技者側へ反射した光（画像）が相対的に強くなり、遊技者側からガラス板594で反射した画像（光）が目立つようになる。このガラス板594で遊技者側へ反射した画像は、上述したように、投光領域TRで反射した上で更にガラス板594で反射した画像となっているので、遊技者側から見ると、光源（プロジェクタユニット2150）が見えるのではなく、プロジェクタユニット2150により投影領域TR内に投影された画像や画像の投影によって照らされた投影領域TR内における遊技者の体の一部がガラス板594に映って見える状態となる。従って、遊技状態に応じてプロジェクタユニット2150を発光させると、本パチンコ機1の前で着座した遊技者に投影された画像や遊技者の身体の一部が映るので、従来のパチンコ機のように液晶表示装置1900や可動装飾体等を用いた演出とは全く異なる演出を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、意外性の高い演出を行うことで遊技者の関心を強く引付け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。

【1165】

また、上述したように、遊技状態に応じてプロジェクタユニット2150が発光するとガラス板594に投影領域TR内に位置した遊技者の身体の一部が映ると共に身体の一部にプロジェクタユニット2150から投影された画像が映るので、遊技者がガラス板594に映ったものを見ることで、「何だろう？」と思わせて投影領域TR内（画像が投影された自身の体の一部）を注目することとなり、プロジェクタユニット2150からの光の照射に気付かせることが可能となり、プロジェクタユニット2150の発光を認識することで何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技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。

【1166】

また、プロジェクタユニット2150から投影領域TRに位置した遊技者の身体の一部に画像を投影させるようにしているので、画像が投影されている遊技者が動くことで遊技者に映っている画像の範囲が変化したり、画像が投影される部位が平面状ではなく立体状となっているため遊技者が動くとき投影された画像の映り具合が変化し画像を伸縮させたりすることができるので、単一の画像でも多彩に変化させることができ、遊技者に対して投影された画像の映り具合等も楽しませることが可能となり、飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【1167】

更に、プロジェクタユニット2150から投影領域TRへ画像を投影するようにしてお

10

20

30

40

50

り、比較的ピンポイントの画像の投影により、当該パチンコ機1で遊技する遊技者以外の者（他の遊技者や、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、プロジェクタユニット2150の発光を気付かせ難くすることができる。つまり、本パチンコ機1で遊技する遊技者のみにプロジェクタユニット2150を用いた演出に気付かせることが可能となり、プロジェクタユニット2150を用いた演出を他の遊技者等に気付かれることなく楽しませることができるので、第一始動口2101等へ遊技球が受入れられることで抽選される抽選結果に応じて発光するプロジェクタユニット2150による演出の終了後にチャンス（例えば、大入賞口2103が受入可能となる状態）が到来しなかった場合（ハズレの演出の場合）でも、他の遊技者等は演出に気付いておらず、当該遊技者は平静を装うことが可能となり、ハズレの演出であっても遊技者を躊躇なく楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1168】

また、投影領域TRを、遊技領域1100の上下方向中央よりも下側としており、一般的な身長 of 遊技者が本パチンコ機1の前に着座した場合、当該遊技者の頭部よりも下側の範囲が投影領域TRとなるので、プロジェクタユニット2150から投影される画像の光が直接遊技者の目に届くのを可及的に抑制することが可能となり、プロジェクタユニット2150の発光により遊技者が眩しく感じてしまうのを防止することができ、眩しさにより不快感を覚えて興味が低下させてしまうのを抑制することができる。

【1169】

また、プロジェクタユニット2150を遊技領域1100の中央よりも下側に配置されるアタッカユニット2100に備えるようにしているので、遊技者の目の高さよりも低い位置となりプロジェクタユニット2150を発光させても、プロジェクタユニット2150からの光が直接的に遊技者の目に届くのを可及的に低減させることができ、遊技者から気付かれ難くすることができる。従って、遊技者に対して、投影領域TRへ投影された画像やガラス板594に反射して映った画像等を見ることで、プロジェクタユニット2150による発光演出に気が付かせて、演出開始時のインパクトを強めることができるので、発光演出に対する意外性を高めて遊技者の関心を強く引付けることができ、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。

20

【1170】

更に、物体検知手段2530で検知した遊技者の位置に応じた投影領域TRへ画像を投影するプロジェクタユニット2150を発光させるようにしているので、プロジェクタユニット2150からの画像（光）を確実に特定領域内の遊技者（物体）に投影させることができると共に、遊技者の姿勢に応じた最適な位置（投影領域TR）と対応するプロジェクタユニット2150から画像を投影することができ、プロジェクタユニット2150による演出効果をより高め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

【1171】

また、アタッカユニット2100における大入賞口2103の左右両側にプロジェクタユニット2150を配置しているので、プロジェクタユニット2150を目立ち難くすることができるので、プロジェクタユニット2150の光が直接遊技者の目に届くのを抑制することができるので、プロジェクタユニット2150を発光させた時に、仮にプロジェクタユニット2150の光が直接遊技者から見えても、遊技者に対してアタッカユニット2100の発光装飾の一部であるように錯覚させることができ、プロジェクタユニット2150による発光演出が直接的に気付かれるのを抑制して上述した作用効果が確実に奏するようすることができる。

40

【1172】

また、遊技領域1100内の略中央に配置されたセンター役物2500に物体検知手段2530を備えるようにしているので、投影領域TRを含むガラス板594（ガラスユニット590）よりも前側に配置される所定領域（検知領域）内の遊技者（物体）を検知し易くことができ、所定領域内の物体を確実に検知し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。また、センター役物2500に物体検知手段253

50

0を備えるようにしているので、センター役物2500を遊技パネル1200に取付けるだけで、物体検知手段2530を所望の位置に取付けることができ、パチンコ機1の組立てに係る手間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。

【1173】

更に、遊技パネル1200のパネル板1210に形成した開口部1215へ枠状のセンター役物2500を挿入した上で、センター役物2500の枠内を通して遊技者側から視認できるように遊技パネル1200の後側に液晶表示装置1900を配置しているので、遊技パネル1200の開口部1215及びセンター役物2500の枠内を通して遊技者側から十分に視認させることが可能となり、プロジェクタユニット2150を用いた演出の他に液晶表示装置1900を用いた演出も行うことができ、多様な演出を遊技者に提示して飽き難くすることができると共に、多彩な演出により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。また、通常の状態では液晶表示装置1900の演出画像による演出を行うことで、プロジェクタユニット2150による演出に対するプレミアム感を高めることができ、プロジェクタユニット2150による演出のインパクトをより高めることができると共に、遊技に対する期待感をより高めることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1174】

また、液晶表示装置1900を遊技パネル1200の後側に配置しており、蓋然的に、液晶表示装置1900の演出画像による演出では遊技者の視点を遊技パネル1200の後側へ位置させ、プロジェクタユニット2150の発光による演出では遊技者の視点を遊技パネル1200（ガラスユニット590）の前側へ位置させることができるので、演出に用いるデバイス（プロジェクタユニット2150や液晶表示装置1900等）に応じて遊技者の視点を変化させることができ、演出が単調になるのを防止して飽き難いパチンコ機1とすることができる。

20

【1175】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、上腕ユニット3300の基端側を回動可能に支持（軸支）する腕ユニットベース3251を液晶表示装置1900よりも上側に配置しており、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350が収納位置及び収納位置の状態では、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350が伴に液晶表示装置1900よりも上側に位置して遊技者側から視認不能の状態となっている。この状態で遊技状態に応じて上腕駆動モータ3254により上腕ユニット3300を収納位置から出現位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350と一緒に上腕ユニット3300の先端側が液晶表示装置3300の前面側に下降して出現することとなり、更に、前腕駆動モータ3307により前腕ユニット3350を収納位置から展開位置へ回動させると、前腕ユニット3350の先端側が上腕ユニット3300から遠ざかる方向へ回動することとなるので、腕ユニット3250が液晶表示装置1900の前面で伸びて行くような可動演出を遊技者に見せることができる。また、遊技状態に応じて前腕駆動モータ3307により前腕ユニット3350を収納位置から展開位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350の先端側が液晶表示装置1900の前面側に下降して出現することとなり、更に、上腕駆動モータ3254により上腕ユニット3300を収納位置から出現位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350を押出すように上腕ユニット3300が液晶表示装置1900の前面側に下降して出現することとなるので、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350の全体が液晶表示装置1900の前面でその形態（形状）を大きく変化させるような可動演出を遊技者に見せることができる。従って、遊技状態に応じて液晶表示装置1900の前面側に出現する二つの上腕ユニット3300と前腕ユニット3350とによって、これまでにない変わった動きをする可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者を驚かせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

30

40

【1176】

また、上腕ユニット3300と前腕ユニット3350を夫々独立した上腕駆動モータ3

50

254と前腕駆動モータ3307で別々に回動駆動させることができるので、腕ユニット3250全体の形態を様々に変化させることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、多様な動きが可能な腕ユニット3250を備えることで腕ユニット3250の動き（可動演出）を飽き難くすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1177】

更に、基端側を中心にして回動する上腕ユニット3300の先端側に、更に、上腕ユニット3300の先端側を中心にして回動する前腕ユニット3350を備えている。つまり、二関節を備えた腕ユニット3250を備えているので、腕ユニット3250全体で、人間や動物等（所定のキャラクタを含む）生物の腕の部位を表現させることができ、遊技者の関心をより強く引付けることが可能な可動演出を具現化することができると共に、腕ユニット3250の動きを楽しませることができる。

10

【1178】

また、上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を遊技状態に応じて液晶表示装置1900の前面側へ回動移動させるようにしており、液晶表示装置1900に表示された演出を腕ユニット3250で遮ることとなるので、遊技者から腕ユニット3250の出現（回動）を目立たせることができ、遊技者を装飾ユニットに注目させることが可能となり、遊技者に対して腕ユニット3250による可動演出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、腕ユニット3250によってパチンコ機1を目立たせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

20

【1179】

また、液晶表示装置1900よりも上側に上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を配置しており、上腕ユニット3300等を液晶表示装置1900の前面側へ位置させる出現駆動（可動演出）させる時に、上腕ユニット3300等を下方へ移動するように回動駆動させることとなるので、上腕ユニット3300や前腕ユニット3350に作用する重力にサポートされて上腕駆動モータ3254や前腕駆動モータ3307等にかかる負荷を軽減させることができると共に、回動速度を速くしてスピーディに腕ユニット3250を出現させることができ、出現時のインパクトを高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1180】

30

更に、前腕ユニット3350を回動駆動させるための前腕駆動モータ3307を上腕ユニット3300の基端側に配置すると共に、伝達回転体3311やリンク部材3312等によって前腕駆動モータ3307からの回転を上腕ユニット3300の先端側で軸支された前腕ユニット3350へ伝達させるようにしているので、比較的重量のある前腕駆動モータ3307を上腕ユニット3300の先端側に配置した場合と比較して、上腕ユニット3300の回動軸芯にかかる（作用する）回転モーメントを可及的に低減させることができ、上腕駆動モータ3254に対する負荷が大きくなるのを抑制することができる。従って、上腕駆動モータ3254等を丈夫なものとするために上腕駆動モータ3254等を大きくする必要がないので、相対的に上腕ユニット3300を配置するスペースを確保し易くして上腕ユニット3300を可及的に大きくすることができ、パチンコ機1に目立つ腕ユニット3250を備えることができる。また、上腕駆動モータ3254等を丈夫なものとするために構成する部品に強度剛性の高いものを使用する必要性がないので、上腕駆動モータ3254等（パチンコ機1）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

【1181】

また、前腕ユニット3350に、第二軸部3301bの軸芯から偏芯した伝達ピン3351bを備えた上で、前腕駆動モータ3307によって公転するクランクピン3311bを有した伝達回転体3311と、両端にクランクピン3311bと伝達ピン3351bとを連結軸支する棹状のリンク部材3312と、を備えているので、遊技状態に応じて前腕駆動モータ3307により伝達回転体3311を回動させると、棹状のリンク部材331

50

2の基端側が連結軸支されたクランクピン311bが公転すると共に、クランクピン3311bの公転する方向に応じてリンク部材3312により伝達ピン3351bが押されたり引張られたりして、伝達ピン3351bが公転することとなり、前腕ユニット3350を確実に回動させることができる。

【1182】

また、上腕ユニット3300の基端側に配置された伝達回転体3311の回動を、棹状のリンク部材3312によって上腕ユニット3300の先端側の第二軸部3301b（前腕ユニット3350）へ伝達させるようにしており、上腕ユニット3300内に細長いリンク部材3312が配置された状態となるので、複数のギアによって回動を伝達させるようにした場合と比較して、前腕駆動モータ3254からの回転を第二軸部3301b（第二回動軸3351a）へ伝達させるための回動伝達機構の重量を軽減させることができ、上腕駆動モータ3254等にかかる負荷が増加するのを防止することができる。従って、上梓慈雨モータ3254等を大型化したり丈夫なものとしたりする必要がなく、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【1183】

更に、上腕ユニット3300内では、伝達回転体3311のクランクピン3311bが、クランクピン3311bの中心と伝達ピン3351bの中心とを結んだリンク軸線が伝達回転体3311の回転中心に対して一方側（上側）へ若干公転した位置と、リンク軸線が伝達回転体3311の回転中心に対して他方側（下側）へ公転した位置との間でのみ公転し、且つ、クランクピン3311bが、伝達回転体3311の回転中心に対して一方側へ若干公転した位置の時に、前腕ユニット3350が収納位置となるようにしているので、前腕ユニット3350が収納位置、つまり、クランクピン3311bが一方側（上側）へ若干公転した位置の状態では、前腕ユニット3350にかかる回転モーメントによりリンク部材3312を介してクランクピン3311bに作用する力の方向が、クランクピン3311bをより一方側（上側、正面視で反時計回りの方向）へ公転させる方向へ作用することとなるが、クランクピン3311b（伝達回転体3311）はこれ以上一方側へは公転しないようにスリット3311cによって公転範囲が規制されているので、クランクピン3311bは公転することなく一方側へ若干公転した位置で停止し続けることとなる。従って、前腕ユニット3350が収納位置の時には、前腕ユニット3350にかかる回転モーメントがリンク部材3312を介してクランクピン3311bに作用しても、クランクピン3311bは公転することが無く伝達回転体3311が回転しない、つまり、伝達回転体3311が自然に回転するのをロック（阻止）することができるので、回転モーメントによる回転駆動力が伝達回転体3311を介して前腕駆動モータ3307の回転軸に作用するのを回避させることができる。従って、前腕ユニット3250を収納位置の状態に維持するために、前腕駆動モータ3307を駆動させ続ける必要がなく、前腕駆動モータ3307にかかる負荷を軽減させて前腕駆動モータ3307等が早期に破損してしまうのを防止することができると共に、前腕駆動モータ3307等の破損により遊技が中断してしまうのを防止することができ、遊技の中断によって遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

【1184】

また、上述したように、前腕駆動モータ3307に負荷をかけることなく前腕ユニット3350を収納位置の状態に維持することができるので、前腕駆動モータ3307としてブレーキ機構を備えた高価なものを用いる必要がなく、前腕駆動モータ3307（パチンコ機1）にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【1185】

更に、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350に、遊技状態に応じて発光可能な複数のLED（上腕装飾基板3305及び前腕装飾基板3353）を備えるようにしており、上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を液晶表示装置1900の前面側へ回動移動させた時に、複数のLEDを適宜発光させることで、上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を発光装飾させることができるので、遊技者に対して腕ユニット32

50を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な腕ユニット3250とすることができると共に、遊技者が腕ユニット3250に注目することで腕ユニット3250による可動演出や発光演出等を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。

【1186】

また、上腕ユニット3300を、立体的な装飾が施された透光性を有する上腕装飾体3304と、上腕装飾体3304の後側に取付けられ前側で伝達回転体3311やリンク部材3312等を支持する透光性を有した上腕ベース3301と、上腕ベース3301の後側に取付けられ複数のLEDを備えた上腕装飾基板3305と、を備えた構成としており、LEDからの光を上腕装飾体3304を通して遊技者側へ照射するようにしているので、上腕ユニット3300全体を明るく発光装飾させて上腕装飾体3304の形状や装飾等をより見易くすることができ、上腕ユニット3300による装飾効果をより高めることができると共に、上腕ユニット3300を目立たせて遊技者の関心をつよく引付けることができる。

10

【1187】

また、複数のLEDを備えた上腕装飾基板3305を、上腕装飾体3304を後側から支持する上腕ベース3301の後側に取付けるようにしており、上腕装飾基板3305(LED)を上腕装飾体3304から可及的に遠ざけた状態となるので、LEDから上腕装飾体3304の裏側へ向かって照射される光を可及的に拡散させた状態で上腕装飾体3304に照射させることができ、上腕装飾体3304を斑無く均一に発光装飾させることができる。つまり、上腕ユニット3300を綺麗に発光装飾させることができるので、上腕ユニット3300の見栄えを良くすることができ、上腕ユニット3300による装飾効果を高めることができると共に、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1188】

更に、上腕装飾基板3305よりも前側に配置されるリンク部材3312等を、透光性を有するようにしているので、透光性を有した部位を通して上腕装飾基板3305(LED)からの光を上腕装飾体3304へ良好に照射させることができ、上腕装飾体3304を綺麗に発光装飾させることができる。

【1189】

また、遊技領域1100内に枠状のセンター役物2500を備えると共に、センター役物2500の枠内を通して遊技者側から視認できる演出画像を表示する液晶表示装置1900を備えているので、従来のパチンコ機と似たような雰囲気のパチンコ機1とすることが可能となり、従来のパチンコ機を見慣れた遊技者に対して違和感を与えてしまうのを抑制することができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

30

【1190】

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。

40

【1191】

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。

【符号の説明】

【1192】

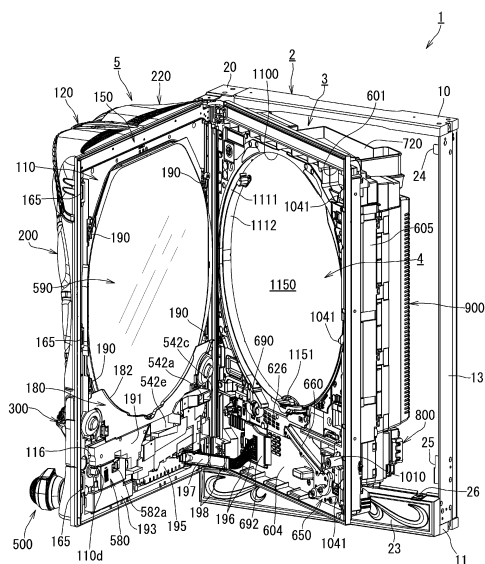
- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 本体枠

50

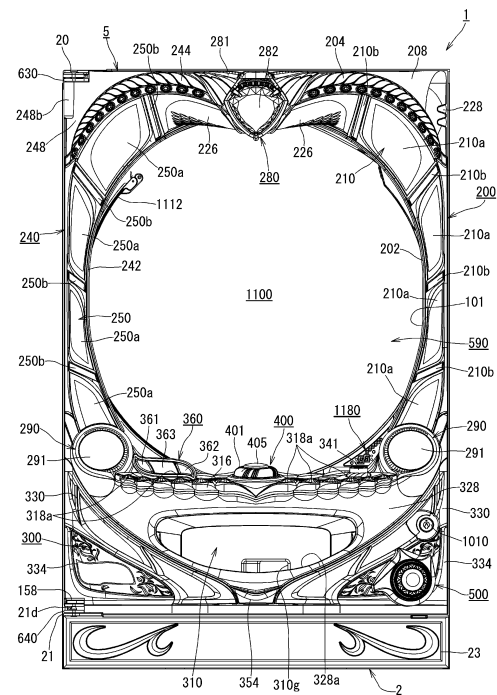
4	遊技盤	
5	扉枠	
100	扉枠ベースユニット	
200	右サイド装飾ユニット（外装飾ユニット）	
204	サイド上部装飾部材（装飾部材）	
214	右サイド上装飾基板（装飾基板）	
214a	LED	
214b	LED	
214c	LED	
216	右サイド下装飾基板（装飾基板）	10
216a	LED	
216b	LED	
240	左サイド装飾ユニット（外装飾ユニット）	
244	サイド上部装飾部材（装飾部材）	
254	左サイド上装飾基板（装飾基板）	
254a	LED	
254b	LED	
256	左サイド下装飾基板（装飾基板）	
256a	LED	
256b	LED	20
280	上部装飾ユニット（外装飾ユニット）	
281	前面装飾部材（装飾部材）	
286	上部装飾基板（装飾基板）	
286a	LED	
286b	LED	
288	下面装飾部材（装飾部材）	
1100	遊技領域	
1110	前構成部材	
1200	遊技パネル	
1210	パネル板	30
1215	開口部	
1220	パネルホルダ	
1900	液晶表示装置	
1901a～1901d	第一保留表示領域	
1902a～1902d	第二保留表示領域	
2000	表ユニット	
2100	アタッカユニット（受入口ユニット）	
2101	第一始動口（受入口）	
2102	第二始動口（受入口、可変受入口）	
2103	大入賞口（受入口、可変受入口）	40
2104	一般入賞口（受入口）	
2105	可動片	
2106	開閉部材	
2121	始動口ソレノイド	
2124	アタッカソレノイド	
2150	プロジェクタユニット（投影装置）	
2150R	右プロジェクタユニット	
2150L	左プロジェクタユニット	
2152	プロジェクタ本体	
2156	光源部	50

- | | |
|---------|------------|
| 2 1 5 7 | レンズ群 |
| 2 1 5 8 | 画像フィルム |
| 2 5 0 0 | センター役物 |
| 2 5 0 1 | 窓部 |
| 2 5 0 2 | フランジ部 |
| 2 5 0 3 | 周壁部 |
| 2 5 0 4 | ワープ入口 |
| 2 5 0 5 | ワープ出口 |
| 2 5 1 0 | ステージ |
| 2 5 1 4 | チャンス入口 |
| 2 5 1 5 | チャンス出口 |
| 2 5 3 0 | 物体検知手段 |
| 2 5 3 1 | 上物体センサ |
| 2 5 3 2 | 左物体センサ |
| 2 5 3 3 | 右物体センサ |
| 2 5 3 4 | 下物体センサ |
| 2 5 5 0 | 第二アタッカユニット |
| 2 5 5 2 | 第二大入賞口 |
| TR | 投影領域（特定領域） |

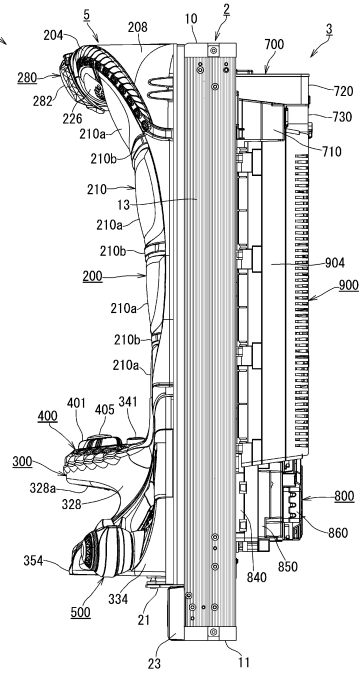
【図 1】



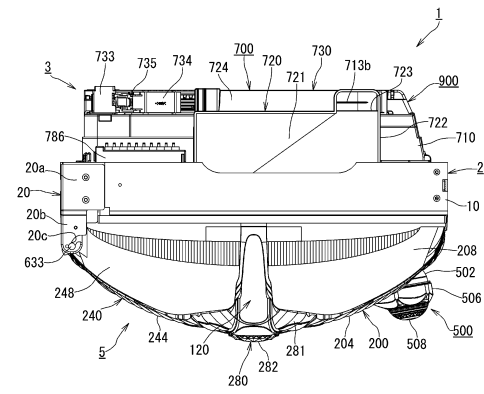
【図 2】



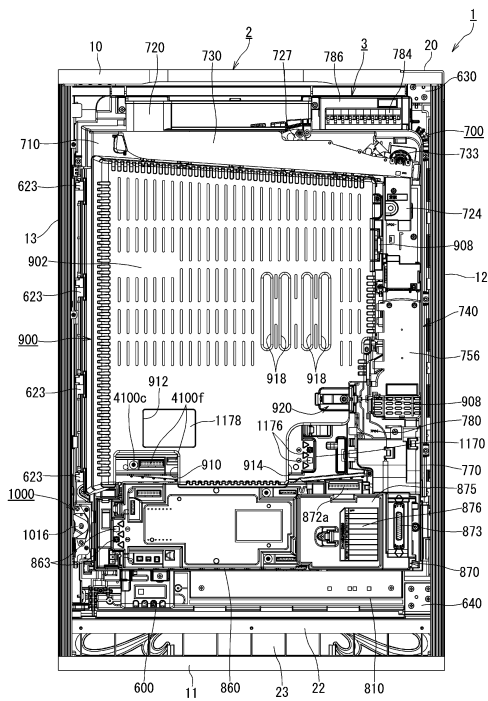
【図 3】



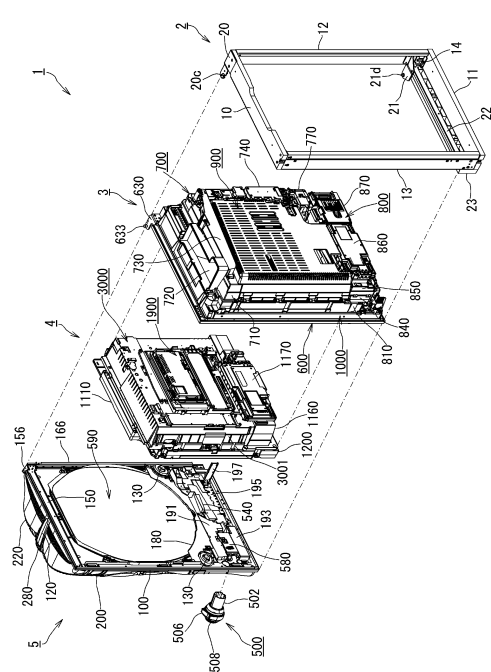
【図 4】



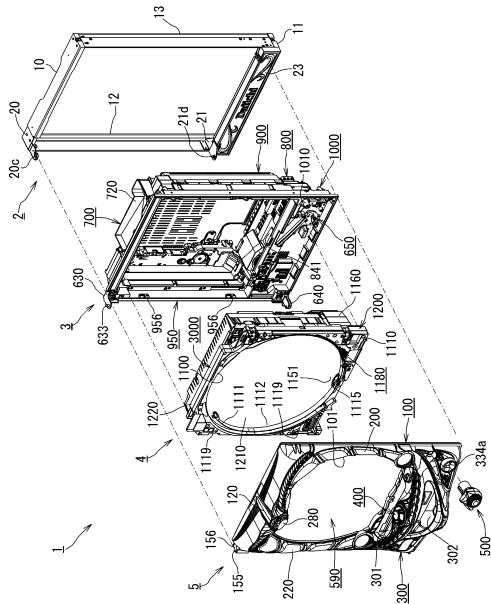
【図 5】



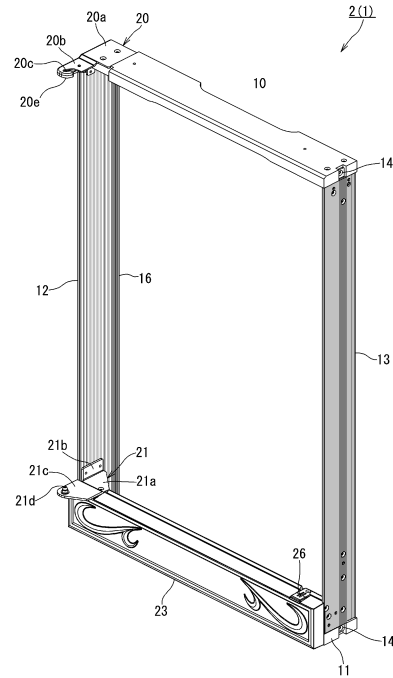
【図 6】



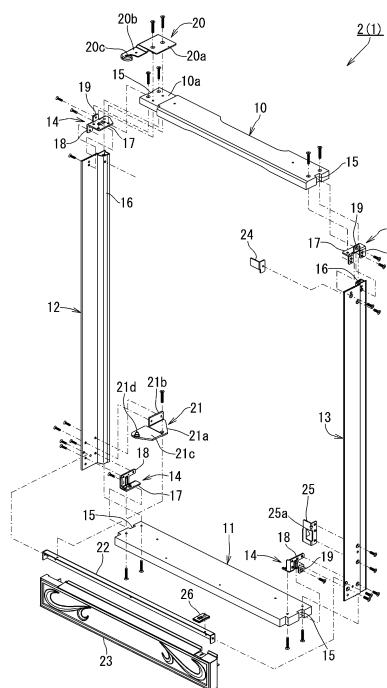
【図 7】



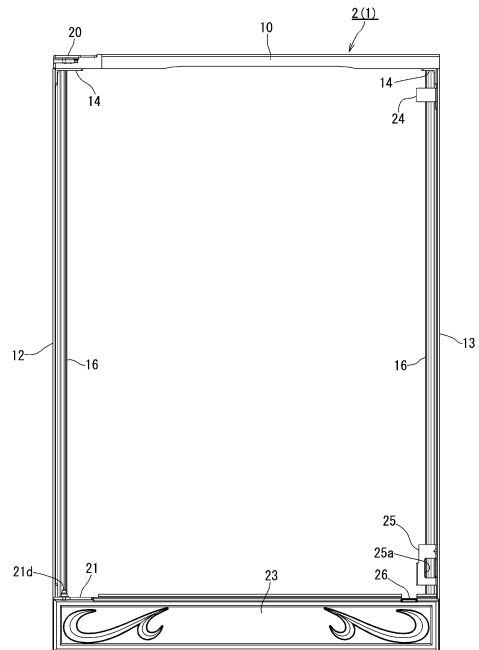
【图 8】



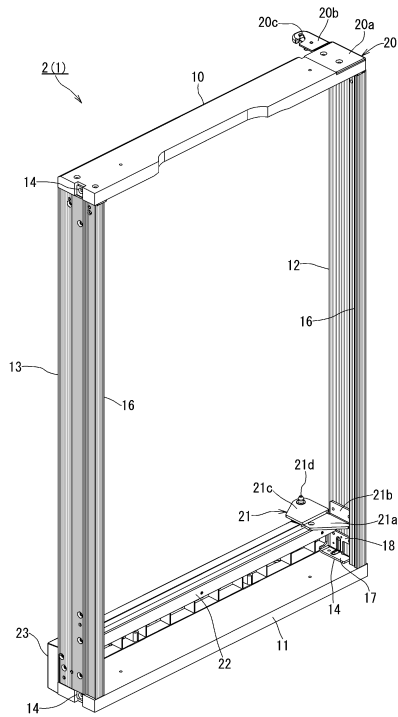
【図 9】



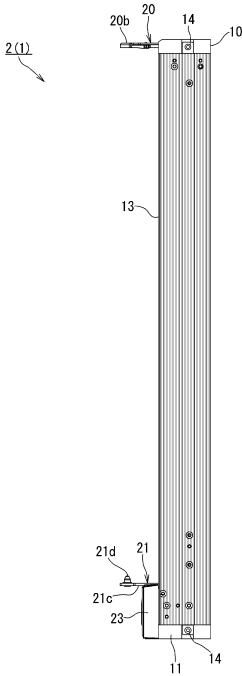
【図 10】



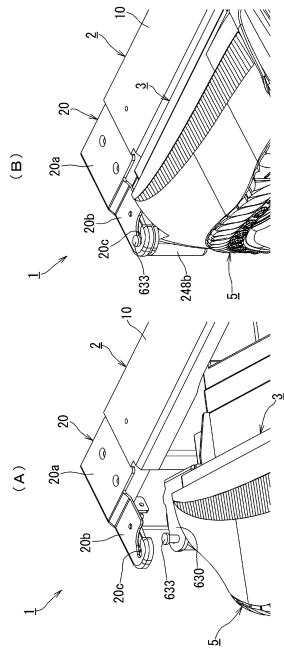
【図 1 1】



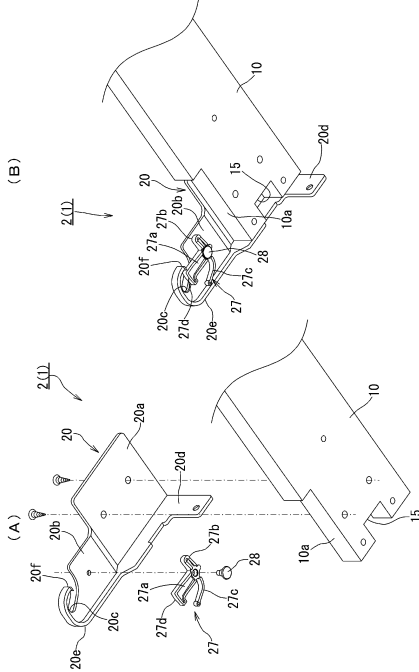
【図 1 2】



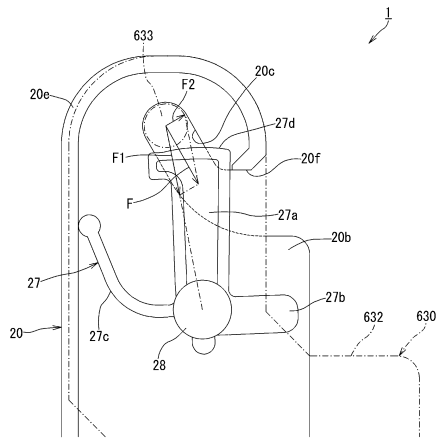
【図 1 3】



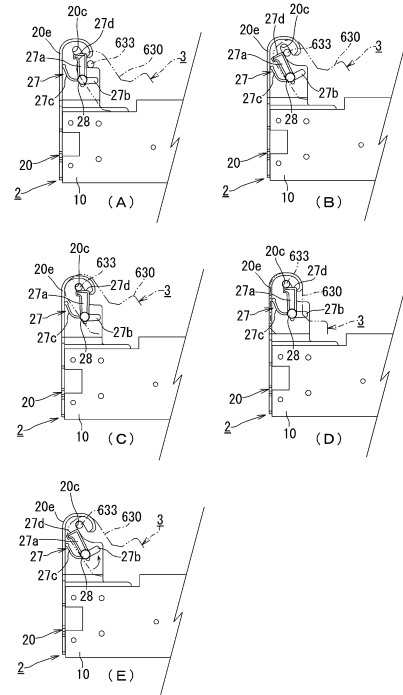
【図 1 4】



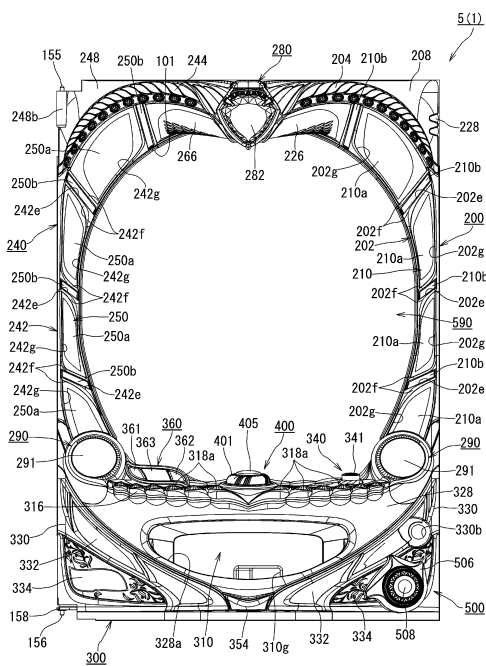
【図 15】



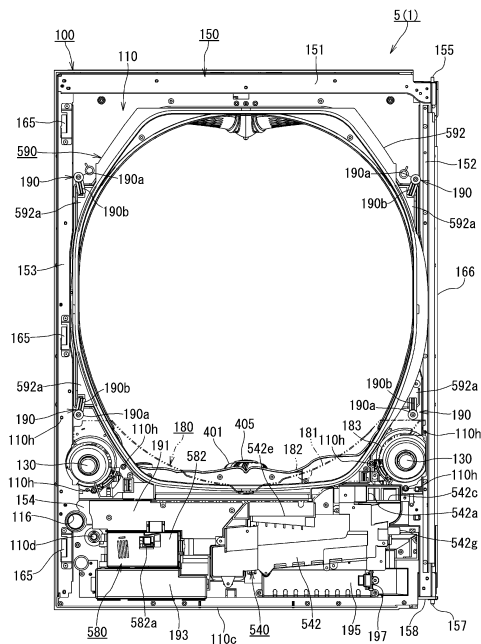
【図 16】



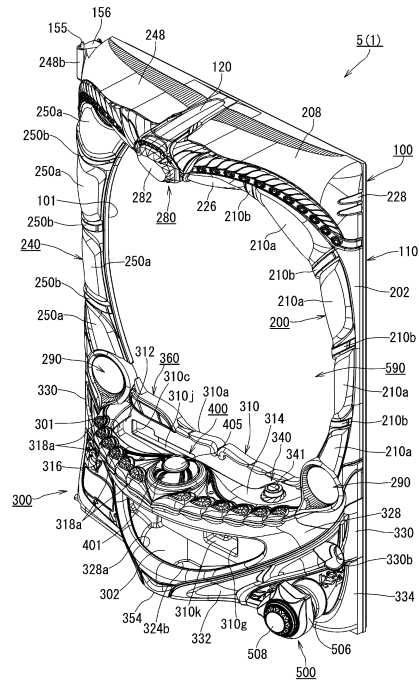
【図 17】



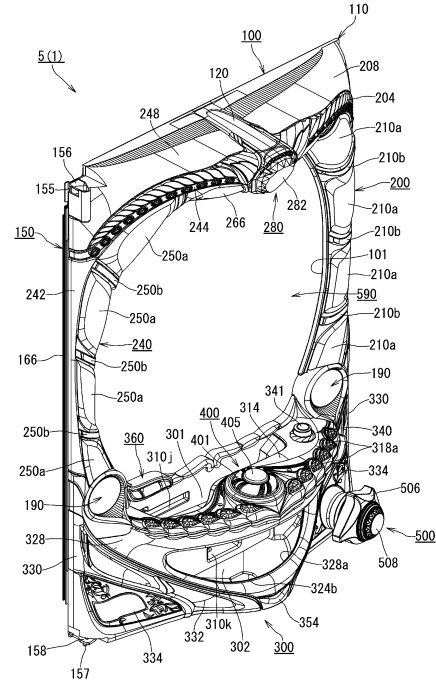
【図 18】



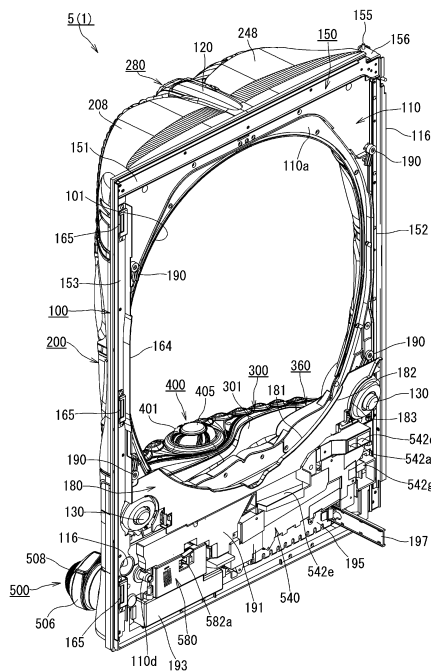
【図 19】



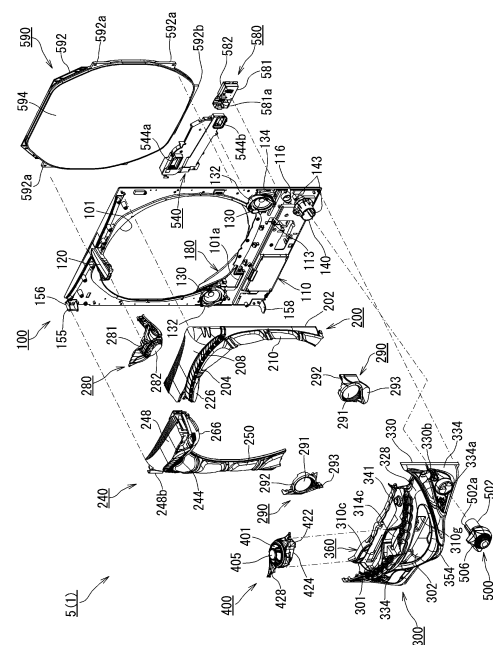
【図 20】



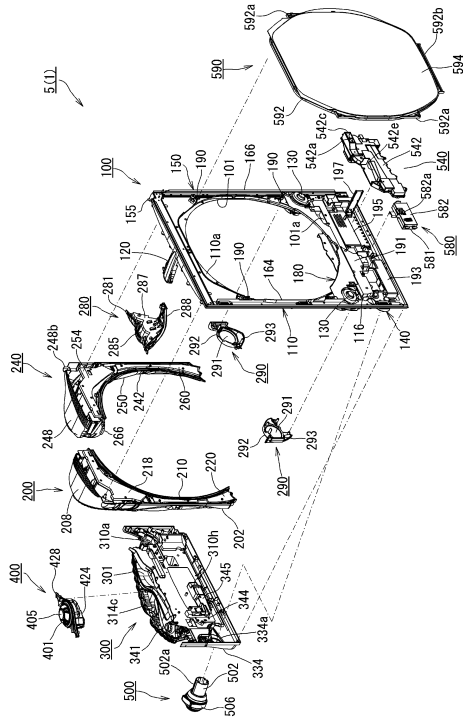
【図 21】



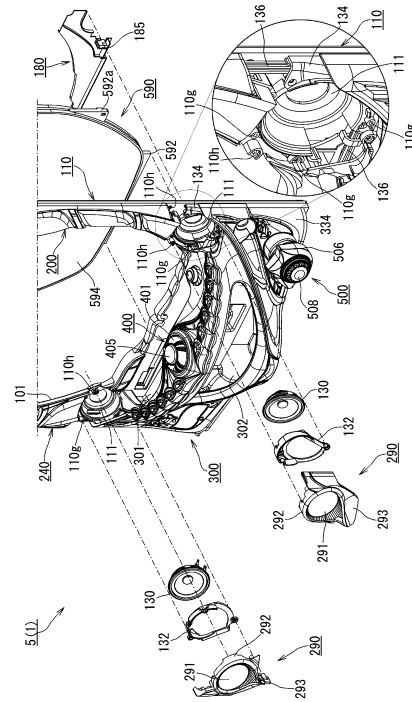
【図 22】



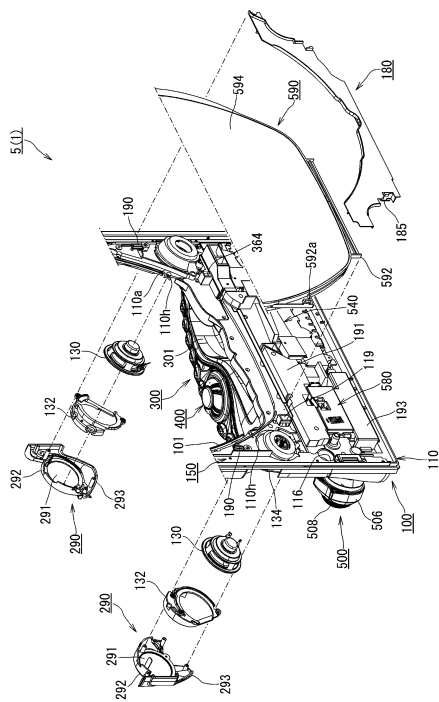
【图 2 3】



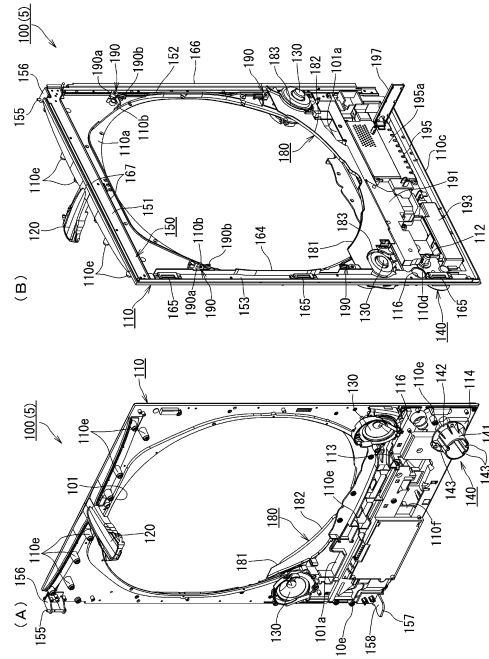
【図 24】



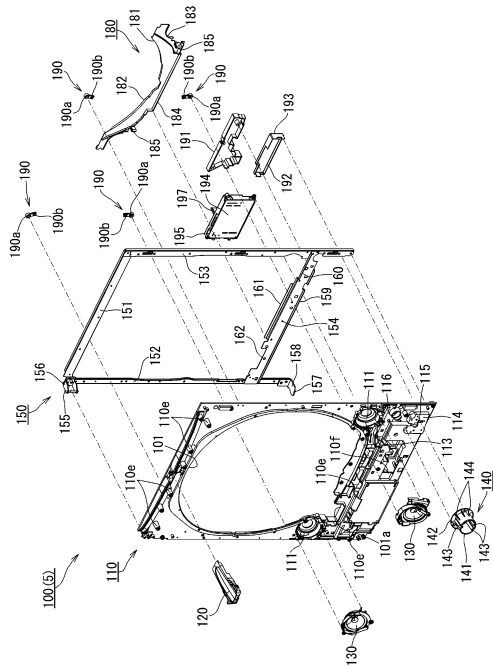
【図 2 5】



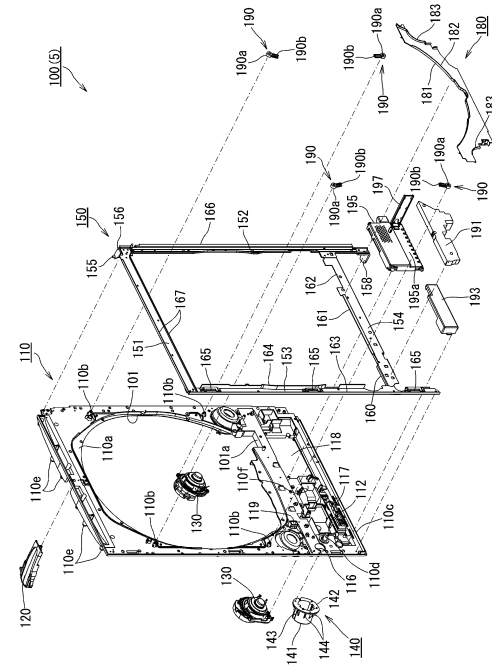
【図 2 6】



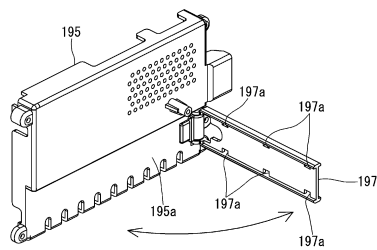
【图 27】



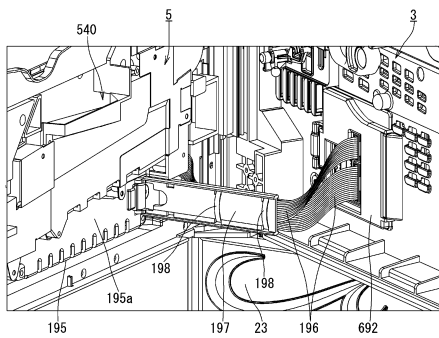
【图 28】



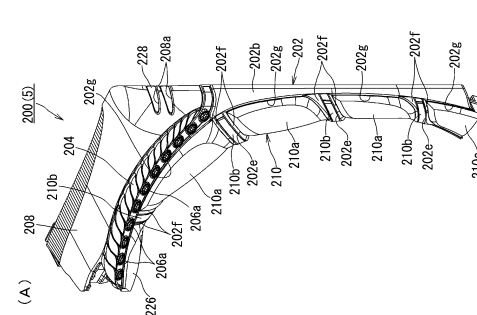
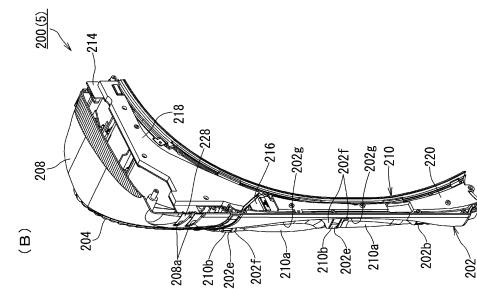
【図 29】



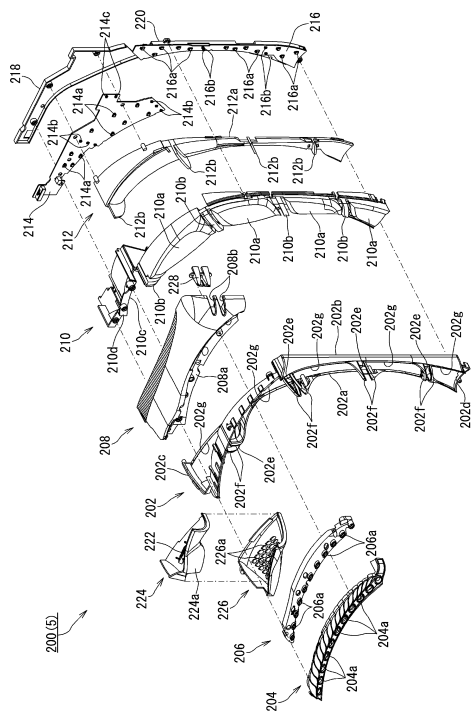
【図 30】



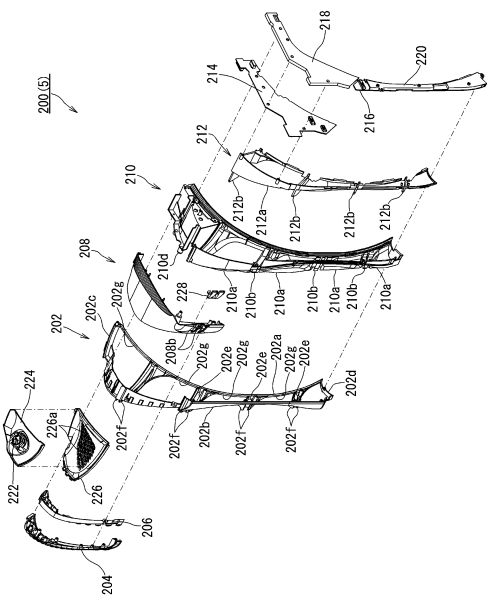
【図 3 1】



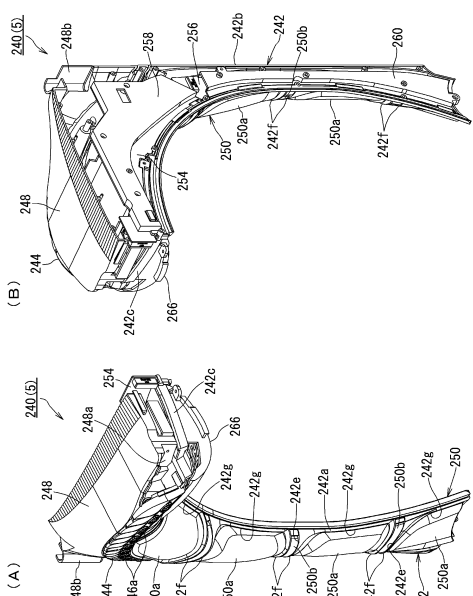
【図 3 2】



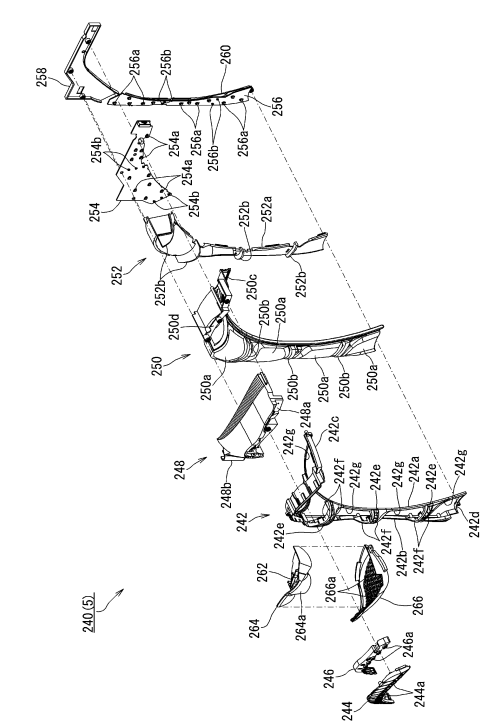
【図 3 3】



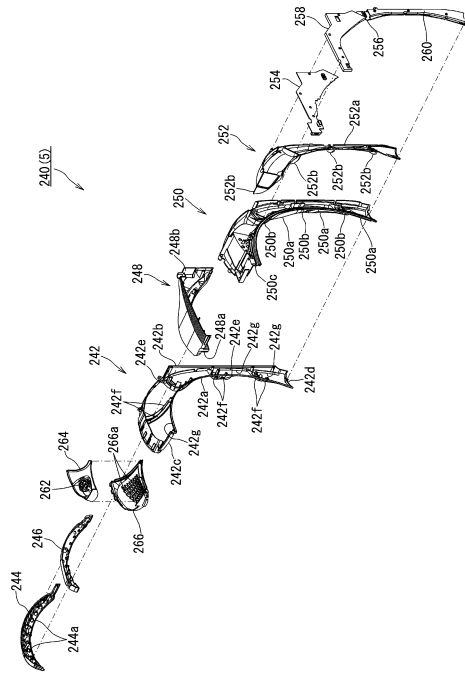
【図 3 4】



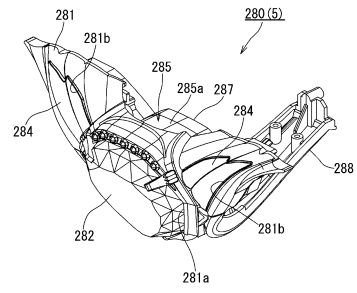
【図 3 5】



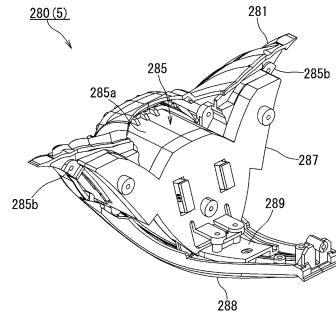
【图 3 6】



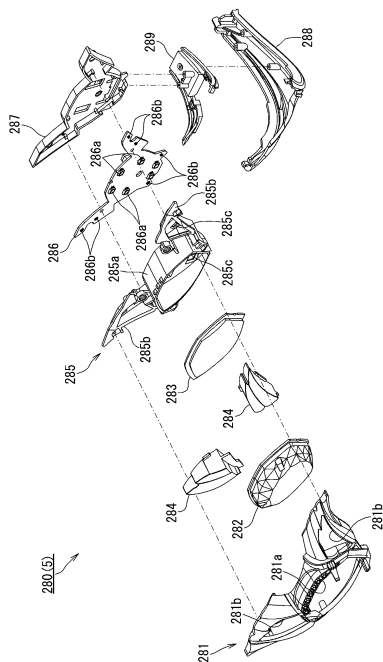
【図 3 7】



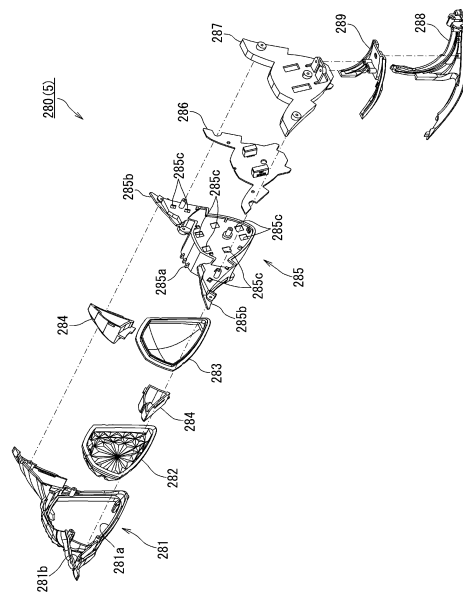
【図 3 8】



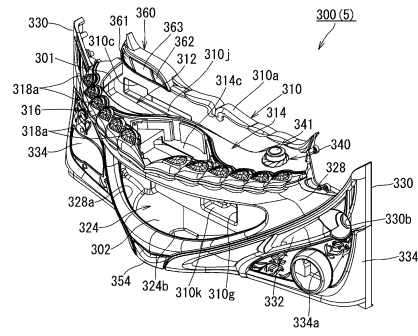
【図 39】



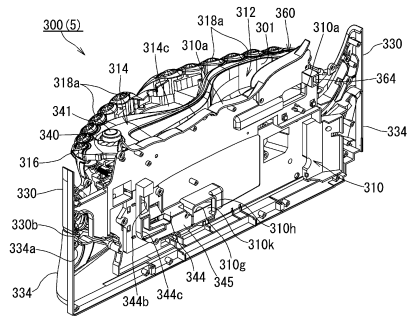
【図 40】



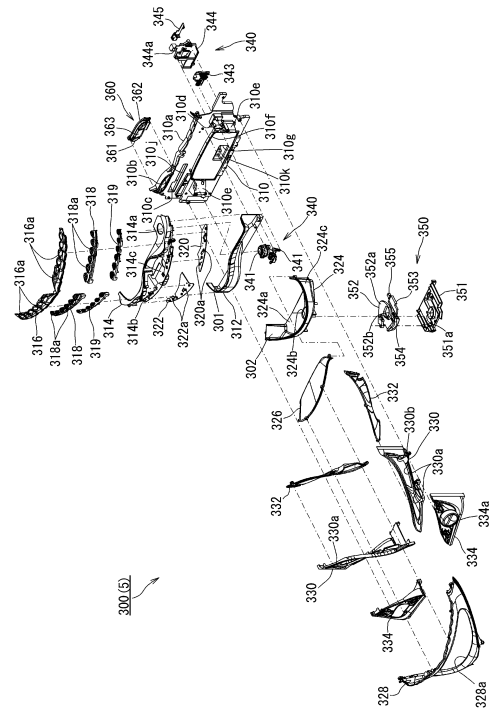
【図 4 1】



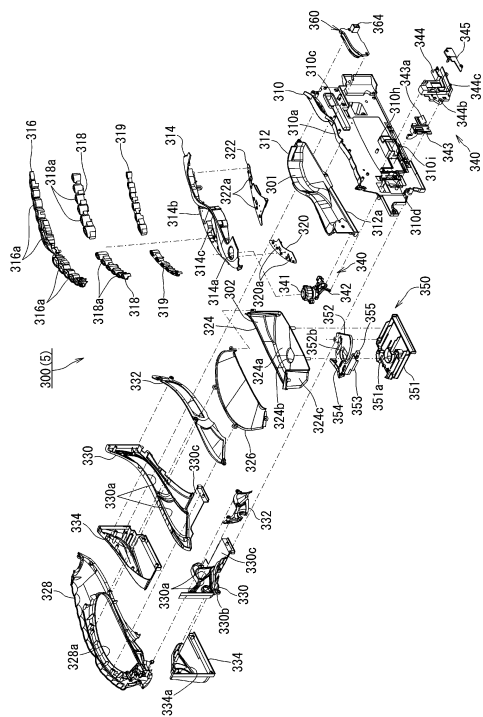
【図 4 2】



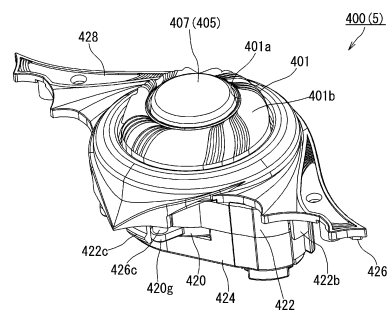
【図 4 3】



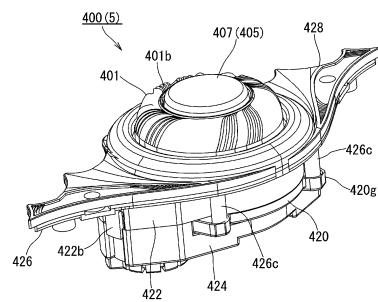
【図 4 4】



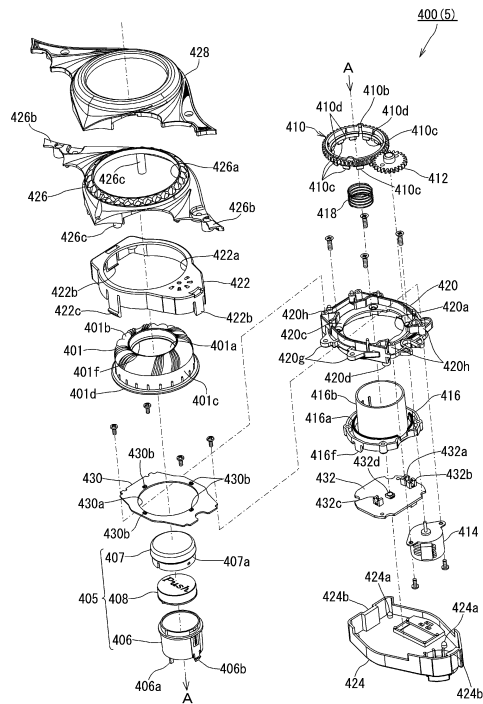
【図 4 5】



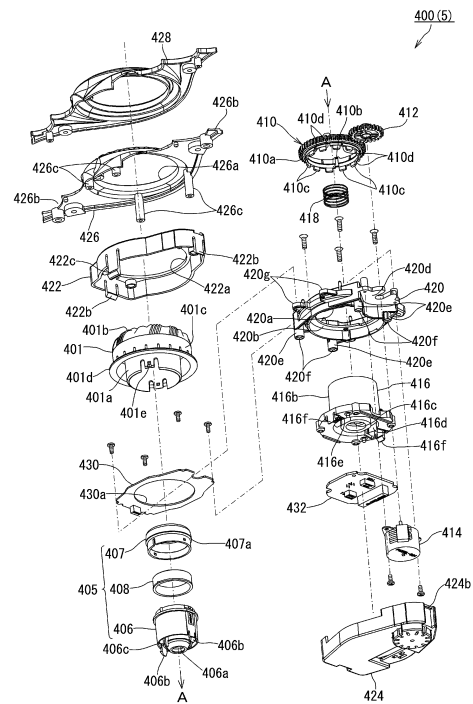
【図 4 6】



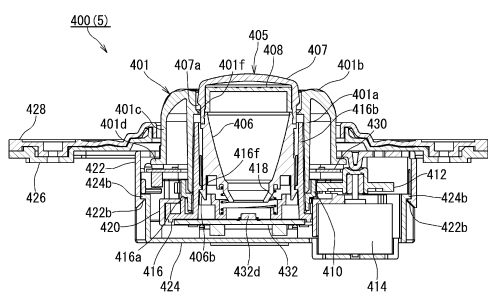
【図 47】



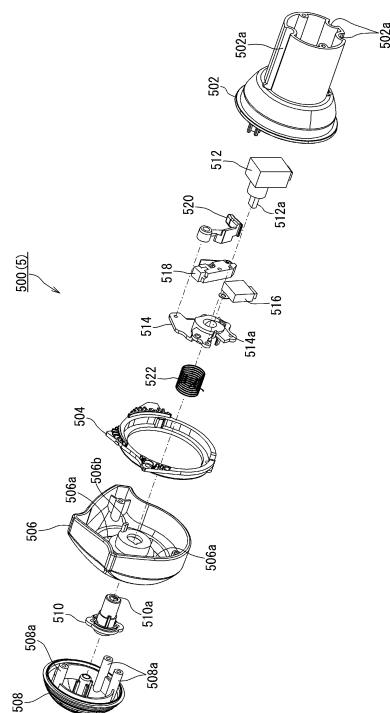
【図 48】



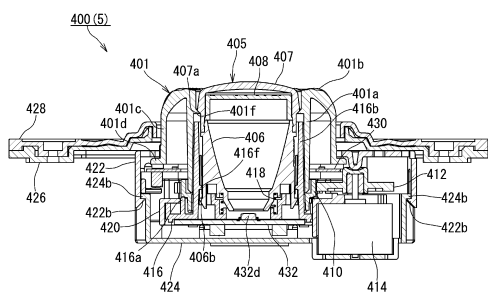
【図 49】



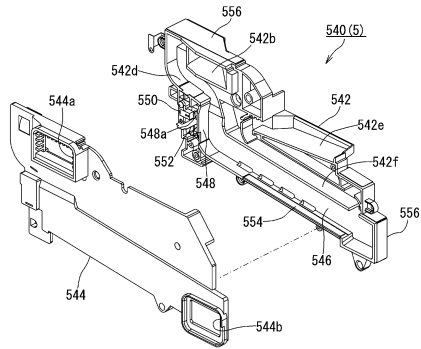
【図 51】



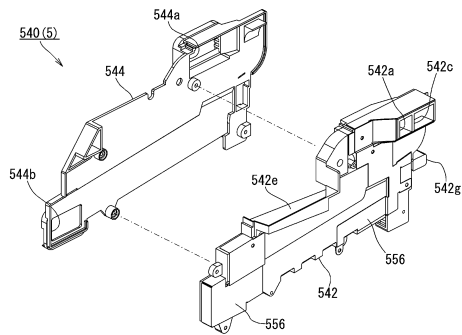
【図 50】



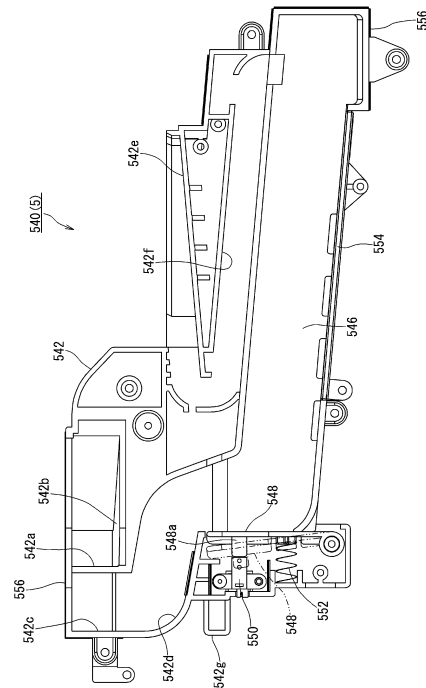
【図 5 2】



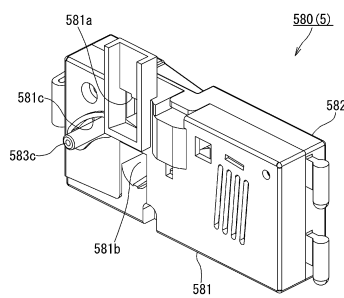
【図 5 3】



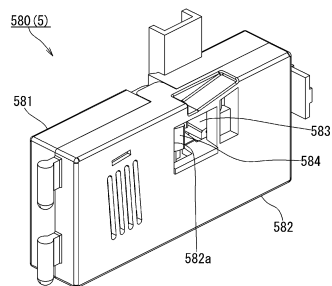
【図 5 4】



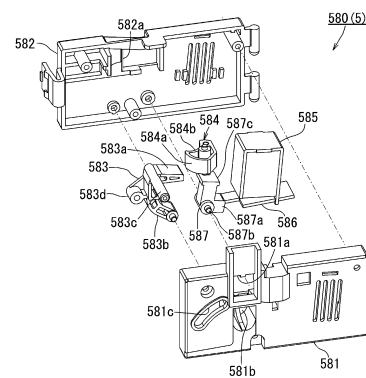
【図 5 5】



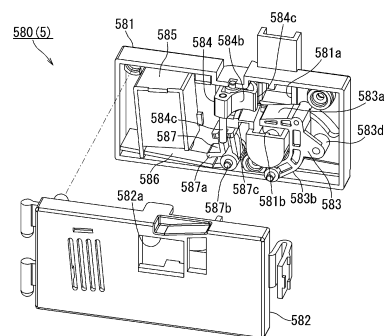
【図 5 6】



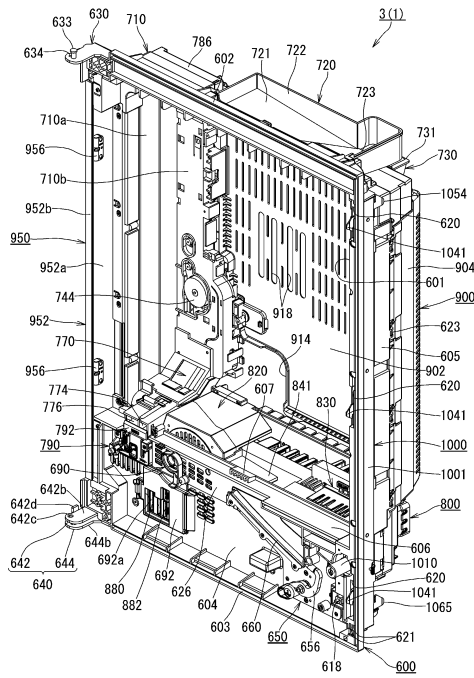
【図 5 7】



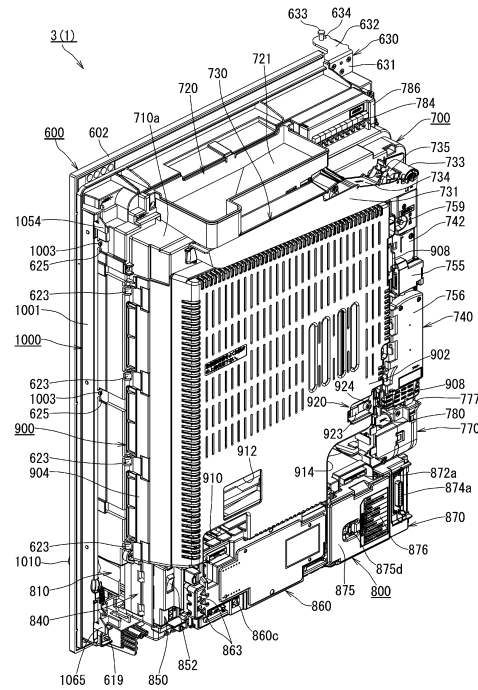
【図 5 8】



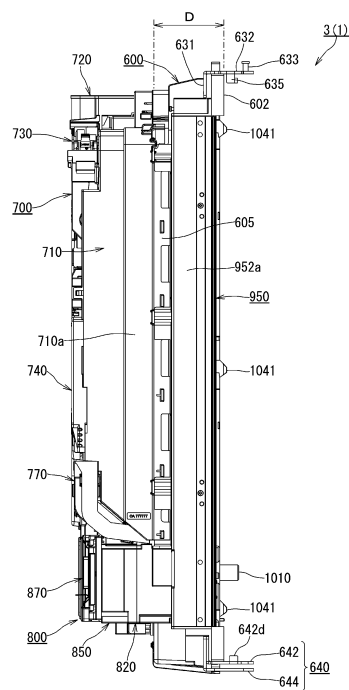
【図 6 3】



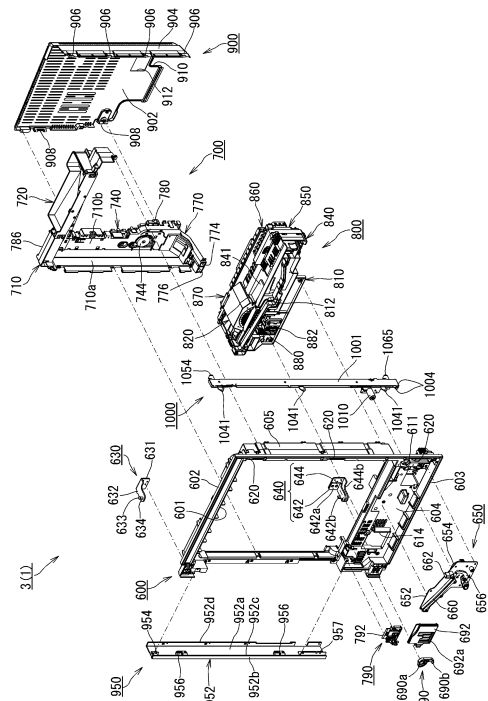
【図 6 4】



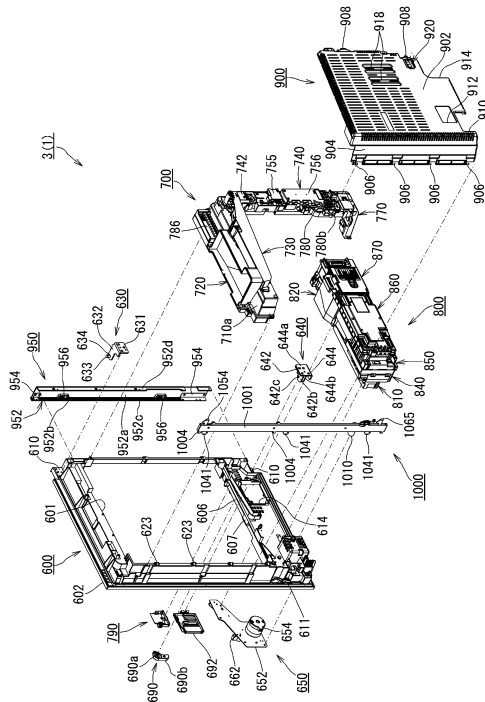
【図 6 5】



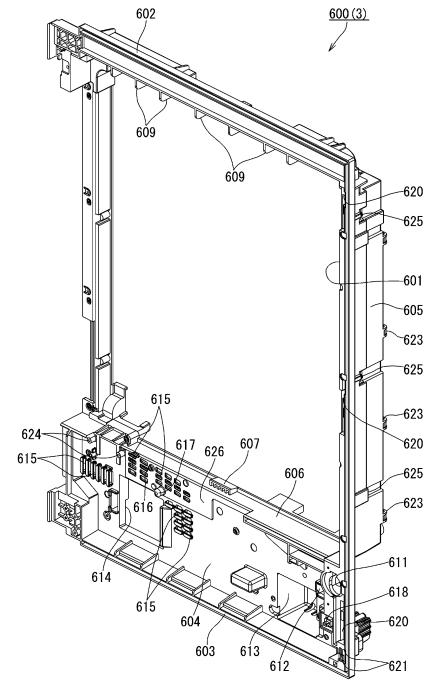
【図 6 6】



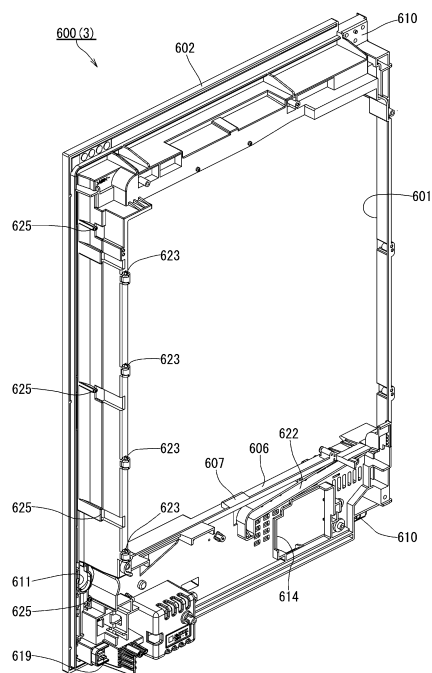
【图 6 7】



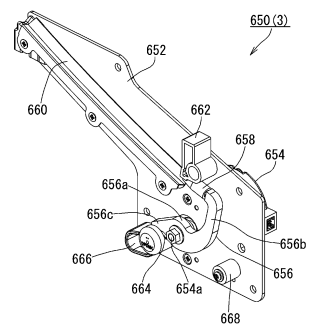
【图 6 8】



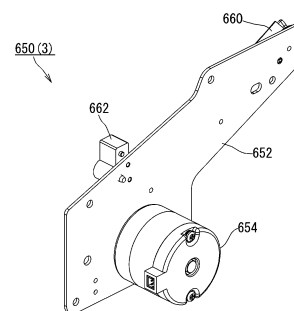
【図 6 9】



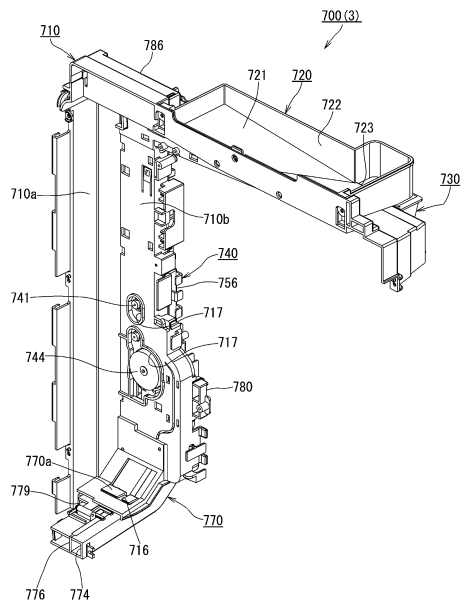
【図 7 0】



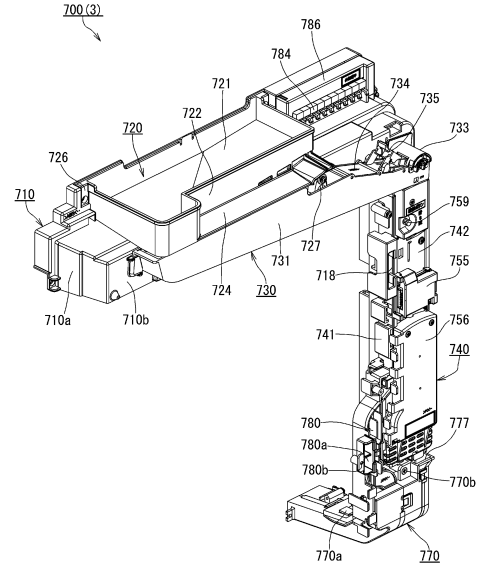
【图 7 1】



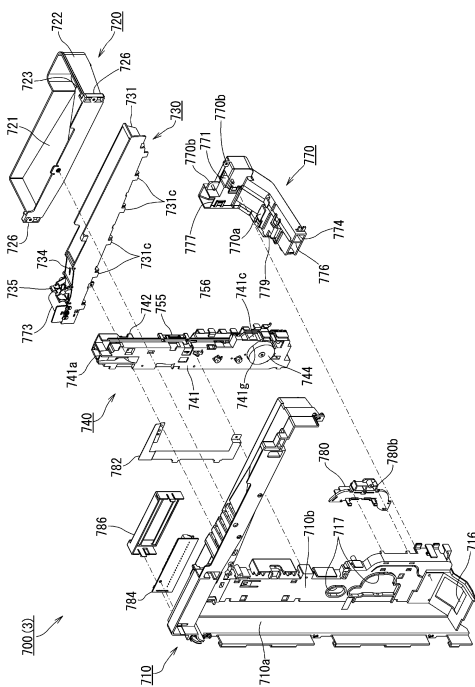
【図 7 2】



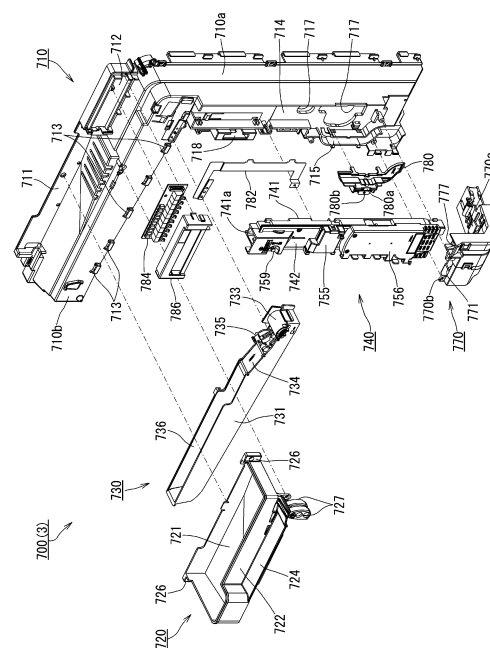
【図 7 3】



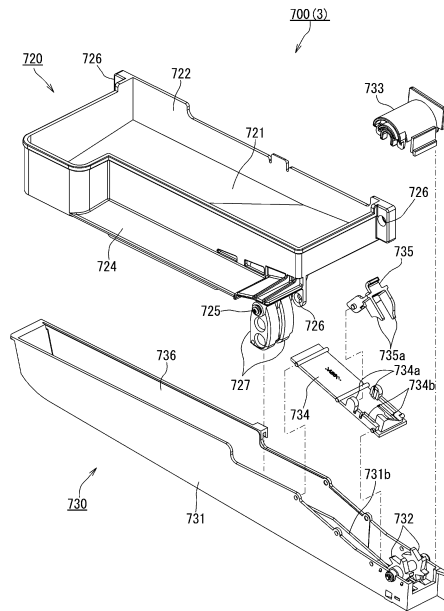
【図 7 4】



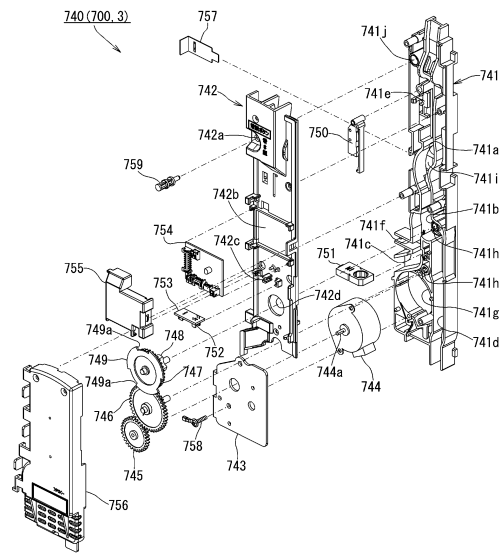
【図 7 5】



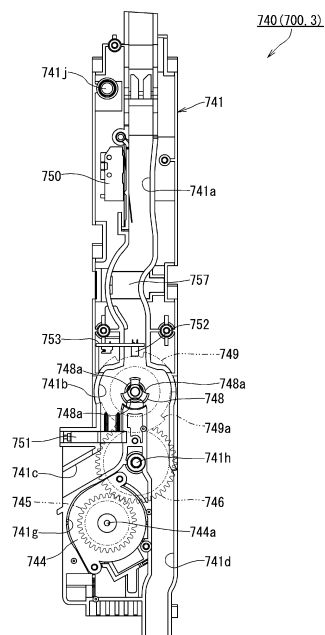
【図 76】



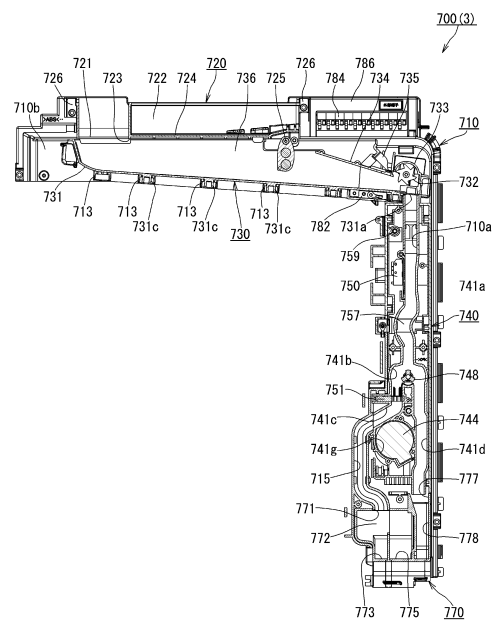
【図 77】



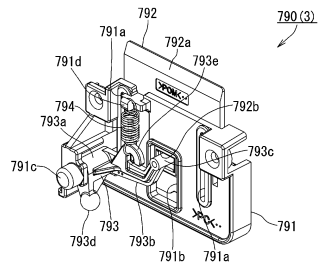
【図 78】



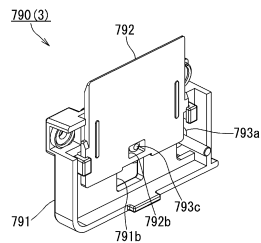
【図 79】



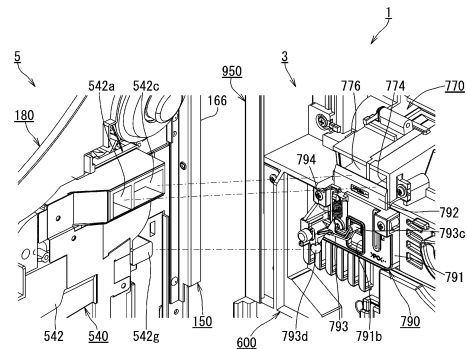
【図 80】



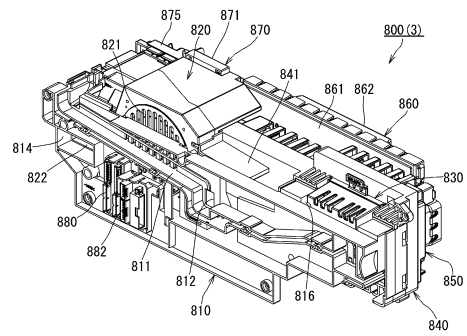
【図 81】



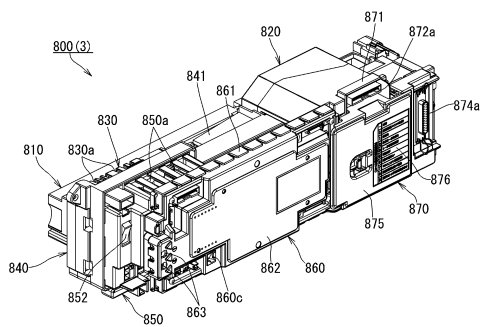
【図 82】



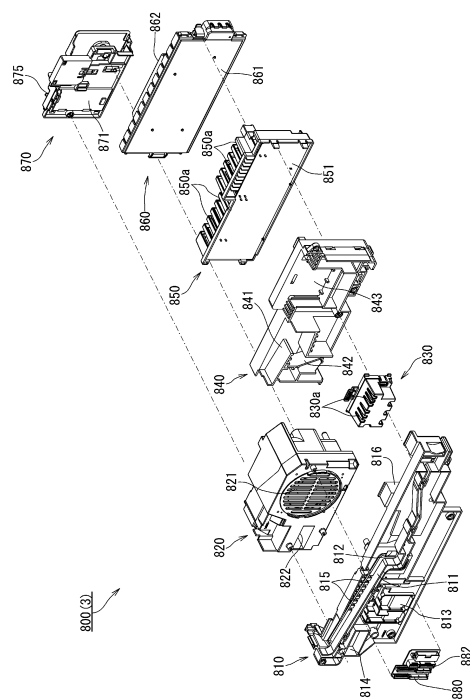
【図 83】



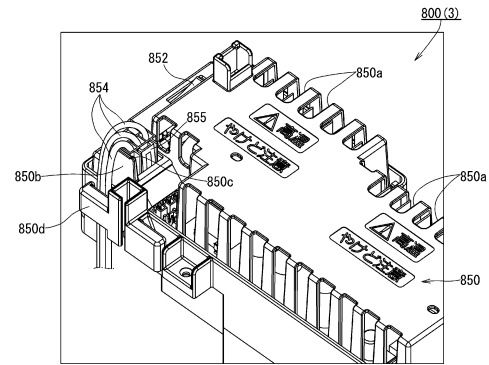
【図 84】



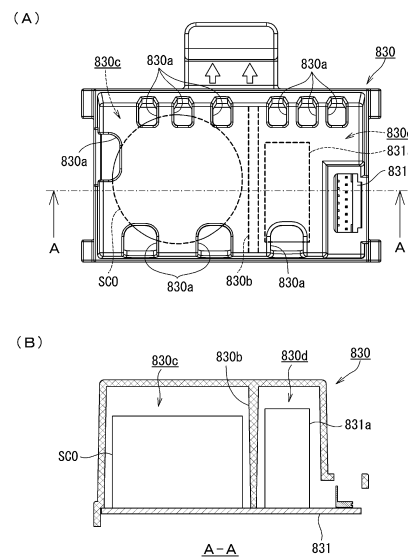
【図 85】



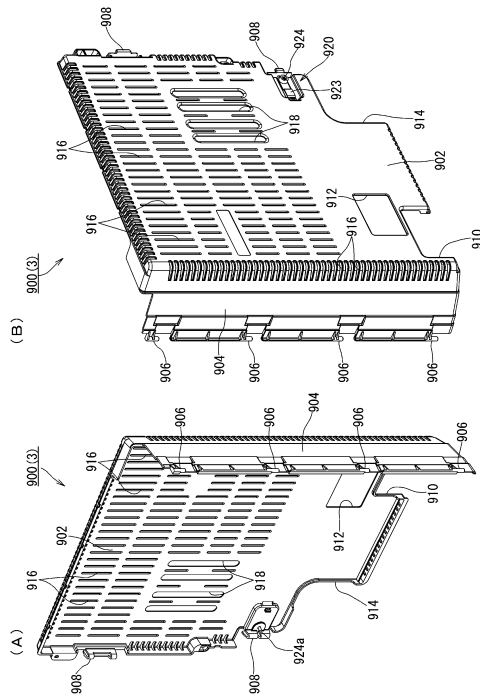
【图 8 7】



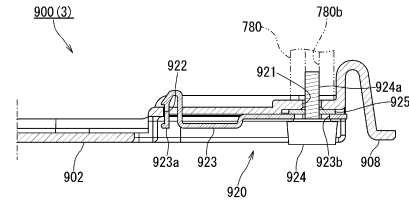
【图 8 9】



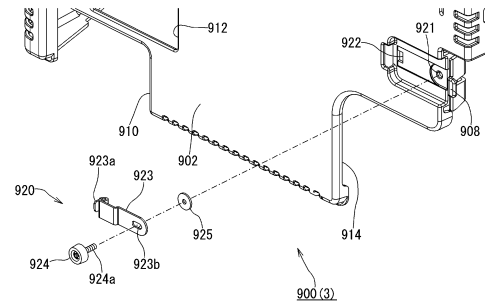
【図 90】



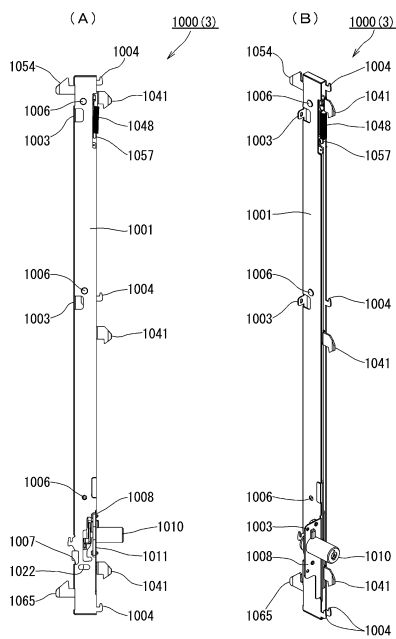
【図 91】



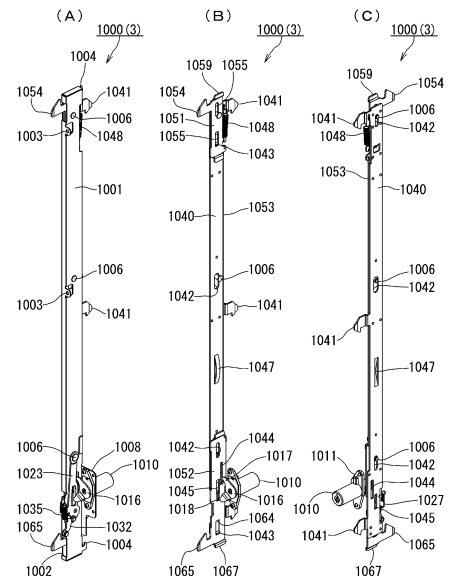
【図 92】



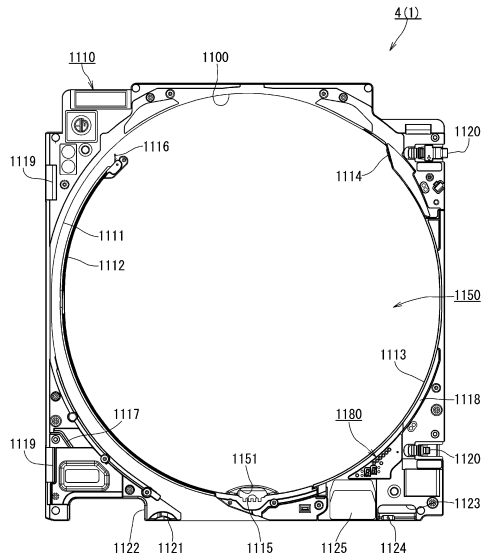
【図 93】



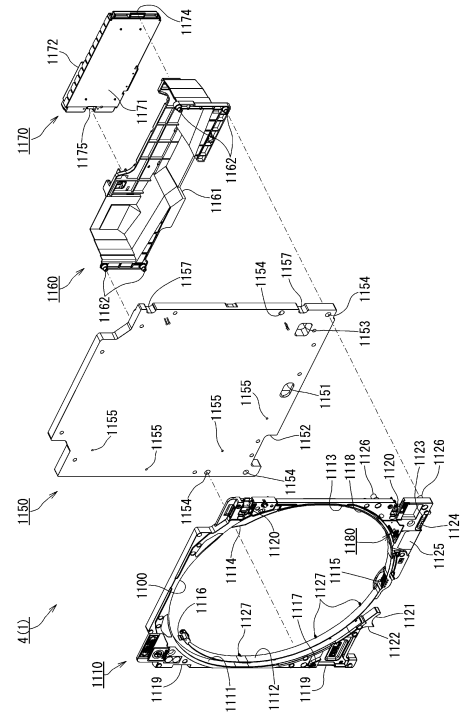
【図 94】



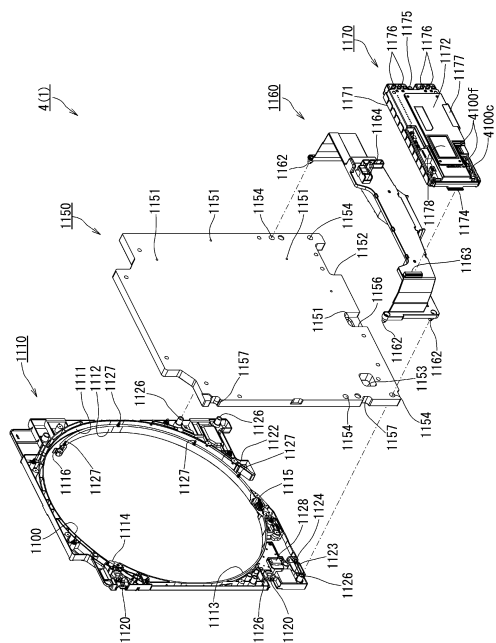
【图 9-9】



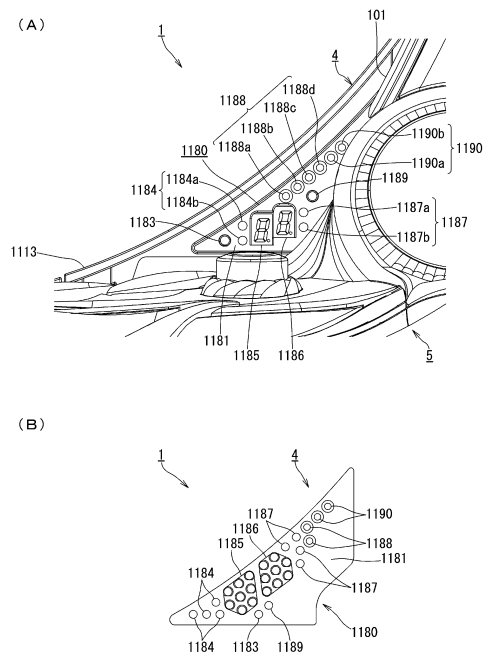
【☒ 1 0 0】



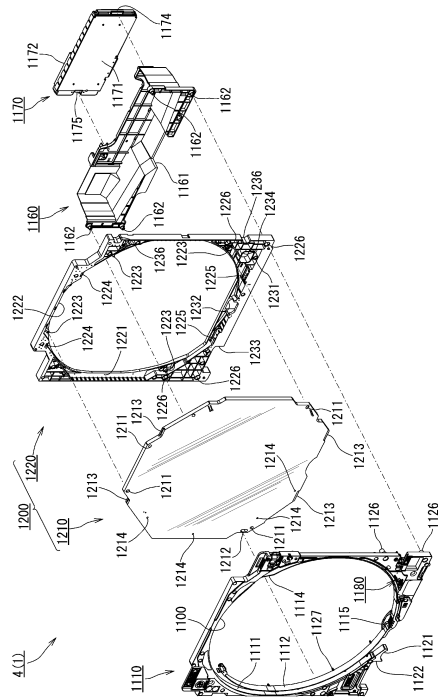
【 図 1 0 1 】



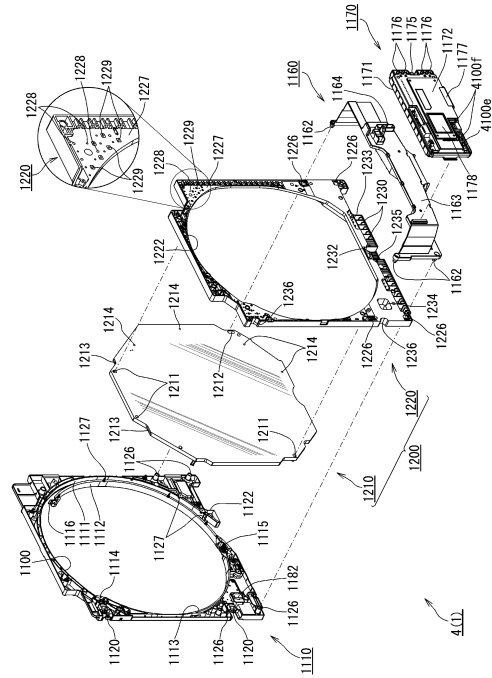
【図 1 0 2】



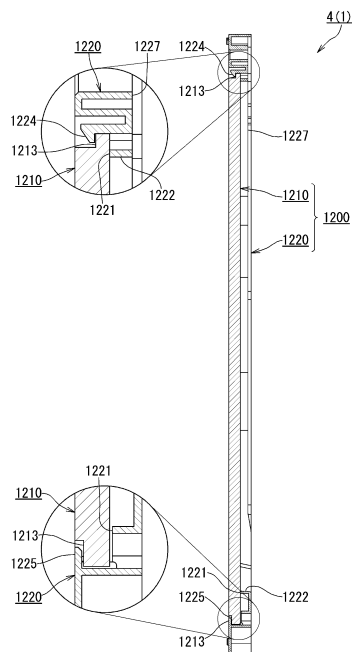
【図103】



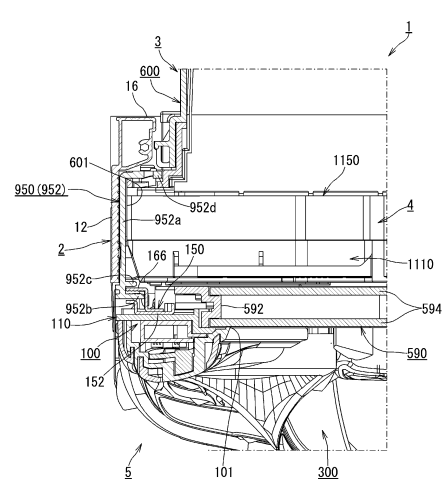
【図104】



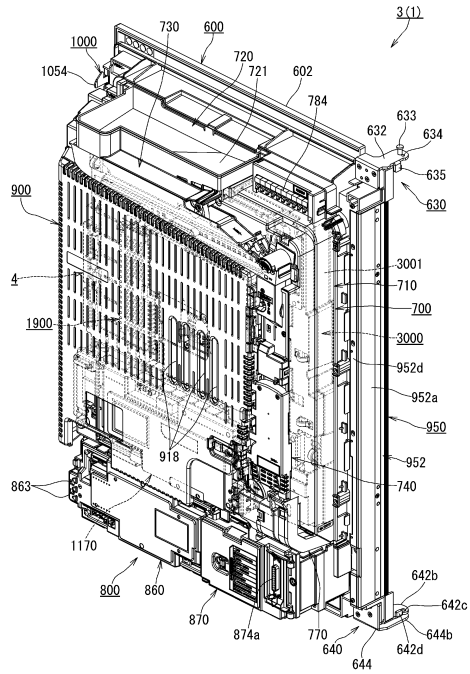
【図105】



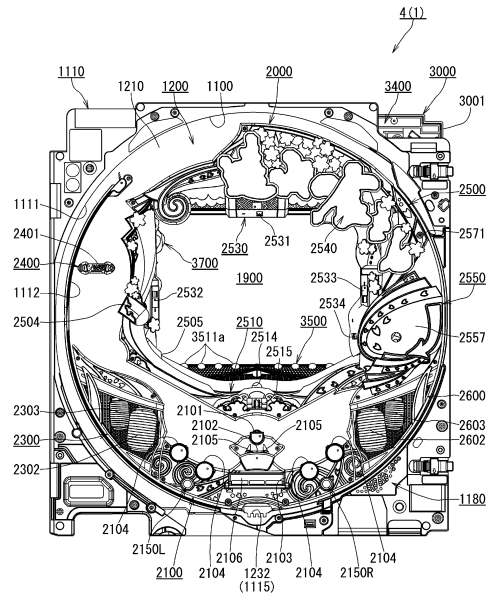
【図106】



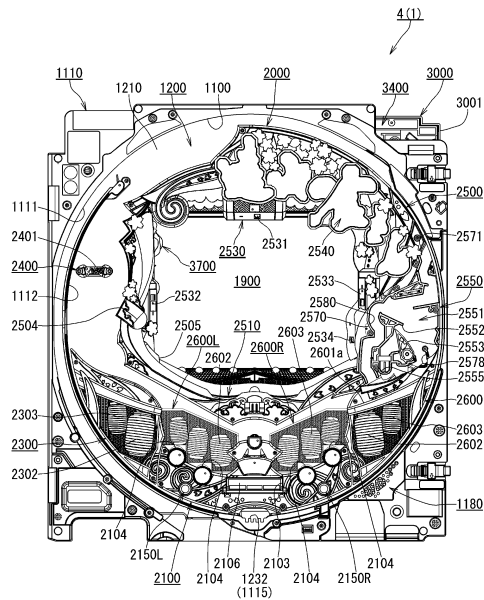
【図 107】



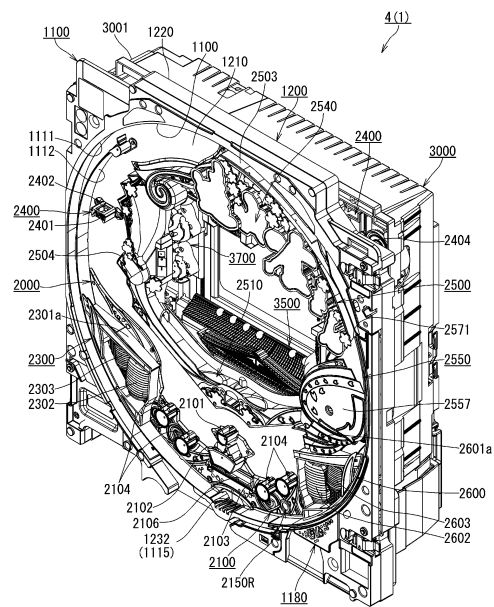
【図 108】



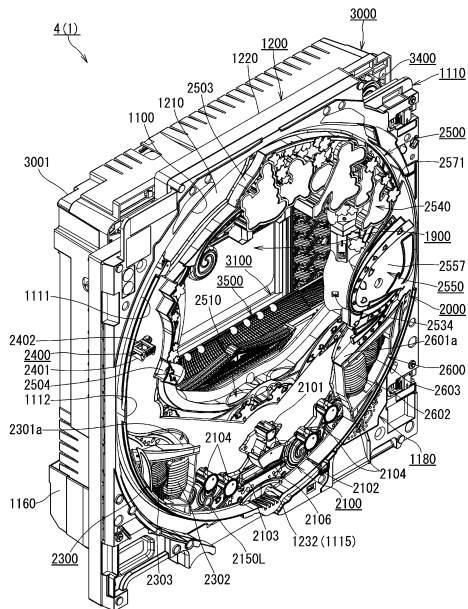
【図 109】



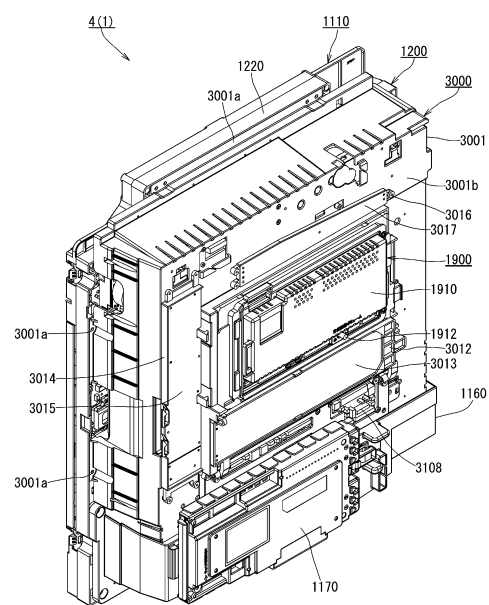
【☒ 1 1 0】



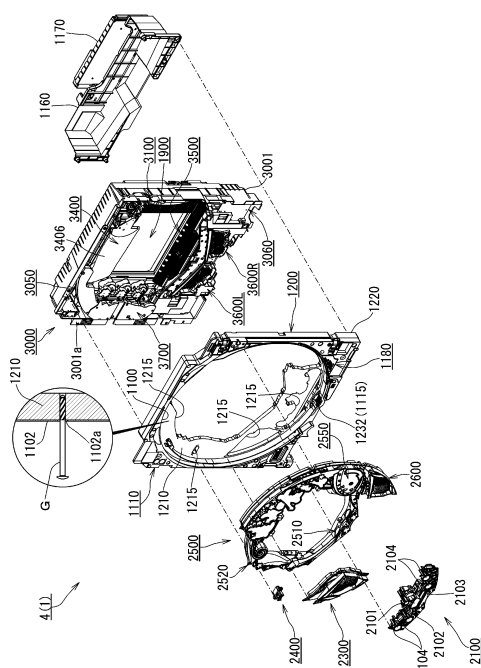
【図 111】



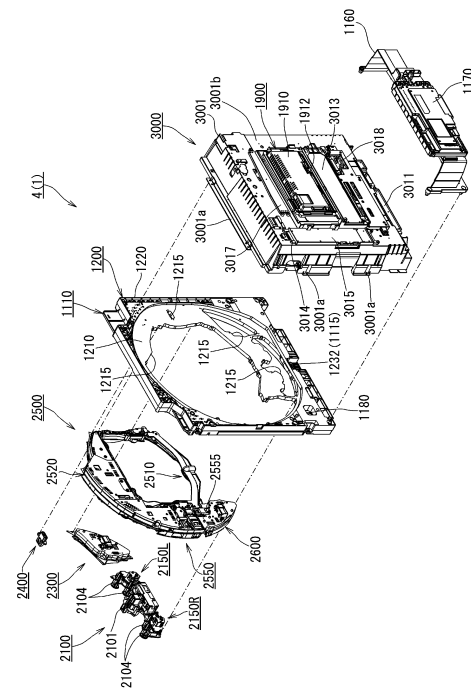
【図 112】



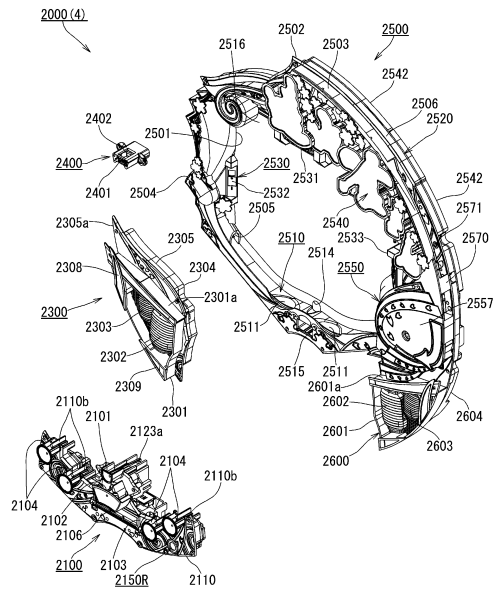
【図 113】



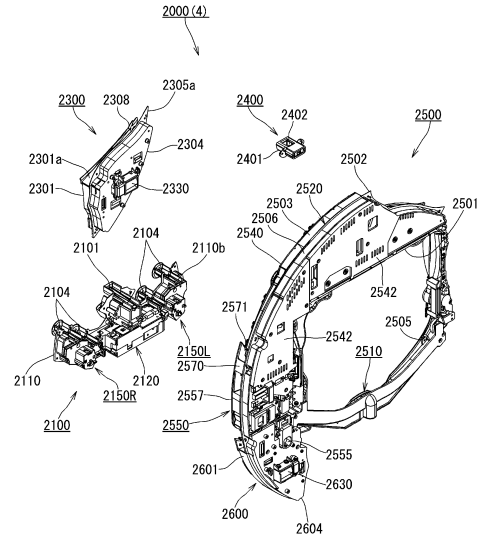
【図 114】



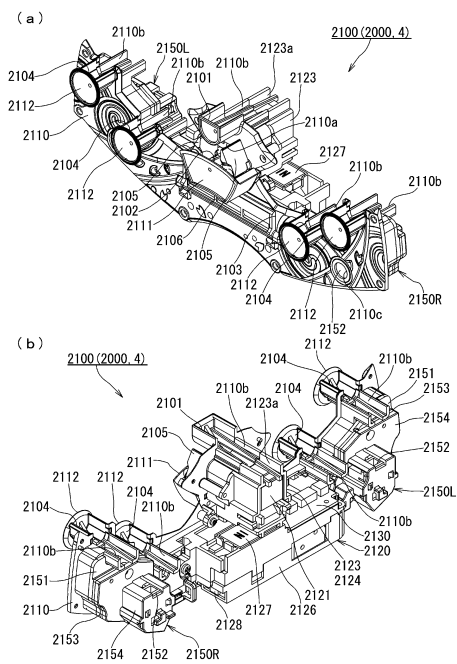
【図 115】



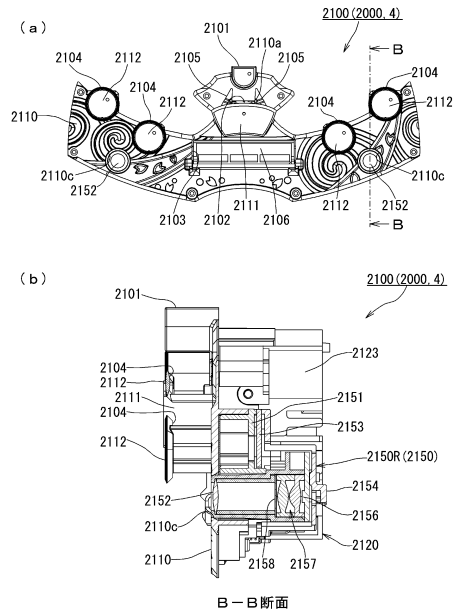
【図 116】



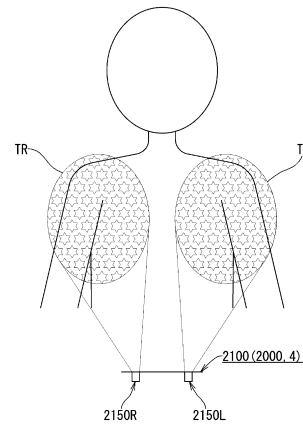
【図 117】



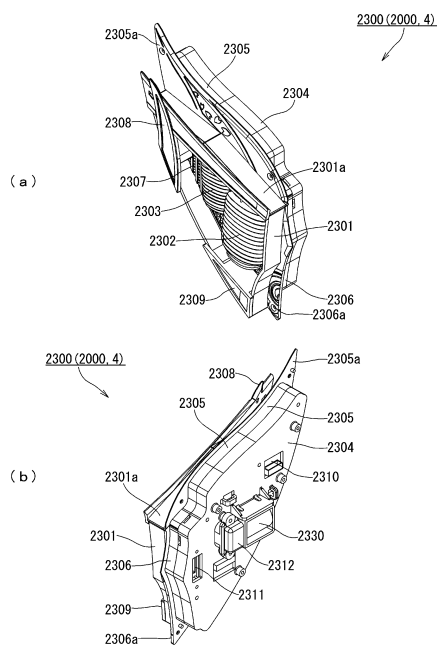
【図 1 1 9】



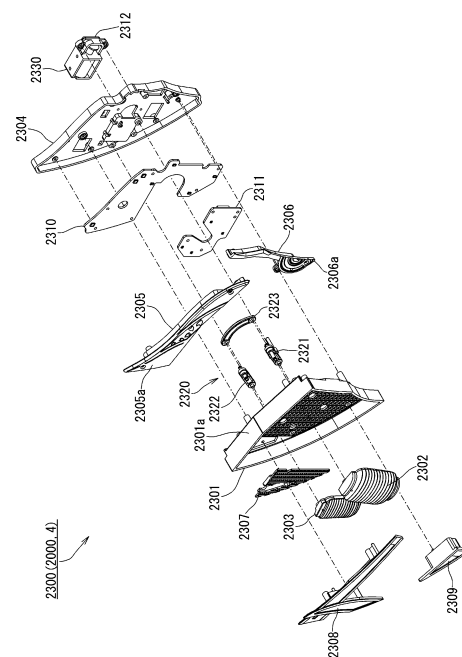
【図 1 2 0】



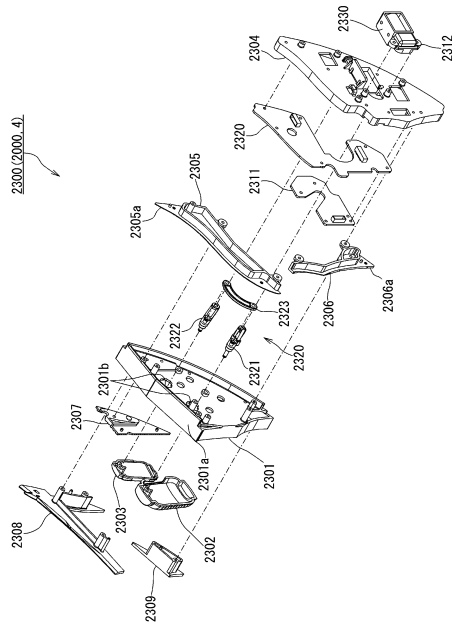
【図 1 2 1】



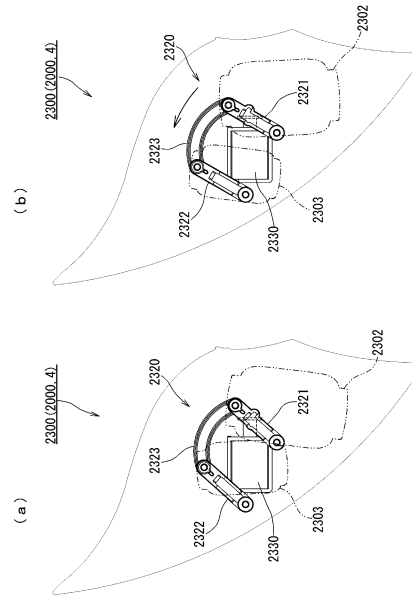
【図 1 2 2】



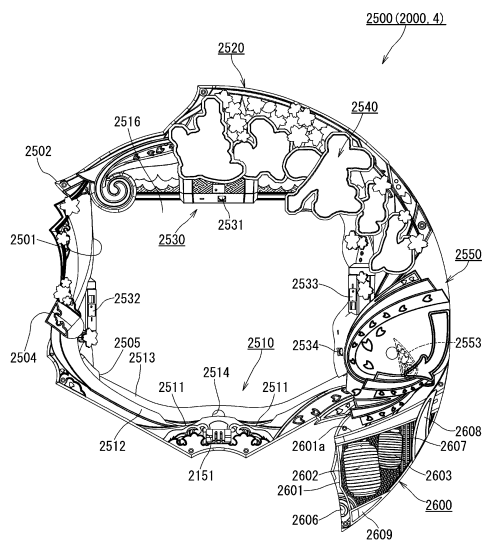
【図 1 2 3】



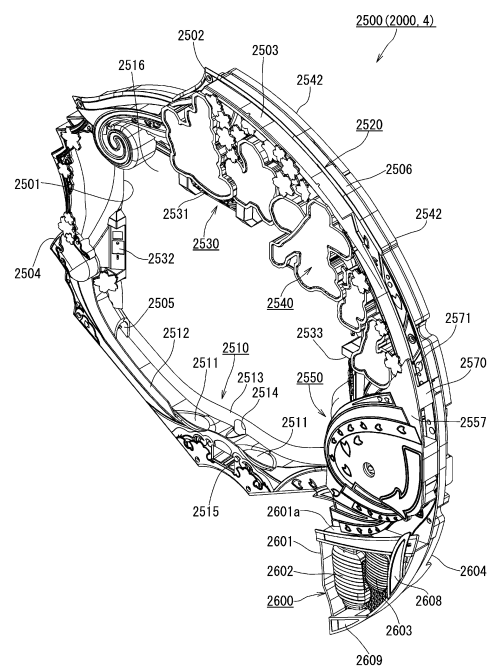
【図 1 2 4】



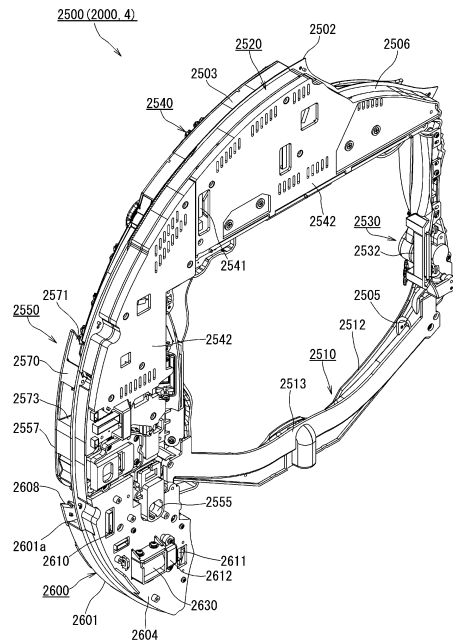
【図 1 2 5】



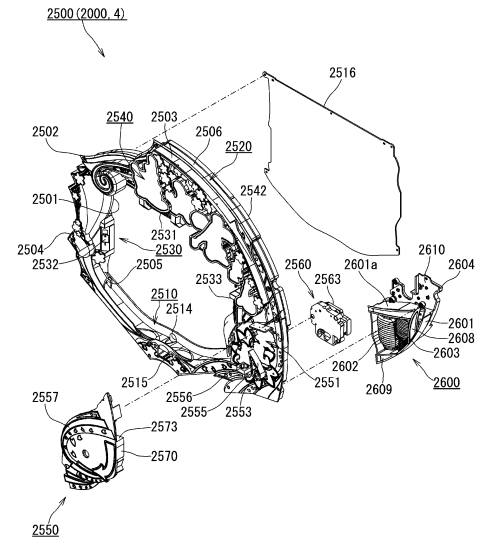
【図 1 2 6】



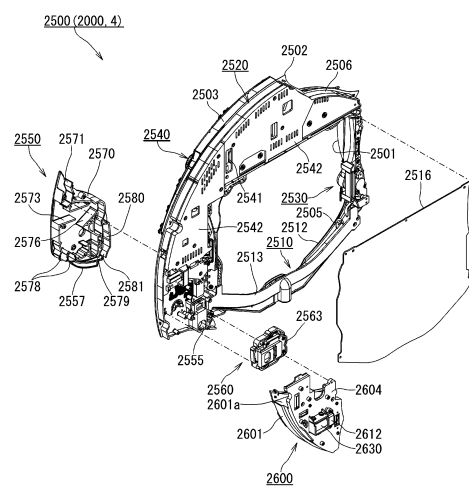
【図 127】



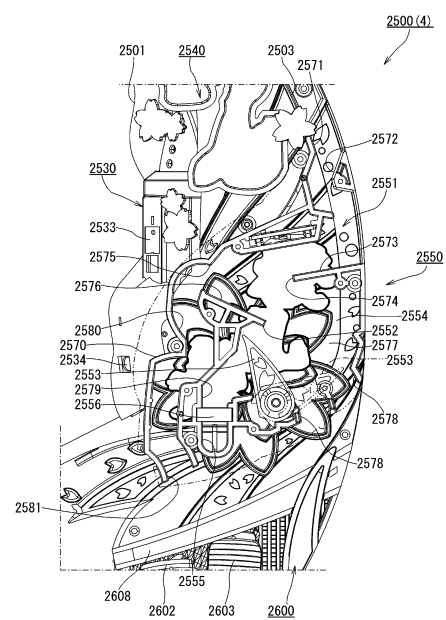
【図 128】



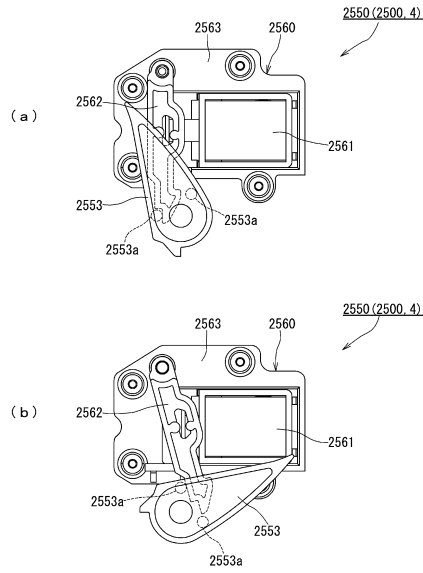
【図 129】



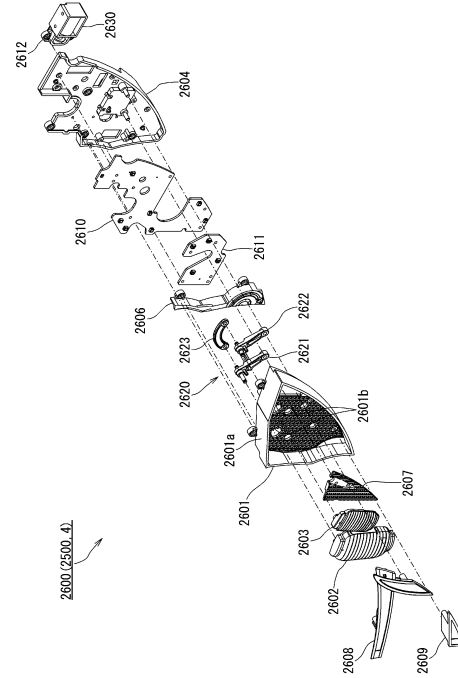
【図 130】



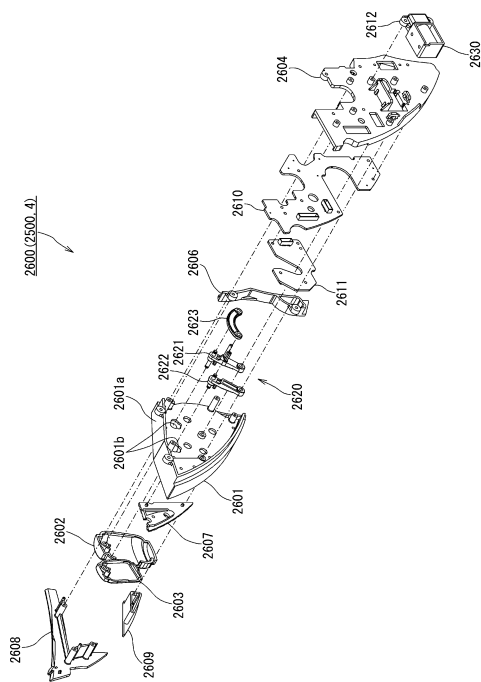
【図 1 3 1】



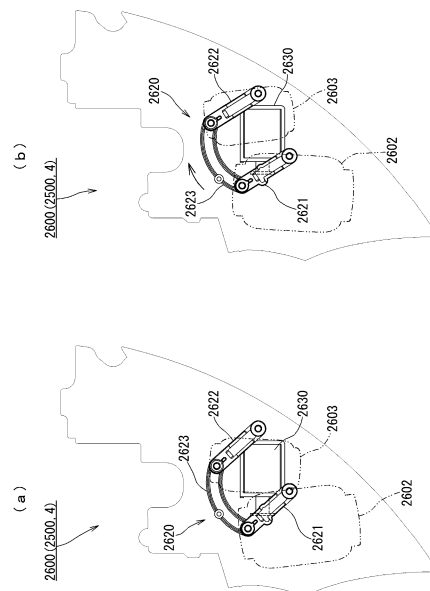
【図 1 3 2】



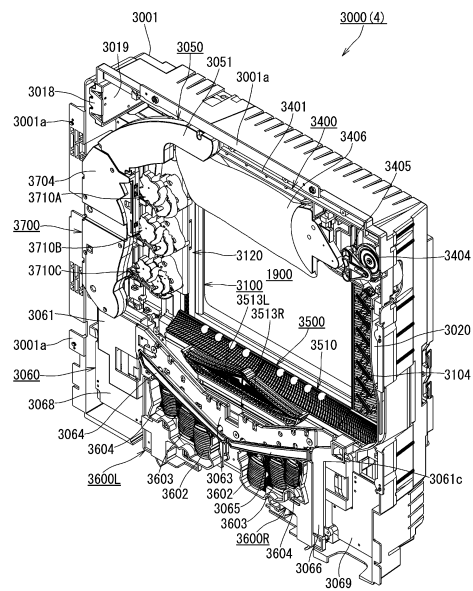
【図 1 3 3】



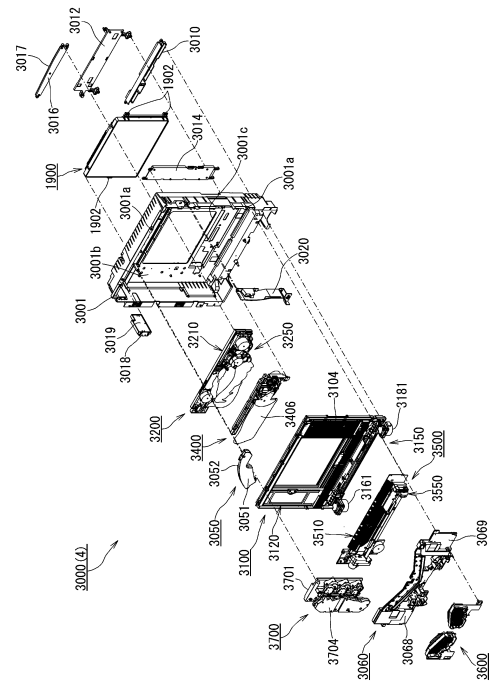
【図 1 3 4】



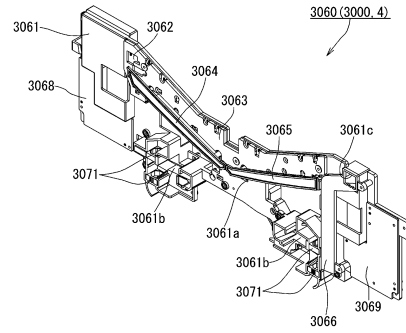
【図 1 3 6】



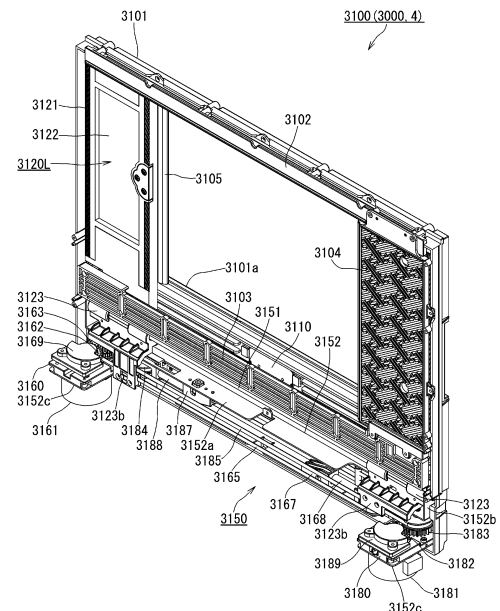
【図 1 3 8】



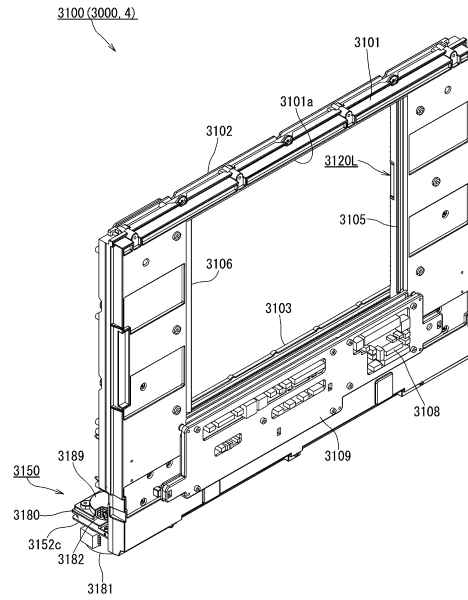
【図 1 4 0】



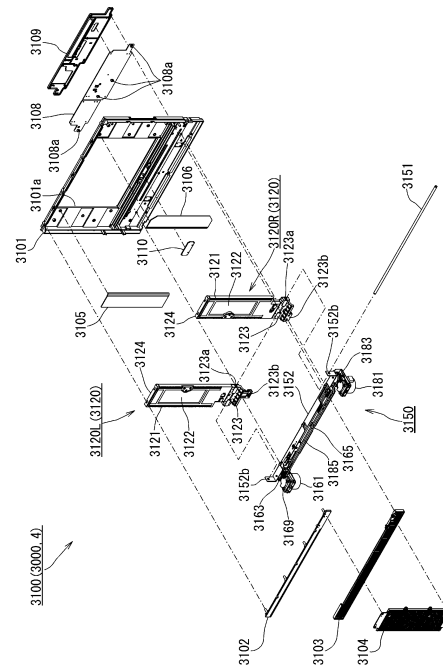
【☒ 1 4 3】



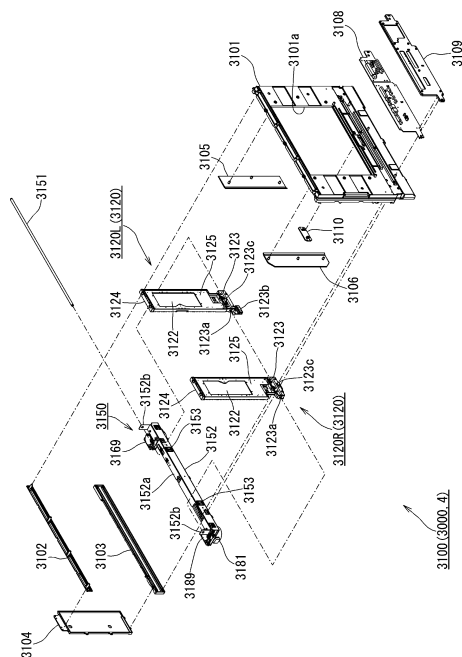
【図 1 4 4】



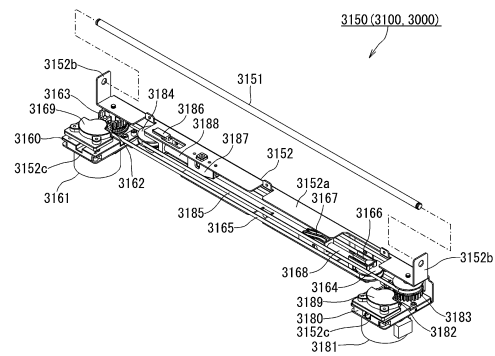
【図 1 4 5】



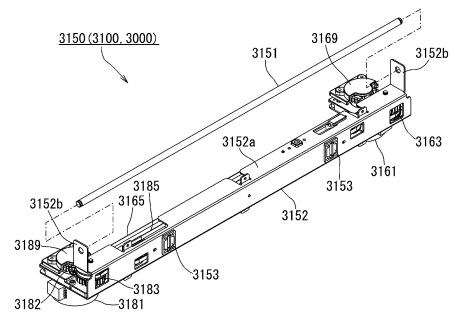
【图 1 4 6】



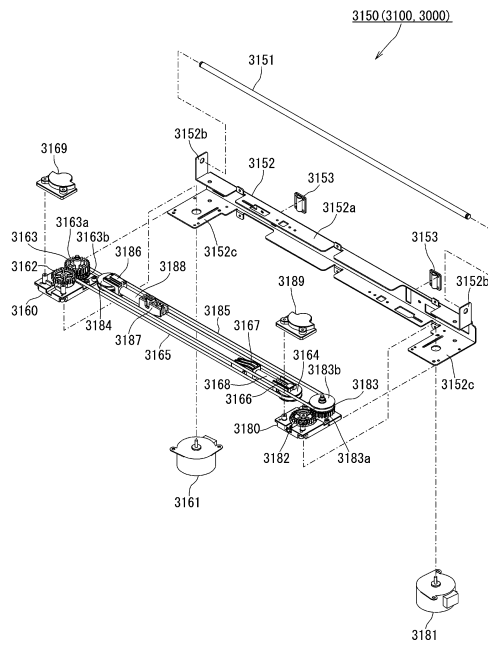
【図 1 4 7】



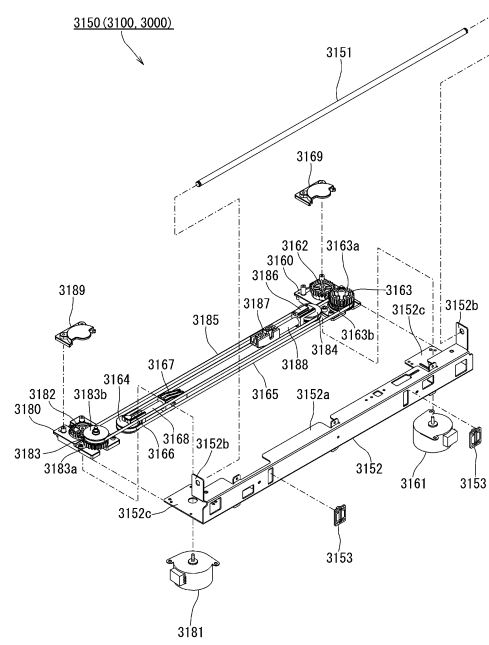
【図 1 4 8】



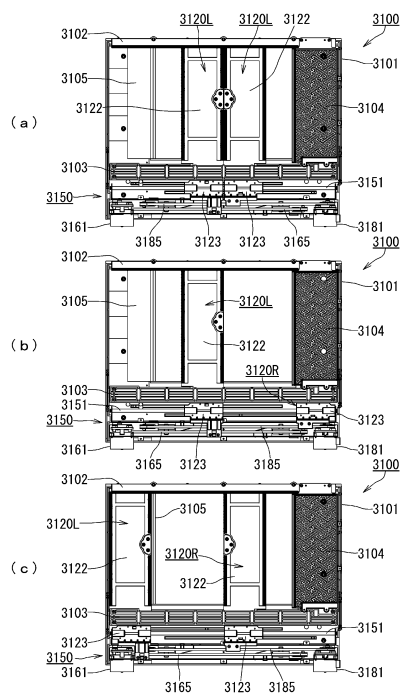
【図 149】



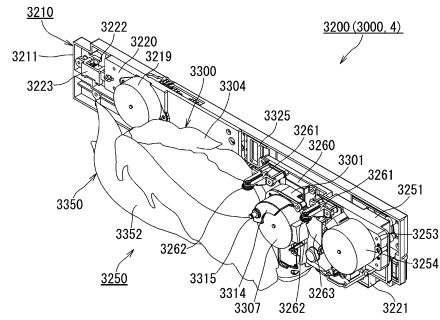
【図 150】



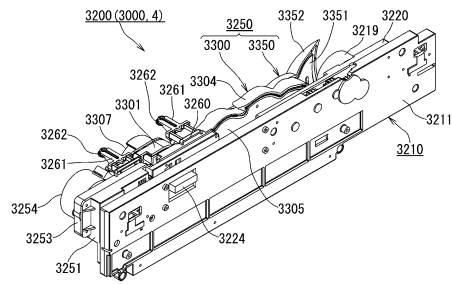
【図 151】



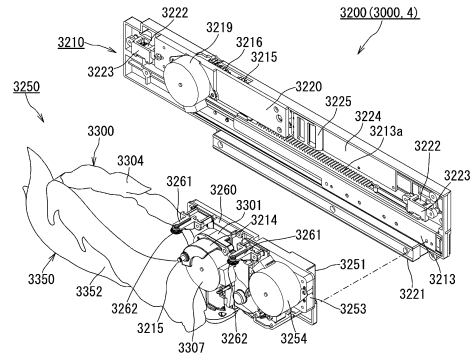
【凶 1 5 3】



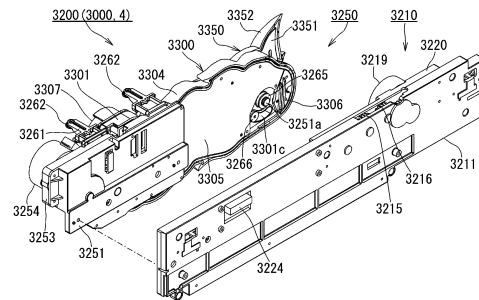
【図 1 5 4】



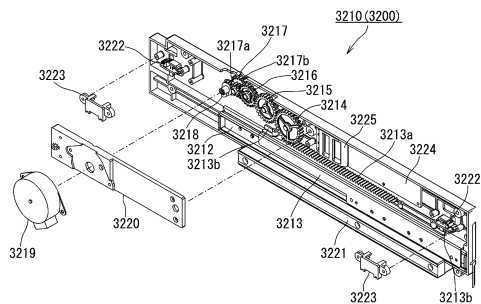
【図 1 5 5】



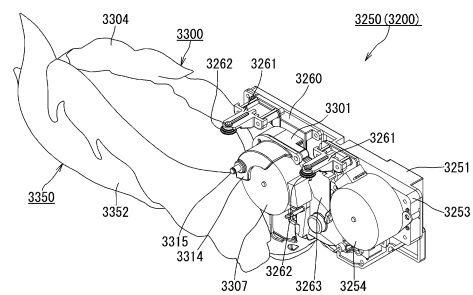
【图 1 5 6】



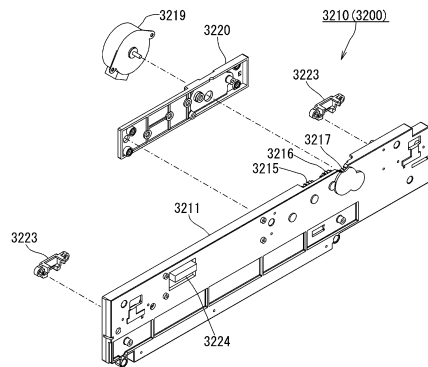
【図 1 5 7】



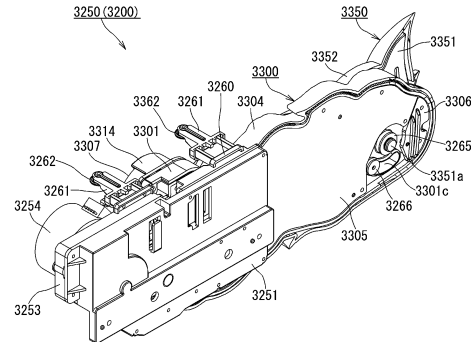
【図 1 5 9】



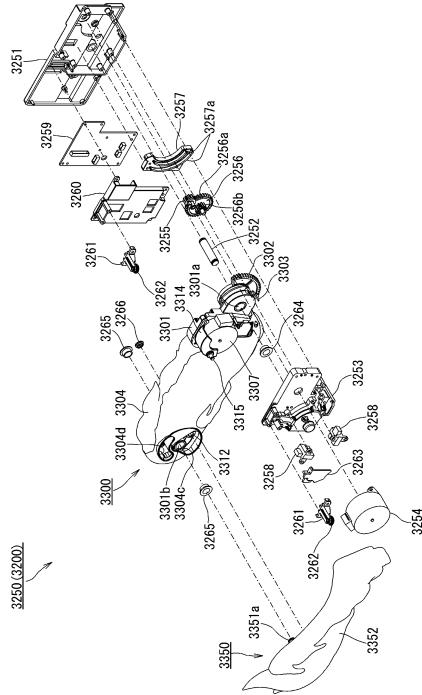
【図 1 5 8】



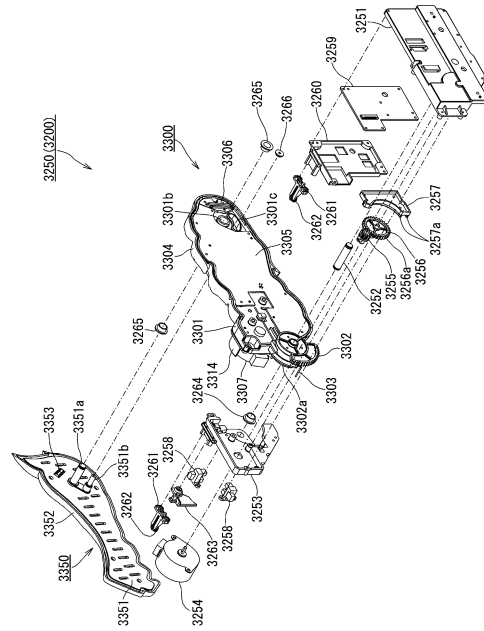
【図 1 6 0】



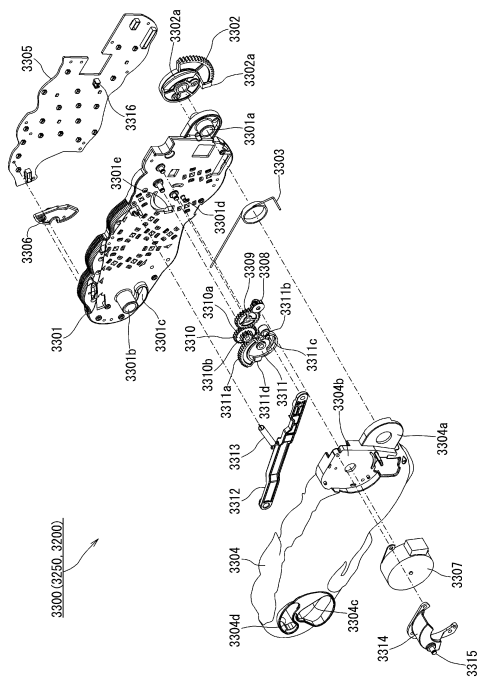
【 図 1 6 1 】



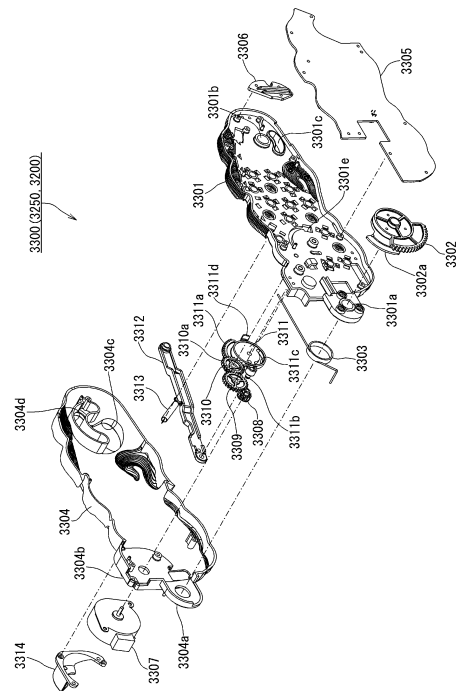
【図 1 6 2】



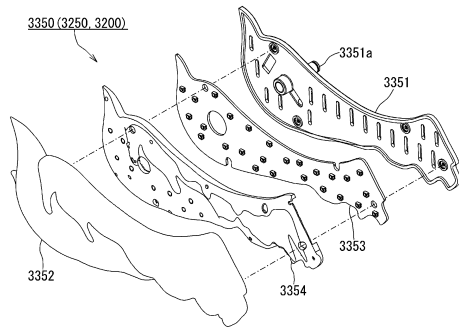
【図 1 6 3】



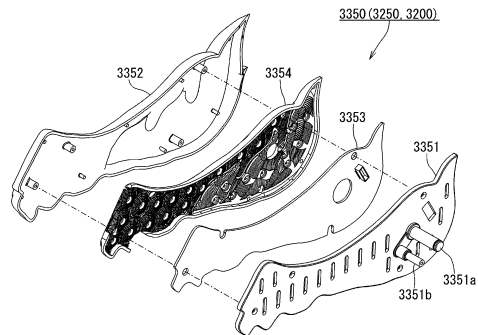
【図 1 6 4】



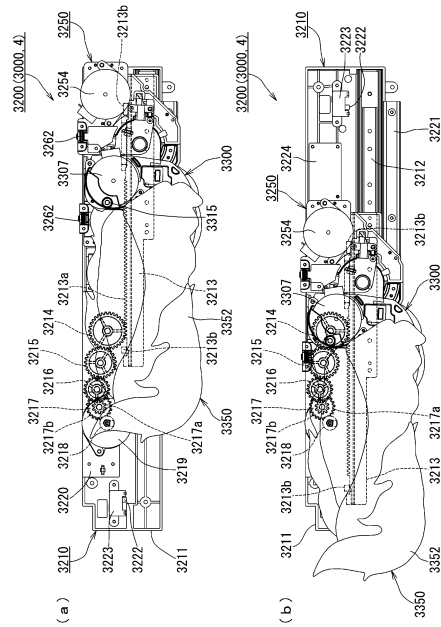
【図 165】



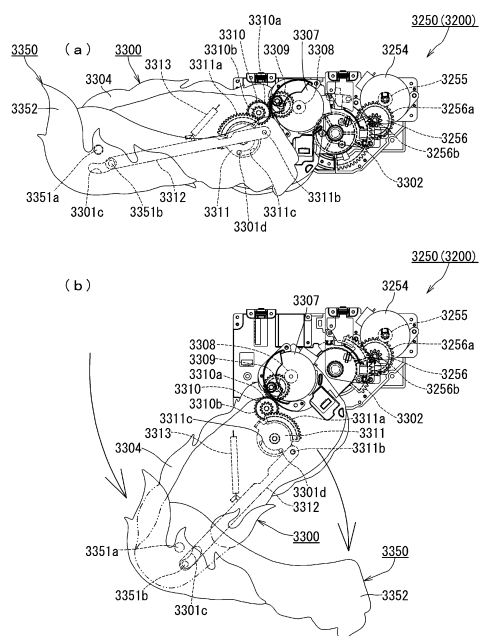
【図 166】



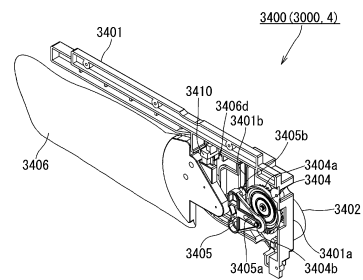
【図 167】



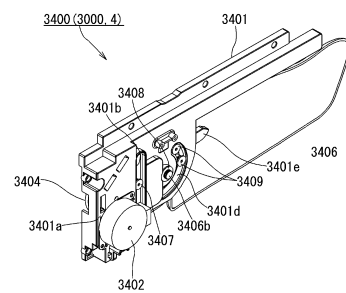
【図 168】



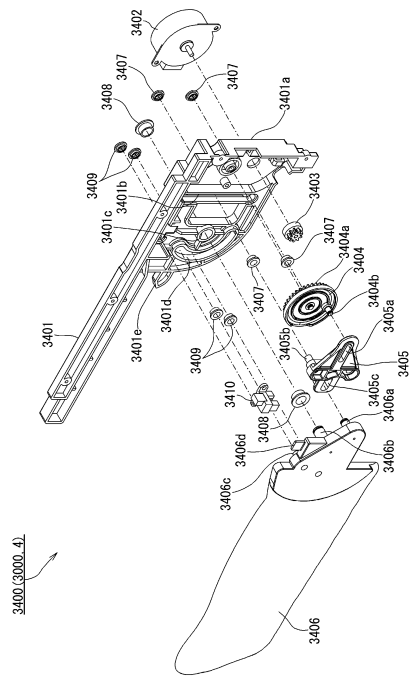
【図 169】



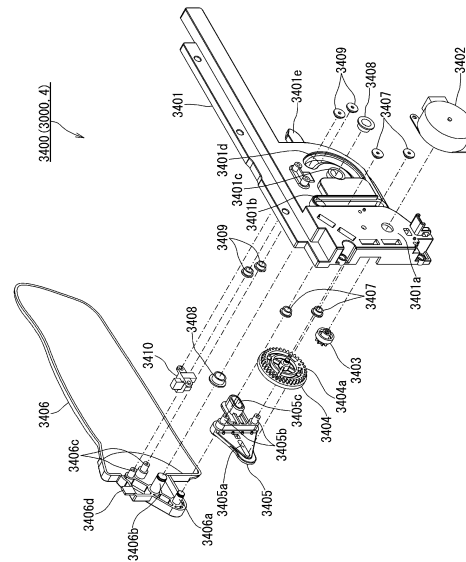
【図 170】



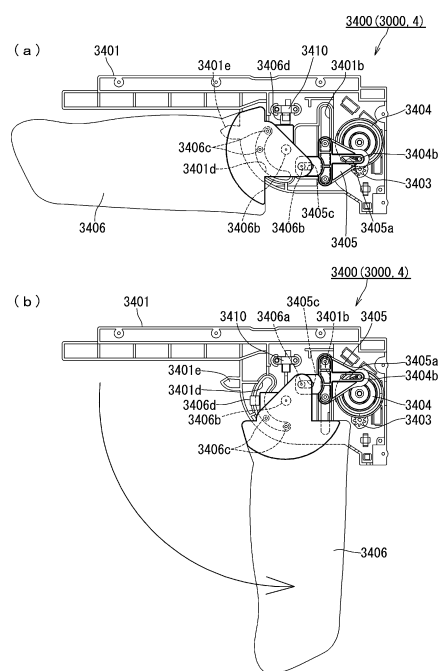
【図 171】



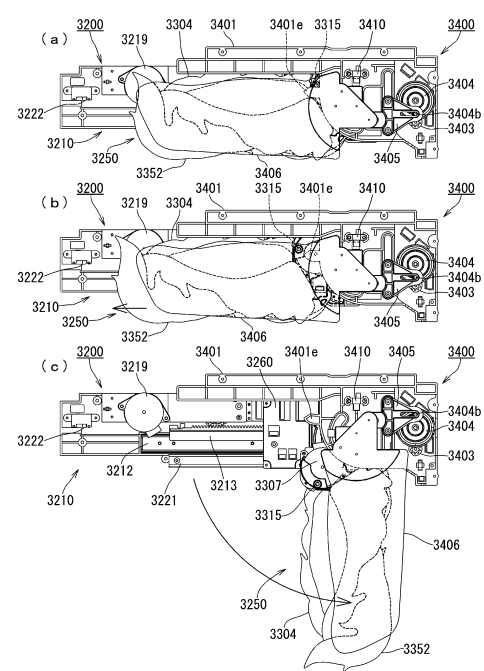
【図 172】



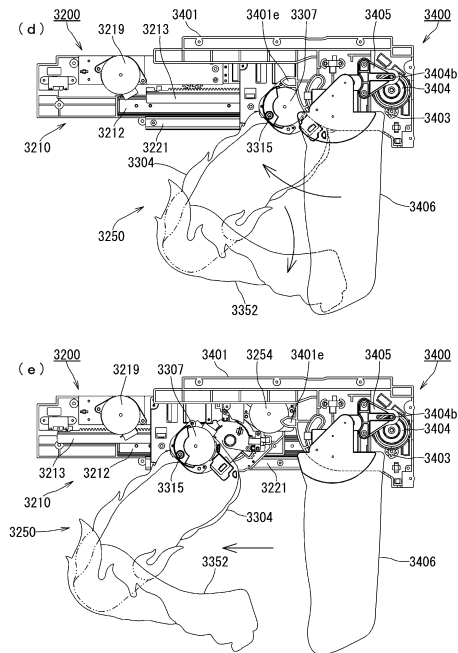
【図 173】



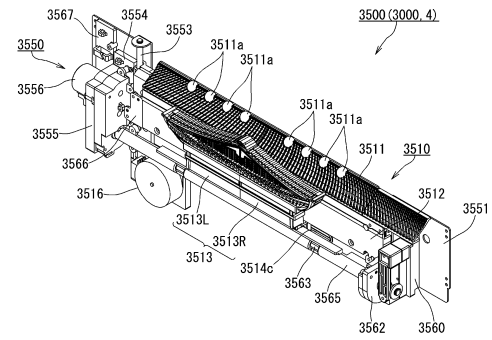
【図 174】



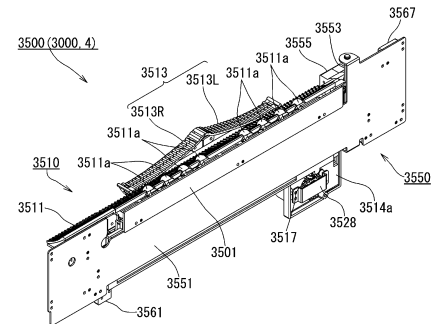
【図 175】



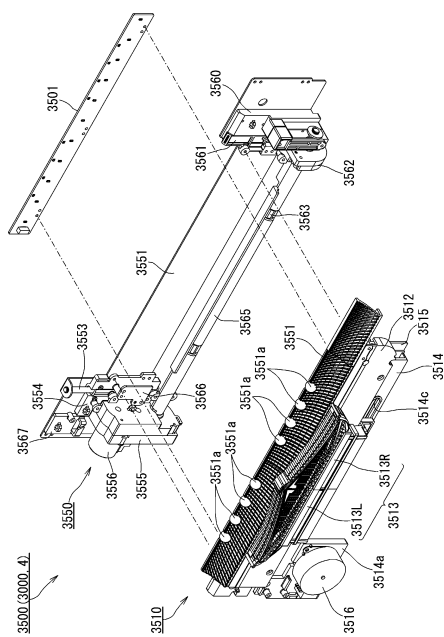
【図 176】



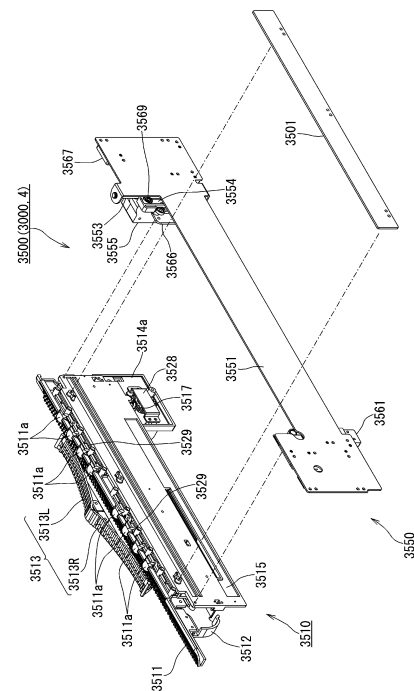
【図 177】



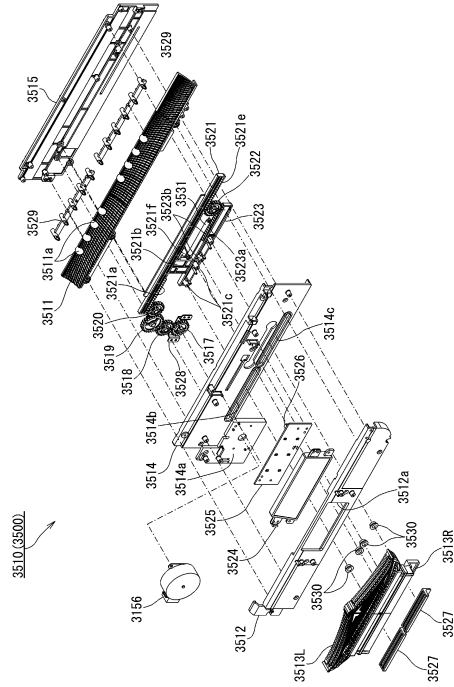
【図 178】



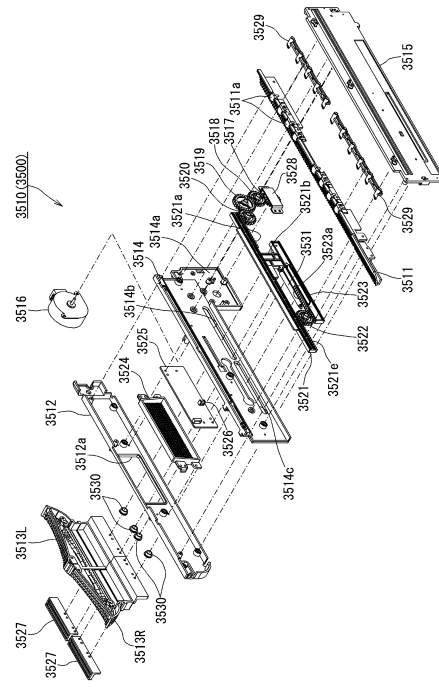
【図 179】



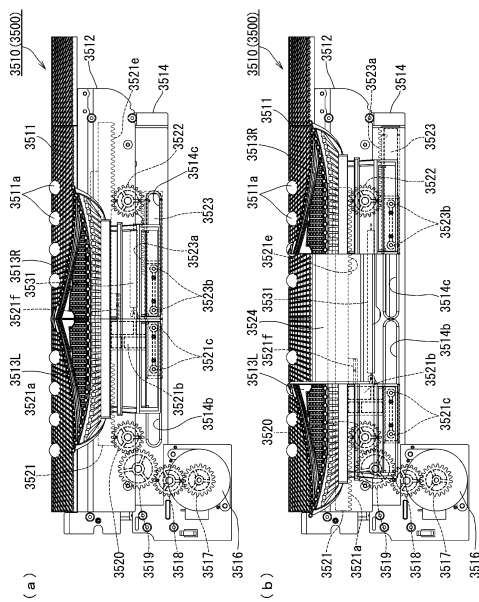
【図180】



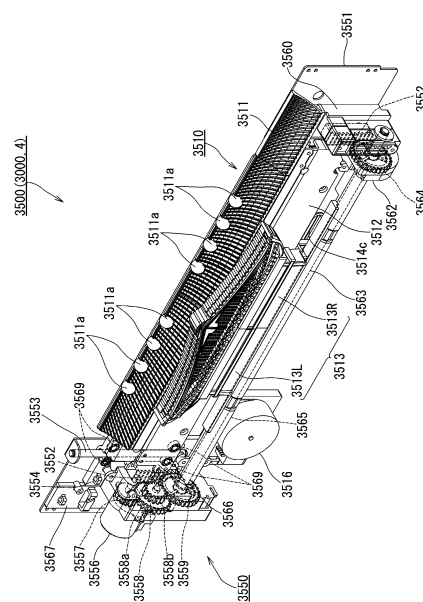
【図181】



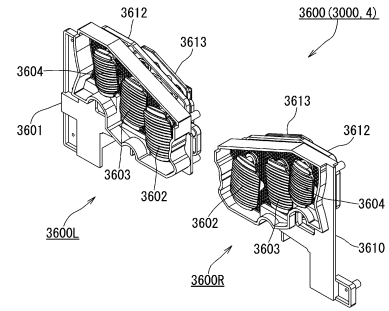
【図182】



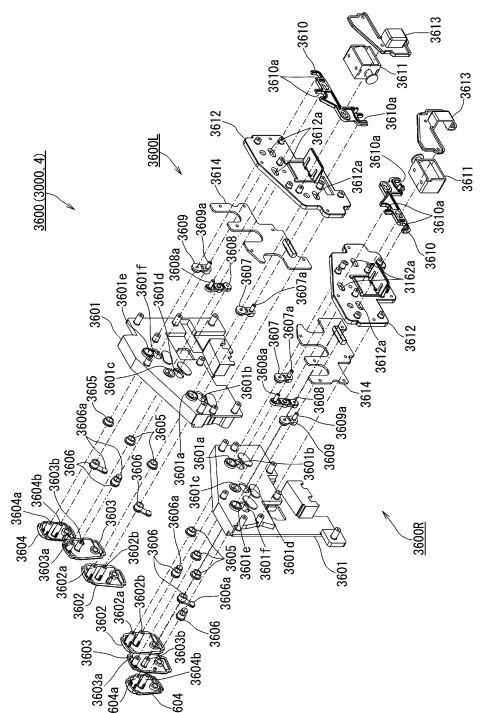
【図183】



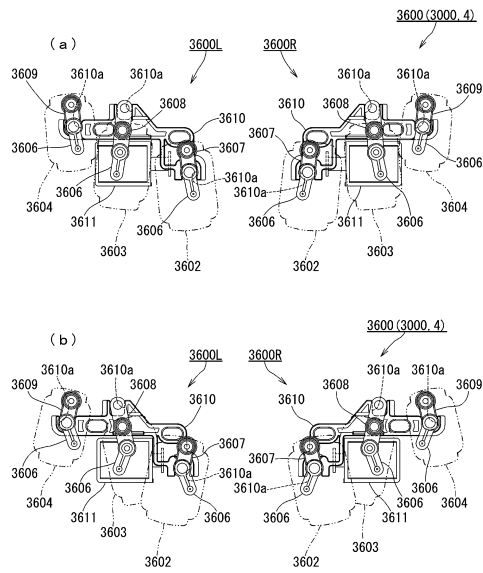
【图 185】



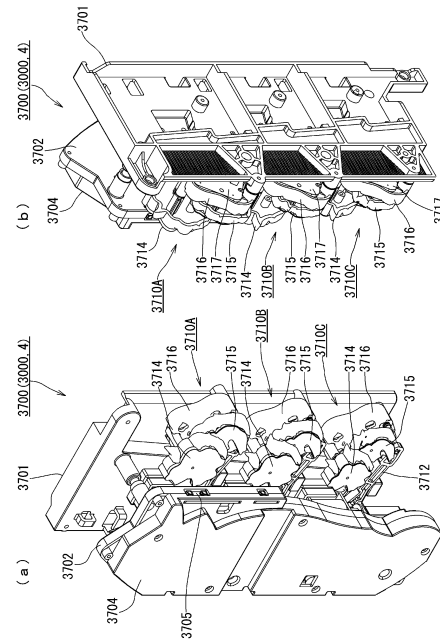
【図 1 8 8】



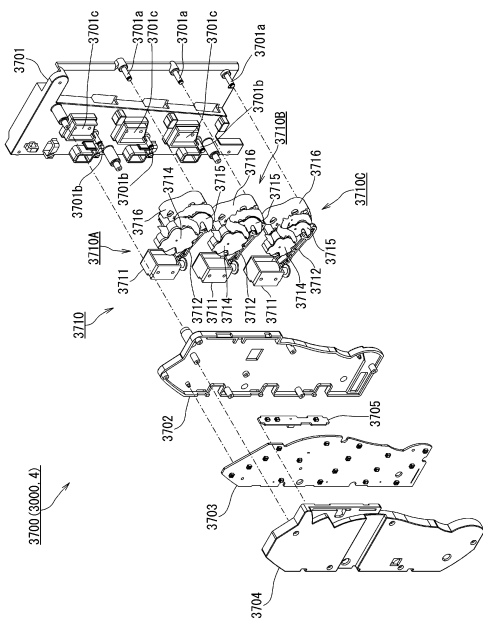
【図 189】



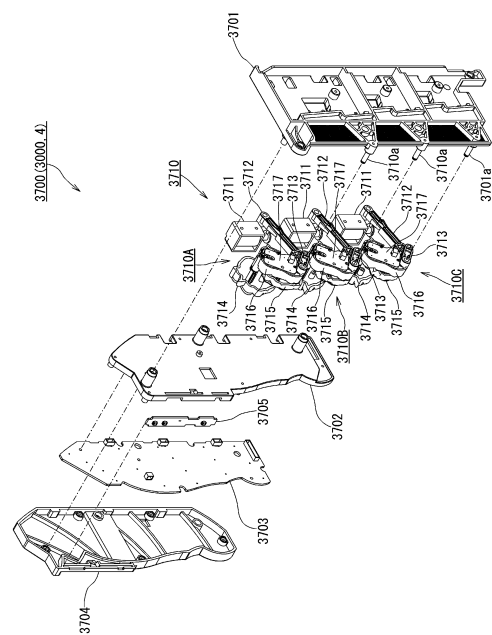
【図 190】



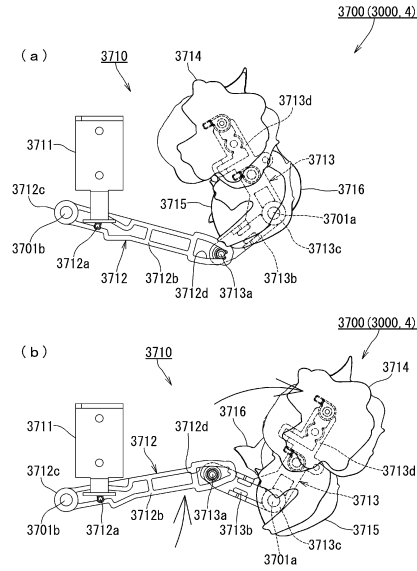
【図 191】



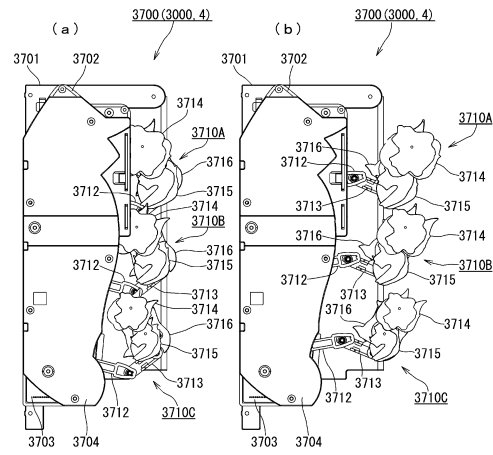
【図 192】



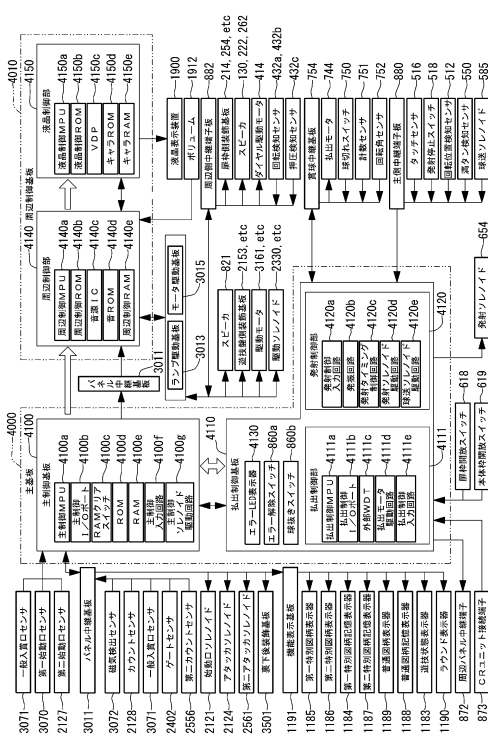
【図 1 9 3】



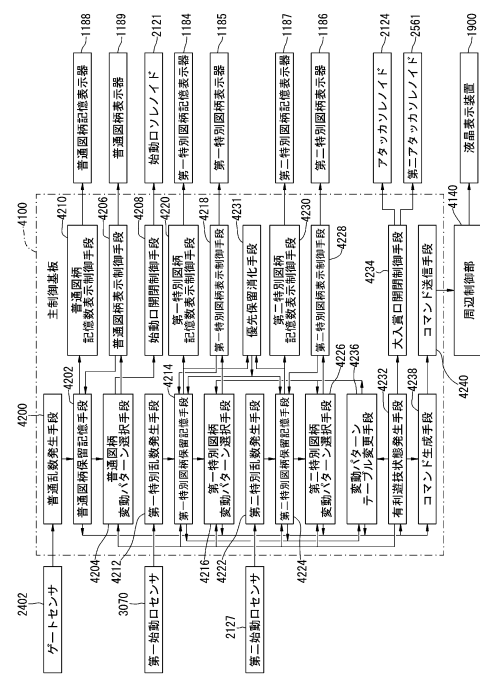
【図 194】



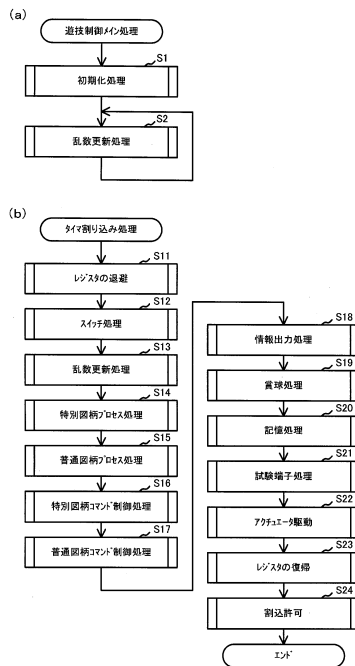
【図 195】



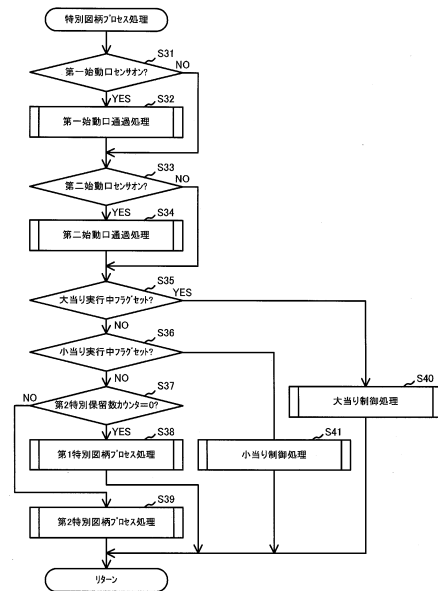
【図 1 9 6】



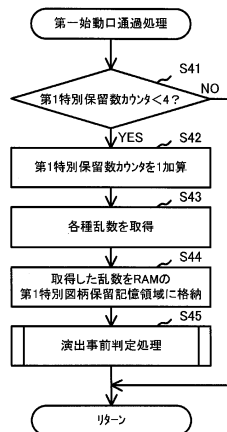
【図 197】



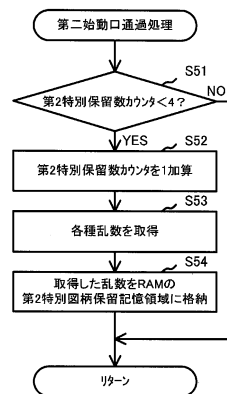
【图 198】



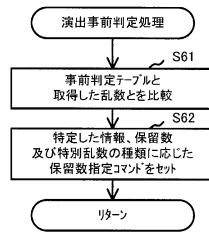
【図 199】



【図 2 0 0】



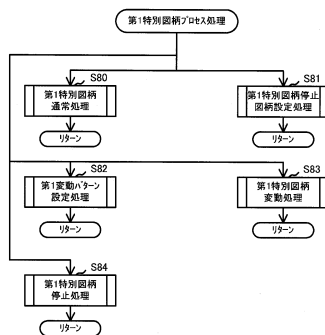
【図 201】



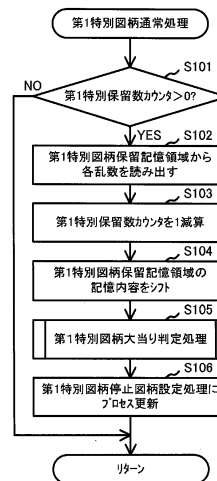
【図 202】

乱数発生テーブル									
乱数発生領域	乱数発生種類	乱数発生範囲	乱数発生回数	乱数発生確率	乱数発生条件	乱数発生処理	乱数発生結果	乱数発生エラー	乱数発生リターン
0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
101-200	101-200	101-200	101-200	101-200	101-200	101-200	101-200	101-200	101-200
201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300
301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400
401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500
501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600	501-600
601-700	601-700	601-700	601-700	601-700	601-700	601-700	601-700	601-700	601-700
701-800	701-800	701-800	701-800	701-800	701-800	701-800	701-800	701-800	701-800
801-900	801-900	801-900	801-900	801-900	801-900	801-900	801-900	801-900	801-900
901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000	901-1000

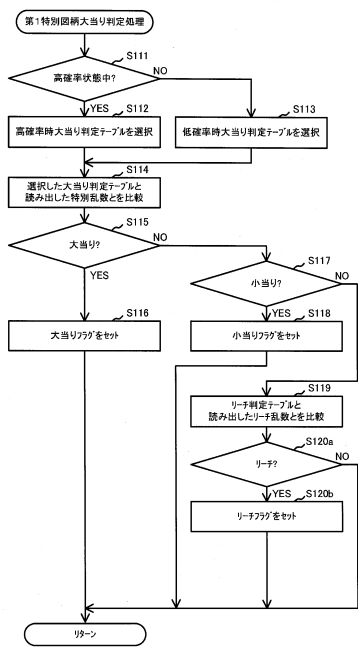
【図 203】



【図 204】



【図 205】



【図 206】

(A) 大当り判定テーブル: 特別乱数 (0-3918)

第一特別図柄	第二特別図柄	はずれ	小当り	大当り
0-3799	0-3908	0-3799	3800-3918	3909-3918
高確率時	高確率時	高確率時	3819-3918	3909-3918
低確率時	低確率時	低確率時	3819-3918	3909-3918

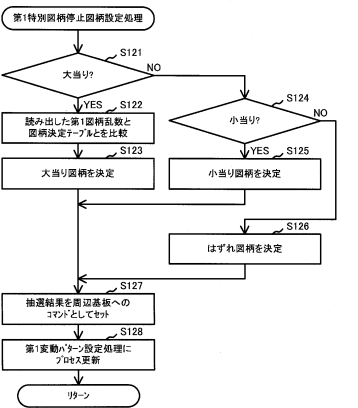
(B) リーチ判定テーブル: リーチ乱数 (0-238)

リーチフラグ	リーチ状態
0	リーチ
1-238	リーチ
0-5	リーチ
6-238	リーチ
0-6	リーチ
7-238	リーチ

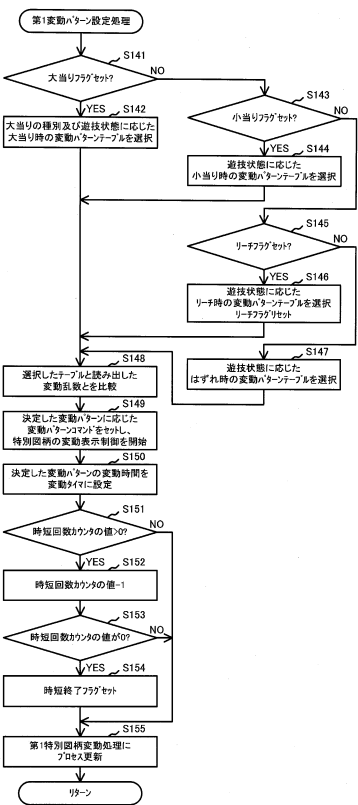
(C) 図柄決定テーブル: 図柄乱数 (0-199)

第一図柄乱数	第二図柄乱数	はずれ	小当り	大当り
0-84	0-45	0-84	85-141	142-197
高確率時	高確率時	高確率時	85-141	142-197
低確率時	低確率時	低確率時	85-141	142-197

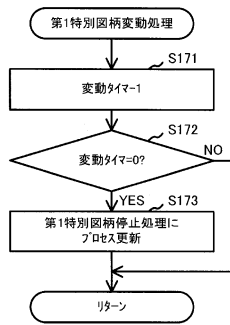
【図 207】



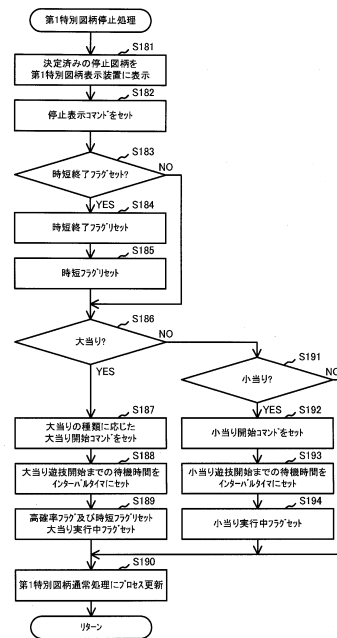
【図 208】



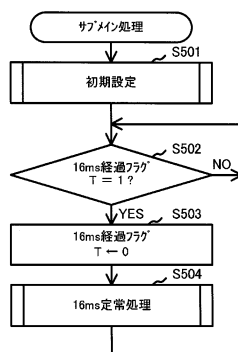
【図 209】



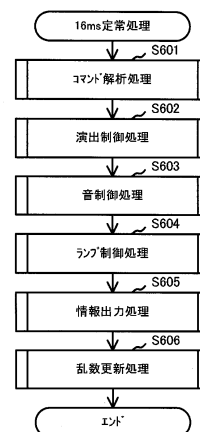
【図 210】



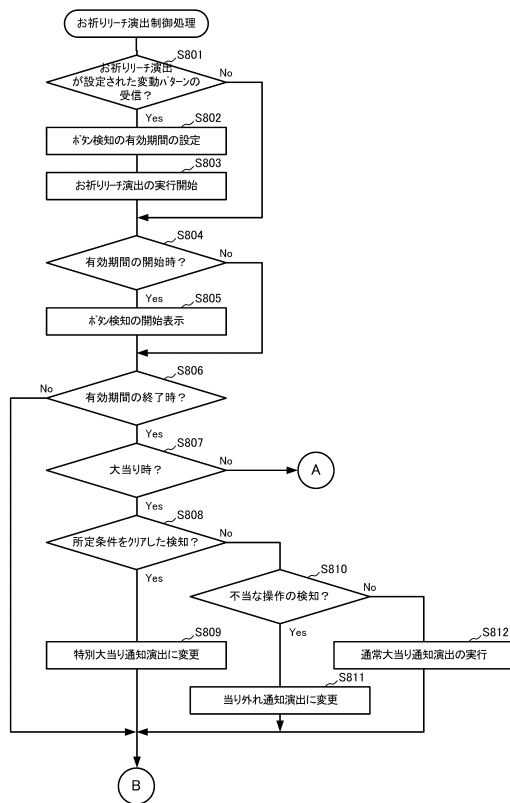
【図 211】



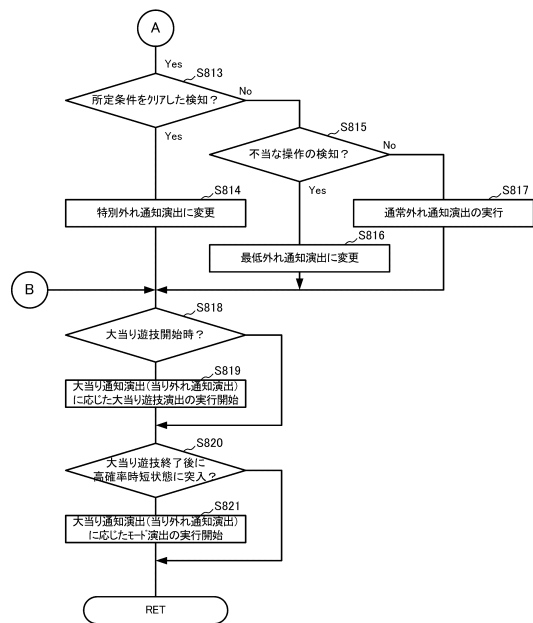
【図 212】



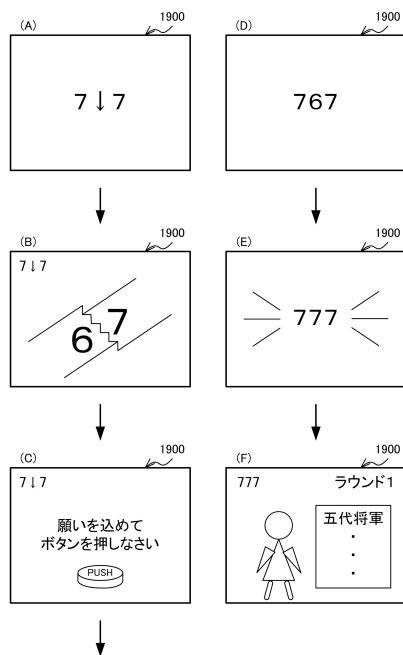
【图 2 1 3】



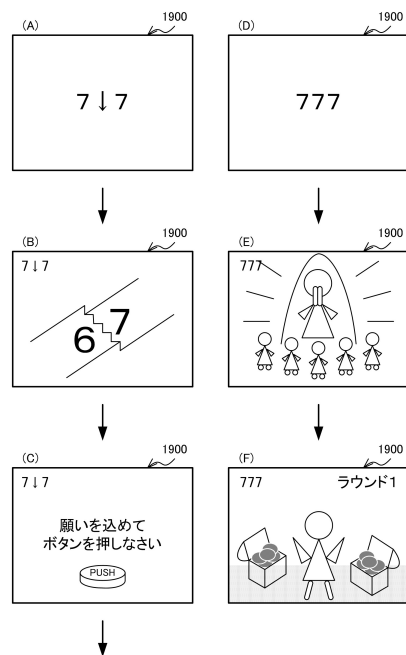
【图 2 1 4】



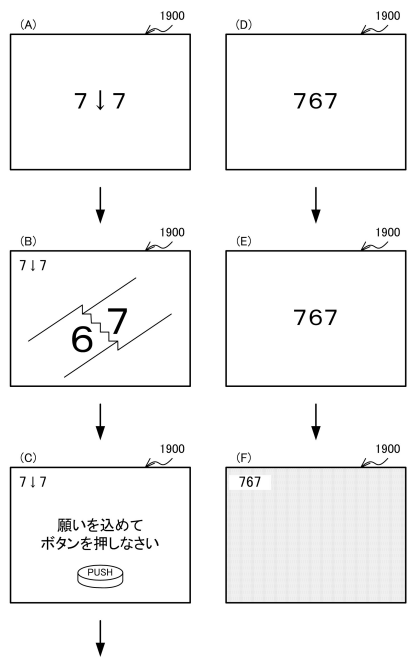
【図 2 1 5】



【图 2 1 6】



【図 2 1 7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2008-017861 (JP, A)
特開2008-142349 (JP, A)
特開2007-229132 (JP, A)
特開2007-229028 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02