

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-190135

(P2016-190135A)

(43) 公開日 平成28年11月10日(2016.11.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 1 5 A	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 1 5 Z	

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 249 頁)

(21) 出願番号	特願2016-160820 (P2016-160820)	(71) 出願人	000148922
(22) 出願日	平成28年8月18日 (2016. 8. 18)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2012-201007 (P2012-201007)	(72) 発明者	市原 高明
	の分割		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
原出願日	平成24年9月12日 (2012. 9. 12)		会社大一商会内
		(72) 発明者	山田 裕紀
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		Fターム(参考)	2C088 AA33

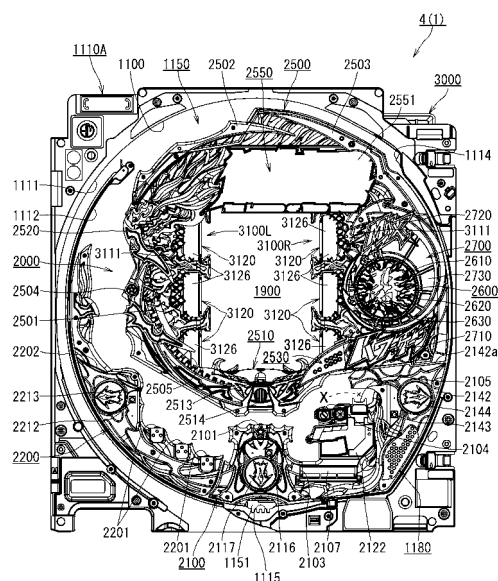
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技興趣の低下を抑制することのできる遊技機を提供する。

【解決手段】このパチンコ機1では、遊技領域1100に打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な始動口を有する。始動口に遊技球が入球されると、大当たりの当落にかかる判断処理が行われる。そしてこの結果、大当たりに当選された場合は、遊技者に特典が付与される大当たり遊技が行われる。ただし、このパチンコ機1では、遊技領域1100に対して右打ちされた遊技球が次々と始動口に受け入れられて、該受け入れのある都度の抽選と演出とが行われ得るようにしている。

【選択図】図159



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

通常遊技状態と該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態との間での制御を実行可能な遊技機において、

遊技領域に対し、N秒間隔で遊技球が順次打ち込まれるように発射可能な発射手段と、前記遊技領域に打ち込まれた遊技球が受け入れ可能とされる第1始動口、および、第2の始動口と、

前記第1始動口への遊技媒体の受け入れがあったことに基づいて抽選を行う第1の抽選手段と、

前記第1の抽選手段による抽選にて大当たりが当選された場合、遊技者に対して相対的に少ない数量の期待値の遊技媒体しか払い出されない第1の特別遊技が行われるように制御可能な第1の特別遊技制御手段と、

前記第2始動口への遊技媒体の受け入れがあったことに基づいて抽選を行う第2の抽選手段と、

前記第2の抽選手段による抽選にて大当たりが当選された場合、前記第1の特別遊技にて払い出される遊技媒体の数量の期待値が抑制されている分だけ多くされた数量の期待値の遊技媒体が払い出されうる第2の特別遊技が行われるように制御可能な第2の特別遊技制御手段と、

前記通常遊技状態においては、前記第1始動口よりも前記第2始動口への遊技媒体の受け入れが困難とされているなかで、前記第1の抽選手段による抽選処理にて大当たりが当選されたとしても遊技者に対して相対的に少ない数量の期待値の遊技媒体しか払い出されない遊技条件とされているにもかかわらず、この遊技条件には見合わない低い大当たり確率のもとでの遊技が進行されるように制御する不利遊技制御手段と、

前記特定遊技状態において、N秒間隔で打ち出される遊技媒体が前記第2始動口に連続して次々と受け入れられることを促すように設けられる連続受入促進手段と、

前記N秒間隔で打ち出される遊技媒体が前記連続受入促進手段により前記第2始動口に連続して次々と受け入れられうる状況下において、それら遊技媒体の受け入れがある都度、前記通常遊技状態にある場合と同様に低い大当たり確率ではあるものの、前記第2の抽選手段による抽選が次々と消化されうる制御を実行可能な次々抽選消化制御手段と

を備え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（一般的に「パチンコ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、例えば特許文献1に見られるように、所定の条件が満たされたとき、多量の賞球が払い出される大当たり遊技が行われる遊技機が知られている。

【0003】

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

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献1】特開2008-022870号公報

10

20

30

40

50

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ただし近年は、1回の大当り遊技で獲得可能とされる遊技球の数量（払い出し数量）を、これまでよりも一段と多くする傾向にある。したがって、遊技者に有利な条件のもとでの遊技が実行可能とされる遊技状態などにおいては、遊技への興味が高まりすぎてしまう可能性があることはもとより、ホール側の負担が過大となってしまう懸念がある。

【0006】

また、このような多大な払い出し数量を維持しつつ、ホール側の負担を軽減しようとするれば、遊技者に有利な条件のもとでの遊技が実行可能とされる遊技状態にあるにもかかわらず、始動口への遊技球の入球確率がこれまでよりも低くされたりするなど、有利な遊技状態にあるときの遊技や演出に過大な間延びが生じかねず、これによって遊技興味が低下する懸念がある。

【0007】

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

【課題を解決するための手段】**【0008】**

手段1：通常遊技状態と該通常遊技状態よりも遊技者に有利な特定遊技状態との間での制御を実行可能な遊技機において、遊技領域に対し、N秒間隔で遊技球が順次打ち込まれるように発射可能な発射手段と、前記遊技領域に打ち込まれた遊技球が受け入れ可能とされる第1始動口、および、第2の始動口と、前記第1始動口への遊技媒体の受け入れがあったことに基づいて抽選を行う第1の抽選手段と、前記第1の抽選手段による抽選にて大当りが当選された場合、遊技者に対して相対的に少ない数量の期待値の遊技媒体しか払い出されない第1の特別遊技が行われるように制御可能な第1の特別遊技制御手段と、前記第2始動口への遊技媒体の受け入れがあったことに基づいて抽選を行う第2の抽選手段と、前記第2の抽選手段による抽選にて大当りが当選された場合、前記第1の特別遊技にて払い出される遊技媒体の数量が抑制されている分だけ多くされた数量の期待値の遊技媒体が払い出されうる第2の特別遊技が行われるように制御可能な第2の特別遊技制御手段と、前記通常遊技状態においては、前記第1始動口よりも前記第2始動口への遊技媒体の受け入れが困難とされているなかで、前記第1の抽選手段による抽選処理にて大当りに当選されたとしても遊技者に対して相対的に少ない数量の期待値の遊技媒体しか払い出されない遊技条件とされているにもかかわらず、この遊技条件には見合わない低い大当り確率（第1の抽選手段による抽選処理側の遊技条件から算出可能な本来設定されるべき適正な大当り確率よりも低い大当り確率）のもとでの遊技が進行されるように制御する不利遊技制御手段と、前記特定遊技状態において、N秒間隔で打ち出される遊技媒体が前記第2始動口に連続して次々と受け入れられることを促すように設けられる連続受入促進手段と、前記N秒間隔で打ち出される遊技媒体が前記連続受入促進手段により前記第2始動口に連続して次々と受け入れられうる状況下において、それら遊技媒体の受け入れがある都度、前記通常遊技状態にある場合と同程度の低い大当り確率ではあるものの、前記第2の抽選手段による抽選が次々と消化されうる制御を実行可能な次々抽選消化制御手段とを備えることを特徴とする遊技機。

【0009】

このような遊技機によれば、遊技者に有利な特定遊技状態においては、N秒間隔で打ち出される遊技媒体を利用したテンポの良い遊技や図柄変動（演出など）で、ある程度の長い時間が消化されることから、その結果として、第1の特別遊技にて払い出される遊技媒体の数量の期待値が抑制されている分だけ多くされた数量の期待値の遊技媒体が払い出されうる第2の特別遊技が行われることとなったとしても、遊技興趣が適切なレベルで維持されるようになる。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

この発明によれば、遊技興趣を適切に維持することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【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。

10

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

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

【図 8】外枠の正面斜視図である。

【図 9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【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。

20

【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。

【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。

30

【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】(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 25】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 26】扉枠ベースユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 27】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 28】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 29】(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 30】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 31】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 32】(A)は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 33】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 34】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 35】左サイド装飾ユニットの断面図である。

【図 36】左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

50

- 【図 3 7】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。
- 【図 3 8】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。
- 【図 3 9】上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 0】上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 4 1】扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。
- 【図 4 2】扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。
- 【図 4 3】皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 4】皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 4 5】扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。
- 【図 4 6】(A) は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。 10
- 【図 4 7】操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。
- 【図 4 8】操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。
- 【図 4 9】操作ユニットの断面図である。
- 【図 5 0】操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。
- 【図 5 1】(A) は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 5 2】(A) 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 5 3】ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。 20
- 【図 5 4】(A) は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、(B) は球送りユニットの背面斜視図である。
- 【図 5 5】球送りユニットの背面図である。
- 【図 5 6】(A) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。
- 【図 5 7】(A) は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B) は不正防止部材の正面図であり、(C) は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D) は不正防止部材の作用を示す説明図である。
- 【図 5 8】扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。
- 【図 5 9】扉枠における発光装飾用の L E D の配置を示す正面図である。 30
- 【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。
- 【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。 40
- 【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 50

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。
- 【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。
- 【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。
- 【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。
- 【図 1 0 4】図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
- 【図 1 0 5】図 1 0 3 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。
- 【図 1 0 6】図 1 0 3 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 0 7】図 1 0 6 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
- 【図 1 0 8】パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。
- 【図 1 0 9】本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。
- 【図 1 1 0】パチンコ機における遊技盤の正面図である。
- 【図 1 1 1】遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 2】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 3】遊技盤を後から見た斜視図である。
- 【図 1 1 4】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

- 【図 1 1 5】遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。
- 【図 1 1 6】遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 7】遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 1 8】アタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 9】アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 2 0】アタッカユニットを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 1 2 1】アタッカ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。
- 【図 1 2 2】アタッカユニットにおける第一ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 3】アタッカユニットにおける第一ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 10
- 【図 1 2 4】アタッカユニットにおける第二ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 5】アタッカユニットにおける第二ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 6】アタッカユニットにおける第三ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 7】アタッカユニットにおける第三ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 8】アタッカユニットにおける第四ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。 20
- 【図 1 2 9】アタッカユニットにおける第四ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 0】アタッカユニットの一部を切断して示す正面図である。
- 【図 1 3 1】(a) は表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は表サイドユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 3 2】センター役物を斜め右上前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 3】センター役物を斜め左下前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 4】センター役物を後から見た斜視図である。
- 【図 1 3 5】センター役物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。 30
- 【図 1 3 6】センター役物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。
- 【図 1 3 7】センター役物の表右中演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 8】センター役物の表右中演出ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 3 9】表右中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 0】表右中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 1】表右中演出ユニットにおける固定装飾体の第二実施形態を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 2】図 1 4 1 の固定装飾体を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 3】(a) は図 1 4 1 の固定装飾体の前カバーと演出シートを前から見た斜視図であり、(b) は(a) を正面に対してやや左寄りの位置から見た斜視図であり、(c) は(b) よりも更に左寄りの位置から見た斜視図である。 40
- 【図 1 4 4】(a) は図 1 4 1 の固定装飾体における演出シートの構成を示す説明図であり、(b) は消灯時の状態を示す説明図であり、(c) は青色点灯時の発光装飾態様を示す説明図であり、(d) は赤色点灯時の発光装飾態様を示す説明図である。
- 【図 1 4 5】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 1 4 6】遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 4 7】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 1 4 8】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 1 4 9】裏ユニットにおける裏横演出ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 5 0】裏ユニットにおける裏横演出ユニットを後から見た斜視図である。 50

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

【図 1 5 2】裏横演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 5 3】裏横演出ユニットにおける一つの回転装飾体ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 5 4】裏横演出ユニットにおける一つの回転装飾体ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 5 5】裏横演出ユニットの回転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 1 5 6】裏横演出ユニットの回転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 1 5 7】表ユニットにおけるセンター役物の表右中演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。

【図 1 5 8】(a) は表右中演出ユニットの表右中可動装飾体が通常位置の状態正面やや上から見た斜視図であり、(b) は表右中可動装飾体が出現位置の状態正面やや上から見た斜視図である。

【図 1 5 9】裏ユニットにおける裏横演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。

【図 1 6 0】裏ユニットにおける裏上演出ユニットと裏下演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。

【図 1 6 1】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 1 6 2】(a) は、同実施の形態の主制御 M P U 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 M P U 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 1 6 3】同実施の形態の主制御 M P U 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。

【図 1 6 4】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 6 5】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 6 6】同実施の形態の主制御 M P U 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。

【図 1 6 7】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 6 8】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 6 9】(A) 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) 第一特別図柄側での大当たり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り、(C) 第二特別図柄側での大当たり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 1 7 0】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 7 1】同実施の形態の主制御 M P U 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。

【図 1 7 2】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 7 3】同実施の形態の主制御 M P U 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 1 7 4】同実施の形態の主制御 M P U によって実行される普通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。

【図 1 7 5】同実施の形態の主制御 M P U によって実行されるゲート部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。

10

20

30

40

50

【図１７６】同実施の形態の主制御ＭＰＵによって実行される普通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１７７】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１７８】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。

【発明を実施するための形態】

【００１２】

〔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。

【００１３】

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。

【００１４】

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。

【００１５】

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。

【００１６】

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Ｇ（図１１０を参照）、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

10

20

30

40

50

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 1 2 5 0 備えられている。

【 0 0 1 7 】

[1 - 1 . 外枠]

外枠 2 について、主として図 8 乃至図 1 6 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 1 0 は外枠の正面図である。また、図 1 1 は外枠の背面斜視図であり、図 1 2 は外枠の右側面図である。更に、図 1 3 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 1 4 (A) は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、(B) は (A) の図を下方から見た斜視図である。図 1 5 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 1 6 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。

【 0 0 1 8 】

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 1 0 及び下枠板 1 1 と、縦 (上下) 方向へ延びる左右の側枠板 1 2 , 1 3 と、夫々の枠板 1 0 , 1 1 , 1 2 , 1 3 の端部を連結する四つの連結部材 1 4 と、を備えており、連結部材 1 4 で各枠板 1 0 , 1 1 , 1 2 , 1 3 同士を連結することで縦長の矩形状 (方形状) に組立てられている。本例の外枠 2 における上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 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 1 5 が備えられている。なお、上枠板 1 0 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 1 0 a が形成されており、この取付段部 1 0 a に後述する上支持金具 2 0 が取付けられるようになっている。

【 0 0 1 9 】

一方、側枠板 1 2 , 1 3 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 1 6 を備えており、強度剛性が高められている (図 9 及び図 1 0 8 を参照) 。なお、側枠板 1 2 , 1 3 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 1 2 , 1 3 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。

【 0 0 2 0 】

本例の外枠 2 における連結部材 1 4 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 1 0 又は下枠板 1 1 に固定され左右方向へ延びた板状の水平片 1 7 と、水平片 1 7 の外側端部から上下方向の一方側へ延び側枠板 1 2 , 1 3 に固定される板状の垂直片 1 8 と、垂直片 1 8 とは反対方向へ延び上枠板 1 0 又は下枠板 1 1 の係合切欠部 1 5 内に挿入係合可能な板状の係合片 1 9 と、を有している。なお、本例では、上枠板 1 0 と左側の側枠板 1 2 とを連結する連結部材 1 4 と、上枠板 1 0 と右側の側枠板 1 3 とを連結する連結部材 1 4 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 1 8 が前後に分かれて形成されている。一方、下枠板 1 1 と左側の側枠板 1 2 とを連結する連結部材 1 4 と、下枠板 1 1 と右側の側枠板 1 3 とを連結する連結部材 1 4 とは、夫々左右対称の形状に形成されている。

【 0 0 2 1 】

この連結部材 1 4 は、水平片 1 7 の上面及び下面が上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 の下面及び上面と当接すると共に、係合片 1 9 が上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 の係合切欠部 1 5 内に挿入係合された状態で、水平片 1 7 及び係合片 1 9 を貫通して所定のビスが上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 にねじ込まれることで、上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 に固定されるようになっている。また、上枠板 1 0 に固定された連結部材 1 4 は、その垂直片 1 8 が側枠体 1 2 , 1 3 の上端内側側面に当接した状態で、側枠体 1 2 , 1 3 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。

【0022】

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

【0023】

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

【0024】

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。

【0025】

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。

【0026】

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 2 4 , 2 5 が取付固定されている。これら閉鎖板 2 4 , 2 5 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 2 5 には、前後方向に貫通する矩形状の開口 2 5 a を有している（図 9 を参照）。この閉鎖板 2 4 , 2 5 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 1 0 0 0 のフック部 1 0 5 4 , 1 0 6 5（図 9 3 を参照）と係合するものであり、詳細は後述するが、錠装置 1 0 0 0 のシリンダ錠 1 0 1 0 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1 0 5 4 , 1 0 6 5 と閉鎖板 2 4 , 2 5 との係合が外れて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるものである。

【 0 0 2 7 】

更に、本例の外枠 2 は、補強金具 2 2 の右端上面に固定される案内板 2 6 を更に備えている。この案内板 2 6 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。

【 0 0 2 8 】

また、本例の外枠 2 は、図 1 4 等に示すように、上支持金具 2 0 における支持突出片 2 0 b の裏面に支持されたロック部材 2 7 を更に備えており、リベット 2 8 によって支持突出片 2 0 b に対して回転可能に軸支されている。このロック部材 2 7 は、合成樹脂により形成されており、リベット 2 8 により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部 2 7 a と、リベット 2 8 により軸支される位置から右方向へストッパ部 2 7 a よりも短く突出する操作部 2 7 b と、操作部 2 7 b に対してリベット 2 8 により軸支される位置とは反対側から突出する弾性片 2 7 c と、ストッパ部 2 7 a 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 2 7 d と、を備えている。このロック部材 2 7 は、図示するように、ストッパ部 2 7 a と操作部 2 7 b とで、略 L 字状に形成されている。また、ロック部材 2 7 の弾性部 2 7 c は、ストッパ部 2 7 a や操作部 2 7 b よりも狭い幅に形成されていると共に、ストッパ部 2 7 a 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。

【 0 0 2 9 】

このロック部材 2 7 は、図 1 4（B）や図 1 5 に示すように、上支持金具 2 0 の支持突出片 2 0 b に支持した状態（通常の状態）では、弾性片 2 7 c の先端当接部が垂下壁 2 0 e の内側面と当接しており、ストッパ部 2 7 a が支持鉤穴 2 0 c 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 2 7 a の先端部分が、支持鉤穴 2 0 c 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 2 0 c の先端空間部分に本体枠 3 の上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 を挿入可能な空間が形成された状態となっている。

【 0 0 3 0 】

本例の上支持金具 2 0 とロック部材 2 7 とを用いた軸支ピン 6 3 3 の支持機構は、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挿入されてストッパ部 2 7 a の先端側方が入口端部の停止垂下部 2 0 f に対向している状態（この状態ではストッパ部 2 7 a の先端側方と停止垂下部 2 0 f 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 2 0 c の傾斜状穴部の先端空間部分に位置する軸支ピン 6 3 3 とストッパ部 2 7 a の先端面 2 7 d 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 6 3 3 が支持鉤穴 2 0 c の先端部分に当接した状態となっているので、軸支ピン 6 3 3 からストッパ部 2 7 a の先端面 2 7 d への負荷がほとんどかかっていないため、ロック部材 2 7 の弾性片 2 7 c 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 2 7 a の先端に円弧状の先端面 2 7 d を備えているので、ロック部材 2 7 を回転させるために操作部 2 7 b を回転操作した時に、ロック部材 2 7 がスムーズに回転するようになっている。また、図示では、先端面 2 7 d の円弧中心が、リベット 2 8 の中心（ロック部材 2 7 の回転中心）とされている。

【 0 0 3 1 】

従って、軸支ピン 6 3 3 が支持鉤穴 2 0 c 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 2 7 d に当接したとき、その作用力 F を、軸支ピン 6 3

10

20

30

40

50

3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。

10

20

30

40

50

【0032】

なお、ストッパ部27aの先端面27dの形状は円弧状でなくても、上記した分力F1の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材27をその先端部が支持突出片20bの外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材27の回転中心(リベット28により固定される軸)を位置させることにより、常時ロック部材27の弾性片27cに対しても負荷がかかることはないし、ロック部材27が回転してもストッパ部27aの先端一側方が停止垂下部20fに当接するだけであるため、ロック部材27が支持突出片20bの外側にはみ出ることもないという点を本出願人は確認している。

【0033】

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

【0034】

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

【0035】

上述したように、本例の外枠2は、外枠2の外郭を構成する上枠板10と下枠板11とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板12, 13を軽量金属(例えば、アルミ合金)の押出型材としているので、パチンコ機1を遊技場に列設される島設備に設置する場合に

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

【0036】

10

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

【0037】

20

[1 - 2 . 扉枠の全体構成]

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

【0038】

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

30

【0039】

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。

40

【0040】

[1 - 2 A . 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 100 について、主に図 24 乃至図 28 を参照して説明する。図 24 (A) は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図 25 は扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 26 は扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 27 は扉枠ベースユニットにおける扉枠

50

ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図であり、図 28 は扉枠と本体枠とを電氣的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【0041】

本例の扉枠ベースユニット 100 は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成されると共に、前後方向に貫通し内周が縦長の略楕円形状に形成された遊技窓 101 を有する扉枠ベース本体 110 と、扉枠ベース本体 110 の前面で遊技窓 101 の下端左右両外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。

10

【0042】

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

【0043】

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

20

30

【0044】

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。

【0045】

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

40

50

板 8 8 2 に接続されるようになっている（図 1 及び図 2 8 を参照）。

【 0 0 4 6 】

本例の扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 は、図 2 5 及び図 2 6 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 1 0 1 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 1 0 1 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 1 1 0 における遊技窓 1 0 1 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 5 4 0 の第一球出口 5 4 4 a を挿通可能な方形状の切欠部 1 0 1 a が形成されている。この扉枠ベース本体 1 1 0 は、遊技窓 1 0 1 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 1 5 0 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 1 1 0 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。

10

【 0 0 4 7 】

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 6 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。

20

【 0 0 4 8 】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 は、図 2 6 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二つの係止部材取付部 1 1 0 b と、を更に備えている。

30

【 0 0 4 9 】

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。

40

【 0 0 5 0 】

50

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

【0051】

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。

【0052】

更に、扉枠ベース本体 110 は、その前面側で左右のスピーカ取付部 111 の上側に形成され、略三角形に後方へ窪んだ浅い皿状の防犯凹部 120 を備えている。この防犯凹部 120 内には、前側から浅い箱状に形成された防犯部材 121 が挿入されるようになっている。防犯部材 121 は、金属板を屈曲させて前側が開放された浅い箱状に形成されている。これにより、パチンコ機 1 の内部に対して不正行為を行うために、例えば、サイド装飾ユニット 200, 240 と皿ユニット 300 との接合部位から細いドリル等により穴を開けられてしまうのを金属製の防犯部材 121 によって阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0053】

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

【0054】

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。

【0055】

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

【0056】

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

10

20

30

40

50

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 側へ回転することで、配線保持部材 197 が扉枠ベース基板カバー 195 の段部 195 a 内へ収容することができるようになっている。

【0057】

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 197 a に所定の結束バンド 198 を挿通させて、その結束バンド 198 により配線保持部材 197 ごと配線コード 196 を締付けることで、配線コード 196 を保持することができるようになっている（図 1 及び図 28 を参照）。

【0058】

本例の配線保持部材 197 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じる方向へ回転させると、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 側へ近づく方向へ回転することとなる。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。

【0059】

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

【0060】

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

【0061】

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。

【0062】

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 4140、払出制御基板 4110 等、と扉側電気機器としての各装飾基板 214, 216, 254, 256, 288, 290, 322, 430, 432、スピーカ 130, 222, 262、貸球ユニット 360、ハンドル装置 500 等、とを接続する配線 196 に不具合

10

20

30

40

50

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。

【 0 0 6 3 】

また、配線 1 9 6 の一部を回動可能な配線保持部材 1 9 7 で保持するようにしており、扉枠 5 を開ける時に、配線 1 9 6 が無理に引っ張られても、配線保持部材 1 9 7 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 1 9 6 が引っ張られるのを防止することができ、配線 1 9 6 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 1 9 7 によって配線 1 9 6 の一部を保持しており、配線 1 9 6 は配線保持部材 1 9 7 の回動に伴って単に部分的に曲がるだけなので、従来のもので（例えば、特開 2 0 0 9 - 2 1 3 6 7 5 ）のように配線 1 9 6 が摺動することは無く、配線 1 9 6 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

【 0 0 6 4 】

更に、配線保持部材 1 9 7 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 1 9 7 a に結束バンド 1 9 8 を挿通し、その結束バンド 1 9 8 によって配線 1 9 6 を保持するようにしているので、配線 1 9 6 を保持した結束バンド 1 9 8 が保持孔 1 9 7 a によって配線保持部材 1 9 7 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 1 9 7 から結束バンド 1 9 8 ごと配線 1 9 6 が脱落するのを確実に防止することができる。

【 0 0 6 5 】

また、本体枠 3 や扉枠 5 から配線 1 9 6 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 1 9 7 によって配線 1 9 6 をガイド（案内）して扉枠 5 を開閉する際に配線 1 9 6 が垂れ下がるのを良好に防止することができるので、扉枠 5 おける軸支された側辺側の強度・剛性を高めた本体枠 3 や扉枠 5 とすることができ、不正行為に対する防犯性の高いパチンコ機 1 とすることができる。

20

【 0 0 6 6 】

更に、配線保持部材 1 9 7 に、長手方向に対して直角方向両端から少なくとも配線 1 9 6 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 1 9 7 の板面によって配線 1 9 6 の三方を囲むことができ、配線保持部材 1 9 7 に沿って配線 1 9 6 を保持し易くすることができる。また、配線保持部材 1 9 7 に突条を備えているので、板状の配線保持部材 1 9 7 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 1 9 7 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

【 0 0 6 7 】

また、配線保持部材 1 9 7 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 1 9 6 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 1 9 7 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 1 9 7 の軸心と、配線保持部材 1 9 7 の先端と、本体枠 3 における配線 1 9 6 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 1 9 7 や配線 1 9 6 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 1 9 6 等に無理な力が作用するのを低減させて断線等の不具合が発生するのを防止することができる。また、パンタグラフ状のリンクを形成するようにしており、扉枠 5 を閉じる時に、配線 1 9 6 における配線保持部材 1 9 7 の先端から延出した部位が、配線保持部材 1 9 7 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 1 9 6 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 1 9 7 や配線 1 9 6 に係るスペースを小さくすることができる。

40

【 0 0 6 8 】

また、配線保持部材 1 9 7 を軸支した扉枠 5 の扉枠ベース基板カバー 1 9 5 に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態で、本体枠 3 側へ向かって開口するように凹み、配線保持部材 1 9 7 を収納可能な段部 1 9 5 a 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 1 9 7 が扉枠ベース基板カバー 1 9 5 に備えられた

50

段部 1 9 5 a 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 1 9 7 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 1 9 7 や配線 1 9 6 をコンパクトに纏めることができ、配線 1 9 6 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。

【 0 0 6 9 】

更に、配線 1 9 6 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 1 9 7 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 1 9 7 を扉枠 5 側（扉枠ベース基板カバー 1 9 5 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 1 9 7 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 1 9 7 や配線 1 9 6 に係るスペースを可及的に小さくすることができる。

【 0 0 7 0 】

また、配線保持部材 1 9 7 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 1 9 7 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 1 9 7 を扉枠 5 に備えており、本体枠 3 に配線保持部材 1 9 7 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 1 1 0 0 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。

【 0 0 7 1 】

更に、扉枠ベースユニット 1 0 0 におけるハンドルブラケット 1 4 0 は、図 2 5 及び図 2 6 等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部 1 4 1 と、筒部 1 4 1 の後端から筒部 1 4 1 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 1 4 2 と、筒部 1 4 1 内に突出し筒部 1 4 1 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 1 4 3 と、筒部 1 4 1 の外周面とフランジ部 1 4 2 の前面とを繋ぎ筒部 1 4 1 の周方向に対して複数配置された補強リブ 1 4 4 と、を備えている。このハンドルブラケット 1 4 0 は、フランジ部 1 4 2 の後面を、扉枠ベース本体 1 1 0 におけるハンドル取付部 1 1 4 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 1 1 4 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 1 1 4 に取付けた状態で、筒部 1 4 1 の軸が配線通過口 1 1 5 と略一致するようになっている。

【 0 0 7 2 】

このハンドルブラケット 1 4 0 は、筒部 1 4 1 内の上側に一つ、下側に二つの突条 1 4 3 が備えられており、これら突条 1 4 3 はハンドル装置 5 0 0 におけるハンドルベース 5 0 2 の円筒部の外周に形成された三つの溝部 5 0 2 a 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 1 4 0 の三つの突条 1 4 3 と、ハンドル装置 5 0 0 の三つの溝部 5 0 2 a とが一致した状態でのみ、筒部 1 4 1 内にハンドル装置 5 0 0 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 1 4 0 に挿入支持されたハンドル装置 5 0 0 のハンドルベース 5 0 2 は、ハンドルブラケット 1 4 0 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。

【 0 0 7 3 】

なお、このハンドルブラケット 1 4 0 は、斜めに傾斜したハンドル取付部 1 1 4 に取付けることで、筒部 1 4 1 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 1 4 0 に支持されたハンドル装置 5 0 0 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。

【 0 0 7 4 】

続いて、扉枠ベースユニット 1 0 0 における補強ユニット 1 5 0 は、主に図 2 5 及び図 2 6 に示すように、扉枠ベース本体 1 1 0 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 154 と、を備えており、それらが相互にビスやリベット等で締着されて方形状に形成されている。

【0075】

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

【0076】

また、補強ユニット 150 の下側補強板金 154 は、所定幅を有して扉枠ベース本体 110 の横幅寸法と略同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁に前方へ向って折曲した下折曲突片 159 と (図 25 を参照)、上方長辺端縁の正面視右側 (開放側) 部に前方へ向って折曲した上折曲突片 160 と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片 161 と、を備えている。この下側補強板金 154 は、下折曲突片 159 や上折曲突片 160 等によって強度が高められている。また、この下側補強板金 154 の垂直折曲突片 161 は、後述するガラスユニット 590 のユニット枠 592 の下端に形成された係止片 592b と係合係止するように形成されており、ガラスユニット 590 を扉枠 5 の裏面側に固定した時に、垂直折曲突片 161 がガラスユニット 590 におけるユニット枠 592 の係止片 592b が係止されることで、ガラスユニット 590 の下端が左右方向及び後方へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、下側補強板金 154 には、扉枠ベース本体 110 の切欠部 101a と略対応した切欠部 162 が形成されている。

【0077】

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

【0078】

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

【0079】

次に、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 100 の防犯カバー 180 について、主に図 25 及び図 26 を参照して説明する。この防犯カバー 180 は、上記したガラスユニット 590 の下部裏面を被覆して遊技盤 4 への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与されたものであり、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金 152, 153 の間に

10

20

30

40

50

配されるガラスユニット５９０の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部に遊技盤４の内レール１１１２の下方円弧面に略沿って円弧状に形成された当接凹部１８１と、当接凹部１８１の上端に沿って後方に向って突出する防犯後突片１８２と、を備えている。また、防犯カバー１８０の左右両端には、その端部形状に沿って後方へ突出する防犯後端部突片１８３が夫々備えられている。なお、背面視で右側（軸支側）の防犯後端部突片１８３は、反対側（開放側）の防犯後端部突片１８３よりも後方へ長く延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

【００８０】

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

【００８１】

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。

【００８２】

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。

30

【００８３】

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

【００８４】

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りとなっている。

【００８５】

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

50

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。

【0086】

[1 - 2 B . 右サイド装飾ユニット]

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

【0087】

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 の外面を形成し略紡錘状の複数の湾曲面を有したサイドレンズ 210 と、サイドレンズ 210 の後側に配置されるサイドインナーレンズ 212 と、サイドインナーレンズ 212 の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数の LED 214 a (フルカラー LED)、214 b (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 216 a (フルカラー LED)、216 b (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。

【0088】

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

【0089】

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

【0090】

なお、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ 212 及びサイド上部インナーレンズ 206 の表面には、複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ 210、サイドインナーレンズ 212、及びサイド上部インナーレンズ 206 の後側に配置された右サイド上装飾基板 214 や右サイド下装飾基板 216 の表面 (前面) に実装された LED 214 a、214 b、21

10

20

30

40

50

6 a, 2 1 6 b 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 2 1 4 や右サイド下装飾基板 2 1 6 の前面は、白色とされており、実装された L E D 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 6 a, 2 1 6 b 等の光によって右サイド装飾ユニット 2 0 0 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、L E D 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 6 a, 2 1 6 b が非点灯時に各装飾基板 2 1 4, 2 1 6 が目立たないようにしている。なお、右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 は、夫々周辺制御部 4 1 4 0 と接続されており、周辺制御部 4 1 4 0 からの駆動信号（発光駆動信号）により各 L E D 2 1 4 a, 2 1 4 b, 2 1 4 c, 2 1 6 a, 2 1 6 b を適宜発光させて、右サイド装飾ユニット 2 0 0 を発光装飾させることができるようになっている。

10

【0091】

本例の右サイド装飾ユニット 2 0 0 におけるサイドレンズ 2 1 0 は、図示するように、正面視で右端及び上端が扉枠ベース本体 1 1 0 の外周に沿った直線状に形成されていると共に、左端が遊技窓 1 0 1 の右側外周に沿った湾曲状に形成されている。このサイドレンズ 2 1 0 は、略紡錘状の複数の湾曲面からなる周レンズ部 2 1 0 a と、周レンズ部 2 1 0 a を遊技窓 1 0 1 の周方向へ複数に分割すると共に遊技窓 1 0 1 と略同心円状に延びた複数のプリズム面からなる放射レンズ部 2 1 0 b と、を備えている。このサイドレンズ 2 1 0 における複数の放射レンズ部 2 1 0 b は、図示するように、正面視で遊技窓 1 0 1 の中央下部を中心とした放射線上に延びるように形成されていると共に、周レンズ部 2 1 0 a の前面よりも後方へ窪んだ状態に形成されており、その窪みにサイド閃光レンズ 2 0 4 が

20

【0092】

また、サイドレンズ 2 1 0 は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部 2 1 0 c を備えている。このサイド拡散レンズ部 2 1 0 c により、右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 からの光をパチンコ機 1 の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ 2 1 0 における右上部スピーカの下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカからのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0093】

サイドインナーレンズ 2 1 2 は、略無色透明でサイドレンズ 2 1 0 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 2 1 0 における周レンズ部 2 1 0 a と対応した部位がシワ状に形成されていると共に、放射レンズ部 2 1 0 b と対応した部位が平坦面状に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ 2 1 2 は、サイドレンズ 2 1 0 の周レンズ部 2 1 0 a に対応したシワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されている。このサイドインナーレンズ 2 1 2 は、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができ、前側に配置されるサイドレンズ 2 1 0 と協同して右サイド装飾ユニット 2 0 0 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。

40

【0094】

右サイド装飾ユニット 2 0 0 の右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 は、表面に高輝度のカラー L E D が複数実装されており、サイドレンズ 2 1 0 の周レンズ部 2 1 0 a と対応する位置に配置された L E D 2 1 4 a, 2 1 6 a は比較的照射角度の広いもの（例えば、 $60^{\circ} \sim 180^{\circ}$ ）が用いられており、サイドレンズ 2 1 0 の放射レンズ部 2 1 0 b と対応する位置に配置された L E D 2 1 4 b, 2 1 6 b は比較的照射角度の狭いもの（例えば、 $15^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ）が用いられている。なお、右サイド上装飾基板 2 1 4 の L E D 2 1 4 c は、本例では、赤色と緑色の L E D とされている。

【0095】

右サイド装飾ユニット 2 0 0 の右上部スピーカ 2 2 2 は、サイドスピーカ 1 3 0 と同様

50

に、中高音域の音を出力するものであり、サイド上部インナーレンズ 2 0 6 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 2 2 2 を支持するサイド上部インナーレンズ 2 0 6 は、正面視でパチンコ機 1 の左右中央で斜め前下方に向かって延びた円筒状のホーン部を備えており、ホーン部の上端裏側に、右上部スピーカ 2 2 2 が固定されて正面視では右上部スピーカ 2 2 2 が遊技者側から見えなくなっている。

【 0 0 9 6 】

本例の右上部スピーカ 2 2 2 は、サイド上部インナーレンズ 2 0 6 のホーン部によって、パチンコ機 1 の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、このサイド上部インナーレンズ 2 0 6 もまた、サイドインナーレンズ 2 1 2 と同様に、その前面がシワ状に形成されていると共に、シワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されており、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができるようになっている。

10

【 0 0 9 7 】

右サイド装飾ユニット 2 0 0 のサイド閃光レンズ 2 0 4 は、サイドレンズ 2 1 0 の後方へ窪んだ放射レンズ部 2 1 0 b の前側に挿入配置されるようになっており、紡錘状の複数の湾曲面によりゴツゴツした岩場を模したサイドレンズ 2 1 0 にアクセントを付けることができるようになっている。また、サイド閃光レンズ 2 0 4 は、後側に配置される右サイド上装飾基板 2 1 4 及び右サイド下装飾基板 2 1 6 の LED 2 1 4 b , 2 1 6 a の発光により、放射状の発光演出を行うことができると共に、周レンズ部 2 1 0 a を遊技窓 1 0 1 の周方向へ分割させて夫々を強調させることができるようになっている。

20

【 0 0 9 8 】

[1 - 2 C . 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 2 4 0 について、主に図 3 2 乃至図 3 6 を参照して説明する。図 3 2 (A) は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図 3 3 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 3 4 は、左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 3 5 は左サイド装飾ユニットの断面図であり、図 3 6 は左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

30

【 0 0 9 9 】

本実施形態における扉枠 5 の左サイド装飾ユニット 2 4 0 は、図示するように、遊技窓 1 0 1 の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、右側が遊技窓 1 0 1 に沿って円弧状に形成されていると共に、左側及び上側が扉枠ベースユニット 1 0 0 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 2 0 0 とは非対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット 2 4 0 は、右サイド装飾ユニット 2 0 0 の幅と略同じ幅で遊技窓 1 0 1 の周方向へ延びた複数の大窓枠 2 4 2 a 、及び大窓枠 2 4 2 a 同士の間配置される楕円状の小窓枠 2 4 2 b を有した枠状のサイド下装飾フレーム 2 4 2 と、サイド下装飾フレーム 2 4 2 の上側に連続し遊技窓 1 0 1 の周方向へ延びると共に列設された二つの大窓枠 2 4 4 a 、及び大窓枠 2 4 4 a 同士の間配置される一つの楕円状の小窓枠 2 4 4 b を有した枠状のサイド上装飾フレーム 2 4 4 と、を備えている。

40

【 0 1 0 0 】

また、左サイド装飾ユニット 2 4 0 は、サイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド上装飾フレーム 2 4 4 の各小窓枠 2 4 2 a , 2 4 4 a に対して後側から嵌込まれるサイド閃光レンズ 2 4 6 と、サイド閃光レンズ 2 4 6 を後側から支持すると共にサイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド上装飾フレーム 2 4 4 の大窓枠 2 4 2 a , 2 4 4 a に対して後側から嵌込まれる周レンズ部 2 5 0 a を複数有した透明なサイドレンズ 2 5 0 と、サイドレンズ 2 5 0 における周レンズ部 2 5 0 a の後側に配置され遊技窓 1 0 1 の周方向に延びた複数のスリット 2 5 1 a が形成され表面に金属光沢を有するメッキ層を備えたインナー装飾部材

50

251と、インナー装飾部材251の後側に配置され遊技窓101の左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部252aを有するサイドインナーレンズ252と、を備えている。

【0101】

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

10

【0102】

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

20

【0103】

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

30

【0104】

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

40

【0105】

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

50

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。

【0106】

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している。なお、左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256は、夫々周辺制御部4140と接続されており、周辺制御部4140からの駆動信号(発光駆動信号)により各LED254a, 254b, 256a, 256bを適宜発光させて、左サイド装飾ユニット240を発光装飾させることができるようになっている。

10

【0107】

本例の左サイド装飾ユニット240におけるサイド下装飾フレーム242は、遊技窓101の左側外周に沿って上下方向へ延びた形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド下装飾フレーム242は、遊技窓101の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数の大窓枠242aと、大窓枠242a同士の間配置され前後方向へ貫通した略楕円形状の小窓枠242bと、小窓枠242bの両側(遊技窓101側及びパチンコ機1の外側)に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠242cと、を備えており、合成樹脂により形成されている。

20

【0108】

サイド下装飾フレーム242は、大窓枠242aにサイドレンズ250の対応する周レンズ部250aが後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠242b及び開口枠242cに対応するサイド閃光レンズ246が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド下装飾フレーム242は、夫々対応するサイドレンズ250の周レンズ部250aとサイド閃光レンズ246の外周枠を形成することができるようになっている。

【0109】

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

30

【0110】

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

40

【0111】

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

【0112】

50

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

10

【0113】

更に、左サイド装飾ユニット 240 におけるインナー装飾部材 251 は、サイドレンズ 250 における各周レンズ部 250a の後側に配置され、遊技窓 101 の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数のスリット 251a を備えている。インナー装飾部材 251 は、図示するように、複数のスリット 251a が、遊技窓 101 の外周に沿って延びると共に、遊技窓 101 の中央を中心として同心円状となるように、その幅方向に対しても複数備えられている。また、インナー装飾部材 251 は、複数のスリット 251a が形成された前面が、サイドレンズ 250 の周レンズ部 250a の内面に略沿った湾曲状に形成されている。なお、本例のインナー装飾部材 251 は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層を有しており、透明なサイドレンズ 250 の周レンズ部 250a を通して遊技者側から

20

【0114】

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

30

【0115】

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

【0116】

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

40

【0117】

50

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

10

【0118】

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

20

【0119】

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

30

【0120】

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

40

50

【 0 1 2 1 】

[1 - 2 D . 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 2 8 0 について、主に図 3 7 乃至図 4 0 を参照して説明する。図 3 7 は、扉枠 5 における上部装飾ユニットの正面斜視図であり、図 3 8 は、扉枠 5 における上部装飾ユニットの背面斜視図である。また、図 3 9 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 4 0 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。

【 0 1 2 2 】

本実施形態の扉枠 5 における上部装飾ユニット 2 8 0 は、図 1 7 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 2 0 0 及び左サイド装飾ユニット 2 4 0 における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾ユニット 2 8 0 は、図示するように、前後方向に貫通した円環状の中央枠 2 8 1 a、中央枠 2 8 1 a の上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠 2 8 1 b、及び中央枠 2 8 1 a の下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の下部延出枠 2 8 1 c を備えた前面装飾部材 2 8 1 と、前面装飾部材 2 8 1 の後側に配置され上部延出枠 2 8 1 b 及び下部延出枠 2 8 1 c の枠内を閉鎖すると共に中央枠 2 8 1 a の内径よりも小径の貫通孔 2 8 2 a を備えた透光性を有する上部レンズ 2 8 2 と、上部レンズ 2 8 2 の貫通孔 2 8 2 a に挿入される筒状の中央スリーブ 2 8 3 と、中央スリーブ 2 8 3 内に挿入され前方へ膨出した上部中央レンズ 2 8 4 と、上部中央レンズ 2 8 4 の後側に配置され表面に微細なプリズムが複数形成された板状の拡散レンズ 2 8 5 と、拡散レンズ 2 8 5 の外周を保持すると共に上部レンズ 2 8 2 の後側に支持される環状のレンズ支持部材 2 8 6 と、レンズ支持部材 2 8 6 の後側に配置されレンズ支持部材 2 8 6 の内径と略同径の筒部 2 8 7 a を有した遮光部材 2 8 7 と、遮光部材 2 8 7 の後側に配置され遮光部材 2 8 7 の筒部 2 8 7 a の内側と対応した位置に配置された複数の LED 2 8 8 a、及び筒部 2 8 7 a の外側と対応した位置に配置された複数の LED 2 8 8 b が前面に実装された上部中央装飾基板 2 8 8 と、を備えている。

【 0 1 2 3 】

また、上部装飾ユニット 2 8 0 は、前面装飾部材 2 8 1、上部レンズ 2 8 2、遮光部材 2 8 7、及び上部中央装飾基板 2 8 8 を後側から支持するユニットベース 2 8 9 と、ユニットベース 2 8 9 の後側に配置され前面に複数の LED 2 9 0 a が実装された上部サイド装飾基板 2 9 0 と、上部サイド装飾基板 2 9 0 の後面を覆いユニットベース 2 8 9 の後側に取付けられる基板カバー 2 9 1 と、基板カバー 2 9 1 の後面下部に取付けられ後方に延出した取付ブラケット 2 9 2 と、取付ブラケット 2 9 2 の下側に取付けられ前面装飾部材 2 8 1 の下部後端から後方へ延出した上部下カバー 2 9 3 と、上部下カバー 2 9 3 の下側を多い透光性を有すると共に所定形状に造形された上部下装飾カバー 2 9 4 と、を備えている。

【 0 1 2 4 】

更に、上部装飾ユニット 2 8 0 は、基板カバー 2 9 1 に取付けられると共に前面装飾部材 2 8 1 の上部後端から後方へ板状に延出し、左右方向中央に後端側が開放された切欠き部 2 9 5 a を有する上部上カバー 2 9 5 と、上部上カバー 2 9 5 の切欠き部 2 9 5 a を閉鎖する板状の蓋部材 2 9 6 と、ユニットベース 2 8 9 の正面視右側面に取付けられ所定形状に造形された飾り部材 2 9 7 と、を備えている。

【 0 1 2 5 】

本例の上部装飾ユニット 2 8 0 は、前面装飾部材 2 8 1 の表面に、銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されており、前面装飾部材 2 8 1 が外部からの光によってキラキラ光るようになっている。また、上部レンズ 2 8 2 は、無色透明な合成樹脂により形成されており、貫通孔 2 8 2 a の外周で前面装飾部材 2 8 1 の中央枠 2 8 1 a 内に臨む中央環レンズ部 2 8 2 b と、前面装飾部材 2 8 1 における上部延出枠 2 8 1 b 及び下部延出枠 2 8 1 c の枠内に臨む延出枠レンズ部 2 8 2 c と、を備えている。上部レンズ 2 8 2 は、中央環レンズ部 2 8 2 b の後面に放射状に延びた複数の帯状レンズが周方向に列設されていると

共に、延出枠レンズ部 282c の前面に貫通孔 282a の軸芯を中心とした同心円状に延びた複数のプリズムが形成されている。これにより、上部レンズ 282 の複数のプリズムや帯状レンズにより、光を乱屈折させることができ、上部レンズ 282 の後側が明確には見えないようになっている。

【0126】

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

【0127】

また、上部装飾ユニット 280 の上部中央装飾基板 288 は、前面に実装された複数の LED 288a, 288b が夫々フルカラー LED とされており、上部中央レンズ 284 と前面装飾部材 281 における中央枠 281a の枠内で上部中央レンズ 284 の外周とを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。更に、上部装飾ユニット 280 の上部サイド装飾基板 290 は、前面に実装された複数の LED 290a が夫々フルカラー LED とされており、それら LED 290a が前面装飾部材 281 における上部延出枠 281b 及び下部延出枠 281c の夫々枠内と対応した位置に配置されている。この上部サイド装飾基板 290 は、LED 290a を適宜発光させることで、前面装飾部材 281 の上部延出枠 281b や下部延出枠 281c を発光装飾させることができるようになっている。

【0128】

[1-2E. 皿ユニット]

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

【0129】

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

【0130】

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

【0131】

更に、皿ユニット 300 には、上皿本体 312 の下側で皿ユニットベース 310 の前面

10

20

30

40

50

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 3 2 4 と、下皿本体 3 2 4 の上部に固定され正面視で左右方向中央が下皿本体 3 2 4 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 3 2 6 と、下皿本体 3 2 4 の下辺前端を被覆し正面視で右側へ延出した部位に後述する錠装置 1 0 0 0 のシリンダ錠 1 0 1 0 が臨む錠孔 3 2 8 a を有した下皿カバー 3 2 8 と、下皿カバー 3 2 8 下端の左右中央左寄りの位置から右側を装飾し下皿カバー 3 2 8 の錠孔 3 2 8 a と同軸上の上開口部 3 3 0 a 及び上開口部 3 3 0 a の下側に開口し前方からハンドル装置 5 0 0 が挿入される下開口部 3 3 0 b を備えた下皿右サイドカバー 3 3 0 と、を備えている。

10

【 0 1 3 2 】

また、皿ユニット 3 0 0 には、下皿本体 3 2 4 の左辺前端及び下皿天板 3 2 6 の左側前端を覆う斜めに延びた下皿左上サイドカバー 3 3 2 と、下皿左上サイドカバー 3 3 2 の下端に配置され前後方向に貫通した開口部 3 3 4 a を有する下皿左下サイドカバー 3 3 4 と、下皿左下サイドカバー 3 3 4 の開口部 3 3 4 a を後側から閉鎖しサウンドが透過可能とされた金属板からなる保護カバー 3 3 6 と、保護カバー 3 3 6 の外周を保持し下皿左下サイドカバー 3 3 4 の後面に取付けられる枠状の保持部材 3 3 7 と、を備えている。なお、下皿天板 3 2 6 の右側前端は、上皿前部装飾部材 3 1 6 によって覆われるようになっている。

20

【 0 1 3 3 】

また、皿ユニット 3 0 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 の左右両端上部に取付けられ右サイド装飾ユニット 2 0 0 及び左サイド装飾ユニット 2 4 0 の下端と下皿サイドカバー 3 3 0 及び下皿左上カバー 3 3 2 の上端とがデザインの的に連続するような形状に形成されると共に扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付けられたサイドスピーカ 1 3 0 と対応する位置に前後方向に貫通した開口部 3 3 8 a を有するサイドスピーカカバー 3 3 8 と、サイドスピーカカバー 3 3 8 の開口部 3 3 8 a を後側から閉鎖し前側へ膨出するように緩く湾曲した円盤状で複数の孔を有したカバー体 3 3 9 と、を備えている。

30

【 0 1 3 4 】

なお、本例では、カバー体 3 3 9 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。また、サイドスピーカ 1 3 0 を可能な限り保護することができるようになっている。また、サイドスピーカカバー 3 3 8 は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されている。カバー体 3 3 9 は、黒色に着色されている。

40

【 0 1 3 5 】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、皿ユニットベース 3 1 0 及び上皿本体 3 1 2 に取付けられ上皿 3 0 1 に貯留された遊技球を下皿 3 0 2 へ抜くための上皿球抜き機構 3 4 0 と、下皿本体 3 2 4 の下面に取付けられ下皿 3 0 2 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 3 5 0 と、皿ユニットベース 3 1 0 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 (C R ユニット 6 とも称す、図示は省略) を作動させる貸球ユニット 3 6 0 と、を備えている。

40

【 0 1 3 6 】

本例の皿ユニット 3 0 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 の一部、上皿本体 3 1 2、及び上皿上部パネル 3 1 4 等によって遊技球を貯留可能な上皿 3 0 1 を構成している。また、皿ユニット 3 0 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 の一部、下皿本体 3 2 4、下皿天板 3 2 6、及び下皿カバー 3 2 8 等によって遊技球を貯留可能な下皿 3 0 2 を構成している。

【 0 1 3 7 】

この皿ユニット 3 0 0 における皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 3 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 3 1 0 a が備えられている。この装飾部 3 1 0 a の左端に前後方向へ貫通し貸球ユニット 3 6 0 を取付けるための貸球ユニット取付部 3 1 0 b が形成されている。この皿ユニ

50

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された一对の下皿支持部 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。

【0138】

また、皿ユニット 300 は、一对の下皿支持部 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。

【0139】

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。

【0140】

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。

【0141】

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

が、上皿球抜き機構 3 4 0 における上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c と接続されている。

【 0 1 4 2 】

なお、本例では、図示するように、下皿球供給口 3 1 0 g の前端には、正面視で左方向へ広がった拡口部 3 1 0 k を備えており、この拡口部 3 1 0 k によって下皿球供給口 3 1 0 g 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 3 1 0 g の前側に溜まった下皿 3 0 2 内の遊技球により下皿球供給口 3 1 0 g 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 3 0 2 内へ供給することができるようになっている。

【 0 1 4 3 】

皿ユニット 3 0 0 の上皿本体 3 1 2 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 3 1 2 の底面は、軸支側の後端が皿ユニットベース 3 1 0 における上皿球供給口 3 1 0 c の底辺付近に、開放側の後端が皿ユニットベース 3 1 0 における上皿球排出口 3 1 0 d 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 3 1 0 c から上皿本体 3 1 2（上皿 3 0 1）に供給された遊技球が、上皿球排出口 3 1 0 d へ誘導されるようになっている。

【 0 1 4 4 】

なお、上皿本体 3 1 2 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 3 1 3 が取付けられている。この皿上皿レール 3 1 3 は、図示は省略するが、電氣的に接地（アース）されており、遊技球に帯電した静電気を除去することができるようになっている。

【 0 1 4 5 】

皿ユニット 3 0 0 の上皿上部パネル 3 1 4 は、上皿本体 3 1 2 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 3 1 2 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 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 が取付けられる取付孔 3 1 4 a が形成されている。この上皿上部パネル 3 1 4 は、前端に上皿本体 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 及び上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 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 4 6 】

上皿前部装飾部材 3 1 6 は、無色透明な合成樹脂により、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に形成されている。この上皿前部装飾部材 3 1 6 は、左右方向中央右寄りの位置から左側が滑らかな形状に形成されているのに対して、右側が紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており岩場のようなゴツゴツした形状に形成されている。また、上皿前部装飾部材 3 1 6 は、詳細な図示は省略するが、複数の湾曲面により形成された右側の後面に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に遊技者側から後側が明確に見えないようになっている。上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 は、上皿前部装飾部材 3 1 6 における左側の滑らかに形成された部位の後側に配置されるものであり、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。これにより、上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 は、組立てた状態では上皿前部装飾部材 3 1 6 の左側を通して見える部位が遊技者側から明確に見えるのに対して、上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側を通して見える部位は遊技者側から不明確で距離感の定まらない感じに見えるようになっている。

【 0 1 4 7 】

また、上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、表面が上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側の部位と同様に、紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており、上皿前部装飾部材 3 1 6 の右側の部

10

20

30

40

50

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

【0148】

皿ユニット 300 の下皿本体 324 は、平面視で前方へ扇状に広がり後端が左右方向へ直線状に形成され上面の略中央が最も低くなるように形成された底板 324a と、底板 324a の中央に上下方向へ貫通するように形成された下皿球抜き孔 324b と、底板 324a の後端を除く前端及び側端から上方へ立上る側板 324c と、を備えている。この下皿本体 324 の側板 324c は、底板 324a の側端から上方へ立上った上端が、前側が最も低く後側へ向かうに従って高くなるように曲線状に形成されていると共に、底板 324a の側端から上方へ立上った上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板 326 の左右両端が載置接続されるようになっている。

【0149】

この下皿本体 324 は、底板 324a 及び側板 324c の後端が、皿ユニットベース 310 の前面に形成された下皿支持溝 310f 内に挿入支持されるようになっている。また、下皿本体 324 の下皿球抜き孔 324b は、底板 324a の裏面側に配置される下皿球抜き機構 350 の開閉シャッター 352 によって閉鎖されるようになっている。

【0150】

下皿カバー 328 は、黒色の合成樹脂で形成されている。一方、下皿サイドカバー 330 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色で金属感（鏡面ではなくサンドブラスト処理をしたような艶消しの状態）のあるメッキ層が備えられている。この下皿サイドカバー 330 は、下端から後方へ延出し皿ユニット 300 の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿カバー 328 の錠孔 328a と下皿サイドカバー 330 の上開口部 330a とは、本体枠 3 に取付けられた錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 と対応した位置に形成されており、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、この錠孔 328a 及び上開口部 330a からシリンダ錠 1010 の錠穴が臨むようになっている。

【0151】

また、下皿左上カバー 332 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。また、下皿左下カバー 334 は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に赤色の金属光沢を有したメッキ層が備えられており、下端から後方へ延出し皿ユニット 300 の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿左下カバー 334 の開口部 334a は、後述する本体枠 3 に備えられたスピーカ 821 の前面に相当する位置に形成されており、スピーカ 821 からのサウンドを遊技者側へ透過させることができるようになっている。この下皿左下カバー 334 の開口部 334a を閉鎖する保護カバー 336 は、金属板に複数の孔を穿設したパンチングメタルとされており、内部に不正工具が挿入されるのを防止している。

【0152】

本例の皿ユニット 300 は、下皿サイドカバー 330 と下皿左下カバー 334 とによって左右方向中央を除いた底面が閉鎖されるようになっており、下皿サイドカバー 330 と下皿左下カバー 334 との間の底面が後述する下皿球抜き機構 340 によって閉鎖されるようになっている。

【0153】

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

10

20

30

40

50

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

【 0 1 5 4 】

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

【 0 1 5 5 】

上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きベース 3 4 4 は、皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球排出口 3 1 0 d を閉鎖すると同時に上皿球排出口 3 1 0 d と連絡し前方へ向かって開口する開口部 3 4 4 a（図 4 3 を参照）と、上皿球抜きベース 3 4 4 の裏面側で開口部 3 4 4 a と連通し開口部 3 4 4 a 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 3 4 4 b（図 4 2 及び図 4 4 を参照）と、球誘導流路 3 4 4 b の下側から下方へ延出した後に上皿球抜きベース 3 4 4 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 3 4 4 c と、を備えている。

【 0 1 5 6 】

上皿球抜きベース 3 4 4 は、開口部 3 4 4 a が上皿球排出口 3 1 0 d と連通すると共に、開口部 3 4 4 a と連通する球誘導流路 3 4 4 b の下端が扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して扉枠ベース本体 1 1 0 の後側に取付けられる球送りユニット 5 8 0 の進入口 5 8 1 a と連通するようになっており、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球を、球送りユニット 5 8 0 へ供給することができるようになっている。

【 0 1 5 7 】

また、上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c は、球誘導流路 3 4 4 b と隣接した上端が扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して球送りユニット 5 8 0 の球抜口 5 8 1 b 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 3 1 0 における下皿球供給樋 3 1 0 h の切欠部 3 1 0 i と連通しており、球送りユニット 5 8 0 の球抜口 5 8 1 b から排出された遊技球を下皿 3 0 2 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 3 4 4 c の後端下部は上皿球抜き流路カバー 3 4 5 によって閉鎖されている。

【 0 1 5 8 】

この上皿球抜き機構 3 4 0 は、コイルバネの付勢力に抗して上皿球抜きボタン 3 4 1 を下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダ 3 4 3 が下方へスライドすると共に後方へ突出した当接片 3 4 3 a も下方へ移動する。そして、当接片 3 4 3 a の上面と当接する球送りユニット 5 8 0 における球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c は、当接片 3 4 3 a が下方へ移動することで球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a が所定方向へ回動し、仕切部 5 8 3 a によって仕切られた進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b との仕切りが解除されて進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b とが連通した状態となる。これにより、上皿 3 0 1 に貯留された遊技球は、上皿球排出口 3 1 0 d から上皿球抜きベース 3 4 4 の開口部 3 4 4 a 及び球誘導流路 3 4 4 b を介して、球送りユニット 5 8 0 の進入口 5 8 1 a へ進入した上で球抜口 5 8 1 b から上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c へと排出され、皿ユニットベース 3 1 0 の下皿球供給樋 3 1 0 h を介して下皿球供給口 3 1 0 g から下皿 3 0 2 へ排出することができるようになっている。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 9 】

なお、球送りユニット 5 8 0 の球抜き部材 5 8 3 は、その作動棒 5 8 3 c 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 3 4 3 における当接片 3 4 3 a の上面と当接しているので、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 1 a 上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棒 5 8 3 c を介して上皿球抜きスライダ 3 4 3 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 5 8 3 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 5 8 3 a 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。

【 0 1 6 0 】

皿ユニット 3 0 0 における下皿球抜き機構 3 5 0 は、下皿本体 3 2 4 の下側で下皿サイドカバー 3 3 0 と下皿左下カバー 3 3 4 との間に配置され皿ユニット 3 0 0 の底面中央部を形成する下皿球抜きベース 3 5 1 と、下皿球抜きベース 3 5 1 の上面に回動可能に軸支され下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b を開閉可能な板状の開閉シャッター 3 5 2 と、開閉シャッター 3 5 2 を回動させると共に下皿球抜きベース 3 5 1 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 3 5 3 と、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の前端に取付けられる下皿球抜きボタン 3 5 4 と、を備えている。

10

【 0 1 6 1 】

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

20

【 0 1 6 2 】

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

30

【 0 1 6 3 】

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。

【 0 1 6 4 】

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、後方へ押圧しすると、下皿球抜きボタン 3 5 4 と下皿球抜きスライダ 3 5 3 とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の後方へのスライドによって開閉シャッター 3 5 2 がコイルバネ 3 5 6 の付勢力に抗してその閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動することとなる。

40

【 0 1 6 5 】

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

50

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

【0166】

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。

【0167】

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。

【0168】

皿ユニット 3 0 0 における貸球ユニット 3 6 0 は、後方へ押圧可能な貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 を備えていると共に、貸球ボタン 3 6 1 と返却ボタン 3 6 2 の間に貸出残表示部 3 6 3 を備えている。この貸球ユニット 3 6 0 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 3 6 1 を押すと、所定数の遊技球を皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 3 6 2 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 3 6 3 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。

【0169】

この貸球ユニット 3 6 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 における上端の装飾部 3 1 0 a に形成された球貸ユニット取付部 3 1 0 b 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 3 6 0 には、後面から後方へ突出し防犯カバー 1 8 0 における軸支側（正面視で左側）の装着弾性片 1 8 5 を装着係止する防犯カバー装着部 3 6 4 を備えている。

【0170】

更に詳述すると、貸球ユニット 3 6 0 は、貸出残表示部 3 6 3 の前面側を覆う透明な前カバー 3 6 5 と、前カバー 3 6 5 の後側に配置され貸出残表示部 3 6 3 が取付けられると共に貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 の操作により作動するスイッチが取付けられる貸球ユニット基板 3 6 6（図 4 5 を参照）と、貸球ユニット基板 3 6 6 の後側を覆い皿ユニットベース 3 1 0 の貸球ユニット取付部 3 1 0 b の後側に取付けられる後カバー 3 6 7 と、を備えている。なお、防犯カバー装着部 3 6 4 は、後カバー 3 6 4 の後面に備えられている。

【0171】

この貸球ユニット 3 6 0 が取付けられる皿ユニットベース 3 1 0 の貸球ユニット取付部 3 1 0 b には、貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 が臨む円形状のボタン開口 3 1 0 m と、ボタン開口 3 1 0 m 同士の間形成され前カバー 3 6 5 によって閉鎖される矩形形状の表示開口 3 1 0 n と、二つのボタン開口 3 1 0 m の外周に夫々形成され前方へ突出した突出部 3 1 0 o と、を備えており、表示開口 3 1 0 n を閉鎖する透明な前カバー 3 6 5 を

通して後側に配置された貸出残表示部 3 6 3 が遊技者側から見えるようになっている。また、皿ユニットベース 3 1 0 の突出部 3 1 0 o は、図 4 5 に示すように、前端が丸く形成されている。

【 0 1 7 2 】

本例の貸球ユニット 3 6 0 は、図示するように、皿ユニットベース 3 1 0 の貸球ユニット取付部 3 1 0 b が、上皿 3 0 1 よりも上側で上皿球供給口 3 1 0 c の直上に配置されていると共に、正面を向くように配置されている。また、貸球ユニット 3 6 0 は、返却ボタン 3 6 2 が貸球ボタン 3 6 1 よりも左右方向中央寄りの位置に配置されている。なお、本例では、貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 が、皿ユニットベース 3 1 0 (貸球ユニット取付部 3 1 0 b) とは異なる色に着色されている。これにより、遊技者に対して貸球ボタン 3 6 1 や返却ボタン 3 6 2 が認識し易くなっている。

10

【 0 1 7 3 】

また、貸球ユニット 3 6 0 は、貸球ボタン 3 6 1 及び返却ボタン 3 6 2 の外周から前方 (遊技者側) へ突出した突出部 3 1 0 o を備えており、遊技者が上皿 3 0 1 内に手を挿入した際に、手が貸球ボタン 3 6 1 や返却ボタン 3 6 2 に触れる前に突出部 3 1 0 o に触れることとなるので、遊技者に対して貸球ボタン 3 6 1 や返却ボタン 3 6 2 の存在に気付かせることができ、貸球ボタン 3 6 1 や返却ボタン 3 6 2 等を誤操作してしまうのを防止することができるようになっている。

【 0 1 7 4 】

本例の皿ユニット 3 0 0 は、上皿 3 0 1 と下皿 3 0 2 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

【 0 1 7 5 】

[1 - 2 F . 操作ユニット]

次に、扉枠 5 における操作ユニット 4 0 0 について、主に図 4 6 乃至図 5 0 を参照して説明する。図 4 6 (A) は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。また、図 4 7 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 4 8 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 4 9 は、操作ユニットの断面図であり、図 5 0 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。

30

【 0 1 7 6 】

本実施形態の扉枠 5 における操作ユニット 4 0 0 は、正面視左右方向の略中央で上皿 3 0 1 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 4 0 1 と、遊技者が押圧可能な押圧操作部 4 0 5 と、を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作を受付けたり、ダイヤル操作部 4 0 1 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。

【 0 1 7 7 】

この操作ユニット 4 0 0 は、円環状のダイヤル操作部 4 0 1 と、ダイヤル操作部 4 0 1 の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部 4 0 5 と、ダイヤル操作部 4 0 5 の下端と連結される円環状の従動ギア 4 1 0 と、従動ギア 4 1 0 と噛合する円盤状の駆動ギア 4 1 2 と、駆動ギア 4 1 2 が回転軸に固定されるダイヤル駆動モータ 4 1 4 と、従動ギア 4 1 0 を回転可能に支持する円環状のギアレール 4 1 6 a、及び押圧操作部 4 0 5 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 4 1 6 b を有した操作部保持部材 4 1 6 と、操作部保持部材 4 1 6 のボタン支持筒 4 1 6 b 内に配置され押圧操作部 4 0 5 を上方へ付勢するバネ 4 1 8 と、操作部保持部材 4 1 6 のギアレール 4 1 6 a 及びボタン支持筒 4 1 6 b が通過可能な開口 4 2 0 a を有し操作部保持部材 4 1 6 とダイヤル駆動モータ 4 1 4 とが下面に固定されるベース部材 4 2 0 と、ベース部材 4 2 0 の上面を覆いダイヤル操作部 4 0 1 の内筒部 4 0 1 a が通過可能な開口 4 2 2 a を有した上カバー 4 2 2 と、上カバー 4

40

50

22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。

【0178】

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

10

【0179】

更に、操作ユニット400は、ベース部材420の上面に取付けられ操作部保持部材416のボタン支持筒416b及びダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開口430aを有し上面におけるダイヤル操作部401の円環と対応した位置に複数のカラーLED430bが実装されたダイヤル装飾基板430と、操作部保持部材416の下側に固定され、ダイヤル操作部401の回転を検知する一対の回転検知センサ432a、432b、押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432c、及び押圧操作部405の直下の上面に実装されたカラーLED432dを有したボタン装飾基板432と、を備えている。このボタン装飾基板432は、操作部保持部材416の基板保持爪416gによって操作部保持部材416の下面に係止保持されるようになっている。

20

【0180】

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。

30

【0181】

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)。

40

【0182】

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。

【0183】

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

50

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、円錐台形状の下面中央に上下方向に貫通する貫通孔 406a を備えており、この貫通孔 406a を通してボタン装飾基板 432 の LED 432d 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。

【0184】

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。

【0185】

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。

【0186】

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 401e 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)。

【0187】

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。

【0188】

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。

【0189】

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。

【0190】

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。

【0191】

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。

【0192】

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416gと、を備えている。

【0193】

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。

【0194】

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

10

20

30

40

50

せてギアレール 4 1 6 a 上に載置することで、従動ギア 4 1 0 (ダイヤル操作部 4 0 1) 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 4 1 6 b 内に押圧操作部 4 0 5 のボタン本体 4 0 6 を挿入することで、ボタン本体 4 0 6 を介して押圧操作部 4 0 5 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 4 1 6 b 内の底部とボタン本体 4 0 6 の円錐台状の下面と間に、コイル状のバネ 4 1 8 が配置されるようになっており、このバネ 4 1 8 によって、ボタン本体 4 0 6 (押圧操作部 4 0 5) が上方へ向かって付勢された状態となっている。

【0195】

操作ユニット 4 0 0 におけるベース部材 4 2 0 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 4 0 1 や押圧操作部 4 0 5 を強く叩いても操作ユニット 4 0 0 が破損し難いようになっている。このベース部材 4 2 0 は、操作保持部材 4 1 6 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 4 2 0 b と、下部凹部 4 2 0 b の底部(天井部)を上下方向に貫通し操作部保持部材 4 1 6 のギアレール 4 1 6 a が通過可能な内形とされた開口 4 2 0 a と、開口 4 2 0 a を挟んで下部凹部 4 2 0 b とは反対側に配置され少なくとも従動ギア 4 1 0 を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部 4 2 0 c と、を備えている。また、ベース部材 4 2 0 は、図 4 8 に示すように、下部凹部 4 2 0 b の外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ 4 1 4 を取付けるためのモータ取付部 4 2 0 d と、下部凹部 4 2 0 b 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 4 2 0 e と、各脚部 4 2 0 e の下端に下方へ向かって開口する位置決め孔 4 2 0 f と、を備えている。

10

20

【0196】

また、ベース部材 4 2 0 は、上部凹部 4 2 0 c の外側に上方に配置されるカバー本体 4 2 6 を固定するための複数のカバー固定部 4 2 0 g と、カバー固定部 4 2 0 g とは上部凹部 4 2 0 c 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 4 3 0 を取付けるための複数の基板取付ボス 4 2 0 h と、を備えている。更に、ベース部材 4 2 0 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。

【0197】

このベース部材 4 2 0 は、中央の開口 4 2 0 a に対して、下側からボタン支持筒 4 1 6 b 及びギアレール 4 1 6 a が通過するように下部凹部 4 2 0 b 内に操作部保持部材 4 1 6 を嵌合挿入した上で、所定のビスを上側から下部凹部 4 2 0 b の天井部を通して操作部保持部材 4 1 6 にねじ込むことで、操作部保持部材 4 1 6 を支持することができるようになっている。ベース部材 4 2 0 は、詳細な図示は省略するが、操作部保持部材 4 1 6 を支持した状態では、ギアレール 4 1 6 a の上端が下部凹部 4 2 0 b の天井部の上面、つまり、上部凹部 4 2 0 c 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 4 1 6 a 上に載置される従動ギア 4 1 0 が、上部凹部 4 2 0 c 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

【0198】

また、ベース部材 4 2 0 の脚部 4 2 0 e は、その下端に形成された位置決め孔 4 2 0 f が、後述する下カバー 4 2 4 における底部の上面に形成された位置決め突起 4 2 4 a と嵌合するようになっており、ベース部材 4 2 0 と下カバー 4 2 4 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 4 2 0 の基板取付ボス 4 2 0 h は、上部凹部 4 2 0 c 内に収容配置された従動ギア 4 1 0 よりも上方の位置まで突出しており、基板取付ボス 4 2 0 h 上に取付けられたダイヤル装飾基板 4 3 0 が、従動ギア 4 1 0 と接触しないようになっている。

40

【0199】

更に、ベース部材 4 2 0 は、モータ取付部 4 2 0 d にダイヤル駆動モータ 4 1 4 を取付けることで、ダイヤル駆動モータ 4 1 4 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 4 1 4 からの熱をベース部材 4 2 0 側へ充分に伝達させることができ、ダイ

50

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。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。

【０２００】

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

10

【０２０１】

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

20

【０２０２】

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

【０２０３】

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

30

【０２０４】

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

40

【０２０５】

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

【０２０６】

なお、この操作ユニット４００は、インナーカバー４２７及び表面カバー４２８を外し

50

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 の上面にインナーカバー 4 2 7 及び表面カバー 4 2 8 を取付けるような構造となっている。

【 0 2 0 7 】

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 に取付けられた一对の回転検知センサ 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 . 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、一对の回転検知センサ 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。

10

【 0 2 0 8 】

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。

20

【 0 2 0 9 】

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。

30

【 0 2 1 0 】

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。

【 0 2 1 1 】

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。

40

【 0 2 1 2 】

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

50

皿ユニット 300 が破損するのを防止することができるので、操作ユニット 400 の操作部 401, 405 を強打に耐え得るものとするのが可能となり、遊技者に対して操作部 401, 405 を自由に操作させることができ、操作部 401, 405 の操作性を向上させることができると共に、操作部 401, 405 を用いた演出を楽しませて、遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【0213】

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

10

【0214】

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。

20

【0215】

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。

30

【0216】

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趣が低下するのを抑制することができる。

40

【0217】

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 40

50

0) が破損するのを防止することができる。

【0218】

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

10

【0219】

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を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。

20

【0220】

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。

30

【0221】

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

40

50

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。

【０２２２】

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

【０２２３】

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転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「PUSH」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。

【０２２４】

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が回転し難くなったり、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。

【０２２５】

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からの回転駆動を押圧操作部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。

【０２２６】

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の回転軸心の方向へ向かって低くなるように傾斜させているので、傾斜していない場合と比較して相対的に接触面積を増やすことができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの駆動力を押圧操作部４０５側へ伝

達させ易くすることができる。また、押圧操作部 405 からの荷重を、回転軸心の延びた方向に対して直角方向の外側方向へ放射状に分散させることができ、荷重が集中するのを防止して、操作ユニット 400 における耐荷重性や耐衝撃性を確実に高めることができると共に、操作ユニット 400 の耐久性を高めることができ、遊技中に不具合が発生するのを可及的に低減させて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【0227】

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

10

【0228】

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。

【0229】

[1-2G. ハンドル装置]

次に、扉枠 5 におけるハンドル装置 500 について、主に図 5 1 を参照して説明する。図 5 1（A）は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、（B）はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。本実施形態のハンドル装置 500 は、図示するように、皿ユニット 300 における皿サイド外カバー 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ハンドル本体 504 と、ハンドル本体 504 の前面に配置されると共にハンドルベース 502 に固定されハンドルベース 502 と協働してハンドル本体後 504 を回転可能に支持する前端カバー 506 と、を備えている。

20

【0230】

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

30

【0231】

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

40

【0232】

本例のハンドル装置 500 のハンドルベース 502 は、図示するように、前側が開放され後方へ丸く膨出した前端部から後方へ円筒状に延びた後端部を有した形態とされ、後端

50

部の円筒状の外周に軸方向へ延びた三つの溝部 5 0 2 a が形成されている。ハンドルベース 5 0 2 の三つの溝部 5 0 2 a は、ハンドルブラケット 1 4 0 における筒部 1 4 1 内の三つの突条 1 4 3 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 5 0 2 は、溝部 5 0 2 a が突条 1 4 3 と嵌合するように、ハンドルブラケット 1 4 0 の筒部 1 4 1 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。

【 0 2 3 3 】

ハンドル装置 5 0 0 は、ハンドル本体 5 0 4 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 5 0 4 a が形成されていると共に、前端カバー 5 0 6 に、後方へ突出する三つの取付ボス 5 0 6 a が形成されており、これら取付ボス 5 0 6 a がハンドル本体 5 0 4 のスリット 5 0 4 a を通してハンドルベース 5 0 2 の前面に固定されるようになっている。これにより、ハンドル本体 5 0 4 におけるスリット 5 0 4 a の周方向端部が、前端カバー 5 0 6 の取付ボス 5 0 6 a に当接することで、ハンドル本体 5 0 4 の回転範囲が規制されるようになっている。

10

【 0 2 3 4 】

また、ハンドル装置 5 0 0 は、ハンドル本体 5 0 4 に、後方へ突出する係止突部 5 0 4 b が形成されており、この係止突部 5 0 4 b にコイル状のハンドル復帰バネ 5 2 2 の他端側（前端側）が係止されることで、一端側がハンドルベース 5 0 2 に取付けられたハンドル復帰バネ 5 2 2 によってハンドル本体 5 0 4 が正面視で反時計周りの方向へ回動するように付勢されている。

20

【 0 2 3 5 】

本例のハンドル装置 5 0 0 は、扉枠ベース本体 1 1 0 のハンドル取付部 1 1 4 に対して、ハンドルブラケット 1 4 0 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 1 1 0 のハンドル取付部 1 1 4 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ので、ハンドルブラケット 1 4 0 を介して取付けられるハンドル装置 5 0 0 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 5 0 0 を握り易く、回動動作に違和感がなく回動操作が行い易いようになっている。

30

【 0 2 3 6 】

また、ハンドル装置 5 0 0 は、回転位置検知センサ 5 1 2 が可変抵抗器とされており、ハンドル本体 5 0 4（ハンドル装置 5 0 0）を回転させると、軸部材 5 1 0 及び伝達ギア 5 1 1 を介して回転位置検知センサ 5 1 2 の検知軸部 5 1 2 a が回転することとなる。そして、検知軸部 5 1 2 a の回転角度に応じて回転位置検知センサ 5 1 2 の内部抵抗が変化し、回位置検知センサ 5 1 2 の内部抵抗に応じて後述する打球発射装置 6 5 0 における発射ソレノイド 6 5 4 の駆動力が変化して、ハンドル装置 5 0 0 の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれるようになっている。

【 0 2 3 7 】

なお、ハンドル本体 5 0 4 や前端カバー 5 0 8 の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体 5 0 4 等に接触することでタッチセンサ 5 1 6 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 5 1 6 が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体 5 0 4 が回動すると、その回動に応じた強さで発射ソレノイド 6 5 4 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 5 0 0 を触らずに、何らかの方法でハンドル装置 5 0 0 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 6 5 4 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。

40

【 0 2 3 8 】

また、遊技者がハンドル装置 5 0 0 を回転操作中に、単発ボタン 5 2 0 を押圧すると、発射停止スイッチ 5 1 8 が単発ボタン 5 2 0 の操作を検知し、発射制御部 4 1 2 0（図 1

50

6 1を参照)によって発射ソレノイド6 5 4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5 0 0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5 2 0の押圧操作を解除することで、単発ボタン5 2 0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。

【0 2 3 9】

本例のハンドル装置5 0 0は、ハンドル本体5 0 4の回転操作を回転位置検知センサ5 1 2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5 1 2からの回転位置の検知に基いて、発射制御部4 1 2 0で発射ソレノイド6 5 4の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠5に備えられるハンドル装置5 0 0と、本体枠3に備えられる打球発射装置6 5 0とを、扉枠5の閉鎖時には互いに連係し、扉枠5の開放時には連係が解除されるように機械的(例えば、ジョイントユニット)な機構を備える必要が無く、パチンコ機1に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすることができ、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。

【0 2 4 0】

[1 - 2 H . 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5 4 0について、主に図5 2及び図5 3を参照して説明する。図5 2 (A)は扉枠5におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B)ファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図5 3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。

【0 2 4 1】

扉枠5におけるファールカバーユニット5 4 0は、扉枠ベースユニット1 0 0における遊技窓1 0 1よりも下側の後面に取付けられ、後述する賞球ユニット7 0 0から払出された遊技球や、打球発射装置6 5 0により発射されにも関わらず遊技領域1 1 0 0内へ到達しなかった遊技球(ファール球)を、皿ユニット3 0 0の上皿3 0 1や下皿3 0 2へ誘導するものである。本例のファールカバーユニット5 4 0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5 4 2と、カバーベース5 4 2の前端を閉鎖する前カバー5 4 4と、を備えている。

【0 2 4 2】

このファールカバーユニット5 4 0のカバーベース5 4 2は、図5 2 (B)に示すように、背面視で右上隅に配置され前後方向に貫通する第一球入口5 4 2 aと、第一球入口と連通しカバーベース5 4 2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5 4 2 bと、第一球入口5 4 2 aの外側(背面視で右側)に配置され第一球入口5 4 2 aよりも大口の第二球入口5 4 2 cと、第二球通路5 4 2 dと連通しカバーベース5 4 2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5 4 2 cと、を備えている。この第一球入口5 4 2 a及び第二球入口5 4 2 c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7 0 0における満タン分岐ユニット7 7 0の通常球出口7 7 4及び満タン球出口7 7 6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5 4 2における第二球通路5 4 2 d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5 4 6が形成されている。

【0 2 4 3】

また、カバーベース5 4 2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5 4 2 eと、ファール球入口5 4 2 eと連通し第二球通路5 4 2 d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5 4 2 fと、を備えている。また、カバーベース5 4 2は、第二球入口5 4 2 cの下側の後面に球出口開閉ユニット7 9 0の開閉シャッター7 9 2を作動させるための開閉作動片5 4 2 gを、備えている。この開閉作動片5 4 2 g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7 9 0における開閉

クランク 7 9 3 の球状の当接部 7 9 3 d と当接することで、開閉クランク 7 9 3 を回転させて開閉シャッター 7 9 2 を開状態とすることができるものである。

【 0 2 4 4 】

ファールカバーユニット 5 4 0 の前カバー 5 4 4 は、カバーベース 5 4 0 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 5 4 0 の第一球通路 5 4 2 b と連通し前後方向に貫通した第一球出口 5 4 4 a と、正面視右下隅に配置されカバーベース 5 4 0 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 5 4 4 b と、を備えている。前カバー 5 4 4 の第一球出口 5 4 4 a は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の切欠部 1 0 1 a を通して皿ユニット 3 0 0 の上皿球供給口 3 1 0 c と接続されるようになっている。また、第二球出口 5 4 4 b は、扉枠ベース本体 1 1 0 の球通過口 1 1 0 f を通して皿ユニット 3 0 0 における下皿球供給樋 3 1 0 h の後端が接続されるようになっている。

10

【 0 2 4 5 】

本例のファールカバーユニット 5 4 0 は、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 の通常球出口 7 7 4 から第一球入口 5 4 2 a へ供給された遊技球を、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 の上皿球供給口 3 1 0 c を介して上皿 3 0 1 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 5 4 0 は、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 の満タン球出口 7 7 6 から第二球入口 5 4 2 c へ供給された遊技球を、第二球通路 5 4 2 d を通って第二球出口 5 4 4 b から皿ユニット 3 0 0 の下皿球供給樋 3 1 0 h 及び下皿球供給口 3 1 0 g を介して下皿 3 0 2 へ供給することができるようになっている。

20

【 0 2 4 6 】

更に、ファールカバーユニット 5 4 0 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 5 4 2 e が本体枠 3 のファール空間 6 2 6 の下部に位置するようになっており、打球発射装置 6 5 0 により発射された遊技球が遊技領域 1 1 0 0 内へ到達せずにファール球となってファール空間 6 2 6 を落下すると、ファール球入口 5 4 2 e 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 5 4 0 は、ファール球入口 5 4 2 e に受けられた遊技球を、ファール球通路 5 4 2 f 及び第二球通路 5 4 2 d を通って第二球出口 5 4 4 b から皿ユニット 3 0 0 の下皿 3 0 2 へ排出（供給）することができるようになっている。

30

【 0 2 4 7 】

また、本例のファールカバーユニット 5 4 0 は、第二球通路 5 4 2 d における收容空間 5 4 6 の上流側（正面視左側）側面を形成し收容空間 5 4 6 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 5 4 2 に軸支された揺動部材 5 4 8 と、揺動部材 5 4 8 の揺動を検知する満タン検知センサ 5 5 0 と、揺動部材 5 4 8 が満タン検知センサ 5 5 0 によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ 5 5 2 と、を備えている。この揺動部材 5 4 8 は、図 5 3 に示すように、カバーベース 5 4 2 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、略垂直な状態で收容空間 5 4 6 の左側側壁を形成するようになっている。また、揺動部材 5 4 8 は、バネ 5 5 2 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 5 4 8 は、收容空間 5 4 6 側とは反対側の側面に外側へ突出する検知片 5 4 8 a が形成されており、この検知片 5 4 8 a が満タン検知センサ 5 5 0 によって検知されるようになっている。

40

【 0 2 4 8 】

更に、ファールカバーユニット 5 4 0 は、第二球通路 5 4 2 d における收容空間 5 4 6 の底部に配置されるアースレール 5 5 4 と、カバーベース 5 4 2 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 5 5 6 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。

【 0 2 4 9 】

本例では、賞球ユニット 7 0 0 から払出された遊技球が満タン分岐ユニット 7 7 0 の通常球出口 7 7 4 からファールカバーユニット 5 4 0 を介して皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0

50

1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。

【0250】

そして、皿ユニット300の下皿302内が遊技球で一杯になると、ファールカバーユニット540の第二球出口544bから遊技球が出られなくなり、第二球通路542d内の収容空間546内に滞った遊技球が貯留されることとなる。更に、賞球ユニット700から遊技球が払出されて収容空間546内に遊技球が多く貯留されるにつれて、遊技球の貯留圧が揺動部材548に作用し、バネ552の付勢力に抗して揺動部材548の上端が左方へと移動することとなる。そして、揺動部材548の検知片548aが、満タン検知センサ550によって検知されると、払出制御基板4110(図161を参照)において賞球ユニット700から遊技球の払出しが停止されると共に、遊技者に対して皿ユニット300内の遊技球を外へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【0251】

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。

【0252】

[1-2I. 球送りユニット]

続いて、扉枠5における球送りユニット580について、主に図54乃至図57を参照して説明する。図54(A)は扉枠5における球送りユニットの正面斜視図であり、(B)は球送りユニットの背面斜視図である。また、図55は、球送りユニットの背面図である。また、図56(A)は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B)は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。更に、図57(A)は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B)は不正防止部材の正面図であり、(C)は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D)は不正防止部材の作用を示す説明図である。扉枠5における球送りユニット580は、皿ユニット300における上皿301から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置650へ供給できると共に、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。

【0253】

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の間に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 5 8 4 の左側に球抜き部材 5 8 3 が右側に球送ソレノイド 5 8 5 が夫々配置されている。

【 0 2 5 4 】

この球送りユニット 5 8 0 の前カバー 5 8 1 は、正面視で球抜口 5 8 1 b の左側に、球抜き部材 5 8 3 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 5 8 1 c を備えており、このスリット 5 8 1 c から後述する球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c が前方へ延びだすようになっている。また、前カバー 5 8 1 は、進入口 5 8 1 a 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 1 0 0 へ組立てた際に、上皿球抜きベース 3 4 4 における球誘導流路 3 4 4 b の後端開口を閉鎖するように形成されている。

【 0 2 5 5 】

また、球抜き部材 5 8 3 は、進入口 5 8 1 a よりも下側で進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b と間を仕切り上面が球送り部材 5 8 4 の方向へ向かって低くなる仕切部 5 8 3 a と、仕切部 5 8 3 a の球送り部材 5 8 4 とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口 5 8 1 b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棒部 5 8 3 b と、回動棒部 5 8 3 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棒 5 8 3 c と、作動棒 5 8 3 c よりも下側で回動棒部 5 8 3 b の側面から仕切部 5 8 3 a とは反対側へ突出した錘部 5 8 3 d と、を備えている。この球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c は、前カバー 5 8 1 に形成された円弧状のスリット 5 8 1 c を通して前方へ突出するように形成されており（図 5 4 を参照）、扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して皿ユニット 3 0 0 の上皿球抜き機構 3 4 0 における上皿球抜きスライダ 3 4 3 の当接片 3 4 3 a の上端と当接するようになっている。

【 0 2 5 6 】

更に、球送り部材 5 8 4 は、進入口 5 8 1 a 及び球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a 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 5 8 4 a と、遮断部 5 8 4 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 5 8 4 b と、球保持部 5 8 4 b の後端から下方へ延出する棒状の棒部 5 8 4 c と、を備えている。この球送り部材 5 8 4 における遮断部 5 8 4 a と球保持部 5 8 4 b は、夫々回転軸芯を中心とした約 90° の角度範囲内に夫々形成されている。また、球送り部材 5 8 4 の球保持部 5 8 4 b 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 5 8 4 は、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棒部 5 8 4 c が左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動するようになっている。

【 0 2 5 7 】

球送り部材 5 8 4 は、遮断部 5 8 4 a が仕切部 5 8 3 a の方向を向くと同時に球保持部 5 8 4 b が打球供給口 5 8 2 a と連通した方向を供給位置と、球保持部 5 8 4 b が仕切部 5 8 3 a の方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。この球送り部材 5 8 4 が供給位置の時には、球保持部 5 8 4 b に保持された遊技球が、打球供給口 5 8 2 a から打球発射装置 6 5 0 へ供給されると共に、進入口 5 8 1 a から仕切部 5 8 3 a 上に進入した遊技球が、遮断部 5 8 4 a によって球保持部 5 8 4 b （打球供給口 5 8 2 a ）側への移動が遮断されて仕切部 5 8 3 a 上に留まった状態となる。一方、球送り部材 5 8 4 が保持位置へ回動すると、球保持部 5 8 4 b が仕切部 5 8 3 a の方向を向くと共に、球保持部 5 8 4 b の棒部 5 8 4 c 側の端部が打球供給口 5 8 2 a を閉鎖した状態となり、仕切部 5 8 3 a 上の遊技球が一つだけ球保持部 5 8 4 b 内に保持されるようになっている。

【 0 2 5 8 】

また、球送りユニット 5 8 0 は、球送ソレノイド 5 8 5 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棒 5 8 6 と、球送り作動棒 5 8 6 における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送り部材 5 8 4 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 5 8 7 と、を備えている。この球送りクランク 5 8 7 は、球送り作動棒 5 8 6 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 5 8 7 a と、係合部 5 8 7 a の球送り作動棒 5 8 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 5 8 1 と後カバー 5 8 2 との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能

に軸支される軸部 5 8 7 b と、軸部 5 8 7 b から上方へ延出し球送り部材 5 8 4 における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 5 8 4 c (図 5 6 を参照) と係合する伝達部 5 8 7 c と、を備えている。

【 0 2 5 9 】

本例の球送りユニット 5 8 0 は、球送り作動桿 5 8 6 及び球送りクランク 5 8 7 によって、上下方向へ進退する球送ソレノイド 5 8 5 の駆動により揺動する球送り作動桿 5 8 6 の動きを伝達させて球送り部材 5 8 4 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 5 8 5 の非駆動時 (通常時) では、球送り作動桿 5 8 6 が球送ソレノイド 5 8 5 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 5 8 4 が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動時では、球送り作動桿 5 8 6 が球送ソレノイド 5 8 5 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 5 8 4 が保持位置へ回動するようになっている。つまり、球送ソレノイド 5 8 5 が駆動される (O N の状態) と球送り部材 5 8 4 が遊技球を一つ受入れ、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動が解除される (O F F の状態) と球送り部材 5 8 4 が受入れた遊技球を打球発射装置 6 5 0 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 5 8 0 における球送ソレノイド 5 8 5 の駆動は、発射制御部 4 1 2 0 により発射ソレノイド 6 5 4 の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

【 0 2 6 0 】

また、本例の球送りユニット 5 8 0 における回動可能に軸支された球抜き部材 5 8 3 は、錘部 5 8 3 c によって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっているが、前方へ突出した作動棹 5 8 3 c が皿ユニット 3 0 0 の上皿球抜き機構 3 4 0 における上皿球抜きスライダ 3 4 3 の当接片 3 4 3 a 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 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a が進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b との間を仕切って、球抜口 5 8 1 b 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 3 0 0 における上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 を下方へ押圧操作すると、上皿球抜きスライダ 3 4 3 が当接片 3 4 3 a と共に下方へスライドして、当接片 3 4 3 a の下方への移動に伴って作動棹 5 8 3 c も相対的に下方へ移動することとなる。

【 0 2 6 1 】

このように、上皿球抜き機構 3 4 0 の当接片 3 4 3 a と共に作動棹 5 8 3 c が下方へ移動することで、球抜き部材 5 8 3 が正面視反時計周りの方向へ回動して仕切部 5 8 3 a による進入口 3 8 1 a と球抜口 3 8 1 b との間の仕切りが解除され、進入口 3 8 1 a から進入した遊技球が、球抜口 3 8 1 b から皿ユニット 3 0 0 の上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c へと排出され、下皿 3 0 2 へ排出 (供給) されるようになっている。

【 0 2 6 2 】

なお、球抜き部材 5 8 3 の作動棹 5 8 3 c が当接する上皿球抜きスライダ 3 4 3 の当接片 3 4 3 a 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 5 8 1 a 上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹 5 8 3 c を介して上皿球抜きスライダ 3 4 3 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 5 8 3 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 5 8 3 a 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。

【 0 2 6 3 】

また、本例の球送りユニット 5 8 0 は、後カバー 5 8 2 における打球供給口 5 8 2 a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 5 8 2 b (図 5 6 (B) 等を参照) が形成されていると共に、その取付凹部 5 8 2 b 内に不正防止部材 5 8 8 が取付けられている。球送りユニット 5 8 0 の不正防止部材 5 8 8 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー 5 8 2 の取付凹部 5 8 2 a 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材 5 8 8 は、図 5 5 等に示すように、背面視における全体の外径が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方

向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線 588a を境界として上下に分断された上片部 588b 及び下片部 588c と、上片部 588b 及び下片部 588c の先端が互いに遠ざかるように上片部 588b の基端側を不正防止部材 588 の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部 588b と下片部 588c との間に形成される V 字状の切断部 588d と、上片部 588b 及び下片部 588c の先端に形成され切断部 588d へ向かって傾斜した傾斜部 588e と、を備えている。

【0264】

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

10

【0265】

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

20

【0266】

この不正防止部材 588 によると、線材 Iw が付けられた不正な遊技球 I を球送りユニット 580 から打球発射装置 650 へ供給し、打球発射装置 650 によって不正な遊技球 I を遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ向かって打込むと、打球発射装置 650 によって発射された不正な遊技球 I が発射レーン 660 に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外レーン 1111 と内レーン 1112 との間を通過して遊技領域 1100 内に侵入しようとする。この際に、不正な遊技球 I に付けられた線材 Iw は、打撃された遊技球 I の勢いによって引張られることとなり、線材 Iw は不正な遊技球 I の移動軌跡とは異なり、遊技球の通路内において最短距離で結ぶルート上に沿うように移動することとなる。従って、皿ユニット 300 から球送りユニット 580 の打球供給口 582a を通って打球発射装置 650 側へ延びた線材 Iw は、遊技球 I が正面視で左上方向（背面視で右上方向）へ移動することで、最短ルート上へ移動しようとして打球供給口 582a の背面視右上隅の方へと引張られ、打球供給口 582a の背面視右上に形成された取付凹部 582b 内へと移動することとなる。そして、打球供給口 582a の背面視で右方へ延出した部位（取付凹部 582b 内）へ移動した線材 Iw は、当該位置に配置された不正防止部材 588 の一対の傾斜部 588e によって、切断部 588d 内へと案内された上で、更に、不正な遊技球 I の勢いによって背面視右方へと引張られる。

30

【0267】

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

40

【0268】

従って、不正防止部材 588 の切断部 588d によって、不正な遊技球 I に付いた線材 Iw を切断することができるので、遊技領域 1100 内において線材 Iw の付いた不正な遊技球 I で不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。なお、仮に

50

不正な遊技球 I が遊技領域 1 1 0 0 内へ侵入した場合でも、上述したように、不正防止部材 5 8 8 により線材 I w を切断することができるので、不正行為を行うことができない状態となる。また、仮に不正防止部材 5 8 8 により線材 I w を切断することができなかった場合でも、線材 I w が V 字状の切断部 5 8 8 d に食込むことで不正な遊技球 I の勢いを減衰させて遊技領域 1 1 0 0 内に侵入するのを阻止することができるので、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【 0 2 6 9 】

上述したように、本例によると、上皿 3 0 1 内に遊技球を貯留させて球送りユニット 5 8 0 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 5 0 0 を遊技者が操作すると、球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 の駆動によって遊技球が打球発射装置 6 5 0 へ送られ、打球発射装置 6 5 0 によって遊技球が遊技領域 1 1 0 0 へ打ち込まれることで、扉枠 5 の遊技窓 1 0 1 を介して視認可能とされた遊技領域 1 1 0 0 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 1 0 0 の後面に送り機構（球送り部材 5 8 4 や球送ソレノイド 5 8 5 等）と排出機構（球抜き部材 5 8 3）とを備えた球送りユニット 5 8 0 を配置しているので、球送り部材 5 8 4 と球抜き部材 5 8 3 だけでなく球送り部材 5 8 4 と打球発射装置 6 5 0 も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン 3 4 1 の操作によって上皿 3 0 1 内の遊技球を排出させた時に、球送り部材 5 8 4 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。

10

【 0 2 7 0 】

また、球抜き部材 5 8 3 を備えた球送りユニット 5 8 0 を扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に配置しているので、皿ユニット 3 0 0 における上皿 3 0 1 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 3 0 1 内の遊技球が早期になくなったり、上皿 3 0 1 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るので、上皿 3 0 1 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 3 0 1 の容量を維持した状態で皿ユニット 3 0 0 を小型化することができるので、相対的に遊技領域 1 1 0 0 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。

20

【 0 2 7 1 】

また、球送りユニット 5 8 0 に球抜き部材 5 8 3 を備えるようにしているので、球送り部材 5 8 4 と球抜き部材 5 8 3 とを別々にしたものと比較して、球送りユニット 5 8 0 を取付けるだけで球送り部材 5 8 4 と球抜き部材 5 8 3 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 5 8 0 を容易に交換することができ、球送り部材 5 8 4 や球抜き部材 5 8 3 に不具合が発生しても、球送りユニット 5 8 0 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。

30

【 0 2 7 2 】

更に、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に球送りユニット 5 8 0 を配置するようにしているので、球送りユニット 5 8 0 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 3 4 1 の操作を球送りユニット 5 8 0 の球抜き部材 5 8 4 へ伝達させる伝達機構（上皿球抜き機構 3 4 0）を開閉可能な扉枠 5 と本体枠 3 とに跨るよう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 5 8 0 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 5 8 0 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 3 4 0）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 5 8 0 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。

40

【 0 2 7 3 】

また、上皿球抜きボタン 3 4 1 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 3 4 1 を下方へ押圧するだけで上皿 3 0 1 から遊技球を下皿 3 0 2 へ排出させたり、上皿 3 0 1 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

50

抜きボタン 3 4 1 による上皿 3 0 1 内の球抜き操作を楽に操作させることができる。

【 0 2 7 4 】

また、上皿球抜きボタン 3 4 1 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 3 4 3 の動きによって、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a を可動させるようにしており、上皿球抜きスライダ 3 4 3 と共に仕切部 5 8 3 a も上下方向へ可動するので、上皿球抜きスライダ 3 4 3 や仕切部 5 8 3 a 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 3 4 0 や球送りユニット 5 8 0 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。

【 0 2 7 5 】

更に、上皿球抜きスライダ 3 4 3 を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ 3 4 3 が上昇位置の時に球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a が進入口 5 8 1 a と打球供給口 5 8 2 a とを連通させるようにしているので、上皿 3 0 1 から遊技球が勢い良く仕切部 5 8 3 a に当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ 3 4 3 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 5 8 3 a (球抜き部材 5 8 3) 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 3 4 3 に作用する付勢力によって仕切部 5 8 3 a 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 5 8 3 a 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 5 8 0 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。

【 0 2 7 6 】

また、仕切部 5 8 3 a を回動させるようにしているので、仕切部 5 8 3 a をスライドさせるようにした場合と比較して、仕切部 5 8 3 a に遊技球の荷重がかかった時の仕切部 5 8 3 a 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 3 4 1 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 5 8 3 a 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。

【 0 2 7 7 】

また、仕切部 5 8 3 a を、自重によって進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b を連通する方向へ回動させるようにしているので、仕切部 5 8 3 a や上皿球抜き機構 3 4 0 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 へ移動させて興趣が低下するのを抑制することができる。

【 0 2 7 8 】

更に、球抜き部材 5 8 3 において仕切部 5 8 3 a を屈曲した回動棹部 5 8 3 b 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 5 8 3 a に衝突した場合、その衝撃を屈曲した回動棹部 5 8 3 b によって分散させたり、回動棹部 5 8 3 b 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 5 8 3 の耐久性を高めることができる。

【 0 2 7 9 】

また、上皿 3 0 1 側と連通する進入口 5 8 1 a の直下に球抜口 5 8 1 b を配置しているので、上皿 3 0 1 内の遊技球を排出させる際に、球送りユニット 5 8 0 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 5 8 0 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 5 8 1 a の直下に球抜口 5 8 1 b を配置しているので、球送りユニット 5 8 0 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 5 8 0 に排出機構としての球抜き部材 5 8 3 を備えても、球送りユニット 5 8 0 が不必要に大型化するのを抑制することができる。

【 0 2 8 0 】

更に、不正防止部材 5 8 8 を、後カバー 5 8 2 の後側の取付凹部 5 8 2 b に取付けるようにしており、不正防止部材 5 8 8 (切断部 5 8 8 d) を打球発射装置 6 5 0 に対して可及的に近い位置に配置することができるので、打球発射装置 6 5 0 によって発射された直

10

20

30

40

50

後の最も速度の速い（勢いのある）状態の不正な遊技球 I に付着した線材 I w が切断部 5 8 8 d に接触することとなり、切断部 5 8 8 d に対して線材 I w が速く（強く）引張られることで、線材 I w を確実に切断することができると共に、不正な遊技球 I の勢いを減衰させて遊技領域 1 1 0 0 内に侵入するのを阻止することができ、不正な遊技球 I によって不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【 0 2 8 1 】

また、切断部 5 8 8 d を備えた不正防止部材 5 8 8 を、後力バー 5 8 2 の後面から前方へ向かって窪んだ取付凹部 5 8 2 b 内に取付けるようにしているので、V 字状の切断部 5 8 8 d を形成するために後方へ折曲げられた上片部 5 8 8 b が後力バー 5 8 2 の後端面から後方へ突出しない状態とすることができ、不正防止部材 5 8 8 の上片部 5 8 8 b によって組立て等の際に作業者が怪我をしてしまうのを防止することができる。

10

【 0 2 8 2 】

また、不正な遊技球 I に付けられた線材 I w を切断することが可能な不正防止部材 5 8 8 において、金属板材の右端から伸びた分割線 5 8 8 a を挟んで上側の上片部 5 8 8 b を後方へ屈曲させることで、V 字状の切断部 5 8 8 d を形成するようにしているので、剪断力を発揮することが可能な切断部 5 8 8 d を簡単に形成（加工）することができ、パチンコ機 1 に係るコストが増加するのを抑制することができる。

【 0 2 8 3 】

[1 - 2 J . ガラスユニット]

次に、扉枠 5 におけるガラスユニット 5 9 0 について、主に図 2 2 及び図 2 3 を参照して説明する。このガラスユニット 5 9 0 は、遊技窓 1 0 1 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 5 9 2 と、ユニット枠 5 9 2 の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板 5 9 4（図 1 0 8 を参照）と、を備えている。このガラスユニット 5 9 0 のユニット枠 5 9 2 は、左右両辺の上部に配置され外方へ板状に延出した二つの止め片 5 9 2 a 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 5 9 2 b と、を備えている。

20

【 0 2 8 4 】

このガラスユニット 5 9 0 は、下端の係止片 5 9 2 b を、扉枠ベースユニット 1 0 0 の補強ユニット 1 5 0 における下側補強板金 1 5 4 の垂直折曲突片 1 6 1 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 5 9 2 の外周縁を扉枠ベース本体 1 1 0 のガラスユニット支持段部 1 1 0 a 内に嵌め込み、ガラスユニット係止部材 1 9 0 によってユニット枠 5 9 2 の止め片 5 9 2 a を係止させることで、扉枠ベースユニット 1 0 0 に対して脱着可能に取付けられるようになっている（図 2 1 等を参照）。

30

【 0 2 8 5 】

[1 - 2 K . 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠 5 における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図 1 7、図 1 9、図 2 0、及び図 5 8 を参照して説明する。図 5 8 は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓 1 0 1 の下側に、遊技球を貯留するための上皿 3 0 1 と下皿 3 0 2 とが上下に並ぶと共に、下皿 3 0 2 の正面視右側に、上皿 3 0 1 に貯留された遊技球を遊技窓 1 0 1 を閉鎖する透明なガラスユニット 5 9 0 の後側に配置された遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込むためのハンドル装置 5 0 0 が配置されている。また、扉枠 5 は、遊技窓 1 0 1 の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット 2 0 0、左サイド装飾ユニット 2 2 0 0、及び上部装飾ユニット 2 8 0 が配置されていると共に、遊技窓 1 0 1 の下側を囲むように皿ユニット 3 0 0 が配置されている。

40

【 0 2 8 6 】

扉枠 5 は、遊技窓 1 0 1 を挟んで両側の外観が大きく異なっており、右側が右サイド装飾ユニット 2 0 0 の外面を形成するサイドレンズ 2 1 0 によりゴツゴツした自然の岩のような感じの外観となっているのに対して、左側が左サイド装飾ユニット 2 4 0 の透明なサイドレンズ 2 5 0 の周レンズ部 2 5 0 a から見えるサイド下装飾フレーム 2 4 2 及びサイド

50

上装飾フレーム 244 により金属質のシャープで人工的な感じの外観となっている。

【0287】

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

【0288】

これにより、本例の扉枠 5 は、右前方から見た時には右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 240 とが互いに同じようなボリュームに見える（図 19 を参照）のに対して、左前方から見た時には右サイド装飾ユニット 200 が左サイド装飾ユニット 240 よりも大きく見える上に左サイド装飾ユニット 240 の装飾が殆ど見えなくなり、パチンコ機 1 に対する遊技者の立ち位置によって異なる印象を与えることができるようになっている。つまり、本パチンコ機 1 に対する遊技者の位置によって本パチンコ機 1 の外観が変化して見えて機種異なるパチンコ機のように錯覚させることができるので、遊技するパチンコ機を選択中の遊技者等に対する訴求力を高くすることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

【0289】

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

【0290】

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, 288, 290, 322 等を実装された LED を発光させることで、遊技窓 101 を囲むように任意の発光色で発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 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、サイド閃光レンズ 204, 246 の後側に配置された LED 214b, 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。

【0291】

[1-2L. 扉枠における発光装飾]

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

【0292】

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

2 1 0 a , 2 5 0 a 同士の間に配置されている。

【 0 2 9 3 】

本例の扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 2 0 0 におけるサイドレンズ 2 1 0 の周レンズ部 2 1 0 a が略紡錘状の複数の湾曲面により形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット 2 4 0 におけるサイドレンズ 2 5 0 の周レンズ部 2 5 0 a が一つの滑らかな緩い湾曲面により形成されている。また、扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 2 0 0 及び左サイド装飾ユニット 2 4 0 におけるサイドレンズ 2 1 0 , 2 5 0 の後側に、光を拡散させることが可能なサイドインナーレンズ 2 1 2 , 2 5 2 が配置されている。なお、左サイド装飾ユニット 2 4 0 では、サイドレンズ 2 5 0 における周レンズ部 2 5 0 a とサイドインナーレンズ 2 5 2 との間に複数のスリット 2 5 1 a を有したインナー装飾部材 2 5 1 が配置されている。

10

【 0 2 9 4 】

また、扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 2 0 0 及び左サイド装飾ユニット 2 4 0 におけるサイドインナーレンズ 2 1 2 , 2 5 2 の後側に、右サイド上装飾基板 2 1 4 、右サイド下装飾基板 2 1 6 、左サイド上装飾基板 2 5 4 、及び左サイド下装飾基板 2 5 6 が配置されており、各装飾基板 2 1 4 , 2 1 6 , 2 5 4 , 2 5 6 の前面には複数の LED 2 1 4 a , 2 1 4 b , 2 1 4 c , 2 1 6 a , 2 1 6 b , 2 5 4 a , 2 5 4 b , 2 5 6 a , 2 5 6 b が実装されている。

【 0 2 9 5 】

サイドインナーレンズ 2 1 2 , 2 5 2 の後側に配置される右サイド上装飾基板 2 1 4 、右サイド下装飾基板 2 1 6 、左サイド上装飾基板 2 5 4 、左サイド下装飾基板 2 5 6 には、周レンズ部 2 1 0 a , 2 5 0 a と対応する位置に配置された LED 2 1 4 a , 2 1 6 a , 2 5 4 a , 2 5 6 a と、放射レンズ部 2 1 0 b , 2 5 0 b (サイド閃光レンズ 2 0 4 , 2 4 6) と対応する位置に配置された LED 2 1 4 b , 2 1 6 b , 2 5 4 b , 2 5 6 b とを備えている。本例では、周レンズ部 2 1 0 a , 2 5 0 a と対応した LED 2 1 4 a , 2 1 6 a , 2 5 4 a , 2 5 6 a がフルカラー LED とされており、放射レンズ部 2 1 0 b , 2 5 0 b と対応した LED 2 1 4 b , 2 1 6 b , 2 5 4 b , 2 5 6 b が比較的高輝度の LED とされている。また、右サイド上装飾基板 2 1 4 における上部右端に配置された二つの LED 2 1 4 c は、緑色 LED と赤色 LED とされている。

20

【 0 2 9 6 】

なお、本例では、右サイド上装飾基板 2 1 4 、右サイド下装飾基板 2 1 6 、左サイド上装飾基板 2 5 4 、及び左サイド下装飾基板 2 5 6 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 2 1 4 , 2 1 6 , 2 5 4 , 2 5 6 での反射率を高めることができるので、各 LED 2 1 0 a , 2 1 0 b 等が非点灯時に遊技者側からの光を装飾基板 2 1 4 , 2 1 6 , 2 5 4 , 2 5 6 によって反射させることで、サイドレンズ 2 1 0 , 2 5 0 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 LED 2 1 0 a , 2 1 0 b 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 2 1 0 , 2 5 0 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。

30

【 0 2 9 7 】

扉枠 5 の上部装飾ユニット 2 8 0 は、上述したように、右サイド装飾ユニット 2 0 0 及び左サイド装飾ユニット 2 4 0 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 1 0 1 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 2 8 0 は、左右方向中央に配置される上部中央レンズ 2 8 4 と、上部中央レンズ 2 8 4 の外周に配置される環状の中央環レンズ部 2 8 2 b と、中央環レンズ部 2 8 2 b よりも外側で外方へ延びた四つの延出枠レンズ部 2 8 2 c と、を備えている。なお、正面視右下側の延出枠レンズ部 2 8 2 c は前面が上部下装飾カバー 2 9 4 によって被覆されている。

40

【 0 2 9 8 】

この上部装飾ユニット 2 8 0 は、上部中央レンズ 2 8 4 及び上部レンズ 2 8 2 における

50

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

10

【0299】

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

20

【0300】

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 LED 430b 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 LED 432d が備えられている。本例では、ダイヤル装飾基板 430 の LED 430b が高輝度の白色 LED とされており、ボタン装飾基板 432 の LED 432d 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。

30

【0301】

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 LED 214a, 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 LED 214a, 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 LED 214a, 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。

40

【0302】

また、扉枠 5 では、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 におけるサイド閃光レンズ 204, 246（サイドレンズ 210, 250 の放射レンズ部 210b, 250b）と対応した LED 214b, 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（

50

遊技領域 1 1 0 0) 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 1 0 4 (図 5 9 及び図 6 0 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 1 0 4 の L E D 2 1 4 b , 2 1 6 b , 2 5 4 b , 2 5 6 b を適宜発光させることで、遊技窓 1 0 1 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 1 0 2 や第二環状グループ 1 0 3 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。

【 0 3 0 3 】

また、扉枠 5 では、右サイド装飾ユニット 2 0 0 におけるサイドレンズ 2 1 0 の右上隅と対応した右サイド上装飾基板 2 1 4 の L E D 2 1 4 c は、報知グループ 1 0 5 とされており、この L E D 2 1 4 c を適宜発光させることで、遊技者やパチンコ機 1 を設置した遊技ホールの従業員等に対して様々な情報を報知させることができるようになっている。

10

【 0 3 0 4 】

また、扉枠 5 では、遊技窓 1 0 1 の上側中央を装飾する上部装飾ユニット 2 8 0 における上部中央レンズ 2 8 4 及び中央環レンズ部 2 8 2 b と対応した L E D 2 8 8 a , 2 8 8 b が、第一環状グループ 1 0 2 及び第二環状グループ 1 0 3 の上部中央を発光装飾する上部中央グループ 1 0 6 とされている。この上部中央グループ 1 0 6 の L E D 2 8 8 a , 2 8 8 b を適宜発光させることで、遊技窓 1 0 1 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 1 0 2 や第二環状グループ 1 0 3 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 2 8 0 における延出枠レンズ部 2 8 2 c と対応した L E D 2 9 0 a は、上部中央グループ 1 0 6 の左右両側を発光装飾させる上部中央サイドグループ 1 0 7 とされている。この上部中央サイドグループ 1 0 7 の L E D 2 9 0 a を適宜発光させることで、第一環状グループ 1 0 2 及び第二環状グループ 1 0 3 と上部中央グループ 1 0 6 との境界を発光装飾させることができるようになっている。

20

【 0 3 0 5 】

更に、扉枠 5 では、遊技窓 1 0 1 の下側に配置された皿ユニット 3 0 0 の上皿前部装飾部材 3 1 6 及び上皿上右装飾部材 3 1 9 と対応した L E D 3 2 2 a は、上皿 3 0 1 を発光装飾させる上皿グループ 1 0 8 とされている。また、扉枠 5 では、遊技窓 1 0 1 の下側中央で皿ユニット 3 0 0 の上部中央に配置された操作ユニット 4 0 0 のダイヤル操作部 4 0 1 及び押圧操作部 4 0 5 と対応した L E D 4 3 0 b , 4 3 2 d が、操作ユニット 4 0 0 を発光装飾させる操作部グループ 1 0 9 とされている。この操作部グループ 1 0 9 の L E D 4 3 0 b , 4 3 2 d を適宜発光させることで、ダイヤル操作部 4 0 1 や押圧操作部 4 0 5 を発光装飾させることができ、ダイヤル操作部 4 0 1 や押圧操作部 4 0 5 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。

30

【 0 3 0 6 】

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 L E D 2 1 4 a , 2 1 4 b , 2 1 4 c , 2 1 6 a , 2 1 6 b , 2 5 4 a , 2 5 4 b , 2 5 6 a , 2 5 6 b , 2 8 8 a , 2 8 8 b , 2 9 0 a , 3 2 2 a , 4 3 0 b , 4 3 2 d が、夫々が属するグループ 1 0 2 , 1 0 3 , 1 0 4 , 1 0 6 , 1 0 7 , 1 0 8 , 1 0 9 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 6 0 に示すように、第一環状グループ 1 0 2 に属する 2 0 個の L E D 2 1 4 a , 2 1 6 a , 2 5 4 a , 2 5 6 a は、サイドレンズ 2 1 0 , 2 5 0 の各周レンズ部 2 1 0 a , 2 5 0 a 毎に 1 0 2 a ~ 1 0 2 j の 1 0 系統に分けられており、第二環状グループ 1 0 3 に属する 2 6 個の L E D 2 1 4 a , 2 1 6 a , 2 5 4 a , 2 5 6 a は、サイドレンズ 2 1 0 , 2 5 0 の各周レンズ部 2 1 0 a , 2 5 0 a 毎に 1 0 3 a ~ 1 0 3 j の 1 0 系統に分けられている。

40

【 0 3 0 7 】

また、放射状グループ 1 0 4 に属する 2 0 個の L E D 2 1 4 b , 2 1 6 b , 2 5 4 b , 2 5 6 b は、サイド閃光レンズ 2 0 4 , 2 4 6 (サイドレンズ 2 1 0 , 2 5 0 の放射レンズ部 2 1 0 b , 2 5 0 b) 毎に 1 0 4 a ~ 1 0 4 h の 8 系統に分けられている。また、報知グループ 1 0 5 に属する 2 個の L E D 2 1 4 c は、上側 1 0 5 a と下側 1 0 5 b の 2 系

50

統に分けられている。更に、上部中央グループ 106 に属する 8 個の LED 288a, 288b は、中央部 106a、右部 106b、左部 106c の 3 系統に分けられている。また、上部中央サイドグループ 107 に属する 7 個の LED 290a は、右側 107a と左側 107b の 2 系統に分けられている。

【0308】

更に、上皿グループ 108 に属する 11 個の LED 322a は、前後及び左右に 108a ~ 108d の 4 系統に分けられている。また、操作グループ 109 に属する 5 個の LED 430b, 432d は、ダイヤル操作部 401 と対応した 4 個の LED 430b が押圧操作部 405 を挟んで対角線状に配置された LED 430b 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 LED 432c 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 LED 214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 288a, 288b, 290a, 322a, 430b, 432d が、42 の系統に分けられている。

10

【0309】

ところで、扉枠 5 では、上述したように、LED 214a, 216a, 254a, 256a, 288a, 288b, 290a, 322a, 432d がフルカラー LED とされており、それら LED 214a, 216a, 254a, 256a, 288a, 288b, 290a, 322a, 432d の属する 28 の系統 102a ~ 102j, 103a ~ 103j, 106a ~ 106c, 108a ~ 108d, 109c では、フルカラーで発光させるために RGB の独立した 3 つの系統を更に備えており、実際の発光制御では 3 倍の 84 系統となっている。また、LED 288a, 430b は高輝度の白色 LED とされており、それら LED 288a, 430b が属する 4 つの系統 107a, 109a, 109b では、高輝度で発光させるために多くの電流を必要とするので、夫々 2 つの系統が接続されており、実際の発光制御では 2 倍の 8 系統となっている。

20

【0310】

なお、LED 214b, 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、LED 214c は緑色 LED 及び赤色 LED とされており、2 つの系統 105a, 105b に属している。これら LED 214b, 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。

30

【0311】

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 LED 214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 288a, 288b, 290a, 322a, 430b, 432d が属した系統毎に、点灯・点滅等がダイナミック点灯により制御されていると共に、階調（色や明るさ）が PWM 制御（パルス幅変調制御）により制御されるようになっている。これにより、表情豊かな発光演出をすることができるようになっている。

【0312】

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。

40

【0313】

また、遊技盤 4 に備えられた LED（詳細な図示は省略する）と協調することで、遊技盤 4 の LED と、遊技窓 101 に近い第一環状グループ 102 の LED と、第一環状グル

50

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。

【0314】

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

【0315】

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

【0316】

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

【0317】

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

【0318】

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。

【0319】

[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

10

20

30

40

50

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。

【0320】

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へ遊技球を払出する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。

10

【0321】

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。

20

【0322】

[1-3A. 本体枠ベース]

次に、本体枠3における本体枠ベース600について、主に図68及び図69を参照して説明する。図68は、本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。また、図69は、本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。本実施形態の本体枠3における本体枠ベース600は、合成樹脂によって一体成形されており、正面視の外形が扉枠5の外形と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。

30

【0323】

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

40

【0324】

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

50

枠ベース 600 の外形が枠状となるようになっている。

【0325】

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。

10

【0326】

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。

20

【0327】

本例の本体枠ベース 600 は、上述したように、下部後壁部 604 が前端枠部 602 の前面よりも後側へ一段窪んだ位置に形成されており、下部後壁部 604 の正面視右側前面に、打球発射装置 650 の発射ソレノイド 654 がソレノイド収容凹部 613 内に収容されるように前側から打球発射装置 650 が取付けられるようになっている。この下部後壁部 604 の前面に打球発射装置 650 を取付けた状態では、図 63 や図 98 等に示すように、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っており、ファール空間 626 を下降した遊技球が、ファールカバーユニット 540 のファール球入口 542e に受けられて、皿ユニット 300 における下皿 302 へ排出されるようになっている。

30

【0328】

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っており、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。

40

【0329】

50

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。

【0330】

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っており、遊技盤 4 が前側へ移動するのを阻止することができるようになっている。また、遊技盤固定具 690 は、操作片 690b がストッパ 617 と当接するようになっており、ストッパ 617 と当接することで、正面視反時計周りの方向への回動端が規制されるようになっている。

【0331】

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。

【0332】

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

【0333】

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。

【0334】

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。

【0335】

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。

【0336】

[1 - 3 B . 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。

【0337】

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

【0338】

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

【0339】

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。

【0340】

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。

【0341】

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 6 4 0 における本体枠軸支金具 6 4 4 の本体枠軸支穴が、外枠 2 における下支持金具 2 1 の支持突起 2 1 d に嵌合挿入されるように、本体枠軸支金具 6 4 4 の前方延出部 6 4 4 b を、下支持金具 2 1 の支持突出片 2 1 c 上に載置した上で、上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 を、外枠 2 における上支持金具 2 0 の支持鉤穴 2 0 c 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。

【 0 3 4 2 】

また、この上軸支金具 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 は、本体枠ベース 6 0 0 に取付けた状態で、上軸支金具 6 3 0 の扉枠軸支穴 6 3 4 と、下軸支金具 6 4 0 の扉枠軸支金具 6 4 2 c とが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具 6 4 0 における扉枠軸支金具 6 4 2 の扉枠軸支穴 6 4 2 c に、扉枠 5 の軸ピン 1 5 7 が挿入されるように扉枠 5 の下軸支部 1 5 8 を扉枠軸支金具 6 4 2 の前方延出部 6 4 2 b 上に載置した上で、扉枠 5 の軸ピン 1 5 5 を、上軸支金具 6 3 0 の扉枠軸支穴 6 3 4 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 1 5 5 は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具 6 3 0 の扉枠軸支穴 6 3 4 へ挿入させる際に、軸ピン 1 5 5 を一旦、下方へスライドさせて、扉枠 5 の上軸支部 1 5 6 と上軸支金具 6 3 0 の前方延出部 6 3 2 とが上下に重なるようにした上で、軸ピン 1 5 5 を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴 6 3 4 へ挿入することができるようになっている。

10

20

【 0 3 4 3 】

[1 - 3 C . 打球発射装置]

次に、本体枠 3 における打球発射装置 6 5 0 について、主に図 7 0 及び図 7 1 を参照して説明する。図 7 0 は、本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。また、図 7 1 は、本体枠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 6 5 0 は、扉枠 5 の球送りユニット 5 8 0 から供給された遊技球を、ハンドル装置 5 0 0 の回転操作に応じた強さで遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込むことができるものである。

【 0 3 4 4 】

本実施形態の打球発射装置 6 5 0 は、本体枠ベース 6 0 0 における下部後壁部 6 0 4 の前面所定位置に取付けられる金属板の発射ベース 6 5 2 と、発射ベース 6 5 2 の下部後面に前側へ回転駆動軸 6 5 4 a が突出するように取付けられる発射ソレノイド 6 5 4 と、発射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に一体回転可能に固定される打球槌 6 5 6 と、打球槌 6 5 6 の先端に固定される槌先 6 5 8 と、槌先 6 5 8 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 6 5 2 の前面に取付けられる発射レール 6 6 0 と、発射レール 6 6 0 の基端上部に発射レール 6 6 0 との間で打球槌 6 5 6 先端の槌先 6 5 8 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 6 6 0 の基端に遊技球を保持する球止め片 6 6 2 と、球止め片 6 6 2 によって発射レール 6 6 0 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 6 5 6 (槌先 6 5 8) が発射レール 6 6 0 側へ回動するのを規制するストッパ 6 6 4 と、を備えている。

30

【 0 3 4 5 】

この打球発射装置 6 5 0 における発射ソレノイド 6 5 4 は、詳細な図示は省略するが、駆動軸 6 5 4 a がハンドル装置 5 0 0 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 6 5 0 の打球槌 6 5 6 は、発射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に固定される固定部 6 5 6 a と、固定部 6 5 6 a から緩やかな円弧状に延出し先端が駆動軸 6 5 4 a の軸心に対して法線方向を向き先端に槌先 6 5 8 が固定される棹部 6 5 6 b と、棹部 6 5 6 b に対して固定部 6 5 6 a を挟んで反対側へ延出しストッパ 6 6 4 と当接可能なストッパ部 6 5 6 c と、を備えている。打球槌 6 5 6 のストッパ部 6 5 6 c がストッパ 6 6 4 と当接することで、先端の槌先 6 5 8 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 6 6 0 側へ回動するのが規制されるようになっている。

40

【 0 3 4 6 】

50

また、打球発射装置 6 5 0 の発射レール 6 6 0 は、遊技盤 4 の外レール 1 1 1 1 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 9 8 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 6 5 6 によって打球された遊技球を発射レール 6 6 0 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 6 6 0 は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

【 0 3 4 7 】

また、打球発射装置 6 5 0 は、打球槌 6 5 6 における打球位置側への回動端を規制可能なストッパ 6 6 4 の前面を被覆するストッパカバー 6 6 6 と、打球槌 6 5 6 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 6 6 8 と、を備えている。本例の打球発射装置 6 5 0 は、ストッパ 6 6 4 , 6 6 8 の表面がゴムで覆われており、打球槌 6 5 6 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。

10

【 0 3 4 8 】

本例の打球発射装置 6 5 0 は、図 6 3 や図 9 8 等 to 示すように、本体枠ベース 6 0 0 の下部後壁部 6 0 4 に取付けた状態とすると、発射レール 6 6 0 の上端が左右方向の略中央で下部後壁部 6 0 4 の上端、つまり、遊技盤載置部 6 0 6 （遊技盤保持口 6 0 1 の下辺）よりも下方に位置するようになっている。遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 における外レール 1 1 1 1 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 6 2 6 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 6 5 0 は、発射レール 6 6 0 よりも正面視左側のファール空間 6 2 6 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 1 1 0 0 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 6 2 6 の下部にファールカバーユニット 5 4 0 のファール球入口 5 4 2 e が位置するようになっている。遊技領域 1 1 0 0 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 6 2 6 を落下してファール球入口 5 4 2 e へ受入れられて、下皿 3 0 2 へ排出されるようになっている。

20

【 0 3 4 9 】

また、打球発射装置 6 5 0 は、発射ソレノイド 6 5 4 が、発射制御部 4 1 2 0 によりハンドル装置 5 0 0 の回転操作に応じた駆動強さで駆動させられるようになっていると共に、球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 の駆動と同期するように駆動させられるようになっている。具体的には、打球発射装置 6 5 0 へ遊技球を供給する球送りユニット 5 8 0 では、球送ソレノイド 5 8 5 が駆動（ON）すると球送り部材 5 8 4 が遊技球を受入れ、その状態から球送ソレノイド 5 8 5 の駆動が解除（OFF）されると球送り部材 5 8 4 が受入れた遊技球を打球発射装置 6 5 0 側へ送るようになっているので、この球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 と略同時に発射ソレノイド 6 5 4 を駆動（ON）することで、球送りユニット 5 8 0 から発射レール 6 6 0 の後端へ遊技球を円滑に供給することができ、打球槌 6 5 6 の回動により遊技球を確実に発射することができるようになっている。

30

【 0 3 5 0 】

なお、この実施の形態にかかる打球発射装置 6 5 0 （発射ソレノイド 6 5 4 ）では、ハンドル装置 5 0 0 の操作が行われると（維持されると）、1 分間に 1 0 0 個の遊技球が一定の間隔で順次打ち出される打出速度（ペース）となるように駆動するものとなっている。したがって、この実施の形態では、ハンドル装置 5 0 0 の操作が行われると（維持されると）、遊技領域 1 1 0 0 には 0 . 6 秒間隔で遊技球が次々と打ち込まれることとなる。

40

【 0 3 5 1 】

[1 - 3 D . 賞球ユニット]

次に、本体枠 3 における賞球ユニット 7 0 0 について、主に図 7 2 乃至図 7 9 を参照して説明する。図 7 2 は、本体枠における賞球ユニットの正面斜視図であり、図 7 3 は、本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。また、図 7 4 は、賞球ユニットを分解し

50

て前から見た分解斜視図であり、図 7 5 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 7 6 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 7 7 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 7 8 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 7 9 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。

【 0 3 5 2 】

本実施形態の本体枠 3 における賞球ユニット 7 0 0 は、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールにおける島設備において、島設備側からパチンコ機 1 へ供給された遊技球を貯留した上で、所定の払出指示に基いてパチンコ機 1 の上皿 3 0 1 へ払出すものである。この賞球ユニット 7 0 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の後面に取付けられる賞球ベース 7 1 0 と、賞球ベース 7 1 0 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 7 2 0 と、賞球タンク 7 2 0 の下側に配置され賞球タンク 7 2 0 に貯留された遊技球を整列させて下流側へ送るタンクレールユニット 7 3 0 と、タンクレールユニット 7 3 0 によって整列された遊技球を所定の払出指示に基いて払出す払出装置 7 4 0 と、払出装置 7 4 0 によって払出された遊技球を皿ユニットの上皿 3 0 1 へ誘導することができると共に上皿 3 0 1 が遊技球で満タンになると払出された遊技球を下皿 3 0 2 側へ分岐誘導することができる満タン分岐ユニット 7 7 0 と、を主に備えている。

10

【 0 3 5 3 】

また、賞球ユニット 7 0 0 は、賞球ベース 7 1 0 に形成された賞球通路 7 1 5 の後側開口を閉鎖する賞球通路蓋 7 8 0 と、タンクレールユニット 7 3 0 や賞球装置 7 4 0 を接地するためのアース金具 7 8 2 と、賞球ベース 7 1 0 の後面に取付けられる外部端子板 7 8 4 と、外部端子板 7 8 4 の後側を覆う外部端子板カバー 7 8 6 と、を備えている。賞球ユニット 7 0 0 における賞球通路蓋 7 8 0 は、その後面に裏カバー 9 0 0 を固定するための裏カバー係合溝 7 8 0 a と、裏カバー係合溝 7 8 0 a の背面視左側に裏カバー 9 0 0 を締結固定するための裏カバー締結孔 7 8 0 b とが形成されている（図 7 3 及び図 7 5 等を参照）。

20

【 0 3 5 4 】

この賞球ユニット 7 0 0 は、賞球ベース 7 1 0 が、正面視で本体枠ベース 6 0 0 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 7 2 0 及びタンクレールユニット 7 3 0 が配置されていると共に、左辺に縦長の賞球装置 7 4 0 が配置されており、賞球装置 7 4 0 の下側に満タン分岐ユニット 7 7 0 が配置されている。また、賞球装置 7 4 0 の直上でタンクレールユニット 7 3 0 よりも上側に賞球タンク 7 2 0 と隣接するように外部端子板 7 8 4 及び外部端子板カバー 7 8 6 が配置されている。

30

【 0 3 5 5 】

次に、賞球ユニット 7 0 0 における賞球ベース 7 1 0 は、図示するように、本体枠ベース 6 0 0 の上辺と正面視で遊技盤保持口 6 0 1 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 7 1 0 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 7 1 0 a と、周壁部 7 1 0 a 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 7 1 0 b と、を備えている。本例では、図 7 5 に示すように、周壁部 7 1 0 a の上辺側が、賞球ベース 7 1 0 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 7 1 0 は、後壁部 7 1 0 b 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 6 0 0 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。

40

【 0 3 5 6 】

また、賞球ベース 7 1 0 は、周壁部 7 1 0 a の上辺上側に賞球タンク 7 2 0 を取付けるタンク取付部 7 1 1 と、タンク取付部 7 1 1 の横（背面視で右側）に配置され外部端子板 7 8 4 及び外部端子板カバー 7 8 6 を取付けるための外部端子板取付部 7 1 2 と、後壁部 7 1 0 b の上辺下端後側にタンクレールユニット 7 3 0 を取付けるための複数の取付係止

50

部 7 1 3 と、後壁部 7 1 0 b の垂直辺後側に賞球装置 7 4 0 を取付けるための賞球装置取付部 7 1 4 と、賞球装置取付部 7 1 4 に隣接して賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球を下方へ誘導する賞球通路 7 1 5 と、後壁部 7 1 0 b の下端に満タン分岐ユニット 7 7 0 を取付けるための取付係止部 7 1 6 と、を備えている。

【 0 3 5 7 】

更に、賞球ベース 7 1 0 は、後壁部 7 1 0 b の賞球装置取付部 7 1 4 の位置に前後方向へ貫通し賞球装置 7 4 0 から前方へ突出した払出モータ 7 4 4 等を逃がすための逃し穴 7 1 7 と、裏カバー 9 0 0 を固定するための裏カバー係合溝 7 1 8 と、を備えている。また、賞球ベース 7 1 0 には、詳細な説明は省略するが、賞球タンク 7 2 0 や賞球装置 7 4 0 等を取付けたり、本体枠ベース 6 0 0 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。

10

【 0 3 5 8 】

続いて、賞球ユニット 7 0 0 における賞球タンク 7 2 0 は、図 7 6 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 7 2 1 と、底壁部 7 2 1 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 7 1 0 よりも後方へ突出した外周壁部 7 2 2 と、外周壁部 7 2 2 における右側後部の底壁部 7 2 1 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 7 2 3 と、排出口 7 2 3 の平面視左側（軸支側）から賞球タンク 7 2 0 の左端まで板状に延びた底部 7 2 4 と、底部 7 2 4 の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部 7 2 5 と、軸部 7 2 5 の基端付近及び外周壁 7 2 2 の前側両端に形成され賞球タンク 7 2 0 を賞球ベース 7 1 0 における賞球タンク取付部 7 1 1 へ取付けるための取付部 7 2 6 と、を備えている。

20

【 0 3 5 9 】

この賞球タンク 7 2 0 は、底壁部 7 2 1 の外周が外周壁部 7 2 2 で囲まれており、底壁部 7 2 1 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 7 2 0 は、底壁部 7 2 1 の上面が、排出口 7 2 3 へ向かって低くなるように傾斜しており、底壁部 7 2 1 上の遊技球が排出口 7 2 3 へ向かって転動するようになっている。

【 0 3 6 0 】

また、賞球タンク 7 2 0 は、軸部 7 2 5 に回動自在に軸支される二つの球ならし部材 7 2 7 を備えている。この球ならし部材 7 2 7 は、図示するように、一端側が軸部 7 2 5 に軸支されるようになっていると共に内部に錘を保持しており、自重によって他端側が垂下するようになっている。この球ならし部材 7 2 7 は、後述するタンクレールユニット 7 3 0 内に垂下するようになっている、タンクレールユニット 7 3 0 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 7 2 0 の底部 7 2 4 は、タンクレールユニット 7 3 0 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 7 3 0 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 7 3 0 内に埃等が侵入するのを防止することができている。

30

【 0 3 6 1 】

なお、詳細な図示は省略するが、賞球タンク 7 2 0 の底壁部 7 2 1 の上面は、平面視で左側（排出口 7 2 3 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 7 2 3 に近い側）が後側の排出口 7 2 3 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 7 2 0 内で球詰まりが発生するのを抑制することができていると共に、排出口 7 2 3 からタンクレールユニット 7 3 0 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。

40

【 0 3 6 2 】

次に、賞球ユニット 7 0 0 におけるタンクレールユニット 7 3 0 は、図 7 6 にも示すように、賞球タンク 7 2 0 の下側に配置され左右方向へ長く延びたタンクレール 7 3 1 を備えている。このタンクレール 7 3 1 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

50

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 731 a（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 731 b 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 731 c（図 74 を参照）と、を備えている。

【0363】

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 731 a 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 731 c 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。

10

【0364】

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 731 a 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 731 a 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 731 b 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 734 a と、上下方向に貫通し球止片 735 の突片 735 a が挿通可能な二つのスリット 734 b と、を備えている。

20

【0365】

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 731 b 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 731 a 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。

30

【0366】

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。

【0367】

40

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

【0368】

また、タンクレールユニット 730 は、球押え板 734 の取付部 734 a に回動可能に取付けられた球止片 735 を回動させて、球止片 735 の突片 735 a をスリット 734 a を通してタンクレール 730 内へ挿入することで、突片 735 a によってタンクレール

50

7 3 1 内の二列の流路を閉止することができ、賞球装置 7 4 0 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。

【0 3 6 9】

更に、タンクレールユニット 7 3 0 は、タンクレール 7 3 1 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 7 3 1 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。

【0 3 7 0】

続いて、賞球ユニット 7 0 0 における賞球装置 7 4 0 は、タンクレールユニット 7 3 0 の排出口 7 3 1 a 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 3 0 0 の上皿 3 0 1 へ払出するためのものである。この賞球装置 7 4 0 は、図 7 7 乃至図 7 9 等に示すように、賞球ベース 7 1 0 における賞球装置取付部 7 1 4 に取付けられる上下方向へ延びたユニットベース 7 4 1 を備えている。賞球装置 7 4 0 におけるユニットベース 7 4 1 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 7 4 1 a と、供給通路 7 4 1 a の下端と連通し所定広さの空間を有した振分空間 7 4 1 b と、振分空間 7 4 1 b 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 7 4 1 c と、振分空間 7 4 1 b 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 7 4 1 d と、を備えている。このユニットベース 7 4 1 の供給通路 7 4 1 a、振分空間 7 4 1 b、賞球通路 7 4 1 c、及び球抜通路 7 4 1 d は、後方へ開放された状態で形成されている。

【0 3 7 1】

本例の賞球装置 7 4 0 は、ユニットベース 7 4 1 の後側に取付けられユニットベース 7 4 1 よりも上下方向の長さが短い裏蓋 7 4 2 と、裏蓋 7 4 2 の下側に配置される板状のモータ支持板 7 4 3 と、モータ支持板 7 4 3 の前側に配置され回転軸 7 4 4 a がモータ支持板 7 4 3 よりも後方へ突出するようにユニットベース 7 4 1 に固定される払出モータ 7 4 4 と、払出モータ 7 4 4 の回転軸 7 4 4 a に一体回転可能に固定されモータ支持板 7 4 3 の後側に配置される第一ギア 7 4 5 と、第一ギア 7 4 5 と噛合しユニットベース 7 4 1 に軸支される第二ギア 7 4 6 と、第二ギア 7 4 6 と噛合しユニットベース 7 4 1 に軸支される第三ギア 7 4 7 と、第三ギア 7 4 7 と共に一体回転しユニットベース 7 4 1 の振分空間 7 4 1 c 内に配置される払出回転体 7 4 8 と、払出回転体 7 4 8 とは第三ギア 7 4 7 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 7 4 9 a を有した回転検出盤 7 4 9 と、を備えている。

【0 3 7 2】

また、賞球装置 7 4 0 は、ユニットベース 7 4 1 に取付けられ供給通路 7 4 1 a 内の遊技球の有無を検出する球切れスイッチ 7 5 0 と、ユニットベース 7 4 1 に取付けられ賞球通路 7 4 1 c 内を流通する遊技球の数を計測するための計数センサ 7 5 1 と、払出回転体 7 4 8 と一体回転する回転検出盤 7 4 9 の検出スリット 7 4 9 a を検出する回転角センサ 7 5 2 と、回転角センサ 7 5 2 を保持し裏蓋 7 4 2 の後面に取付けられるセンサ基板 7 5 3 と、払出モータ 7 4 4、球切れスイッチ 7 5 0、計数センサ 7 5 1、及び回転角センサ 7 5 2 と払出制御基板 4 1 1 0 との接続を中継し裏蓋 7 4 2 の後面に取付けられる賞球中継基板 7 5 4 と、を備えている。

【0 3 7 3】

更に、賞球装置 7 4 0 は、賞球中継基板 7 5 4 を後側から覆い裏蓋 7 4 2 の後面に取付けられる基板カバー 7 5 5 と、第一ギア 7 4 5、第二ギア 7 4 6、第三ギア 7 4 7（回転検出盤 7 4 9）、及びセンサ基板 7 5 3 を後側から覆い裏蓋 7 4 2 を挟んでユニットベース 7 4 1 の後面に取付けられるギアカバー 7 5 6 と、ユニットベース 7 4 1 の供給通路 7 4 1 a 内を流通する遊技球と接触可能な供給通路アース金具 7 5 7 と、モータ支持板 7 4 3 を挟んで払出モータ 7 4 4 をユニットベース 7 4 1 へ固定すると共に払出モータ 7 4 4 をアース接続するためのビス 7 5 8 と、裏蓋 7 4 2 をユニットベース 7 4 1 に対して着脱可能に支持する着脱ボタン 7 5 9 と、を備えている。

【 0 3 7 4 】

本例の賞球装置 7 4 0 は、ユニットベース 7 4 1 の後側に裏蓋 7 4 2 が取付けられることで、供給通路 7 4 1 a、振分空間 7 4 1 b、賞球通路 7 4 1 c、及び球抜通路 7 4 1 d 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 7 4 1 は、供給通路 7 4 1 a 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 7 3 0 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 7 4 1 は、供給通路 7 4 1 a 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おり、供給通路 7 4 1 a の切欠かれた位置の外側に球切れスイッチ 7 5 0 を取付けるためのスイッチ取付部 7 4 1 e と、賞球通路 7 4 1 c の途中に計数センサ 7 5 1 を取付けるためのセンサ取付部 7 4 1 f と、賞球通路 7 4 1 a 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 7 4 4 を挿通可能なモータ挿通孔 7 4 1 g と、を備えている。

10

【 0 3 7 5 】

このユニットベース 7 4 1 のスイッチ取付部 7 4 1 e に球切れスイッチ 7 5 0 を取付けることで、球切れスイッチ 7 4 1 e の作動片が供給通路 7 4 1 a の側壁の一部を形成するようになり、供給通路 7 4 1 a 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 7 4 1 e によって供給通路 7 4 1 a 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 7 4 1 e により供給通路 7 4 1 e 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 7 4 4 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。

20

【 0 3 7 6 】

また、ユニットベース 7 4 1 は、第二ギア 7 4 6、及び第三ギア 7 4 7（払出回転体 7 4 8）を軸支するための軸受部 7 4 1 h と、供給通路 7 4 1 a におけるスイッチ取付部 7 4 1 e と振分空間 7 4 1 b との間に配置され供給通路アース金具 7 5 7 を取付けるためのアース金具取付部 7 4 1 i と、ユニットベース 7 4 1 の上部に配置され裏蓋 7 4 2 を着脱支持するための着脱ボタン 7 5 9 が支持されるボタン支持孔 7 4 1 j と、を備えている。このユニットベース 7 4 1 は、アース金具取付部 7 4 1 i に供給通路アース金具 7 5 7 を取付けることで、供給通路アース金具 7 5 7 の後面が供給通路 7 4 1 a 内の遊技球と接触することができるようになっていると共に、供給通路アース金具 7 5 7 の前面がコ字状のアース金具 7 8 2 の下端後面と接触するようになり、供給通路アース金具 7 5 7 を介して供給通路 7 4 1 a 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。

30

【 0 3 7 7 】

賞球装置 7 4 0 の裏蓋 7 4 2 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 7 4 2 の上部には、着脱ボタン 7 5 9 を挿通させるボタン挿通穴 7 4 2 a と、上下方向の略中央後面に賞球中継基板 7 5 4 及び基板カバー 7 5 5 を取付けるための中継基板取付部 7 4 2 b と、中継基板取付部 7 4 2 b の下側に配置されセンサ基板 7 5 3 を取付けるためのセンサ基板取付部 7 4 2 c と、払出回転体 7 4 8 が通過可能な貫通孔 7 4 2 d と、を備えている。裏蓋 7 4 2 の中継基板取付部 7 4 2 b は、ユニットベース 7 4 1 のアース金具取付部 7 4 1 i の後側に位置するように形成されている。

40

【 0 3 7 8 】

また、賞球装置 7 4 0 のモータ支持板 7 4 3 は、本例では、アルミ板とされており、払出モータ 7 4 4 の金属製のモータハウジングと接触するようになり、払出モータ 7 4 4 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。

【 0 3 7 9 】

また、賞球装置 7 4 0 の払出回転体 7 4 8 は、図 7 8 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 7 4 8 a を備えており、払出回転体 7 4 8 が回転することで、供給通路 7 4 1 a から供給された遊技球が一つずつ凹部 7 4 8 a に収容されて、賞球通路 7 4 1 c 又は球抜通路 7 4 1 d 側へ払出すことができるようにな

50

ってい。また、払出回転体 748 と一体回転する回転検出盤 749 の三つの検出スリット 749a は、払出回転体 748 の凹部 748a 間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット 749a を回転角センサ 752 によって検出することで、払出回転体 748 の回転位置を検出することができるようになっている。

【0380】

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 860b が操作されたりすることで払出モータ 744 が回転して、所定数の遊技球を遊技者側（上皿 301）へ払出したり、遊技ホール側（パチンコ機 1 の後側）へ排出したりすることができるようになっている。この払出モータ 744 の回転軸 744a を回転駆動させると、回転軸 744a に固定された第一ギア 745 を回転すると同時に、第一ギア 745 と噛合する第二ギア 746 が回転し、更に第二ギア 746 と噛合する第三ギア 747 が回転するようになっている。この第三ギア 747 には、前側に払出回転体 748 が、後側に回転検出盤 749 が、夫々一体回転可能に固定されており、第三ギア 747 と共に払出回転体 748 及び回転検出盤 749 が回転するようになっている。

【0381】

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

【0382】

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 741a、振分空間 741b、賞球通路 741c、球抜通路 741d 等の内部を視認することができ、球詰り等の不具合を簡単に発見することができるようになっている。

【0383】

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。

【0384】

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。

【0385】

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の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。

10

【0386】

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。

【0387】

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おり、通常球出口774から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第一球入口542aを通して皿ユニット300の上皿301へ供給され、満タン球出口776から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第二球入口542cを通して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。また、球抜出口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。

20

【0388】

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っている。賞球受口771へ進入した遊技球は、通常の状態では、分岐空間772を垂下して賞球受口771の直下に配置された通常通路773内へと流下する。そして、通常通路773内へ流下した遊技球は、通常出口774からファールカバーユニット540の第一球入口542aに進入し、第一球通路542bを通して第一球出口544aから皿ユニット300の上皿301へ供給されることとなる。

30

【0389】

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

40

【0390】

なお、本例の満タン分岐ユニット770は、全体が透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部を視認することができるようになっている。これにより、満タン分岐

50

ユニット 770 内に侵入した埃やゴミ等の異物や、球詰りの発生等を、満タン分岐ユニット 7700 を分解しなくても簡単に発見することができるようになっている。

【0391】

このように、本例の満タン分岐ユニット 770 は、上皿 301 内で遊技球が満タンとなると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置 740 から払出された遊技球を、自動的に下皿 302 へ供給させることができるので、従来のパチンコ機のように上皿が満タンとなって上皿の球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。

【0392】

また、本例の満タン分岐ユニット 770 は、上述したように、上皿 301 が満タンとなると、賞球装置 740 の直下、つまり、パチンコ機 1 の後部で払出される遊技球の通路を分岐させるようにしており、満タン分岐ユニット 770 の通常通路 773 内で滞留した遊技球は上皿 301 へ払出されるので、上皿 301 内の遊技球と通常通路 773 内の遊技球が打球発射装置 650 によって直接打ち込むことができる遊技球となり、上皿 301 における遊技球の貯留量は、実質的には、上皿 301 の容量と通常通路 773 の容量とを合わせた量となる。つまり、上皿 301 の容量を、従来のパチンコ機における上皿の容量よりも小さくしても、通常通路 773 の容量が加えられるので、従来と同等量の遊技球を上皿 301 で貯留することができる。従って、上皿 301 を小さくすることで相対的に扉枠 5 における遊技窓 101 を大きく（広く）することが可能となり、より広い遊技領域 1100 を備えたパチンコ機 1 とすることができ、遊技する遊技者に対して訴求力の高いパチンコ機 1 とすることができると共に、広い遊技領域 1100 により遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0393】

更に、満タン分岐ユニット 770 の二つの通常球出口 774 と満タン球出口 776 とを左右に並べて配置しているので、扉枠 5 に貯留皿を一つのみ備えるようにして受入口（第一球入口 542a 及び第二球入口 542c）を一つのみとした場合でも、本体枠 3 側（満タン分岐ユニット 770）を変更することなく、扉枠 5 側へ遊技球を送ることができる。従って、本体枠 3 における遊技球の流路（満タン分岐ユニット 770）を変更しなくても、貯留皿の数が異なる扉枠 5 に対応させることが可能なパチンコ機 1 とすることができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠 5 を備えたパチンコ機 1 のラインナップにかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【0394】

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

【0395】

更に、通常通路 773 を通って通常球出口 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。

【0396】

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。

【 0 3 9 7 】

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 542 a 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 542 a 等と同じ高さとすることができ、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。

10

【 0 3 9 8 】

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。

20

【 0 3 9 9 】

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。

30

【 0 4 0 0 】

また、満タン分岐ユニット 770 を透明樹脂で形成することで通常通路 773 及び満タン通路 775 の内部を、外部から視認可能としているので、満タン分岐ユニット 770 内で遊技球が詰まって不具合が発生した際に、満タン分岐ユニット 770 の外部から球詰りの箇所を容易に見ることができ、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。

【 0 4 0 1 】

[1 - 3 E . 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 とを開鎖して、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。

40

50

【0402】

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。

【0403】

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。

【0404】

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。

【0405】

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棒793bと、駆動棒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、駆動棒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。

【0406】

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

【0407】

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

【0408】

この状態から本体枠3に対して扉枠5を開くと、開閉クランク793の当接部793c

10

20

30

40

50

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動すると同時に、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。

【 0 4 0 9 】

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。

10

【 0 4 1 0 】

[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。

20

【 0 4 1 1 】

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 の正面視右側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。

30

【 0 4 1 2 】

本例の基板ユニット 8 0 0 における基板ユニットベース 8 1 0 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 8 1 1 と、遮蔽壁部 8 1 1 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 8 1 2 と、遮蔽壁部 8 1 1 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 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 を取付けるための基板取付部 8 1 3 と、基板取付部 8 1 3 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 8 1 4 と、後面に固定されるスピーカボックス 8 2 0 のスピーカ 8 2 1 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 8 1 5 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 8 3 0 の前側を収容可能なボックス収容部 8 1 6 と、を備えている。

40

【 0 4 1 3 】

この基板ユニットベース 8 1 0 は、遮蔽壁部 8 1 1 が、本体枠ベース 6 0 0 における下部後壁部 6 0 4 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 6 2 2 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 6 2 2 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 8 1 0 の強度を高めることができるようになっている。

50

る。また、基板ベースユニット 8 1 0 は、前後方向に貫通した開口部 8 1 2 を通して、本体枠ベース球抜通路 6 2 2 を流下してきた遊技球を基板ユニットベース 8 1 0 の後側に配置された電源基板ボックスホルダ 8 4 0 へ送ることができるようになっている。

【0414】

また、基板ユニットベース 8 1 0 は、主側中継端子板 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 を取付ける基板取付部 8 1 3 が、本体枠ベース 6 0 0 における矩形状に開口した開口部 6 1 4 と対応した位置に配置されており、基板取付部 8 1 3 に主側中継端子板 8 8 0 と周辺側中継端子板 8 8 2 を取付けた状態では、本体枠ベース 6 0 0 の開口部 6 1 4 から主側中継端子板 8 8 0 と周辺側中継端子板 8 8 2 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 8 1 0 は、ダクト部 8 1 4 及び複数の透孔 8 1 5 によってスピーカボックス 8 2 0 のスピーカ 8 2 1 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。

10

【0415】

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

【0416】

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

20

【0417】

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

30

【0418】

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

40

【0419】

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

50

【0420】

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。

10

【0421】

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。

20

【0422】

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

30

【0423】

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

40

【0424】

なお、発射電源基板831の電解コンデンサSC0は、発射ソレノイド654による駆動発射が行われるごとに、例えば、1分当たり100回という頻度において、充放電が繰り返し行われることにより劣化して寿命を迎えるのに対して、電源基板851は、遊技ホール等の島設備の交流電源から直流電源を作成するものの、発射電源基板831の電解コンデンサSC0と同様の頻度で充放電が繰り返し行われるものではないため、発射電源基板831と比べると、その寿命は極めて長い。換言すると、発射電源基板831は、電解

50

コンデンサSC0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851は、経年変化によって寿命を迎える。発射ソレノイド654に流す併合電流を作成するためのDC/DCコンバータ831a及び電解コンデンサSC0が電源基板851に設けられるのではなく、電源基板851と別体の発射電源基板831に設けられることにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品を電源基板851に集中させることができる。これにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品が寿命の短い電解コンデンサSC0と一緒に交換されることを防止することができる。

【0425】

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

【0426】

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

【0427】

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

【0428】

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。

【0429】

更に、機種等を変更する際に、遊技盤4のみを交換して扉枠5や本体枠3等は以前のものをそのまま使用できるようにしているので、長期間の使用によって発射制御部4120の発射電源基板831の電解コンデンサSC0等が劣化した場合、上述したように、発射電源基板ボックス830を前側から簡単に交換することができるので、劣化によって不具合が発生して発射電源基板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。

【0430】

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。

10

【0431】

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。

【0432】

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。

20

【0433】

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。

30

【0434】

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いると共に、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を通過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。

40

【0435】

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。

【0436】

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

50

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。

【0437】

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。

10

【0438】

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。

20

【0439】

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。

30

【0440】

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。

40

【0441】

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。

。

【0442】

50

なお、電源基板ボックス 8 5 0 及び電源基板ホルダ 8 4 0 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 8 2 0 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 8 1 0 に取付けると、電源基板ボックス 8 5 0 の後面と、スピーカボックス 8 2 0 の後面とが略同一面状となるようになっている。

【 0 4 4 3 】

また、本例では、電源基板 8 5 1 を覆う電源基板ボックス 8 5 0 の開口から臨む電源端子 8 5 3 にコネクタ端子 8 5 5 を接続した上で、コネクタ端子 8 5 5 の後端よりも後側へ突出した立壁部 8 5 0 b によってコネクタ端子 8 5 5 の後端から延出した配線コード 8 5 4 を折返させるようにしているので、配線コード 8 5 4 が引っ張られることでコネクタ端子 8 5 5 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 8 5 3 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 8 5 4 によってコネクタ端子 8 5 5 が外せなくなるのを回避させることができ、電源基板 8 5 1 の電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 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。

10

【 0 4 4 4 】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の立壁部 8 5 0 b によって配線コード 8 5 4 を折返させるようにしており、立壁部 8 5 0 b が無い場合と比較して、配線コード 8 5 4 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 8 5 4 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 8 5 4 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。

20

【 0 4 4 5 】

更に、電源端子 8 5 3 が臨む電源基板ボックス 8 5 0 の開口の近傍に立壁部 8 5 0 b を備えるようにしており、蓋然的に、立壁部 8 5 0 b が電源端子 8 5 3 と隣接した位置となるので、電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 から延びた配線コード 8 5 4 を、コネクタ端子 8 5 5 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 8 5 5 と配線コード 8 5 4 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。

【 0 4 4 6 】

また、電源基板 8 5 1 を被覆する電源基板ボックス 8 5 0 に立壁部 8 5 0 b を備えるようにしているので、電源基板 8 5 1 に立壁部 8 5 0 b を備える必要が無く、電源基板 8 5 1 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 8 5 0 で電源基板 8 5 1 を覆うようにしているので、電源基板 8 5 1 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 8 5 1 に実装された電子部品（例えば、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ、IC、CPU、メモリー、等）に対して触れ難くしたり交換し難くしたりすることができ、不正行為に対する防御力を高めることができるようになっている。

30

【 0 4 4 7 】

また、電源基板 8 5 1 における電源端子 8 5 3 にコネクタ端子 8 5 5 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 8 5 1 に実装された電源端子 8 5 3 に対して、コネクタ端子 8 5 5 を接続したり取外したりする時にかかる力を電源基板 8 5 1 の面に作用させ易くすることができるので、電源端子 8 5 3 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 8 5 1 から電源端子 8 5 3 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。

40

【 0 4 4 8 】

更に、コネクタ端子 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との接続を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 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b によって折返されることで配線コード 8 5 4 を介してコネクタ端子 8 5 5 に電源端子 8 5 3 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 8 5 5 と電源端子 8 5 3 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 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との

50

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。

【0449】

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。

【0450】

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。

【0451】

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161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いる。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いる。なお、本例では、検査等のために払出制御基板ボックス860を一回だけ開閉することができるようになっている。

【0452】

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

【0453】

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。

【0454】

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

10

20

30

40

50

本パチンコ機 1 とを接続するためのものであり、C R ユニット接続端子板 8 7 4 は、パチンコ機 1 と隣接して設置される球貸し機 (C R 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 8 7 0 における基板ベース 8 7 1、接続端子板カバー 8 7 3、及び基板ボックスカバー 8 7 5 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 8 7 2 や C R ユニット接続端子板 8 7 4 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 8 7 5 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 C R 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 8 7 6 が貼り付けられている。

【 0 4 5 5 】

10

この端子基板ボックス 8 7 0 における基板ベース 8 7 1 は、図 8 8 に示すように、基板取付部 8 7 1 a 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 8 7 1 は、基板取付部 8 7 1 a の内側上部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の上端を固定する固定片 (図示は省略する) と、基板取付部 8 7 1 a の内側下部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の下端に係止する係止爪 8 7 1 c と、を備えており、固定片と係止爪 8 7 1 c とによって周辺パネル中継端子板 8 7 2 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。

【 0 4 5 6 】

また、基板ベース 8 7 1 は、基板カバー取付部 8 7 1 b 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 8 7 3 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 8 7 1 c とされている。基板ベース 8 7 1 は、背面視右側の外片部 8 7 1 c を左右方向へ貫通する一対の固定孔 8 7 1 d と、基板カバー取付部 8 7 1 b の底壁から後方へ延出し C R ユニット接続端子板 8 7 4 の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条 8 7 1 e と、基板カバー取付部 8 7 1 b の背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔 8 7 1 f と、を備えている。この基板ベース 8 7 1 における突条 8 7 1 e は、後方への突出量が外片部 8 7 1 c よりもやや控えた状態となっており、図示するように、C R ユニット接続端子板 8 7 4 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。

20

【 0 4 5 7 】

更に、基板ベース 8 7 1 は、基板カバー取付部 8 7 1 b の背面視右側後面に上下方向へ離反して配置され基板ボックスカバー 8 7 5 を回動可能に軸支するための一対の軸受部 8 7 1 g と、背面視左端部付近の後面に配置され前後方向へ延びた角筒状の係止部 8 7 1 h と、を備えている。

30

【 0 4 5 8 】

端子基板ボックス 8 7 0 における接続端子板カバー 8 7 3 は、C R ユニット接続端子板 8 7 2 の外周を囲うと共に基板ベース 8 7 1 の外片部 8 7 1 c で囲まれた基板カバー取付部 8 7 1 b 内へ挿入可能とされた外壁部 8 7 3 c と、外壁部 8 7 3 c の後端を閉鎖する後壁部 8 7 3 a と、後壁部 8 7 3 a を貫通し上下方向へ延びた矩形状の開口部 8 7 3 b と、開口部 8 7 3 b の内周に略沿って後壁部 8 7 3 a から前方 (基板ベース 8 7 1 側) へ延出する内壁部 8 7 3 d と、内壁部 8 7 3 d の前端が C R ユニット接続端子板 8 7 4 の前面と当接するように C R ユニット接続端子板 8 7 4 を保持し上下の外壁部 8 7 3 c に形成された鉤爪状の一対の基板保持部 8 7 3 e と、を備えている。

40

【 0 4 5 9 】

また、接続端子板カバー 8 7 3 は、C R ユニット接続端子板 8 7 4 に取付けられた複数の内部接続端子 8 7 4 b と対応する位置に配置され後壁部 8 7 3 a を貫通した複数の開口部 8 7 3 f と、上下方向の略中央に配置された開口部 8 7 3 f の後側を覆い背面視左側が開放された箱状の保護部 8 7 3 g と、外壁部 8 7 3 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 8 7 1 の固定孔 8 7 1 d 内へ挿通可能とされた一対の固定片 8 7 3 h と、外壁部 8 7 3 c における背面視左側端部に形成され基板ベース 8 7 1 の係止孔 8 7 1 f へ係止可能とされた弾性爪状の係止爪片 8 7 3 i と、を備えている。なお、図

50

示は省略するが、保護部 873g を備えた中央の開口部 873f における内周の上下にも前方へ延出した内壁部 873d が形成されている。

【0460】

この接続端子板カバー 873 は、外壁部 873c と後壁部 873a 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 CR ユニット接続端子板 874 を内部へ挿入することで、内壁部 873d の前端によって CR ユニット接続端子板 874 が後方へ移動するのを規制することができると共に、一対の基板保持部 873e によって CR 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、CR 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 873h を基板ベース 871 の固定孔 871d 内へ挿入した上で、係止爪片 873i を基板ベース 871 の係止孔 871f へ係止させることで、基板ベース 871 の基板カバー取付部 871b へ脱着可能に取付けることができるようになっている。

10

【0461】

端子基板ボックス 870 における CR 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 CR ユニット 6 とを接続するための CR ユニット接続端子 874a 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 874b が備えられている。なお、本例の CR ユニット接続端子板 874 では、図示するように、CR ユニット接続端子 874a が係止機能を有した D-sub コネクタとされており、内部接続端子 874b が角形ツーピースコネクタとされている。

20

【0462】

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、背面視右面に配置され基板ベース 871 の軸受部 871g に回動可能に軸支される一対の軸部 875a と、接続端子板カバー 873 における開口部 873b と対応し前後方向へ貫通した貫通口 875b と、貫通口 875b の左右両側端から前方へ延出する衝壁 875c と、基板ベース 871 の係止部 871h に係止される係止片 875d と、を備えている。

【0463】

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

30

【0464】

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。

40

【0465】

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

50

内壁部 873 d と基板ボックスカバー 875 の軸部 875 a 側の衝壁 875 c 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、喻え、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、C R 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、C R ユニット接続端子板 874 に備えられた C R ユニット接続端子 874 a 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。

【0466】

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 873 d の前端が C R 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、C R ユニット接続端子 874 a として取付けられた C R ユニット接続端子板 874 との間に隙間が形成される D - s u b コネクタを用いても、内壁部 873 d 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。

【0467】

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、C R ユニット接続端子 874 a が臨む貫通口 875 b の軸部 875 a 側に、一対の軸部 875 a 間に跨る長さの衝壁 875 c を備えており、衝壁 875 c 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 875 a 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。

【0468】

更に、本例の端子基板ボックス 870 は、C R ユニット接続端子板 874 の中央付近の内部接続端子 874 b の後側を接続端子板カバー 873 の保護部 873 g 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 874 b 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 873 g 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 874 b 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。

【0469】

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

【0470】

また、端子基板ボックス 870 内に C R ユニット接続端子板 874 を収容した状態では、C R 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 873 c と基板ベース 871 の突条 871 e 及び外片部と 871 c が、また、C R 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 873 c と内壁部 873 d と基板ボックスカバー 875 の衝壁 875 c 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、喻え、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、C R 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、C R

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 874 a や内部接続端子 874 b 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。

【0471】

また、接続端子板カバー 873 における内壁部 873 d 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 874 a として基板との間に各リード部が露出するような D - s u b コネクタを用いても、内壁部 873 d 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。

【0472】

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 873 b と対応した貫通口 875 b 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 875 c 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 875 c 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。

【0473】

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 875 c 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。

【0474】

更に、CR ユニット接続端子板 874 の C 内部接続端子 874 b 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 873 f 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 873 g 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。

【0475】

また、接続端子板カバー 873 の外壁部 873 c に、CR ユニット接続端子板 874 を保持する基板保持部 873 e を備えると共に、外壁部 873 c 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 873 c 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 873 c (接続端子板カバー 873) で保護されたままとすることができ、CR ユニット接続端子板 874 の後面の CR ユニット接続端子 874 a 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 874 a 等を狙った不正行為を防止することができる。

【0476】

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

10

20

30

40

50

も、端子基板ボックス 870 の外側から、内部に収容された CR ユニット接続端子板 874 や周辺パネル中継端子板 872 等に対して不正な工具が挿入されていないか、CR ユニット接続端子板 874 等自体が不正なものに交換されていないか、或いは、CR ユニット接続端子板 874 等を実装された電子部品（例えば、ROM、IC、抵抗器、コンデンサ、等）が不正なものと交換されていないか、等を簡単に点検することができ、不正行為を発見し易くすることができるのと共に、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。

【0477】

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できる。

10

【0478】

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。

20

【0479】

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

【0480】

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

30

40

【0481】

[1-3G. 裏カバー]

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

【0482】

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

50

盤保持口 601 (本体枠 3 に取付けられた遊技盤 4) の後側を開閉可能に被覆するものである。この裏カバー 900 は、遊技盤保持口 601 の後側開口を閉鎖する板状の本体部 902 と、本体部 902 の正面視右辺から前方へ延出する側部 904 と、側部 904 の前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。

【0483】

裏カバー 900 における締結機構 920 は、図 9 1 及び図 9 2 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 780b へ螺合される雄ねじ部 924a を有した締結部材 924 と、締結部材 924 の雄ねじ部 924a にガイド部材 923 を挟むように取付けられる保持部材 925 と、を備えている。なお、締結機構 920 におけるガイド部材 923 は、軟質の合成樹脂によって形成されており、曲がり易くなっている。

10

20

【0484】

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 924 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 923 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。

30

【0485】

本例の裏カバー 900 は、軸支ピン 906 を本体枠ベース 600 の裏カバー軸支部 623 に軸支させることで、本体枠 3 における遊技盤保持口 601 の後側開口を開閉することができ、係合片 908 を本体枠ベース 600 及び賞球通路蓋 780 の裏カバー係合溝 718, 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。

【0486】

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 を閉じても雄ねじ部 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 900 2 の後側に位置した状態が維持されるようになっている。

40

【0487】

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

50

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。

【0488】

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。

【0489】

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。

【0490】

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。

【0491】

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を收容保持させた状態で、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。

【0492】

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

20

30

40

50

【0493】

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。

【0494】

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。

10

【0495】

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。

20

【0496】

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。

30

【0497】

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

【0498】

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

40

【0499】

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923

50

b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動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。

【0500】

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。

【0501】

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を回動可能に軸支できるようにしているので、裏カバー900を閉じる方向へ回動させて本体枠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を回動可能に軸支するようにしているので、メンテナンス等の際に、締結部材924による締結を解除して裏カバー900を開けた場合でも、裏カバー900を本体枠3に軸支させた状態のままとすることができ、裏カバー900を本体枠3から取外す必要が無く、裏カバー900の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

【0502】

[1-3H. 側面防犯板]

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

【0503】

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108を参照)。この本体952は、側板片952a、前端片952b、及び後端片952dによって浅いコ字状に形成されており、中片952cと後端片952dとの間に遊技盤4における前構成部材1110と遊技パネル1150との正面視左側側部が挿入されるようになっている(図108を参照)。

【0504】

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

10

20

30

40

50

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 952 b 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おり（図 108 を参照）。また、側面防犯板 950 の本体 952 は、金属（例えば、アルミ合金）の押出型材とされていると共に、側板片 952 a の面に対して直角方向へ配置された前端片 952 b、中片 952 c、及び後端片 952 d 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。

【0505】

10

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 952 b と中片 952 c 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 952 b 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 952 b 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可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0506】

20

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。

【0507】

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られても扉枠 5 と本体枠 3 との間が広がるのを良好に防止することができ、扉枠 5 が無理やり決り開けられるのを防止することができる。

30

【0508】

また、防犯側面板 950 における側面片 952 a 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 952 a 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。

40

【0509】

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 952 b や中片 952 c 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。

【0510】

[1-3I. 錠装置]

50

続いて、本体枠 3 における錠装置 1000 について、主に図 9 3 乃至図 9 7 を参照して説明する。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。また、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。更に、図 9 5 は、錠装置を分解して後から見た分解斜視図であり、図 9 6 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 9 7 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。

【0511】

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付けられるものであり、図 6 8 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、に取付けられるようになっている。

【0512】

図 9 3 乃至図 9 5 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。

【0513】

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。

【0514】

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。

【0515】

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 9 5 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 9 5 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。

【0516】

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。

【0517】

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。

【0518】

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。

【0519】

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。

【0520】

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。

【0521】

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

【0522】

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

10

20

30

40

50

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。

【0523】

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。

【0524】

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

【0525】

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。

【0526】

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 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 と共に最下方の挿通穴 1005 及びリベット 1006 によって取付けられるようになっている。

【0527】

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。

【0528】

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

10

20

30

40

50

状基体 1 0 0 1 側へ向かって突出したストッパ片部 1 0 2 7 と、ストッパ片部 1 0 2 7 が突出した位置から更に下方へ突出した規制突片 1 0 3 1 と、規制突片 1 0 3 1 の前側に左右方向へ貫通し上下に配置されたピン穴 1 0 2 9 及び連結穴 1 0 3 0 と、を備えている。この第一不正防止部材 1 0 2 3 のストッパ片部 1 0 2 7 は、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の施錠時に、不正防止切欠部 1 0 0 7 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の係合切欠部 1 0 6 6 に侵入係合させることで、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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 1 0 2 3 の規制突片 1 0 3 1 は、バネ 1 0 3 5 によって上方へ付勢された第二不正防止部材 1 0 3 2 と当接することで、第二不正防止部材 1 0 3 2 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。

10

【0529】

また、第一不正防止部材 1 0 2 3 のピン穴 1 0 2 9 は、ガイドピン 1 0 2 8 が第一不正防止部材 1 0 2 3 の裏面側から挿入固定されるようになっており、ピン穴 1 0 2 9 に固定されたガイドピン 1 0 2 8 を、コ字状基体 1 0 0 1 における挿入縦開口 1 0 2 0 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 1 0 2 3 をコ字状基体 1 0 0 1 の側面 1 0 0 1 b 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 1 0 2 3 の連結穴 1 0 3 0 は、連結ピン 1 0 3 4 によって、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 とを回動可能に連結するためのものである。

【0530】

一方、第一不正防止部材 1 0 2 3 に連結される第二不正防止部材 1 0 3 2 は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴 1 0 3 3 と、上部他端にバネ係止穴 1 0 3 6 とが夫々穿設されていると共に、下方端部に当接部 1 0 3 7 が備えられている。第二不正防止部材 1 0 3 2 は、連結穴 1 0 3 3 を第一不正防止部材 1 0 2 3 の連結穴 1 0 3 0 と合わせた上で連結ピン 1 0 3 4 を挿入することで第一不正防止部材 1 0 2 3 と相対回轉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 1 0 3 2 は、バネ係止穴 1 0 3 6 に、上端（一端）がコ字状基体 1 0 0 1 のバネ係止片 1 0 2 1 に係止されたバネ 1 0 3 5 の下端（他端）を係止させることで、バネ 1 0 3 5 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 1 0 3 2 は、当接部 1 0 3 7 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 2 5 と当接するようになっている。

20

【0531】

次に、錠装置 1 0 0 0 における扉枠用摺動杆 1 0 4 0 は、コ字状基体 1 0 0 1 の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉枠用摺動杆 1 0 4 0 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 1 0 4 1 を備えている。扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の扉枠用フック部 1 0 4 1 は、コ字状基体 1 0 0 1 内に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 を収納した状態で、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側から前方に突出するようになっており、錠装置 1 0 0 0 を本体枠ベース 6 0 0 の裏面に固定した時に、本体枠ベース 6 0 0 に形成された扉枠用フック穴 6 2 0（図 6 3 及び図 6 8 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 1 6 5（図 1 8 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 1 0 4 1 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 1 0 4 0 を上昇させることで扉枠用フック部 1 0 4 1 とフックカバー 1 6 5 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。

30

40

【0532】

また、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 は、上中下の側面中央に穿設されリベット 1 0 0 6 が挿通される縦長のリベット用長穴 1 0 4 2 と、最上部のリベット用長穴 1 0 4 2 の下方及び扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の最下端に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の面に対して直角方向へ突出したガイド突起 1 0 4 3 と、を備えている。この扉枠用摺動杆 1 0 4 0 のリベット用長穴 1 0 4 2 は、コ字状基体 1 0 0 1 の挿通穴 1 0 0 5 に挿通されるリベット 1 0 0 6 が挿通されるようになっており、リベット 1 0 0 6 が扉枠用摺動杆 1 0 4 0 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 1 0 4 2 の上端部

50

に貫通したリベット１００６が当接した状態となっている。また、扉枠用摺動杆１０４０は、ガイド突起１０４３が、本体枠用摺動杆１０５０の上フック部材１０５１及び下フック部材１０５２に形成された突片移動穴１０５６，１０６４に挿通されるようになっており、扉枠用摺動杆１０４０と本体枠用摺動杆１０５０との相互の摺動動作を案内することができるようになっている。

【０５３３】

また、扉枠用摺動杆１０４０は、上端部にスプリング１０４８の一端を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おり、コ字状基体１００１の内部で扉枠用摺動杆１０４０がガタ付くのを抑制することができるようになっている。

【０５３４】

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。

【０５３５】

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

【０５３６】

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

【０５３７】

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 1 0 5 5 にリベット 1 0 0 6 が貫通した通常の状態では、リベット 1 0 0 6 がリベット用長穴 1 0 5 5 の最下端部を貫通した状態となり、上フック部材 1 0 5 1 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 1 0 5 1 の突片移動穴 1 0 5 6 は、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の上方のガイド突片 1 0 4 3 が挿入されるようになっており、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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。

【 0 5 3 8 】

また、上フック部材 1 0 5 1 のスプリングフック部 1 0 5 7 は、スプリング 1 0 4 8 の他端が係止されるようになっている。また、上フック部材 1 0 5 1 の連結穴 1 0 5 8 は、連結線杆 1 0 5 3 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 1 0 5 1 の当接部 1 0 5 9 は、コ字状基体 1 0 0 1 に収納された時に、コ字状基体 1 0 0 1 の内部側壁に当接するようになっており、上フック部材 1 0 5 1 の摺動動作においてガタ付きがなくスムーズに摺動することができるようになっている。

10

【 0 5 3 9 】

一方、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の下フック部材 1 0 5 2 は、下端部から後方に向かって突設されたフック部 1 0 6 5 と、下フック部材 1 0 5 2 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 1 0 6 1 と、リベット用長穴 1 0 6 1 の下側に配置された下降係合穴 1 0 6 2 と、下降係合穴 1 0 6 2 の下部後側から下方へ延出した遊び穴 1 0 6 3 と、遊び穴 1 0 6 3 の下方で下端付近に形成された突片移動穴 1 0 6 4 と、下フック部材 1 0 5 2 の縦边上端部の前端側に穿設された連結穴 1 0 6 0 と、下フック部材 1 0 5 2 の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部 1 0 6 6 と、下フック部材 1 0 5 2 の上辺及び下辺に形成された当接部 1 0 6 7 と、を備えている。

20

【 0 5 4 0 】

この下フック部材 1 0 5 2 のフック部 1 0 6 5 は、コ字状基体 1 0 0 1 の下方のフック貫通開口 1 0 0 2 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 2 5 と係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。また、下フック部材 1 0 5 2 のリベット用長穴 1 0 6 1 は、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の下部に形成されたりベット用長穴 1 0 4 2 と対応する位置に形成されており、このリベット用長穴 1 0 6 1 にリベット 1 0 0 6 を貫通させた通常の状態では、リベット 1 0 0 6 がリベット用長穴 1 0 6 1 の最下端部を貫通した状態となるようになっている。これにより、下フック部材 1 0 5 2 が下方に向かって移動することができるようになっている。

30

【 0 5 4 1 】

また、下フック部材 1 0 5 2 の下降係合穴 1 0 6 2 は、係合カム 1 0 1 6 の第一係合突片 1 0 1 7 が差し込まれて回動する時に、その回動動作によって本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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 1 0 5 2 の遊び穴 1 0 6 3 は、係合カム 1 0 1 6 の第二係合突片 1 0 1 8 が差し込まれて回動する時に、その回動動作の邪魔にならないように第二係合突片 1 0 1 8 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 1 0 5 2 の突片移動穴 1 0 6 4 は、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 の下方のガイド突片 1 0 4 3 が挿入されるようになっており、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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。

40

【 0 5 4 2 】

また、下フック部材 1 0 5 2 の連結穴 1 0 6 0 は、連結線杆 1 0 5 3 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 1 0 5 2 の当接部 1 0 6 7 は、コ字状基体 1 0 0 1 に収納された時に、コ字状基体 1 0 0 1 の内部側壁に当接するようになっており、コ字状基体 1 0 0 1 に対して下フック部材 1 0 5 2 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。

【 0 5 4 3 】

次に、本実施形態の錠装置 1 0 0 0 の組立てについて説明する。この錠装置 1 0 0 0 を組付けるには、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の上フック部材 1 0 5 1 と下フック部材 1 0 5 2

50

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。

【0544】

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。

【0545】

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。

【0546】

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

【0547】

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む

10

20

30

40

50

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。

【0548】

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。

【0549】

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。

【0550】

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ので、強制的に扉枠 5 を本体枠 3 に対して押圧することにより、扉枠用フック部 1041 の下辺傾斜部がフックカバー 165 の上端部と当接して扉枠用摺動杆 1040 が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部 1041 の下向き爪部とフックカバー 165 とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆 1040 が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体 1001 が本体枠 3 の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠 5 との係止部である扉枠用フック部 1041 が扉枠用摺動杆 1040 の上端部、中央部、下端部の 3 箇所に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。

【0551】

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。

【0552】

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 2 5 と第二不正防止部材 1 0 3 2 の当接部 1 0 3 7 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 1 0 3 5 の付勢力により第一不正防止部材 1 0 2 3 が反時計方向に回転してストッパ片部 1 0 2 7 が不正防止切欠部 1 0 0 7 内に侵入し、ストッパ片部 1 0 2 7 が不正防止切欠部 1 0 0 7 に対応する位置にある本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の下フック部材 1 0 5 2 に形成される係合切欠部 1 0 6 6 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 1 0 5 0 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 1 0 2 7 と係合切欠部 1 0 6 6 とが係合しているので、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 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。

【 0 5 5 3 】

一方、シリンダ錠 1 0 1 0 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 9 7 (B) に示すように、鍵を回転させることにより係合カム 1 0 1 6 の第一係合突片 1 0 1 7 が挿入縦開口 1 0 2 0 内に侵入するように回転される。この第一係合突片 1 0 1 7 の回転時に、第一不正防止部材 1 0 2 3 の傾斜部 1 0 2 4 と第一係合突片 1 0 1 7 の側面とが当接するため、第一不正防止部材 1 0 2 3 が揺動軸穴 1 0 2 5 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 1 0 2 7 も不正防止切欠部 1 0 0 7 から退避するように移動する。これにより、ストッパ片部 1 0 2 7 と係合切欠部 1 0 6 6 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 1 0 3 2 は、バネ 1 0 3 5 を伸ばして当接部 1 0 3 7 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 1 0 1 6 を回転させて第一係合突片 1 0 1 7 も回転させると、第一係合突片 1 0 1 7 の先端が下フック部材 1 0 5 2 の下降係合穴 1 0 6 2 に係合して本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の全体を下降させるので、フック部 1 0 5 4 , 1 0 6 5 と外枠 2 の閉鎖板 2 4 , 2 5 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。

【 0 5 5 4 】

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 1 0 3 2 は、規制突片 1 0 3 1 に当接した状態となっているので、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 との位置関係は、図 9 7 (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 2 5 と第二不正防止部材 1 0 3 2 の当接部 1 0 3 7 とが正面から当接し、最終的に図 9 7 (A) に示す状態となる。これにより、第一不正防止部材 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 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 1 0 2 3 と第二不正防止部材 1 0 3 2 とが本体枠用摺動杆 1 0 5 0 の下降動作だけが不正に行われなないように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 を手で簡単に開けることができると、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆 1 0 5 0 に対する不正操作ができないように工夫されている。

【 0 5 5 5 】

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 1 0 2 3 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 1 0 0 0 が本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) 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 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とが、夫々のフック部 1 0 4 1 , 1 0 5 4 , 1 0 6 5 を除いてコ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 0 1 の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を引き下げようとしても、コ字状基体 1 0 0 1 の両側面 1 0 0 1 a , 1 0 0 1 b 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。

【 0 5 5 6 】

このように、本実施形態の錠装置 1 0 0 0 は、その横幅寸法が従来の L 字状基体に集約

10

20

30

40

50

される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体 1 0 0 1 の内部に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とを摺動可能に設け且つ錠装置 1 0 0 0 を操作するためのシリンダ錠 1 0 1 0 のコ字状基体 1 0 0 1 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 5 4 0 ~ 5 4 3 で囲まれる空間を大きくしても、錠装置 1 0 0 0 を本体枠 3 の裏側に強固に取付けることができる。

【 0 5 5 7 】

また、コ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 0 0 が本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) 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 1 0 4 0 と本体枠用摺動杆 1 0 5 0 とが、夫々のフック部 1 0 4 1、1 0 5 4、1 0 6 5 を除いてコ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 5 0 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。

10

【 0 5 5 8 】

また、錠装置 1 0 0 0 の取付けに際し、コ字状基体 1 0 0 1 の開放側 (前方部) の上中下の 3 箇所形成される係止突起 1 0 0 4 を扉用フック穴 6 2 0 や錠係止穴 6 2 1 に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体 1 0 0 1 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 1 0 0 3 を錠取付部 6 2 5 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 1 0 0 0 を本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) に強固に固定することができるようになっている。

20

【 0 5 5 9 】

なお、本例の錠装置 1 0 0 0 では、コ字状基体 1 0 0 1 の下方部をビス止めする構造として錠取付片 1 0 0 8 に形成されたビス止め部 1 0 0 3 と本体枠 3 のシリンダ錠貫通穴 6 1 1 の上部近傍に形成した錠取付部 6 2 5 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 1 0 1 0 を錠取付片 1 0 0 8 に取付けるビス 1 0 1 2 を利用して、ビス 1 0 1 2 の先端が錠取付片 1 0 0 8 を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダ錠貫通穴 6 1 1 の上下に形成する構造としても良い。また、コ字状基体 1 0 0 1 の下方部をビス止めしなくても、錠装置 1 0 0 0 の後方部のビス止め部 1 0 0 3 と錠取付部 6 2 5 との固定だけでも、錠装置 1 0 0 0 を本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) の裏面に、十分に強固に固定することができる。

30

【 0 5 6 0 】

また、本例の錠装置 1 0 0 0 では、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を左右の側面 1 0 0 1 a、1 0 0 1 b を有するコ字状基体 1 0 0 1 で完全に被覆するものを示したが、例えば、扉枠用摺動杆 1 0 4 0 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を周壁部 6 0 5 に接しない反対側の側面 1 0 0 1 a に摺動自在にリベット等で装着し、周壁部 6 0 5 に接する側面 1 0 0 1 b 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 1 0 0 1 a と第一側面壁 5 4 0 とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆 1 0 4 0 及び本体枠用摺動杆 1 0 5 0 を収納する構造としても良く、上述した錠装置 1 0 0 0 と同様の作用効果を奏することができる。

【 0 5 6 1 】

上述したように、本例の本体枠 3 によると、本体枠ベース 6 0 0 の後側に後方 (前後方向) へ延出した周壁部 7 1 0 a を有する透明な賞球ベース 7 1 0 と、賞球ベース 7 1 0 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 7 2 0 と、賞球タンク 7 2 0 から排出された遊技球を整列させ賞球ベースの後壁部 7 1 0 b の後側に取付けられる透明なタンクレールユニット 7 3 0 と、タンクレールユニット 7 3 0 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 3 0 1 へ払出し賞球ベース 7 1 0 の後壁部 7 1 0 b の後側に取付けられる一部が透明の賞球装置 7 4 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の後端へ延出した側部 9 0 4 を有し後面がタンクレールユニット 7 3 0 や賞球装置 7 4 0 の後面と略同一面状に配置された透明な裏カバー 9 0 0 とを備えているので、賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 等を通して本体枠ベース 6 0 0 の遊技

40

50

盤保持口 6 0 1 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 9 0 0 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。

【 0 5 6 2 】

また、透明な賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 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 6 0 0 の遊技盤保持口 6 0 1 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 9 0 0 との間にドライバやペンチ等の工具、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。

10

【 0 5 6 3 】

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。

【 0 5 6 4 】

また、遊技盤 4 の後側を賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 で覆うようにしているので、遊技盤 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。

20

【 0 5 6 5 】

また、賞球タンク 7 2 0 の後面が本体枠ベース 6 0 0 の奥行き D に対して、本体枠ベース 6 0 0 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 6 0 0 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 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 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 6 0 0 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 6 0 0 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 6 0 0 の後側へ賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 、タンクレールユニット 7 3 0 、賞球装置 7 4 0 等を取付ける取付作業を行い易くすることができる。

30

【 0 5 6 6 】

更に、透明な裏カバー 9 0 0 の後面（本体部 9 0 2 ）を、賞球ベース 7 1 0 に取付けられた賞球タンク 7 2 0 、タンクレールユニット 7 3 0 、及び賞球装置 7 4 0 等の後面と、略同一面状となるようにしているので、パチンコ機 1 の後面を略フラットな面とすることができ、後方への突起物を無くすことで設置される島設備内の他の部材に引っ掛かったり当接したりするのを防止して不具合が発生するのを防止することができる。また、パチンコ機 1 の後面が略フラットとなるので、パチンコ機 1 を搬送する際に、単純な形状の緩衝材を用いることができると共に、集積効率（収納効率）を高くすることができ、パチンコ機 1 に係るコストを低減させることができる。

40

【 0 5 6 7 】

また、裏カバー 9 0 0 に、複数のスリット 9 1 6 や透孔 9 1 8 を備えるようにしており、スリット 9 1 6 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 6 0 0 に保持された遊技盤 4 の後側を裏カバー 9 0 0 で覆っても、裏カバー 9 0 0 のスリット 9 1 6 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 9 0 0 のスリット 9 1 6 や透孔 9 1 8

50

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 9 1 6 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。

【 0 5 6 8 】

[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 9 8 乃至図 1 0 7 を参照して説明する。図 9 8 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 9 9 は、遊技盤の正面図であり、図 1 0 0 は、遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 0 1 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 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。

【 0 5 6 9 】

また、図 1 0 3 は、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り、図 1 0 4 は、図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。また、図 1 0 5 は、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。更に、図 1 0 6 は図 1 0 3 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 0 7 は図 1 0 6 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【 0 5 7 0 】

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 5 0 0 を操作することで遊技球が打ち込まれる遊技領域 1 1 0 0 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 1 1 1 0 と、前構成部材 1 1 1 0 の後側に配置され遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画する板状の遊技パネル 1 1 5 0 と、遊技パネル 1 1 5 0 の後側下部に配置される基板ホルダ 1 1 6 0 と、基板ホルダ 1 1 6 0 の後面に取付けられ遊技球を遊技領域 1 1 0 0 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 4 1 0 0 を収容する主制御基板ボックス 1 1 7 0 と、主制御基板 4 1 0 0 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 1 1 1 0 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 1 1 8 0 と、を備えている。この遊技盤 4 は、図 9 8 乃至図 1 0 5 での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられる表ユニット 2 0 0 0 と、遊技パネル 1 1 5 0 の後面に取付けられる裏ユニット 3 0 0 0 と、を更に備えている(図 1 1 0 乃至図 1 1 6 等を参照)。

【 0 5 7 1 】

本実施形態の遊技盤 4 は、前構成部材 1 1 1 0、遊技パネル 1 1 5 0、基板ホルダ 1 1 6 0、主制御基板ボックス 1 1 7 0、及び機能表示ユニット 1 1 8 0 によって、基本的な構成が形成されており、遊技パネル 1 1 5 0 に取付けられる表ユニット 2 0 0 0 と裏ユニット 3 0 0 0、及び主制御基板ボックス 1 1 7 0 内に収容される主制御基板 4 1 0 0 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。

【 0 5 7 2 】

[1 - 4 A . 前構成部材]

続いて、遊技盤 4 における前構成部材 1 1 1 0 について説明する。本例の遊技盤 4 における前構成部材 1 1 1 0 は、外形が本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 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 1 1 0 0 の外周が区画されるようになっている。この前構成部材 1 1 1 0 は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール 1 1 1 1 と、外レール 1 1 1 1 に略沿って外レール 1 1 1 1 の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール 1 1 1 2 と、内レール 1 1 1 2 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 1 1 1 1 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 1 1 1 3 と、内周レール 1 1 1 3 の終端（上端）と外レール 1 1 1 1 の終端（上端）とを結び外レール 1 1 1 1 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 1 1 1 4 と、内レール 1 1 1 2 と内周レール 1 1 1 3 との境界部で遊技領域 1 1 0 0 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 1 1 1 5 と、内レール 1 1 1 2 の上端に回動可能に軸支され、外レール 1 1 1 1 との間を閉鎖するように内レール 1 1 1 2 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 1 1 1 1 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パネによって付勢された逆流防止部材 1 1 1 6 と、を備えている。

10

【0573】

この前構成部材 1 1 1 0 は、遊技盤 4 を本体枠 3 に取付けた状態とすると、図 9 8 等に示すように、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間の下端開口が、本体枠 3 の打球発射装置 6 5 0 における発射レール 6 6 0 の延長線上に位置するようになっている。この外レール 1 1 1 1 の下端と、発射レール 6 6 0 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 6 5 0 の発射レール 6 6 0 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 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間の下端開口から外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間へ打ち込まれるようになっている。外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 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 1 1 1 1 に沿って上方へ転動し、内レール 1 1 1 2 の上端に軸支された逆流防止部材 1 1 1 6 を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域 1 1 0 0 内へ進入することができるようになっている。

20

【0574】

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

30

【0575】

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

【0576】

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

40

【0577】

なお、前構成部材 1 1 1 0 における外レール 1 1 1 1 は、その表面に金属板が取付けられており、遊技球の転動による耐摩耗性が高められていると共に、遊技球が滑らかに転動

50

するようになっている。また、衝止部 1 1 1 4 は、表面にゴムや合成樹脂等の弾性体が配置されており、遊技球が外レール 1 1 1 1 に沿って勢い良く転動してきて衝突しても、その衝撃を緩和させることができるようになっていると共に、遊技球を内側へ反発させることができるようになっている。

【 0 5 7 8 】

また、前構成部材 1 1 1 0 は、外レール 1 1 1 1 の下部外側から前方へ向かって突出した壁状の防犯突起 1 1 1 7 と、アウト口誘導面 1 1 1 5 の下側から内周レール 1 1 1 3 に沿って上下方向の略中央まで延出し前端から所定量窪んだ溝状のレール防犯溝 1 1 1 8 と、を備えている。前構成部材 1 1 1 0 における防犯突起 1 1 1 7 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とした時に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後端部突片 1 8 3 と上下方向に重複するようになっていると、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 1 1 0 0 内まで到達させることができないようになっている。

10

【 0 5 7 9 】

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

20

【 0 5 8 0 】

また、前構成部材 1 1 1 0 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 1 1 1 9 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 1 1 2 0 と、外レール 1 1 1 1 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 1 1 2 1 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 1 1 2 2 と、を備えている。前構成部材 1 1 1 0 の位置決め凹部 1 1 1 9 は、本体枠 3 における側面防犯版 9 5 0 の内側に取付けられた位置決め部材 9 5 6 と嵌合させることで、遊技盤保持口 6 0 1 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 1 1 2 0 は、本体枠 3 における本体枠ベース 6 0 0 の遊技盤係止部 6 0 8 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いると、遊技盤止め具 1 1 2 0 を遊技盤係止部 6 0 8 に係止させることで、本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 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。

30

【 0 5 8 1 】

また、前構成部材 1 1 1 0 の固定凹部 1 1 2 1 は、遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 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 6 9 0 を正面視時計回りの方向へ回動させると、遊技盤固定具 6 9 0 の固定片 6 9 0 a が挿入されるようになっていると、遊技盤固定具 6 9 0 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 1 1 1 0 の球通路用切欠部 1 1 2 2 は、遊技パネル 1 1 5 0 の同位置にも同様の球通路用切欠部 1 1 5 2 が形成されており、遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 へ挿入した状態では、球通路用切欠部 1 1 2 2 , 1 1 5 2 内に満タン分岐ユニット 7 7 0 の前端が挿通されるようになっている。

40

【 0 5 8 2 】

更に、前構成部材 1 1 1 0 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 1 1 2 3 と、貫通穴 1 1 2 3 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 1 1 2 4 と、貫通穴 1 1 2 3 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 1 1 2 5 と、を備えている。この前構成部材 1 1 1 0 における締結部 1 1 2 4 は、詳細な図示は省略するが、本遊技盤を

50

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。

【0583】

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。

10

【0584】

[1-4B. 遊技パネル]

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

20

【0585】

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。

30

【0586】

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、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（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されるようになっており、表ユニット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。

40

【0587】

[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、

50

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

【 0 5 8 8 】

10

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

【 0 5 8 9 】

また、基板ホルダ 1 1 6 0 は、図 1 0 1 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 1 1 7 0 の固定片 1 1 7 4 が横側から嵌合可能な固定部 1 1 6 3 と、固定部 1 1 6 3 と対向するように配置され主制御基板ボックス 1 1 7 0 の弾性固定片 1 1 7 5 が後方から係止可能な係止部 1 1 6 4 と、を備えている。この基板ホルダ 1 1 6 0 の固定部 1 1 6 3 及び係止部 1 1 6 4 によって、基板ホルダ 1 1 6 0 の後面に主制御基板ボックス 1 1 7 0 を着脱可能に支持することができるようになっている。

20

【 0 5 9 0 】

[1 - 4 D . 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 1 1 7 0 について説明する。この主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、後側が開放された薄い横長箱状の基板ベース 1 1 7 1 と、基板ベース 1 1 7 1 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 1 1 7 1 の内部へ後側から嵌合する基板カバー 1 1 7 2 と、基板カバー 1 1 7 1 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 4 1 0 0 と、を備えている。また、主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、基板ベース 1 1 7 1 における背面視左側端部から外方へ延出し基板ホルダ 1 1 6 0 の固定部 1 1 6 3 と嵌合する固定片 1 1 7 4 と、基板カバー 1 1 7 2 における背面視右側端部から後方へ突出し基板ホルダ 1 1 6 0 の係止部 1 1 6 4 に弾性係止される弾性固定片と、を備えている。

30

【 0 5 9 1 】

また、主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、図 1 0 1 等 に示すように、弾性固定片 1 1 7 5 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 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 との開閉を封止可能な封止部 1 1 7 6 と、基板ベース 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 の下端で基板ベース 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 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 1 1 7 7 と、基板カバー 1 1 7 2 の後面に貼り付けられる基板管理シール 1 1 7 8 と、を備えている。この主制御基板ボックス 1 1 7 0 の封止部 1 1 7 6 は、基板ユニット 8 0 0 における払出制御基板ボックス 8 6 0 の分離切断部 8 6 3 と同様の構成とされており、四つの封止部 1 1 7 6 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 1 1 7 0 は、基板ベース 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 とを分離するには、カシメ固定された封止部 1 1 7 6 を切断する必要があると共に、主制御基板ボックス 1 1 7 0 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 1 1 7 0 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。

40

50

【 0 5 9 2 】

なお、主制御基板ボックス 1 1 7 0 の封止部 1 1 7 6 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 1 1 7 0 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 1 1 7 0 は、基板ベース 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 とに跨って密封シールが貼付られており、基板ベース 1 1 7 1 と基板カバー 1 1 7 2 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り、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 1 1 7 0 が不正に開閉されて、内部の主制御基板 4 1 0 0 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 R O M ）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。

10

【 0 5 9 3 】

また、主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、基板カバー 1 1 7 2 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 4 1 0 0 に取付けられた、R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c や試験用端子 4 1 0 0 f、周辺制御基板 4 0 1 0 や払出制御基板 4 1 1 0 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 1 1 7 0 の後面から臨む試験用端子 4 1 0 0 f 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 1 1 7 0 を開けることなく主制御基板 4 1 0 0 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 1 1 7 6 や密封シールに対して巧妙な細工がなされていても、主制御基板 4 1 0 0 に対する不正な改造の有無を目視以外に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

20

【 0 5 9 4 】

[1 - 4 E . 機能表示ユニット]

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

【 0 5 9 5 】

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

30

40

【 0 5 9 6 】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 の表示部 1 1 8 1 には、第二特別図柄表示器 1 1 8 6 の直上から内周レール 1 1 1 3 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 2 3 0 1 の通過に関する保留数を表示するための四つの L E D からなる普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 と、普通図柄記憶表示器の下側に配置され遊技球がゲート部 2 3 0 1 を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するための一つの L E D からなる普通図柄表示器 1 1 8 9 と、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 の斜め右上側へ並んで配置され第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」の時に大入賞口 2 1 0 3 の開閉パタ

50

ーの繰返し回数（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。

【０５９７】

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、低確率非時短状態、時短状態、高確率非時短状態、高確率時短状態、大当り遊技状態、小当り遊技状態、等）を表示することができるようになっている。

【０５９８】

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。

【０５９９】

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。

【０６００】

更に、機能表示ユニット１１８０における第一特別図柄表示器１１８５及び第二特別図柄表示器１１８６は、第一始動口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が変動パターン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。

【０６０１】

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２３０１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

20

30

40

50

【0602】

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2301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。

【0603】

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4ラウンド表示ランプ1190aと、16ラウンド表示ランプ1190bとを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当り」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

【0604】

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161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。

【0605】

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。

【0606】

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

【0607】

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

【0608】

10

20

30

40

50

[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、上述したものと同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。本実施形態の遊技パネル 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。

10

【 0 6 0 9 】

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、障害釘 G 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。

【 0 6 1 0 】

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。

20

【 0 6 1 1 】

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 等の表ユニット 2 0 0 0 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 1 5 等を参照) 。

30

【 0 6 1 2 】

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。

40

【 0 6 1 3 】

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

50

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。

【 0 6 1 4 】

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、パネルホルダ 1 2 2 0 とパネル板 1 2 1 0 とを互いに位置決めすることができるようになっている。

10

【 0 6 1 5 】

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。

20

【 0 6 1 6 】

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。

【 0 6 1 7 】

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 1 0 のフランジ状の固定部 3 0 1 0 c（図 1 5 5 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ことで、その固定部 3 0 1 0 c がパネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 2 0 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 6 0 1 内に確実に設置装着できるようになっている。

30

40

【 0 6 1 8 】

更に、パネルホルダ 1 2 2 0 には、図示するように、後面側の取付支持部 1 2 2 7 内及び収容凹部 6 3 0 h 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 1 2 2 8 が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、取付孔 1 2 2 8 と対応するように配置される複数の位置決め孔 1 2 2 9 が備えられている。この位置決め孔 1 2 2 9 は、取付孔 1 2 2 8 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 3 0 1 0 における前面のフランジ状に形成された固定部 3 0 1 0 c 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 1 2 2 9 は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

50

【 0 6 1 9 】

なお、取付孔 1 2 2 8 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 1 2 2 8 を用いるようにしても良い。

【 0 6 2 0 】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 3 0 が形成されており、肉抜き部 1 2 3 0 によりパネルホルダ 1 2 2 0 の重量が軽減されるようになっている。図 1 0 3 に示すように、収容凹部 6 3 0 h の前側、つまり、パネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 3 0 が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ 1 2 2 0 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 1 1 1 0 の後面が略平らな面となり、打球発射装置 6 5 0 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 1 2 2 0 は、図示するように、肉抜き部 1 2 3 0 が形成されることで、取付孔 1 2 2 8 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 1 2 2 0 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。

10

【 0 6 2 1 】

なお、このパネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 3 1 が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル 1 1 5 0 を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 の下部には、前構成部材 1 1 1 0 のアウト口誘導面 1 1 1 5 と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口 1 2 3 2 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 1 1 1 0 の球通路用切欠部 1 1 2 2 と同形状の球通路用切欠部 1 2 3 3 と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット 1 1 8 0 の後方突出部 1 1 8 2 が挿入される挿入穴 1 2 3 4 と、を備えている。

20

【 0 6 2 2 】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 は、アウト口 1 2 3 2 の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝 1 2 3 5（図 1 0 4 を参照）と、前構成部材 1 1 1 0 の遊技盤止め具 1 1 2 0 と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部 1 2 3 6 と、を備えている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 は、適宜位置に前構成部材 1 1 1 0 の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

30

【 0 6 2 3 】

このパネルホルダ 1 2 2 0 におけるアウト球排出溝 1 2 3 5 は、遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 へ挿入保持させると、本体枠 3（本体枠ベース 6 0 0 における遊技盤載置部 6 0 6 の上面）に備えられた位置決め突起 6 0 7 と嵌合するようになっており、アウト球排出溝 1 2 3 5 が位置決め突起 6 0 7 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。

【 0 6 2 4 】

本実施形態の遊技パネル 1 2 0 0 は、前方からパネルホルダ 1 2 2 0 の保持段部 1 2 2 1 内へパネル板 1 2 1 0 を嵌合挿入して、係合爪 1 2 2 4 及び係合片 1 2 2 5 と、係合段部 1 2 1 3 とを係合させることで、パネルホルダ 1 2 2 0 にパネル板 1 2 1 0 を保持させることができると共に、パネル板 1 2 1 0 とパネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 1 0 をパネルホルダ 1 2 2 0 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 G 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。

40

【 0 6 2 5 】

また、本例の遊技パネル 1 2 0 0 は、図示は省略するが、パネル板 1 2 1 0 の前面における遊技領域 1 1 0 0 と対応した範囲内に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設され

50

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。

【0626】

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。

10

【0627】

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。

【0628】

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。

20

【0629】

[1-4G. 前構成部材の第二実施形態]

次に、上記した遊技盤 4 における前構成部材 1110 とは異なる形態の前構成部材 1110A について、図 106 及び図 107 を参照して説明する。なお、図 106 及び図 108 における遊技パネル 1200、基板ホルダ 1160、及び主制御基板ボックス 1170 は、パネル板 1210 の外形とパネルホルダ 1220 の貫通口 1222 の内形が、図 103 乃至図 105 の実施形態と異なるのみで、図 103 乃至図 105 の例と同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。

30

【0630】

図 106 及び図 107 に示す前構成部材 1110A は、上記の前構成部材 1110 と比較して、前後方向に貫通した内周形状の一部が異なっている他に、機能表示ユニット 1180 を備えていない点が大きく異なっている。なお、その他の構成については、前構成部材 1110 と同様であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。また、この前構成部材 1110A を用いた遊技盤 4 では、機能表示ユニット 1180 が、遊技盤 4 における表ユニット 2000 又は裏ユニット 3000 の何れかに備えられるようになっている（本例では、表ユニット 2000 に備えられている）。

【0631】

この前構成部材 1110A は、図示するように、枠状の内周形状が、アウト口誘導面 1115 を基点として正面視で時計回りの方向へ内レール 1112 及び外レール 1111 の衝止部 1114 までの形状が、前述の前構成部材 1110 と同じ形状に形成されており、衝止部 1114 から時計回りの方向へアウト口誘導面 1115 までの形状が、前述の前構成部材 1110 とは異なる形状となっている。具体的には、衝止部 1114 から衝止部 1114 の直下に配置された右側の証紙貼付部 1125 の直上までの間が緩やかな円弧状に形成されていると共に、円弧状の下端からアウト口誘導面 1115 までの間がアウト口誘導面 1115 へ向かって低くなるように傾斜した直線状に形成されている。

40

【0632】

本例の前構成部材 1110A は、前述の前構成部材 1110 と比較して、遊技領域 11

50

00がより広く確保することができるようになっており、広い遊技領域1100によって遊技者をより楽しませることができるようになっている。

【0633】

なお、図106及び図107の例では、前構成部材1110Aの後側に遊技パネル1200を取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、前構成部材1110Aの後側に図100及び図101に示すような一枚の板からなる遊技パネル1150を取付けるようにしても良い。

【0634】

[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108及び図109を参照して説明する。図108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109は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【0635】

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108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。

【0636】

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と遊技パネル1150とを合わせた前後方向の寸法よりも大きい寸法とされている。この側面防犯板950は、上下方向へ延びると共に前後方向へ延び本体枠3の側面を形成する板状の側面片952aと、側面片952aの前端から略直角方向内側（開放側）へ延びた前端片952bと、前端片952bの後側に所定量の隙間を形成するように側面片952aから前端片952bに沿って延びた中片952cと、側面片952aの後端から略直角方向内側へ延びた後端片952dとを備えている。これにより、防犯側面板950の前端は、前端片952bと中片952cとによって内側（開放側）に開口する断面が略コ字状に形成されている。

【0637】

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

【0638】

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

【0639】

ところで、本例では、扉枠5が本体枠3に対して上軸支部156と下軸支部158の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠5と本体枠3との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金152が変形して扉枠5と本体枠3との隙間が大きくなりその隙間を介して不正行為が行われる虞がある。これに対して、本例の防犯構造は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、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

10

20

30

40

50

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。

【0640】

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。

【0641】

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 8 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 9 5 2 c の後端よりも後側へ不正な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。

【0642】

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 1 0 9 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 7 1 0、タンクレール 7 3 1、賞球装置 7 4 0 のユニットベース 7 4 1、満タン分岐ユニット 7 7 0、及び裏カバー 9 0 0 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 9 0 0 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り付けられていても、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 に取り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。

【0643】

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 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 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おり、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。

【0644】

〔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 1 1 0 乃至図 1 1 5 を参照して説明する。図 1 1 0 はパチンコ機 1 における遊技盤の正面図であり、図 1 1 1 は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 1 1 2 は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。また、図 1 1 3 は、遊技盤を後から見た斜視図である。更に、図 1 1

10

20

30

40

50

4は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図115は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。

【0645】

本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4は、外レール1111及び内レール1112を有し、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技媒体としての遊技球（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域1100の内周を区画形成する枠状の前構成部材1110Aと、前構成部材1110Aの後側に遊技領域1100を閉鎖するように取付けられ遊技領域1100と対応する位置に所定形状で前後方向へ貫通した複数の開口部1158（図114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1150と、を備えている。

10

【0646】

本例の遊技パネル1150は、ベニヤ板等の木製の合板により形成されている。

【0647】

また、遊技盤4は、遊技パネル1150の開口部1158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1150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。

20

【0648】

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の直上から正面視右方向へ延びるよう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の右端前面でパチンコ機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取付けられ遊技状態等を表示可能な機能表示ユニット1180と、アタッカユニット2100の左側で遊技領域1100の内周に沿って配置された表サイドユニット2200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。

【0649】

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ると共に後壁3010aに液晶表示装置1900の表示画面が臨み前後方向に貫通する開口3010bが形成された裏箱3010と、裏箱3010内における開口3010bの上側及び左右両側に亘って配置される裏横演出ユニット3100と、裏箱3010内における開口3010bの上側に配置される裏上演出ユニット3300と、裏箱3010内における開口3010bの下側に配置される裏下演出ユニット3500と、を備えている。

30

【0650】

また、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（図161を参照）を収容する周辺制御基板ボックス1910と、バックライトとしての冷陰極管を駆動するためのインバータを有したインバータ基板1922を収容するインバータ基板ボックス1920と、を備えている。

40

【0651】

本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4は、遊技パネル1150に取付けられたセンター役物2500によって遊技領域1100が左右に分割されるようになっており、センター役物2500の右側の外周と遊技領域1100の内周（前構成部材1110Aの内周）との間では遊技球の外径よりも若干大きい幅の領域とされていると共に、センター役物2500の左側の外周と遊技領域1100の内周（前構成部材1110Aの内周）との間では遊技球が十分に流通可能な広い領域とされており、遊技領域1100におけるセンター役物2500の左側と下側の領域内において、遊技パネル1150の前面に、複数の障害釘（図示は省略）が所定のゲージ配列で植設されている。

50

【 0 6 5 2 】

本例の遊技盤 4 は、センター役物 2 5 0 0 の右側へ遊技球を打込む（所定以上の強さで打込む）と、センター役物 2 5 0 0 の右側外周を通してアタッカユニット 2 1 0 0 における第四ユニット 2 1 4 0 の案内通路部材 2 1 4 2 へと流下し、案内通路部材 2 1 4 2 の案内通路 2 1 4 2 a に案内されてゲート部 2 1 0 5 の直上から下方へ放出され、極めて高い確率でゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過するようになっている。つまり、所謂右打ちを行うことで簡単に遊技球をゲート部 2 1 0 5 へ進入させることができるようになっている。

【 0 6 5 3 】

また、詳細は後述するが、本例では、図 1 3 0 に示されるように、時短状態でゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過してゲートセンサ 2 1 2 6 により検知されると、極めて短時間で普通抽選結果が抽選されて実行されるようになっているので、普通抽選結果が「当り」であれば、可動片 2 1 0 6 が後退して第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れが可能となり、ゲート部 2 1 0 5 へ進入した遊技球がそのまま第二始動口 2 1 0 2 へ入賞するようになっている。なお、普通抽選が「ハズレ」の場合は、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球が、大入賞口 2 1 0 3 の上側へ放出されるようになっている。従って、右打ちを行うことで、第二始動口 2 1 0 2 や大入賞口 2 1 0 3 を直接的に狙った遊技を行うことができるようになっている。

【 0 6 5 4 】

一方、センター役物 2 5 0 0 の左側へ遊技球を打ち込む（所謂左打ち）と、植設された複数の障害釘によって遊技球が、表サイドユニット 2 2 0 0 やアタッカユニット 2 1 0 0 の方向へ誘導されることで、表サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 2 0 1 や、アタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1、一般入賞口 2 1 0 4 等へ遊技球を入賞させることが可能となっている。また、センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 へと繋がるワープ入口 2 5 0 4 へ誘導されてワープ入口 2 5 0 4 へ遊技球が進入すると、センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 へ遊技球が供給されるようになっており、ステージ 2 5 1 0 へ供給された遊技球はステージ 2 5 1 0 上を左右方向へ転動し、障害釘による動きとは異なる動きを楽しませることができると共に、ステージ 2 5 1 0 のチャンス出口 2 5 1 4 から遊技球が遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されると、高い確率でアタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 へ入賞させることができるようになっている。

【 0 6 5 5 】

このように、本実施形態の遊技盤 4 では、センター役物 2 5 0 0 の右側と左側とでは、異なる印象の遊技を行うことができるようになっており、多彩な遊技を提供して飽き難くすることができるようになっている。

【 0 6 5 6 】

[2 - 1 . 表ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の表ユニット 2 0 0 0 の全体構成について、図 1 1 6 及び図 1 1 7 を参照して説明する。図 1 1 6 は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 1 7 は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【 0 6 5 7 】

遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内の左右方向略中央下部でアウト口 1 1 5 1 の直上から右側へ延びるように配置され遊技パネル 1 1 5 0 の前面に支持されるアタッカユニット 2 1 0 0 と、アタッカユニット 2 1 0 0 における正面視右端前面に取付けられる機能表示ユニット 1 1 8 0 と、アタッカユニット 2 1 0 0 の左側に配置され遊技領域 1 1 0 0 の内周に略沿って円弧状に延びた表サイドユニット 2 2 0 0 と、遊技領域 1 1 0 0 の略中央部から遊技領域の右寄りに配置され遊技パネル 1 1 5 0 に支持される枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

【 0 6 5 8 】

表ユニット 2 0 0 0 におけるアタッカユニット 2 1 0 0 は、詳細は後述するが、遊技球の受入れにより所定数の遊技球を払出すと共に受入れを契機として所定の特別抽選結果が

10

20

30

40

50

抽選される第一始動口 2 1 0 1 及び第二始動口 2 1 0 2 と、特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となると共に遊技球の受入れにより所定数の遊技球を払出す大入賞口 2 1 0 3 と、遊技球の受入れにより所定数の遊技球を払出す一般入賞口 2 1 0 4 と、遊技球の通過を契機として所定の普通抽選結果が抽選されるゲート部 2 1 0 5 と、を備えている。

【 0 6 5 9 】

本例の第一始動口 2 1 0 1 と一般入賞口 2 1 0 4 は、常時遊技球を受入可能とされている。また、第二始動口 2 1 0 2 と大入賞口 2 1 0 3 は、遊技球を受入可能な状態と受入不可能な状態とに変化することができる可変入賞口とされている。この第二始動口 2 1 0 2 は、ゲート部 2 1 0 5 への遊技球の通過を契機として抽選される普通抽選結果に応じて受入可能となり、大入賞口 2 1 0 3 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れを契機として抽選される特別抽選結果に応じて受入可能となるようになっている。

10

【 0 6 6 0 】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 は、センター役物 2 5 0 0 におけるステージ 2 5 1 0 の直下で遊技領域 1 1 0 0 における左右方向中央を通る軸線上（アウト口 1 1 5 1 の直上）に配置されている。また、第二始動口 2 1 0 2 は、図 1 3 0 に併せて示されるように、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球が可動片 2 1 0 6 の可動領域へと導かれる第一通路 2 1 2 2 a（案内経路）が設けられた 1 つのユニット（賞球装置）として構成された第二ユニット 2 1 2 0 内にて、第一始動口 2 1 0 1 よりも正面視右下側となるように配置されている。更に、大入賞口 2 1 0 3 は、第二始動口 2 1 0 2 の下側且つ第一始動口 2 1 0 1 よりも正面視右側で左端が第二始動口 2 1 0 2 の略直下となるように配置されている。また、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 4 は、第一始動口 2 1 0 1 よりも正面視右上側に配置されている。また、ゲート部 2 1 0 5 は、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 4 よりも正面視右上側で第二始動口 2 1 0 2 の直上に配置されている。

20

【 0 6 6 1 】

また、表ユニット 2 0 0 0 の表サイドユニット 2 2 0 0 は、詳細は後述するが、アタッカユニット 2 1 0 0 の正面視左側に配置される三つの一般入賞口 2 2 0 1 と、一般入賞口 2 2 0 1 よりも正面視左上に配置され遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の正面視左側を流下してきた遊技球を右方向へ誘導可能な棚部 2 2 0 2 とを備えている。

30

【 0 6 6 2 】

更に、表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 は、詳細は後述するが、遊技パネル 1 1 5 0 の略中央に形成された大きな開口部 1 1 5 8 に取付けられ、後側に配置された液晶表示装置 1 9 0 0 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 2 5 0 1 を有した枠状に形成されている。このセンター役物 2 5 0 0 には、遊技パネル 1 1 5 0 の前面と当接する略枠状のフランジ部 2 5 0 2 a と、遊技領域 1 1 0 0 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 2 5 0 3 と、周壁部 2 5 0 3 の所定位置に開口するワープ入口 2 5 0 4 と、ワープ入口 2 5 0 4 に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口 2 5 0 5 と、ワープ出口 2 5 0 5 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 1 1 0 0 内へ放出して還流させるステージ 2 5 1 0 と、が備えられている。

40

【 0 6 6 3 】

このセンター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 は、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、ステージ 2 5 1 0 のチャンス出口 2 5 1 4 から遊技領域 1 1 0 0 内へ還流放出された遊技球が、高い確率でアタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 へ受入れられるようになっている。

【 0 6 6 4 】

[2 - 2 . アタッカユニット]

次に、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のアタッカユニット 2 1 0 0 について、図 1 1 8 乃至図 1 3 0 参照して説明する。図 1 1 8 はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図 1 1 9 はアタッカユニットを後から見た斜視図で

50

ある。また、図 1 2 0 はアタッカ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 1 2 1 はアタッカ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。更に、図 1 2 2 はアタッカユニットにおける第一ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 3 はアタッカユニットにおける第一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 1 2 4 はアタッカユニットにおける第二ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 5 はアタッカユニットにおける第二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 1 2 6 はアタッカユニットにおける第三ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 7 はアタッカユニットにおける第三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 1 2 8 はアタッカユニットにおける第四ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 9 はアタッカユニットにおける第四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 1 3 0 は、アタッカユニットの一部を切断して示す正面図である。

10

【0665】

本例の表ユニット 2 0 0 0 における遊技盤 4 のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 における左右方向中央の下部に形成された開口部 1 1 5 8 に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に固定されるものである。このアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされた複数の受入口（入賞口）を有している。具体的には、遊技パネル 1 1 5 0 におけるアウト口 1 1 5 1 の直上に配置され遊技球を常時受入可能とされた第一始動口 2 1 0 1 と、第一始動口 2 1 0 1 に対して正面視右側且つやや下側の位置に配置された第二始動口 2 1 0 2 （図 1 3 0 を参照）と、第二始動口 2 1 0 2 の下側且つ第一始動口 2 1 0 1 の正面視右側に配置された大入賞口 2 1 0 3 と、第一始動口 2 1 0 1 と第二始動口 2 1 0 2 との間で第一始動口 2 1 0 1 よりもやや上側に配置された一般入賞口 2 1 0 4 と、を備えている。

20

【0666】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技球の通過を契機として普通抽選結果が抽選されるゲート部 2 1 0 5 を備えている。このゲート部 2 1 0 5 は、一般入賞口 2 1 0 4 の正面視右側且つやや上側で第二始動口 2 1 0 2 の略直上に配置されている（図 1 3 0 を参照）。

【0667】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 は、図示するように、遊技球の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球を常時受入可能な状態となっている。また、第二始動口 2 1 0 2 （図 1 3 0 を参照）は、遊技球の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されていると共に、その開放された開口に対して前後方向へ進退可能な板状の可動片 2 1 0 6 を備えている。この第二始動口 2 1 0 2 は、可動片 2 1 0 6 が前進状態にあると遊技球の受入れが不能となり、可動片 2 1 0 6 が後退状態にあると遊技球の受入れが可能となるようになっており、所謂、可変入賞口とされている。

30

【0668】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 の大入賞口 2 1 0 3 は、正面視左右方向が遊技球の直径に対して 4 ～ 6 倍の長さで上下方向が遊技球の直径よりもやや長い横長矩形状で前方へ向かって開放されていると共に、その開放された開口を開閉可能な板状の開閉部材 2 1 0 7 を備えている。この大入賞口 2 1 0 3 は、開閉部材 2 1 0 7 が、下辺を回転軸として回動可能とされており、開閉部材 2 1 0 7 が略垂直な状態となると遊技球の受入れが不能となり、開閉部材 2 1 0 7 が略水平な状態となると遊技球の受入れが可能となるようになっており、所謂、可変入賞口とされている。

40

【0669】

更に、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 4 は、第一始動口 2 1 0 1 と同様に、遊技球の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球を常時受入可能な状態となっている。また、アタッカユニット 2 1 0 0 のゲート部 2 1 0 5 は、遊技球の直径よりもやや広い幅で上下方向へ遊技球が流通可能に形成されている。

【0670】

50

本実施形態のアタッカユニット 2 1 0 0 について更に詳述すると、アタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 及び大入賞口 2 1 0 3 を有した第一ユニット 2 1 1 0 と、第二始動口 2 1 0 2 及びゲート部 2 1 0 5 を有した第二ユニット 2 1 2 0 と、一般入賞口 2 1 0 4 を有した第三ユニット 2 1 3 0 と、機能表示ユニット 1 1 8 0 が取付けられる第四ユニット 2 1 4 0 と、第一ユニット 2 1 1 0、第二ユニット 2 1 2 0、第三ユニット 2 1 3 0、及び第四ユニット 2 1 4 0 を後側から支持するユニットベース 2 1 5 0 と、ユニットベース 2 1 5 0 の後側に取付けられアタッカソレノイド 2 1 1 3、始動口ソレノイド 2 1 2 4、カウントセンサ 2 1 1 4、及び第二始動口センサ 2 1 2 5 とパネル中継基板 3 0 2 5 との接続を中継するアタッカユニット中継基板 2 1 6 0 と、を備えている。

【0671】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第一ユニット 2 1 1 0 は、第一始動口 2 1 0 1 を有すると共に大入賞口 2 1 0 3 が臨む開口 2 1 1 1 a を有し遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられる板状の第一ベース 2 1 1 1 と、第一ベース 2 1 1 1 の開口から大入賞口 2 1 0 3 が臨むように第一ベース 2 1 1 1 の後側に取付けられ大入賞口 2 1 0 3 を有すると共に大入賞口 2 1 0 3 を開閉する開閉部材 2 1 0 7 を回動可能に支持する箱状の第一ケース 2 1 1 2 と、第一ケース 2 1 1 2 内に支持され開閉部材 2 1 0 7 を開閉駆動させるためのアタッカソレノイド 2 1 1 3 と、第一ケース 2 1 1 2 内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 1 4 と、第一ケース 2 1 1 2 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された大入賞口装飾基板 2 1 1 5 と、を備えている。

【0672】

また、第一ユニット 2 1 1 0 は、第一ベース 2 1 1 1 の前面で第一始動口 2 1 0 1 の下側に取付けられる中物体検知センサ 2 1 1 6 と、中物体検知センサ 2 1 1 6 の前側に配置され第一ベース 2 1 1 1 の前面に取付けられ所定の装飾を有した中誘導装飾部材 2 1 1 7 と、第一ベース 2 1 1 1 の後側で中物体検知センサ 2 1 1 6 及び中誘導装飾部材 2 1 1 7 と対応した位置に取付けられ前面に複数の LED が実装されたアタッカ中装飾基板 2 1 1 8 と、を備えている。この第一ユニット 2 1 1 0 は、第一ベース 2 1 1 1 を介してユニットベース 2 1 5 0 に取付けられるようになっている。

【0673】

第一ユニット 2 1 1 0 の第一ベース 2 1 1 1 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面から前方（遊技領域 1 1 0 0 内）へ突出すると共に上方及び後方が開放された第一始動口 2 1 0 1 が一体形成されており、その後端が遊技パネル 1 1 5 0 に取付けた状態で遊技パネル 1 1 5 0 の後面と略一致する位置まで延びている。これにより、第一始動口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球を、遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導することができるようになっている。

【0674】

第一ユニット 2 1 1 0 の第一ケース 2 1 1 2 は、前側が開放された箱状で、上ケース 2 1 1 2 a と下ケース 2 1 2 2 b とで上下に分割された形態となっている。また、第一ケース 2 1 1 2 は、内部に大入賞口 2 1 0 3 に受入れられてカウントセンサ 2 1 1 4 に検知された遊技球を所定位置から下方へ放出する放出口部材 2 1 1 2 c を備えている。この第一ケース 2 1 1 2 は、透光性を有する素材で形成されており、後側に配置された大入賞口装飾基板 2 1 1 5 からの光を開閉部材 2 1 0 7 側へ導いて、大入賞口 2 1 0 3 内や開閉部材 2 1 0 7 を発光装飾させることができるようになっている。

【0675】

第一ユニット 2 1 1 0 のアタッカソレノイド 2 1 1 3 は、図示は省略するが、ブランジャが左右方向へ進退するように第一ケース 2 1 1 2 に支持されている。このアタッカソレノイド 2 1 1 3 は、通電により進退するブランジャの先端に接続されたリンク部材 2 1 1 3 a によって開閉部材 2 1 0 7 を回動させることができるようになっている。なお、図示は省略するが、アタッカソレノイド 2 1 1 3 は、ブランジャを前進（突出）させる方向へ付勢するパネを備えていると共に、ブランジャを前進させた状態で開閉部材 2 1 0 7 が大入賞口 2 1 0 3 を閉鎖する位置となるようになっている。つまり、本例では、アタッカソレノイド 2 1 1 3 に通電すると、ブランジャが後退（没入）し、開閉部材 2 1 0 7 が閉位

10

20

30

40

50

置から開位置へ回動して大入賞口 2 1 0 3 への遊技球の受入れが可能となるようになっている。

【0676】

第一ユニット 2 1 1 0 の中物体検知センサ 2 1 1 6 は、詳細な図示は省略するが、投光部と受光部とを備えており、前方の所定範囲内に位置した物体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、中物体検知センサ 2 1 1 6 の投光部と受光部とが左右方向に列設されており、中物体検知センサ 2 1 1 6 の前面において、左右方向へ移動する物体よりも上下方向へ移動する物体の方が、検知し易いようになっている。

【0677】

第一ユニット 2 1 1 0 の中誘導装飾部材 2 1 1 7 は、前面に、円形の中に下向きの矢印を配置した装飾が施されており、前面装飾の後側にその装飾の外周に沿った壁が後方へ延出する筒枠状の遮光部材 2 1 1 7 a を備えている。これにより、中誘導装飾部材 2 1 1 7 の後側に配置されたアタッカ中装飾基板 2 1 1 8 によって、矢印の内側と外側とを異なる態様で発光装飾させることができるようになっている。

10

【0678】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第二ユニット 2 1 2 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられる板状の第二ベース 2 1 2 1 と、第二ベース 2 1 2 1 の前面に取付けられ遊技パネル 1 1 5 0 の前面よりも前方（遊技領域 1 1 0 0 内）へ突出し第二始動口 2 1 0 2 やゲート部 2 1 0 5 を形成する通路形成部材 2 1 2 2 と、第二ベース 2 1 2 1 の後側に取付けられ第二始動口 2 1 0 2 を開閉する可動片 2 1 0 6 を前後方向へスライド可能に支持する第二ケース 2 1 2 3 と、第二ケース 2 1 2 3 内に支持され可動片 2 1 0 6 を開閉駆動させるための始動口ソレノイド 2 1 2 4 と、を備えている。

20

【0679】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 の第二ユニット 2 1 2 0 は、図 1 2 4 及び図 1 3 0 に併せて示されるように、第二ベース 2 1 2 1 と第二ケース 2 1 2 3 とで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 5 と、第二ベース 2 1 2 1 と第二ケース 2 1 2 3 とで支持されゲート部 2 1 0 5 を通過している遊技球を検知するゲートセンサ 2 1 2 6 と、第二ベース 2 1 2 1 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された第二始動口装飾基板 2 1 2 7 と、第二始動口装飾基板 2 1 2 7 と第二ベース 2 1 2 1 との間に配置され前後方向に貫通した複数の開口部を有する遮光部材 2 1 2 8 と、を備えている。

30

【0680】

なお、アタッカユニット 2 1 0 0 における第二ユニット 2 1 2 0 には、第二ベース 2 1 2 1 の前面の所定位置に、二つの LED からなる普通図柄表示器 1 1 8 9 が前面に実装された機能表示基板 1 1 9 1 の一部を構成する普通図柄表示基板 1 1 9 1 a が取付けられている。

【0681】

第二ユニット 2 1 2 0 の第二ベース 2 1 2 1 は、図 1 2 4 に併せて示されるように、前面の略全体が遊技パネル 1 1 5 0 の面に沿った平坦面状に形成されており、通路形成部材 2 1 2 2 と協働して前面側に遊技球が流通可能な通路を形成することができるようになっている。また、第二ベース 2 1 2 1 は、正面視左下隅に遊技球が通過可能な前後方向へ貫通した通過孔 2 1 2 1 a と、正面視右上隅付近に後方へ湾曲状に窪んだ凹部 2 1 2 1 b と、を備えている。更に、第二ベース 2 1 2 1 は、板状の可動片 2 1 0 6 が通過可能な開口部、第二始動口センサ 2 1 2 5 やゲートセンサ 2 1 2 6 を支持するためのセンサ支持部 2 1 2 1 c、普通図柄表示基板 1 1 9 1 a を支持する基板支持部 2 1 2 1 d、基板支持部 2 1 2 1 d の正面視右端から前方へ延出し普通図柄表示器 1 1 8 9 の右側を覆う壁部 2 1 2 1 e、等を備えている。なお、第二ベース 2 1 2 1 は、透光性を有する素材で形成されている。また、第二ベース 2 1 2 1 は、ユニットベース 2 1 5 0 に取付けられるようになっている。

40

【0682】

50

第二ユニット 2 1 2 0 の通路形成部材 2 1 2 2 は、図 1 2 4 に併せて示されるように、正面視の形状が、上下方向へ延びた部位と、その下端から左方向へ延びた部位とを有した、反 L 字状に形成されている。この通路形成部材 2 1 2 2 は、正面視上下方向へ延びた部位の位置に、遊技球を上下方向へ流通可能とし、上端及び下端が開口した第一通路 2 1 2 2 a を備えている。また、通路形成部材 2 1 2 2 は、正面視左右方向へ延びた部位の位置に、遊技球を左右方向へ流通可能とし、右端側が第一通路 2 1 2 2 a の下端開口と略対向する位置で上方へ開口すると共に左端側が閉鎖された第二通路 2 1 2 2 b を備えている。この通路形成部材 2 1 2 2 の第一通路 2 1 2 2 a と第二通路 2 1 2 2 b とは、遊技球の外径よりも若干大きい距離、上下方向に離間して配置されている。

【0683】

また、通路形成部材 2 1 2 2 は、第一通路 2 1 2 2 a における正面視右側側壁の下端と第二通路 2 1 2 2 b の右端側開口の右端とを繋ぐ板状の壁部 2 1 2 2 c と、壁部 2 1 2 2 c の上端側で第一通路 2 1 2 2 a の正面視右側面に開口し遊技球が通過可能な右放出口 2 1 2 2 d と、右放出口 2 1 2 2 d の下端から正面視右方向へ向かって低くなるように短く延出した右棚部 2 1 2 2 e と、壁部 2 1 2 2 c とは第一通路 2 1 2 2 a を挟んだ反対側で第一通路 2 1 2 2 a の正面視左側下端と第二通路 2 1 2 2 b の上端とで形成され遊技球が通過可能な左放出口 2 1 2 2 f と、左放出口 2 1 2 2 f の下端と連続すると共に第二通路 2 1 2 2 b の上側に形成され正面視左方へ向かって低くなるように傾斜した左棚部 2 1 2 2 g と、第一通路 2 1 2 2 a 内における右放出口 2 1 2 2 d が形成された高さ位置で前壁から後方へ突出した誘導壁 2 1 2 2 h と、を備えている。

【0684】

この通路形成部材 2 1 2 2 は、第一通路 2 1 2 2 a の上端開口がゲート部 2 1 0 5 とされていると共に、第二通路 2 1 2 2 b の右端側開口が第二始動口 2 1 0 2 とされている。また、通路形成部材 2 1 2 2 は、第一通路 2 1 2 2 a の上下方向略中央で右放出口 2 1 2 2 d よりも上側の位置で、ゲートセンサ 2 1 2 6 を支持することができるようになっており、第一通路 2 1 2 2 a を流通している遊技球をゲートセンサ 2 1 2 6 によって検知することができるようになっている。

【0685】

また、通路形成部材 2 1 2 2 は、図 1 3 0 に併せて示されるように、第二通路 2 1 2 2 b の右端側開口が、第二ユニット 2 1 2 0 として組立てた状態で第二ベース 2 1 2 1 の前面から前方側へ延びるように設けられる可動片 2 1 0 6 と対応した位置に形成されており、右端側開口が第二始動口 2 1 0 2 となっている。これにより、可動片 2 1 0 6 が後方側へ動作しない限りは、該可動片 2 1 0 6 によって第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受け入れが阻止されるようになる。なお、こうして阻止された遊技球は、第一通路 2 1 2 2 a と第二通路 2 1 2 2 b との間の左放出口 2 1 2 2 f から左棚部 2 1 2 2 g を通って、第二ユニット 2 1 2 0 から放出されて大入賞口 2 1 0 3 へと向かうこととなる。

【0686】

これに対し、可動片 2 1 0 6 が後方側へ動作することによって第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れられると、この遊技球は、第二通路 2 1 2 2 b を流下して第二始動口センサ 2 1 2 5 によって検知される。そしてこの後、同遊技球は、第二通路 2 1 2 2 b の左側端部から後方側の第二ベース 2 1 2 1 の通過孔 2 1 2 1 a を通って、第二ユニット 2 1 2 0 の後側（遊技パネル 1 1 5 0 の後側）へ放出（排出）されるようになる。

【0687】

また、通路形成部材 2 1 2 2 は、右棚部 2 1 2 2 e よりも下側の部位で、第二ベース 2 1 2 1 の前面に取付けられた普通図柄表示基板 1 1 9 1 a の前側を被覆することができるようになっている。

【0688】

通路形成部材 2 1 2 2 の第二通路 2 1 2 2 b は、正面視右端側開口の直下に位置する底壁が、円弧状に形成されており、右端側開口（第二始動口 2 1 0 2 ）を通過した遊技球をスムーズに左方向へ流通させることができるようになっている。通路形成部材 2 1 2 2 に

10

20

30

40

50

おける第一通路 2 1 2 2 a 内に形成された誘導壁 2 1 2 2 h は、第二ベース 2 1 2 1 における凹部 2 1 2 1 b と対応した位置に配置されていると共に、後方へ向かって低くなるように円弧状に傾斜しており、第一通路 2 1 2 2 a の上端開口（ゲート部 2 1 0 5）を通過した遊技球を、第二ベース 2 1 2 1 の凹部 2 1 2 1 b 内へスムーズに誘導することができるようになっている。

【0689】

第二ユニット 2 1 2 0 の第二ケース 2 1 2 3 は、前側が開放された箱状で、上ケース 2 1 2 3 a と下ケース 2 1 2 3 b とで上下に分割することができるようになっており、上ケース 2 1 2 3 a と下ケース 2 1 2 3 b との間で可動片 2 1 0 6 を前後方向へスライド可能に支持することができるようになっている。また、第二ケース 2 1 2 3 は、可動片 2 1 0 6 及び始動口ソレノイド 2 1 2 4 の他に、始動口ソレノイド 2 1 2 4 の上下方向へ進退するプランジャの動きを伝達させて可動片 2 1 0 6 を前後方向へ進退させるリンク部材 2 1 2 9 を、内部に支持している。

10

【0690】

第二ユニット 2 1 2 0 の始動口ソレノイド 2 1 2 4 は、第二ケース 2 1 2 3 によってプランジャが下方へ進退するように支持されており、通常の状態（非通電時）ではプランジャが下方へ突出した状態となっている。この通常の状態では、始動口ソレノイド 2 1 2 4 におけるプランジャの先端に接続されたリンク部材 2 1 2 9 を介して、可動片 2 1 0 6 が第二ベース 2 1 2 1 の前面よりも前方へ突出した状態となり、第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れが阻止された状態となるようになっている。一方、始動口ソレノイド 2 1 2 4 に通電させると、プランジャの先端が没入するように上昇し、プランジャの先端に接続されたリンク部材 2 1 2 9 を介して可動片 2 1 0 6 が、第二ベース 2 1 2 1 の前面よりも後方へ後退することとなり、第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れが可能な状態となるようになっている。

20

【0691】

第二ユニット 2 1 2 0 は、遮光部材 2 1 2 8 に左右方向へ列設された矩形状の開口部 2 1 2 8 a を複数備えていると共に、第二始動口装飾基板 2 1 2 7 の前面には遮光部材 2 1 2 8 の各開口部 2 1 2 8 a と対応するように LED が実装されており、各開口部 2 1 2 8 a 毎に発光装飾させることができるようになっている。

【0692】

この第二ユニット 2 1 2 0 は、上端開口（ゲート部 2 1 0 5）から遊技球が第一通路 2 1 2 2 a 内へ進入すると、ゲートセンサ 2 1 2 6 を通過した上で、後方へ傾斜した誘導壁 2 1 2 2 h によって第二ベース 2 1 2 1 の凹部 2 1 2 1 b 内へ一旦送られた後に、凹部 2 1 2 1 b 内から再び第一通路 2 1 2 2 a 内へと戻り、第二始動口 2 1 0 2 上へ流下する。この第一通路 2 1 2 2 a 内では、誘導壁 2 1 2 2 h と凹部 2 1 2 1 b とによって遊技球が蛇行するようになっており、遊技球の流下速度を減衰させて、下流側に配置された可動片 2 1 0 6 や第二通路 2 1 2 2 a に当接した時にかかる衝撃を低減させることができるようになっている。

30

【0693】

このように、本例では、図 1 3 0 に併せて示されるように、ゲート部 2 1 0 5 の通過をゲートセンサ 2 1 2 6 によって検知するようになっており、ゲートセンサ 2 1 2 6 により遊技球の通過が検知されると、普通抽選が行われ所定の普通抽選結果が抽選される。この抽選された普通抽選結果が当りの場合は、始動口ソレノイド 2 1 2 4 の駆動により可動片 2 1 0 6 が第二ベース 2 1 2 1 の前面から後退し、第二始動口 2 1 0 2 が開放されて遊技球が受入可能となり、第一通路 2 1 2 2 a から流下してきた遊技球が、第二始動口 2 1 0 2 を通って第二通路 2 1 2 2 b 内へ進入することとなる。そして、第二通路 2 1 2 2 b 内へ進入した遊技球は、円弧状の底壁によって正面視左方向へ流通し、第二始動口センサ 2 1 2 5 によって検知された後に、第二通路 2 1 2 2 b の左側端部から後方側の第二ベース 2 1 2 1 の通過孔 2 1 2 1 a を通って、第二ユニット 2 1 2 0 の後側（遊技パネル 1 1 5 0 の後側）へ放出（排出）されるようになっている。なお、本例では、ゲートセンサ 2 1

40

50

2 6 が遊技球の通過を検知してから始動口ソレノイド 2 1 2 4 の駆動により可動片 2 1 0 6 をスライドさせて第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が受入可能となるまでの時間が、短時間（例えば、0 . 1 秒～1 秒）とされており、このような可動片 2 1 0 6 の動作によって、時短状態にあるときの普通抽選結果が当たりであれば、その抽選の契機となった遊技球が第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられるようになっている。また、時短状態にあるときの始動口ソレノイド 2 1 2 4 の駆動は、一回の当りに対して所定時間（例えば、5 . 5 秒）のみ駆動されるようになっており、所定時間が経過すると始動口ソレノイド 2 1 2 4 の駆動が終了して可動片 2 1 0 6 が前方へスライドし、第二始動口 2 1 0 2 が閉鎖された状態となるようになっている。

【0 6 9 4】

一方、抽選された普通抽選結果がハズレの場合は、始動口ソレノイド 2 1 2 4 が駆動されず可動片 2 1 0 6 が前方へ前進したままの状態となり、第一通路 2 1 2 2 a から流下してきた遊技球が、可動片 2 1 0 6 によって第二始動口 2 1 0 2 への進入が阻止されることとなる。そして、可動片 2 1 0 6 によって第二始動口 2 1 0 2 への受入れが阻止された遊技球は、第一通路 2 1 2 2 a と第二通路 2 1 2 2 b との間の左放出口 2 1 2 2 f から左柵部 2 1 2 2 g へと流通し、左柵部 2 1 2 2 g の左端から（遊技パネル 1 1 5 0 の前面の遊技領域 1 1 0 0 内へ）放出されるようになっている。なお、可動片 2 1 0 6 は、上面が正面左側が低くなるように傾斜しており、遊技球が可動片 2 1 0 6 上に留まろうとしても、その傾斜によって正面視左方向へ自然に転動し、左放出口 2 1 2 2 f から左柵部 2 1 2 2 g へ放出されるようになっている。

【0 6 9 5】

なお、第二ユニット 2 1 2 0 では、第一通路 2 1 2 2 a を流通する遊技球の状態によっては、第一通路 2 1 2 2 a における右放出口 2 1 2 2 d から遊技球が放出される場合もあり、右放出口 2 1 2 2 d から放出された遊技球は、右柵部 2 1 2 2 e を通って右柵部 2 1 2 2 e の右端から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されるようになっている。

【0 6 9 6】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 の第三ユニット 2 1 3 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面と当接可能とされ一般入賞口 2 1 0 4 を有すると共に一般入賞口 2 1 0 4 の正面視右側に前後方向へ貫通した透孔 2 1 3 1 a を有した第三ベース 2 1 3 1 と、第三ベース 2 1 3 1 の透孔に対して後側から挿入されると共に第三ベース 2 1 3 1 に取付けられ透光性を有したレンズ部材 2 1 3 2 と、レンズ部材 2 1 3 2 の後側に配置され前面に L E D が実装されたゲート装飾基板 2 1 3 3 と、を備えている。

【0 6 9 7】

第三ユニット 2 1 3 0 の第三ベース 2 1 3 1 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面から前方（遊技領域 1 1 0 0 内）へ突出すると共に上方及び後方が開放された一般入賞口 2 1 0 4 が一体形成されており、その後端が遊技パネル 1 1 5 0 に取付けた状態で遊技パネル 1 1 5 0 の後面と略一致する位置まで延びている。また、第三ベース 2 1 3 1 は、ユニットベース 2 1 5 0 に取付けられるようになっている。

【0 6 9 8】

第三ユニット 2 1 3 0 のゲート装飾基板 2 1 3 3 は、前面に実装された L E D を適宜色に発光させることで、レンズ部材 2 1 3 2 によって第三ベース 2 1 3 1 の透孔内を発光装飾させることができるようになっている。なお、ゲート装飾基板 2 1 3 3 は、ユニットベース 2 1 5 0 に取付けられている。

【0 6 9 9】

アタッカユニット 2 1 0 0 の第四ユニット 2 1 4 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられると共に下部後面に機能表示基板 1 1 9 1 が取付けられる板状の第四ベース 2 1 4 1 と、第四ベース 2 1 4 1 の上部前面に取付けられ遊技パネル 1 1 5 0 の前面よりも前方（遊技領域 1 1 0 0 内）へ突出し遊技球を左右方向へ案内する案内通路 2 1 4 2 a を有した案内通路部材 2 1 4 2 と、案内通路部材 2 1 4 2 における案内通路 2 1 4 2 a の下側に配置されると共に第四ベース 2 1 4 1 の前面に取付けられる右物体検知センサ 2 1 4 3

10

20

30

40

50

と、右物体検知センサ 2 1 4 3 の右側で前面が前方へ露出するように案内通路部材 2 1 4 2 に取付けられ所定の装飾を有した右誘導装飾部材 2 1 4 4 と、を備えている。

【0700】

第四ユニット 2 1 4 0 の第四ベース 2 1 4 1 は、正面視の形状がフ字状の三角形とされており、左端の斜辺が遊技領域 1 1 0 0 の内周形状に略沿った円弧状とされている。また、第四ベース 2 1 4 1 は、下部に機能表示基板 1 1 9 1 の前面に実装された複数の LED が夫々臨む複数の貫通孔 2 1 4 1 a が形成されている。この第四ユニット 2 1 4 0 の第四ベース 2 1 4 1 は、ユニットベース 2 1 5 0 に取付けられるようになっている。

【0701】

第四ユニット 2 1 4 0 の案内通路部材 2 1 4 2 は、第四ベース 2 1 4 1 の左右方向へ延びた上辺に沿って延び正面視右端が上方へ開口すると共に左端が下方へ開口し遊技球が流通可能な案内通路 2 1 4 2 a を備えている。案内通路部材 2 1 4 2 の案内通路 2 1 4 2 a は、前側が閉鎖されると共に後側が開放されており、開放された後側が第四ベース 2 1 4 1 の前面によって閉鎖されるようになっている。また、案内通路部材 2 1 4 2 の案内通路 2 1 4 2 a は、正面視左側が低くなるように傾斜している。

【0702】

また、案内通路部材 2 4 1 2 の案内通路 2 1 4 2 a は、組立てた状態で、正面視右端が遊技領域 1 1 0 0 の内周に接近した位置となるようになり、遊技領域 1 1 0 0 の右側内周に沿って流下してきた遊技球が、右端側開口から内部へ進入するようになっている。更に、案内通路部材 2 4 1 2 の案内通路 2 1 4 2 a は、図 1 3 0 に示すように、正面視左端側が下方へ屈曲しており、アタッカユニット 2 1 0 0 として組立てた状態で下方へ開口した左端側開口が、ゲート部 2 1 0 6 (第二ユニット 2 1 2 0 における第一通路 2 1 2 2 a の上端開口) の直上に位置するように形成されている。なお、案内通路 2 1 4 2 a 内と第四ベース 2 1 4 1 における案内通路 2 1 4 2 a と対応した前面に、上下方向へ延びた突条が左右方向へ交互に列設されており、案内通路 2 1 4 2 a 内で遊技球を前後方向へ蛇行させて流通速度を減衰させることができるようになっている。また、案内通路 2 1 4 2 a の左端側開口と第一通路 2 1 2 2 a の上端開口とは、遊技球の外径よりも若干長い距離、離間している。

【0703】

第四ユニット 2 1 4 0 の右物体検知センサ 2 1 4 3 は、投光部と受光部とを備えており、前方の所定範囲内に位置した物体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、右物体検知センサ 2 1 4 3 の投光部と受光部とが上下方向に列設されており、右物体検知センサ 2 1 4 3 の前面において、上下方向へ移動する物体よりも左右方向へ移動する物体の方が、検知し易いようになっている。また、第四ユニット 2 1 4 0 は、右物体検知センサ 2 1 4 3 の前側を被覆し第四ベース 2 1 4 1 の前面に取付けられるセンサカバー 2 1 4 5 を備えている。

【0704】

第四ユニット 2 1 4 0 の右誘導装飾部材 2 1 4 4 は、前面に、円形の中に右向きの矢印を配置した装飾が施されている。この右誘導装飾部材 2 1 4 4 の後側には、右誘導装飾部材 2 1 4 4 の装飾形状に沿った壁が後方へ延出する筒状の遮光部材 2 1 4 6 を備えている。これにより、右誘導装飾部材 2 1 4 4 の後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 の裏右下装飾基板 3 0 2 1 によって、矢印の内側と外側とを異なる態様で発光装飾させることができるようになっている。

【0705】

アタッカユニット 2 1 0 0 のユニットベース 2 1 5 0 は、前側が開放された浅い箱状に形成されている。また、ユニットベース 2 1 5 0 は、第二ユニット 2 1 2 0 における第二ベース 2 1 2 1 の通過孔 2 1 2 1 b を通った遊技球を受取って、ユニットベース 2 1 5 0 の後面から後方へ排出する排出口 2 1 5 0 a を備えている。

【0706】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内に配置した状態では、第一始

10

20

30

40

50

動口 2 1 0 1 が遊技領域 1 1 0 0 の左右方向略中央で中誘導装飾部材 2 1 1 7 を挟んでアウト口 1 1 5 1 の直上に位置すると共に、大入賞口 2 1 0 3 が第一始動口 2 1 0 1 と遊技領域 1 1 0 0 における右側内周との間の左右方向略中央に位置するようになっている。

【0707】

アタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 が、アウト口 1 1 5 1 の直上で詳細は後述するセンター役物 2 5 0 0 におけるステージ 2 5 0 0 のチャンス出口 2 5 1 4 の直下に位置している。これにより、チャンス出口 2 5 1 4 から放出された遊技球を、第一始動口 2 1 0 1 において高い確率で受入れることができるようになっている。この第一始動口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ送られた上で、後述する裏ユニット 3 0 0 0 における裏左誘導部材 3 0 7 0 の中誘導通路 3 0 7 1 へ送られるようになっている。

10

【0708】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、機能表示ユニット 1 1 8 0 を大入賞口 2 1 0 3 の正面視右側に位置するように支持すると共に、右側端部（機能表示ユニット 1 1 8 0 の右側端部）が、遊技領域 1 1 0 0 における右側内周から若干内側（左側）に位置するようになっている。これにより、遊技領域 1 1 0 0 の右側内周に沿って上方から流下してきた遊技球は、アタッカユニット 2 1 0 0 における第四ユニット 2 1 4 0 の案内通路部材 2 1 4 2 上に落下し、右端側で上方へ開口した案内通路 2 1 4 2 a 内へ進入するようになっている。案内通路 2 1 4 2 a 内に進入した遊技球は、案内通路 2 1 4 2 a によって正面視左方向へ案内され、第二ユニット 2 1 2 0 における第一通路 2 1 2 2 a の上端開口つまりゲート部 2 1 0 5 の直上で下方へ放出されるようになっている。そして、案内通路 2 1 4 2 a の左端側開口から下方へ放出された遊技球は、極めて高い確率でゲート部 2 1 0 5 へ進入するようになっている。

20

【0709】

アタッカユニット 2 1 0 0 のゲート部 2 1 0 5 へ進入した遊技球は、第一通路 2 1 2 2 a 内に配置されたゲートセンサ 2 1 2 6 により通過が検知された後に、通路形成部材 2 1 2 2 の誘導壁 2 1 2 2 h により後方へ誘導され、第二ベース 2 1 2 1 の凹部 2 1 2 1 b 内へ進入する。そして、凹部 2 1 2 1 b 内に進入した遊技球は、凹部 2 1 2 1 b の下端部で前方へ誘導され通路形成部材 2 1 2 2 の前壁の後面に当接して下方へ流下することとなる。つまり、アタッカユニット 2 1 0 0 の第一通路 2 1 2 2 a では、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球を、前後方向に蛇行して流下させつつ可動片 2 1 0 6 の可動領域へと必ず導くものとなっている。

30

【0710】

本例では、ゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過してゲートセンサ 2 1 2 6 により検知されると、即座に普通抽選が行われ、抽選された普通抽選結果が普通図柄表示器 1 1 8 9 において瞬時に表示されると共に、抽選された普通抽選結果が当りの場合は始動口ソレノイド 2 1 2 4 が駆動して可動片 2 1 0 6 が後退し、第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れが可能となるようになっている。従って、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球は、普通抽選結果として当りが抽選されると、極めて高い確率で第二始動口 2 1 0 2 へと受入れられるようになっている。

40

【0711】

そして、第二始動口 2 1 0 2 に受入れられた遊技球は、第二始動口 2 1 0 2 から第二通路 2 1 2 2 b へと進入し、正面視左方向へ送られて第二始動口センサ 2 1 2 5 によって検知された上で、第二通路 2 1 2 2 b の左端から進路が後方へ変更されて、第二ベース 2 1 2 1 の通過孔 2 1 2 1 a 及びユニットベース 2 1 5 0 の排出口 2 1 5 0 a を通って遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ排出されるようになっている。

【0712】

なお、普通抽選結果がハズレの場合は、第一通路 2 1 2 2 a から下方へ放出された遊技球が、第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖する可動片 2 1 0 6 に当接し、第一通路 2 1 2 2 a と第二通路 2 1 2 2 b との間の左放出口 2 1 2 2 f から第二通路 2 1 2 2 b の上側の左柵部 2

50

1 2 2 g へと放出され、左棚部 2 1 2 2 g を正面視左方向へ転動した後に、左棚部 2 1 2 2 g の左端から遊技領域 1 1 0 0 内における大入賞口 2 1 0 3 の上側の領域へ放出されるようになっている。

【0713】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて（例えば、「4 R 確変大当り A」、「4 R 確変大当り B」、「4 R 確変大当り C」、「4 R 通常大当り a」、「1 6 R 確変大当り」、「4 R 確変大当り D」、「4 R 通常大当り b」等）、第一ユニット 2 1 1 0 におけるアタッカソレノイド 2 1 1 3 が所定パターンで駆動されるようになっており、アタッカソレノイド 2 1 1 3 の駆動により開閉部材 2 1 0 7 が直立した閉位置から略水平となつた開位置へ回動し、大入賞口 2 1 0 3 への遊技球の受入れが可能となるようになっている。そして、大入賞口 2 1 0 3 へ受入れられた遊技球は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側でカウントセンサ 2 1 1 4 に検知された後に、アタッカユニット 2 1 0 0 の下方へ排出されるようになっている。

10

【0714】

更に、アタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 とゲート部 2 1 0 5 との間に配置された一般入賞口 2 1 0 4 に受入れられた遊技球を、遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導した後に、後述する裏ユニット 3 0 0 0 における裏右誘導部材 3 0 6 0 の上開口 3 0 6 1 から右誘導通路内へ送るようになっている。

【0715】

20

[2 - 3 . 表サイドユニット]

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 2 0 0 0 の表サイドユニット 2 2 0 0 について、主に図 1 3 1 を参照して説明する。図 1 3 1 (a) は表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は表サイドユニットを後から見た斜視図である。遊技盤 4 の表ユニット 2 0 0 0 における表サイドユニット 2 2 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 のパネル板 1 2 1 0 における遊技領域 1 1 0 0 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 1 1 0 0 の内周（内レール 1 1 1 2 の正面視右側面）と接するように遊技パネル 1 1 5 0 の前面に固定されるものである。

【0716】

本例の表サイドユニット 2 2 0 0 は、図示するように、正面視が遊技領域 1 1 0 0 の内周に沿った円弧状に形成されており、正面視右端から左方向へ円弧に略沿って列設された三つの一般入賞口 2 2 0 1 と、三つの一般入賞口 2 2 0 1 よりも左上に配置され右端側が低くなるように傾斜した棚部 2 2 0 2 と、を主に備えている。表サイドユニット 2 2 0 0 の三つの一般入賞口 2 2 0 1 は、前端側が遊技パネル 1 1 5 0 の前面よりも前方へ延出すると共に後端側が遊技パネル 1 1 5 0 の後面よりも後方へ延出し、上方及び後方が開放され、遊技領域 1 1 0 0 内において遊技球を常時受入可能に形成されている。

30

【0717】

表サイドユニット 2 2 0 0 の棚部 2 2 0 2 は、左端が遊技領域 1 1 0 0 の左側内周と略接するような位置に配置されており、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の正面視左側の領域を流下してきた遊技球を、右方向へ誘導させることができるようになっている。

40

【0718】

また、表サイドユニット 2 2 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられ三つの一般入賞口 2 2 0 1 を有した板状のユニットベース 2 2 1 0 と、ユニットベース 2 2 1 0 の前面に取付けられ遊技パネル 1 1 5 0 の前面から前方へ突出すると共に上端に棚部 2 2 0 2 が形成された案内部材 2 2 1 1 と、案内部材 2 2 1 1 の正面視右側で棚部 2 2 0 2 の右端部の下側に配置されユニットベース 2 2 1 0 の前面に取付けられる左物体検知センサ 2 2 1 2 と、左物体検知センサ 2 2 1 2 の左側で前面が前方へ露出するように案内部材 2 2 1 1 に取付けられ所定の装飾を有した左誘導装飾部材 2 2 1 3 と、ユニットベース 2 2 1 0 の後側に取付けられ前側が開放された浅い箱状で透明なユニットカバー 2 2 1 4 と、を

50

備えている。

【 0 7 1 9 】

表サイドユニット 2 2 0 0 のユニットベース 2 2 1 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に当接する板状の部位と、板状の部位から後方へ延出し遊技パネル 1 1 5 0 における対応した開口部 1 1 5 8 内に挿入される枠状の部位とを備えており、板状の部位において遊技パネル 1 1 5 0 に取付けられるようになっている。このユニットベース 2 2 1 0 は、前面に浅いレリーフ状の装飾が施されていると共に、部分的に透光性を有するように形成されている。

【 0 7 2 0 】

表サイドユニット 2 2 0 0 の案内部材 2 2 1 1 は、正面視の形状が略逆三角形とされており上辺に右側が低くなるように直線的に傾斜した棚部 2 2 0 2 とされている。この案内部材 2 2 1 1 は、略中央に左誘導装飾部材 2 2 1 3 が挿入される円形状の貫通孔を備えている。

【 0 7 2 1 】

表サイドユニット 2 2 0 0 の左物体検知センサ 2 2 1 2 は、詳細な図示は省略するが、投光部と受光部とを備えており、前方の所定範囲内に位置した物体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、左物体検知センサ 2 2 1 2 の投光部と受光部とが上下方向に列設されており、左物体検知センサ 2 2 1 2 の前面において、上下方向へ移動する物体よりも左右方向へ移動する物体の方が、検知し易いようになっている。

【 0 7 2 2 】

表サイドユニット 2 2 0 0 の左誘導装飾部材 2 2 1 3 は、前面に、円形の中に左向きの矢印を配置した装飾が施されており、前面装飾の後側にその装飾の外周に沿った壁が後方へ延出する筒状の遮光部材 2 2 1 3 a を備えている。なお、遮光部材 2 2 1 3 a は、取付けた状態で後端が遊技パネル 1 1 5 0 の後面よりも若干前側の位置まで延出している。これにより、左誘導装飾部材 2 2 1 3 の後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 における裏左下装飾基板 3 0 2 0 の LED によって、矢印の内側と外側とを異なる態様で発光装飾させることができるようになっている。

【 0 7 2 3 】

表サイドユニット 2 2 0 0 のユニットカバー 2 2 1 4 は、外形がユニットベース 2 2 1 0 における枠状の部位と略同じ形状とされ、取付けた状態で後端が遊技パネル 1 1 5 0 の後面よりも若干前側に位置する奥行きに形成されている。このユニットカバー 2 2 1 4 は、左誘導装飾部材 2 2 1 3 の遮光部材 2 2 1 3 a を挿通可能な貫通孔を有しており、遮光部材 2 2 1 3 a の後端が後方へ臨むようになっている。

【 0 7 2 4 】

本実施形態の表サイドユニット 2 2 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の左側を流下してきた遊技球を、棚部 2 2 0 2 によって右方向へ案内することができると共に、棚部 2 2 0 2 よりも下流側に配置された三つの一般入賞口 2 2 0 1 によって遊技球を受入れることができるようになっている。表サイドユニット 2 2 0 0 の一般入賞口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側へと送られ、後述する裏ユニット 3 0 0 0 における裏左誘導部材 3 0 6 0 の左開口 3 0 7 2 を通って左誘導通路へ受渡されるようになっている。

【 0 7 2 5 】

[2 - 4 . センター役物]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 について、主に図 1 3 2 乃至図 1 4 4 を参照して説明する。図 1 3 2 はセンター役物を斜め右上前から見た斜視図であり、図 1 3 3 はセンター役物を斜め左下前から見た斜視図であり、図 1 3 4 はセンター役物を後から見た斜視図である。図 1 3 5 はセンター役物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 1 3 6 はセンター役物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 1 3 7 はセンター役物の表右中演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 3 8 はセンター役物の表右中演

10

20

30

40

50

出ユニットを後から見た斜視図である。更に、図 1 3 9 は表右中演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 0 は表右中演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【 0 7 2 6 】

本例のセンター役物 2 5 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の略中央を貫通するように大きく形成された開口部 1 1 5 8 に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に固定されるものであり、図 1 1 0 等 に示すように、遊技領域 1 1 0 0 の大半を占める大きさの枠状で前後方向へ貫通し後側に配置された液晶表示装置 1 9 0 0 が視認可能とされた大きな窓部 2 5 0 1 を備えている。

【 0 7 2 7 】

センター役物 2 5 0 0 は、窓部 2 5 0 1 の外周で遊技パネル 1 1 5 0 の前面と当接可能なフランジ部 2 5 0 2 a を有した枠状のユニットベース 2 5 0 2 と、ユニットベース 2 5 0 2 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 1 1 0 0 内を流下してきた遊技球を左右へ誘導すると共に枠内（窓部 2 5 0 1 内）への遊技球の侵入を阻止する周壁部 2 5 0 3 と、を備えている。なお、周壁部 2 5 0 3 は、一部がユニットベース 2 5 0 2 によって形成されている。

【 0 7 2 8 】

また、センター役物 2 5 0 0 は、周壁部 2 5 0 3 の左側の外周面に開口し遊技領域 1 1 0 0 を流下する遊技球が進入可能とされたワープ入口 2 5 0 4 （図 1 1 2 を参照）と、ワープ入口 2 5 0 4 に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口 2 5 0 5 と、ワープ出口 2 5 0 5 から放出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 における第一始動口 2 1 0 1 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 の下内縁に配置されたステージ 2 5 1 0 と、を備えている。

【 0 7 2 9 】

更に、センター役物 2 5 0 0 は、周壁部 2 5 0 3 の後側に配置され窓部 2 5 0 1 を閉鎖する透明板状の隔壁部材 2 5 2 0 と、窓部 2 5 0 1 の正面視左側及び下側で周壁部 2 5 0 3 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター下装飾基板 2 5 2 1 と、窓部 2 5 0 1 の上側で周壁部 2 5 0 3 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター上装飾基板 2 5 2 2 と、ユニットベース 2 5 0 2 の後面で正面視左上部に取付けられフランジ部 2 5 0 2 a の一部を形成する上部フランジ部材 2 5 2 3 と、ユニットベース 2 5 0 2 の後面で正面視左辺に取付けられ枠内を装飾する左後装飾部材 2 5 2 4 と、を備えている。

【 0 7 3 0 】

また、センター役物 2 5 0 0 は、ステージ 2 5 1 0 の正面視右側に配置され第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が受入れられて特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示の始動条件が成立したが未だ特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示の開始条件が成立していない（前回の特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示終了、大当り遊技状態終了）始動条件の成立数である特別図柄の保留数（第一特別図柄保留数、第二特別図柄保留数）、及びゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過して普通図柄の変動表示の始動条件が成立したが未だ普通図柄の変動表示の開始条件が成立していない（前回の普通図柄の変動表示終了、大当り遊技状態終了）始動条件の成立数である保留数（普通図柄保留数）を表示可能な保留数表示器 2 5 3 0 と、保留数表示器 2 5 3 0 が配置されると共にユニットベース 2 5 0 2 の前側に取付けられユニットベース 2 5 0 2 の前面を装飾するセンター装飾部材 2 5 4 0 と、窓部 2 5 0 1 の上側の周壁部 2 5 0 3 に配置されパチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のロゴの装飾を有しセンター上装飾基板 2 5 2 2 によって発光装飾可能とされた表上演出ユニット 2 5 5 0 と、窓部 2 5 0 1 の正面視右側に配置され遊技状態（特別抽選結果）に応じて可動可能な表右可動装飾体 2 6 1 0 を有した表右中演出ユニット 2 6 0 0 と、表右中演出ユニット 2 6 0 0 における表右可動装飾体 2 6 1 0 の外周を囲むように配置され所定の装飾を有した表右外演出ユニット 2 7 0 0 と、を備えている。

10

20

30

40

50

【0731】

センター役物2500のステージ2510は、ワープ出口2505から放出された遊技球が供給されると共に左右方向へ転動可能とし、供給された遊技球を所定位置から前方へ放出可能な第一ステージ2511と、第一ステージ2511の前側に配置され第一ステージ2511から遊技球が供給されると共に左右方向へ転動可能とし、供給された遊技球を所定位置から前方の遊技領域1100内へ放出可能な第二ステージ2512と、第二ステージ2512上の所定位置から遊技球が進入可能とされたチャンス入口2513と、チャンス入口2513に進入した遊技球を第二ステージ2512よりも下側の位置から遊技領域1100内へ放出可能なチャンス出口2514と、を備えている。

【0732】

ステージ2510における第一ステージ2511は、左右両端が最も高くなるように湾曲状に形成された上で、遊技領域1100の左右方向中央が高くなるように形成されており、全体として滑で扁平なW字状の波状に形成されている。この第一ステージ2511は、左右方向中央の高くなった部位に形成され前方へ向かって低くなると共に左右方向の幅が広がる中央放出部2511aと、中央放出部2511aの左右両側で最も低くなった部位に形成され前方へ向かって低くなると共に左右方向の幅が中央放出部2511aよりも広がるサイド放出部2511bと、を備えている。

【0733】

なお、第一ステージ2511は、中央放出部2511a及びサイド放出部2511b以外の前端が、上方へ突出しており、中央放出部2511a及びサイド放出部2511b以外から遊技球が前方へ放出され難くなっている。また、第一ステージ2511は、正面視右端側が、保留数表示器2530側へ喰い込むように右方向へ延出している。

【0734】

ステージ2510における第二ステージ2512は、第一ステージ2511における二つのサイド放出部2511bに跨るように左右方向へ延びると共に左右方向中央が低くなるように湾曲した形状に形成されている。なお、第二ステージ2512は、左右方向中央が若干高くなっている。この第二ステージ2512は、左右方向の中央位置に形成され後方へ向かって低くなると共に左右方向の幅が広がる中央案内部2512aと、中央案内部2512aの左右両側で最も低くなった部位に形成され前方へ向かって低くなると共に左右方向の幅が中央案内部2512aよりも広がるサイド放出部2512bと、を備えている。なお、第二ステージ2512では、サイド放出部2512b以外の前端が、上方へ突出しており、サイド放出部2512b以外からは遊技球が前方へ放出され難くなっている。

【0735】

ステージ2510におけるチャンス入口2513は、第一ステージ2511と第二ステージ2512との間に形成される上下方向へ延びた壁状の部位に前方へ向かって開口し、第二ステージ2512における中央案内部2512aの後側に配置されている。これにより、第二ステージ2512上を転動する遊技球が、中央案内部2512aにより後方へ案内されると、チャンス入口2513へ進入するようになっている。

【0736】

ステージ2510におけるチャンス出口2514は、フランジ部2502aにおける第二ステージ2512の左右方向中央下側の位置に、前方へ向かって開口するように形成されている。このチャンス出口2514は、チャンス入口2513と連通する通路内に前後方向へ延びると共に左右方向離間した一对の突条が備えられている。これにより、チャンス出口2514から放出される遊技球は、一对の突条によって前方へ案内されることで左右方向の揺動が抑制された状態で、遊技領域1100内へ放出されるようになっている。

【0737】

センター役物2500のステージ2510は、チャンス出口2514が、組立てた状態で、アタッカユニット2100における第一始動口2101の直上に位置するようになり、チャンス出口2514から遊技球が遊技領域1100内へ放出されると、高い確

10

20

30

40

50

率で第一始動口 2 1 0 1 に受入れられるようになっている。

【 0 7 3 8 】

また、センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 は、略全体が透明な部材によって形成されており、センター下装飾基板 2 5 2 1 によって発光装飾可能とされている。また、第一ステージ 2 5 1 1 及び第二ステージ 2 5 1 2 は、ステージ部材 2 5 1 5 によって、一体に形成されており、ユニットベース 2 5 0 2 の後側に取付けられている。

【 0 7 3 9 】

また、センター役物 2 5 0 0 の保留数表示器 2 5 3 0 は、前面に複数の L E D が実装された保留数表示基板 2 5 3 1 と、保留数表示基板 2 5 3 1 の前面に配置され保留数表示基板 2 5 3 1 の各 L E D 同士を区画する格子状の遮光部材 2 5 3 2 と、遮光部材 2 5 3 2 の各格子内に夫々配置され保留数表示基板 2 5 3 1 の L E D からの光を夫々前方へ導く導光部材 2 5 3 3 と、各導光部材 2 5 3 3 が前方へ臨む開口を複数有し遮光部材 2 5 3 2 の前側に配置される前面カバー 2 5 3 4 と、前面カバー 2 5 3 4、遮光部材 2 5 3 2、及び保留数表示基板 2 5 3 1 の上側を覆う上面カバー 2 5 3 5 と、を備えている。

10

【 0 7 4 0 】

保留数表示器 2 5 3 0 の上面カバー 2 5 3 5 は、図示するように、正面視左端側が低くなるように傾斜していると共に、左右方向中央が上側へ膨出した円弧状に形成されている。この上面カバー 2 5 3 5 は、ステージ 2 5 1 0 と表右中演出ユニット 2 6 0 0 (表右中可動装飾体 2 6 1 0) との間に配置されており、ステージ 2 5 1 0 から遊技球が表右中演出ユニット 2 6 0 0 側へ逸脱しても、ステージ 2 5 1 0 側へ戻すことができるようになっている。

20

【 0 7 4 1 】

センター役物 2 5 0 0 の表上演出ユニット 2 5 5 0 は、装飾の詳細については省略するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったロゴが浅いレリーフ状に形成され透光性を有した表上装飾部材 2 5 5 1 と、表上装飾部材 2 5 5 1 の後側に配置され光を拡散可能な板状の拡散導光部材 2 5 5 2 と、拡散導光部材 2 5 5 2 の上側に配置され下面に複数の L E D が実装されたロゴ装飾基板 2 5 5 3 と、を備えている。拡散導光部材 2 5 5 2 及び表上装飾部材 2 5 5 1 は、ユニットベース 2 5 0 2 の前面に取付けられている。表上演出ユニット 2 5 5 0 は、ロゴ装飾基板 2 5 5 3 の L E D を適宜発光させることで、発光装飾させることができるようになっている。

30

【 0 7 4 2 】

センター役物 2 5 0 0 の表右中演出ユニット 2 6 0 0 は、正面視円形状に形成された固定装飾体 2 6 2 0、及び固定装飾体 2 6 2 0 の外周を囲み回転可能とされた円環状の回転装飾体 2 6 3 0 を有する表右中可動装飾体 2 6 1 0 と、表右中可動装飾体 2 6 1 0 の後側に配置され前面に複数の L E D が実装された表右中装飾基板 2 6 4 0 と、表右中装飾基板 2 6 4 0 の後側に配置され表右中可動装飾体 2 6 1 0 の回転装飾体 2 6 3 0 を回転駆動させる回転駆動機構 2 6 5 0 と、回転駆動機構 2 6 5 0、表右中可動装飾体 2 6 1 0、及び表右中装飾基板 2 6 4 0 を支持しユニットベース 2 5 0 2 の後側の所定位置で前後方向へ延びた軸芯周りに回動可能に支持されるベース部材 2 6 6 0 と、ベース部材 2 6 6 0 を所定角度範囲内で回動させる回動駆動機構 2 6 7 0 と、を備えている。ベース部材 2 6 6 0 は、ユニットベース 2 5 0 2 の後面に取付けられる支持ピン 2 6 0 1 によって回動可能に支持されるようになっている。

40

【 0 7 4 3 】

表右中演出ユニット 2 6 0 0 の表右中可動装飾体 2 6 1 0 における固定装飾体 2 6 2 0 は、外周が円形状で前面が前方へ膨出すると共に前面が不定形に前後方向へ貫通した透明な前装飾体 2 6 2 1 と、前装飾体 2 6 2 1 の内部に配置され前面が前装飾体 2 6 2 1 の前面よりも緩く前方へ膨出すると共に前面に所定の文字が浮き彫りされた透光性を有する円盤状の後装飾体 2 6 2 2 と、を備えている。なお、表右中装飾基板 2 6 4 0 は、後装飾体 2 6 2 2 の後側となる位置に複数の L E D が実装されており、後装飾体 2 6 2 2 及び前装飾体 2 6 2 1 を発光装飾させることができるようになっている。

50

【 0 7 4 4 】

また、固定装飾体 2 6 2 0 は、前装飾体 2 6 2 1 の外周に配置され放射状に突出した仕切片 2 6 2 3 a を周方向へ複数有した遮光部材 2 6 2 3 を、更に備えている。また、固定装飾体 2 6 2 0 の前装飾体 2 6 2 1 は、外周から放射状に突出すると共に遮光部材 2 6 2 3 の各仕切片 2 6 2 3 a 同士の間夫々配置される複数のレンズ部 2 6 2 1 a を備えている。この前装飾体 2 6 2 1 のレンズ部 2 6 2 1 a は、先端が星型に形成されている。固定装飾体 2 6 2 0 の仕切片 2 6 2 2 3 a 及びレンズ部 2 6 2 1 a は、回転装飾体 2 6 3 0 の内部に位置するようになっている。なお、表右中装飾基板 2 6 4 0 は、レンズ部 2 6 2 1 a の後側となる位置に L E D が実装されており、レンズ部 2 6 2 1 a における星型に形成された先端を発光装飾させることができるようになっている。

10

【 0 7 4 5 】

固定装飾体 2 6 2 0 の前装飾体 2 6 2 1 は、後装飾体 2 6 2 2、遮光部材 2 6 2 3、及び表右中装飾基板 2 6 4 0 を挟持した状態で、円環状のスペーサ部材 2 6 2 4 を介してベース部材 2 6 6 0 に取付けられるようになっている。

【 0 7 4 6 】

表右中可動装飾体 2 6 1 0 の回転装飾体 2 6 3 0 は、円環状に形成されていると共に、表面に所定の装飾が立体的に形成されており、装飾同士の間が前後方向へ貫通した状態となっている。また、回転装飾体 2 6 3 0 は、後側及び内周側が開放された状態に形成されており、固定装飾体 2 6 2 0 における前装飾体 2 6 2 1 のレンズ部 2 6 2 1 a、遮光部材 2 6 2 3、及び表右中装飾基板 2 6 4 0 が内部に挿入されるようになっている。この回転装飾体 2 6 3 0 は、後端が表右中装飾基板 2 6 4 0 よりも後側へ延出し、後述する回転駆動機構 2 6 5 0 の円環状の作動ギア 2 6 5 4 に取付けられることでベース部材 2 6 6 0 に対して回転可能に支持されるようになっている。

20

【 0 7 4 7 】

この回転装飾体 2 6 3 0 は、表右中装飾基板 2 6 4 0 における前装飾体 2 6 2 1 のレンズ部 2 6 2 1 a の後側に位置した L E D を適宜発光させることで、発光装飾させることができるようになっている。

【 0 7 4 8 】

表右中演出ユニット 2 6 0 0 の回転駆動機構 2 6 5 0 は、回転装飾体 2 6 3 0 よりも上側の位置でモータベース 2 6 6 5 を介してベース部材 2 6 6 0 に取付けられる表第一駆動モータ 2 6 5 1 と、表第一駆動モータ 2 6 5 1 の回転軸に固定される駆動ギア 2 6 5 2 と、駆動ギア 2 6 5 2 と噛合しベース部材 2 6 6 0 に回転可能に支持される伝達ギア 2 6 5 3 と、伝達ギア 2 6 5 3 と噛合しベース部材 2 6 6 0 に回転可能に支持されると共に前面に回転装飾体 2 6 3 0 が取付けられる円環状の作動ギア 2 6 5 4 と、を備えている。

30

【 0 7 4 9 】

回転駆動機構 2 6 5 0 の表第一駆動モータ 2 6 5 1 は、モータベース 2 6 6 5 の前側に取付けられており、回転軸がモータベース 2 6 6 5 を貫通して後側へ延びだすようになっている。また、駆動ギア 2 6 5 2 及び伝達ギア 2 6 5 3 は、モータベース 2 6 6 5 とベース部材 2 6 6 0 との間に配置されている。

【 0 7 5 0 】

回転駆動機構 2 6 5 0 の作動ギア 2 6 5 4 は、中心に前後方向へ貫通した円形のガイド孔 2 6 5 4 a を有している。この作動ギア 2 6 5 4 は、ベース部材 2 6 6 0 とスペーサ部材 2 6 2 4 との間に配置されており、ガイド孔 2 6 5 4 a においてベース部材 2 6 6 0 及びスペーサ部材 2 6 2 4 に軸支されたブッシュ 2 6 5 6 を介して回転可能に支持されている。

40

【 0 7 5 1 】

また、回転駆動機構 2 6 5 0 は、回転装飾体 2 6 3 0 の回転位置を検知可能な回転位置検知センサ 2 6 5 5 を備えている。回転駆動機構 2 6 5 0 は、駆動ギア 2 6 5 2 に外方へ延出した板状の検知片 2 6 5 2 a を備えており、この検知片 2 6 5 2 a を回転位置検知センサ 2 6 5 5 で検知することで、回転装飾体 2 6 3 0 の回転位置を検知することができる。

50

ようになっている。

【0752】

表右中演出ユニット2600のベース部材2660は、表右中可動装飾体2610及び回転駆動機構2650の後側を覆うように形成されている。このベース部材2660は、表右中可動装飾体2610を支持する部位から上方へ延出した腕部2661と、腕部2661の先端に形成されユニットベース2502に対して回動可能に支持される軸受部2662と、軸受部2662と表右中可動装飾体2610を支持する部位との間の腕部2661に形成され軸受部2661の中心を通る放射線上に沿って長く延び前後方向に貫通したスリット2663と、を備えている。ベース部材2660は、軸受部2662に、ユニットベース2502の後側に後方へ延出するように取付けられる支持ピン2601が挿入されるようになっており、支持ピン2601により回動可能に支持されるようになっている。

10

【0753】

また、ベース部材2660の前側に取付けられるモータベース2665は、表右中可動装飾体2610の下側に相当する下端に、軸受部2662を中心とした円弧状に延びたガイド片2664を備えている。このガイド片2664は、軸受部2662を中心とした外周端に、前後方向へ延出した板状の部位を有しており、ユニットベース2502と隔壁部材2520とで形成される円弧状の溝内に挿入されるようになっている。これにより、ガイド片2664によって、ベース部材2660を回動させた時に前後方向へ揺れが抑制されるようになっている。

20

【0754】

表右中演出ユニット2600のガイド片2664は、ステージ2510における第一ステージ2511の正面視右側の延長線上に位置するようになっている。これにより、表右中可動装飾体2610を回転駆動機構2670によって通常位置から出現位置へ正面視左方向に回動させると、ガイド片2664が第一ステージ2511の右端の上部を覆うように位置することとなり（図157を参照）、第一ステージ2511から遊技球が右方向へ跳ねても、遊技球が表右中可動装飾体2610の回転装飾体2630に接触するのを防止することができる。従って、回転する回転装飾体2630によって遊技球が跳ね飛ばされてしまうことで、遊技球本来の動きが損なわれて遊技者に不信感を与えてしまうのを防止することができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0755】

また、ガイド片2664は、正面視左端側面が、左端が低くなるように傾斜している。これにより、表右中可動装飾体2610が通常位置の時には、ガイド片2664の左端と、ユニットベース2502と隔壁部材2520とで形成される円弧状の溝とによって、回転装飾体2630の下側に遊技球を収容可能な空間を形成することができるので、万が一第一ステージ2511の右端側から遊技球が右方向へ逸脱しても、前述の空間に遊技球を収容保持して遊技球の動きを停止させることができ、遊技球が本来とは異なる動きをしてしまうのを防止することができる。

【0756】

なお、前述の空間に収容保持された遊技球は、表右中可動装飾体2610を通常位置から正面視左方向の出現位置へ移動（回動）させることで、ガイド片2664の左端の斜めになった側面により、左方向（第一ステージ2511の方向）へ転動し、ステージ2510へ送り返されるようになっている。従って、表右中可動装飾体2610を通常位置から出現位置へ移動させる速度によっては、ガイド片2664の左端に収容保持された遊技球を、ステージ2510側へ飛ばすことが可能となる（図158を参照）ので、センター役物2500の枠内でステージ2510を転動する遊技球の動きとは異なる動きを遊技者に見せることができ、遊技者に遊技媒体の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

40

【0757】

表右中演出ユニット2600の回転駆動機構2670は、回転軸が前後方向へ延びるよ

50

うにユニットベース 2 5 0 2 の所定位置に取付けられる表第二駆動モータ 2 6 7 1 と、表第二駆動モータ 2 6 7 1 の回転軸に固定される円盤状のリンクホイール 2 6 7 2 と、リンクホイール 2 6 7 2 における回転軸から偏芯した位置に支持されベース部材 2 6 6 0 のスリット 2 6 6 3 内へ摺動可能に挿入されるリンクピン 2 6 7 3 と、を備えている。

【0758】

また、回動駆動機構 2 6 7 0 は、ユニットベース 2 5 0 2 の所定位置に取付けられベース部材 2 6 6 0 を介して表右中可動装飾体 2 6 1 0 の回動位置を検知する回動位置検知センサ 2 6 7 4 を備えている。この回動位置検知センサ 2 6 7 4 は、ユニットベース 2 6 6 0 に取付けられるモータベース 2 6 6 5 のガイド片 2 6 6 4 の正面視右端を検知できる位置に取付けられている。

10

【0759】

この回転駆動機構 2 6 7 0 は、表第二駆動モータ 2 6 7 1 によってリンクホイール 2 6 7 2 を回転させると、リンクピン 2 6 7 3 が所定半径の円周上を公転するようになっており、リンクピン 2 6 7 3 が公転することで、リンクピン 2 6 7 3 がスリット 2 6 6 3 内を摺動すると同時に、リンクピン 2 6 7 3 がスリット 2 6 6 3 の内壁を所定方向へ押圧し、ベース部材 2 6 6 0 が軸受部 2 6 6 2 (支持ピン 2 6 0 1) を中心として回動するようになっている。

【0760】

回動駆動機構 2 6 7 0 は、リンクピン 2 6 7 3 がベース部材 2 6 6 0 の軸受部 2 6 6 2 と表右中可動装飾体 2 6 1 0 との間に配置されているので、リンクピン 2 6 7 3 の公転直径よりも表右中可動装飾体 2 6 1 0 を大きく移動させることができるようになっている。本例の表右中演出ユニット 2 6 0 0 は、回動移動機構 2 6 7 0 によって、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を、窓部 2 5 0 1 の正面視右辺側に位置した通常位置と、窓部 2 5 0 1 の正面視中央側に位置した出現位置との間で回動させることができるようになっている。

20

【0761】

なお、回動駆動機構 2 6 7 0 のリンクホイール 2 6 7 2 は、隔壁部材 2 5 2 0 の前側に位置すると共に、外周面の一部が窓部 2 5 0 1 内へ臨むようになっている(図 1 1 2 及び図 1 3 3 を参照)。これにより、メンテナンス等の作業者が、センター役物 2 5 0 0 (遊技盤 4) の前側からリンクホイール 2 6 7 2 の外周に触れてリンクホイール 2 6 7 2 を回転させることができるので、ベース部材 2 6 6 0 (表右中可動装飾体 2 6 1 0) が所定以外の回動位置で停止する不具合が発生しても、センター役物 2 5 0 0 を分解することなく前側からリンクホイール 2 6 7 2 を回転させてベース部材 2 6 6 0 を正規の位置へ復帰させることができ、メンテナンス等にかかる手間を簡略化することができると共に、不具合発生により遊技が中断する時間を可及的に短縮することができ、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ようになっている。

30

【0762】

また、センター役物 2 5 0 0 の表右中演出ユニット 2 6 0 0 は、詳細な図示は省略するが、表右中可動装飾体 2 6 1 0 が正面視で最も右側へ位置した通常位置の時に、支持ピン 2 6 0 1 (軸受部 2 6 6 2) の中心を通る垂直線が、リンクホイール 2 6 7 2 の中心とリンクピン 2 6 7 3 との間を通るように、支持ピン 2 6 0 1 及びリンクホイール 2 6 7 2 等が配置されている。これにより、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を、正面視でより左側へ回動させることができ、表右中可動装飾体 2 6 1 0 の出現位置をより中央へ寄せて遊技者に対して注目し易くすることができるようになっている。なお、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を出現位置から通常位置へ戻す際に、公転するリンクピン 2 6 7 3 が支持ピン 2 6 0 1 の中心を通る垂直線を跨って移動することとなるので、リンクピン 2 6 7 3 が当該垂直線に到達してから通常位置まで公転する間は、表右中可動装飾体 2 6 1 0 等からの荷重がリンクピン 2 6 7 3 に作用して表第二駆動モータ 2 6 7 1 に負荷がかかり、表右中可動装飾体 2 6 1 0 が通常位置へ戻ることができないことがあるかも知れないが、上述したように、センター役物 2 5 0 0 の枠内に一部が露出したリンクホイール 2 6 7 2 を回転操作することで、リンクピン 2 6 7 3 を公転させて表右中可動装飾体 2 6 1 0 を通常位置へ戻すことが

40

50

できるようになっている。

【0763】

センター役物2500の表右外演出ユニット2700は、表右中可動装飾体2610が通常位置の状態で、表右中可動装飾体2610の下側に配置され前面に所定文字の装飾を有した表右中下装飾部材2710と、表右中下装飾部材2710の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された表右中下装飾基板2711と、前面に表右中下装飾部材2710とは異なる文字の装飾を有し表右中可動装飾体2610の上側に配置される表右中上装飾部材2720と、表右中上装飾体2720と表右中下装飾体2710との間で表右中可動装飾体2610における固定装飾体2620の右側外周を囲むように配置され上方へ向かって幅が広がる円弧状の表右中外周装飾部材2730と、表右中外周装飾部材2730と表右中上装飾部材2720の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された表右中外周装飾基板2733と、を備えている。

10

【0764】

表右外演出ユニット2700の表右中下装飾部材2710は、文字の部位が透光性を有するように形成されていると共に、遊技パネル1150の前面よりも前方へ突出し周壁部2503の一部を形成している。この表右中下装飾部材2710は、正面視保留数表示器2530の右側の位置でユニットベース2502の前面に、表右中下装飾基板2711を挟持するように取付けられている。この表右中下装飾部材2710は、表右中下装飾基板2711のLEDを適宜発光させることで、発光装飾することができるようになっている。

20

【0765】

表右中上装飾部材2720は、文字の部位が透光性を有するように板状に形成され、表右中外周装飾部材2730の上部前面に取付けられている。この表右中上装飾部材2720は、表右中外周装飾基板2733における対応したLEDを適宜発光させることで、発光装飾することができるようになっている。

【0766】

表右外演出ユニット2700の表右中外周装飾部材2730は、外形が上方へ向うに従って幅が広がる円弧状で上方へ向うに従って周方向の長さが長くなる複数の開口を有した枠状の枠部材2731と、枠部材2731の後側に配置されると共に枠部材2731の各開口内に挿入されるブロック部を備え透光性を有したレンズ部材2732と、を備えている。この表右中外周装飾体2730は、枠部材2731がユニットベース2502の前面に取付けられており、枠部材2731とユニットベース2502との間にレンズ部材2732と表右中外周装飾基板2733とが挟持されるようになっている。表右中外周装飾基板2733は、枠部材2731の各開口と対応した位置に夫々LEDが配置されており、各開口（レンズ部材2732のブロック部）毎に発光装飾させることができるようになっている。

30

【0767】

本実施形態のセンター役物2500は、正面視で左右方向の略中央よりも上側及び右側の周壁部2503の外周が、遊技領域1100の内周（前構成部材1110Aの内周）に略沿った形状とされており、遊技パネル1150に取付けた状態では、センター役物2500における上側及び右側の周壁部2503の外周に沿って、遊技球の外径よりも若干大きい隙間が形成されるようになっている。これにより、右側外周の隙間に遊技球が進入するように遊技球を打ち込む（所謂、右打ちする）と、アタッカユニット2100の案内通路2142a内に進入するようになり、極めて高い確率でゲート部2105に遊技球を通過させることができるようになっている。

40

【0768】

また、センター役物2500は、遊技パネル1150に取付けた状態では、センター役物2500の左側の外周に、遊技領域1100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。これにより、センター役物2500の左側へ遊技球が進入するように遊技球を打ち込むと、その領域内で遊技球が複雑な動きで流下し、遊技球の動きを楽しめ

50

る遊技を行うことができるようになっていいる。また、センター役物 2 5 0 0 の左側を流下するように遊技球を打ち込むと、ワープ入口 2 5 0 4 へ遊技球を進入させることが可能となるので、ステージ 2 5 1 0 上を転動する遊技球の動きを楽しむことができると共に、ステージ 2 5 1 0 から遊技領域 1 1 0 0 内へ還流放り出される遊技球が、第一始動口 2 1 0 1 等へ受入れられるか否かで遊技者の期待感を高めさせることができ、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ようになっていいる。

【 0 7 6 9 】

[2 - 4 A . 表右中演出ユニットにおける固定装飾体の第二実施形態]

次に、センター役物 2 5 0 0 の表右中演出ユニット 2 6 0 0 における固定装飾体 2 6 2 0 A の第二実施形態について、主に図 1 4 1 乃至図 1 4 4 を参照して説明する。図 1 4 1 は表右中演出ユニットにおける固定装飾体の第二実施形態を分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 4 2 は図 1 4 1 の固定装飾体を分解して後から見た分解斜視図であり、図 1 4 3 (a) は図 1 4 1 の固定装飾体の前カバーと演出シートを前から見た斜視図であり、(b) は (a) を正面に対してやや左寄りの位置から見た斜視図であり、(c) は (b) よりも更に左寄りの位置から見た斜視図である。図 1 4 4 (a) は図 1 4 1 の固定装飾体における演出シートの構成を示す説明図であり、(b) は消灯時の状態を示す説明図であり、(c) は青色点灯時の発光装飾態様を示す説明図であり、(d) は赤色点灯時の発光装飾態様を示す説明図である。なお、同一構成の部材については、同一の符号を付し、詳細な説明は省略する。

10

【 0 7 7 0 】

本例の固定装飾体 2 6 2 0 A は、上述した固定装飾体 2 6 2 0 における前装飾体 2 6 2 1 と後装飾体 2 6 2 2 に対して置換え可能とされているものである。この固定装飾体 2 6 2 0 A は、図示するように、外周が円形状で前面が前方へ丸く膨出すると共に前面に所定形状の浅いレリーフが形成された透明な前カバー 2 6 2 5 と、前カバー 2 6 2 5 内に配置される薄板状の演出シート 2 6 2 6 と、演出シート 2 6 2 6 の後側に配置され複数の微細なプリズムを有した薄板状の拡散レンズシート 2 6 2 7 と、拡散レンズシート 2 6 2 7 の後側に配置されると共に前カバー 2 6 2 5 内に挿入される透明円盤状の保持部材 2 6 2 8 と、を備えている。

20

【 0 7 7 1 】

この固定装飾体 2 6 2 0 A は、演出シート 2 6 2 6 が、透光性を有しスモーク色のベースフィルムと、ベースフィルムの裏面に形成された着色層とで構成されており、前側から見ると黒っぽく見えるようになっていいる (図 1 4 4 (b) を参照) 。固定装飾体 2 6 2 0 A は、前から見ると、演出シート 2 6 2 6 の前面に前カバー 2 6 2 5 に形成されたレリーフ状の装飾が写るようになっていいる (図 1 4 3 を参照) 。これにより、固定装飾体 2 6 2 0 A を発光装飾させない状態で正面から見ると、前カバー 2 6 2 5 のレリーフと演出シート 2 6 2 6 に写ったレリーフ、及び、前カバー 2 6 2 5 の前面までと演出シート 2 6 2 6 の前面までとの距離の差によって、前カバー 2 6 2 5 のレリーフがよりデコパージュのように立体的に見えることとなり、これまでにない装飾を遊技者に提示することができると共に、図 1 4 3 (b) 及び (c) に示すように、遊技者の見る位置によって見え方が変化するので、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者を楽しませることができるようになっていいる。

30

40

【 0 7 7 2 】

また、固定装飾体 2 6 2 0 A は、演出シート 2 6 2 6 における着色層が、図 1 4 4 (a) に示すように、殆ど透光性を有しない黒色部 2 6 2 6 a と、透光性を有した青色部 2 6 2 6 b と、透光性を有した赤色部 2 6 2 6 c と、着色されていない未着色部 2 6 2 6 d とで構成されている。これにより、表右中装飾基板 2 6 4 0 における固定装飾体 2 6 2 0 A の後側に位置した LED を、発光させていない時には図 1 4 4 (b) のようにベースフィルムのスモーク色により全体が黒っぽくなって絵柄が見えない状態となるのに対して、LED を、青色で発光させると図 1 4 4 (c) のような絵柄で発光し、赤色で発光させると図 1 4 4 (d) のような絵柄で発光するようになっていいる。

50

【 0 7 7 3 】

詳述すると、固定装飾体 2 6 2 0 A における演出シート 2 6 2 6 の着色層は、図 1 4 4 (c) の絵柄と図 1 4 4 (d) の絵柄とを重ねた時に、何れの絵柄にも含まれない部位を黒色部 2 6 2 6 a としており、何れの絵柄にも含まれる部位を未着色部 2 6 2 6 d としている。また、また、図 1 4 4 (c) の絵柄と図 1 4 4 (d) の絵柄とを重ねた時に、図 1 4 4 (c) の絵柄のみの部位を青色部 2 6 2 6 b としており、図 1 4 4 (d) の絵柄のみの部位を赤色部 2 6 2 6 c としている。従って、LED を青色に発光させると、青色部 2 6 2 6 b と未着色部 2 6 2 6 d では光が透過し、黒色部 2 6 2 6 a と赤色部 2 6 2 6 c では光が透過しないので、図 1 4 4 (c) のような絵柄（動物を模した絵柄）が青色に発光することとなる。また、LED を赤色に発光させると、赤色部 2 6 2 6 c と未着色部 2 6 2 6 d では光が透過し、黒色部 2 6 2 6 a と青色部 2 6 2 6 b では光が透過しないので、図 1 4 4 (d) のような絵柄（文字を模した絵柄）が赤色に発光することとなる。なお、LED を白色で発光させた場合は、図 1 4 4 (a) のような絵柄が発光する。

10

【 0 7 7 4 】

このように、固定装飾体 2 6 2 0 A は、後側に配置された表右中装飾基板 2 6 4 0 の LED を発光させていない時には、前カバー 2 6 2 5 に形成されたレリーフが演出シート 2 6 2 6 に写ることによって立体感のある装飾を提示することができる一方、LED の発光色に応じて、異なる絵柄を発光表示させることができ、多彩な演出を遊技者に提示して飽き難くすることができるようになっている。なお、前カバー 2 6 2 5 のレリーフは、LED を青色に発光させた時に発光表示される絵柄と略同じ形状とされており、これにより、前カバー 2 6 2 5 のレリーフと合せて青色に発光した絵柄に立体感を付与することができるようになっている。

20

【 0 7 7 5 】

[2 - 5 . 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 4 5 乃至図 1 4 8 を参照して説明する。図 1 4 5 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 4 6 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 4 7 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 4 8 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。

30

【 0 7 7 6 】

本実施形態の裏ユニット 3 0 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ると共に後壁 3 0 1 0 a に液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が臨み前後方向へ貫通する開口 3 0 1 0 b が形成された裏箱 3 0 1 0 を備えている。裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 は、前側が開放された箱状で後壁 3 0 1 0 a に前後方向に貫通した略矩形状の開口 3 0 1 0 b と、前端外周から外側へ延出し遊技パネル 1 1 5 0 の後側に固定されるフランジ状の固定部 3 0 1 0 c とを備えている。裏箱 3 0 1 0 の開口 3 0 1 0 b は、液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視外形よりも小さく形成されている。

【 0 7 7 7 】

また、裏箱 3 0 1 0 は、後壁 3 0 1 0 a の後面における開口 3 0 1 0 b の外周に液晶表示装置 1 9 0 0 の外形と略同じ大きさで前方へ向かうように窪んだ液晶挿入部 3 0 1 0 d と、液晶挿入部 3 0 1 0 d における背面視右辺に形成され液晶表示装置 1 9 0 0 の固定片 1 9 0 2 を挿入可能とされた液晶固定部 3 0 1 0 e と、液晶固定孔 3 0 1 0 e とは液晶挿入部 3 0 1 0 d における反対側の辺（背面視右辺）に形成されロック機構 3 0 4 0 が取付けられるロック機構取付部 3 0 1 0 f と、を備えている。この裏箱 3 0 1 0 は、液晶挿入部 3 0 1 0 d 内に液晶表示装置 1 9 0 0 が後側から挿入されるようになっていると共に、後壁 3 0 1 0 a における液晶挿入部 3 0 1 0 d 内の後面が平坦面とされており、液晶表示装置 1 9 0 0 の前面が当接するようになっている。

40

【 0 7 7 8 】

なお、詳細な説明は省略するが、裏箱 3 0 1 0 には、各演出ユニット 3 1 0 0 , 3 3 0

50

0, 3500、基板やカバー等を取付けるための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【0779】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010内の前端付近で表サイドユニット2200と対応した位置に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏左下装飾基板3020と、裏箱3010内の前端付近でアタッカユニット2100の案内通路部材2142と対応した位置に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏右下装飾基板3021と、裏箱3010内における開口3010bの上側で後壁3010aの前面に取付けられる裏上中継基板3022と、裏箱3010内における開口3010bの正面視右側で後壁3010aの前面に取付けられる裏右中継基板3023と、裏箱3010内における開口3010bの正面視左側で後壁3010aの前面に取付けられる裏左中継基板3024と、を備えている。

10

【0780】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bよりも下側の背面視左下隅に取付けられるパネル中継基板3025と、パネル中継基板3025の背面視右側に配置され裏箱3010における後壁3010aの後面に取付けられる第一駆動基板3026と、第一駆動基板3026の背面視右側に配置され裏箱3010における後壁3010aの後面に取付けられる第二駆動基板3027と、を備えている。

【0781】

20

また、裏ユニット3000は、パネル中継基板3025の後側を覆い裏箱3010に取付けられるパネル中継基板カバー3030と、第一駆動基板3026の後側を覆い裏箱3010に取付けられる第一駆動基板カバー3031と、第二駆動基板3027の後側を覆い裏箱3010に取付けられる第二駆動基板カバー3032と、を備えている。

【0782】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010における後壁3010a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機構3040を備えている。本例のロック機構3040は、裏箱3010のロック機構取付部3010fに対して上下方向へスライド可能に取付けられるようになっており、上側へスライドさせると、液晶表示装置1900の固定片1902を後側から挿入することができる挿入口が開口し、その挿入口から固定片1902を挿入した上でロック機構3040を上側へスライドさせると、挿入口の後端が閉鎖されて固定片1902が抜けなくなり、液晶表示装置1900をロックすることとができるようになっている。

30

【0783】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内の左端における前端付近に取付けられた上下方向へ延びた板状の裏左ホルダ3050と、裏箱3010内の前端付近でアタッカユニット2100の第二始動口2102及び一般入賞口2104と対応した位置に取付けられ遊技球を誘導可能な裏右誘導部材3060と、裏箱3010内の前端付近でアタッカユニット2100の第一始動口2101及び表サイドユニット2200の三つの一般入賞口2201と対応した位置に取付けられ遊技球を誘導可能な裏左誘導部材3070と、を備えている。

40

【0784】

また、裏ユニット3000は、裏左ホルダ3050及び裏右誘導部材3060の所定位置に取付けられ磁気を検出可能な磁気検出センサ3080と、裏左誘導部材3070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可能な第一始動口センサ3081と、裏右誘導部材3060及び裏左誘導部材3070の所定位置に夫々取付けられ一般入賞口2104, 2201に受入れられた遊技球を検知可能な一般入賞口センサ3082と、を備えている。

【0785】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内における開口3010bの上側及び左右

50

両側に亘って配置される裏横演出ユニット 3 1 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の上側に配置される裏上演出力ユニット 3 3 0 0 と、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の下側に配置される裏下演出ユニット 3 5 0 0 と、を備えている。

【0786】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏左下装飾基板 3 0 2 0 は、前面に実装された LED を適宜発光させることで、表ユニット 2 0 0 0 における表サイドユニット 2 2 0 0 を発光装飾させることができるようになっている。また、裏右下装飾基板 3 0 2 1 は、前面に実装された LED を適宜発光させることで、表ユニット 2 0 0 0 におけるアタッカユニット 2 1 0 0 の案内通路部材 2 1 4 2 を発光装飾させることができるようになっている。

【0787】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏上中継基板 3 0 2 2 は、第一駆動基板 3 0 2 6 及び第二駆動基板 3 0 2 7 と周辺制御基板 4 0 1 0 との接続を中継するためのものである。また、裏右中継基板 3 0 2 3 は、第一駆動基板 3 0 2 6 及び第二駆動基板 3 0 2 7 と裏横演出ユニット 3 1 0 0 における裏右演出ユニット 3 1 0 0 R の裏横中継基板 3 1 1 2 との接続を中継するためのものであり、裏左中継基板 3 0 2 4 は、第一駆動基板 3 0 2 6 及び第二駆動基板 3 0 2 7 と裏横演出ユニット 3 1 0 0 における裏左演出ユニット 3 1 0 0 L の裏横中継基板 3 1 1 2 との接続を中継するためのものである。

【0788】

裏ユニット 3 0 0 0 におけるパネル中継基板 3 0 2 5 は、主制御基板 4 1 0 0 と周辺制御基板 4 0 1 0 との接続や、主制御基板 4 1 0 0 と第一始動口センサ 3 0 8 2、第二始動口センサ 2 1 2 5、カウントセンサ 2 1 1 4、一般入賞口センサ 3 0 8 2、ゲートセンサ 2 1 2 6、始動口ソレノイド 2 1 2 4、アタッカソレノイド 2 1 1 3 等との接続を中継するためのものである。

【0789】

裏ユニット 3 0 0 0 における第一駆動基板 3 0 2 6 及び第二駆動基板 3 0 2 7 は、周辺制御基板 4 0 1 0 からの制御信号（コマンド）に基づいて、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 8、2 9 0、3 2 2、4 3 0、4 3 2 等や、遊技盤 4 に備えられた各装飾基板 2 1 1 5、2 1 1 8、2 1 2 7、2 1 3 3、2 5 2 1、2 5 2 2、2 6 4 0、3 0 2 0、3 0 2 1、3 1 2 9、3 1 3 0 等を実装された LED の発光を制御したり、周辺制御基板 4 0 1 0 からの制御信号（コマンド）に基づいて、扉枠 5 に備えられたダイヤル駆動モータ 4 1 4 や、遊技盤 4 に備えられた各駆動モータ 3 1 2 3、3 1 5 2、3 1 5 9、3 3 0 2、3 5 0 6 等の駆動を制御したりするためのものである。

【0790】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏左ホルダ 3 0 5 0 は、センター役物 2 5 0 0 におけるワープ入口 2 5 0 4 と対応した位置に磁気検出センサ 3 0 8 0 を支持するようになっており、磁石を用いて遊技球をワープ入口 2 5 0 4 へ誘導させるような不正行為を検出することができるようになっている。

【0791】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏右誘導部材 3 0 6 0 は、センター役物 2 5 0 0 における第一始動口 2 1 0 1 と対応した位置に磁気検出センサ 3 0 8 0 を支持するようになっており、磁石を用いて遊技球を第一始動口 2 1 0 1 へ誘導させるような不正行為を検出することができるようになっている。

【0792】

この裏右誘導部材 3 0 6 0 は、アタッカユニット 2 1 0 0 における第二ユニット 2 1 2 0 及び第三ユニット 2 1 3 0 の後側に配置されるようになっており、上端部前面に一般入賞口 2 1 0 4 と連通可能な上開口 3 0 6 1 と、上下方向略中央部前面に第二始動口 2 1 0 2 と連通可能な中開口 3 0 6 2 と、を備えている。裏右誘導部材 3 0 6 0 は、図示は省略するが、上開口 3 0 6 1 から下端まで延び遊技球が流通可能とされると共に下端が下方へ向かって開口した右誘導通路を備えている。中開口 3 0 6 2 は、右誘導通路の途中と連通

10

20

30

40

50

しており、上開口 3 0 6 1 や中開口 3 0 6 2 に進入した遊技球は、ともに右誘導通路によって下端から下方へ排出されるようになっている。

【 0 7 9 3 】

これにより、裏右誘導部材 3 0 6 0 は、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 4 へ受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球が上開口 3 0 6 1 から右誘導通路内へ進入するようになっていると共に、第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球が中開口 3 0 6 2 から右誘導通路内へ進入するようになっている。なお、裏右誘導部材 3 0 6 0 では、右誘導通路における上開口 3 0 6 1 と中開口 3 0 6 2 との間の位置に、一般入賞口センサ 3 0 8 2 が取付けられており、上開口 3 0 6 1 つまり一般入賞口 2 1 0 4 からの遊技球のみを検知することができるようになっている。

10

【 0 7 9 4 】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏左誘導部材 3 0 7 0 は、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 が配置された部位と、表サイドユニット 2 2 0 0 における三つの一般入賞口 2 2 0 1 が配置された部位とに跨るようにそれらの後側に配置されるようになっている。正面視右端部で上下方向へ延びると共に遊技球が流通可能とされ、上端部がアタッカユニット 2 1 0 0 の第一始動口 2 1 0 1 と連通可能とされた中誘導通路 3 0 7 1 と、中誘導通路 3 0 7 1 の正面視左側前面に形成され、表サイドユニット 2 2 0 0 の各一般入賞口 2 2 0 1 と夫々連通可能とされた三つの左開口 3 0 7 2 と、を備えている。

【 0 7 9 5 】

20

裏左誘導部材 3 0 7 0 の中誘導通路 3 0 7 1 は、下端が下方へ向かって開放されていると共に、開放された前側がアタッカユニット 2 1 0 0 の後面によって閉鎖されるようになっている。これにより、第一始動口 2 1 0 1 に受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球が、上端部から中誘導通路 3 0 7 1 内に進入し、中誘導通路 3 0 7 1 により下方へ誘導されて下端から下方へ排出されるようになっている。なお、中誘導通路 3 0 7 1 の上部付近と下部付近に第一始動口センサ 3 0 8 1 が取付けられており、一つの遊技球を二回検知するようになっている。つまり、詳細は省略するが、二つの第一始動口センサ 3 0 8 1 からの遊技球の検知信号の検知パターンに基づいて第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の受入れ（入賞）を判断するようにしており、予め設定した正規の検知パターンと異なる検知パターンが検知された場合は、例えば、第一始動口 2 1 0 1 に対して不正工具を出し入れするような不正行為が行われていると判断し、不正行為に対する所定の遊技処理を行うようになっている。

30

【 0 7 9 6 】

また、裏左誘導部材 3 0 7 0 は、図示は省略するが、中誘導通路 3 0 7 1 の正面視左側に、三つの左開口 3 0 7 2 と連通し下端に遊技球が通過可能な排出口を有した左誘導通路を備えている。この左誘導通路の排出口に一般入賞口センサ 3 0 8 2 が取付けられており、三つの一般入賞口 2 2 0 1 の何れに遊技球が受入れられても、一つの一般入賞口センサ 3 0 8 2 によって検知されるようになっている。

【 0 7 9 7 】

[2 - 6 . 裏横演出ユニット]

40

続いて、裏ユニット 3 0 0 0 における裏横演出ユニット 3 1 0 0 について、主に図 1 4 9 乃至図 1 5 6 を参照して説明する。図 1 4 9 は裏ユニットにおける裏横演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 5 0 は裏ユニットにおける裏横演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 5 1 は裏横演出ユニットを主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 5 2 は裏横演出ユニットを主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 1 5 3 は裏横演出ユニットにおける一つの回転装飾体ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 5 4 は裏横演出ユニットにおける一つの回転装飾体ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 5 5 は裏横演出ユニットの回転装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 5 6 は裏横演出ユニットの回転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。

50

【0798】

本実施形態の裏ユニット3000における裏横演出ユニット3100は、裏箱3010内における開口3010bの上側、及び左右両側に配置され、裏箱3010内における開口3010bの上下両側の位置で取付けられている。裏横演出ユニット3100は、裏箱3010内における開口3010bの正面視右側に配置される裏右演出ユニット3100Rと、裏右演出ユニット3100Rとは略左右対称に形成され裏箱3010内における開口3010bの正面視左側に配置される裏左演出ユニット3100Lと、裏左演出ユニット3100L及び裏右演出ユニット3100Rを夫々独立して左右方向へ移動させることができ裏箱3010内における開口3010bの上側及び下側に配置される裏横スライドユニット3150と、を備えている。

10

【0799】

裏横演出ユニット3100における裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lは、裏横スライドユニット3150によって上端及び下端が左右方向へスライド可能に支持され、前側及び裏箱3010の開口3010bに対して正面視左右方向中央へ向いた側が開放された縦長箱状の裏横ベース3110と、裏横ベース3110における開放された前側及び中央へ向いた側の夫々一部を被覆可能とし裏横ベース3110の前面に取付けられる裏横装飾部材3111と、裏横ベース3111における開放された中央へ向いた側とは反対側の外側面に取付けられる縦長の裏横中継基板3112と、箱状の裏横ベース3110内に上下方向へ列設した状態で取付けられる三つの回転装飾体ユニット3120と、を備えている。

20

【0800】

裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lの裏横ベース3110は、上下方向の高さが、裏箱3010における開口3010bの上下方向の高さよりも若干高く形成されている。また、裏横ベース3110は、上端前面から上方へ突出し裏横スライドユニット3150の右連結部材3157又は左連結部材3162の下端と接続されるスライダ取付部3110aと、下端から下方へ突出し左右方向に延び裏横スライドユニット3150の右下ガイド部材3170R又は左下部ガイド部材3170L内に挿入案内される被案内部3110bと、を備えている。この裏横ベース3110は、透明な合成樹脂によって形成されている。

【0801】

30

裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lの裏横装飾部材3111は、裏横ベース3110内に取付けられた三つの回転装飾ユニット3120の各回転装飾体3126と対応する位置で、各回転装飾体3126の前側及び裏箱3010の開口3010bの左右方向中央を向いた側が臨むように切欠かれた複数の切欠き部3111aを備えている。この裏横装飾部材3111は、切欠き部3111a同士の間で、回転装飾体ユニット3120の回転装飾体3126の上下に位置する下部ベース3121と上部ベース3122とを遊技者側から隠すことができるようになっている。

【0802】

また、裏横装飾部材3111は、前面に浅いレリーフ状の装飾が施されていると共に、回転装飾体ユニット3120における裏横装飾基板3130と対応した位置に装飾に沿うように前後方向へ貫通した複数の開口3111bを有している。これにより、裏横装飾部材3111の開口3111bを通して裏横装飾基板3130からの光を前方へ直接的に照射させることができるようになっている。

40

【0803】

裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lの回転装飾体ユニット3120は、左右方向へ延びた板状の下部ベース3121と、下部ベース3121における左右方向中央から裏箱3010の開口3010bに対して正面視左右方向中央へ向いた側とは反対側の上側に取付けられる箱状の上部ベース3122と、上部ベース3122の上面に回転軸が下部ベース3121側へ延出するように取付けられる裏横回転駆動モータ3123と、裏横回転駆動モータ3123の回転軸に固定されると共に下部ベース3121

50

の上面で回転可能に支持される駆動ギア 3 1 2 4 と、駆動ギア 3 1 2 4 と噛合すると共に駆動ギア 3 1 2 4 と同径に形成され下部ベース 3 1 2 1 の上面で回転可能に支持される平歯車状の従動ギア 3 1 2 5 と、従動ギア 3 1 2 5 の上面に取付けられ上下方向に延びた有底筒状で外周が略正四角形に形成された回転装飾体 3 1 2 6 と、回転装飾体 3 1 2 6 の回転位置を検知可能とし上部ベース 3 1 2 2 に取付けられる回転位置検知センサ 3 1 2 7 と、を備えている。

【0804】

また、回転装飾体ユニット 3 1 2 0 は、回転装飾体 3 1 2 6 の内部に上方から挿入されると共に上端が上部ベース 3 1 2 2 に取付けられ上下方向へ延びた半円筒状のレンズ部材 3 1 2 8 と、レンズ部材 3 1 2 8 の弦側に取付けられレンズ部材 3 1 2 8 側を向いた面に複数の LED が実装された縦長の回転装飾体装飾基板 3 1 2 9 と、上部ベース 3 1 2 2 の前面における左右方向の略中央に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏横装飾基板 3 1 3 0 と、を備えている。

【0805】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 の下部ベース 3 1 2 1 は、前後方向の長さが回転装飾体 3 1 2 6 の外径よりも若干長く形成されており、左右両端における従動ギア 3 1 2 5 を挟んで駆動ギア 3 1 2 4 とは反対側の端部が、従動ギア 3 1 2 5 の軸芯と略同心とされた半円形状に形成されている。また、下部ベース 3 1 2 1 は、駆動ギア 3 1 2 4 を回転可能に支持し上方へ延出した駆動軸部 3 1 2 1 a と、従動ギア 3 1 2 5 を回転可能に支持し上方へ延出した従動軸部 3 1 2 1 b とを備えている。駆動軸部 3 1 2 1 a は、駆動ギア 3 1 2 4 の下面に形成された軸孔（図示は省略）内に挿入されるようになっている。また、従動軸部 3 1 2 1 b は、従動ギア 3 1 2 5 の軸芯を貫通した軸孔 3 1 2 5 a 内に、ブッシュ 3 1 3 1 を介して挿入されるようになっている。

【0806】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 の上部ベース 3 1 2 2 は、下部ベース 3 1 2 1 における左右方向中央から駆動ギア 3 1 2 4 を支持する側に配置され下側及び従動ギア 3 1 2 5 側（開口 3 0 1 0 b における左右方向中央を向いた側）が開放された箱状の本体部 3 1 2 2 a と、本体部 3 1 2 2 a の上端における開放された従動ギア 3 1 2 5 側から上方へ延出した立壁部 3 1 2 2 b と、立壁部 3 1 2 2 b の上端から従動ギア 3 1 2 5 側へ下部ベース 3 1 2 1 と略平行に延びた天板部 3 1 2 2 c と、を備えている。本例の回転装飾体ユニット 3 1 2 0 は、上下方向へ延びた軸芯周りに回転可能とされた回転装飾体 3 1 2 6 が下部ベース 3 1 2 1 と上部ベース 3 1 2 2 の天板部 3 1 2 2 c との間に配置されている。

【0807】

この上部ベース 3 1 2 2 は、本体部 3 1 2 2 a の下端が下部ベース 3 1 2 1 に取付けられるようになっている。また、上部ベース 3 1 2 2 は、本体部 3 1 2 2 a の上面に裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 が取付けられるようになっている。上部ベース 3 1 2 2 の立壁部 3 1 2 2 b は、本体部 3 1 2 2 a に取付けた裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 よりも高く上方へ延出している。上部ベース 3 1 2 2 の天板部 3 1 2 2 c は、立壁部 3 1 2 2 b とは反対側の先端が半円形状に形成されており、下面にレンズ部材 3 1 2 8 が取付けられるようになっている。

【0808】

なお、上部ベース 3 1 2 2 における天板部 3 1 2 2 c の下面には、回転装飾体 3 1 2 6 の内部に挿入される円筒状のガイド筒（図示は省略）を有した円環状の上部ガイド 3 1 3 2 が取付けられるようになっている。この上部ガイド 3 1 3 2 は、回転装飾体 3 1 2 6 の内部に挿入されるガイド筒の外径が、回転装飾体 3 1 2 6 の内接円の直径よりも若干小さい径とされており、回転装飾体 3 1 2 6 の上端側を回転可能に支持することができるようになっている。

【0809】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 の駆動ギア 3 1 2 4 は、上端が裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 の回転軸に固定され下方へ延出した軸部 3 1 2 4 a と、軸部 3 1 2 4 a の下端に形成さ

れ従動ギア 3 1 2 5 と噛合する平歯車状のギア部 3 1 2 4 b と、軸部 3 1 2 4 a の上下方向略中央から軸直角方向へ扇状に延出した検知片 3 1 2 4 c と、ギア部 3 1 2 4 b の中心で下面側から上方へ窪んだ軸孔（図示は省略）と、を備えている。この駆動ギア 3 1 2 4 は、軸孔が下部ベース 3 1 2 1 の駆動軸部 3 1 2 1 a に挿入されるようになっており、裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 から遠く配置されたギア部 3 1 2 4 b の回転軸芯が振れ難いようになっている。また、検知片 3 1 2 4 c は、上部ベース 3 1 2 2 における本体部 3 1 2 2 a 内に取付けられた回転位置検知センサ 3 1 2 7 によって検知されるようになっており、駆動ギア 3 1 2 4 の検知片 3 1 2 4 c を検知することで回転装飾体 3 1 2 6 の回転位置を検知することができるようになっている。

【0810】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 の回転装飾体 3 1 2 6 は、図示するように、外周が略正四角形の上下方向へ延びた有底筒状に形成されており、回転装飾体ユニット 3 1 2 0 として組立てることで正四角形の中心を略軸芯とした上下方向へ延びた軸周りを回転可能とされている。この回転装飾体 3 1 2 6 は、透光性を有すると共に、外周の四面に夫々異なる装飾が施されている。

【0811】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 のレンズ部材 3 1 2 8 及び回転装飾体装飾基板 3 1 2 9 は、組立てた状態で上部ベース 3 1 2 2 の天板部 3 1 2 2 c から回転装飾体 3 1 2 6 の下端付近まで延びた長さとしてされており、回転装飾体 3 1 2 6 の上下方向の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いる。なお、断面半円形状のレンズ部材 3 1 2 8 は、その弦方向が、前後方向に対して直角方向へ広がった面（遊技パネル 1 1 5 0 の前面と平行な面）に対し、裏箱 3 0 1 0 における開口 3 1 0 1 b の左右方向中央側が後退するように傾斜した状態（例えば、平面視で約 30 度傾斜した状態）で上部ベース 3 1 2 2 に取付けられている。これにより、レンズ部材 3 1 2 8 の弦側に取付けられた回転装飾体装飾基板 3 1 2 9 の前面が、遊技者側を向くこととなり、回転装飾体 3 1 2 6 を発光装飾させた時に遊技者がより明るく感じられるようになっている。

【0812】

回転装飾体ユニット 3 1 2 0 の裏横装飾基板 3 1 3 0 は、上部ベース 3 1 2 2 における本体部 3 1 2 2 a の前面側で、立壁部 3 1 2 2 b の上端まで延出するように取付けられている。この裏横装飾基板 3 1 3 0 は、前面に実装された LED を適宜発光させることで、裏横装飾部材 3 1 1 1 を後側から発光装飾させることができるようになっている。

【0813】

本実施形態の回転装飾体ユニット 3 1 2 0 は、図示するように、組立てた状態では、回転装飾体 3 1 2 6 外周の四面の内、裏箱 3 0 1 0 における開口 3 0 1 0 b の左右方向中央側とは反対側を向いた面を除く、三面を露出させることができるようになっている。また、回転装飾体ユニット 3 1 2 0 は、下部ベース 3 1 2 1 及び上部ベース 3 1 2 2 の後面が夫々裏横ベース 3 1 1 0 内に取付けられるようになっている。

【0814】

なお、回転装飾体ユニット 3 1 2 0 は、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 用と裏左演出ユニット 3 1 0 0 L 用とでは、互いに左右対称に形成されている。

【0815】

裏横演出ユニット 3 1 0 0 の裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内の前端付近で開口 3 0 1 0 b よりも上側の位置に取付けられ略全幅に亘るよう左右方向へ延びたユニットベース 3 1 5 1 と、ユニットベース 3 1 5 1 の正面視右端付近の後面上部に取付けられユニットベース 3 1 5 1 を貫通して回転軸が前方へ延出する裏横右スライド駆動モータ 3 1 5 2 と、裏横右スライド駆動モータ 3 1 5 2 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3 1 5 3 と、駆動ギア 3 1 5 3 の正面視左側の位置でユニットベース 3 1 5 1 により回転可能に支持され駆動ギア 3 1 5 3 と噛合する平歯車状の第一伝達ギア 3 1 5 4 と、第一伝達ギア 3 1 5 4 の正面視左側の位置でユニットベース 3 1 5 1 により回転可能に支持され第一伝達ギア 3 1 5 4 と噛合する平歯車状の第二伝達ギア 3 1 5 5 と、第二伝達

10

20

30

40

50

ギア 3 1 5 5 と噛合する左右方向へ延びたラックギア 3 1 5 6 a を有し、ユニットベース 3 1 5 1 における第二伝達ギア 3 1 5 5 よりも下側前面の位置で左右方向へスライド可能に支持される板状の右スライダ 3 1 5 6 と、右スライダ 3 1 5 6 の下端に上端が取付けられると共に下端が裏右演出ユニット 3 1 0 0 R における裏横ベース 3 1 1 0 のスライダ取付部 3 1 1 0 a に取付けられる右連結部材 3 1 5 7 と、を備えている。

【0816】

また、裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、ユニットベース 3 1 5 1 の所定位置に取付けられ裏右演出ユニット 3 1 0 0 R の左右方向スライド位置を検知可能な右スライド位置検知センサ 3 1 5 8 を備えている。この右スライド位置検知センサ 3 1 5 8 は、右スライダ 3 1 5 6 に備えられた検知片（詳細な図示は省略する）を検知することで、右スライダ 3 1 5 6 を介して裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 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。

10

【0817】

また、裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、ユニットベース 3 1 5 1 の正面視左右方向中央よりも左側の上部後面に取付けられユニットベース 3 1 5 1 を貫通して回転軸が前方へ延出する裏横左スライド駆動モータ 3 1 5 9 と、裏横左スライド駆動モータ 3 1 5 9 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3 1 6 0 と、駆動ギア 3 1 6 0 と噛合する左右方向へ延びたラックギア 3 1 6 1 a を有し、ユニットベース 3 1 5 1 における駆動ギア 3 1 6 0 の下側前面の位置で左右方向へスライド可能に支持される板状の左スライダ 3 1 6 1 と、左スライダ 3 1 6 1 の下端に上端が取付けられると共に、下端が裏左演出ユニット 3 1 0 0 L における裏横ベース 3 1 1 0 のスライダ取付部 3 1 1 0 a に取付けられる左連結部材 3 1 6 2 と、を備えている。

20

【0818】

更に、裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、ユニットベース 3 1 5 1 の所定位置に取付けられ裏左演出ユニット 3 1 0 0 L の左右方向スライド位置を検知可能な左スライド位置検知センサ 3 1 6 3 を備えている。この左スライド位置検知センサ 3 1 6 3 は、左スライダ 3 1 6 1 に備えられた検知片（詳細な図示は省略する）を検知することで、左スライダ 3 1 6 1 を介して裏左演出ユニット 3 1 0 0 L 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。

【0819】

30

また、裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、ユニットベース 3 1 5 1 の前面に取付けられ、駆動ギア 3 1 5 3、3 1 6 0、右スライダ 3 1 5 6、及び左スライダ 3 1 6 1 等の前側を被覆する板状のユニットカバー 3 1 6 5 を備えている。

【0820】

更に、裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内で開口部 3 0 1 0 b の下側に取付けられ上側が開放されると共に左右方向へ延び裏右演出ユニット 3 1 0 0 R の下端を左右方向へスライド可能に案内する右下部ガイド部材 3 1 7 0 R と、裏箱 3 0 1 0 内で開口部 3 0 1 0 b の下側に取付けられ上側が開放されると共に左右方向へ延び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L の下端を左右方向へスライド可能に案内する左下部ガイド部材 3 1 7 0 L と、を備えている。右下部ガイド部材 3 1 7 0 R 及び左下部ガイド部材 3 1 7 0 L は、上方から裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L における裏横ベース 3 1 1 0 の被案内部 3 1 1 0 b が摺動可能に挿入されるようになっており、被案内部 3 1 1 0 b を介して裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を左右方向へスライド可能に案内することができるようになっている。

40

【0821】

裏横スライドユニット 3 1 5 0 における右スライダ 3 1 5 6 及び左スライダ 3 1 6 1 は、夫々上端に左右方向へ延びるように形成されたラックギア 3 1 5 6 a、3 1 6 1 a と、裏箱 3 0 1 0 における開口 3 0 1 0 b の左右方向中央寄りの左右方向端部から上方へ板状に延出する検知片（図示は省略）と、後側が開放され左右方向へ延びると共に、上下方向へ平行に離間して形成されたガイド溝（図示は省略）と、を備えている。

50

【 0 8 2 2 】

これら右スライダ 3 1 5 6 及び左スライダ 3 1 6 1 は、ユニットベース 3 1 5 1 の前面に回転可能に支持された複数のローラ（図示は省略）が、後面のガイド溝内に挿入されるようになっており、複数のローラによって左右方向へスライドできるようになっている。また、右スライダ 3 1 5 6 及び左スライダ 3 1 6 1 は、ユニットカバー 3 1 6 4 とユニットベース 3 1 5 1 と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

【 0 8 2 3 】

裏横延出ユニット 3 1 0 0 の裏横スライドユニット 3 1 5 0 は、裏横右スライド駆動モータ 3 1 5 2 及び裏横左スライド駆動モータ 3 1 5 9 を適宜方向へ回転駆動させることで、右スライダ 3 1 5 6 及び左スライダ 3 1 6 1 を所定範囲内で左右方向へ夫々独立してスライドさせることができ、而して、右スライダ 3 1 5 6 及び左スライダ 3 1 6 1 に取付けられた右連結部材 3 1 5 7 及び左連結部材 3 1 6 2 を介して裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を左右方向へスライドさせることができるようになっている。

【 0 8 2 4 】

本実施形態の裏横演出ユニット 3 1 0 0 は、正面視で左右方向へ離間して配置される裏右演出ユニット 3 1 0 0 R と裏左演出ユニット 3 1 0 0 L とに、夫々上下方向へ延びた軸回りを回転可能とされた回転装飾体 3 1 2 6 が同軸状に上下方向へ三つ夫々列設されていると共に、上下に列設された回転装飾体 3 1 2 6 が裏右演出ユニット 3 1 0 0 R と裏左演出ユニット 3 1 0 0 L とで互いに対向するように配置されている。本例の裏横演出ユニット 3 1 0 0 は、裏横スライドユニット 3 1 5 0 によって裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を、互いに最も離反した位置（後退位置）と、最も接近した位置（出現位置）との間で夫々独立して左右方向へスライド移動させることができるようになっている。裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L が最も離反した位置の状態では、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R と裏左演出ユニット 3 1 0 0 L とが、夫々センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視外側に位置し、遊技者側から視認できない状態となるようになっている（図 1 1 0 等を参照）。そして、この状態が、通常の遊技状態となっている。

【 0 8 2 5 】

一方、裏横演出ユニット 3 1 0 0 は、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を、互いに最も接近する位置へ移動させた状態とすると、夫々に回転可能に支持された回転装飾体 3 1 2 6 が、センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視内側に位置し、遊技者側から上下に列設された三つの回転装飾体 3 1 2 6 が視認できる状態となる（図 1 5 9 を参照）。また、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を互いに最も接近させた状態では、センター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1 から臨む液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面の広さが、通常の状態よりもおよそ半分の広さとなるようになっている。

【 0 8 2 6 】

この裏横演出ユニット 3 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が受入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて可動するようになっている。

【 0 8 2 7 】

[2 - 7 . 裏上演出ユニット]

次に、裏ユニット 3 0 0 0 における裏上演出ユニット 3 3 0 0 について、主に図 1 4 7 及び図 1 4 8 を参照して説明する。

【 0 8 2 8 】

本実施形態の裏ユニット 3 0 0 0 における裏上演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の上側に取付けられ、裏横演出ユニット 3 1 0 0 における裏横スライドユニット 3 1 5 0 のユニットベース 3 1 5 1 の後側に配置されている。この裏上演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内に取り付けられ左右方向へ延びたユニットベース 3 3 0 1 と、ユニットベース 3 3 0 1 における正面視左端部付近の後面に取り付けられユ

ットベース 3301 を貫通して回転軸が前方へ延出する裏上駆動モータ 3302 と、裏上駆動モータ 3302 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア（図示は省略）と、駆動ギアと噛合し円弧状に延びたラックギアを有し、ユニットベースによって周方向へスライド可能に支持される円弧状で板状のスライダ（図示は省略）と、を備えている。

【0829】

また、裏上演出ユニット 3300 は、図示しないスライダの前面に取付けられる裏上装飾体ベース 3305 と、裏上装飾体ベース 3305 の前面に取付けられ所定の装飾が施された裏上装飾体 3306 と、裏上装飾体 3306 と裏上装飾体ベース 3305 との間に配置され前面に複数の LED が実装された裏上装飾基板（図示は省略）と、を備えている。

【0830】

更に、裏上演出ユニット 3300 は、裏上装飾体ベース 3305 の後側に配置されると共にユニットベース 3301 の前面に取付けられ、駆動ギア及びスライダの前面を被覆するユニットベースカバー 3308 と、ユニットベースカバー 3308 とユニットベース 3301 とにより所定位置において前端及び後端が支持される前後方向へ延びた円柱状の三つの軸部材（図示は省略）と、各軸部材に夫々回転可能に挿入され、外周がスライダと当接可能とされた複数のブッシュ（図示は省略）と、を備えている。この裏上演出ユニット 3300 は、スライダが軸部材及びブッシュを介してユニットベース 3301 に対して周方向へスライド可能に支持されている。

【0831】

また、裏上演出ユニット 3300 は、ユニットベース 3301 の所定位置に取付けられスライダのスライド位置を検知可能なスライド位置検知センサ（図示は省略）と、ユニットベース 3301 の所定位置に取付けられ、裏上装飾基板と第一駆動基板 3026 との接続を中継するための裏上中継基板（図示は省略）と、を備えている。

【0832】

また、裏上演出ユニット 3300 は、図示は省略するが、裏上装飾体ベース 3305 における正面視右側端部と、ユニットベース 3301 における正面視右側端部に、夫々磁石が備えられており、互いに引き合う向きに取付けられている。

【0833】

この裏上演出ユニット 3300 のユニットベース 3301 は、図示は省略するが、前側が開放された浅い箱状に形成されており、駆動ギアやスライダ等を収容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 3301 は、図示は省略するが、所定位置に前後方向へ貫通し軸部材（図示は省略）の後端が挿入される三つの軸孔を備えている。

【0834】

また、図示は省略するが、裏上演出ユニット 3300 の駆動ギアは、ユニットベース 3301 の高さ寸法に対して、約 2 / 3 の寸法の外径とされており、大径の平歯車状のギアとされている。

【0835】

また、図示は省略するが、裏上演出ユニット 3300 のスライダは、ユニットベース 3301 よりも下方に中心を有した円弧状に延びると共に、略一定の幅で形成されており、半径方向外側の周面に駆動ギアと噛合するラックギアが配置されている。また、スライダは、周方向両端に形成され裏上装飾体ベース 3305 を取付けるための取付部と、半径方向の略中央で前後方向に貫通すると共に周方向へ延びたスリットと、周方向へ延びたラックギアの正面視右端外側に形成された板状の検知片と、を備えている。

【0836】

裏上演出ユニット 3300 のスライダは、半径方向内側の周面とスリット内に、ユニットベース 3301 の軸孔に後端が支持された軸部材に挿入されるブッシュが当接するようになっている。また、スライダは、スリットの両端が閉鎖されており、スリットの周方向端部にブッシュが当接することで、スライダの周方向のスライド範囲が規制されるようになっている。更に、裏上演出ユニット 3300 のスライダは、検知片がスライド位置検

10

20

30

40

50

知センサによって検知可能とされており、検知片が検知されることでスライダ、つまり、裏上装飾体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。

【0837】

裏上演出ユニット3300の裏上装飾体ベース3305は、詳細な図示は省略するが、正面視でスライダに沿って延びるように形成され、正面視左端側がスライダの左端に取付けられると共に、右端側がユニットベースカバー3308の透孔（図示は省略）を通してスライダの右端部に取付けられるようになっている。この裏上装飾体ベース3305は、左右方向の略中央から正面視左側が平板状に形成されていると共に、外形が裏上装飾体3306の外形に沿った形状に形成されている。

【0838】

裏上演出ユニット3300の裏上装飾体3306は、握り拳を模した浅い（薄い）レリーフ状に形成され、手の甲に相当する部位に所定の文字からなる透光性を有した装飾部3306aを備えている（図160を参照）。この裏上装飾体3306は、外周と装飾部3306a以外が不透光に近い状態に形成されており、スクリーン印刷等により所定の色彩が施されている。また、図示は省略するが、裏上装飾体3306の前面に施された装飾としての色彩は、外周から遠ざかるほど明度が低くなる（暗くなる）色彩とされている。

【0839】

裏上演出ユニット3300の裏上装飾基板は、前面における裏上装飾体3306の外周と装飾部3306aとに対応した位置に複数のLEDが実装されている。これにより、裏上装飾基板によって裏上装飾体3306の外周と装飾部3306aとを、夫々発光装飾させることができるようになっている。

【0840】

本例の裏上演出ユニット3300は、ユニットベース3301とユニットベースカバー3308とによってスライダを正面視左右方向中央よりも左側の位置で、周方向へスライド可能に支持されるようになっている。このスライダは、スライダの円弧に対する弦が水平に対して正面視左側がやや下がった状態（退避位置の状態）から、正面視で反時計回りの方向へスライダの円弧に対する弦が略垂直となる状態（出現位置の状態）まで、周方向へスライドすることができるようになっている。

【0841】

この裏上演出ユニット3300は、通常の状態では、スライダの円弧に対する弦が水平に対して左側がやや下がった状態となっており、この状態では、スライダの前側に取付けられた裏上装飾体3306が、ユニットベース3301の真正面に位置した状態となっている。従って、通常の状態では、裏上演出ユニット3300の裏上装飾体3306が、センター役物2500における窓部2501よりも上側に位置した状態となり、遊技者から視認不能な状態、つまり、退避位置の状態となっている（図110を参照）。

【0842】

一方、裏上演出ユニット3300は、裏上駆動モータ3302の駆動によってスライダを正面視反時計回りの周方向へスライドさせて、スライダの円弧に対する弦が略垂直となった状態では、スライダの前側に取付けられた裏上装飾体3306が、ユニットベース3301の真正面よりも下側に位置すると共に拳が下を向いた状態となっている。この状態では、裏上演出ユニット3300の裏上装飾体3306は、センター役物2500における窓部2501の上辺から窓部2501内へ垂下し、窓部2501の略中央に位置した状態となり、遊技者側から視認可能な状態、つまり、出現位置の状態となっている（図160を参照）。

【0843】

[2-8.裏下演出ユニット]

続いて、裏ユニット3000における裏下演出ユニット3500について、主に図147及び図148を参照して説明する。本実施形態の裏ユニット3000における裏下演出ユニット3500は、裏箱3010内における開口3010bの下側で左右方向の略中央に取付けられ、裏左誘導部材3070の後側に配置されている。

10

20

30

40

50

【 0 8 4 4 】

本例の裏下演出ユニット 3 5 0 0 は、略左右対称の所定形状に形成されると共に部分的に透光性を有した裏下装飾体 3 5 0 1 と、裏下装飾体 3 5 0 1 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏下装飾基板（図示は省略）と、裏下装飾基板の後側に配置されると共に裏下装飾体 3 5 0 1 に取付けられるスライダ（図示は省略）と、スライダの後側に配置されると共にスライダを上下方向へスライド可能に支持し横長で後側が開放された浅い箱状のユニットカバー 3 5 0 4 と、ユニットカバー 3 5 0 4 の後側に取付けられると共に裏箱 3 0 1 0 内に取付けられ横長で前側が開放された浅い箱状のユニットベース 3 5 0 5 と、ユニットベース 3 5 0 5 の後面に取付けられスライダを上下方向へスライド駆動させるための裏下駆動モータ 3 5 0 6 と、を備えている。

10

【 0 8 4 5 】

裏下演出ユニット 3 5 0 0 の裏下装飾体 3 5 0 1 は、炎を模した形状に形成されている。また、図示は省略するが、裏下演出ユニット 3 5 0 0 のスライダは、左右両端の位置で上下方向へ離間して配置され後方へ突出した筒状の支持ポストと、支持ポスト同士の間で左右方向中央を挟んで左右両側に配置され前後方向へ貫通すると共に左右方向へ延びた一対のスリットと、を備えている。

【 0 8 4 6 】

裏下演出ユニット 3 5 0 0 のユニットカバー 3 5 0 4 は、図示は省略するが、左右方向に離間し前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延びスライダの支持ポストが摺動可能に挿入される一対の昇降案内溝と、一対の昇降案内溝同士の間で左右方向中央を挟んで左右対称に配置され左右方向中央側が膨出するように円弧状に延びると共に前後方向へ貫通した透孔部と、を備えている。このユニットカバー 3 5 0 4 は、一対の昇降案内溝によりスライダを上下方向へスライド可能に支持することができるようになっている。

20

【 0 8 4 7 】

裏下演出ユニット 3 5 0 0 のユニットベース 3 5 0 5 は、外形形状が、ユニットカバー 3 5 0 4 の外形形状と同じ形状とされ、ユニットカバー 3 5 0 4 とで前後方向の奥行きが浅い箱を形成することができるようになっている。裏下演出ユニット 3 5 0 0 の裏下駆動モータ 3 5 0 6 は、正面視で左右方向中央よりも左側の位置で、ユニットベース 3 5 0 5 の後面に取付けられるようになっていると共に、ユニットベース 3 5 0 5 に取付けた状態で回転軸が、ユニットベース 3 5 0 5 を貫通して前側へ延出するようになっている。

30

【 0 8 4 8 】

また、裏下演出ユニット 3 5 0 0 は、図示は省略するが、ユニットカバー 3 5 0 4 とユニットベース 3 5 0 5 との間で裏下駆動モータ 3 5 0 6 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギアと、駆動ギアと噛合すると共に駆動ギアの正面視右側に配置され、ユニットベース 3 5 0 5 によって回転可能に支持される平歯車状の第一伝達ギアと、第一伝達ギアと噛合すると共に第一伝達ギアの正面視右側に配置され、ユニットベース 3 5 0 5 によって回転可能に支持される平歯車状の第二伝達ギアと、第二伝達ギアと噛合すると共に第二伝達ギアの正面視右側で駆動ギアと同じ高さに配置され、ユニットベース 3 5 0 5 によって回転可能に支持される平歯車状の第三伝達ギアと、駆動ギアと噛合すると共に駆動ギアよりも正面視左側の位置でユニットベース 3 5 0 5 により回動可能に支持される扇状のギア部、ギア部よりも半径方向外方へ延出する延出片、及び延出片の先端から前方へ突出しユニットカバー 3 5 0 4 における正面視左側の透孔部を貫通してスライダの左側のスリット内へ摺動可能に挿入される伝達ピンを有した左リンク部材と、第三伝達ギアと噛合すると共に第三伝達ギアよりも正面視右側の位置でユニットベースにより回動可能に支持される扇状のギア部、ギア部よりも半径方向外方へ延出する延出片、及び延出片の先端から前方へ突出しユニットカバー 3 5 0 4 における正面視右側の透孔部を貫通してスライダの右側のスリット内へ摺動可能に挿入される伝達ピンを有した右リンク部材と、を備えている。

40

【 0 8 4 9 】

裏下演出ユニット 3 5 0 0 は、図示は省略するが、左リンク部材と右リンク部材とが左右方向中央を挟んで左右対称に配置されており、裏左駆動モータ 3 5 0 6 により駆動ギア

50

が回転駆動させられると、駆動ギア、及び複数の伝達ギアにより、左リンク部材と右リンク部材とが、夫々の伝達ピンが同じ高さの状態で互いに相反する方向へ回動するようになっている。つまり、左リンク部材及び右リンク部材が回動することで、夫々の伝達ピンの高さ位置が変化するようになっており、伝達ピンによってスライダつまり裏下装飾体 3 5 0 1 を上下方向へスライドさせて昇降させることができるようになっている。

【 0 8 5 0 】

更に、裏下演出ユニット 3 5 0 0 は、図示は省略するが、ユニットカバー 3 5 0 4 における昇降案内溝に挿通されたスライダの支持ボスに後側から挿入され、支持ボスと昇降案内溝との間に配置される昇降ブッシュと、スライダのスリットに挿入された左リンク部材及び右リンク部材の伝達ピンに対して前側から挿入され伝達ピンとスリットとの間に配置される伝達ブッシュと、左リンク部材における延出片と駆動ギアとの間に配置されると共にユニットベース 3 5 0 5 に取付けられる円弧状のギア押えと、ユニットベース 3 5 0 5 の前面に取付けられ裏下装飾体 3 5 0 1 のスライド位置（昇降位置）を検知可能な昇降位置検知センサと、ユニットカバーの前面に取付けられ裏下装飾基板と第二駆動基板 3 0 2 7 との接続を中継する裏下中継基板と、を備えている。

10

【 0 8 5 1 】

裏下演出ユニット 3 5 0 0 の左リンク部材は、図示は省略するが、回動軸芯に対してギア部とは反対側で半径方向外方へ延出した検知片を備えており、この検知片を昇降位置検知センサによって検知することで、左リンク部材の回動位置を検知することができ、而して、裏下装飾体 3 5 0 1 の昇降位置を検知することができるようになっている。

20

【 0 8 5 2 】

本実施形態の裏下演出ユニット 3 5 0 0 は、裏下装飾体 3 5 0 1 が上下方向のスライド端に対して下端に位置した状態では、裏下装飾体 3 5 0 1 がセンター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の下側に位置しており、遊技者側から視認不能な状態（退避位置の状態）となっている（図 1 1 0 を参照）。一方、裏下装飾体 3 5 0 1 が上下方向のスライド端に対して上端に位置した状態では、裏下装飾体 3 5 0 1 がセンター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の下辺から上側の窓部 2 5 0 1 内に位置しており、遊技者側から視認可能な状態（出現位置の状態）となっている（図 1 6 0 を参照）。なお、図 1 6 0 に示すように、裏上演出ユニット 3 3 0 0 の裏上装飾体 3 3 0 6 と、裏下演出ユニット 3 5 0 0 の裏下装飾体 3 5 0 1 は、互いに出現位置の状態とした時に、夫々の下端と上端とが接触しない程度に接近するようになっている。

30

【 0 8 5 3 】

[2 - 9 . 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 1 9 0 0 について説明する。この液晶表示装置 1 9 0 0 は、裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。この液晶表示装置 1 9 0 0 は、図 1 1 4 や図 1 1 5 等 に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1 9 0 2 を備えており、この固定片 1 9 0 2 を介して裏箱 3 0 1 0 の後側に取付けられるようになっている。

【 0 8 5 4 】

40

具体的には、液晶表示装置 1 9 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 における後壁 3 0 1 0 a の後側に形成された液晶挿入部 3 0 1 0 d 内へ後側から挿入されるようになっており、正面視左辺から突出した二つの固定片 1 9 0 2 が、裏箱 3 0 1 0 における背面視右側の二つの液晶固定部 3 0 1 0 e 内に挿入された上で、反対側の固定片 1 9 0 2 がロック機構 3 0 4 0 により形成される挿入口に挿入させた上で、ロック機構 3 0 4 0 を下方へスライドして挿入口を閉鎖することで液晶表示装置 1 9 0 0 を裏箱 3 0 1 0 にロックして取付けられるようになっている。

【 0 8 5 5 】

また、液晶表示装置 1 9 0 0 は、図 1 1 5 等 に示すように後側に、周辺制御部 4 1 4 0 や液晶制御部 4 1 5 0 （図 1 6 1 を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス 1 9 1 0 と

50

、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ウム 1912 と、を備えている。このボリウム 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。

【0856】

更に、液晶表示装置 1900 は、周辺制御基板ボックス 1910 の背面視左側に、バックライトとしての冷陰極管を駆動するためのインバータを有したインバータ基板 1922 を収容するインバータ基板ボックス 1920 を備えている。

【0857】

[2 - 10 . 遊技盤における可動演出]

次に、本実施形態の遊技盤 4 における主な可動演出について、主に図 157 乃至図 160 を参照して説明する。図 157 は表ユニットにおけるセンター役物の表右中演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図であり、図 158 (a) は表右中演出ユニットの表右中可動装飾体が通常位置の状態での正面図であり、(b) は表右中可動装飾体が出現位置の状態での正面図である。また、図 159 は裏ユニットにおける裏横演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図であり、図 160 は裏ユニットにおける裏上演出ユニットと裏下演出ユニットの動きを示す遊技盤の正面図である。本例の遊技盤 4 は、図 110 等のように、通常の状態では、センター役物 2500 の窓部 2501 を通して後側に配置された液晶表示装置 1900 の表示画面が遊技者側から視認できるようになっている。

【0858】

また、遊技盤 4 は、通常の状態では、図 110 等のように、表ユニット 2000 のセンター役物 2500 における表右中演出ユニット 2600 の表右中可動装飾体 2610 が、正面視で窓部 2501 の右端に位置し、表右中可動装飾体 2610 における円形状の固定装飾体 2620 の外周を、表右外演出ユニット 2700 の表右中外周装飾部材 2730 によって囲まれた状態となっている。この通常の状態では、裏右中可動装飾体 2610 の固定装飾体 2620 は遊技者側から全体が視認できるのに対して、回転装飾体 2630 は正面視左側の一部を除いて遊技者側から視認できない状態となっている。

【0859】

更に、通常の状態では、裏ユニット 3000 における裏横演出ユニット 3100 の裏右演出ユニット 3100 R 及び裏左演出ユニット 3100 L、裏上演出ユニット 3300 の裏上装飾体 3306、裏下演出ユニット 3500 の裏下装飾体 3501 が、夫々正面視センター役物 2500 における窓部 2501 の外側に位置しており、遊技者側から視認できないようになっている。

【0860】

本実施形態の遊技盤 4 は、通常の状態から、第一始動口 2101 や第二始動口 2102 へ遊技球が受入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて、表右中演出ユニット 2600、裏横演出ユニット 3100、裏上演出ユニット 3300、及び裏下演出ユニット 3500 が、適宜可動して、所定の可動演出を行うことができるようになっている。

【0861】

具体的には、例えば、表右中演出ユニット 2600 では、表第一駆動モータ 2651 を回転駆動させることで、表右中可動装飾体 2610 における環状の回転装飾体 2630 を所定の方向へ回転駆動させることができる。この際、上述したように、回転装飾体 2630 は、正面視左側の一部しか遊技者側から視認できない状態となっているので、この状態で回転装飾体 2630 が回転すると、円形状の固定装飾体 2620 の左側が回転方向に応じて上方或いは下方へ流れるような可動演出を遊技者に見せることができるようになっている。

【0862】

また、表右中演出ユニット 2600 では、表第二駆動モータ 2671 を回転駆動させることで、表右中可動装飾体 2610 を支持したベース部材 2660 を、その上端に形成さ

10

20

30

40

50

れた軸受部 2 6 6 2 を中心に回動させることができ、通常の状態である正面視最も右側に位置した通常位置から、液晶表示装置 1 9 0 0 の正面中央側へ位置した出現位置へと回動移動することができる（図 1 5 7 を参照）。この出現位置の状態では、図 1 5 7 に示すように、表右中可動装飾体 2 6 1 0 が表右外演出ユニット 2 7 0 0 から正面視左方向へ移動した状態となり、正面視左側の一部しか遊技者側から視認できなかった表右中可動装飾体 2 6 1 0 の回転装飾体 2 6 3 0 が、表右中外周装飾部材 2 7 3 0 の後側から外れてその殆どが遊技者側から視認できる状態となる。

【 0 8 6 3 】

表右中演出ユニット 2 6 0 0 を、出現位置へ回動移動させることで、表右中可動装飾体 2 6 1 0 が液晶表示装置 1 9 0 0 の中央寄りの位置へ移動し、表中可動装飾体 2 6 1 0 を遊技者側から目立たせることができる。この表右中可動装飾体 2 6 1 0 を出現位置へ移動させた状態で、表第一駆動モータ 2 6 5 1 の駆動により回転装飾体 2 6 3 0 を回転させることで、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を更に目立たせることができ、遊技者の関心を表右中可動装飾体 2 6 1 0 へ強く引付けることができるようになっている。

【 0 8 6 4 】

この表右中演出ユニット 2 6 0 0 は、図示するように、出現位置の状態では、ステージ 2 5 1 0 の正面右上側にガイド片 2 6 6 4 が延出するようになっており、ステージ 2 5 1 0 側から表右中可動装飾体 2 6 1 0 側へ遊技球が跳ねても、ガイド片 2 6 6 4 によってステージ 2 5 1 0 側へ跳ね返すことができるようになっている。

【 0 8 6 5 】

なお、表右中演出ユニット 2 6 0 0 のガイド片 2 6 6 4 は、ステージ 2 5 1 0 における第一ステージ 2 5 1 1 の正面視右側の延長線上に位置するようになっており、ユニットベース 2 5 0 2 と隔壁部材 2 5 2 0 とで形成される円弧状の溝（空間）によって案内されるようになっているので、ステージ 2 5 1 0 （第一ステージ 2 5 1 1 ）の右端側から右方向へ逸脱した遊技球が、ガイド片 2 6 6 4 を案内する溝（空間）内に収容保持（図 1 5 8 （ a ）を参照）されても、表右中演出ユニット 2 6 0 0 （表右中可動装飾体 2 6 1 0 ）が通常位置から出現位置へ移動することで、収容保持した遊技球をガイド片 2 6 6 4 で左方向へ押出して、ステージ 2 5 1 0 側へ戻すことができるようになっている。

【 0 8 6 6 】

表右中演出ユニット 2 6 0 0 のガイド片 2 6 6 4 は、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を通常位置から出現位置へ移動させる速度によって左端側に収容保持した遊技球を、ステージ 2 5 1 0 側へ飛ばすことが可能となる（図 1 5 8 （ b ）を参照）ので、センター役物 2 5 0 0 の枠内でステージ 2 5 1 0 を転動する遊技球の動きとは異なる動きを遊技者に見せることができ、遊技者に遊技媒体の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【 0 8 6 7 】

また、遊技盤 4 の裏横演出ユニット 3 1 0 0 では、裏横スライドユニット 3 1 5 0 における裏横右スライド駆動モータ 3 1 5 2 及び裏横左スライド駆動モータ 3 1 5 9 を駆動させることで、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を、夫々遊技者側から視認不能な位置（後退位置）から、液晶表示装置 1 9 0 0 の中央側へ移動して遊技者側から視認可能となる位置（出現位置）へと移動することができる（図 1 5 9 を参照）。裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L が出現位置へ移動した状態では、後側に配置された液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L によって左右方向の幅が縦長に狭められた状態となると共に、遊技者側から視認できる表示画面の左右両側に、上下方向へ三つ列設された回転装飾体 3 1 2 6 が夫々配置された状態となり、遊技者の関心を裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L や液晶表示装置 1 9 0 0 に強く引付けることができるようになっている。

【 0 8 6 8 】

この横浦演出ユニット 3 1 0 0 では、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニッ

10

20

30

40

50

ト 3 1 0 0 L に夫々支持された三つの回転装飾体 3 1 2 6 を、裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 の駆動により夫々別々に上下方向へ延びた軸芯周りに回転させることができるようになっており、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L の各回転装飾体 3 1 2 6 が遊技者側から視認可能な状態の時に、それらを回転させることで、回転装飾体 3 1 2 6 の回転による可動演出も楽しませることができるようになっている。

【 0 8 6 9 】

具体的には、例えば、裏横演出ユニット 3 1 0 0 の裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を出現位置へ移動させる際に、後退位置の状態では裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 の駆動により回転装飾体 3 1 2 6 を回転させて所定の装飾が施された面が遊技者側を向くように停止させた上で、出現位置へ移動させるようにすると共に、出現位置へ移動させる度に回転装飾体 3 1 2 6 の回転停止位置を異ならせるようにすることもできる。これにより、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を出現させる度に回転装飾体 3 1 2 6 の装飾が異なることとなり、出現する装飾の違い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。

【 0 8 7 0 】

或いは、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を後退位置から出現位置へ移動させる際に、各裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 により回転装飾体 3 1 2 6 を回転させた状態で、出現位置へ移動させることもできる。これにより、液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面上をローラのように転動する複数の回転装飾体 3 1 2 6 が現れることとなるので、遊技者の関心を裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L へ強く引付けることができる。

【 0 8 7 1 】

更には、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L を出現位置へ移動させてから、各裏横回転駆動モータ 3 1 2 3 により回転装飾体 3 1 2 6 を回転させるようにしても良く、これにより、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L によって液晶表示装置 1 9 0 0 の左右両側を被覆した上で、更に、裏右演出ユニット 3 1 0 0 R や裏左演出ユニット 3 1 0 0 L に支持された回転装飾体 3 1 2 6 が回転することで、遊技者を驚かせることができ、回転装飾体 3 1 2 6 等へ遊技者を注目させて、回転装飾体 3 1 2 6 による可動演出を楽しませることができる。

【 0 8 7 2 】

また、遊技盤 4 の裏上演出ユニット 3 3 0 0 では、裏上駆動モータ 3 3 0 2 を駆動させることで、裏上装飾体 3 3 0 6 を遊技者側から視認不能な退避位置から、円弧状に下方へスライドして遊技者側から視認可能となる出現位置へ移動させることができる。裏上装飾体 3 3 0 6 が出現位置の状態では、図 1 6 0 に示すように、拳を模した裏上装飾体 3 3 0 6 における拳の略中心が、液晶表示装置 1 9 0 0 の略中央に位置した遊技者側から非常に目立った状態となっており、遊技者の関心を強く引付けられるようになっている。

【 0 8 7 3 】

更に、遊技盤 4 の裏下演出ユニット 3 5 0 0 では、裏下駆動モータ 3 5 0 6 を駆動させることで、裏下装飾体 3 5 0 1 を遊技者側から視認不能な退避位置から、遊技者側から視認可能な上方の出現位置へ移動させることができる。裏下装飾体 3 5 0 1 が出現位置の状態では、図 1 6 0 に示すように、液晶表示装置 1 9 0 0 の左右方向略中央でセンター役物 2 5 0 0 におけるステージ 2 5 1 0 の後側から上方へ延出した状態となっている。

【 0 8 7 4 】

本例の遊技盤 4 は、裏上演出ユニット 3 3 0 0 と裏下演出ユニット 3 5 0 0 とを共に出現位置へ移動させた状態とすると、図 1 6 0 に示すように、裏上装飾体 3 3 0 6 の下端と裏下装飾体 3 5 0 1 の上端とが互いに接近した状態となるようになっている、拳を模した裏上装飾体 3 3 0 6 が、炎を模した裏下装飾体 3 5 0 1 を打撃しているような可動演出を行うことができるようになっている。

【 0 8 7 5 】

また、遊技盤 4 は、図示は省略するが、表右中演出ユニット 2 6 0 0 による可動演出と、裏横演出ユニット 3 1 0 0 による可動演出、又は、裏上演出ユニット 3 3 0 0 及び裏下演出ユニット 3 5 0 0 による可動演出とを組み合わせた可動演出を行うことができるようになっており、より多彩な可動演出を遊技者に提示して、遊技者が飽き難いようになっている。

【 0 8 7 6 】

[3 . 各種基板]

続いて、パチンコ機 1 の各種制御を行う制御基板について、図 1 6 1 を参照して説明する。図 1 6 1 はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機 1 の制御構成は、図示するように、主基板 4 0 0 0 のグループ及び周辺制御基板 4 0 1 0 のグ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 4 0 0 0 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 4 1 0 0 と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板 4 1 1 0 と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板 4 0 1 0 のグループは、主制御基板 4 1 0 0 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 4 1 4 0 と、周辺制御部 4 1 4 0 からのコマンドに基いて液晶表示装置 1 9 0 0 での演出画像の表示を制御する液晶制御部 4 1 5 0 と、を備えている。

【 0 8 7 7 】

[3 - 1 . 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板 4 1 0 0 は、図 1 6 1 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 R O M や一時的にデータを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御 M P U 4 1 0 0 a 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 4 1 0 0 b 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 4 1 0 0 f 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 4 1 0 0 g と、主制御 M P U 4 1 0 0 a に内蔵されている R A M 4 1 0 0 e （以下、「主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 」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 R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c と、を備えている。主制御 M P U 4 1 0 0 a は、その内蔵された R O M 4 1 0 0 d （以下、「主制御内蔵 R O M 4 1 0 0 d 」とも記載する。）や主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 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。

【 0 8 7 8 】

主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a は、第一始動口 2 1 0 1 へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ 3 0 8 1、第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ 2 1 2 5、及び一般入賞口 2 1 0 4、2 2 0 1 へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ 3 0 8 2 からの検出信号が夫々主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b を介して入力されたり、ゲートセンサ 2 1 2 6、一般入賞口センサ 3 0 8 2、カウントセンサ 2 1 1 4、及び裏ユニット 3 0 0 0 に取付けられた磁気検出センサ 3 0 8 0 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 3 0 2 5、及び主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b を介して入力されたりするようになっている。

【 0 8 7 9 】

主制御 M P U 4 1 0 0 a は、これらの検出信号に基づいて、主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b から主制御ソレノイド駆動回路 4 1 0 0 g に制御信号を出力することにより、パネル中継基板 3 0 2 5 を介して始動口ソレノイド 2 1 2 4、及びアタッカソレノイド 2 1 1 3 に駆動信号を出力したり、主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b、パネル中継基板 3 0 2 5、及び機能表示基板 1 1 9 1 を介して第一特別図柄表示器 1 1 8 5、第二特別図柄表示器 1 1 8 6、第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4、第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7、普通図柄表示器 1 1 8 9、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8、遊技状態表示器 1 1 8 3、ラウンド表示器 1 1 9 0 に駆動信号を出力したりする。

【 0 8 8 0 】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ 3 0 8 1、第二始動口センサ 2 1 2 5、ゲ

10

20

30

40

50

ートセンサ 2 1 2 6、及びカウントセンサ 2 1 1 4 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 3 0 8 2 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 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 に頻繁に入球するし、ゲート部 2 1 0 5 を頻繁に通過するため、第一始動口センサ 3 0 8 1、第二始動口センサ 2 1 2 5、及びゲートセンサ 2 1 2 6 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 3 0 8 1、第二始動口センサ 2 1 2 5、及びゲートセンサ 2 1 2 6 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り遊技状態が発生すると、大入賞口 2 1 0 3 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 2 1 1 4 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 2 1 1 4 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 2 1 0 4、2 2 0 1 には、一般入賞口センサ 3 0 8 2 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 3 0 8 2 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。

10

20

30

40

50

【 0 8 8 1 】

また、主制御 M P U 4 1 0 0 a 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 4 1 1 0 に送信したり、この払出制御基板 4 1 1 0 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 M P U 4 1 0 0 a 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 4 1 0 0 b を介して後述する周辺制御基板 4 0 1 0 の周辺制御部 4 1 4 0 に送信したりする（主制御基板 4 1 0 0 と周辺制御部 4 1 4 0 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 M P U 4 1 0 0 a は、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板 4 1 1 0 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 4 1 4 0 に送信する。

【 0 8 8 2 】

主制御基板 4 1 0 0 には、詳細な説明は後述するが、電源基板 8 5 1 から各種電圧が供給されている。この主制御基板 4 1 0 0 に各種電圧を供給する電源基板 8 5 1 は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板 4 1 0 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御 M P U 4 1 0 0 a は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 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 4 1 0 0 の R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c が操作されると、主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e から完全に消去（クリア）されるようになっている。この R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c の操作信号（検出信号）は、払出制御基板 4 1 1 0 にも出力されるようになっている。

【 0 8 8 3 】

また、主制御基板 4 1 0 0 には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板 8 5 1 から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b を介して主制御 M P U 4 1 0 0 a 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 4 1 1 0 等にも伝達されている。

【 0 8 8 4 】

[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 4 1 1 0 は、図 1 6 1 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 4 1 1 1 と、発射ソレノイド 6 5 4 による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド 5 8 5 による球送制御を行う発射制御部 4 1 2 0 と、パチンコ遊技機 1 の状態を表示するエラー L E D 表示器 4 1 3 0 と、エラー L E D 表示器 4 1 3 0 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 8 6 0 a と、賞球タンク 7 2 0、タンクレール 7 3 1、及び賞球装置 7 4 0 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 8 6 0 b と、を備えている。

【 0 8 8 5 】

[3 - 2 A . 払出制御部]

払出制御基板 4 1 1 0 における払出しに関する各種制御を行う払出制御部 4 1 1 1 は、図 1 6 1 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 R O M や一時的にデータを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御 M P U 4 1 1 1 a と、 I / O デバイスとしての払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b と、払出制御 M P U 4 1 1 1 a 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 4 1 1 1 c (以下、「外部 W D T 4 1 1 1 c 」と記載する。) と、賞球装置 7 4 0 の払出モータ 7 4 4 に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路 4 1 1 1 d 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 4 1 1 1 e と、を備えている。払出制御 M P U 4 1 1 1 a には、その内蔵された R O M (以下、「払出制御内蔵 R O M 」と記載する。) や R A M (以下、「払出制御内蔵 R A M 」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。

10

【 0 8 8 6 】

払出制御部 4 1 1 1 の払出制御 M P U 4 1 1 1 a は、主制御基板 4 1 0 0 からの遊技に関する各種情報 (遊技情報) 及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介してシリアル方式で受信したり、主制御基板 4 1 0 0 からの R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c の操作信号 (検出信号) が払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して入力されたりする他に、満タン検知センサ 5 5 0 からの検出信号が入力されたり、球切れスイッチ 7 5 0 、計数センサ 7 5 1 及び回転角センサ 7 5 2 からの検出信号が賞球中継基板 7 5 4 を介して入力されたりする。

20

【 0 8 8 7 】

賞球装置 7 4 0 のベースユニット 7 4 1 に形成された供給通路 7 4 1 a 内に遊技球の有無を検出する球切れスイッチ 7 5 0 、及びベースユニット 7 4 1 に形成された賞球通路 7 4 1 c 内を流下する遊技球を検出する計数センサ 7 5 1 からの検出信号は、まず賞球装置 7 4 0 の賞球中継基板 7 5 4 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。賞球装置 7 4 0 の回転検出盤 7 4 9 に形成された検出スリット 7 4 9 a を検出するための回転角センサ 7 5 2 からの検出信号は、まず賞球装置 7 4 0 のセンサ基板 7 5 3 、そして賞球中継基板 7 5 4 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

30

【 0 8 8 8 】

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 6 1 8 、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 6 1 9 からの検出信号は、まず払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

【 0 8 8 9 】

また、ファールカバーユニット 5 4 0 の収容空間 5 4 6 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 5 5 0 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2 、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

40

【 0 8 9 0 】

払出制御 M P U 4 1 1 1 a は、払出モータ 7 4 4 を駆動するための駆動信号を、払出制御 I / O 4 1 2 0 b 、そして賞球中継基板 7 5 4 を介して払出モータ 7 4 4 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態をエラー L E D 表示器 4 1 3 0 に表示するための信号を、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介してエラー L E D 表示器 4 1 3 0 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 4 1 1 1 b を介して主制御基板 4 1 0 0 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 4 1 1 1 b を介して外部端子板 7 8 4 に出力したりする。この外部端子板

50

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。

【0891】

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「-」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751からの検出信号に基づいて計数センサ751に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ550からの検出信号に基づいてファールカバーユニット540の収容空間546が貯留された遊技球で満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには「CR未接続」である旨（払出制御基板4110からCRユニット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。

【0892】

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、そして度数表示板365に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。

【0893】

[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161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 1 1 0 0 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 4 1 2 0 d 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 4 1 2 0 e に出力する。

【 0 8 9 4 】

回転ハンドル本体前 5 0 6 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 5 1 6、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 5 1 8 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して発射制御入力回路 4 1 2 0 a に入力され、発射タイミング制御回路 4 1 2 0 c に入力されている。また C R ユニット 6 と C R ユニット接続端子板 8 7 4 とが電氣的に接続されると、C R 接続信号として発射制御入力回路 4 1 2 0 a に入力され、発射タイミング制御回路 4 1 2 0 c に入力されるようになっている。回転ハンドル本体前 5 0 6 の回転位置に応じて遊技球を遊技領域 1 1 0 0 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 5 1 2 からの信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d に入力されている。

【 0 8 9 5 】

この発射ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 d は、回転位置検知センサ 5 1 2 からの信号に基づいて、回転ハンドル本体前 5 0 6 の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球を遊技領域 1 1 0 0 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 6 5 4 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 4 1 2 0 e 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 8 8 0、そしてハンドル装置中継基板 1 9 2 を介して球送ソレノイド 5 8 5 に一定電流を出力することにより球送ユニット 5 8 0 の球送部材 5 8 4 が皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 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 5 8 4 が受入れた遊技球を打球発射装置 6 5 0 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 4 1 2 0 d から発射ソレノイド 6 5 4 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 4 1 2 0 e から球送ソレノイド 5 8 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【 0 8 9 6 】

なお、払出制御基板 4 1 1 0 に各種電圧を供給する電源基板 8 5 1 は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板 4 1 1 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御 M P U 4 1 1 1 a 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 R A M 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 4 1 0 0 の R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c が操作されると、払出制御内蔵 R A M から完全に消去（クリア）されるようになっている。

【 0 8 9 7 】

[3 - 3 . 周辺制御基板]

周辺制御基板 4 0 1 0 は、図 1 6 1 に示すように、主制御基板 4 1 0 0 からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 と、この周辺制御部 4 1 4 0 からの制御データに基づいて液晶表示装置 1 9 0 0 の描画制御を行う液晶制御部 4 1 5 0 と、を備えている。

【 0 8 9 8 】

[3 - 3 A . 周辺制御部]

周辺制御基板 4 0 1 0 における演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 は、図 1 6 1 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 M P U 4 1 4 0 a 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 R O M 4 1 4 0 b と、高音質の演奏を行う音源 I C 4 1 4 0 c と、この音源 I C 4 1 4 0 c 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 R O M 4 1 4 0 d と、を備えている。

【0899】

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3041に送信したり、遊技盤4に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから裏箱3010の後面に取付けられたモータ駆動基板3045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)を液晶制御部用シリアルI/Oポートから液晶制御部4150に送信したりするほかに、音ROM4140dから音情報を抽出するための制御信号(音コマンド)を音源IC4140cに出力したりする。

10

【0900】

遊技盤4に設けられた各種演出ユニットの原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱3010の後面に取付けられたモータ駆動基板3045を介して周辺制御MPU4140aに入力されている。扉枠5に設けられた操作ユニット400のダイヤル操作部401の回転を検出する回転検知センサ432a、432b、押圧操作部405の操作を検出する押圧検知センサ432cからの検出信号は、扉枠ベース基板194、周辺側中継端子板882、そして周辺パネル中継端子板872を介して周辺制御MPU4140aに入力されている。

20

【0901】

また周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常に動作している旨を伝える信号(動作信号)が液晶制御部4150から入力されており、この動作信号に基づいて液晶制御部4150の動作を監視している。

【0902】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aからの制御データ(音コマンド)に基づいて音ROM4140dから音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板872、そして周辺側中継端子板882を介して本体枠3に設けられたスピーカ821から各種演出に合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872、周辺側中継端子板882、そして扉枠ベース基板194を介して扉枠5に設けられたスピーカ130、222、262や、本体枠3に備えられたスピーカ821から各種演出に合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4010に実装され周辺制御基板ボックス1910から後方へ突出したボリューム1912を回転操作することで、音量を調整することができるようになっている。

30

【0903】

なお、周辺制御部4140は、周辺制御MPU4140a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MPU4140a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。

40

【0904】

この周辺制御MPU4140aから液晶制御部4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート(単位時間あたりに送信できるデータの大きさ)として19.2キロ(k)ビーピーエス(bits

per

50

second、以下、「bps」と記載する)が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aから裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3041やモータ駆動基板3045に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして250kbpsが設定されている。

【0905】

この裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3026や第二駆動基板3027は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられた各装飾基板214, 216, 254, 256, 288, 290, 322, 430, 432等のLEDに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて、点灯信号又は点滅信号を遊技盤4に備えられた各装飾基板2115, 2118, 2127, 2133, 2521, 2522, 2640, 3020, 3021, 3129, 3130等のLEDに出力したりする。

【0906】

また、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3026や第二駆動基板3027は、受信した可動体の駆動コマンドに基いて駆動信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられたダイヤル駆動モータ414や、遊技盤4に備えられた各駆動モータ3123, 3152, 3159, 3302, 3506等に出力したりする。

【0907】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常動作している旨を伝える信号(動作信号)が液晶制御部4150から入力されたり、扉枠5における皿ユニット300に備えられた操作ユニット400におけるダイヤル操作部401の回転操作を検知する回転検知センサ432a, 432bや、操作ユニット400における押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432cからの検知信号が、周辺側中継端子板882及び裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3026や第二駆動基板3027を介して入力されたりする。

【0908】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aから出力された音コマンドに基いて音ROM4140dから音情報を抽出し、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3026や第二駆動基板3027等及び周辺側中継端子板882を介して扉枠5のサイドスピーカ130や上部スピーカ222, 262から、或いは、裏箱3010の後面に取付けられた第一駆動基板3026や第二駆動基板3027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。

【0909】

[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161に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御MPU4150aと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御ROM4150bと、上述した液晶表示装置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ROM4150dと、このキャラROM4150dに記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラRAM4150eと、を備えている。

【0910】

この液晶制御MPU4150aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を内蔵しており、周辺制御部4140からの制御データ（表示コマンド）に基づいてVDP4150cを制御して液晶表示装置1900の描画制御を行っている。なお、液晶制御MPU4150aは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部4140に出力する。また液晶制御MPU4150aは、VDP4150cから後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が16msごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【0911】

液晶制御ROM4150b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ROM4150dに記憶されている各種データをキャラRAM4150eの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って液晶表示装置1900に描画される画面データを、前もって、キャラROM4150dからキャラRAM4150eの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

10

【0912】

液晶制御MPU4150aは、周辺制御基板4010からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。このように、液晶制御MPU4150aは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。

20

【0913】

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出して液晶表示装置1900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1900に出力する。またVDP4150cは、液晶制御MPU4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU4150aに出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、液晶表示装置1900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1900に出力する方式である。

30

【0914】

キャラROM4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまり液晶表示装置1900に描画するスプライトの数が増えると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置1900に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

40

【0915】

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1900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1900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

50

ぶ。これにより、液晶表示装置 1900 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 1900 に描画される。

【0916】

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。

10

【0917】

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。

20

【0918】

[4 . 主制御基板の制御処理]

次に、主制御基板 4100（特に主制御 MPU 4100a）で実行される制御処理の例について説明する。図 162（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 MPU 4100a 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。

【0919】

同図 162（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、各種のレジスタや主制御内蔵 RAM 4100e 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 MPU 4100a 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内蔵 RAM 4100e 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。

30

【0920】

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）を主制御内蔵 RAM 4100e 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 RAM クリアスイッチ 4100c が操作されていなければ、初期化処理（ステップ S1）を実行することなくバックアップ処理で主制御内蔵 RAM 4100e 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 RAM クリアスイッチ 4100c 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。

40

【0921】

次いで、ステップ S2 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

50

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 で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行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 6 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。

【0922】

10

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。

【0923】

20

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。

【0924】

図 1 6 2 (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。

【0925】

30

同図 1 6 2 (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 1 2 6、上記第一始動口センサ 3 0 8 1、上記第二始動口センサ 2 1 2 5、上記カウントセンサ 2 1 1 4、上記一般入賞口センサ 3 0 8 2 など、各種のセンサ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、上記乱数のうち、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。

【0926】

40

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 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a は、ステップ S 1 4 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、上記主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 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。

【0927】

50

そして次に、同主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a は、ステップ S 1 5 の処理として、上記可動片 2 1 0 6 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 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a は、大当り遊技状態の終了後、特定の条件（時短フラグの O N）が満たされていると、上記可動片 2 1 0 6 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変動表示制御に要する時間を短縮するとともに、可動片 2 1 0 6 が動作するときの動作時間としてもこれを長い時間に設定することによって、通常状態（非時短状態）よりも第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受け入れが容易化される時短状態を実現するようにしている。

【0928】

具体的には、上記時短状態の制御（時短制御という）においては、上記普通図柄の当選確率は「255 / 255」に設定されており、普通図柄の変動時間は常に「0.08 秒」となっており、普通図柄の変動停止後に可動片 2 1 0 6 が開状態（第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れ可能とされる後退状態）にて維持される時間が「5.5 秒」となっている。すなわち、ゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過するときには普通当りが必ず当選されるようにした上で、この通過した遊技球が第一通路 2 1 2 2 a（凹部形状により時間を稼ぐことのできる案内経路）を通過して可動片 2 1 0 6 の可動領域に到達するまでの時間よりも短い時間（0.08 秒）で普通図柄の変動を停止させるようにすることで、普通当りが当選される契機となった遊技球が第二始動口 2 1 0 2 にそのまま受け入れられるようにしている。なお、可動片 2 1 0 6 は、開状態（第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れ可能とされる後退状態）にて「5.5 秒」維持された後は、閉状態（第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れ不能とされる後退状態）となるように動作する。

【0929】

一方、上記非時短制御においては、上記普通図柄の当選確率を 0 % に設定するとともに普通図柄の変動表示制御に要する時間を所定の変動時間（例えば、5 秒）に設定することで第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れを不能とする。なお、非時短状態においても普通図柄の当選確率を 0 % 以上となるようにしてもよく、この場合には時短状態よりも低い当選確率（例えば 5 0 %）とし、普通図柄の抽選結果が当たりとなったときに上記第二始動口 2 1 0 2 の可動片 2 1 0 6 を時短状態よりも短い時間、例えば、2 秒間後退させて第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れを可能とした後に再び前進させて第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受入れを不能にするようにしてもよい。

【0930】

つまり、非時短状態では、右打ちしたとしても第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の入賞は不可能、若しくは極めて低い確率での入賞となる。従って、非時短状態では、上記第二始動口 2 1 0 2 ではなく、上記第一始動口 2 1 0 1 に多くの遊技球が入賞するように、センター役物 2 5 0 0 の左側を狙って遊技球を発射（いわゆる「左打ち」）するほうが、第一始動口 2 1 0 1 側と第二始動口 2 1 0 2 側との間での大当り当選時における特典の優劣を考慮しても、遊技者にとって有利とされている。

【0931】

一方、時短状態では、普通図柄の当選確率は 1 0 0 % であり、更に第二始動口 2 1 0 2 の可動片 2 1 0 6 を長期間（この例では 5.5 秒間）後退させるため、この場合には右打ちすることで第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の入賞が容易となる。従って、非時短状態では、上記第一始動口 2 1 0 1 ではなく、上記第二始動口 2 1 0 2 に多くの遊技球が入賞するように、センター役物 2 5 0 0 の右側を狙って遊技球を発射（いわゆる「右打ち」）するほうが遊技者にとって有利とされている。

【0932】

なお、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、いわゆる開放延長機能が作動する遊技状態（時短状態）における普通図柄の当選確率を「255 / 255」としているが、普通抽選にて普通ハズレよりも普通当りが得られやすい確率にて設定するなど、必ずしも普通当りが 1 0 0 % で当選されるようにしなくてもよい。

10

20

30

40

50

【0933】

また、時短制御としては、上記普通図柄の当選確率を非時短状態よりも高める制御、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を非時短状態よりも短縮する制御、上記第二始動口2102の可動片2106を後退させる期間を非時短状態よりも延長する制御、上記第二始動口2102の可動片2106を後退させる回数を非時短状態よりも増加する制御、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186における特別図柄の変動表示制御に要する時間（液晶表示装置1900における装飾図柄の変動表示制御に要する時間）を非時短状態よりも短縮する制御、のうち何れか一つ又は任意の組み合わせ（全部でもよい）を実行するようにしてもよい。

【0934】

10

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内蔵RAM4100e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主制御内蔵RAM4100e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。

【0935】

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などのデータを出力する情報出力処理を行う。

20

【0936】

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3081、上記第二始動口センサ2125、上記カウントセンサ2114、一般入賞口センサ3082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4110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4110に搭載される払出制御MPU4111a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。本例では上記第一始動口2101に遊技球が入賞して上記第一始動口センサ3081がオン状態になると「3球」、上記第二始動口2102に遊技球が入賞して上記第二始動口センサ2125がオン状態になると「1球」、上記大入賞口2103に遊技球が入賞してカウントセンサ2114がオン状態になると「14球」、上記一般入賞口2104、2201に遊技球が入賞して上記一般入賞口センサ3082がオン状態になると「10球」の賞球をそれぞれ遊技者に払い出すようになっている。

30

【0937】

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、保留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）、この制御が終了することとなる。

40

【0938】

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。

【0939】

50

図 1 6 3 は、上記特別図柄プロセス処理（ステップ S 1 4）についてその手順を示すフローチャートである。

【 0 9 4 0 】

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 S 1 3）、同図 1 6 3 に示されるように、この主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a はまず、上記第一始動口センサ 3 0 8 1 による検出信号がオン状態（第一始動口 2 1 0 1 への入球あり）にあることを条件に（ステップ S 3 1）、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主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 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 S 3 2）。また、上記第二始動口センサ 2 1 2 5 による検出信号がオン状態（第二始動口 2 1 0 2 への入球あり）にあることを条件に（ステップ S 3 3）、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主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e 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 S 3 4）。

10

【 0 9 4 1 】

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 S 3 5）、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 S 4 0 a）を実行する。なお、大当り制御処理では、図 1 6 9 に示されるように、第一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「4 R 確変大当り A」、「4 R 確変大当り B」、及び「4 R 確変大当り C」のいずれかを示唆する態様となったときに、大入賞口 2 1 0 3 を長時間開放（例えば 2 8 . 5 秒）した後又は大入賞口 2 1 0 3 に遊技球が 9 個入賞したことが上記カウンタセンサ 2 1 1 4 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 4 回繰り返す 4 R 大当り遊技状態（単に長時間開放の 4 R 大当り遊技状態と呼ぶこともある）に制御し、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「1 6 R 確変大当り」を示唆する態様となったときに、大入賞口 2 1 0 3 を長時間開放（例えば 2 8 . 5 秒）した後又は大入賞口 2 1 0 3 に遊技球が 9 個入賞したことが上記カウンタセンサ 2 1 1 4 で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを 1 6 回繰り返す 1 6 R 大当り遊技状態に制御し、第一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、若しくは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「4 R 通常大当り a」、「4 R 通常大当り b」、「4 R 確変大当り D」を示唆する態様となったときに、大入賞口 2 1 0 3 を短時間開放（例えば 0 . 6 秒）した後に閉鎖させる開閉パターンを 4 回繰り返す 4 R 大当り遊技状態（単に短時間開放の 4 R 大当り遊技状態と呼ぶこともある）に制御する。

20

30

【 0 9 4 2 】

すなわち、本実施形態では、上記時短制御が実行されている場合には右打ちが遊技者にとって有利な状態（右打ち状態）に制御される一方、時短制御が実行されていない場合には左打ちが遊技者にとって有利な状態（左打ち状態）に制御される。ただし、左打ち状態では、第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の受け入れに応じた第一特別図柄についての抽選において、大当りが当選されると、最大でも 4 ラウンドの長時間開放の大当り遊技状態（概ね 5 0 0 個の遊技球が獲得可能）にしか制御されない。これに対し、右打ち状態では、第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の受け入れに応じた第二特別図柄についての抽選において、大当りが当選されると、7 5 % の確率（当選種の割り振り率）で 1 6 ラウンドの長時間開放の大当り遊技状態（概ね 2 0 0 0 個の遊技球が獲得可能）が実行されるようになっているなど、大当りが当選されたときに獲得可能とされる賞球の期待値が多くなっているため、右打ち状態に移行制御された場合には左打ち状態にあるときよりも多量の賞球獲得が期待できるようになっている。

40

【 0 9 4 3 】

また、大当り制御処理では、このような大入賞口 2 1 0 3 の開放制御を行った後、図 1 6 9 に示されるように、当該大当り遊技が行われる契機となった大当りの当選種に応じて、高確率フラグ、時短フラグ、及び時短回数カウンタの各セット処理を実行する。高確率

50

フラグは、高確率状態であることを示すフラグであり、後述する図 1 6 8 に示す大当たり判定処理で用いられて次に大当たりが発生するまではセットされる（後述する図 1 7 3 に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理）。

【0944】

時短フラグは、時短制御の実行中（低確率時短状態、高確率時短状態）であることを示すフラグであり、図 1 6 9 に示されるように、大当たり遊技状態終了後に時短制御（高確率時短状態、低確率時短状態）する大当たり（4 R 確変大当たり A、4 R 確変大当たり B、4 R 確変大当たり C、1 6 R 確変大当たり）に基づく大当たり遊技状態を終了するときにはセットされ、次に大当たりとなったときに後述する図 1 7 3 に示す第一特別図柄停止処理又は図示しない第二特別図柄停止処理でリセットされる。

10

【0945】

また、大当たり実行中フラグがセットされていなければ（ステップ S 3 5 における NO）、次にステップ S 3 6 の処理として、小当たり遊技状態に制御している旨を示す小当たり実行中フラグがセットされているか否かを判別する。そしてこの結果、小当たり実行中フラグがセットされていれば、小当たり遊技状態の制御を行う小当たり制御処理（ステップ S 4 0 b）を実行する。なお、小当たり制御処理では、大入賞口 2 1 0 3 を特定の開放時間（例えば 1 . 8 秒）だけ開放させる処理が行われる。ただし、小当たり制御処理（ステップ S 4 0 b）では、大当たり制御処理（ステップ S 4 0 a）とは異なり、このような大入賞口 2 1 0 3 の開放制御が行われた後、高確率フラグ、時短フラグ、時短回数カウンタなどの各セット処理が行われることはない。

20

【0946】

また、小当たり実行中フラグがセットされていなければ（ステップ S 3 6 における NO）、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 S 3 7）、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 S 3 8）、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 S 3 7）、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する（ステップ S 3 9）。すなわち、この実施の形態では、保留状態にされている第二特別図柄についての抽選が無くならないように遊技している限りは（第二特別保留数カウンタの値が「0」でない限りは）、第二特別図柄についての抽選の保留状況にかかわらず、第二特別乱数についての抽選のみが途切れることなく連続して行われるように優先的に実行するものとなっている。

30

【0947】

図 1 6 4 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。

【0948】

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 3 0 8 1 がオン状態にあり、上記第一始動口 2 1 0 1 への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図 1 6 4 に示されるように、上記主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 4 1 の処理として、まず、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。

40

【0949】

次いで、上記主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、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内蔵 RAM 4 1 0 0 e から取得し、このカウンタ値に基づいて上記第一特別図柄の保留数とその最大値（上限値）である「4」であるか否かの判断を行う（ステップ S 4 2）。このステップ S 4 2 の処理において、上記第一特別図柄の保留数と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（第一特別図柄についての抽選）を新たに保留の状態とすべく、以下のステップ S 4 3 ~ 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 3 の処理として、上記第

50

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Ｓ４４の処理として、上記ステップＳ４１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅ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し、処理を終了する。

【０９５０】

一方、上記ステップＳ４２の処理において、上記第一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Ｓ４３～ステップＳ４４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。

【０９５１】

図１６５は、上記第二始動口通過処理（ステップＳ３４）についてその手順を示すフローチャートである。

【０９５２】

いま、上記ステップＳ３３の処理において、上記第二始動口センサ２１２５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１６５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Ｓ５１の処理として、まず、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。

【０９５３】

次いで、上記主制御基板４１００の主制御ＭＰＵ４１００ａは、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内蔵ＲＡＭ４１００ｅから取得し、このカウンタ値に基づいて上記第二特別図柄の保留数がある最大値である「４」であるか否かの判断を行う（ステップＳ５２）。このステップＳ５２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（第二特別図柄についての抽選）を新たに保留の状態とすべく、以下のステップＳ５３～Ｓ５４の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップＳ５３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。次いで、ステップＳ５４の処理として、上記ステップＳ５１で取得された各乱数を、上記主制御内蔵ＲＡＭ４１００ｅ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し、処理を終了する。

【０９５４】

一方、上記ステップＳ５２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Ｓ５３～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。

【０９５５】

第一始動口２１０１へ遊技球が入球したことに基づいて第一特別図柄の保留数が変化すると上記記憶処理（ステップＳ２０）にて第一特別図柄の保留数を指示するコマンド（第一保留数指定コマンド０～４）をセットして周辺制御基板４１４０に送信し、第二始動口２１０２へ遊技球が入球したことに基づいて第二特別図柄の保留数が変化すると上記記憶処理（ステップＳ２０）にて第二特別図柄の保留数を指示するコマンド（第二保留数指定コマンド０～４）をセットして周辺制御基板４１４０に送信する。

【０９５６】

図１６６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、上記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うち１つを選択的に実行

10

20

30

40

50

することとなる。

【0957】

1. 主制御内蔵RAM4100e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）

【0958】

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）

【0959】

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）

【0960】

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）

【0961】

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）

【0962】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上記ステップS1の処理（図162参照）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。

【0963】

図167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。

【0964】

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167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、上記主制御内蔵RAM4100e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主制御内蔵RAM4100e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、上記主制御内蔵RAM4100e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。

【0965】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は4つの記憶領域（第一特別図柄保留記憶領域a～第一特別図柄保留記憶領域d）を有し、第一始動口2101への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（ $n = 1 \sim 3$ ）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（ $n = 1 \sim 3$ ）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

10

20

30

40

50

とともにN番目(N = 2 ~ 4)の記憶領域に記憶されている各種乱数をN - 1番目(N = 2 ~ 4)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。同様に第二特別図柄保留記憶領域は4つの記憶領域(第二特別図柄保留記憶領域a ~ 第二特別図柄保留記憶領域d)を有し、第二始動口2102への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 ~ 3)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 ~ 3)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 ~ 4)の記憶領域に記憶されている各種乱数をN - 1番目(N = 2 ~ 4)番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記第二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。

10

【0966】

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記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。

20

【0967】

図168は、上記大当り判定処理(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。

【0968】

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169(A)に示す高確率時の大当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169(A)に示す低確率時の大当り判定テーブルを選択し(ステップS113)、選択した大当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

【0969】

図169(A)に示すように大当り判定テーブルは、上記主制御内蔵ROM4100dに記憶され、特別乱数の種類毎(第一特別乱数、第二特別乱数)に遊技状態が低確率時(低確率非時短状態及び低確率時短状態)の場合に使用する低確率時の大当り判定テーブルと、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り判定テーブルと、を備えている。そして、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルでは、327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り判定値と一致し、65209種類の第一特別乱数が上記ハズレ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(65536種類)がそれぞれ関連付けされている(低確率時の大当り確率; 概ね「200.4分の1」)。また、本例では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り判定テーブルでは、第一特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当り判定テーブルと同様に327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り判定値と一致し、3250種類の第二特別乱数が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致し、61959種類の第二特別乱数が上記ハズレ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(低確率時の大当り確率; 概ね「200.4分の1」)。

40

【0970】

また、第一特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当り判定テーブルでは、

50

330種類の第一特別乱数が大当たり判定値と一致し、65206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（高確率時の大当たり確率；概ね「198・6分の1」）。また、本例では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では、第一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と同様に330種類の第二特別乱数が大当たり当選したことを示す大当たり判定値と一致し、3250種類の第二特別乱数が小当たり当選したことを示す小当たり判定値と一致し、61956種類の第二特別乱数が上記ハズレ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（高確率時の大当たり確率；概ね「198・6分の1」）。なお、第一特別乱数と比較するために参照される大当たり判定テーブルと、第二特別乱数と比較するために参照される大当たり判定テーブルに設定される大当たり判定値（大当たり判定値の個数を同数として大当たり判定値を異ならせるものであってもよいし（大当たり確率は同一）、大当たり判定値の個数を異ならせるものであってもよい（大当たり確率を異ならせる））を異ならせるようにしてもよく、この場合には低確率時の大当たり判定テーブルと高確率時の大当たり判定テーブルのうち少なくとも一方の大当たり判定値を異ならせるようにすればよい（両方異ならせるようにしてもよい）。

10

【0971】

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当選していることを示す大当たりフラグをセットし（ステップS116）、大当たり判定処理を終了する。

20

【0972】

また、上記ステップS115で、大当たり落選した旨判断された場合は、選択した大当たり判定テーブルに基づいて、上記読み出した第一特別乱数小当たり当選したことを示す小当たり判定値と一致するか否かの判断を行う（ステップS117）。ただし上述の通り、第一特別図柄通常処理のステップS102においては小当たり判定値と一致する第一特別乱数が読み出されることはない（小当たり確率；65536分の0）、このステップS117では、小当たり当選されていない旨判断される（ハズレ判定される）こととなる。

【0973】

これに対し、第二特別図柄プロセス処理（ステップS39）内の図示しない第二特別図柄通常処理においては小当たり判定値と一致する第二特別乱数が読み出されうる（小当たり確率；「20・2分の1」）。そしてこの結果、小当たり判定値と一致した旨判断された場合は、当該変動小当たり当選していることを示す小当たりフラグをセットし（第二特別図柄プロセス処理内のステップS118に相当する処理）、大当たり判定処理を終了する。

30

【0974】

一方、上記ステップS117で、ハズレとすると判定した場合には、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）。

【0975】

図示しないリーチ判定テーブルは、上記主制御内蔵ROM4100dに記憶され、遊技状態が高確率非時短状態の場合に使用する高確率非時短状態のリーチ判定テーブルと、遊技状態が高確率時短状態の場合に使用する高確率時短状態のリーチ判定テーブルと、遊技状態が低確率状態時（低確率非時短状態及び低確率時短状態）の場合に使用する低確率状態のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、高確率時短状態のリーチ判定テーブルでは、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、71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。ただし、高確率時短状態のリーチ判定テーブルでは、時短状態にあるときの遊技の進行スピードを最大限まで高めるべく、72種類のリーチ乱数の全て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して、リーチすることを示すリーチ判定値と一致することがないようにしてもよい。

40

50

【0976】

また、低確率状態時のリーチ判定テーブルでは、高確率時短状態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5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、67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、低確率状態時では、リーチすることを示すリーチ判定値が高確率時短状態時よりも高められ、所定の確率で得られるようになっている。

【0977】

さらに、高確率非時短状態時のリーチ判定テーブルでは、高確率時短状態時及び低確率状態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5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、67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、高確率非時短状態時では、リーチすることを示すリーチ判定値が低確率非時短状態と同じとされている。

【0978】

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)、リーチハズレとすると判定した場合には(ステップS120におけるYES)、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S121)。

【0979】

図170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。

【0980】

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170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、大当たりフラグがセットされているか否か(ステップS131)を判別することにより行う。

【0981】

主制御MPU4100aは、ステップS131で大当たりフラグがセットされていれば、図169(B)に示す図柄決定テーブルを選択して、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選択した図柄決定テーブルとを比較することにより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)としての大当たり図柄を決定する(ステップS132)。

【0982】

図169(B)に示すように、第一特別図柄側の図柄決定テーブルには、判定結果(4R確変大当たりA, 4R確変大当たりB, 4R確変大当たりC, 4R通常大当たりa)に応じて各々図柄乱数(第一図柄乱数)が関連付けされるかたちで記憶されている。なお、図169(C)に示すように、第二特別図柄側の図柄決定テーブルには、判定結果(16R確変大当たり, 4R確変大当たりD, 4R通常大当たりb)に応じて各々図柄乱数(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。

【0983】

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と第二図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類とが異なるように設定している。より具体的には、高確率状態への移行契機となる確変大当たりと、高確率状態への移行契機とならない通常大当たりとの振分け率(割り振り)は同じとされているが、第一図柄乱数に基づいて決定される大当たりによって獲得可能とされる遊技球の期待値よりも、第二図柄乱数に基づいて決定さ

10

20

30

40

50

れる大当りによって獲得可能とされる遊技球の期待値のほうが大きくなっている。

【0984】

大当りの種類毎の具体的な遊技・演出内容については、以下の通りである。

1. 液晶表示装置1900において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口2103を長時間開放(例えば28.5秒)した後又は大入賞口2103に遊技球が9個入賞したことが上記カウントセンサ2114で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを4回繰り返すことで遊技球が大入賞口2103に入球可能(容易)な4R大当り遊技状態に制御し、この4R大当り遊技状態の後、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するとともに、高確率時短状態においてはその移行当初から有利な状態であることが液晶表示装置1900において示される演出モード(合戦モード)に制御される4R確変大当りA

10

【0985】

2. 液晶表示装置1900において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口2103を長時間開放(例えば28.5秒)した後又は大入賞口2103に遊技球が9個入賞したことが上記カウントセンサ2114で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを4回繰り返すことで遊技球が大入賞口2103に入球可能(容易)な4R大当り遊技状態に制御し、この4R大当り遊技状態の後、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御する点では4R確変大当りAと同一であるものの、高確率時短状態においては、まず、特別図柄についての1回目の変動(より正確には、第一特別図柄と第二特別図柄の変動回数とのいずれかの1回目の変動)だけ後述のチャンス演出を行った後に、有利な状態であることが液晶表示装置1900において示される演出モード(合戦モード)に制御される4R確変大当りB

20

【0986】

3. 液晶表示装置1900において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口2103を長時間開放(例えば28.5秒)した後又は大入賞口2103に遊技球が9個入賞したことが上記カウントセンサ2114で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを4回繰り返すことで遊技球が大入賞口2103に入球可能(容易)な4R大当り遊技状態に制御し、この4R大当り遊技状態の後、特別図柄についての1回目の変動(より正確には、第一特別図柄と第二特別図柄の変動回数とのいずれかの1回目の変動)が1回行われるまで高確率時短状態に制御し、この高確率時短状態が終了した後は、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率非時短状態に制御するとともに、特別図柄についての1回分の変動時間に相当する高確率時短状態においては後述のチャンス演出を行うとともに、高確率非時短状態においては通常時の演出モードに制御される4R確変大当りC

30

【0987】

4. 液晶表示装置1900において大当り図柄組合わせを出現させることがないままで、大入賞口2103を短時間開放(例えば0.6秒)した後に閉鎖させる開閉パターンを4回繰り返す4R大当り遊技状態に制御し、この4R大当り遊技状態の後、次に大当り遊技状態が発生するまで低確率非時短状態に制御するとともに、4R大当り遊技状態に制御されている期間も含めて、低確率非時短状態においては通常時の演出モードが現れるように制御される4R通常大当りa

40

【0988】

5. 液晶表示装置1900において大当り図柄組合わせが現れてから、大入賞口2103を長時間開放(例えば28.5秒)した後又は大入賞口2103に遊技球が9個入賞したことが上記カウントセンサ2114で検出されたときに閉鎖させる開閉パターンを16回繰り返すことで遊技球が大入賞口2103に入球可能(容易)な16R大当り遊技状態に制御し、この16R大当り遊技状態の後、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するとともに、高確率時短状態においてはその移行当初から有利な状態であることが液晶表示装置1900において示される演出モード(合戦モード)に制御される16R確変大当り

【0989】

50

6. 液晶表示装置 1900 において特定の図柄組合わせが現れてから、大入賞口 2103 を短時間開放（例えば 0.6 秒）した後に閉鎖させる開閉パターンを 4 回繰り返す 4R 大当り遊技状態に制御し、この 4R 大当り遊技状態の後、次に大当り遊技状態が発生するまで高確率時短状態に制御するものの、高確率時短状態においては、まず、特別図柄についての 1 回目の変動（より正確には、第一特別図柄と第二特別図柄の変動回数とのいずれかの 1 回目の変動）だけ後述のチャンス演出を行った後に、有利な状態であることが液晶表示装置 1900 において示される演出モード（合戦モード）に制御される 4R 確変大当り D

【0990】

7. 液晶表示装置 1900 において特定の図柄組合わせが現れてから、大入賞口 2103 を短時間開放（例えば 0.6 秒）した後に閉鎖させる開閉パターンを 4 回繰り返す 4R 大当り遊技状態に制御し、この 4R 大当り遊技状態の後、特別図柄についての変動（より正確には、第一特別図柄と第二特別図柄の変動回数とのいずれかの変動）が 1 回行われるまで低確率時短状態に制御し、この低確率時短状態が終了した後は、次に大当り遊技状態が発生するまで低確率非時短状態に制御するとともに、特別図柄についての 1 回分の変動時間に相当する低確率時短状態においては後述のチャンス演出を行うとともに、低確率非時短状態においては通常時の演出モードに制御される 4R 通常大当り b

【0991】

なお、上記左打ち状態では遊技球がゲート部 2301 を通過することがなく、可動片 2106 の駆動は行われない。そのため、左打ち状態では第二始動口 2102 への遊技球の入賞は発生せず、第一始動口 2101 への遊技球の入賞のみが発生することになり、第二特別図柄の保留球がある場合を除き第一特別図柄表示器 1185 における第一特別図柄の変動表示のみが実行され、第一特別図柄に関連した大当り（16R 確変大当り、4R 確変大当り D、4R 通常大当り b）が発生することになる。同様に、上記右打ち状態では第一始動口 2101 に遊技球は入賞しない。そのため、右打ち状態では第二始動口 2102 への遊技球の入賞のみが発生することになり、第一特別図柄の保留球がある場合を除き第二特別図柄表示器 1186 における第二特別図柄の変動表示のみが実行され、第二特別図柄に関連した大当り（16R 確変大当り、4R 確変大当り D、4R 通常大当り b）が発生することになる。

【0992】

また、第一特別図柄に関連した大当りでは最大で大入賞口 2103 を長時間開放（例えば 28.5 秒）する開閉パターンを 4 回繰り返して概ね 500 個の遊技球しか払い出されないのに対し、第二特別図柄に関連した大当りでは最大で大入賞口 2103 を長時間開放（例えば 28.5 秒）する開閉パターンを 16 回繰り返して概ね 2000 個の遊技球を払い出し可能である。

【0993】

なお、第一特別図柄停止図柄設定処理において 4R 確変大当り A に決定した場合には大当り図柄として 4R 確変大当り A 図柄に決定し、4R 確変大当り B に決定した場合には大当り図柄として 4R 確変大当り B 図柄に決定し、4R 確変大当り C に決定した場合には大当り図柄として 4R 確変大当り C 図柄に決定し、4R 通常大当り a に決定した場合には大当り図柄として 4R 通常大当り a 図柄に決定する。また、図示しないが第二特別図柄停止図柄設定処理において 16R 確変大当りに決定した場合には大当り図柄として 16R 確変大当り図柄に決定し、4R 確変大当り D に決定した場合には大当り図柄として 4R 確変大当り D 図柄に決定し、4R 通常大当り b に決定した場合には大当り図柄として 4R 通常大当り b 図柄に決定する。

【0994】

また、主制御基板 4100 の主制御 MPU 4100a は、ステップ S131 で大当りフラグがセットされていなければ、次にステップ S133 の処理として、小当りフラグがセットされているか否かを判断する。そしてこの結果、第二特別図柄プロセス処理（ステップ S39）内の当該ステップ S133 に相当する処理にて小当りフラグがセットされてい

10

20

30

40

50

れば、第二特別図柄の変動停止時の態様として小当り図柄（特有の図柄停止態様）に決定した後（ステップS 1 3 4）、ステップS 1 3 7に移行する。

【0995】

またさらに、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 1 3 3で小当りフラグがセットされていなければ、特別図柄の変動停止時の態様としてハズレ図柄に決定した後（ステップS 1 3 6）、ステップS 1 3 7に移行する。

【0996】

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、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 1 3 7の処理として、上記抽選結果（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S 1 3 8の処理として、上記第1変動パターン設定処理（ステップS 8 2）にプロセス移行されるよう上記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。

【0997】

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（左・中・右の装飾図柄を変動表示して左装飾図柄 右装飾図柄 中装飾図柄の順序で停止表示させる（なお左・中・右の装飾図柄を同一図柄で同期して変動表示し同時に停止表示する場合もある））。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4R確変大当りAを特定した場合には「3」、若しくは「7」図柄による大当り図柄組合わせ（左・中・右の装飾図柄が「0」～「9」の図柄のうち、「3」、若しくは「7」図柄で3つ揃いとなる組合わせ）に決定し、大当りのうち4R確変大当りB、若しくは4R確変大当りCを特定した場合には「3」、「7」以外の図柄による大当り図柄組合わせ（左・中・右の装飾図柄が「0」～「9」の図柄のうち、「3」、若しくは「7」以外の図柄で3つ揃いとなる組合わせ）に決定し、大当りのうち4R通常大当りaを特定した場合には特定の図柄組合わせ（左・中・右の装飾図柄の少なくとも1つが他の図柄と同じとならない組合わせ）に決定する。また、大当りのうち16R確変大当りを特定した場合には「3」、若しくは「7」図柄による大当り図柄組合わせを決定し、大当りのうち4R確変大当りDや4R通常大当りbを特定した場合には特定の図柄組合わせ（左・中・右の装飾図柄の少なくとも1つが他の図柄と同じとならない組合わせ）を決定する。また、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（左・右の装飾図柄が「0」～「9」の同一の図柄の組み合わせであって中装飾図柄が異なる図柄の組み合わせ；リーチハズレ図柄）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（左・中・右の装飾図柄のうち少なくとも左・右の装飾図柄が異なる図柄となる組合せ）に決定し、小当りを特定した場合には、リーチを伴わない特有のはずれ図柄（左・中・右の装飾図柄が不揃いとなる組合せのうちの特有（小当り専用）のもの）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。

【0998】

図171は、上記第一変動パターン設定処理（ステップS 8 2）についてその手順を示すフローチャートである。

【0999】

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171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S 1 4 1）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS 1 3 2で決定した大当りの種類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S 1 4 2）、小当りフラグがセットされていれば（ステップS 1 4 3）、小当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択

10

20

30

40

50

し（ステップS 1 4 4）、リーチフラグがセットされていれば（ステップS 1 4 5）、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）、大当りフラグと小当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）。

【1 0 0 0】

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MPU 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）。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記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。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にて第一特別図柄の変動表示制御が行われるとともに該特別図柄の変動表示に同期して上記液晶表示装置1 9 0 0にて演出制御が行われるようになる。

【1 0 0 1】

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MPU 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、上記主制御内蔵ROM 4 1 0 0 dに記憶されている。

【1 0 0 2】

また後述するが、本例の小当り時の変動パターンテーブルは、基本的に、時短状態（高確率時短状態など）にあるときの第二特別図柄プロセス処理（ステップS 3 9）内のステップS 1 4 4に相当する処理にて選択されるものであり、非リーチのハズレ変動の場合と同様、遊技球の発射間隔（0.6秒）よりも短い0.099秒の変動時間が設定されている。ただし後述するが、小当り時の変動パターンテーブルでは、このような短い変動時間が必ずしも設定されなくてもよく、例えば、時短状態（高確率時短状態など）にあるときのリーチはずれや、大当りが得られた場合に現れる演出パターンの対となる演出を行いうるような変動時間（例えば、1.2秒）を設定するようにしてもよい。

【1 0 0 3】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、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。例えば、非時短状態においては、241種類の変動乱数のうち164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（0～163）として設定され、59種類の変動乱数が大当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（164～222）として設定され、18種類の変動乱数が大当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（223～240）として設定される。なお、スーパーリーチ演出とは、ノーマルリーチ演出よりも大当り期待度が高く、大当り遊技状態の発生を望む遊技者に対してはスー

10

20

30

40

50

パーリー演出が実行されたときに大当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。ただし、この実施の形態のパチンコ機 1 にあって、時短状態（高確率時短状態など）において第二特別図柄側のリーチ乱数がリーチ判定値と一致しうるようにした場合は、小当りや大当りが得られた場合に現れる演出パターンの対となる演出を行いうるような変動時間（例えば、12 秒）を設定することとなる。

【1004】

また、第一特別乱数及び第一図柄乱数に対応して設けられて第一特別図柄の変動時間を決定するときに用いられるはずれ時の変動パターンテーブルでは、非時短状態と時短状態とに共通して 12 秒の変動時間が設定されている。一方、第二特別乱数及び第二図柄乱数に対応して設けられて第二特別図柄の変動時間を決定するときに用いられるはずれ時の変動パターンテーブルでは、時短状態として 0.099 秒の変動時間が設定可能とされ、非時短状態として 12 秒の変動時間が設定されている。このように第一特別図柄の変動時間は、時短状態中と非時短状態中とで同一とされ、時短状態中の第二始動口 2102 への遊技球の入賞を促すとともに遊技者が第二始動口 2102 へ遊技球を入賞させるための時間を確保している。

【1005】

また、時短状態（高確率時短状態など）にあるときのこのような第二特別図柄のハズレ時の変動時間によれば、遊技領域 1100 に 0.6 秒間隔で打ち込まれる遊技球が第二始動口 2102 に連続して受け入れられるような状況であっても、次の遊技球が入球されるよりも前の時点で図柄変動が終了されることから、それらの遊技球が抽選処理に供されないまま排出されてしまうようなことが抑制されるようになる。

【1006】

すなわち、図 130 及び図 159 に示されるように、右打ちされた遊技球は、遊技球 1 個分の間隔とされた経路（案内通路部材 2142 など）を通して、まずは、ゲート部 2105（第二ユニット 2120）の直上となる領域 X に供給される。そして上述の通り、時短状態（高確率時短状態など）にあるときに、この領域 X からゲート部 2105（第二ユニット 2120）に同遊技球が受け入れられると、普通図柄としての当りが得られて（当選確率が 100%）、第二始動口 2102 の可動片 2106 が長期間（本例では 5.5 秒間）に亘って後退した状態にて維持されるようになる。これにより、第二始動口 2102 に連続して次々と受け入れられうる状況下（センター役物 2500 の右側へ打込まれた遊技球の略全てが第二始動口 2102 に受け入れられうる時短状態）にあっても、それら遊技球の受け入れがある都度、低確率状態と高確率状態とのいずれにおいても「200 分の 1」前後の低い大当り確率ではあるものの、第二特別図柄側の抽選が次々と消化されうる制御が実行可能とされるようになる。

【1007】

そして本例では、遊技者がハンドル装置 500 を操作しているときには 0.6 秒間隔で遊技球が発射されるようになっていることから、時短状態（高確率時短状態など）においては、第二始動口 2102 には 0.6 秒間隔で遊技球が受け入れられることが多くなる。この点、本例では上記したように第二始動口 2102 への遊技球の入賞に基づく第二特別図柄のはずれ時の変動パターンテーブルには時短状態（高確率時短状態など）の変動時間として極めて短い 0.099 秒に設定可能とされている。すなわちこの場合、ハズレが得られたときは、遊技球の発射間隔（0.6 秒）未満の時間（0.099 秒）だけで図柄変動が終了されるようになることから、第二始動口 2102 に遊技球が連続して受け入れられる場合であっても、その受け入れのタイミングは、図柄変動が終了した後に訪れるようになる。これにより、0.6 秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口 2102 に次々と受け入れるような状況であっても、それらの遊技球が抽選処理に供されないまま排出されてしまうようなことが抑制されるようになる。

【1008】

ただし後述するが、この実施の形態では、上記領域 X にてゲート部 2105 への遊技球の受け入れ確率に寄与するように形成された調整部材としての障害釘（図示略）を配設す

ることとしており、これによって右打ちされた遊技球についてのゲート部 2 1 0 5 (第二ユニット 2 1 2 0) への受け入れ確率を、「1 0 0 %」に近い数値を含めた広い範囲で容易に調整することができるようにしている。

【1 0 0 9】

また、これも後述するが、主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a では、4 R 確変大当り B、4 R 確変大当り C、4 R 確変大当り D、及び 4 R 通常大当り b のいずれかの種別の大当りに起因した大当り遊技状態が終了した後の、時短状態における特別図柄についての 1 回目の変動時間を決定する際には、専用の変動パターンテーブルを選択するようにしている。この専用の変動パターンテーブルを用いた決定処理では、一般的には低確率非時短状態の場合よりも総じて短い変動時間が採用されることの多い時短状態であるにもかかわらず、抽選の結果(当落)や保留数がいかなる場合であっても、低確率非時短状態にあるときに決定される変動時間の平均値よりも長い変動時間(例えば 4 0 秒)が必ず決定されるようになっており、この長い変動時間を利用して後述のチャンス演出を行うようにしている。

【1 0 1 0】

図 1 7 2 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 0 1 1】

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 1 7 2 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。そしてこの結果、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記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 0 1 2】

なお、変動タイマを 1 減算したにもかかわらず(ステップ S 1 7 1)、変動時間タイマが 0 になっていないときは、変動時間タイマが 0 になるまで(図柄を確定停止させるべき時間になるまで)、当該タイマ割り込み処理が行われる都度、上記ステップ S 1 7 1、S 1 7 2 の処理が行われることとなる。

【1 0 1 3】

図 1 7 3 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 0 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 1 7 3 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 1 1 8 5 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 0 1 5】

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、上記大当りフラグがセットされているときは(ステップ S 1 8 6 における Y E S)、大当り遊技状態を開始することを示す大当り開始コマンドをセットし(ステップ S 1 8 7)、大当り遊技状態の開始までの待機時間(大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 S 1 8 8)。そして、大当り遊技状態の実行中であることを示す大当り実行中フラグをセットするとともに上記高確率フラグがセットされていれば当該高

確率フラグをリセットし、また、上記時短フラグがセットされていれば当該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 4）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップS 3 5の処理にて大当り実行中フラグがセットされている旨判断されることとなり、上述の大当り制御処理（ステップS 4 0 a）にて大当り遊技状態が実行されるようになる。

【1 0 1 6】

なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板4 0 1 0に送信されるコマンドであり、大当りの種類に応じて個々に用意されている。ステップS 1 8 7では、大当りの種類（4 R確変大当りA、4 R確変大当りB、4 R確変大当りC、4 R通常大当りa、1 6 R確変大当り、4 R確変大当りD、4 R通常大当りb）に応じた大当り開始コマンド（4 R確変大当りAコマンド、4 R確変大当りBコマンド、4 R確変大当りCコマンド、4 R通常大当りaコマンド、1 6 R確変大当りコマンド、4 R確変大当りDコマンド、4 R通常大当りb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1 9 0 0、ランプ・LED及びスピーカ1 3 0、2 2 2、2 6 2等により実行される。

【1 0 1 7】

一方、上記ステップS 1 8 6の処理において、大当りフラグがセットされていない旨判断されたときは（ステップS 1 8 6におけるNO）、小当りフラグがセットされているかを判断する（ステップS 1 9 0）。そしてこの結果、小当りフラグがセットされている旨判断されたときは（ステップS 1 9 0におけるYES）、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S 1 9 1）、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ムにセットする（ステップS 1 9 2）。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S 1 9 3）、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 4）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、上記ステップS 3 6の処理にて小当り実行中フラグがセットされている旨判断されることとなり、上述の小当り制御処理（ステップS 4 0 b）にて小当り遊技状態が実行されるようになる。ちなみに、大当りが当選された場合とは異なり、このような小当り遊技状態の実行に際しては、遊技状態が変更されるようなことはない。

【1 0 1 8】

他方、大当りフラグと小当りフラグとのいずれもセットされていない旨判断されたときは（ステップS 1 9 0におけるNO）、ハズレであるとして、大当りや小当りに関する処理を行うことなく、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 4）、この処理を終了する。すなわちこの場合、次の割り込み制御が行われる際に、大当り実行中フラグや小当り実行中フラグがセットされていない旨判断されることとなり（ステップS 3 5、S 3 6）、保留の状況にしたがって新たな遊技（抽選や、図柄制御）の進行にかかる処理が行われるようになる（ステップS 3 7～S 3 9）。

【1 0 1 9】

図1 7 4は、上記普通図柄プロセス処理（ステップS 1 5）についてその手順を示すフローチャートである。

【1 0 2 0】

いま、ステップS 8 0 1の処理において、上記ゲートセンサ2 1 2 6による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部2 1 0 5への遊技球の通過があったと判断されたとすると、同図1 7 4に示されるように、上記主制御基板4 1 0 0の主制御MPU 4 1 0 0 aは、ステップS 8 0 2の処理として、まず、普通図柄の普通乱数を上記乱数カウンタから取得してこれをRAMの普通図柄保留記憶領域に格納するなどのゲート部通過処理を実行する。

【 1 0 2 1 】

次いで、普通図柄プロセス処理では、普通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。

【 1 0 2 2 】

1．主制御MPU4100aのRAM4100eに格納されている普通乱数を読み出し、読み出した普通乱数に基づいて上記普通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普通図柄通常処理（ステップS803）

2．普図変動乱数に基づいて上記普通図柄表示器1189に表示される普通図柄の変動態様（変動時間）についての抽選処理などが行われる普通図柄変動時間決定処理（ステップS804）

3．普通図柄表示器1189における上記普通図柄の変動表示が停止されるまで待機する普通図柄変動処理（ステップS805）

4．普通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普通図柄の変動制御停止時の態様が上記普通図柄表示器1189に表示されるように上記普通図柄の変動表示を停止させる普通図柄停止処理（ステップS806）

5．普通図柄の変動制御停止時の態様についての抽選処理の結果が「普図当り」を示唆する態様となったとき、上記可動片2106が後退して第二始動口2102への遊技球の受け入れを可能に制御する処理を実行する普通電動役物開放処理（ステップS807）

【 1 0 2 3 】

なお、上記普通図柄プロセスフラグは、上述のステップS1の処理（図162参照）において、上記普通図柄通常処理（ステップS803）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【 1 0 2 4 】

図175は、上記ゲート部通過処理（ステップS802）についてその手順を示すフローチャートである。

【 1 0 2 5 】

いま、上記ステップS801の処理において、上記ゲートセンサ2126による検出信号がオン状態にあり、上記ゲート部2105への遊技球の通過があったと判断されたとすると、同図175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S811の処理として、まず、上記普通保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAM4100eから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて普通図柄の保留数とその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

【 1 0 2 6 】

このステップS811の処理において、上記普通図柄の保留数とその最大値でないと判断された場合には、上記普通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S812～S814の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS812の処理として、上記普通保留数カウンタをカウンタアップ（1加算）する。次いで、ステップS813の処理として、上記普通乱数、上記普図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S814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RAM4100eの記憶領域のうちの上記普通保留数カウンタによるカウンタ値に対応する普通図柄保留記憶領域に格納する。

【 1 0 2 7 】

ただし、上記ステップS811の処理において、上記普通図柄の保留数とその最大値であると判断された場合には、上記普通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S812～ステップS814の処理を実行しないことで、上記普通図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【 1 0 2 8 】

図176は、上記普通図柄通常処理（ステップS803）についてその手順を示すフローチャートである。

【 1 0 2 9 】

上記普通図柄プロセスフラグが当該普通図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図 176 に示されるように、上記主制御基板 4100 の主制御 MPU 4100a は、まず、ステップ S821 の処理として、上記普通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普通図柄の変動表示制御があるか否かの判断を行う。この結果、保留の状態にある普通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 S822 の処理として、上記主制御 MPU 4100a の RAM の普通図柄保留記憶領域に格納されている普通図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、普通乱数、普図変動乱数）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 S823 及び S824 の処理として、上記普通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 MPU 4100a の RAM の普通保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記普通図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（普通乱数、普図変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

10

20

30

40

50

【1030】

具体的には、普通図柄保留記憶領域は 1 ~ 4 の 4 つの記憶領域を有し、上記ゲート部 2105 への遊技球の通過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 ~ 3）の記憶領域に乱数が記憶されている場合に上記ゲート部 2105 に遊技球が通過すると n + 1 番目（n = 1 ~ 3）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 ~ 4）の記憶領域に記憶されている各種乱数を N - 1 番目（N = 2 ~ 4）番目の記憶領域に移動させる。これにより、上記普通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。

【1031】

次いで、上記主制御基板 4100 の主制御 MPU 4100a は、現在の遊技状態が時短状態（低確率時短状態、高確率時短状態）であれば（ステップ S826）、時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップ S826）、現在の遊技状態が非時短状態（低確率非時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップ S825）、非時短時の普図当り判定テーブル（図示しない）を選択し（ステップ S827）、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップ S822 で読み出した普通乱数とを比較する（ステップ S828）。

【1032】

なお、普図当り判定テーブルは、上記主制御 MPU 4100a の ROM 4100d に記憶され、遊技状態が時短時（低確率時短状態及び高確率時短状態）の場合に使用する時短時の普図当り判定テーブルと、遊技状態が非時短時（低確率非時短状態、高確率非時短状態）の場合に使用する非時短時の普図当り判定テーブルと、を備えている。そして、普通乱数と比較するために参照される時短時の普図当り判定テーブルでは、255 種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致し、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致することがないように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、時短時では、上記ゲート部 2105 への遊技球の通過があったとき、普図当りに必ず当選し、上記可動片 2106 が後退して第二始動口 2102 への遊技球の受け入れを可能に制御している。

【1033】

また、普通乱数と比較するために参照される非時短時の普図当り判定テーブルでは、255 種類の全ての普通乱数が普図当りに当選したことを示す普図当り判定値と一致することがなく、普図はずれであることを示す普図はずれ判定値と一致するように上記普通乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、非時短時では、上記ゲート部 2105 への遊技球の通過があったとしても、普図当りに当選することがないため、上記可動片 2106 が後退して第二始動口 2102 への遊技球の受け入れを可能に制御することがない。ただ

し上述の通り、非時短状態においても普通図柄の当りが得られるようにしてもよく、この場合には時短状態よりも低い当選確率（例えば50%）とし、普通図柄の抽選結果が当たりとなったときに上記第二始動口2102の可動片2106を時短状態よりも短い時間、例えば、2秒間後退させて第二始動口2102への遊技球の受入れを可能とした後に再び前進させて第二始動口2102への遊技球の受入れを不能にするようにしてもよい。

【1034】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップS822で読み出した普通乱数との比較の結果、普図当りとする判定した場合には（ステップS829）、当該変動が普図当りに当選していることを示す普図当りフラグをセットした後（ステップS830）、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図当り図柄を決定する（ステップS831）、一方、選択した普図当り判定テーブルと普通図柄通常処理のステップS822で読み出した普通乱数との比較の結果、はずれとする判定した場合には、普通図柄の変動制御停止時の態様（普通図柄の停止図柄）としての普図はずれ図柄を決定する（ステップS832）。そしてその後、上記普通図柄変動時間決定処理（ステップS804）にプロセス移行されるよう上述の普通図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS833）、この処理を終了する。

【1035】

[5. 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177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。

【1036】

図177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に内蔵されている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）。

【1037】

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）。

【1038】

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毎に上記したステップ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。

【 1 0 3 9 】

図 1 7 8 は、サブメイン処理にて 1 6 m S 毎に実行される 1 6 m S 定常処理の一例を示すフローチャートである。1 6 m S 定常処理において、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、ステップ S 6 0 1 ~ ステップ S 6 0 6 の処理を実行する。ステップ S 6 0 1 のコマンド解析処理では、主制御基板 4 1 0 0 から受信したコマンドを解析する。ステップ S 6 0 2 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 S 1 4 9、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 1 9 0 0 に関わる制御処理を実行する。

【 1 0 4 0 】

また、ステップ S 6 0 3 の音制御処理では、スピーカ 1 3 0 , 2 2 2 , 2 6 2 に関わる制御処理を実行する。ステップ S 6 0 4 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・L E D に関わる制御処理を実行する。ステップ S 6 0 5 の情報出力処理では、ランプ駆動基板 3 0 4 1 にランプ・L E D の点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップ S 6 0 6 の乱数更新処理では、演出制御処理（ステップ S 6 0 2）で各種設定に用いられる乱数を更新する処理を実行する。

【 1 0 4 1 】

なお、1 6 m S 定常処理におけるステップ S 6 0 1 ~ ステップ S 6 0 6 の処理は 1 6 m S 以内に終了する。仮に、1 6 m S 定常処理を開始してから当該 1 6 m S 定常処理の終了までに 1 6 m S 以上かかったとしても、1 6 m S 定常処理を開始してから 1 6 m S 経過したときに直ぐに 1 6 m S 定常処理を最初から（ステップ S 6 0 1 のコマンド解析処理から）実行しない。すなわち、1 6 m S 定常処理の実行中に 1 6 m S 経過したときには、1 6 m S 経過フラグのセットのみを行い、当該 1 6 m S 定常処理の終了後にステップ S 5 0 2 で 1 6 m S 経過フラグがセットされていると判定されたときに 1 6 m S 定常処理を開始する。

【 1 0 4 2 】

また、この実施の形態では、1 6 m S 定常処理にて乱数更新処理（ステップ S 6 0 6）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 1 6 m S 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。

【 1 0 4 3 】

以下、この実施の形態のかかるパチンコ機 1 にて遊技が進行されるとき遊技処理について総括する。

【 1 0 4 4 】

この実施の形態にかかるパチンコ機 1 には、その目的の 1 つとして、1 回の大当たり遊技で獲得可能とされる遊技球の数量をこれまでよりも一段と多くすることはもとより（2 0 0 0 個）、こうした多大な遊技球の払い出しが可能とされる大当たり遊技を 5 0 % 超えるような高い継続率にて繰り返し実行可能とされるループ性能（1 6 R 確変大当たりの振分け率：7 5 %）を持たせることがある。ただしこの場合、遊技者に有利な条件のもとでの遊技が実行可能とされる遊技状態などにおいては、単位時間当たりに払い出し可能とされる出玉性能が過剰なものとなってしまう、この結果、遊技への興味が高まりすぎてしまう可能性があることはもとより、ホール側の負担が過大となってしまう懸念がある。

【 1 0 4 5 】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、まず、高確率時短状態においては、第一始動口 2 1 0 1 よりも第二始動口 2 1 0 2 への遊技媒体の受け入れを容易化させることによって第二特別図柄側の抽選処理が行われることを促しつつも、高確率状態での大当たり確率としては、低確率状態での大当たり確率よりも僅かに高くした程度の（低確率状態での大当たり確率の 2 倍未満とされた程度の）、一般的には低確率とされる確率値（例えば、1 0 0 分の 1 未満など）を採用するに留めることとしている（過剰遊技抑制手段）。より具体的には、第一特別図柄側の抽選処理では、大当たりで当選されたとしても、5 0 0 個

にも満たない数量の期待値しか払い出されないにもかかわらず、低確率状態と高確率状態とのいずれにおいても、このような数量の払い出しには到底見合わないような「200分の1」前後の低い大当たり確率を採用するに留めている。また、第二特別図柄側の抽選処理でも、低確率状態と高確率状態とのいずれにおいても、第一特別図柄側と同一とされた低い大当たり確率（「200分の1」前後の低い大当たり確率）を採用するに留めている。このような構成によれば、多大な遊技球の払い出しが可能とされる大当たり遊技を50%超えるような高い継続率にて繰り返し実行可能とされるループ性能（16R確変大当たりの振分け率：75%）を持たせた場合であっても、単位時間当たりに払い出し可能とされる出玉性能が過剰なものとなってしまうことが回避されるようになる。

【1046】

10

しかしながら、高確率状態での大当たり確率として、低確率状態での大当たり確率よりも僅かに高くした程度の（低確率状態での大当たり確率の2倍未満とされた程度の）、一般的には低確率とされる確率値（例えば、100分の1未満など）を単純に採用するとしたただけの場合は、有利な遊技状態にあるときの遊技や演出に過大な間延びが生じかねず、これによって遊技興趣が低下する懸念がある。ただし、従来の遊技機では、始動口への遊技球の受け入れが容易化される制御が実行される期間（時短状態）にあったとしても、始動口に遊技球が入球される都度の特定賞球の払い出しが過大となってしまうことを回避するべく始動口への入球確率がそれほど高く設定されないようなことも多かった。すなわちこの場合、低確率状態と高確率状態とで大当たり確率が同程度の低い確率値とされる場合における、高確率時短状態にあるときの遊技スピードを十分に高くすることができないことから、これでは有利な遊技状態にあるときの遊技や演出に過大な間延びが生じることは抑制され

20

【1047】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、遊技領域1100に打ち込まれたにもかかわらず第二始動口2102に受け入れられなかった遊技球が1つでも発生した時点で、遊技領域1100に打ち込まれる遊技球の総数量を特定賞球の総数量が上回ることはないように、第二始動口2102に遊技球が受け入れられる都度の特定賞球の払い出しが「1」とされる抑制制御を行うこととしている。

【1048】

30

このような構成によれば、第二始動口2102への受け入れの都度に払い出される始動賞球の総数量が過大になってしまうようなことが回避されるようになる（第二始動口2102にどれだけ高い入球確率で遊技球を入球させても、その入球に応じた払い出しによって遊技者の持ち球が増えることはない）。したがって、時短状態（高確率時短状態など）においても、このような特定賞球との兼ね合い等をそれほど考慮せずに、第二始動口2102への遊技球の受け入れ確率を高くすることができるようになる。そして、このような高い受け入れ確率によって、時短状態（高確率時短状態など）においては遊技球が連続して次々と受け入れられるようなことも多くなり、これによって遊技スピードをより速く（変動時間をより短く）することができるようになる。

【1049】

40

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、時短状態（高確率時短状態など）にあるときの第二始動口2102への遊技球の受け入れ確率についての飛躍的な向上を図るべく、この第二始動口2102を、遊技領域1100のうちのセンター役物2500の右側となる領域に配設するようにしている。そしてこの上で、図130及び図159に示されるように、遊技領域1100のうちのセンター役物2500の右側となる領域に遊技球が連続して打ち込まれたときには、それらの遊技球の全てが、互いの発射間隔（0.6秒）を維持しながら流下するように樹脂成型された案内通路部材2142を通して第二ユニット2120へと順次に導かれる流下構造を採用することとしている（連続受入促進手段）。

【1050】

50

すなわち、この実施の形態にかかる第二ユニット2120は、当該ユニット2120内

におけるゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球が、その通過に応じた上記可動片 2 1 0 6 の可動によって入賞可能とされる第二始動口 2 1 0 2 に、当該ユニット 2 1 2 0 内にて一体形成された第一通路 2 1 2 2 a 及び凹部 2 1 2 1 b (ゲート部 2 1 0 5 から第二始動口 2 1 0 2 までの通路) を通って入賞可能とされるように、以下の特徴を有したものとなっている。

【1051】

まず、ゲートセンサ 2 1 2 6 によりゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過したことが検出されると、主制御基板 4 1 0 0 (図 1 6 1 参照) が、この検出があった旨の情報に基づいて普通乱数を取得するとともに、こうして取得された普通乱数に基づいて普通当たりが得られたかについての判定 (普通判定) を行う。また、主制御基板 4 1 0 0 (図 1 6 1 参照) は、普通判定の結果に基づいて、普通図柄表示器 1 1 8 9 において普通図柄を所定時間だけ変動表示させる。そしてこの結果、普通判定にて普通当たりが得られている旨判定された場合 (普通図柄を所定時間だけ変動表示した結果、特定の停止表示態様が現れた場合)、主制御基板 4 1 0 0 (図 1 6 1 参照) は、可動片 2 1 0 6 を開状態になるように制御する。

10

【1052】

この点、第二ユニット 2 1 2 0 内にて所定長さをもった案内通路は、当該ユニット 2 1 2 0 内にて一体形成された構造によって、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球を、ほぼ一律の時間だけ要して、第二始動口 2 1 0 2 に受け入れ可能とする領域 (可動片 2 1 0 6 の可動領域) へと必ず案内するものとなっている。これに対し、時短状態 (いわゆる開放延長機能が作動する遊技状態) においては、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球が第二始動口 2 1 0 2 にたどり着くまでの間 (ほぼ一律の時間が経過する間) に、主制御基板 4 1 0 0 (図 1 6 1 参照) が、上述の普通判定、普通図柄の変動表示、及び可動片 2 1 0 6 を開状態とする駆動制御などを実行することで、普通当たりが得られるようにゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球これ自体が第二始動口 2 1 0 2 (図 1 3 0 参照) に受け入れ可能とされるようにしている。

20

【1053】

ちなみに、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 (主制御基板 4 1 0 0) では、時短状態においては、普通図柄の変動時間は常に「0.08 秒」となっており、普通図柄の図柄が確定表示されてから可動片 2 1 0 6 が開状態とされるまでの時間が「0.008 秒」となっており、可動片 2 1 0 6 が開状態にて維持される時間が「5.5 秒」となっており、可動片 2 1 0 6 が開状態から閉状態にされてから次の普通図柄の変動開始 (ゲートセンサ 2 1 2 6 による遊技球の検出) が許容されるまでの時間 (インターバル時間) が「0.05 秒」となっている。

30

【1054】

これに対し、この実施の形態にかかる第二ユニット 2 1 2 0 は、ゲート部 2 1 0 5 (普通図柄) を遊技球が通過 (変動開始) してから可動片 2 1 0 6 が開状態とされるまでの時間「0.088 秒」分 (若しくは、若干の余裕時間 (例えば「12 ms」) が加算された時間「0.1 秒」) だけを要して第二始動口 2 1 0 2 にたどり着くようになっている。より具体的には、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球を後方へ湾曲状に窪んだ凹部 2 1 2 1 b (案内経路) によって蛇行 (距離を稼ぎつつ減速) させてから可動片 2 1 0 6 の可動領域に到達させるようにすることで、当該ユニット 2 1 2 0 としての小型化を図りながら、こうした時間を確保するようにしている。

40

【1055】

これにより、時短状態にあるときの普通抽選にて当たりが得られた場合は、ゲート部 2 1 0 5 の通過によって当該当たりが得られる起因となった遊技球これ自体が、上記第二ユニット 2 1 2 0 内における案内経路 (第一通路 2 1 2 2 a、凹部 2 1 2 1 b) を通って、上記可動片 2 1 0 6 により開状態とされている可動領域から第二始動口 2 1 0 2 へと受け入れられるようになる。そして、こうした開状態が「5.5 秒」という長い時間だけ継続されるようになっていることから、遊技領域 1 1 0 0 のうちのセンター役物 2 5 0 0 の右側と

50

なる領域に遊技球が 0.6 秒間隔で打ち出されると (1 分間に 100 個の遊技球が一定の間隔で順次打ち出されると)、それらの遊技球は、案内通路部材 2142 や第二ユニット 2120 を介して、第二始動口 2102 にその発射間隔 (0.6 秒間隔) のままで次々と受け入れられうるようになる。

【1056】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 (主制御基板 4100) では、時短状態 (高確率時短状態など) においては、第二始動口 2102 への受け入れに応じた第二特別図柄にかかる抽選にてハズレが得られた場合、保留の状態とされている次の第二特別図柄の変動表示制御が開始されるまでの図柄制御期間 (図柄の変動時間と図柄の停止時間との加算時間) を以下のように設定することで、0.6 秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口 2102 に次々と受け入れるような状況であっても、それらの遊技球が抽選処理に供されないままで排出されてしまうようなことが抑制されるようにしている。

10

【1057】

(イ) 保留の状態とされている第二特別図柄の変動表示制御 (第二特別図柄についての抽選) の数 (第二特別図柄の保留数) が「1」のときに、保留が解除 (この時点での保留数は「0」) されたことに基づいて第二特別図柄についての抽選が行われた結果、ハズレが得られた場合は、変動時間として、4 つの遊技球が第二始動口 2102 に受け入れられうるだけの「2.4 秒」が設定されるとともに、その後の図柄の停止時間 (確定停止される時間) として「0.1 秒」が設定される。

(ロ) 保留の状態とされている第二特別図柄の変動表示制御 (第二特別図柄についての抽選) の数 (第二特別図柄の保留数) が「2」のときに、保留が解除 (この時点での保留数は「1」) されたことに基づいて第二特別図柄についての抽選が行われた結果、ハズレが得られた場合は、変動時間として、3 つの遊技球が第二始動口 2102 に受け入れられうるだけの「1.8 秒」が設定されるとともに、その後の図柄の停止時間として「0.2 秒」が設定される。

20

(ハ) 保留の状態とされている第二特別図柄の変動表示制御 (第二特別図柄についての抽選) の数 (第二特別図柄の保留数) が「3」のときに、保留が解除 (この時点での保留数は「2」) されたことに基づいて第二特別図柄についての抽選が行われた結果、ハズレが得られた場合は、変動時間として、図柄の停止時間と加算したときには 2 つの遊技球が第二始動口 2102 に受け入れられうるだけの「0.101 秒」が設定されるとともに、その後の図柄の停止時間として「0.5 秒」が設定される。

30

(ニ) 保留の状態とされている第二特別図柄の変動表示制御 (第二特別図柄についての抽選) の数 (第二特別図柄の保留数) が「4」のときに、保留が解除 (この時点での保留数は「3」) されたことに基づいて第二特別図柄についての抽選が行われた結果、ハズレが得られた場合は、変動時間として、0.6 秒間隔で打ち出される次の遊技球が第二始動口 2102 に連続して受け入れられる場合であっても、この受け入れのタイミングが図柄変動が終了した後に訪れるようにすることのできる「0.099 秒」が設定されるとともに、その後の図柄の停止時間として「0.5 秒」が設定される (次々抽選消化制御手段)。

【1058】

すなわち、このような構成によれば、第二特別図柄の保留数が「1」、「2」であるときにハズレが得られた場合は、第二特別図柄の保留数を最大数にするために少なくとも必要とされる時間が、変動時間として設定されている (構成 (イ)、(ロ))。したがって、第二特別図柄が変動している間に保留数を最大にするために必要な分だけの遊技球が受け入れられるようになり、これによって基本的には保留数が最大とされた状態での遊技が行われるようにすることができるようになる。

40

【1059】

これに対し、第二特別図柄の保留数が「3」、「4」であるときにハズレが得られた場合は、遊技保留手段により保留の状態とされている次の図柄変動が開始されるまで (保留が解除されるまで) の図柄制御期間 (0.601 秒, 0.599 秒) に対し、当該図柄制御期間のうち、比較的短い時間 (0.101 秒, 0.099 秒) にて変動状態を終了させ

50

て、その後の比較的長い時間（０．５秒）はハズレ時の停止状態にて図柄表示が維持されるように制御するようにしている（構成（八）、（二））。

【１０６０】

特に、上記構成（二）によれば、第二始動口２１０２への遊技球の受け入れに基づいて抽選が行われた結果、ハズレが得られたとき、遊技球の発射間隔とされる０．６秒未満の時間だけで図柄変動が終了されることから、０．６秒間隔で打ち出される次の遊技球が第二始動口２１０２に連続して受け入れられる場合であっても、この受け入れのタイミングは図柄変動が終了した後に訪れる。すなわちこの場合、第二始動口２１０２に連続して次々と遊技球が受け入れられうる高確率時短状態においては、それら遊技球の受け入れがある都度、低確率状態にある場合と同様に低い大当り確率ではあるものの、第二特別図柄側の抽選が次々と消化されうるようになる。これにより、高確率時短状態においては、０．６秒間隔で打ち出される遊技球を利用したテンポの良い遊技や図柄変動（演出など）で、ある程度の長い時間が消化されるようになることから、その結果として、多大な遊技球の払い出しが可能とされる大当り遊技を５０％を超えるような高い継続率にて繰り返し実行可能とされるループ性能（１６Ｒ確変大当りの振分け率：７５％）を持たせる場合であっても、遊技興趣が適切なレベルで維持されるようになる。

10

【１０６１】

ただし後述するが、このような高確率時短状態にあるときのより具体的な演出としては、図柄変動が行われる都度、ハズレ図柄が大きく現れるようなものなどではなく、複数回の図柄変動にまたがった１つの大きな演出（例えば、複数回の図柄変動の時間を利用して、１つの演出動画を流すなど）が現れるようにして、ある程度の長い時間を消化するようにすることが、遊技興趣を適切なレベルで維持する上で重要である。

20

【１０６２】

ちなみに、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、低確率状態と高確率状態とで大当り確率が同程度の低い確率値とされていることから、時短回数が「１回」しか持たされていない４Ｒ確変大当りＣについては、いわゆる潜伏確変として機能することとなるが、実質的には、低確非時短状態（通常遊技状態）と同じ遊技状態としての価値しかない。したがって、通常遊技状態にあるときに、遊技者にとって有利な状態となる実質的な突入率は、４Ｒ確変大当りＡ，Ｂに対しての割り振りの合算値から算出される３８．５％であるのに対し、遊技者にとって有利な状態が継続される確率（継続率）は、１６Ｒ確変大当り、４Ｒ確変大当りＤに対しての割り振りの合算値から算出される７７％であり、確率変動の発生確率は同じであるにもかかわらず、遊技者に有利な状態への突入率よりも、遊技者に有利な状態への継続率のほうが高くなっている。

30

【１０６３】

また、このような時短状態（高確率時短状態など）にあるときのハズレ時の図柄制御（第二特別図柄の保留数が「３」，「４」）では、図柄制御期間のうちの比較的短い時間にて変動状態を終了させるとともに、この後の比較的長い時間は、ハズレ時の停止状態にて図柄表示を維持させる（図柄の変動時間よりも確定停止時間の方が長い）。このように、図柄制御期間にあるにもかかわらずハズレ時の停止状態にて図柄表示が長時間維持されるようにしたことで、新たな遊技球の受け入れを待っているかのようにハズレ図柄が停止状態にあるときに遊技球が受け入れられるようなことが多くなる。したがって、保留数が最大となっているときに第二始動口２１０２に遊技球が受け入れられるような場合（抽選処理に供されないままで排出される遊技球が発生した場合）であっても、その遊技球が抽選処理に供されるように見せることができるようになる。

40

【１０６４】

特に、時短状態（高確率時短状態など）にあるときのハズレ時の図柄制御（第二特別図柄の保留数が「３」，「４」）では、遊技球の発射間隔（０．６秒）未満の時間（０．１０１秒，０．０９９秒）だけで図柄変動を終了させることで、０．６秒間隔で打ち出される次の遊技球が第二始動口２１０２に連続して受け入れられる場合であっても、この受け入れのタイミングが図柄変動が終了した後に訪れるようにしている。したがって、保留数

50

が最大となっているときに第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れられるような場合（抽選処理に供されないまま排出される遊技球が発生した場合）であっても、その遊技球が抽選処理に供されるように見せることができるようになる。なお、時短状態（高確率時短状態など）中での第二特別図柄のハズレ時の図柄変動では、リーチを伴う演出が行われ難い（若しくは、行われない）ことは上述した通りである。したがって、第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が受け入れられると、第二特別図柄の抽選結果がハズレであれば、基本的には直ぐに第二特別図柄及び装飾図柄のハズレ図柄が導出表示される。

【1065】

またさらに、第二特別図柄の保留数が最大数である「4」のときは、保留の状態とされている次の図柄変動が開始されるまで（保留が解除されるまで）の図柄制御期間が、遊技球の発射間隔（0.6秒）未満の時間（0.599秒）となっている。したがって、第二特別図柄の保留数が最大数であるときに、0.6秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口 2 1 0 2 に次々と受け入れるような状況であっても、それらの遊技球が抽選処理に供されないまま排出されてしまうようなことが抑制されるようになる。また、第二特別図柄の保留数が最大数から落ちて「3」になったときは、保留の状態とされている次の図柄変動が開始されるまで（保留が解除されるまで）の図柄制御期間が、遊技球の発射間隔（0.6秒）よりも若干だけ長い時間（0.601秒）となっているので、抽選処理に供されないまま排出される遊技球の発生を抑制しつつ、第二特別図柄の保留数が最大数にされるようにすることができるようになる。

【1066】

しかも、図柄変動が最速のスピード（遊技球が入球される都度のスピード）にて繰り返し行われうるようにしつつも、その図柄変動が途切れてしまうようなことも起こり難いようにされており、これによっても遊技興趣の低下が抑制されている。

【1067】

なお、保留の状態とされている次の図柄変動が開始されるまで（保留が解除されるまで）の図柄制御期間のうち、図柄の停止時間については、第二特別図柄の保留数によらずに、一定の時間（例えば「0.5秒」）にて設定するようにしてもよい。

【1068】

このような構造をもった第二ユニット 2 1 2 0 によれば、時短状態（高確率時短状態など）においては、ゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過する都度、それらの遊技球が第二始動口 2 1 0 2 にそのまま受け入れられる可能性が持たされることとなり、ひいてはゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球の全てを、第二始動口 2 1 0 2 への入賞に応じた大当たり抽選に絡ませることができるようになる。これにより、低確率状態と高確率状態とで大当たり確率が同程度の低い確率値とされる場合であっても、時短状態（高確率時短状態など）においては、いわゆる従来の変態の場合よりも若干程度だけ長くされた適度な時間で次回の大当たり遊技を発生させることができるようになることはもとより、遊技球を打ち続けるだけで少なくとも大当たりが当選されるまでの間はスピード感のある無駄球（抽選に供されない球）の少ない遊技が実現されるようになる。

【1069】

ただし、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 によれば、第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が受け入れられる都度の特定賞球の払い出しが「1」とされる抑制制御と相まって、始動賞球の総数量が過大になってしまうようなことを回避しつつ、スピード感のある遊技が実現されるようになったとはいえ、その代償として、第二始動口 2 1 0 2 に受け入れられなかった遊技球が1つでも発生した時点で、遊技領域 1 1 0 0 に打ち込まれる遊技球の総数量を特定賞球の総数量が上回る可能性が「0」とされることとなり、これでは有利な遊技状態である時短状態（高確率時短状態など）としての遊技価値が著しく低下することにもなりかねない。

【1070】

そこで、この実施の形態では、時短状態（高確率時短状態など）にあるときに抽選（第二特別図柄についての抽選）が行われた結果、所定の条件が満たされたときは、特定賞球

10

20

30

40

50

の払い出しが「１」とされる抑制制御が行われているにもかかわらず、「 $A < B$ （ A ：時短状態（高確率時短状態など）において大当たりが当選されるまでに遊技領域１１００に打ち込まれる遊技球の総数量， B ：時短状態（高確率時短状態など）において大当たりが当選されるまでに遊技者に払い出される特定賞球を含めた賞球の総数量）」なる関係となりうるように遊技の進行にかかる制御を行うようにしている。

【１０７１】

より具体的には、図１６９に示されるように、時短状態（高確率時短状態など）にあるときの抽選の対象となる第二特別図柄についての抽選では、「３２５０／６５５３６」の確率で小当りに当選されるようになっている。そして、小当りに当選されると、大入賞口２１０３を特定の開放時間（例えば１．８秒）だけ開放させる処理が行われるようになっており、大入賞口２１０３に遊技球が入賞（カウントセンサ２１１４のオン状態）したときは１４個の賞球が払い出されるようになっている。

10

【１０７２】

ここで、時短状態（高確率時短状態など）にあるときに遊技球を右打ちした場合の第二始動口２１０２への受け入れ確率が８割であるとする、７０個の遊技球を右打ちしたときに平均して１４個の遊技球が第二始動口２１０２に受け入れられないこととなる。ただしこの時点では、平均して５６個の遊技球が第二始動口２１０２に受け入れられており、第二特別図柄についての抽選にそれぞれ供されていることに鑑みれば、平均して２回以上は小当りに当選されて大入賞口２１０３への遊技球の入賞機会が付与されていることとなる（小当りの当選確率「３２５０／６５５３６」）。そして、この２回の入賞機会（小当り遊技状態）において、大入賞口２１０３に１個の遊技球が入賞した時点で、１４個の賞球が払い出されるようになっていることで、特定賞球の払い出しが「１」とされる抑制制御が行われているにもかかわらず、「 $A < B$ （ A ：時短状態（高確率時短状態など）において大当たりが当選されるまでに遊技領域１１００に打ち込まれる遊技球の総数量， B ：時短状態（高確率時短状態など）において大当たりが当選されるまでに遊技者に払い出される特定賞球を含めた賞球の総数量）」なる関係となりうるように遊技を行うことができるようになる。

20

【１０７３】

なお、この実施の形態にかかる小当り遊技状態は、時短機能が作動しているもとで実行されるようになっていることから、右打ちしている遊技球の多くは、大入賞口２１０３に到達する前の段階で第二始動口２１０２に受け入れられることとなり（８割）、賞球の獲得が難しいもとの賞球獲得の機会が付与されるようにしている。すなわち、小当り遊技状態にあるときに大入賞口２１０３に遊技球が入賞されるパターンは、図１３０に示されるように、

30

- ・可動片２１０６が開状態から閉状態にされてから次の普通図柄の変動開始（ゲートセンサ２１２６による遊技球の検出）が許容されるまでの時間（インターバル時間）など、可動片２１０６が閉状態にされている短い時間を狙うように遊技球が流下し、第二ユニット２１２０から放出されてから大入賞口２１０３に受け入れられるパターンＡ、

- ・案内通路部材２１４２からの遊技球が領域Ｘにて第二ユニット２１２０に受け入れられずに、一般入賞口２１０４が設けられている側へ流下し、さらに、この一般入賞口２１０４にも受け入れられず、その後、大入賞口２１０３に受け入れられるパターンＢ、

40

- ・時短状態（高確率時短状態など）にあるにもかかわらず、左打ちされた遊技球が大入賞口２１０３に受け入れられるパターンＣ

等々、といったパターンＡ～Ｃに限られている。

【１０７４】

ここで、小当りが得られたときの図柄の変動態様としては、種々の手法を採用することが可能であるが、例えば、液晶表示装置１９００において非リーチのハズレ変動態様が現れるように制御するようにした場合は、遊技のスピード感を落とすことなく時短状態（有利な遊技状態）としての遊技価値を確保することができるようになる。

【１０７５】

50

すなわちこの場合、小当りが得られたときの変動時間を、ハズレ時と同様、遊技球の発射間隔（０．６秒）未満とされる時間（例えば、０．０９９秒）にて設定するとともに、液晶表示装置１９００においても、小当りに当選したにもかかわらず、この短い変動時間分だけの演出として、非リーチのハズレ変動態様が現れるように制御することとなる。また、こうした図柄変動（液晶表示装置１９００においては非リーチのハズレ変動態様）が行われた後には、ハズレ図柄の停止時間として「０．５秒」が設定されている。

【１０７６】

このような構成では、大入賞口２１０３が実際に開放されたときにしか、小当り遊技状態にあること（小当りが当選されたこと）を認識することはできないこととなるが、この際に左打ち状態となるようにハンドル装置５００が操作されたとしても、左打ちされた遊技球が大入賞口２１０３に到達する前には小当り遊技状態は終了してしまう。したがって、小当りが得られたときの図柄の変動態様として、液晶表示装置１９００において非リーチのハズレ変動態様が現れるように制御するようにした場合は、小当り遊技状態にあるときに大入賞口２１０３に遊技球が入賞されるパターンは、実質的には、上述のパターンＡ～ＣのうちのパターンＡ，Ｂに限られることとなる。

【１０７７】

このような小当り遊技状態によれば、小当りが当選された場合であっても、ハズレ時と同様の図柄処理が行われるようになっていくことから、遊技のスピード感を落とすことなく時短状態（有利な遊技状態）としての遊技価値を確保することができるようになる。この意味では、小当り遊技状態が実行されているときの液晶表示装置１９００における演出としても、例えば、大入賞口２１０３が開放されているにもかかわらず、非リーチのハズレ変動態様が現れるときの背景画像の表示（動画）がそのまま現れるようにするなど、ハズレ時に現れる演出画像を表示するようにすることが、遊技の進行スピードが落とされていないかのように見せることのできる点で望ましいといえる。すなわちこの場合、時短状態（高確率時短状態など）においては、遊技スピード（抽選の消化スピード）が最大限まで高められている第二特別図柄についての抽選が行われるように、右打ちによって第二始動口２１０２に次々と遊技球が受け入れられていく中で、大入賞口２１０３にもひそかに遊技球が受け入れられることとなる。このように、小当りに当選したことが認識され難いようにして、遊技をハズレ時の演出にて次々と進行させていく中で大入賞口２１０３に遊技球が入球されるようにしたことで、特定賞球の払い出しが「１」とされる抑制制御が行われているにもかかわらず、遊技者の持ち球を増やしつつ遊技のスピード感を落とすことなく進行させることができるようになる。

【１０７８】

また、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、閉塞された案内通路部材２１４２と閉塞された第二ユニット２１２０との間に開放された領域Ｘを設けており、この領域Ｘにおいて、ゲート部２１０５（第二ユニット２１２０）への遊技球の受け入れ確率に寄与するように形成された図示割愛の調整部材（例えば、障害釘や樹脂成型による案内部材など）を配設することとしている。すなわち、このような調整部材を配設するようにすることで、その形状や位置によって、ゲート部２１０５（第二ユニット２１２０）への遊技球の受け入れ確率、ひいては第二始動口２１０２への受け入れ確率を容易に調整することができるようになる（「１００」に近い数値を含めた広い範囲での特定ベース値の調整を容易に行うことができるようになる）。特に、この実施の形態にかかるパチンコ機１では、一般入賞口２１０４が設けられている側への領域Ｘからの流下確率の調整を通じて、小当り遊技状態にあるときの大入賞口２１０３への入球確率をも容易に調整することができるようになる。

【１０７９】

一方、時短状態（高確率時短状態など）にあるときの大当り時の図柄制御としては、ハズレ時と同様、遊技球の発射間隔（０．６秒）未満の時間で図柄変動を行うようにしてもよいし、特定の期待演出が実行可能とされるだけの時間（例えば１２秒）で図柄変動を行うようにしてもよい。すなわち、遊技者の多くは大当りに当選されることを目的として遊

10

20

30

40

50

技していることから、大当りに当選されさえすれば、抽選処理に供されないままで排出される遊技球が発生した場合であっても、遊技興趣は低下し難いものと思われる。

【1080】

他方、主制御基板4100(図161参照)は、時短状態でないときは(通常状態のときは)、普通当りの当選確率を0%とすることで、ゲート部2105を遊技球が通過しても可動片2106が開状態にされないようにしている。若しくは、普通当りには当選されるものの、ゲート部2105を通過した遊技球が第二始動口2102にたどり着くまでの間(ほぼ一律の時間が経過する間)には、上述の普通判定、普通図柄の変動表示、及び可動片2106を開状態とする駆動制御などの一連の処理が実行されないように、より長い時間を要してこうした一連の処理を行うものとなっており、右打ちによって第二始動口2102に遊技球を入球させることを狙うよりも、左打ちによって第一始動口2101に遊技球を入球させることを狙って遊技を進行させるほうが遊技者によって有利となるようになっている。

10

【1081】

ところで、上述の通り、第二始動口2102への受け入れ(入賞)があるときには、こうした受け入れの都度、特定賞球の払い出しが行われることとなるが、ホール側からしてみれば、自らにとっての不利益(第二始動口2102への受け入れ時の賞球の払い出し)を許容する(受け入れる)ことによって、遊技者にとっての特典(賞球の払い出し)を付与しているにもかかわらず、遊技者は、こうした賞球の払い出しがあることすら認識せずに遊技しているような場合があり、これではホール側に負担があるばかりで遊技興趣の低下を抑制することができない懸念がある。

20

【1082】

そこで、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、第二始動口2102に遊技球が受け入れられる都度の特定賞球の払い出しを「1」とする単払制御を行うことによって、それら特定賞球の1つ1つの払い出しがそれぞれ異なる契機に基づいて実行(異なる遊技球の第二始動口2102への入賞を契機として実行)されるようにしている。そして、このように特定賞球を1つずつ異なる契機で払い出すようにした上で、それぞれの特典賞球に対して払い出し情報(例えば、第二始動口2102への入賞を契機とした発光や音出力など)が個別に提供されるようにすることで、遊技者に対して払い出される1つ1つの特定賞球に対して特典としての実感を覚えさせることができるようにしている。

30

【1083】

ただし、このような払い出し情報を提供する手法としては、例えば、

a. 時短状態において、第二始動口2102に遊技球が受け入れられた時点で液晶表示装置1900にて既に現れている演出に対し、その演出期待度に寄与しうる付加的な演出として払い出し情報を機能させる、若しくは

b. 時短状態において、液晶表示装置1900において期待度の高い演出態様が現れるまでの一の演出を遊技者自身が作り出していく中での演出要素として払い出し情報を機能させる

等々、といった後述する手法a, bにて実現するようにすることが望ましい。

【1084】

40

すなわち、パチンコ機では、特定賞球の払い出しが行われている状態にあるか否かにかかわらず、液晶表示装置1900においては、抽選の結果が示される演出が絶え間なく実行されるようなことが多い。そして、このような演出が行われているときに、特定賞球の払い出しがある都度、払い出し情報が単純な発光や音出力によって実現されるようなことがあると、重要な情報である抽選の結果にかかわる演出に悪影響を及ぼしかねない。

【1085】

この点、上記手法aとは、例えば、時短状態(高確率時短状態など)において、液晶表示装置1900にて高期待の演出態様が現れている期間中に、第二始動口2102に遊技球が受け入れられたときに行われるものであり、当該受け入れに応じた払い出し情報の提供を、この高期待の演出態様としての演出期待度(当該演出が現れているときに大当りが

50

当選される確率)を変化させうる付加的な演出として行う、というものである。なお、高期待の演出態様とは、例えば、時短状態において、リーチ乱数がリーチ判定値と一致したときの比較的長い変動時間である12秒の変動時間が選択された場合や、大当たり時の変動時間として12秒の変動時間が選択された場合や、小当たり時の変動時間として12秒の変動時間が選択された場合などに液晶表示装置1900において現れる演出態様のことである。

【1086】

ここで、このような付加的な演出としては、例えば、高期待の演出態様が現れている期間中に第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、当該演出としての期待度を把握し、この判断結果に基づいて液晶表示装置1900における何らかの表示画像(例えば、背景画像)に作用(瞬間的な変化など)を及ぼして、その結果、その表示画像が作用を及ぼされる前とは異なる表示形態(異なる形状や異なる色)にて維持されるか否か、といった演出などとして実現することができる。すなわちこの場合、異なる表示形態(異なる形状や異なる色)にて維持されると、当該演出がより高い演出期待度を示すものとして認識可能とされるようになる。なお、表示画像が作用を及ぼされる前とは異なる表示形態(異なる形状や異なる色)にて維持されるか否かについては、第二始動口2102に遊技球が受け入れられる都度の演出抽選に基づいて決定するようにすれば、第二特別図柄の抽選に供されない遊技球が発生しているような状況であっても、遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。

10

【1087】

なお、こうした表示形態の変化については、これを複数段階にわたって行われうる(複数段階にわたって期待度が上がる)ようにしておくことで、表示形態が一旦変化された後も、高期待の演出態様が現れている期間中に第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、さらに変化して期待度が上がるか否かについての付加的な演出として継続可能とされるようにすることがより望ましい。また、第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、液晶表示装置1900における何らかの表示画像(例えば、背景画像)に作用(瞬間的な変化など)を及ぼすことと併せて、「ドン!」などの音出力を行うようにすることが望ましい。

20

【1088】

若しくは、高期待の演出態様が現れている期間中に第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、「ドン!」などの音出力を行うようにしておき、この結果、遊技球の打ち込みによって連続的に出力されることとなる「ドン!」などの音出力としての音量が大きくなっていくほど(音の出力態様に変化が生じていくほど)、高期待の演出態様としての演出期待度が高くなっていくようにすることで、払い出し情報が提供されるようにしてもよい。

30

【1089】

このような手法aによれば、第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、特定の演出の演出期待度が上がるか否かについての付加的な演出として機能するかたちで払い出し情報が提供されるようになる。すなわちこの場合、液晶表示装置1900における演出に対しての付加的な演出(表示画像に対する作用、若しくは「ドン!」などの音出力)が発生する都度、1つ分の賞球が払い出されたことを遊技者は認識可能とされることから、重要な情報である抽選の結果にかかわる演出に悪影響を及ぼすことなく、遊技者に対して払い出される特定賞球のそれぞれに対して払い出し情報が各別に提供されるようにすることができるようになる。

40

【1090】

なお、高期待の演出態様が現れていないときに第二始動口2102への遊技球の受け入れがあるときには、液晶表示装置1900における表示とは関係なく、例えば、第二始動口2102への入賞を契機とした発光(液晶表示装置1900外の適宜のLED)や音出力などを払い出し情報としてその都度発生させるようにしてもよい。すなわち、低期待の演出態様(非リーチの通常変動など)では、複雑な演出がそもそも行われなことから、

50

このような払い出し情報によって悪影響が及ぼされるようなことはない。特に、この実施の形態にかかるパチンコ機 1 では、時短状態にあるときの非リーチの演出態様は、遊技球の発射間隔よりも短い「0.099 秒」とされていることから、なおさら悪影響が及ぼされるようなことはないといえる。

【1091】

一方、上記手法 b とは、時短状態（高確率時短状態など）において、こうした高期待の演出態様が現れていないときに第二始動口 2102 への遊技球の受け入れがあるときも含めて、払い出し情報を、液晶表示装置 1900 における演出要素として機能させるようにする、というものである。

【1092】

すなわち、時短状態（高確率時短状態など）においては、遊技者がハンドル装置 500 を操作することにより 0.6 秒間隔で遊技球が右打ちされ続けると、比較的長い変動時間が持たされた高期待の演出態様が現れるまでの間は、基本的に、低期待の演出態様（通常変動）が途切れることなく次々と現れることとなる。ただし、この実施の形態にかかる低期待の演出態様（通常変動）では、遊技球の発射間隔よりも短い「0.099 秒」などの演出時間（変動時間）しか持たされない場合があるなど、それらの図柄変動の都度、各別の演出を行うようにすることは極めて困難とされている。

【1093】

そこで、この手法 b では、時短状態（高確率時短状態など）においては、まず、第二特別図柄の保留の消化によって低期待の演出態様（通常変動）が選択される都度、液晶表示装置 1900 にてその演出時間（変動時間）分だけ装飾図柄を変動させる制御、及び予め定められている時間（例えば 0.5 秒）だけ停止させる制御をあまり目立たないように行うようにする（装飾図柄を小さく表示するなど）。そしてこの上で、その背景画像については、こうした装飾図柄の変動・停止を契機とした変化ではなく、第二始動口 2102 への遊技球の受け入れがある都度、何らかの変化が生じるようにして、この結果、特定の演出内容が背景画像にて現れると、大当たりへの期待度が高くなることを認識可能とされる演出制御を行うようにしている。

【1094】

すなわち、時短状態（高確率時短状態など）において、遊技者がハンドル装置 500 を操作することにより 0.6 秒間隔で遊技球が右打ちされるとき、すなわち遊技者自身が遊技を進行させていく（第二特別図柄についての抽選を次々と消化していく）ときには、図柄を変動させるための変動時間が次々と得られる（第二特別図柄についての抽選が次々と保留される）こととなるが、上記手法 b とは、こうした複数回分の変動時間（低期待の演出態様（通常変動））を 1 つの長い演出を行うための時間としてその都度リアルタイムで加算（確保）していくようにしながら、こうしてリアルタイムで加算（確保）されていく長い演出時間の中で、第二始動口 2102 への遊技球の受け入れがあったときには、保留の状況や、図柄の変動状況にかかわらず、この受け入れを契機として背景画像に変化を生じさせる演出を行う、というものである。そしてこの結果、特定の演出内容が背景画像にて現れると、保留の状態とされている中に高期待の演出態様が現れるものが含まれており、保留が消化されていくことで、高期待の演出態様に応じた演出内容が現れることとなるか、若しくは現在の図柄変動が高期待の演出態様であり、これによって高期待の演出態様に応じた演出内容が現れることとなる。

【1095】

これにより、高期待の演出態様が現れるまでの一の演出を作り出すときの演出要素として払い出し情報を用いることができるようになる。また、時短状態（高確率時短状態など）においては、第二始動口 2102 への遊技球の受け入れがある都度、背景画像に特定の演出内容が現れうる演出が行われることとなることから、抽選に供されない遊技球が発生しているような状況であっても、第二始動口 2102 に受け入れられた全ての遊技球が抽選に供された結果の演出として行われているように見えるようになり、遊技興趣の低下を抑制することができるようになる。なおこの場合、装飾図柄の変動タイミングと、演出要

10

20

30

40

50

素の出現タイミングとはズレることとなるが、これによって装飾図柄の変動基準に縛られることのない斬新な演出を生み出すことができるようになる。

【1096】

ここで、このような演出としては、例えば、その背景画像として、「味方キャラクタが敵キャラクタと戦闘すべく対峙している様子が描写される動画」を用いるとともに、第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度の演出要素（背景画像の変化）として、「味方キャラクタによる敵キャラクタへの攻撃」を用いるとともに、第二始動口2102への遊技球の受け入れがあったときに高期待の演出態様が現れる（若しくは、既に現れている）ことが判断されたときの演出要素（特定の演出内容）として、「味方キャラクタによる攻撃によって敵キャラクタがバランスを崩す」を用いるとともに、特定の演出内容が現れた後の高期待の演出態様（例えば、12秒の変動時間が割り当てられている演出パターン）として、「味方キャラクタが敵キャラクタに対して必殺技を出す」を用いることができる。

10

【1097】

そしてこの結果、高期待の演出態様が大当りの当選時に選択されたものであれば、「必殺技によって敵キャラクタが倒される様子が描写される動画A」が現れて、この後に大当り遊技が開始されるようになる。若しくは、高期待の演出態様が小当りの当選時に選択されたものであれば、「必殺技によって敵キャラクタが傷を負う様子が描写される動画B」が現れて、この後に小当り遊技が開始されるようになる。若しくは、高期待の演出態様がリーチ判定時に選択されたものであれば、「敵キャラクタが必殺技をかわす様子が描写される動画C」が現れて、この後は、次の図柄変動が開始されるようになる。

20

【1098】

すなわち、時短状態（高確率時短状態など）にあって、このような演出を行うとした場合、周辺制御MPU4140aは、まず、「味方キャラクタが敵キャラクタと戦闘すべく対峙している様子が描写される動画」が液晶表示装置1900における背景画像として現れるように制御する。そして、この背景画像が現れている間に、保留の消化に応じて図柄変動が行われると、液晶表示装置1900においても、この図柄の変動時間分だけ装飾図柄が表示画面の片隅にて小さく変動されるように制御する。

【1099】

また、周辺制御MPU4140aは、こうした装飾図柄についての制御を行う一方で、第二始動口2102への遊技球の受け入れに基づいて、保留の状態とされている抽選の中に大当りが当選されているもの（若しくは、高期待の演出態様が現れるもの）があるか否かについての判断、若しくは現在の図柄変動が高期待の演出態様であるかについての判断を行う。そしてこの結果、保留の状態とされている抽選の中に大当りが当選されているものがない（若しくは、高期待の演出態様でない）旨判断されると、背景画像としての味方キャラクタが敵キャラクタを攻撃（パンチ、キックなど）する様子が新たに描写されるように、液晶表示装置1900にて現れている演出画像についての制御（ハズレ時の演出制御）を行う。

30

【1100】

このような演出制御によれば、高期待の演出態様が現れる旨判断されるまで（若しくは、高期待の演出態様が既に現れている旨判断されるまで）の間は、第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、液晶表示装置1900においては味方キャラクタによる攻撃（パンチ、キックなど）が行われることとなる。

40

【1101】

この点、この実施の形態にかかるパチンコ機1では、上述の通り、時短状態（高確率時短状態など）にあるときに、遊技者がハンドル装置500の操作によって0.6秒間隔で遊技球を右打ちし続けると、第二始動口2102には0.6秒間隔で遊技球が受け入れられることが多くなるようになっている。したがって、この実施の形態にかかるパチンコ機1にあって、このような手法bを採用した場合は、味方キャラクタが0.6秒毎に絶え間なく攻撃する描写が生み出されることとなり、これによって1つ1つの変動では短い演出

50

時間（変動時間）しか持たされていない中でも、遊技者自身が遊技を進行させていくことで、味方キャラクタによる連続攻撃、さらには後述の必殺技を出すまでの戦闘という一概念演出を作り上げることができるようになる。

【1102】

そして、こうした味方キャラクタによる連続攻撃が描写されているもとで、保留の状態とされている抽選の中に大当たりが当選されているもの（若しくは、高期待の演出態様が現れるもの）があるか、若しくは現在の図柄変動が高期待の演出態様である旨判断されると、周辺制御MPU4140aは、味方キャラクタによる攻撃（連続攻撃）によって敵キャラクタがバランスを崩し、スキを見せる描写が現れるように、液晶表示装置1900にて現れている演出画像についての制御を行う。そしてこの後は、高期待の演出態様が開始されてその演出時間（若しくは、既に開始されている演出時間）が終了するまでの時間を利用して、敵キャラクタがバランスを崩している間に、味方キャラクタが敵キャラクタに対して必殺技（大技）を出すとともに、さらに抽選の結果に応じて上述の動画A～Cのいずれかが液晶表示装置1900における背景画像として現れるように制御することとなる。なお、こうした必殺技を出した後の演出が終了するタイミングでは、抽選の結果に応じた装飾図柄の停止態様が現れることとなる。

10

【1103】

ちなみに、こうした高期待の演出が行われている間に、第二始動口2102に遊技球が受け入れられたときは、その受け入れがある都度、こうした高期待の演出に対して適用可能な手法aによる演出を行うようにしてもよい。例えば、「味方キャラクタが敵キャラクタに対して必殺技を出す」といった演出画像のほか、所定のメータ画像を表示することとし、高期待の演出が行われている間は遊技球が受け入れられる都度、このメータ画像が演出期待度の高い側へと伸びる可能性のある演出を行うことによって、当該演出としての期待度が示されるようにすることなどが考えられる。ただし、高期待の演出態様が現れている期間中は、遊技者が遊技球の打ち出しを中止することも多いことに鑑み、高期待の演出態様が現れるまでの遊技期間に限り、第二始動口2102への遊技球の受け入れがある都度、特定賞球の払い出しがあることが遊技者に認識可能とされる払い出し情報を上記手法bによって提供するようにしてもよい。若しくは、その他の遊技期間では、受け入れの都度、単純な発光や音出力によって実現されるようにしてもよい。

20

【1104】

ところで、このような演出では、遊技者がハンドル装置500の操作によって0.6秒間隔で遊技球を右打ちし続けて、保留が途切れないように遊技者自身が遊技を進行させていくことで、遊技球の発射間隔よりも短い「0.099秒」などの演出時間（変動時間）しか持たされない場合であっても、比較的長い演出時間を持った一概念演出を作り上げることができるようにしたものである。

30

【1105】

ただし、このような演出の中途の段階で、遊技者がハンドル装置500の操作を中断するようなことがあると、第二始動口2102に遊技球が受け入れられなくなった時点で、図柄が変動状態にあったり、保留の状態とされている抽選が残っていたとしても、演出が進行されることはない。すなわちこの場合、装飾図柄の変動制御は継続されているにもかかわらず、「味方キャラクタが敵キャラクタと戦闘すべく対峙している様子が描写される動画」が現れるように制御することとなる。そしてこの後、保留の消化によって、大当たりが当選された場合は、「味方キャラクタが敵キャラクタと戦闘すべく対峙している様子が描写される動画」が現れているもとで装飾図柄が大当たり時の停止態様にて表示された後、大当たり遊技が開始されることとなる。

40

【1106】

上記したように、このような演出手法によれば、一の演出を作り上げていく中で現れる演出要素によって1つ1つの賞球についての払い出しの実感を味わらせることができるようになる。また、変動時間（演出時間）にかかわらず、遊技者による遊技によってリアルタイムに演出が変化されていくような面白さのある演出を実現することができるようにな

50

る。また、抽選に供される遊技球だけでなく、抽選に供されない遊技球（オーバーフローの遊技球）をもその都度の演出要素として用いるようにしていることから、遊技球の打ち出しを促すことができるようになる。

【 1 1 0 7 】

また、上記したように、時短状態で第二特別図柄の抽選結果がハズレであれば約 0.6 秒の間隔で第二特別図柄の変動表示が実行されうる。また、遊技者がハンドル装置 500 を操作することにより 0.6 秒間隔で遊技球が発射される。そして、上記したように時短状態ではセンター役物 2500 の右側に打ち込まれた遊技球は極めて高い確率で第二始動口 2102 に受け入れられるため、第二始動口 2102 の保留球は約 0.6 秒間隔で発生することになる。つまり、はずれ時の第二特別図柄の変動時間を極端に短くしてもセンター役物 2500 の右側に遊技球を打ち込むことにより第二特別図柄の保留球の発生頻度を向上させることで保留球が直ぐに消失されないようになっている。

10

【 1 1 0 8 】

言い換えると、時短状態中には第二始動口 2102 へ極めて短時間で多量の遊技球を入賞させる制御を実行しても、第二特別図柄の変動表示を極めて短時間で実行することで第二特別図柄の保留数の増大を防止し、非時短状態に比べて単位時間当りの第二特別図柄の変動表示回数を極端に増大させることができる。これにより上記右打ち状態に移行制御される高確率時短状態では上記時短制御及び保留球の発生頻度を向上させる制御に加えて大当りの当選確率を向上させる制御が実行されるため、以前の遊技機に比べて極めて短時間で次の大当りに当選可能となり、短時間で多量の賞球の獲得が可能であることにより遊技

20

【 1 1 0 9 】

ここで、上記実施の形態では、第二ユニット 2120 に受け入れられた遊技球のうち、第二始動口 2102 に受け入れられなかった遊技球が大入賞口 2103 に供給されるようにしたが、この大入賞口 2103 については、ゲート部 2105 と第二始動口 2102 との間に設けるようにしてもよい。すなわちこの場合、時短状態にあるときに小当り遊技状態が発生した場合であっても、右打ちされた遊技球は、第二始動口 2102 に受け入れられずに、大入賞口 2103 に受け入れられ易くなる。これにより、小当り遊技状態の発生によって図柄変動が行われない期間にあるときに第二始動口 2102（右打ちによってのみ入球可能とされる第二始動口 2102）に遊技球が受け入れられることが回避されるようになり、第二始動口 2102 に入球したにもかかわらず抽選に供されない遊技球の発生を抑制することができるようになる。

30

【 1 1 1 0 】

また、上記実施の形態では、演出にかかる手法 b として、複数回分の変動時間（低期待の演出態様（通常変動））を 1 つの長い演出を行うための時間としてその都度リアルタイムで加算（確保）していくようにしながら、こうしてリアルタイムで加算（確保）されていく長い演出時間の中で、第二始動口 2102 への遊技球の受け入れがあったときには、保留の状況や、図柄の変動状況にかかわらず、この受け入れを契機として背景画像に変化を生じさせる演出を行う、というものとした。ただし、遊技球の受け入れを契機として背景画像に変化を生じさせるようにしなくても、長い演出時間を確保することはできる。すなわちこの場合、保留の状態とされている抽選が「0」であるか否かによって背景画像（「0」のときは、味方キャラクタが敵キャラクタと戦闘すべく対峙している様子が描写される動画）を異ならせるとともに、保留の状態とされている抽選が「0」でない限りは、装飾図柄の変動タイミングや遊技球の受け入れタイミングなどに縛られることのない自由な演出（味方キャラクタによる連続攻撃）を行う。そして、こうした味方キャラクタによる連続攻撃が描写されているもとの、保留の状態とされている抽選の中に大当りが当選されているもの（若しくは、高期待の演出態様が現れるもの）があるか、若しくは現在の図柄変動が高期待の演出態様である旨判断されたとき、味方キャラクタによる攻撃（連続攻撃）によって敵キャラクタがバランスを崩し、スキを見せる描写、さらには味方キャラクタが敵キャラクタに対して必殺技（大技）を出すとともに、抽選の結果に応じて上述の動

40

50

画 A ~ C のいずれかが液晶表示装置 1 9 0 0 における背景画像として現れるように、演出画像についての制御を行うこととなる。

【 1 1 1 1 】

また、上記第二ユニット 2 1 2 0 については、時短状態にあるときに、ゲート部 2 1 0 5 に受け入れられた遊技球の全てを第二始動口 2 1 0 2 に入球させるものであってもよい。すなわちこの場合、普通図柄の当選確率を「 1 0 0 % 」とするとともに、「普通図柄の変動が開始されてから、確定停止、可動片 2 1 0 6 が開状態とされるまでの時間、さらには可動片 2 1 0 6 が開状態から閉状態にされてから次の普通図柄の変動開始（ゲートセンサ 2 1 2 6 により検知による遊技球の検出）が許容されるまでの時間（インターバル時間）」を、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球が可動片 2 1 0 6 の可動領域に到達するまでの時間よりも短い時間とすることとなる。

10

【 1 1 1 2 】

例えば、普通図柄の変動時間を常に「 0 . 0 8 秒」、普通図柄の図柄が確定表示されてから可動片 2 1 0 6 が開状態とされるまでの時間を「 0 . 0 0 8 秒」、可動片 2 1 0 6 が開状態にて維持される時間を「 0 . 2 秒」、可動片 2 1 0 6 が開状態から閉状態にされてから次の普通図柄の変動開始が許容されるまでの時間（インターバル時間）を「 0 . 0 5 秒」とすることが望ましい。このような構成によれば、打ち込まれた 2 つの遊技球が連続してゲート部 2 1 0 5 を通過するような場合であっても、先に発射された遊技球についての普通図柄に関する一連の処理が終了した段階で、次に発射された遊技球についての普通図柄に関する一連の処理を開始させることができるようになる。

20

【 1 1 1 3 】

また、ゲート部 2 1 0 5 に受け入れられた遊技球の全てを第二始動口 2 1 0 2 に入球させるものとする場合には、普通図柄の保留機能については設けないようにすることとなる。すなわち、このような普通図柄の保留機能を設けた場合には、普通図柄の変動開示のタイミングが、遊技球がゲート部 2 1 0 5 を通過するタイミングとずれてしまうこととなり、これによって可動片 2 1 0 6 が開状態になるタイミングに合わせて遊技球がたどり着くような機会も大幅に減ってしまいかねないからである。

【 1 1 1 4 】

また上述の通り、この実施の形態では、4 R 確変大当り B , 4 R 確変大当り C , 4 R 確変大当り D , 4 R 通常大当り b のいずれかが当選されると、それらの当選種に応じた大当り遊技が行われた後に時短状態に制御されることとなる。そして、この時短状態に制御されてからの 1 回目の特別図柄についての変動時間としては、第一特別図柄と第二特別図柄とのいずれであっても、予め定められた比較的長い時間（例えば 4 0 秒）を必ず決定し、この変動時間を利用して、次回の大当り遊技状態が発生するまで当該時短状態が維持されるか否かについてのチャンス演出を行うこととしている。

30

【 1 1 1 5 】

すなわち、4 R 確変大当り B と 4 R 確変大当り C とのいずれかが当選された場合は、いずれの場合も、長時間開放による 4 R 大当り遊技がまず行われることとなるが、当該 4 R 大当り遊技の後には、当選種に応じて、次回の大当り遊技の発生まで時短状態が維持されるか、1 回だけしか時短状態が維持されないかの大きな違いがある。それにもかかわらず、長時間開放による 4 R 大当り遊技が行われている間を含めて、いずれの当選種に応じた大当りの当選（大当り遊技）であるのかを秘匿として、こうした大当り遊技が終了した後の、時短機能が有効とされた後の最初の図柄変動の時間を利用して、次回の大当り遊技状態が発生するまで当該時短状態が維持されるか否かについてのチャンス演出を行うこととしている。

40

【 1 1 1 6 】

また、これと同様に、4 R 確変大当り D と 4 R 通常大当り b とのいずれかが当選された場合は、いずれの場合も、短時間開放による 4 R 大当り遊技がまず行われることとなるが、当該 4 R 大当り遊技の後には、当選種に応じて、次回の大当り遊技の発生まで時短状態が維持されるか、1 回だけしか時短状態が維持されないかの大きな違いがある。それにも

50

かわらず、短時間開放による4R大当り遊技が行われている間を含めて、いずれの当選種に応じた大当りの当選（大当り遊技）であるのかを秘匿として、こうした大当り遊技が終了した後の、時短機能が有効とされた後の最初の図柄変動の時間を利用して、次回の大当り遊技状態が発生するまで当該時短状態が維持されるか否かについてのチャンス演出を行うこととしている。なおここでは、低確率状態と高確率状態との相違点もあるが、ここでは同程度の確率とされているから、この点については小さな違いであるといえる。

【1117】

このようなチャンス演出によれば、大当り遊技が終了するまでの間に遊技者にとって重大な演出が行われるようなことがなくなる。したがって、いかなる当選種であったとしても、遊技者により遊技球が獲得可能とされる大当り遊技を、ひとまずは楽しむことができるようになる。またさらに、時短機能が有効とされた後の最初の図柄変動の時間がチャンス演出として利用されることから、1回目の特別図柄の抽選で大当りに当選されるようなことがあったとしても、前回の大当りの種別を適切に把握することができることはもとより、0.6秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口2102に連続して次々と受け入れられる本願の特徴部分を利用した演出を実現することも可能となる。

10

【1118】

例えば、このチャンス演出としては、液晶表示装置1900において、特別図柄の抽選結果が示される図柄変動これ自体は小さく表示し、リーチ変動などの演出すらも行われなようにした上で、特別図柄の変動時間を利用して、少なくとも特別図柄の抽選結果がハズレである限りは、あくまでも時短状態が次回の大当り遊技の発生まで継続されるかについての演出のみが現れるようにすることが望ましい。そして、こうした演出期間中に、0.6秒間隔で打ち出される遊技球が第二始動口2102に連続して次々と受け入れられる都度、時短状態が次回の大当り遊技の発生まで継続されるかについての演出期待度が示される表示制御を行うようにすることが、遊技興趣の維持を図る上で望ましい。

20

【1119】

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。

【1120】

例えば、上記実施形態では、第二特別図柄側の抽選にて小当りが当選されうるようにしたが、この小当りについては、第一特別図柄と第二特別図柄とのいずれにおいても当選されないようにしてもよい。

30

【1121】

また、上記実施形態では、第一特別図柄側の大当りの種類としては、4R通常大当りaのみが短時間開放の4R大当り遊技を行うものとして、この結果、4R通常大当りaが当選されたときには大当りに当選されたことが把握され難い演出が現れるようにした。ただし、大当り遊技の途中まで短時間開放の場合と同じ動きが現れるようにした後に、長時間開放の動きが4回にわたって現れる特殊な4R大当り遊技を行うとともに次回の大当り遊技の発生まで時短状態を維持する4R確変大当りEをさらに用意してもよい。すなわちこの場合、長時間開放の動きが現れるまでの間は、4R通常大当りaと4R確変大当りEとのいずれであるのかを秘匿にすることができることから、4R通常大当りaと4R確変大当りEとのいずれかに当選された場合に特定演出を行うようにすれば、4R通常大当りaに当選されたときの遊技興趣を維持することができるようになる。またこの場合、短時間開放の4R大当り遊技を行うとともに時短状態を発生させない4R確変大当りFをさらに用意するようにしてもよい。

40

【1122】

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。

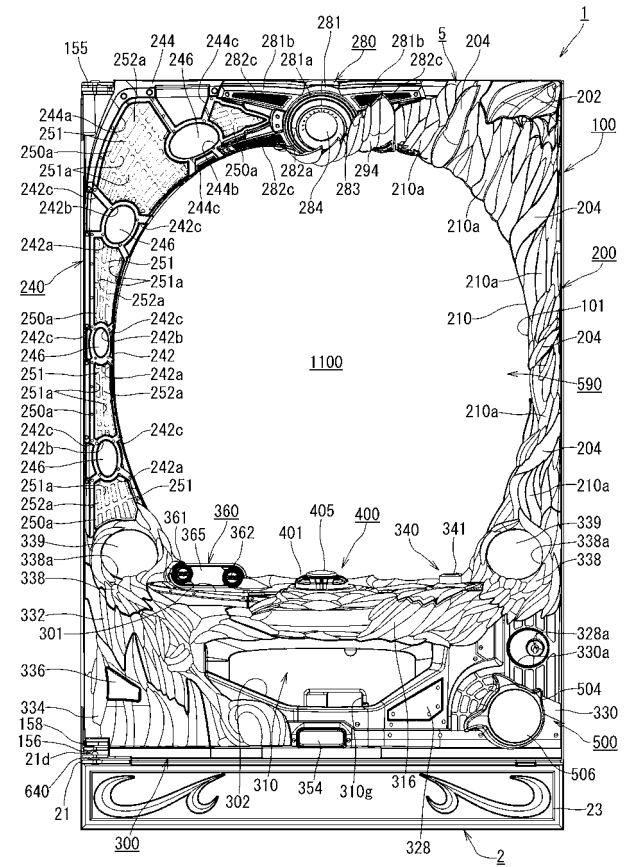
50

【符号の説明】

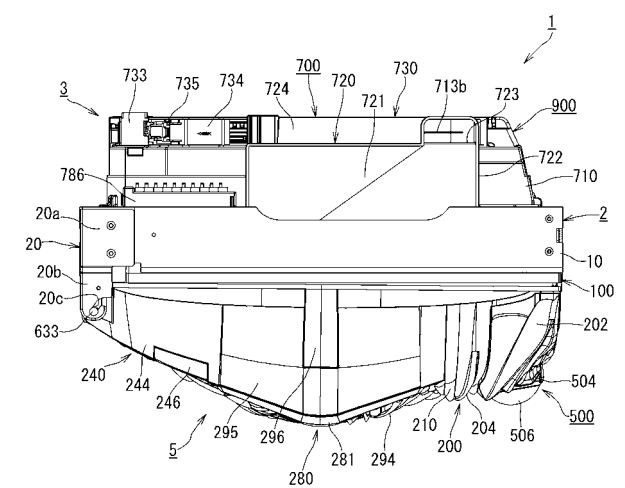
【 1 1 2 3 】

1	パチンコ機	
2	外枠	
3	本体枠	
4	遊技盤	
5	扉枠	
1 1 0 0	遊技領域	
1 1 5 0	遊技パネル	
1 9 0 0	液晶表示装置	10
2 0 0 0	表ユニット	
2 5 0 0	センター役物	
2 6 0 0	表右中演出ユニット	
2 6 0 1	支持ピン	
2 6 1 0	表右中可動装飾体	
2 6 2 0 A	固定装飾体	
2 6 2 3	遮光部材	
2 6 2 3 a	仕切片	
2 6 2 5	前カバー（カバー）	
2 6 2 6	演出シート（絵柄膜、スモークシート）	20
2 6 2 6 a	黒色部（絵柄膜）	
2 6 2 6 b	青色部（絵柄膜）	
2 6 2 6 c	赤色部（絵柄膜）	
2 6 2 6 d	未着色部（スモークシート）	
2 6 2 7	拡散レンズシート	
2 6 2 8	保持部材	
2 6 4 0	表右中装飾基板（装飾基板）	

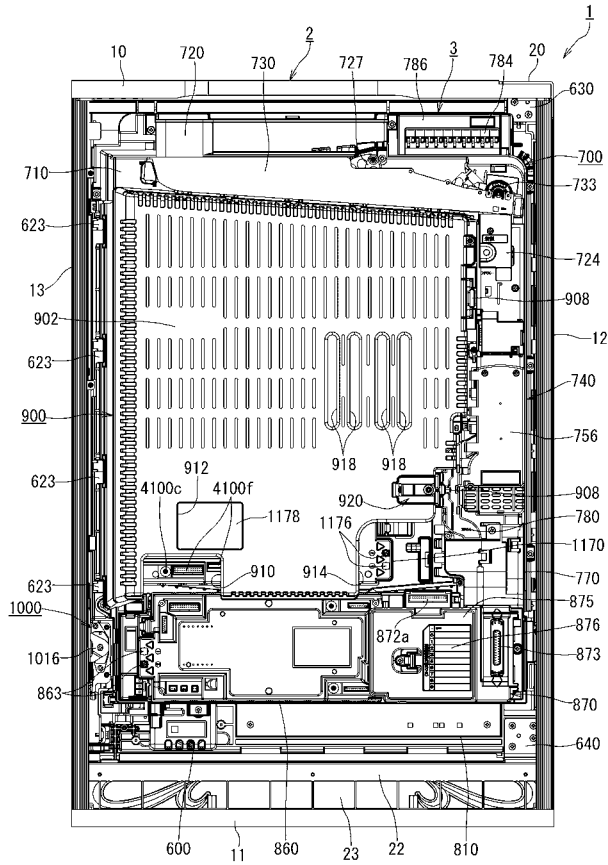
【 図 2 】



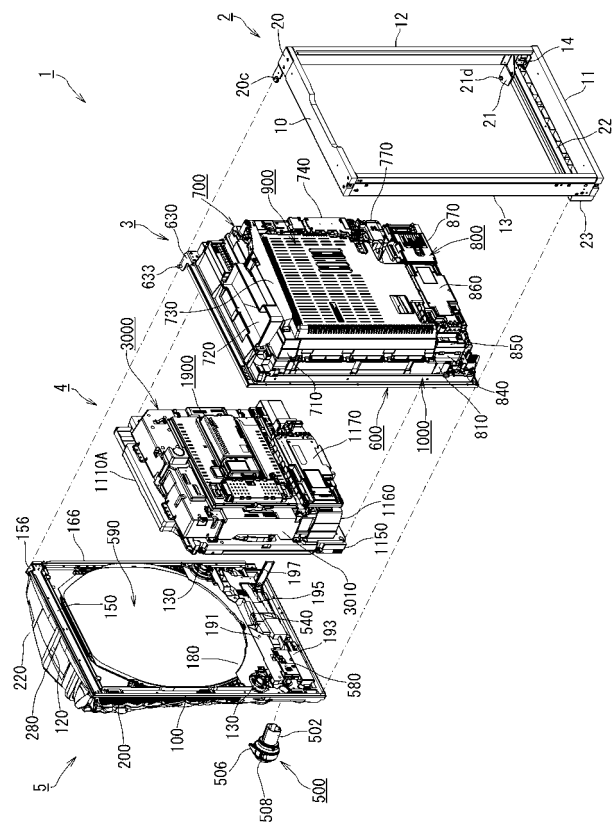
【 図 4 】



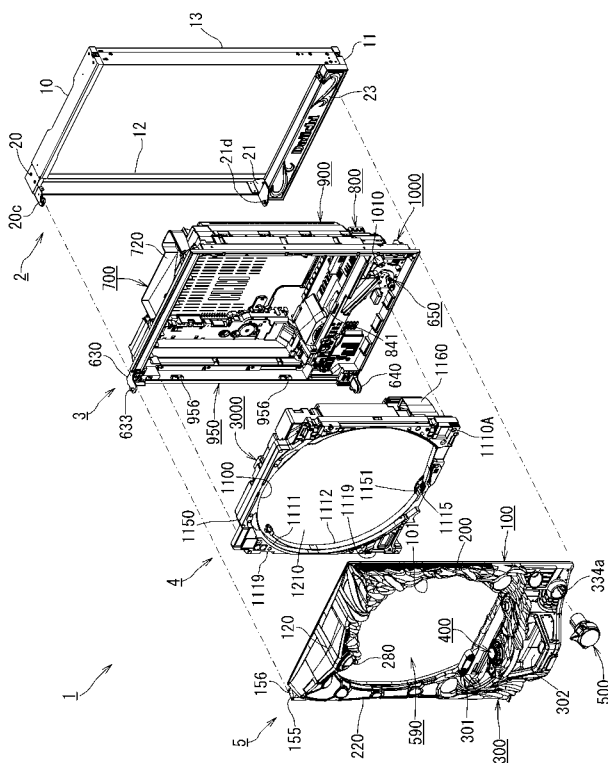
【図 5】



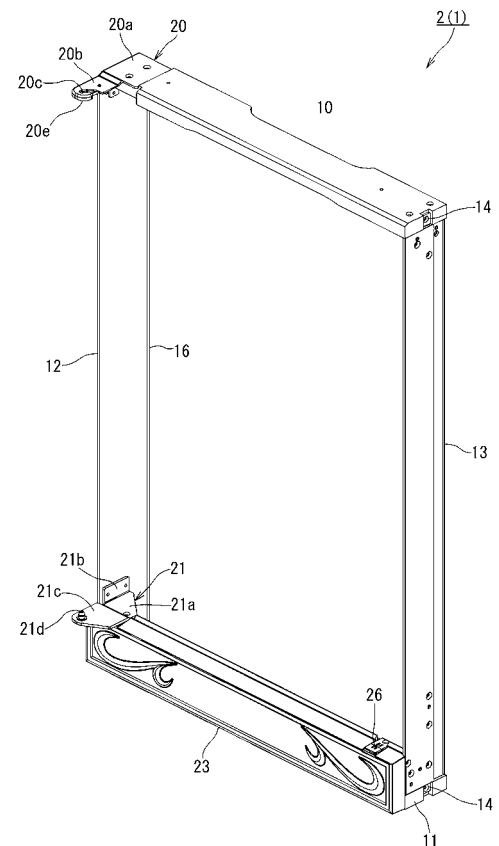
【図 6】



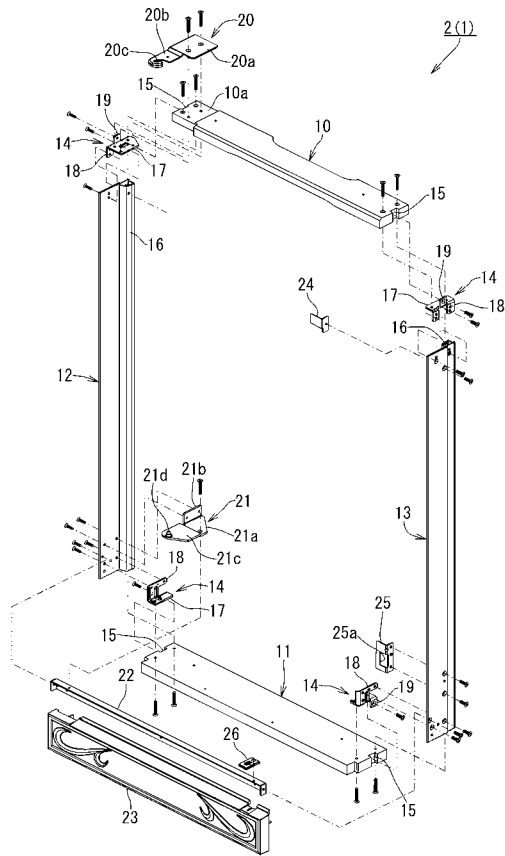
【図 7】



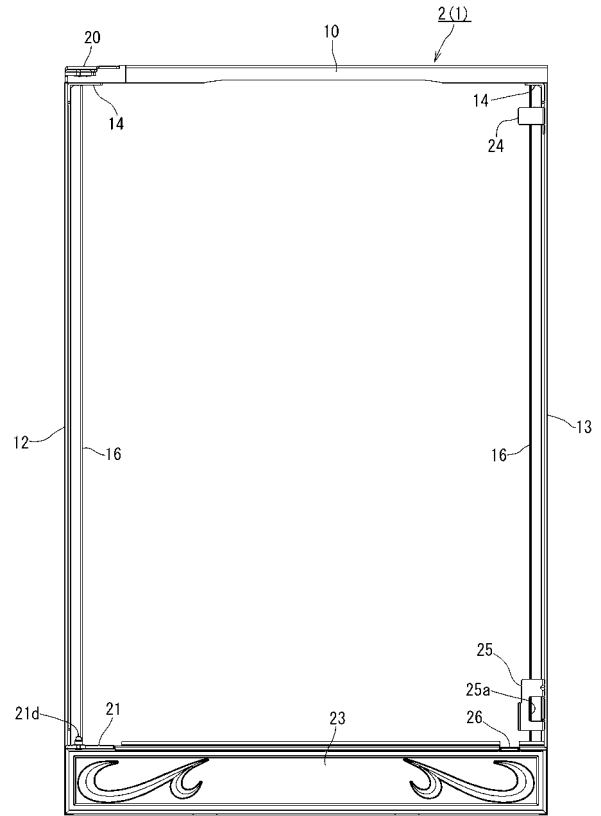
【図 8】



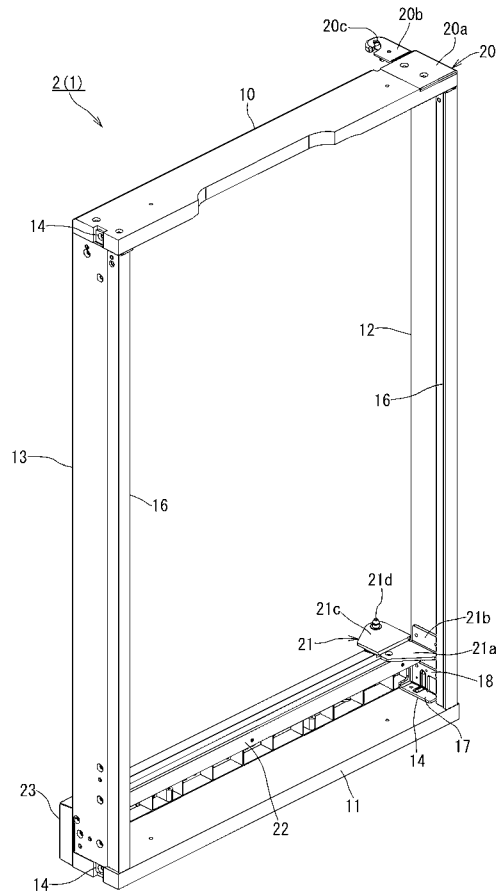
【図 9】



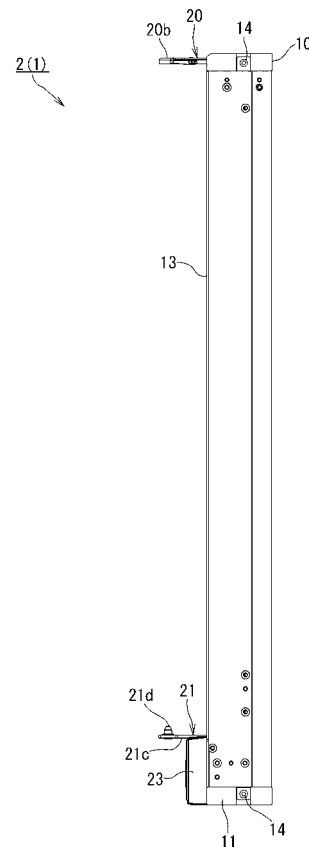
【図 10】



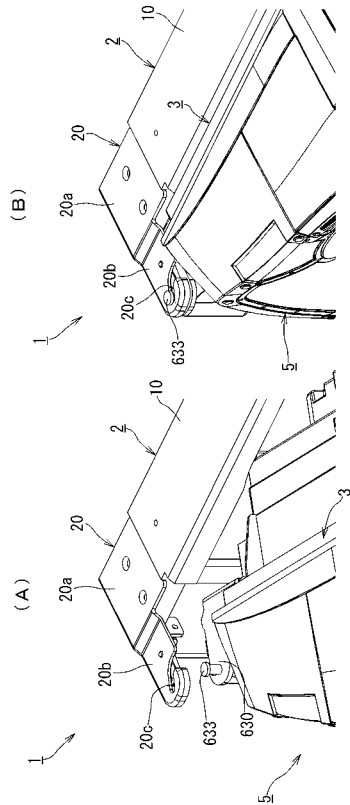
【図 11】



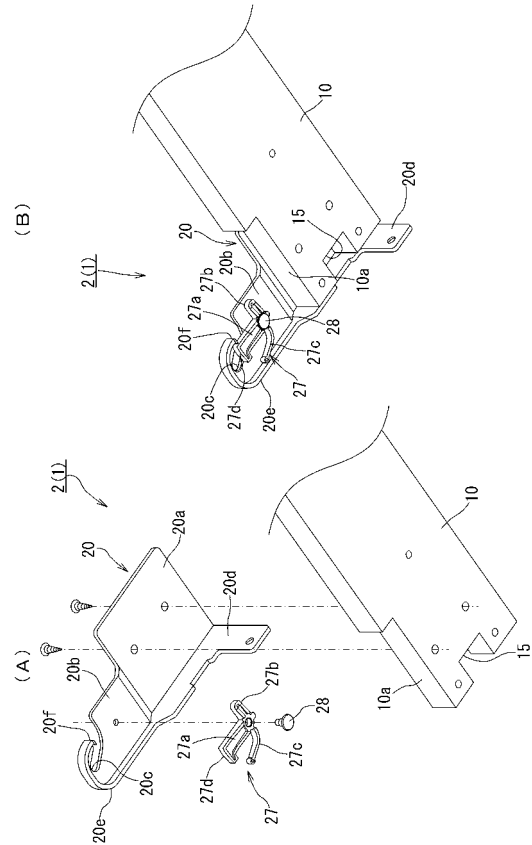
【図 12】



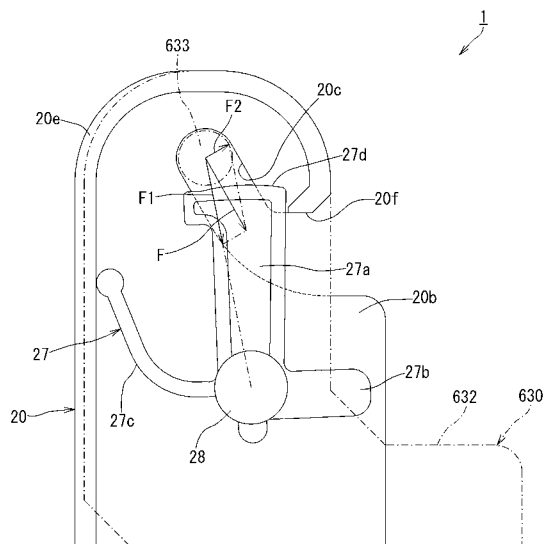
【図 13】



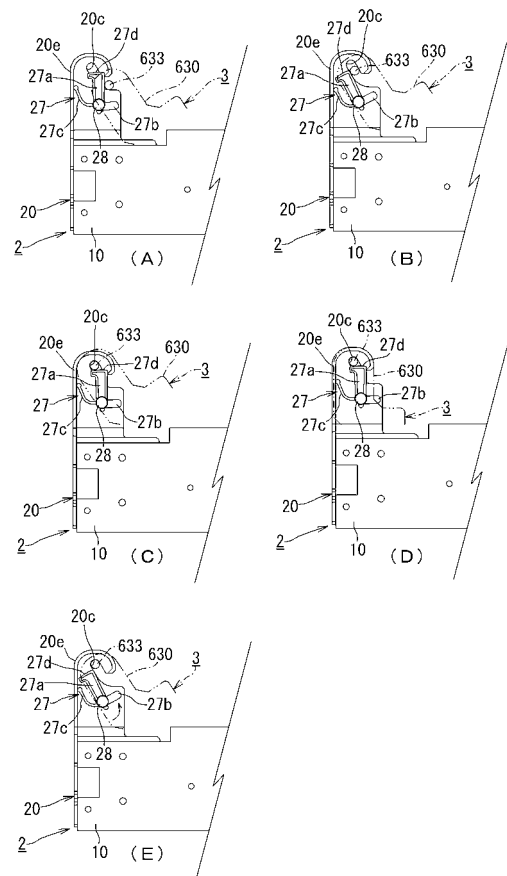
【図 14】



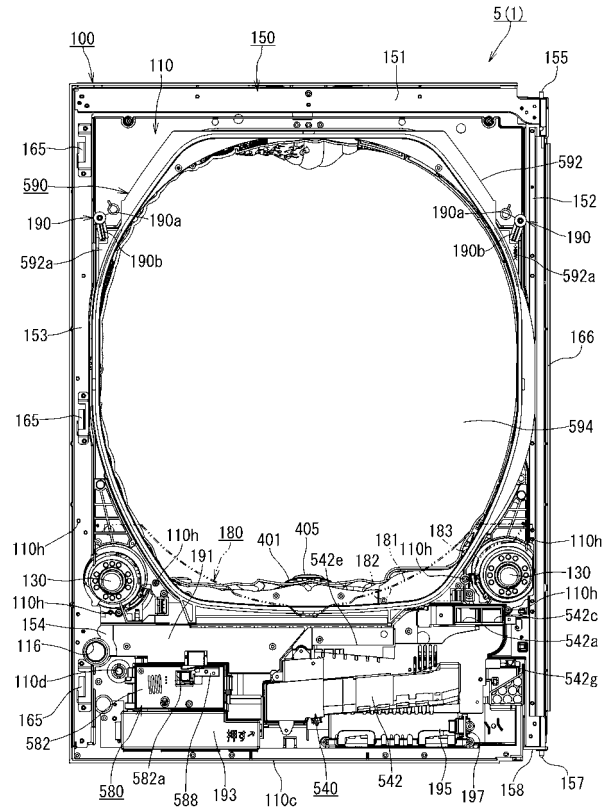
【図 15】



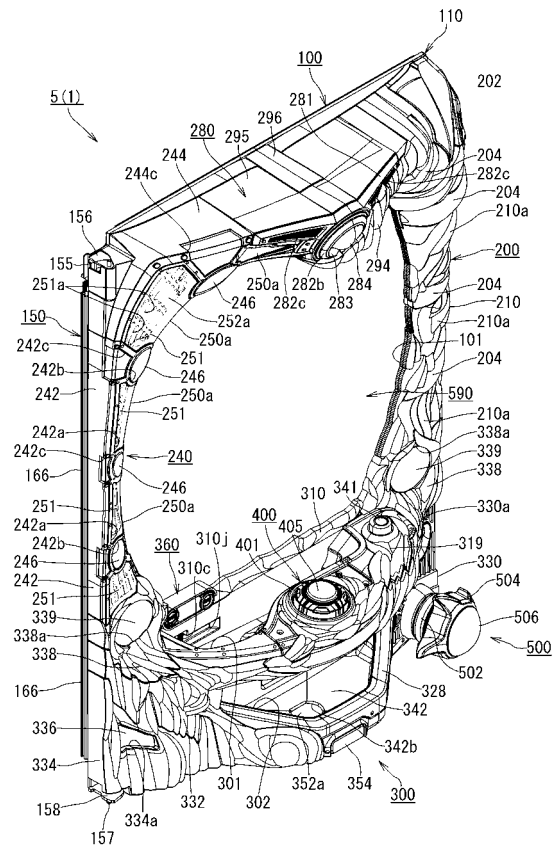
【図 16】



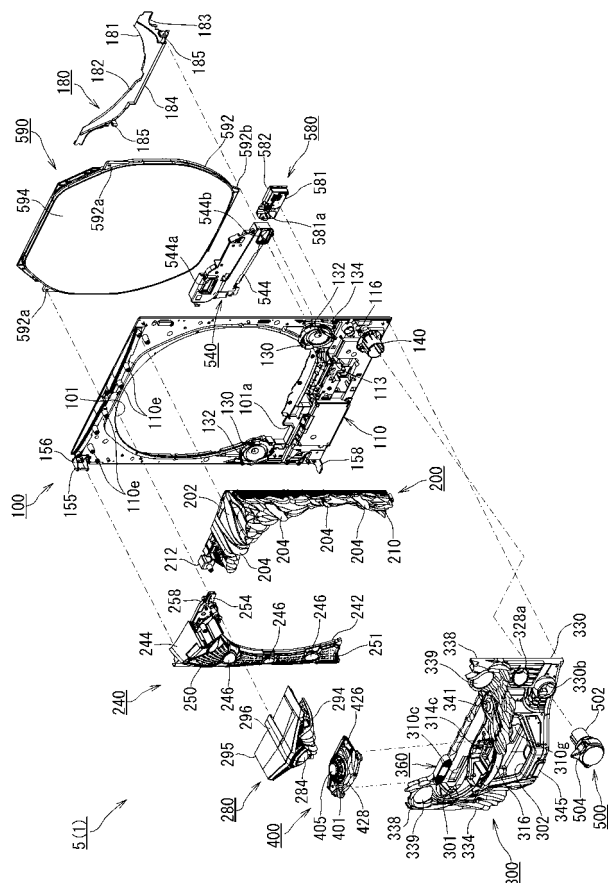
【 図 1 8 】



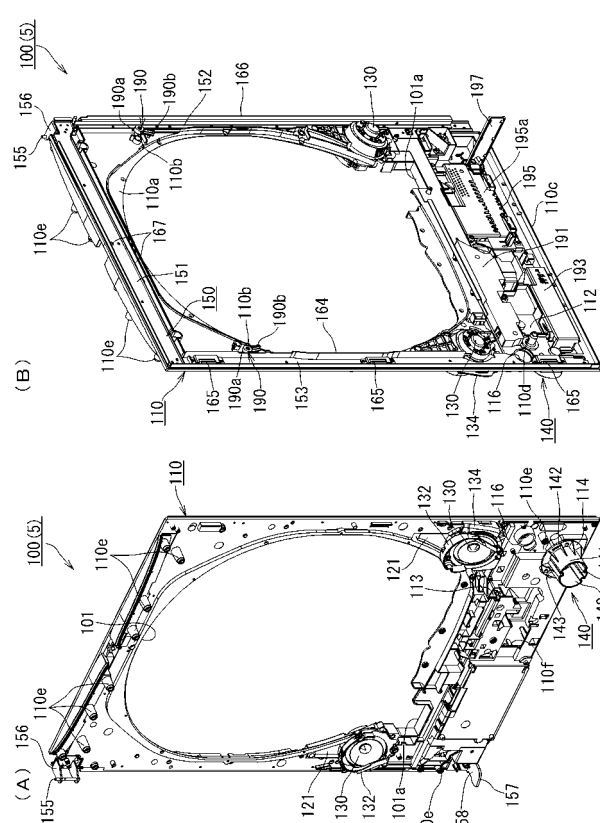
【 図 2 0 】



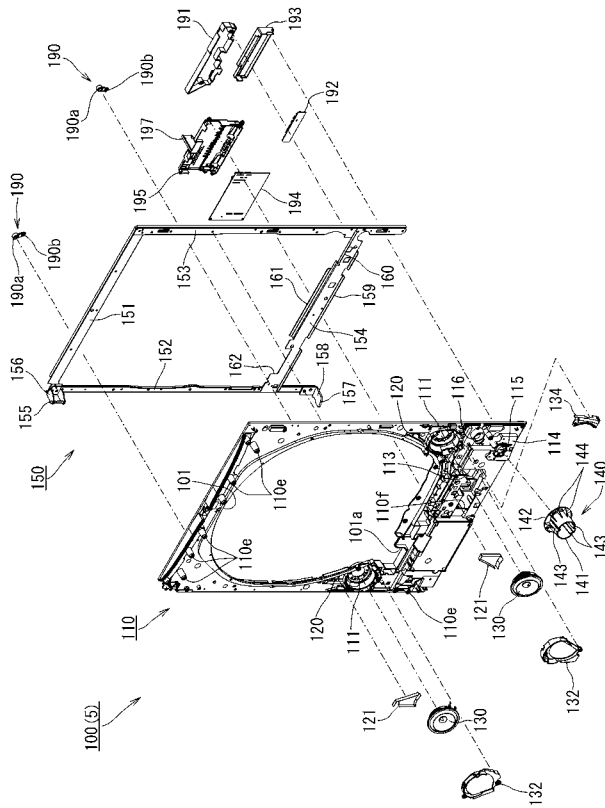
【 図 2 2 】



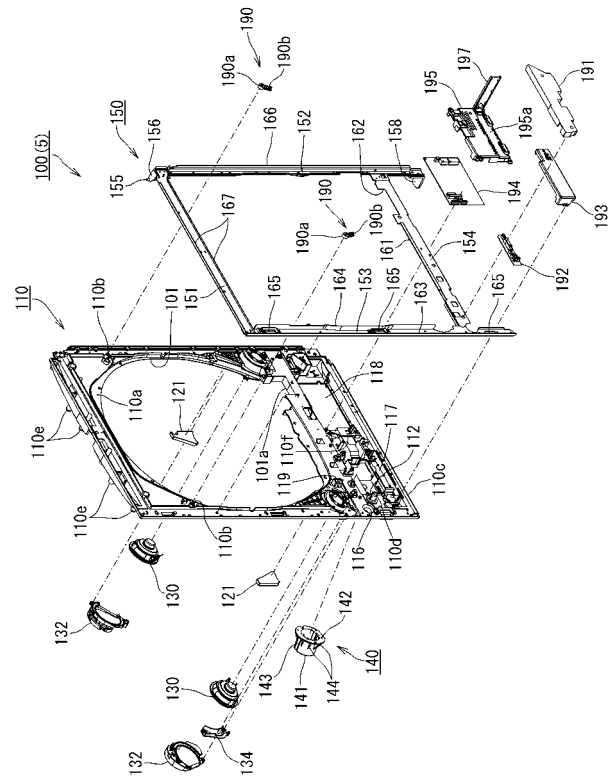
【 ㊦ 2 4 】



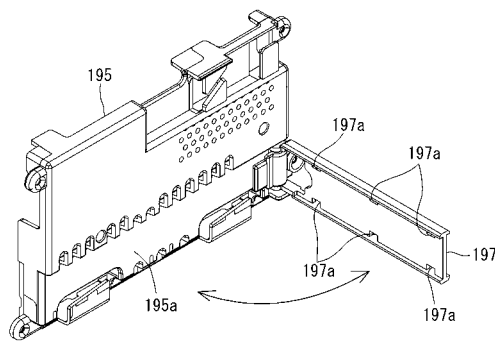
【図 25】



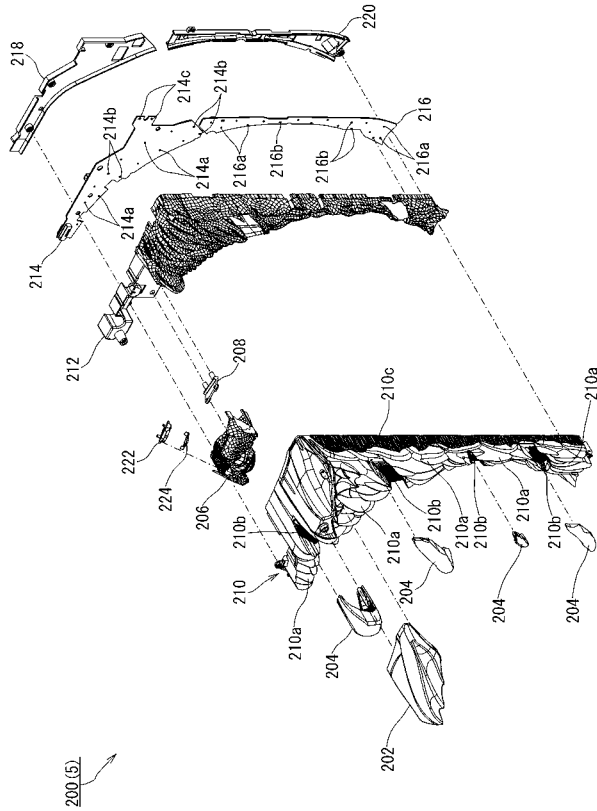
【図 26】



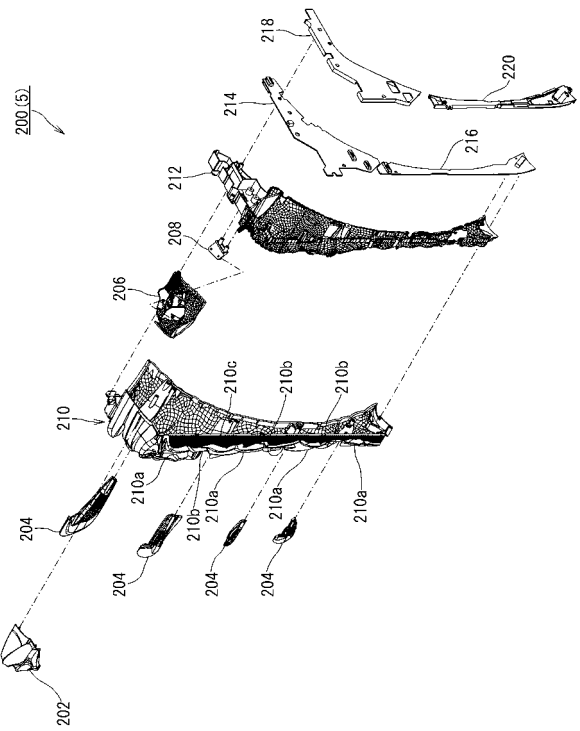
【図 27】



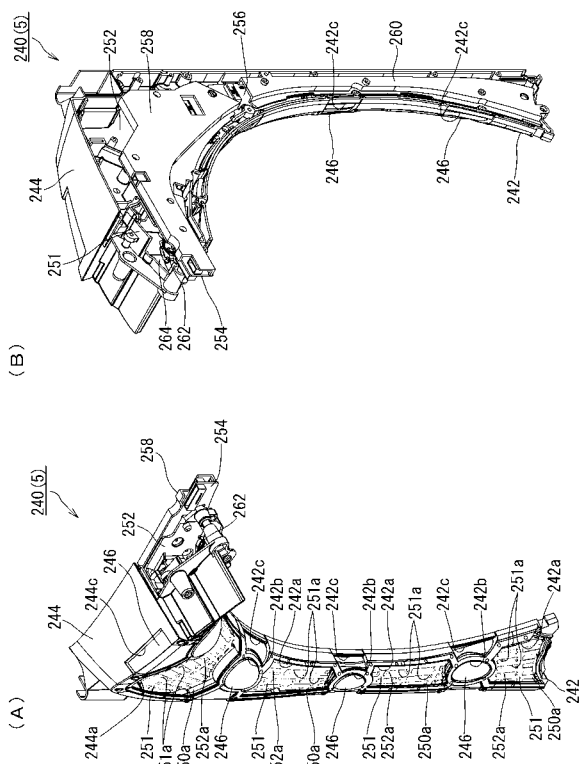
【図 30】



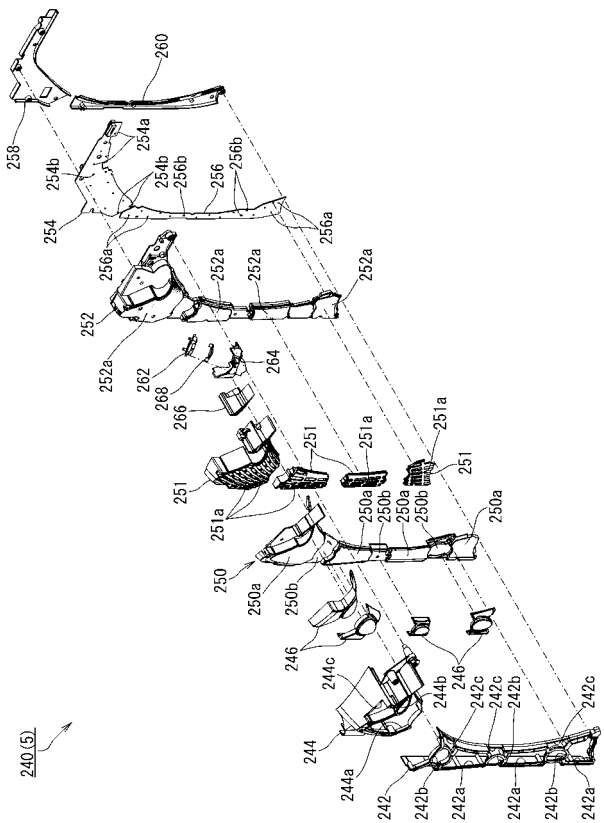
【図 31】



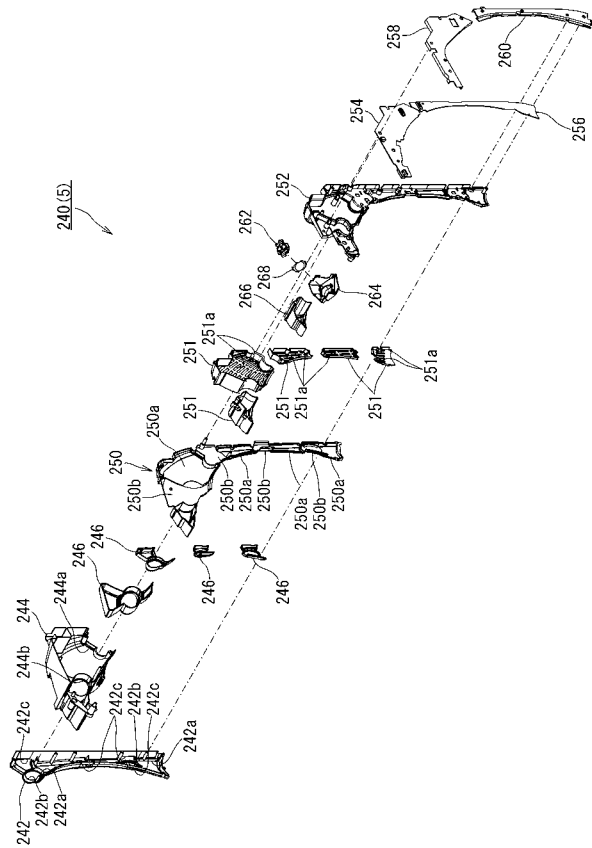
【図 32】



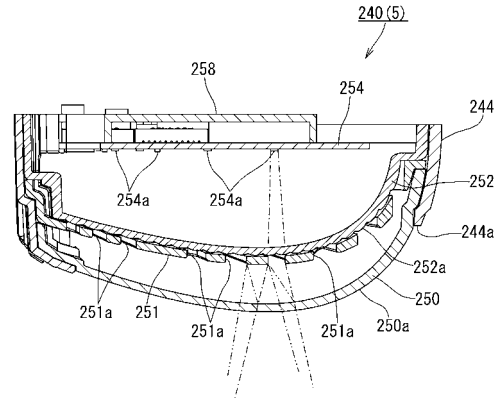
【図 33】



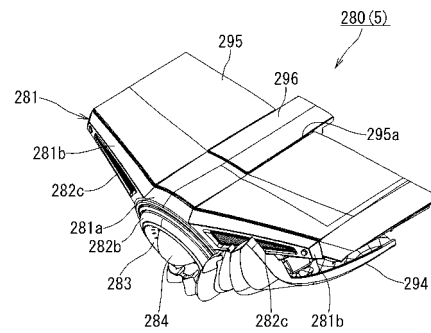
【図 3 4】



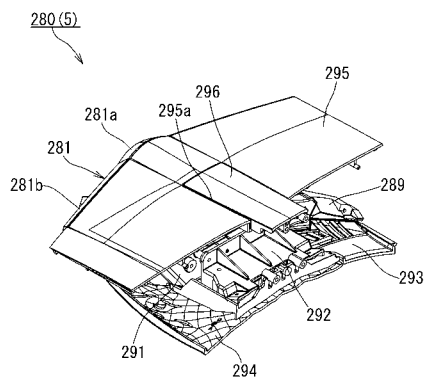
【図 3 5】



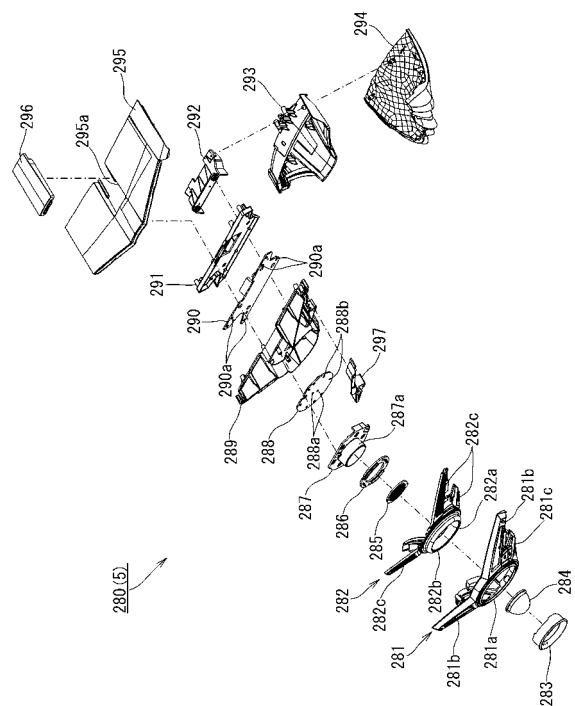
【図 3 7】



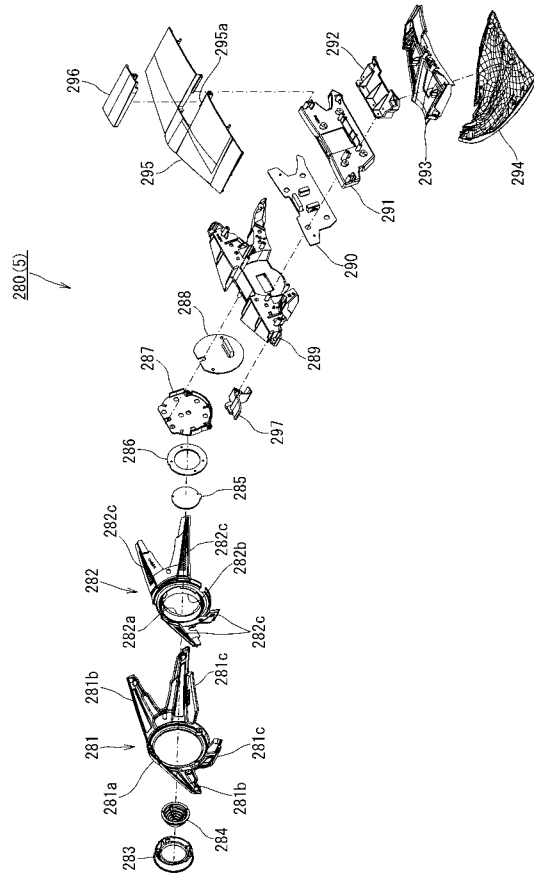
【図 3 8】



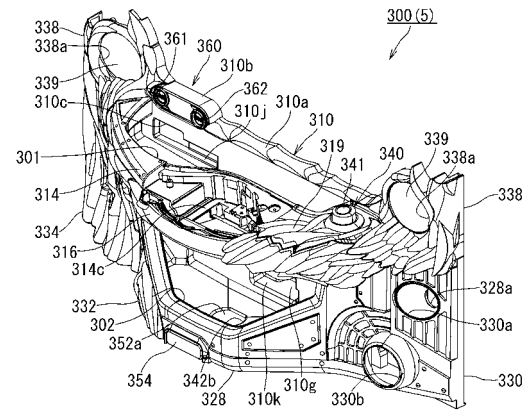
【図 3 9】



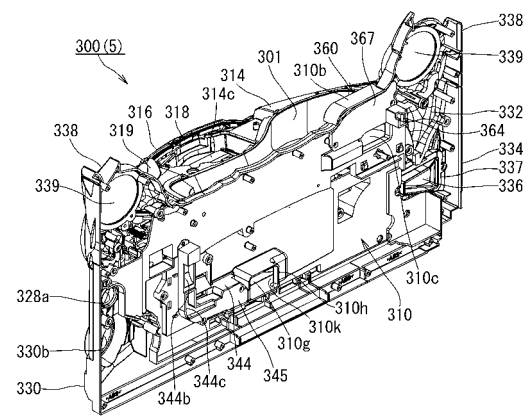
【図 40】



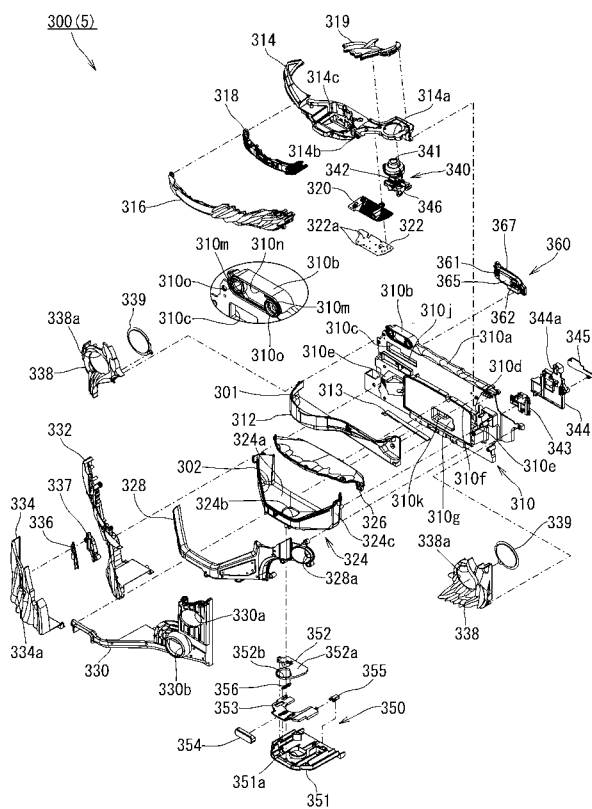
【図 41】



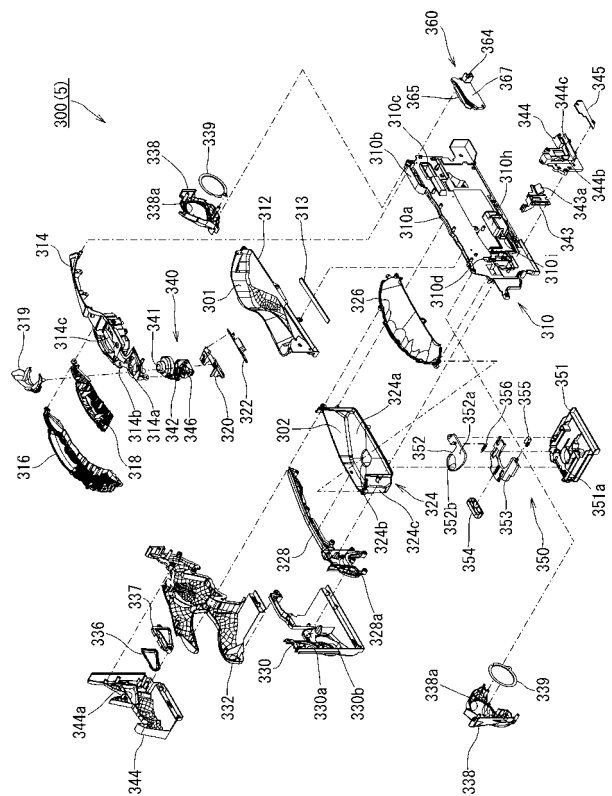
【図 42】



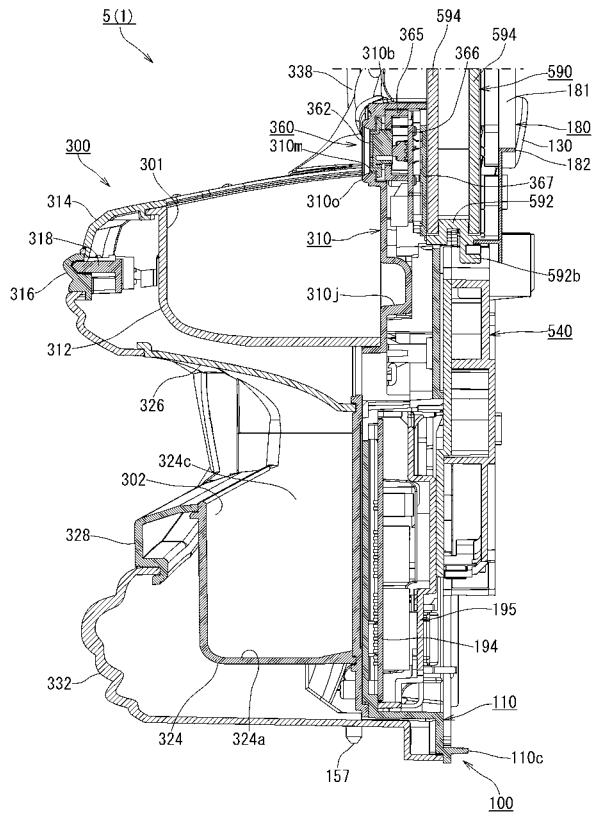
【図 43】



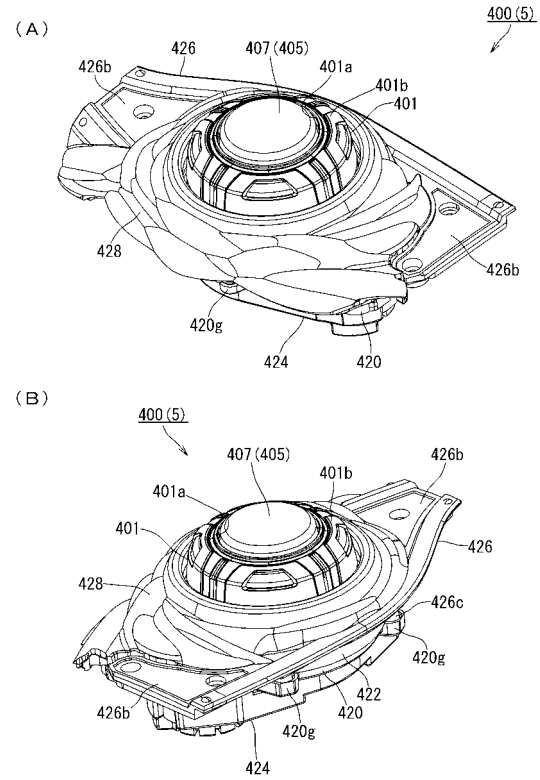
【図 44】



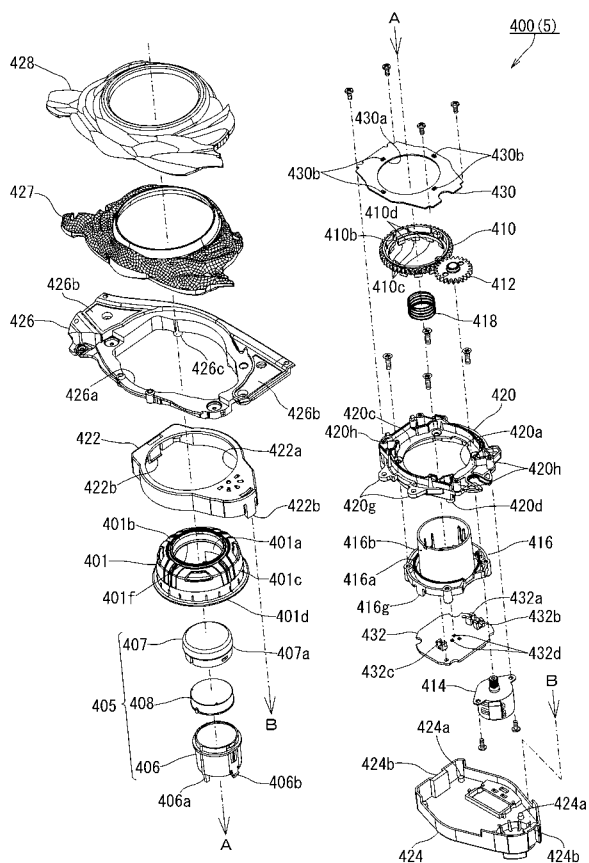
【図 4 5】



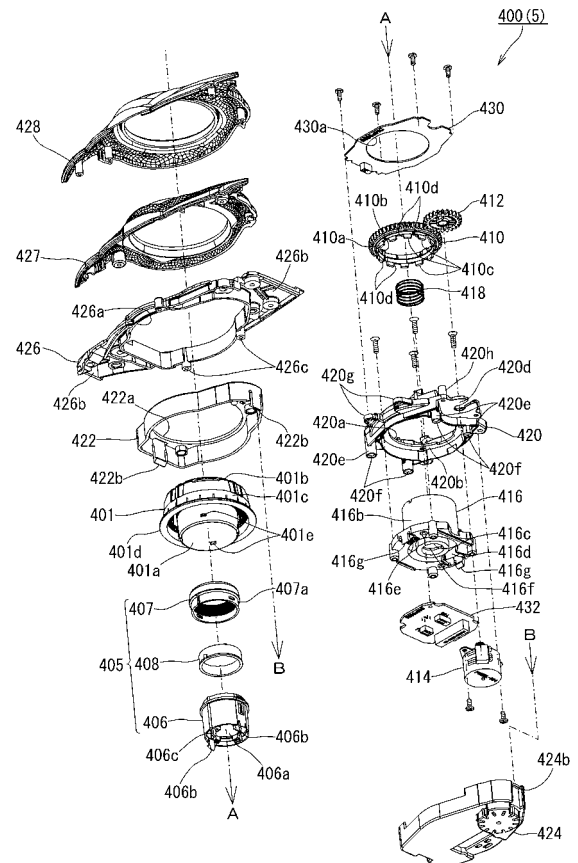
【図 4 6】



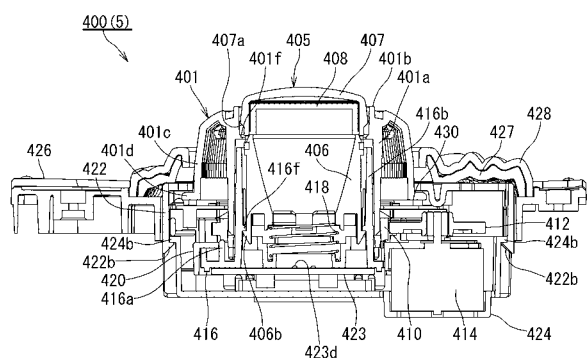
【図 4 7】



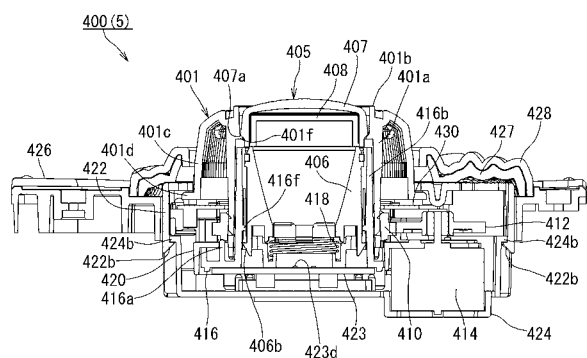
【図 4 8】



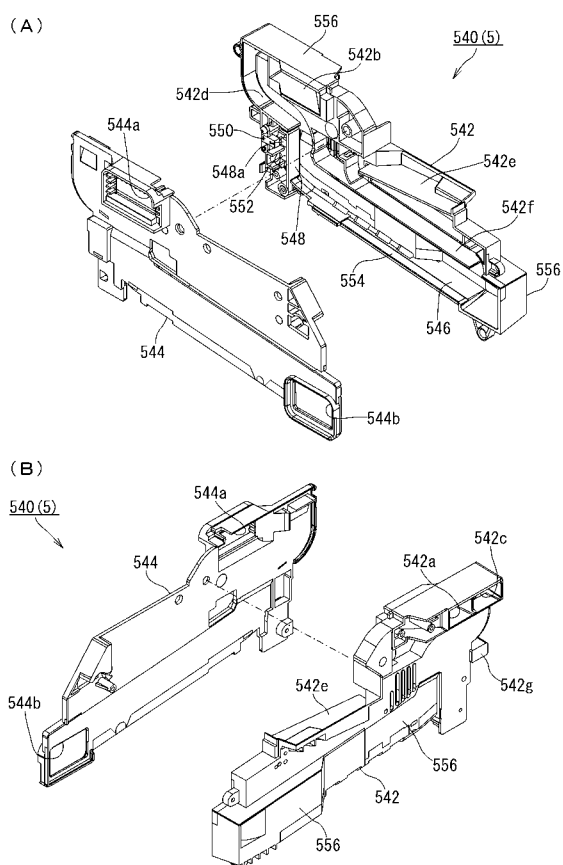
【 图 4 9 】



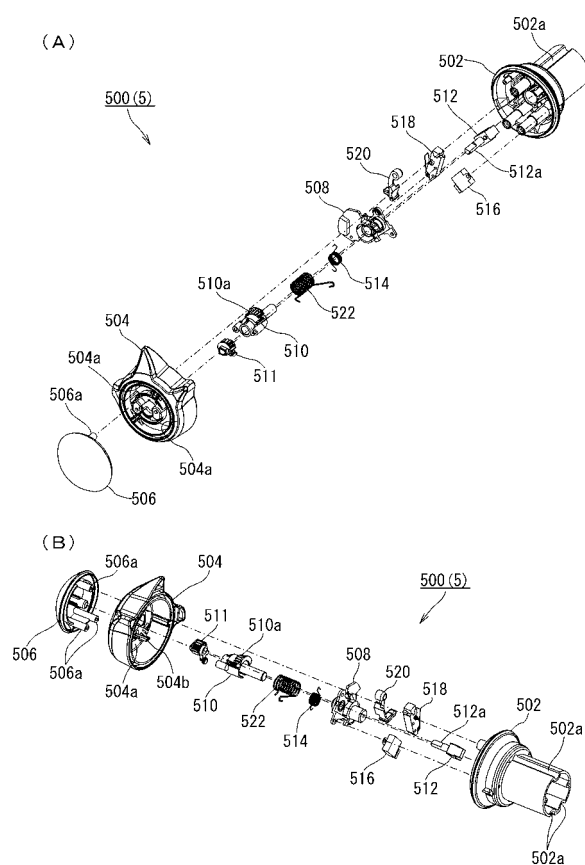
【 図 5 0 】



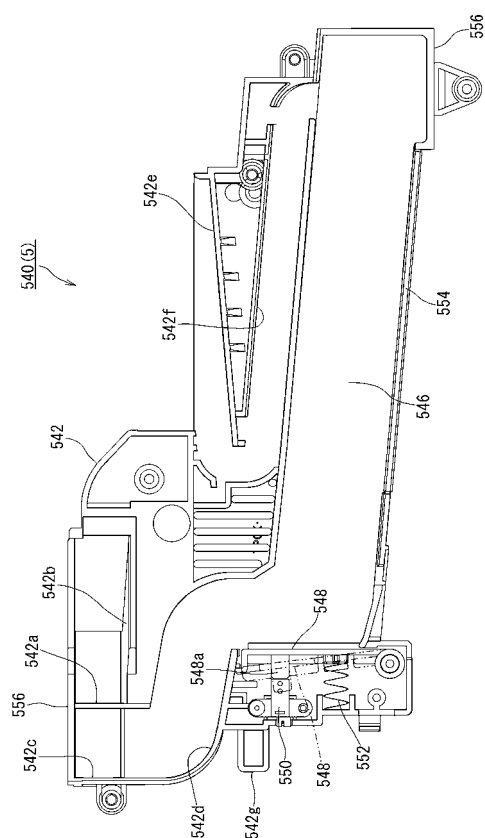
【 ㊦ 5 2 】



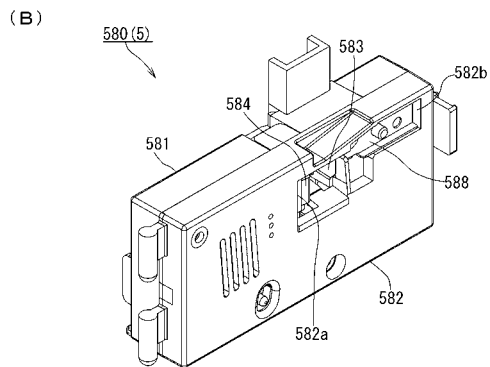
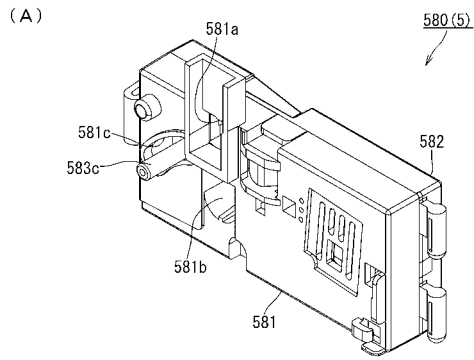
【 图 5 1 】



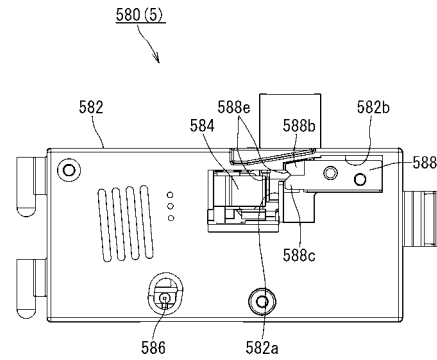
【 ㊦ 5 3 】



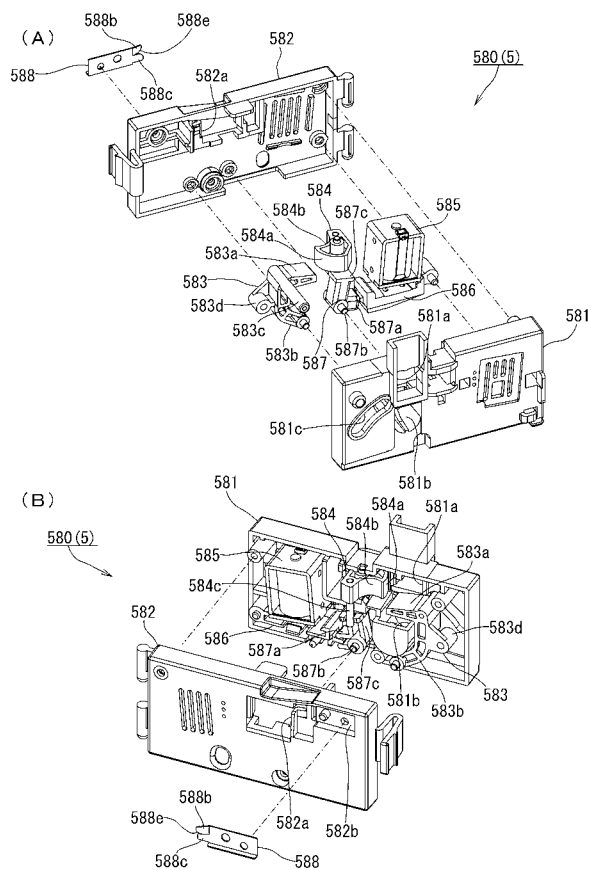
【図 5 4】



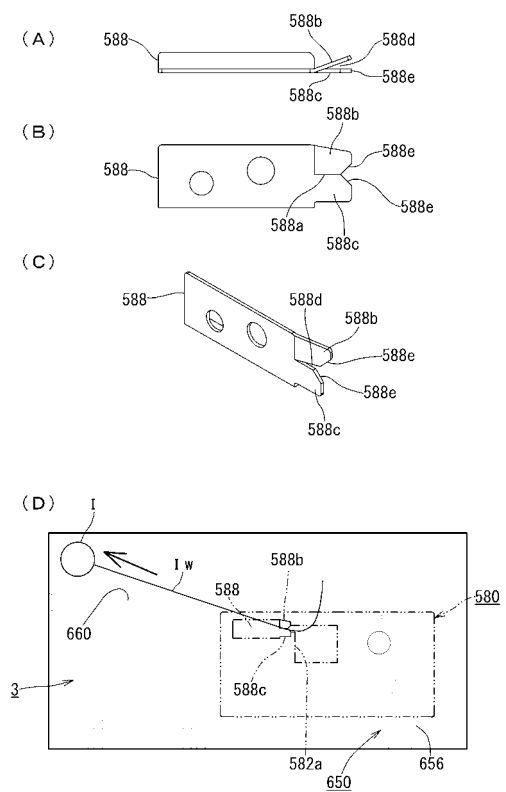
【図 5 5】



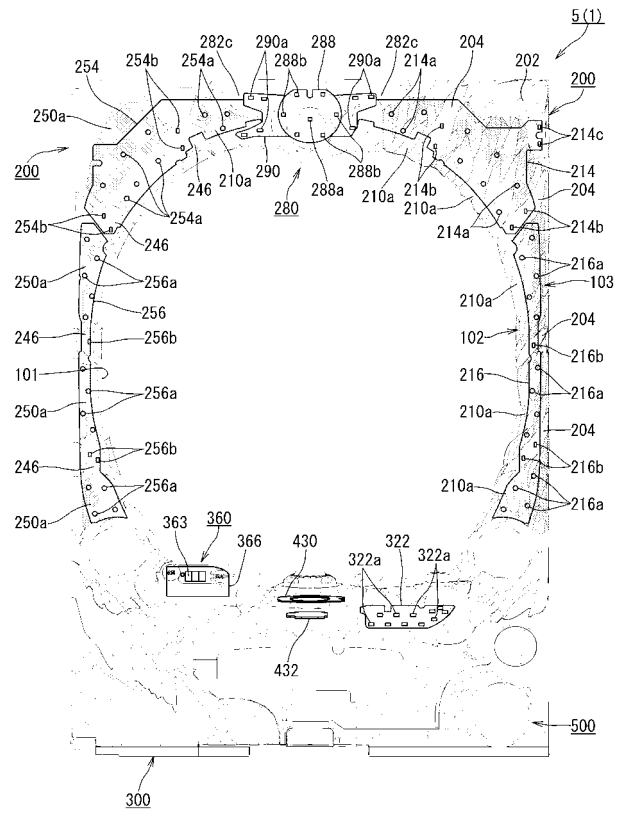
【図 5 6】



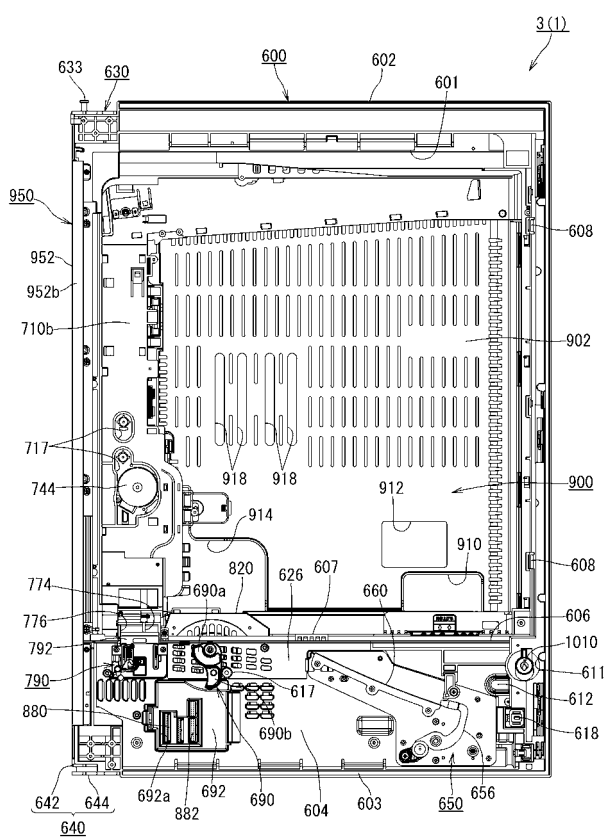
【図 5 7】



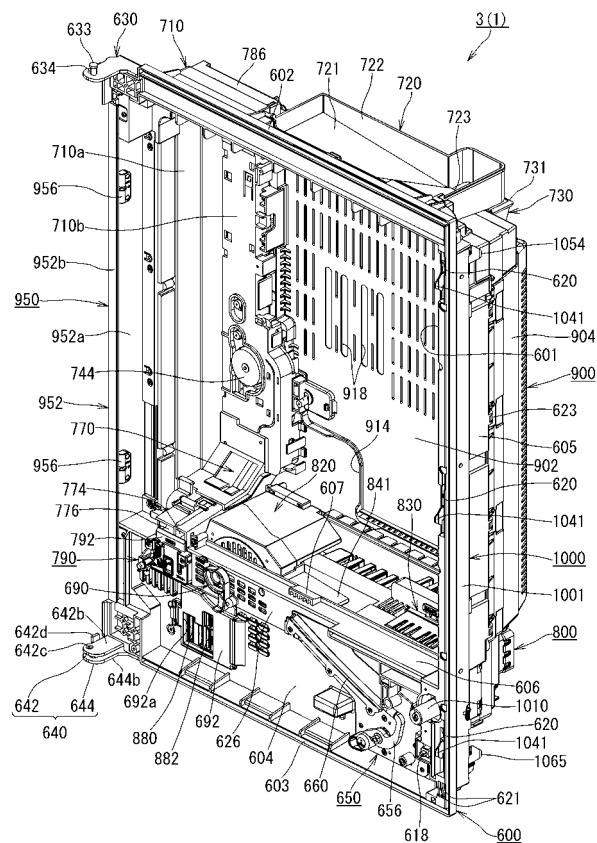
【 図 5 9 】



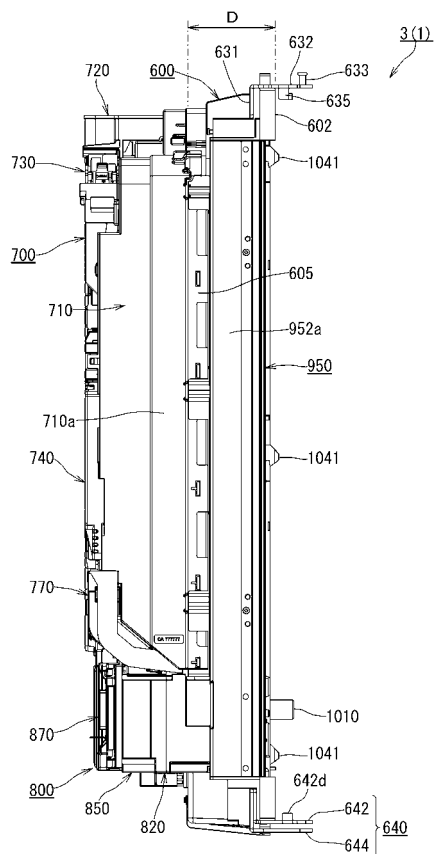
【 図 6 1 】



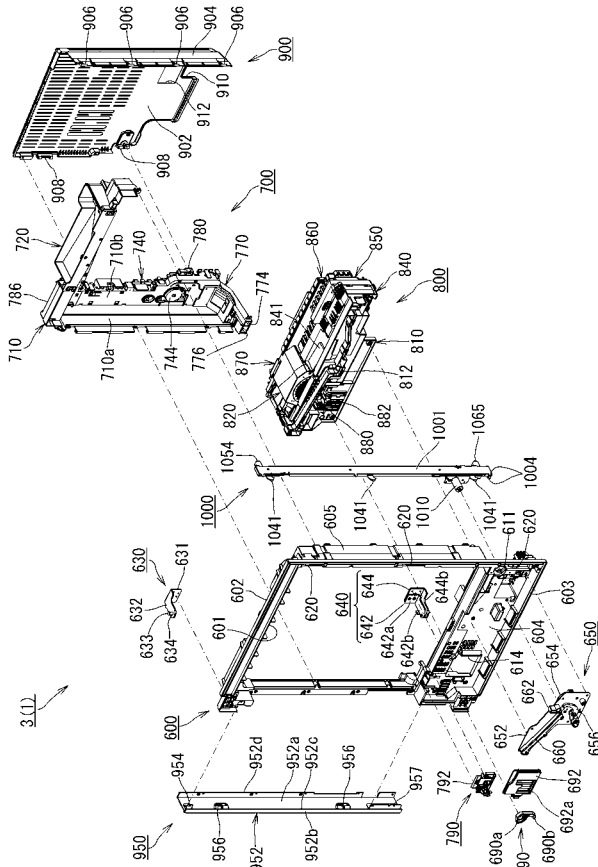
【 図 6 3 】



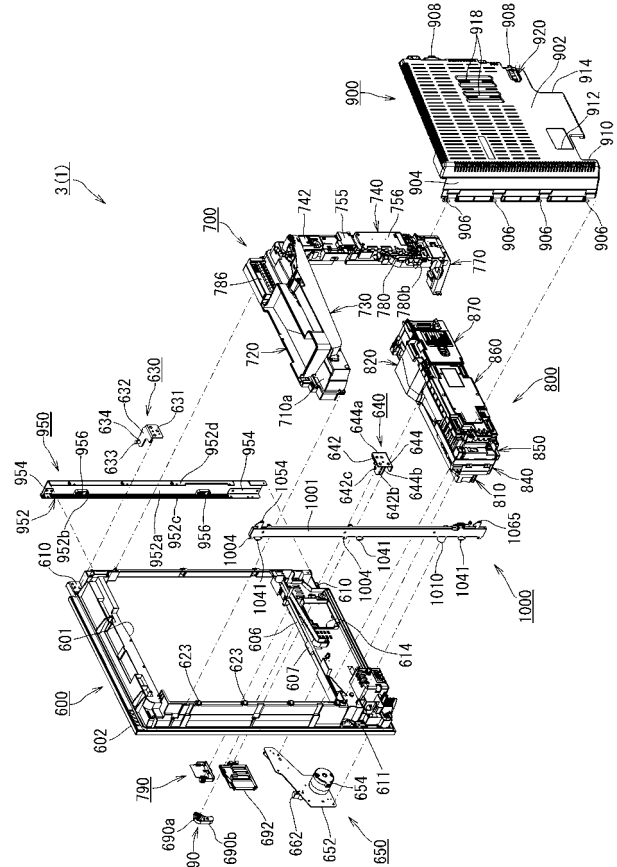
【 図 6 5 】



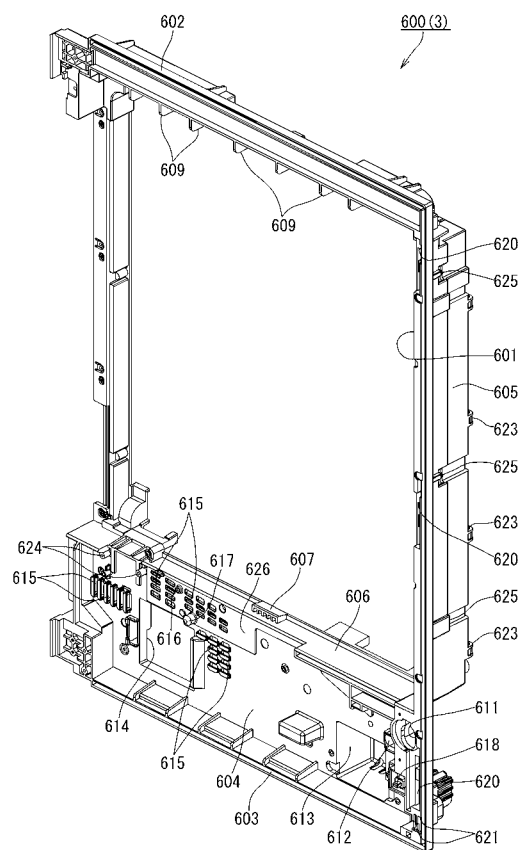
【図 66】



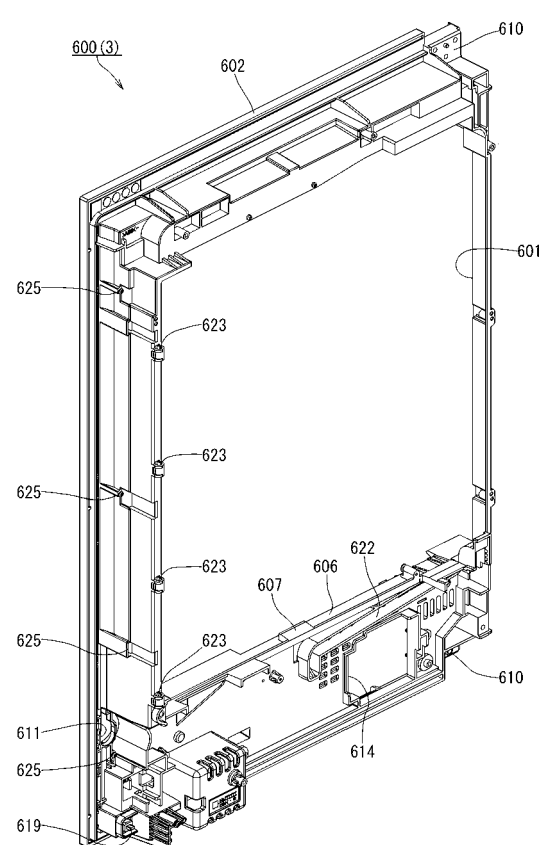
【図 67】



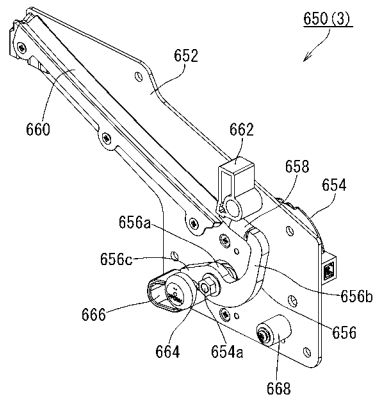
【図 68】



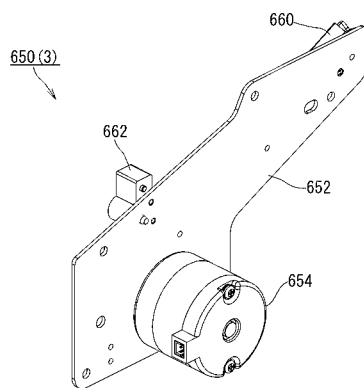
【図 69】



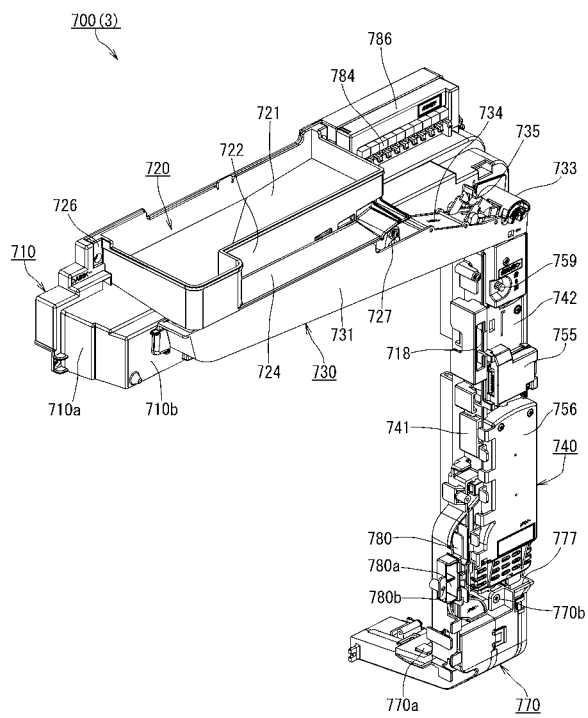
【図 70】



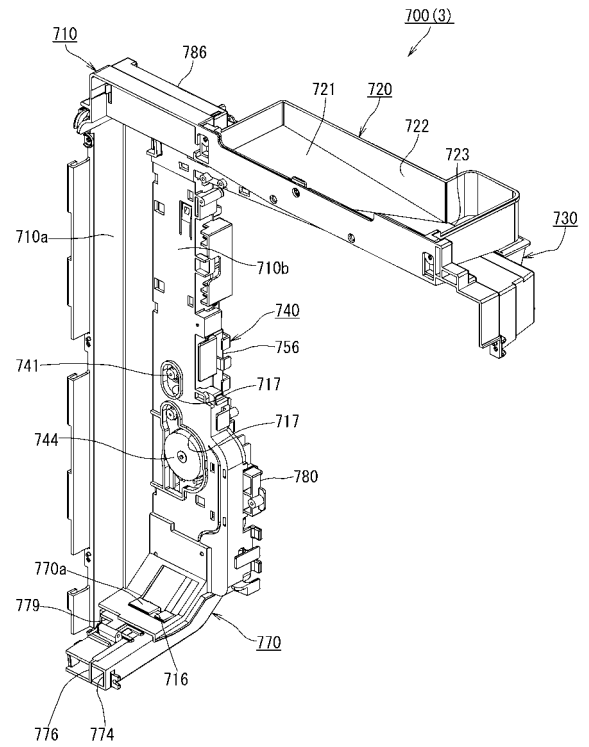
【図 71】



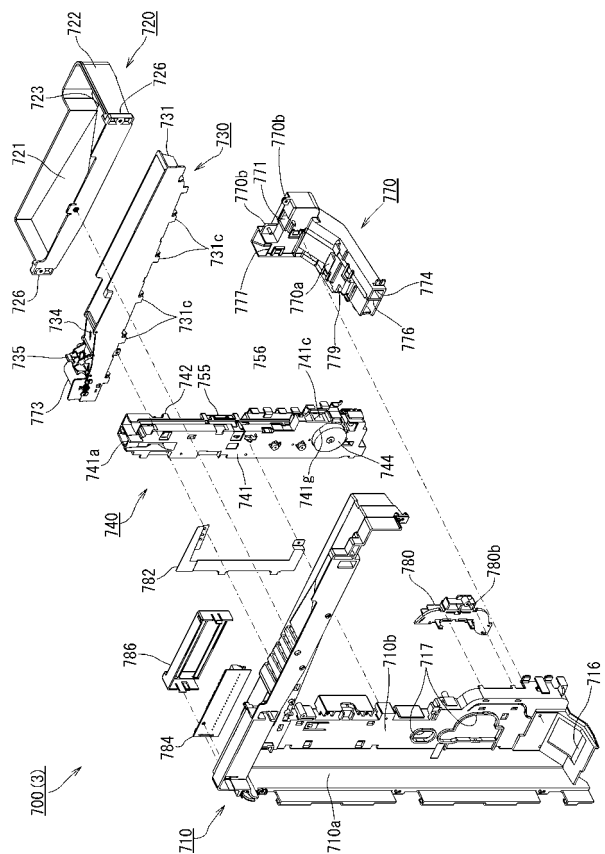
【図 73】



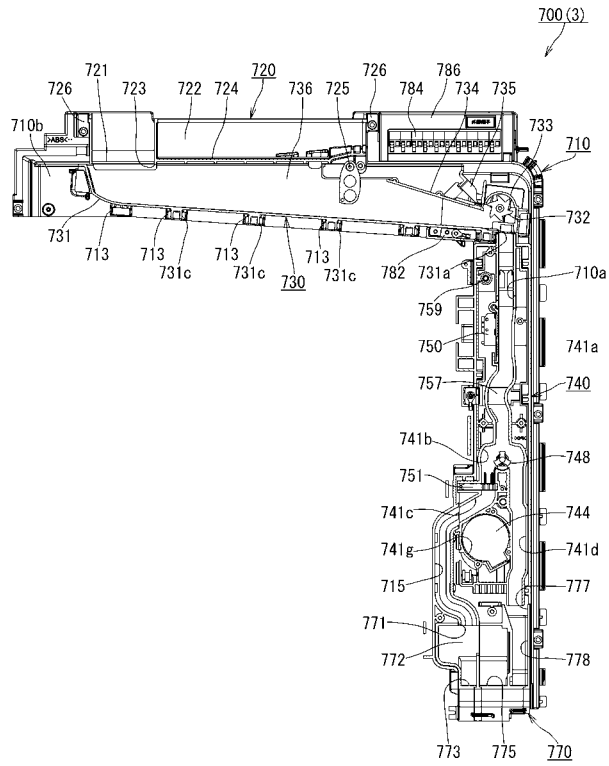
【図 72】



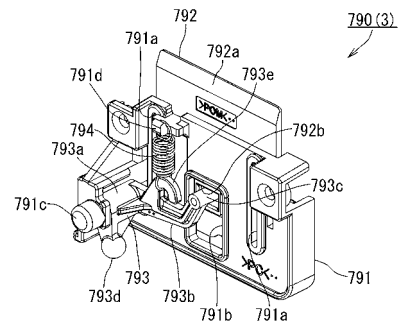
【図 74】



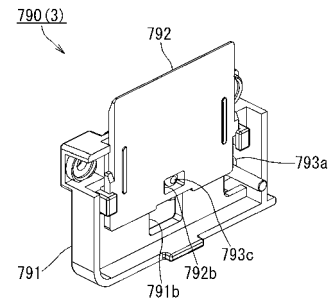
【図 79】



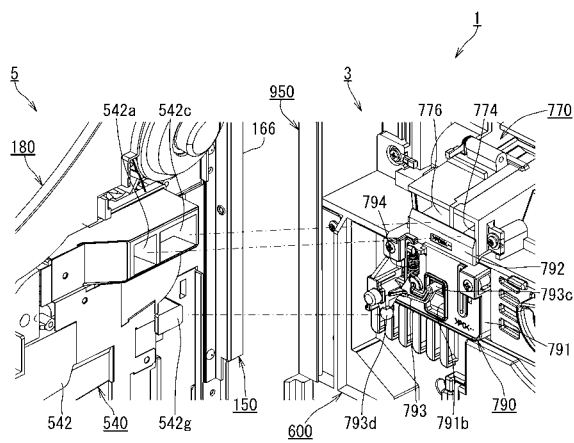
【図 80】



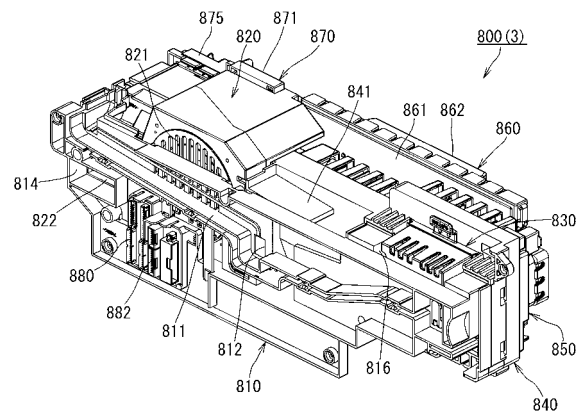
【図 81】



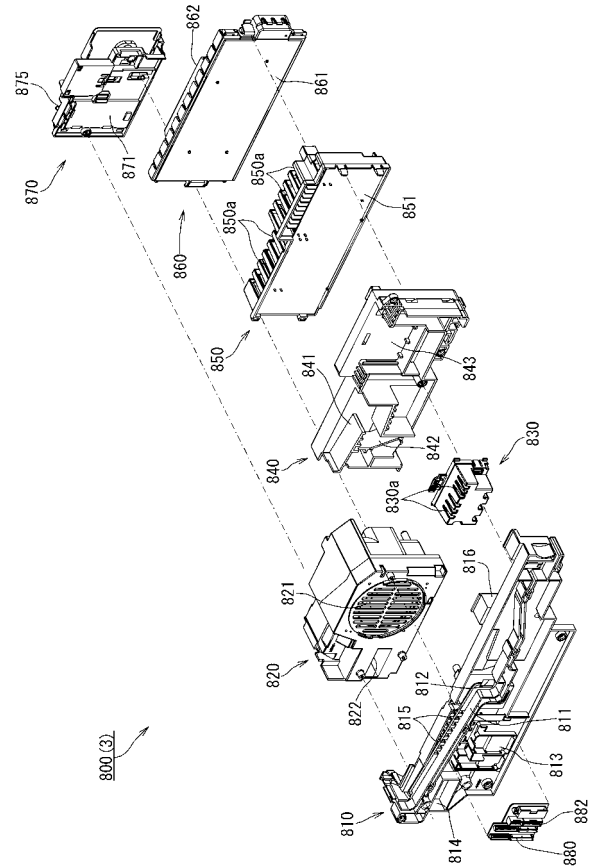
【図 82】



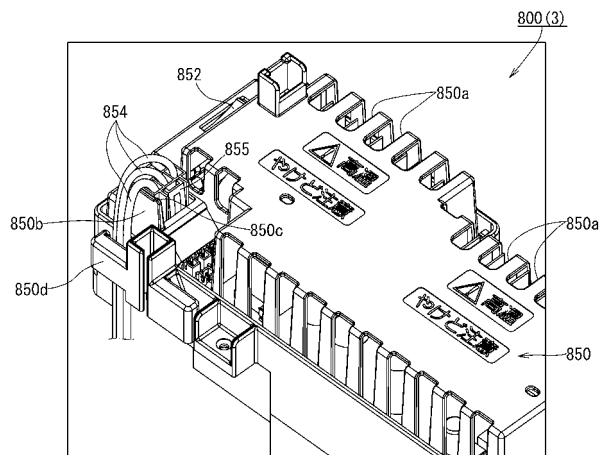
【図 83】



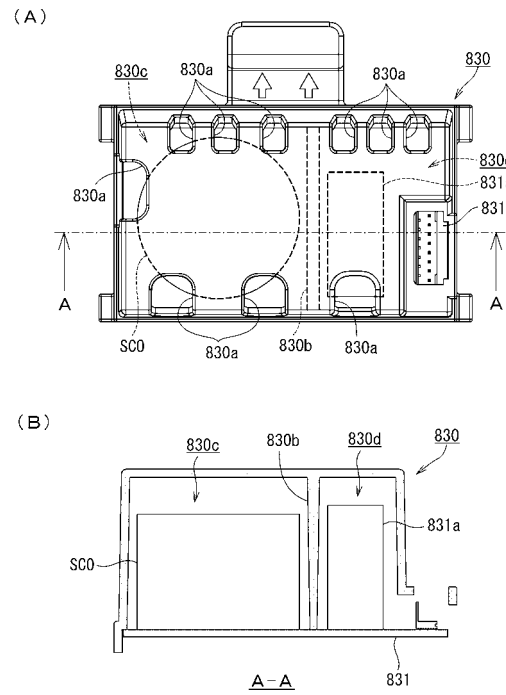
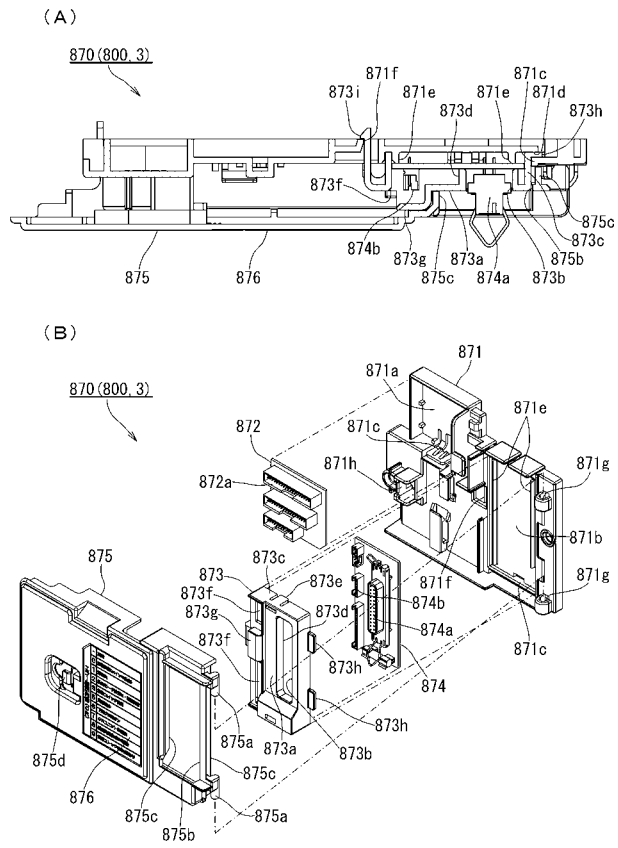
【 図 8 5 】



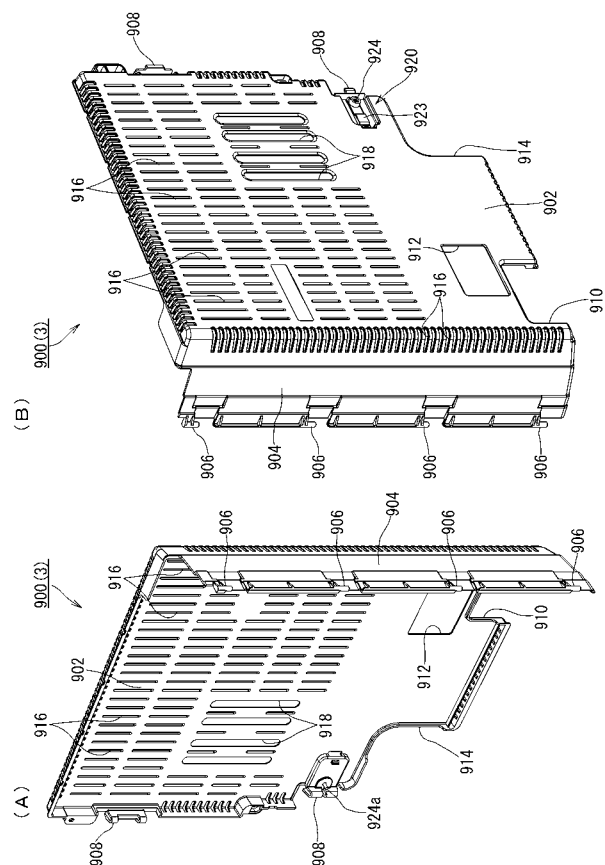
【 ䷮ 8 7 】



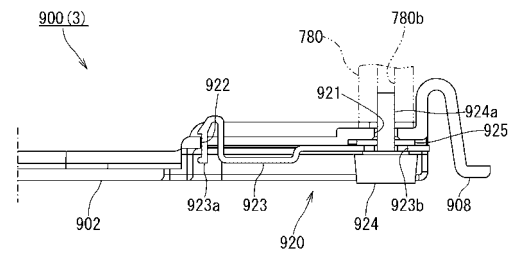
【 図 8 9 】



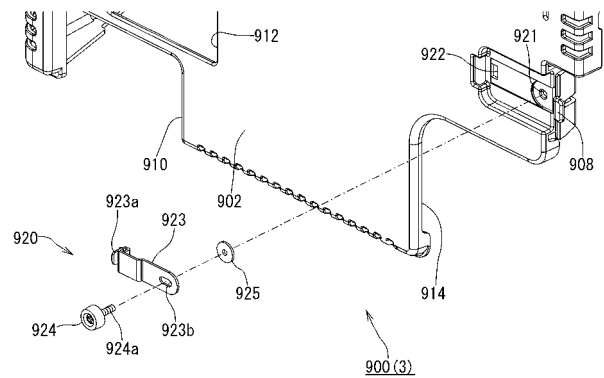
【 図 9 0 】



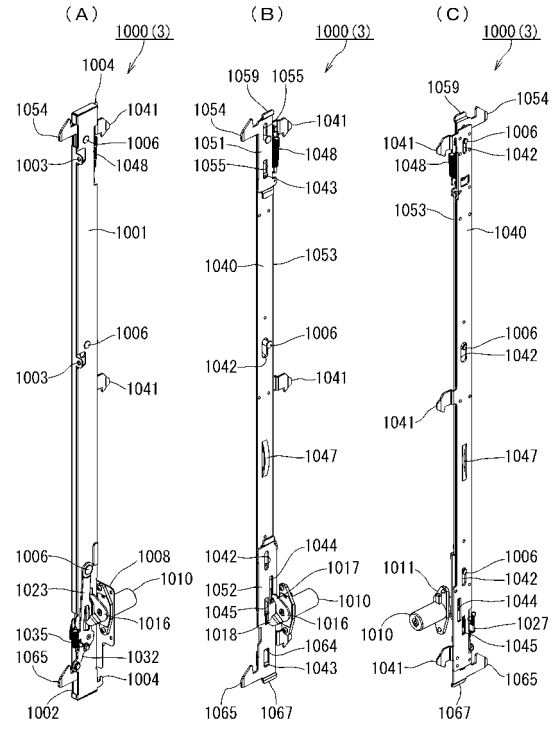
【 図 9 1 】



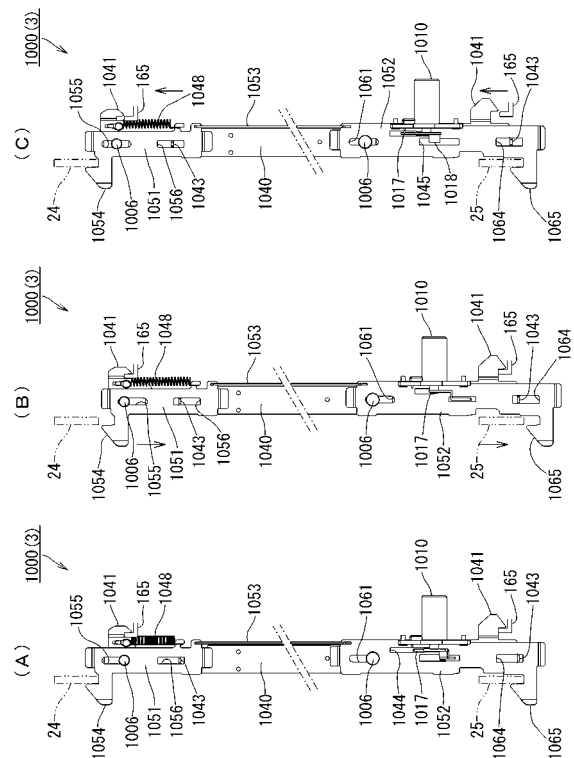
【 図 9 2 】



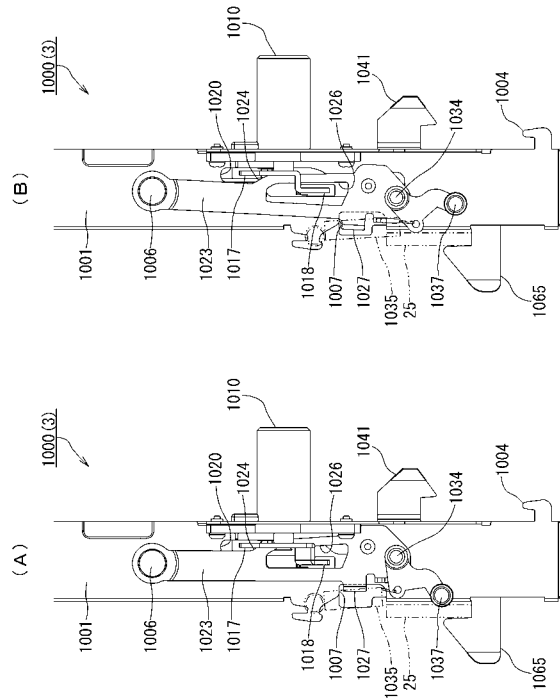
【 図 9 4 】



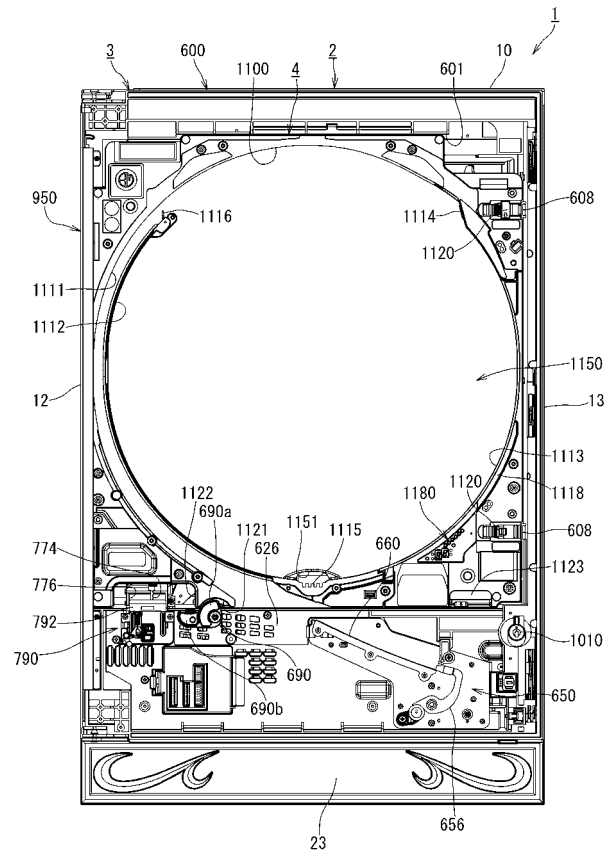
【 図 9 6 】



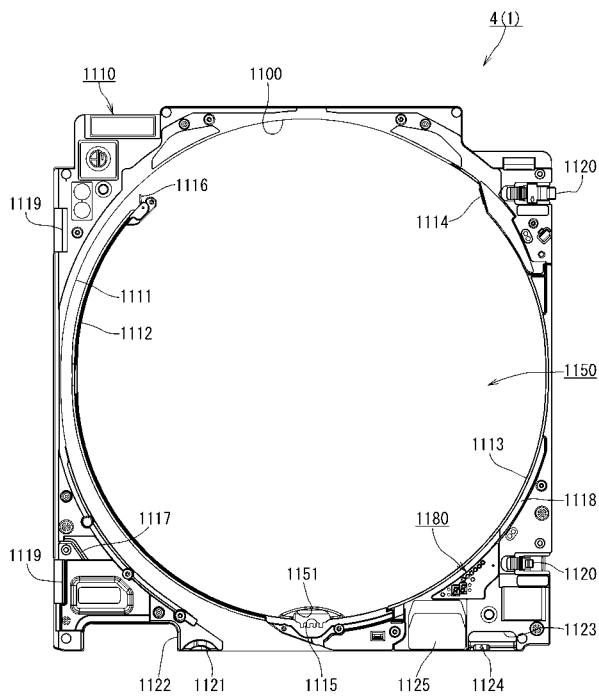
【図 97】



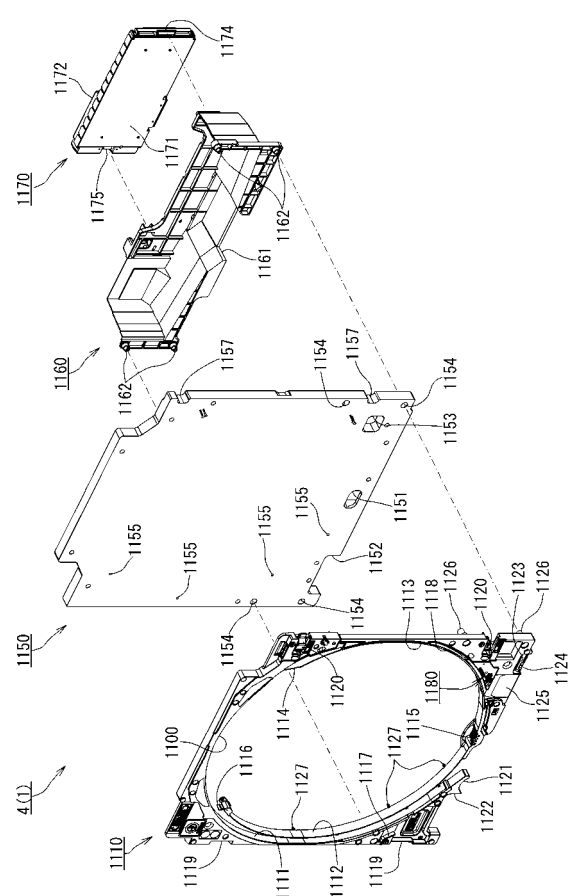
【図 98】



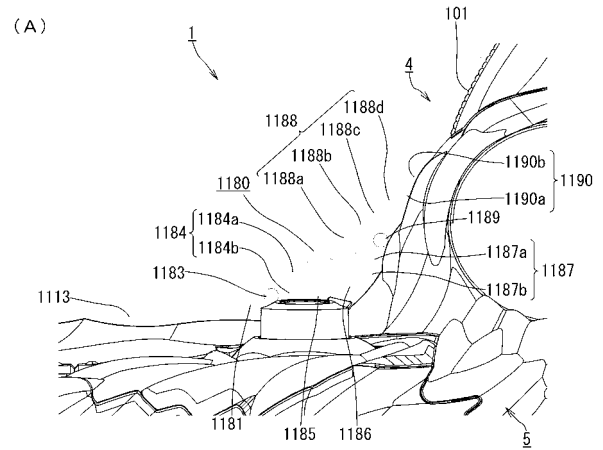
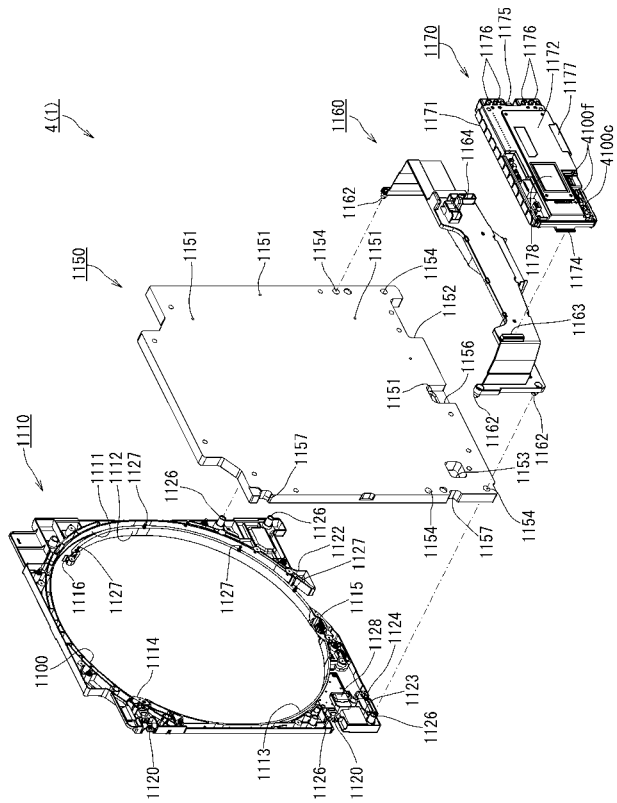
【図 99】



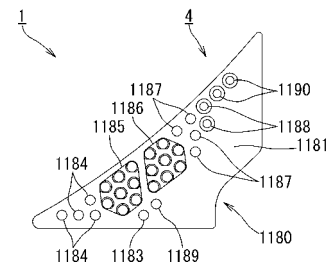
【図 100】



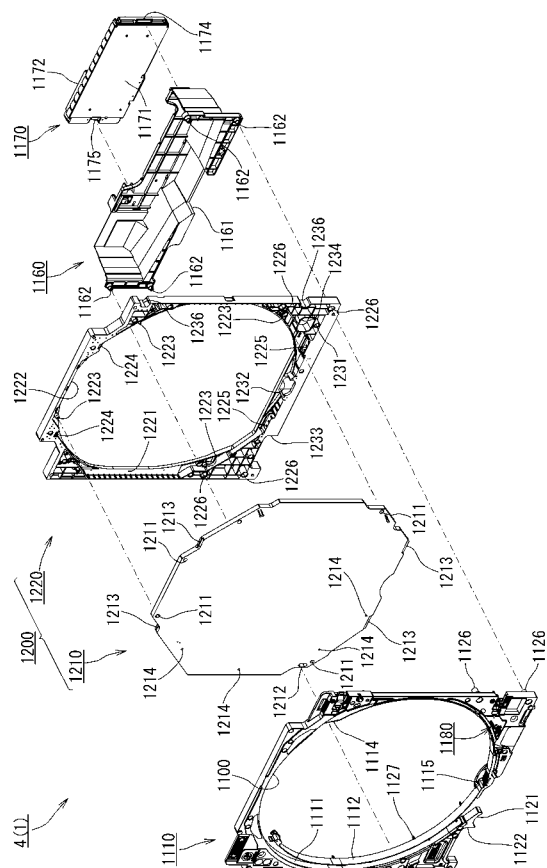
【 図 1 0 2 】



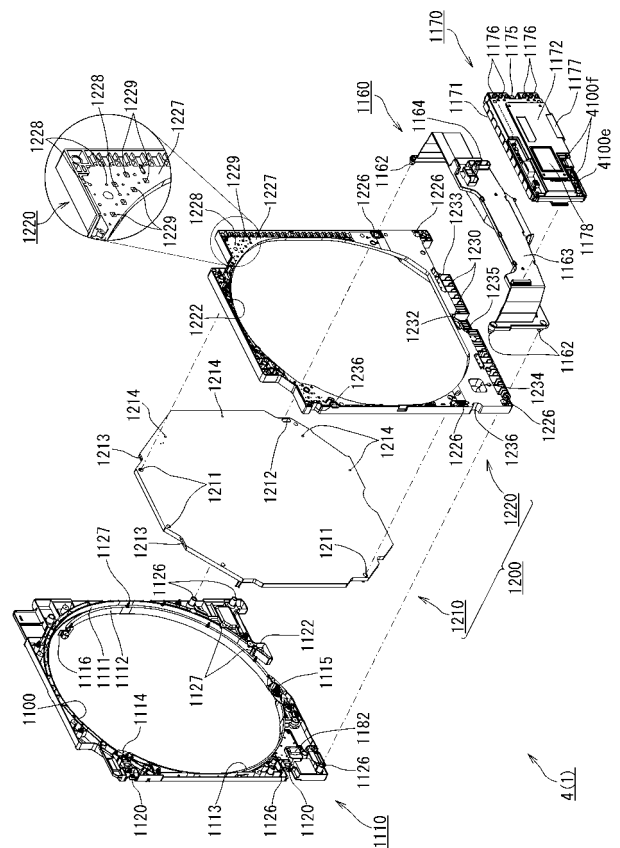
(B)



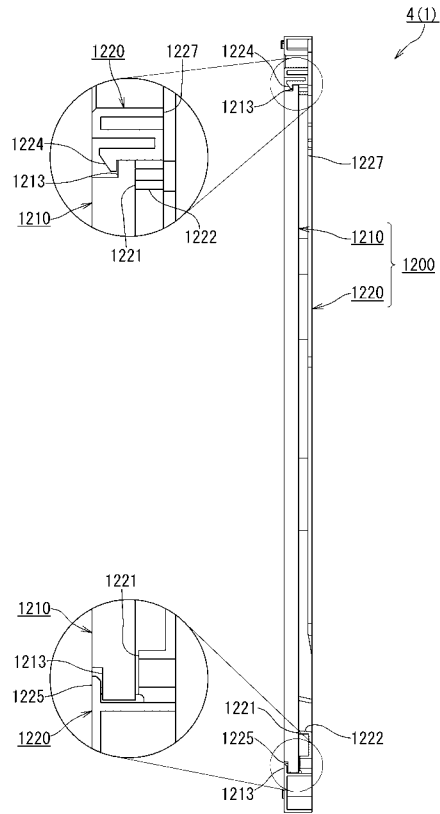
【 図 1 0 3 】



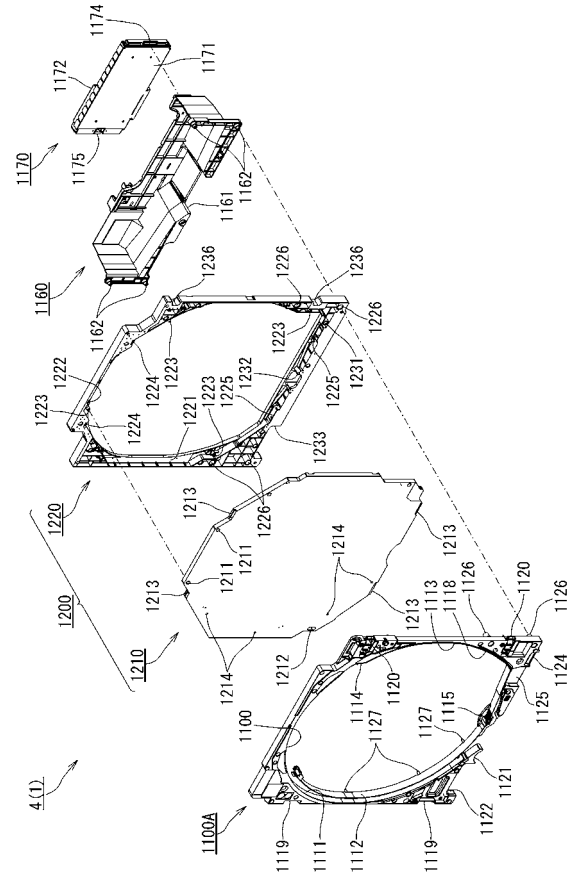
【 図 1 0 4 】



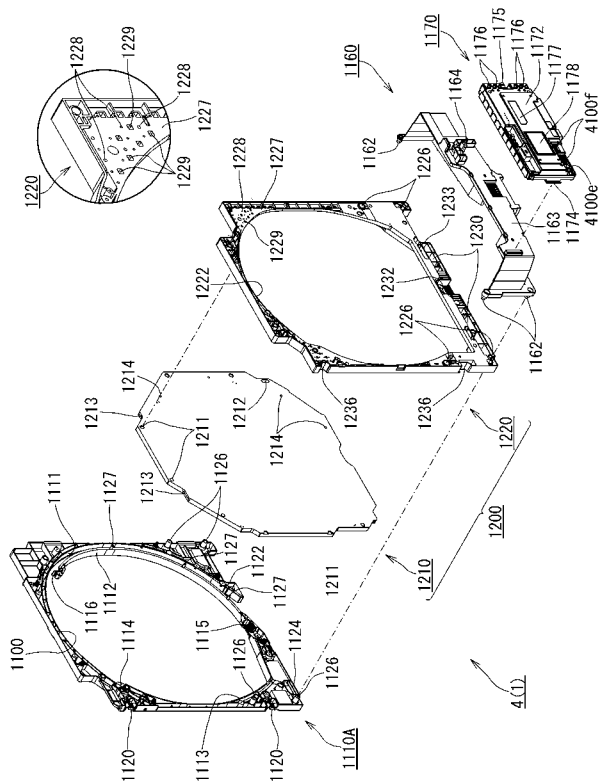
【図 105】



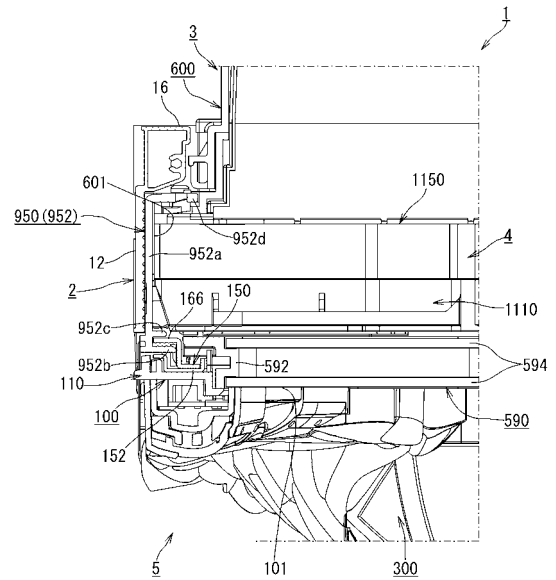
【図 106】



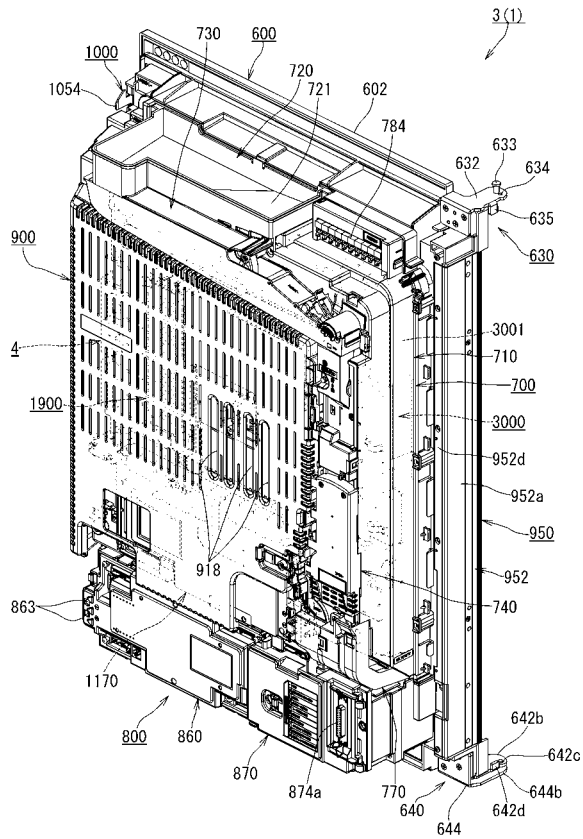
【図 107】



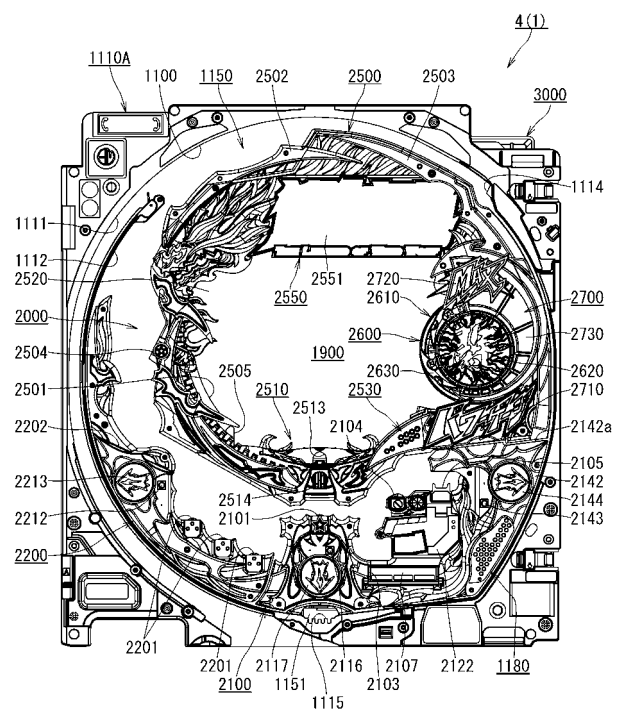
【図 108】



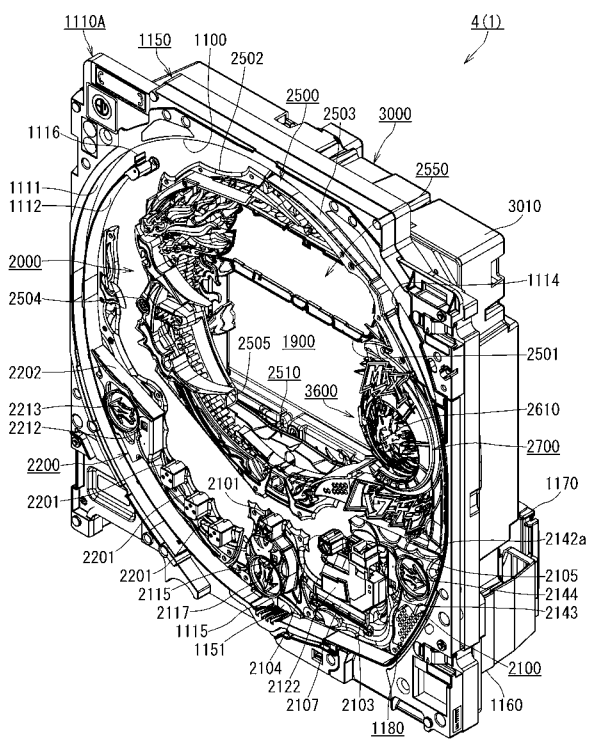
【図 109】



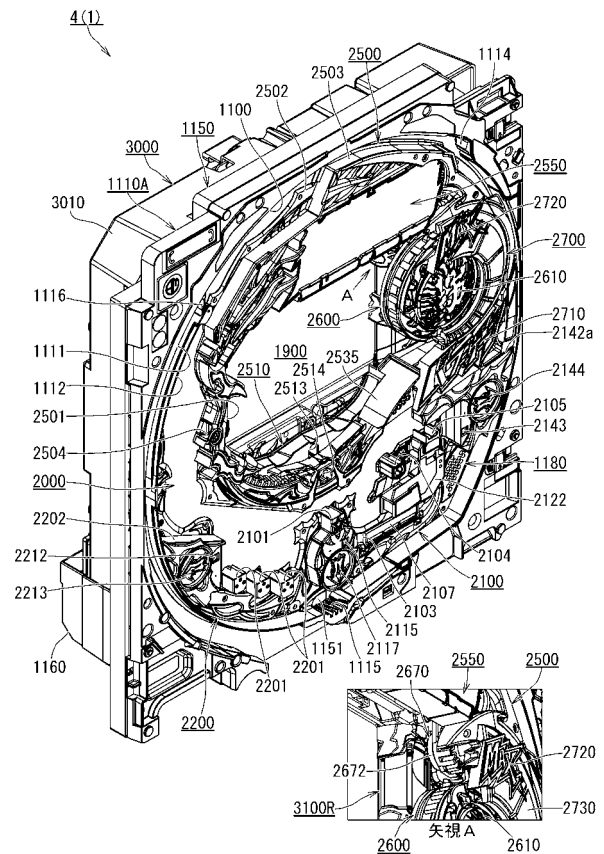
【図 110】



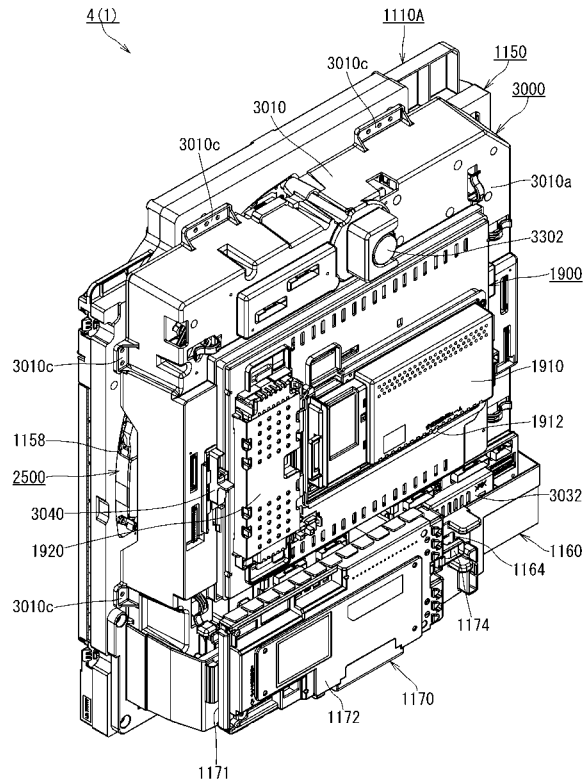
【図 111】



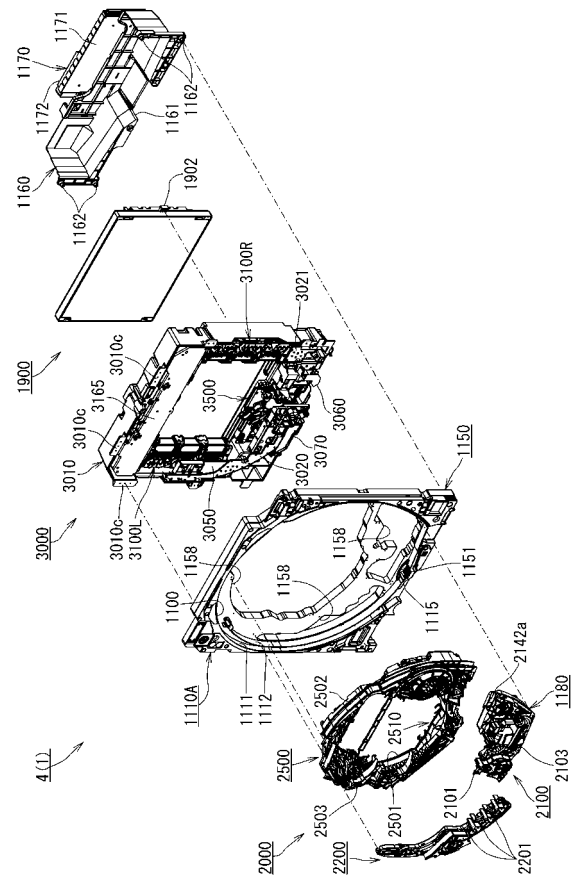
【図 112】



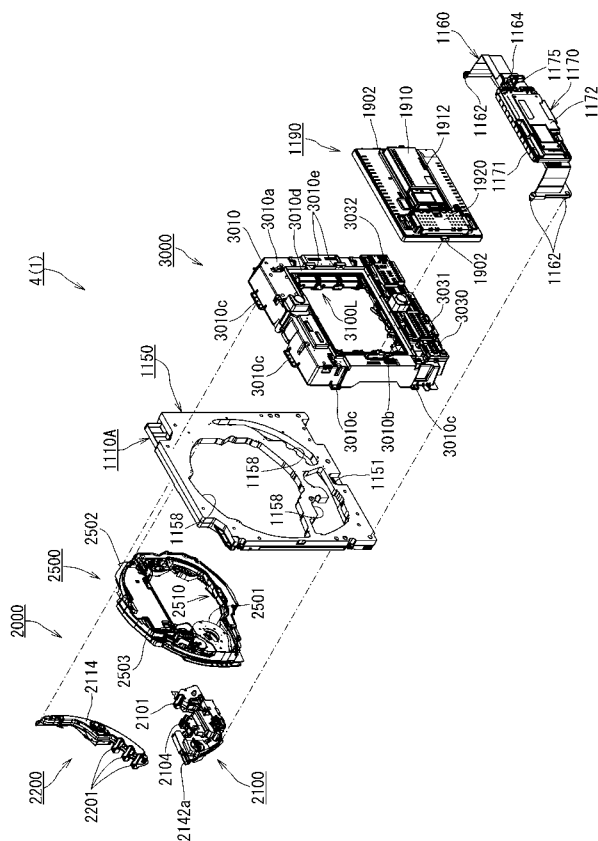
【 図 1 1 3 】



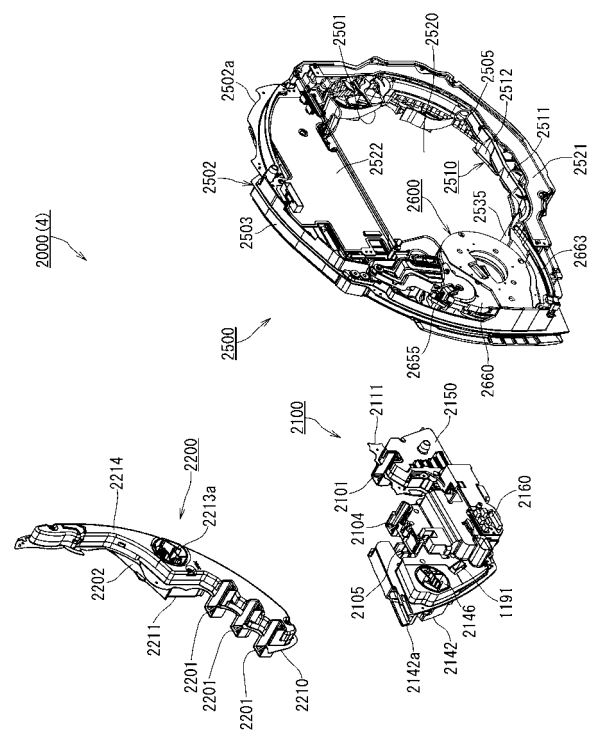
【 図 1 1 4 】



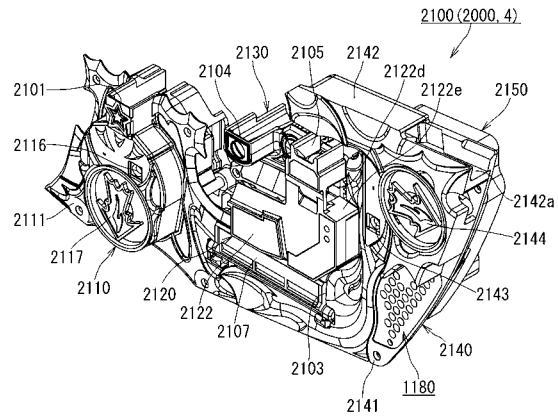
【 図 1 1 5 】



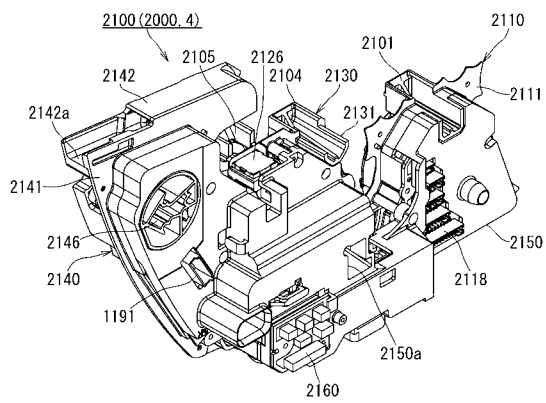
【 図 1 1 7 】



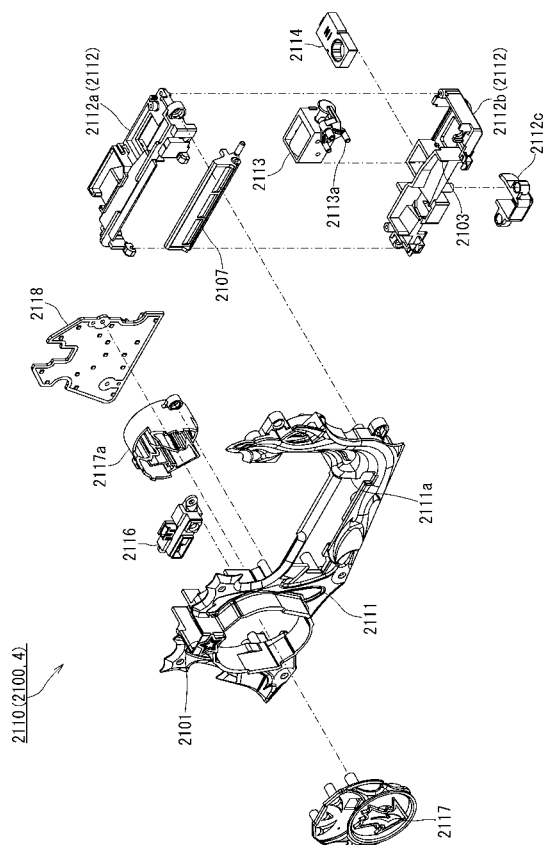
【図 1 1 8】



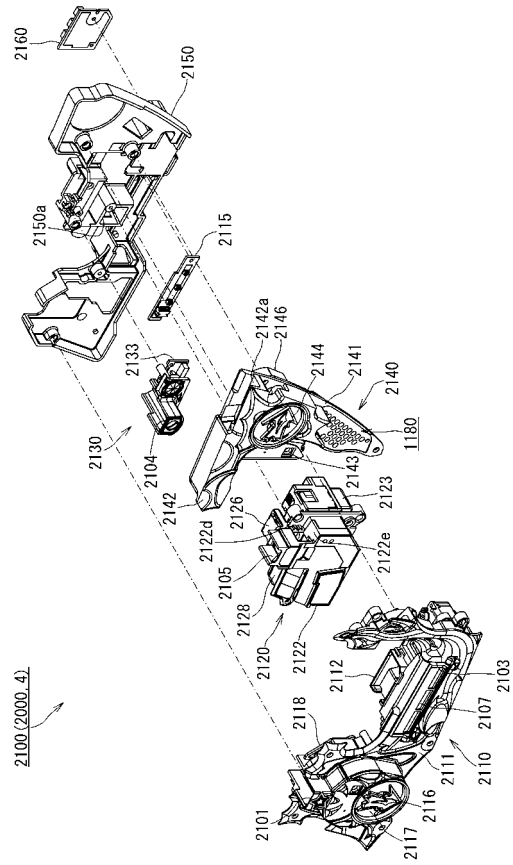
【図 1 1 9】



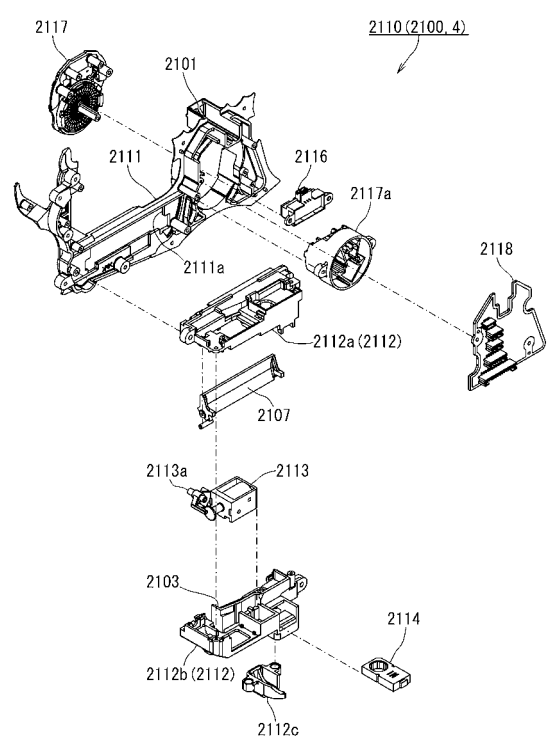
【図 1 2 2】



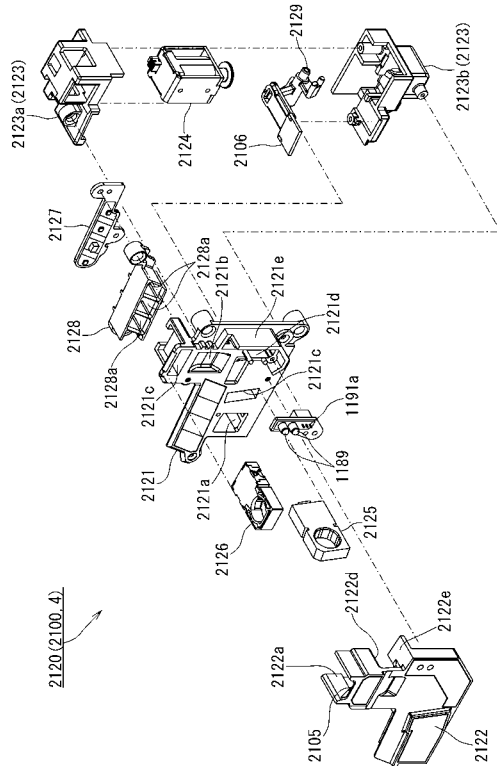
【図 1 2 0】



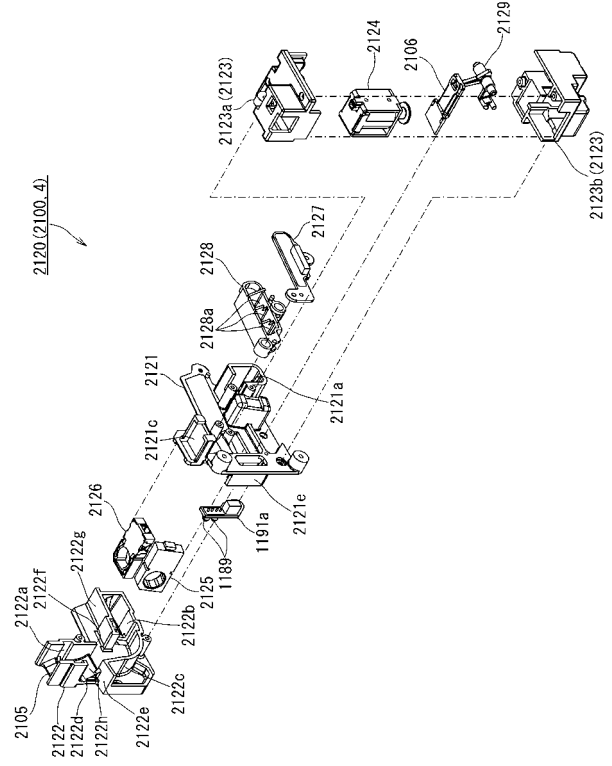
【図 1 2 3】



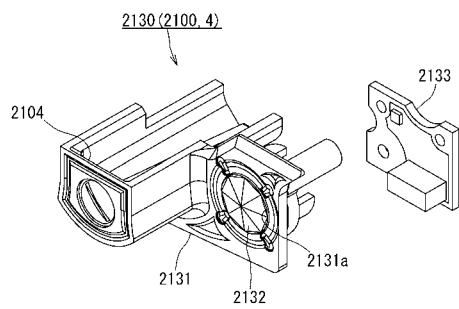
【図 124】



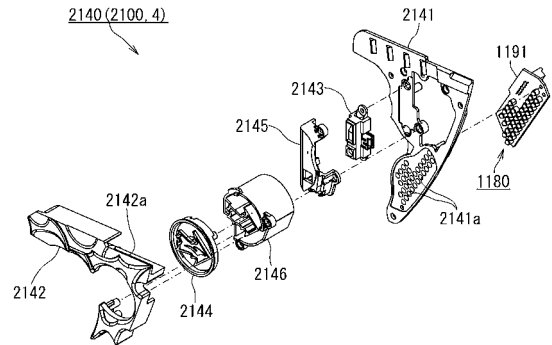
【図 125】



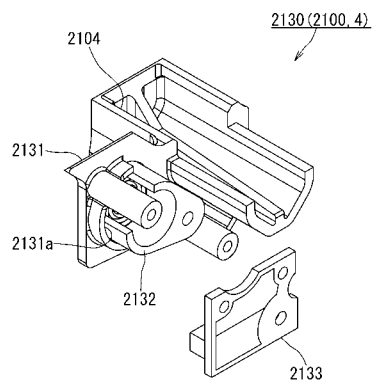
【図 126】



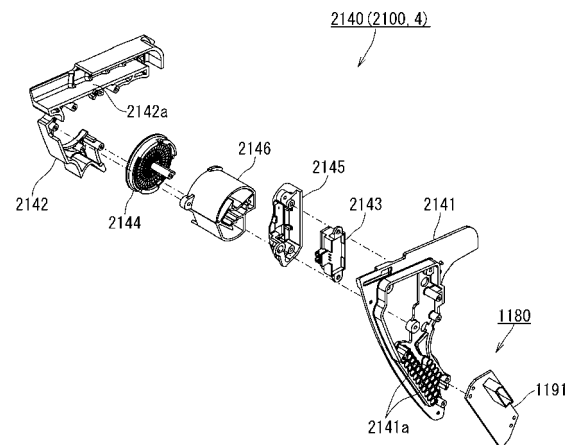
【図 128】



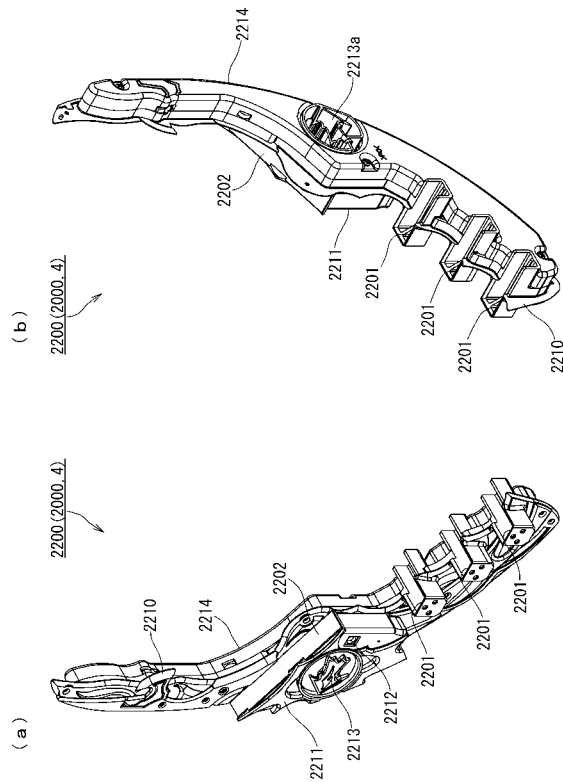
【図 127】



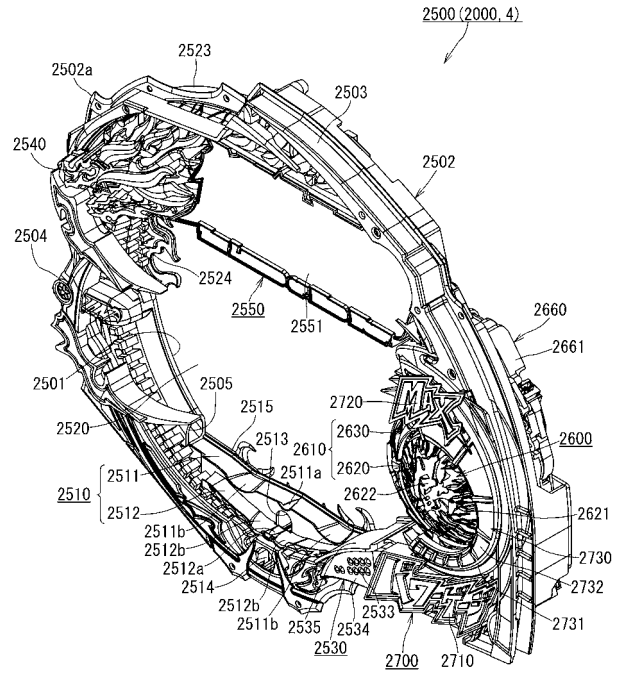
【図 129】



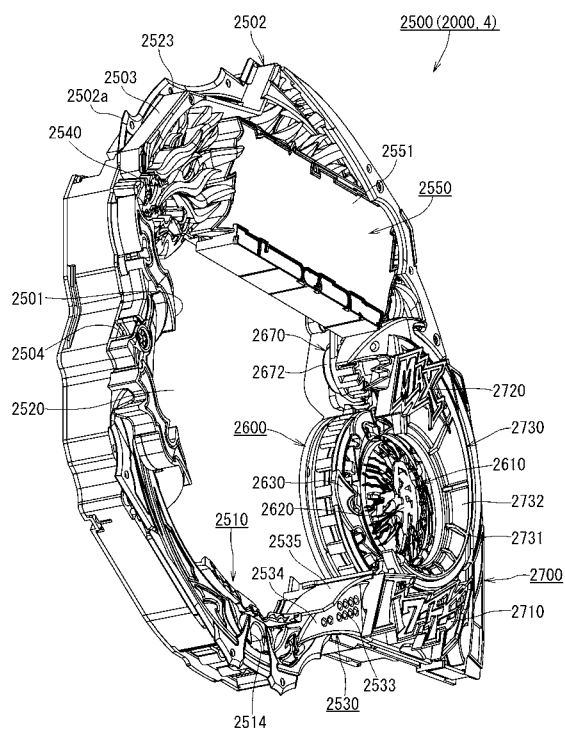
【図 131】



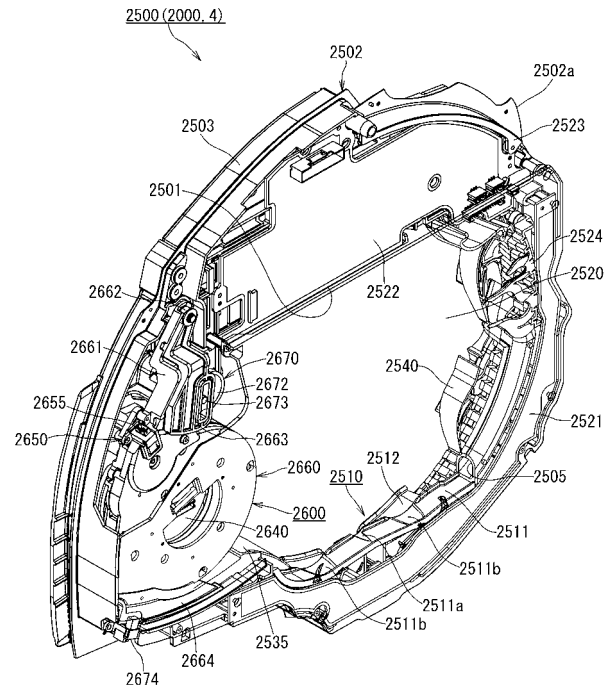
【図 132】



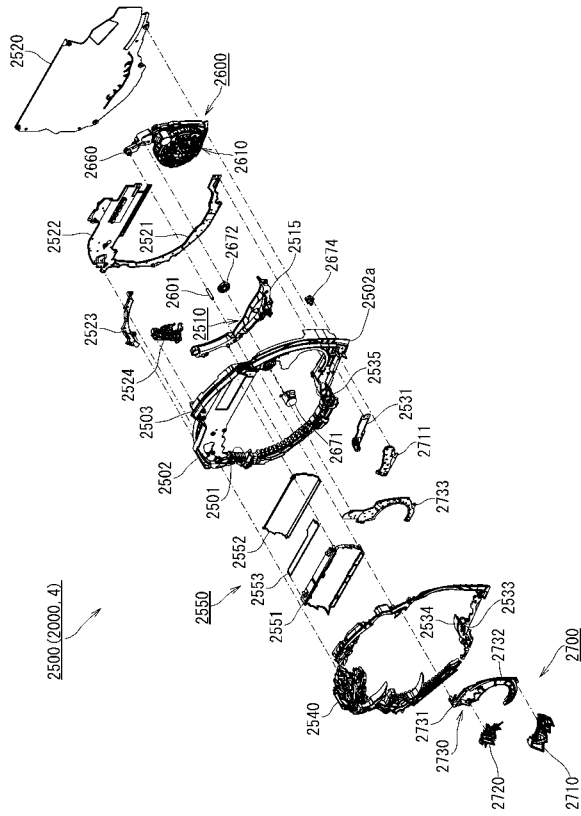
【図 133】



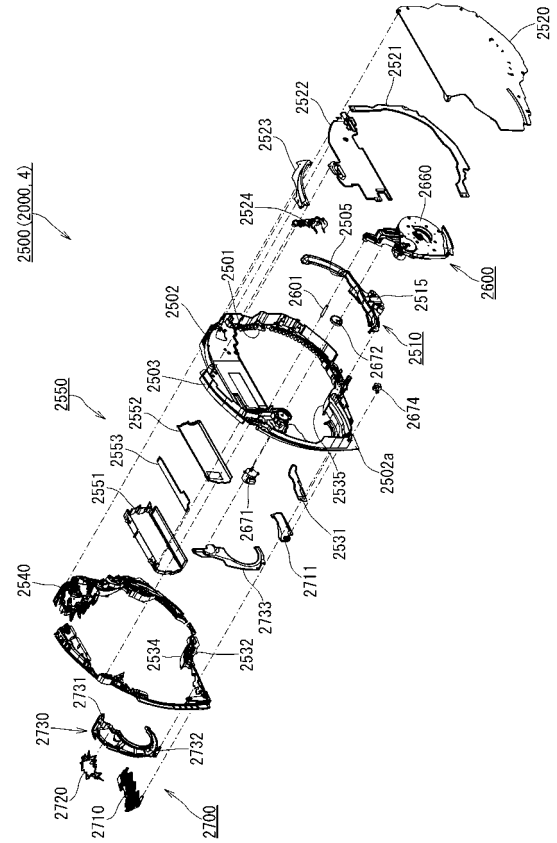
【図 134】



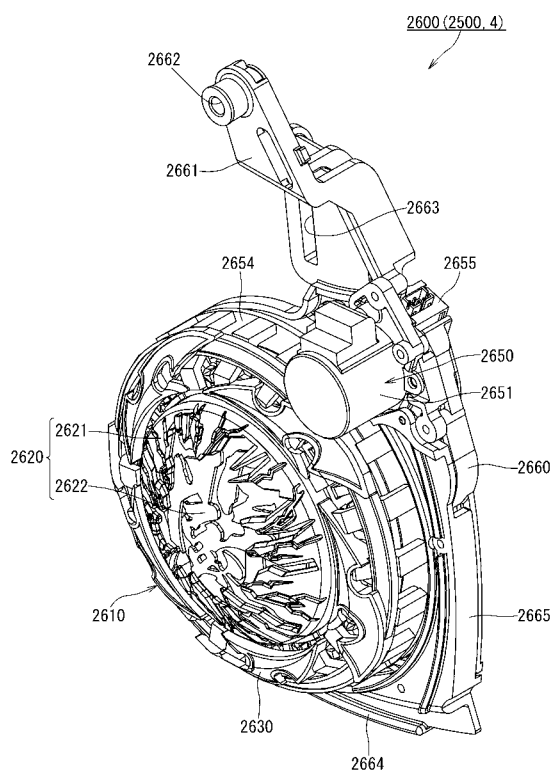
【図 135】



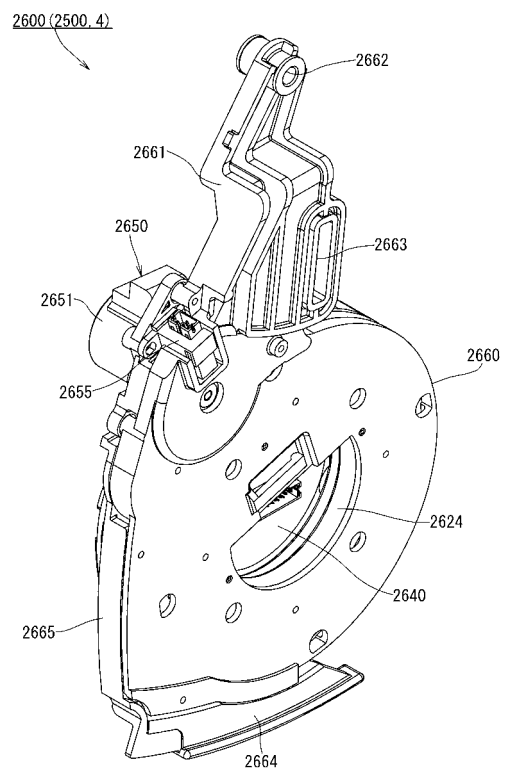
【図 136】



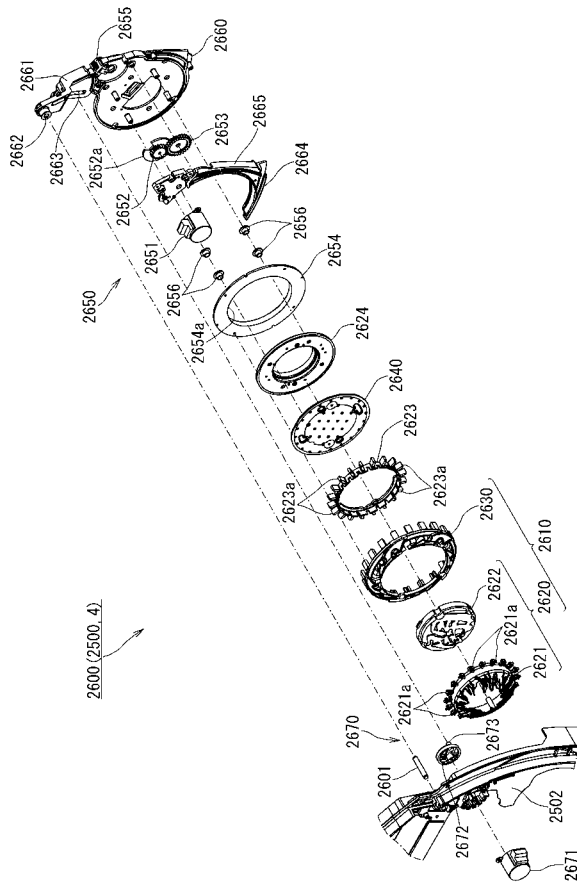
【図 137】



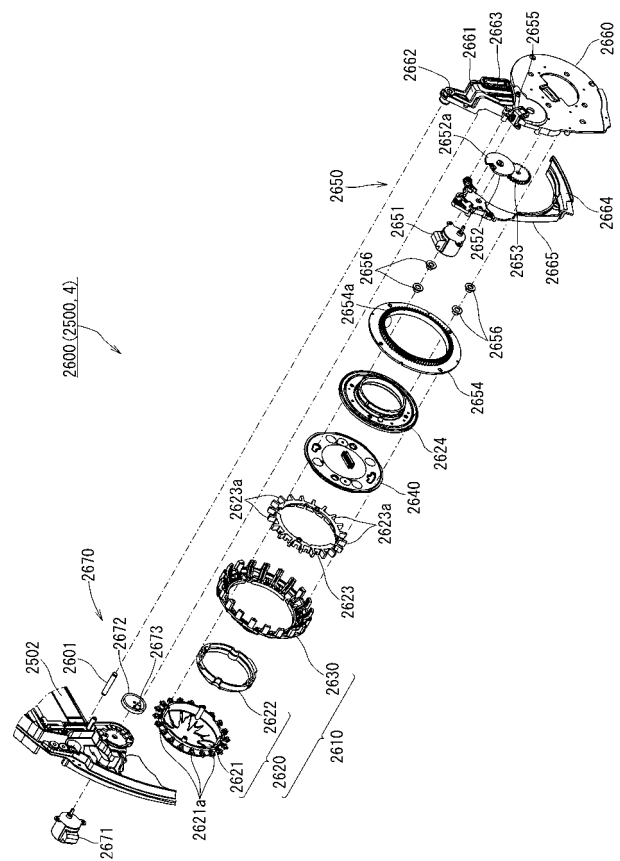
【図 138】



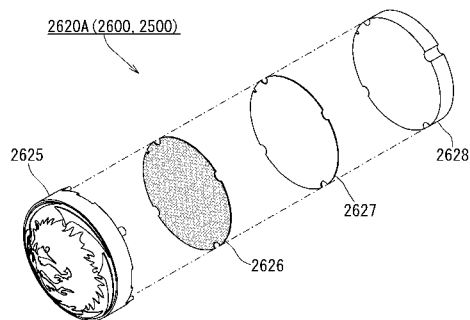
【図 139】



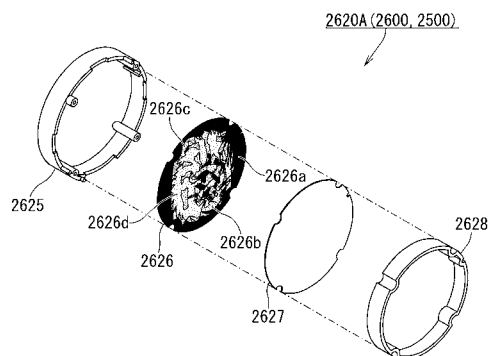
【図 140】



【図 141】

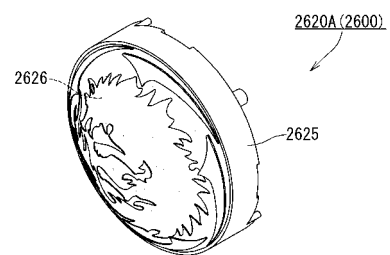


【図 142】

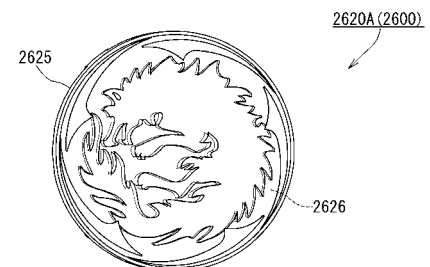


【図 143】

(a)



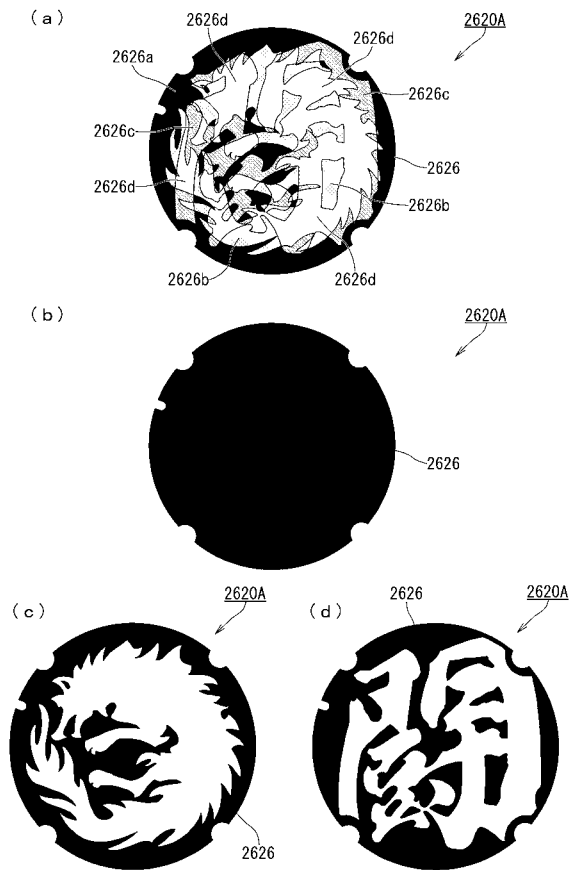
(b)



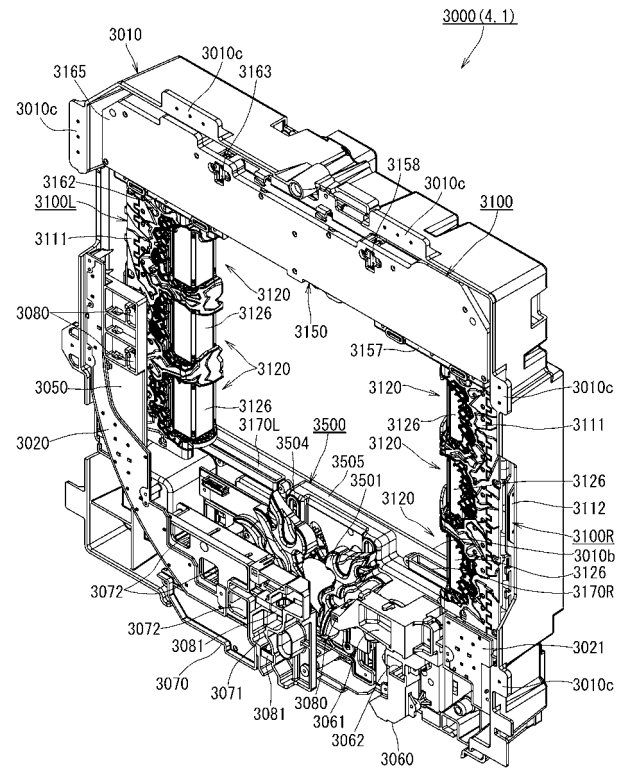
(c)



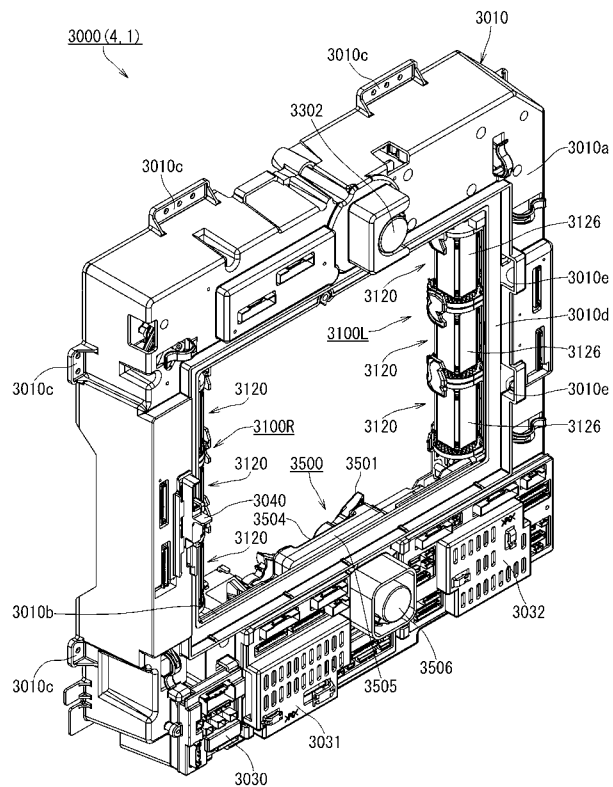
【図 144】



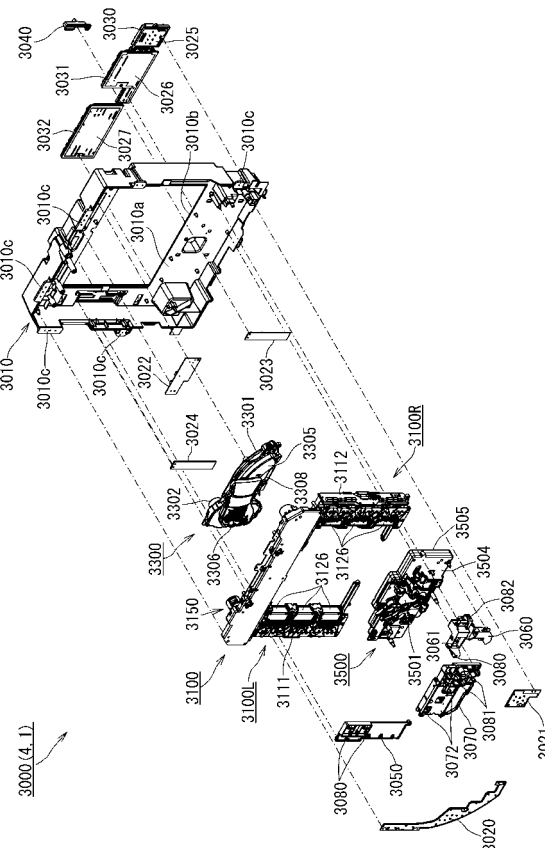
【図 145】



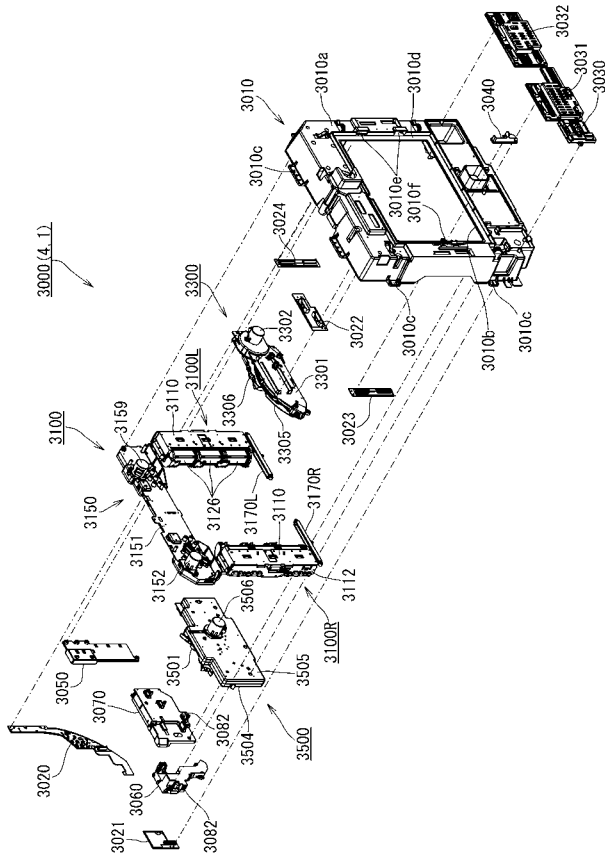
【図 146】



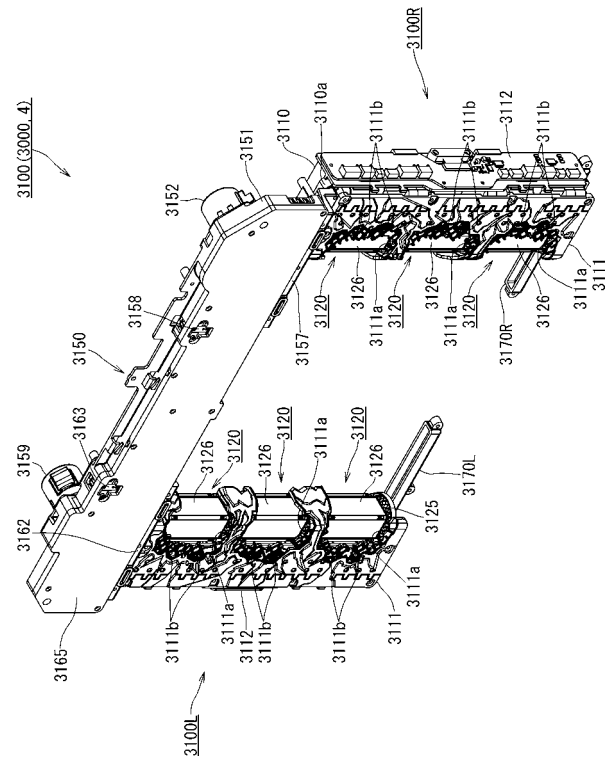
【図 147】



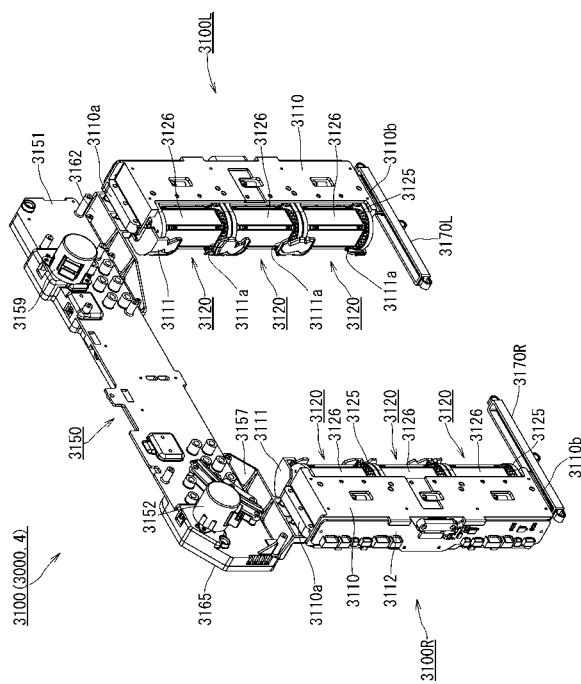
【 図 1 4 8 】



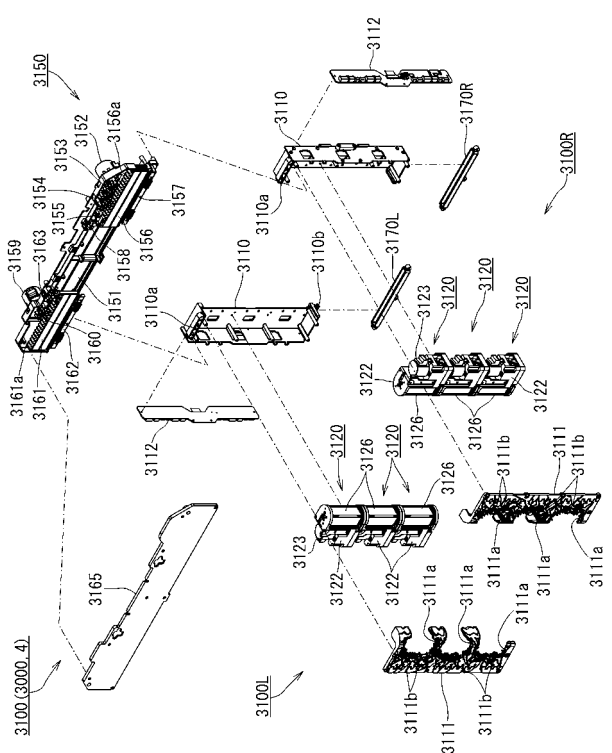
【 図 1 4 9 】



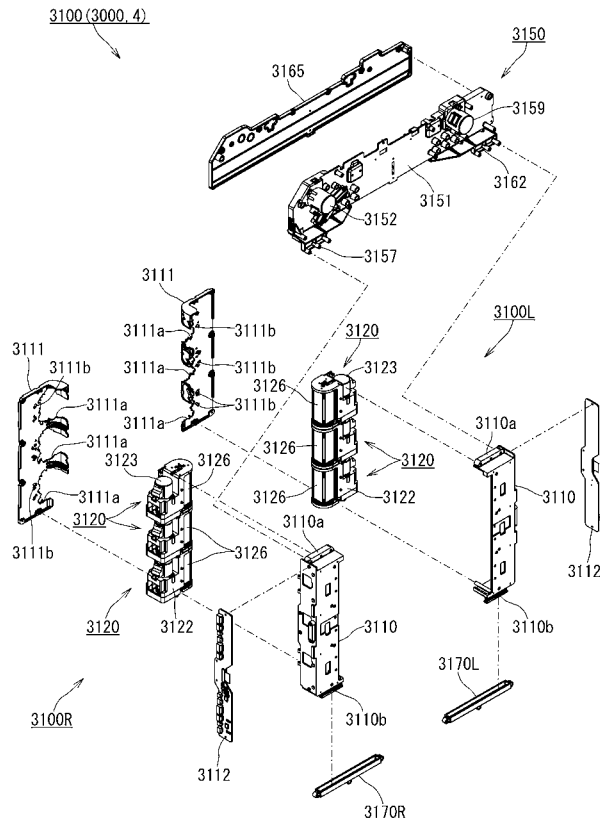
【 図 1 5 0 】



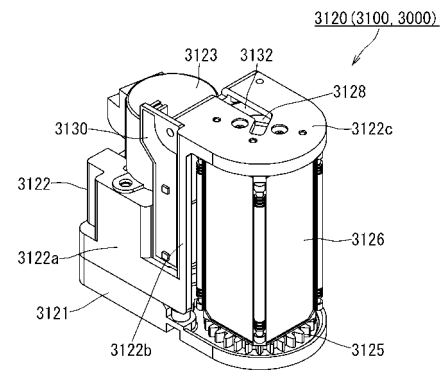
【 ㊦ 1 5 1 】



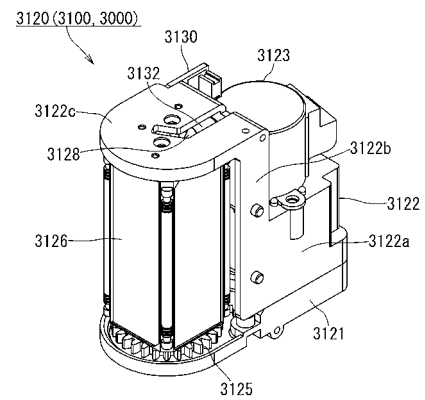
【図 152】



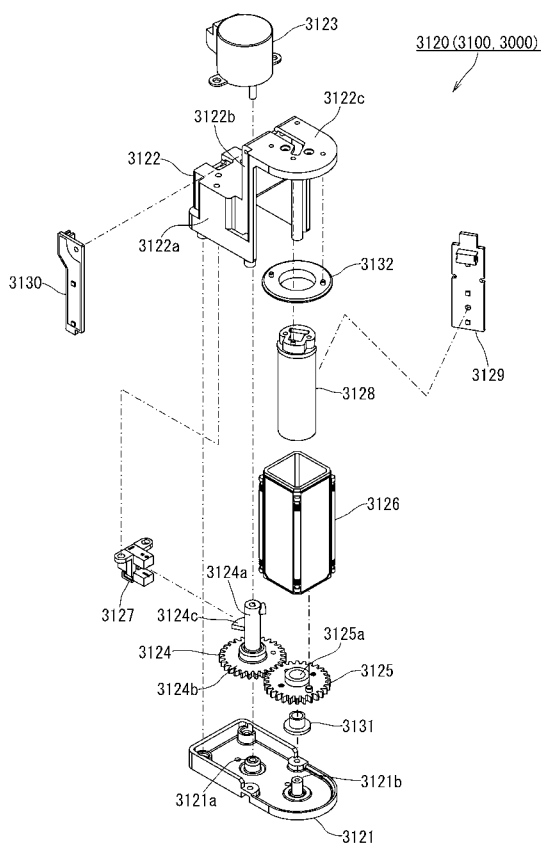
【図 153】



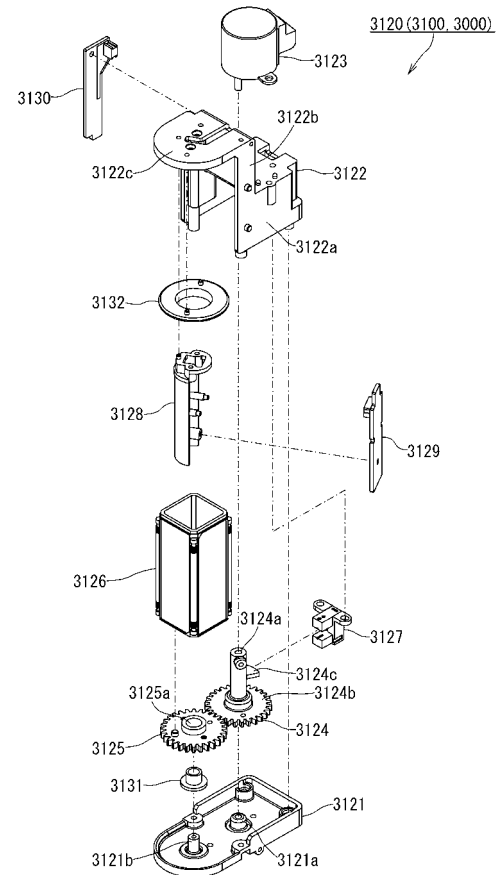
【図 154】



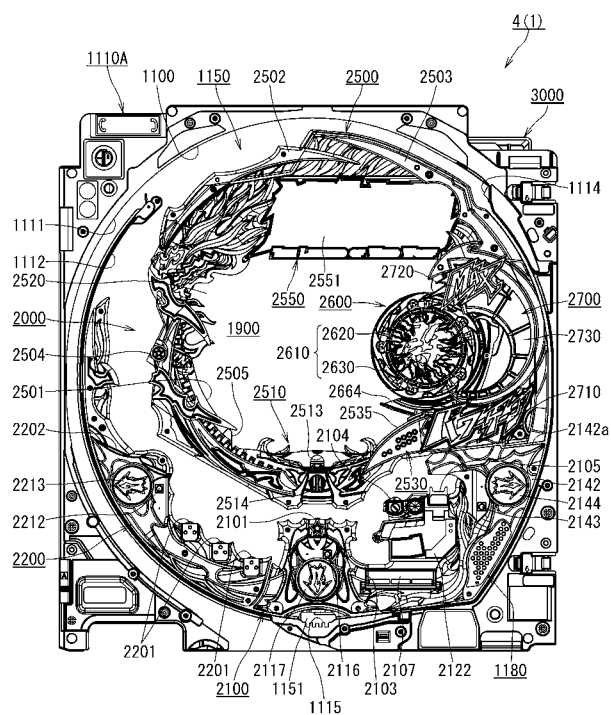
【図 155】



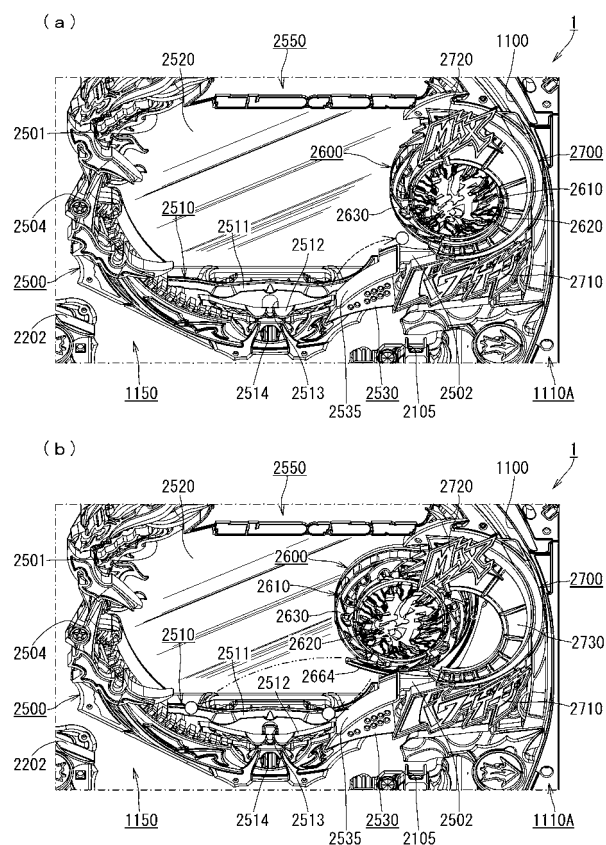
【図 156】



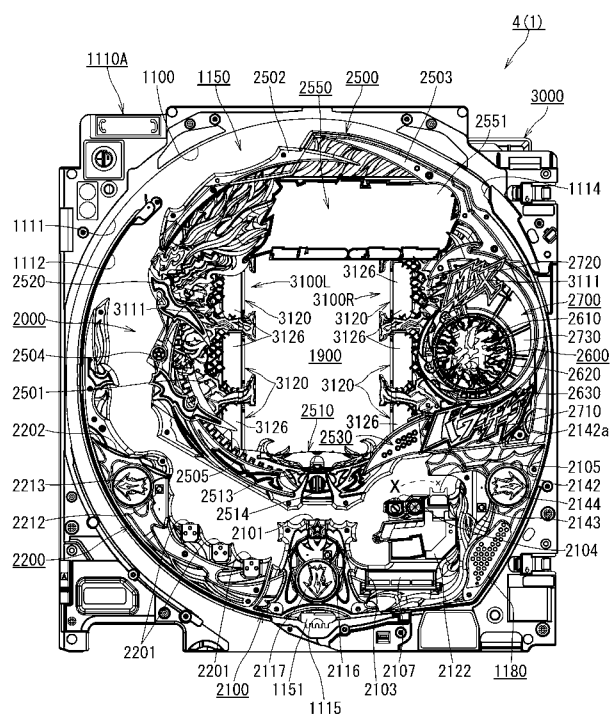
【 図 1 5 7 】



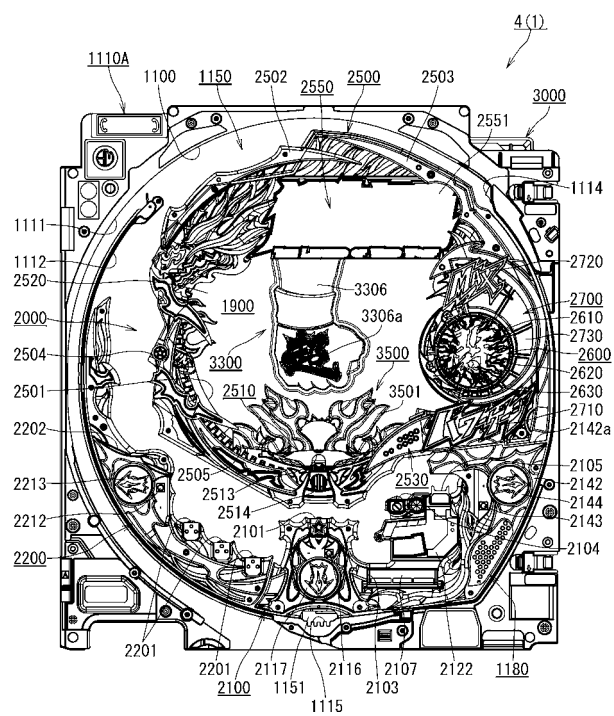
【 図 1 5 8 】



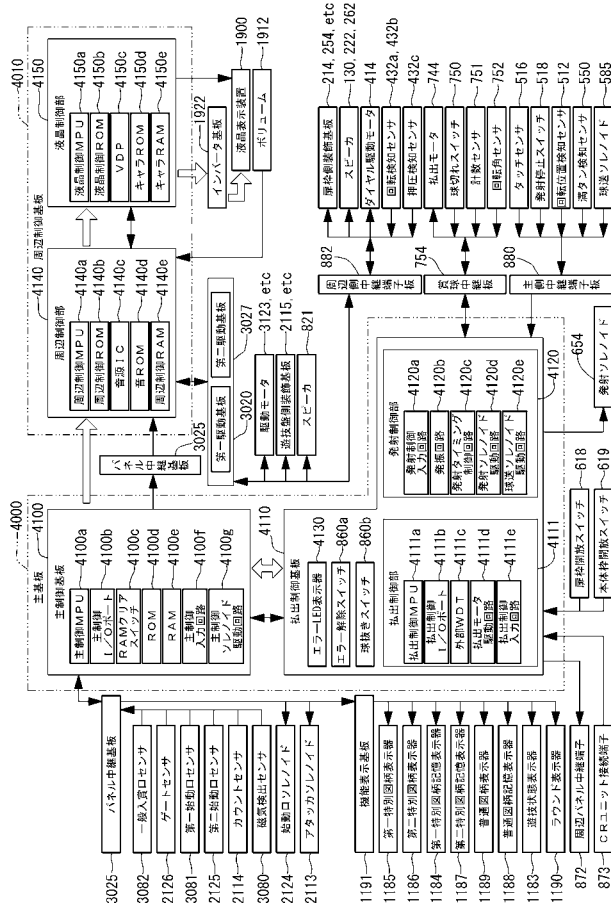
【 ㊦ 1 5 9 】



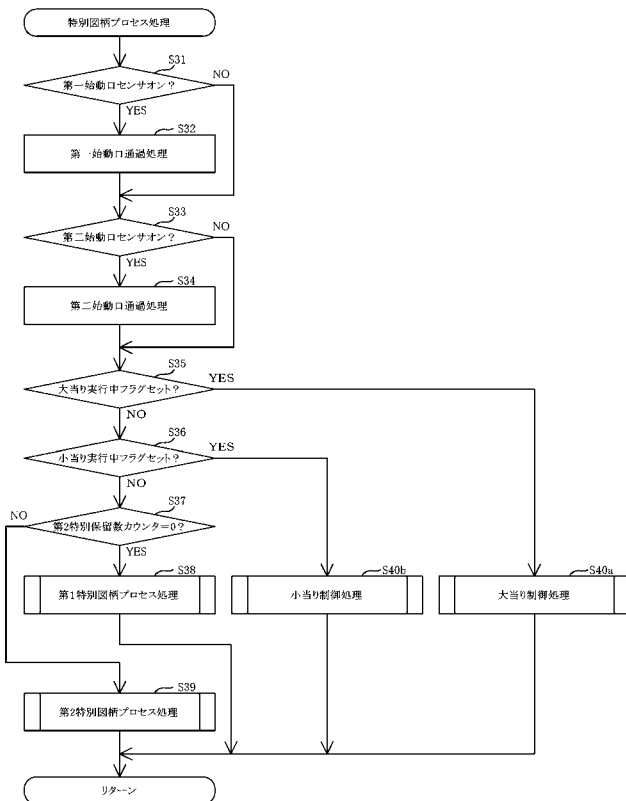
【 ㊦ 1 6 0 】



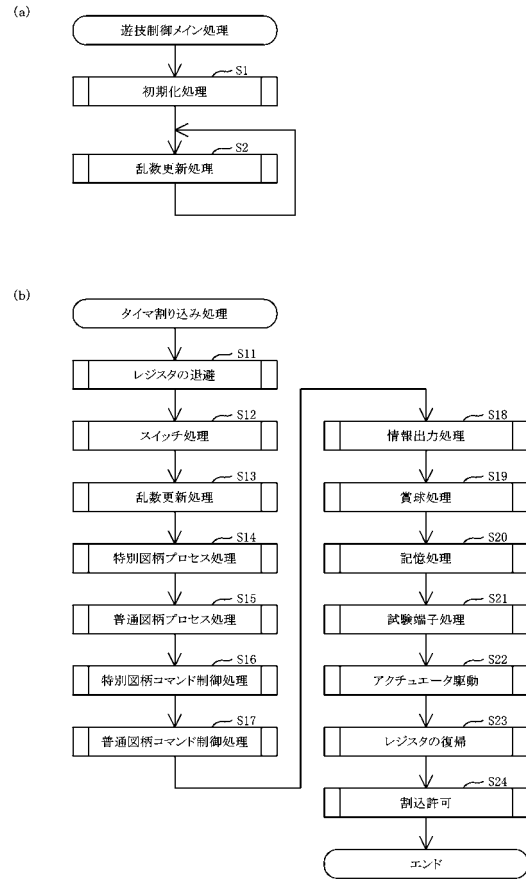
【図 161】



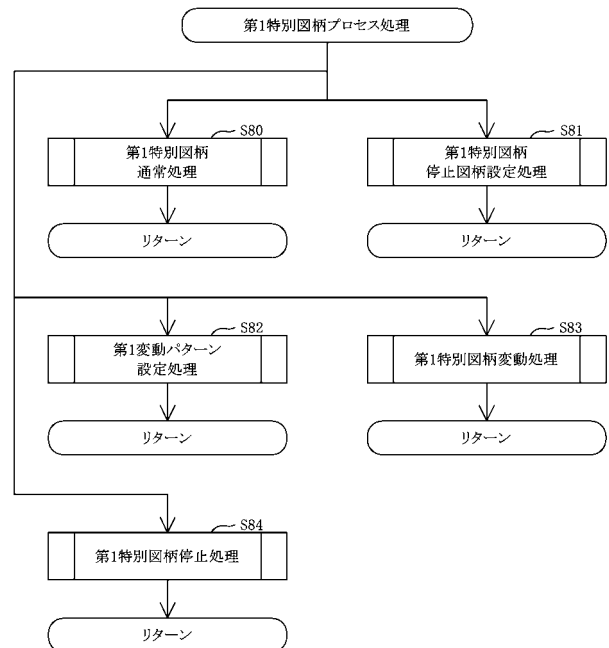
【図 163】



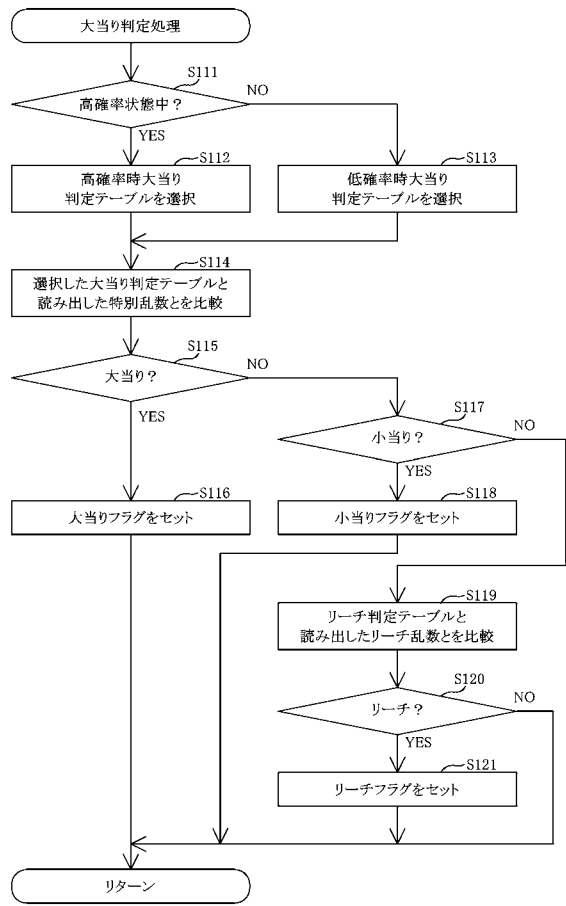
【図 162】



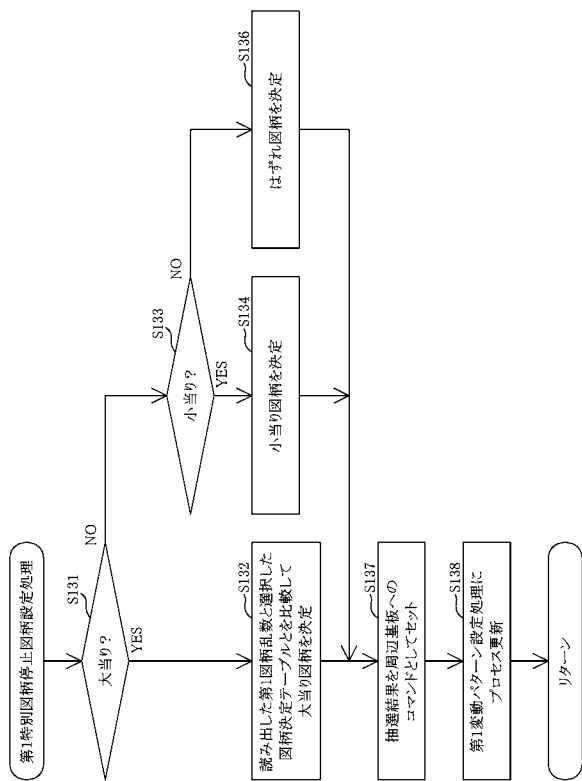
【図 166】



【図 168】



【図 170】



【図 169】

(A) 大当たり判定テーブル: 第一特別乱数 (0-65535)、第二特別乱数 (0-65535)

	はずれ	大当たり	小当たり
第一特別乱数	65209	327	0
第二特別乱数	65206	330	0
高確率時	61959	327	3250
低確率時	61956	330	3250

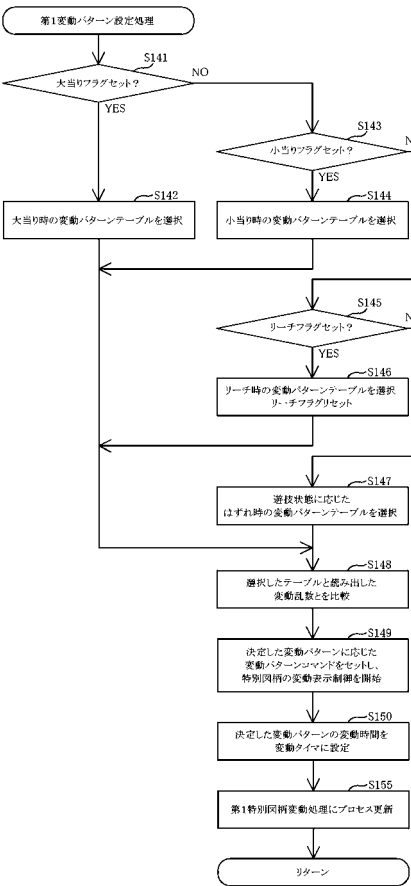
(B) 図柄決定テーブル: 第一図柄乱数 (0-199)

	時短回数	演出モード	出球	割り振り
4R確変大当たりA	次回大当たりまで	合戦モード	○	40
4R確変大当たりB	次回大当たりまで	最初の1回だけチャンス演出の後、合戦モード	○	37
4R確変大当たりC	1回	最初の1回だけチャンス演出の後、通常演出	○	77
4R通常大当たりa	なし	通常演出	△	46

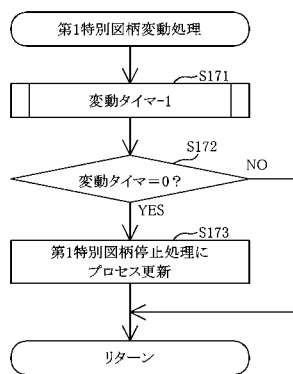
(C) 図柄決定テーブル: 第二図柄乱数 (0-199)

	時短回数	演出モード	出球	割り振り
16R確変大当たり	次回大当たりまで	合戦モード	◎	150
4R確変大当たりD	次回大当たりまで	最初の1回だけチャンス演出の後、合戦モード	△	4
4R通常大当たりb	1回	最初の1回だけチャンス演出の後、通常演出	△	46

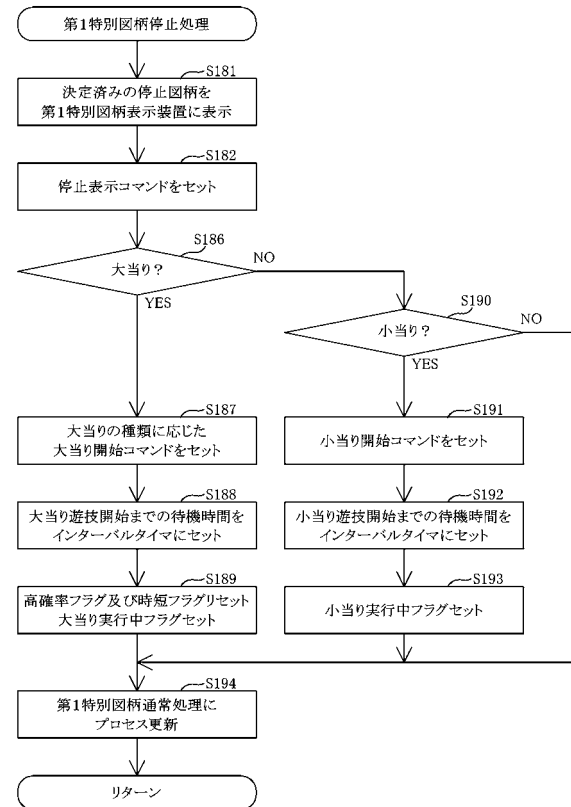
【図 171】



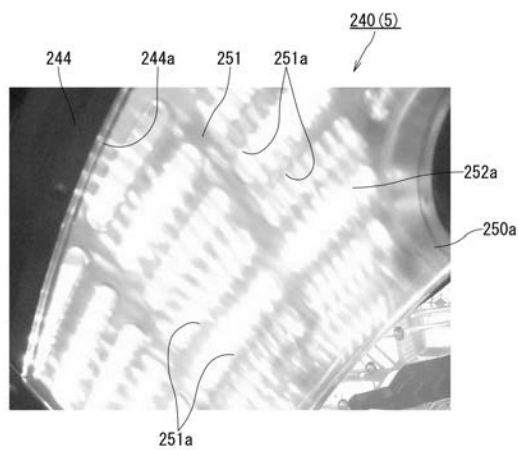
【図 172】



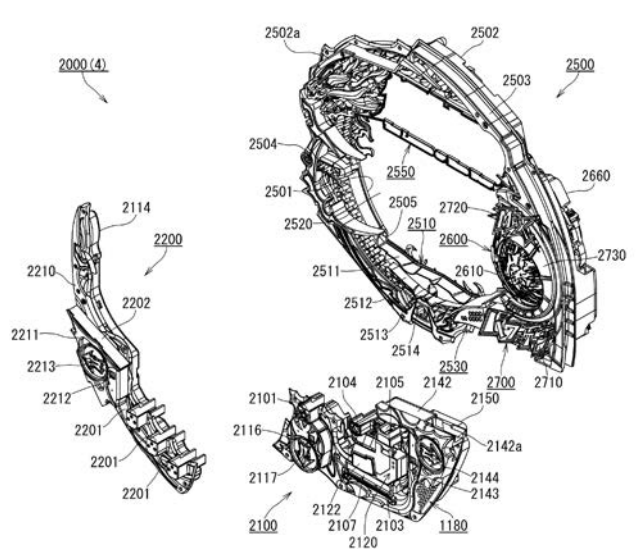
【図 173】



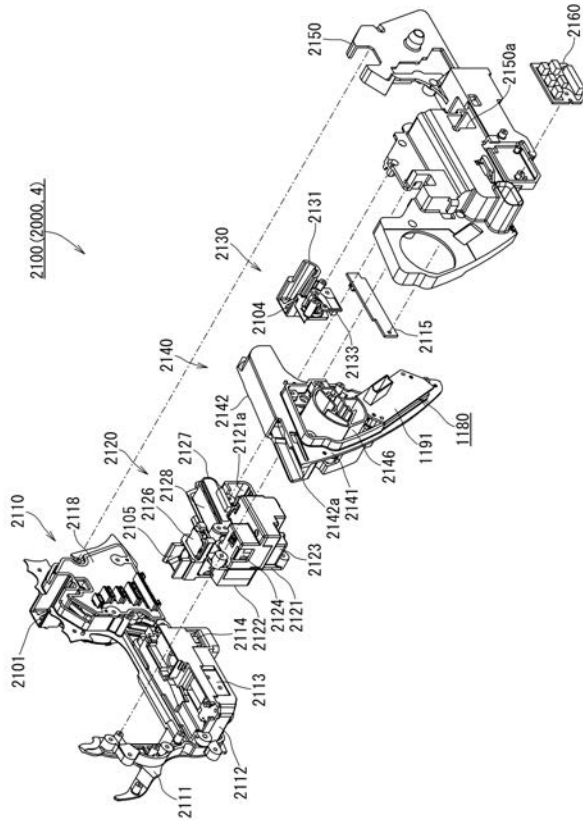
【図 36】



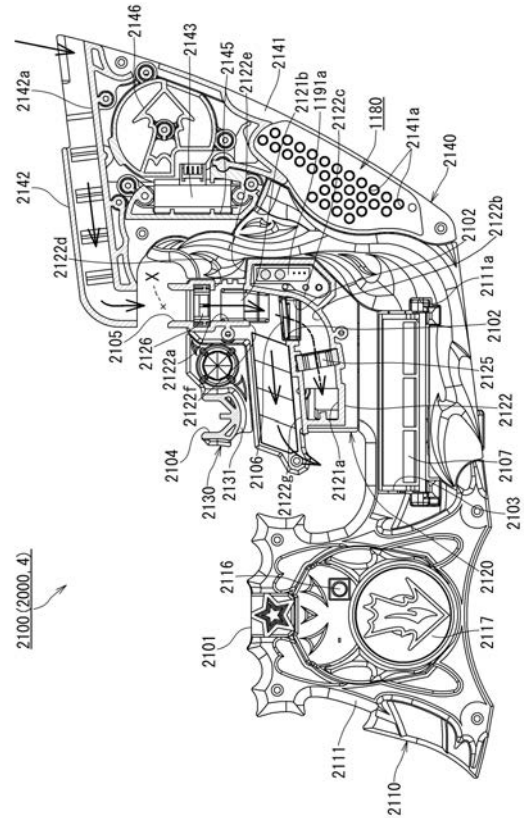
【図 116】



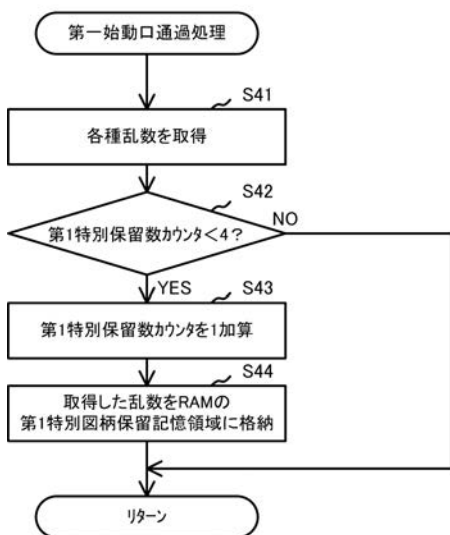
【 図 1 2 1 】



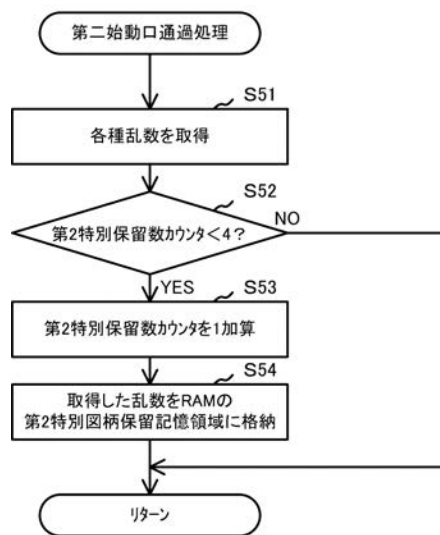
【 図 1 3 0 】



【 図 1 6 4 】



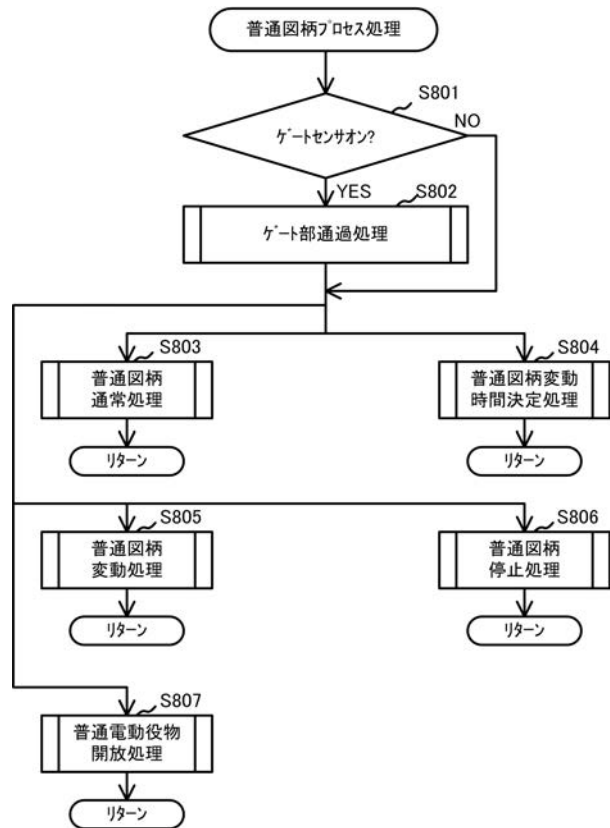
【 ㊦ 1 6 5 】



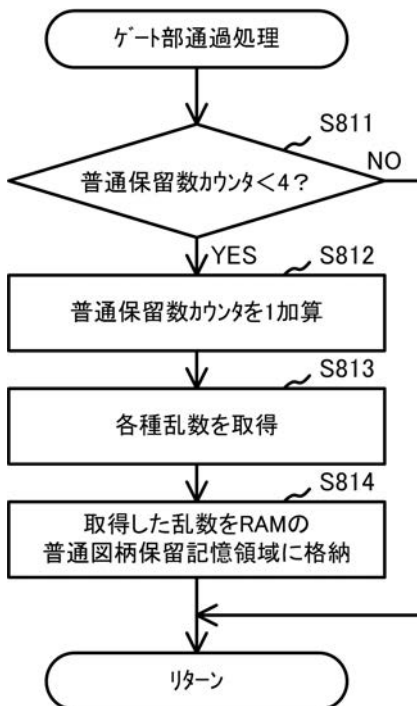
【図 1 6 7】



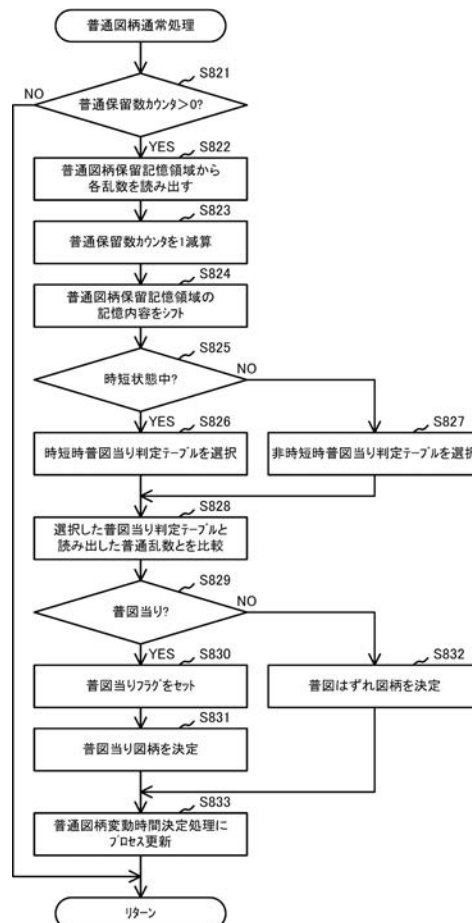
【図 1 7 4】



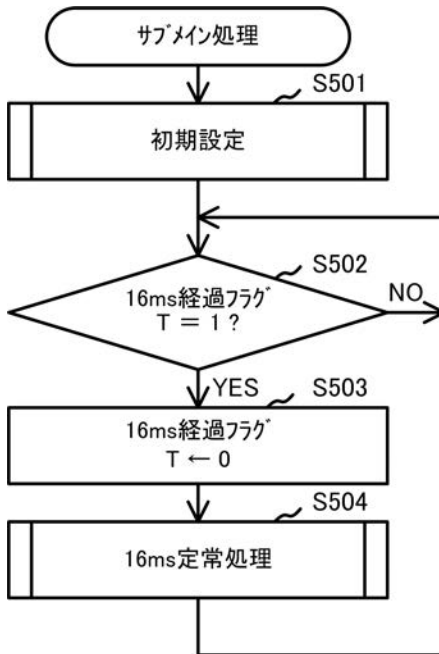
【図 1 7 5】



【図 1 7 6】



【図 177】



【図 178】

