

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6836822号

(P6836822)

(45) 発行日 令和3年3月3日(2021. 3. 3)

(24) 登録日 令和3年2月10日(2021. 2. 10)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全 247 頁)

(21) 出願番号	特願2018-138642 (P2018-138642)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成30年7月24日(2018. 7. 24)		株式会社大一商会
(62) 分割の表示	特願2016-152958 (P2016-152958) の分割	(72) 発明者	市原 高明
原出願日	平成26年2月3日(2014. 2. 3)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
(65) 公開番号	特開2018-158269 (P2018-158269A)		会社大一商会内
(43) 公開日	平成30年10月11日(2018. 10. 11)	(72) 発明者	安福 一郎
審査請求日	平成30年8月23日(2018. 8. 23)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
			会社大一商会内
		審査官	野口 聖彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

始動条件の成立に基づいて利益付与に関する抽選を行う抽選手段と、
前記抽選手段の抽選結果が特別結果であることに基づいて遊技者に利益を付与する利益付与手段と、

前記抽選手段の抽選結果に関する演出が行われる演出表示手段と、
前記抽選手段の抽選結果に基づき、前記演出表示手段において図柄の変動演出を行う演出実行手段と、

遊技者が操作可能な操作手段と、を備え、
前記演出実行手段は、前記図柄の再変動を所定回数実行する特別変動演出を実行可能であり、

前記特別変動演出は、前記再変動の実行回数が多いほど前記抽選結果が前記特別結果である期待度が高まるものであり、

前記演出実行手段は、前記再変動が実行されるかを示す演出として前記操作手段を用いた特別演出を実行可能であり、前記再変動が実行される場合、該特別演出の後に所定の図柄を仮停止させて前記再変動を実行し、

前記特別演出として、前記操作手段の有効期間において前記操作手段に対して遊技者へと要求する動作態様の異なる第1特別演出および第2特別演出を有し、

前記第1特別演出において、要求される動作態様を遊技者が行ったことに基づき、第1特定演出が行われたときには前記再変動が実行され、第1非特定演出が行われたときには

10

20

前記再変動が実行されず、

前記第2特別演出において、要求される動作態様を遊技者が行ったことに基づき、第2特定演出が行われたときには前記再変動が実行され、第2非特定演出が行われたときには前記再変動が実行されず、

前記第1特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行った場合には該有効期間開始タイミングの直後に前記第1特定演出または前記第1非特定演出が行われるものの、前記第2特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行ったとしても該有効期間開始タイミングの直後に前記第2特定演出または前記第2非特定演出が行われないようにされ、

前記第1特別演出および前記第2特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行った場合、前記第2特別演出の実行が開始されてから前記第2特定演出または前記第2非特定演出が行われるまでの期間は、前記第1特別演出の実行が開始されてから前記第1特定演出または前記第1非特定演出が行われるまでの期間に比べて長い

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

従来、始動口に遊技球が入賞したことにもとづいて、表示装置にて図柄の変動表示を行って所定期間経過後に表示器に図柄を停止表示させ、表示装置に停止表示される図柄が大当たり図柄となったときに大当たり遊技状態に制御することにより遊技者に利益を付与するようにした遊技機が知られている。この種の遊技機では、表示装置にて図柄を停止表示するまでの期間に、遊技者がボタンを操作することにより演出の進行に対して遊技者が参加可能となるボタン演出を実行するものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

上記したボタン演出には、所定の時間内にボタンを操作するように指示し、その指示した時間内にボタンを操作することができれば、大当たり遊技状態に制御される旨を事前に知り得る等、遊技者に何らかの特典が得られるようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2013-244230号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、こうした遊技機におけるボタン演出はありきたりなものとなっていており、興趣を高める新たなボタン演出が望まれている実情にある。

【0006】

本発明は、上記した事情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、新たなボタン演出により興趣の向上を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記した目的を達成するために、請求項1に係る発明においては、

始動条件の成立に基づいて利益付与に関する抽選を行う抽選手段と、

前記抽選手段の抽選結果が特別結果であることに基づいて遊技者に利益を付与する利益

10

20

30

40

50

付与手段と、

前記抽選手段の抽選結果に関する演出が行われる演出表示手段と、

前記抽選手段の抽選結果に基づき、前記演出表示手段において図柄の変動演出を行う演出実行手段と、

遊技者が操作可能な操作手段と、を備え、

前記演出実行手段は、前記図柄の再変動を所定回数実行する特別変動演出を実行可能であり、

前記特別変動演出は、前記再変動の実行回数が多いほど前記抽選結果が前記特別結果である期待度が高まるものであり、

前記演出実行手段は、前記再変動が実行されるかを示す演出として前記操作手段を用いた特別演出を実行可能であり、前記再変動が実行される場合、該特別演出の後に所定の図柄を仮停止させて前記再変動を実行し、

前記特別演出として、前記操作手段の有効期間において前記操作手段に対して遊技者へと要求する動作態様の異なる第1特別演出および第2特別演出を有し、

前記第1特別演出において、要求される動作態様を遊技者が行ったことに基づき、第1特定演出が行われたときには前記再変動が実行され、第1非特定演出が行われたときには前記再変動が実行されず、

前記第2特別演出において、要求される動作態様を遊技者が行ったことに基づき、第2特定演出が行われたときには前記再変動が実行され、第2非特定演出が行われたときには前記再変動が実行されず、

前記第1特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行った場合には該有効期間開始タイミングの直後に前記第1特定演出または前記第1非特定演出が行われるものの、前記第2特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行ったとしても該有効期間開始タイミングの直後に前記第2特定演出または前記第2非特定演出が行われないようにされ、

前記第1特別演出および前記第2特別演出において要求された動作態様を前記操作手段の有効期間開始タイミングから行った場合、前記第2特別演出の実行が開始されてから前記第2特定演出または前記第2非特定演出が行われるまでの期間は、前記第1特別演出の実行が開始されてから前記第1特定演出または前記第1非特定演出が行われるまでの期間に比べて長い

ことを特徴とする遊技機。

【発明の効果】

【0009】

本発明の遊技機においては、新たなボタン演出により興趣の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

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

【図2】パチンコ機の正面図である。

【図3】パチンコ機の右側面図である。

【図4】パチンコ機の平面図である。

【図5】パチンコ機の背面図である。

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

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

【図8】外枠の正面斜視図である。

【図9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【図10】外枠の正面図である。

【図 1 1】 外枠の背面斜視図である。

【図 1 2】 外枠の右側面図である。

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

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

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

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

【図 1 7】 扉枠の正面図である。

10

【図 1 8】 扉枠の背面図である。

【図 1 9】 扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図 2 0】 扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図 2 1】 扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図 2 2】 扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図 2 3】 扉枠を背面から見た分解斜視図である。

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

【図 2 5】 扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 6】 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。

20

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

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

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

【図 3 0】 右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 3 1】 右サイド装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

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

【図 3 3】 左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

30

【図 3 4】 左サイド装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 3 5】 左サイド装飾ユニットの断面図である。

【図 3 6】 左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【図 3 7】 扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 3 8】 扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 3 9】 上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 0】 上部装飾ユニットを分解して後ろ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。

40

【図 4 4】 皿ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

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

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

【図 4 7】 操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。

【図 4 8】 操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。

【図 4 9】 操作ユニットの断面図である。

【図 5 0】 操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

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

50

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

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

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

【図 5 5】 球送りユニットの背面図である。

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

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

10

【図 5 8】 扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。

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

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

【図 6 1】 本体枠の正面図である。

【図 6 2】 本体枠の背面図である。

【図 6 3】 本体枠の正面斜視図である。

【図 6 4】 本体枠の背面斜視図である。

【図 6 5】 本体枠の左側面図である。

【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。

20

【図 6 7】 本体枠を分解して後から見た斜視図である。

【図 6 8】 本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。

【図 6 9】 本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。

【図 7 0】 本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。

【図 7 1】 本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。

【図 7 2】 本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。

【図 7 3】 本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。

【図 7 4】 賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 7 5】 賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

30

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

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

【図 7 9】 賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。

【図 8 0】 本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。

【図 8 1】 本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。

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

【図 8 3】 本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。

40

【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

50

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 10

【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 20
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。 30

【図 1 1 2】遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 1 1 3】遊技盤を後から見た斜視図である。

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

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

【図 1 1 6】遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 7】遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 1 8】アタッカユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 9】アタッカユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 2 0】アタッカユニットを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。 40

【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。

【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。 50

【図127】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128】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。

【図129】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130】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131】(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132】センター役物を斜め右上前から見た斜視図である。

10

【図133】センター役物を斜め左下前から見た斜視図である。

【図134】センター役物を後から見た斜視図である。

【図135】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。

【図136】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137】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138】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139】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140】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141】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。

20

【図142】図141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143】(a)は図141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144】(a)は図141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145】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146】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147】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。

30

【図148】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149】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150】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。

【図151】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152】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153】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154】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155】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。

40

【図156】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157】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159】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160】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

50

盤の正面図である。

【図161】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162】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

【図163】(a)はセンター役物の窓部から臨む通常の状態を簡略化して示す説明図であり、(b)は回転装飾体を回転させながら裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットを出現させると共に液晶表示手段の表示画面を三分割する演出例を示す説明図であり、(c)は(b)に続いて回転装飾体を停止させた状態を示す説明図である。

【図164】図163とは異なり裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットの出現に関し液晶表示手段の表示画面を六分割した演出例を示す説明図である。

【図165】裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットを出現させる前に、回転装飾体の回転位置を異ならせて出現させる演出例を示す説明図である。

10

【図166】(a)は、同実施の形態の主制御MPUによって実行されるメイン処理についてその手順を示すフローチャートであり、(b)は、同実施の形態の主制御MPUによって定期的に行われる割り込み処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図167】同実施の形態の主制御MPUによって実行される特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図168】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図169】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第二始動口通過処理についてその手順を示すフローチャートである。

20

【図170】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄プロセス処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図171】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄通常処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図172】同実施の形態の主制御MPUによって実行される大当たり判定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図173】(A)は、大当たりについての抽選処理に用いられる大当たり判定テーブルであり、(B)は、リーチについての抽選処理に用いられるリーチ判定テーブルであり、(C)は、大当たりの種類についての抽選処理に用いられる図柄決定テーブルである。

【図174】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止図柄設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

30

【図175】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一変動パターン設定処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図176】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄変動処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図177】同実施の形態の主制御MPUによって実行される第一特別図柄停止処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図178】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179】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。

40

【図180】同実施の形態の周辺制御MPUによって実行されるボタン演出制御処理についてその手順を示すフローチャートである。

【図181】押圧操作部を用いた押下演出の具体的な演出例を示す図である。

【図182】押圧操作部を用いた非押下演出の具体的な演出例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下、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

50

、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。

【0012】

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。

【0013】

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。

【0014】

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。

【0015】

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、本体枠3の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤4の後方を覆うように閉鎖するカバー体1250備えられている。

【0016】

[1-1. 外枠]

外枠2について、主として図8乃至図16を参照して説明する。図8は外枠の正面斜視図であり、図9は外枠の正面から見た分解斜視図であり、図10は外枠の正面図である。また、図11は外枠の背面斜視図であり、図12は外枠の右側面図である。更に、図13は、本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。また、図14（A）は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、（B）は（A）の図を下方から見た斜視図である。図15は、軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。更に、図1

10

20

30

40

50

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。

【0017】

図8及び図9に示すように、本実施形態のパチンコ機1における外枠2は、横方向へ延びる上下の上枠板10及び下枠板11と、縦（上下）方向へ延びる左右の側枠板12、13と、夫々の枠板10、11、12、13の端部を連結する四つの連結部材14と、を備えており、連結部材14で各枠板10、11、12、13同士を連結することで縦長の矩形状（方形状）に組立てられている。本例の外枠2における上枠板10及び下枠板11は、所定厚さの無垢材（例えば、木材、合板、等）により形成されており、左右両端の前後方向の略中央に、上下に貫通し左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部15が備えられている。なお、上枠板10における左側端部の上面及び前面には、その他の一般面よりも窪んだ取付段部10aが形成されており、この取付段部10aに後述する上支持金具20が取付けられるようになっている。

10

【0018】

一方、側枠板12、13は、一定断面形状の軽量金属型材（例えば、アルミ合金）とされており、外側側面は略平坦面とされていると共に、内側側面は後端部に内側へ突出し上下方向（押出方向）に貫通する空洞を有した突出部16を備えており、強度剛性が高められている（図9及び図108を参照）。なお、側枠板12、13の外側側面及び内側側面には、上下方向へ延びた複数の溝が形成されており、パチンコ機1を遊技ホールの島設備に設置する際等に、作業者の指掛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

20

【0019】

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

30

【0020】

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

40

【0021】

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

50

下支持金具 2 1 と、下支持金具 2 1 の下面を支持するように配置され左右の側枠板 1 2, 1 3 を連結するように固定される補強金具 2 2 と、補強金具 2 2 の前面に固定される裝飾カバー 2 3 と、を備えている。この上支持金具 2 0 及び下支持金具 2 1 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。

【0022】

まず、上支持金具 2 0 は、上枠板 1 0 に固定される板状の固定片 2 0 a と、固定片 2 0 a の前端から上枠板 1 0 の前端よりも前方へ突出する支持突出片 2 0 b と、支持突出片 2 0 b における前端付近の右側端から先端中央部へ向かって屈曲するように切欠かれて形成された支持鉤穴 2 0 c と、固定片 2 0 及び支持突出片 2 0 b の左端から下方へ垂下し左側の側枠板 1 2 における外側側面と当接する板状の垂下固定片 2 0 d (図 1 4 (A) を参照) と、垂下固定片 2 0 d と連続し支持突出片 2 0 b の外側縁に沿って垂下する垂下壁 2 0 e (図 1 4 を参照) と、垂下壁 2 0 e と連続し支持鉤穴 2 0 c の入口端部で内側へ向って傾斜した停止垂下部 2 0 f (図 1 5 を参照) と、を備えている。この上支持金具 2 0 における支持鉤穴 2 0 c には、後述する本体枠 3 における上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 (図 6 3 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 2 0 は、固定片 2 0 a と垂下固定片 2 0 d とによって、上枠板 1 0 と左側の側枠板 1 2 とを連結することができるようになっている。

10

【0023】

この上支持金具 2 0 は、支持突出片 2 0 b の外側縁から垂下する垂下壁 2 0 e によって、支持突出片 2 0 b の強度が高められていると共に、詳細は後述するが、正面から見た時に支持突出片 2 0 b の裏面に配置されるロック部材 2 7 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 2 0 b に形成された支持鉤穴 2 0 c は、垂下壁 2 0 e が形成されない反対側 (右側) の側方から先端中央部に向かって傾斜状となるようにく字状に屈曲した形状とされていると共に、支持鉤穴 2 0 c の傾斜状穴部の幅寸法は、軸支ピン 6 3 3 の直径よりもやや大きな寸法とされている。

20

【0024】

一方、下支持金具 2 1 は、補強金具 2 2 上に載置固定される水平固定片 2 1 a と、水平固定片 2 1 a の左端から上方へ立上がり左側の側枠板 1 2 の内側側面に固定される垂直固定片 2 1 b と、水平固定片 2 1 a の前端から上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 よりも前方へ突出する板状の支持突出片 2 1 c と、支持突出片 2 1 c の前端付近から上向きに突設されたピン状の支持突起 2 1 d と、を備えている。この下支持金具 2 1 における支持突起 2 1 d には、後述する本体枠 3 の本体枠軸支金具 6 4 4 (図 6 6 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 2 1 の支持突起 2 1 d を、本体枠 3 における本体枠軸支金具 6 4 4 の支持穴に挿入した後に、本体枠 3 の上軸支金具 6 3 0 の軸支ピン 6 3 3 を支持鉤穴 2 0 c に係止することにより簡単に本体枠 3 を開閉自在に軸支することができるようになっている。

30

【0025】

また、本例の外枠 2 は、図示するように、右側の側枠板 1 3 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。

40

【0026】

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

50

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。

【0027】

また、本例の外枠2は、図14等に示すように、上支持金具20における支持突出片20bの裏面に支持されたロック部材27を更に備えており、リベット28によって支持突出片20bに対して回動可能に軸支されている。このロック部材27は、合成樹脂により形成されており、リベット28により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部27aと、リベット28により軸支される位置から右方向へストッパ部27aよりも短く突出する操作部27bと、操作部27bに対してリベット28により軸支される位置とは反対側から突出する弾性片27cと、ストッパ部27aの先端に前方側へ膨出するように形成された円弧状の先端面27dと、を備えている。このロック部材27は、図示するように、ストッパ部27aと操作部27bとで、略L字状に形成されている。また、ロック部材27の弾性部27cは、ストッパ部27aや操作部27bよりも狭い幅に形成されていると共に、ストッパ部27aから左方へ遠ざかるに従って前方へ延びだすように形成されている。

10

【0028】

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

20

【0029】

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

30

【0030】

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

40

50

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。

【0031】

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。

【0032】

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になっている。

【0033】

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。

【0034】

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。

【0035】

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 1 4 で連結するようにしており、連結部材 1 4 が側枠板 1 2, 1 3 の内面に密着して止着されると共に連結部材 1 4 と上枠板 1 0 及び下枠板 1 1 が係合した状態で止着されるので、外枠 2 の組付け強度を高くすることができ、頑丈な方形状の枠組みとすることができる。また、連結部材 1 4 によって上枠板 1 0、下枠板 1 1、及び側枠板 1 2, 1 3 を連結した後、上支持金具 2 0 を所定の位置に取付けたときに、図 1 0 に示すように、各枠板 1 0, 1 1, 1 2, 1 3 の外側面（外周面）から外側に突出する部材が存在しないので、パチンコ機 1 を図示しない遊技ホールの島設備に設置する際に、隣接する装置（例えば、隣接する玉貸機）と密着して取付けることができるようになっている。

【0036】

[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 1 7 乃至図 2 3 を参照して説明する。図 1 7 は扉枠の正面図であり、図 1 8 は扉枠の背面図であり、図 1 9 は扉枠を右前方から見た斜視図である。また、図 2 0 は扉枠を左前方から見た斜視図であり、図 2 1 は扉枠の右後方から見た斜視図である。更に、図 2 2 は扉枠を正面から見た分解斜視図であり、図 2 3 は扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【0037】

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 1 0 1 を有する扉枠ベースユニット 1 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の右外周に取付けられる右サイド装飾ユニット 2 0 0 と、右サイド装飾ユニット 2 0 0 と対向し扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の左外周に取付けられる左サイド装飾ユニット 2 4 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の上部外周に取付けられる上部装飾ユニット 2 8 0 と、を備えている。

【0038】

また、扉枠 5 は、扉枠ベースユニット 1 0 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の下部に取付けられる皿ユニット 3 0 0 と、皿ユニット 3 0 0 の上部中央に取付けられる操作ユニット 4 0 0 と、皿ユニット 3 0 0 を貫通して扉枠ベースユニット 1 0 0 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 5 0 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 を挟んで皿ユニット 3 0 0 の後側に配置され扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に取付けられるファールカバーユニット 5 4 0 と、ファールカバーユニット 5 4 0 の右側で扉枠ベースユニット 1 0 0 の後面に取付けられる球送りユニット 5 8 0 と、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後側に遊技窓 1 0 1 を閉鎖するように取付けられるガラスユニット 5 9 0 と、を備えている。

【0039】

[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 1 0 0 について、主に図 2 4 乃至図 2 8 を参照して説明する。図 2 4 (A) は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図 2 5 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 2 6 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 2 7 は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後ろから見た斜視図であり、図 2 8 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。

【0040】

本例の扉枠ベースユニット 1 0 0 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 1 0 1 を有する扉枠ベース本体 1 1 0 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の前面で遊技窓 1 0 1 の下端左右両外側に配置される一対のサイドスピーカ 1 3 0 と、サイドスピーカ 1 3 0 を扉枠ベース本体 1 1 0 へ固定するためのスピーカブラケット 1 3 2 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の前面で正面視右下隅部に取付けられハンドル装置 5 0 0 を支持するためのハンドルブラケット 1 4 0 と、を備えている。

【0041】

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。

【００４２】

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。

【００４３】

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。

【００４４】

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

【００４５】

本例の扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０は、図２５及び図２６等に応示するように、合成樹脂によって縦長の額縁状に形成されており、前後方向に貫通し内形が縦長で略楕円形状の遊技窓１０１が全体的に上方へオフセットするような形態で形成されている。この遊技窓１０１は、図示するように、左右側及び上側の内周縁が連続した滑らかな曲線状に形成されているのに対して、下側の内周縁は左右へ延びた直線状に形成されている。また、扉枠ベース本体１１０における遊技窓１０１の下側の内周縁には、軸支側（正面視で左側）にファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａを挿通可能な方形状の切欠部１０１ａが形成されている。この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強ユニット１５０の上側

補強板金 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。

【0046】

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。

【0047】

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。

【0048】

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。

【0049】

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

【0050】

また、扉枠ベース本体 1 1 0 には、球送りユニット取付凹部 1 1 2 と基板取付部 1 1 8 との間で、後述する皿ユニット 3 0 0 の皿ユニットベース 3 1 0 における下皿球供給口 3 1 0 g 及びファールカバーユニット 5 4 0 の第二球出口 5 4 4 b と対応する位置に、前後

方向に貫通する矩形状の球通過口110fを備えている。

【0051】

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

10

【0052】

また、扉枠ベースユニット100における一对のサイドスピーカ130は、詳細な図示は省略するが、その中心軸の交点が正面視で遊技領域1100の中央から前方へ所定距離（例えば、0.2m～1.5m）の位置となるように斜めに固定されており、パチンコ機1の前に着座した遊技者に対して最も効率良く音が届くようになっている。また、このサイドスピーカ130は、主に中高音域の音を出力するようになっていると共に、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。

20

【0053】

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

【0054】

また、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース基板カバー195は、図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。

30

【0055】

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

40

【0056】

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

【0057】

本例の配線保持部材197は、本体枠3に対して扉枠5を閉じる方向へ回動させると、

50

配線保持部材 197 の自由端側が、配線コード 196 における自由端側から本体枠 3 へ延びた部分により前方へ押されて扉枠ベース基板カバー 195 側へ近付く方向へ回転することとなる。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。

【0058】

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

【0059】

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。

【0060】

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

【0061】

更に、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉させると、配線保持部材 197 によって本体枠 3 と扉枠 5 との間に橋が掛けられたような状態となり、配線 196 の一部が配線保持部材 197 によって架橋された状態となるので、扉枠 5 を開閉させても配線 196 が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線 196 が垂れ下がることで他の部材に引っ掛かって断線したり扉枠 5 を閉じることができなくなったりする不具合が発生するのを防止することができ、本体側電気機器としての主制御基板 4100、周辺制御部 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 に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0062】

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

【0063】

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

【0064】

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

10

【0065】

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

20

【0066】

また、配線保持部材197の基端から先端までの長さを、扉枠5の軸心から基端の軸心までの距離と略同じ長さとすると共に、配線196における本体枠3の延出した所定位置を、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態で、配線保持部材197の先端よりも扉枠5の軸心側の位置としており、扉枠5の軸心と、配線保持部材197の軸心と、配線保持部材197の先端と、本体枠3における配線196が延出した位置とで、パンタグラフ状のリンクが形成されることとなるので、扉枠5を開閉する時の配線保持部材197や配線196等の動きをスムーズにすることができ、開閉作業を行い易くすることができると共に、配線196等に無理な力が作用するのを低減させて断線等の不具合が発生するのを防止することができる。また、パンタグラフ状のリンクを形成するようにしており、扉枠5を閉

30

じる時に、配線196における配線保持部材197の先端から延出した部位が、配線保持部材197に沿うように先端側で折返されるので、扉枠5を閉じた状態では配線196を折り畳んでコンパクトに纏めることができ、配線保持部材197や配線196に係るスペースを小さくすることができる。

40

【0067】

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

【0068】

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

50

【0069】

また、配線保持部材197を移動（開閉）する扉枠5側に備えているので、扉枠5を開閉させる慣性力や衝撃力等によって配線保持部材197を回動させ易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、配線保持部材197を扉枠5に備えており、本体枠3に配線保持部材197を備えるためのスペースを確保する必要が無いので、相対的に本体枠3における遊技盤4を保持するスペースを大きくしてより大きな遊技領域1100を有した遊技盤4を保持させることができ、大型の遊技盤4を有して遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機1とすることができる。

【0070】

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

【0071】

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

【0072】

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

【0073】

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

【0074】

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。

【0075】

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1

10

20

30

40

50

10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

10

【0076】

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

20

【0077】

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

30

【0078】

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

40

【0079】

50

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。

10

【0080】

なお、防犯カバー180は、その裏面によって、扉枠5を閉じた状態で外レール111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。

【0081】

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

20

【0082】

続いて、扉枠ベースユニット100における四つのガラスユニット係止部材190は、扉枠ベース本体110から後方へ突出する係止部材取付部110bに対して回動可能に嵌合する嵌合部190aと、嵌合部190aの軸方向に対して直角方向へ延出しガラスユニット590の係止突片451fを係止する係止片190bと、を備えている。このガラスユニット係止部材190は、嵌合部190aに対して扉枠ベース本体110の係止部材取付部110bが貫通した状態で、係止部材取付部110bの先端に抜止め用のビスを固定することで、係止部材取付部110bに対して回転可能に軸支されるようになっている。

30

【0083】

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

【0084】

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

40

【0085】**[1-2B. 右サイド装飾ユニット]**

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

50

イド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0086】

本実施形態における扉枠5の右サイド装飾ユニット200は、図示するように、遊技窓101の前側外周のうち、正面視で下部を除く右側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓101に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット100の外周に沿って直線状に形成されている。この右サイド装飾ユニット200は、右サイド装飾ユニット200の外面を形成し略紡錘状の複数の湾曲面を有したサイドレンズ210と、サイドレンズ210の後側に配置されるサイドインナーレンズ212と、サイドインナーレンズ212の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のLED214a（フルカラーLED）、214b（白色LED）が実装された右サイド上装飾基板214と、下側でサイドインナーレンズ212の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のLED216a（フルカラーLED）、216b（白色LED）が実装された右サイド下装飾基板216と、右サイド上装飾基板214の後側を覆い右サイド上装飾基板214を挟むようにサイドインナーレンズ212に取付けられる右サイド上装飾基板カバー218と、右サイド下装飾基板216の後側を覆い右サイド下装飾基板216を挟むようにサイドレンズ210及びサイド装飾フレーム202に取付けられる右サイド下装飾基板カバー220と、を備えている。

10

【0087】

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

20

【0088】

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

30

【0089】

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

40

【0090】

50

本例の右サイド装飾ユニット200におけるサイドレンズ210は、図示するように、正面視で右端及び上端が扉枠ベース本体110の外周に沿った直線状に形成されていると共に、左端が遊技窓101の右側外周に沿った湾曲状に形成されている。このサイドレンズ210は、略紡錘状の複数の湾曲面からなる周レンズ部210aと、周レンズ部210aを遊技窓101の周方向へ複数に分割すると共に遊技窓101と略同心円状に延びた複数のプリズム面からなる放射レンズ部210bと、を備えている。このサイドレンズ210における複数の放射レンズ部210bは、図示するように、正面視で遊技窓101の中央下部を中心とした放射線上に延びるように形成されていると共に、周レンズ部210aの前面よりも後方へ窪んだ状態に形成されており、その窪みにサイド閃光レンズ204が挿入されるようになっている。

10

【0091】

また、サイドレンズ210は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部210cを備えている。このサイド拡散レンズ部210cにより、右サイド上装飾基板214及び右サイド下装飾基板216からの光をパチンコ機1の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ210における右上部スピーカ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。

【0092】

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

20

【0093】

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

30

【0094】

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

40

【0095】

本例の右上部スピーカ222は、サイド上部インナーレンズ206のホーン部によって、パチンコ機1の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、このサイド上部インナーレンズ206もまた、サイドインナーレンズ212と同様に、その前面がシワ状に形成されて

50

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。

【0096】

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

10

【0097】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

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

20

【0098】

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

30

【0099】

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

40

【0100】

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2

50

５６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。

【０１０１】

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。

10

【０１０２】

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。

20

【０１０３】

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。

30

【０１０４】

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

40

【０１０５】

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

50

。

【0106】

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。

【0107】

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。

【0108】

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。

【0109】

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。

【0110】

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。

【0111】

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。

【0112】

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視認できるようになっている。

10

【0113】

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。

20

【0114】

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。

【0115】

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

30

【0116】

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

40

50

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。

【0117】

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LED254a、256aが実装された左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256と、を備えている（図35等を参照）。これにより、左サイド装飾ユニット240では、LED254a、256aを発光させると、前方へ照射された光が、サイドインナーレンズ252の拡散部252aで拡散された上でインナー装飾部材251のスリット251aを通り、サイドレンズ250の周レンズ部250aから遊技者側へと照射され、左サイド装飾ユニット240の周レンズ部250aを発光装飾させることができるようになっている。

10

【0118】

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

20

【0119】

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

30

【0120】

[1-2D. 上部装飾ユニット]

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

40

【0121】

本実施形態の扉枠5における上部装飾ユニット280は、図17等に示すように、扉枠5の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾

50

ユニット２８０は、図示するように、前後方向に貫通した円環状の中央枠２８１ａ、中央枠２８１ａの上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠２８１ｂ、及び中央枠２８１ａの下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の下部延出枠２８１ｃを備えた前面装飾部材２８１と、前面装飾部材２８１の後側に配置され上部延出枠２８１ｂ及び下部延出枠２８１ｃの枠内を閉鎖すると共に中央枠２８１ａの内径よりも小径の貫通孔２８２ａを備えた透光性を有する上部レンズ２８２と、上部レンズ２８２の貫通孔２８２ａに挿入される筒状の中央スリーブ２８３と、中央スリーブ２８３内に挿入され前方へ膨出した上部中央レンズ２８４と、上部中央レンズ２８４の後側に配置され表面に微細なプリズムが複数形成された板状の拡散レンズ２８５と、拡散レンズ２８５の外周を保持すると共に上部レンズ２８２の後側に支持される環状のレンズ支持部材２８６と、レンズ支持部材２８６の後側に配置されレンズ支持部材２８６の内径と略同径の筒部２８７ａを有した遮光部材２８７と、遮光部材２８７の後側に配置され遮光部材２８７の筒部２８７ａの内側と対応した位置に配置された複数のＬＥＤ２８８ａ、及び筒部２８７ａの外側と対応した位置に配置された複数のＬＥＤ２８８ｂが前面に実装された上部中央装飾基板２８８と、を備えている。

10

【０１２２】

また、上部装飾ユニット２８０は、前面装飾部材２８１、上部レンズ２８２、遮光部材２８７、及び上部中央装飾基板２８８を後側から支持するユニットベース２８９と、ユニットベース２８９の後側に配置され前面に複数のＬＥＤ２９０ａが実装された上部サイド装飾基板２９０と、上部サイド装飾基板２９０の後面を覆いユニットベース２８９の後側に取付けられる基板カバー２９１と、基板カバー２９１の後面下部に取付けられ後方に延出した取付ブラケット２９２と、取付ブラケット２９２の下側に取付けられ前面装飾部材２８１の下部後端から後方へ延出した上部下カバー２９３と、上部下カバー２９３の下側を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２９４と、を備えている。

20

【０１２３】

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

30

【０１２４】

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

40

【０１２５】

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。

【０１２６】

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

50

L E D 2 8 8 a, 2 8 8 b が夫々フルカラー L E D とされており、上部中央レンズ 2 8 4 と前面装飾部材 2 8 1 における中央枠 2 8 1 a の枠内で上部中央レンズ 2 8 4 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 2 8 0 の上部サイド装飾基板 2 9 0 は、前面に実装された複数の L E D 2 9 0 a が夫々フルカラー L E D とされており、それら L E D 2 9 0 a が前面装飾部材 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 2 9 0 は、L E D 2 9 0 a を適宜発光させることで、前面装飾部材 2 8 1 の上部延出枠 2 8 1 b や下部延出枠 2 8 1 c を発光装飾させることができるようになっている。

【0127】

10

[1-2E. 皿ユニット]

続いて、扉枠 5 における皿ユニット 3 0 0 について、主に図 4 1 乃至図 4 5 を参照して説明する。図 4 1 は、扉枠における皿ユニットの正面斜視図であり、図 4 2 は、扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。また、図 4 3 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 4 4 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 4 5 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。

【0128】

本実施形態の扉枠 5 における皿ユニット 3 0 0 は、後述する賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球を貯留するための上皿 3 0 1 及び下皿 3 0 2 を備えていると共に、上皿 3 0 1 に貯留した遊技球を球送りユニット 5 8 0 を介して後述する打球発射装置 6 5 0 へ供給することができるものである。本例の皿ユニット 3 0 0 は、図 4 3 及び図 4 4 等に示すように、扉枠ベースユニット 1 0 0 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 3 1 0 と、皿ユニットベース 3 1 0 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 3 1 2 と、上皿本体 3 1 2 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 3 1 4 と、上皿上部パネル 3 1 4 の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材 3 1 6 と、上皿前部装飾部材 3 1 6 と上皿上部パネル 3 1 4 との間に配置される上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 と、上皿前部装飾部材 3 1 6 における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル 3 1 4 における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材 3 1 9 と、を備えている。

20

30

【0129】

また、皿ユニット 3 0 0 は、上皿上部パネル 3 1 4 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 3 2 0 と、基板取付ベース 3 2 0 の下側に取付けられ上面に複数の L E D 3 2 2 a が実装された上皿装飾基板 3 2 2 と、を備えている。この上皿装飾基板 3 2 2 の L E D 3 2 2 a を適宜発光させることで、上皿前部装飾部材 3 1 6 の一部と上皿上部右装飾部材 3 1 9 を発光装飾させることができるようになっている。

【0130】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、上皿本体 3 1 2 の下側で皿ユニットベース 3 1 0 の前面に固定され上方及び後方が開放されると共に正面視で左右方向中央が前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って低くなるように形成された皿状の下皿本体 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。

40

【0131】

50

また、皿ユニット 300 には、下皿本体 324 の左辺前端及び下皿天板 326 の左側前端を覆う斜めに延びた下皿左上サイドカバー 332 と、下皿左上サイドカバー 332 の下端に配置され前後方向に貫通した開口部 334 a を有する下皿左下サイドカバー 334 と、下皿左下サイドカバー 334 の開口部 334 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 336 と、保護カバー 336 の外周を保持し下皿左下サイドカバー 334 の後面に取付けられる枠状の保持部材 337 と、を備えている。なお、下皿天板 326 の右側前端は、上皿前部装飾部材 316 によって覆われるようになっている。

【0132】

また、皿ユニット 300 は、皿ユニットベース 310 の左右両端上部に取付けられ右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 の下端と下皿サイドカバー 330 及び下皿左上カバー 332 の上端とがデザイン的に連続するような形状に形成されると共に扉枠ベースユニット 100 に取付けられたサイドスピーカ 130 と対応する位置に前後方向に貫通した開口部 338 a を有するサイドスピーカカバー 338 と、サイドスピーカカバー 338 の開口部 338 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 339 と、を備えている。

10

【0133】

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

20

【0134】

更に、皿ユニット 300 には、皿ユニットベース 310 及び上皿本体 312 に取付けられ上皿 301 に貯留された遊技球を下皿 302 へ抜くための上皿球抜き機構 340 と、下皿本体 324 の下面に取付けられ下皿 302 に貯留された遊技球を下方へ抜くための下皿球抜き機構 350 と、皿ユニットベース 310 の正面視で左側上部に取付けられパチンコ機 1 に隣接して設置された球貸し機（CR ユニット 6 と同称す、図示は省略）を作動させる貸球ユニット 360 と、を備えている。

【0135】

30

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

【0136】

この皿ユニット 300 における皿ユニットベース 310 は、図 43 に示すように、左右方向へ延びた略板状に形成されており、左右へ延びた上端縁には所定形状の形成された装飾部 310 a が備えられている。この装飾部 310 a の左端に前後方向へ貫通し貸球ユニット 360 を取付けるための貸球ユニット取付部 310 b が形成されている。この皿ユニットベース 310 は、貸球ユニット取付部 310 b 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 310 c と、上皿球供給口 310 c 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 310 a 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 310 d と、上皿球排出口 310 d 及び上皿球供給口 310 c の直下に配置され前方へ突出すると共に上面が同じ高さとなされた一対の下皿支持部 310 e と、を備えている。なお、上皿球排出口 310 d は、直下に配置された下皿支持部 310 e の上面の前後方向中間位置まで連続して形成されている。

40

【0137】

また、皿ユニット 300 は、一対の下皿支持部 310 e 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 31

50

0 f と、下皿支持溝 3 1 0 f 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 3 1 0 g と、を備えている。更に、皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 4 に示すように、下皿球供給口 3 1 0 g と連続するように後方へ筒状に延びた下皿球供給樋 3 1 0 h と、下皿球供給樋 3 1 0 h 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 3 1 0 i と、を備えている。

【0138】

この皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球供給口 3 1 0 c は、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 及び補強ユニット 1 5 0 の切欠部 1 0 1 a、1 6 2 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 5 4 0 の第一球出口 5 4 4 a と連通するようになっている。この上皿球供給口 3 1 0 c の前端には、正面視右方向へ長く伸び後方へ窪んだ誘導凹部 3 1 0 j を備えている。この誘導凹部 3 1 0 j 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 3 1 0 j の前端と上皿本体 3 1 2 の底面との高低差は、誘導凹部 3 1 0 j 右端へ向かうほど高くなるようになっており、誘導凹部 3 1 0 j の右端では、上皿本体 3 1 2 の底面との高低差が遊技球の外径よりも若干高くなるようになっている。

10

【0139】

従って、本例では、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球によって上皿球供給口 3 1 0 c の前側が閉鎖された場合、ファールカバーユニット 5 4 0 を介して賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球が、上皿球供給口 3 1 0 c から直線的に前方の上皿 3 0 1 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 3 1 0 c 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 3 1 0 j 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 3 1 0 j の右端付近から上皿 3 0 1 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 3 0 1 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 3 1 0 c 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 3 0 1 内に供給（放出）し続けることが可能となり、上皿 3 0 1 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 3 0 1 における遊技球の貯留量を多くすることができるようになっている。

20

30

【0140】

皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球排出口 3 1 0 d は、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 の開口部 3 4 4 a、及び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ユニット 1 0 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いる。更に、下皿球供給口 3 1 0 g は、その後側から後方へ延びた下皿球供給樋 3 1 0 h 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 の球通過口 1 1 0 f を貫通して後方へ延出した上で、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後側に取付けられるファールカバーユニット 5 4 0 の第二球出口 5 4 4 b に接続されていると共に、下皿球供給樋 3 1 0 h の切欠部 3 1 0 i 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。

40

【0141】

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。

【0142】

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

50

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 3】

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。

10

【0 1 4 4】

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。この皿上皿上部パネル 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皿前部装飾部材 3 1 6 及び皿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。

20

【0 1 4 5】

皿前部装飾部材 3 1 6 は、無色透明な合成樹脂により、皿上皿上部パネル 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、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。皿上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 は、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、皿上皿上部インナー装飾部材 3 1 8 は、組立てた状態では皿前部装飾部材 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、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。

30

【0 1 4 6】

また、皿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。この皿上皿上部右装飾部材 3 1 9 は、表面が皿前部装飾部材 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、皿前部装飾部材 3 1 6 の右側の部位と一体的な形状に形成されている共に、上部右端側が後述する上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 の外周を装飾するように形成されている。また、皿上皿上部右装飾部材 3 1 9 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、皿前部装飾部材 3 1 6 における右側の部位の後側と、皿上皿上部右装飾部材 3 1 9 の下側には、皿装飾基板 3 2 2 が配置されており、皿装飾基板 3 2 2 の LED 3 2 2 a を適宜発光させることで、皿前部装飾部材 3 1 6 及び皿上皿上部右装飾部材 3 1 9 を適宜発光させることができるようになっている。

40

【0 1 4 7】

皿ユニット 3 0 0 の下皿本体 3 2 4 は、平面視で前方へ扇状に広がり後端が左右方向へ直線状に形成され上面の略中央が最も低くなるように形成された底板 3 2 4 a と、底板 3

50

24 aの中央に上下方向へ貫通するように形成された下皿球抜き孔324 bと、底板324 aの後端を除く前端及び側端から上方へ立上る側板324 cと、を備えている。この下皿本体324の側板324 cは、底板324 a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324 aの側端から上方へ立上った上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板326の左右両端が載置接続されるようになっている。

【0148】

この下皿本体324は、底板324 a及び側板324 c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310 f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324 bは、底板324 a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。

10

【0149】

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328 aと下皿サイドカバー330の上開口部330 a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328 a及び上開口部330 aからシリンダ錠1010の錠穴が臨むようになっている。

20

【0150】

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334 a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334 a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。

30

【0151】

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。

【0152】

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314 aに対して上下方向へ進退可能に取付けられる上皿球抜きボタン341と、上皿球抜きボタン341の操作に対して上皿球抜きボタン341の上下動よりも大きく上下動し皿ユニットベース310の前面側に支持される作動片342と、作動片342を作動（回動）可能に支持すると共に皿ユニットベース310の前面に取付けられる取付ベース346と、取付ベース346に支持された作動片342の上下動によって上下方向へスライドし後述する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棒583 cと当接する当接片343 aを備え皿ユニットベース310の後側に配置される上皿球抜きスライダ343と、上皿球抜きスライダ343を上下方向へスライド可能に支持し皿ユニットベース310の後側に取付けられる上皿球抜きベース344と、を備えている。

40

【0153】

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

50

コイルバネによって上方側へ付勢されている。また、上皿球抜きスライダ343は、上皿球抜きベース344との間に備えられたコイルバネによって上方側へ付勢された状態となっている。

【0154】

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

10

【0155】

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

【0156】

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

20

【0157】

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

30

【0158】

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

40

【0159】

皿ユニット300における下皿球抜き機構350は、下皿本体324の下側で下皿サイドカバー330と下皿左下カバー334との間に配置され皿ユニット300の底面中央部

50

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。

【0160】

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

10

【0161】

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。

20

【0162】

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。

【0163】

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。

30

【0164】

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

40

【0165】

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

50

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転することとなる。そして、開閉シャッター 3 5 2 の前方への回転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。

【0166】

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。

10

【0167】

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。

【0168】

20

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。

【0169】

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。

30

【0170】

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。

40

【0171】

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。

50

【0172】

また、貸球ユニット360は、貸球ボタン361及び返却ボタン362の外周から前方（遊技者側）へ突出した突出部310oを備えており、遊技者が上皿301内に手を挿入した際に、手が貸球ボタン361や返却ボタン362に触れる前に突出部310oに触れることとなるので、遊技者に対して貸球ボタン361や返却ボタン362の存在に気付かせることができ、貸球ボタン361や返却ボタン362等を誤操作してしまうのを防止することができるようになっている。

【0173】

本例の皿ユニット300は、上皿301と下皿302とを備えており、貯留皿を二つ備えた従前のパチンコ機と同様な感じのパチンコ機1とすることができるので、昔ながらの
10
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。

【0174】

[1-2F. 操作ユニット]

次に、扉枠5における操作ユニット400について、主に図46乃至図50を参照して説明する。図46（A）は扉枠5における操作ユニットの正面斜視図であり、（B）は扉枠5における操作ユニットの背面斜視図である。また、図47は、操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図であり、図48は、操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。更に、図49は、操作ユニットの断面図であり、図50は、操作ユニ
20
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。

【0175】

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

【0176】

この操作ユニット400は、円環状のダイヤル操作部401と、ダイヤル操作部401の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部405と、ダイヤル操作部405の下端と連結
30
される円環状の従動ギア410と、従動ギア410と嚙合する円盤状の駆動ギア412と、駆動ギア412が回転軸に固定されるダイヤル駆動モータ414と、従動ギア410を回転可能に支持する円環状のギアレール416a、及び押圧操作部405を上下方向へ摺動可能に支持する円筒状のボタン支持筒416bを有した操作部保持部材416と、操作部保持部材416のボタン支持筒416b内に配置され押圧操作部405を上方へ付勢するバネ418と、操作部保持部材416のギアレール416a及びボタン支持筒416bが通過可能な開口420aを有し操作部保持部材416とダイヤル駆動モータ414とが
40
下面に固定されるベース部材420と、ベース部材420の上面を覆いダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開口422aを有した上カバー422と、上カバー422の下側にベース部材420を挟むように取付けられベース部材420及びダイヤル駆動モータ414の下面を覆う下カバー424と、を主に備えている。

【0177】

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。
50

【0178】

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。

10

【0179】

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に係止されることで、ダイヤル操作部401と従動ギア410とを連結することができるようになっている。

20

【0180】

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

30

【0181】

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。

【0182】

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

40

【0183】

また、ボタン本体406は、外周下部から下方へ向かって延出し下端が軸直角方向外方へ突出した一対の係止爪406bを有しており、この係止爪406bが操作部保持部材4

50

16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。

【0184】

10

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。

【0185】

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）。

20

【0186】

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

30

【0187】

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。

【0188】

40

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

【0189】

また、従動ギア410は、下端から下方へ突出し周方向に一定間隔で列設された複数の回転検知片410cを備えている。これら回転検知片410cは、ボタン装飾基板432に取付けられた一対の回転検知センサ432a、432bによって検知されるようになっており、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

50

、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。

【0190】

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、342bからの検知信号等に基づいて所定回転角度毎にダイヤル駆動モータ414の回転を短時間停止させるようにすることで、ダイヤル操作部401の回転操作に対して、クリック感を付与することができるようになっている。

10

【0191】

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。

20

【0192】

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

30

【0193】

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

40

【0194】

操作ユニット400におけるベース部材420は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部401や押圧操作部405を強く叩いても操作ユニット400が

50

破損し難いようになっている。このベース部材４２０は、操作保持部材４１６の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部４２０ｂと、下部凹部４２０ｂの底部（天井部）を上下方向に貫通し操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａが通過可能な内形とされた開口４２０ａと、開口４２０ａを挟んで下部凹部４２０ｂとは反対側に配置され少なくとも従動ギア４１０を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部４２０ｃと、を備えている。また、ベース部材４２０は、図４８に示すように、下部凹部４２０ｂの外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ４１４を取付けるためのモータ取付部４２０ｄと、下部凹部４２０ｂの外側から下方へ向かって所定量突出する複数（本例では四つ）の脚部４２０ｅと、各脚部４２０ｅの下端に下方へ向かって開口する位置決め孔４２０ｆと、を備えている。

10

【０１９５】

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

【０１９６】

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

20

【０１９７】

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

30

【０１９８】

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

40

【０１９９】

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

50

の係合部 4 2 4 b に係合させることで、上カバー 4 2 2 と下カバー 4 2 4 とを組立てることができるようにになっている。

【0200】

また、上カバー 4 2 2 は、短軸方向（パチンコ機 1 における前後方向）の一方（ボタンコ 1 における前側）の外周から下方へ延出した上で下端が外側へ突出した爪状の係止片 4 2 2 c を備えている。この係止片 4 2 2 c は、皿ユニット 3 0 0 における上皿前部装飾部材 3 1 6 と係止することができるようになっており、係止片 4 2 2 c を上皿前部装飾部材 3 1 6 に係止させることで、操作ユニット 4 0 0 が操作ユニット取付部 3 1 4 c から上方へ抜けるのを阻止することができるようにになっている。

【0201】

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

【0202】

一方、操作ユニット 4 0 0 の下カバー 4 2 4 は、上方が開放された箱状で、外周形状が上カバー 4 2 2 の外周と略一致した形状とされており、底部上面の所定位置にベース部材 4 2 0 における脚部 4 2 0 d 下端の位置決め孔 4 2 0 f と嵌合可能な位置決め突起 4 2 4 a を備えている。この下カバー 4 2 4 は、長軸方向（パチンコ機 1 における左右方向）両端の上部に、上カバー 4 2 2 の係合爪 4 2 2 b と係合可能な係合部 4 2 4 b を備えており、この係合部 4 2 4 b に係合爪 4 2 2 b を係合させることで、下カバー 4 2 4 に上カバー 4 2 2 を取付けることができるようになっていている。

【0203】

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

【0204】

本例の操作ユニット 4 0 0 は、カバー本体 4 2 6 の固定部 4 2 6 b を介して皿ユニット 3 0 0 に取付けられるようになっており、詳細な図示は省略するが、皿ユニット 3 0 0 の操作ユニット取付部 3 1 4 c に取付けた状態では、操作ユニット 4 0 0（下カバー 4 2 4）の下面が操作ユニット取付部 3 1 4 c の上面よりも若干浮いた状態（例えば、0.5 mm～2.0 mm）で取付けられるようになっており、操作ユニット 4 0 0 を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体 4 2 6 が弾性変形して衝撃を緩和させることができるようになっていている。

【0205】

なお、この操作ユニット 4 0 0 は、インナーカバー 4 2 7 及び表面カバー 4 2 8 を外した状態で、皿ユニット 3 0 0 の操作ユニット取付部 3 1 4 c に対して、カバー本体 4 2 6 の固定部 4 2 6 b を所定のビスで取付け、その後、カバー本体 4 2 6 の上面にインナーカバー 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。

【0206】

本実施形態の操作ユニット 4 0 0 は、ダイヤル操作部 4 0 1 と共に回転する従動ギア 4 1 0 の回転検知片 4 1 0 c が、隣接する回転検知片 4 1 0 c 同士の間のスリットにおける周方向の長さ、回転検知片 4 1 0 c の周方向の長さが同じ長さとされている。また、ボタン装飾基板 4 3 2 に取付けられた一対の回転検知センサ 4 3 2 a、4 3 2 b は、ダイヤル操作部 4 0 1 に対応した周方向の間隔が、回転検知片 4 1 0 の周方向における長さの 2.5 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、一対の回転検知センサ 4 3 2 a、4 3 2 b による回転検知片

10

20

30

40

50

410cの検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ432a, 432bによる回転検知片410cの検知パターンから、ダイヤル操作部401が何れの方向に回転しているのかを検知することができるようになっている。

【0207】

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

10

【0208】

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

20

【0209】

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

【0210】

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

30

【0211】

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

40

【0212】

また、操作ユニット400のベース部材420等を皿ユニット300の凹んだ操作ユニット取付部内314cに收容すると共にベース部材420の下端と操作ユニット取付部314cの底面との間で所定量の隙間が形成されるように、ベース部材420に取付けられたカバー本体426を皿ユニット300の上面に固定しており、操作ユニット400の操作部401, 405を叩いて衝撃をかけたり、荷重をかけたりした場合、操作ユニット4

50

00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。

【0213】

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。

10

【0214】

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。

20

【0215】

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

30

【0216】

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

40

【0217】

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

50

部保持部材４１６が破損するのを防止することができる。

【０２１８】

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

10

【０２１９】

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

20

【０２２０】

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

30

40

【０２２１】

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、

50

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。

【０２２２】

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。

10

【０２２３】

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。

20

【０２２４】

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。

30

【０２２５】

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

40

【０２２６】

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。

50

【0227】

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。

【0228】

[1-2G. ハンドル装置]

次に、扉枠5におけるハンドル装置500について、主に図51を参照して説明する。図51（A）は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、（B）はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。本実施形態のハンドル装置500は、図示するように、皿ユニット300における皿サイド外カバー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。

10

【0229】

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

20

【0230】

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

30

【0231】

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

40

【0232】

ハンドル装置500は、ハンドル本体504に、その回転軸と同心円状に配置された円弧状のスリット504aが形成されていると共に、前端カバー506に、後方へ突出する三つの取付ボス506aが形成されており、これら取付ボス506aがハンドル本体504のスリット504aを通してハンドルベース502の前面に固定されるようになってい

50

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

【0233】

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

【0234】

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

【0235】

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

【0236】

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

【0237】

また、遊技者がハンドル装置500を回転操作中に、単発ボタン520を押圧すると、発射停止スイッチ518が単発ボタン520の操作を検知し、発射制御部4120（図161を参照）によって発射ソレノイド654の回転駆動が停止させられるようになっている。これにより、ハンドル装置500の回転操作を戻さなくても、遊技球の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン520の押圧操作を解除することで、単発ボタン520を操作する前の打込強さで遊技球を発射することができるようになっている。

【0238】

本例のハンドル装置500は、ハンドル本体504の回転操作を回転位置検知センサ512によって電気的に検知した上で、その回転位置検知センサ512からの回転位置の検知に基いて、発射制御部4120で発射ソレノイド654の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠5に備えられるハンドル装置500と、本体枠3に備えられる打球発射装置650とを、扉枠5の閉鎖時には互いに連係し、扉

10

20

30

40

50

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。

【0239】

[1-2H. ファールカバーユニット]

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

10

【0240】

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

【0241】

20

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

30

【0242】

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

40

【0243】

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

50

いる。

【0244】

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

10

【0245】

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

20

【0246】

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

30

【0247】

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

【0248】

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

40

【0249】

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

50

の収容空間 5 4 6 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 7 0 0 から遊技球が払出されて収容空間 5 4 6 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 5 4 8 に作用し、バネ 5 5 2 の付勢力に抗して揺動部材 5 4 8 の上端が左方へと移動することとなる。そして、揺動部材 5 4 8 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と、払出制御基板 4 1 1 0 (図 1 6 1 を参照)において賞球ユニット 7 0 0 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 3 0 0 内の遊技球を外部へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【0 2 5 0】

なお、収容空間 5 4 6 (下皿 3 0 2) 内の遊技球が排出されて、揺動部材 5 4 8 がバネ 5 5 2 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 5 5 0 による検知片 5 4 8 a の検知が非検知となり、賞球ユニット 7 0 0 からの遊技球の払出しが再開されるようになっている。

【0 2 5 1】

[1-2 I. 球送りユニット]

続いて、扉枠 5 における球送りユニット 5 8 0 について、主に図 5 4 乃至図 5 7 を参照して説明する。図 5 4 (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 5 5 は、球送りユニットの背面図である。また、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。更に、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。扉枠 5 における球送りユニット 5 8 0 は、皿ユニット 3 0 0 における上皿 3 0 1 から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置 6 5 0 へ供給できると共に、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球を、上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 の操作によって下皿 3 0 2 へ抜くことができるものである。

【0 2 5 2】

この球送りユニット 5 8 0 は、皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 に貯留された遊技球が、皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球排出口 3 1 0 d、扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を通して供給され前後方向に貫通した進入口 5 8 1 a、及び進入口 5 8 1 a の下側に開口する球抜口 5 8 1 b を有し後方が開放された箱状の前カバー 5 8 1 と、前カバー 5 8 1 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 5 8 1 の進入口 5 8 1 a から進入した遊技球を打球発射装置 6 5 0 へ供給するための打球供給口 5 8 2 a を有した後カバー 5 8 2 と、後カバー 5 8 2 及び前カバー 5 8 1 の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー 5 8 1 の後側で進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b との間を仕切る仕切部 5 8 3 a を有した球抜き部材 5 8 3 と、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a 上の遊技球を一つずつ後カバーの打球供給口 5 8 2 a へ送り前カバー 5 8 1 と後カバー 5 8 2 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 5 8 4 と、球送り部材 5 8 4 を回動させる球送ソレノイド 5 8 5 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 5 8 4 が進入口 5 8 1 a 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 3】

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 4】

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

10

20

30

40

50

1 bと間を仕切り上面が球送り部材584の方向へ向かって低くなる仕切部583aと、仕切部583aの球送り部材584とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口581bの下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棹部583bと、回動棹部583bの上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棹583cと、作動棹583cよりも下側で回動棹部583bの側面から仕切部583aとは反対側へ突出した錘部583dと、を備えている。この球抜き部材583の作動棹583cは、前カバー581に形成された円弧状のスリット581cを通して前方へ突出するように形成されており（図54を参照）、扉枠ベース本体110の球送り開口113を介して皿ユニット300の上皿球抜き機構340における上皿球抜きスライダ343の当接片343aの上端と当接するようになっている。

10

【0255】

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

20

【0256】

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

30

【0257】

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

40

【0258】

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

50

する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材５８４が保持位置へ回転するようになっている。つまり、球送ソレノイド５８５が駆動される（ＯＮの状態）と球送り部材５８４が遊技球を一つ受入れ、球送ソレノイド５８５の駆動が解除される（ＯＦＦの状態）と球送り部材５８４が受入れた遊技球を打球発射装置６５０側へ送る（供給する）ようになっている。この球送りユニット５８０における球送ソレノイド５８５の駆動は、発射制御部４１２０により発射ソレノイド６５４の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

【０２５９】

また、本例の球送りユニット５８０における回転可能に軸支された球抜き部材５８３は、錘部５８３ｃによって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっているが、前方へ突出した作動棒５８３ｃが皿ユニット３００の上皿球抜き機構３４０における上皿球抜きスライダ３４３の当接片３４３ａの上端と当接することで、その回転が規制されるようになっており、通常時では、球抜き部材５８３の仕切部５８３ａが進入口５８１ａと球抜口５８１ｂとの間を仕切って、球抜口５８１ｂ側へ遊技球が侵入しないようになっている。そして、遊技者が、皿ユニット３００における上皿球抜き機構３４０の上皿球抜きボタン３４１を下方へ押圧操作すると、上皿球抜きスライダ３４３が当接片３４３ａと共に下方へスライドして、当接片３４３ａの下方への移動に伴って作動棒５８３ｃも相対的に下方へ移動することとなる。

【０２６０】

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

【０２６１】

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

【０２６２】

また、本例の球送りユニット５８０は、後カバー５８２における打球供給口５８２ａの背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部５８２ｂ（図５６（Ｂ）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部５８２ｂ内に不正防止部材５８８が取付けられている。球送りユニット５８０の不正防止部材５８８は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー５８２の取付凹部５８２ａ内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材５８８は、図５５等に応示するように、背面視における全体の外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。

【０２６３】

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。

【０２６４】

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おり、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。

10

【０２６５】

この不正防止部材５８８によると、線材Ｉｗが付けられた不正な遊技球Ｉを球送りユニット５８０から打球発射装置６５０へ供給し、打球発射装置６５０によって不正な遊技球Ｉを遊技盤４の遊技領域１１００内へ向かって打込むと、打球発射装置６５０によって発射された不正な遊技球Ｉが発射レール６６０に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外レール１１１１と内レール１１１２との間を通過して遊技領域１１００内に侵入しようとする。この際に、不正な遊技球Ｉに付けられた線材Ｉｗは、打撃された遊技球Ｉの勢いによって引張られることとなり、線材Ｉｗは不正な遊技球Ｉの移動軌跡とは異なり、遊技球の通路内において最短距離で結ぶルート上に沿うように移動することとなる。従って、皿ユニ

20

【０２６６】

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

30

【０２６７】

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

40

【０２６８】

上述したように、本例によると、上皿３０１内に遊技球を貯留させて球送りユニット５８０へ遊技球を供給した上で、扉枠５の前面に備えられたハンドル装置５００を遊技者が操作すると、球送りユニット５８０の球送ソレノイド５８５の駆動によって遊技球が打球発射装置６５０へ送られ、打球発射装置６５０によって遊技球が遊技領域１１００へ打ち

50

込まれることで、扉枠5の遊技窓101を介して視認可能とされた遊技領域1100内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニット100の後面に送り機構（球送り部材584や球送ソレノイド585等）と排出機構（球抜き部材583）とを備えた球送りユニット580を配置しているので、球送り部材584と球抜き部材583だけでなく球送り部材584と打球発射装置650も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン341の操作によって上皿301内の遊技球を排出させた時に、球送り部材584側に残存する遊技球の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興味が低下するのを抑制することができる。

【0269】

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

【0270】

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

【0271】

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

【0272】

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

【0273】

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

【0274】

更に、上皿球抜きスライダ343を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ343が上昇位置の時に球抜き部材583の仕切部583aが進入口581aと打球供給口58

10

20

30

40

50

2 aとを連通させるようにしているので、上皿301から遊技球が勢い良く仕切部583aに当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって緩和させることができ、仕切部583a（球抜き部材583）の耐久性を高めることができる。また、上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって仕切部583aに係る衝撃を緩和させることができるので、遊技球が仕切部583aに衝突しても撥ね難くすることができ、遊技球の撥ねにより球送りユニット580等が破損して不具合が発生するのを抑制することができる。

【0275】

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

【0276】

また、仕切部583aを、自重によって進入口581aと球抜き口581bを連通する方向へ回動させるようにしているので、仕切部583aや上皿球抜き機構340に不具合が発生した場合、仕切部が自重によって回動することで進入口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。

【0277】

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

【0278】

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

【0279】

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

【0280】

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

【0281】

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 588 において、金属板材の右端から伸びた分割線 588 a を挟んで上側の上片部 588 b を後方へ屈曲させることで、V 字状の切断部 588 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 588 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。

【0282】

[1-2J. ガラスユニット]

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

10

【0283】

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

20

【0284】

[1-2K. 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠 5 における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図 17、図 19、図 20、及び図 58 を参照して説明する。図 58 は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓 101 の下側に、遊技球を貯留するための上皿 301 と下皿 302 とが上下に並ぶと共に、下皿 302 の正面視右側に、上皿 301 に貯留された遊技球を遊技窓 101 を閉鎖する透明なガラスユニット 590 の後側に配置された遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ打ち込むためのハンドル装置 500 が配置されている。また、扉枠 5 は、遊技窓 101 の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット 200、左サイド装飾ユニット 2200、及び上部装飾ユニット 280 が配置されていると共に、遊技窓 101 の下側を囲むように皿ユニット 300 が配置されている。

30

【0285】

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

40

【0286】

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

【0287】

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 2

50

40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。

【0288】

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。

【0289】

また、扉枠5は、各ユニット200、220、280、300に備えられた装飾基板214、216、254、256、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LED214b、216b、254b、256を点灯したり消灯したりすることで、遊技窓101を囲んだ発光装飾の態様を変化させることができるようになっている。

【0290】

[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。

【0291】

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

【0292】

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

【0293】

また、扉枠5は、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドインナーレンズ212、252の後側に、右サイド上装飾基板214、右サイド下装飾基板216、左サイド上装飾基板254、及び左サイド下装飾基板256が配置されており、各装飾基板214、216、254、256の前面には複数のLED214a、214b、214c、216a、216b、254a、254b、256a、256bが実装されている。

【0294】

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

【0295】

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

【0296】

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

【0297】

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

【0298】

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LED322aによって、上皿前部装飾部材316における右側の部位と、上皿球抜きボタン341の前側外周を装飾する上皿上右装飾部材319を発光装飾させることができるようになっている。なお、本例では、上皿装飾基板322のLED322aは、フルカラーLEDとされている。

【0299】

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

【0300】

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

【0301】

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

【0302】

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

【0303】

また、扉枠5では、遊技窓101の上側中央を装飾する上部装飾ユニット280における上部中央レンズ284及び中央環レンズ部282bと対応したLED288a, 288bが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103の上部中央を発光装飾する上部中央グループ106とされている。この上部中央グループ106のLED288a, 288bを適宜発光させることで、遊技窓101の上部中央を発光装飾させることができる他に、第一環状グループ102や第二環状グループ103による環状の発光装飾の基準点となるような発光装飾をさせることができるようになっている。また、上部装飾ユニット280における延出枠レンズ部282cと対応したLED290aは、上部中央グループ106の左右両側を発光装飾させる上部中央サイドグループ107とされている。この上部中央サイドグループ107のLED290aを適宜発光させることで、第一環状グループ102及び第二環状グループ103と上部中央グループ106との境界を発光装飾させることができるようになっている。

10

【0304】

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

20

【0305】

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

30

【0306】

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

40

【0307】

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

50

、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。

【0308】

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

10

【0309】

なお、LED214b、216b、254b、256bは通常の輝度の白色LEDとされており、8つの系統104a～108hに属している。また、LED214cは緑色LED及び赤色LEDとされており、2つの系統105a、105bに属している。これらLED214b、216b、254b、256b、214cによる10の系統104a～108h、105a、105bは、各系統で充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。

20

【0310】

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

【0311】

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

30

【0312】

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

40

【0313】

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

50

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。

【０３１４】

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

10

【０３１５】

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

【０３１６】

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

20

【０３１７】

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、１０９ 30

30

ｃ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。

【０３１８】

[１－３．本体枠の全体構成]

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

40

【０３１９】

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

50

球を払出すための賞球ユニット700と、本体枠ベース600の前面に取付けられ本体枠3に対して扉枠5が開いた時に賞球ユニット700から扉枠5の皿ユニット300への遊技球の流れを遮断する球出口開閉ユニット790と、を備えている。

【0320】

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。

10

【0321】

[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。

20

【0322】

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。

30

【0323】

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

【0324】

40

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

50

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。

【0325】

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6
10を備えている（図69を参照）。この金具取付部610は、図68等示すように、そ
の前側が上下及び左右に延びた複数のリブによって補強されており、十分な強度で上軸支
金具630及び下軸支金具640を取付けることができるようになっている。また、本体
枠ベース600は、正面視で下部後壁部604の右端上部に前後方向に貫通した略円形の
シリンダ錠貫通穴611と、シリンダ錠貫通穴611の正面視左下に形成され扉枠5にお
ける扉枠ベース本体110から後方へ突出する位置決め突起110dと嵌合するU字状の
嵌合溝612と、嵌合溝612の正面視左下に形成され打球発射装置650の発射ソレノ
イド654を収容するソレノイド収容凹部613と、を備えている。

10

【0326】

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

20

【0327】

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8
82とが前側へ臨むようになっている。また、複数の透孔615は、基板ユニット800
のスピーカボックス820からの音を、本体枠ベース600の前側へ伝達させるためのも
のである。なお、開口部614の左右両側に配置された透孔615は、前側に衝壁を有し
たベンチレーション型の孔とされている。

30

【0328】

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

40

【0329】

ここで、遊技盤固定具690は、図61等示すように、本体枠ベース600の固定具
支持部616に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片690aと、固定片690a
における周方向一端側（正面視で時計回りの方向へ回転させた時に後端となる側）から外
方へ延出する操作片690bと、を備えている。この遊技盤固定具690は、本体枠ベー
ス600の固定具支持部616に軸支させた上で、操作片690bを操作して遊技盤固定
具690を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片690aが遊技盤載置部60
6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

50

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。

【0330】

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。

10

【0331】

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の三つの扉枠用フック部1041が、三つの扉用フック穴620から前方へ突出すると共に、錠装置1000のシリンダ錠1010がシリンダ錠貫通穴611から前方へ突出した状態となるようになっている（図63を参照）。

20

【0332】

更に、本体枠ベース600は、下部後壁部604の後面に、背面視で、右側上端から左右方向略中央へ向かって緩く斜めに下降した上で、左右方向の略中央で下部後壁部604における上下方向の中間からやや上寄りの位置まで垂下し遊技球が流通可能とされた本体枠ベース球抜通路622を備えている。この本体枠ベース球抜通路622は、基板ユニット800における基板ユニットベース810によって後側が閉鎖されるようになっており、詳細は後述するが、賞球装置740における球抜通路741dを流通した遊技球が流通するようになっている。

30

【0333】

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。

40

【0334】

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。

【0335】

[1-3B. 上軸支金具及び下軸支金具]

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

50

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。

【0336】

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

10

【0337】

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

20

【0338】

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。

【0339】

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

30

【0340】

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

40

【0341】

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

50

155を、上軸支金具630の扉枠軸支穴634に挿入することで、本体枠3に対して扉枠5を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠5の上側の軸ピン155は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具630の扉枠軸支穴634へ挿入させる際に、軸ピン155を一旦、下方へスライドさせて、扉枠5の上軸支部156と上軸支金具630の前方延出部632とが上下に重なるようにした上で、軸ピン155を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴634へ挿入することができるようになっている。

【0342】

[1-3C. 打球発射装置]

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

10

【0343】

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

20

【0344】

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

30

【0345】

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

40

【0346】

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

50

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。

【0347】

本例の打球発射装置650は、図63や図98等に示すように、本体枠ベース600の下部後壁部604に取付けた状態とすると、発射レール660の上端が左右方向の略中央で下部後壁部604の上端、つまり、遊技盤載置部606（遊技盤保持口601の下辺）よりも下方に位置するようになっており、遊技盤保持口601に保持された遊技盤4における外レール1111の下端との間で、左右方向に所定幅で下方へ広がったファール空間626が形成されるようになっている。そして、本例の打球発射装置650は、発射レール660よりも正面視左側のファール空間626を飛び越えるようにして遊技球を発射することで、遊技盤4の遊技領域1100内へ遊技球を打ち込むことができるようになっている。なお、上述したように、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、ファール空間626の下部にファールカバーユニット540のファール球入口542eが位置するようになっており、遊技領域1100内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球が、ファール空間626を落下してファール球入口542eへ受入れられて、下皿302へ排出されるようになっている。

10

【0348】

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

20

【0349】

[1-3D. 賞球ユニット]

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

30

【0350】

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

40

50

【0351】

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

【0352】

10

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

【0353】

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

20

【0354】

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

30

【0355】

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

40

【0356】

続いて、賞球ユニット700における賞球タンク720は、図76にも示すように、上方が開放された横長箱状に形成されており、平面視が横長の略矩形状とされた底壁部721と、底壁部721の外周から上方へ立上ると共に平面視で右側後部（開放側の後部）のみが矩形状に底壁部710よりも後方へ突出した外周壁部722と、外周壁部722における右側後部の底壁部721よりも後方へ突出した部位によって形成され下方へ開口した排出口723と、排出口723の平面視左側（軸支側）から賞球タンク720の左端まで

50

板状に延びた底部 724 と、底部 724 の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部 725 と、軸部 725 の基端付近及び外周壁 722 の前側両端に形成され賞球タンク 720 を賞球ベース 710 における賞球タンク取付部 711 へ取付けるための取付部 726 と、を備えている。

【0357】

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

【0358】

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

【0359】

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

【0360】

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

【0361】

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いる、賞球タンク 720 の排出口 723 から排出された遊技球を受取った後に左方向へ転動させて排出口 731a から賞球装置 740 側へ受け渡すことができるようになっている。また、タンクレール 731 の係止突片 731c を賞球ベース 710 の取付係止部 713 に係止させることで、タンクレール 731 つまりタンクレールユニット 730 を賞球ベース 710 に取付けることができるようになっている。

【0362】

また、タンクレールユニット 730 は、タンクレール 731 の排出口 731a 上部に回転可能に支持される整列歯車 732 と、整列歯車 732 の上部を覆う歯車カバー 733 と、歯車カバー 733 の正面視右端と連続しタンクレール 731 の上部を閉鎖する球押え板 734 と、タンクレール 731 内に進退可能とされタンクレール 731 内の遊技球が排出口 731a 側へ転動するのを停止させることが可能な球止片 735 と、タンクレール 73

10

20

30

40

50

1内に配置されタンクレール731内の遊技球と接触可能とされたアース板736と、を備えている。整列歯車732は、図示するように、タンクレール731の仕切壁731bによって二列に仕切られた遊技球の二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板734は、上部に球止片735が取付けられる取付部734aと、上下方向に貫通し球止片735の突片735aが挿通可能な二つのスリット734bと、を備えている。

【0363】

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

10

【0364】

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

20

【0365】

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。

【0366】

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

30

【0367】

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

【0368】

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

40

50

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 6 9】

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。

10

【0 3 7 0】

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。

20

【0 3 7 1】

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。

30

【0 3 7 2】

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いると共に供給通路 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。

40

【0 3 7 3】

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

50

技球が検知されていない状態（球切れの状態）では、払出モータ744が回転しないようになっていると共に、球切れであることが遊技者やホール側に報知されるようになっている。

【0374】

また、ユニットベース741は、第二ギア746、及び第三ギア747（払出回転体748）を軸支するための軸受部741hと、供給通路741aにおけるスイッチ取付部741eと振分空間741bとの間に配置され供給通路アース金具757を取付けるためのアース金具取付部741iと、ユニットベース741の上部に配置され裏蓋742を着脱支持するための着脱ボタン759が支持されるボタン支持孔741jと、を備えている。このユニットベース741は、アース金具取付部741iに供給通路アース金具757を取付けることで、供給通路アース金具757の後面が供給通路741a内の遊技球と接触することができるようになっており、供給通路アース金具757の前面がコ字状のアース金具782の下端後面と接触するようになっており、供給通路アース金具757を介して供給通路741a内を流通する遊技球の静電気を除去することができるようになっている。

10

【0375】

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

20

【0376】

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

【0377】

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

30

【0378】

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。

40

【0379】

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74

50

8が背面視反時計周りの方向へ回転させられると、供給通路741a内の遊技球が、賞球通路741c側へ払出されるようになっており、払出回転体748の回転によって賞球通路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っており、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。

10

【0380】

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。

【0381】

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。

20

【0382】

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。

30

【0383】

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側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。

40

【0384】

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。

【0385】

50

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５４２ a 及び第二球入口５４２ c 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５４２ a を通って皿ユニット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５４２ c を通って皿ユニット３００の下皿３０２へ供給されるようになっている。また、球拔出口７７９は、本体枠ベース６００における本体枠ベース球拔通路６２２の背面視右側上端と連通するように形成されており、球拔出口７７９から放出された遊技球が本体枠ベース６００の本体枠ベース球拔通路６２２へ受け渡されるようになっている。

10

【０３８６】

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

【０３８７】

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５４４ a 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５４２ b 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５４２ c、第二球通路５４２ d、及び第二球出口５４４ b 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。

20

【０３８８】

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

30

【０３８９】

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

【０３９０】

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

50

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。

【0391】

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。

10

【0392】

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。

【0393】

20

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

【0394】

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

30

【0395】

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

40

【0396】

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

50

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いるとしても、本体枠 3 側（満タン分岐ユニット 770）を変更することなく、夫々の扉枠 5 における遊技球の貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠 5 に対して充分に対応することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0397】

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

10

【0398】

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つけることができ、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。

20

【0399】

[1-3E. 球出口開閉ユニット]

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

30

【0400】

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。

40

【0401】

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

【0402】

50

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形状の駆動孔792bと、を備えている。

【0403】

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

10

【0404】

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。

【0405】

20

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。

30

【0406】

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

【0407】

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

40

【0408】

[1-3F. 基板ユニット]

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

50

面図であり、(B)は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。また、図89(A)は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B)は(A)に示すA-A線の断面図である。

【0409】

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

10

【0410】

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

20

【0411】

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

30

【0412】

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

40

【0413】

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

【0414】

50

基板ユニット800におけるスピーカボックス820は、文字通り、前側を向いて取付けられたスピーカ821を備えている。このスピーカボックス820は、スピーカ821の後側を密閉状に覆うと同時に、正面視でスピーカ821の左側に横長矩形状の開放口822が形成されている。この開放口822は、詳細な図示は省略するが、所定の迷路状の通路を介してスピーカ821の後側の空間と連通することで、スピーカ821の後側の音の位相を反転させて前方へ放射するようにしており、スピーカ821の口径に対してより重低音を発することが可能なバスレフ型のスピーカボックスとされている。なお、基板ユニットベース810におけるダクト部814は、スピーカボックス820の開放口822と対応する位置に形成されており、開放口822から放射される音を前方へ良好に伝達させることができるようになっている。

10

【0415】

基板ユニット800における発射電源基板ボックス830は、後方が開放された箱状に形成されており、その後端開口を閉鎖するように取付けられた発射電源基板831を備えている。この発射電源基板ボックス830は、発射電源基板831に取付けられた各種電子部品が内部に収容されるようになっており、上面及び下面に形成されたスリット830aを介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。

【0416】

この発射電源基板ボックス830は、基板ユニットベース810のボックス収容部816と、後述する電源基板ボックスホルダ840の前ボックス収容部844とによって形成される上方へ開放された収容凹部内に、上方から脱着可能に収容されるようになっている。これにより、本体枠3を組立てた状態では、発射電源基板ボックス830に不具合が発生した場合、本体枠3の前側から発射電源基板ボックス830を簡単に脱着して交換したり修理したりすることができるようになっている（図63を参照）。

20

【0417】

更に、発射電源基板ボックス830を詳述すると、図89にも示すように、発射電源基板831には、DC/DCコンバータ831aと、DC/DCコンバータ831aからの電力を充電及び放電する電解コンデンサSC0と、を備えており、DC/DCコンバータ831aからの電流と電解コンデンサSC0からの放電による電流とを併合した併合電流を打球発射装置650の発射ソレノイド654に電流を流して駆動している。この発射電源基板ボックス830は、発射電源基板831に実装されるDC/DCコンバータ831a及び電解コンデンサSC0が発する熱を外部へ放出するために、その上面及び下面に放熱孔としてのスリット830aが形成されている。

30

【0418】

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。

40

【0419】

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

50

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。

【0420】

10

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。

【0421】

20

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、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0422】

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。

30

【0423】

40

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。

【0424】

50

また、発射電源基板 8 3 1 を脱着可能として交換できるようにしているので、仮に、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 等に対して不正が行われても、発射電源基板 8 3 1 を直ちに交換して不正を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0 4 2 5】

更に、打球発射装置 6 5 0 を制御する発射制御部 4 1 2 0 における電解コンデンサ S C 0 を備えた発射電源基板 8 3 1 が、遊技盤 4 を保持する本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して前側から脱着可能とされており、機種変更等により遊技盤 4 を交換する際に、発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) も簡単に交換することができるので、交換する新機種のコンセプト等にマッチした打込特性を実現できる電解コンデンサ S C 0 や D C / D C コンバータ 8 3 1 a を備えた発射電源基板 8 3 1 に交換することで、本体枠 3 に以前から備えられている打球発射装置 6 5 0 の打込特性を、新しい遊技盤 4 にマッチしたものとすることができる。従って、遊技球の打込特性を遊技盤 4 のコンセプトに簡単に合わせることができるので、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。

【0 4 2 6】

また、発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 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 8 3 1 を交換する際に、遊技ホール等の島設備に対して本体枠 3 を開ける必要がなく、交換にかかる手間を簡略化することができると共に、短時間で交換することができる、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。また、発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) 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 4 1 2 0 (払出制御基板 4 1 1 0) 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。

【0 4 2 7】

更に、機種等を変更する際に、遊技盤 4 のみを交換して扉枠 5 や本体枠 3 等は以前のものでそのまま使用できるようにしているので、長期間の使用によって発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 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 8 3 0 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 8 3 1 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。

【0 4 2 8】

また、本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) を支持させるようにしており、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには、遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があるため、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 8 3 1 に到達するのを阻止することができ、発射電源基板 8 3 1 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。

【0 4 2 9】

更に、遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板ボックス 8 3 0 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 8 3 0 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 8 3 0 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る、発射電源基板ボックス 8 3 0 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。

【0 4 3 0】

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

【0431】

また、基板ユニット 8 0 0 における電源基板ボックスホルダ 8 4 0 は、正面視で左右中央よりも左側前面に、上方へ開放され遊技盤 4 のアウト球排出部 1 1 6 1 から排出された 10
下方へ排出された遊技球を受ける排出球受部 8 4 1 と、排出球受部 8 4 1 で受けられた遊技球を下方へ誘導して排出する排出通路 8 4 2 と、排出通路 8 4 2 及び排出球受部 8 4 1 の横(正面視で右側)の前面に前方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 8 3 0 の後側を収容可能な前ボックス収容部 8 4 3 と、電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の後面全体が前側へ窪んだように形成され電源基板ボックス 8 5 0 の前端を収容可能な後ボックス収容部 8 4 4 と、を備えている。

【0432】

この電源基板ボックスホルダ 8 4 0 は、排出通路 8 4 2 の開放された前端側が基板ユニットベース 8 1 0 の後面によって閉鎖されるようになっており、基板ユニットベース 8 1 0 の開口部 8 1 2 が排出通路 8 4 2 へ望む位置に形成されており、本体枠ベース 6 20
0 0 における下部後壁部 6 0 4 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 6 2 2 を流通して基板ベースユニット 8 1 0 の開口部 8 1 2 を通って基板ユニットベース 8 1 0 の後側へ流下した遊技球と、詳細は後述するが遊技盤 4 のアウト球排出部 1 1 6 1 から排出されて排出球受部 8 4 1 で受けられた遊技球とを、排出通路 8 4 2 を通してパチンコ機 1 の後側下方へ排出することができるようになっている。

【0433】

また、電源基板ボックスホルダ 8 4 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 30
になっている。

【0434】

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

【0435】

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

【0436】

この電源基板ボックス 8 5 0 は、立壁部 8 5 0 b が、図 8 7 に示すように、電源基板 8 50

51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。

【0437】

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

10

【0438】

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

20

【0439】

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。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。

30

【0440】

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

【0441】

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

40

【0442】

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

50

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。

【0 4 4 3】

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る、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 4】

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、I C、C P U、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。

【0 4 4 5】

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。

【0 4 4 6】

更に、コネクタ端子 8 5 5 と電源端子 8 5 3 との接続に係止爪と係止片とによる固定手段によって固定するようにしているので、配線コード 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。

【0 4 4 7】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の立壁部 8 5 0 b における配線コード 8 5 4 が折返される後端の両端に、後方へ突出する突起部 8 5 0 c を備え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 8 5 0 c によって、それ以上外側へ配線コード 8 5 4 がスライドするのを阻止することができ、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b 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。

【0 4 4 8】

また、電源基板ボックス 8 5 0 に備えられた配線ガイド部 8 5 0 d によって、立壁部 8 5 0 b で折返された配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 側へ寄せるようにしているので、立壁部 8 5 0 b から配線コード 8 5 4 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にすることができると共に、立壁部 8 5 0 b で配線コード 8 5 4 を折返した上で、直ちに配線ガイド部 8 5 0 d で配線コード 8 5 4 を立壁部 8 5 0 b 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。

【0 4 4 9】

また、基板ユニット 800 における払出制御基板ボックス 860 は、横長で後方が開放された薄箱状のボックススペース 861 と、ボックススペース 861 内へ後側から嵌合し前方が開放された薄箱状のカバー 862 と、ボックススペース 861 の後面に取付けられカバー 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スペース 861 及びカバー 862 の双方に形成された複数の分離切断部 863 を備えており、複数の分離切断部 863 の一箇所でボックススペース 861 とカバー 862 とがカシメ固定されている。これによってボックススペース 861 とカバー 862 とを分離するためには、分離切断部 863 を切断しないと分離できないようになっており、払出制御基板ボックス 860 を開くと、その痕跡が残るようになっており、従って、払出制御基板ボックス 860 が不正に開閉させられたか否かが判るようになっており、払出制御基板ボックス 860 を一回だけ開閉することができるようになっており、

10

【0450】

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。

【0451】

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

20

【0452】

この端子基板ボックス 870 における周辺パネル中継端子板 872 は、パチンコ機 1 を設置する島設備側に備えられたパチンコ機 1 の稼動状態等を表示するための度数表示器と本パチンコ機 1 とを接続するためのものであり、CR ユニット接続端子板 874 は、パチンコ機 1 と隣接して設置される球貸し機 (CR ユニット 6 と称す) と本パチンコ機 1 とを接続するためのものである。なお、端子基板ボックス 870 における基板ベース 871、接続端子板カバー 873、及び基板ボックスカバー 875 は、夫々透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部の周辺パネル中継端子板 872 や CR ユニット接続端子板 874 等を視認することができるようになっており、また、基板ボックスカバー 875 の後面には、パチンコ機 1 において球詰り等の不具合が発生した場合に、島設備側に設置された度数表示器や CR ユニット 6 等に表示されるエラーコードの内容が表示された状態表示シール 876 が貼り付けられている。

30

40

【0453】

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

【0454】

50

また、基板ベース 871 は、基板カバー取付部 871 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 873 の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部 871 c とされている。基板ベース 871 は、背面視右側の外片部 871 c を左右方向へ貫通する一对の固定孔 871 d と、基板カバー取付部 871 b の底壁から後方へ延出し C R ユニット接続端子板 874 の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条 871 e と、基板カバー取付部 871 b の背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔 871 f と、を備えている。この基板ベース 871 における突条 871 e は、後方への突出量が外片部 871 c よりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、C R ユニット接続端子板 874 の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

10

【0455】

更に、基板ベース 871 は、基板カバー取付部 871 b の背面視右側後面に上下方向へ離反して配置され基板ボックスカバー 875 を回動可能に軸支するための一对の軸受部 871 g と、背面視左端部付近の後面に配置され前後方向へ延びた角筒状の係止部 871 h と、を備えている。

【0456】

端子基板ボックス 870 における接続端子板カバー 873 は、C R ユニット接続端子板 872 の外周を囲うと共に基板ベース 871 の外片部 871 c で囲まれた基板カバー取付部 871 b 内へ挿入可能とされた外壁部 873 c と、外壁部 873 c の後端を閉鎖する後壁部 873 a と、後壁部 873 a を貫通し上下方向へ延びた矩形状の開口部 873 b と、開口部 873 b の内周に略沿って後壁部 873 a から前方（基板ベース 871 側）へ延出する内壁部 873 d と、内壁部 873 d の前端が C R ユニット接続端子板 874 の前面と当接するように C R ユニット接続端子板 874 を保持し上下の外壁部 873 c に形成された鉤爪状の一对の基板保持部 873 e と、を備えている。

20

【0457】

また、接続端子板カバー 873 は、C R ユニット接続端子板 874 に取付けられた複数の内部接続端子 874 b と対応する位置に配置され後壁部 873 a を貫通した複数の開口部 873 f と、上下方向の略中央に配置された開口部 873 f の後側を覆い背面視左側が開放された箱状の保護部 873 g と、外壁部 873 c における背面視右側端部から外方（右方向）へ延出し基板ベース 871 の固定孔 871 d 内へ挿通可能とされた一对の固定片 873 h と、外壁部 873 c における背面視左側端部に形成され基板ベース 871 の係止孔 871 f へ係止可能とされた弾性爪状の係止爪片 873 i と、を備えている。なお、図示は省略するが、保護部 873 g を備えた中央の開口部 873 f における内周の上下にも前方へ延出した内壁部 873 d が形成されている。

30

【0458】

この接続端子板カバー 873 は、外壁部 873 c と後壁部 873 a とによって、前側が開放された薄い箱状となっている。また、接続端子板カバー 873 は、開口した前側から C R ユニット接続端子板 874 を内部へ挿入することで、内壁部 873 d の前端によって C R ユニット接続端子板 874 が後方へ移動するのを規制することができると共に、一对の基板保持部 873 e によって C R ユニット接続端子板 874 が前方へ移動するのを規制することができ、而して、C R ユニット接続端子板 874 を脱着可能に保持することができるようになっている。更に、接続端子板カバー 873 は、その固定片 873 h を基板ベース 871 の固定孔 871 d 内へ挿入した上で、係止爪片 873 i を基板ベース 871 の係止孔 871 f へ係止させることで、基板ベース 871 の基板カバー取付部 871 b へ脱着可能に取付けることができるようになっている。

40

【0459】

端子基板ボックス 870 における C R ユニット接続端子板 874 は、その表面側（後面側）に、パチンコ機 1 と遊技ホールの島設備側に設置された C R ユニット 6 とを接続するための C R ユニット接続端子 874 a の他に、払出制御基板 4110 や、貸球ユニット 360 等と接続するための複数の内部接続端子 874 b が備えられている。なお、本例の C

50

R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-s u b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。

【0460】

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对の軸部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。

10

【0461】

この基板ボックスカバー875は、一对の軸部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。

【0462】

20

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-s u bコネクタとしており、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。

【0463】

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

30

40

【0464】

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

【0465】

また、端子基板ボックス870は、基板ベース871の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー875に、CRユニット接続端子874aが臨む貫通口875bの軸部

50

875a側に、一对の軸部875a間に跨る長さの衝壁875cを備えており、衝壁875cによって基板ボックスカバー875の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー875と基板ベース871との間にドライバー等を差し込んで一对の軸部875aの間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー875が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとして行うことができるようになっている。

【0466】

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

【0467】

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

【0468】

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

【0469】

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

【0470】

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

【0471】

また、端子基板ボックス870内のCRユニット接続端子板874を取出すには、基板ボックスカバー875を開けた上で接続端子板カバー873を開けなければならず、CRユニット接続端子板874を取出し難くすることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができる。また、衝壁875cによって基板ボックスカバー875の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー875と基板ベース871との間にドライバー等を差し込んで隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー875が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができる。

【0472】

10

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

【0473】

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

20

【0474】

30

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

40

【0475】

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。

【0476】

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

50

払出制御基板 4 1 1 0 等と、扉枠 5 に備えられたハンドル装置 5 0 0、各装飾基板や操作ユニット 4 0 0 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 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 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 8 1 0 の前面に形成された基板取付部 8 1 3 に取付けることで、それら接続端子が本体枠ベース 6 0 0 の前面から前側を向くようになっている。

【0477】

なお、主側中継端子板 8 8 0 及び周辺側中継端子板 8 8 2 は、図 6 1 及び図 6 3 等に示すように、本体枠ベース 6 0 0 の前面に取付けられる中継端子板カバー 6 9 2 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 6 9 2 の開口 6 9 2 a 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 1 9 6 が接続されるようになっている（図 1 及び図 2 8 を参照）。 10

【0478】

また、主側中継端子板 8 8 0 は、扉枠 5 側に配置される皿ユニット 3 0 0 における貸球ユニット 3 6 0 の貸球ボタン 3 6 1、返却ボタン 3 6 2、貸出残表示部 3 6 3、ハンドル装置 5 0 0 の回転位置検知センサ 5 1 2、タッチセンサ 5 1 6、発射停止スイッチ 5 1 8、及びファールカバーユニット 5 4 0 の満タン検知センサ 5 5 0 と、本体枠 3 側に配置される払出制御基板 4 1 1 0 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 8 8 2 は、扉枠 5 側に配置される各装飾ユニット 2 0 0、2 4 0、2 8 0 及び皿ユニット 3 0 0 や操作ユニット 4 0 0 に備えられた各装飾基板 4 3 0、4 3 2、及び操作ユニット 4 0 0 に備えられたダイヤル駆動モータ 4 1 4 やセンサ 4 3 2 a、4 3 2 b、4 3 2 c と、本体枠 3 側に配置される遊技盤 4 の周辺制御部 4 1 4 0 との接続を中継するためのものである。 20

【0479】

[1-3G. 裏カバー]

続いて、本体枠 3 における裏カバー 9 0 0 について、図 9 0 乃至図 9 2 を参照して説明する。図 9 0 (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 9 1 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 9 2 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 9 0 0 は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機 1 の後側から本体枠 3 内を視認することができるようになっている。 30

【0480】

本体枠 3 における裏カバー 9 0 0 は、本体枠 3 における遊技盤 4 を保持するための遊技盤保持口 6 0 1 (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 9 0 0 は、遊技盤保持口 6 0 1 の後側開口を閉鎖する板状の本体部 9 0 2 と、本体部 9 0 2 の正面視右辺から前方へ延出する側部 9 0 4 と、側部 9 0 4 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 6 0 0 の裏カバー軸支部 6 2 3 に軸支される軸支ピン 9 0 6 と、本体部 9 0 2 の正面視左辺上部と下部に夫々形成され賞球ベース 7 1 0 の裏カバー係合溝 7 1 8 と賞球通路蓋 7 8 0 の裏カバー係合溝 7 8 0 a とに夫々係合する係合片 9 0 8 と、下側の係合片 9 0 8 の近傍に裏カバー 9 0 0 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 9 2 0 とを備えている。 40

【0481】

裏カバー 9 0 0 における締結機構 9 2 0 は、図 9 1 及び図 9 2 等に示すように、裏カバー 9 0 0 の本体部 9 0 2 における下側の係止片 9 0 8 の背面視で左側に前後方向へ貫通した円形の挿通孔 9 2 1 と、挿通孔 9 2 1 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 9 2 2 と、係止口 9 2 2 に対して後側から弾性係止される係止片 9 2 3 a を一端側に有すると共に他端側に挿通孔 9 2 1 と対応した横長の長孔 9 2 3 b を有する板状のガイド部材 9 2 3 と、ガイド部材 9 2 3 の長孔 9 2 3 b へ後側から挿通され本体部 9 0 2 の挿通孔 9 2 1 を介して賞球通路蓋 7 8 0 の裏カバー締結孔 7 8 0 b へ螺合される雄ねじ部 9 2 4 a を有した締結部材 9 2 4 と、締結部材 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a にガイド部材 9 2 3 を挟むように取付けられる保持部材 9 2 5 と、を備えてい 50

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。

【0482】

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。

10

【0483】

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。

20

【0484】

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

【0485】

30

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

【0486】

40

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。

【0487】

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。

【0488】

50

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

【0489】

また、裏カバー 900 は、本体部 902 及び側部 904 に細長く貫通した複数のスリット 916 が形成されており、これらスリット 916 を通して遊技盤 4 等で発生した熱を本体枠 3 (パチンコ機 1) の後側外部へ排出することができるようになっている。なお、図示するように、中央から正面視でやや左寄りの位置に、幅広で上下方向へ長く延びた左右方向へ所定間隔で列設された複数の透孔 918 を備えている。これら透孔 918 は、裏カバー 900 を本体枠 3 に対して閉じた状態とすると共に、本体枠 3 内に遊技盤 4 を収容保持させた状態で、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。

【0490】

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 780 b 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。

【0491】

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。

【0492】

また、ガイド部材 923 の長孔 923 b 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 924 a 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 780 b へ真直ぐに位置させることができ、裏カバー締結孔 780 b に対して雄ねじ部 924 a 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。

【0493】

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 924 a 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 924 a がガイド部材 923 の長孔 923 b か

ら抜けるのを確実に防止することができると共に、保持部材 9 2 5 との隙間と長孔 9 2 3 b によってガイド部材 9 2 3 に対して締結部材 9 2 4 を遊動可能に保持させることができる。

【0 4 9 4】

また、裏カバー 9 0 0 における挿通孔 9 2 1 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 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a を、裏カバー 9 0 0 の挿通孔 9 2 1 を通して本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b へ締結させる際に、締結部材 9 2 4 の頭部とでガイド部材 9 2 3 を挟んだ保持部材 9 2 5 を、収容凹部内へ収容することができるので、裏カバー 9 0 0 とガイド部材 9 2 3 とを密着させて裏カバー 9 0 0 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 9 2 3 や締結部材 9 2 4 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。

10

【0 4 9 5】

また、本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b を雌ねじ部として、締結部材 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a 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 9 0 0 を取外し難くすることができ、裏カバー 9 0 0 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。

【0 4 9 6】

更に、可撓性を有したガイド部材 9 2 3 としており、ガイド部材 9 2 3 が撓むことができるので、裏カバー 9 0 0 (挿通孔 9 2 1) に対する締結部材 9 2 4 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 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a を本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b に対して真直ぐな位置に位置させたり、雄ねじ部 9 2 4 を裏カバー締結孔 7 7 0 b 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 7 8 0 b に対して雄ねじ部 9 2 4 a を確実に締結させることができる。

20

【0 4 9 7】

また、ガイド部材 9 2 3 の係止片 9 2 3 a が、裏カバー 9 0 0 の係止口 9 2 2 における挿通孔 9 2 1 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 9 2 2 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 9 2 3 の先端側(長孔 9 2 3 b 側)を、挿通孔 9 2 1 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動するように動かすことができ、係止口 9 2 2 に対して係止片 9 2 3 a 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 9 2 3 の先端側の長孔 9 2 3 b に保持された締結部材 9 2 4 を、裏カバー 9 0 0 の挿通孔 9 2 1、すなわち、本体枠 3 の裏カバー締結孔 7 8 0 b を開閉するように回動させることができるので、挿通孔 9 2 1 や裏カバー締結孔 7 8 0 b に対して締結部材 9 2 4 の雄ねじ部 9 2 4 a を挿入し易くすることができ、締結部材 9 2 4 による締結作業を行い易くすることができる。

30

【0 4 9 8】

更に、本体枠 3 における裏カバー締結孔 7 8 0 b とは異なる位置に複数の裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a を更に備えた上で、裏カバー 9 0 0 に裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a と夫々弾性係合する複数の係合片 9 0 8 を更に備えるようにしており、裏カバー 9 0 0 の係合片 9 0 8 を本体枠 3 の裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a に係合させることで、締結部材 9 2 4 による締結とは別に、裏カバー 9 0 0 を本体枠 3 へ固定することができるので、締結部材 9 2 4 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 9 2 4 とは別に係合片 9 0 8 と裏カバー係合溝 7 1 8、7 8 0 a との係合によって裏カバー 9 0 0 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 9 0 0 でも締結部材 9 2 4 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 6 0 1 の後側(遊技盤 4 の後側)を閉鎖させることができる。

40

【0 4 9 9】

また、本体枠 3 (本体枠ベース 6 0 0) の裏カバー軸支部 6 2 3 に裏カバー 9 0 0 の軸

50

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。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。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。

10

【0500】

[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し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。

20

【0501】

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）。

30

【0502】

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

40

【0503】

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

50

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。

【0504】

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。

10

【0505】

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 が無理やり挟み開けられるのを防止することができる。

【0506】

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

20

【0507】

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

30

【0508】

[1-3I. 錠装置]

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

40

【0509】

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 68 に示すように、本体枠ベース 600 における前端枠部 602 の正面視右側（開放側）辺の上部に形成された扉用フック穴 620 及び下部に形成された錠係止穴 621 と、本体枠ベース 600 における周壁部 605 の正面視右側側面に複数形成された錠取付部 625 と、に取付けられるようになっている。

【0510】

図 93 乃至図 95 に示すように、錠装置 1000 は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体 1001 と、コ字状基体 1001 内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動

50

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。

【0511】

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

10

【0512】

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

20

【0513】

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

【0514】

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

30

【0515】

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

40

【0516】

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。

【0517】

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

50

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。

【０５１８】

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。

【０５１９】

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。

【０５２０】

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

【０５２１】

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。

【０５２２】

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の後端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

10

20

30

40

50

れている。

【0523】

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。

【0524】

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

【0525】

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

【0526】

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

【0527】

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

【0528】

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

10

【0529】

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

20

【0530】

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

30

【0531】

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

40

【0532】

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

50

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。

10

【0533】

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。

20

【0534】

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。

30

【0535】

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

【0536】

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

40

【0537】

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

50

遊び穴１０６３の下方で下端付近に形成された突片移動穴１０６４と、下フック部材１０５２の縦边上端部の前端側に穿設された連結穴１０６０と、下フック部材１０５２の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部１０６６と、下フック部材１０５２の上辺及び下辺に形成された当接部１０６７と、を備えている。

【０５３８】

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

10

【０５３９】

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

20

【０５４０】

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

【０５４１】

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

30

40

【０５４２】

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。

【０５４３】

50

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。

10

【0544】

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

20

【0545】

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

30

【0546】

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

40

【0547】

一方、シリンダ錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回動すると、図96（C）に示すよ

50

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。

【0548】

なお、扉枠5を閉じる場合には、扉枠用フック部1041がスプリング1048の付勢力により下降した状態（図96（A）に示す状態と同じ下降した位置）となっているが、扉枠用フック部1041の下辺が外側に向かって上り傾斜しているため、強制的に扉枠5を本体枠3に対して押圧することにより、扉枠用フック部1041の下辺傾斜部がフックカバー165の上端部と当接して扉枠用摺動杆1040が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部1041の下向き爪部とフックカバー165とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆1040が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆1040は、コ字状基体1001の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体1001が本体枠3の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠5との係止部である扉枠用フック部1041が扉枠用摺動杆1040の上端部、中央部、下端部の3箇所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。

【0549】

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

【0550】

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

【0551】

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

部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回動させて第一係合突片1017も回動させると、第一係合突片1017の先端が下フック部材1052の下降係合穴1062に係合して本体枠用摺動杆1050の全体を下降させるので、フック部1054、1065と外枠2の閉鎖板24、25との係止状態が解除されて本体枠3を外枠2に対して開放することができるようになっている。

【0552】

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

【0553】

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

【0554】

このように、本実施形態の錠装置1000は、その横幅寸法が従来のL字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体1001の内部に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを摺動可能に設け且つ錠装置1000を操作するためのシリンダ錠1010のコ字状基体1001への取付位置を遊技盤4の下端辺よりも下方となる位置としているので、遊技盤4の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠3の側面壁540～543で囲まれる空間を大きくしても、錠装置1000を本体枠3の裏側に強固に取付けることができる。

【0555】

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

【0556】

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

10

20

30

40

50

て簡単な構造で錠装置１０００を本体枠３（本体枠ベース６００）に強固に固定することができるようにしている。

【０５５７】

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

10

【０５５８】

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

20

【０５５９】

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

30

【０５６０】

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

40

【０５６１】

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。

【０５６２】

50

また、遊技盤４の後側を賞球ベース７１０や裏カバー９００で覆うようにしているので、遊技機４を設置した島設備内の他の部材が遊技盤４と接触したり、遊技盤４の後側にゴミや埃等の異物が付着したりするのを防止することができ、遊技盤４を良好な状態に維持して不具合が発生するのを抑制することができる。

【０５６３】

また、賞球タンク７２０の後面が本体枠ベース６００の奥行きＤに対して、本体枠ベース６００の前端から約２倍の奥行きの位置となるようにしている、つまり、本体枠ベース６００の奥行きＤを、本体枠３の奥行きの約半分としているので、賞球ベース７１０や裏カバー９００等を通して遊技盤４の後側や後側側面をより見易くすることができ、上記した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース６００の奥行きＤを、本体

10

【０５６４】

更に、透明な裏カバー９００の後面（本体部９０２）を、賞球ベース７１０に取付けられた賞球タンク７２０、タンクレールユニット７３０、及び賞球装置７４０等の後面と、略同一面状となるようにしている、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

20

【０５６５】

また、裏カバー９００に、複数のスリット９１６や透孔９１８を備えるようにしており、スリット９１６等を介して遊技盤４の後側や後側側面等を直接視認することができるので、遊技盤４の後側等を更に見易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース６００に保持された遊技盤４の後側を裏カバー９００で覆っても、裏カバー９００のスリット９１６等を介して遊技盤４からの熱を外部へ放出することができるので、遊技盤４からの熱が蓄積されるのを防止することができ、熱によ

30

【０５６６】

[１－４．遊技盤の基本構成]

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

40

【０５６７】

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

50

用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図107は図106を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

【0568】

本実施形態の遊技盤4は、図示するように、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技球が打ち込まれる遊技領域1100の外周を区画し外形が正面で略矩形状とされた前構成部材1110と、前構成部材1110の後側に配置され遊技領域1100の後端を区画する板状の遊技パネル1150と、遊技パネル1150の後側下部に配置される基板ホルダ1160と、基板ホルダ1160の後面に取付けられ遊技球を遊技領域1100内へ打ち込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板4100を収容する主制御基板ボックス1170と、主制御基板4100からの制御信号に基づいて所定の遊技状況を表示可能とされ前構成部材1110の所定位置に遊技者側へ視認可能に取付けられる機能表示ユニット1180と、を備えている。この遊技盤4は、図98乃至図105での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル1150の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1150の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を更に備えている（図110乃至図116等を参照）。

10

【0569】

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

20

【0570】

[1-4A. 前構成部材]

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

30

40

【0571】

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

50

。外レール１１１１と内レール１１１２との間に打ち込まれた遊技球は、その勢いに応じて外レール１１１１に沿って上方へ転動し、内レール１１１２の上端に軸支された逆流防止部材１１１６を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域１１００内へ進入することができるようになっている。

【０５７２】

また、打球発射装置６５０において遊技球を強く打球した場合、遊技領域１１００内で外レール１１１１に沿って転動した遊技球が、外レール１１１１の終端に備えられた衝止部１１１４に当接するようになっており、この衝止部１１１４に遊技球が当接することで遊技球の転動方向を強制的に変化させることができ、外レール１１１１から内周レール１１１３へ連続して遊技球が転動するのを防止することができるようになっている。なお、遊技領域１１００内へ進入した（打ち込まれた）遊技球が、外レール１１１１と内レール１１１２との間へ戻ろうとしても、その前に逆流防止部材１１１６が付勢力によって閉鎖位置へ復帰することで、逆流防止部材１１１６によって遊技球の逆流が阻止されるようになっている。

10

【０５７３】

また、遊技領域１１００内へ打ち込まれた遊技球は、後述する表ユニット２０００の始動口２１０１、２１０２や入賞口２１０３、２１０４、２２０１等に受入れられなかった場合は、遊技領域１１００の下端へと流下し、内レール１１１２と内周レール１１１３との境界のアウト口誘導面１１１５によって、遊技パネル１１５０のアウト口１１５１へ誘導され、アウト口１１５１から遊技盤４の後側下方へ排出されるようになっている。

20

【０５７４】

一方、打球発射装置６５０から発射された遊技球が、内レール１１１２先端の逆流防止部材１１１６を越えて遊技領域１１００内へ進入することができなかった場合は、外レール１１１１と内レール１１１２との間を逆方向の下方へ向かって転動し、外レール１１１１と内レール１１１２との間の下端開口から、発射レール６６０の上端と外レール１１１１の下端との間に形成されたファール空間６２６を落下することとなり、ファール空間６２６の下部に位置する扉枠５におけるファールカバーユニット５４０のファール球入口５４２eに受入れられて、皿ユニット３００における下皿３０２へ排出されるようになっている。

【０５７５】

30

なお、前構成部材１１１０における外レール１１１１は、その表面に金属板が取付けられており、遊技球の転動による耐摩耗性が高められていると共に、遊技球が滑らかに転動するようになっている。また、衝止部１１１４は、表面にゴムや合成樹脂等の弾性体が配置されており、遊技球が外レール１１１１に沿って勢い良く転動してきて衝突しても、その衝撃を緩和させることができるようになっており、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。

【０５７６】

また、前構成部材１１１０は、外レール１１１１の下部外側から前方へ向かって突出した壁状の防犯突起１１１７と、アウト口誘導面１１１５の下側から内周レール１１１３に沿って上下方向の略中央まで延出し前端から所定量窪んだ溝状のレール防犯溝１１１８と、を備えている。前構成部材１１１０における防犯突起１１１７は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とした時に、扉枠５における防犯カバー１８０の防犯後端部突片１８３と上下方向に重複するようになっており、これにより、軸支側（正面視左側）における本体枠３と扉枠５との間からピアノ線等の不正具を侵入させても、不正具を遊技領域１１００内まで到達させることができないようになっている。

40

【０５７７】

また、本例の前構成部材１１１０は、本体枠３に対して扉枠５を閉じた状態とすると、レール防犯溝１１１８内に、扉枠５における防犯カバー１８０の防犯後突片１８２が挿入されるようになっており、防犯後突片１８２が内レール１１１２の外側（遊技領域１１００とは反対側）面に略接するように内レール１１１２と外レール１１１１との間に

50

挿入されるようになっており、内レール1112及びレール防犯溝1118と防犯後突片182とでも、本体枠3と扉枠5との間から侵入させたピアノ線等の不正具が遊技領域1100内へ到達するのを防止することができるようになっている。

【0578】

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

10

【0579】

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

20

【0580】

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

30

【0581】

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

40

【0582】

[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1

50

150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。

【0583】

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。

【0584】

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。

【0585】

[1-4C. 基板ホルダ]

次に、遊技盤4における基板ホルダ1160について説明する。基板ホルダ1160は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されている。この基板ホルダ1160は、正面視左右方向の略中央における底壁部の前端に上下方向へ貫通するように形成されたアウト球排出部1161が形成されていると共に、底壁部の上面がアウト球排出部1161へ向かって低くなるように形成されており、遊技パネル1150のアウト口1151、表ユニットや裏ユニットから排出されて、基板ホルダ1160の底部上面に供給（排出）された遊技球が、アウト球排出部1161から下方へ排出されるようになっている。なお、アウト球排出部1161は、遊技盤4を本体枠3に取付けた状態とすると、本体枠3における基板ユニット800の排出球受部841の直上に位置するようになっており、遊技盤4から排出された遊技球は、すべて基板ユニット800の排出通路842を通過してパチンコ機1の後側下方へ排出されるようになっている。

【0586】

また、基板ホルダ1160は、側壁部における上下両端の前端から前方へ突出した複数の固定ボス1162を備えている。複数の固定ボス1162は、先端が遊技パネル11520の後側からボス挿通孔1154内へ挿入された上で、前構成部材1110の取付ボス1126の後端と嵌合するようになっており、取付ボス1126と嵌合させた状態で、基板ホルダ1160の後側から固定ボス1162内を貫通して取付ボス1126へ所定のビスを螺着することで、前構成部材1110に対して基板ホルダ1160を組付けることができるようになっており、前構成部材1110と基板ホルダ1160とで遊技パネル1150を挟持することができるようになっている。

【0587】

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

【0588】

[1-4D. 主制御基板ボックス]

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

【0589】

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

【0590】

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

【0591】

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

外部からチェックすることができると共に、上述の封止部 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。

【0592】

[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。

10

【0593】

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。

20

【0594】

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 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するための二つの L E D からなるラウンド表示器 1 1 9 0 と、を備えている。

30

【0595】

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

40

【0596】

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

50

1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b が共に点灯し、保留数が三つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a が点滅して第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 b が点灯し、保留数が四つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b 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。

【0 5 9 7】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 は、第二特別図柄表示器 1 1 8 6 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 2 1 0 2 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 1 1 8 7 は、所定の LED からなる第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a と、第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b とを有しており、第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b の点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a が点灯して第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b 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 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b 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 1 1 8 7 a が点滅して第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b 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 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b が共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

10

【0 5 9 8】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第一特別図柄表示器 1 1 8 5 及び第二特別図柄表示器 1 1 8 6 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により、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、7 セグメント LED が特別抽選結果に応じた所定の時間、変動した後に停止し、停止した 7 セグメント LED の発光パターン（特別図柄）によって、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を遊技者側に認識させることができるようになっている。

20

【0 5 9 9】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄表示器 1 1 8 9 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 2 3 0 1 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 1 1 8 9 による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

30

【0 6 0 0】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、普通図柄表示器 1 1 8 9 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 2 3 0 1 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 1 1 8 8 は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ 1 1 8 8 a ～ 1 1 8 8 d 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 1 1 8 8 a ～ 1 1 8 8 d を順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

40

【0 6 0 1】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 におけるラウンド表示器 1 1 9 0 は、所定の LED からなる 2 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 a と、1 5 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 b とを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当たり」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

【0 6 0 2】

本例の機能表示ユニット 1 1 8 0 は、図 1 0 2 (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 1 0 1 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 1 1 8 0 の遊技状態表示器 1 1 8 3、第

50

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 162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。

【0603】

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）が異なっているとしても、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。

【0604】

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。

【0605】

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。

【0606】

[1-4F. 遊技パネルの第二実施形態]

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

【0607】

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

【0608】

このパネル板1210は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔1211と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔1212と、を備えている。これら嵌合孔1211及び長孔1212は、遊技領域1100よりも外側に配置されており、パネルホルダ1220との位置決めを行うものである。また、パネル板1210には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部1213が夫々備えられている。この係合段部1213は、パネル板1210の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔1211及び長孔1212と同様に、遊技領域1100よりも外側に配置されており、パネル板1210をパネルホルダ1220へ係合固定するためのものである。

10

【0609】

また、パネル板1210は、所定位置に内レール固定孔1214が複数備えられている。この内レール固定孔1214に内レール1112の後側から突出する位置決め突起1127を嵌合固定させることで、内レール1112を所定の位置に固定することができるようになっている。更に、パネル板1210は、詳細は後述するが、アタッカユニット2100やセンター役物2500等の表ユニット2000を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部1215を備えており、開口部1215に対して前側からアタッカユニット2100等が挿入固定されるようになっている（図115等を参照）。

【0610】

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

20

【0611】

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

30

【0612】

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

40

【0613】

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

50

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。

【0 6 1 4】

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。

10

【0 6 1 5】

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。

20

【0 6 1 6】

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。

30

【0 6 1 7】

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 1 8】

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。

40

【0 6 1 9】

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

50

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。

【0620】

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 104 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。

10

【0621】

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。

20

【0622】

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。

【0623】

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るようになっており、表ユニット 2 0 0 0 が取付けられるようになっている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 の後面には、裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられるようになっている。これにより、薄いパネル板 1 2 1 0 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 1 2 1 0 が歪むのを防止することができるようになっている。

30

【0624】

更に、遊技パネル 1 2 0 0 を、パネル板 1 2 1 0 とパネルホルダ 1 2 2 0 とによる分割構造としているので、パネル板 1 2 1 0 を透明板としても遊技パネル 1 2 0 0 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 1 2 1 0 を通して遊技領域 1 1 0 0 の後側が遊技者から見えるパチンコ機 1 を具現化することができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

40

【0625】

また、遊技パネル 1 2 0 0 を、パネル板 1 2 1 0、及びパネルホルダ 1 2 2 0 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 1 2 1 0 を交換パーツとすると共に、パネルホルダ 1 2 2 0 を共通パーツとすることができ、パネル板 1 2 1 0 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。

【0626】

50

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。

【０６２７】

[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。

10

【０６２８】

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）。

20

【０６２９】

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。

30

【０６３０】

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１１００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。

【０６３１】

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。

40

【０６３２】

[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。

【０６３３】

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。

50

【0634】

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。

10

【0635】

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。

【0636】

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

20

【0637】

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の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片952aを軸支側コ字状突片166で挟持した状態となるようになっている。これにより、本体枠3に対して扉枠5を無理やり開けようとしても、扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3の前端片952bの後面側に当接して扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3から離れる方向へ移動するのを阻止することができるので、閉鎖された扉枠5が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠3に対して扉枠5を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

30

【0638】

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、不正な工具によって本体枠3や扉枠5を歪み難くことができ、防犯性能を高めることができるようになっている。

40

【0639】

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

50

図108に示すように、防犯側面板950の外側を覆うように外枠2の側枠板12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952cの後端よりも後側へ不正工具を侵入させることはほとんど不可能な状態となり、パチンコ機1の防犯性能をより高められた状態となるようになっている。

【0640】

続いて、本例のパチンコ機1における後方側からの防犯構造としては、図109に示すように、遊技盤4を収容する本体枠3における賞球ベース710、タンクレール731、賞球装置740のユニットベース741、満タン分岐ユニット770、及び裏カバー900が、透明な合成樹脂によって形成されているので、本体枠3内に収容された遊技盤4の後側や側面側を、遊技盤4を本体枠3から取外したり裏カバー900を開けたりしなくても、本体枠3の後側から視認することができるようになっている。これにより、遊技盤4の後側等に不正な装置が取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。

【0641】

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

【0642】

[2. 遊技盤の詳細構成]

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

【0643】

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り付けられ遊技領域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。

【0644】

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。

【0645】

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り付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1150の後面に取り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り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の後面下部に取り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。

【０６４６】

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。

【０６４７】

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力ユニット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。

【０６４８】

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。

【０６４９】

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

【０６５０】

本例の遊技盤４は、センター役物２５００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２５００の右側外周を通してアタッカユニット２１００における第四ユニット２１４０の案内通路部材２１４２へと流下し、案内通路部材２１４２の案内通路２１４２aに案内されてゲート部２１０５の直上から下方へ放出され、極めて高い確率でゲート部２１０５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２１０５へ進入させることができるようになっている。

【０６５１】

また、詳細は後述するが、本例では、ゲート部２１０５を遊技球が通過してゲートセンサ２１２６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２１０６が後退して第二始動口２１０２への遊技球の受入れが可能となり、ゲート部２１０５へ進入した遊技球が第二始動口２１０２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２１０５を通過した遊技球が、大入賞口２１０３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２１０２や大入賞口２１０３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。

【０６５２】

一方、センター役物２５００の左側へ遊技球を打ち込む（所謂左打ち）と、植設された

10

20

30

40

50

複数の障害釘によって遊技球が、表サイドユニット2200やアタッカユニット2100の方向へ誘導されることで、表サイドユニット2200の一般入賞口2201や、アタッカユニット2100の第一始動口2101、一般入賞口2104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2500のステージ2510へと繋がるワープ入口2504へ誘導されてワープ入口2504へ遊技球が進入すると、センター役物2500のステージ2510へ遊技球が供給されるようになっており、ステージ2510へ供給された遊技球はステージ2510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むことができると共に、ステージ2510のチャンス出口2514から遊技球が遊技領域1100内へ放出されると、高い確率でアタッカユニット2100の第一始動口2101へ入賞させることができるようになっている。

10

【0653】

このように、本実施形態の遊技盤4では、センター役物2500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。

【0654】

[2-1. 表ユニットの全体構成]

次に、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の表ユニット2000の全体構成について、図116及び図117を参照して説明する。図116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117は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

20

【0655】

遊技盤4における表ユニット2000は、遊技領域1100内の左右方向略中央下部でアウト口1151の直上から右側へ延びるように配置され遊技パネル1150の前面に支持されるアタッカユニット2100と、アタッカユニット2100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1180と、アタッカユニット2100の左側に配置され遊技領域1100の内周に略沿って円弧状に延びた表サイドユニット2200と、遊技領域1100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1150に支持される枠状のセンター役物2500と、を備えている。

【0656】

表ユニット2000におけるアタッカユニット2100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抽選される第一始動口2101及び第二始動口2102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2103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2104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2105と、を備えている。

30

【0657】

本例の第一始動口2101と一般入賞口2104は、常時遊技球を受入可能とされている。また、第二始動口2102と大入賞口2103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2102は、ゲート部2105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2103は、第一始動口2101や第二始動口2102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。

40

【0658】

本例のアタッカユニット2100の第一始動口2101は、センター役物2500におけるステージ2510の直下で遊技領域1100における左右方向中央を通る軸線上（アウト口1151の直上）に配置されている。また、第二始動口2102は、第一始動口2101よりも正面視右下側に配置されている。更に、大入賞口2103は、第二始動口2102の下側且つ第一始動口2101よりも正面視右側で左端が第二始動口2102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2100の一般入賞口210

50

4は、第一始動口2101よりも正面視右上側に配置されている。また、ゲート部2105は、アタッカユニット2100の一般入賞口2104よりも正面視右上側で第二始動口2102の直上に配置されている。

【0659】

また、表ユニット2000の表サイドユニット2200は、詳細は後述するが、アタッカユニット2100の正面視左側に配置される三つの一般入賞口2201と、一般入賞口2201よりも正面視左上に配置され遊技領域1100内におけるセンター役物2500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2202とを備えている。

【0660】

更に、表ユニット2000のセンター役物2500は、詳細は後述するが、遊技パネル1150の略中央に形成された大きな開口部1158に取付けられ、後側に配置された液晶表示装置1900の表示画面等が遊技者側から視認することができる窓部2501を有した枠状に形成されている。このセンター役物2500には、遊技パネル1150の前面と当接する略枠状のフランジ部2502aと、遊技領域1100内を流下してきた遊技球が枠内へ侵入するのを阻止する周壁部2503と、周壁部2503の所定位置に開口するワープ入口2504と、ワープ入口2504に進入した遊技球を枠内へ放出するワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出された遊技球を左右方向へ転動させた後に遊技領域1100内へ放出して還流させるステージ2510と、が備えられている。

【0661】

このセンター役物2500のステージ2510は、アタッカユニット2100における第一始動口2101の直上に配置されており、ステージ2510のチャンス出口2514から遊技領域1100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2100の第一始動口2101へ受入れられるようになっている。

【0662】

[2-2. アタッカユニット]

次に、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000のアタッカユニット2100について、図118乃至図130参照して説明する。図118はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図119はアタッカユニットを後から見た斜視図である。また、図120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121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122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123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124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125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126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127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128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129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130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。

【0663】

本例の表ユニット2000における遊技盤4のアタッカユニット2100は、遊技パネル1150における左右方向中央の下部に形成された開口部1158に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1150の前面に固定されるものである。このアタッカユニット2100は、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球が受入可能とされた複数の受入口（入賞口）を有している。具体的には、遊技パネル1150におけるアウト口1151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2101と、第一始動口2101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2102（図130を参照）と、第二始動口2102の下側且つ第一始動口2101の正面視右側に配置された大入賞口2103と、第一始動口2101と第二始動口2102との間で第一始動口

2101よりもやや上側に配置された一般入賞口2104と、を備えている。

【0664】

また、アタッカユニット2100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2105を備えている。このゲート部2105は、一般入賞口2104の正面視右側且つやや上側で第二始動口2102の略直上に配置されている（図130を参照）。

【0665】

アタッカユニット2100の第一始動口2101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2102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2106を備えている。この第二始動口2102は、可動片2106が前進すると遊技球の受入れが不能となり、可動片2106が後退す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。

10

【0666】

また、アタッカユニット2100の大入賞口2103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2107を備えている。この大入賞口2103は、開閉部材2107が、下辺を回転軸として回動可能とされており、開閉部材2107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2107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。

20

【0667】

更に、アタッカユニット2100の一般入賞口2104は、第一始動口2101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2100のゲート部2105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。

【0668】

本実施形態のアタッカユニット2100について更に詳述すると、アタッカユニット2100は、第一始動口2101及び大入賞口2103を有した第一ユニット2110と、第二始動口2102及びゲート部2105を有した第二ユニット2120と、一般入賞口2104を有した第三ユニット2130と、機能表示ユニット1180が取付けられる第四ユニット2140と、第一ユニット2110、第二ユニット2120、第三ユニット2130、及び第四ユニット2140を後側から支持するユニットベース2150と、ユニットベース2150の後側に取付けられアタッカソレノイド2113、始動口ソレノイド2124、カウントセンサ2114、及び第二始動口センサ2125とパネル中継基板3025との接続を中継するアタッカユニット中継基板2160と、を備えている。

30

【0669】

アタッカユニット2100の第一ユニット2110は、第一始動口2101を有すると共に大入賞口2103が臨む開口2111aを有し遊技パネル1150の前面に取付けられる板状の第一ベース2111と、第一ベース2111の開口から大入賞口2103が臨むように第一ベース2111の後側に取付けられ大入賞口2103を有すると共に大入賞口2103を開閉する開閉部材2107を回動可能に支持する箱状の第一ケース2112と、第一ケース2112内に支持され開閉部材2107を開閉駆動させるためのアタッカソレノイド2113と、第一ケース2112内に支持され大入賞口2103に受入れられた遊技球を検知するカウントセンサ2114と、第一ケース2112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2115と、を備えている。

40

【0670】

また、第一ユニット2110は、第一ベース2111の前面で第一始動口2101の下側に取付けられる中物体検知センサ2116と、中物体検知センサ2116の前側に配置

50

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。

【0671】

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。

10

【0672】

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。

20

【0673】

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、プ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プ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、プランジャを前進（突出）させる方向へ付勢するバネを備えていると共に、プ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、プランジャが後退（没入）し、開閉部材 2 1 0 7 が閉位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。

30

【0674】

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。

【0675】

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。

40

【0676】

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。

50

【0677】

また、アタッカユニット2100の第二ユニット2120は、第二ベース2121と第二ケース2123とで支持され第二始動口2102に受入れられた遊技球を検知する第二始動口センサ2125と、第二ベース2121と第二ケース2123とで支持されゲート部2105を通過している遊技球を検知するゲートセンサ2126と、第二ベース2121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2127と、第二始動口装飾基板2127と第二ベース2121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2128と、を備えている。

【0678】

なお、アタッカユニット2100における第二ユニット2120には、第二ベース2121の前面の所定位置に、二つのLEDからなる普通図柄表示器1189が前面に実装された機能表示基板1191の一部を構成する普通図柄表示基板1191aが取付けられている。

【0679】

第二ユニット2120の第二ベース2121は、前面の略全体が遊技パネル1150の面に沿った平坦面状に形成されており、通路形成部材2122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2121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2121aと、正面視右上隅付近に後方へ湾曲状に窪んだ凹部2121bと、を備えている。更に、第二ベース2121は、詳細な図示は省略するが、板状の可動片2106が通過可能な開口部、第二始動口センサ2125やゲートセンサ2126を支持するためのセンサ支持部2121b、普通図柄表示基板1191aを支持する基板支持部2121d、基板支持部2121dの正面視右端から前方へ延出し普通図柄表示器1189の右側を覆う壁部2121e、等を備えている。なお、第二ベース2121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2121は、ユニットベース2150に取付けられるようになっている。

【0680】

第二ユニット2120の通路形成部材2122は、図示するように、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2122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2122aを備えている。また、通路形成部材2122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2122a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2122bを備えている。この通路形成部材2122の第一通路2122aと第二通路2122b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。

【0681】

また、通路形成部材2122は、第一通路2122aにおける正面視右側側壁の下端と第二通路2122bの右端側開口の右端とを繋ぐ板状の壁部2122cと、壁部2122cの上端側で第一通路2122aの正面視右側面に開口し遊技球が通過可能な右放出口2122dと、右放出口2122d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2122eと、壁部2122cとは第一通路2122aを挟んだ反対側で第一通路2122aの正面視左側下端と第二通路2122bの上端とで形成され遊技球が通過可能な左放出口2122fと、左放出口2122fの下端と連続すると共に第二通路2122b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2122gと、第一通路2122a内における右放出口2122d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2122hと、を備えている。

【0682】

この通路形成部材2122は、第一通路2122aの上端開口がゲート部2105とされていると共に、第二通路2122bの右端側開口が第二始動口2102とされている。また、通路形成部材2122は、第一通路2122aの上下方向略中央で右放出口2122

10

20

30

40

50

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。

【0 6 8 3】

また、通路形成部材 2 1 2 2 は、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 の前面から前方へ進退する可動片 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。更に、通路形成部材 2 1 2 2 は、第二通路 2 1 2 2 b の左右方向略中央の位置で、第二始動口センサ 2 1 2 5 を支持することができるようになっており、第二通路 2 1 2 2 b を流通している（つまり、第二始動口 2 1 0 2 を通過した）遊技球を第二始動口センサ 2 1 2 5 によって検知することができるようになっている。

10

【0 6 8 4】

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。

【0 6 8 5】

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。

20

【0 6 8 6】

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。

30

【0 6 8 7】

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。

40

【0 6 8 8】

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 L E D 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。

【0 6 8 9】

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

50

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。

【0 6 9 0】

本例では、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を通過して第二通路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を通過して、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 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、普通抽選結果が当りであれば、極めて高い確率で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、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、0. 5秒～2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 1】

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 2】

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を通過して右柵部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 3】

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LED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 4】

第三ユニット２１３０の第三ベース２１３１は、遊技パネル１１５０の前面から前方（遊技領域１１００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２１０４が一体形成されており、その後端が遊技パネル１１５０に取付けた状態で遊技パネル１１５０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２１３１は、ユニットベース２１５０に取付けられるようになっている。

【０６９５】

第三ユニット２１３０のゲート装飾基板２１３３は、前面に実装されたＬＥＤを適宜色に発光させることで、レンズ部材２１３２によって第三ベース２１３１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２１３３は、ユニットベース２１５０に取付けられている。

10

【０６９６】

アタッカユニット２１００の第四ユニット２１４０は、遊技パネル１１５０の前面に取付けられると共に下部後面に機能表示基板１１９１が取付けられる板状の第四ベース２１４１と、第四ベース２１４１の上部前面に取付けられ遊技パネル１１５０の前面よりも前方（遊技領域１１００内）へ突出し遊技球を左右方向へ案内する案内通路２１４２ａを有した案内通路部材２１４２と、案内通路部材２１４２における案内通路２１４２ａの下側に配置されると共に第四ベース２１４１の前面に取付けられる右物体検知センサ２１４３と、右物体検知センサ２１４３の右側で前面が前方へ露出するように案内通路部材２１４２に取付けられ所定の装飾を有した右誘導装飾部材２１４４と、を備えている。

20

【０６９７】

第四ユニット２１４０の第四ベース２１４１は、正面視の形状がフ字状の三角形状とされており、左端の斜辺が遊技領域１１００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２１４１は、下部に機能表示基板１１９１の前面に実装された複数のＬＥＤが夫々臨む複数の貫通孔２１４１ａが形成されている。この第四ユニット２１４０の第四ベース２１４１は、ユニットベース２１５０に取付けられるようになっている。

【０６９８】

第四ユニット２１４０の案内通路部材２１４２は、第四ベース２１４１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２１４２ａを備えている。案内通路部材２１４２の案内通路２１４２ａ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２１４１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２１４２の案内通路２１４２ａは、正面視左側が低くなるように傾斜している。

30

【０６９９】

また、案内通路部材２１４２の案内通路２１４２ａは、組立てた状態で、正面視右端が遊技領域１１００の内周に接近した位置となるようになっており、遊技領域１１００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２１４２の案内通路２１４２ａは、図１３０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２１００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２１０６（第二ユニット２１２０における第一通路２１２２ａ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２１４２ａ内と第四ベース２１４１における案内通路２１４２ａ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２１４２ａ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２１４２ａの左端側開口と第一通路２１２２ａ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。

40

【０７００】

第四ユニット２１４０の右物体検知センサ２１４３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２１４３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２１４３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

50

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2140は、右物体検知センサ2143の前側を被覆し第四ベース2141の前面に取付けられるセンサカバー2145を備えている。

【0701】

第四ユニット2140の右誘導装飾部材2144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2144の後側には、右誘導装飾部材2144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2146を備えている。これにより、右誘導装飾部材2144の後側に配置された裏ユニット3000の裏右下装飾基板3021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

【0702】

アタッカユニット2100のユニットベース2150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2150は、第二ユニット2120における第二ベース2121の通過孔2121bを通った遊技球を受取って、ユニットベース2150の後面から後方へ排出する排出口2150aを備えている。

【0703】

本例のアタッカユニット2100は、遊技領域1100内に配置した状態では、第一始動口2101が遊技領域1100の左右方向略中央で中誘導装飾部材2117を挟んでアウト口1151の直上に位置すると共に、大入賞口2103が第一始動口2101と遊技領域1100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。

20

【0704】

アタッカユニット2100は、第一始動口2101が、アウト口1151の直上で詳細は後述するセンター役物2500におけるステージ2500のチャンス出口2514の直下に位置している。これにより、チャンス出口2514から放出された遊技球を、第一始動口2101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2101に受入れられた遊技球は、遊技パネル1150の後側へ送られた上で、後述する裏ユニット3000における裏左誘導部材3070の中誘導通路3071へ送られるようになっている。

【0705】

また、アタッカユニット2100は、機能表示ユニット1180を大入賞口2103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1180の右側端部）が、遊技領域1100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1100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2100における第四ユニット2140の案内通路部材2142上に落下し、右端側で上方へ開口した案内通路2142a内へ進入するようになっている。案内通路2142a内に進入した遊技球は、案内通路2142aによって正面視左方向へ案内され、第二ユニット2120における第一通路2122aの上端開口つまりゲート部2105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2142a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2105へ進入するようになっている。

30

40

【0706】

アタッカユニット2100のゲート部2105へ進入した遊技球は、第一通路2122a内に配置されたゲートセンサ2126により通過が検知された後に、通路形成部材2122の誘導壁2122hにより後方へ誘導され、第二ベース2121の凹部2121b内へ進入する。そして、凹部2121b内に進入した遊技球は、凹部2121bの下端部で前方へ誘導され通路形成部材2122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2100の第一通路2122a内では、遊技球が前後方向に蛇行して流下するようになっている。

【0707】

本例では、ゲート部2105を遊技球が通過してゲートセンサ2126により検知され

50

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。

【0708】

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。

10

【0709】

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 の上側の左棚部 2 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。

【0710】

20

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、「大当り」、「中当り」、「小当り」、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った開位置へ回動し、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。

【0711】

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。

30

【0712】

[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。

40

【0713】

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。

50

【0714】

表サイドユニット2200の棚部2202は、左端が遊技領域1100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1100内におけるセンター役物2500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。

【0715】

また、表サイドユニット2200は、遊技パネル1150の前面に取付けられ三つの一般入賞口2201を有した板状のユニットベース2210と、ユニットベース2210の前面に取付けられ遊技パネル1150の前面から前方へ突出すると共に上端に棚部2202が形成された案内部材2211と、案内部材2211の正面視右側で棚部2202の右端部の下側に配置されユニットベース2210の前面に取付けられる左物体検知センサ2212と、左物体検知センサ2212の左側で前面が前方へ露出するように案内部材2211に取付けられ所定の装飾を有した左誘導装飾部材2213と、ユニットベース2210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2214と、を備えている。

10

【0716】

表サイドユニット2200のユニットベース2210は、遊技パネル1150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1150における対応した開口部1158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1150に取付けられるようになっている。このユニットベース2210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。

20

【0717】

表サイドユニット2200の案内部材2211は、正面視の形状が略逆三角形状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2202とされている。この案内部材2211は、略中央に左誘導装飾部材2213が挿入される円形状の貫通孔を備えている。

【0718】

表サイドユニット2200の左物体検知センサ2212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2212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2212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。

30

【0719】

表サイドユニット2200の左誘導装飾部材2213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2213aを備えている。なお、遮光部材2213aは、取付けた状態で後端が遊技パネル1150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2213の後側に配置された裏ユニット3000における裏左下装飾基板3020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。

40

【0720】

表サイドユニット2200のユニットカバー2214は、外形がユニットベース2210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1150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2214は、左誘導装飾部材2213の遮光部材2213aを挿通可能な貫通孔を有しており、遮光部材2213aの後端が後方へ臨むようになっている。

【0721】

本実施形態の表サイドユニット2200は、遊技領域1100内におけるセンター役物2500の左側を流下してきた遊技球を、棚部2202によって右方向へ案内することが

50

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 2】

[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。

10

【0 7 2 3】

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。

20

【0 7 2 4】

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。

30

【0 7 2 5】

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 6】

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 L E D 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 L E D 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。

40

【0 7 2 7】

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 への遊技球の受入れにより抽選された特別抽選結果の保留数、及びゲート部 2 1 0 5 を遊技球が通過されることで抽選される普通抽選結果の保留数

50

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習ユニット 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。

【0728】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 は、ワープ出口 2 5 0 5 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 2 5 1 1 と、第一ステージ 2 5 1 1 の前側に配置され第一ステージ 2 5 1 1 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 1 1 0 0 内へ放出可能な第二ステージ 2 5 1 2 と、第二ステージ 2 5 1 2 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 2 5 1 3 と、チャンス入口 2 5 1 3 に進入した遊技球を第二ステージ 2 5 1 2 よりも下側の位置から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出可能なチャンス出口 2 5 1 4 と、を備えている。

【0729】

ステージ 2 5 1 0 における第一ステージ 2 5 1 1 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 1 1 0 0 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 2 5 1 1 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 2 5 1 1 a と、中央放出部 2 5 1 1 a 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 2 5 1 1 a よりも広がるサイド放出部 2 5 1 1 b と、を備えている。

【0730】

なお、第一ステージ 2 5 1 1 は、中央放出部 2 5 1 1 a 及びサイド放出部 2 5 1 1 b 以外の前端が、上方へ突出しており、中央放出部 2 5 1 1 a 及びサイド放出部 2 5 1 1 b 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 2 5 1 1 は、正面視右端側が、保留数表示器 2 5 3 0 側へ喰い込むように右方向へ延出している。

【0731】

ステージ 2 5 1 0 における第二ステージ 2 5 1 2 は、第一ステージ 2 5 1 1 における二つのサイド放出部 2 5 1 1 b 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 2 5 1 2 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 2 5 1 2 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 2 5 1 2 a と、中央案内部 2 5 1 2 a 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 2 5 1 2 a よりも広がるサイド放出部 2 5 1 2 b と、を備えている。なお、第二ステージ 2 5 1 2 では、サイド放出部 2 5 1 2 b 以外の前端が、上方へ突出しており、サイド放出部 2 5 1 2 b 以外からは遊技球が前方へ放出され難くなっている。

【0732】

ステージ 2 5 1 0 におけるチャンス入口 2 5 1 3 は、第一ステージ 2 5 1 1 と第二ステージ 2 5 1 2 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 2 5 1 2 における中央案内部 2 5 1 2 a の後側に配置されている。これにより、第二ステージ 2 5 1 2 上を転動する遊技球が、中央案内部 2 5 1 2 a により後方へ案内されると、チャンス入口 2 5 1 3 へ進入するようになっている。

【0733】

ステージ 2 5 1 0 におけるチャンス出口 2 5 1 4 は、フランジ部 2 5 0 2 a における第二ステージ 2 5 1 2 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

10

20

30

40

50

れている。このチャンス出口 2 5 1 4 は、チャンス入口 2 5 1 3 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 2 5 1 4 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 1 1 0 0 内へ放出されるようになっている。

【0734】

センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 は、チャンス出口 2 5 1 4 が、組立てた状態で、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 の直上に位置するようになり、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、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 に受入れられるようになっている。

【0735】

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。

【0736】

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。

【0737】

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 側へ戻ることができるようになっている。なお、上面カバー 2 5 3 5 は、ユニットベース 2 5 0 2 と一体形成されている。

【0738】

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。

【0739】

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。

10

20

30

40

50

【0740】

表右中演出ユニット2600の表右中可動装飾体2610における固定装飾体2620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2621と、前装飾体2621の内部に配置され前面が前装飾体2621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2622と、を備えている。なお、表右中装飾基板2640は、後装飾体2622の後側となる位置に複数のLEDが実装されており、後装飾体2622及び前装飾体2621を発光装飾させることができるようになっている。

【0741】

また、固定装飾体2620は、前装飾体2621の外周に配置され放射状に突出した仕切片2623aを周方向へ複数有した遮光部材2623を、更に備えている。また、固定装飾体2620の前装飾体2621は、外周から放射状に突出すると共に遮光部材2623の各仕切片2623a同士の間を夫々配置される複数のレンズ部2621aを備えている。この前装飾体2621のレンズ部2621aは、先端が星型に形成されている。固定装飾体2620の仕切片2623a及びレンズ部2621aは、回転装飾体2630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2640は、レンズ部2621aの後側となる位置にLEDが実装されており、レンズ部2621a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

【0742】

固定装飾体2620の前装飾体2621は、後装飾体2622、遮光部材2623、及び表右中装飾基板2640を挟持した状態で、円環状のスペーサ部材2624を介してベース部材2660に取付けられるようになっている。

20

【0743】

表右中可動装飾体2610の回転装飾体2630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2630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2620における前装飾体2621のレンズ部2621a、遮光部材2623、及び表右中装飾基板2640が内部に挿入されるようになっている。この回転装飾体2630は、後端が表右中装飾基板2640よりも後側へ延出し、後述する回転駆動機構2650の円環状の作動ギア2654に取付けられることでベース部材2660に対して回転可能に支持されるようになっている。

30

【0744】

この回転装飾体2630は、表右中装飾基板2640における前装飾体2621のレンズ部2621aの後側に位置したLED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。

【0745】

表右中演出ユニット2600の回転駆動機構2650は、回転装飾体2630よりも上側の位置でモータベース2665を介してベース部材2660に取付けられる表第一駆動モータ2651と、表第一駆動モータ2651の回転軸に固定される駆動ギア2652と、駆動ギア2652と噛合しベース部材2660に回転可能に支持される伝達ギア2653と、伝達ギア2653と噛合しベース部材2660に回転可能に支持されると共に前面に回転装飾体2630が取付けられる円環状の作動ギア2654と、を備えている。

40

【0746】

回転駆動機構2650の表第一駆動モータ2651は、モータベース2665の前側に取付けられており、回転軸がモータベース2665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2652及び伝達ギア2653は、モータベース2665とベース部材2660との間に配置されている。

【0747】

回転駆動機構2650の作動ギア2654は、中心に前後方向へ貫通した円形のガイド孔2654aを有している。この作動ギア2654は、ベース部材2660とスペーサ部

50

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 及びスパーサ部材 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。

【0748】

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ようになっている。

【0749】

表右中演出ユニット 2 6 0 0 のベース部材 2 6 6 0 は、表右中可動装飾体 2 6 1 0 及び回転駆動機構 2 6 5 0 の後側を覆うように形成されている。このベース部材 2 6 6 0 は、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を支持する部位から上方へ延出した腕部 2 6 6 1 と、腕部 2 6 6 1 の先端に形成されユニットベース 2 5 0 2 に対して回転可能に支持される軸受部 2 6 6 2 と、軸受部 2 6 6 2 と表右中可動装飾体 2 6 1 0 を支持する部位との間の腕部 2 6 6 1 に形成され軸受部 2 6 6 1 の中心を通る放射線上に沿って長く伸び前後方向に貫通したスリット 2 6 6 3 と、を備えている。ベース部材 2 6 6 0 は、軸受部 2 6 6 2 に、ユニットベース 2 5 0 2 の後側に後方へ延出するように取付けられる支持ピン 2 6 0 1 が挿入されるようになっており、支持ピン 2 6 0 1 により回転可能に支持されるようになっている。

【0750】

また、ベース部材 2 6 6 0 の前側に取付けられるモータベース 2 6 6 5 は、表右中可動装飾体 2 6 1 0 の下側に相当する下端に、軸受部 2 6 6 2 を中心とした円弧状に延びたガイド片 2 6 6 4 を備えている。このガイド片 2 6 6 4 は、軸受部 2 6 6 2 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 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内に挿入されるようになっている。これにより、ガイド片 2 6 6 4 によって、ベース部材 2 6 6 0 を回転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。

【0751】

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いる。これにより、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を回転駆動機構 2 6 7 0 によって通常位置から出現位置へ正面視左方向に回転させると、ガイド片 2 6 6 4 が第一ステージ 2 5 1 1 の右端の上部を覆うように位置することとなり（図 1 5 7 を参照）、第一ステージ 2 5 1 1 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 2 6 1 0 の回転装飾体 2 6 3 0 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 2 6 3 0 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。

【0752】

また、ガイド片 2 6 6 4 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 2 6 1 0 が通常位置の時には、ガイド片 2 6 6 4 の左端と、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とによって、回転装飾体 2 6 3 0 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 2 5 1 1 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。

【0753】

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 2 6 1 0 を通常位置から正面視左方向の出現位置へ移動（回転）させることで、ガイド片 2 6 6 4 の左端の斜めになった側面により、左方向（第一ステージ 2 5 1 1 の方向）へ転動し、ステージ 2 5 1

10

20

30

40

50

0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。

【0754】

表右中演出ユニット2600の回動駆動機構2670は、回転軸が前後方向へ延びるようにユニットベース2502の所定位置に取付けられる表第二駆動モータ2671と、表第二駆動モータ2671の回転軸に固定される円盤状のリンクホイール2672と、リンクホイール2672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2660のスリット2663内へ摺動可能に挿入されるリンクピン2673と、を備えている。

10

【0755】

また、回動駆動機構2670は、ユニットベース2502の所定位置に取付けられベース部材2660を介して表右中可動装飾体2610の回動位置を検知する回動位置検知センサ2674を備えている。この回動位置検知センサ2674は、ユニットベース2660に取付けられるモータベース2665のガイド片2664の正面視右端を検知できる位置に取付けられている。

【0756】

この回転駆動機構2670は、表第二駆動モータ2671によってリンクホイール2672を回転させると、リンクピン2673が所定半径の円周上を公転するようになり、リンクピン2673が公転することで、リンクピン2673がスリット2663内を摺動すると同時に、リンクピン2673がスリット2663の内壁を所定方向へ押圧し、ベース部材2660が軸受部2662（支持ピン2601）を中心として回動するようになっている。

20

【0757】

回動駆動機構2670は、リンクピン2673がベース部材2660の軸受部2662と表右中可動装飾体2610との間に配置されているので、リンクピン2673の公転直径よりも表右中可動装飾体2610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2600は、回動移動機構2670によって、表右中可動装飾体2610を、窓部2501の正面視右辺側に位置した通常位置と、窓部2501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。

30

【0758】

なお、回動駆動機構2670のリンクホイール2672は、隔壁部材2520の前側に位置すると共に、外周面の一部が窓部2501内へ臨むようになっている（図112及び図133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2500（遊技盤4）の前側からリンクホイール2672の外周に触れてリンクホイール2672を回転させることができるので、ベース部材2660（表右中可動装飾体2610）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2500を分解することなく前側からリンクホイール2672を回転させてベース部材2660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。

40

【0759】

また、センター役物2500の表右中演出ユニット2600は、詳細な図示は省略するが、表右中可動装飾体2610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2601（軸受部2662）の中心を通る垂直線が、リンクホイール2672の中心とリンクピン2673との間を通るように、支持ピン2601及びリンクホイール2672等が配置されている。これにより、表右中可動装飾体2610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2610の出現位置をより中央へ寄せて遊技者に対

50

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 2610 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 2673 が支持ピン 2601 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 2673 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 2610 等からの荷重がリンクピン 2673 に作用して表第二駆動モータ 2671 に負荷がかかり、表右中可動装飾体 2610 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 2500 の枠内に一部が露出したリンクホイール 2672 を回転操作することで、リンクピン 2673 を公転させて表右中可動装飾体 2610 を通常位置へ戻すことができるようになっている。

【0760】

10

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、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。

20

【0761】

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。

【0762】

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。

30

【0763】

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。

40

【0764】

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

50

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っており、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。

【0765】

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る遊技を行うことができるようになっている。また、センター役物2500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2504へ遊技球を進入させることが可能となるので、ステージ2510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2510から遊技領域1100内へ還流放出される遊技球が、第一始動口2101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る。

10

【0766】

〔2-4A. 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2500の表右中演出ユニット2600における固定装飾体2620Aの第二実施形態について、主に図141乃至図144を参照して説明する。図141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142は図141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143(a)は図141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144(a)は図141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。

20

【0767】

本例の固定装飾体2620Aは、上述した固定装飾体2620における前装飾体2621と後装飾体2622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2620A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2625と、前カバー2625内に配置される薄板状の演出シート2626と、演出シート2626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2627と、拡散レンズシート2627の後側に配置されると共に前カバー2625内に挿入される透明円盤状の保持部材2628と、を備えている。

30

【0768】

この固定装飾体2620Aは、演出シート2626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る（図144(b)を参照）。固定装飾体2620Aは、前から見ると、演出シート2626の前面に前カバー2625に形成されたレリーフ状の装飾が写るようになっている（図143を参照）。これにより、固定装飾体2620Aを発光装飾させない状態で正面から見ると、前カバー2625のレリーフと演出シート2626に写ったレリーフ、及び、前カバー2625の前面までと演出シート2626の前面までとの距離の差によって、前カバー2625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143(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。

40

【0769】

50

また、固定装飾体 2620A は、演出シート 2626 における着色層が、図 144 (a) に示すように、殆ど透光性を有しない黒色部 2626a と、透光性を有した青色部 2626b と、透光性を有した赤色部 2626c と、着色されていない未着色部 2626d とで構成されている。これにより、表右中装飾基板 2640 における固定装飾体 2620A の後側に位置した LED を、発光させていない時には図 144 (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 144 (c) のような絵柄で発光し、赤色で発光させると図 144 (d) のような絵柄で発光するようになっている。

【0770】

詳述すると、固定装飾体 2620A における演出シート 2626 の着色層は、図 144 (c) の絵柄と図 144 (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 2626a としていると共に、何れの絵柄にも含まれる部位を未着色部 2626d としている。また、また、図 144 (c) の絵柄と図 144 (d) の絵柄とを重ねた時に、図 144 (c) の絵柄のみの部位を青色部 2626b としていると共に、図 144 (d) の絵柄のみの部位を赤色部 2626c としている。従って、LED を青色に発光させると、青色部 2626b と未着色部 2626d では光が透過し、黒色部 2626a と赤色部 2626c では光が透過しないので、図 144 (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 2626c と未着色部 2626d では光が透過し、黒色部 2626a と青色部 2626b では光が透過しないので、図 144 (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 144 (a) のような絵柄が発光する。

【0771】

このように、固定装飾体 2620A は、後側に配置された表右中装飾基板 2640 の LED を発光させていない時には、前カバー 2625 に形成されたレリーフが演出シート 2626 に写ることで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 2625 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 2625 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

【0772】

[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 3000 について、図 145 乃至図 148 を参照して説明する。図 145 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 146 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 147 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 148 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。

【0773】

本実施形態の裏ユニット 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へ貫通する開口 3010b が形成された裏箱 3010 を備えている。裏ユニット 3000 における裏箱 3010 は、前側が開放された箱状で後壁 3010a に前後方向に貫通した略矩形状の開口 3010b と、前端外周から外側へ延出し遊技パネル 1150 の後側に固定されるフランジ状の固定部 3010c とを備えている。裏箱 3010 の開口 3010b は、液晶表示装置 1900 の正面視外形よりも小さく形成されている。

【0774】

また、裏箱 3010 は、後壁 3010a の後面における開口 3010b の外周に液晶表示装置 1900 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 3010d と、液晶挿入部 3010d における背面視右辺に形成され液晶表示装置 1900 の固定片

１９０２を挿入可能とされた液晶固定部３０１０eと、液晶固定孔３０１０eとは液晶挿入部３０１０dにおける反対側の辺（背面視右辺）に形成されロック機構３０４０が取付けられるロック機構取付部３０１０fと、を備えている。この裏箱３０１０は、液晶挿入部３０１０d内に液晶表示装置１９００が後側から挿入されるようになっており、と共に、後壁３０１０aにおける液晶挿入部枠３０１０d内の後面が平坦面とされており、液晶表示装置１９００の前面が当接するようになっている。

【０７７５】

なお、詳細な説明は省略するが、裏箱３０１０には、各演出ユニット３１００、３３００、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。

10

【０７７６】

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。

20

【０７７７】

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。

【０７７８】

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。

30

【０７７９】

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をロックすることことができるようになっている。

40

【０７８０】

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。

【０７８１】

50

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。

【0782】

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。

10

【0783】

裏ユニット3000の裏左下装飾基板3020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2000におけね表サイドユニット2200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3021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2000におけるアタッカユニット2100の案内通路部材2142を発光装飾させることができるようになっている。

【0784】

裏ユニット3000における裏上中継基板3022は、第一駆動基板3026及び第二駆動基板3027と周辺制御基板4010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3023は、第一駆動基板3026及び第二駆動基板3027と裏横演出ユニット3100における裏右演出ユニット3100Rの裏横中継基板3112との接続を中継するためのものであり、裏左中継基板3024は、第一駆動基板3026及び第二駆動基板3027と裏横演出ユニット3100における裏左演出ユニット3100Lの裏横中継基板3112との接続を中継するためのものである。

20

【0785】

裏ユニット3000におけるパネル中継基板3025は、主制御基板4100と周辺制御基板4010との接続や、主制御基板4100と第一始動口センサ3082、第二始動口センサ2125、カウントセンサ2114、一般入賞口センサ3082、ゲートセンサ2126、始動口ソレノイド2124、アタッカソレノイド2113等との接続を中継するためのものである。

30

【0786】

裏ユニット3000における第一駆動基板3026及び第二駆動基板3027は、周辺制御基板4010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214、216、254、256、288、290、322、430、432等や、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等を実装されたLEDの発光を制御したり、周辺制御基板4010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414や、遊技盤4に備えられた各駆動モータ3123、3152、3159、3302、3506等の駆動を制御したりするためのものである。

40

【0787】

裏ユニット3000における裏左ホルダ3050は、センター役物2500におけるワープ入口2504と対応した位置に磁気検出センサ3080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2504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。

【0788】

裏ユニット3000における裏右誘導部材3060は、センター役物2500における第一始動口2101と対応した位置に磁気検出センサ3080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2101へ誘導させるような不正行為を検出するこ

50

とができるようになっている。

【0789】

この裏右誘導部材3060は、アタッカユニット2100における第二ユニット2120及び第三ユニット2130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2104と連通可能な上開口3061と、上下方向略中央部前面に第二始動口2102と連通可能な中開口3062と、を備えている。裏右誘導部材3060は、図示は省略するが、上開口3061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3062は、右誘導通路の途中と連通しており、上開口3061や中開口3062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。

10

【0790】

これにより、裏右誘導部材3060は、アタッカユニット2100の一般入賞口2104へ受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球が上開口3061から右誘導通路内へ進入するようになっており、第二始動口2102へ受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球が中開口3062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3060では、右誘導通路における上開口3061と中開口3062との間の位置に、一般入賞口センサ3082が取付けられており、上開口3061つまり一般入賞口2104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。

20

【0791】

裏ユニット3000における裏左誘導部材3070は、アタッカユニット2100における第一始動口2101が配置された部位と、表サイドユニット2200における三つの一般入賞口2201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2100の第一始動口2101と連通可能とされた中誘導通路3071と、中誘導通路3071の正面視左側前面に形成され、表サイドユニット2200の各一般入賞口2201と夫々連通可能とされた三つの左開口3072と、を備えている。

【0792】

裏左誘導部材3070の中誘導通路3071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2100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2101に受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球が、上端部から中誘導通路3071内に進入し、中誘導通路3071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3071の上部付近と下部付近に第一始動口センサ3081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3081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2101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2101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

40

【0793】

また、裏左誘導部材3070は、図示は省略するが、中誘導通路3071の正面視左側に、三つの左開口3072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3082が取付けられており、三つの一般入賞口2201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3082によって検知されるようになっている。

【0794】

[2-6. 裏横演出ユニット]

続いて、裏ユニット3000における裏横演出ユニット3100について、主に図149乃至図156を参照して説明する。図149は裏ユニットにおける裏横演出ユニットを

50

前から見た斜視図であり、図150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151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152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153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154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155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156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。

【0795】

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

【0796】

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

【0797】

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。

30

【0798】

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同士の間の部位で、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。

40

【0799】

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

50

射させることができるようになっている。

【0800】

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の上面で回転可能に支持される駆動ギア3124と、駆動ギア3124と噛合すると共に駆動ギア3124と同径に形成され下部ベース3121の上面で回転可能に支持される平歯車状の従動ギア3125と、従動ギア3125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3126と、回転装飾体3126の回転位置を検知可能とし上部ベース3122に取付けられる回転位置検知センサ3127と、を備えている。

10

【0801】

また、回転装飾体ユニット3120は、回転装飾体3126の内部に上方から挿入されると共に上端が上部ベース3122に取付けられ上下方向へ延びた半円筒状のレンズ部材3128と、レンズ部材3128の弦側に取付けられレンズ部材3128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3129と、上部ベース3122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3130と、を備えている。

20

【0802】

回転装飾体ユニット3120の下部ベース3121は、前後方向の長さが回転装飾体3126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3125を挟んで駆動ギア3124とは反対側の端部が、従動ギア3125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3121は、駆動ギア3124を回転可能に支持し上方へ延出した駆動軸部3121aと、従動ギア3125を回転可能に支持し上方へ延出した従動軸部3121bとを備えている。駆動軸部3121aは、駆動ギア3124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3121bは、従動ギア3125の軸芯を貫通した軸孔3125a内に、ブッシュ3131を介して挿入されるようになっている。

30

【0803】

回転装飾体ユニット3120の上部ベース3122は、下部ベース3121における左右方向中央から駆動ギア3124を支持する側に配置され下側及び従動ギア3125側（開口3010b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3122aと、本体部3122aの上端における開放された従動ギア3125側から上方へ延出した立壁部3122bと、立壁部3122bの上端から従動ギア3125側へ下部ベース3121と略平行に延びた天板部3122cと、を備えている。本例の回転装飾体ユニット3120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3126が下部ベース3121と上部ベース3122の天板部3122cとの間に配置されている。

40

【0804】

この上部ベース3122は、本体部3122aの下端が下部ベース3121に取付けられるようになっている。また、上部ベース3122は、本体部3122aの上面に裏横回転駆動モータ3123が取付けられるようになっている。上部ベース3122の立壁部3122bは、本体部3122aに取付けた裏横回転駆動モータ3123よりも高く上方へ延出している。上部ベース3122の天板部3122cは、立壁部3122b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3128が取付けられるようになっている。

【0805】

なお、上部ベース3122における天板部3122cの下面には、回転装飾体3126

50

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。

【0806】

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。

10

【0807】

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。

20

【0808】

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。

30

【0809】

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。

【0810】

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 1 0 1 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。

40

【0811】

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 用とは、互いに左右対称に形成されている。

【0812】

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

50

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に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。

10

【0813】

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。

20

【0814】

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。

30

【0815】

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。

【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。

40

【0817】

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

50

10bを介して裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100L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。

【0818】

裏横スライドユニット3150における右スライダ3156及び左スライダ3161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3156a、3161aと、裏箱3010における開口3010b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。

【0819】

これら右スライダ3156及び左スライダ3161は、ユニットベース3151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3156及び左スライダ3161は、ユニットカバー3164とユニットベース3151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る。

【0820】

裏横延出ユニット3100の裏横スライドユニット3150は、裏横右スライド駆動モータ3152及び裏横左スライド駆動モータ3159を適宜方向へ回転駆動させることで、右スライダ3156及び左スライダ3161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3156及び左スライダ3161に取付けられた右連結部材3157及び左連結部材3162を介して裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100L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。

【0821】

本実施形態の裏横演出ユニット3100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3100Rと裏左演出ユニット3100L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3126が同軸状に上下方向へ三つ夫々列設されると共に、上下に列設された回転装飾体3126が裏右演出ユニット3100Rと裏左演出ユニット3100L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3100は、裏横スライドユニット3150によって裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100L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3100R及び裏左演出ユニット3100Lが最も離反した位置の状態では、裏右演出ユニット3100Rと裏左演出ユニット3100Lとが、夫々センター役物2500における窓部2501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110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。

【0822】

一方、裏横演出ユニット3100は、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100L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3126が、センター役物2500における窓部2501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3126が視認できる状態となる（図159を参照）。また、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを互いに最も接近させた状態では、センター役物2500の窓部2501から臨む液晶表示装置1900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。

【0823】

この裏横演出ユニット3100は、第一始動口2101や第二始動口2102へ遊技球が受入れられる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。

【0824】

[2-7. 裏上演出ユニット]

次に、裏ユニット 3000 における裏上演出ユニット 3300 について、主に図 147 及び図 148 を参照して説明する。

【0825】

本実施形態の裏ユニット 3000 における裏上演出ユニット 3300 は、裏箱 3010 内における開口 3010b の上側に取付けられ、裏横演出ユニット 3100 における裏横スライドユニット 3150 のユニットベース 3151 の後側に配置されている。この裏上演出ユニット 3300 は、裏箱 3010 内に取り付けられ左右方向へ延びたユニットベース 3301 と、ユニットベース 3301 における正面視左端部付近の後面に取付けられユニットベース 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、駆動ギアと噛み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。

10

【0826】

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り付けられる裏上装飾体ベース 3305 と、裏上装飾体ベース 3305 の前面に取り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。

【0827】

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 の前面に取り付けられ、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。

20

【0828】

また、裏上演出ユニット 3300 は、ユニットベース 3301 の所定位置に取り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 の所定位置に取り付けられ、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。

30

【0829】

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り付けられている。

【0830】

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。

40

【0831】

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。

【0832】

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み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

50

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。

【0833】

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り、当接したブッシュが回転することでスムーズに周方向へスライドでき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。

10

【0834】

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。

【0835】

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。

20

【0836】

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。

【0837】

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。

30

【0838】

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）。

40

【0839】

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

50

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）。

【0840】

〔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。

【0841】

本例の裏下演出ユニット3500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3501と、裏下装飾体3501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3501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3504と、ユニットカバー3504の後側に取付けられると共に裏箱3010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3505と、ユニットベース3505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3506と、を備えている。

【0842】

裏下演出ユニット3500の裏下装飾体3501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3500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ボスと、支持ボス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对のスリットと、を備えている。

【0843】

裏下演出ユニット3500のユニットカバー3504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ボスが摺動可能に挿入される一对の昇降案内溝と、一对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3504は、一对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。

【0844】

裏下演出ユニット3500のユニットベース3505は、外形形状が、ユニットカバー3504の外形形状と同じ形状とされ、ユニットカバー3504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3500の裏下駆動モータ3506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3505の後面に取付けられるようになっており、ユニットベース3505に取付けた状態で回転軸が、ユニットベース3505を貫通して前側へ延出するようになっている。

【0845】

また、裏下演出ユニット3500は、図示は省略するが、ユニットカバー3504とユニットベース3505との間で裏下駆動モータ3506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3505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3505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3505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3505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3504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転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 3504 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。

【0846】

裏下演出ユニット 3500 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 3506 により駆動ギア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転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転することで、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 3501 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。

10

【0847】

更に、裏下演出ユニット 3500 は、図示は省略するが、ユニットカバー 3504 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 3505 に取付けられる円弧状のギア押えと、ユニットベース 3505 の前面に取付けられ裏下装飾体 3501 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 3027 との接続を中継する裏下中継基板と、を備えている。

20

【0848】

裏下演出ユニット 3500 の左リンク部材は、図示は省略するが、回転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、左リンク部材の回転位置を検知することができ、而して、裏下装飾体 3501 の昇降位置を検知することができるようになっている。

【0849】

本実施形態の裏下演出ユニット 3500 は、裏下装飾体 3501 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 3501 がセンター役物 2500 における窓部 2501 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 110 を参照）。一方、裏下装飾体 3501 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 3501 がセンター役物 2500 における窓部 2501 の下辺から上側の窓部 2501 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 160 を参照）。なお、図 160 に示すように、裏上演出ユニット 3300 の裏上装飾体 3306 と、裏下演出ユニット 3500 の裏下装飾体 3501 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

【0850】

〔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 1900 について説明する。この液晶表示装置 1900 は、裏ユニット 3000 における裏箱 3010 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。この液晶表示装置 1900 は、図 114 や図 115 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1902 を備えており、この固定片 1902 を介して裏箱 3010 の後側に取付けられるようになっている。

40

【0851】

具体的には、液晶表示装置 1900 は、裏箱 3010 における後壁 3010a の後側に形成された液晶挿入部 3010d 内へ後側から挿入されるようになっており、正面視左辺

50

から突出した二つの固定片１９０２が、裏箱３０１０における背面視右側の二つの液晶固定部３０１０e内に挿入された上で、反対側の固定片１９０２がロック機構３０４０により形成される挿入口に挿入させた上で、ロック機構３０４０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１９００を裏箱３０１０にロックして取付けられるようになっている。

【０８５２】

また、液晶表示装置１９００は、図１１５等にも示すように後側に、周辺制御部４１４０や液晶制御部４１５０（図１６１を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス１９１０と、周辺制御基板ボックス１９１０の下部から後方へ延出したボリューム１９１２と、を備えている。このボリューム１９１２を適宜方向へ回転させることで、扉枠５に備えられた各スピーカ１３０、２２２、２６２や本体枠３に備えられたスピーカ８２１等から出力される音量を調節することができるようになっている。

10

【０８５３】

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。

【０８５４】

[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等にも示すように、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。

20

【０８５５】

また、遊技盤４は、通常の状態では、図１１０等にも示すように、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。

30

【０８５６】

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の裏上演出ユニット３１００R及び裏左演出ユニット３１００L、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。

40

【０８５７】

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。

【０８５８】

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

50

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 2 6 3 0 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 2 6 3 0 が回転すると、円形状の固定装飾体 2 6 2 0 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

【0859】

また、表右中演出ユニット 2 6 0 0 では、表第二駆動モータ 2 6 7 1 を回転駆動させることで、表右中可動装飾体 2 6 1 0 を支持したベース部材 2 6 6 0 を、その上端に形成された軸受部 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。

10

【0860】

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。

20

【0861】

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。

【0862】

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。

30

【0863】

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。

40

【0864】

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

50

状態では、後側に配置された液晶表示装置 1900 の表示画面が、裏右演出ユニット 3100R 及び裏左演出ユニット 3100L 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 3126 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 3100R 及び裏左演出ユニット 3100L や液晶表示装置 1900 に強く引付けることができるようになっている。

【0865】

この横浦演出ユニット 3100 では、裏右演出ユニット 3100R 及び裏左演出ユニット 3100L に夫々支持された三つの回転装飾体 3126 を、裏横回転駆動モータ 3123 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 3100R 及び裏左演出ユニット 3100L の各回転装飾体 3126 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 3126 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。

10

【0866】

具体的には、例えば、裏横演出ユニット 3100 の裏右演出ユニット 3100R や裏左演出ユニット 3100L 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 3123 の駆動により回転装飾体 3126 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 3126 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 3100R 及び裏左演出ユニット 3100L を出現させる度に回転装飾体 3126 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。

20

【0867】

或いは、裏右演出ユニット 3100R や裏左演出ユニット 3100L 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 3123 により回転装飾体 3126 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 1900 の表示画面をローラのように転動する複数の回転装飾体 3126 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 3100R や裏左演出ユニット 3100L へ強く引付けることができる。

【0868】

更には、裏右演出ユニット 3100R や裏左演出ユニット 3100L を出現位置へ移動させてから、各裏横回転駆動モータ 3123 により回転装飾体 3126 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 3100R や裏左演出ユニット 3100L によって液晶表示装置 1900 の左右両側を被覆した上で、更に、裏右演出ユニット 3100R や裏左演出ユニット 3100L に支持された回転装飾体 3126 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 3126 等へ遊技者を注目させて、回転装飾体 3126 による可動演出を楽しませることができる。

30

【0869】

また、遊技盤 4 の裏上演出ユニット 3300 では、裏上駆動モータ 3302 を駆動させることで、裏上装飾体 3306 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 3306 が出現位置の状態では、図 160 に示すように、拳を模した裏上装飾体 3306 における拳の略中心が、液晶表示装置 1900 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ることができるようになっている。

40

【0870】

更に、遊技盤 4 の裏下演出ユニット 3500 では、裏下駆動モータ 3506 を駆動させることで、裏下装飾体 3501 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 3501 が出現位置の状態では、図 160 に示すように、液晶表示装置 1900 の左右方向略中央でセンター役物

50

2500におけるステージ2510の後側から上方へ延出した状態となっている。

【0871】

本例の遊技盤4は、裏上演出ユニット3300と裏下演出ユニット3500とを共に出現位置へ移動させた状態とすると、図160に示すように、裏上装飾体3306の下端と裏下装飾体3501の上端とが互いに接近した状態となるようになっており、拳を模した裏上装飾体3306が、炎を模した裏下装飾体3501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。

【0872】

また、遊技盤4は、図示は省略するが、表右中演出ユニット2600による可動演出と、裏横演出ユニット3100による可動演出、又は、裏上演出ユニット3300及び裏下演出ユニット3500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いる、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。

【0873】

[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161を参照して説明する。図161はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機1の制御構成は、図示するように、主基板4000のグループ及び周辺制御基板4010のグループから構成されており、これら2つのグループにより各種制御が分担されている。主基板4000のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板4100と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板4110と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板4010のグループは、主制御基板4100からのコマンドに基いて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部4140と、周辺制御部4140からのコマンドに基いて液晶表示装置1900での演出画像の表示を制御する液晶制御部4150と、を備えている。

【0874】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板4100は、図161に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御MPU4100aと、入出力デバイス（I/Oデバイス）としての主制御I/Oポート4100bと、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路4100fと、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路4100gと、主制御MPU4100aに内蔵されているRAM4100e（以下、「主制御内蔵RAM4100e」とも記載する。）に記憶された情報を完全に消去するためのRAMクリアスイッチ4100cと、を備えている。主制御MPU4100aは、その内蔵されたROM4100d（以下、「主制御内蔵ROM4100d」とも記載する。）や主制御内蔵RAM4100eのほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【0875】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、第一始動口2101へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ3081、第二始動口2102へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ2125、及び一般入賞口2104、2201へ受入れられた遊技球を検出する一般入賞口センサ3082からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4100bを介して入力されたり、ゲートセンサ2126、一般入賞口センサ3082、カウントセンサ2114、及び裏ユニット3000に取付けられた磁気検出センサ3080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3025、及び主制御I/Oポート4100bを介して入力されたりするようになっている。

【0876】

主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基づいて、主制御I/Oポート4100bから主制御ソレノイド駆動回路4100gに制御信号を出力することにより、パネル

10

20

30

40

50

中継基板 3025 を介して始動口ソレノイド 2124、及びアタッカソレノイド 2113 に駆動信号を出力したり、主制御 I/O ポート 4100b、パネル中継基板 3025、及び機能表示基板 1191 を介して第一特別図柄表示器 1185、第二特別図柄表示器 1186、第一特別図柄記憶表示器 1184、第二特別図柄記憶表示器 1187、普通図柄表示器 1189、普通図柄記憶表示器 1188、遊技状態表示器 1183、ラウンド表示器 1190 に駆動信号を出力したりする。

【0877】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ 3081、第二始動口センサ 2125、ゲートセンサ 2126、及びカウントセンサ 2114 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 3082 には、接触タイプの ON/OFF 動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球が第一始動口 2101 や第二始動口 2102 に頻繁に入球するし、ゲート部 2105 を頻繁に通過するため、第一始動口センサ 3081、第二始動口センサ 2125、及びゲートセンサ 2126 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 3081、第二始動口センサ 2125、及びゲートセンサ 2126 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 2103 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 2114 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 2114 にも、寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口 2104、2201 には、一般入賞口センサ 3082 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 3082 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。

【0878】

また、主制御 MPU 4100a は、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板 4110 に送信したり、この払出制御基板 4110 からのパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御 MPU 4100a は、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンドを、主制御 I/O ポート 4100b を介して後述する周辺制御基板 4010 の周辺制御部 4140 に送信したりする（主制御基板 4100 と周辺制御部 4140 との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御 MPU 4100a は、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板 4110 からパチンコ機 1 の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部 4140 に送信する。

【0879】

主制御基板 4100 には、詳細な説明は後述するが、電源基板 851 から各種電圧が供給されている。この主制御基板 4100 に各種電圧を供給する電源基板 851 は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板 4100 に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御 MPU 4100a 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 RAM 4100e に記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 4100 の RAM クリアスイッチ 4100c が操作されると、主制御内蔵 RAM 4100e から完全に消去（クリア）されるようになっている。この RAM クリアスイッチ 4100c の操作信号（検出信号）は、払出制御基板 4110 にも出力されるようになっている。

【0880】

また、主制御基板 4100 には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板 851 から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御 I/O ポート 4100b を介して主制御 MPU 4100a に入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板 4110 等にも伝達されている。

【0881】

〔３－２．払出制御基板〕

遊技球の払出し等を制御する払出制御基板４１１０は、図１６１に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部４１１１と、発射ソレノイド６５４による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド５８５による球送制御を行う発射制御部４１２０と、パチンコ遊技機１の状態を表示するエラーＬＥＤ表示器４１３０と、エラーＬＥＤ表示器４１３０に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ８６０ａと、賞球タンク７２０、タンクレール７３１、及び賞球装置７４０内の遊技球をパチンコ遊技機１の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ８６０ｂと、を備えている。

【０８８２】

〔３－２Ａ．払出制御部〕

払出制御基板４１１０における払出しに関する各種制御を行う払出制御部４１１１は、図１６１に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するＲＯＭや一時的にデータを記憶するＲＡＭ等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御ＭＰＵ４１１１ａと、Ｉ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂと、払出制御ＭＰＵ４１１１ａが正常に動作しているか否かを監視するための外部ウォッチドックタイマ４１１１ｃ（以下、「外部ＷＤＴ４１１１ｃ」と記載する。）と、賞球装置７４０の払出モータ７４４に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路４１１１ｄと、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路４１１１ｅと、を備えている。払出制御ＭＰＵ４１１１ａには、その内蔵されたＲＯＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＯＭ」と記載する。）やＲＡＭ（以下、「払出制御内蔵ＲＡＭ」と記載する。）のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【０８８３】

払出制御部４１１１の払出制御ＭＰＵ４１１１ａは、主制御基板４１００からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介してシリアル方式で受信したり、主制御基板４１００からのＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃの操作信号（検出信号）が払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して入力されたりする他に、満タン検知センサ５５０からの検出信号が入力されたり、球切れスイッチ７５０、計数センサ７５１及び回転角センサ７５２からの検出信号が賞球中継基板７５４を介して入力されたりする。

【０８８４】

賞球装置７４０のベースユニット７４１に形成された供給通路７４１ａ内に遊技球の有無を検出する球切れスイッチ７５０、及びベースユニット７４１に形成された賞球通路７４１ｃ内を流下する遊技球を検出する計数センサ７５１からの検出信号は、まず賞球装置７４０の賞球中継基板７５４を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。賞球装置７４０の回転検出盤７４９に形成された検出スリット７４９ａを検出するための回転角センサ７５２からの検出信号は、まず賞球装置７４０のセンサ基板７５３、そして賞球中継基板７５４を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。

【０８８５】

また、本体枠３に対する扉枠５の開放を検出する扉枠開放スイッチ６１８、及び外枠２に対する本体枠３の開放を検出する本体枠開放スイッチ６１９からの検出信号は、まず払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。

【０８８６】

また、ファールカバーユニット５４０の収容空間５４６が貯留された遊技球で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ５５０からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板１９２、そして主側中継端子板８８０を介して払出制御入力回路４１１１ｅに入力され、払出制御Ｉ／Ｏポート４１１１ｂを介して払出制御ＭＰＵ４１１１ａに入力されている。

【0887】

払出制御MPU4111aは、払出モータ744を駆動するための駆動信号を、払出制御I/Oポート4111b、そして賞球中継基板754を介して払出モータ744に出力したり、パチンコ遊技機1の状態をエラーLED表示器4130に表示するための信号を、払出制御I/Oポート4111bを介してエラーLED表示器4130に出力したり、パチンコ遊技機1の状態を示すためのコマンドを、払出制御I/Oポート4111bを介して主制御基板4100にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球の球数を払出制御I/Oポート4111bを介して外部端子板784に出力したりする。この外部端子板784は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ遊技機1が払い出した遊技球の球数やパチンコ遊技機1の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

10

【0888】

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。

20

30

【0889】

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。

40

【0890】

[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

50

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1100に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路4120dに出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路4120eに出力する。

10

【0891】

回転ハンドル本体前506に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ516、及び遊技者の意志によって遊技球の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ518からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されている。またCRユニット6とCRユニット接続端子板874とが電氣的に接続されると、CR接続信号として発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されるようになっている。回転ハンドル本体前506の回転位置に応じて遊技球を遊技領域1100に向かって打ち出す強度を電氣的に調節する回転位置検知センサ512からの信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射ソレノイド駆動回路4120dに入力されている。

20

【0892】

この発射ソレノイド駆動回路4120dは、回転位置検知センサ512からの信号に基づいて、回転ハンドル本体前506の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球を遊技領域1100に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド654に出力するようになっている。これに対して、球送ソレノイド駆動回路4120eは、球送基準パルスが入力されたことを契機として、主側中継端子板880、そしてハンドル装置中継基板192を介して球送ソレノイド585に一定電流を出力することにより球送ユニット580の球送部材584が皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球を1球受入れ、その球送基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより球送部材584が受入れた遊技球を打球発射装置650側へ送るようになっている。このように、発射ソレノイド駆動回路4120dから発射ソレノイド654に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送ソレノイド駆動回路4120eから球送ソレノイド585に出力される駆動電流は一定に制御されている。

30

【0893】

なお、払出制御基板4110に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板4110に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御MPU4111aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵RAMに記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、払出制御内蔵RAMから完全に消去（クリア）されるようになっている。

40

【0894】

[3-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板4010は、図161に示すように、主制御基板4100からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部4140と、この周辺制御部4140からの制御データに基づいて液晶表示装置1900の描画制御を行う液晶制御部4150と、を備えて

50

いる。

【0895】

[3-3A. 周辺制御部]

周辺制御基板4010における演出制御を行う周辺制御部4140は、図161に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御MPU4140aと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ROM4140bと、高音質の演奏を行う音源IC4140cと、この音源IC4140cが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ROM4140dと、を備えている。

【0896】

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。

【0897】

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。

【0898】

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。

【0899】

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。

【0900】

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

10

20

30

40

50

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。

【0901】

この周辺制御MPU4140aから液晶制御部4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として19.2キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aから裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板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。

10

【0902】

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。

20

【0903】

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。

【0904】

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。

30

【0905】

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。

40

【0906】

[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MPU41

50

50aと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御ROM 4150bと、上述した液晶表示装置1900を表示制御するVDP (Video Display Processorの略) 4150cと、液晶表示装置1900に表示される画面の各種データを記憶するキャラROM 4150dと、このキャラROM 4150dに記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラRAM 4150eと、を備えている。

【0907】

この液晶制御MPU 4150aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を内蔵しており、周辺制御部4140からの制御データ（表示コマンド）に基づいてVDP 4150cを制御して液晶表示装置1900の描画制御を行っている。なお、液晶制御MPU 4150aは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部4140に出力する。また液晶制御MPU 4150aは、VDP 4150cから後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が16msごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

10

【0908】

液晶制御ROM 4150bは、液晶表示装置1900に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板4010からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、液晶表示装置1900に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラROM 4150dに記憶されている各種データをキャラRAM 4150e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ROM 4150dからキャラRAM 4150e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。

20

【0909】

液晶制御MPU 4150a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ROM 4150bから抽出してVDP 4150cに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ROM 4150bから抽出してVDP 4150cに出力する。このように、液晶制御MPU 4150aは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ液晶制御ROM 4150bから抽出してVDP 4150cに出力する。

30

【0910】

VDP 4150cは、液晶制御MPU 4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM 4150e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VDP 4150cは、液晶制御MPU 4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU 4150aに出力する。なお、VDP 4150c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。

40

【0911】

キャラROM 4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM 4150d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多くなると、キャラROM 4150d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RAM 4150eに、キャラROM 4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM

50

M4150e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。

【0912】

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。

【0913】

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

【0914】

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す副走査と、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。

【0915】

〔4. 遊技内容〕

本実施形態のパチンコ機1における遊技内容について、主に図162を参照して説明する。図162は主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。まず、本実施形態のパチンコ機1における主制御基板4100での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図162等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板4100では、図示しないROMに予め格納された所定のプログラムを主制御MPU4100aによって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。

【0916】

この主制御基板4100には、ゲートセンサ2126から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段4200と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段4202と、普通図柄保留記憶手段4202により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段4204と、選択された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器1189の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段4206と、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄表示器1189に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド2124を駆動して可動片2106を後退（没入）させる始動口開閉制御手段4

208と、普通図柄保留記憶手段4202に保留記憶された普通図乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器1188に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段4210とを備えている。

【0917】

上述の普通図柄保留記憶手段4202は、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2126からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。

【0918】

また、主制御基板4100には、第一始動口2101への始動入賞により第一始動口センサ3081で検出された検出信号に基いて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段4212と、第一特別乱数発生手段4212において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段4214と、第一特別図柄保留記憶手段4214により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段4216と、第一特別図柄変動パターン選択手段4216で選択された第一特別図柄変動パターンに基いて第一特別図柄表示器1185の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段4218と、第一特別図柄保留記憶手段4214で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶表示器1184に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段4220とを備えている。

【0919】

更に、主制御基板4100には、第二始動口2102への始動入賞により第二始動口センサ2125で検出された検出信号に基いて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段4222と、第二特別乱数発生手段4222において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段4224と、第二特別図柄保留記憶手段4224で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段4226と、第二特別図柄変動パターン選択手段4226で選択された第二特別図柄変動パターンに基いて第二特別図柄表示器1186の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段4228と、第二特別図柄保留記憶手段4224で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶表示器1187に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段4230とを備えている。

【0920】

これら第一特別図柄保留記憶手段4214及び第二特別図柄保留記憶手段4224は、第一及び第二特別図柄表示制御手段4218、4228によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ3081、及び第二始動口センサ2125からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

【0921】

なお、主制御基板4100には、第一特別図柄保留記憶手段4214と第二特別図柄保留記憶手段4224で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、始動口2101、2102への始動入賞タイミングよりも、第二特別乱数の方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段4231を備えており、この優先保留消化手段4231によって第二特別乱数、つまり、第二始動口2102に係る抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

【0922】

また、主制御基板4100には、第一特別図柄保留記憶手段4214や第二特別図柄保

10

20

30

40

50

留記憶手段4224に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基いて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段4232と、有利遊技状態発生手段4232からの指示に基いて大入賞口2103を閉鎖する開閉部材2107を所定パターンで開閉するようにアタッカソレノイド2113の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段4234とを備えている。

【0923】

また、主制御基板4100には、有利遊技状態発生手段4232によって有利遊技状態が発生する第一特別乱数や第二特別乱数（第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段4236を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段4236は、例えば、通常の変動パターンテーブルよりも有利遊技状態の発生する変動パターンが高い確率で選択される変動パターンテーブル（例えば、高確率変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変）、通常の変動パターンテーブルよりも第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短い時間の変動パターンテーブル（例えば、時間短縮変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、時短）、通常よりも有利遊技状態が発生する確率が高く特別図柄の変動時間の短い変動パターンテーブル（例えば、確変時短変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変・時短）するものである。

10

【0924】

更に、主制御基板4100には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶、第二特別図柄記憶等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段4238と、コマンド生成手段4238で生成されたコマンドを周辺制御部4140へ送信するコマンド送信手段4240とを備えている。

20

【0925】

本実施形態のパチンコ機1は、扉枠5の右下に配置されたハンドル装置500を遊技者が回転操作することで、皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球が、遊技パネル1150の前面に配置された遊技領域1100内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域1100内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打ち込強さによってセンター役物2500の上側の左側或いは右側の遊技領域1100内を流下することとなる。なお、遊技球の打ち込強さは、ハンドル装置500の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域1100内には、適宜位置に所定のゲー ジ配列で複数の障害釘が遊技パネル1150の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。

30

【0926】

センター役物2500の上部へ打ち込まれた遊技球が、センター役物2500の周壁部2503における最も高くなった部位よりも左側へ進入すると、複数の障害釘又は周壁部2503の傾斜した上面によってセンター役物2500の左側の領域へ誘導される。また、センター役物2500の上部に打ち込まれた遊技球が、センター役物2500の周壁部2503における最も高くなった部位よりも右側へ進入すると、センター役物2500の右側外周と遊技領域1100の内周との狭い隙間を通過してアタッカユニット2100における案内通路部材2142の案内通路2142aへと進入し、案内通路2142aの正面視左端開口からゲート部2105直上の遊技領域1100内へ放出される。

40

【0927】

そして、遊技領域1100内におけるセンター役物2500の右側を流下した遊技球が案内通路2142aに案内されて遊技領域1100内へ放出されると、極めて高い確率でゲート部2105を通過してゲートセンサ2126により検出されることとなる。遊技球がゲートセンサ2126により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板4100では、普通乱数発生手段4200で普通抽選結果としての普通乱数が発生する。

50

【0928】

この普通乱数に基いて、機能表示ユニット1180における普通図柄表示器1189の普通図柄が変動表示（例えば、赤色と緑色の二つのLEDからなる普通図柄表示器1189が交互に発光）され、所定時間（例えば、0.1秒～1秒の間）経過後に抽出され普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器1189の二つのうちの何れかのLEDが発光）される。なお、本例では、アタッカユニット2100における第二ユニット2120に備えられた普通図柄表示基板1191aにおいても同様の変動表示が行われるようになっている。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段4204において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われるようになっている。

10

【0929】

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が赤色に発光）されるようになっている。そして、当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口2102を閉鎖する可動片2106が所定時間（例えば、0.3秒～3秒の間）後退して、第二始動口2102へ遊技球が入賞できるようになっている。

【0930】

なお、本例では、普通図柄の変動時間が従来のパチンコ機と比較して極めて短時間とされているので、ゲート部2105を通過して「普通当り」を抽選した遊技球が第二始動口2102を閉鎖する可動片2106に到達するか否かのタイミングで、可動片2106が始動口ソレノイド2124により後退して第二始動口2102への受入れが可能となるようになり、「普通当り」が抽選された場合は極めて高い確率で第二始動口2102へ受入れられるようになっている。

20

【0931】

そして、ゲート部2104を通過し「普通当り」を抽選して第二始動口2102へ遊技球が受入れられると、第二始動口センサ2125に検出され、第二始動口センサ2125の検出信号に基づいて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板4110が賞球装置740の払出モータ744を制御して1個の遊技球が、上皿301へ払出されるようになっている。つまり、本例では、遊技球がセンター役物2500の右側を通る打込操作（所謂、右打ち）を行うと、極めて高い確率でゲート部2104を通過するようになっていると共に、ゲート部2105を通過した遊技球が「普通当り」を抽選すると極めて高い確率で第二始動口2102へ受入れられるようになっているので、初心者や遊技に不慣れな遊技者でも簡単に第二始動口2102へ入賞させることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

30

【0932】

ところで、上述したように、本パチンコ機1では、遊技者が右打ちをすることで、第二始動口2102へ遊技球を簡単に入賞させることができるので、第二始動口2102への入賞により払出される遊技球が多くなると、本パチンコ機1を設置する遊技ホール側の負担が大きくなり、本パチンコ機1の設置に躊躇してしまう虞がある。しかしながら、本パチンコ機1では、第二始動口2102への遊技球の入賞により払出される遊技球の数を、1個としているので、第二始動口2102への入賞による特別抽選結果の抽選により遊技者の興味を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができ、問題なく本パチンコ機1を設置させることができるようになっている。

40

【0933】

また、本例では、普通図柄表示器1189において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2126で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ2126からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄記憶保留手段4202

50

で一時的に記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 で表示するようになっている。この普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、四つの L E D からなっており、点灯する各 L E D の数によって記憶数を示唆するようになっており、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ 2 1 2 6 の検出信号に基づいて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

【0934】

一方、ゲート部 2 1 0 4 を遊技球が通過して「普通ハズレ」が抽選された場合は、ゲート部 2 1 0 5 の直下に配置され第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖する可動片 2 1 0 6 が、第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖したままの状態となるので、ゲート部 2 1 0 5 を通過した遊技球は、可動片 2 1 0 6 の上面に当接し、左放出口 2 1 2 2 f から左棚部 2 1 2 2 g 上を左方向へ転動することとなり、左棚部 2 1 2 2 g の左端から第一始動口 2 1 0 1 や一般入賞口 2 1 0 4 よりも下側で大入賞口 2 1 0 3 よりも上側の遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されることとなる。

10

【0935】

また、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれセンター役物 2 5 0 0 の左側を流下した遊技球は、表サイドユニット 2 2 0 0 の棚部 2 2 0 2 によってセンター役物 2 5 0 0 の下側で遊技領域 1 1 0 0 の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物 2 5 0 0 の下方に配置された一般入賞口 2 1 0 4、2 2 0 1 に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ 3 0 8 2 に検出されると、その検出信号に基づいて主制御基板 4 1 0 0 では払出制御基板 4 1 1 0 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 4 1 1 0 が賞球装置 7 4 0 の払出モータ 7 4 4 を制御して所定数（例えば、10 個）の遊技球が、上皿 3 0 1 へ払出されるようになっている。

20

【0936】

なお、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれた遊技球が、一般入賞口 2 1 0 4、2 2 0 1、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び大入賞口 2 1 0 3 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 1 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。また、遊技球が、一般入賞口 2 1 0 4、2 2 0 1、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び大入賞口 2 1 0 3 の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

30

【0937】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左側を流下する遊技球が、センター役物 2 5 0 0 の左側側面に開口するワープ入口 2 5 0 4 へ進入すると、センター役物 2 5 0 0 のステージ 2 5 1 0 へと供給されるようになっている。詳述すると、ワープ入口 2 5 0 4 に進入した遊技球は、ワープ出口 2 5 0 5 からステージ 2 5 1 0 における第一ステージ 2 5 1 1 の左端に供給され、第一ステージ 2 5 1 1 を左右方向へ転動した後に主に最も低くなった部位から前方へ放出される。そして、第一ステージ 2 5 1 1 から前方へ放出された遊技球は、第一ステージ 2 5 1 1 の前側且つ下側に配置された第二ステージ 2 5 1 2 に供給され、第二ステージ 2 5 1 2 を左右方向へ転動した後に最も低くなった部位から前方でアタックユニット 2 1 0 0 における第一始動口 2 1 0 1 よりも上側の遊技領域 1 1 0 0 内へ還流放出される。

40

【0938】

このステージ 2 5 1 0 を転動する遊技球が、第二ステージ 2 5 1 2 の左右方向中央後側に開口したチャンス入口 2 5 1 3 へ進入すると、第一始動口 2 1 0 1 の直上に開口したチャンス出口 2 5 1 4 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出され、高い確率で第一始動口 2 1 0 1 へと受入れられるようになっている。そして、遊技球が第一始動口 2 1 0 1 に受入れられて第一始動口センサ 3 0 8 1 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、3 個）の遊技球が、上皿 3 0 1 へ払出されるようになっている。

50

【0939】

なお、本例のパチンコ機1では、第一始動口2101へ遊技球を入賞させたい場合は、遊技球がセンター役物2500の左側を流下するような打込操作（所謂、左打ち）をすれば良く、第二始動口2102へ遊技球を入賞させたい場合は、遊技球がセンター役物2500の右側を流下するような打込操作（所謂、右打ち）をすれば良いので、遊技者の興味や気分等に応じて遊技球の打込操作を選択させることができ、遊技者の思いを反映させて楽しませることができるようになっている。

【0940】

また、本例のパチンコ機1では、ステージ2510から遊技領域1100内へ還流放出された遊技球が、第一始動口2101へ受入れられずに第一始動口2101よりも右下側へ流下した場合、大入賞口2103へ受入れられる可能性があるようになっている。一方、ステージ2510から遊技領域1100内へ還流放出された遊技球が、第一始動口2101へ受入れられずに第一始動口2101よりも左下側へ流下した場合、表サイドユニット2200の一般入賞口2201へ受入れられる可能性があるようになっている。

【0941】

本例のパチンコ機1の主制御基板4100では、これら第一始動口2101、第二始動口2102に遊技球が入賞して、第一始動口センサ3081、第二始動口センサ2125に検出されると、第一始動口2101では第一特別乱数発生手段4212による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口2102では第二特別乱数発生手段4222による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基づいて、機能表示ユニット1180の対応する第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示されるようになっている。

【0942】

これら第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット2100の開閉部材2107が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当たり遊技）が発生し、その間に大入賞口2103へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できるようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口2103へ入賞すると、賞球装置740から所定数（例えば、13個）の遊技球が上皿301へ払い出されるようになっている。

【0943】

なお、これら第一始動口2101、及び第二始動口2102においても、ゲート部2105への遊技球の通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当たり遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口2101、2102へ遊技球が入賞して第一始動口センサ3081、第二始動口センサ2125で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ3081、第二始動口センサ2125からの検出信号に基づいて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段4214や第二特別図柄保留記憶手段4224で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器1184や第二特別図柄記憶表示器1187において表示するようになっている。

【0944】

これら第一特別図柄記憶表示器1184や第二特別図柄記憶表示器1187は、夫々二つのLEDからなっており、消灯・点灯・点滅する各LEDの発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄されるようになっている。また、優先保留消化手段4231によって、第二特別図柄保留記憶手段4224で記憶（保留）された第二特別乱数が、第一特別図柄保留記憶手段4214で記憶さ

れた第一特別乱数よりも優先して実行（消化）されるようになっている。つまり、第二始動口 2 1 0 2 及び第三始動口 2 4 1 5 に係る抽選結果の保留が、第一始動口 2 1 0 1 に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）されるようになっている。

【0945】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、第一始動口センサ 3 0 8 1、第二始動口センサ 2 1 2 5 の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、第一特別図柄変動パターン選択手段 4 2 1 6 や第二特別図柄変動パターン選択手段 4 2 2 6 において予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「大当り」の何れであるかが判別されると共に、「大当り」について、「4 R 大当り」、「8 R 大当り」、「16 R 大当り」の何れかであるかも判別されるようになっている。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

10

【0946】

そして、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当り」の場合、主制御基板 4 1 0 0 は、有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 によってアタッカユニット 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 7 を開状態とした後に、所定時間（例えば、約 30 秒）経過、或いは、所定個数（例えば、10 個）の遊技球が大入賞口 2 1 0 3 に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材 2 1 0 7 を閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを 1 ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返すようになっており、「4 R 大当り」であれば 4 ラウンド、「8 R 大当り」であれば 8 ラウンド、「16 R 大当り」であれば 16 ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させるようになっている。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当り」については、抽出された特別乱数に応じて変動パターンテーブル変更手段 4 2 3 6 によって乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換するようになっている。

20

【0947】

本実施形態のパチンコ機 1 では、第一始動口 2 1 0 1、及び第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の始動入賞を契機として抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に応じて（特別抽選結果に応じて）、機能表示ユニット 1 1 8 0 の第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 が変動表示される他に、液晶表示装置 1 9 0 0 においても、特別乱数（特別抽選結果）に応じた演出画像が表示されるようになっている。具体的には、液晶表示装置 1 9 0 0 等において、複数の異なる図柄からなる一連の図柄列が複数列（例えば、三列）表示された状態で各図柄列の変動表示が開始され、その後、順次停止表示され、最終的に全ての図柄列が停止表示されると、停止表示された図柄の組合せによって抽出された特別乱数の判定結果が遊技者側に示唆されるようになっている。つまり、始動入賞による特別抽選結果に応じて、複数の図柄列が変動表示された後に特別抽選結果を示唆するように停止表示される演出画像が表示されるようになっている。なお、第一及び第二特別図柄表示器 1 1 8 5、1 1 8 6 の特別図柄よりも、液晶表示装置 1 9 0 0 に表示される図柄の方が大きく見易いため、一般的に遊技者は液晶表示装置 1 9 0 0 に表示された図柄に注目することとなる。

30

40

【0948】

この複数の図柄列が変動表示する演出画像の一つとして、一つの変動する図柄列を残して停止表示された図柄の組合せが特定条件（リーチ）を充足するように表示される「リーチ演出画像」があり、この「リーチ演出画像」が表示される特別抽選結果として、「リーチ当り」、「リーチハズレ」、がある。また、「リーチ演出画像」と繋がるように表示され、リーチ表示後に、変動表示している残りの図柄列を強調して表示する「リーチ発展演出画像」もある。また、液晶表示装置 1 9 0 0 には、始動入賞に係る演出表示だけでなく、「大当り」遊技中に表示される「大当り遊技演出画像」も表示可能とされている。

【0949】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 での特別図柄の変動

50

表示は、主制御基板 4 1 0 0 によって直接制御されるようになっているのに対して（図 1 6 2 を参照）、液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 から周辺制御部 4 1 4 0 へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部 4 1 4 0 及び液晶制御基板 4 1 5 0 によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置 1 9 0 0 での図柄の変動表示を周辺制御部 4 1 4 0 等で制御するようにしているので、主制御基板 4 1 0 0 から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意して液晶表示装置 1 9 0 0 における図柄の変動パターンをより多くすることができ、また、「大当たり」遊技中等に表示される「大当たり遊技演出画像」等も周辺制御部 4 1 4 0 等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板 4 1 0 0 における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

10

【0950】

また、周辺制御部 4 1 4 0 では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基づいて、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられた各駆動モータ 3 1 2 3, 3 1 5 2, 3 1 5 9, 3 3 0 2, 3 5 0 6 等を適宜作動させると共に、遊技盤 4 に備えられた各装飾基板 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 を適宜発光させるようにしており、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができるようになっている。

20

【0951】

なお、本例のパチンコ機 1 では、液晶表示装置 1 9 0 0 に表示される演出画像による画像演出と、表ユニット 2 0 0 0 における三つの誘導装飾部材 2 1 1 7, 2 1 4 4, 2 2 1 3（物体検知センサ 2 1 1 6, 2 1 4 3, 2 2 1 2）とを用いた複合演出（コラボレーション演出）や、液晶表示装置 1 9 0 0 による画像演出と、表ユニット 2 0 0 0 や裏ユニット 3 0 0 0 に備えられた演出ユニット 2 5 5 0, 2 6 0 0, 2 7 0 0, 3 1 0 0, 3 3 0 0, 3 5 0 0 とを用いた複合演出も行うことができるようになっており、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

30

【0952】

[4-1. 演出例]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における液晶表示装置 1 9 0 0 と裏横演出ユニット 3 1 0 0 とによる演出例（コラボレーション演出の例）について、主に図 1 6 3 乃至図 1 6 5 を参照して説明する。図 1 6 3（a）はセンター役物の窓部から臨む通常の状態を簡略化して示す説明図であり、（b）は回転装飾体を回転させながら裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットを出現させると共に液晶表示手段の表示画面を三分割する演出例を示す説明図であり、（c）は（b）に続いて回転装飾体を停止させた状態を示す説明図である。また、図 1 6 4 は、図 1 6 3 とは異なり裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットの出現に関し液晶表示手段の表示画面を六分割した演出例を示す説明図である。更に、図 1 6 5 は、裏右演出ユニット及び裏左演出ユニットを出現させる前に、回転装飾体の回転位置を異ならせて出現させる演出例を示す説明図である。

40

【0953】

まず、通常の状態では、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 の裏右演出ユニット 3 1 0 0 R 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L が、夫々互いに離反して遠ざかった後退位置に位置しており、この状態では、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 が、夫々センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視左右外側に位置した状態となっている。従って、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 及び裏左演出ユニット 3 1 0 0 L は、センター役物 2 5 0 0 や遊技パネル 1 1 5 0 によって遊技者側から見えない状態となっており、窓部 2 5 0 1 を通して液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面のみが主に遊技者側から見える状態となっている（図 1 6 3（a）

50

を参照)。

【0954】

この状態で、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球が、第一始動口2101又は第二始動口2102へ受入れられ、所定の特別抽選結果が抽選されると、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lに夫々三つ備えられた回転装飾体ユニット3120の裏横回転駆動モータ3123を駆動させ、上下に列設された三つの回転装飾体3126が上下方向へ延びた軸周りに回転させる。なお、この時の回転速度は、回転装飾体3126の外周面に施された装飾が認識し辛い速度とされている。

【0955】

裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lに夫々備えられた三つの回転装飾体3126を回転させた状態で、裏横スライドユニット3150の裏横右スライド駆動モータ3152と裏横左スライド駆動モータ3159とを夫々駆動させ、裏右演出ユニット3100Rを正面視左方向へ、裏左演出ユニット3100Lを正面視右方向へ夫々スライドさせる。

10

【0956】

一方、液晶表示装置1900では、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lに夫々上下に三つ列設された回転装飾体3126と対応するように、表示画面を上下に三分割し、夫々に異なる画像を表示させる。

【0957】

そして、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lが退避位置の状態から、互いに接近する方向へスライドさせると、上下に三つ異なる画像が表示された液晶表示装置1900の表示画面の左右から、回転する回転装飾体3126が出現し、遊技者の関心を回転する回転装飾体3126と三つに分割された夫々の演出画像に引付けることができる。

20

【0958】

裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを、各回転装飾体3126を回転させた状態で、互いに最も接近した出現位置までスライドさせる(図163(a)を参照)。なお、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lでは、出現位置へ到達するまでに、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを左右へ揺動させながらスライドさせるようにしても良く、演出に対する緊迫感を付与して遊技者を楽しませることができる。

30

【0959】

そして、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lが出現位置に到達したら、回転している回転装飾体3126を停止させる。各回転装飾体3126の回転を停止させる際に、回転装飾体3126の外周に施された四つの絵柄や図柄等の装飾に対して、抽選された特別抽選結果に対応するような装飾が施された面が遊技者側を向くように停止させる(図163(c)を参照)。これにより、複数(ここでは六つ)の回転装飾体3126により現された装飾の組み合わせ等により、抽選された特別抽選結果を遊技者に示唆して、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができるようになっている。

【0960】

なお、この演出では、抽選される特別抽選結果に応じて、回転している複数の回転装飾体3126を一斉に停止させるパターンと、順次停止させるパターンとがある。また、この演出中に、回転装飾体装飾基板3129のLEDが適宜発光するようになっている。

40

【0961】

また、液晶表示装置1900と裏横演出ユニット3100とを用いた演出としては、図164に示すような、上記の演出において、液晶表示装置1900に表示される演出画像を、各回転装飾体3126に対して夫々別々に対応するように、六分割する演出も行うことができるようになっている。この演出では、各回転装飾体3126を回転させた状態で、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを出現位置へスライドさせると共に、各回転装飾体3126に対応するように六分割され表示画面に、夫々異なる

50

画像を表示させる（図164（a）を参照）。

【0962】

そして、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを出現位置へ到達させてから所定時間経過した後に、回転している複数の回転装飾体3126を順次回転停止させる（図164（b）を参照）。回転を停止させる回転装飾体3126は、全ての回転装飾体3126の回転を停止させた時に、遊技者側を向いた各装飾の組み合わせが、抽選された特別抽選結果と対応する組み合わせとなるように、夫々の回転装飾体3126を順次停止させる。

【0963】

その後、全ての回転装飾体3126の回転が停止すると、回転装飾体3126における停止して遊技者側を向いた装飾の組み合わせにより、遊技者に対して抽選された特別抽選結果を示唆し、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができるようになっている（図164（c）を参照）。

【0964】

なお、この演出では、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを出現位置として全ての回転装飾体3126を回転させている状態で、六つの演出画像の周りを光が周回するように、各回転装飾体ユニット3120に備えられた回転装飾体装飾基板3129のLEDを順次発光させるパターンがある。また、回転を停止させる回転装飾体3126の発光装飾を点滅させたり、回転装飾体3126の横に配置された裏横装飾基板3130のLEDを発光させたりするパターンもある。更に、六つに分割されて夫々に表示された画像の色彩に応じた色で、回転装飾体3126を発光装飾させるパターンもある。

【0965】

更に、液晶表示装置1900と裏横演出ユニット3100とを用いた演出としては、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lが後退位置に位置した通常の状態（図165（a）を参照）、つまり、回転装飾体3126が遊技者側から視認できない状態で、回転装飾体3126を回転させた上で、抽選された特別抽選結果に応じた特定の装飾が施された面が遊技者側を向くように回転停止させる。そして、その状態で、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lを夫々出現位置へスライド移動させ、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lが出現して遊技者側から視認可能となった回転装飾体3126の装飾（図165（b1）、（b2）を参照）により、遊技者に抽選された特別抽選結果を示唆させて、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせる。

【0966】

これにより、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100L（複数の回転装飾体3126）が出現する度に、遊技者側から見える回転装飾体3126の装飾が異なることとなる（図165（b1）、（b2）を参照）ので、裏右演出ユニット3100R及び裏左演出ユニット3100Lがどのような装飾で出現するのかが遊技者をワクワクさせることができ、遊技者をより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。

【0967】

[5. 主制御基板の制御処理]

次に、主制御基板4100（特に主制御MPU4100a）で実行される制御処理の例について説明する。図166（a）は、当該パチンコ機1に電源が投入されたとき、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aによって行われる制御処理の手順を示すフローチャートである。

【0968】

同図166（a）に示されるように、この実施の形態にかかる主制御基板4100はまず、RAMクリアスイッチ4100cが操作されていることを条件にステップS1の処理として、各種のレジスタやRAMに格納されているデータを初期化する。RAMクリアス

10

20

30

40

50

スイッチ4100cはパチンコ機1の背面側に設けられ、本体枠3が開放されなければ操作できないようになっている。また、RAMクリアスイッチ4100cは電源投入から所定期間（例えば1秒）が経過する以前の操作に応じてクリア信号を主制御基板4100に出力し、電源投入時に主制御MPU4100aがクリア信号を入力されていると判断した場合に初期化処理（ステップS1）を実行して各種のレジスタや主制御MPU4100aのRAM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。

【0969】

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MPU4100aのRAM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
10
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MPU4100aのRAM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。

【0970】

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4100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
20
）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1900で実行される装飾図柄の変動表示にてリーチ（左装飾図柄と右装飾図柄を同一図柄で停止表示して中装飾図柄を未だ停止表示していない状態や、左・中・右の装飾図柄を全て同一図柄となるように同期して変動表示する状態）するか否かの抽選処理に供されるリーチ乱数、上記特別乱数に基づいて大当たりとすると判定された場合に大当たりの種類を決定するための抽選処理に供される図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）、上記可動片2105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。

【0971】

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
30
なわち第一始動口2101に始動入賞した場合であっても、第二始動口2102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、第二特別図柄に対応し、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。

【0972】

このステップS2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）
40
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S1及びS2の処理が行われた後は、上記ステップS2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4ms毎に以下のタイマ割込制御が行われる。

【0973】

図166（b）は、上記主制御基板4100の主制御MPU4100a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。

【0974】

同図166（b）に示されるように、この割込制御ではまず、ステップS11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S12の処理として、上記ゲー
50

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、各種のスイッチからの検出信号が入力される。そして次に、ステップ S 1 3 の処理として、上記乱数を発生させる乱数カウンタの値を更新するための乱数更新処理が行われる。なお、このステップ S 1 3 の処理では、上述の乱数のうち、上記特別図柄及び上記普通図柄の変動表示停止時にお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。

【0975】

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 MPU 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 MPU 4 1 0 0 a の RAM に格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグ（第一特別図柄プロセスフラグ、第二特別図柄プロセスフラグ）に基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

10

【0976】

そして次に、同主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 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 MPU 4 1 0 0 a は、大当り遊技状態（4 R 大当り遊技状態の一部を除く）の終了後に再び大当りとなるまでの期間内は、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に再び大当りとなるまで上記普通図柄の当選確率を高くするとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮し、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記可動片 2 1 0 6 の開放時間を延長することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

20

【0977】

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップ S 1 4）及び普通図柄プロセス処理（ステップ S 1 5）が行われると、上記主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、次にステップ S 1 6 の処理として、同特別図柄プロセス処理にて主制御 MPU 4 1 0 0 a の RAM の所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺制御基板 4 0 1 0 などに送信する処理を行う。次いで、ステップ S 1 7 の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じく RAM の所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺制御基板 4 0 1 0 などに送信する処理を行う。

30

【0978】

また、同主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、次にステップ S 1 8 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（15 R 大当り、10 R 大当り）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

40

【0979】

そして次に、同主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、ステップ S 1 9 の処理として、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、一般入賞口センサ 3 0 8 2 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 4 1 1 0 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 4 1 1 0 に搭載される払出制御 MPU 4 1 1 1 a は、払出モータ駆動回路 4 1 1 1 d から払出モータ 7 4 4 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。

【0980】

また、同主制御基板 4 1 0 0 の主制御 MPU 4 1 0 0 a は、次にステップ S 2 0 の処理

50

として、始動記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップS 2 1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S 2 2）、上記レジスタの内容を復帰させ（ステップS 2 3）、割込許可状態に設定した時点で（ステップS 2 4）、この制御が終了することとなる。

【0981】

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4 m s 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。

10

【0982】

図167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。

【0983】

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167に示されるように、この主制御基板4100の主制御MPU4100aはまず、上記第一始動口センサ3081による検出信号がオン状態（第一始動口2101への入球あり）にあることを条件に（ステップ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RAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第一始動口通過処理を実行する（ステップS 3 2）。また、上記第二始動口センサ2125による検出信号がオン状態（第二始動口2102への入球あり）にあることを条件に（ステップ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RAMの第二特別図柄保留記憶領域に格納するなどの第二始動口通過処理を実行する（ステップS 3 4）。

20

【0984】

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 3 9）を実行する。なお、大当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「4 R 潜伏確変大当り（特定1）」、「4 R 確変大当り（特定2）」、「4 R 通常大当り（非特定）」を示唆する態様となったときに、4 R 大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御し、「8 R 確変大当り（特定4）」を示唆する態様となったときに、8 R 大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御し、「16 R 突然確変大当り（特定3）」、「16 R 確変大当り（特定5）」を示唆する態様となったときに、短時間開放又は長時間開放の16 R 大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2103を開放状態に制御する処理を実行する。

30

【0985】

また、大当り実行中フラグがセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」であることを条件に（ステップS 3 6）、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 7）、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 6）、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 8）。このようにこの例では、第二特別保留数カウンタの値が「0」でないときには第二特別図柄の変動表示を優先的に実行するように構成されている。

40

【0986】

図168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

50

ーチャートである。

【0987】

いま、上記ステップS31の処理において、上記第一始動口センサ3081がオン状態にあり、上記第一始動口2101への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図168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S41の処理として、まず、上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAMから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の第一特別図柄の保留数とその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

【0988】

このステップS41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を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS42～S44の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS42の処理として、上記第一特別保留数カウンタをカウントアップ（1加算）する。次いで、ステップS43の処理として、上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS44の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御MPU4100aのRAMの記憶領域のうちの上記第一特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第一特別図柄保留記憶領域に格納する。

10

【0989】

ただし、上記ステップS41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S42～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。

20

【0990】

図169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。

【0991】

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169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、上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値を主制御MPU4100aのRAMから取得する。そして、このカウンタ値に基づいて上述の第二特別図柄の保留数とその最大値である「4」であるか否かの判断を行う。

30

【0992】

このステップS51の処理において、上記第二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、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態とすべく、以下のステップS52～S54の処理を行うこととなる。すなわち、まず、上記ステップS52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S53の処理として、上記第二特別乱数、上記リーチ乱数、上記第二図柄乱数、上記変動乱数を上記乱数カウンタから取得する。そして次に、ステップS54の処理として、こうして取得された各乱数を、上記主制御MPU4100aのRAMの記憶領域のうちの上記第二特別保留数カウンタによるカウンタ値に対応する第二特別図柄保留記憶領域に格納する。

40

【0993】

ただし、上記ステップS51の処理において、上記第二特別図柄の保留数とその最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS52～ステップS54の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

【0994】

図170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

50

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S 3 8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S 3 9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S 3 8で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

【0995】

1. 主制御MPU 4100aのRAMに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップS 80）

10

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S 81）

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S 82）

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S 83）

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S 84）

20

【0996】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上述のステップS 1の処理（図166参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップS 80）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【0997】

図171は、上記第一特別図柄通常処理（ステップS 80）についてその手順を示すフローチャートである。

30

【0998】

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171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S 101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S 102の処理として、上記主制御MPU 4100aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域に格納されている第一特別図柄の表示態様に関わる乱数（例えば、第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）のうちの最先の記憶領域に格納された乱数を同RAMから読み出す。そして次に、ステップS 103及びS 104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MPU 4100aのRAMの第一特別図柄保留記憶領域の各記憶領域に格納されている上記第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様に関わる乱数（第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数）を先入れ先出し（First-In First-Out）の態様にてシフト操作する。

40

【0999】

具体的には、第一特別図柄保留記憶領域は1～4の4つの記憶領域を有し、始動入賞の発生に応じて抽出した乱数を1番目（最先）の領域から順に記憶する。そして、n番目（ $n = 1 \sim 3$ ）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

50

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（ $N = 2 \sim 4$ ）の記憶領域に記憶されている各種乱数を $N - 1$ 番目（ $N = 2 \sim 4$ ）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。

【1000】

そしてその後、ステップS105の処理として、上記読み出された第一特別図柄の第一特別乱数に基づいて上記大当りの当落についての抽選処理である大当たり判定処理を行う。その後、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグが更新された時点で（ステップS106）、この処理を終了する。

10

【1001】

図172は、上記大当たり判定処理（ステップS105）についてその手順を示すフローチャートである。

【1002】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、現在の遊技状態が高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）であれば（ステップS111）、図206（A）に示す高確率時の大当たり判定テーブルを選択し（ステップS112）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップS111）、図206（A）に示す低確率時の大当たり判定テーブルを選択し（ステップS113）、選択した大当たり判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数とを比較する（ステップS114）。

20

【1003】

図173（A）に示す大当たり判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当たり判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率非時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当たり判定テーブルと、を備えている。そして、低確率時の大当たり判定テーブルでは、6種類の第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値と一致し、2393種類の第一特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。なお、特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当たり判定テーブルでは、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たり判定テーブルと同様に、6種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値と一致し、2393種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

30

【1004】

また、高確率時の大当たり判定テーブルでは、低確率時の大当たり判定テーブルに設定される第一特別乱数と同一の第一特別乱数を含む60種類の第一特別乱数が大当たり判定値と一致し、2339種類の第一特別乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）では、大当りに当選したことを示す大当たり判定値が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の10倍に高められる。なお、特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される高確率時の大当たり判定テーブルでは、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、低確率時の大当たり判定テーブルに設定される第二特別乱数と同一の第二特別乱数を含む60種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値と一致し、2339種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

40

【1005】

50

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、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の比較の結果、大当りとする判定した場合には（ステップS115）、当該変動が大当りに当選していることを示す大当りフラグをセットして処理を終了し（ステップS116）、選択した大当り判定テーブルと第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一特別乱数との比較の結果、はずれとする判定した場合には、図173（B）に示すリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップS117）。

【1006】

図173（B）に示すリーチ判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が確変時（高確率状態（高確率非時短状態、高確率時短状態））の場合に使用する確変時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が通常時（通常状態）の場合に使用する通常時のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、確変時のリーチ判定テーブルでは、1種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、238種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1007】

さらに、通常時のリーチ判定テーブルでは、確変時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む7種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、232種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、通常時（通常状態）では、リーチすることを示すリーチ判定値が確変時（高確率状態）よりも高められる。

【1008】

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S117）、リーチはずれとする判定した場合には（ステップS118）、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S119）。

【1009】

図174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。

【1010】

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174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、大当りフラグがセットされているか否か（ステップS121）を判別することにより行う。

【1011】

主制御MPU4100aは、ステップS121で大当りフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一図柄乱数と図173（C）に示す図柄決定テーブルとを比較することにより（ステップS122）、大当りの種類を決定し、該決定した大当りの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップS123）。

【1012】

図173（C）に示すように、図柄決定テーブルには、判定結果毎（特定1の4R潜伏確変大当り、特定2の4R確変大当り、特定3の16R突然確変大当り、特定4の8R確変大当り、特定5の16R確変大当り、非特定の4R通常大当り）に図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）が関連付けされるかたちで記憶されている。主制御基板4100の主制御MPU4100aでは、取得した図柄乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当りの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、

10

20

30

40

50

第一図柄乱数に基づいて決定される大当りの種類の決定確率と第二図柄乱数に基づいて決定される大当りの種類の決定確率とが異なるように設定している。

【1013】

具体的には、

1. 4R大当り遊技状態（アタッカユニット2100の開閉部材2107を開閉する開閉パターンを4回（4ラウンド）繰り返す）に制御し、該4R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率非時短状態に制御するものであって、液晶表示装置1900において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行する特定1の4R潜伏確変大当り

2. 4R大当り遊技状態に制御し、該4R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定2の4R確変大当り

3. 16R大当り遊技状態（アタッカユニット2100の開閉部材2107を開閉する開閉パターンを16回（16ラウンド）繰り返す）を遊技球が入球困難な態様で制御し、該16R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定3の16R突然確変大当り

4. 8R大当り遊技状態（アタッカユニット2100の開閉部材2107を開閉する開閉パターンを8回（8ラウンド）繰り返す）に制御し、該8R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定4の8R確変大当り

5. 16R大当り遊技状態に制御し、該16R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定5の16R確変大当り

6. 4R大当り遊技状態に制御し、該4R大当り遊技状態の終了後に前記低確率非時短状態（通常状態）に制御するものであって、液晶表示装置1900において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行する非特定の4R通常大当り、の6種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【1014】

本例では、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルとを備えている。そして、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルでは、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと比べて判定値の振分けが異なるように設定されており、各々の大当りの決定割合が異なるようにしている。具体的には、図173（C）に示すように、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の4R潜伏確変大当り、特定2の4R確変大当り、特定3の16R突然確変大当り、特定4の8R確変大当り、非特定の4R通常大当りに対して判定値の振分けが設定されているのに対し、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の4R潜伏確変大当り、特定5の16R確変大当り、非特定の4R通常大当りに対して判定値の振分けが設定されている。

【1015】

なお、本例では、特定1, 2, 4～6及び非特定と特定3とで大当り遊技状態における1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間（上記アタッカユニット2100の開閉部材2107を開放制御する時間）を異ならせている。具体的には、特定1, 2, 4～6及び非特定となった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を30秒とする長開放状態に制御するのに対し、特定3の16R突然確変大当りとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を長開放状態よりも極端に短い0.05秒とする短開放状態に制御している。このように、特定3の16R突然確変大当りとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間が短過ぎるため、上記アタッカユニット2100の開閉部材2107の開放制御が認識されたととしても、上記大入賞口2103へ遊技球を入賞させることが困難となっている。つまり、大当り遊技状態における短開放状態の制御中には、上記大入賞口2103に遊技球が入賞することが殆どなく、長開放状態の制御中とは異なり、多くの遊技球の獲得を期待することができない。

【1016】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、特定1の4R潜伏確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の4R潜伏確変大当り図柄に決定し、特定2の4R確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の4R確変大当り図柄に決定し、特定3の16R突然確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の16R突然確変大当り図柄に決定し、特定4の8R確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の8R確変大当り図柄に決定し、非特定の4R通常大当りに決定した場合には第一特別図柄の4R通常大当り図柄に決定する。一方、ステップS121で大当りフラグがセットされていなければ、第一特別図柄の変動停止時の態様としてはずれ図柄に決定する(ステップS124)。

【1017】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップS125の処理として、これら抽選結果(大当りの種類、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S126の処理として、上記第一変動パターン設定処理(ステップS82)にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。周辺制御MPU4140aは、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて液晶表示装置1900を表示制御する。

【1018】

具体的には、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定2の4R確変大当りを特定した場合には4R確変大当り図柄(「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ)に決定し、大当りのうち特定4の8R確変大当りを特定した場合には8R確変大当り図柄(「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ。4R確変大当り図柄と共通)に決定し、特定5の16R確変大当りを特定した場合には16R確変大当り図柄(「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ。4R確変大当り図柄及び8R確変大当り図柄と共通)に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時(遊技演出の終了時)においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定2の4R確変大当り、特定4の8R確変大当り、特定5の16R確変大当りのいずれかを判別することができないが、4R大当り遊技状態、8R大当り遊技状態又は16R大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することを判別することができる。そして、4R大当り遊技状態における演出結果を導出するまでは、4R大当り遊技状態の終了後に8R大当り遊技状態又は16R大当り遊技状態まで継続して制御するか否かを判別することができない。

【1019】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様(停止図柄)として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定1の4R潜伏確変大当りを特定した場合には4R潜伏確変大当り図柄(「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ)に決定し、大当りのうち非特定の4R通常大当りを特定した場合には4R通常大当り図柄(「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ。4R潜伏確変大当り図柄と共通)に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時(遊技演出の終了時)においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定1の4R潜伏確変大当り又は非特定の4R通常大当りのいずれであるかを判別することができず、4R大当り遊技状態の終了後にも液晶表示装置1400において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行するため、こ

10

20

30

40

50

れらの大当たり遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かを判別することができない。

【1020】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから大当たりのうち特定3の16R突然確変大当たりを特定した場合には16R突然確変大当たり図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組合せ（ばらけ目）。具体的には「357」の装飾図柄の組合せ）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「357」の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定3の16R突然確変大当たりであるかを判別し、16R大当たり遊技状態（遊技球が入球困難な態様での16R大当たり遊技状態）の終了後に高確率状態に制御することを判別することができる。

10

【1021】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドからリーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が同一）に決定し、はずれを特定した場合にはリーチを伴わないはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が非同一）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。

20

【1022】

図175は、上記第一変動パターン設定処理（ステップS82）についてその手順を示すフローチャートである。

【1023】

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175に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当たりフラグがセットされていれば（ステップS141）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS123で決定した大当たりの種類、及び現在の遊技状態に応じた大当たり時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS142）、リーチフラグがセットされていれば（ステップS143）、現在の遊技状態に応じた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S144）、大当たりフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップS145）。

30

【1024】

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S102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S146）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板4010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1185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S147）。また、主制御MPU4100a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S149）。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1185及び上記液晶表示装置1900にて演出制御が行われるようになる。

40

【1025】

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

50

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MPU4100a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S102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MPU4100aのROMに記憶されている。

【1026】

10

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、リーチ演出のうちスーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当たり期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当たり遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

【1027】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップS149の処理として、上記第一特別図柄変動処理（ステップS83）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

【1028】

20

本例では、時短時の変動パターンテーブルにおいて、6秒程度に設定された1種類の特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数（第一特別図柄、第二特別図柄）の全てに関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。一方、非時短時の変動パターンテーブルにおいて、10～120秒の範囲で設定された複数種類の特別図柄の変動時間情報が上記特別図柄乱数に各々対応して関連付けされるかたちで、特別図柄の変動パターンが設定されている。すなわち、時短時の変動パターンテーブルでは、非時短時の変動パターンテーブルと比べると、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が6秒程度と短くなるよう、上記特別図柄の変動時間情報が設定されている。

【1029】

また、本例では、上記時短状態の制御において、上記普通図柄の当選確率を251/251に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当たりとなるとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を極端に短い所定時間（例えば、0.3秒）に短縮している。そして、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記第二始動口2102を極端に長い所定時間（例えば、5.5秒）の間、開状態として閉鎖する開閉パターンで制御している。つまり、上記時短状態の制御中には、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口21の開状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口2102へ遊技球を入賞させることを格段に容易とし、上記第一始動口2101よりも上記第二始動口2102を狙ったほうが効率良く遊技球を入賞させることができる。なお、上記非時短状態の制御においては、上記普通図柄の当選確率を0/251に設定し、上記普通図柄の抽選結果が常に当たりとなることがなく、上記第二始動口2102を狙ったとしても上記第二始動口2102に遊技球を入賞させることができない。

30

40

【1030】

上記したように、上記非時短状態の制御中には、上記第二始動口2102を狙ったとしても上記第二始動口2102に遊技球を入賞させることができないため、上記第一始動口2101に遊技球が入賞するように、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球を発射（いわゆる「左打ち」）しなければならない。また、上記センター役物2500の左側の遊技領域1100内には、適宜位置に所定のゲーゲ配列で複数の障害釘が遊技パネル1200の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球に様々な動きが付与されて流下するようになっている。このため、上記第一始動口2101を狙

50

って上記センター役物 2 5 0 0 の左側に遊技球を打ち込んだとしても、上記第一始動口 2 1 0 1 に入賞するとは限らず、上記第一始動口 2 1 0 1 に入賞しなかった遊技球は、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央下端に設けられたアウト口 1 1 5 1 から外部に排出される。

【1 0 3 1】

一方、上記時短状態の制御中には、上記第一始動口 2 1 0 1 よりも上記第二始動口 2 1 0 2 を狙ったほうが効率良く遊技球を入賞させることができるため、上記第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が入賞するように、上記センター役物 2 5 0 0 の右側を狙って遊技球を発射（いわゆる「右打ち」）しなければならない。また、遊技盤 4 の構造上、上記第二始動口 2 1 0 2 を開放したときに、上記第二始動口 2 1 0 2 を狙って上記センター役物 2 5 0 0 の右側に遊技球を打ち込むと、上記ゲート部 2 3 0 1 を通過した後、上記第二始動口 2 1 0 2 に必ず入賞するようになっている。このため、上記時短状態の制御中では、上記センター役物 2 5 0 0 の右側に打ち込んだ遊技球が無駄となる（アウト口 1 1 5 1 から外部に排出される）ことがなく、上記非時短状態の制御中における上記第一始動口 2 1 0 1 と比べて、遊技球が効率良く上記第二始動口 2 1 0 2 に入賞するようになる。また、上記時短状態の制御中には、遊技盤 4 の構造に加え、上記ゲート部 2 3 0 1 を通過したときに、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口 2 1 の開状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が入賞しやすく、さらに、上記第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が入賞したときに、上記特別図柄の変動表示制御に要する時間が 6 秒程度と短くなるため、短時間で上記特別図柄の変動表示制御（上記特別図柄の変動表示制御の保留）を消化することができる。

10

20

【1 0 3 2】

また、上記時短状態の制御中には、遊技盤 4 の構造に加え、上記ゲート部 2 3 0 1 を通過したときに、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなる確率が極めて高く、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間が一定で短く、上記第二始動口 2 1 の開状態の時間が長いこと等により、上記第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球が入賞しやすく、さらに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間（例えば、0. 3 秒）が上記特別図柄の変動表示制御に要する時間（例えば、6 秒）よりも長いことにより、上記特別図柄の変動表示制御（上記特別図柄の変動表示制御の保留）を消化するよりも多くの遊技球を上記第二始動口 2 1 0 2 に入賞させることができる。すなわち、上記時短状態の制御中には、上記第二特別図柄の保留数が最大値に到達する状態が頻繁に起きやすく、上記第二特別図柄の保留数が最大値となった後にも、上記第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が入賞することが頻繁に起きやすい状態にある。なお、上記したように本実施形態では、上記第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の入賞により払出される遊技球の数を、1 個としているので、上記第二始動口 2 1 0 2 への遊技球の入賞が頻繁に起きたとしても、遊技者の興味を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

30

【1 0 3 3】

図 1 7 6 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 3 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変動処理を行うべき旨を示しているときは、同図 1 7 6 に示されるように、上記主制御基板 4 1 0 0 の主制御 M P U 4 1 0 0 a は、まず、ステップ S 1 7 1 の処理として、上記変動パターンについての抽選処理（ステップ S 8 2）で決定した変動パターンに応じた変動時間が設定される変動タイマを 1 減算する。そして、変動時間タイマが 0、すなわち、上記抽選された変動時間が経過したと判断されると（ステップ S 1 7 2）、次にステップ S 1 7 3 の処理に移行する。すなわち、このステップ S 1 7 3 の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップ S 8 4）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。

40

【1 0 3 5】

50

図177は、上記第一特別図柄停止処理（ステップS84）についてその手順を示すフローチャートである。

【1036】

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177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S181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1185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1900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4010へのコマンドとしてセットする（ステップS182）。

10

【1037】

次いで、上記主制御基板4100の主制御MPU4100a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S186）、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S187）、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S188）。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時短フラグをリセットし（ステップS189）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップS190）、この処理を終了する。なお、大当り開始コマンドは、周辺制御基板4010に送信されるコマンドであり、大当りの種類（4R潜伏確変大当り、4R確変大当り、16R突然確変大当り、8R確変大当り、16R確変大当り、4R通常大当り）に応じて個々に用意されている。ステップS187では、大当りの種類（4R潜伏確変大当り、4R確変大当り、16R突然確変大当り、8R確変大当り、16R確変大当り、4R通常大当り）に応じた大当り開始コマンド（4R潜伏確変大当り開始コマンド、4R確変大当り開始コマンド、16R突然確変大当り開始コマンド、8R確変大当り開始コマンド、16R確変大当り開始コマンド、4R通常大当り開始コマンド、）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技状態の演出が液晶表示装置1900、ランプ・LED及びスピーカ130、222、262等により実行される。

20

【1038】

[6. 周辺制御基板の制御処理]

次に、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aによって実行される処理について説明する。図178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。

30

【1039】

図178に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、周辺制御MPU4140aは、初期設定処理を行う（ステップS501）。この初期設定処理は、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aのRAMをクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップS501）が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップS502）。

40

【1040】

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S50

50

2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)。

【1041】

この16ms定常処理では、主制御基板4100から受信したコマンドにもとづいて液晶表示装置1900、ランプ・LED、スピーカ130、222、262等を制御する処理が実行される。16ms定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS503～ステップS504を繰り返し行う。一方、ステップS502で16ms経過フラグTがセットされていない(16ms経過フラグTが「0」)ときには、16ms経過フラグTがセ

10

【1042】

図179は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、周辺制御MPU4140aは、ステップS601～ステップS606の処理を実行する。ステップS601のコマンド解析処理では、主制御基板4100から受信したコマンドを解析する。ステップS602の演出制御処理では、変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理のステップS147、第二特別図柄プロセス処理の第一変動パターン設定処理に対応する処理(第二変動パターン設定処理))でセットされることにより送信された変動パターンコマンド、始動口通過処理(第一始動口通過処理のステップS45、S47、第二始動口通過処理のステップS55、S57)でセットされることにより送信された保留数指定コマンドや乱数指定コマンドを受信したことにもとづいて液晶表示装置1900に関わる制御処理を実行する。

20

【1043】

また、ステップS603の音制御処理では、スピーカ130、222、262等に関わる制御処理を実行する。ステップS604のランプ制御処理では、パチンコ機1に設けられたランプ・LEDに関わる制御処理を実行する。ステップS605の情報出力処理では、ランプ駆動基板3013にランプ・LEDの点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップS606の乱数更新処理では、演出制御処理(ステップS602)で各種設定に用いられる乱数(例えば先読み乱数)を更新する処理を実行する。

【1044】

なお、16ms定常処理におけるステップS601～ステップS606の処理は16ms以内に終了する。仮に、16ms定常処理を開始してから当該16ms定常処理の終了までに16ms以上かかったとしても、16ms定常処理を開始してから16ms経過したときに直ぐに16ms定常処理を最初から(ステップS601のコマンド解析処理から)実行しない。すなわち、16ms定常処理の実行中に16ms経過したときには、16ms経過フラグのセットのみを行い、当該16ms定常処理の終了後にステップS502で16ms経過フラグがセットされていると判定されたときに16ms定常処理を開始する。

30

【1045】

また、この実施の形態では、16ms定常処理にて乱数更新処理(ステップS606)を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期(タイミング)はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

40

【1046】

[7. 非押下演出]

本実施形態では、主制御基板4100から送信される変動パターンコマンドに基づき、液晶表示装置1900に表示される演出として、擬似連続変動演出(擬似連続変動ガセ演出を含む)を実行する場合において、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた演出として、その操作ユニット400の押圧操作部405の操作を促す押下演出や、操作ユ

50

ニット400の押圧操作部405の操作が有効となる有効時間でありながらもその操作を禁止する非押下演出を実行可能としている。この押下演出や非押下演出について、図180乃至図182を参照して説明する。図180は、液晶表示装置1900を制御する周辺制御基板4010の演出制御処理（ステップS602）で実行されるボタン演出制御処理を示すフローチャートである。図181は、押下演出が実行されたときの液晶表示装置1900における具体的な演出画像である。図182は、非押下演出が実行されたときの液晶表示装置1900における具体的な演出画像である。

【1047】

図180に示すように、上記演出制御処理（ステップS602）で実行されるボタン演出制御処理では、周辺制御基板4010の周辺制御MPU4101aは、まず、第一始動口2101又は第二始動口2102に遊技球が入賞（始動条件が成立）したに基づいて、主制御基板4100から送信された変動パターンコマンドが、擬似連続変動演出（擬似連続変動ガセ演出を含む）を実行する変動パターンコマンドであるか否かを判別する（ステップS701）。ステップS701で主制御基板4100から擬似連続変動演出を実行する変動パターンコマンドが送信されたと判別した場合には、擬似連続変動演出（擬似連続変動ガセ演出を含む）の1回目の変動表示において、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた演出として押下演出または非押下演出のいずれかを実行するか否かを決定し、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた演出を実行すると決定した場合にはその決定結果に基づいて押下演出または非押下演出のいずれかを実行する（ステップS702）。そして、押下演出を実行する場合には、その押下演出の演出期間内に、操作ユニット400の押圧操作部405の操作が有効となる有効時間（押圧検知センサ432cにより押圧操作部405の操作に対して検知することが可能となる期間）として、押下演出に応じた有効時間が設定されるのに対し、非押下演出を実行する場合には、その非押下演出の演出期間内に、非押下演出に応じた有効時間が設定される（ステップS703）。なお、ステップS701で主制御基板4100から擬似連続変動演出（擬似連続変動ガセ演出を含む）を実行する変動パターンコマンドが送信されていないと判別した場合には、ステップS702、S703の処理を行うことなく、ステップS704に移行する。

【1048】

ここで、擬似連続変動演出とは、液晶表示装置1900に表示される図柄の変動表示を開始した後、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示（はずれ図柄であって、例えば、特定のはずれ図柄や、「擬似連続変動演出」であることを示す専用の図柄を出現させてもよい。また、リーチ態様を形成してもよいし、形成しなくてもよい。）することを契機として、再び図柄の変動表示を開始する演出であって、第一始動口2101又は第二始動口2102に1つの遊技球が入賞（始動条件が成立）しただけでありながらも、リーチ態様を形成（リーチ演出を実行）するよりも前に、複数回（本例では、1～4回）にわたって図柄の変動表示を繰り返す演出である。また、大当たり時には、外れ時よりも高い割合で図柄の変動表示が繰り返される回数（再変動回数）として多くの回数が実行される。このように、リーチ態様を形成（リーチ演出を実行）するよりも前に、図柄の変動表示が多くの回数にわたって繰り返されるほど、その後のリーチ演出にて大当たりとなる割合が高く、大当たり遊技状態に対する期待感が高められるようになる。

【1049】

また、擬似連続変動ガセ演出とは、液晶表示装置1900に表示される図柄の変動表示を開始した後、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示しそうになりながらも、その図柄で仮停止表示することがなく、結果としてはずれ図柄で停止表示する演出である。この場合、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示しないため、再び図柄の変動表示を開始することがなく、リーチ態様を形成（リーチ演出を実行）することもない。

【1050】

また、押下演出とは、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた演出として、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作するように指示し、所定の有効時間

10

20

30

40

50

内に操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作した場合には、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示するタイミングよりも前に、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かを通知する演出である。この場合、押下演出での指示に従わず、所定の有効時間内に操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しなかった場合には、何ら通知されることがなく、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示するタイミングになるまで、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かを認識することができない。

【１０５１】

また、非押下演出とは、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を用いた演出として、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しないように指示し、所定の有効時間内に操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しなかったか否か、及び擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かに応じて異なるコメントを通知する演出である。この場合、非押下演出での指示に従って、所定の有効時間内に操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しなかった場合だけでなく、非押下演出での指示に従わず、所定の有効時間内に操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作した場合にも、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かに応じてコメントを通知するようにしている。また、そのようなコメントを通知することにより、「擬似連続変動演出」であることを通知する図柄で仮停止表示するタイミングよりも前に、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かを認識することができる。

【１０５２】

次いで、周辺制御基板４０１０の周辺制御ＭＰＵ４１０１ａは、押下演出の実行中であって、ステップＳ７０３で設定された有効時間（押下演出に応じた有効時間）であるか否かを判別する（ステップＳ７０４）。ステップＳ７０４で押下演出に応じた有効時間であると判別した場合には、その押下演出に応じた有効時間内に、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作したか否か、すなわち押圧検知センサ４３２ｃにより押圧操作部４０５の操作が検知されたか否かを判別する（ステップＳ７０５）。また、ステップＳ７０５で操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作した、すなわち押圧検知センサ４３２ｃにより押圧操作部４０５の操作が検知されたと判別した場合には、液晶表示装置１９００で実行されている擬似連続変動演出の１回目の変動表示から継続して、２回目の変動表示が実行されるか否かを判別する（ステップＳ７０６）。なお、擬似連続変動演出を実行する変動パターンに基づいて押下演出が実行されている場合には、２回以上の変動表示が実行されることから、ステップＳ７０６で擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続すると判別されるのに対し、擬似連続変動ガセ演出を実行する変動パターンに基づいて押下演出が実行されている場合には、１回の変動表示で変動表示が終了することから、ステップＳ７０６で擬似連続演出の２回目の変動表示に継続しないと判別されるようになっている。

【１０５３】

そして、ステップＳ７０６で擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続すると判別した場合には、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作した時点で擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続することが判別できるように、その旨を通知する演出を実行する（ステップＳ７０７）。一方、ステップＳ７０６で擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続しないと判別した場合には、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作した時点で擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続しないこと（ガセであること）が判別できるように、その旨を通知する演出を実行する（ステップＳ７０８）。なお、ステップＳ７０４で押下演出の実行中ではなく、押下演出に応じた有効時間でもないとは判別した場合や、押下演出に応じた有効時間ではあるが、ステップＳ７０５で操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しなかった、すなわち押圧検知センサ４３２ｃにより押圧操作部４０５の操作が検知されなかったと判別した場合には、ステップＳ７０６～Ｓ７０８の処理を行うことなく、ステップＳ７０９に移行する。

【１０５４】

次いで、周辺制御基板4010の周辺制御MPU4101aは、非押下演出の実行中であって、ステップS703で設定された有効時間（非押下演出に応じた有効時間）であるか否かを判別する（ステップS709）。ステップS709で非押下演出に応じた有効時間であると判別した場合には、その非押下演出に応じた有効時間の終了時まで、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったか否か、すなわち押圧検知センサ432cにより押圧操作部405の操作が検知されなかったか否かを判別する（ステップS710）。また、ステップS710で非押下演出に応じた有効時間の終了時まで、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかった、すなわち押圧検知センサ432cにより押圧操作部405の操作が検知されなかったと判別した場合には、液晶表示装置1900で実行されている擬似連続変動演出の1回目の変動表示から継続して、2回目の変動表示が実行されるか否かを判別する（ステップS711）。なお、ステップS706と同じく、擬似連続変動演出を実行する変動パターンに基づいて非押下演出が実行されている場合には、2回以上の変動表示が実行されることから、ステップS711で擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別されるのに対し、擬似連続変動ガセ演出を実行する変動パターンに基づいて非押下演出が実行されている場合には、1回の変動表示で変動表示が終了することから、ステップS711で擬似連続演出の2回目の変動表示に継続しないと判別されるようになっている。

10

【1055】

そして、ステップS711で擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別した場合には、非押下演出に応じた有効時間の終了時において、その有効時間中に非押下演出での指示に従って、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったことを褒めるようにコメントを表示する褒美演出を実行する（ステップS712）。一方、ステップS711で擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しないと判別した場合には、非押下演出に応じた有効時間の終了時において、その有効時間中に非押下演出での指示に従ったにも関わらず、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったことを後悔させるようにコメントを表示する後悔演出を実行する（ステップS713）。

20

【1056】

また、ステップS710で非押下演出に応じた有効時間の終了よりも前に、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した、すなわち押圧検知センサ432cにより押圧操作部405の操作が検知されたと判別した場合には、ステップS711と同じく、液晶表示装置1900で実行されている擬似連続変動演出の1回目の変動表示から継続して、2回目の変動表示が実行されるか否かを判別する（ステップS714）。そして、ステップS714で擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別した場合には、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した時点で非押下演出での指示に従わずに遊技者が操作したことを穏やかに責めるようにコメントを表示する叱責演出を実行する（ステップS715）。一方、ステップS714で擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しないと判別した場合には、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した時点で非押下演出での指示に従わずに遊技者が操作したことを、ステップS715での叱責演出よりも激しく責めるようにコメントを表示する大叱責演出を実行する（ステップS716）。なお、ステップS709で非押下演出の実行中ではなく、非押下演出に応じた有効時間でもないとして判別した場合には、ステップS710～S716の処理を行うことなく、処理を終了する。

30

40

【1057】

次に、押下演出の具体的な演出例について、図181を参照して説明する。本実施形態では、擬似連続変動演出の1回目の変動表示の間、すなわち液晶表示装置1900における図柄の変動表示が開始されてから図柄が最初に仮停止するまでの間（擬似連続変動ガセ演出の場合には、外れ図柄が停止するまでの間）に、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた押下演出が実行されるようになっている。

【1058】

50

まず、主制御基板 4100 から変動パターンコマンドが送信されたことに基づいて、液晶表示装置 1900 にて図柄の変動表示が開始された後、押下演出が開始されると、図 181 (A) に示すように、液晶表示装置 1900 には、「ボタンを押せ!」という文字を表示することにより、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作するように指示するとともに、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を模写した画像を表示することにより、その押圧操作部 405 を遊技者が操作するように促している。また、液晶表示装置 1900 には、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 の操作が有効となる有効時間を示すとともに、その有効時間のうちの残り期間を示す画像を表示している。具体的には、液晶表示装置 1900 に表示されたバーの長さによって有効時間を示し、有効時間を開始してからの時間が経過して残り期間が減少するにつれて、バーの内部で塗りつぶした部分

10

【1059】

次いで、押下演出に応じた有効時間内に、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作した場合において、主制御基板 4100 から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の 2 回目の変動表示に継続することが判別されている場合には、図 181 (B) に示すように、液晶表示装置 1900 には、上記ステップ S707 で実行される演出として、「変動継続」という文字を表示することにより、擬似連続変動演出の 2 回目の変動表示に継続することを通知している。一方、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作した場合において、主制御基板 4100 から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の 2 回目の変動表示に継続しないこと（ガセであること）が判別されている場合には、図 181 (C) に示すように、液晶表示装置 1900 には、上記ステップ S708 で実行される演出として、「カス」という文字を表示することにより、擬似連続変動ガセ演出であって、1 回の変動表示で変動表示が終了することを通知している。なお、押下演出に応じた有効時間内に、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作しなかった場合には、擬似連続変動演出の 2 回目の変動表示に継続することが判別されているか否かに関わらず、何ら通知することがなく、押下演出を終了するようにしている。

20

【1060】

次に、非押下演出の具体的な演出例について、図 182 を参照して説明する。本実施形態では、押下演出と同じく、擬似連続変動演出の 1 回目の変動表示の間、すなわち液晶表示装置 1900 における図柄の変動表示が開始されてから図柄が最初に仮停止するまでの間（擬似連続変動ガセ演出の場合には、外れ図柄が停止するまでの間）に、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を用いた非押下演出が実行されるようになっている。

30

【1061】

まず、主制御基板 4100 から変動パターンコマンドが送信されたことに基づいて、液晶表示装置 1900 にて図柄の変動表示が開始された後、非押下演出が開始されると、図 182 (A) に示すように、液晶表示装置 1900 には、「ボタンを押しちゃダメよ!」という文字を表示することにより、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作しないように指示しながらも、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を模写した画像を表示することにより、その押圧操作部 405 を遊技者が操作するように促している。また、液晶表示装置 1900 には、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 の操作が有効となる有効時間を示すとともに、その有効時間のうちの残り期間を示す画像を表示している。具体的には、液晶表示装置 1900 に表示されたバーの長さによって有効時間を示し、有効時間を開始してからの時間が経過して残り期間が減少するにつれて、バーの内部で塗りつぶした部分が減少するように表示されている。

40

【1062】

次いで、非押下演出に応じた有効時間の終了時まで、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作しなかった場合において、主制御基板 4100 から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の 2 回目の変動表示に継続することが判別されている場合には、図 182 (B) に示すように、液晶表示装置 1900 には、上記ス

50

テップS712で実行される褒美演出として、「よくがんばったね。」という文字を表示することにより、非押下演出での指示に従って、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったことを褒めるようなコメントを通知している。一方、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかった場合において、主制御基板4100から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しないこと（ガセであること）が判別されている場合には、図182（C）に示すように、液晶表示装置1900には、上記ステップS713で実行される後悔演出として、「本当に押さないのね。」という文字を表示することにより、非押下演出での指示に従いながらも、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったことを後悔させるようなコメントを通知している。

10

【1063】

また、非押下演出に応じた有効時間が終了するよりも前に、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した場合において、主制御基板4100から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続することが判別されている場合には、図182（D）に示すように、液晶表示装置1900には、上記ステップS715で実行される叱責演出として、「押すなんて、メッ。」という文字を表示することにより、非押下演出での指示に従わずに操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作したことを叱責するようなコメントを通知している。一方、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した場合において、主制御基板4100から送信された変動パターンコマンドに基づいて擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しないこと（ガセであること）が判別されている場合には、図182（E）に示すように、液晶表示装置1900には、上記ステップS716で実行される大叱責演出として、「押すなんてひどい！」という文字を表示することにより、非押下演出での指示に従わずに操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作したことを、ステップS715での叱責演出よりも激しく叱責するようなコメントを通知している。

20

【1064】

本実施形態では、非押下演出の実行を開始するのに伴い、図182（A）に示すように、液晶表示装置1900に「ボタンを押しちゃダメよ！」という文字を表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しないように指示しているが、その押圧操作部405の操作が禁止されることにより、遊技者が押圧操作部405を操作したいという欲求が高まるといった遊技者心理を利用している。そして、非押下演出での指示に従うことができるかどうか、すなわち所定の有効時間内に操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しないかどうかは、押圧操作部405を操作したいという欲求が高まった状態において、その欲求に耐えられるかどうかのポイントになっている。このように、非押下演出での指示に従って、所定の有効時間内に操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しないためには、押圧操作部405を操作したいという欲求に遊技者が耐えなければならないようになっている。

30

【1065】

また、本実施形態では、非押下演出の実行中において、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しないように指示するだけでなく、液晶表示装置1900に操作ユニット400の押圧操作部405を模写した画像を表示することにより、その押圧操作部405を遊技者が操作するように促している。このため、非押下演出での指示に従って、所定の有効時間内に操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しないためには、押圧操作部405を操作したいという欲求だけでなく、押圧操作部405を遊技者が操作するように促されるといった誘惑にも遊技者が耐えなければならないようになっている。また、このような非押下演出の実行中においては、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作したいのに、操作しないように耐えなければならない、遊技者が耐えている間、イライラやモヤモヤの感情を募らせるようになる。そして、非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかった場合には、遊技者が耐える必要がなくなり、遊技者が操作してはならないこ

40

50

とに対する辛さから解放されるようになる。

【1066】

また、本実施形態では、非押下演出において、その非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかった場合には、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続するか否かに応じてコメントを通知するようにしている。具体的には、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別されている場合には、図182(B)に示すように、液晶表示装置1900に「よくがんばったね。」という文字を表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったことを褒めるようなコメントが通知されるが、そのようなコメントにより、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続する旨を認識させ、押圧操作部405を操作しなかったから遊技者が期待するような結果が得られたと思わせることができる。

10

【1067】

一方、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別されていない場合には、図182(C)に示すように、液晶表示装置1900に「本当に押さないのね。」という文字を表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作しなかったにも関わらず、その操作しなかったことを後悔させるようなコメントが通知されるが、そのようなコメントにより、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しない(ガセである)旨を認識させ、遊技者が我慢することなく押圧操作部405を操作していれば、遊技者が期待するような結果が得られていたのではないかと思わせることができる。そして、その後に再び非押下演出が実行された場合には、押圧操作部405を遊技者が操作しないほうがよいのかどうかについて、迷いを生じさせることができる。

20

【1068】

また、本実施形態では、非押下演出において、その非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間に、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作した場合にも、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続するか否かに応じてコメントを通知するようにしている。具体的には、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別されている場合には、図182(D)に示すように、液晶表示装置1900に「押すなんて、メッ。」という文字を表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作したことを叱責するようなコメントが通知されるが、そのようなコメントにより、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続する旨を認識させ、遊技者が我慢して押圧操作部405を操作しなければ、叱責されることもなかったのではないかと思わせることができる。

30

【1069】

一方、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続すると判別されていない場合には、図182(E)に示すように、液晶表示装置1900に「押すなんてひどい!」という文字を表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作したことを激しく叱責するようなコメントが通知されるが、そのようなコメントにより、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続しない(ガセである)旨を認識させ、遊技者が我慢して押圧操作部405を操作しなければ、遊技者が期待するような結果が得られていたのではないかと思わせることができる。そして、その後に再び非押下演出が実行された場合には、遊技者が我慢して押圧操作部405を操作しないように努力させることができる。

40

【1070】

また、上記したように、非押下演出の実行中においては、押圧操作部405を遊技者が操作するように促されるといった誘惑に遊技者が耐えなければならず、遊技者が耐えている間、イライラやモヤモヤの感情を募らせるようになっていく。これにより、その後に押下演出が実行された場合には、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作することが許可されることで、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情を晴らすべく、遊技者が積極的に押圧操作部405を操作するようになる。したがって、押下演出のように操作ユニット400の押圧操作部405を操作する機会が与えられただけでは、そ

50

の操作に対して興味がなかった遊技者であっても、非押下演出における押圧操作部４０５の操作に対して誘惑することによって、押下演出が実行された場合には押圧操作部４０５を操作するようになり、押圧操作部４０５を用いた演出に対して興味をもたせることができる。

【１０７１】

なお、本実施形態では、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を用いた非押下演出及び押下演出が、擬似連続変動演出の１回目の変動表示の間、すなわち液晶表示装置１９００における図柄の変動表示が開始されてから図柄が最初に仮停止するまでの間（擬似連続変動ガセ演出の場合には、外れ図柄が停止するまでの間）に実行されているが、そのような期間に限られず、非押下演出または押下演出での指示に従ったときには所定の演出（例えば、大当り期待度を示唆するキャラクタを出現させる等）が実行されるように、大当りかどうかを通知するよりも前の様々なタイミングで実行されている。例えば、同一変動内において、非押下演出及び押下演出のいずれも実行するような場合がある。また、本実施形態では、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を用いた非押下演出及び押下演出において、少なくともその指示に従った場合には、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かに応じてコメントを通知するようにしているが、遊技者に何らかの情報を通知（特典を付与）するように所定の演出を実行するものであればよく、例えば、大当り期待度（大当りとなる期待度）を通知するために、その大当り期待度を示唆するキャラクタを出現させる等してもよい。

【１０７２】

具体的には、同一変動内として、擬似連続変動演出の１回目の変動表示の間、すなわち液晶表示装置１９００における図柄の変動表示が開始されてから図柄が最初に仮停止するまでの間（擬似連続変動ガセ演出の場合には、外れ図柄が停止するまでの間）に、非押下演出が実行された後、リーチ態様が形成されてから大当りかどうかを通知するまでの間に、押下演出が実行されている。このような場合、非押下演出の実行中においては、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作するように促されるといった誘惑に遊技者が耐えなければならないが、同一変動内に押下演出を実行し、押圧操作部４０５を操作する機会が直ぐに与えられることで、非押下演出で募らせたイライヤやモヤモヤの感情を晴らす機会が与えられることになり、より積極的に押圧操作部４０５の操作に対して参加させることができる。また、非押下演出の実行後における押下演出では、その指示に従って操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作したときに遊技者が期待する結果（例えば、大当り期待度が高いことを示唆するキャラクタが出現する等）が得られるとは限らないが、押圧操作部４０５を操作するだけで達成感が得られるため、遊技者が期待する結果が得られなかったときのガッカリ感を低減することができる。

【１０７３】

また、本実施形態では、非押下演出の実行中において、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しないように指示しながらも、押下演出と同じく、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を模写した画像を表示することにより、その押圧操作部４０５を遊技者が操作するように誘惑している。ところで、押下演出の実行中には、液晶表示装置１９００に表示される画像として、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を模写した通常時の画像（通常ボタン）の他にも、押圧操作部４０５を通常時とは異なる赤色とした画像（赤ボタン）、押圧操作部４０５を通常時よりも大きく模写した画像（デカプッシュボタン）、押圧操作部４０５を通常時とは異なるてんとう虫柄とした画像（てんとう虫柄ボタン）を表示することを可能としている。そして、押下演出の実行中には、通常ボタン→赤ボタン→デカプッシュボタン→てんとう虫柄ボタンの順序で、期待度（大当りとなる期待度や、大当り期待度が高いことを示唆するキャラクタが出現する等の遊技者が期待する結果となる期待度）が高くなるように、いずれかの画像を出現させることで、期待度の高い画像が出現したときには押圧操作部４０５を操作しようという操作意欲を高めることができる。また、これらの画像は、非押下演出の実行中においても出現させることを可能としている。

【1074】

具体的には、非押下演出の実行中には、液晶表示装置1900に表示される画像として、通常ボタン、赤ボタン、デカプッシュボタン、てんとう虫柄ボタンのいずれかを表示することにより、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作するように誘惑している。また、非押下演出の実行中には、液晶表示装置1900に表示される画像として、一回の非押下演出で、通常ボタン→赤ボタン→デカプッシュボタン→てんとう虫柄ボタンの順序で変化するように表示することにより、誘惑が段階的に強くなるようにしてもよい。このような場合、非押下演出の実行中においては、押下演出では期待度が高くなるようにした画像が表示されるほど、押圧操作部405を遊技者が操作するように促されるといった誘惑が強くなり、その強くなった誘惑に耐えなければならなくなる。すなわち、そのような誘惑が強いほど、押圧操作部405を操作しないように強く耐えなければならず、イライラやモヤモヤの感情を多く募らせるようになるが、その後に押下演出が実行された場合には、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情が強くなった分だけ、押圧操作部405を操作しようという操作意欲を高めることができる。

10

【1075】

また、本実施形態では、操作ユニット400の押圧操作部405の操作が有効となる有効時間について、押下演出に応じた有効時間よりも、非押下演出に応じた有効時間のほうが長くなるように構成されている。具体的には、操作ユニット400の押圧操作部405の操作が有効となる時間として異なる複数の有効時間が設定されており、複数の有効時間のうち所定の有効時間（例えば、5秒）よりも短くなるようにした押下演出に応じた有効時間である場合には、押下演出を実行するのに対し、複数の有効時間のうち所定の有効時間（例えば、5秒）よりも長くなるようにした非押下演出に応じた有効時間である場合には、非押下演出を実行するようにしている。なお、複数の有効時間のうち、非押下演出に応じた有効時間の各々から算出される平均値が、押下演出に応じた有効時間の各々から算出される平均値よりも長くなるように構成されてもよい。このような場合、非押下演出の実行中においては、押圧操作部405を操作しないように耐えなければならない時間が長くなることから、イライラやモヤモヤの感情を多く募らせるようになるが、その後に押下演出が実行された場合には、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情が強くなった分だけ、押圧操作部405を操作しようという操作意欲を高めることができる。また、押下演出に応じた有効時間として、押圧操作部405を操作することが可能な時間が非常に短くなり、その時間で押圧操作部405を操作しなければならない難易度が高くなったとしても、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情を強くすることで、押圧操作部405を操作しようという操作意欲を失われないようにすることができる。

20

30

【1076】

なお、本実施形態では、非押下演出及び押下演出の実行中において、液晶表示装置1900に表示されたバーの長さによって有効時間が示されており、そのバーの長さによって非押下演出に応じた有効時間が長いことを認識することができるが、有効時間を開始してからの時間が経過するにつれて減少するバーの内部で塗りつぶした部分が、押下演出の実行時よりもゆっくりと減少するようにしてもよい。このような場合にも、非押下演出の実行中においては、液晶表示装置1900での見在目上、有効時間を開始してからの時間がなかなか経過しないように感じることから、イライラやモヤモヤの感情を多く募らせるようになるが、その後に押下演出が実行された場合には、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情が強くなった分だけ、押圧操作部405を操作しようという操作意欲を高めることができる。

40

【1077】

また、本実施形態では、図柄の変動表示を開始する際、抽選結果が大当たりか否かに基づいて、図柄の変動時間（図柄の変動表示の開始から停止表示するまでの時間）やその図柄の変動時間に合わせた演出内容（リーチ演出など）が設定された変動パターンを決定しているが、図柄の変動時間が長くなるほど、大当たり期待度（大当たりとなる期待度）が高くなるように変動パターンを決定している。また、図柄の変動時間が長くなるほど、操作ユニ

50

ット400の押圧操作部405を用いた非押下演出を実行する場合において、押圧操作部405の操作が有効となる有効時間が長くなるように設定されている。このような場合、非押下演出に応じた有効時間が長くなることで、押圧操作部405を操作しないように耐えなければならない時間が長くなるが、押圧操作部405を操作しないように耐えきったときには大当たり期待度が高いという結果が得られることから、遊技者が我慢して押圧操作部405を操作しないように努力させることができる。なお、本実施形態では、非押下演出の実行中において、液晶表示装置1900に表示されたバーの長さによって有効時間が示されているが、有効時間を示さないようにしてもよく、そのような場合には、押圧操作部405を操作しないように耐えなければならない時間がいつまで続くのかと遊技者が不安になりながらも、時間が経過するにつれて大当たり期待度が段々と高くなること分かるようになる。また、非押下演出に応じた有効時間が経過するよりも前に、押圧操作部405を操作してしまった場合には、非押下演出に応じた有効時間がどれ程であるのか分からず、大当たり期待度が高いのかどうかも分からなくなることから、遊技者が我慢して押圧操作部405を操作しないように努力させることができる。

10

【1078】

また、本実施形態では、非押下演出において、その非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間に、操作ユニット400の押圧操作部405を遊技者が操作してしまった場合、擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続するか否かに応じて、画一的なコメント（液晶表示装置1900に「押すなんて、メッ。」や「押すなんてひどい！」という文字）を通知するようにしているが、押圧操作部405を操作しないように耐えた時間に応じて、演出（非押下演出に対する結果通知でもよいし、その後の演出（リーチ演出など）の演出内容であってもよい。）が異なるように実行するようにしてもよい。このような場合、例えば非押下演出に応じた有効時間のうち、押圧操作部405を操作しないように耐えきった時間が長くなるほど、遊技者が期待する結果（擬似連続変動演出の2回目の変動表示に継続する期待度が高くなるように結果通知してもよいし、その後に大当たり期待度が高くなる演出（リーチ演出など）を実行してもよい。）が得られるようにすることで、非押下演出が実行された場合には、遊技者が出来るだけ我慢して押圧操作部405を操作しないように努力させることができる。

20

【1079】

また、本実施形態では、非押下演出及び押下演出として、操作ユニット400の押圧操作部405を用いた演出を実行しているが、遊技領域1100の前面側において遊技者の行為を検知することが可能な近接センサを用いてもよい。すなわち、押圧操作部405のように遊技者が直接的に操作する部材ではなく、パチンコ機1に触れることなく遊技者の行為を検知することが可能な部材を用いてもよい。このような場合、押下演出については、近接センサの検知が有効となる有効時間を設定するとともに、その有効時間を開始するときに液晶表示装置1900に「手をかざせ」と表示する等して遊技者に指示した後、有効時間内に遊技者が「手をかざす」等の指示された行為をしたときに所定の演出結果が得られるようにすればよい。一方、非押下演出については、近接センサの検知が有効となる有効時間を設定するとともに、その有効時間を開始するときに液晶表示装置1900に「じっとしている」と表示する等して遊技者に指示した後、有効時間内に「じっとしている」等の指示された行為をし続け、「手をかざす」等の行為をしないように耐えきったときに所定の演出結果が得られるようにすればよい。このように、近接センサを用いた非押下演出を実行した場合、押下演出のように遊技者が「手をかざす」等の指示された行為をしなければならないことに対し、恥じらいを感じている遊技者であっても、近接センサを用いた演出に対して参加しようという意欲を高めることができる。

30

40

【1080】

また、本実施形態では、押下演出が実行された場合、押下演出に応じた有効時間内に、操作ユニット400の押圧操作部405を操作するように指示されるものであり、その指示に従って押圧操作部405を操作したときには押下演出に対する演出結果が直ぐに得られるようになっているが、有効時間が経過するまでは次の演出が実行されることがなく、

50

押圧操作部 405 を早々に操作すると、有効時間が経過するまでの時間が退屈になってしまうことがある。この点、非押下演出が実行された場合には、非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間に、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を操作しないように指示されるものであり、その指示に従って押圧操作部 405 を操作しないように耐えきったときには非押下演出に対する演出結果が得られるようになっている。つまり、非押下演出での指示に従った場合には、有効時間が経過したときに演出結果が得られることから、非押下演出に応じた有効時間を長くしたとしても、その指示に従った遊技者が退屈となることがない。このため、非押下演出では、押下演出に応じた有効時間よりも有効時間を長くしているが、指示に従っていれば、押下演出のように有効時間が経過するまでの時間が退屈になることがなく、有効時間が経過するまで演出を楽しむことができる。

10

【1081】

また、本実施形態では、非押下演出の実行中において、液晶表示装置 1900 に表示されたバーの長さによって有効時間が示されているが、有効時間を示さないようにしてもよい。このような場合には、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を操作しないように耐えなければならない時間がいつまで続くのかと遊技者の不安が強くなり、イライラやモヤモヤの感情を多く募らせるようになるが、有効時間が経過するまで押圧操作部 405 を操作しないように耐えきったときには、その募らせたイライラやモヤモヤの感情が強くなった分だけ、その辛さからの解放感を高めることができる。また、その後に押下演出が実行された場合には、非押下演出で募らせたイライラやモヤモヤの感情が強くなった分だけ、押圧操作部 405 を操作しようという操作意欲を高めることができる。なお、非押下演出の実行中だけでなく、押下演出の実行中においても、液晶表示装置 1900 に表示されたバーの長さによって有効時間が示されているが、その有効時間を示さないようにしてもよい。このような場合には、押下演出に応じた有効時間がいつ終了するか分からなくなり、有効時間が開始されてから押圧操作部 405 を早々に操作することが必要となることから、押下演出における押圧操作部 405 の操作に対する集中力を高めさせることができる。

20

【1082】

上記実施形態から把握し得る請求項及び請求項以外の技術的思想について、以下にその効果と共に記載する。

請求項 1 に係る発明においては、始動条件の成立（第一始動口 2101 や第二始動口 2102 に遊技球が入賞したか否か）に基づいて当りか否かの抽選を行う抽選手段（主制御 MPU 4100 a の処理として、第一特別図柄大当り判定処理（ステップ S105）にて第一特別図柄乱数が、大当りに相当する乱数（大当り値）であるか否かを判別する部分）と、

30

前記抽選手段の抽選結果が当りと抽選された場合に遊技者に利益を付与する利益付与状態（大当り遊技）に制御する利益付与手段（主制御 MPU 4100 a の処理として、大当り制御処理（ステップ S39）にて大入賞口 2103 を開閉動作させる部分）と、

遊技者が操作可能な操作手段（操作ユニット 400 の押圧操作部 405）と、

前記操作手段の操作を検出する操作検出手段（押圧検知センサ 432 c）と、

前記操作検出手段による前記操作手段の検出が有効となる操作有効期間であるにも関わらず、前記操作手段の操作の禁止を遊技者に指示する操作禁止指示手段（周辺制御 MPU 4101 a の処理として、ボタン演出制御処理にて非押下演出を実行し、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作しないように指示する画像を表示する部分）と、

40

前記操作禁止指示手段によって前記操作手段の操作の禁止が指示される際には、前記操作手段の操作の禁止が耐え難くなるように前記操作手段の操作を促す忍耐演出（非押下演出）を実行する忍耐演出実行手段（周辺制御 MPU 4101 a の処理として、ボタン演出制御処理にて非押下演出を実行し、操作ユニット 400 の押圧操作部 405 を遊技者が操作しないように指示しながらも、その押圧操作部 405 を遊技者が操作するように促す画像を表示する部分）と、

前記操作有効期間内に前記操作検出手段によって前記操作手段の操作が検知されなかったときに所定の演出（褒美演出など）を実行し得る解放手段（周辺制御 MPU 4101 a

50

の処理として、ボタン演出制御処理にて非押下演出を実行し、その非押下演出に応じた有効時間が終了するまでの間、押圧操作部４０５を遊技者が操作しなかった場合に、その操作しないように耐えたことによる辛さから解放され、擬似連続変動演出の２回目の変動表示に継続するか否かに応じてコメントを通知する画像を表示する部分）と、を備えることを特徴とする。

【１０８３】

本発明の遊技機においては、操作ユニット４００の押圧操作部４０５を遊技者が操作しないように指示しながらも、その押圧操作部４０５を遊技者が操作するように促す非押下演出を実行しているが、このような非押下演出では、その非押下演出に応じた有効時間内に押圧操作部４０５を操作したくても操作しないように耐えなければならない。このため、非押下演出で押圧操作部４０５を操作しないように耐えた分だけ、例えばその後に押下演出を実行した場合に、押圧操作部４０５を操作したいという欲求を高めることができ、押圧操作部４０５を用いた演出への参加意欲の低下を抑制することができる。

10

【１０８４】

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。

【１０８５】

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。

20

【符号の説明】

【１０８６】

- １ パチンコ機
- ２ 外枠
- ３ 本体枠
- ４ 遊技盤
- ５ 扉枠
- ４００ 操作ユニット
- ４０５ 押圧操作部
- １１００ 遊技領域
- １１５０ 遊技パネル
- １９００ 液晶表示装置
- ２０００ 表ユニット
- ２５００ センター役物
- ２６００ 表右中演出ユニット
- ２６０１ 支持ピン
- ２６１０ 表右中可動装飾体
- ２６２０Ａ 固定装飾体
- ２６２３ 遮光部材
- ２６２３ａ 仕切片
- ２６２５ 前カバー（カバー）
- ２６２６ 演出シート（絵柄膜、スモークシート）
- ２６２６ａ 黒色部（絵柄膜）
- ２６２６ｂ 青色部（絵柄膜）
- ２６２６ｃ 赤色部（絵柄膜）
- ２６２６ｄ 未着色部（スモークシート）
- ２６２７ 拡散レンズシート
- ２６２８ 保持部材

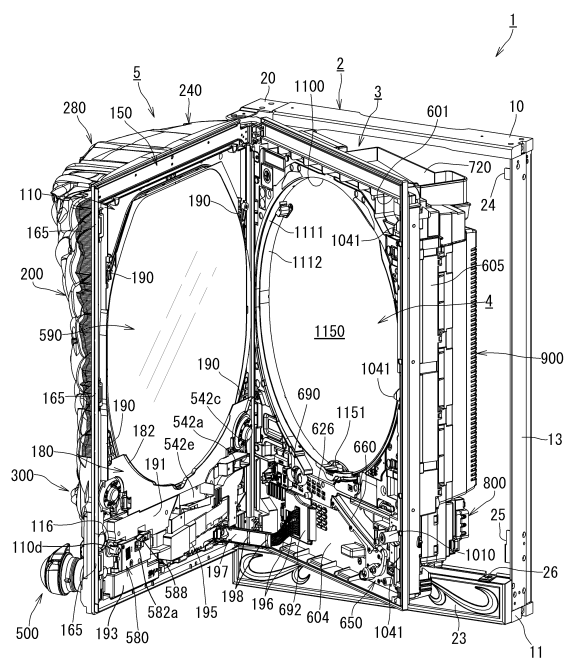
30

40

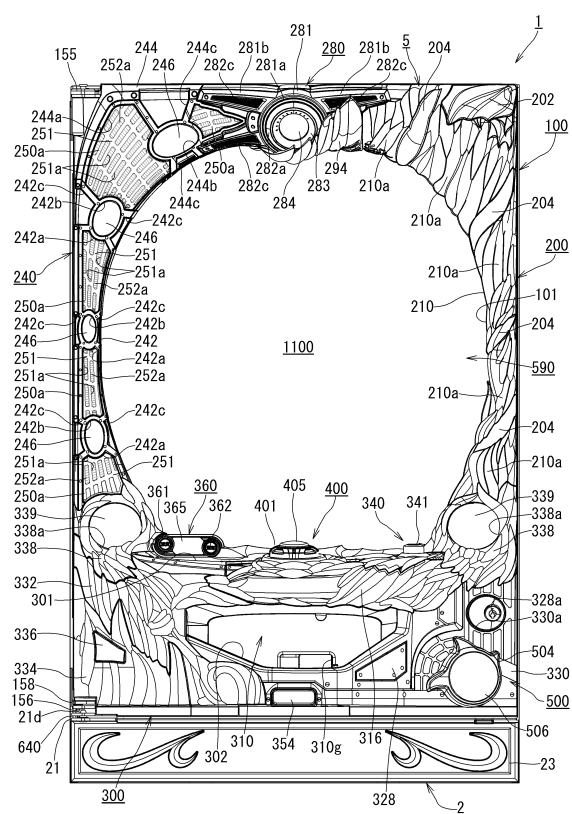
50

2 6 4 0 表右中裝飾基板 (裝飾基板)

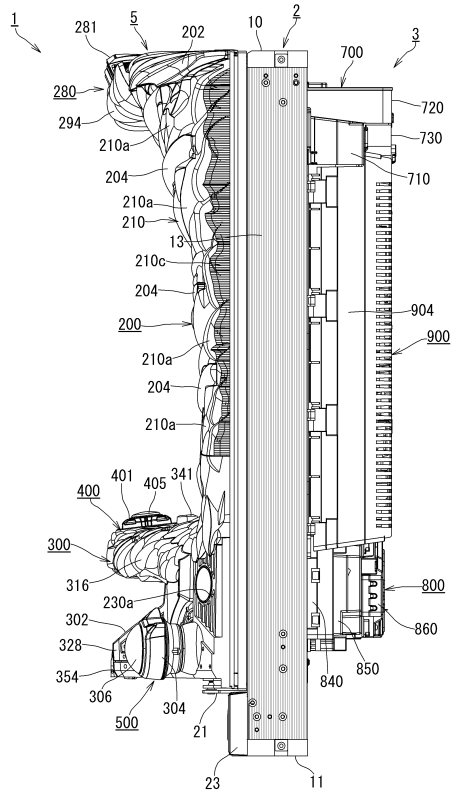
【図 1】



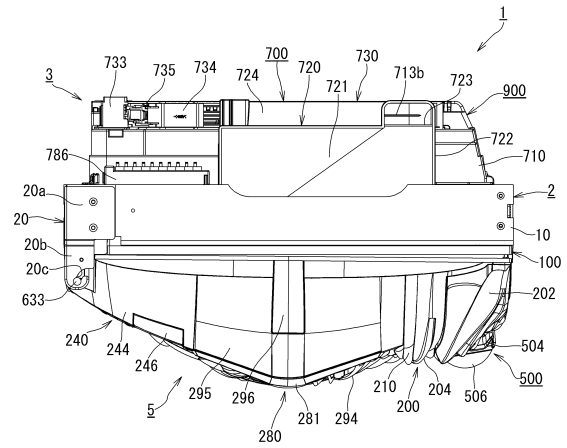
【図 2】



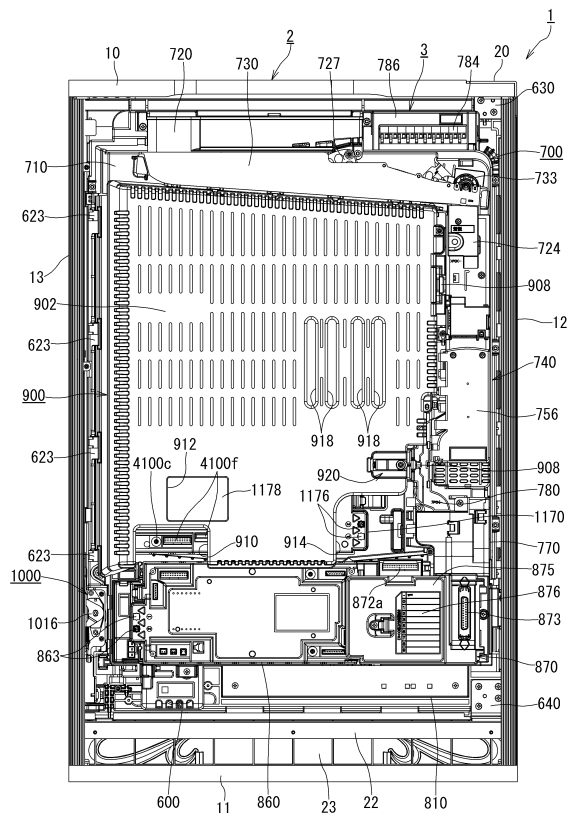
【図 3】



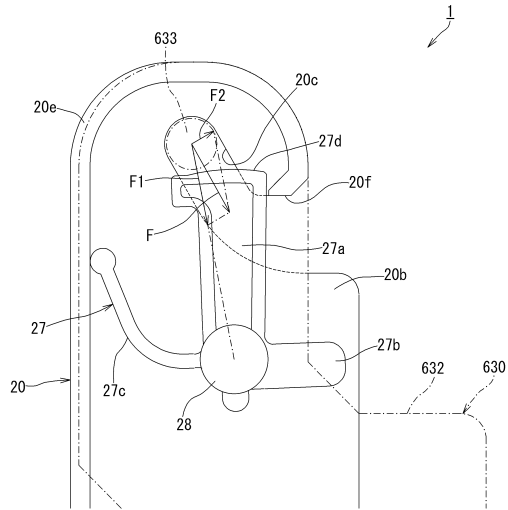
【図 4】



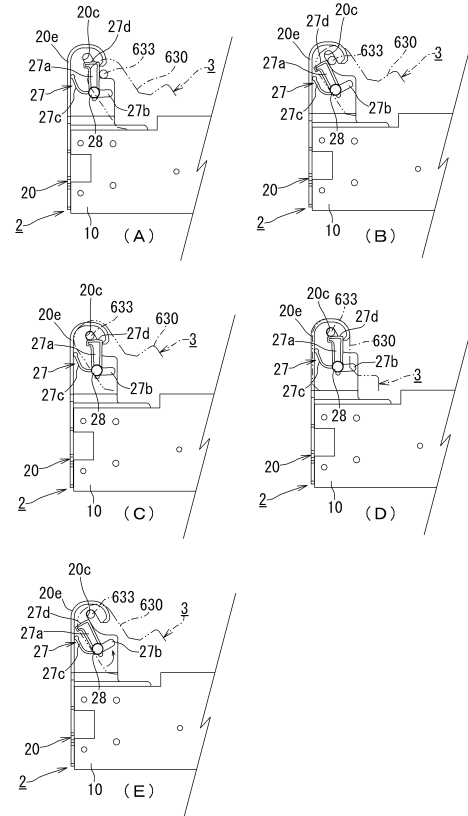
【図 5】



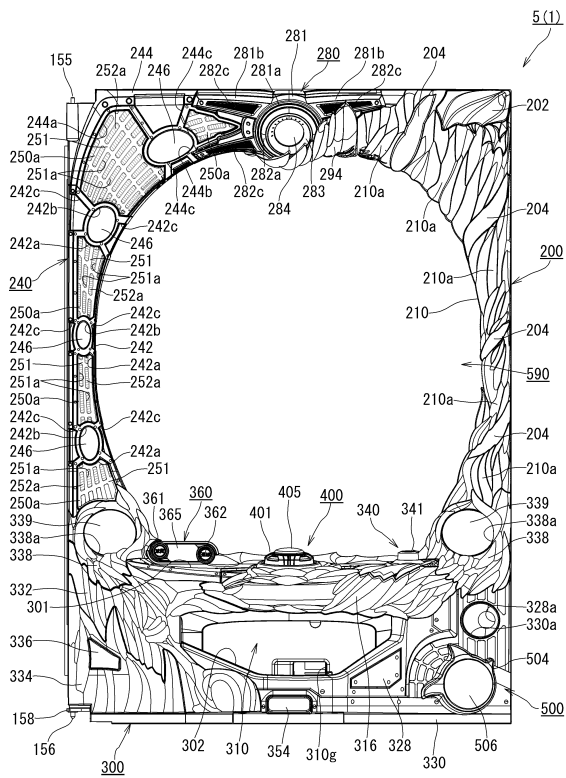
【図 15】



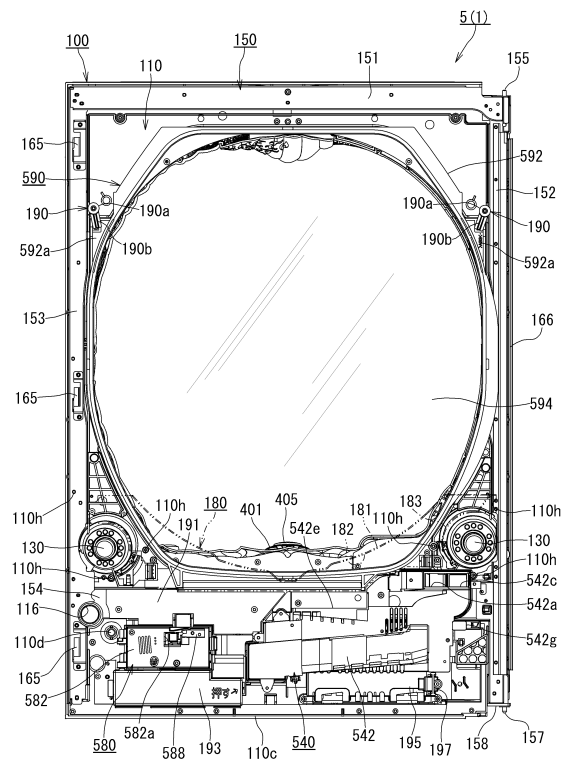
【図 16】



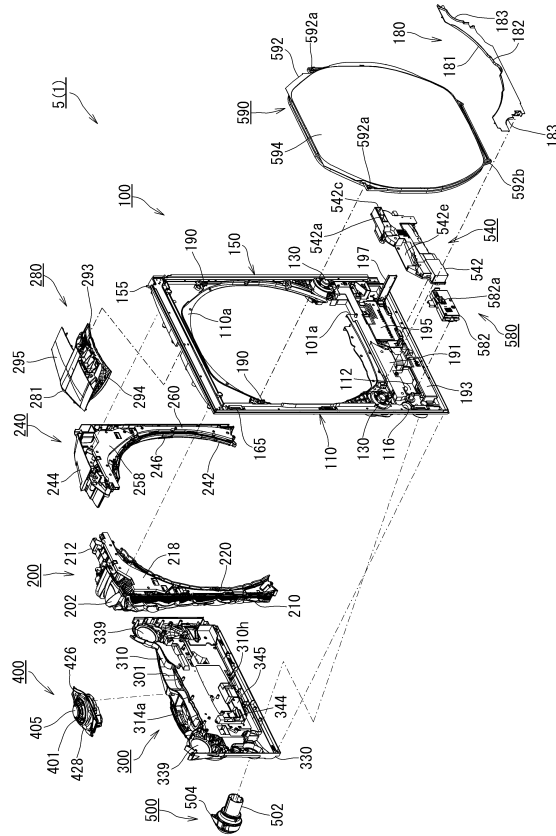
【図 17】



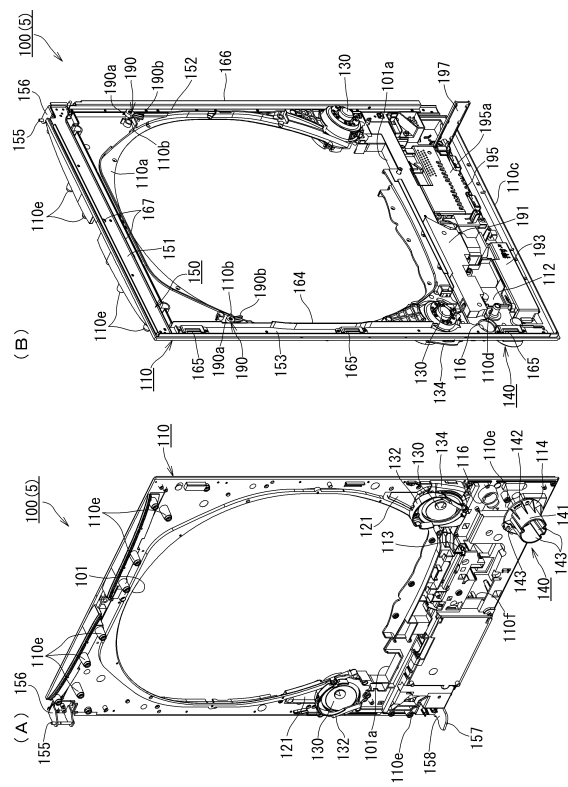
【図 18】



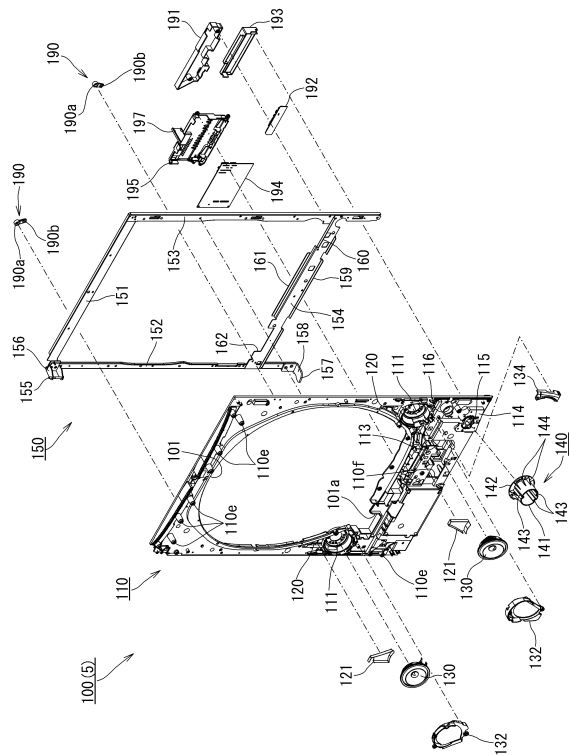
【図 23】



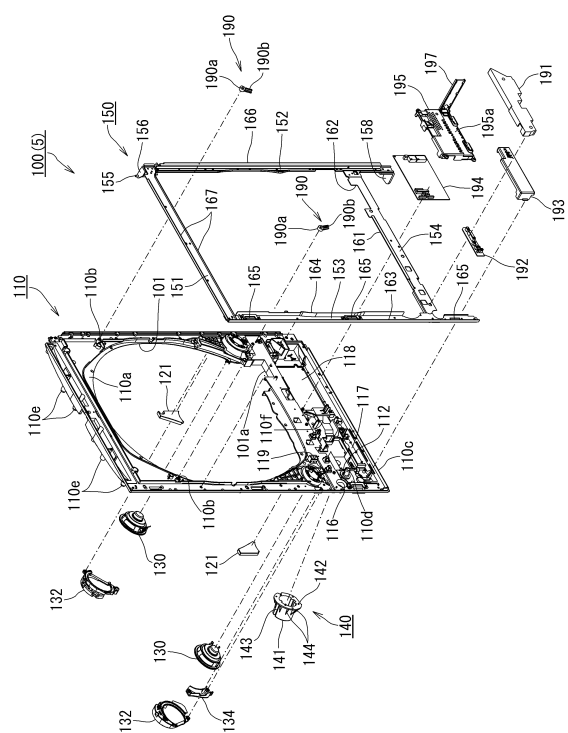
【図 24】



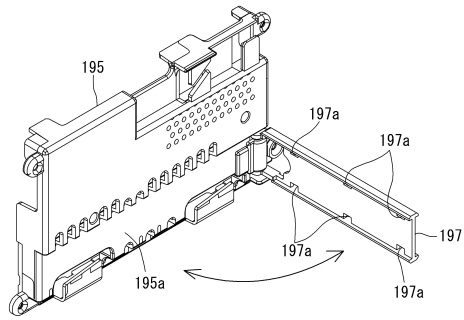
【図 25】



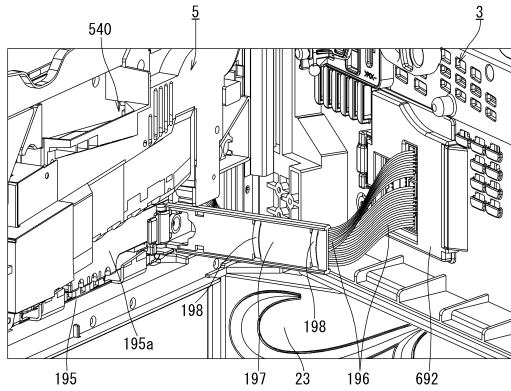
【図 26】



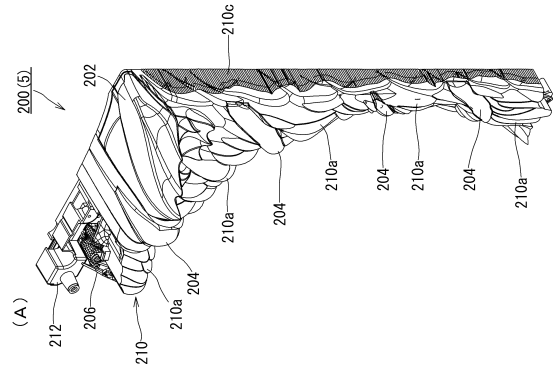
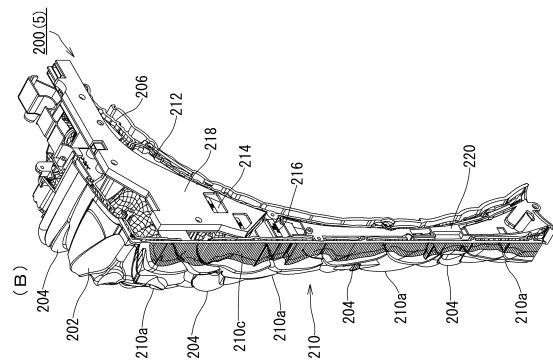
【图 27】



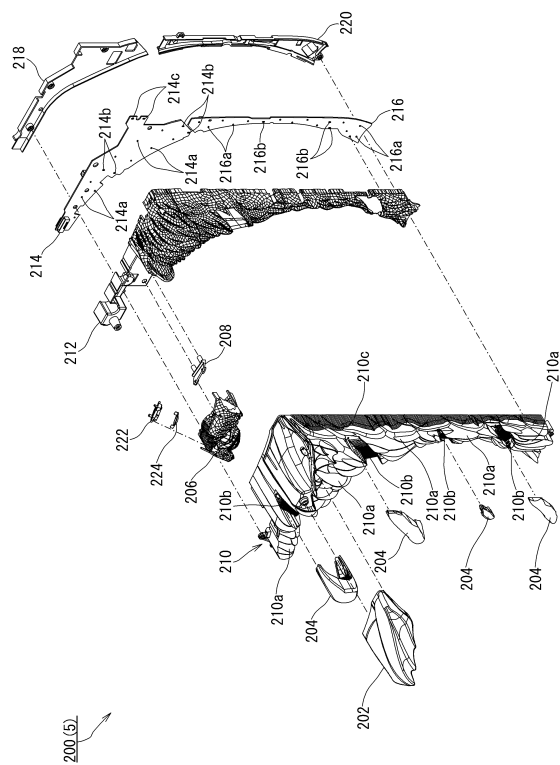
【図 28】



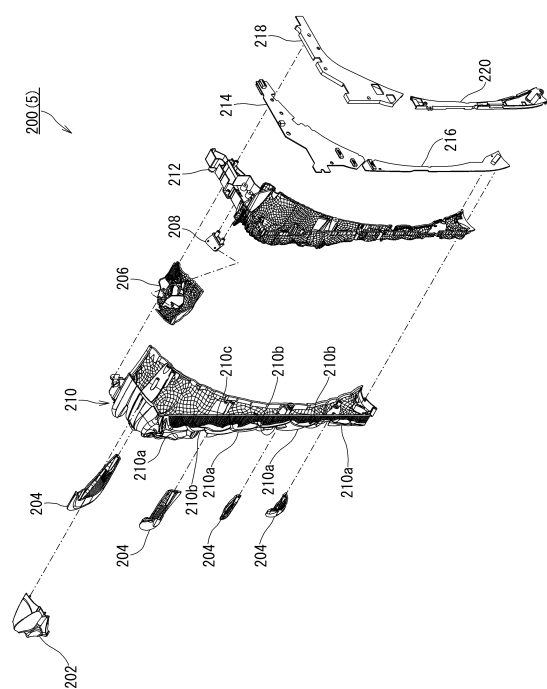
【图 29】



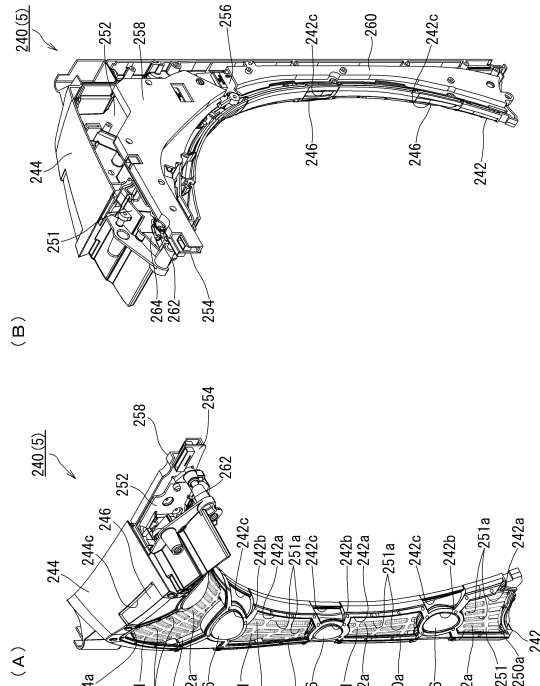
【図 30】



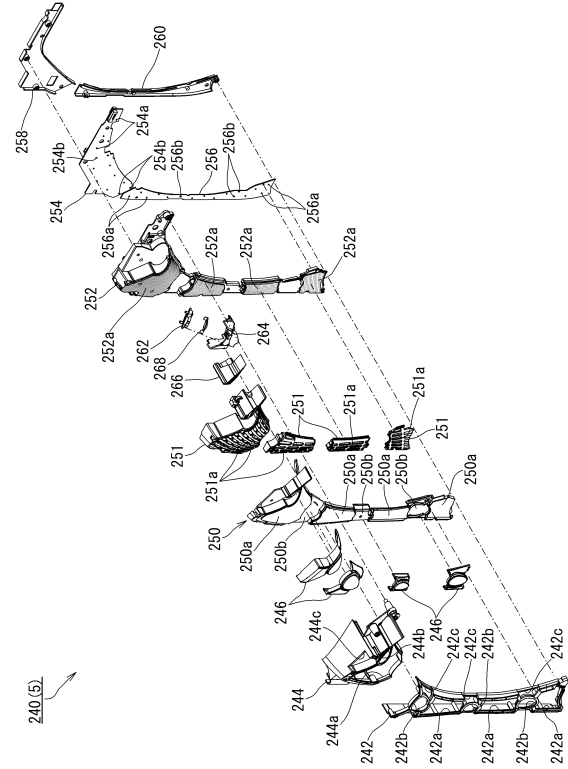
【図 3 1】



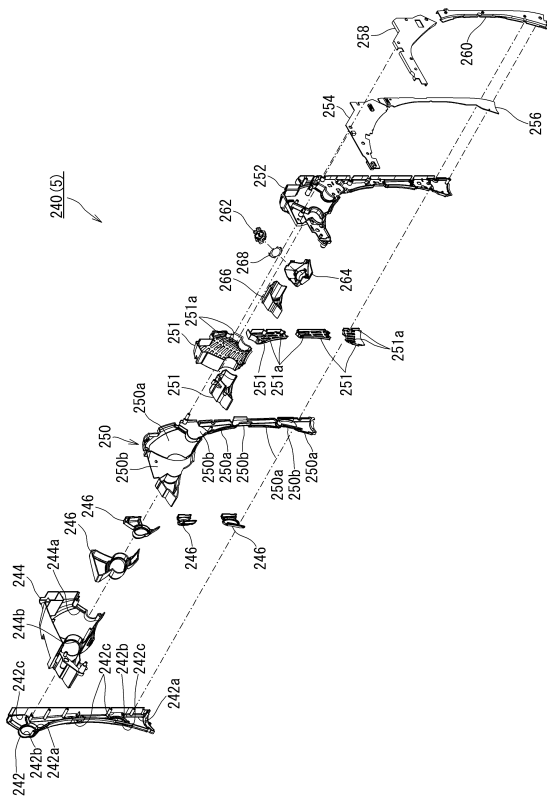
【図 3 2】



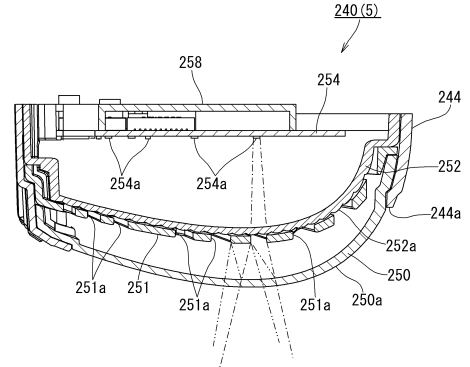
【図 3 3】



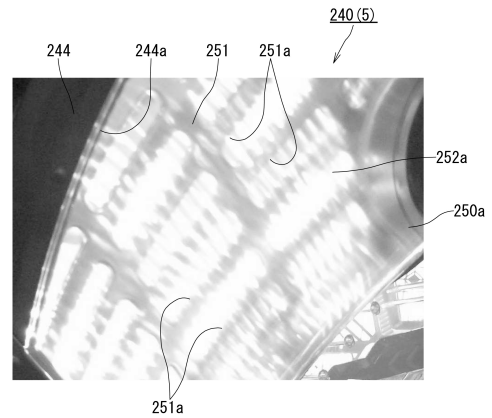
【図 3 4】



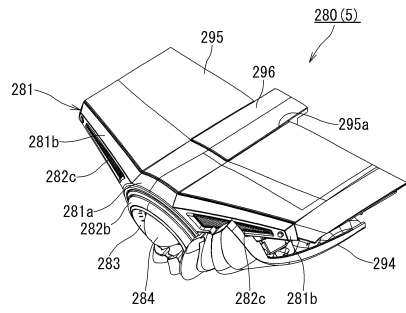
【图 3 5】



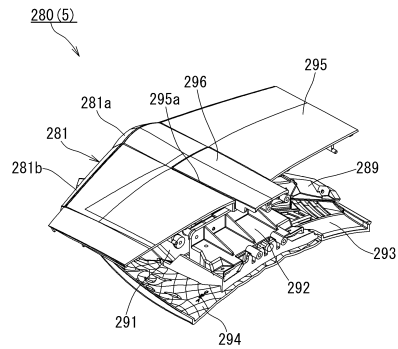
【図 3 6】



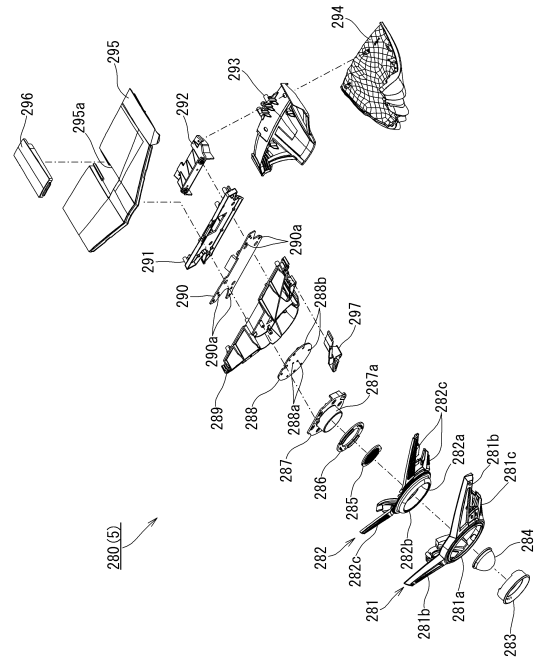
【図 37】



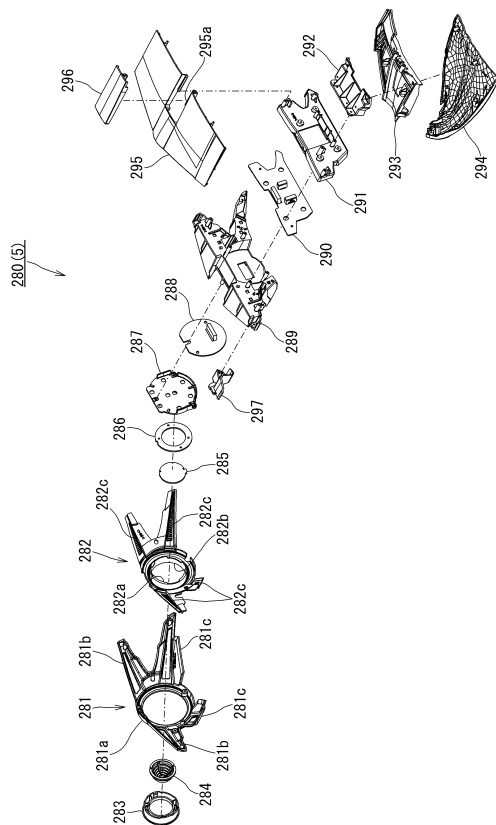
【図 38】



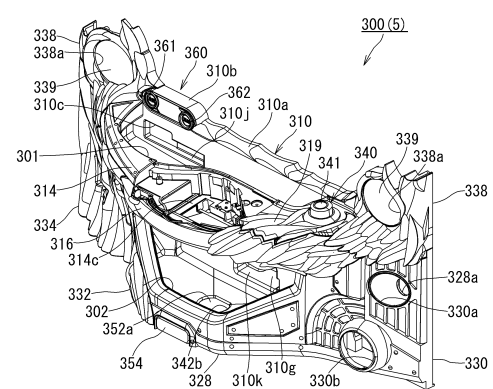
【図 39】



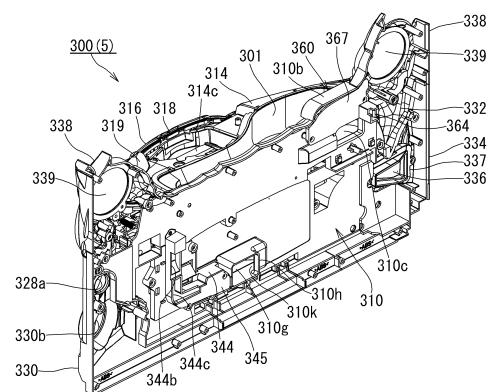
【図 40】



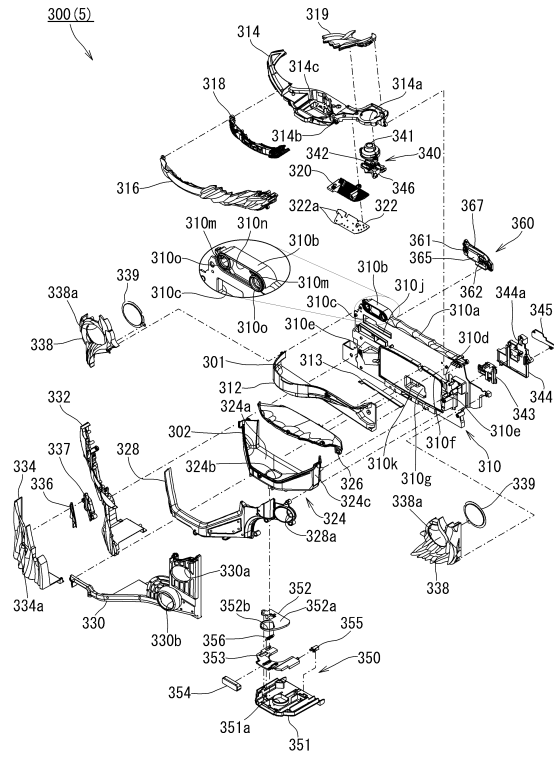
【図 41】



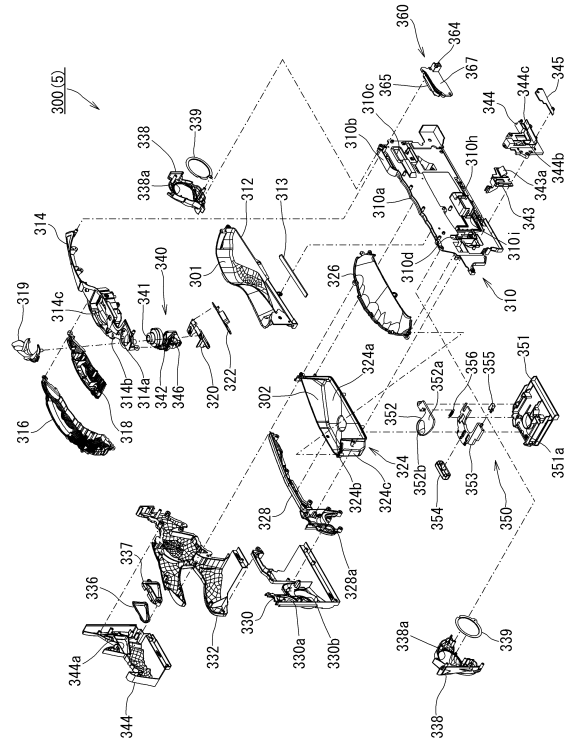
【図 42】



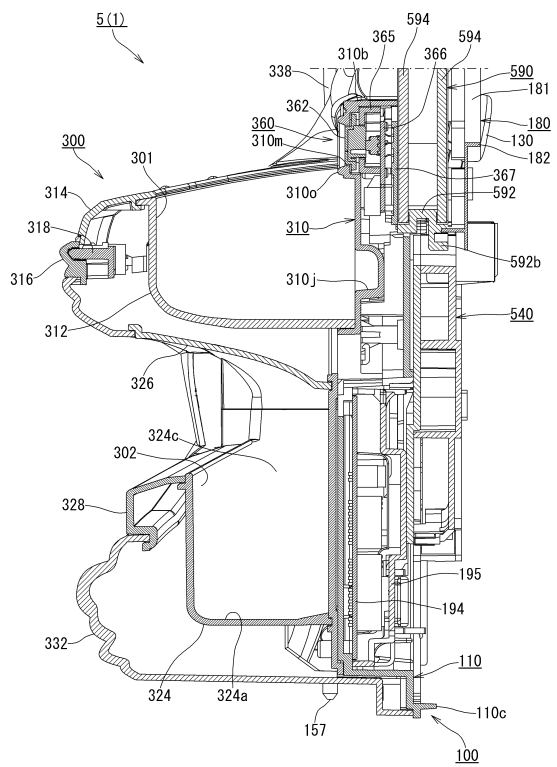
【図 4 3】



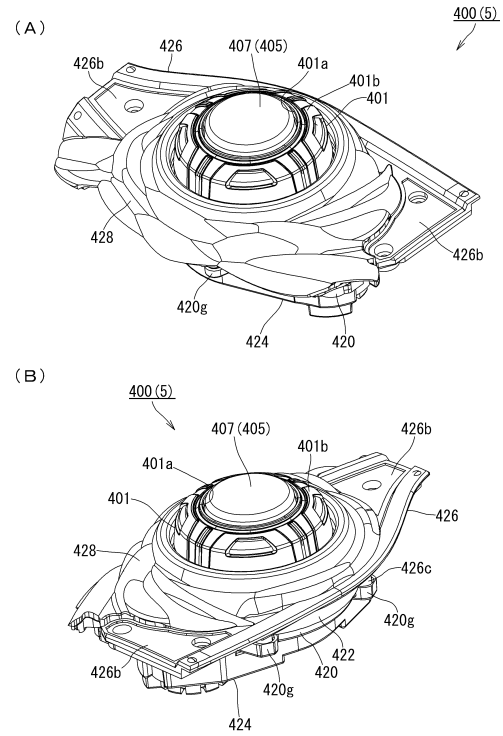
【図 4 4】



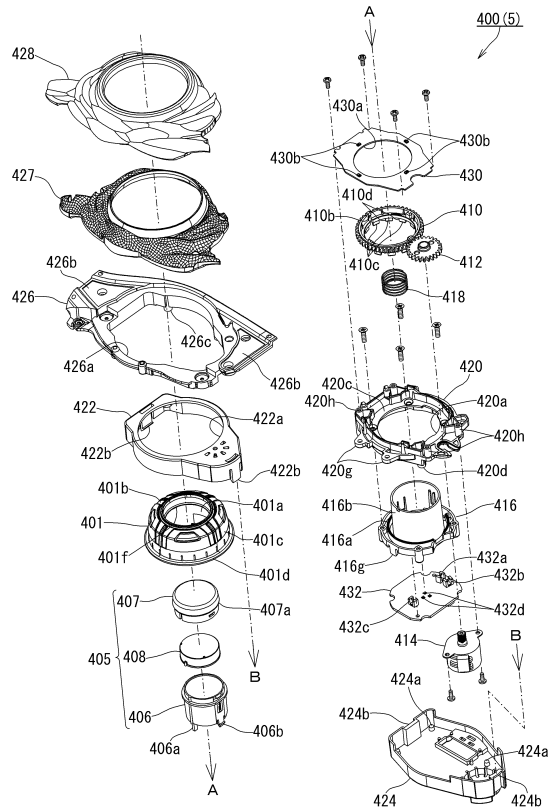
【図 4 5】



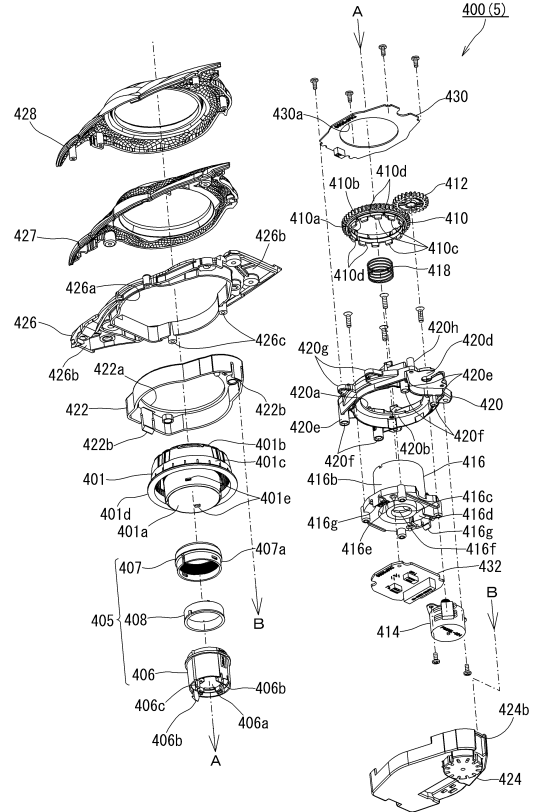
【図 4 6】



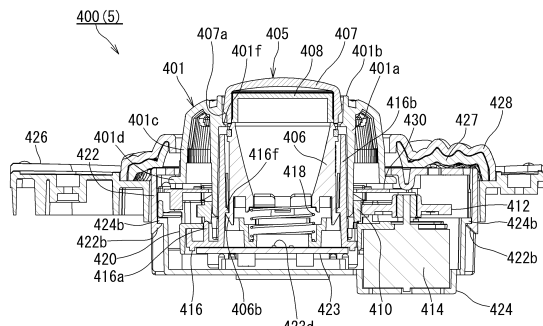
【図 47】



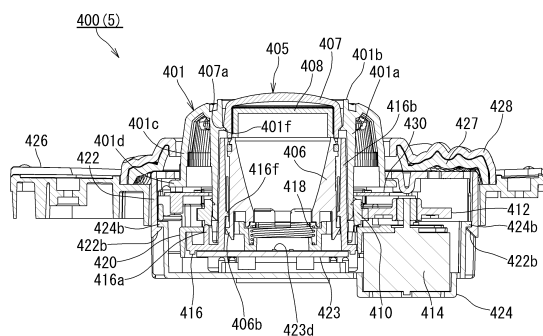
【図 48】



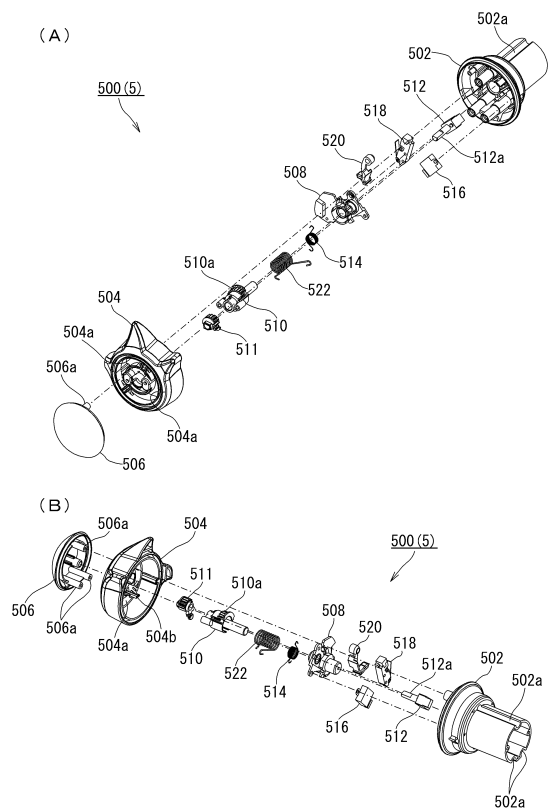
【図 49】



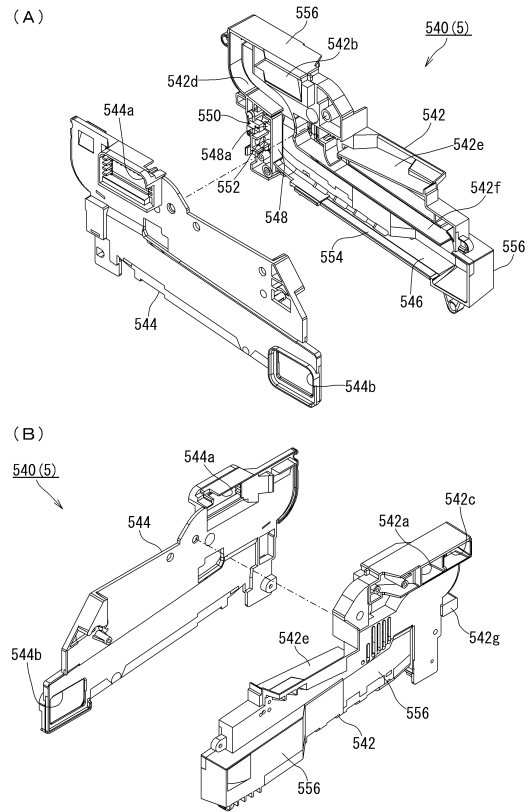
【図 50】



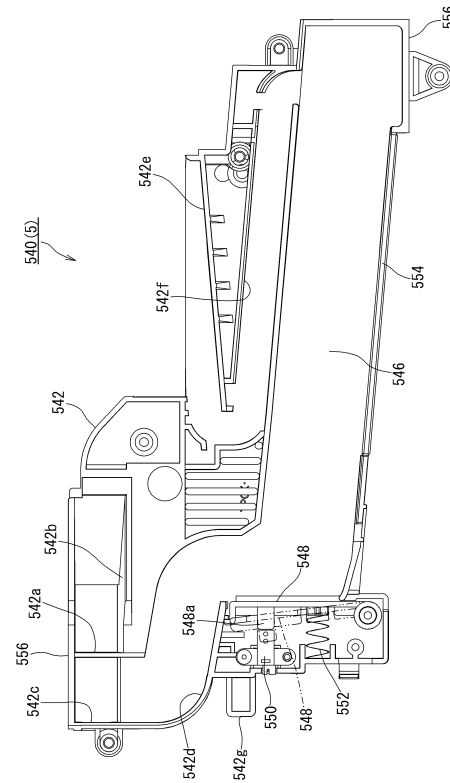
【図 51】



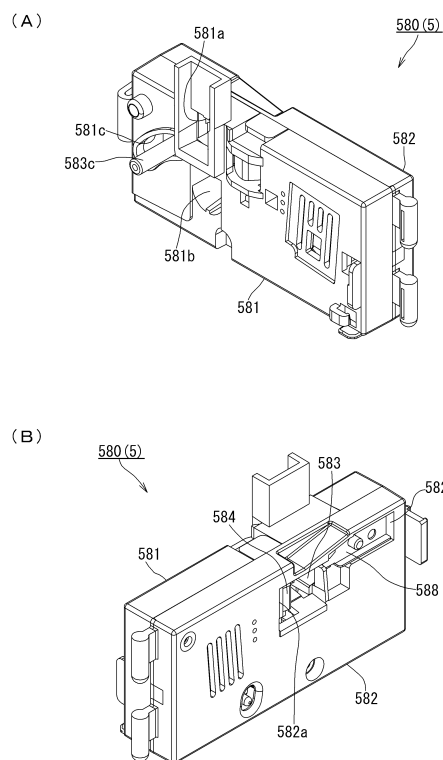
【図 5 2】



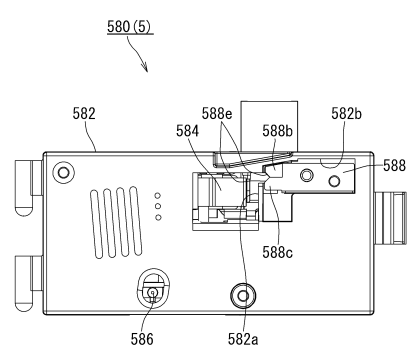
【図 5 3】



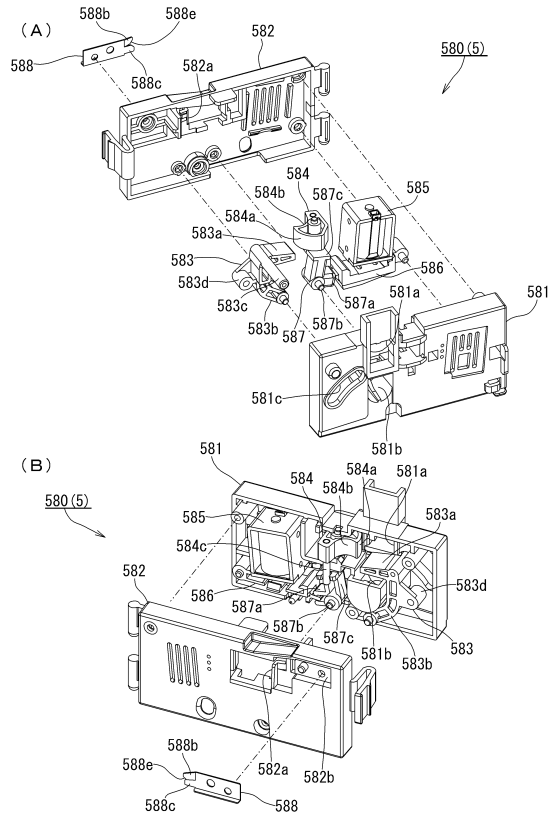
【図 5 4】



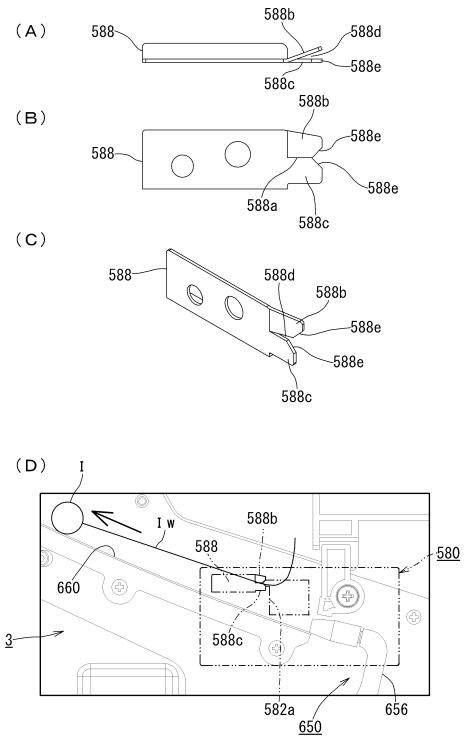
【図 5 5】



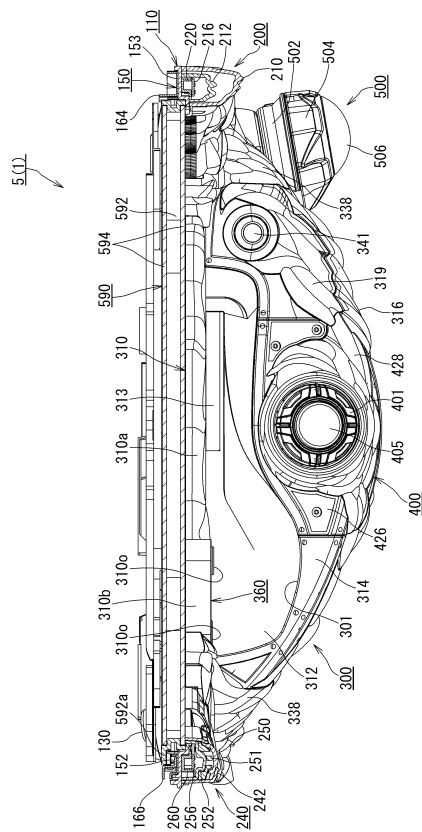
【図 56】



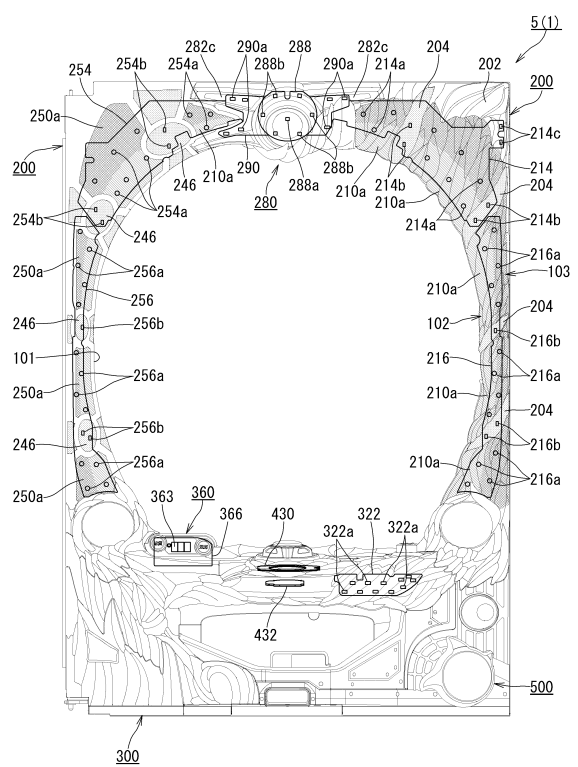
【図 57】



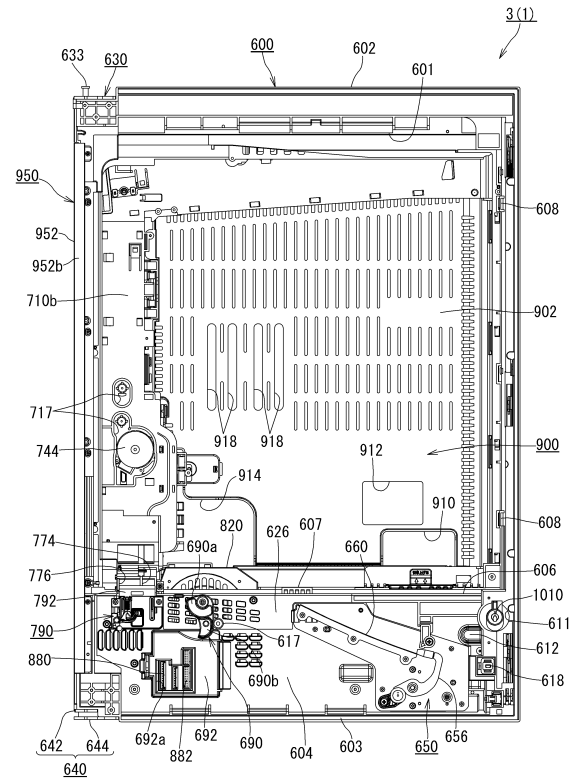
【図 58】



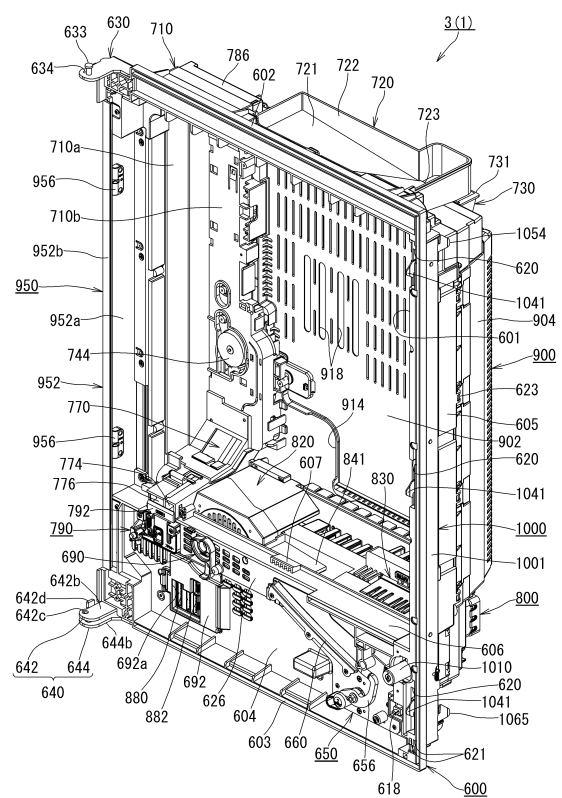
【図 59】



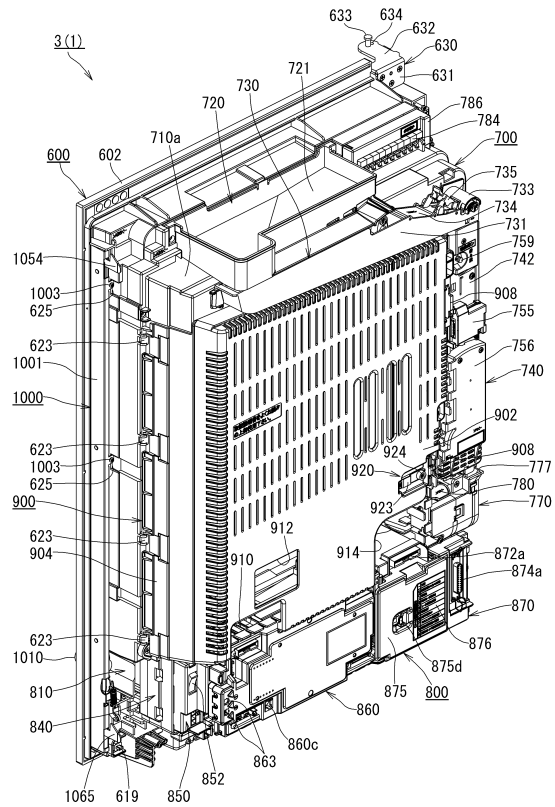
【図 6 1】



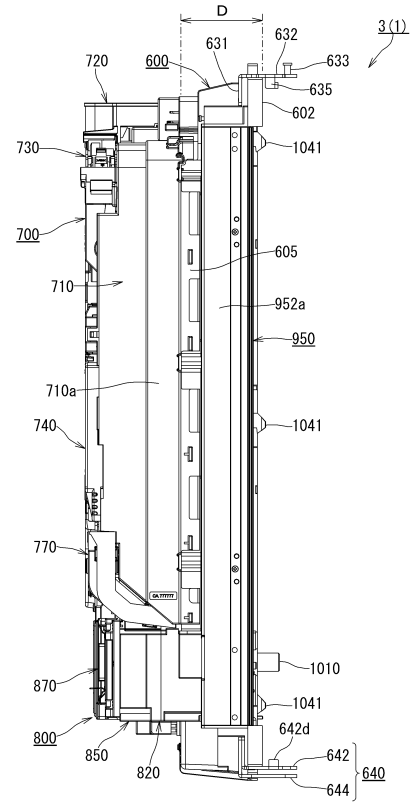
【图 6 3】



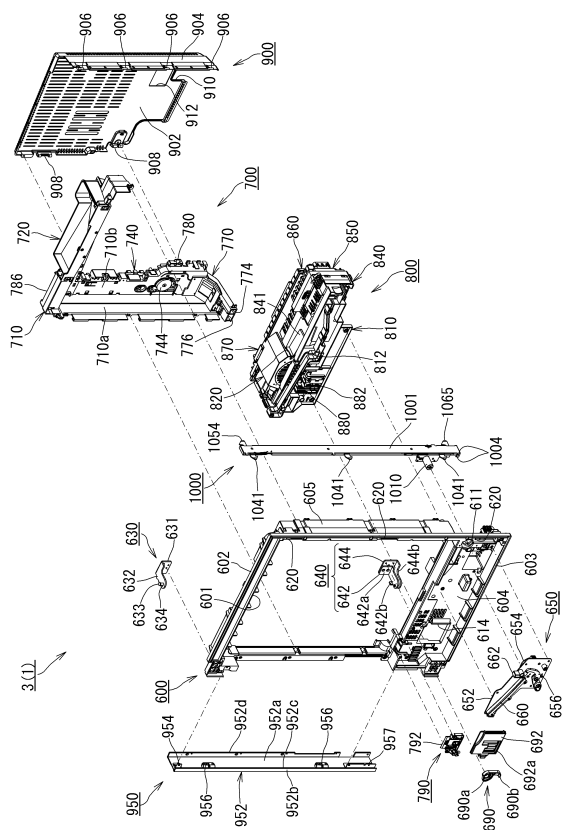
【図 64】



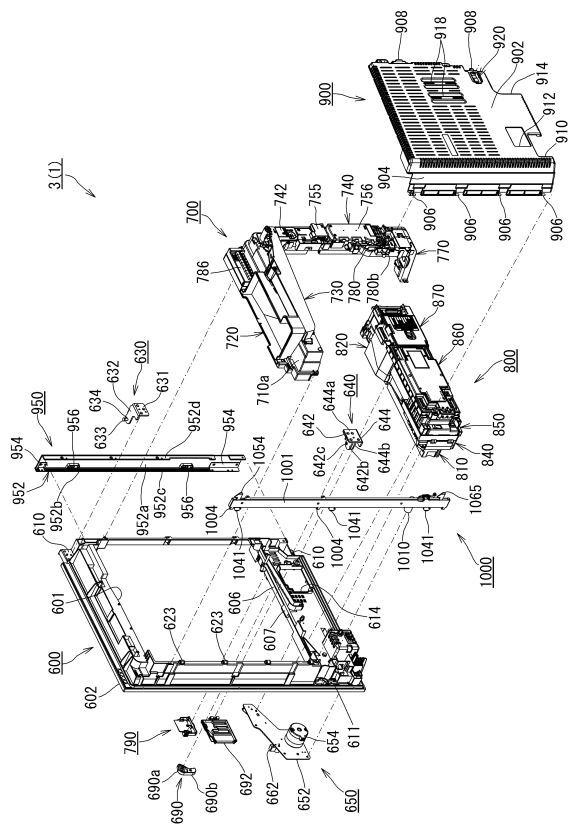
【図 65】



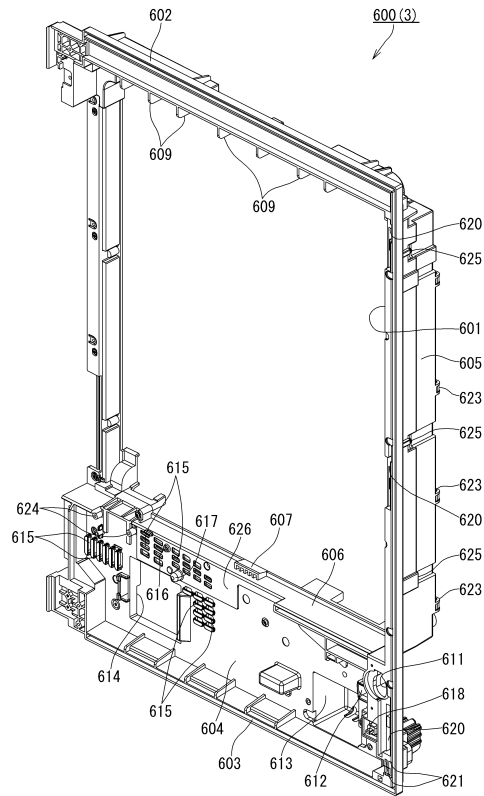
【図 66】



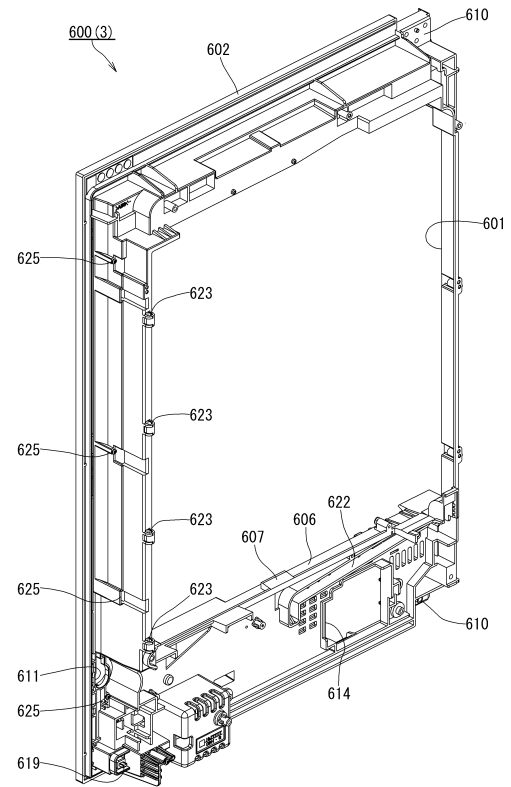
【図 67】



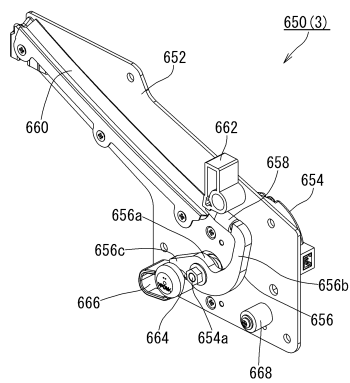
【図 68】



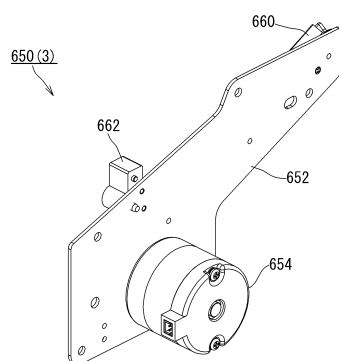
【図 69】



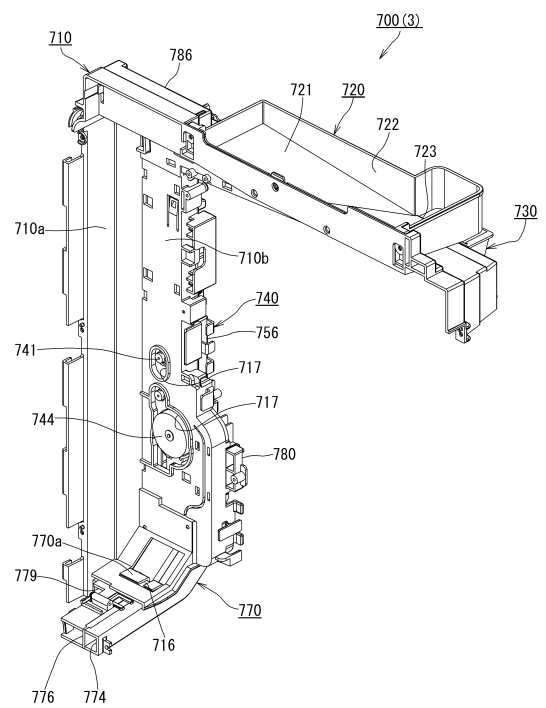
【図 70】



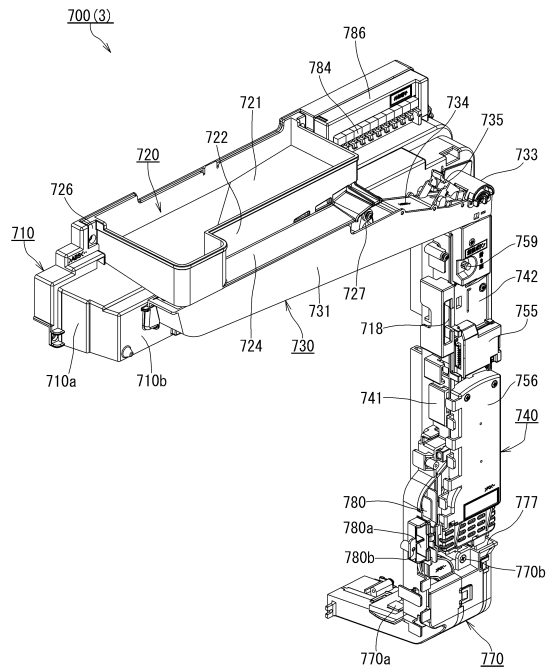
【図 71】



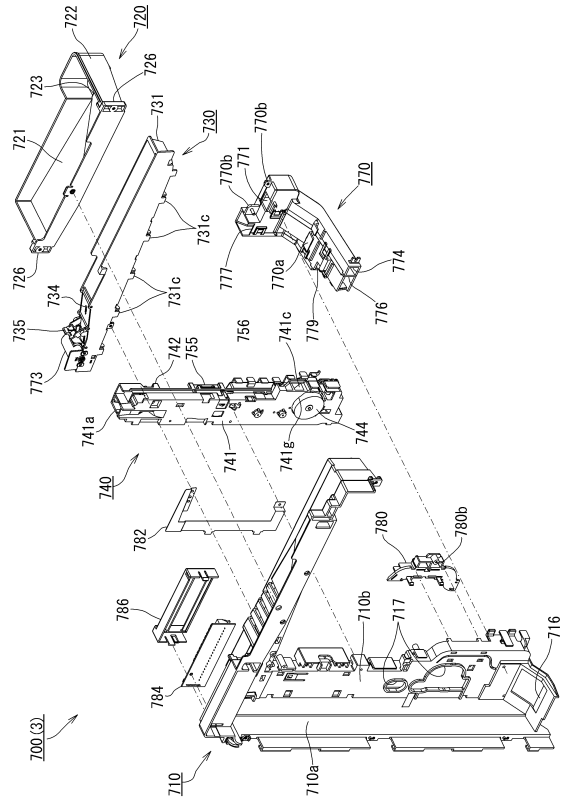
【図 72】



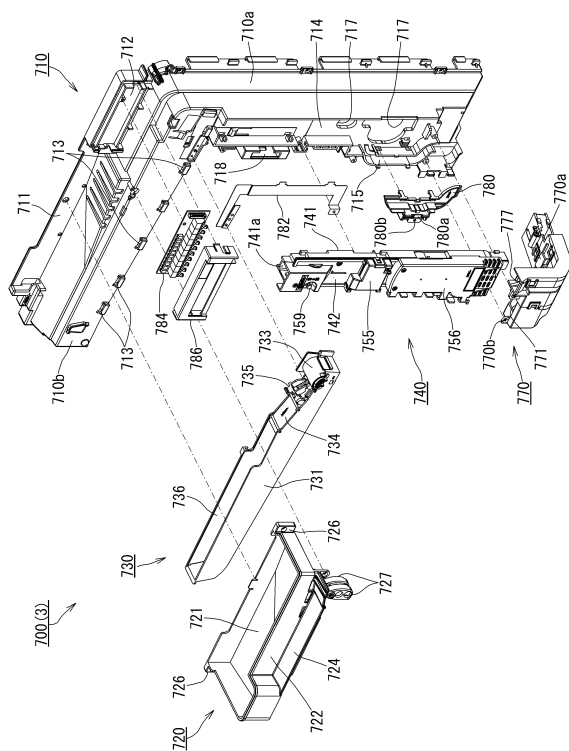
【図 7 3】



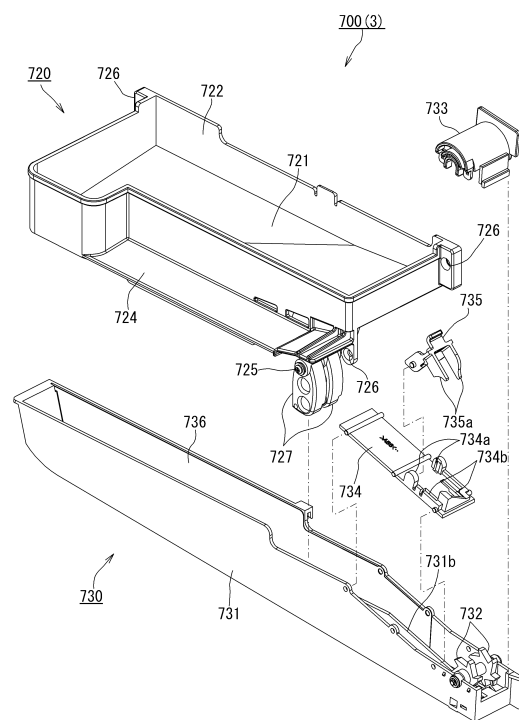
【図 7 4】



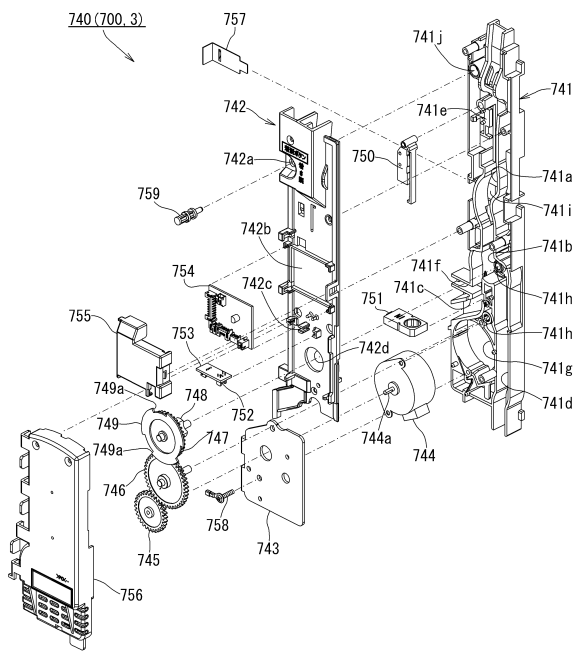
【図 7 5】



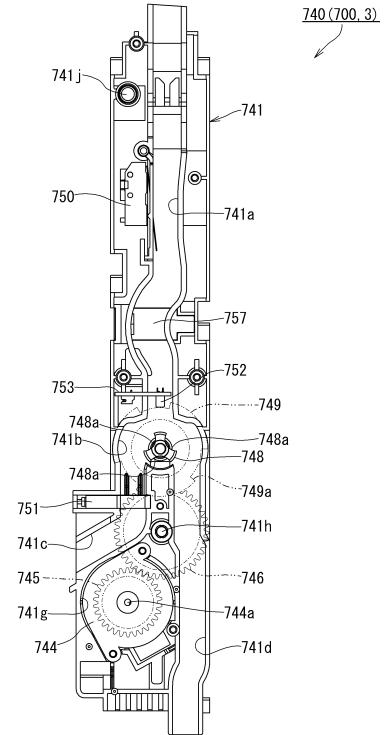
【図 7 6】



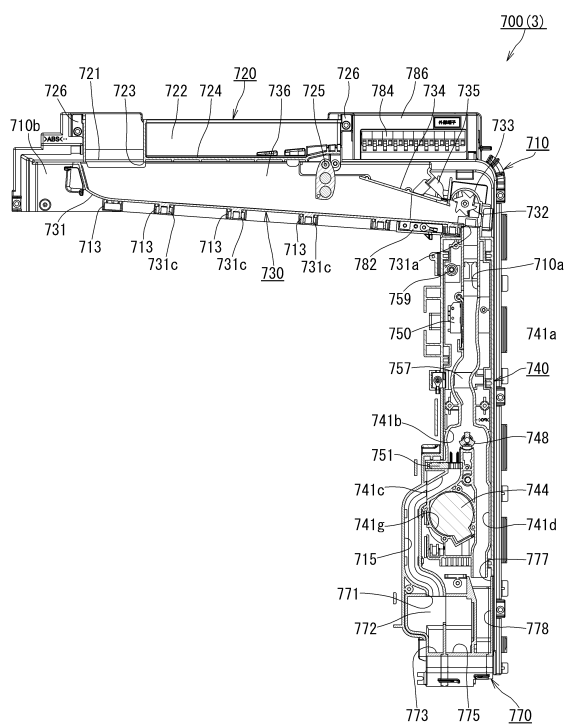
【図 77】



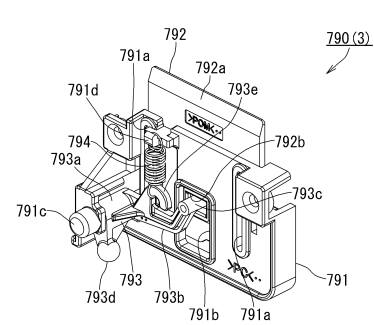
【図 78】



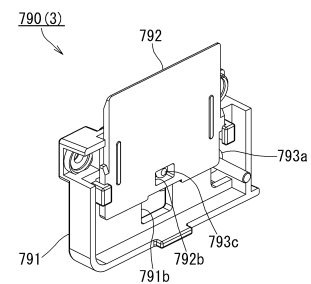
【図 79】



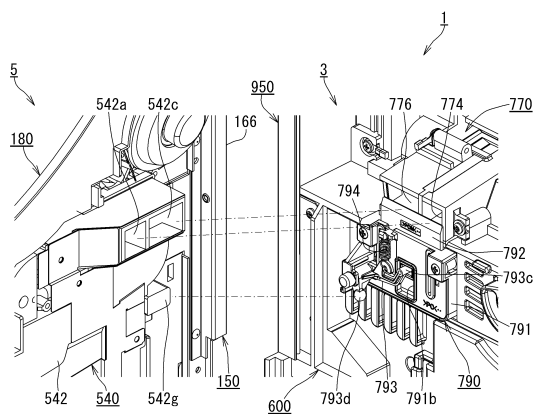
【図 80】



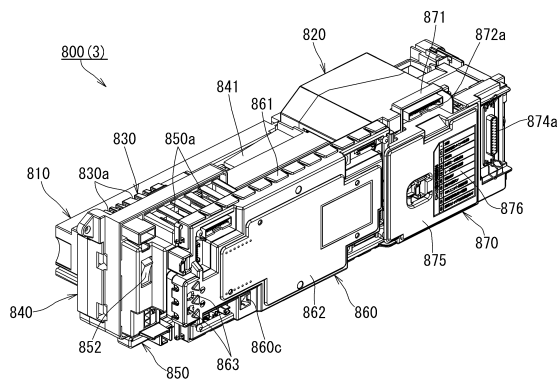
【図 81】



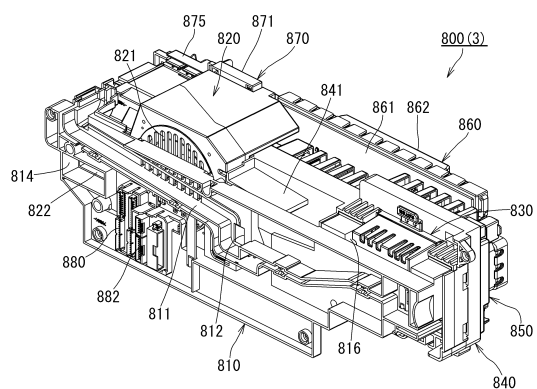
【图 8 2】



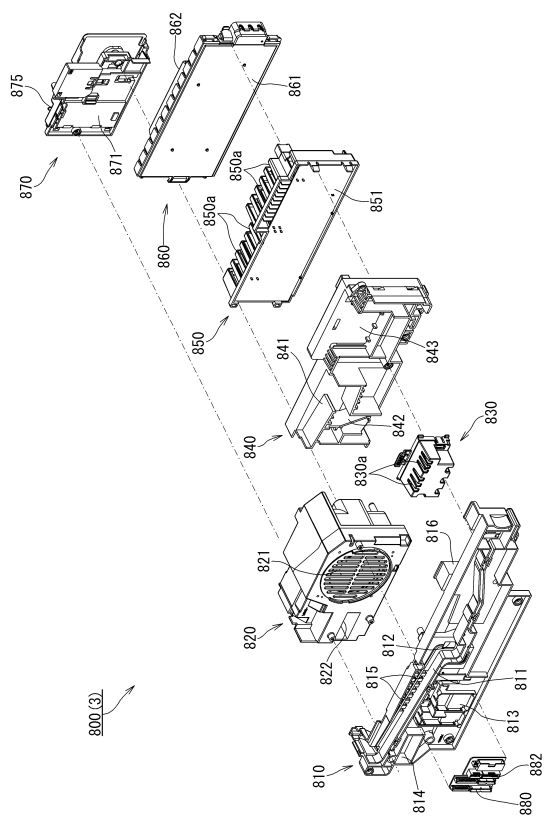
【図 8 4】



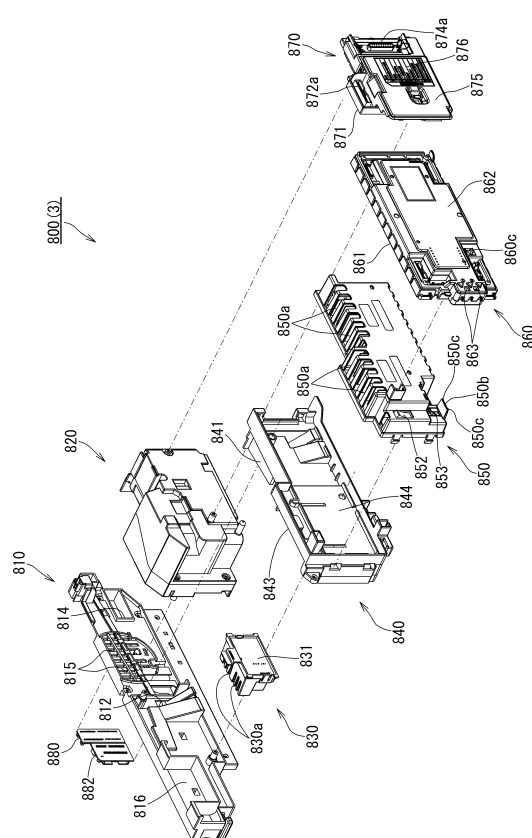
【図 8 3】



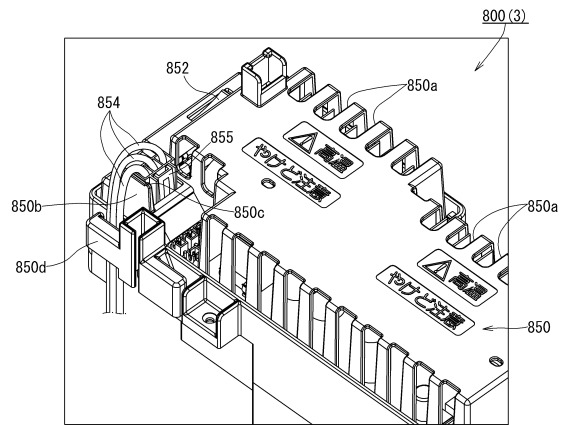
【図 8 5】



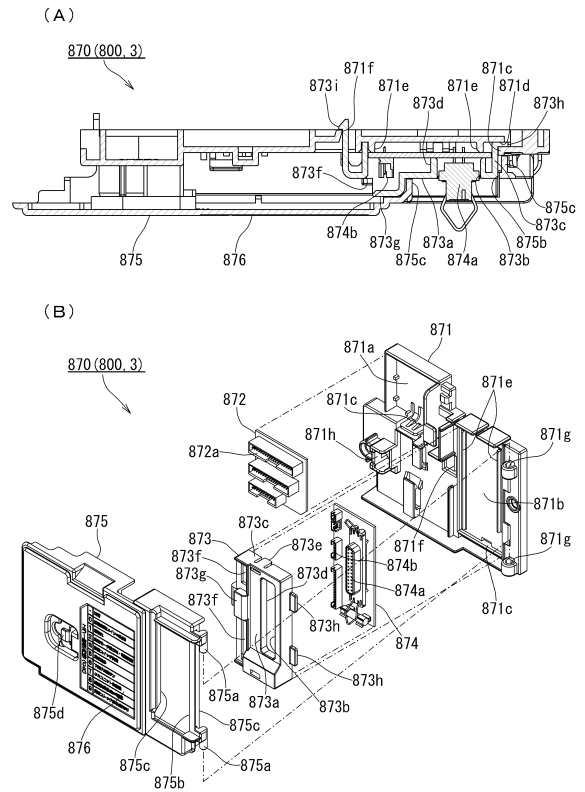
【図 8 6】



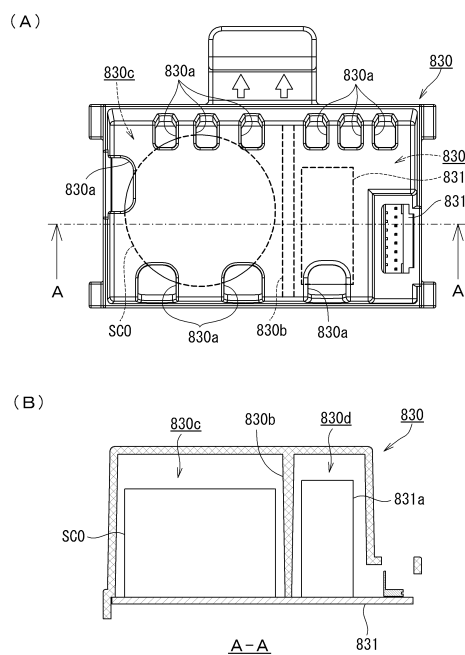
【图 8 7】



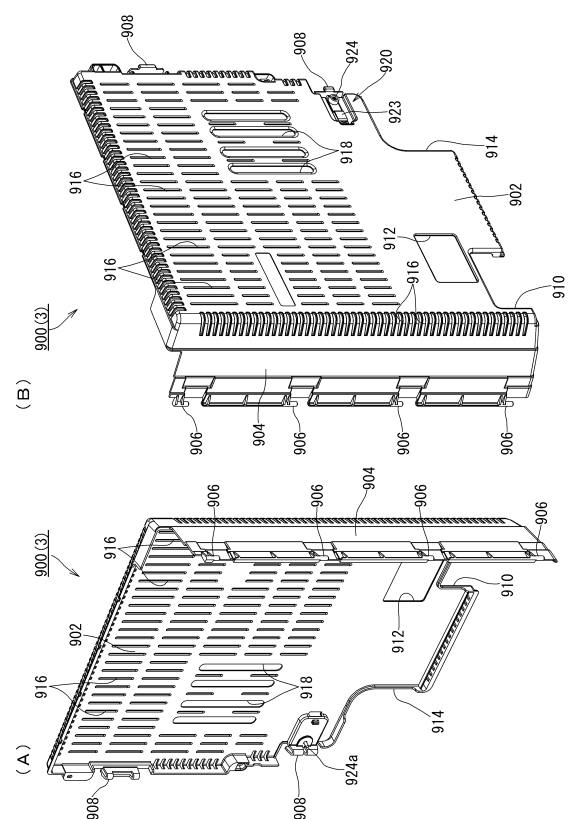
【图 8 8】



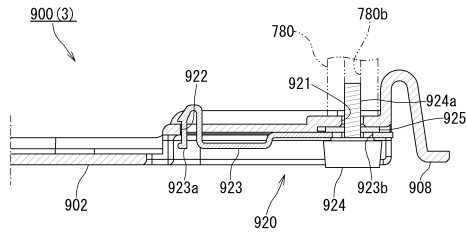
【図 8 9】



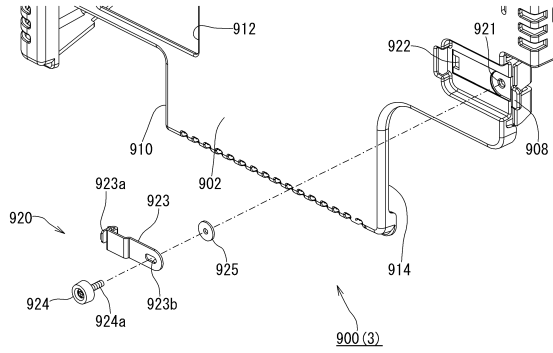
【図 9 0】



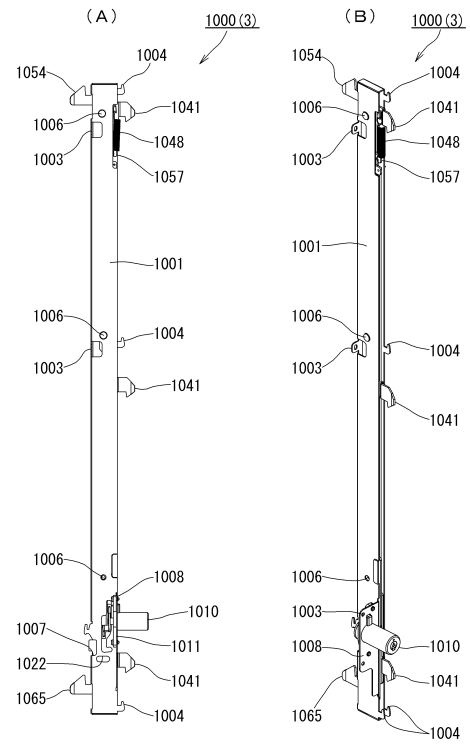
【図 9 1】



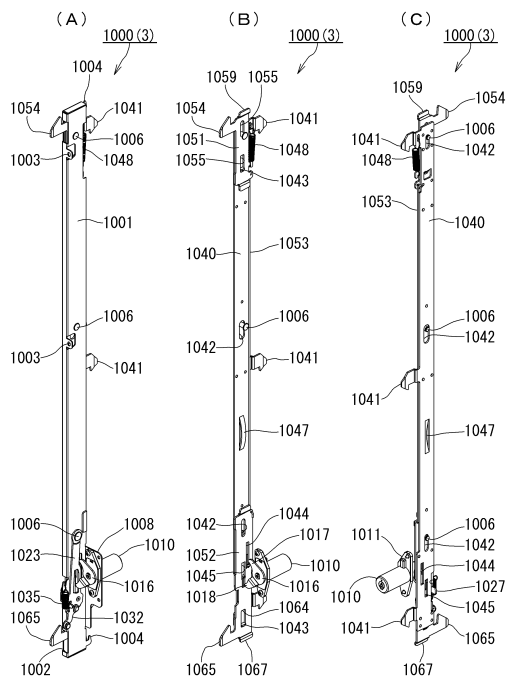
【図 9 2】



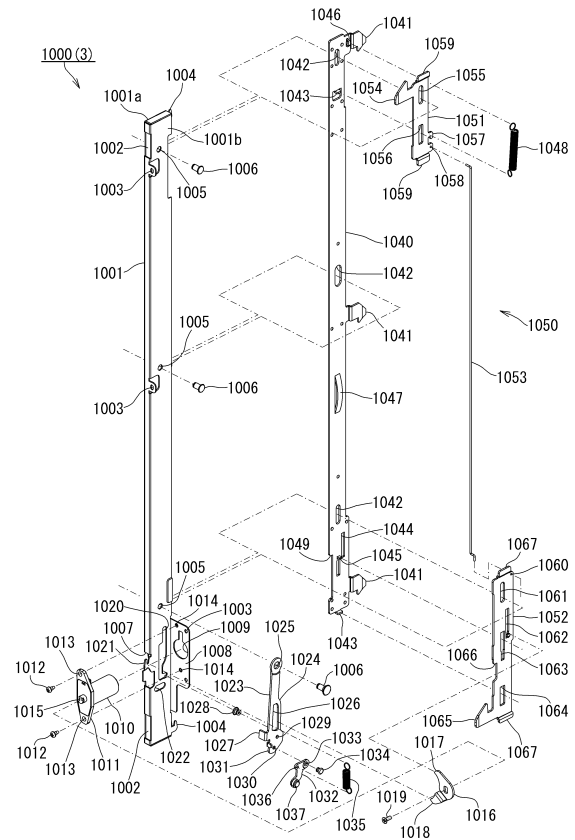
【図 9 3】



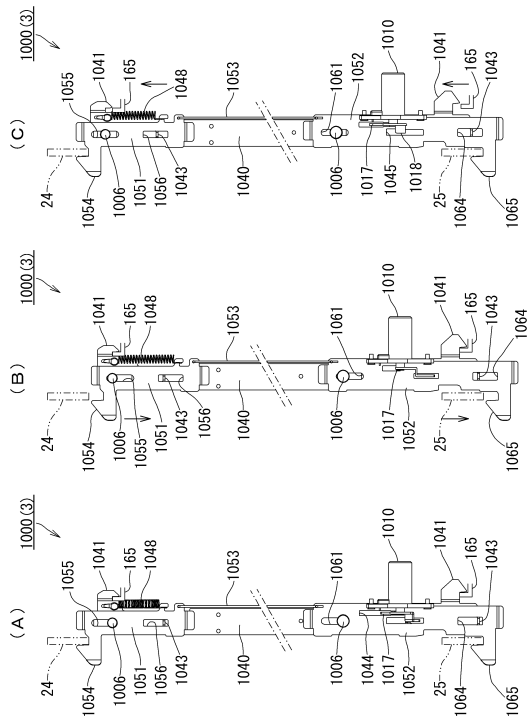
【図 9 4】



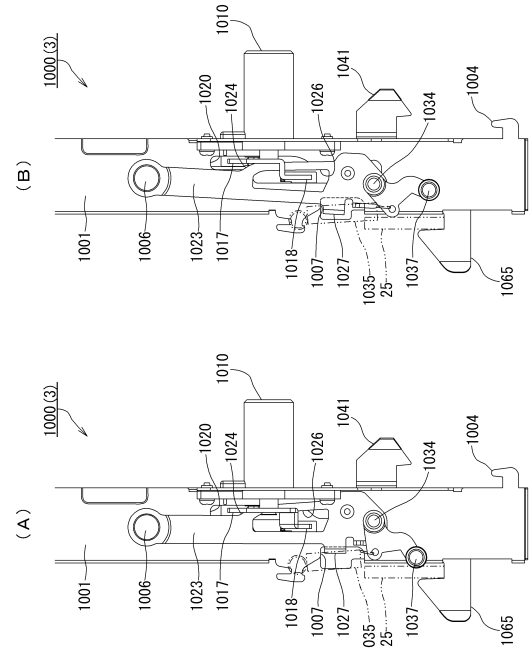
【図 9 5】



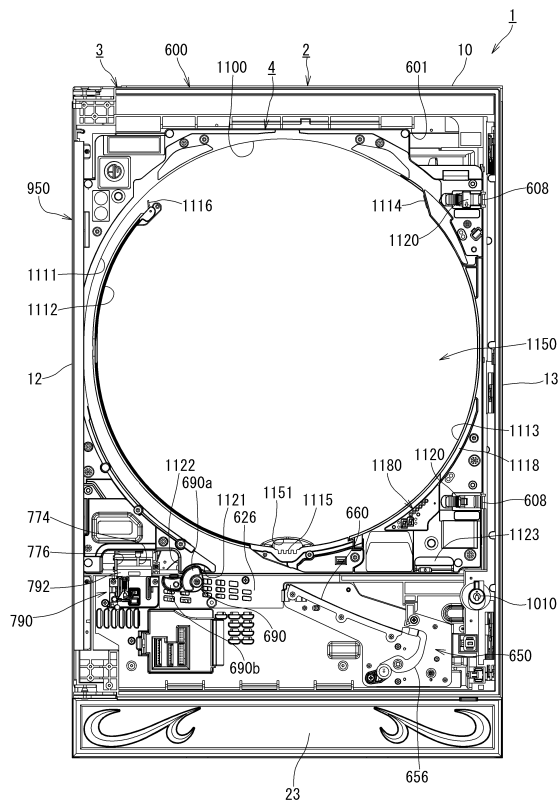
【图 9-6】



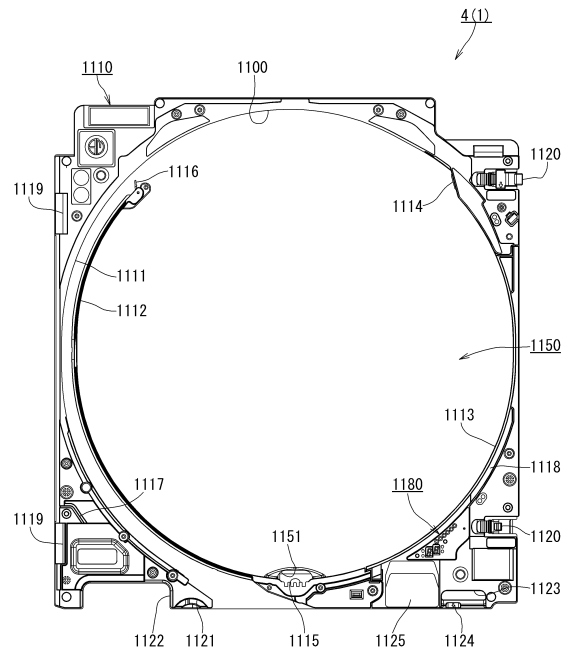
【图 9-7】



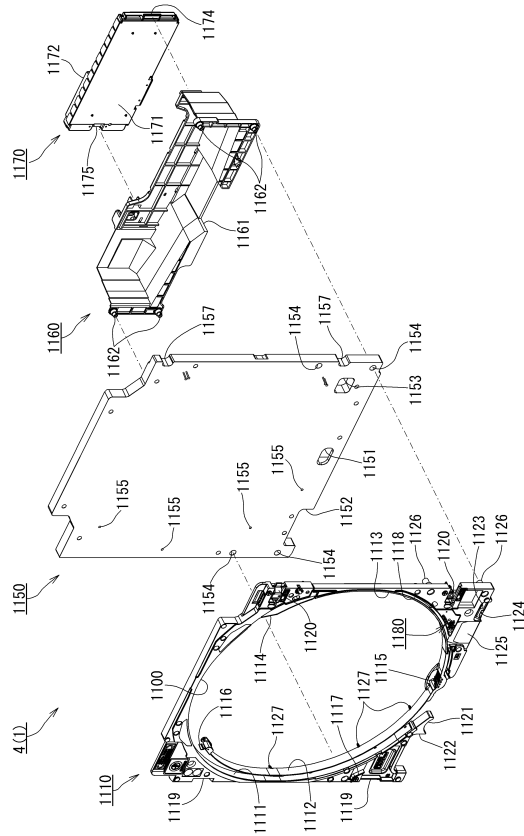
【図 9 8】



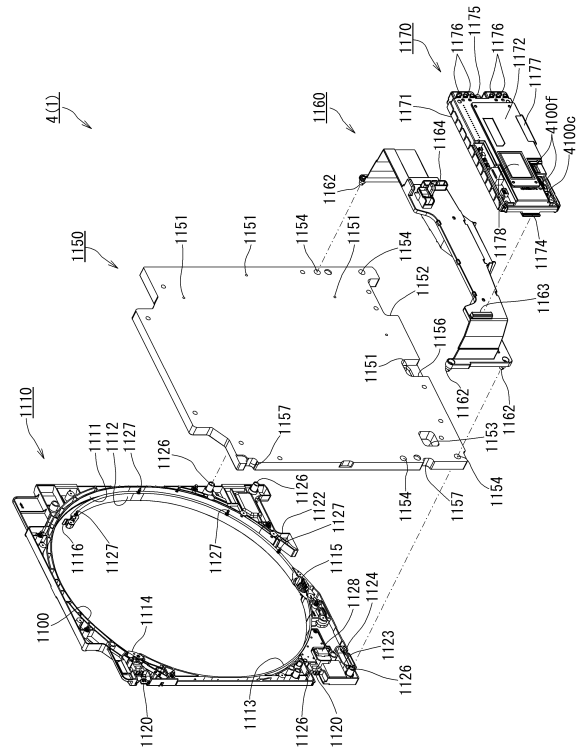
【図 9 9】



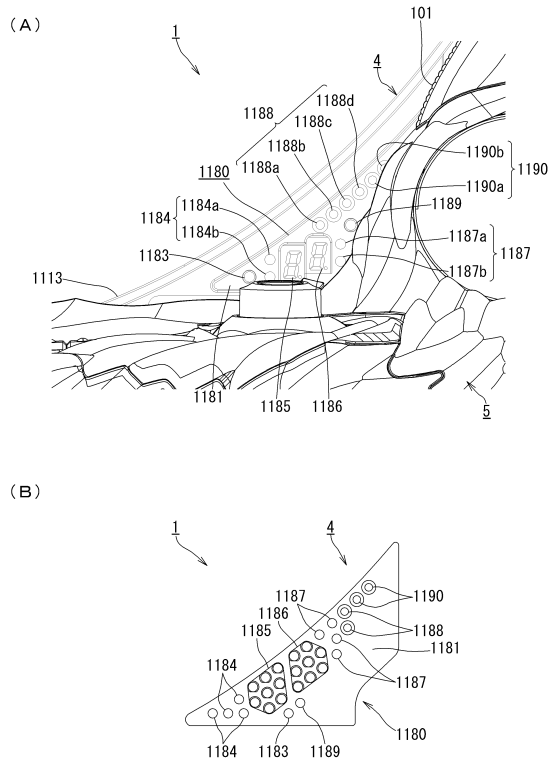
【図 1 0 0】



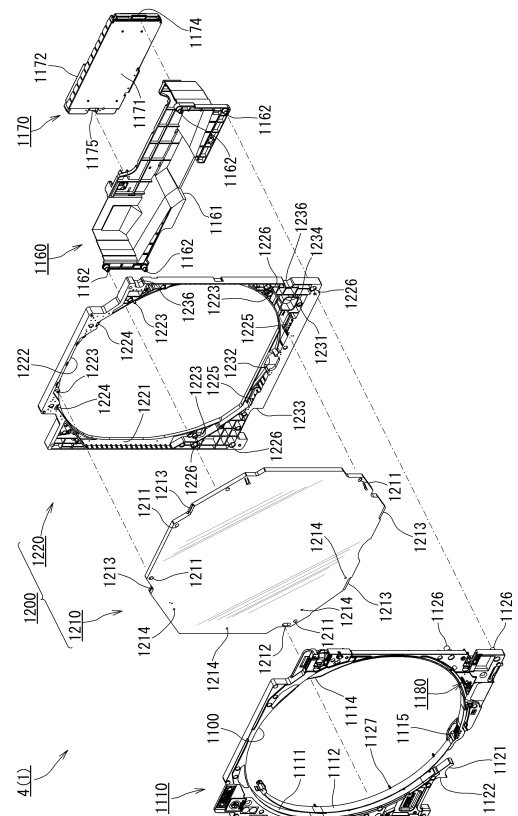
【図 101】



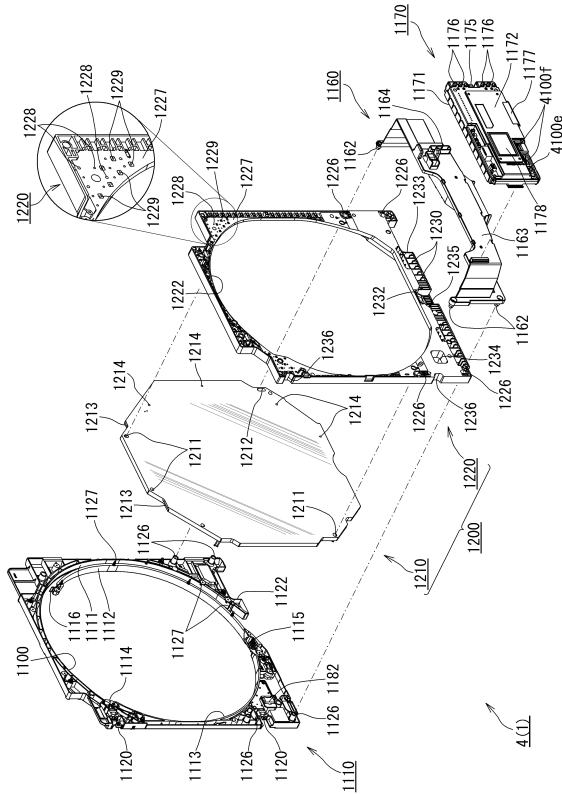
【図 1 0 2】



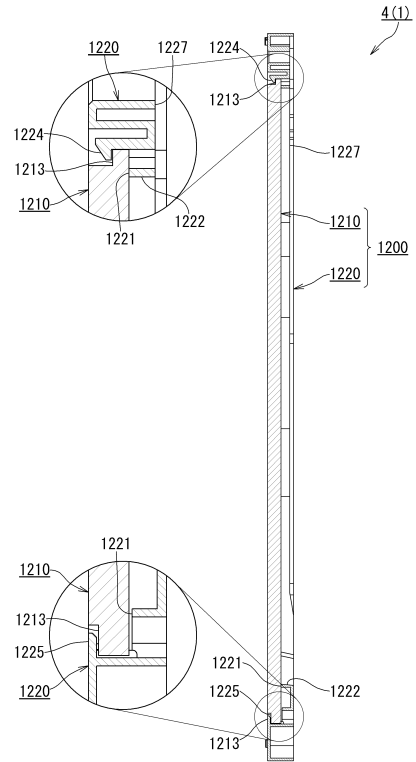
【図 1 0 3】



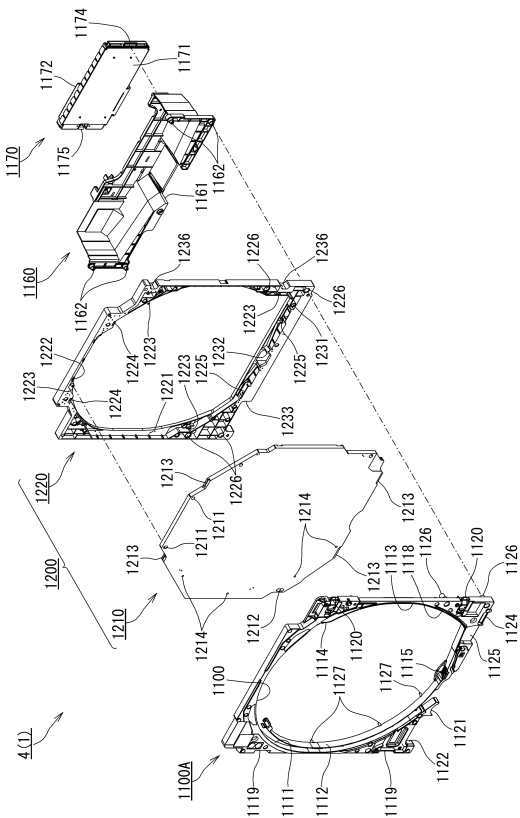
【図 1 0 4】



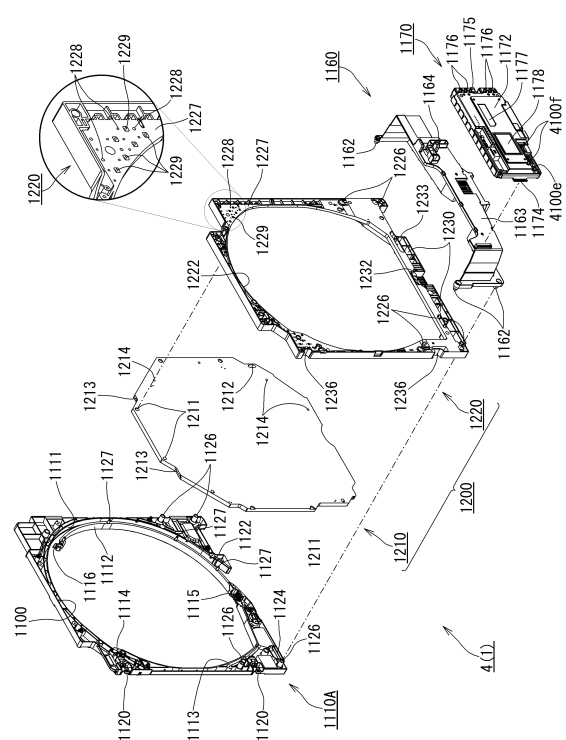
【図 105】

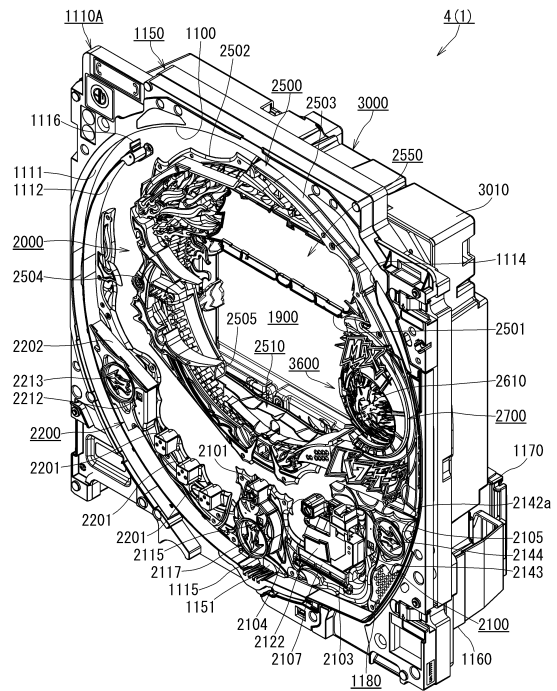
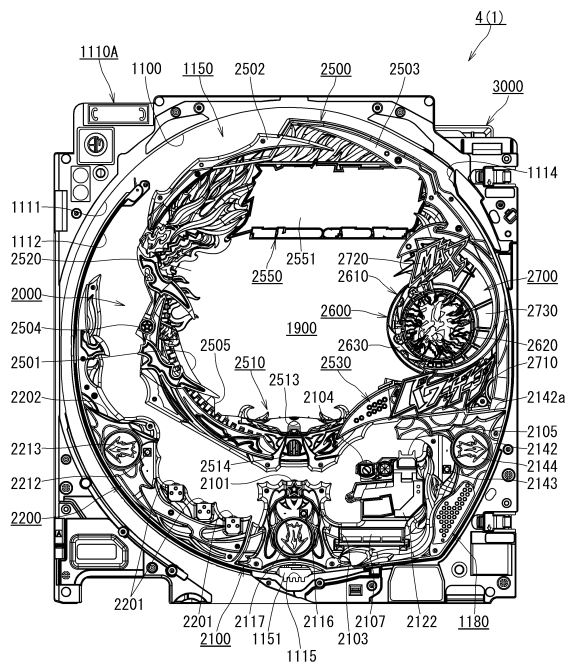
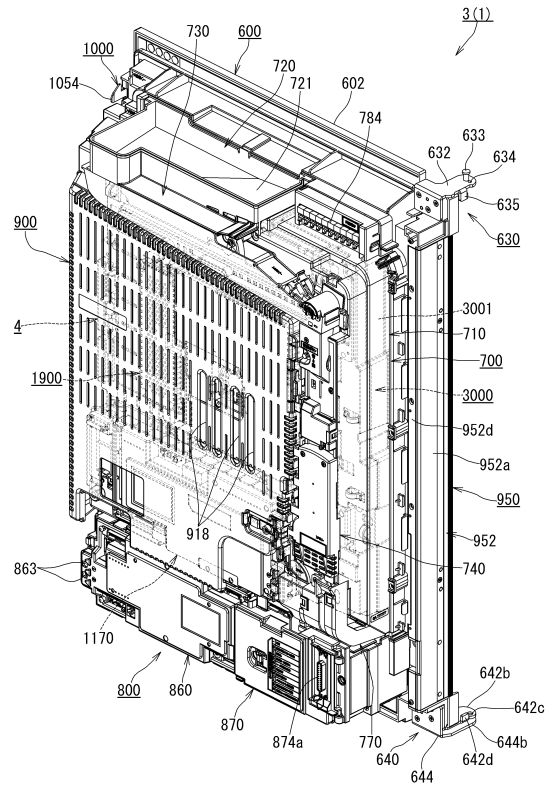
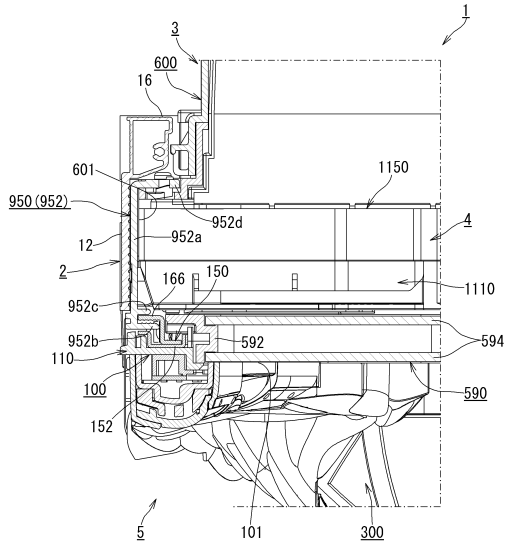


【図 106】

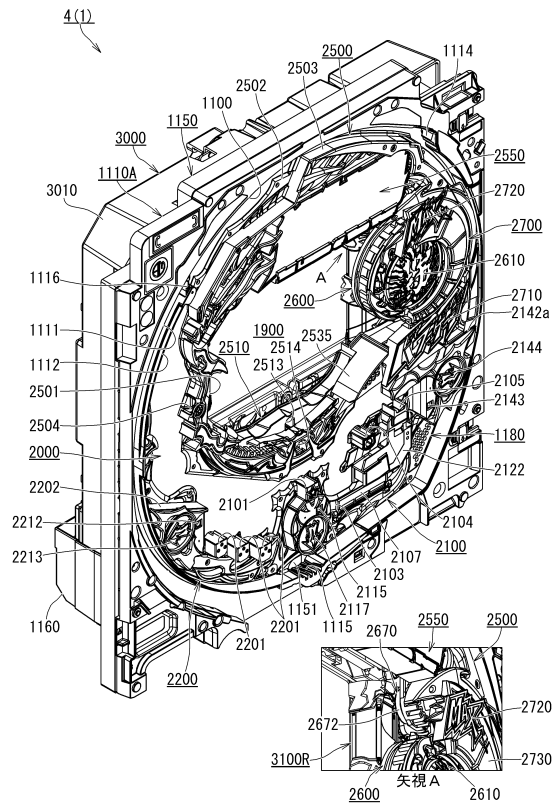


【図 107】

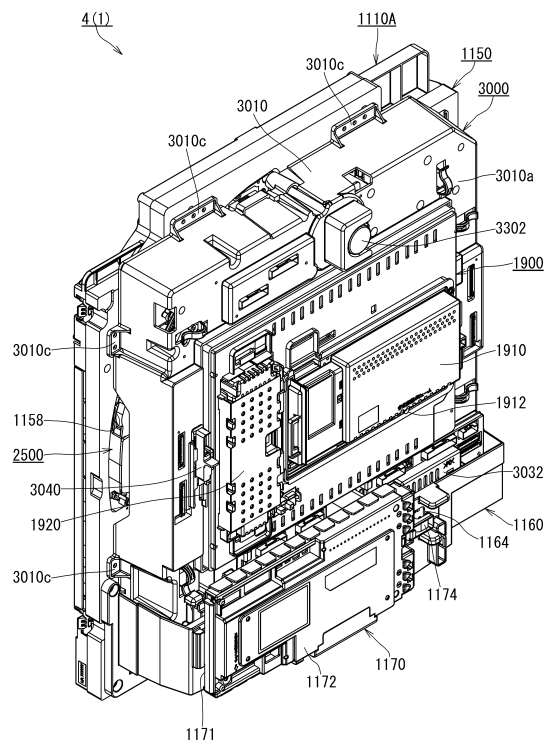




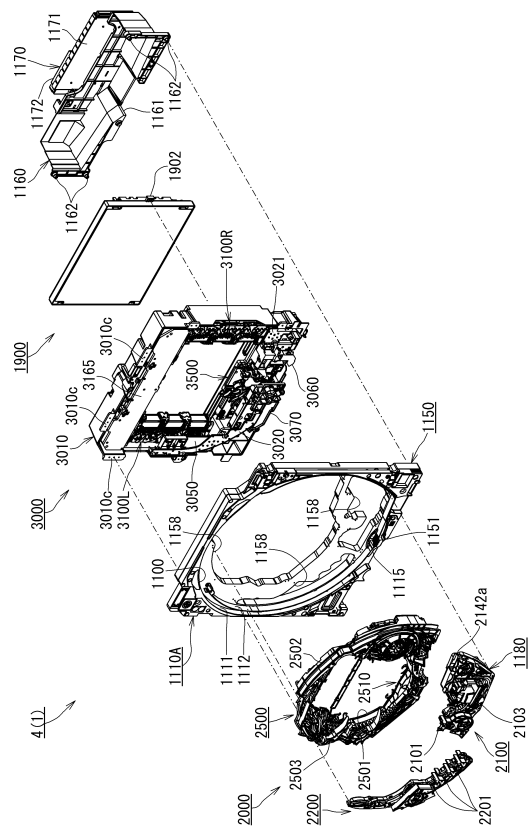
【図 112】



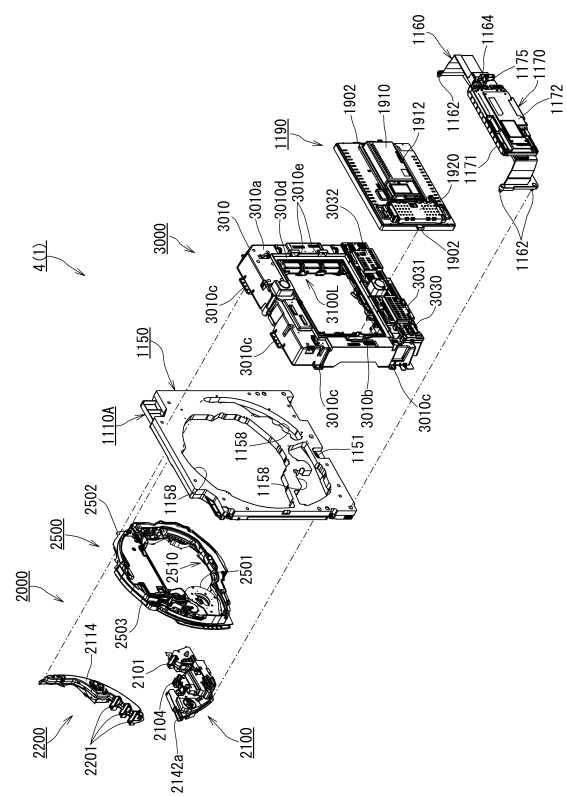
【図 113】



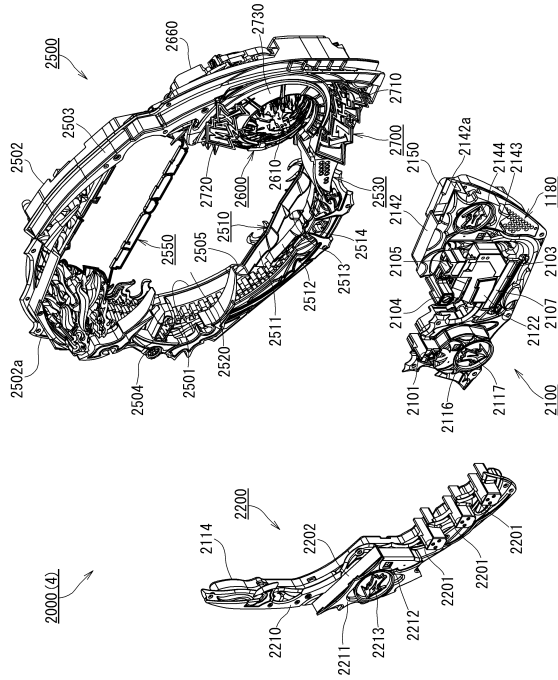
【図 114】



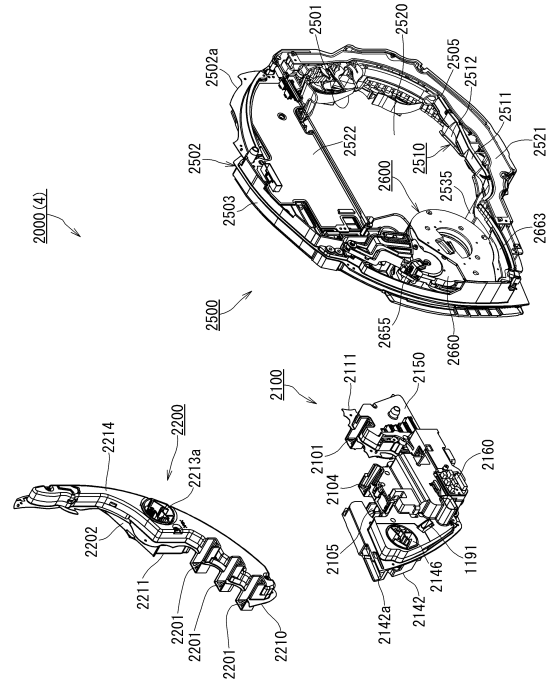
【図 115】



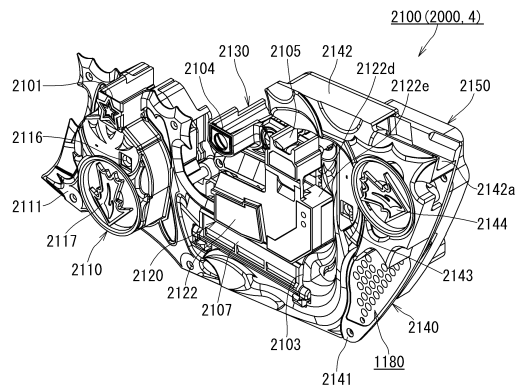
【图 1 1 6】



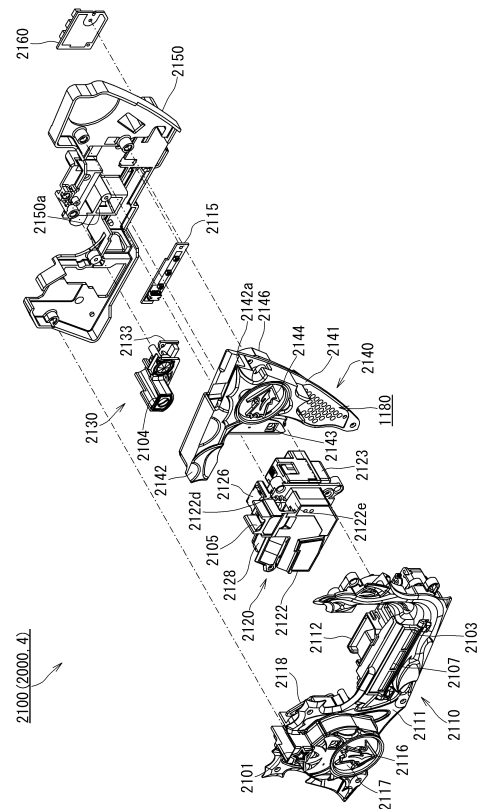
【图 1 1 7】



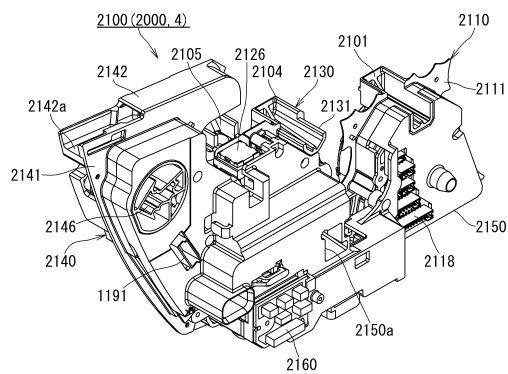
【图 1 1 8】



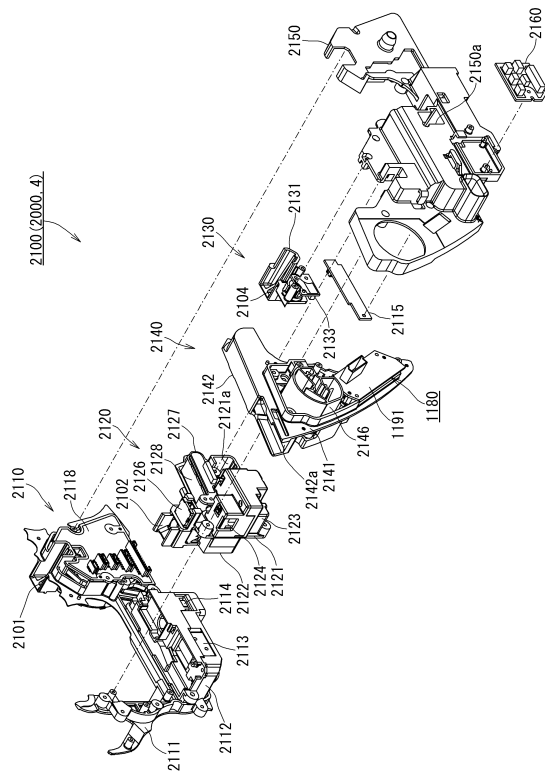
【図 1 2 0】



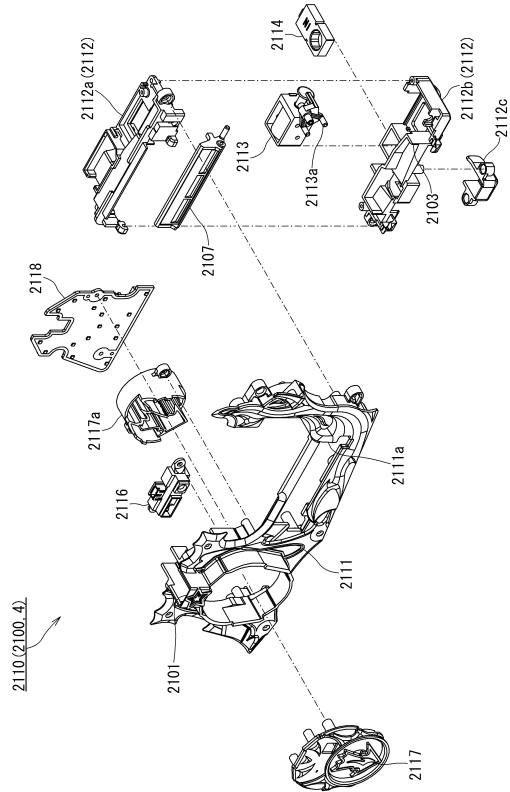
【 1 1 9 】



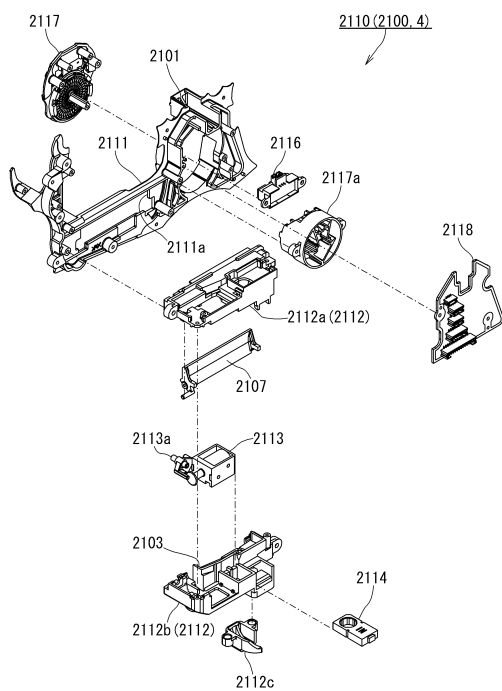
【図 1 2 1】



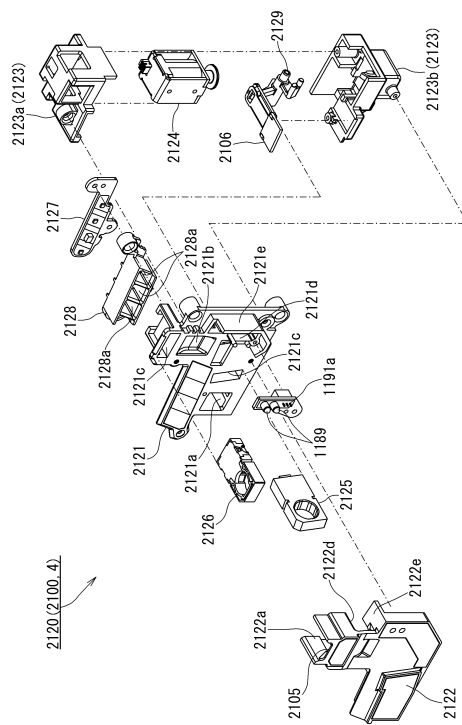
【図 1 2 2】



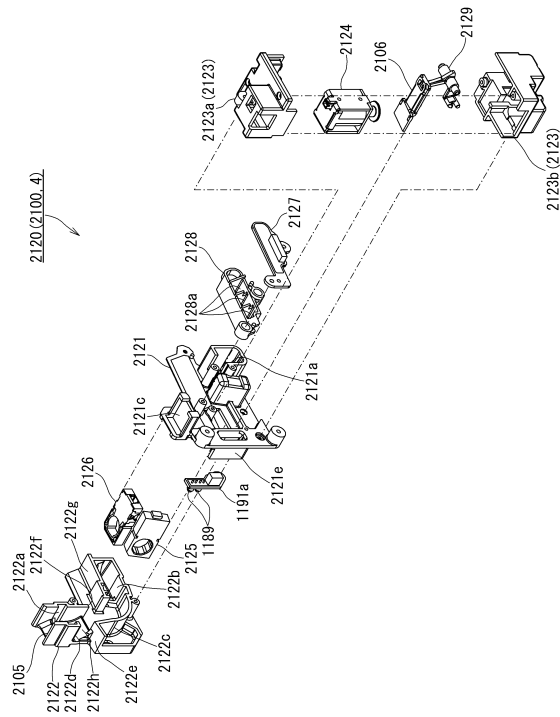
【図 1 2 3】



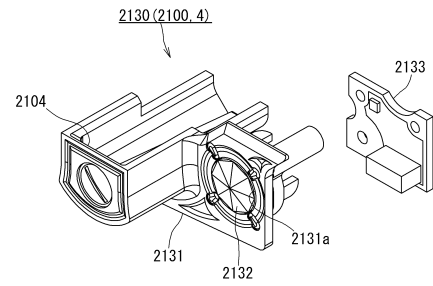
【図 1 2 4】



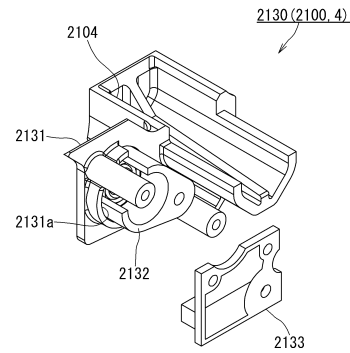
【図 125】



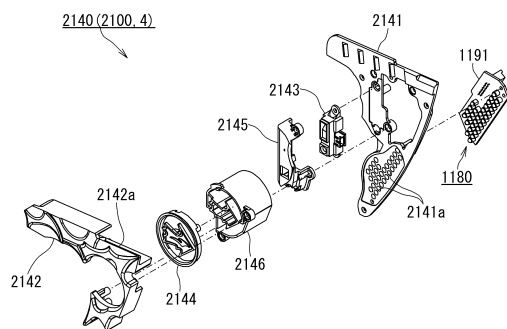
【図 126】



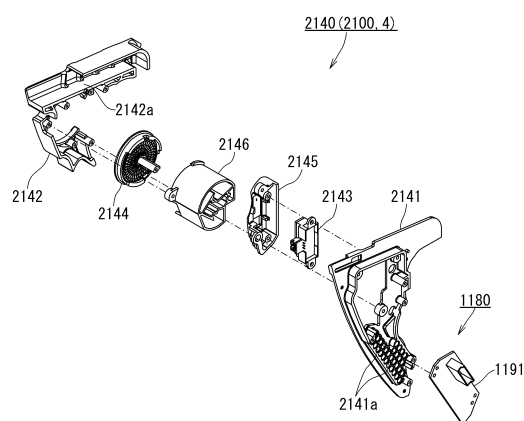
【図 127】



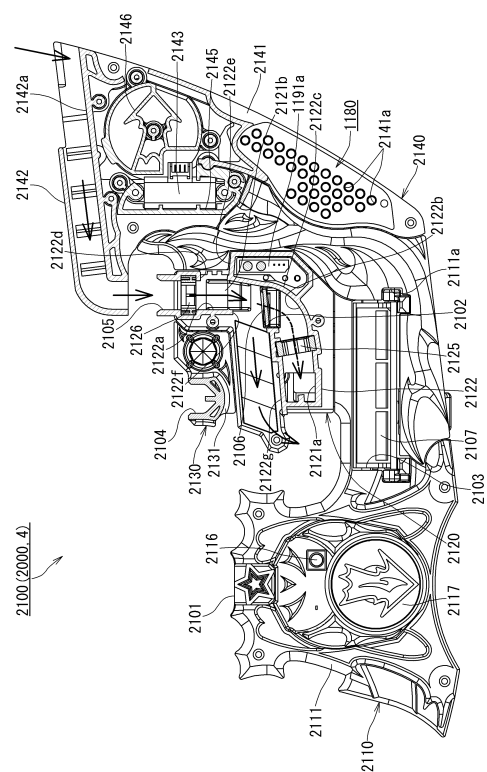
【図 128】



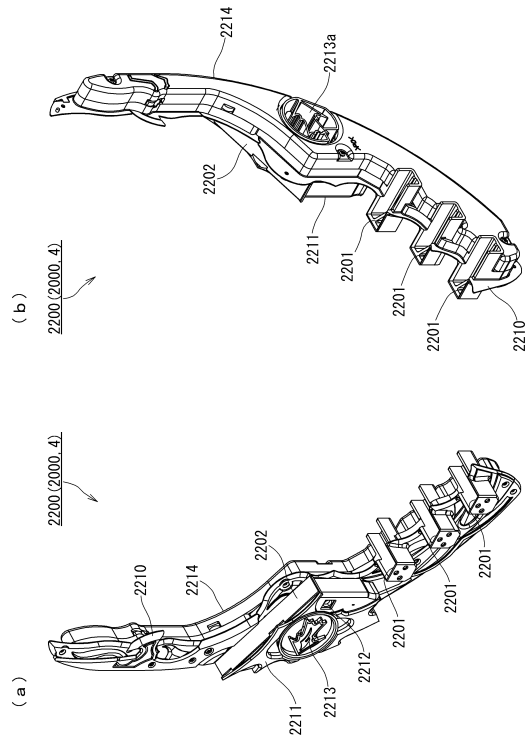
【図 129】



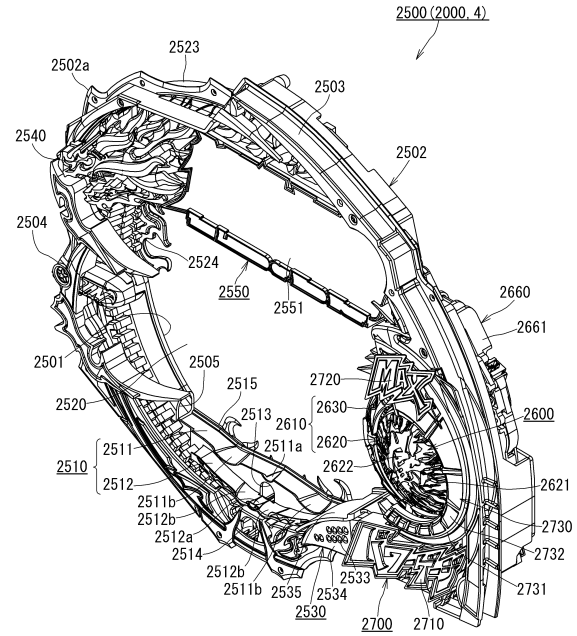
【図 130】



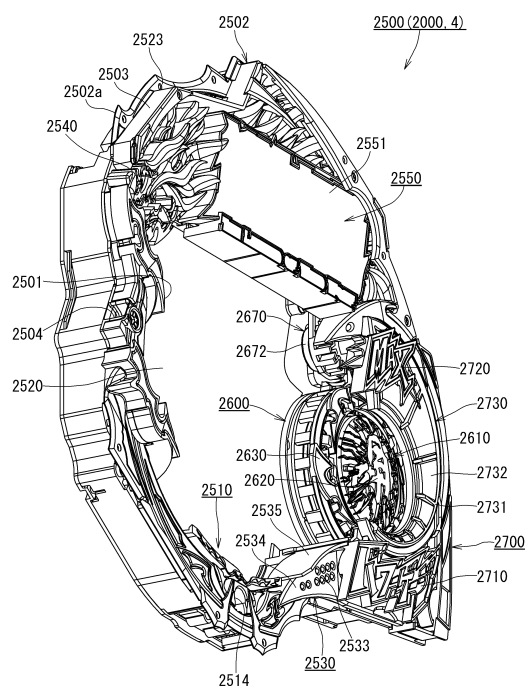
【図 1 3 1】



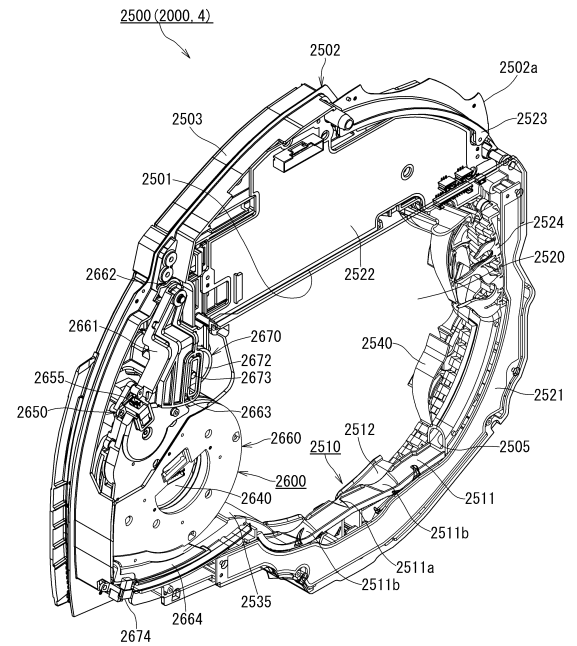
【図 1 3 2】



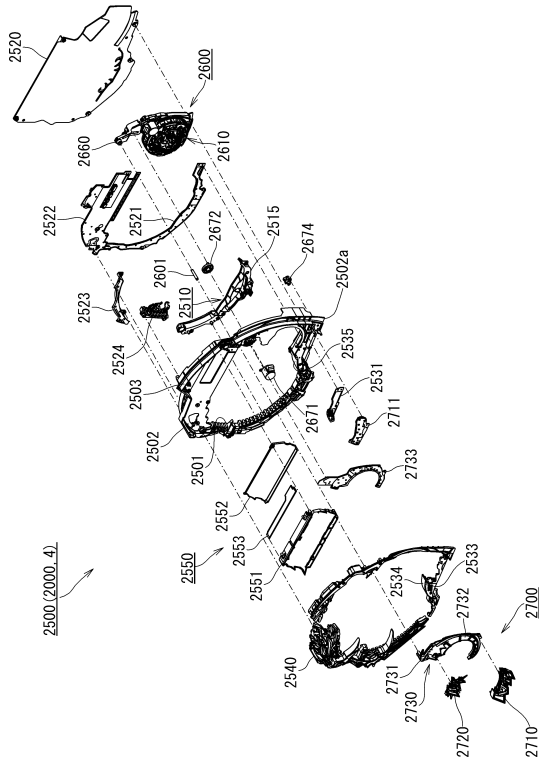
【図 1 3 3】



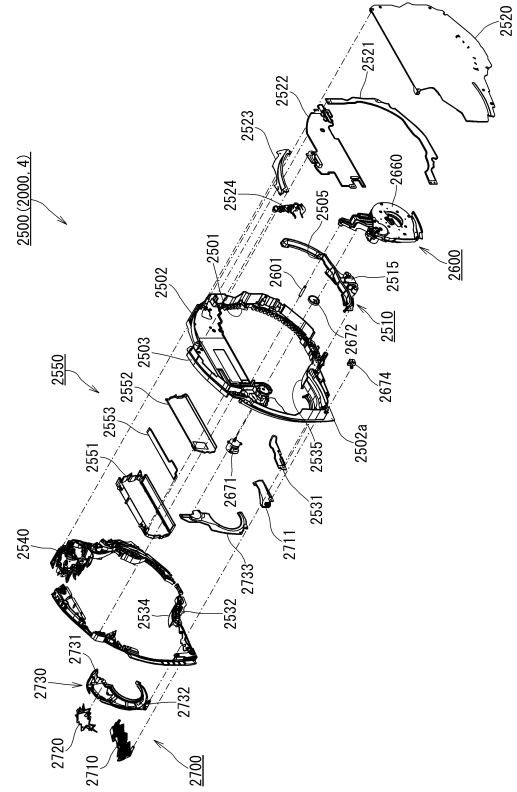
【図 1 3 4】



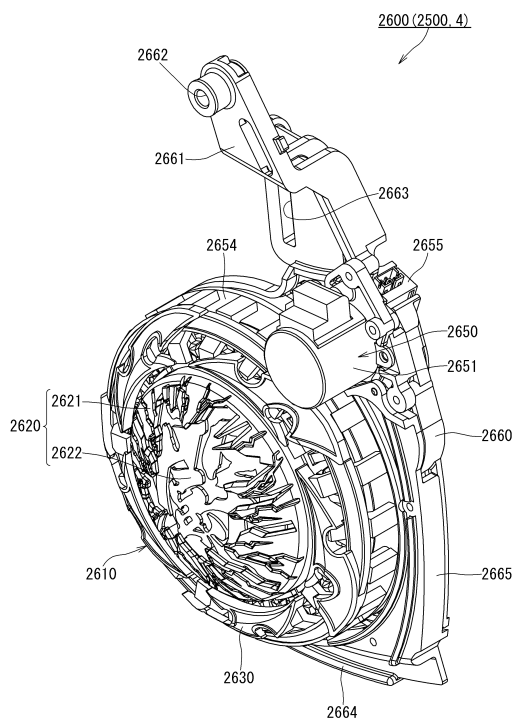
【図 1 3 5】



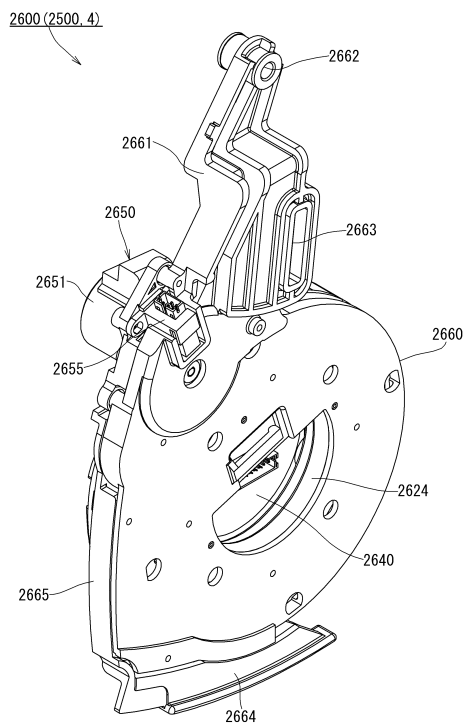
【図 1 3 6】



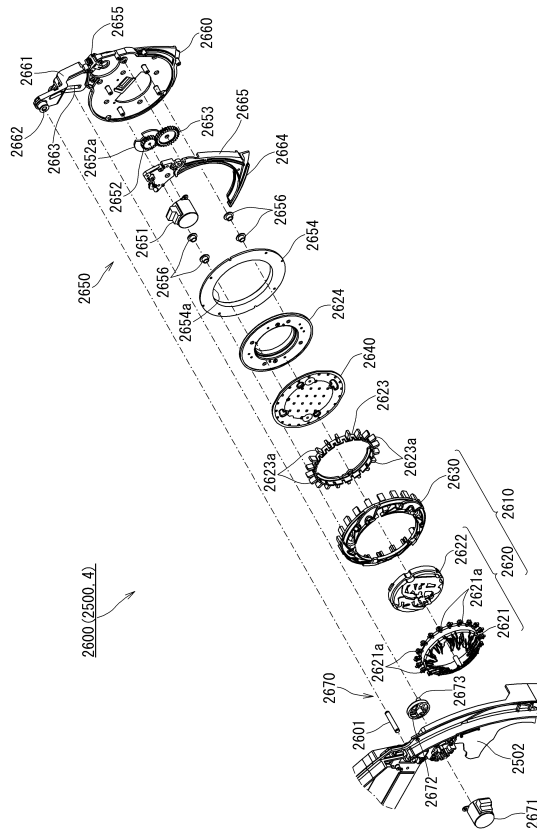
【図 1 3 7】



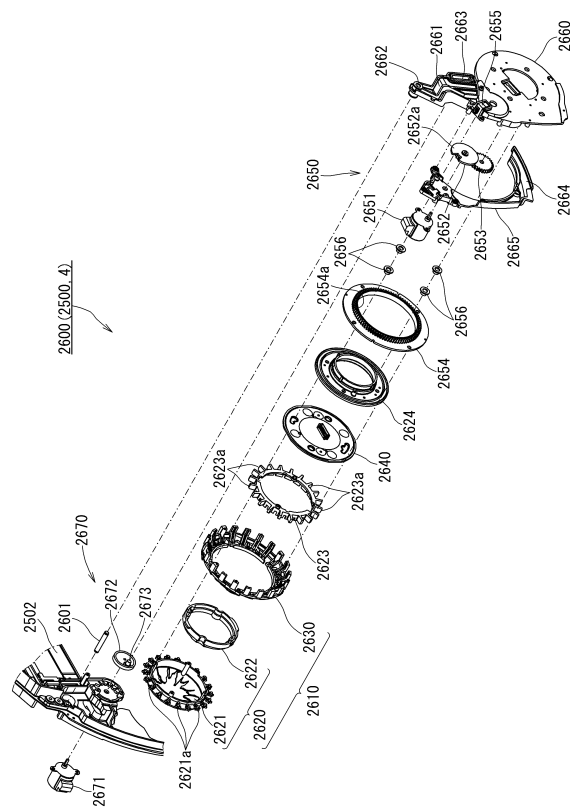
【図 1 3 8】



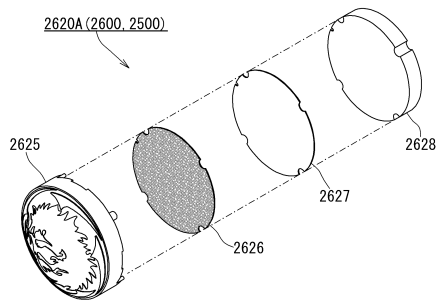
【図 139】



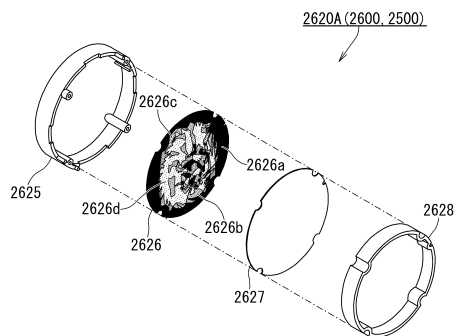
【図 140】



【図 141】

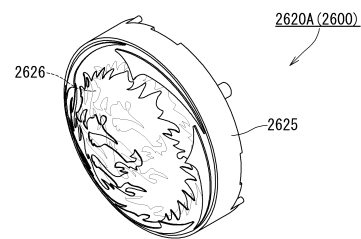


【図 142】

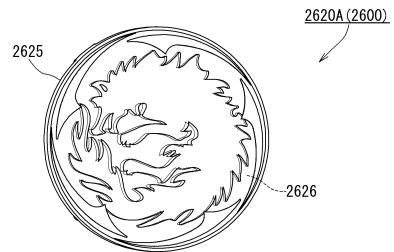


【図 143】

(a)



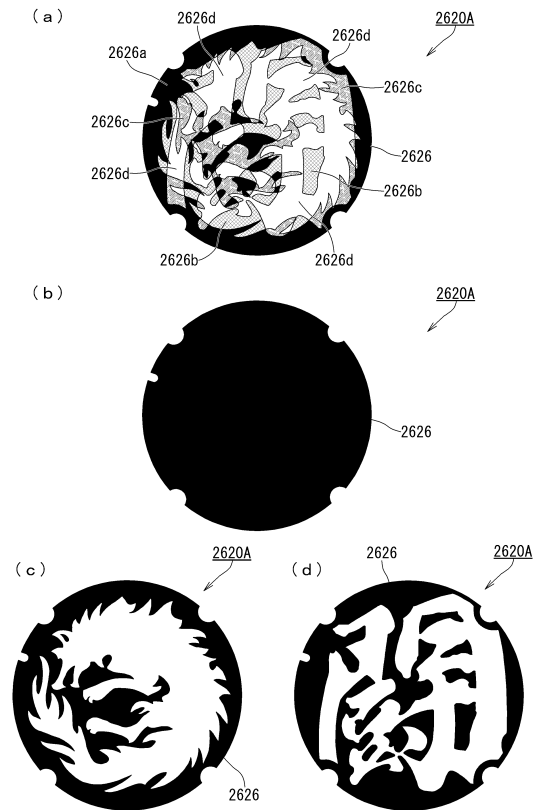
(b)



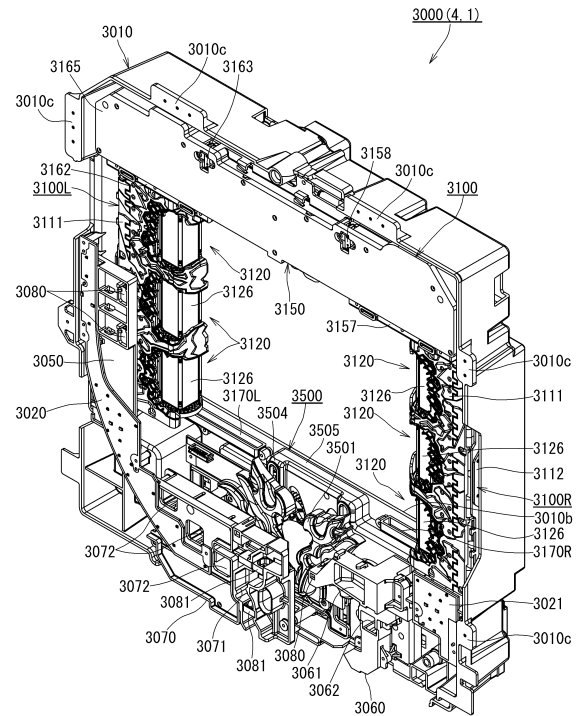
(c)



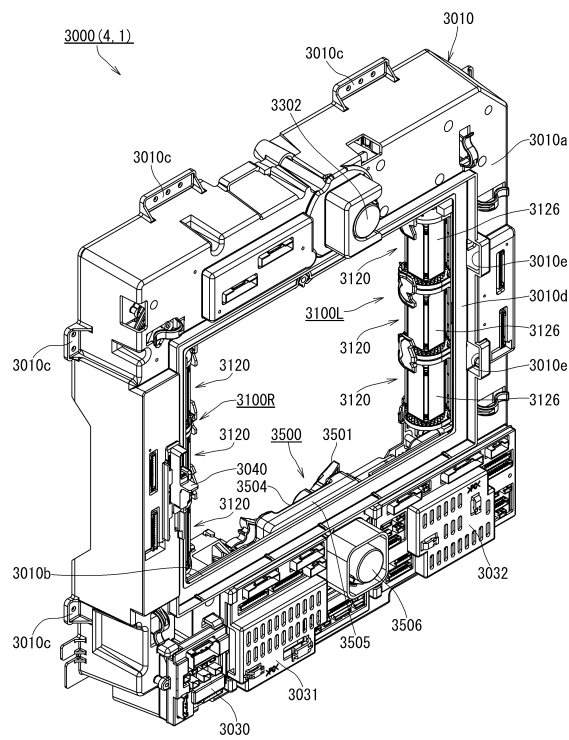
【図 1 4 4】



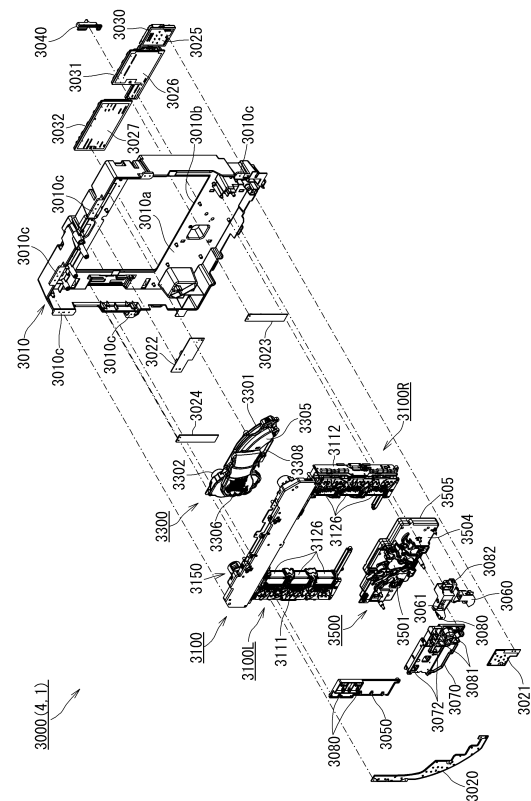
【図 1 4 5】



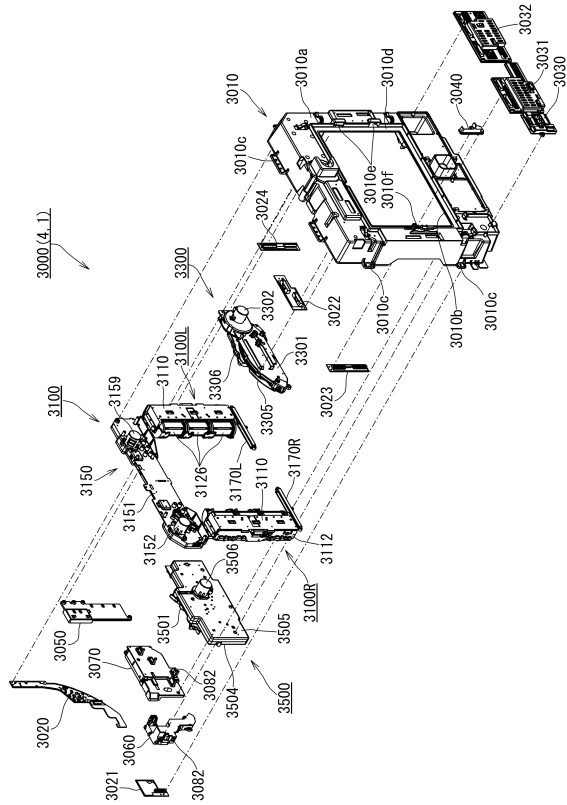
【図 1 4 6】



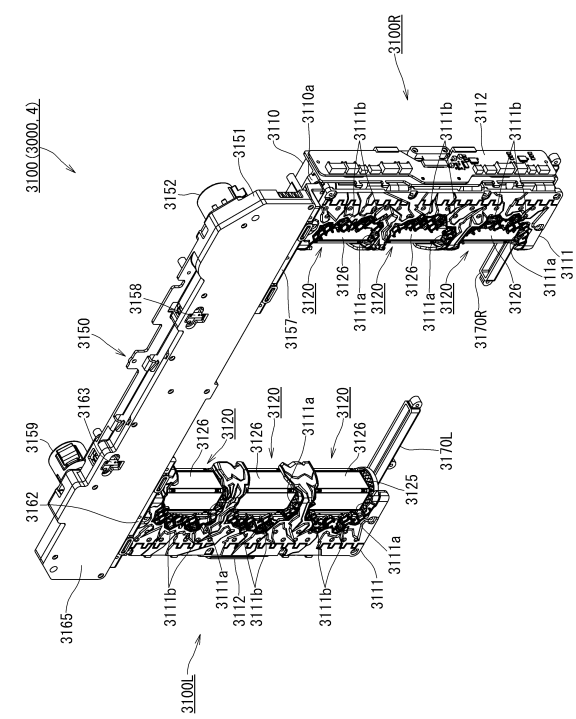
【図 1 4 7】



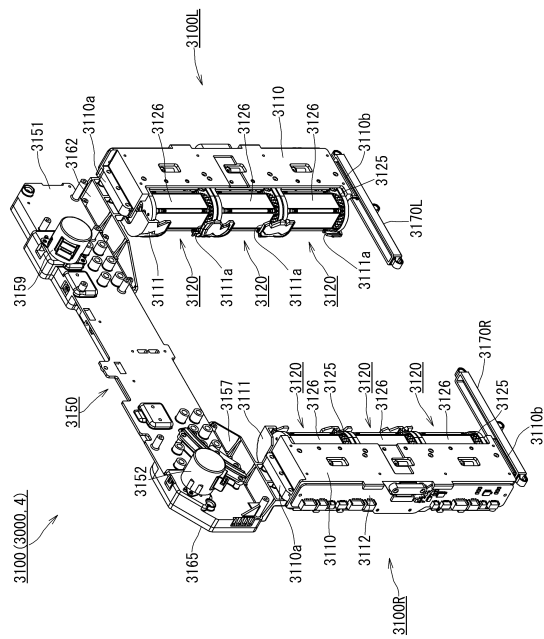
【図 148】



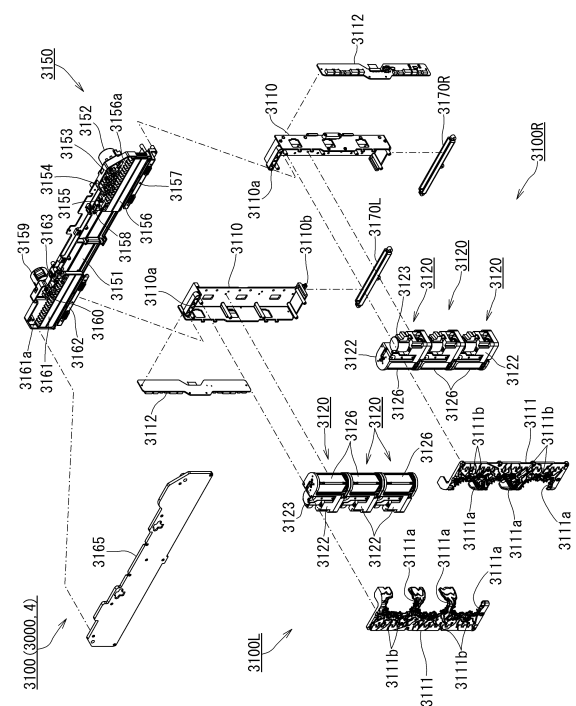
【図 149】



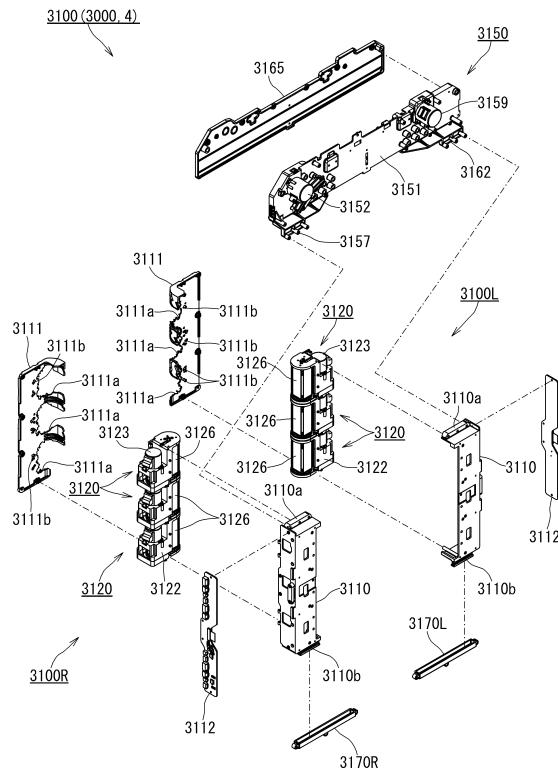
【図 150】



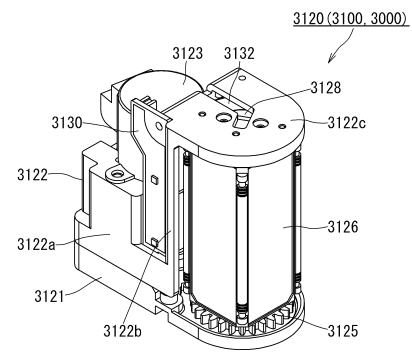
【図 151】



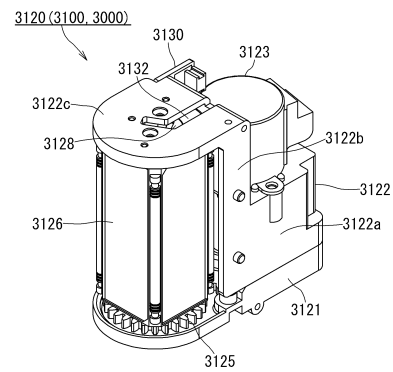
【図 152】



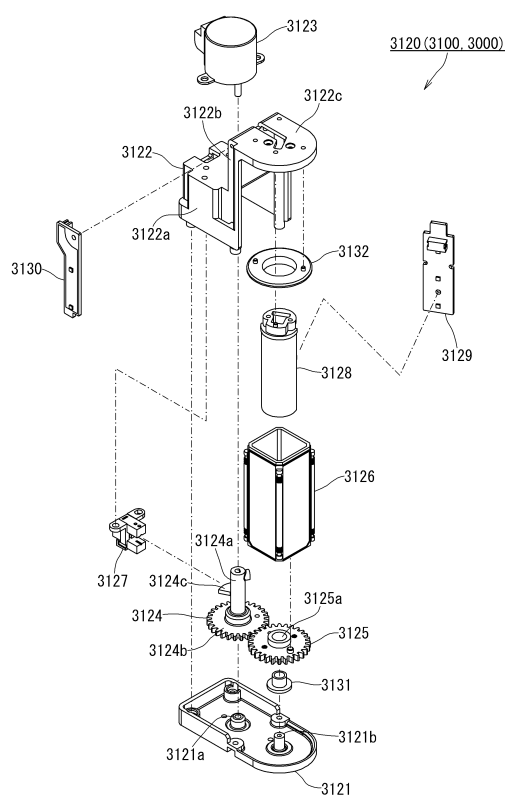
【図 153】



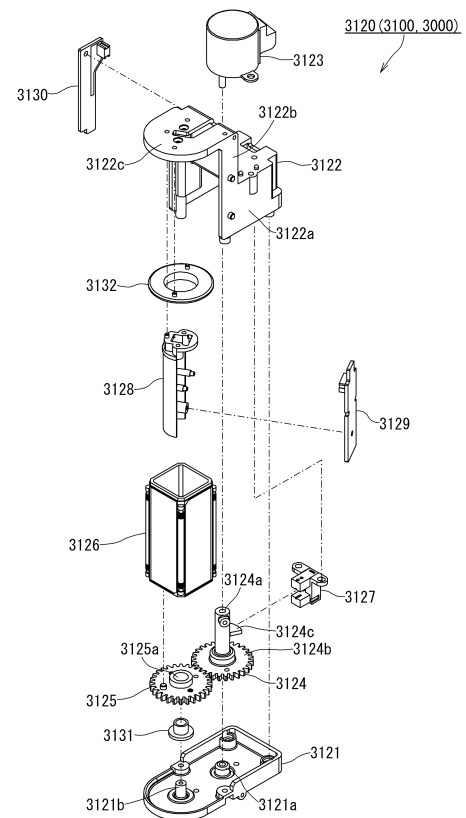
【図 154】



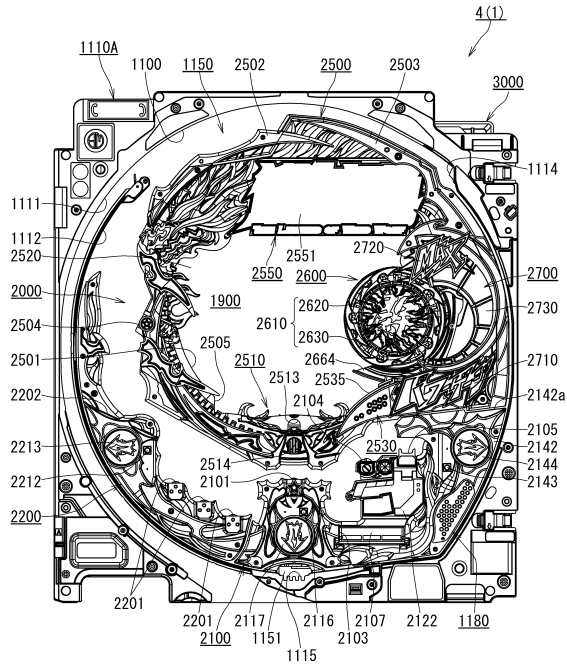
【図 155】



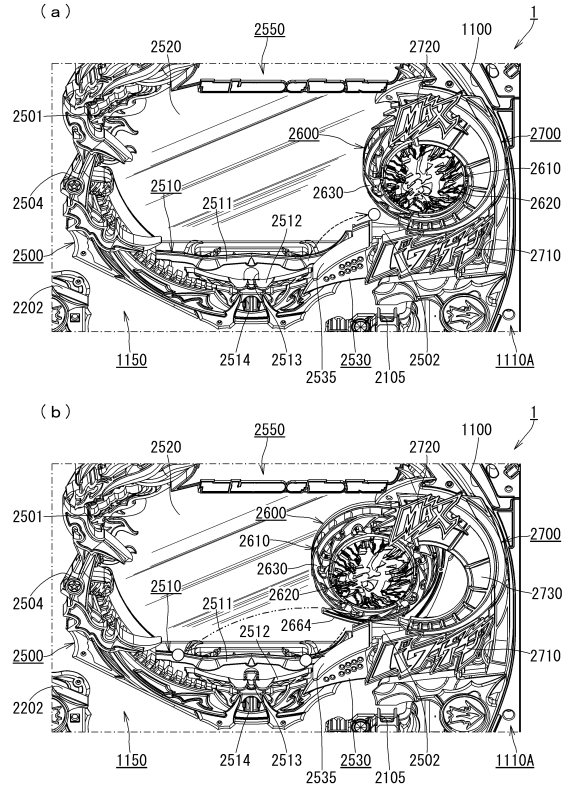
【図 156】



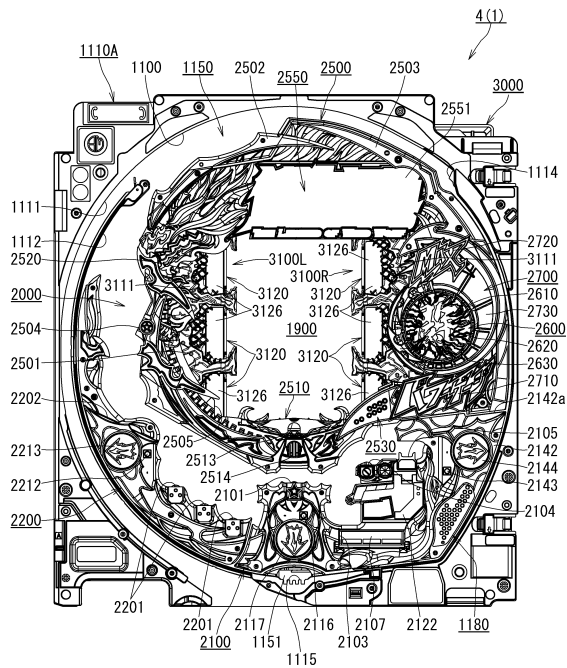
【図 1 5 7】



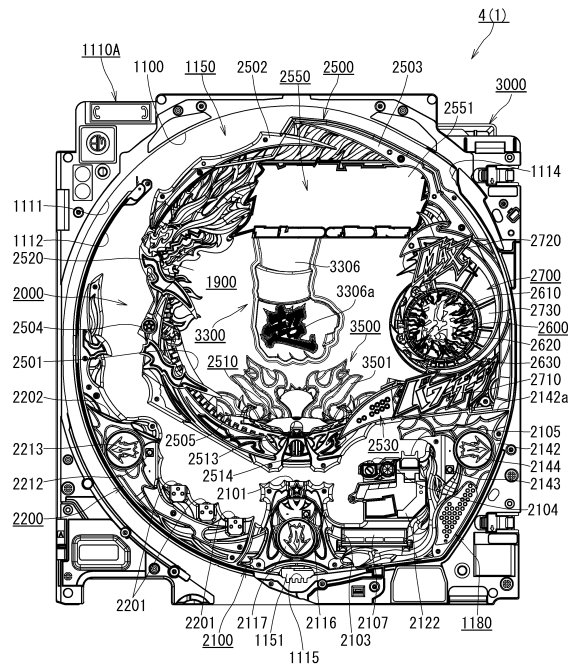
【图 1 5 8】



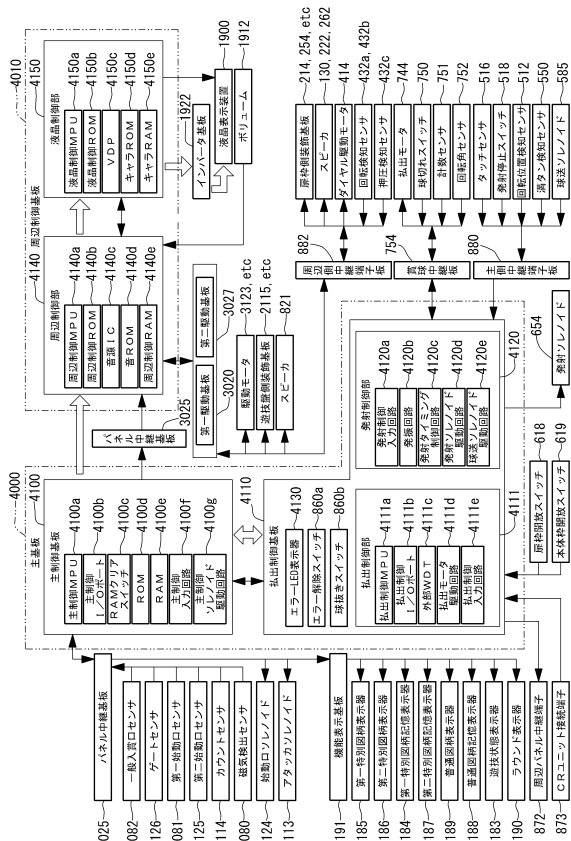
【図 1 5 9】



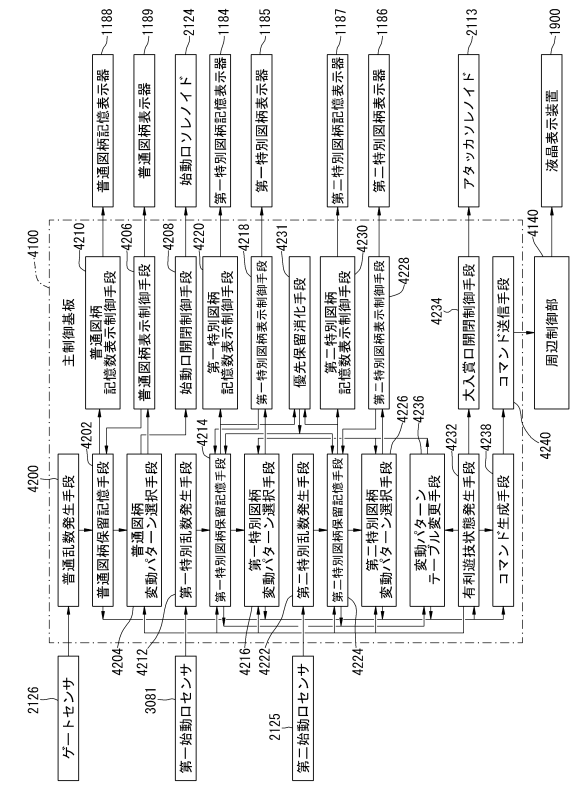
【☒ 1 6 0】



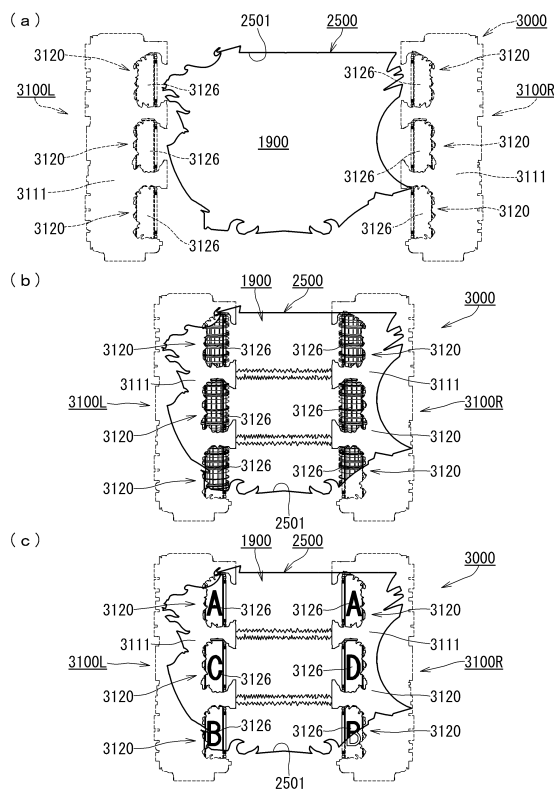
【図 1 6 1】



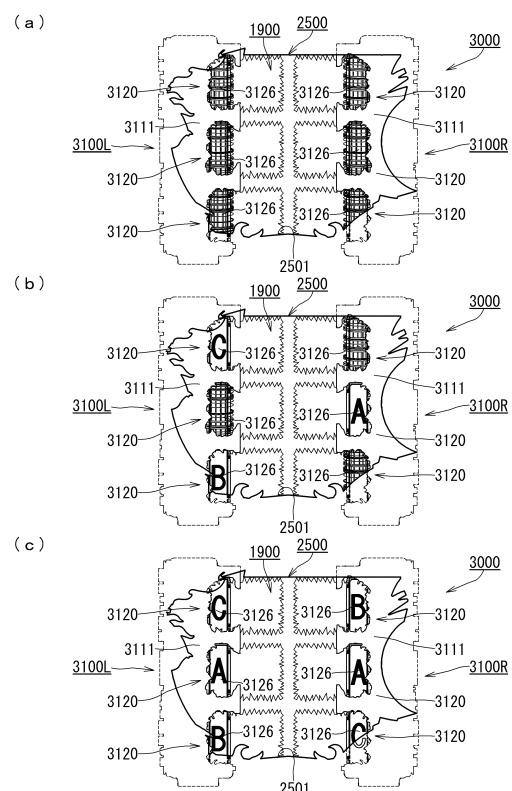
【图 1 6 2】



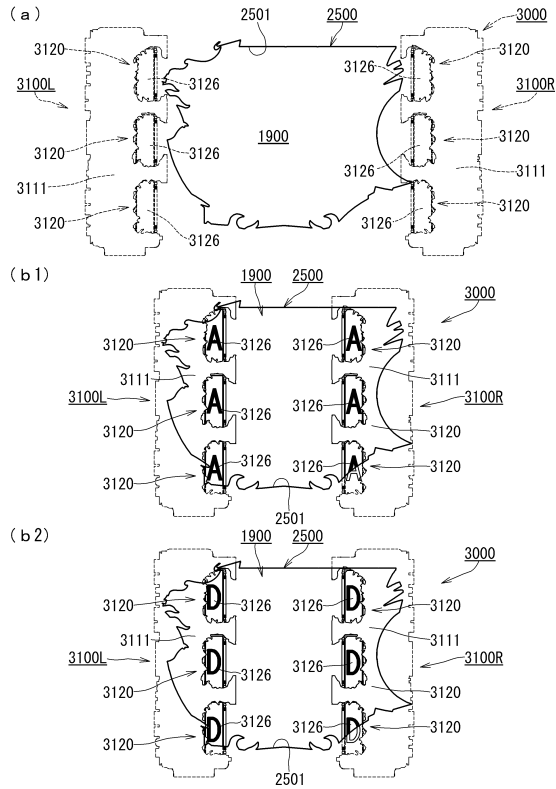
【図 1 6 3】



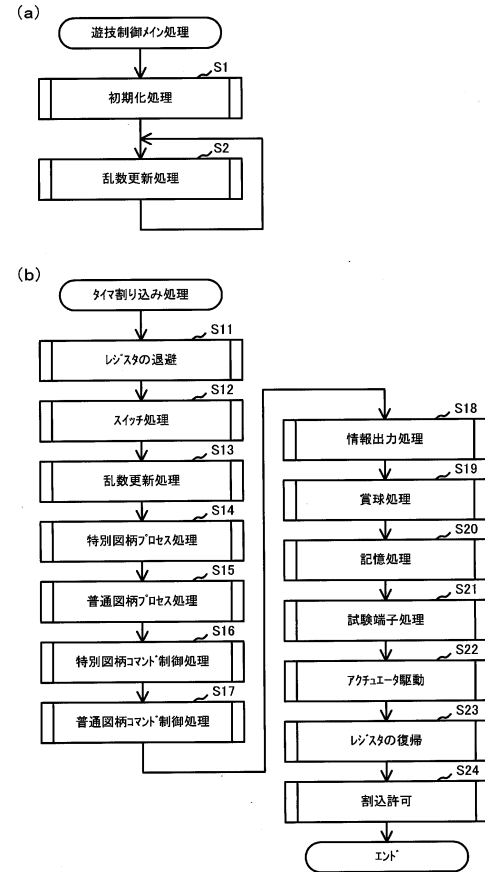
【图 1 6 4】



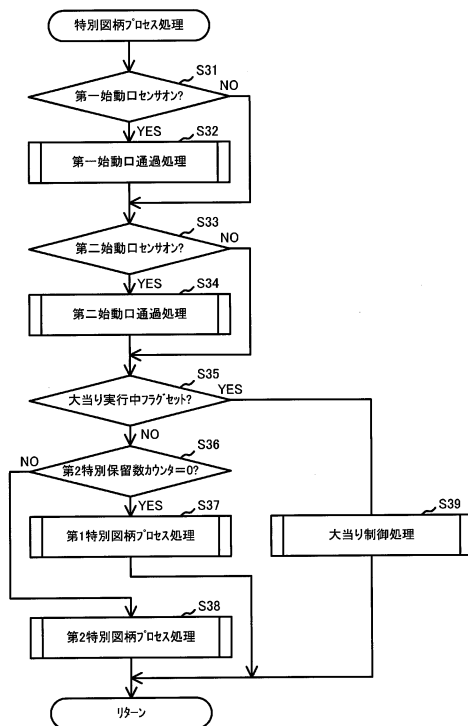
【図165】



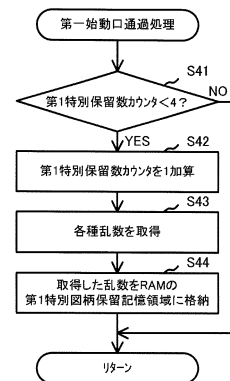
【図166】



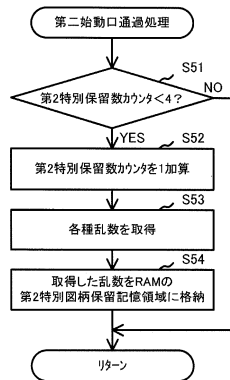
【図167】



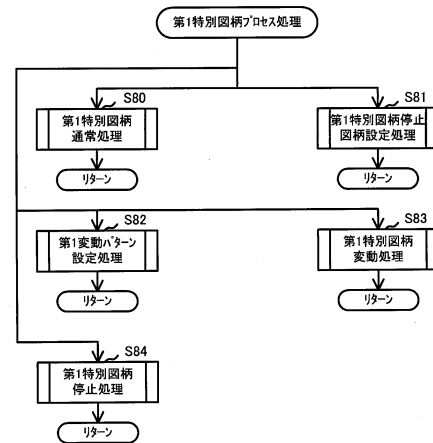
【図168】



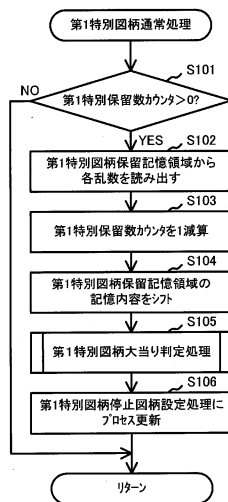
【図 169】



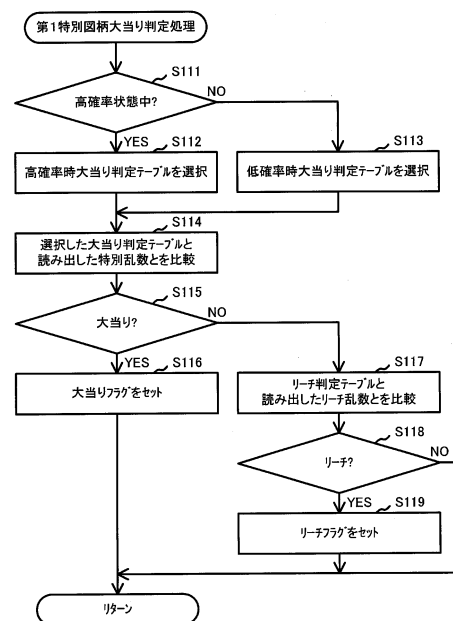
【図 170】



【図 171】



【図 172】



【図 173】

(A)大当り判定テーブル:特別乱数(0-2398)

はずれ	大当り
低確率時 0-2392	2393-2398
高確率時 0-2388	2389-2398
低確率時 0-2392	2393-2398
高確率時 0-2388	2389-2398

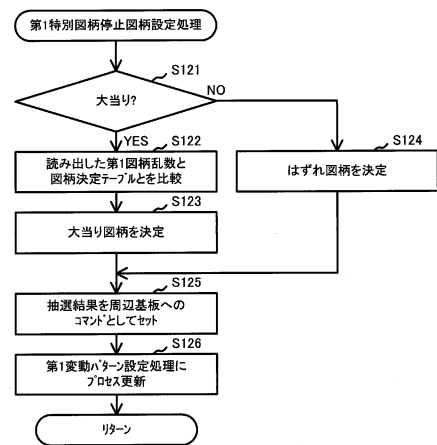
(B)リーチ判定テーブル:リーチ乱数(0-238)

リーチ有	リーチ無
0	1-238
0-6	7-238

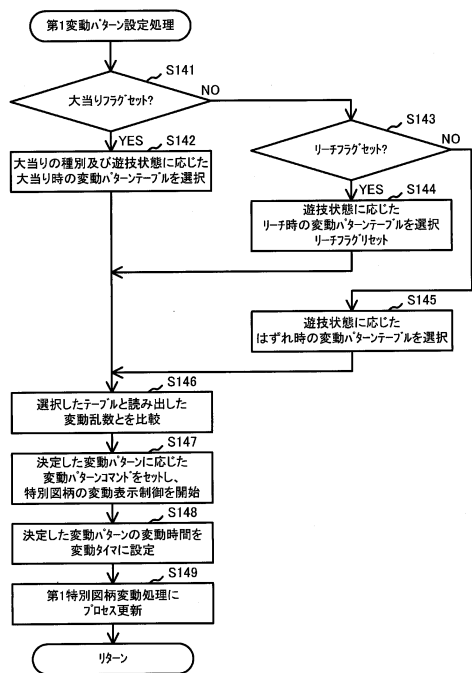
(C)図柄決定テーブル:図柄乱数(0-199)

特定1	特定2	特定3	特定4	特定5	非特定
4R連続確変	4R確変	16R突当確変	8R確変	16R確変	4R通常
40-47	48-73	74-137	138-199	-	0-39
第一図柄乱数					
40-41	42-73	-	-	74-199	0-39
第二図柄乱数					

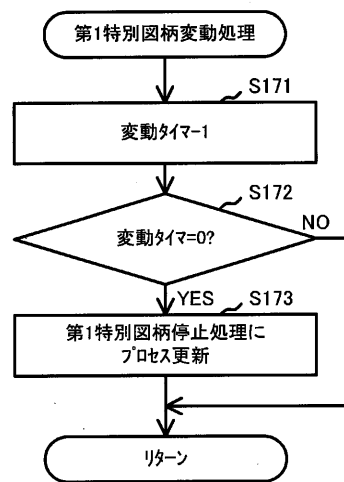
【図 174】



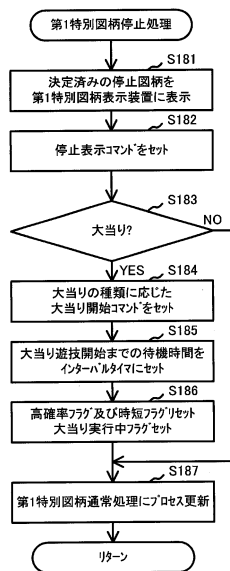
【図 175】



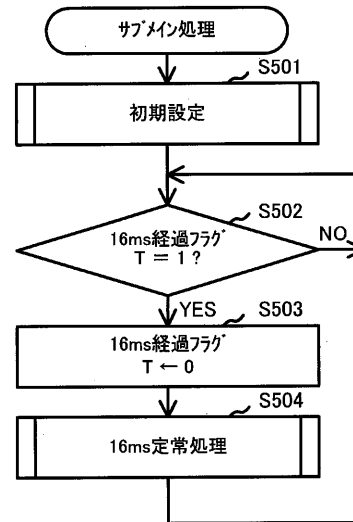
【図 176】



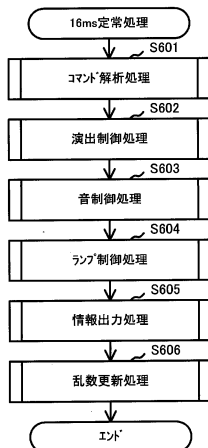
【図 177】



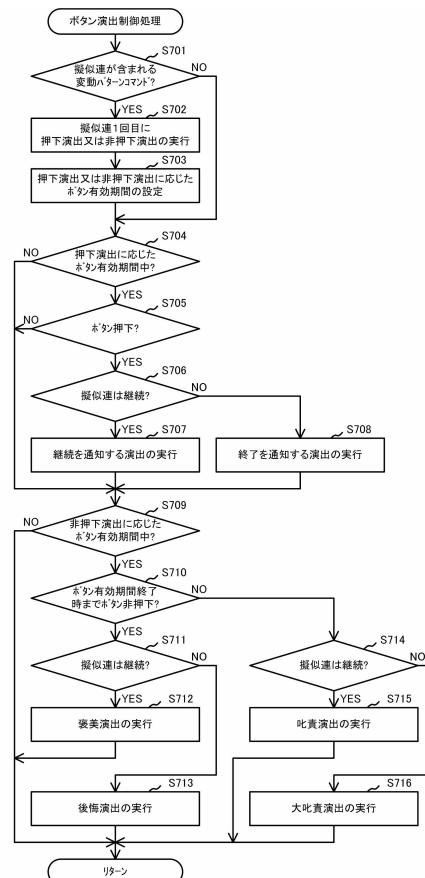
【図 178】



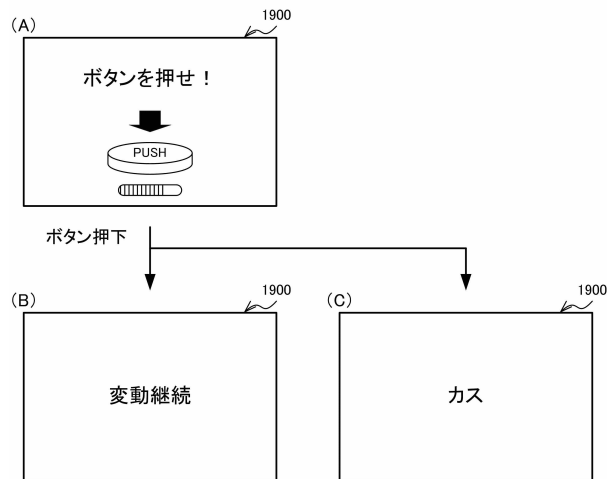
【図 179】



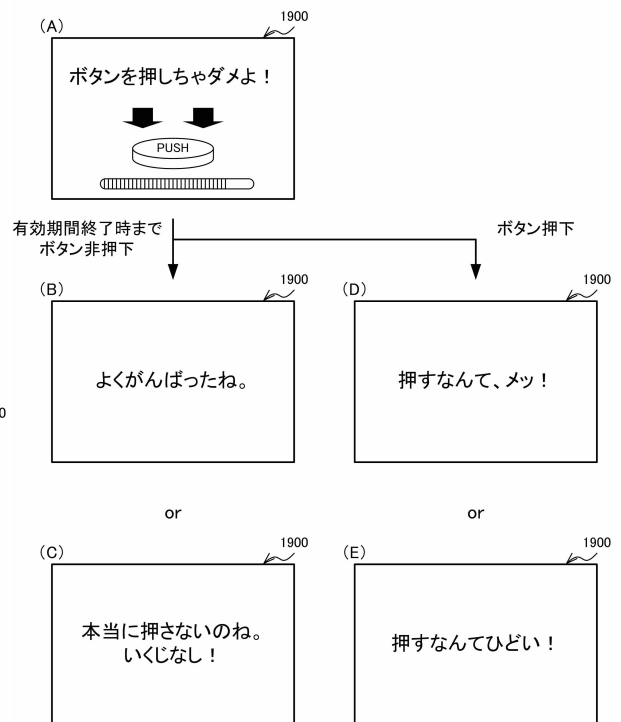
【図 180】



【図 181】



【図 182】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2014-004248 (JP, A)
特開2014-004104 (JP, A)
特開2012-024258 (JP, A)
特開2013-208304 (JP, A)
特開2010-137003 (JP, A)
特開2013-162840 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02