

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6004658号
(P6004658)

(45) 発行日 平成28年10月12日(2016.10.12)

(24) 登録日 平成28年9月16日(2016.9.16)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A63F 7/02 312Z

請求項の数 3 (全 293 頁)

(21) 出願番号 特願2012-18794 (P2012-18794)
(22) 出願日 平成24年1月31日(2012.1.31)
(65) 公開番号 特開2013-154076 (P2013-154076A)
(43) 公開日 平成25年8月15日(2013.8.15)
審査請求日 平成27年2月2日(2015.2.2)

(73) 特許権者 000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(72) 発明者 市原 高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
会社大一商会内
(72) 発明者 亀崎 直哉
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 古屋野 浩志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技領域に設けられる始動領域への遊技球の受け入れに応じて抽選遊技を実行可能な遊技機であって、

前記遊技領域のうちセンター役物の右側の遊技領域に打ち込まれた遊技球が流下可能な特定遊技領域と、

前記特定遊技領域を流下する遊技球を受け入れ可能な入賞領域を有する第一流路と、

前記第一流路の下流端に開口し、前記入賞領域に受け入れられなかった遊技球を前記特定遊技領域外へ放出可能な第一放出口と、

前記特定遊技領域を流下する遊技球が流下可能であって前記入賞領域に案内不能な第二流路と、

前記第二流路の下流端に開口し、当該第二流路を流下した遊技球を前記特定遊技領域外へ放出可能な第二放出口と、

前記入賞領域よりも上流の前記特定遊技領域に設けられ、当該特定遊技領域に流下した遊技球を前記第一流路と前記第二流路とのどちらかに分岐可能な分岐部材と、

開閉部材の開閉動作によって前記入賞領域への遊技球の受け入れ状態を変化可能な大入賞口と、を備える遊技機。

【請求項2】

前記抽選遊技が特定結果となる場合に遊技者に有利な特典が付与される特典付与手段を有することを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

10

20

【請求項 3】

所定の演出画像を表示可能な表示装置を備えることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

従来の遊技機には、遊技領域に設けられる障害釘によって当該遊技領域に打ち込まれた遊技球の流下方向を案内するものがある（特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008-237455 号公報

【特許文献 2】特開 2009-112862 号公報

【特許文献 3】特開 2009-207703 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上述した従来の遊技機は、遊技球が障害釘に当接することで遊技球の流下方向が様々な方向に変化するので、遊技機に慣れていない遊技者にとって流下方向が定まらない遊技領域において入賞領域を狙うのは難易度が高く、容易に遊技を楽しめなかった。

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、遊技機に慣れていない遊技者でも容易に遊技を楽しむことが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】

【0006】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであり、以下の構成例として実現することができる。

【0007】

本発明の遊技機は、遊技領域に設けられる始動領域への遊技球の受け入れに応じて抽選遊技を実行可能な遊技機であって、前記遊技領域のうちセンター役物の右側の遊技領域に打ち込まれた遊技球が流下可能な特定遊技領域と、前記特定遊技領域を流下する遊技球を受け入れ可能な入賞領域を有する第一流路と、前記第一流路の下流端に開口し、前記入賞領域に受け入れられなかった遊技球を前記特定遊技領域外へ放出可能な第一放出口と、前記特定遊技領域を流下する遊技球が流下可能であって前記入賞領域に案内不能な第二流路と、前記第二流路の下流端に開口し、当該第二流路を流下した遊技球を前記特定遊技領域外へ放出可能な第二放出口と、前記入賞領域よりも上流の前記特定遊技領域に設けられ、当該特定遊技領域に流下した遊技球を前記第一流路と前記第二流路とのどちらかに分岐可能な分岐部材と、開閉部材の開閉動作によって前記入賞領域への遊技球の受け入れ状態を変化可能な大入賞口と、を備える。

【発明の効果】

【0012】

本発明の遊技機によれば、遊技機に慣れていない遊技者でも容易に楽しむことができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

10

20

30

40

50

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

【図 2】パチンコ機の正面図である。

【図 3】パチンコ機の右側面図である。

【図 4】パチンコ機の平面図である。

【図 5】パチンコ機の背面図である。

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

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

10

【図 8】外枠の正面斜視図である。

【図 9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【図 10】外枠の正面図である。

【図 11】外枠の背面斜視図である。

【図 12】外枠の右側面図である。

【図 13】本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。

【図 14】(A)は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、(B)は(A)の図を下方から見た斜視図である。

【図 15】軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

20

【図 16】ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【図 17】扉枠の正面図である。

【図 18】扉枠の背面図である。

【図 19】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図 20】扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図 21】扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図 22】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図 23】扉枠を背面から見た分解斜視図である。

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

30

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

【図 26】(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。

【図 27】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 28】扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 29】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図である。

【図 30】扉枠と本体枠とを電氣的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。

40

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

【図 32】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 33】右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 34】(A)は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 35】左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 36】左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 37】扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 38】扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

50

- 【図 3 9】 上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 0】 上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 4 1】 扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。
- 【図 4 2】 扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。
- 【図 4 3】 皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 4 4】 皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 4 5】 扉枠における操作ユニットの正面斜視図である。
- 【図 4 6】 扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。
- 【図 4 7】 操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。
- 【図 4 8】 操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。 10
- 【図 4 9】 操作ユニットの断面図である。
- 【図 5 0】 操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。
- 【図 5 1】 扉枠におけるハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 5 2】 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 。 【図 5 3】 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 。 【図 5 4】 ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。
- 【図 5 5】 扉枠における球送りユニットの正面斜視図である。
- 【図 5 6】 扉枠における球送りユニットの背面斜視図である。 20
- 【図 5 7】 球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 5 8】 球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。
- 【図 5 9】 扉枠における発光装飾用の L E D の配置を示す正面図である。
- 【図 6 0】 扉枠における発光装飾用の L E D の系統を示す正面図である。
- 【図 6 1】 本体枠の正面図である。
- 【図 6 2】 本体枠の背面図である。
- 【図 6 3】 本体枠の正面斜視図である。
- 【図 6 4】 本体枠の背面斜視図である。
- 【図 6 5】 本体枠の左側面図である。
- 【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。 30
- 【図 6 7】 本体枠を分解して後から見た斜視図である。
- 【図 6 8】 本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。
- 【図 6 9】 本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。
- 【図 7 0】 本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。
- 【図 7 1】 本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。
- 【図 7 2】 本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。
- 【図 7 3】 本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。
- 【図 7 4】 賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 7 5】 賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 6】 賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して 40
後方から示す分解斜視図である。
- 【図 7 7】 賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 8】 賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。
- 【図 7 9】 賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。
- 【図 8 0】 本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。
- 【図 8 1】 本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。
- 【図 8 2】 本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。
- 【図 8 3】 本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。 50

【図 8 4】 本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。

【図 8 5】 基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 8 6】 基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

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

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

【図 9 0】 (A) は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、(B) は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。 10

【図 9 1】 裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。

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

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

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

【図 9 5】 錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。

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

【図 9 7】 錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

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

【図 9 9】 遊技盤の正面図である。

【図 1 0 0】 遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 0 1】 遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。

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

【図 1 0 3】 図 1 0 0 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。 30

【図 1 0 4】 図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。

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

【図 1 0 6】 パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。

【図 1 0 7】 本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

【図 1 0 8】 遊技盤の正面図である。

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

【図 1 1 0】 遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。

【図 1 1 1】 遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。

【図 1 1 2】 遊技盤を斜め後から見た斜視図である。 40

【図 1 1 3】 遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。

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

【図 1 1 5】 遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 1 6】 遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 1 7】 アタッカユニットの斜視図である。

【図 1 1 8】 アタッカユニットを後下から見た斜視図である。

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

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

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

【図122】表左可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図123】表左可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図124】表左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図125】センター役物の正面図である。

【図126】センター役物を前から見た斜視図である。

【図127】センター役物を後から見た斜視図である。

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

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

10

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

【図131】第二アタッカユニットの動きを示す説明図である。

【図132】センター役物における表右可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図133】センター役物における表右可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

【図135】遊技盤における裏ユニットの正面図である。

【図136】遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。

【図137】遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。

20

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

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

【図140】裏ユニットにおける球誘導ユニットを前から見た斜視図である。

【図141】球誘導ユニットを後から見た斜視図である。

【図142】裏ユニットにおける裏中可動演出ユニットの正面図である。

【図143】裏中可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図144】裏中可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

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

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

30

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

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

【図149】裏中駆動機構を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図150】裏中駆動機構を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図151】裏中可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図152】裏ユニットにおける裏上後可動演出ユニットの正面図である。

【図153】裏上後可動演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図154】裏上後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

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

40

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

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

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

【図159】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを前から見た斜視図である。

【図160】裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを後から見た斜視図である。

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

50

る。

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

【図163】腕ユニットの上腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図164】腕ユニットの上腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図165】腕ユニットの前腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図166】腕ユニットの前腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

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

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

10

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

【図170】裏上前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図171】裏上前可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図172】裏上前可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図173】裏上前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

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

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

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

20

【図177】裏下後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

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

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

【図180】裏下後可動演出ユニットの裏下後装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図181】裏下後装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図182】裏下後装飾体ユニットの動きを示す説明図である。

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

30

【図184】裏下後可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

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

【図186】裏下前可動演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図187】裏下前可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図188】裏下前可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図189】裏下前可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

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

【図191】裏左可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図192】裏左可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

40

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

【図194】裏左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図195】パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。

【図196】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

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

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

50

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

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

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

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

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

10

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

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

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

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

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

20

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

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

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

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

【図213】メロディリーチの一例を示すタイムチャートである。

30

【図214】メロディリーチの変形例を示す説明図である。

【図215】メロディリーチの変形例を示すタイムチャートである。

【図216】遊技者の動作に応じた演出を実現するための周辺制御基板の機能的な構成を例示するブロック図である。

【図217】遊技者の動作に応じた演出を実現する演出制御処理の一例を示すフローチャートである。

【図218】動作検出処理の一例を示すフローチャートである。

【図219】遊技機が遊技者に促す所定の動作についての説明図である。

【図220】センサの検出領域についての説明図である。

【図221】センサ角度変更機構の構成を例示する説明図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0014】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図1乃至図7を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体について説明する。

図1は、実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。図2は、パチンコ機の正面図であり、図3は、パチンコ機の右側面図である。また、図4は、パチンコ機の平面図であり、図5は、パチンコ機の背面図である。更に、図6は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図であり、図7は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、

50

扉枠の前方から見た分解斜視図である。

【0015】

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

10

【0016】

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

20

【0017】

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。

【0018】

30

なお、詳細は後述するが、扉枠5の遊技窓101は、透明なガラスユニット590によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域1100内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域1100内へ手等を挿入して遊技領域1100内の遊技球や障害釘、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠3の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤4の後方を覆うように閉鎖するカバー体1250備えられている。

【0019】

[1-1. 外枠]

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

40

【0020】

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

50

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。

【0021】

一方、側枠板 12, 13 は、一定断面形状の軽量金属型材（例えば、アルミ合金）とされており、外側側面は略平坦面とされていると共に、内側側面は後端部に内側へ突出し上下方向（押出方向）に貫通する空洞を有した突出部 16 を備えており、強度剛性が高められている（図 9 及び図 106 を参照）。なお、側枠板 12, 13 の外側側面及び内側側面には、上下方向へ延びた複数の溝が形成されており、パチンコ機 1 を遊技ホールの島設備に設置する際等に、作業者の指掛りとなってパチンコ機 1 を保持し易くすることができるようにしていると共に、外観の意匠性を高められるようになっている。なお、便宜上、側枠板 12, 13 の側面に形成された複数の溝を省略して示した図面もある。

【0022】

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。

【0023】

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。

【0024】

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

【0025】

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

10

【0026】

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

20

【0027】

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

30

【0028】

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

40

【0029】

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

【0030】

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 20 b の裏面に支持されたロック部材 27 を更に備えており、リベット 28 によって支持突出片 20 b に対して回転可能に軸支されている。このロック部材 27 は、合成樹脂により

50

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。

【0031】

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。

【0032】

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されていない）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。

【0033】

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

【0034】

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

10

20

30

40

50

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 20 b の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材 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 27 c 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 27 a の先端側方が停止垂下部 20 f に当接するだけであるため、ロック部材 27 が支持突出片 20 b の外側にはみ出ることもないという点を本出願人は確認している。

【0035】

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 21 d が挿通されていることが必要である。そのような前提において、図 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 27 a 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 27 c を変形させながら反時計方向に回動させるので、軸支ピン 633 を支持鉤穴 20 c に挿入することができる。そして、軸支ピン 633 が支持鉤穴 20 c 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 27 a 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 27 c 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 27 a が再度通常の状態に戻って支持鉤穴 20 c の入口部分を閉塞すると同時に、ストッパ部 27 a 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 20 c から抜け落ちないようにになっている。

【0036】

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 20 c 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 20 b の裏面に差し入れてロック部材 27 の操作部 27 b 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 27 c の弾性力に抗して回動し、ストッパ部 27 a の先端部分が支持鉤穴 20 c から退避した状態となるため、軸支ピン 633 を支持鉤穴 20 c から取り出すことができる。その後、本体枠 3 を持ち上げて、本体枠軸支金具 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 21 d との係合を解除することにより、本体枠 3 を外枠 2 から取外すことができるようになっている。

【0037】

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。

【0038】

また、外枠 2 の外郭を構成する上枠板 10、下枠板 11、及び側枠板 12, 13 を連結部材 14 で連結するようにしており、連結部材 14 が側枠板 12, 13 の内面に密着して止着されると共に連結部材 14 と上枠板 10 及び下枠板 11 が係合した状態で止着されるので、外枠 2 の組付け強度を高くすることができ、頑丈な方形状の枠組みとすることができるようになっている。また、連結部材 14 によって上枠板 10、下枠板 11、及び側枠板 12, 13 を連結した後、上支持金具 20 を所定の位置に取付けたときに、図 10 に示

すように、各枠板10, 11, 12, 13の外側面(外周面)から外側に突出する部材が存在しないので、パチンコ機1を図示しない遊技ホールの島設備に設置する際に、隣接する装置(例えば、隣接する玉貸機)と密着して取付けることができるようになっている。

【0039】

[1-2. 扉枠の全体構成]

次に、上記した本体枠3の前面側に開閉自在に設けられる扉枠5について、図17乃至図25を参照して説明する。図17は扉枠の正面図であり、図18は扉枠の背面図であり、図19は扉枠を右前方から見た斜視図である。また、図20は扉枠を左前方から見た斜視図であり、図21は扉枠の右後方から見た斜視図である。更に、図22は扉枠を正面から見た分解斜視図であり、図23は扉枠を背面から見た分解斜視図である。また、図24は、扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して前から見た分解斜視図であり、図25は、扉枠からサイドスピーカ及びサイドスピーカカバーを分解して後から見た分解斜視図である。

10

【0040】

本実施形態のパチンコ機1における扉枠5は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成され内周形状がやや縦長の円形状(楕円形状)とされた遊技窓101を有する扉枠ベースユニット100と、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の右外周に取付けられる右サイド装飾ユニット200と、右サイド装飾ユニット200と対向し扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の左外周に取付けられる左サイド装飾ユニット240と、扉枠ベースユニット100の前面で遊技窓101の上部外周に取付けられる上部装飾ユニット280と、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240の下端下側に配置され扉枠ベースユニット100の前面に取付けられる一対のサイドスピーカカバー290と、を備えている。

20

【0041】

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

30

【0042】

[1-2A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠5における扉枠ベースユニット100について、主に図26乃至図30を参照して説明する。図26(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図27は扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図28は扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図29は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図であり、図30は扉枠と本体枠とを電氣的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

40

【0043】

本例の扉枠ベースユニット100は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成されると共に、前後方向に貫通し内周が縦長の略楕円形状に形成された遊技窓101を有する扉枠ベース本体110と、扉枠ベース本体110の前面で遊技窓101の上部中央に取付けられ上部装飾ユニットを固定するための上部ブラケット120と、扉枠ベース本体110の前面で遊技窓101の下端左右両外側に配置される一対のサイドスピーカ130と、サイドスピーカ130を扉枠ベース本体110へ固定するためのスピーカブラケット132と、扉枠ベース本体110の前面で正面視右下隅部に取付けられハンドル装置500を支持するためのハンドルブラケット140と、を備えている。

50

【0044】

なお、扉枠ベースユニット100は、正面視で右側のサイドスピーカ130の外側には、サイドスピーカ130の側面と、右サイド装飾ユニット200等へ接続される配線136（図24を参照）の前側とを覆い扉枠ベース本体110の前面に取付けられるカバー部材134を更に備えている（図22及び図24等を参照）。このカバー部材134は、配線136をスピーカ取付部111の外周に沿って案内させることができると共に、サイドスピーカ130を取付ける際や取外す際に、配線136が邪魔にならないように配線136を保持することができるようになっている。

【0045】

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

【0046】

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。

【0047】

この扉枠ベースユニット100における扉枠ベース基板194は、サイドスピーカ130や左右のサイド装飾ユニット200、240の上部スピーカ222、262と接続されると共に、後述する遊技盤4に備えられた周辺制御部4140と接続されており、周辺制御部4140から送られた音響信号を増幅して各スピーカ130へ出力する増幅回路を備えている。なお、本例では、各装飾ユニット200、240、280及び皿ユニット300や操作ユニット400に備えられた各装飾基板430、432、操作ユニット400に備えられたダイヤル駆動モータ414やセンサ432a、432b、432c、ハンドル装置中継基板192、皿ユニット300の貸球ユニット360等と、払出制御基板4110や周辺制御部4140等とを接続する配線コード196が、扉枠ベース基板194の背面視で右側（軸支側）の位置に集約して束ねられた上で、詳細は後述するが、配線保持部材197に保持されて後方へ延出し、本体枠3の主側中継端子板880や周辺側中継端子板882に接続されるようになっている（図1及び図30を参照）。

【0048】

本例の扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110は、図27及び図28等に応示するように、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101aの切欠部が形成されている。この扉枠ベース本体110は、遊技窓10

1によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強ユニット150の上側補強板金151、軸支側補強板金152、及び開放側補強板金153の幅と略同じ幅とされており、正面視における扉枠ベース本体の大きさに対して、遊技窓101が可及的に大きく形成されている。従って、扉枠5の後側に配置される遊技盤4のより広い範囲を遊技者側から視認できるようになっており、従来のパチンコ機よりも広い遊技領域1100を容易に形成することができるようになっている。

【0049】

この扉枠ベース本体110は、遊技窓101の他に、遊技窓101の下辺の左右両外側に配置されサイドスピーカ130を取付固定するためのスピーカ取付部111と、球送りユニット580を取付固定するための球送りユニット取付凹部112（図28を参照）と、球送りユニット取付凹部112の所定位置で前後方向に貫通し皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球を球送りユニット580へ供給するための球送り開口113と、正面視で右下隅部に配置され前方へ膨出した前面の右側（開放側）端が後退するように斜めに傾斜しハンドルブラケット140を取付けるためのハンドル取付部114と、ハンドル取付部114の所定位置で前後方向へ貫通しハンドル装置500からの配線が通過可能な配線通過口115と、ハンドル取付部114の上側で前方へ向かって短く延びた筒状に形成され後述するシリンダ錠1010が挿通可能な錠穴116と、を備えている。

【0050】

また、扉枠ベース本体110は、図28に示すように、球送りユニット取付凹部112に下側にハンドル装置中継基板192を取付けるための中継基板取付部117と、背面視で扉枠ベース本体の下部右側（軸支側）に配置され扉枠ベース基板194を取付けるための基板取付部118と、遊技窓101の下端の背面視左側（開放側）でスピーカ取付部111よりも中央寄りの配置から後方へ突出し防犯カバー180の装着弾性片185を装着するための防犯カバー装着部119と、扉枠ベース本体110は、その後側に、遊技窓101の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット590の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部110aと、遊技窓101の外周の所定位置から後方へ突出しガラスユニット係止部材190を回動可能に支持するための四つの係止部材取付部110bと、を更に備えている。

【0051】

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

【0052】

また、扉枠ベース本体110は、図27に示すように、その前面に、装飾ユニット200、240、280や皿ユニット300等を固定するための前方へ突出した複数の取付ボス110eが備えられていると共に、上部ブラケット120、ハンドルブラケット140等を取付けるための取付穴が適宜位置に多数形成されている。また、扉枠ベース本体110は、サイドスピーカ130を取付けるスピーカブラケット132を取付けるための取付部110g（図24を参照）や、サイドスピーカカバー290を取付けるための取付孔110h（図18、図24及び図25等を参照）が、適宜位置に夫々形成されている。

【0053】

なお、サイドスピーカカバー290では、図25に示すように、左右夫々一つずつ、ガラスユニット590が後側から嵌め込まれるガラスユニット支持段部110aを貫通する

10

20

30

40

50

ように配置されており、扉枠ベース本体110（扉枠5）からガラスユニット590を取外した状態で、取付孔110hを介して所定のビスにより脱着することができるようになっている。更に、サイドスピーカカバー290を取付けるための取付孔110hは、図18に示すように、扉枠ベース本体110に防犯カバー180を固定することで後側が被覆されるようになっている。従って、サイドスピーカカバー290を取外すには、まず始めに防犯カバー180とガラスユニット590とを、扉枠ベース本体110から取外さなければならぬようになっている。これにより、サイドスピーカカバー290の取外しに若干時間がかかるようにすることで不正行為等を行おうとする者に対して取外作業を手間取らせることができると共に、比較的大きなガラスユニット590を取外すことで取外し作業を目立たせることができ、サイドスピーカ130に対する盗難行為や、遊技領域1100内等に対する不正行為等を躊躇させて、不正行為等に対する抑止力（安全性）を高めることができるようになっている。

10

【0054】

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

【0055】

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

20

【0056】

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。

30

【0057】

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。

40

【0058】

また、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース基板カバー195は、図27乃至図29等に示すように、前側が開放された薄い箱状に形成されていると共に、後側の後面に、上下方向の中央よりもやや下寄りの位置で前方へ窪んだ段部195aを備えている。この扉枠ベース基板カバー195の段部195aに、配線保持部材197が回動可能に取付けられている。

【0059】

一方、扉枠ベースユニット100における配線保持部材197は、図29及び図30等に示すように、横方向へ長く延びた板状に形成されていると共に、断面がI字状に形成されており、比較的、硬質の合成樹脂によって形成されている。また、配線保持部材197

50

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。

【0060】

この配線保持部材 197 は、その後面側に扉枠 5 と本体枠 3 とを電氣的に接続するための配線コード 196 を沿わせた状態で、上下で対になった保持孔 197a に所定の結束バンド 198 を挿通させて、その結束バンド 198 により配線保持部材 197 ごと配線コード 196 を締付けることで、配線コード 196 を保持することができるようになっている（図 1 及び図 30 を参照）。

10

【0061】

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

20

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。

【0062】

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

30

【0063】

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

【0064】

40

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。

【0065】

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

50

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, 286, 320, 430, 432、スピーカ130, 222, 262、貸球ユニット360、ハンドル装置500等、とを接続する配線196に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機1を提供することができる。

【0066】

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

10

【0067】

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

20

【0068】

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

【0069】

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

30

【0070】

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

40

【0071】

50

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 195 a を備えるようにしており、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、配線保持部材 197 が扉枠ベース基板カバー 195 に備えられた段部 195 a 内へ収納されるので、扉枠 5 側から本体枠 3 側への配線保持部材 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。

【0072】

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。

【0073】

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。

【0074】

更に、扉枠ベースユニット 100 におけるハンドルブラケット 140 は、図 27 及び図 28 等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部 141 と、筒部 141 の後端から筒部 141 の軸に対して直角方向外方へ延びた円環状のフランジ部 142 と、筒部 141 内に突出し筒部 141 の周方向に対して不等間隔に配置された複数（本例では三つ）の突条 143 と、筒部 141 の外周面とフランジ部 142 の前面とを繋ぎ筒部 141 の周方向に対して複数配置された補強リブ 144 と、を備えている。このハンドルブラケット 140 は、フランジ部 142 の後面を、扉枠ベース本体 110 におけるハンドル取付部 114 の前面に当接させた状態で、所定のビスによってハンドル取付部 114 に取付けられるようになっており、図示は省略するが、ハンドル取付部 114 に取付けた状態で、筒部 141 の軸が配線通過口 115 と略一致するようになっている。

【0075】

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 502 a と対応する位置に配置形成されている。そして、ハンドルブラケット 140 の三つの突条 143 と、ハンドル装置 500 の三つの溝部 502 a 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。

【0076】

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。

【0077】

続いて、扉枠ベースユニット 100 における補強ユニット 150 は、主に図 27 及び図

10

20

30

40

50

28に示すように、扉枠ベース本体110の上辺部裏面に沿って取付けられる上側補強板金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。

【0078】

この補強ユニット150は、図27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。

10

【0079】

また、補強ユニット150の下側補強板金154は、所定幅を有して扉枠ベース本体110の横幅寸法と略同じ長さ形成され、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27を参照）、上方長辺端縁の正面視右側（開放側）部に前方へ向って折曲した上折曲突片160と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片161と、を備えている。この下側補強板金154は、下折曲突片159や上折曲突片160等によって強度が高められている。また、この下側補強板金154の垂直折曲突片161は、後述するガラスユニット590のユニット枠592の下端に形成された係止片592bと係合係止するように形成されており、ガラスユニット590を扉枠5の裏面側に固定した時に、垂直折曲突片161がガラスユニット590におけるユニット枠592の係止片592bが係止されることで、ガラスユニット590の下端が左右方向及び後方へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、下側補強板金154には、扉枠ベース本体110の切欠部101aと略対応した切欠部162が形成されている。

20

【0080】

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106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。

30

【0081】

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106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。

40

【0082】

50

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27及び図28を参照して説明する。この防犯カバー180は、上記したガラスユニット590の下部裏面を被覆して遊技盤4への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与されたものであり、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金152、153の間に配されるガラスユニット590の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部に遊技盤4の内レール1112の下方円弧面に略沿って円弧状に形成された当接凹部181と、当接凹部181の上端に沿って後方に向って突出する防犯後突片182と、を備えている。また、防犯カバー180の左右両端には、その端部形状に沿って後方へ突出する防犯後端部突片183が夫々備えられている。なお、背面視で右側（軸支側）の防犯後端部突片183は、反対側（開放側）の防犯後端部突片183よりも後方へ長く延びだした形態となっている。一方、防犯カバー180の前面には、防犯カバー180を取付けた状態でガラスユニット590におけるユニット枠592の下方形状に沿って突設する防犯前突片184と、防犯前突片184の外側で左右の下部端に前方へ突出するU字状の装着弾性片185と、を備えている。

【0083】

この防犯カバー180は、正面視で右側（開放側）の装着弾性片185を扉枠ベースユニット100の防犯カバー装着部119に装着すると共に、反対側（軸支側）の装着弾性片185を皿ユニット300の防犯カバー装着部364に装着することで、扉枠5の裏面側に着脱自在に取付けられるようになっている。この防犯カバー180を、扉枠5に取付けた状態では、詳細な図示は省略するが、防犯前突片184がガラスユニット590のユニット枠592の下部外周と嵌合するようになっていると共に、ユニット枠592の下端部後面が垂直折曲突片161と当接するようになっている。また、後方へ突出した防犯後突片182は、扉枠5を閉じた時に、軸支側の半分が遊技盤4に固定された内レール1112の下側面に挿入され、開放側の半分が前構成部材1110における内レール1112のレール防犯溝1118に挿入された状態となるようになっている。これにより、遊技盤4の遊技領域1100に不正な工具を侵入させようとしても、内レール1112の下側に挿入された防犯後突片182によりその侵入を阻止することができるようになっている。

【0084】

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

【0085】

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。

【0086】

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。

【0087】

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

10

20

30

40

50

て、回転操作する際の指掛りとなっている。なお、四つのガラスユニット係止部材 190 のうち、背面視で右下に取付けられるガラスユニット係止部材 190 の係止片 190b には、突条が形成されておらず、後面が平坦面となっている。

【0088】

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

10

【0089】

[1-2B. 右サイド装飾ユニット]

続いて、扉枠 5 における右サイド装飾ユニット 200 について、主に図 31 乃至図 33 を参照して説明する。図 31 (A) は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図 32 は、右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図 33 は、右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0090】

本実施形態における扉枠 5 の右サイド装飾ユニット 200 は、図示するように、遊技窓 101 の前側外周のうち、正面視で下部を除く右側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓 101 に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット 100 の外周に沿って直線状に形成されている。この右サイド装飾ユニット 200 は、右サイド装飾ユニット 200 の骨格を形成するサイド装飾フレーム 202 と、サイド装飾フレーム 202 の上辺に沿って配置されるサイド上部装飾部材 204 と、サイド上部装飾部材 204 に対して後側から嵌合するサイド上部装飾レンズ 206 と、サイド装飾フレーム 202 及びサイド上部装飾部材 204 の上側を被覆すると共に、サイド上部装飾レンズ 206 を挟むようにサイド上部装飾部材 204 が前側に取付けられるサイド上部カバー 208 と、サイド上部カバー 208 の下部を支持すると共にサイドフレーム 202 に対して後側から嵌合固定されるサイドレンズ 210 と、サイドレンズ 210 の裏側に嵌合されるサイドインナーレンズ 212 と、を備えている。

20

30

【0091】

また、右サイド装飾ユニット 200 は、サイドインナーレンズ 212 の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数の LED 214a (フルカラー LED)、214b (白色 LED) が実装された右サイド上装飾基板 214 と、下側でサイドインナーレンズ 212 の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数の LED 216a (フルカラー LED)、216b (白色 LED) が実装された右サイド下装飾基板 216 と、右サイド上装飾基板 214 の後側を覆い右サイド上装飾基板 214 を挟むようにサイドインナーレンズ 212 に取付けられる右サイド上装飾基板カバー 218 と、右サイド下装飾基板 216 の後側を覆い右サイド下装飾基板 216 を挟むようにサイドレンズ 210 及びサイド装飾フレーム 202 に取付けられる右サイド下装飾基板カバー 220 と、を備えている。

40

【0092】

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

50

【0093】

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

10

【0094】

なお、詳細な図示は省略するが、略透明に形成されたサイドレンズ210及び上部スピーカカバー226の裏面側と、サイドインナーレンズ212及び上部スピーカブラケット224の表面側は、多面体状に形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ210及びサイドインナーレンズ212の後側に配置された右サイド上装飾基板214や右サイド下装飾基板216の表面（前面）に実装されたLED214a, 214b, 216a, 216b等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。また、右サイド上装飾基板214や右サイド下装飾基板216の前面は、白色とされており、実装されたLED214a, 214b, 216a, 216b等の光によって右サイド装飾ユニット200を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、LED214a, 214b, 216a, 216bが非点灯時に各装飾基板214, 216が目立たないようにしている。なお、右サイド上装飾基板214及び右サイド下装飾基板216は、夫々周辺制御部4140と接続されており、周辺制御部4140からの駆動信号（発光駆動信号）により各LED214a, 214b, 214c, 216a, 216bを適宜発光させて、右サイド装飾ユニット200を発光装飾させることができるようになっている。

20

【0095】

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

30

【0096】

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

40

【0097】

50

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

【0098】

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

【0099】

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

【0100】

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

【0101】

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

【0102】

このサイドレンズ 210 は、周レンズ部 210 a 及び放射レンズ部 210 b の前面が、

10

20

30

40

50

サイド装飾フレーム 202 の隔壁枠 202 f の前端と略沿うように、前側へ膨出した湾曲面形状とされている。また、詳細な図示は省略するが、周レンズ部 210 a の裏面（内面）側は、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、周レンズ部 210 a の板厚が不均一となることで、周レンズ部 210 a を透過する光が乱屈折するようになっている。また、この多面体状に形成された内面により、周レンズ部 210 a がキラキラした特徴的な外観を呈することができるようになっている。

【0103】

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

【0104】

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

【0105】

右サイド装飾ユニット 200 の右サイド上装飾基板 214 及び右サイド下装飾基板 216 は、表面に高輝度のカラー LED が複数実装されており、サイド装飾フレーム 202 の発光装飾開口 202 g（サイドレンズ 210 の周レンズ部 210 a）と対応する位置に配置された LED 214 a、216 a は比較的照射角度の広いもの（例えば、 60° ～ 180° ）が用いられており、サイド装飾フレーム 202 のスリット 202 e（サイドレンズ 210 の放射レンズ部 210 b）と対応する位置に配置された LED 214 b、216 b は比較的照射角度の狭いもの（例えば、 15° ～ 60° ）が用いられている。なお、サイドサブレンズ 228 を発光装飾させる右サイド上装飾基板 214 の LED 214 c は、本例では、赤色の LED とされている。

【0106】

右サイド装飾ユニット 200 の右上部スピーカ 222 は、サイドスピーカ 130 と同様に、中高音域の音を出力するものであり、上部スピーカブラケット 224 により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この右上部スピーカ 222 を支持する上部スピーカブラケット 224 は、正面視でパチンコ機 1 の左右中央で斜め前下方に向かって突出する円筒状のホーン部 224 a を備えている。そして、上部スピーカブラケット 224 におけるホーン部 224 a の上端裏側に、右上部スピーカ 222 が固定されるようになっている。正面視では、ホーン部 224 a によって右上部スピーカ 222 が遊技者側から見えないようになっている。

【0107】

本例の右上部スピーカ 222 は、上部スピーカブラケット 224 のホーン部 224 a によって、パチンコ機 1 の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっている。他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、この上部スピーカブラケット 224 もまた、その前面が、サイドレンズ 210 の周レ

ンズ部 210 a やサイドインナーレンズ 212 の本体部 212 a と同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカブラケット 224 を透過する光が乱屈折するようになっている。

【0108】

また、上部スピーカブラケット 224 の前面側を覆う上部スピーカカバー 226 は、サイド装飾フレーム 202 における上端枠 202 c に接する発光装飾開口 202 g を閉鎖するようにサイド装飾フレーム 202 の後側から嵌合されると共に、その表面が、サイドレンズ 210 の表面と連続するような湾曲面形状に形成されている。また、上部スピーカカバー 226 の表面には貫通孔 226 a が複数形成されており、右上部スピーカ 222 からの音を遊技者側へ十分に透過させることができるようになっている。

10

【0109】

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

20

【0110】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

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

【0111】

本実施形態における扉枠 5 の左サイド装飾ユニット 240 は、図示するように、遊技窓 101 の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓 101 に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット 100 の外周に沿って直線状に形成されており、右サイド装飾ユニット 200 と略対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット 240 は、左サイド装飾ユニット 240 の骨格を形成するサイド装飾フレーム 242 と、サイド装飾フレーム 242 の上辺に沿って配置されるサイド上部装飾部材 244 と、サイド上部装飾部材 244 に対して後側から嵌合するサイド上部装飾レンズ 246 と、サイド装飾フレーム 242 及びサイド上部装飾部材 244 の上側を被覆すると共に、サイド上部装飾レンズ 246 を挟むようにサイド上部装飾部材 244 が前側に取付けられるサイド上部カバー 248 と、サイド上部カバー 248 の下部を支持すると共にサイドフレーム 242 に対して後側から嵌合固定されるサイドレンズ 250 と、サイドレンズ 250 の裏側に嵌合されるサイドインナーレンズ 252 と、を備えている。

30

40

【0112】

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

50

装飾フレーム 242 に取付けられる左サイド下装飾基板カバー 260 と、を備えている。

【0113】

更に、左サイド装飾ユニット 240 は、サイド装飾フレーム 242 の正面視で右上部に配置される左上部スピーカ 262 と、左上部スピーカ 262 を支持しサイド装飾フレーム 242 の後側上部に嵌合される上部スピーカブラケット 264 と、上部スピーカブラケット 264 とサイド装飾フレーム 242 との間に挟持される上部スピーカカバー 266 と、を備えている。

【0114】

この左サイド装飾ユニット 240 は、サイド装飾フレーム 242、サイド上部装飾部材 244、左サイド上装飾基板カバー 258、及び左サイド下装飾基板カバー 260 が不透光性の部材によって形成されており、サイド装飾フレーム 242 及びサイド上部装飾部材 244 の表面には所定色のメッキ層が形成されている。また、左サイド装飾ユニット 240 のサイド上部装飾レンズ 246、サイド上部カバー 248、サイドレンズ 250、サイドインナーレンズ 252、上部スピーカカバー 266、及び上部スピーカブラケット 264 は、透光性の部材によって形成されており、サイド上部カバー 248 の略全体が乳白色に、サイド上部装飾レンズ 246、サイドレンズ 250、サイドインナーレンズ 252、上部スピーカブラケット 264、及び上部スピーカカバー 266 が略透明とされている。

【0115】

なお、詳細な図示は省略するが、略透明に形成されたサイドレンズ 250 及び上部スピーカカバー 266 の裏面側と、サイドインナーレンズ 252 及び上部スピーカブラケット 264 の表面側は、多面体状に形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ 250 及びサイドインナーレンズ 252 の後側に配置された左サイド上装飾基板 254 や左サイド下装飾基板 256 の表面（前面）に実装された LED 254a, 254b, 256a, 256b 等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。また、左サイド上装飾基板 254 や左サイド下装飾基板 256 の前面は、白色とされており、実装された LED 254a, 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、LED 254a, 254b, 256a, 256b が非点灯時に各装飾基板 254, 256 が目立たないようになっている。なお、左サイド上装飾基板 254 及び左サイド下装飾基板 256 は、夫々周辺制御部 4140 と接続されており、周辺制御部 4140 からの駆動信号（発光駆動信号）により各 LED 254a, 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。

【0116】

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

【0117】

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

10

20

30

40

50

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

【0118】

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

10

【0119】

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

20

【0120】

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

30

【0121】

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

40

【0122】

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

50

形成しサイド上部カバー 248 における取付段部 248a の後側に固定される取付部 250d を備えている。

【0123】

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

10

【0124】

サイドインナーレンズ 252 は、サイドレンズ 250 の内部に後側から挿入嵌合されるものであり、図示するように、サイドレンズ 250 における周レンズ部 250a 及び放射レンズ部 250b が形成された部位と対応するように形成されており、後面が窪んだ本体部 252a と、本体部 252a の後端から連続し本体部 252a よりも前方へ突出すると共に放射レンズ部 250b（サイド装飾フレーム 242 のスリット 242e）と対応した位置に配置される板状の導光部 252b と、を備えている。このサイドインナーレンズ 252 の本体部 252a は、その前面がサイドレンズ 250 の内面に対して所定距離控えた状態に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ 252 における本体部 252a の一方の面には、サイドレンズ 250 の周レンズ部 250a と同様

20

【0125】

このサイドインナーレンズ 252 は、サイドレンズ 250 と組み合わせることで、周レンズ部 250a 及び本体部 252a を透過する光を二重に乱屈折させることができ、反対側に配置された物の形状等をほとんど認識することができないようになっている。また、乱屈折と共に多面体状による乱反射により、サイドレンズ 250（周レンズ部 250a）の外観をキラキラさせると共に遠近感が不明瞭な不思議な感じに見せることができるようになっている。

30

【0126】

左サイド装飾ユニット 240 の左サイド上装飾基板 254 及び左サイド下装飾基板 256 は、表面に高輝度のカラー LED が複数実装されており、サイド装飾フレーム 242 の発光装飾開口 242g（サイドレンズ 250 の周レンズ部 250a）と対応する位置に配置された LED 254a、256a は比較的照射角度の広いもの（例えば、 60° ～ 180° ）が用いられており、サイド装飾フレーム 242 のスリット 242e（サイドレンズ 250 の放射レンズ部 250b）と対応する位置に配置された LED 254b、256b は比較的照射角度の狭いもの（例えば、 15° ～ 60° ）が用いられている。

【0127】

左サイド装飾ユニット 240 の左上部スピーカ 262 は、サイドスピーカ 130 と同様に、中高音域の音を出力するものであり、上部スピーカブラケット 264 により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この左上部スピーカ 262 を支持する上部スピーカブラケット 264 は、正面視でパチンコ機 1 の左右中央で斜め前下方に向かって突出する円筒状のホーン部 264a を備えている。そして、上部スピーカブラケット 264 におけるホーン部 264a の上端裏側に、左上部スピーカ 262 が固定されるようになっている。正面視では、ホーン部 264a によって左上部スピーカ 262 が遊技者側から見えないようになっている。

40

【0128】

本例の左上部スピーカ 262 は、上部スピーカブラケット 264 のホーン部 264a によって、パチンコ機 1 の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、

50

他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、この上部スピーカブラケット264もまた、その前面が、サイドレンズ250の周レンズ部250aやサイドインナーレンズ252の本体部252aと同様に、互いに異なる方向を向いた複数の面によって多面体状に形成されており、その板厚が不均一となることで、上部スピーカブラケット264を透過する光が乱屈折するようになっている。

【0129】

また、上部スピーカブラケット264の前面側を覆う上部スピーカカバー266は、サイド装飾フレーム242における上端枠242cに接する発光装飾開口242gを閉鎖するようにサイド装飾フレーム242の後側から嵌合されると共に、その表面が、サイドレンズ250の表面と連続するような湾曲面形状に形成されている。また、上部スピーカカバー266の表面には貫通孔266aが複数形成されており、左上部スピーカ262からの音を遊技者側へ十分に透過させることができるようになっている。

10

【0130】

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

20

【0131】

[1-2D. 上部装飾ユニット]

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

【0132】

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等に応示するように、扉枠5の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。この上部装飾ユニット280は、図示するように、正面視で全体の外形形状が略逆二等辺三角形形状とされ、中央に大きく貫通する中央開口部281a、及び中央開口部281aの左右両側に貫通する一対の側開口部281bを有し中央開口部281aの上側に扉枠ベースユニット100における上部ブラケット120の先端が挿入される前面装飾部材281と、前面装飾部材281の中央開口部281a内に後側から嵌め込まれる中央レンズ282と、中央レンズ282の後端に配置されるインナーレンズ283と、前面装飾部材281の側開口部281bに後側から嵌め込まれる一対の側レンズ284と、正面視の外形が前面装飾部材281と類似した形状とされ中央レンズ282、インナーレンズ283、及び一対の側レンズ284を前面装飾部材281とで挟持するように前面装飾部材281の後側に取付けられる本体部材285と、本体部材285の後側に配置され前面に複数のカラーLED286a、286bが実装された上部装飾基板286と、正面視の外形が本体部と略同じ形状とされ上部装飾基板286を後側から覆うように本体部材285の後面に取付けられる基板カバー287と、を備えている。

30

40

【0133】

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

50

下面装飾部材 288 と、下面装飾部材 288 の下開口部 288 a に上側から嵌め込まれ下面装飾部材 288 及び基板カバー 287 に固定される下レンズ 289 と、を備えている。なお、本例では、前面装飾部材 281 及び下面装飾部材 288 の表面に金属的な光沢を有したメッキ層が形成されている。なお、上部装飾基板 286 の LED 286 a は、中央レンズ 282 と対応した位置に配置されていると共に、LED 286 b は、側レンズ 284 及び下レンズ 289 と対応した位置に配置されており、中央レンズ 282 と、側レンズ 284 及び下レンズ 289 とを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。また、本例では、LED 286 a がフルカラー LED とされていると共に、LED 286 b が高輝度の白色 LED とされている。

【0134】

10

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

【0135】

20

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

【0136】

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

30

【0137】

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

40

【0138】

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

50

れないようになっている。また、本体部材 285 の中央部 285 a 及び側部 285 b は前側から後側へ窪んだ形状となっており、夫々に対応した LED 285 a, 286 b からの光が側方へ影響しないようになっている。

【0139】

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

10

【0140】

[1-2E. サイドスピーカカバー]

次に、扉枠 5 における一对のサイドスピーカカバー 290 について、主に図 22 乃至図 25 を参照して説明する。このサイドスピーカカバー 290 は、扉枠ベースユニット 100 に取付けられたサイドスピーカ 130 の前面を被覆して装飾するものであり、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 の下端と、皿ユニット 300 との間に配置されるものである。

20

【0141】

このサイドスピーカカバー 290 は、扉枠ベースユニット 100 に取付けられたサイドスピーカ 130 の前面を覆うように湾曲した円盤状で複数の孔を有したカバー体 291 と、カバー体 291 の外周を前側から支持する円環状の開孔部を有し右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 の下端と連続するように形成された本体部材 292 と、本体部材 292 の下側に配置され皿ユニット 300 の下皿カバー 328 における左右後端と連続するように形成された下部部材 293 と、を備えている。なお、本例では、カバー体 291 が、所定のパンチングメタルによって形成されているので、表側から押されたり、叩かれたりしても、変形し難いようになっているとおり、サイドスピーカ 130 を可能な限り保護することができるようになっている。

30

【0142】

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

【0143】

本例のサイドスピーカカバー 290 は、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 や、皿ユニット 300 とは独立して扉枠ベースユニット 100 の前面に取付けられるようになっているとおり、扉枠ベース本体 110 の所定位置に形成された取付孔 110 h (図 18 を参照) を通して、扉枠ベース本体 110 の後側から挿通された所定のビスにより扉枠ベース本体 100 へ固定されるようになっている。

40

【0144】

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

50

【0145】

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

10

【0146】

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

20

【0147】

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

30

【0148】

更に、サイドスピーカ130の前面を被覆するカバー体291を複数の貫通孔を有した金属板（パンチングメタル）で形成しているので、遊技者等がカバー体291を叩いても、カバー体291が変形したり破損したりするのを可及的に低減させることができ、サイドスピーカ130を充分に保護して不具合の発生を抑制することができるのと共に、パチンコ機1の耐久性を高めることができる。

【0149】

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

40

【0150】

また、サイドスピーカ130を左右のサイド装飾ユニット200、240と皿ユニット300との間に配置しているので、サイド装飾ユニット200、240による装飾の連続性を維持することができると共に、サイド装飾ユニット200、240と皿ユニット300

50

0との間を違和感無く繋ぐことができ、サイドスピーカカバー290によって見栄えが悪くなるのを防止して遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。また、サイドスピーカカバー290における本体部材292の表面形状を、サイド装飾ユニット200、240や皿ユニット300の表面形状と連続するように形成しているので、サイドスピーカカバー290をサイド装飾ユニット200、240や皿ユニット300と一体的な感じに見せることが可能となり、サイド装飾ユニット200、240等とは別にサイドスピーカ130を前面側に備えても遊技者に対して違和感を与え難くすることができる。扉枠5（パチンコ機1）の前面の意匠性を良好なものとする事ができる。

【0151】

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

【0152】

[1-2F. 皿ユニット]

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

【0153】

本実施形態の扉枠5における皿ユニット300は、後述する賞球装置740から払出された遊技球を貯留するための上皿301及び下皿302を備えていると共に、上皿301に貯留した遊技球を球送りユニット580を介して後述する打球発射装置650へ供給することができるものである。本例の皿ユニット300は、図43及び図44等に示すように、扉枠ベースユニット100の下部前面に固定される左右方向延びた略板状の皿ユニットベース310と、皿ユニットベース310の前面略中央に固定され上方及び後方が開放され正面視左側（軸支側）が大きく前方へ膨出した皿状の上皿本体312と、上皿本体312の上部外周を覆うと共に前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル314と、上皿上部パネル314の上側前端縁に取付けられ上下方向に貫通した複数の開口部316aを有する上皿前部装飾部材316と、上皿前部装飾部材316と上皿上部パネル314との間に配置され上皿前部装飾部材316の開口部316a内に嵌め込まれる複数の導光部318aを有した左右一対の上皿上部レンズ318と、上皿上部レンズ318とは上皿上部パネル314を挟んで反対側に配置されると共に上皿上部パネル314の下面に取付けられ上面に複数のカラーLED320a、322aが実装された上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322と、上皿上部レンズ318と上皿上部パネル314との間に配置され上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322からの光を上皿上部レンズ318側へ拡散させる複数の微細プリズムを有した上皿上部インナーレンズ319と、を備えている。

【0154】

また、皿ユニット300には、上皿本体312の下側で皿ユニットベース310の前面に固定され上方及び後方が開放されると共に正面視で左右方向中央が前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って低くなるように形成された皿状の下皿本体324と、下皿本体324の上部に固定され正面視で左右方向中央が下皿本体324と略同様に前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って高くなるように湾曲した板状の下皿天板326と、下皿天板326及び下皿本体324の前端に沿った開口部328aを有すると共に開口部328aの外周を覆う下皿カバー328と、下皿カバー328の左右両側に配置され前後方向に貫通した開口部330aを有する皿サイド中カバー330と、皿サイド中カバ

ー 330 の開口部 330a に後側から嵌め込まれる皿サイド中カバーレンズ 332 と、皿サイド中カバー 330 の左右両外側に配置され扉枠ベースユニット 100 の左右両端と対応する位置まで左右方向へ延びた皿サイド外カバー 334 と、を備えている。なお、正面視で右側に配置される皿サイド中カバー 330 には、その右端部に後述する錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 が臨む錠孔 330b が形成されている。また、正面視で右側の皿サイド外カバー 334 には、前方からハンドル装置 500 が挿入されるハンドル挿通孔 334a が形成されている。

【0155】

更に、皿ユニット 300 には、皿ユニットベース 310 及び上皿本体 312 に取付けられ上皿 301 に貯留された遊技球を下皿 302 へ抜くための上皿球抜き機構 340 と、下皿本体 324 の下面に取付けられ下皿 302 に貯留された遊技球を下方へ抜くための下皿球抜き機構 350 と、皿ユニットベース 310 の正面視で左側上部に取付けられパチンコ機 1 に隣接して設置された球貸し機（CR ユニット 6 とも称す、図 171 を参照）を動作させる貸球ユニット 360 と、を備えている。

【0156】

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。

【0157】

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

【0158】

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

【0159】

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

10

20

30

40

50

径よりも若干高くなるようになっている。

【0160】

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

10

【0161】

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

20

【0162】

なお、本例では、図示するように、下皿球供給口310gの前端には、正面視で左方向へ広がった拡口部310kを備えており、この拡口部310kによって下皿球供給口310gの前端が左右方向へ広がった状態となっている。これにより、下皿球供給口310gの前端に溜まった下皿301内の遊技球により下皿球供給口310gにおいて早期に球詰りが発生してしまうのを抑制することができ、より多くの遊技球を下皿301内へ供給することができるようになっている。

30

【0163】

皿ユニット300の上皿本体312は、正面視で中央よりも左側（軸支側）が前方へ膨出し、底面が全体的に左端側（開放側）及び後端側が低くなるように形成されている。この上皿本体312の底面は、軸支側の後端が皿ユニットベース310における上皿球供給口310cの底辺付近に、開放側の後端が皿ユニットベース310における上皿球排出口310dの上下方向中間位置付近に、夫々位置するように形成されており、上皿球供給口310cから上皿本体312（上皿301）に供給された遊技球が、上皿球排出口310dへ誘導されるようになっている。

40

【0164】

なお、上皿本体312は、底面の後端で左右方向中央から開放側に遊技球と接触可能な金属製の皿上皿レール312aが取付けられている。この皿上皿レール312aは、図示は省略するが、電氣的に接地（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。

【0165】

皿ユニット300の上皿上部パネル314は、上皿本体312の上端から扉枠5の左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に延びだしており、上皿本体312の開放側よりも外側に上下方向へ貫通し後述する上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341が取

50

付けられる取付孔 3 1 4 a が形成されている。この上皿上部パネル 3 1 4 は、前端に上皿本体 3 1 2 の上部前端よりも一段下がった段状に形成され上皿前部装飾部材 3 1 6 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。

【0166】

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

10

【0167】

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

20

【0168】

皿ユニット 3 0 0 の下皿本体 3 2 4 は、平面視で前方へ扇状に広がり後端が左右方向へ直線状に形成され上面の略中央が最も低くなるように形成された底板 3 2 4 a と、底板 3 2 4 a の中央に上下方向へ貫通するように形成された下皿球抜き孔 3 2 4 b と、底板 3 2 4 a の後端を除く前端及び側端から上方へ立上がる側板 3 2 4 c と、を備えている。この下皿本体 3 2 4 の側板 3 2 4 c は、底板 3 2 4 a の側端から上方へ立上がった上端が、前側が最も低く後側へ向かうに従って高くなるように曲線状に形成されていると共に、底板 3 2 4 a の側端から上方へ立上がった上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板 3 2 6 の左右両端が載置接続されるようになっている。

30

【0169】

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

【0170】

40

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

【0171】

皿サイド中カバー 3 3 0 は、正面視で下皿カバー 3 2 8 の左右両外側に配置され、正面視で左右方向の略中央から扉枠 5 の側面まで下皿カバー 3 2 8 の下側側辺に沿って所定幅

50

で延びており、扉枠5の側面まで延びた上部後端が扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110の前面に取付けられるようになっている。この皿サイド中カバー330は、前後方向に貫通する開口部330aを備えており、開口部330a内に後側から皿サイド中カバーレンズ332が嵌め込まれるようになっている。更に、正面視で右側（開放側）の皿サイド中カバー330には、その外側端部（右側端部）付近で錠装置1000のシリンダ錠1010と対応した位置に前後方向に貫通する錠孔330bが形成されており、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、この錠孔330bからシリンダ錠1010の錠穴が臨むようになっている。

【0172】

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

【0173】

皿サイド外カバー334は、正面視で皿サイド中カバー330の左右両外側に配置され、正面視が扉枠5の側辺及び底辺に沿った略三角形とされており、後方及び上方に開放された箱状に形成されている。本例では、右側（開放側）の皿サイド外カバー334に、扉枠ベースユニット100におけるハンドルブラケット140のに対応した位置に前後方向へ貫通するハンドル挿通孔334aが形成されている。この皿サイド外カバー334は、扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110の前面に取付けられるようになっていると共に、一部が皿ユニットベース310に取付けられるようになっている。また、皿サイド外カバー334及び皿サイド中カバー330によって下皿本体324の中央部を除く下側が被覆されるようになっている。

【0174】

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

【0175】

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。

【0176】

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。

【0177】

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

10

20

30

40

50

ける扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して扉枠ベース本体 1 1 0 の後側に取り付けられる球送りユニット 5 8 0 の進入口 5 8 1 a と連通するようになっており、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球を、球送りユニット 5 8 0 へ供給することができるようになっている。

【0178】

また、上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c は、球誘導流路 3 4 4 b と隣接した上端が扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して球送りユニット 5 8 0 の球抜口 5 8 1 b と連通していると共に、軸支側へ延びた下端が皿ユニットベース 3 1 0 における下皿球供給樋 3 1 0 h の切欠部 3 1 0 i と連通しており、球送りユニット 5 8 0 の球抜口 5 8 1 b から排出された遊技球を下皿 3 0 2 へ誘導することができるようになっている。

10

【0179】

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

20

【0180】

なお、球送りユニット 5 8 0 の球抜き部材 5 8 3 は、その作動棹 5 8 3 c がコイルバネによって上方へ付勢された上皿球抜きスライダ 3 4 3 における当接片 3 4 3 a の上面と当接しているので、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 1 a 上に遊技球が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹 5 8 3 c を介して上皿球抜きスライダ 3 4 3 を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材 5 8 3 等が破損するのを防止することができるように、遊技球が仕切部 5 8 3 a で跳ね返るのを防止することができるようになっている。

30

【0181】

皿ユニット 3 0 0 における下皿球抜き機構 3 5 0 は、下皿本体 3 2 4 の下側で正面視左右に配置された皿サイド中カバー 3 3 0 の底板部 3 3 0 同士の間配置され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 の前端に取り付けられる下皿球抜きボタン 3 5 4 と、を備えている。

40

【0182】

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。

【0183】

50

なお、詳細な図示は省略するが、開閉シャッター３５２は、下皿球抜きスライダ３５３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３５３と当接することで、下皿球抜きスライダ３５３によって閉鎖部３５２ａ及びシャッター球抜き孔３５２ｂが後方へ移動するように回動させられたり、コイルバネの付勢力により下皿球抜きスライダ３５３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。

【０１８４】

また、下皿球抜きボタン３５４は、図示するように、皿ユニット３００における下皿カバー３２８の左右方向中央下側で、左右の皿サイド中カバー３３０に挟まれた位置に配置されるようになっており、その表面形状が下皿カバー３２８や皿サイド中カバー３３０の表面形状に対して滑らかに連続するような形状とされている。

10

【０１８５】

また、下皿球抜き機構３５０は、開閉シャッター３５２のシャッター球抜き孔３５２ｂが、下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂ及び下皿球抜きベース３５１のベース球抜き孔３５１ａ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３５３を所定位置に保持する保持機構３５５を、更に備えている。

【０１８６】

この下皿球抜き機構３５０は、下皿球抜きボタン３５４の表面形状が下皿カバー３２８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３５４が前方端へ移動した閉状態であり、開閉シャッター３５２の閉鎖部３５２ａによって下皿本体３２４の下皿球抜き孔３２４ｂが閉鎖された状態となっている。この状態で、下皿本体３２４（下皿３０２）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３５４を、後方へ押圧しすると、下皿球抜きボタン３５４と下皿球抜きスライダ３５３とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライダ３５３の後方へのスライドによって開閉シャッター３５２がコイルバネの付勢力に抗してその閉鎖部３５２ａ及びシャッター球抜き孔３５２ｂが後方へ移動するように回動することとなる。

20

【０１８７】

そして、開閉シャッター３５２が後方へ回動することでシャッター球抜き孔３５２ｂが下皿球抜き孔３２４ｂ及びベース球抜き孔３５１ａと重なるようになり、やがて、シャッター球抜き孔３５２ｂと下皿球抜き孔３２４ｂとが一致し、下皿３０２に貯留された遊技球を下皿球抜き孔３２４ｂを介して皿ユニット３００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３５２ｂと下皿球抜き孔３２４ｂとが略一致する位置へ下皿球抜きスライダ３５３が後方へ移動すると、下皿球抜きスライダ３５３が保持機構３５５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３５３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３５４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３５２ｂが下皿球抜き孔３２４ｂと一致した状態で保持され、下皿球抜きボタン３５４を押し続けていなくても、下皿３０２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。

30

【０１８８】

一方、下皿球抜き孔３２４ｂを閉鎖する場合、後退した開状態の下皿球抜きボタン３５４を更に後方へ押圧すると、保持機構３５５による下皿球抜きスライダ３５３の保持が解除されて、下皿球抜きスライダ３５３がスライドすることができるようになり、コイルバネによって閉鎖部３５２ａが下皿球抜き孔３２４ｂを閉鎖する方向へ付勢された開閉シャッター３５２が、その付勢力によって閉鎖部３５２ａが下皿球抜き孔３２４ｂの方向（前方）へ移動する方向へ回動することとなる。そして、開閉シャッター３５２の前方への回動に伴って下皿球抜きスライダ３５３が前方へスライドし、閉鎖部３５２ａによって下皿球抜き孔３２４ｂが閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン３５４が下皿カバー３２８等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、下皿３０２内に遊技球を貯留することができるようになる。

40

【０１８９】

なお、下皿球抜き機構３５０の保持機構３５５は、上記の機能を有した公知の技術を用

50

いており、その詳細な機構については、説明を省略する。

【0190】

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

10

【0191】

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

【0192】

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

20

【0193】

[1-2G. 操作ユニット]

次に、扉枠5における操作ユニット400について、主に図45乃至図50を参照して説明する。図45は、扉枠5における操作ユニットの正面斜視図であり、図46は、扉枠5における操作ユニットの背面斜視図である。また、図47は、操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図であり、図48は、操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。更に、図49は、操作ユニットの断面図であり、図50は、操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

30

【0194】

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。

【0195】

この操作ユニット400は、円環状のダイヤル操作部401と、ダイヤル操作部401の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部405と、ダイヤル操作部405の下端と連結される円環状の従動ギア410と、従動ギア410と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とが下面に固定されるベース部材420と、ベース部材420の上面を覆いダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開口422aを有した上カバー422と、上カバー422の下側にベース部材420を挟むように取付けられベース部材420及びダイヤル駆動モータ414の下面を覆う下カバー424と、を主に備えている。

40

50

【0196】

また、操作ユニット400は、上カバー422の上側を覆うようにベース部材420に固定されダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開口426a、及び開口426aの左右両側から外方へ延出し皿ユニット300における操作ユニット取付部314cへ固定するための固定部426bを有したカバー本体426と、カバー本体426の上面を覆う表面カバー428と、ベース部材420の上面に取付けられ操作部保持部材416のボタン支持筒416b及びダイヤル操作部401の内筒部401aが通過可能な開口430aを有し上面におけるダイヤル操作部401の円環と対応した位置に複数のカラーLED430bが実装されたダイヤル装飾基板430と、ベース部材420の下側に固定され、ダイヤル操作部401の回転を検知する一対の回転検知センサ432a、432b、押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432c、及び押圧操作部405の直下の上面に実装されたカラーLED432dを有したボタン装飾基板432と、を備えている。

10

【0197】

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

20

【0198】

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

【0199】

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

40

【0200】

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

50

【0201】

また、ボタン本体406は、外周下部から下方へ向かって延出し下端が軸直角方向外方へ突出した一对の係止爪406bを有しており、この係止爪406bが操作部保持部材416のボタン支持筒416b内に形成された係止凸部416f（図49及び図50を参照）と係止することで、ボタン本体406がボタン支持部416bから抜けないように、上方への移動端を規制することができるようになっている。また、詳細な図示は省略するが、操作部保持部材416におけるボタン支持筒416b内には、ボタン本体406の係止爪406bが周方向へ移動するのを阻止する当接部を備えており、ボタン本体406（押圧操作部405）が、ボタン支持筒416b内で回転しないようになっている。なお、ボタン本体406の係止爪406bと、ボタン支持筒416b内の当接部との間には、周方向へ所定量の隙間が形成されており、その隙間によって、ボタン本体406が所定角度範囲内で回転することができるようになっている。

10

【0202】

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。

【0203】

更に、押圧操作部405のボタンキャップ407は、図示するように、上下方向の略中央よりも下側の外径が上側よりも小径とされており、上側と下側との間に段部407aが形成されている。このボタンキャップ407（押圧操作部405）は、段部407aよりも下側が、ダイヤル操作部401における突出部401fの内径よりも小径とされていると共に、段部407aよりも上側が、ダイヤル操作部401の内筒部401aの内径よりも小径で突出部401fの内径よりも大径とされている。これにより、ボタンキャップ407（押圧操作部405）を、ダイヤル操作部401の上側から内筒部401a内へ挿入すると、ボタンキャップ407の段部407aがダイヤル操作部401の突出部401fに当接して、ボタンキャップ407（押圧操作部405）がこれ以上内筒部401a内へ没入することができないようになっている（図50を参照）。

20

【0204】

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

【0205】

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

40

【0206】

また、従動ギア410は、上端の対向する位置から上方へ延出した上で内側へ向かって突出する一对の連結係止爪410bを備えており、この連結係止爪410bがダイヤル操作部401における内筒部401aの連結係止部401eと係止することで、従動ギア410とダイヤル操作部401とが一体回転可能に連結されるようになっている。

【0207】

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

50

に取付けられた一对の回転検知センサ432a, 432bによって検知されるようになっており、詳細は後述するが、回転検知片410cと回転検知片410c同士の間形成されたスリット410dとにより、回転検知片410cに対する各回転検知センサ432a, 432bの検知パターンによって従動ギア410すなわちダイヤル操作部401の回転方向を検知することができるようになっている。なお、本例では、回転検知片410cとスリット410dにおける周方向の長さが、略同じ長さとなっている。

【0208】

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。

【0209】

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

【0210】

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。

【0211】

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。

【0212】

操作ユニット400におけるベース部材420は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部401や押圧操作部405を強く叩いても操作ユニット400が破損し難いようになっている。このベース部材420は、操作保持部材416の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部420bと、下部凹部420bの底部（天井部）を上下方向に貫通し操作部保持部材416のギアレール416aが通過可能な内形とされた開口420aと、開口420aを挟んで下部凹部420bとは反対側に配置され少なくとも従動ギア410を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部420cと、を備えている。また、ベース部材420は、図48に示すように、下部凹部420bの外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ414を取付けるためのモータ取付部420dと、下部凹部420bの外側から下方へ向かって所定量突出する複数（本例では四つ）の脚部420eと、各脚部420eの下端に下方へ向かって開口する位置決め孔420fと、を備えている。

10

【0213】

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

20

【0214】

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

30

【0215】

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。

【0216】

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

【0217】

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

50

ア４１０）の軸心と、ダイヤル駆動モータ４１４（駆動ギア４１２）の軸心とを結ぶ方向（パチンコ機１における左右方向）が長く伸びたように形成されており、その長軸方向両端に下方へ突出した係合爪４２２ｂを備えており、この係合爪４２２ｂを下カバー４２４の係合部４２４ｂに係合させることで、上カバー４２２と下カバー４２４とを組立てることができるようになっている。

【０２１８】

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

10

【０２１９】

この上カバー４２２は、ベース部材４２０に、操作部保持部材４１６、従動ギア４１０、ダイヤル装飾基板４３０、及びダイヤル部材４０１等を取付けた状態で、開口４２２ａに対して下側からダイヤル操作部４０１が通るようにベース部材４２０の上方を覆うことで、開口４２２ａによってダイヤル操作部４０１が上方へ抜けるのを防止することができるようになっている。

【０２２０】

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

20

【０２２１】

操作ユニット４００におけるカバー本体４２６は、図示するように、中央に上下方向に貫通しダイヤル操作部４０１（鏝部４０１ｄを除く）が通過可能な開口４２６ａと、開口４２６ａの左右両側から外方へ延出し皿ユニット３００の操作ユニット取付部３１４ｃに固定される固定部４２６ｂと、開口４２６ａの外周下面から下方へ延出しベース部材４２０のカバー固定部４２０ｇに固定される固定ボス４２６ｃと、を備えている。

30

【０２２２】

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

40

【０２２３】

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

【０２２４】

本実施形態の操作ユニット４００は、ダイヤル操作部４０１と共に回転する従動ギア４１０の回転検知片４１０ｃが、隣接する回転検知片４１０ｃ同士の間のスリットにおける周方向の長さ、回転検知片４１０ｃの周方向の長さが同じ長さとされている。また、ボタン装飾基板４３２に取付けられた一対の回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂは、ダイヤ

50

ル操作部４０１に対応した周方向の間隔が、回転検知片４１０の周方向における長さの２．５倍の間隔とされている。これにより、詳細は後述するが、遊技者がダイヤル操作部４０１を回転操作することで、一对の回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂによる回転検知片４１０ｃの検知パターンから、ダイヤル操作部４０１が何れの方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。

【０２２５】

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

【０２２６】

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

【０２２７】

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。

【０２２８】

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

【０２２９】

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

【０２３０】

また、操作ユニット４００のベース部材４２０等を皿ユニット３００の凹んだ操作ユニット取付部内３１４ｃに収容すると共にベース部材４２０の下端と操作ユニット取付部

50

14cの底面との間で所定量の隙間が形成されるように、ベース部材420に取付けられたカバー本体426を皿ユニット300の上面に固定しており、操作ユニット400の操作部401、405を叩いて衝撃をかけたり、荷重をかけたりした場合、操作ユニット400の下端が操作ユニット取付部314cの底面と当接するまでは、カバー本体426の弾性変形によって衝撃や荷重を吸収することができ、操作ユニット400の下端が操作ユニット取付部314cの底面と当接した後は、操作ユニット取付部314cの底部（皿ユニット300）によって衝撃や荷重を受けることができるので、操作部401、405からの衝撃等を分散させて衝撃等が集中するのを回避させることができ、操作ユニット400及び皿ユニット300による耐衝撃性や耐荷重性を高めることができる。

【0231】

10

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。

【0232】

20

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。

【0233】

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

【0234】

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

【0235】

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

50

た、ダイヤル操作部４０１を円環状のギアレール４１６aによって支持するようにしているので、ダイヤル操作部４０１と操作部保持部材４１６（ギアレール４１６a）との接触面積を増加させることができ、ダイヤル操作部４０１からの衝撃や荷重を分散させて操作部保持部材４１６が破損するのを防止することができる。

【０２３６】

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

【０２３７】

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

【０２３８】

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

【０２３９】

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

50

操作部４０５にかかった荷重や衝撃をダイヤル操作部４０１側にも分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性を高めることができる。従って、押圧操作部４０５を強打しても、押圧操作部４０５が破損するのを防止することができるので、押圧操作部４０５（操作ユニット４００）の破損によって遊技が中断してしまうのを回避させることができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興味が低下するのを防止することができる。

【０２４０】

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。

【０２４１】

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。

【０２４２】

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。

【０２４３】

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

【０２４４】

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

10

20

30

40

50

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。

【０２４５】

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。

【０２４６】

〔１－２Ｈ．ハンドル装置〕

次に、扉枠５におけるハンドル装置５００について、主に図５１を参照して説明する。図５１は、扉枠５におけるハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。本実施形態のハンドル装置５００は、図示するように、皿ユニット３００における皿サイド外カバー３３４のハンドル挿通孔３３４ａを通して扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０の前面に取付けられたハンドルブラケット１４０に固定され円筒状で前端が軸直角方向へ丸く膨出したハンドルベース５０２と、ハンドルベース５０２に対して相対回転可能にハンドルベース５０２の前側に配置される環状の回転ハンドル本体後５０４と、回転ハンドル本体後５０４の前面に固定され回転ハンドル本体後５０４と一体回転可能とされた回転ハンドル本体前５０６と、回転ハンドル本体前５０６の前面に配置されると共にハンドルベース５０２に固定され、ハンドルベース５０２と協働して回転ハンドル本体前５０６及び回転ハンドル本体後５０４を回転可能に支持する前端カバー５０８と、を備えている。

【０２４７】

また、ハンドル装置５００は、回転ハンドル本体前の回転中心に前側から後側へ突出するように取付固定され後端に非円形の軸受部５１０ａを有した軸部材５１０と、軸部材５１０の軸受部５１０ａと嵌合し回転可能とされた検知軸部５１２ａを有しハンドルベース５０２の前面に回転不能に嵌合される回転位置検知センサ５１２と、回転位置検知センサ５１２をハンドルベース５０２とで挟むようにハンドルベース５０２の前面に固定され回転位置検知センサ５１２の検知軸５１２ａが通過可能な貫通孔５１４ａを有したセンサ支持部材５１４と、センサ支持部材５１４の後面に取付けられるタッチセンサ５１６と、タッチセンサ５１６とはセンサ支持部材５１４の後面の異なる位置に取付けられる発射停止スイッチ５１８と、センサ支持部材５１４に対して回転可能に軸支され発射停止スイッチ５１８を作動させる単発ボタン５２０と、軸部材５１０の外周を覆うように配置され回転ハンドル本体前５０６及び回転ハンドル本体後５０４を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰するように付勢するハンドル復帰バネ５２２と、を備えている。

【０２４８】

本例のハンドル装置５００のハンドルベース５０２は、図示するように、前端側は前側へ広がった半球状に丸く膨出した形状とされていると共に、後端側は後端が開放された円筒状に形成されており、後端側の円筒状の外周に、軸方向へ延びた三つの溝部５０２ａが形成されている。ハンドルベース５０２の三つの溝部５０２ａは、ハンドルブラケット１４０における筒部１４１内の三つの突条１４３と対応するように、上側に一つ、下側に二つ、周方向に対して不等間隔に配置されている。このハンドルベース５０２は、溝部５０２ａが突条１４３と嵌合するように、ハンドルブラケット１４０の筒部１４１内に挿入することで、回転不能な状態で支持されるようになっている。

【０２４９】

ハンドル装置５００は、回転ハンドル本体前５０６に、その回転軸と同心円状に配置された円弧状のスリット５０６ａが形成されていると共に、前端カバー５０８に、後方へ突出する三つの取付ボス５０８ａが形成されており、これら取付ボス５０８ａが回転ハンド

10

20

30

40

50

ル本体前506のスリット506aを通してハンドルベース502の前面に固定されるようになっている。これにより、回転ハンドル本体前506におけるスリット506aの周方向端部が、前端カバー508の取付ボス508aに当接することで、回転ハンドル本体504、506の回転範囲が規制されるようになっている。

【0250】

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

10

【0251】

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

20

【0252】

また、ハンドル装置500は、回転位置検知センサ512が可変抵抗器とされており、回転ハンドル本体504、506（ハンドル装置500）を回転させると、軸部材510を介して回転位置検知センサ512の検知軸部512aが回転することとなる。そして、検知軸部512aの回転角度に応じて回転位置検知センサ512の内部抵抗が変化し、回転位置検知センサ512の内部抵抗に応じて後述する打球発射装置650における発射ソレノイド654の駆動力が変化して、ハンドル装置500の回転角度に応じた強さで遊技球が遊技領域1100内へ打ち込まれるようになっている。

【0253】

なお、回転ハンドル本体504、506や前端カバー508の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者が回転ハンドル本体504、506等に接触することでタッチセンサ516が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ516が遊技者の接触を検出している時に、回転ハンドル本体504、506が回転すると、その回転に応じた強さで発射ソレノイド654の回転駆動が制御されて、遊技球を打ち込むことができるようになっている。つまり、遊技者がハンドル装置500を触らずに、何らかの方法でハンドル装置500を回転させて遊技球の打ち込みを行おうとしても、発射ソレノイド654は駆動されず、遊技球を打ち込むことができず、遊技者が本来とは異なる遊技をすることを防止してパチンコ機1を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができるようになっている。

30

【0254】

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

40

【0255】

本例のハンドル装置500は、回転ハンドル本体504、506の回転操作を回転位置検知センサ512によって電氣的に検知した上で、その回転位置検知センサ512からの回転位置の検知に基づいて、発射制御部4120で発射ソレノイド654の回転駆動強さを

50

制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠5に備えられるハンドル装置500と、本体枠3に備えられる打球発射装置650とを、扉枠5の閉鎖時には互いに連係し、扉枠5の開放時には連係が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機1に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすることができ、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。

【0256】

〔1-2I. ファールカバーユニット〕

次に、扉枠5におけるファールカバーユニット540について、主に図52乃至図54を参照して説明する。図52は、扉枠5におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図53は、扉枠5におけるファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図54は、ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。

10

【0257】

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

20

【0258】

このファールカバーユニット540のカバーベース542は、図53に示すように、背面視で右上隅に配置され前後方向に貫通する第一球入口542aと、第一球入口と連通しカバーベース542の前端に向かうに従って正面視右側へ広がる第一球通路542bと、第一球入口542aの外側（背面視で右側）に配置され第一球入口542aよりも大口の第二球入口542cと、第二球通路542dと連通しカバーベース542の内部で、下方へ延びた上で正面視右下隅へ向かって低くなるように傾斜した第二球入口542cと、を備えている。この第一球入口542a及び第二球入口542cは、扉枠5を本体枠3に対して閉じた状態で、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770の通常球出口774及び満タン球出口776と夫々対向する位置に形成されている。なお、カバーベース542における第二球通路542dは、図示するように、下端に沿って左右方向へ延びた部分の高さが、遊技球の外径に対して約3倍の高さとされており、所定量の遊技球を収容可能な収容空間546が形成されている。

30

【0259】

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

【0260】

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

50

なっている。また、第二球出口 5 4 4 b は、扉枠ベース本体 1 1 0 の球通過口 1 1 0 f を通して皿ユニット 3 0 0 における下皿球供給樋 3 1 0 h の後端が接続されるようになっている。

【0 2 6 1】

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

10

【0 2 6 2】

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

20

【0 2 6 3】

また、本例のファールカバーユニット 5 4 0 は、第二球通路 5 4 2 d における収容空間 5 4 6 の上流側（正面視左側）側面を形成し収容空間 5 4 6 内に貯留された遊技球によって揺動可能にカバーベース 5 4 2 に軸支された揺動部材 5 4 8 と、揺動部材 5 4 8 の揺動を検知する満タン検知センサ 5 5 0 と、揺動部材 5 4 8 が満タン検知センサ 5 5 0 によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ 5 5 2 と、を備えている。この揺動部材 5 4 8 は、図 5 4 に示すように、カバーベース 5 4 2 に対して下端が回動可能に軸支されていると共に、上端が正面視左側へ回動するようになっており、略垂直な状態で収容空間 5 4 6 の左側側壁を形成するようになっている。また、揺動部材 5 4 8 は、バネ 5 5 2 によって略垂直状態となる位置へ付勢されている。また、動揺部材 5 4 8 は、収容空間 5 4 6 側とは反対側の側面に外側へ突出する検知片 5 4 8 a が形成されており、この検知片 5 4 8 a が満タン検知センサ 5 5 0 によって検知されるようになっている。

30

【0 2 6 4】

更に、ファールカバーユニット 5 4 0 は、第二球通路 5 4 2 d における収容空間 5 4 6 の底部に配置されるアースレール 5 5 4 と、カバーベース 5 4 2 の背面視で右端と、左端を夫々被覆する板状のアース金具 5 5 6 と、を備えており、遊技球の流通による転動抵抗によって発生する静電気を除去することができるようになっている。

【0 2 6 5】

本例では、賞球ユニット 7 0 0 から払出された遊技球が満タン分岐ユニット 7 7 0 の通常球出口 7 7 4 からファールカバーユニット 5 4 0 を介して皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 へ供給されるようになっており、上皿 3 0 1 内が満杯となっても更に遊技球が賞球ユニット 7 0 0 から払出されると、ファールカバーユニット 5 4 0 の第一球通路 5 4 2 b 内で滞り、更に満タン分岐ユニット 7 7 0 における通常球出口 7 7 4 の上流の通常通路 7 7 3 内も一杯になると、満タン分岐ユニット 7 7 0 の分岐空間 7 7 2 を介して満タン通路 7 7 5 側へ遊技球が流通するようになり（図 7 9 を参照）、満タン分岐ユニット 7 7 0 の満タン球出口 7 7 6 からファールカバーユニット 5 4 0 の第二球入口 5 4 2 c、第二球通路 5 4 2 d、及び第二球出口 5 4 4 b を介して皿ユニット 3 0 0 の下皿 3 0 2 へ供給されるようになる。

40

【0 2 6 6】

50

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

【0267】

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

【0268】

〔1-2J. 球送りユニット〕

続いて、扉枠 5 における球送りユニット 580 について、主に図 55 及び図 57 を参照して説明する。図 55 は、扉枠 5 における球送りユニットの正面斜視図である。図 56 は、扉枠 5 における球送りユニットの背面斜視図である。また、図 57 は、球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図である。図 58 は、球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。扉枠 5 における球送りユニット 580 は、皿ユニット 300 における上皿 301 から供給される遊技球を一つずつ打球発射装置 650 へ供給することができると共に、上皿 301 内に貯留された遊技球を、上皿球抜き機構 340 の上皿球抜きボタン 341 の操作によって下皿 302 へ抜くことができるものである。

【0269】

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

【0270】

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

【0271】

また、球抜き部材 583 は、進入口 581a よりも下側で進入口 581a と球抜口 581b と間を仕切り上面が球送り部材 584 の方向へ向かって低くなる仕切部 583a と、

10

20

30

40

50

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 55 を参照）、扉枠ベース本体 110 の球送り開口 113 を介して皿ユニット 300 の上皿球抜き機構 340 における上皿球抜きスライダ 343 の当接片 343a の上端と当接するようになっている。

【0272】

10

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。

【0273】

20

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

【0274】

また、球送りユニット 580 は、球送ソレノイド 585 の駆動（通電）によって先端が上下方向へ揺動する球送り作動桿 586 と、球送り作動桿 586 における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送り部材 584 を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送りクランク 587 と、を備えている。この球送りクランク 587 は、球送り作動桿 586 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 587a と、係合部 587a の球送り作動桿 586 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 581 と後カバー 582 との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部 587b と、軸部 587b から上方へ延出し球送り部材 584 における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 584c（図 57 を参照）と係合する伝達部 587c と、を備えている。なお、本例では、球送ソレノイド 585 と球送り作動桿 586 とが一体的に形成されたフラッパーソレノイドを用いている。

40

【0275】

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。

【０２７６】

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。

【０２７７】

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。

【０２７８】

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。

【０２７９】

上述したように、本例によると、上皿３０１内に遊技球を貯留させて球送りユニット５８０へ遊技球を供給した上で、扉枠５の前面に備えられたハンドル装置５００を遊技者が操作すると、球送りユニット５８０の球送ソレノイド５８５の駆動によって遊技球が打球発射装置６５０へ送られ、打球発射装置６５０によって遊技球が遊技領域１１００へ打ち込まれることで、扉枠５の遊技窓１０１を介して視認可能とされた遊技領域１１００内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニット１００の後面に送り機構（球送り部材５８４や球送ソレノイド５８５等）と排出機構（球抜き部材５８３）とを備えた球送りユニット５８０を配置しているので、球送り部材５８４と球抜き部材５８３だけでなく球送り部材５８４と打球発射装置６５０も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン３４１の操作によって上皿３０１内の遊技球を排出させた時に、球送り部材５８４側に残存する遊技球の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興味が低下するのを抑制することができる。

【０２８０】

また、球抜き部材５８３を備えた球送りユニット５８０を扉枠ベースユニット１００の後面に配置しているので、皿ユニット３００における上皿３０１の容量を大きくすることが可能となり、遊技球の打込操作によって上皿３０１内の遊技球が早期になくなったり、上皿３０１内が遊技球で早期に満タンとなってしまったりするのを抑制することができ、上皿３０１内の遊技球に対して遊技者が煩わしく感じるのを低減させて興味が低下するの

10

20

30

40

50

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。

【0281】

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。

10

【0282】

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。

20

【0283】

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。

【0284】

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。

30

【0285】

更に、上皿球抜きスライダ343を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ343が上昇位置の時に球抜き部材583の仕切部583aが進入口581aと打球供給口582aとを連通させるようにしているので、上皿301から遊技球が勢い良く仕切部583aに当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって緩和させることができ、仕切部583a（球抜き部材583）の耐久性を高めることができる。また、上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって仕切部583aに係る衝撃を緩和させることができるので、遊技球が仕切部583aに衝突しても撥ね難くすることができ、遊技球の撥ねにより球送りユニット580等が破損して不具合が発生するのを抑制することができる。

40

【0286】

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。

【0287】

50

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

【0288】

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

10

【0289】

また、上皿 301 側と連通する進入口 581a の直下に球抜口 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 の直下に球抜口 581b を配置しているので、球送りユニット 580 内における遊技球の排出経路を可及的に短くすることができ、球送りユニット 580 に排出機構としての球抜き部材 583 を備えても、球送りユニット 580 が不必要に大型化するのを抑制することができる。

20

【0290】

[1-2K. ガラスユニット]

次に、扉枠 5 におけるガラスユニット 590 について、主に図 22 及び図 23 を参照して説明する。このガラスユニット 590 は、遊技窓 101 と略同じ大きさの開口を有し合成樹脂で成型した環状で縦長八角形状のユニット枠 592 と、ユニット枠 592 の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板 594（図 106 を参照）と、を備えている。このガラスユニット 590 のユニット枠 592 は、左右両端に上下方向へ離反して配置され外方へ板状に延出した四つの片 592a と、下端に沿って左右方向へ延び下方へ延出した板状の係止片 592b と、を備えている。

30

【0291】

このガラスユニット 590 は、下端の係止片 592b を、扉枠ベースユニット 100 の補強ユニット 150 における下側補強板金 154 の垂直折曲突片 161 に対して後上方から係合するように係止させた上で、ユニット枠 592 の外周縁を扉枠ベース本体 110 のガラスユニット支持段部 110a 内に嵌め込み、ガラスユニット係止部材 190 によってユニット枠 592 の止め片 592a を係止させることで、扉枠ベースユニット 100 に対して脱着可能に取付けられるようになっている（図 23、図 28 等を参照）。

【0292】

このように、本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、縦長楕円形状の遊技窓 101 の下側に、遊技球を貯留するための上皿 301 と下皿 302 とが上下に並ぶと共に、下皿 302 の正面視右側に、上皿 301 に貯留された遊技球を、遊技窓 101 を閉鎖する透明なガラスユニット 590 の後側に配置された遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ打ち込むためのハンドル装置 500 が配置されている。また、扉枠 5 は、遊技窓 101 の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット 200、左サイド装飾ユニット 2200、及び上部装飾ユニット 280 が配置されていると共に、遊技窓 101 の下側を囲むように皿ユニット 300 がサイドスピーカカバー 290 を挟んで右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 220 の下端と連続するように配置されており、各ユニット 200、220、280、300 の外観が丸みを帯びた連続した一体化の有る外観となっている。

40

【0293】

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 2

50

14, 216, 254, 256, 286, 320, 322等に実装されたLEDを発光させることで、遊技窓101及び下皿カバー328の開口部328aを囲むように任意の発光色で発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット220に備えられた装飾基板214, 216, 254, 256に実装されたLEDのうち、サイドレンズ210, 250の放射レンズ部210b, 250bの後側に配置されたLED214b, 216b, 254b, 256b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。

【0294】

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

【0295】

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

【0296】

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

【0297】

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

【0298】

[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

10

20

30

40

50

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、286、320、322を備えており、各LEDを適宜発光させることで、遊技窓101の外周を発光装飾させることができるようになっている。

【0299】

扉枠5の右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240は、上述したように、遊技窓101の下辺を除く外周の殆どを囲うように形成されており、サイドレンズ210、250における複数の周レンズ部210a、250aが遊技窓101の外周に沿うように配置されていると共に、放射レンズ部210b、250bが遊技窓101の左右方向中央の下部付近を中心とした放射状の軸線に沿って延びるように隣接した周レンズ部210a、250a同士の間配置されている。これらサイドレンズ210、250の周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bは、不透光性（本例では、表面にメッキ層を有している）のサイド装飾フレーム202、242によって外周が囲まれた状態となっている。

【0300】

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

【0301】

サイドインナーレンズ212、252の後側に配置される右サイド上装飾基板214、右サイド下装飾基板216、左サイド上装飾基板254、左サイド下装飾基板256には、周レンズ部210a、250aと対応する位置に配置されたLED214a、216a、254a、256aと、放射レンズ部210b、250bと対応する位置に配置されたLED214b、216b、254b、256bとを備えている。本例では、周レンズ部210a、250aと対応したLED214a、216a、254a、256aがフルカラーLEDとされており、放射レンズ部210b、250bと対応したLED214b、216b、254b、256bが白色LED（上部装飾ユニット280における上部装飾基板286のLED286bよりも低い通常の輝度）とされている。また、右サイド上装飾基板214におけるサイドサブレンズ228と対応し上下に配置された二つのLED214cは、赤色LEDとされている。

【0302】

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。

【0303】

次に、扉枠5の上部装飾ユニット280は、上述したように、右サイド装飾ユニット2

10

20

30

40

50

00及び左サイド装飾ユニット240の上部における扉枠5の左右方向中央側を向いた端部同士の間を接続するように形成されており、遊技窓101の上部中央を装飾するものである。この上部装飾ユニット280は、中央に宝石状に形成された大型の中央レンズ282と、中央レンズ282の斜め上左右両側に羽根状に形成された側レンズ284と、中央レンズ282の下左右両側に配置された下レンズ289とを備えている。上部装飾ユニット280の中央レンズ282は、青味を帯びた透明な部材により形成されており、側レンズ284及び下レンズ289は、透光性を有した白色（乳白色）の部材により形成されている。これにより、中央レンズ282の後側に配置されたインナーレンズ283が、遊技者側から視認することができるようになっている。

【0304】

10

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

【0305】

上部装飾ユニット280における上部装飾基板286には、中央レンズ282と対応しインナーレンズ283の後側に配置された複数（本例では、六つ）のLED286aと、側レンズ284及び下レンズ289の後側に配置された複数（本例では、側レンズ284 20用は二つ、下レンズ289用は一つずつ、左右夫々に配置されている）のLED286bとを備えている。なお、本例では、中央レンズ282と対応したLED286aは、フルカラーLEDとされており、側レンズ284及び下レンズ289と対応したLED286bは、高輝度の白色LEDとされている。また、上部装飾基板286の前面もまた、白色とされており、上記と同様の作用効果を奏することができるようになっている。

【0306】

続いて、皿ユニット300では、左右のサイド装飾ユニット200、240の下端同士を結ぶように、上皿301の前端に沿って上皿上部レンズ318における宝石状の複数の導光部318aが上皿前部装飾部材316の開口部316aを通して露出した状態で列設されており、正面から見ると、図示するように、上皿前部装飾部材316及び上皿上部 30レンズ318によって遊技窓101の下辺外側（下側）が装飾させるようになっている。この上皿上部レンズ318の下側には、各導光部318aと対応する突出部を有した上皿上部インナーレンズ319が配置されている。皿ユニット300の上皿上部レンズ318は、青味を帯びた透明な部材で形成されており、上皿上部インナーレンズ319は、透明な部材で形成されている。

30

【0307】

皿ユニット300の上皿上部インナーレンズ319は、上皿上部レンズ318の導光部318aと対応する表面（上面）に、複数の微細なプリズムが形成されており、光を乱反射させたり乱屈折させたりすることができるようになっているので、上部装飾ユニット280の中央レンズ282と同様に、上皿上部レンズ318の導光部318aに、深味を付 40与すると共にキラキラした輝きを付与して、導光部318aがあたかも宝石のように見えるようになっている。また、上皿上部インナーレンズ319によって遊技者側から導光部318aを通して、下側に配置された上皿右装飾基板320や上皿左装飾基板322が見えないようになっている。

【0308】

この皿ユニット300における上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322の上面には、上皿上部レンズ318の導光部318aと対応するように、複数（本例では、夫々六つ）のLED320a、322aが備えられている。本例では、上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322のLED320a、322aは、フルカラーLEDとされている。また、上皿右装飾基板320及び上皿左装飾基板322の表面（上面）も、白色とさ 50

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。

【0309】

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

10

【0310】

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

20

【0311】

また、扉枠5では、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240におけるサイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250bと対応したLED214b、216b、254b、256bが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103を周方向へ分割するように遊技窓101（遊技領域1100）の左右方向中央下部を中心として放射状に延びた放射状グループ104（図59及び図60において網掛けの範囲内）とされている。この放射状グループ104のLED214b、216b、254b、256bを適宜発光させることで、遊技窓101の外側を放射状に発光装飾させることができる他に、第一環状グループ102や第二環状グループ103による環状の発光装飾を周方向へ分割するように発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット200における上部右側面のサイドサブレンズ228と対応したLED214cは、上部右サイドグループ105とされており、このLED214cを適宜発光させることで、扉枠5の上部右側面の一部（サイドサブレンズ228）を発光装飾させることができるようになっている。

30

40

【0312】

また、扉枠5では、遊技窓101の上側中央を装飾する上部装飾ユニット280における中央レンズ282と対応したLED286aが、第一環状グループ102及び第二環状グループ103の上部中央を発光装飾する上部中央グループ106とされている。この上部中央グループ106のLED286aを適宜発光させることで、遊技窓101の上部中央を発光装飾させることができる他に、第一環状グループ102や第二環状グループ103による環状の発光装飾の基準点となるような発光装飾をさせることができるようになっている。また、上部装飾ユニット280における側レンズ284及び下レンズ289と対応したLED286bは、上部中央グループ106の左右両側を発光装飾させる上部中央

50

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LED286bを適宜発光させることで、第一環状グループ102及び第二環状グループ103と上部中央グループ106との境界を発光装飾させたり、遊技窓101の上側（上部も含む）でV字状に発光装飾させたりすることができるようになっている。

【0313】

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

10

【0314】

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

【0315】

本実施形態における扉枠5における発光装飾について、更に、詳述すると、本例では、扉枠5に備えられた各LED214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a, 256b, 286a, 286b, 320a, 322a, 430b, 432dが、夫々が属するグループ102, 103, 104, 106, 107, 108, 109内で制御系統に対応して更に細分化されている。具体的には、図60に示すように、第一環状グループ102に属する20個のLED214a, 216a, 254a, 256aは、サイドレンズ210, 250の各周レンズ部210a, 250a毎に102a~102jの10系統に分けられており、第二環状グループ103に属する26個のLED214a, 216a, 254a, 256aは、サイドレンズ210, 250の各周レンズ部210a, 250a毎に103a~103jの10系統に分けられている。

30

【0316】

また、放射状グループ104に属する20個のLED214b, 216b, 254b, 256bは、サイドレンズ210, 250の放射レンズ部210b, 250b毎に104a~104hの8系統に分けられている。また、上部右サイドグループ105に属する2個のLED214cは、上側105aと下側105bの2系統に分けられている。更に、上部中央グループ106に属する6個のLED286aは、下部106a、右上部106b、左上部106cの3系統に分けられている。また、上部中央サイドグループ107に属する6個のLED286bは、右側107aと左側107bの2系統に分けられている。

40

【0317】

更に、下部グループ108に属する12個のLED320a, 322aは、正面視右側から三つずつに108a~108dの4系統に分けられている。また、操作グループ109に属する5個のLED430b, 432dは、ダイヤル操作部401と対応した4個のLED430bが押圧操作部405を挟んで対角線状に配置されたLED430bを一組として左右109aと前後109bの2系統、押圧操作部405と対応した1個のLED432cが1系統、の3系統に分けられている。このように、本例の扉枠5では、各LED214a, 214b, 214c, 216a, 216b, 254a, 254b, 256a

50

、256b、286a、286b、320a、322a、430b、432dが、42の系統に分けられている。

【0318】

ところで、扉枠5では、上述したように、LED214a、216a、254a、256a、286a、320a、322a、432dがフルカラーLEDとされており、それらLED214a、216a、254a、256a、286a、320a、322a、432dの属する28の系統102a～102j、103a～103j、106a～106c、108a～108d、109cでは、フルカラーで発光させるためにRGBの独立した3つの系統を更に備えており、実際の発光制御では3倍の84系統となっている。また、LED286b、430bは高輝度の白色LEDとされており、それらLED286b、430bが属する4つの系統107a、107b、109a、109bでは、高輝度で発光させるために多くの電流を必要とするので、夫々2つの系統が接続されており、実際の発光制御では2倍の8系統となっている。

10

【0319】

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

【0320】

従って、扉枠5における発光制御での実際の系統数は、102系統となっており、各LED214a、214b、214c、216a、216b、254a、254b、256a、256b、286a、286b、320a、322a、430b、432dが属した系統毎に、点灯・点滅等がダイナミック点灯により制御されていると共に、階調（色や明るさ）がPWM制御（パルス幅変調制御）により制御されるようになっている。これにより、表情豊かな発光演出をすることができるようになっている。

【0321】

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

【0322】

また、遊技盤4の前面や表ユニット2000等に備えられたLED（詳細な図示は省略する）と協調することで、遊技盤4のLEDと、遊技窓101に近い第一環状グループ102のLEDと、第一環状グループ102よりも外側に配置された第二環状グループ103のLEDとによって、更に表情豊かな発光演出を行うことが可能となり、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

40

【0323】

また、第一環状グループ102、第二環状グループ103や、下部グループ108において、各系統102a～102j、103a～103j、108a～108dを適宜発光させることで、遊技窓101の外周を光が周回するような発光演出をしたり、遊技窓101の外周に沿って上部装飾ユニット280の中央レンズ282へ向かって光が移動するような、或いは、中央レンズ282から光が遊技窓101の外周に沿って移動するような発光演出をしたりすることができる。なお、本例では、第一環状グループ102や第二環状グループ103を周方向へ10系統102a～102j、103a～103jに分割（1

50

0分割)したものを示したが、これに限定するものではなく、8系統程に分割(8分割程)されていれば遊技窓101の外周を光が周回するような発光演出を良好に行うことができる。

【0324】

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

10

【0325】

また、上部中央グループ106の各系統106a~106cを同時に発光させることで中央レンズ282全体が発光する発光演出や、各系統106a~106cを順次発光させることで中央レンズ282内において光が回転するような発光演出を行うことができる。また、上部中央サイドグループ105を発光させることで、側レンズ284や下レンズ289を高輝度に発光装飾させて遊技者に対してチャンスの到来や特定の遊技状態(例えば、大当り遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、確変時短遊技状態、等)を示唆する発光演出を行うことができる。なお、下レンズ289は、遊技者の頭上から遊技者へ向かって光を照射するように配置されており、高輝度なLED286bの発光を遊技者に気付かせ易くすることができるようになっている。

20

【0326】

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

30

【0327】

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

【0328】

このように、本例の扉枠5では、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240では、周レンズ部210a, 250aと対応したLED214a, 216a, 254a, 256aを、遊技窓101に近い第一環状グループ102と、第一環状グループ102の外側で遊技窓101から遠い第二環状グループ103とに分けて発光させることができるようにしているので、遊技窓101(遊技領域1100)の外側を複数の略同心円状に発光装飾させることができ、遊技窓101の外周を光が囲うことでこれまでのパチンコ機には無い発光演出を行うことができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができるようになっている。

40

【0329】

また、一つの周レンズ部210a, 250aにおいて、略同心円状配置された二系統のLEDを備えるようにしており、外観状は一つに見えても、二系統の各LEDを夫々発光

50

させることで、略同心円状に発光装飾させることができるので、発光装飾の態様を外観からは想像し難くすることが可能となり、発光装飾による周レンズ部210a、250a（右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240）の変化を大きくすることができ、発光装飾によるインパクトを高くして遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができるようになっている。

【0330】

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

【0331】

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

【0332】

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

【0333】

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

【0334】

更に、サイドレンズ210、250に、LED214a、216a、254a、256aと対応した周レンズ部210a、250aと、LED214b、216b、254b、256bと対応した放射レンズ部210b、250bとを備えるようにしており、放射レンズ部210b、250bを周レンズ部210a、250aに含ませて一体的なものとした場合と比較して、蓋然的にサイドレンズ210、250の外観に変化を付与することができるので、発光装飾していない時でも、サイドレンズ210、250の外観の意匠性を高めることができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。なお、サイドレンズ210、250を周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bとに分けるようにしても、環状に配置されたLED214a、216a、254a、256aと放射状に配置されたLED214b、216b、254b、256bとを同じ発光態様で発光させることで、周レンズ部210a、250aと放射レンズ部210b、250bとが一体となったように錯覚させることが可能となり、遊技窓101の外周を一体的に環状に発光装飾させることができ、上述した作用効果も十分に奏することができる。

10

【0335】

また、サイドレンズ210、250における一つの周レンズ部210a、250aに、放射状に配置されたLED214b、216b、254b、256bによって周方向へ仕切られた第一環状グループ102及び第二環状グループ103のLED214a、216a、254a、256aを、対応させるようにしており、外観状は一つに見えても、第一環状グループ102及び第二環状グループ103に対応したLED214a、216a、254a、256aを夫々発光させることで、略同心円状に発光装飾させることができるので、発光装飾の態様を外観からは想像し難くすることが可能となり、発光装飾によるサイドレンズ210、250の変化を大きくすることができ、発光装飾によるインパクトを高くして遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。

20

【0336】

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

30

【0337】

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

40

【0338】

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

50

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

10

【0339】

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

【0340】

[1-3. 本体枠の全体構成]

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

20

【0341】

本例の本体枠3は、本体枠3の骨格を形成すると共に前後方向に貫通し遊技盤4を保持するための矩形状の遊技盤保持口601を有した本体枠ベース600と、本体枠ベース600の正面視左側端部の上端及び下端に夫々取付けられ外枠2に軸支されると共に扉枠5を軸支するための上軸支金具630及び下軸支金具640と、本体枠ベース600の下部前面に取付けられ遊技盤4の遊技領域1100内へ遊技球を打ち込むための打球発射装置650と、本体枠ベース600の後側に取付けられ皿ユニット300の上皿301へ遊技球を払出すための賞球ユニット700と、本体枠ベース600の前面に取付けられ本体枠3に対して扉枠5が開いた時に賞球ユニット700から扉枠5の皿ユニット300への遊技球の流れを遮断する球出口開閉ユニット790と、を備えている。

30

【0342】

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

40

【0343】

[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

50

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

【0344】

10

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。

【0345】

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。

20

【0346】

また、本体枠ベース600は、下部後壁部604の上端に遊技盤保持口601の下辺を形成すると共に遊技盤4が載置される遊技盤載置部606と、遊技盤載置部606の左右方向略中央から上方へ突出し遊技盤4における遊技パネル1150のアウト球排出溝1156と係合する位置決め突起607と、周壁部605における正面視右側内壁の所定位置に形成され遊技盤4の遊技盤止め具1120が止め付けられる遊技盤係止部608（図61を参照）と、周壁部605の上側内壁から下方へ垂下し下端が遊技盤4の上端と当接可能な板状で左右方向に複数配置された上端規制リブ609と、を備えている。本体枠ベース600の位置決め突起607は、遊技盤4のアウト球排出溝1156と嵌合することで、遊技盤4の下端が左右方向及び後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤係止部608は、遊技盤4の遊技盤止め具1120が係止されることで遊技盤4の正面視右辺が前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、遊技盤4の正面視左辺は、詳細は後述するが、側面防犯板950の位置決め部材956によって前後方向への移動が規制されるようになっている。

30

【0347】

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

40

【0348】

50

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

10

【0349】

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

20

【0350】

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。

【0351】

ここで、遊技盤固定具690は、図61等に示すように、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片690aと、固定片690aにおける周方向一端側（正面視で時計回りの方向へ回転させた時に後端となる側）から外方へ延出する操作片690bと、を備えている。この遊技盤固定具690は、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支させた上で、操作片690bを操作して遊技盤固定具690を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片690aが遊技盤載置部606よりも上方へ突出し、遊技盤載置部606に載置された遊技盤4の固定凹部1121内に挿入されるようになっており、遊技盤4が前側へ移動するのを阻止することができるようになっている。また、遊技盤固定具690は、操作片690bがストッパ617と当接するようになっており、ストッパ617と当接することで、正面視反時計周りの方向への回動端が規制されるようになっている。

30

【0352】

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

40

【0353】

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

50

）辺の係合溝 6 0 3 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 6 2 0 と、下端の扉用フック穴 6 2 0 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 6 2 1 と、を備えている。これら三つの扉用フック穴 6 2 0 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 6 2 0 と錠係止穴 6 2 1 には、錠装置 1 0 0 0 の上下両端に備えられた係止突起 1 0 0 4 が係合係止されるようになっており、前端枠部 6 0 2 における正面視右辺の後側で周壁部 6 0 5 の外壁に沿って錠装置 1 0 0 0 が本体枠ベース 6 0 0 に取付けられるようになっている。そして、本体枠ベース 6 0 0 に錠装置 1 0 0 0 を取付けた状態では、錠装置 1 0 0 0 の三つの扉枠用フック部 1 0 4 1 が、三つの扉用フック穴 6 2 0 から前方へ突出すると共に、錠装置 1 0 0 0 のシリンダ錠 1 0 1 0 がシリンダ錠貫通穴 6 1 1 から前方へ突出した状態となるようになっている（図 6 3 を参照）。

10

【0354】

更に、本体枠ベース 6 0 0 は、下部後壁部 6 0 4 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 6 0 4 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 6 2 2 を備えている。この本体枠ベース球抜通路 6 2 2 は、基板ユニット 8 0 0 における基板ユニットベース 8 1 0 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 7 4 0 における球抜通路 7 4 1 d を流通した遊技球が流通するようになっている。

【0355】

20

また、本体枠ベース 6 0 0 は、周壁部 6 0 5 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 9 0 0 の軸支ピン 9 0 6 を回動可能に軸支する裏カバー軸支部 6 2 3 と、下部後壁部 6 0 4 の前面で開口部 6 1 4 の正面視斜め左上に球出口開閉ユニット 7 9 0 を取付けるための取付部 6 2 4 と、周壁部 6 0 5 の正面視右側（開放側）側面に錠装置 1 0 0 0 を取付固定するための錠取付部 6 2 5 と、を備えている。

【0356】

なお、詳細な説明は省略するが、本体枠ベース 6 0 0 には、上記の他に、打球発射装置 6 5 0、賞球ユニット 7 0 0、及び基板ユニット 8 0 0 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。

【0357】

30

〔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 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 について、主に図 6 6 及び図 6 7 を参照して説明する。本体枠 3 における上軸支金具 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の正面視左端上下後面の金具取付部 6 1 0 に、所定のビスを用いて夫々取付けることで、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉可能に軸支することができると共に、外枠 2 に対して本体枠 3 を開閉可能に軸支させることができるものである。

【0358】

まず、上軸支金具 6 3 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の上側の金具取付部 6 1 0 に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部 6 3 1 と、取付部 6 3 1 の上端から前方へ延出する板状の前方延出部 6 3 2 と、前方延出部 6 3 2 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 6 3 3 と、軸支ピン 6 3 3 の正面視左側に配置され扉枠 5 の軸ピン 1 5 5 が挿入される上下方向に貫通した扉枠軸支穴 6 3 4 （図 6 3 等を参照）と、前方延出部 6 3 2 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 6 3 5 （図 6 5 及び図 1 0 7 を参照）と、を備えている。この上軸支金具 6 3 0 は、取付部 6 3 1、前方延出部 6 3 2、及びストッパ 6 3 5 が、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

40

【0359】

一方、下軸支金具 6 4 0 は、扉枠 5 を軸支するための扉枠軸支金具 6 4 2 と、扉枠軸支金具 6 4 2 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 6 4 4 と、を備えている。下軸支金具 6 4 0 における扉枠軸支金具 6 4 2 は、本体枠ベース

50

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。

【0360】

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

【0361】

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。

【0362】

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。

【0363】

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

【0364】

[1-3C. 打球発射装置]

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

【0365】

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 654 a 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 654 a に一体回転可能に固定される打球槌 656 と、打球槌 656 の先端に固定される槌先 658 と、槌先 658 の移動軌跡上における所定位置を基端として正面視斜め左上へ延出し発射ベース 652 の前面に取付けられる発射レール 660 と、発射レール 660 の基端上部に発射レール 660 との間で打球槌 656 先端の槌先 658 が通過可能とされると同時に遊技球が通過不能な隙間を形成し発射レール 660 の基端に遊技球を保持する球止め片 662 と、球止め片 662 によって発射レール 660 の基端に保持された遊技球を打球可能な打球位置よりも打球槌 656 (槌先 658) が発射レール 660 側へ回動するのを規制するストッパ 664 と、を備えている。

10

【0366】

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 654 a がハンドル装置 500 の回転操作角度に応じた強さ(速さ)で往復回動するようになっている。また、打球発射装置 650 の打球槌 656 は、発射ソレノイド 654 の駆動軸 654 a に固定される固定部 656 a と、固定部 656 a から緩やかな円弧状に延出し先端が駆動軸 654 a 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 656 b と、棹部 656 b に対して固定部 656 a 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 656 c と、を備えている。打球槌 656 のストッパ部 656 c がストッパ 664 と当接することで、先端の槌先 658 が打球位置(正面視で反時計周りの方向の回動端)よりも発射レール 660 側へ回動するのが規制されるようになっている。

20

【0367】

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。

【0368】

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

30

【0369】

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 542 e 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 542 e へ受入れられて、下皿 302 へ排出されるようになっている。

40

50

【0370】

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

10

【0371】

[1-3D. 賞球ユニット]

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

20

【0372】

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

30

【0373】

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

40

【0374】

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

50

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。

【0375】

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

10

【0376】

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

20

【0377】

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 等を取付けた時、本体枠ベース 600 に取付けた時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。

【0378】

続いて、賞球ユニット 700 における賞球タンク 720 は、図 76 にも示すように、上方が開放された横長箱状に形成されており、平面視が横長の略矩形状とされた底壁部 721 と、底壁部 721 の外周から上方へ立上ると共に平面視で右側後部（開放側の後部）のみが矩形状に底壁部 710 よりも後方へ突出した外周壁部 722 と、外周壁部 722 における右側後部の底壁部 721 よりも後方へ突出した部位によって形成され下方へ開口した排出口 723 と、排出口 723 の平面視左側（軸支側）から賞球タンク 720 の左端まで板状に延びた底部 724 と、底部 724 の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部 725 と、軸部 725 の基端付近及び外周壁 722 の前側両端に形成され賞球タンク 720 を賞球ベース 710 における賞球タンク取付部 711 へ取付けるための取付部 726 と、を備えている。

30

【0379】

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

40

【0380】

また、賞球タンク 720 は、軸部 725 に回動自在に軸支される二つの球ならし部材 727 を備えている。この球ならし部材 727 は、図示するように、一端側が軸部 725 に軸支されるようになっており、自重によって他端側が垂下するようになっている。この球ならし部材 727 は、後述するタンクレールユニット 730 内に垂下するようになっており、タンクレールユニット 730 内を流通する遊技球をな

50

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。

【0381】

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

10

【0382】

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

20

【0383】

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

【0384】

30

また、タンクレールユニット730は、タンクレール731の排出口731a上部に回転可能に支持される整列歯車732と、整列歯車732の上部を覆う歯車カバー733と、歯車カバー733の正面視右端と連続しタンクレール731の上部を閉鎖する球押え板734と、タンクレール731内に進退可能とされタンクレール731内の遊技球が排出口731a側へ転動するのを停止させることが可能な球止片735と、タンクレール731内に配置されタンクレール731内の遊技球と接触可能とされたアース板736と、を備えている。整列歯車732は、図示するように、タンクレール731の仕切壁731bによって二列に仕切られた遊技球の二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板734は、上部に球止片735が取付けられる取付部734aと、上下方向に貫通し球止片735の突片735aが挿通可能な二つのスリット734bと、を備えている。

40

【0385】

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。

50

【0386】

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。

【0387】

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。

10

【0388】

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

【0389】

20

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。

【0390】

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

30

【0391】

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

40

【0392】

50

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

【0393】

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

【0394】

本例の賞球装置 740 は、ユニットベース 741 の後側に裏蓋 742 が取付けられることで、供給通路 741 a、振分空間 741 b、賞球通路 741 c、及び球抜通路 741 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 741 は、供給通路 741 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 730 から排出落下してきた遊技球の勢いを緩和させることができるようになっている。また、ユニットベース 741 は、供給通路 741 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 741 a の切欠かれた位置の外側に球切れスイッチ 750 を取付けるためのスイッチ取付部 741 e と、賞球通路 741 c の途中に計数センサ 751 を取付けるためのセンサ取付部 741 f と、賞球通路 741 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 744 を挿通可能なモータ挿通孔 741 g と、を備えている。

【0395】

このユニットベース 741 のスイッチ取付部 741 e に球切れスイッチ 750 を取付けることで、球切れスイッチ 741 e の作動片が供給通路 741 a の側壁の一部を形成するようになり、供給通路 741 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 741 e によって供給通路 741 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 741 e により供給通路 741 e 内の遊技球が検知されていない状態（球切れの状態）では、払出モータ 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。

【0396】

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 741 h と、供給通路 741 a におけるスイッチ取付部 741 e と振分空間 741 b 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 741 i 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 741 j 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 741 i 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 741 a 内の遊技球と接触することができるようになっていると共に、供給通路アース金具 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り、供給通路アース金具 757 を介して供給通路 741 a 内を流通する遊技球の静電気を除去することができるようになっている。

10

20

30

40

50

【0397】

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。

【0398】

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

10

【0399】

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。

20

【0400】

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。

30

【0401】

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

40

【0402】

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

50

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。

【0403】

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。

【0404】

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。

【0405】

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。

【0406】

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。

【0407】

本例の満タン分岐ユニット770は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、通常球出口774及び満タン球出口776が、夫々扉枠5におけるファールカバーユニット540の第一球入口542a及び第二球入口542cと対向して連通するようになっている。通常球出口774から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第一球入口542aを通過して皿ユニット300の上皿301へ供給され、満タン球出口776から放出された遊技球は、ファールカバーユニット540の第二球入口542cを通過して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになっている。また、球抜出口779は、本体枠ベース600における本体枠ベース球抜通路622の背面視右側上端と連通するように形成されており、球抜出口779から放出された遊技球が本体枠ベース600の本体枠ベース球抜通路622へ受け渡されるようになっている。

【0408】

この満タン分岐ユニット770は、賞球装置740の賞球通路741c側へ払出された遊技球が、賞球ベース710の賞球通路715を介して賞球受口771で受取られるようになり、賞球受口771へ進入した遊技球は、通常の状態では、分岐空間772を垂下して賞球受口771の直下に配置された通常通路773内へと流下する。そして、通

10

20

30

40

50

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。

【0409】

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。

10

【0410】

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。

20

【0411】

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になると、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になって上皿の球抜ボタンを操作することで遊技球が打球発射装置に供給されなくなって遊技球の打込が中断してしまうのを回避させることができ、遊技中の煩わしさを解消させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0412】

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

30

40

【0413】

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 542 a 及び第二球入口 542 c）を一つのみとした場合でも、本体枠 3 側（満タン分岐ユニット 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。

【0414】

50

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。

【0415】

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

10

【0416】

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。

【0417】

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ので、貯留皿の深さが浅くなるのを回避させることが可能となり、貯留皿を深くして十分な遊技球の貯留量を確保することができ、遊技者に対して頻繁に貯留量を気にさせることなく遊技を行わせることができると共に、本体枠3側を変更することなく、異なる数の貯留皿を備えた扉枠5に対応させることができ、パチンコ機1の機種変更等にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

20

【0418】

更に、満タン分岐ユニット770における満タン通路775が通常通路773から分岐する位置を、賞球装置740に可及的に近い位置で分岐させるようにしており、上皿301が遊技球で満タンとなり通常球出口774から遊技球が出られなくなっても、通常球出口774から満タン通路775の分岐位置までの間の通常通路773内に貯留される遊技球の量を可及的に多くすることができ、上皿301に貯留される実質的な遊技球の貯留量を可及的に多くすることができる。なお、扉枠5に一つのみ貯留皿を備えるようにした場合では、貯留皿が遊技球で満タンとなって通常球出口773や満タン球出口776から遊技球が出られなくなっても、通常通路773から満タン通路775が分岐する位置を、賞球装置740に対して可及的に近い位置に配置しているので、通常通路773だけでなく満タン通路775にも多くの遊技球を貯留させることができ、貯留皿に貯留される実質的な遊技球の貯留量を可及的に多くすることができる。従って、扉枠5側に備えられた貯留皿の数が異なっても、本体枠3側（満タン分岐ユニット770）を変更することなく、夫々の扉枠5における遊技球の貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠5に対して充分に対応することが可能なパチンコ機1とすることができる。

30

40

【0419】

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

【0420】

50

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

【0421】

[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。

【0422】

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。

【0423】

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

【0424】

また、球出口開閉ユニット 790 の開閉シャッター 792 は、平板状のシャッター本体 792a と、シャッター本体 792a の前面から突出しシャッターベース 791 のスライド溝 791a 内を摺動する一对の摺動突部（図示は省略）と、一对の摺動突部の間でシャッターベース 791 の開口部 791b から臨む位置に配置され前後方向へ貫通した横長矩形状の駆動孔 792b と、を備えている。

【0425】

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

【0426】

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。

【０４２７】

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転することで、開閉クランク７９３の駆動ピン７９３ｃが円弧状に上下方向へ回転すると同時に、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転させられるようになっている。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転することで、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。

10

【０４２８】

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転すると同時に、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。

20

【０４２９】

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。

【０４３０】

〔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。

30

【０４３１】

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。

40

50

【0432】

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

10

【0433】

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

20

【0434】

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。

【0435】

30

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。

【0436】

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

40

【0437】

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830

50

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。

【0438】

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）。

【0439】

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。

【0440】

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。

【0441】

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

【0442】

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。

【0443】

またパチンコ遊技機 1 が稼働されて電解コンデンサ S C O 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 S C O 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。

10

【0444】

なお、発射電源基板 831 の電解コンデンサ S C O 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 S C O 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 S C O 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 D C / D C コンバータ 831 a 及び電解コンデンサ S C O 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 S C O と一緒に交換されることを防止することができる。

20

【0445】

また、打球発射装置 650 を制御する電解コンデンサ S C O 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 S C O 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。

30

【0446】

また、発射電源基板 831 を脱着可能として交換できるようにしているので、仮に、発射電源基板 831 の電解コンデンサ S C O 等に対して不正が行われても、発射電源基板 831 を直ちに交換して不正を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようにしている。

40

【0447】

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

50

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。

【0448】

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

10

【0449】

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

20

【0450】

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

【0451】

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

30

【0452】

また、電解コンデンサ SC0 を発射電源基板 831 に備えるようにしており、発射電源基板 831 を本体枠 3 の前側から簡単に脱着することができるので、電解コンデンサ SC0 から発射ソレノイド 654 へ電源を供給することで電解コンデンサ SC0 にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサ SC0 が劣化し易くなっても、電解コンデンサ SC0（発射電源基板 831）を簡単に交換することができ、不具合を早期に解消させて遊技の中断時間を可及的に短くすることができると共に、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。

40

【0453】

また、基板ユニット 800 における電源基板ボックスホルダ 840 は、正面視で左右中央よりも左側前面に、上方へ開放され遊技盤 4 のアウト球排出部 1161 から排出された下方へ排出された遊技球を受ける排出球受部 841 と、排出球受部 841 で受けられた遊技球を下方へ誘導して排出する排出通路 842 と、排出通路 842 及び排出球受部 841 の横（正面視で右側）の前面に前方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 830 の後側を収容可能な前ボックス収容部 843 と、電源基板ボックスホルダ 840 の後面全体が前側へ窪んだように形成され電源基板ボックス 850 の前端を収容可能な後ボックス収容

50

部 8 4 4 と、を備えている。

【0 4 5 4】

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 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。

10

【0 4 5 5】

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になっている。

【0 4 5 6】

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。

20

【0 4 5 7】

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。

30

【0 4 5 8】

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

40

【0 4 5 9】

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 8 5 0 によると、配線コード 8 5 4 の先端側（電源端子 8 5 3 と接続されたコネクタ端子 8 5 5 側とは反対側）が電源基板 8 5 1 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 8 5 5 よりも後方へ突出した立壁部 8 5 0 b によって、配線コード 8 5 4 がコネクタ端子 8 5 5 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 8 5 4 からコネクタ端子 8 5 5 が電源端子 8 5 3 側へ押し付けられるような力

50

が作用するのを防止することができ、電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 を簡単に外すことができるようになっている。

【0 4 6 0】

また、電源基板ボックス 8 5 0 は、立壁部 8 5 0 b の後端両側に後方へ突出した突出部 8 5 0 c を備えているので、配線コード 8 5 4 が立壁部 8 5 0 b 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 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することができるようになっている。

【0 4 6 1】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の配線ガイド部 8 5 0 d に配線コード 8 5 4 を挿入させることで、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 側へ寄せることができるので、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 側へ寄せることができるので、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化することができるようになっている。

10

【0 4 6 2】

なお、電源基板ボックス 8 5 0 及び電源基板ホルダ 8 4 0 は、互いに組付けた状態における前後方向の寸法が、スピーカボックス 8 2 0 の前後方向の寸法と略同じとなるように形成されており、基板ユニットベース 8 1 0 に取付けると、電源基板ボックス 8 5 0 の後面と、スピーカボックス 8 2 0 の後面とが略同一面状となるようになっている。

20

【0 4 6 3】

また、本例では、電源基板 8 5 1 を覆う電源基板ボックス 8 5 0 の開口から臨む電源端子 8 5 3 にコネクタ端子 8 5 5 を接続した上で、コネクタ端子 8 5 5 の後端よりも後側へ突出した立壁部 8 5 0 b によってコネクタ端子 8 5 5 の後端から延出した配線コード 8 5 4 を折返させるようにしているので、配線コード 8 5 4 が引っ張られることでコネクタ端子 8 5 5 に作用する張力を、係止爪等により接続が固定された電源端子 8 5 3 との接続を解除するような方向へ作用させることが可能となり、配線コード 8 5 4 によってコネクタ端子 8 5 5 が外せなくなるのを回避させることができ、電源基板 8 5 1 の電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 を外し易くして基板の交換等のメンテナンスを簡単にを行うことができる。

30

【0 4 6 4】

また、電源基板ボックス 8 5 0 の立壁部 8 5 0 b によって配線コード 8 5 4 を折返させるようにしており、立壁部 8 5 0 b が無い場合と比較して、配線コード 8 5 4 の折曲がり具合を緩くさせることができるので、配線コード 8 5 4 自体に無理な力が作用するのを回避させることができ、無理な力により配線コード 8 5 4 が断線して不具合が発生するのを防止することができる。

【0 4 6 5】

更に、電源端子 8 5 3 が臨む電源基板ボックス 8 5 0 の開口の近傍に立壁部 8 5 0 b を備えるようにしており、蓋然的に、立壁部 8 5 0 b が電源端子 8 5 3 と隣接した位置となるので、電源端子 8 5 3 に接続されたコネクタ端子 8 5 5 から延びた配線コード 8 5 4 を、コネクタ端子 8 5 5 に対して可及的に真直ぐ後側へ延びださせることが可能となり、コネクタ端子 8 5 5 と配線コード 8 5 4 との繋ぎ目が折れて無理な力が作用するのを防止することができ、断線等の不具合が発生するのを防止することができる。

40

【0 4 6 6】

また、電源基板 8 5 1 を被覆する電源基板ボックス 8 5 0 に立壁部 8 5 0 b を備えるようにしているので、電源基板 8 5 1 に立壁部 8 5 0 b を備える必要が無く、電源基板 8 5 1 の組立作業を容易にすることができる。また、電源基板ボックス 8 5 0 で電源基板 8 5 1 を覆うようにしているので、電源基板 8 5 1 に不具合の発生原因となる埃やゴミ等が付着するのを防止することができると共に、電源基板 8 5 1 に実装された電子部品（例えば

50

、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ、IC、CPU、メモリー、等）に対して触れ難くしたり交換し難くしたりすることができ、不正行為に対する防御力を高めることができるようになっている。

【0467】

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

10

【0468】

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

【0469】

20

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

【0470】

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

30

【0471】

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195を参照）と、を備えている。また、払出制御基板ボックス860は、背面視左端から外方へ突出しボックススペース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、なお、本例では、検査等のために払出制御基板ボックス860を一回だけ開閉することができるようになっており、

40

【0472】

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

50

を通して後方へ臨むようになっている（図 6 2 を参照）。また、払出制御基板ボックス 8 6 0 は、主制御基板 4 1 0 0 等と接続するための各種接続用の端子が、カバー 8 6 2 を通して後方へ臨むようになっている。

【0 4 7 3】

更に、基板ユニット 8 0 0 における端子基板ボックス 8 7 0 は、スピーカボックス 8 2 0 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 8 7 1 a、及び背面視右端後面に形成された基板カバー取付部 8 7 1 b を有した基板ベース 8 7 1 と、基板ベース 8 7 1 の基板取付部 8 7 1 a に後側から取付けられ後面に周辺パネル中継端子 8 7 2 a が取付けられた周辺パネル中継端子板 8 7 2 と、基板ベース 8 7 1 の基板カバー取付部 8 7 1 b に後側から取付けられ後壁部 8 7 3 a に上下方向へ延びた開口部 8 7 3 b を有する接続端子板カバー 8 7 3 と、接続端子板カバー 8 7 3 の開口部 8 7 3 a から後方へ臨む C R ユニット接続端子 8 7 4 a が後面に取付けられた接続端子板カバー 8 7 3 内に支持される C R ユニット接続端子板 8 7 4 と、接続継端子板カバー 8 7 3 と共に基板ベース 8 7 1 の後側を覆う基板ボックスカバー 8 7 5 と、を備えている。

10

【0 4 7 4】

この端子基板ボックス 8 7 0 における周辺パネル中継端子板 8 7 2 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、C R ユニット接続端子板 8 7 4 は、パチンコ機 1 と隣接して設置される球貸し機（C R ユニット 6 と同称）と本パチンコ機 1 とを接続するためのものである。なお、端子基板ボックス 8 7 0 における基板ベース 8 7 1 、接続端子板カバー 8 7 3 、及び基板ボックスカバー 8 7 5 は、夫々透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部の周辺パネル中継端子板 8 7 2 や C R ユニット接続端子板 8 7 4 等を視認することができるようになっている。また、基板ボックスカバー 8 7 5 の後面には、パチンコ機 1 において球詰り等の不具合が発生した場合に、島設備側に設置された度数表示器や C R ユニット 6 等に表示されるエラーコードの内容が表示された状態表示シール 8 7 6 が貼り付けられている。

20

【0 4 7 5】

この端子基板ボックス 8 7 0 における基板ベース 8 7 1 は、図 8 8 に示すように、基板取付部 8 7 1 a が、後端が開放された薄い箱状に形成されている。この基板ベース 8 7 1 は、基板取付部 8 7 1 a の内側上部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の上端を固定する固定片（図示は省略する）と、基板取付部 8 7 1 a の内側下部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の下端に係止する係止爪 8 7 1 c と、を備えており、固定片と係止爪 8 7 1 c とによって周辺パネル中継端子板 8 7 2 を後側から脱着可能に保持することができるようになっている。

30

【0 4 7 6】

また、基板ベース 8 7 1 は、基板カバー取付部 8 7 1 b が、後側へ開放された薄い箱状に形成されており、その内周の大きさが接続端子板カバー 8 7 3 の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部 8 7 1 c とされている。基板ベース 8 7 1 は、背面視右側の外片部 8 7 1 c を左右方向へ貫通する一対の固定孔 8 7 1 d と、基板カバー取付部 8 7 1 b の底壁から後方へ延出し C R ユニット接続端子板 8 7 4 の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条 8 7 1 e と、基板カバー取付部 8 7 1 b の背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔 8 7 1 f と、を備えている。この基板ベース 8 7 1 における突条 8 7 1 e は、後方への突出量が外片部 8 7 1 c よりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、C R ユニット接続端子板 8 7 4 の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

40

【0 4 7 7】

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

50

【0478】

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

【0479】

また、接続端子板カバー873は、CR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874bと対応する位置に配置され後壁部873aを貫通した複数の開口部873fと、上下方向の略中央に配置された開口部873fの後側を覆い背面視左側が開放された箱状の保護部873gと、外壁部873c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871d内へ挿通可能とされた一对の固定片873hと、外壁部873c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871fへ係止可能とされた弾性爪状の係止爪片873iと、を備えている。なお、図示は省略するが、保護部873gを備えた中央の開口部873fにおける内周の上下にも前方へ延出した内壁部873dが形成されている。

【0480】

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

【0481】

端子基板ボックス870におけるCRユニット接続端子板874は、その表面側（後面側）に、パチンコ機1と遊技ホールの島設備側に設置されたCRユニット6とを接続するためのCRユニット接続端子874aの他に、払出制御基板4110や、貸球ユニット360等と接続するための複数の内部接続端子874bが備えられている。なお、本例のCRユニット接続端子板874では、図示するように、CRユニット接続端子874aが係止機能を有したD-subコネクタとされており、内部接続端子874bが角形ツーピースコネクタとされている。

【0482】

また、端子基板ボックス870における基板ボックスカバー875は、基板ベース871の後面全体を略覆う大きさで全体が前側へ開放された薄い箱状に形成され、背面視右側面に配置され基板ベース871の軸受部871gに回動可能に軸支される一对の軸部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。

【0483】

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

10

20

30

40

50

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おり、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。

【0484】

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

10

【0485】

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

20

【0486】

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

30

【0487】

また、端子基板ボックス 870 は、基板ベース 871 の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー 875 に、CR ユニット接続端子 874a が臨む貫通口 875b の軸部 875a 側に、一対の軸部 875a 間に跨る長さの衝壁 875c を備えており、衝壁 875c によって基板ボックスカバー 875 の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー 875 と基板ベース 871 との間にドライバー等を差し込んで一対の軸部 875a の間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー 875 が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができるようになっている。

40

【0488】

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。

【0489】

50

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

【0490】

また、端子基板ボックス870内にC Rユニット接続端子板874を収容した状態では、C Rユニット接続端子板874の前面（基板の裏面）に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部873cと基板ベース871の突条871e及び外片部と871cが、また、C Rユニット接続端子板874の後面（基板の表面）に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部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、C Rユニット接続端子板874の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、C Rユニット接続端子板874に備えられたC Rユニット接続端子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。

【0491】

また、接続端子板カバー873における内壁部873dの前端がC Rユニット接続端子板874の後面と当接するようにしているので、C R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-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確実に防止することができる。

【0492】

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（C R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。

【0493】

また、端子基板ボックス870内のC R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、C R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。

【0494】

更に、C R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。

【0495】

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。

10

【0496】

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

20

【0497】

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等が作業者側（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。

30

【0498】

基板ユニット800における主側中継端子板880及び周辺側中継端子板882は、本体枠3に取付けられる遊技盤4に備えられた周辺制御部4140や基板ユニット800の払出制御基板4110等と、扉枠5に備えられたハンドル装置500、各装飾基板や操作ユニット400等との接続を中継するためのものである。これら主側中継端子板880及び周辺側中継端子板882は、本体枠3側や扉枠5側へ接続するための複数の接続端子を備えており、基板ユニットベース810の前面に形成された基板取付部813に取付けることで、それら接続端子が本体枠ベース600の前面から前側を向くようになっている。

40

【0499】

なお、主側中継端子板880及び周辺側中継端子板882は、図61及び図63等に示すように、本体枠ベース600の前面に取付けられる中継端子板カバー692によってその前側が覆われるようになっており、中継端子板カバー692の開口692aを通して、扉枠5側と接続するための接続端子のみが前側へ臨むようになっており、それらの接続端子に配線コード196が接続されるようになっている（図1及び図30を参照）。

【0500】

また、主側中継端子板880は、扉枠5側に配置される皿ユニット300における貸球ユニット360の貸球ボタン361、返却ボタン362、貸出残表示部363、ハンドル装置500の回転位置検知センサ512、タッチセンサ516、発射停止スイッチ518

50

、及びファールカバーユニット５４０の満タン検知センサ５５０と、本体枠３側に配置される払出制御基板４１１０との接続を中継するためのものである。また、周辺側中継端子板８８２は、扉枠５側に配置される各装飾ユニット２００、２４０、２８０及び皿ユニット３００や操作ユニット４００に備えられた各装飾基板４３０、４３２、及び操作ユニット４００に備えられたダイヤル駆動モータ４１４やセンサ４３２ａ、４３２ｂ、４３２ｃと、本体枠３側に配置される遊技盤４の周辺制御部４１４０との接続を中継するためのものである。

【０５０１】

[１－３Ｇ．裏カバー]

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

10

【０５０２】

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

20

【０５０３】

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

30

【０５０４】

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。

40

【０５０５】

本例の裏カバー９００は、軸支ピン９０６を本体枠ベース６００の裏カバー軸支部６２

50

3に軸支させることで、本体枠3における遊技盤保持口601の後側開口を開閉することができ、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。

【0506】

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

10

【0507】

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

20

【0508】

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。

【0509】

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

30

【0510】

この裏カバー900は、図5に示すように、本体枠3に対して閉じた状態で、接続用切欠部910を通して遊技盤4における主制御基板ボックス1170のRAMクリアスイッチ4100cや試験用端子4100f等が後側へ臨むようになっている。また、裏カバー900は、確認用開口部912を通して、主制御基板ボックス1170の後面に貼り付けられた基板管理シール1178（図101を参照）が後側へ臨むようになっており、確認用切欠部914を通して主制御基板ボックス1170の封止部1176が臨むようになっている。これにより、裏カバー900を本体枠3に対して開かなくても、主制御基板ボックス1170及び主制御基板4100の作動確認や外観確認、管理状態確認等を行うことができるようになっている。

40

【0511】

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

50

バー 900 を本体枠 3 に対して閉じた状態とすると共に、本体枠 3 内に遊技盤 4 を收容保持させた状態で、遊技盤 4 における液晶表示装置 1900 の後側に備えられた周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150 を冷却するための冷却ファンの後側に位置するようになっており、周辺制御部 4140 等からの熱を良好に排気することができるようになっている。因みに、透孔 918 の幅は、遊技球の外径よりも小さい幅とされており、透孔 918 を通してパチンコ機 1 内へ遊技球が侵入しないようになっている。

【0512】

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

10

【0513】

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

20

【0514】

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

30

【0515】

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

【0516】

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

40

【0517】

また、本体枠 3 の裏カバー締結孔 780b を雌ねじ部として、締結部材 924 の雄ねじ部 924a とねじ結合するようにしているので、単なる係止爪による係合と比較して、引

50

っ張っただけでは締結を解除することができず裏カバー９００を取外し難くすることができ、裏カバー９００による防犯効果をより高めることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機１とすることができる。

【０５１８】

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

10

【０５１９】

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

20

【０５２０】

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

30

【０５２１】

また、本体枠３（本体枠ベース６００）の裏カバー軸支部６２３に裏カバー９００の軸支ピン９０６を軸支させることで、本体枠３に対して裏カバー９００を回転可能に軸支できるようにしているので、裏カバー９００を閉じる方向へ回転させて本体枠３における遊技盤保持口６０１の後側を閉鎖するだけで、裏カバー９００の挿通孔９２１と本体枠３の裏カバー締結孔７８０ｂとを簡単に一致させることができ、挿通孔９２１を通して裏カバー９００に保持された締結部材９２４を簡単に裏カバー締結孔７８０ｂへ締結させることができる。また、本体枠３に対して裏カバー９００を回転可能に軸支するようにしているので、メンテナンス等の際に、締結部材９２４による締結を解除して裏カバー９００を開けた場合でも、裏カバー９００を本体枠３に軸支させた状態のままとすることができ、裏カバー９００を本体枠３から取外す必要が無く、裏カバー９００の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

40

【０５２２】

[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

50

る。この側面防犯板 950 は、平面視で浅いコ字状に押出し成形された金属製の本体 952 と、本体 952 の内側前端付近の上下に固定され本体枠ベース 600 の前面に取付けられる取付金具 954 と、本体 952 の内側に固定され遊技盤 4 の位置決め凹部 1119 と係合する位置決め部材 956 と、を備えている。

【0523】

この側面防犯板 950 の本体 952 は、本体枠ベース 600 の高さと同様長さで上下方向へ延びると共に前後方向が略一定奥行きとされた側板片 952a と、側板片 952a の前端から正面視右方向へ延出した前端片 952b と、前端片 952b の後側に所定量の隙間を形成するように配置され前端片 952b よりも突出量の少ない中片 952c と、側板片 952a の後端から正面視右方向へ前端片 952b よりも長く延出した後端片 952d と、を備えている（図 106 を参照）。この本体 952 は、側板片 952a、前端片 952b、及び後端片 952d によって浅いコ字状に形成されており、中片 952c と後端片 952d との間に遊技盤 4 における前構成部材 1110 と遊技パネル 1150 との正面視左側側部が挿入されるようになっている（図 106 を参照）。

10

【0524】

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り、正面視左側において本体枠 3 と扉枠 5 との間に不正行為を行うための工具が挿入されるのを防止することができるようになっている（図 106 を参照）。また、側面防犯板 950 の本体 952 は、金属（例えば、アルミ合金）の押出型材とされていると共に、側板片 952a の面に対して直角方向へ配置された前端片 952b、中片 952c、及び後端片 952d を備えているので、側面防犯板 950 の強度・剛性が高められており、本体枠 3 全体の強度を高めて遊技盤 4 や扉枠 5 等を良好に支持することができるようになっている。

20

【0525】

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）ようになり、前端片 952b を軸支側コ字状突片 166 で挟持した状態となるので、本体枠 3 に対して扉枠 5 を無理やり開けようとしても、扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 の前端片 952b に当接して扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 から離れる方向へ移動するのを阻止することが可能となり、閉鎖された扉枠 5 が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠 3 に対して扉枠 5 を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

30

【0526】

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

40

【0527】

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

50

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 が無理やり挟じ開けられるのを防止することができる。

【0528】

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。

【0529】

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。

【0530】

[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。

【0531】

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。

【0532】

図 93 乃至図 95 に示すように、錠装置 1000 は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体 1001 と、コ字状基体 1001 内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と、コ字状基体 1001 内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆 1050 と、本体枠用摺動杆 1050 の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体 1001 の下部に取付けられる不正防止部材 1023、1032 と、を備えている。

【0533】

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。

【0534】

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。

【0535】

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

10

【0536】

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り、ビス止め部 1003 を介して図示しないビスを錠取付部 625 へ螺着することで、錠装置 1000 を本体枠ベース 600（本体枠 3）に強固に固定することができる

20

【0537】

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。

【0538】

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

30

【0539】

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

40

【0540】

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。

【0541】

50

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。

【0542】

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の前端部から側方へ向かって突設されており、シリンダ錠1010が貫通する錠挿通穴1009と、シリンダ錠1010の錠取付基板1011に形成された取付穴1013をビス1012で取付けるため上下2箇所に穿設された取付穴1014と、錠装置1000の下部を本体枠3の裏面に取付けるために穿設されたビス止め部1003と、が形成されている。

【0543】

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。

【0544】

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

【0545】

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。

【0546】

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

揺動軸穴１０２５を通して、コ字状基体１００１の内部に配置される扉枠用摺動杆１０４０及び本体枠用摺動杆１０５０と共に最下方の挿通穴１００５及びリベット１００６によって取付けられるようになっている。

【０５４７】

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

10

【０５４８】

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

20

【０５４９】

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

30

【０５５０】

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

40

【０５５１】

次に、錠装置１０００における扉枠用摺動杆１０４０は、コ字状基体１００１の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉用摺動杆１０４０は、その一側縦辺の上中下の３箇所に前方へ向かって突出する扉枠用フック部１

50

041を備えている。扉用摺動杆1040の扉枠用フック部1041は、コ字状基体1001内に扉用摺動杆1040を収納した状態で、コ字状基体1001の開放側から前方に突出するようになっており、錠装置1000を本体枠ベース600の裏面に固定した時に、本体枠ベース600に形成された扉用フック穴620（図63及び図68等を参照）から前方に突出して、扉枠5の裏面に形成されるフックカバー165（図18を参照）に係止することができるようになっている。なお、扉枠用フック部1041は、図示するように、下向きの係合爪形状となっており、これにより、扉枠用摺動杆1040を上昇させることで扉枠用フック部1041とフックカバー165との係止状態を解除することができるようになっている。

【0552】

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

【0553】

また、扉枠用摺動杆1040は、上端部にスプリング1048の一端に係止するスプリングフック部1046が形成されている。このスプリングフック部1046に係止されたスプリング1048の他端は、本体枠用摺動杆1050における上フック部材1051のスプリングフック部1057に係止されており、スプリング1048によって、扉枠用摺動杆1040が下方向に、本体枠用摺動杆1050が上方向に、夫々相互に付勢されるようになっている。また、扉枠用摺動杆1040は、上下方向の中程に凸状に形成された当接弾性片1047を備えており、扉枠用摺動杆1040の一侧側面からプレス成形により打ち出して凸状に形成されている。この当接弾性片1047は、コ字状基体1001の内側面に当接するようになっており、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。

【0554】

更に、扉枠用摺動杆1040は、下方部分の側面に縦長な遊び穴1044と、上昇係合穴1045と、を備えている。この遊び穴1044は、係合カム1016の第一係合突片1017が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作の邪魔にならないように第一係合突片1017の先端部が移動可能な空間を構成するものである。また、上昇係合穴1045は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作によって扉枠用摺動杆1040が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆1040は、縦辺下部後方に、不正防止切欠部1007よりも上下方向に大きく切欠いた逃げ切欠部1049を備えている。この逃げ切欠部1049は、第一不正防止部材1023のストッパ片部1027が、確実に不正防止切欠部1007及び係合切欠部1066に係合するように、扉枠用摺動杆1040が邪魔にならないように該当部分を切欠いたものである。

【0555】

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上下フック部材1051と、金属板製の上下フック部材1052と、上下フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、を備えている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されておらず、フック部1054、1065を有する上下フック部

10

20

30

40

50

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。

【０５５６】

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いる。上向きに係止爪部が形成されている。

10

【０５５７】

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いる。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

【０５５８】

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いる。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。

30

【０５５９】

一方、本体枠用摺動杆１０５０の下フック部材１０５２は、下端部から後方に向かって突設されたフック部１０６５と、下フック部材１０５２の板面部の上端付近で左右方向へ貫通したリベット用長穴１０６１と、リベット用長穴１０６１の下側に配置された下降係合穴１０６２と、下降係合穴１０６２の下部後側から下方へ延出した遊び穴１０６３と、遊び穴１０６３の下方で下端付近に形成された突片移動穴１０６４と、下フック部材１０５２の縦辺上端部の前端側に穿設された連結穴１０６０と、下フック部材１０５２の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部１０６６と、下フック部材１０５２の上辺及び下辺に形成された当接部１０６７と、を備えている。

【０５６０】

40

この下フック部材１０５２のフック部１０６５は、コ字状基体１００１の下方のフック貫通開口１００２を貫通して外枠２の開放側内側の下部に形成された閉鎖板２５に係合するようになっている。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。

【０５６１】

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

50

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。

【0562】

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。

【0563】

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。

【0564】

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。

【0565】

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。

【0566】

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

10

20

30

40

50

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。

10

【0567】

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

20

【0568】

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。

30

【0569】

一方、シリンダ錠1010に図示しない鍵を差し込んで係合カム1016の第二係合突片1018が挿入縦開口1020内に侵入する方向に回転すると、図96（C）に示すように、第二係合突片1018の先端が扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045に係合してスプリング1048の付勢力に抗して扉枠用摺動杆1040を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠5のフックカバー165と扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041とが係止状態が解除されるので、扉枠5を前面側に引くことにより扉枠5を本体枠3に対して開放することができる。

40

【0570】

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

50

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。

【0571】

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

【0572】

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

【0573】

一方、シリンダ錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図97(B)に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017の回転時に、第一不正防止部材1023の傾斜部1024と第一係合突片1017の側面とが当接するため、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として図示の時計回転方向に回転を始め、ストッパ片部1027も不正防止切欠部1007から退避するように移動する。これにより、ストッパ片部1027と係合切欠部1066との係合が解除された状態となる。この時、第二不正防止部材1032は、バネ1035を伸ばして当接部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回転させて第一係合突片1017も回転させると、第一係合突片1017の先端が下フック部材1052の下降係合穴1062に係合して本体枠用摺動杆1050の全体を下降させるので、フック部1054、1065と外枠2の閉鎖板24、25との係止状態が解除されて本体枠3を外枠2に対して開放することができるようになっている。

【0574】

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ない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

10

20

30

40

50

枠用摺動杆 1040 を手動で簡単に開けることができることと、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。

【0575】

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

10

【0576】

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

20

【0577】

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

30

【0578】

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

【0579】

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

40

【0580】

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

50

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。

【0581】

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。

【0582】

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

【0583】

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。

【0584】

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。

【0585】

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

【0586】

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

【0587】

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

【0588】

〔1-4. 遊技盤の基本構成〕

次に、パチンコ機 1 における遊技盤 4 の基本構成について、図 98 乃至図 105 を参照して説明する。図 98 は、パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。また、図 99 は、遊技盤の正面図であり、図 100 は、遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 101 は、遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 102 (A) はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、(B) は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。また、図 103 は、図 100 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 104 は、図 103 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。また、図 105 は、図 103 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。

【0589】

本実施形態の遊技盤 4 は、図示するように、遊技者がハンドル装置 500 を操作することで遊技球が打ち込まれる遊技領域 1100 の外周を区画し外形が正面で略矩形状とされた前構成部材 1110 と、前構成部材 1110 の後側に配置され遊技領域 1100 の後端を区画する板状の遊技パネル 1150 と、遊技パネル 1150 の後側下部に配置される基板ホルダ 1160 と、基板ホルダ 1160 の後面に取付けられ遊技球を遊技領域 1100 内へ打ち込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板 4100 を収容する主制御基板ボックス 1170 と、主制御基板 4100 からの制御信号に基づいて所定の遊技状況を表示可能とされ前構成部材 1110 の所定位置に遊技者側へ視認可能に取付けられる機能表示ユニット 1180 と、を備えている。この遊技盤 4 は、図 98 乃至図 105 での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル 1150 の前面に取付けられる表ユニット 2000 と、遊技パネル 1150 の後面に取付けられる裏ユニット 3000 と、を更に備えている（図 108 乃至図 115 等を参照）。

【0590】

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。

【0591】

[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。

【0592】

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

【0593】

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

【0594】

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 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。

【0595】

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

10

【0596】

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

【0597】

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

20

【0598】

また、本例の前構成部材 1 1 1 0 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、レール防犯溝 1 1 1 8 内に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後突片 1 8 2 が挿入されるようになっており、防犯後突片 1 8 2 が内レール 1 1 1 2 の外側（遊技領域 1 1 0 0 とは反対側）面に略接するように内レール 1 1 1 2 と外レール 1 1 1 1 との間に挿入されるようになっており、内レール 1 1 1 2 及びレール防犯溝 1 1 1 8 と防犯後突片 1 8 2 とでも、本体枠 3 と扉枠 5 との間から侵入させたピアノ線等の不正具が遊技領域 1 1 0 0 内へ到達するのを防止することができるようになっている。

30

【0599】

また、前構成部材 1 1 1 0 は、正面視左端に上下方向へ離間して配置され前方から後方へ向かって窪むと共に左端に開放された一对の位置決め凹部 1 1 1 9 と、正面視右端に上下方向へ離間して配置された一对の遊技盤止め具 1 1 2 0 と、外レール 1 1 1 1 の下端よりも正面視左側に配置され下方へ開放されると共に上側が円弧状に形成され前側から窪んだ固定凹部 1 1 2 1 と、正面視下端の左側端部付近に下端から上方へ左右方向へ長く延びた矩形状に切欠かれた球通路用切欠部 1 1 2 2 と、を備えている。前構成部材 1 1 1 0 の位置決め凹部 1 1 1 9 は、本体枠 3 における側面防犯版 9 5 0 の内側に取付けられた位置決め部材 9 5 6 と嵌合させることで、遊技盤保持口 6 0 1 に挿入された遊技盤 4 の正面視左端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤止め具 1 1 2 0 は、本体枠 3 における本体枠ベース 6 0 0 の遊技盤係止部 6 0 8 に対して着脱可能に係止することができるようになっており、遊技盤止め具 1 1 2 0 を遊技盤係止部 6 0 8 に係止させることで、本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 に挿入された遊技盤 4 の正面視右端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。

40

【0600】

また、前構成部材 1 1 1 0 の固定凹部 1 1 2 1 は、遊技盤 4 を本体枠 3 の遊技盤保持口

50

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。

【0601】

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。

【0602】

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。

【0603】

[1-4B. 遊技パネル]

続いて、遊技盤4における遊技パネル1150について説明する。本例の遊技パネル1150は、所定厚さ（例えば、18mm～21mm）のベニア合板等の木質板材によって形成されており、外形が前構成部材1110の外形と略同形状とされている。この遊技パネル1150は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材1110におけるアウト口誘導面1115と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口1151と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材1110の球通路用切欠部1122と同形状の球通路用切欠部1152と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット1180の後方突出部1182が挿入される挿入穴1153と、を備えている。

【0604】

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。

【0605】

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

10

20

30

40

50

画される遊技領域 1100 の後端を区画することができるものであり、図示は省略するが、前面における遊技領域 1100 と対応した範囲内に、複数の障害釘が所定のゲージ配列で植設されるようになっており、共に、表ユニット 2000 が取付けられるようになっている。また、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。

【0606】

10

[1-4C. 基板ホルダ]

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

20

【0607】

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、共に、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。

30

【0608】

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。

【0609】

[1-4D. 主制御基板ボックス]

40

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。

【0610】

50

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１１
10 76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。

【０６１１】

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
20 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。

【０６１２】

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
30 を接続することで、主制御基板ボックス１１７０を開けることなく主制御基板４１００を外部からチェックすることができると共に、上述の封止部１１７６や密封シールに対して巧みな細工がなされていても、主制御基板４１００に対する不正な改造の有無を目視以外に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機１とすることができるようになっている。

【０６１３】

〔１－４Ｅ．機能表示ユニット〕

次に、遊技盤４における機能表示ユニット１１８０について説明する。この機能表示ユニット１１８０は、前構成部材１１１０の所定位置に取付配置されるものであり、前構成部材１１１０の前面で遊技者側から視認可能に配置される表示部１１８１と、前構成部材
40 １１１０の後面よりも後方へ突出した後方突出部１１８２と、を備えている。

【０６１４】

本例の機能表示ユニット１１８０の表示部１１８１には、図１０２（Ａ）に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域１１００内へ打ち込まれた遊技球によって変化する遊技状態を表示するための一つのＬＥＤからなる遊技状態表示器１１８３と、遊技状態表示器１１８３の右側で上下方向へ並んだ二つのＬＥＤからなり第一始動口２１０１への遊技球の受入れに関する保留数を表示するための第一特別図柄記憶表示器１１８４と、第一特別図柄記憶表示器１１８４の右側に配置され第一始動口２１０１への遊技球の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を第一特別図柄として表示するための一つの７セグメントＬＥＤからなる第一特別図柄表示器１１８５と、第一特別図柄表示器１１８５の右斜め
50

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。

【0615】

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 4 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 4 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。

10

【0616】

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。

20

【0617】

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 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。

30

【0618】

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 L E D 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。

40

【0619】

50

更に、機能表示ユニット1180における第一特別図柄表示器1185及び第二特別図柄表示器1186は、第一始動口2101や第二始動口2102への遊技球の受入れにより、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、7セグメントLEDが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。

【0620】

また、機能表示ユニット1180における普通図柄表示器1189は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラーLEDとされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、ゲート部2401を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果を表示することができるようになっている。なお、普通図柄表示器1189による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

10

【0621】

また、機能表示ユニット1180における普通図柄記憶表示器1188は、普通図柄表示器1189において普通図柄を変動表示させることができない時に、ゲート部2401を遊技球が通過した場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された普通図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この普通図柄記憶表示器1188は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ1188a～1188dを備え、夫々が所定のLEDとされており、保留数に応じて下から普通図柄記憶ランプ1188a～1188dを順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

20

【0622】

更に、機能表示ユニット1180におけるラウンド表示器1190は、所定のLEDからなる10ラウンド表示ランプ1190aと、15ラウンド表示ランプ1190bとを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当たり」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

【0623】

本例の機能表示ユニット1180は、図102（A）に示すように、遊技盤4をパチンコ機1に取付けた状態で、扉枠5の遊技窓101を通して遊技者側から視認することができるようになっている。また、機能表示ユニット1180の遊技状態表示器1183、第一特別図柄記憶表示器1184、第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄記憶表示器1188、普通図柄表示器1189、及びラウンド表示器1190は、機能表示基板1191（図195を参照）の前面に取付けられている。また、機能表示ユニット1180の後方突出部1182の後端には、機能表示基板1191と、主制御基板4100とを接続するための接続端子が取付けられている。

30

【0624】

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

40

【0625】

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

50

器 1 1 8 5 と第二特別図柄表示器 1 1 8 6 を、夫々八つの L E D 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 1 1 8 4 と第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 を、夫々四つの L E D 群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 を、二つの L E D により構成するようにしている。

【0 6 2 6】

この機能表示ユニット 1 1 8 0 でも上記と同様の作用効果を奏することができる他に、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 と第二特別図柄表示器 1 1 8 6 を八つの L E D 群で構成するようにしているので、7 セグメント L E D を用いた場合と比較して、遊技者に対して表示される特別図柄を憶え難くすることができる。従って、機能表示ユニット 1 1 8 0 で表示されている内容が判り辛いので、遊技中に機能表示ユニット 1 1 8 0 の表示が気掛かりとな

10

【0 6 2 7】

[1 - 4 F . 遊技パネルの第二実施形態]

続いて、上記した遊技盤 4 における遊技パネル 1 1 5 0 とは異なる形態の遊技パネル 1 2 0 0 について、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 を参照して説明する。なお、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 における前構成部材 1 1 1 0、基板ホルダ 1 1 6 0、及び主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、上述したものの同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。本実施形態の遊技パネル 1 2 0 0 は、上述した遊技パネル 1 1 5 0 よりも厚さが薄く前構成部材 1 1 1 0 によって外周が区画された遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画可能な板状で前構成部材 1 1 1 0 の外形よりも外形が小さく形成されたパネル板 1 2 1 0 と、パネル板 1 2 1 0 を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材 1 1 1 0 の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ 1 2 2 0 と、を備えている。

20

【0 6 2 8】

この遊技パネル 1 2 0 0 パネル板 1 2 1 0 は、その外形が遊技領域 1 1 0 0 よりも若干大きい多角形状とされており、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板 1 2 1 0 の板厚は、パネルホルダ 1 2 2 0 (遊技パネル 1 1 5 0) よりも薄く、図示しない障害釘を前面に植設したり表ユニット 2 0 0 0 を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ (8 ~ 1 0 mm) とされている。なお、本例では、透明な

30

【0 6 2 9】

このパネル板 1 2 1 0 は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の嵌合孔 1 2 1 1 と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔 1 2 1 2 と、を備えている。これら嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 は、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネルホルダ 1 2 2 0 との位置決めを行うものである。また、パネル板 1 2 1 0 には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部 1 2 1 3 が夫々備えられている。この係合段部 1 2 1 3 は、パネル板 1 2 1 0 の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 と同様に、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネル板 1 2 1 0 をパネルホルダ 1 2 2 0 へ係合固定するためのものである。

40

【0 6 3 0】

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

【0 6 3 1】

50

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。

【０６３２】

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。

【０６３３】

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。

【０６３４】

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に配置され、パネル板１２１０における下側の係合段部１２１３と対応し、保持段部１２２１の前面との間にパネル板１２１０の係合段部１２１３が挿入可能な大きさの所定の隙間を形成した状態で、パネルホルダ１２２０の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪１２２４及び係合片１２２５にパネル板１２１０の係合段部１２１３を係合させることで、パネル板１２１０がパネルホルダ１２２０に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【０６３５】

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

【０６３６】

このパネルホルダ１２２０には、図１０４に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部１２２７が備えられている。この取付支持部１２２７により、パネルホルダ１２２０の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部１２２７に取付固定される裏ユニット３０００における裏箱３００１のフランジ状の固定部３００１a（図１１３等を参照）を収容できる深さ（本例では、約２．５mmとされており、１～３mmの間とす

ることが望ましい)とされている。この取付支持部1227に所定の部材を取付固定することで、その固定部3001aがパネルホルダ1220よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ1220すなわち遊技盤4を本体枠3(パチンコ機1)の遊技盤保持口601内に確実に設置装着できるようになっている。

【0637】

更に、パネルホルダ1220には、図示するように、後面側の取付支持部1227内及び収容凹部630hよりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔1228が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ1220には、取付孔1228と対応するように配置される複数の位置決め孔1229が備えられている。この位置決め孔1229は、取付孔1228を用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起(例えば、裏箱3001における前面のフランジ状に形成された固定部3001aから前方へ突出する位置決め突起(図示は省略する))が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔1229は、背面視略矩形状(角孔状)の止り孔とされている。

10

【0638】

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

【0639】

また、パネルホルダ1220には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部1230が形成されており、肉抜き部1230によりパネルホルダ1220の重量が軽減されるようになっている。図103に示すように、収容凹部630hの前側、つまり、パネルホルダ1220の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部1230が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ1220の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材1110の後面が略平らな面となり、打球発射装置650から発射された遊技球が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ1220は、図示するように、肉抜き部1230が形成されることで、取付孔1228等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ1220の強度を維持したりするために、箱状のリブが形成された状態となっている。

20

【0640】

なお、このパネルホルダ1220には、障害釘植設装置(図示しない)や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部1231が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル1150を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ1220の下部には、前構成部材1110のアウト口誘導面1115と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口1232と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材1110の球通路用切欠部1122と同形状の球通路用切欠部1233と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット1180の後方突出部1182が挿入される挿入穴1234と、を備えている。

30

【0641】

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

40

【0642】

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

50

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。

【0643】

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

10

【0644】

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

【0645】

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

20

【0646】

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

30

【0647】

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。

【0648】

[1-5. パチンコ機の防犯構造]

続いて、本実施形態のパチンコ機1における防犯構造について、主に図106及び図107を参照して説明する。図106は、パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。また、図107は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

40

【0649】

まず、本例のパチンコ機1における軸支側の防犯構造は、図106に示すように、本体枠3における合成樹脂によって形成された本体枠ベース600の軸支側（正面視で左側）の側面に取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。

【0650】

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

50

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。

【0651】

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。

【0652】

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

【0653】

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。

【0654】

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

【0655】

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、図106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 9 5 2 c 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。

【0656】

続いて、本例のパチンコ機 1 における後方側からの防犯構造としては、図 1 0 7 に示すように、遊技盤 4 を収容する本体枠 3 における賞球ベース 7 1 0、タンクレール 7 3 1、賞球装置 7 4 0 のユニットベース 7 4 1、満タン分岐ユニット 7 7 0、及び裏カバー 9 0 0 が、透明な合成樹脂によって形成されているので、本体枠 3 内に収容された遊技盤 4 の後側や側面側を、遊技盤 4 を本体枠 3 から取外したり裏カバー 9 0 0 を開けたりしなくても、本体枠 3 の後側から視認することができるようになっている。これにより、遊技盤 4 の後側等に不正な装置が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。また、遊技盤 4 に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっている。

10

【0657】

また、本体枠 3 の後側から遊技盤 4 の後側や側面側を、透明な賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 等を通して視認することができるので、メンテナンスや機種の変更を行うために本体枠 3 に対して遊技盤 4 を脱着した際、本体枠 3 と遊技盤 4 との間に、ドライバーやペンチ等の工具、洗浄用のウェス、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。

20

【0658】

〔2. 遊技盤の詳細構成〕

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の詳細な構成について、図 1 0 8 乃至図 1 1 4 を参照して説明する。図 1 0 8 は遊技盤の正面図であり、図 1 0 9 は第二アタッカユニットを見易くして示す遊技盤の正面図であり、図 1 1 0 は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 1 1 1 は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。図 1 1 2 は遊技盤を斜め後から見た斜視図である。また、図 1 1 3 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 1 1 4 は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。

30

【0659】

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 1 1 1 1 及び内レール 1 1 1 2 を有し、遊技者がハンドル装置 5 0 0 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 1 1 0 0 の外周を区画形成する枠状の前構成部材 1 1 1 0 と、前構成部材 1 1 1 0 の正面視右下隅部でパチンコ機 1 へ取付けた時に扉枠 5 の遊技窓 1 0 1 から遊技者側へ視認可能となる位置に配置された機能表示ユニット 1 1 8 0 と、前構成部材 1 1 1 0 の後側に遊技領域 1 1 0 0 を閉鎖するように取付けられ遊技領域 1 1 0 0 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 1 2 1 5（図 1 1 3 等を参照）を有し遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画する板状の遊技パネル 1 2 0 0 と、を備えている。

40

【0660】

本例の遊技パネル 1 2 0 0 は、前構成部材 1 1 1 0 によって外周が区画された遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画可能な板状で前構成部材 1 1 1 0 よりも外形が小さく形成された透明なパネル板 1 2 1 0 と、パネル板 1 2 1 0 を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材 1 1 1 0 の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ 1 2 2 0 と、を備えている。遊技パネル 1 2 0 0 の開口部 1 2 1 5 は、透明なパネル板 1 2 1 0 に形成されている。

【0661】

また、本例の遊技パネル 1 2 0 0 に、透明なパネル板 1 2 1 0 の前面側に、パチンコ機

50

1 のコンセプトに沿った絵柄が施された装飾シール 1 1 0 2 が貼り付けられている（図 1 1 3 を参照）。この装飾シール 1 1 0 2 は、パネル板 1 2 1 0 に植設された障害釘 G の外径に対して所定量（例えば、0.2 mm～1 mm）大きく貫通した開口 1 1 0 2 a が形成されており、障害釘 G に対して装飾シール 1 1 0 2 が接触しないようになっている。ところで、温度変化や経年変化等によって装飾シール 1 1 0 2 とパネル板 1 2 1 0 との間で収縮差が発生した時に、パネル板 1 2 1 0 と共に移動する障害釘 G によって装飾シール 1 1 0 2 が引張られたり押されたりすることで、装飾シール 1 1 0 2 に皺が発生して見栄えが悪くなる虞があるが、装飾シール 1 1 0 2 に障害釘 G よりも大径の開口 1 1 0 2 a を備えているので、開口 1 1 0 2 a における障害釘 G との隙間分だけ障害釘 G と接触するのを回避させて引張られたり押されたりするのを回避させることが可能となり、温度変化や経年変化等によって装飾シール 1 1 0 2 に皺が発生するのを防止することができ、遊技パネル 1 2 0 0（遊技領域 1 1 0 0 内）の見栄えを良好な状態に維持することができる。

10

【0662】

この装飾シール 1 1 0 2 は、透明なフィルムに対して部分的に絵柄等が透光性を有するように施されており、透明な部位を通して後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 における球誘導ユニット 3 0 6 0 の装飾部材 3 0 6 4、3 0 6 5 や裏下前可動演出ユニット 3 6 0 0 等が、遊技者側から視認できるようになっている（図 1 0 9 を参照）。また、装飾シール 1 1 0 2 は、上述したように絵柄等が透光性を有するように施されているので、裏ユニット 3 0 0 0 における裏左上装飾ユニット 3 0 5 0 や裏左可動演出ユニット 3 7 0 0 の裏左装飾部材 3 7 0 4 等を面状に発光させることで、絵柄が自光しているように発光させることができる。これにより、遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画している遊技パネル 1 2 0 0 の絵柄（装飾シール 1 1 0 2）が発光することで、絵柄（遊技領域 1 1 0 0）を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

20

【0663】

また、遊技盤 4 は、遊技パネル 1 2 0 0 の開口部 1 2 1 5 に対して前側から取付けられる表ユニット 2 0 0 0 と、遊技パネル 1 2 0 0（パネルホルダ 1 2 2 0）の後面に取付けられる裏ユニット 3 0 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能な液晶表示装置 1 9 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の下部を後側から覆うように遊技パネル 1 1 5 0 の後面下部に取付けられる基板ホルダ 1 1 6 0 と、基板ホルダ 1 1 6 0 の後面に取付けられる主制御基板ボックス 1 1 7 0 と、を備えている。

30

【0664】

本例の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内の下部でアウト口 1 1 5 1 の上側に配置されたアタッカユニット 2 1 0 0 と、アタッカユニット 2 1 0 0 の左上側で遊技領域 1 1 0 0 の外周に沿って配置された表左可動演出ユニット 2 3 0 0 と、表左可動演出ユニット 2 3 0 0 の上側で遊技領域 1 1 0 0 内の上下方向中央からやや上寄り左側に配置されたゲート部材 2 4 0 0 と、遊技領域 1 1 0 0 の略中央部分に配置された枠状のセンター役物 2 5 0 0 と、を備えている。

【0665】

40

また、遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁 3 0 0 1 b に液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が臨む開口 3 0 0 1 c が形成された裏箱 3 0 0 1 と、裏箱 3 0 0 1 内の前面付近で開口 3 0 0 1 c よりも上側で正面視左隅に配置され発光装飾可能な裏左上装飾ユニット 3 0 5 0 と、裏箱 3 0 0 1 内の前面付近で開口 3 0 0 1 c よりも下側に配置され、表ユニット 2 0 0 0 で受入れられた遊技球を下方へ誘導する球誘導ユニット 3 0 6 0 と、裏箱 3 0 0 1 における後壁 3 0 0 1 b の前面側に取付けられる裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 と、裏箱 3 0 0 0 内で裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 の上側且つ前側に配置される裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 と、裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 の前側に配置される裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 と、裏箱 3 0 0 0 内で球誘導ユニット 3 0 6 0 と裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 と

50

の間に配置される裏下後可動演出ユニット 3500 と、球誘導ユニット 3060 の前側に取付けられる裏下前可動演出ユニット 3600 と、裏箱 3000 の開口 3001c よりも左側で裏中可動演出ユニット 3100 の前側に配置される裏左可動演出ユニット 3700 と、を備えている。

【0666】

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

【0667】

更に、遊技盤 4 における液晶表示装置 1900 の後側には、詳細は後述するが、周辺制御部 4140 及び液晶制御部 4150 を有した周辺制御基板 4010 を収容する周辺制御基板ボックス 1910 が備えられている。

【0668】

〔2-1. 表ユニットの全体構成〕

次に、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の表ユニット 2000 の全体構成について、図 115 及び図 116 を参照して説明する。図 115 は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図 116 は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【0669】

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

【0670】

この表ユニット 2000 のアタッカユニット 2100 には、詳細は後述するが、遊技球が常時受入可能とされた第一始動口 2101 と、第一始動口 2101 の下側に配置されゲート部材 2400 におけるゲート部 2401 を遊技球が通過することで抽選される普通抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる第二始動口 2102 と、第二始動口 2102 の下側に配置され第一始動口 2101 や第二始動口 2102 への遊技球の受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球の受入れが可能となる大入賞口 2103 と、大入賞口 2103 よりも上側で左右両側に夫々二つずつ配置され遊技球を常時受入可能とされた四つの一般入賞口 2104 と、を備えている。

【0671】

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

【0672】

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

10

20

30

40

50

出ユニット２３００は、センター役物２５００における表右可動演出ユニット２６００と対を成すように形成されている。

【０６７３】

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

【０６７４】

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

【０６７５】

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

【０６７６】

〔２－２．アタッカユニット〕

次に、本実施形態のパチンコ機１の遊技盤４における表ユニット２０００のアタッカユニット２１００について、図１１７乃至図１２０参照して説明する。図１１７はアタッカユニットの斜視図であり、図１１８はアタッカユニットを後下から見た斜視図である。また、図１１９は（ａ）アタッカユニットの正面図であり、（ｂ）は（ａ）におけるＢ－Ｂ断面図である。更に、図１２０は、アタッカユニットのプロジェクトユニットによる投影領域を示す説明図である。

【０６７７】

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

【０６７８】

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

動口 2 1 0 2 へ遊技球が受入可能な状態となるようになっている。つまり、第二始動口 2 1 0 2 は、一対の可動片 2 1 0 5 による可変入賞口となっている。

【0 6 7 9】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 の大入賞口 2 1 0 3 は、その開口を閉鎖可能な横長矩形形状の開閉部材 2 1 0 6 によって開閉可能とされている。この開閉部材 2 1 0 6 は、略下辺を中心として回動可能に軸支されており、略垂直な状態では大入賞口 2 1 0 3 を閉鎖して遊技球を受入不能とすることができると共に、上辺が前側へ移動するように回動すると大入賞口 2 1 0 3 を開放して遊技球を受入可能とすることができるようになっている。つまり、大入賞口 2 1 0 3 は、開閉部材 2 1 0 6 による可変入賞口となっている。

【0 6 8 0】

10

このアタッカユニット 2 1 0 0 は、第一始動口 2 1 0 1 の左右方向の幅が遊技球の外形より若干大きい幅とされ、遊技球が一つずつ受入れられるような大きさ（幅）となっている。また、アタッカユニット 2 1 0 0 の第二始動口 2 1 0 2 は、一対の可動片 2 1 0 5 の上端同士が互いに離反する方向へ回動させて拡開させた時の左右方向の幅が、遊技球の外形の 3 倍～5 倍の幅とされている。更に、アタッカユニット 2 1 0 0 の大入賞口 2 1 0 3 は、開閉部材 2 1 0 6 を開状態とした時の左右方向の幅が、遊技球の外形の 5 倍～8 倍の幅とされている。これにより、各入賞口 2 1 0 1, 2 1 0 2, 2 1 0 3 が受入可能となった状態では、下側の入賞口ほど遊技球が受入れられ易くなるようになっている。

【0 6 8 1】

更に、アタッカユニット 2 1 0 0 の四つの一般入賞口 2 1 0 4 は、大入賞口 2 1 0 3 を挟んで夫々左右両側に上方へ開口した状態とされ、大入賞口 2 1 0 3 から遠ざかるほど高い位置に配置されていると共に、第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2、及び大入賞口 2 1 0 3 の左右方向中央を結んだ軸線に対して略左右対称に配置されている。

20

【0 6 8 2】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、更に詳述すると、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネル板 1 2 1 0 の前面に取付けられ、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央と対応する位置に第一始動口 2 1 0 1 及び大入賞口 2 1 0 3 を有し、第二始動口 2 1 0 2、及び一般入賞口 2 1 0 4 を形成可能な板状の台板 2 1 1 0 と、台板 2 1 1 0 における第一始動口 2 1 0 1 の下側前面に取付けられ一対の可動片 2 1 0 5 を回動可能に軸支すると共に第二始動口 2 1 0 2 を形成し上側及び後側が開放された中央受部材 2 1 1 1 と、上方に開口した一般入賞口 2 1 0 4 を形成し台板 2 1 1 0 における大入賞口 2 1 0 3 の左右両側前面に取付けられると共に上側及び後側が開放された四つのサイド受部材 2 1 1 2 と、を備えている。

30

【0 6 8 3】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、台板 2 1 1 0 の後側に取付けられ、大入賞口 2 1 0 3 を開閉する開閉部材 2 1 0 6 を回動可能に軸支すると共に、一対の可動片 2 1 0 5 及び開閉部材 2 1 0 6 を回動駆動させるアタッカ駆動ユニット 2 1 2 0 と、台板 2 1 1 0 の後側でアタッカ駆動ユニット 2 1 2 0 の左右両側に取付けられアタッカユニット 2 1 0 0 よりも前方（遊技者側）に位置した所定の対象物（例えば、遊技者）に対して画像を投影可能とされた一対のプロジェクタユニット 2 1 5 0 と、を備えている。

【0 6 8 4】

40

アタッカユニット 2 1 0 0 の台板 2 1 1 0 は、左右方向へ延びた板状に形成されており、表面に浅いレリーフ状の装飾が施されている。この台板 2 1 1 0 は、第二始動口 2 1 0 2 と対応した位置に、前後方向へ貫通し遊技球が通過可能な大きさの開口 2 1 1 0 a を有している。また、台板 2 1 1 0 は、第一始動口 2 1 0 1 及び一般入賞口 2 1 0 4 が形成された位置から後方へ延出し遊技球を誘導可能な樋部 2 1 1 0 b を備えている。更に、台板 2 1 1 0 は、大入賞口 2 1 0 3 を挟んで左右両側に配置される二つの一般入賞口 2 1 0 4 同士の間で一般入賞口 2 1 0 4 よりも下側の位置に形成されプロジェクタユニット 2 1 5 0 の先端レンズが臨む円形状のレンズ口 2 1 1 0 c を備えている。

【0 6 8 5】

アタッカユニット 2 0 0 0 における台板 2 1 1 0 の前面に取付けられる中央受部材 2 1

50

11は、前面が上側に膨出した扇状に形成されている。なお、詳細な図示は省略するが、この中央受部材2110は、台板2110における開口2110aの左右の幅よりも広い間隔で前板の後面から後方へ延出した一对の軸部を備えており、これら軸部によって可動片2105を回動可能に軸支することができるようになっている。

【0686】

また、四つのサイド受部材2112は、前面が円盤状に形成されており、上方及び後方が解放された樋状に形成されている。

【0687】

更に、アタッカユニット2100におけるアタッカ駆動ユニット2120は、第二始動口2102を開閉する一对の可動片2105を開閉駆動させるための始動口ソレノイド2121と、始動口ソレノイド2121を支持し台板2110の後側に取付けられる始動口駆動機構ベース2123と、大入賞口2103を閉鎖する開閉部材2106を開閉駆動させるためのアタッカソレノイド2124と、アタッカソレノイド2124を支持すると共に開閉部材2106を回動可能に軸支し、始動口駆動機構ベース2123の下側で台板2110の後側に取付けられるアタッカ駆動機構ベース2126と、アタッカ駆動機構ベース2126の所定位置に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2127と、第二始動口センサ2127とは異なる位置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2128と、アタッカ駆動機構ベース2126の上面に支持され始動口ソレノイド2121、アタッカソレノイド2124、第二始動口センサ2127、及びカウントセンサ2128と主制御基板4100との接続を中継するためのアタッカユニット中継基板2130と、を備えている。

【0688】

始動口ソレノイド2121は、図示は省略するが、通電によって進退可能とされると共にコイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有しており、第一始動口2101の下側で第二始動口2102の後方位置に、プランジャが前方へ向かって突出するように始動口駆動機構ベース2123に支持されている。本例のアタッカユニット2100は、始動口ソレノイド2121へ通電すると、始動口ソレノイド2121のプランジャがコイルバネの付勢力に抗して後退し、プランジャの先端に係合した伝達部材を介して一对の可動片2105の上端同士が互いに離反した方向へ回動するようになっており、第二始動口2102が開状態となるようになっている。

【0689】

また、始動口駆動機構ベース2123は、始動口ソレノイド2121を前側から収容支持することができるように箱状に形成されていると共に、上面に第一始動口2101へ受入れられて台板2110の樋部2110bを流通した遊技球を後方へ誘導する第一誘導部2123aと、始動口ソレノイド2121を支持する部位よりも下側に形成され第二始動口2102へ受入れられた遊技球を下方へ誘導する第二誘導部（詳細な図示は省略する）と、を備えている。

【0690】

アタッカ駆動ユニット2120におけるアタッカソレノイド2124は、図示は省略するが、始動口ソレノイド2121と同様に、通電によって進退可能とされると共に、コイルバネによって突出方向へ付勢されたプランジャを有している。本例のアタッカユニット2100は、アタッカソレノイド2124に通電すると、アタッカソレノイド2124のプランジャが没入し、プランジャの先端に係合された伝達部材を介して開閉部材2106の上端が相対的に前方へ移動するように回動するようになっており、大入賞口2103が開状態となるようになっている。

【0691】

本例のアタッカユニット2100は、第一始動口2101及び一般入賞口2104が常時遊技球を受入可能な状態となっている。一方、第二始動口2102では、後述するゲート部材2400において遊技球がゲート部2401を通過することで抽選される普通抽選結果に応じて、始動口ソレノイド2121が通電駆動されることで一对の可動片2105

が拡開して受入可能となるようになっている。また、大入賞口 2103 では、第一始動口 2101 や第二始動口 2102 へ遊技球が受入れられる（始動入賞する）ことで抽選される特別抽選結果に応じて（例えば、特別抽選結果が「大当たり」の時に）、アタッカソレノイド 2124 が通電駆動されることで開閉部材 2106 が所定パターンで開閉して受入可能となるようになっている。

【0692】

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

【0693】

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

【0694】

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

【0695】

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

【0696】

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

【0697】

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

【0698】

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

【0699】

また、本例のアタッカユニット2100は、二つのプロジェクタユニット2150によって、パチンコ機1（遊技盤4）よりも外側に位置した物体（例えば、遊技者、遊技ホールにおける対面側に配置された他のパチンコ機や壁等）に対して、演出画像を投影表示させることができ、これまでのパチンコ機には無い斬新な画像演出を遊技者に提供することができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0700】

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

【0701】

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

【0702】

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

【0703】

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

【0704】

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

【0705】

[2-3. 表左可動演出ユニット]

続いて、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000の表左可動演出ユニット2300について、主に図121乃至図124を参照して説明する。図121（a）は表左可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、（b）は表左可動演出ユニ

ットを後から見た斜視図である。また、図122は表左可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図123は表左可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図124は、表左可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0706】

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

【0707】

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

【0708】

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

【0709】

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

【0710】

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

【0711】

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

10

【0712】

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

20

【0713】

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

【0714】

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

30

【0715】

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

40

【0716】

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

【0717】

続いて、表左可動演出ユニット2300における左下第一装飾体2302及び左下第二

50

装飾体 2 3 0 3 の動きについて説明する。本例の表左可動演出ユニット 2 3 0 0 は、図 1 2 4 (a) に示すように、通常の状態（左下サイド駆動ソレノイド 2 3 3 0 に対して非通電の時）では、駆動クランク 2 3 2 1 及び作動リンク部材 2 3 2 2 が、垂直な状態から上端側が右方向へ向かって約 4 5 度傾いた状態となっており、左下サイド駆動ソレノイド 2 3 3 0 のプランジャが本体から前進した状態となっている。

【0 7 1 8】

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

10

【0 7 1 9】

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

20

【0 7 2 0】

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

30

【0 7 2 1】

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

40

【0 7 2 2】

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

【0 7 2 3】

従って、本例の表左可動演出ユニット 2 3 0 0 は、左下サイド駆動ソレノイド 2 3 3 0 に対して通電、非通電を適宜繰返すことで、左下第一装飾体 2 3 0 2 及び左下第二装飾体 2 3 0 3 をユラユラと揺動させることができ、左下第一装飾体 2 3 0 2 及び左下第二装飾体 2 3 0 3 の動きを楽しませることができると共に、左下第一装飾体 2 3 0 2 及び左下第

50

二装飾体 2 3 0 3 の揺動によってチャンスの到来等を遊技者に示唆させることができるようになっている。

【0 7 2 4】

〔2-4. ゲート部材〕

次に、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のゲート部材 2 4 0 0 について、主に図 1 1 5 及び図 1 1 6 等を参照して説明する。遊技盤 4 におけるゲート部材 2 4 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 のパネル板 1 2 1 0 における左右方向中央よりも左側で上下方向中央からやや上寄りの位置に形成された開口部 1 2 1 5 に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 1 2 0 0 (パネル板 1 2 1 0) の前面に固定されるものである。このゲート部材 2 4 0 0 は、遊技球が一つのみ通過可能な幅のゲート部 2 4 0 1 を有しており、このゲート部 2 4 0 1 内に配置されたゲートセンサ 2 4 0 2 によりゲート部 2 4 0 1 を通過した遊技球を検出することができるようになっている。

10

【0 7 2 5】

なお、本例のゲート部材 2 4 0 0 は、従来のゲート部材と比較して、前後方向の長さが短く形成されており、遊技パネル 1 1 5 0 の前面よりも後側の部分が、遊技パネル 1 1 5 0 の厚さ内に収まるようになっている。つまり、遊技パネル 1 1 5 0 の後面からはゲートセンサ 2 4 0 2 に接続された配線コードのみが延びだすようになっている。

【0 7 2 6】

〔2-5. センター役物〕

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のセンター役物 2 5 0 0 について、主に図 1 2 5 乃至図 1 3 4 を参照して説明する。図 1 2 5 はセンター役物の正面図であり、図 1 2 6 はセンター役物を前から見た斜視図であり、図 1 2 7 はセンター役物を後から見た斜視図である。図 1 2 8 はセンター役物を主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 9 はセンター役物を主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 3 0 はセンター役物における第二アタッカユニットを拡大して示す正面図であり、図 1 3 1 は第二アタッカユニットの動きを示す説明図である。更に、図 1 3 2 はセンター役物における表右可動演出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 3 3 はセンター役物における表右可動演出ユニットを分解して後から見た分解斜視図であり、図 1 3 4 はセンター役物における表右可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

20

30

【0 7 2 7】

本例のセンター役物 2 5 0 0 は、遊技パネル 1 2 0 0 における透明板状のパネル板 1 2 1 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 2 1 5 に対して、前側から挿入された上で、パネル板 1 2 1 0 の前面に固定されるものであり、図 1 0 8 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た大きな窓部 2 5 0 1 を備えている。

【0 7 2 8】

このセンター役物 2 5 0 0 は、上枠外周の形状が、正面視で左右方向の略中央から左側では、急な角度で直線状に傾斜して所定量下がった上で、更に、左側へ向かうに従って緩やかに傾斜した複数の段形状とされている。一方、センター役物 2 5 0 0 は、上枠における右側の外周形状が、遊技領域 1 1 0 0 の内周に略沿った湾曲形状(円弧形状)とされている。このセンター役物 2 5 0 0 は、正面視で右半分の外周が、遊技領域 1 1 0 0 の内周に沿った円弧形状に形成されている。

40

【0 7 2 9】

このセンター役物 2 5 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面と当接する板状のフランジ部 2 5 0 2 と、フランジ部 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。また、センター役物 2 5 0 0 は、パネル板 1 2 1 0 の前側に位置する周壁部 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 1 を参照)と、ワープ入口 2 5 0 4

50

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アタッカユニット２１００の上側の遊技領域１１００内へ放出・還流させ窓部２５０１の下内縁の下側に配置されたステージ２５１０と、を備えている。

【０７３０】

このセンター役物２５００におけるステージ２５１０は、全体的に左右方向の両端が高くなるような湾曲形状とされていると共に、遊技領域１１００の左右方向の略中央と対応する位置が若干高くなるような波状に形成されている。このステージ２５１０は、左右方向中央を挟んで両側の低くなった上面（谷部）に形成され前方へ向かうに従って左右方向へ広がると共に低くなるように傾斜した誘導面２５１１と、誘導面２５１１が形成された部位を除いて前端側から遊技球の外径よりも低く立上った前壁２５１２と、後端側から遊技球の外径よりも高く立上った後壁２５１３と、を備えており、ワープ出口２５０５から供給された遊技球が誘導面２５１１を通して前側（遊技領域１１００内）へ放出することができるようになっている。

10

【０７３１】

また、センター役物２５００は、ステージ２５１０における左右方向の略中央と対応し若干高くなった頂点の位置に対して後側の後壁２５１３に、前方へ向かって開口し遊技球が進入可能なチャンス入口２５１４と、チャンス入口２５１４へ進入した遊技球が放出可能とされたステージ２５１０よりも下側でチャンス入口２５１４の直下に配置され前方へ向かって開口したチャンス出口２５１５と、を備えている。このチャンス入口２５１４へ進入した遊技球は、チャンス出口２５１５から遊技領域１１００内へ放出されるようになっている。また、このチャンス出口２５１５は、図１０８等にも示すように、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、チャンス出口２５１５から放出された遊技球は、高い確率で第一始動口２１０１へ受入れられる（入賞する）ようになっている。

20

【０７３２】

このセンター役物２５００は、ステージ２５１０の略全体が透明な部材により形成されており、ステージ２５１０を通して後側に配置された裏ユニット３０００の裏下後可動演出ユニット３５００等が遊技者側から視認することができるようになっている。

【０７３３】

また、センター役物２５００は、枠状のフランジ部２５０２の内周縁側から後方へ突出しパネル板１２１０に形成された開口部１２１５内に挿入される挿入枠状部２５０６を備えており、フランジ部２５０２と挿入枠状部２５０６とで枠状のセンター本体枠２５２０を構成している。

30

【０７３４】

また、センター役物２５００は、前後方向に貫通した窓部２５０１を閉鎖しステージ２５１０の後側に配置される透明な保護板２５１６（図１２８等を参照）と、遊技領域１１００（扉枠５におけるガラスユニット５９０）よりも前側（遊技者側）に位置した物体を検知可能とされた物体検知手段２５３０と、センター役物２５００における枠の幅内で左右方向の上部略中央から、正面視で右方向へ円弧状の外周に沿って配置されパチンコ機１のコンセプトを示すロゴ装飾ユニット２５４０と、ロゴ装飾ユニット２５４０の下側で且つステージ２５１０の右側に配置された第二アタッカユニット２５５０と、第二アタッカユニット２５５０の下側で遊技領域１１００の左右方向中央を挟んで表左可動演出ユニット２３００と対称となるような位置に配置される表右可動演出ユニット２６００と、を備えている。

40

【０７３５】

このセンター役物２５００は、正面視で左右方向の略中央よりも右側の周壁部２５０３の外周が、遊技領域１１００の内周に略沿った形状とされており、遊技パネル１２００のパネル板１２１０に取付けた状態では、センター役物２５００の上部から右側へロゴ装飾ユニット２５４０の外周に沿って第二アタッカユニット２５５０の上端まで、遊技球の外

50

形よりも若干大きい隙間が形成されるようになっており、右打ちを行うことで第二アタッカユニット 2 5 5 0（第二遊技領域 2 5 5 1）へ遊技球を簡単に打込むことができるようになっている。また、センター役物 2 5 0 0 は、パネル板 1 2 1 0 に取付けた状態では、センター役物 2 5 0 0 の左側の外周に、遊技領域 1 1 0 0 の内周との間で所定幅の領域が形成されるようになっている。

【0 7 3 6】

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

10

【0 7 3 7】

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

20

【0 7 3 8】

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

【0 7 3 9】

30

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

【0 7 4 0】

40

〔2-5 A. 第二アタッカユニット〕

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

50

【0741】

また、センター役物2500の第二アタッカユニット2550は、第二遊技領域2551の後端を区画しセンター本体枠2520におけるフランジ部2502と略同一面状に形成されフランジ部2502から窓部2501へ向かって延びる板状の後端壁2554と、後端壁2554における第二大入賞口2552よりも下流側の位置で前後方向に開口し第二大入賞口2552に受入れられた遊技球が通過可能とされた排出口2555と、第二大入賞口2552に受入れられた遊技球を検知する第二カウントセンサ2556と、第二遊技領域2551内での遊技球の流れを案内可能とされた透明な流通案内部材2570と、流通案内部材2570の前面に取付けられ所定の装飾が施された第二アタッカカバー2557と、を備えている。

10

【0742】

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

20

【0743】

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

【0744】

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

30

【0745】

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

40

【0746】

なお、本例では、第二開閉部材2553を立上らせた状態、つまり、第二大入賞口2552を閉状態とした時は、図131（a）に示すように、回動伝達片2562が略垂直に垂下した状態となっていると共に、第二アタッカソレノイド2561のプランジャが前進位置の状態となっている。また、第二開閉部材2553を寝かせた状態、つまり、第二大入賞口2552を開状態とした場合は、図131（b）に示すように、回動伝達片256

50

2が正面視で反時計回りの方向へ所定角度（約15度）回動した状態となっており、第二アタッカソレノイド2561のプランジャが後退位置の状態となっている。

【0747】

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

10

【0748】

また、流通案内部材2570は、第二分岐口2575の下端付近から正面視で右方向へ向かって右端が低くなるように傾斜した柵状の分岐口柵2576と、第二大入賞口2552の正面視で右側に第二開閉部材2553が回動可能な広で第一分岐口2574に進入した遊技球が流通可能とされ、分岐口柵2576の右端の下側に第二大入賞口2552が配置された第一流路2577と、第一流路2577の下流端に開口し遊技球を遊技領域1100内へ放出可能な第一放出口2578と、第一流路2577に配置された第二大入賞口2552と排出口2555とを連通させる大入流路2579と、第二分岐口2575に進入した遊技球が流通する第二流路2580と、第二流路2580の下流端に開口し遊技球を遊技領域1100内へ放出する第二放出口2581と、を備えている。

20

【0749】

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

30

【0750】

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

40

【0751】

なお、本例では、流通案内部材2570や、第二アタッカカバー2557の一部が透明に形成されており、第二遊技領域2551内を外側（遊技者側）から視認することができるようになっている。また、本例では、第二カウントセンサ2556が、流通案内部材2570における大入流路2579内で排出口2555の上流側に配置されている。

【0752】

50

本例の第二アタッカユニット2550は、センター役物2500における周壁部2503の右側外周に沿って流下してきた遊技球を、減速流路2572で一旦減速させてから分岐案内柵2573によって左方向へ転動案内させるようになっている。そして、第二アタッカユニット2550では、分岐案内柵2573の左側に第二大入賞口2552と連通可能な第一分岐口2574と、第二大入賞口2552と連通しない第二分岐口2575とが開口しており、分岐案内柵2573から転動放出される遊技球が何れの分岐口2574、2575へ進入するのかで、遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0753】

分岐案内柵2573から放出された遊技球が、第二分岐口2575へ進入すると、第二流路2580を通して第二放出口2581から遊技領域1100内へ放出される。なお、上述したように、第二分岐口2575の大きさが遊技球の外径よりも僅かに大きいだけとしているので、分岐案内柵2573から放出された遊技球は、第二分岐口2575へ殆ど進入することはない、第一分岐口2574へ進入するようになっている。

【0754】

一方、分岐案内柵2573から放出された遊技球が、第一分岐口2574へ進入すると、第一流路2577へ送られるようになっている。そして、第二開閉部材2553が立上って第二大入賞口2552が閉状態の時には、第一流路2577へ送られた遊技球は、第二大入賞口2552に受入れられることなく、下端に開口した第一放出口2578から遊技領域1100内へ放出される。これに対して、第二開閉部材2553が正面視で時計回りの方向へ回動して第二大入賞口2552が開状態の時には、第一流路2577へ送られた遊技球が、第二開閉部材2553の上面に案内されて第二大入賞口2552へ受入れられ、大入賞流路2579を流通して第二カウントセンサ2556により検知された後に排出口2555から遊技領域1100、2551外へ排出されることとなる。また、第二開閉部材2553が開位置の状態では、第二開閉部材2553によって第一放出口2578が閉鎖された状態となるので、第一分岐口2574を通して第一流路2577へ送られた遊技球が、第二大入賞口2552に受入れられるようになっている。なお、第二開閉部材2553が開閉動作を行うタイミングによっては、遊技球が第一分岐口2574へ進入しても第二大入賞口2552へ受入れられずに、第一放出口2578から遊技領域1100内へ放出されることがある。

【0755】

このように、センター役物2500の第二アタッカユニット2550によると、第二開閉部材2553が開位置へ回動して第二大入賞口2552が開状態となった時に、センター役物2500の周壁部2503における右側外周と遊技領域1100の内周との間に遊技球が進入すると、第一分岐口2574及び第一流路2577を通して第二大入賞口2552へ遊技球が受入れられるので、簡単な打込操作によって第二大入賞口2552へ遊技球を入賞させることができ、パチンコ機1に慣れていない遊技者でも容易に楽しむことができるようになっている。

【0756】

また、第二アタッカユニット2550によると、第二大入賞口2552が配置された第二遊技領域2551内では、流通案内部材2570による壁状の流路によって遊技球を案内するようにしており、障害釘によって遊技球を案内するようにしていないので、遊技球の当接等によって障害釘が傾くことで遊技球の案内方向が変化して、第二大入賞口2552への受入確率が変わってしまうのを確実に回避させることができ、長期に亘って当初の状態を維持し続けることが可能となり、遊技者を十分に楽しませることができるようになっている。

【0757】

[2-5B. 表右可動演出ユニット]

続いて、センター役物2500における表右可動演出ユニット2600について説明する。センター役物2500の表右可動演出ユニット2600は、第二アタッカユニット2

10

20

30

40

50

550の下側で遊技領域1100の左右方向中央を挟んで表左可動演出ユニット2300と対称となるような位置に配置されており、表左可動演出ユニット2300と略対称な形状とされている。この表右可動演出ユニット2600は、正面視の一辺が遊技領域1100の外周に沿った円弧状に形成されると共に正面視の外形が略三角形に形成され前側が開放された浅い箱状のユニット本体2601と、ユニット本体2601内に配置されと共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状に形成された右下第一装飾体2602と、右下第一装飾体2602の正面視右側でユニット本体2601内に配置されると共に上端側が回動可能に支持され提灯を模した形状で右下第一装飾体2602よりも小さく形成された右下第二装飾体2603と、右下第二装飾体2603及び右下第一装飾体2602を所定範囲内で移動可能に支持しユニット本体2601の後側に配置される移動支持機構2620と、移動支持機構2620を介して右下第一装飾体2602及び右下第二装飾体2603を夫々移動駆動させる右下サイド駆動ソレノイド2630と、右下サイド駆動ソレノイド2630が後側に取付けられると共にユニット本体2601の後側に取付けられ、ユニット本体2601と協働して移動支持機構2620を支持するユニットベース2604と、を備えている。

10

【0758】

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

20

【0759】

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

30

【0760】

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

40

【0761】

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

50

に回動可能に支持されると共に、上端側が右下第二装飾体 2603 を回動可能に支持する棹状の作動リンク部材 2622 と、作動リンク部材 2622 が駆動クランク 2621 に対して略平行に延びるように作動リンク部材 2622 の上端側と駆動クランク 2621 の上端側とを回動可能な状態で互いに連結する連結部材 2623 と、を備えている。

【0762】

移動支持機構 2620 の駆動クランク 2621 は、上端側において、右下第一装飾体 2602 及び連結部材 2623 とを、一つの軸部材によって夫々支持及び連結するようになっている。また、駆動クランク 2621 と同様に、作動リンク部材 2622 も、上端側において、右下第二装飾体 2603 及び連結部材 2623 とが、一つの軸部材によって夫々支持及び連結されている。また、駆動クランク 2621 と作動リンク部材 2622 は、回動軸芯と装飾体 2602、2603 を支持する軸芯との距離が、同じ距離となるように形成されている。この移動支持機構 2620 は、右下サイド駆動ソレノイド 2630 によって駆動クランク 2621 を回動させると、連結部材 2623 を介して作動リンク部材 2622 が常に駆動クランク 2621 と平行となるように回動するようになっている。

10

【0763】

なお、図示するように、本例では連結部材 2623 が円弧状に湾曲した形状に形成されている。また、図示は省略するが、表右可動演出ユニット 2600 には、駆動クランク 2621 の回動範囲を規制するストッパが備えられている。

【0764】

表右可動演出ユニット 2600 の右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 は、図示するように、夫々提灯を模した形状に形成されていると共に、板状に形成されている。また、右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 は、透光性を有するように形成されている。なお、詳細な図示は省略するが、右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 は、表右可動演出ユニット 2600 として組立てた状態では、右下第一装飾体 2602 が右下第二装飾体 2603 よりも前方に位置するようになっているとおり、右下サイド駆動ソレノイド 2630 の駆動によって右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 を揺らした時に、互いが接触しないようになっている。

20

【0765】

表右可動演出ユニット 2600 における右台板 2306 は、透光性を有するように形成されている。表右可動演出ユニット 2600 の右サイド装飾基板 2610 は、前面に実装された LED を発光させることで、表右可動演出ユニット 2600 における正面視で右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 よりも外側の部位を発光装飾させることができるようになっている。また、右装飾体装飾基板 2611 は、前面に実装された LED を発光させることで、右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0766】

本例のセンター役物 2500 における表右可動演出ユニット 2600 は、ユニットベース 2604 の上部が、センター本体枠 2520 の後側に取付けられるようになっている。

【0767】

続いて、表右可動演出ユニット 2600 における右下第一装飾体 2602 及び右下第二装飾体 2603 の動きについて説明する。本例の表右可動演出ユニット 2600 は、図 134 (a) に示すように、通常の状態（右下サイド駆動ソレノイド 2630 に対して非通電の時）では、駆動クランク 2621 及び作動リンク部材 2622 が、垂直な状態から上端側が左方向へ向かって約 45 度傾いた状態となっており、右下サイド駆動ソレノイド 2630 のプランジャが本体から前進した状態となっている。

40

【0768】

また、通常の状態では、駆動クランク 2621 や作動リンク部材 2622 の上端に支持された右下第一装飾体 2602 や右下第二装飾体 2603 の荷重によって、駆動クランク 2621 や作動リンク部材 2622 を正面視で反時計回りの方向へ回転させる力が作用した状態となっているが、図示しないストッパによって駆動クランク 2621 や作動リンク

50

部材 2 6 2 2 がこれ以上反時計回りの方向へ回動しないように規制されている。

【0769】

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

10

【0770】

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

20

【0771】

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

30

【0772】

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

【0773】

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

40

【0774】

[2-6. 裏ユニットの全体構成]

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

【0775】

50

本例の裏ユニット 300 は、遊技パネル 1150 の後側に取付けられ前側が開放された箱状で後壁 3001b に液晶表示装置 1900 の表示画面が臨む開口 3001c が形成された裏箱 3001 と、裏箱 3001 内の前面付近で開口 3001c よりも上側で正面視左隅に配置され遊技状態に応じて発光装飾可能とされた裏左上装飾ユニット 3050 と、裏箱 3001 内の前面付近で開口 3001c よりも下側に配置され、表ユニット 2000 におけるアタッカユニット 2100 の第一始動口 2101 及び一般入賞口 2104、センター役物 2500 の第二大入賞口 2552 に受入れられた遊技球を下方の所定位置へ誘導する球誘導ユニット 3060 と、裏箱 3001 における後壁 3001b の前面側に取付けられ遊技状態に応じて開口 3001c の一部を閉鎖する裏中可動演出ユニット 3100 と、裏箱 3000 内で裏中可動演出ユニット 3100 の上側且つ前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏上後可動演出ユニット 3200 と、裏上後可動演出ユニット 3200 の前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏上前可動演出ユニット 3400 と、裏箱 3000 内で球誘導ユニット 3060 と裏中可動演出ユニット 3100 との間に配置され遊技状態に応じて可動する裏下後可動演出ユニット 3500 と、球誘導ユニット 3060 の前側に取付けられ遊技状態に応じて可動する裏下前可動演出ユニット 3600 と、裏箱 3000 の開口 3001c よりも左側で裏中可動演出ユニット 3100 の前側に配置され遊技状態に応じて可動する裏左可動演出ユニット 3700 と、を備えている。

10

【0776】

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

20

【0777】

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

30

【0778】

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

【0779】

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

40

【0780】

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

50

挿入凹部と、を備えており、固定枠片 3001d 内へ液晶表示装置 1900 が後側から挿入されるようになっている。

【0781】

[2-7. 裏左上装飾ユニット]

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

10

【0782】

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

20

【0783】

[2-8. 球誘導ユニット]

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

30

【0784】

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

【0785】

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

40

50

cと、を備えている。

【0786】

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

【0787】

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

【0788】

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

【0789】

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

【0790】

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

【0791】

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

【0792】

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

【0793】

この球誘導ユニット3060の一般排出通路3061b、第二排出通路3061c、及

10

20

30

40

50

び第一排出通路部材 3067 によって下方へ誘導された遊技球は、基板ホルダ 1160 の底壁部上に排出されて、基板ホルダ 1160 のアウト球排出部 1161 から遊技盤 4 の下方へ排出されるようになっている。また、球誘導ユニット 3060 は、ステージ下装飾基板 3062 に実装された LED を発光させることで、センター役物 2500 におけるステージ 2510 を発光装飾させることができるようになっている。

【0794】

[2-9. 裏中可動演出ユニット]

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

【0795】

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

【0796】

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

【0797】

更に、裏中可動演出ユニット 3100 は、裏中ユニットベース 3101 の後側で開口窓 3101a の下側に取付けられ左扉部材 3120L 及び右扉部材 3120R の移動位置を検知可能な位置検知センサを有した裏中中継基板 3108 と、裏中中継基板 3108 の後面を被覆し裏中ユニットベース 3101 の後側に取付けられる基板カバー 3109 と、を備えている。この裏中中継基板 3108 は、位置検知センサ 3108a、扉装飾基板 3125、左扉駆動モータ 3161、及び右扉駆動モータ 3181 と、ランプ駆動基板 301

3 及びモータ駆動基板 3 0 1 5 との接続を中継するためのものである。なお、裏中中継基板 3 1 0 8 には、図 1 4 5 に示すように、位置検知センサ 3 1 0 8 a が備えられており、位置検知センサ 3 1 0 8 a によって、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が夫々開口窓 3 1 0 1 a よりも左側及び右側に位置した退避位置と、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が左右方向の略中央で互いに接触した中央出現位置とに、位置したことを検知することができるように配置されている。

【0798】

なお、図中の符号 3 1 1 0 は、図示を省略した左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R の扉装飾基板 3 1 2 5 と、裏中中継基板 3 1 0 8 とを接続する配線を固定するための配線押えである。

10

【0799】

この裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 の左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、襖を模した形態に形成されており、左扉部材 3 1 2 0 L と右扉部材 3 1 2 0 R とが互いに略左右対称の形状に形成されている。左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、襖の軟錦を模し縦長の矩形枠状に対して左右の両辺が夫々上下へ延びだした形態の枠体 3 1 2 1 と、枠体 3 1 2 1 の後側に配置される透明板状の扉本体 3 1 2 2 と、扉本体 3 1 2 2 の下端に取付けられ裏中駆動機構 3 1 5 0 によって左右方向へ案内駆動される可動ベース 3 1 2 3 と、扉本体 3 1 2 2 の上端に取付けられ裏中ユニットベース 3 1 0 1 の後壁と裏中上装飾部材 3 1 0 2 との間を摺動可能に案内される上部ガイド部材 3 1 2 4 と、扉本体 3 1 2 2 の後側に配置され枠体 3 1 2 1 における中央の開口と対応した貫通孔を有し前面側に複数の LED が実装された扉装飾基板 3 1 2 5 と、扉装飾基板 3 1 2 5 と略同じ形状に形成されると共に扉装飾基板 3 1 2 5 と扉本体 3 1 2 2 との間に配置され扉装飾基板 3 1 2 5 における LED からの光を枠体へ導く導光部材（図示は省略）と、を備えている。

20

【0800】

この左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、板状の扉本体 3 1 2 2 が透明に形成されており、枠体 3 1 2 1 における中央に形成された縦長矩形状の開口を通して後側に配置された部材（装飾部材や液晶表示装置 1 9 0 0 等）を視認することができるようになっている。また、扉装飾基板 3 1 2 5 の LED を発光させることで枠体 3 1 2 1 を発光装飾させることができるようになっている。

【0801】

30

また、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R の可動ベース 3 1 2 3 は、左右方向に貫通し裏中駆動機構 3 1 5 0 のレールシャフト 3 1 5 1 が挿入されるガイド孔 3 1 2 3 a と、裏中駆動機構 3 1 5 0 の駆動ベルト 3 1 6 5、3 1 8 5 に固定されるベルト固定部 3 1 2 3 b と、後方へ延出し裏中中継基板 3 1 0 8 に備えられた位置検知センサによって検知可能とされた検知片 3 1 2 3 c と、を備えている。

【0802】

この左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、可動ベース 3 1 2 3 のガイド孔 3 1 2 3 a に、裏中駆動機構 3 1 5 0 のレールシャフト 3 1 5 1 を挿入することで、レールシャフト 3 1 5 2 によって左右方向へスライド可能に案内されるようになっている。また、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、一つのレールシャフト 3 1 5 1 によって前後方向の位置が、夫々が同じ位置で左右方向へ案内されるようになっており、互に向かい合った辺同士を接触させることで、一つの大きな面を形成することができるようになっている。また、上述したように、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R が一つのレールシャフト 3 1 5 1 で左右方向へ案内されているので、お互いが前後方向に重なったり、追い抜いたりすることができないようになっている。

40

【0803】

裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 の裏中駆動機構 3 1 5 0 は、図 1 4 7 乃至図 1 5 0 に示すように、左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R の下端を左右方向へスライド可能に案内する長尺状のレールシャフト 3 1 5 1 と、レールシャフト 3 1 5 1 の両端を支持し金属板を屈曲形成した本体ベース 3 1 5 2 と、を備えている。裏中駆動機構 3 1 5 0 にお

50

けるレールシャフト 3151 は、円柱状に形成されている。また、裏中駆動機構 3150 の本体ベース 3152 は、前方が開放された断面略コ字形状で左右方向へ延びた本体 3152a と、本体 3152a の上部両端から上方へ延出しレールシャフト 3151 の端部を支持するレール支持片 3152b と、本体 3152a の下部両端から前方へ延出した固定片 3152c と、を備えている。また、本体ベース 3152 には、適宜位置に取付用の孔や開口等が形成されている。

【0804】

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

【0805】

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

【0806】

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

【0807】

また、裏中駆動機構3150は、本体ベース3152における本体3152aの所定位置に取付けられ、左駆動ベルト3165及び右駆動ベルト3185が本体ベース3152と接触するのを防止するための保護部材3153を更に備えている。この保護部材3153は、上下方向へ延び半円筒形状で前方へ突出した部位が、本体ベース3152の本体3152aにおける上下方向に延びた面から前方へ突出するように取付けられており、周回する左駆動ベルト3165や右駆動ベルト3185が撓んだ時に、本体ベース3152よりも先に線接触するようになっており、左駆動ベルト3165や右駆動ベルト3185が本体ベース3152に対して面接触するのを防止して、左駆動ベルト3165や右駆動ベルト3185が早期に磨耗するのを回避させることができるようになっている。

10

【0808】

この裏中駆動機構3150は、左扉駆動モータ3161によって左駆動ベルト3165を回転駆動させることで、左扉部材3120Lを、裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの正面視左端よりも左側へ全体が位置した退避位置と、左扉部材3120Lの右端が開口窓3101aの右端からやや左寄りに位置した最大出現位置との間で左右方向へ移動させることができるようになっている。また、裏中駆動機構3150は、右扉駆動モータ3181によって右駆動ベルト3185を回転駆動させることで、右扉部材3120Rを、裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの正面視右端よりも右側へ全体が位置した退避位置と、右扉部材3120Rの左端が開口窓3101aの左端からやや右寄りに位置した最大出現位置との間で左右方向へ移動させることができるようになっている。

20

【0809】

次に、本例の裏中可動演出ユニット3100の動きについて説明する。この裏中可動演出ユニット3100は、遊技状態に応じて左扉駆動モータ3161や右扉駆動モータ3181を回転駆動させることで、左扉部材3120Lや右扉部材3120Rを左右方向へ移動させることができるようになっている。この裏中可動演出ユニット3100は、通常の状態では、左扉部材3120L及び右扉部材3120Rが、夫々裏中ユニットベース3101における開口窓3101aの正面視で左側及び右側に位置した退避位置の状態となっている。この退避位置の状態では、左扉部材3120L及び右扉部材3120Rが、液晶表示装置1900の表示画面よりも外側に位置した状態となっており、液晶表示手段1900に表示された演出画像を遮らないようになっている（図108等を参照）。また、退避位置の状態では、左扉部材3120Lが後述する裏左可動演出ユニット3700の真後側に位置すると共に、右扉部材3120Rが裏中右前装飾部材3104の真後側に位置し、右扉部材3120Rについては遊技者からほとんど視認することができない状態となっている。

30

【0810】

左扉部材3120L及び右扉部材3120Rが夫々退避位置の状態、左扉駆動モータ3161及び右扉駆動モータ3181を適宜方向へ回転駆動させると、左駆動ベルト3165及び右駆動ベルト3185が夫々回転（周回）し、左扉部材3120Lが右方向へ移動すると共に、右扉部材3120Rが左方向へ移動することとなる。左扉部材3120L及び右扉部材3120Rが夫々右方向及び左方向へ移動すると、左扉部材3120L及び右扉部材3120Rによって液晶表示装置1900の表示画面が左右から徐々に遮られて表示領域がだんだん狭くなるような可動演出を行うことができる。そして、左扉部材3120Lの右端と右扉部材3120Rの左端とが、左右方向の略中央で接触して左扉部材3120L及び右扉部材3120Rが中央出現位置へ移動すると、液晶表示装置1900の表示画面が閉じられたような状態とすることができるようになっている（図151（a）を参照）。

40

【0811】

なお、図151（b）、（c）に示すように、左扉部材3120Lや右扉部材3120Rは、左扉駆動モータ3161や右扉駆動モータ3181によって、夫々独立して左右方

50

向へ移動させることができるので、左扉部材 3 1 2 0 L のみや、右扉部材 3 1 2 0 R のみを液晶表示手段 1 9 0 0 の前面側に移動（出現）させることもできるようになっている。

【0 8 1 2】

ところで、裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 の左扉部材 3 1 2 0 L 及び右扉部材 3 1 2 0 R は、枠体 3 1 2 1 の縦長矩形状の開口を通して後側が視認できるようになっているので、左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R を液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ移動させた時に、液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面に、枠体 3 1 2 1 の開口と対応した画像を表示させることで、遊技者に対してあたかも左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R に画像が表示されているように錯覚させることができるようになる。従って、左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R の装飾（襖の模様）を様々に変化させることができ、飽き難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。また、画像として動画を表示させるようにしても良く、これにより、遊技者に対して左扉部材 3 1 2 0 L や右扉部材 3 1 2 0 R 自体が液晶表示装置等の表示手段であるかのように錯覚させることができるので、画像演出と可動演出とのコラボレーション演出を行うことができ、遊技者に対してより多彩な演出を提供することができるようになっている。

【0 8 1 3】

[2 - 1 0 . 裏上後可動演出ユニット]

続いて、裏ユニット 3 0 0 0 における裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 について、主に図 1 5 2 乃至図 1 6 8 を参照して説明する。図 1 5 2 は裏ユニットにおける裏上後可動演出ユニットの正面図であり、図 1 5 3 は裏上後可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 5 4 は裏上後可動演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 5 5 は裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 5 6 は裏上後可動演出ユニットを腕スライドユニットと腕ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 5 7 は裏上後可動演出ユニットの腕スライドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 5 8 は裏上後可動演出ユニットの腕スライドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 1 5 9 は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 6 0 は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを後から見た斜視図である。

【0 8 1 4】

また、図 1 6 1 は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 6 2 は裏上後可動演出ユニットの腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 6 3 は腕ユニットの上腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 6 4 は腕ユニットの上腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図であり、図 1 6 5 は腕ユニットの前腕ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 6 6 は腕ユニットの前腕ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 1 6 7 は裏上可動演出ユニットにおける腕スライドユニットによる動きを示す説明図であり、図 1 6 8 は裏上可動演出ユニットにおける腕ユニットによる動きを示す説明図である。

【0 8 1 5】

本実施形態の裏ユニット 3 0 0 0 における裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 は、裏箱 3 0 0 1 内の開口 3 0 0 1 c よりも上側、且つ、裏中可動演出ユニット 3 1 0 0 よりも上側に配置されるものである。この裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 は、裏箱 3 0 0 1 における開口 3 0 0 1 c よりも上側で後壁 3 0 0 1 b の前面に取付けられ裏箱 3 0 0 1 内の略全幅に亘って左右方向へ延びた腕スライドユニット 3 2 1 0 と、腕スライドユニット 3 2 1 0 の前側に配置されると共に腕スライドユニット 3 2 1 0 によって左右方向へスライド可能とされ、所定のキャラクタの腕（肩から下側の部位）を模した腕ユニット 3 2 5 0 と、を備えている。

【0 8 1 6】

[2 - 1 0 A . 腕スライドユニット]

裏上後可動演出ユニット 3 1 0 0 における腕スライドユニット 3 2 1 0 は、図 1 5 7 及び図 1 5 8 等に示すように、裏箱 3 0 0 1 における後壁 3 0 0 1 c の前面に取付けられ前

側が開放された浅い箱状で横長矩形状のスライドベース3211と、スライドベース3211の前面下部に取付けられ左右方向へ延びたスライドレール3212と、スライドレール3212によって左右方向へ案内され上端に左右方向へ延びたラックギア3213aを有し前面に腕ユニット3250が取付けられるスライダ3213と、スライダ3213のラックギア3213aと噛合しスライドベース3211に回転可能に支持されるピニオンギア3214と、ピニオンギア3214と噛合しスライドベース3211にピニオンギア3214の正面視左側の位置で回転可能に支持される第一伝達ギア3215と、第一伝達ギア3215と噛合しスライドベース3211に第一伝達ギア3214の正面視左側の位置で回転可能に支持される第二伝達ギア3216と、第二伝達ギア3216と噛合する小径の小径ギア3217a、及び小径ギア3217aの後側で一体回転し小径ギア3217aよりも大径の大径ギア3217bを有し、スライドベース3211に第二伝達ギア3216の正面視左側の位置で回転可能に支持される変速ギア3217と、変速ギア3217の大径ギア3217bと噛合し変速ギア3217の正面視左側の位置に配置される駆動ギア3218と、駆動ギア3218よりも前側に配置され回転軸に駆動ギア3218が固定される腕スライド駆動モータ3219と、を備えている。

10

【0817】

また、腕スライドユニット3210は、ピニオンギア3214から駆動ギア3218までの前面側を被覆しスライドベース3211の左上部前面に取付けられると共に前側に腕スライド駆動モータが取付けられる横長板状のギアカバー3220と、スライドレール3212の下側に配置されると共にスライドベース3211に取付けられ腕ユニット3250の後面を摺動可能に支持する横長のスライドガイド3221と、スライドベース3211の前面で左右の両端付近に夫々配置されスライダ3213の位置を検知するスライド位置検知センサ3222と、スライド位置検知センサ3222の前面側を被覆しスライドベース3211に取付けられるセンサカバー3223と、ピニオンギア3214よりも正面視右側の位置でスライドベース3211の前面に取付けられ腕スライド駆動モータ3219、スライド位置検知センサ3222、及び腕ユニット中継基板3259と、ランプ駆動基板3013及びモータ駆動基板3015との接続を中継するための裏上後中継基板3224と、裏上後中継基板3224と腕ユニット中継基板3259とを接続する配線を保持する為の配線押え3225と、を備えている。

20

【0818】

腕スライドユニット3210におけるスライドレール3212は、アキュライド（登録商標）スライドレールを用いている。また、スライダの左右方向両端には上方向へ延出した検知片3213bを備えており、この検知片3213bがスライド位置検知センサ3222によって検知されることでスライダ3213（腕ユニット3250）の左右方向のスライド位置を検知することができるようになっている。また、腕スライドユニット3210のギアカバー3220は、スライドベース3211と協働して、ピニオンギア3214、第一伝達ギア3215、第二伝達ギア3216、及び変速ギア3217を夫々前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができるようになっている。

30

【0819】

この腕スライドユニット3210は、腕スライド駆動モータ3219によってピニオンギア3214を回転駆動させると、ピニオンギア3214に噛合したラックギア3213aによりスライダ3213を左右方向へ移動駆動（スライド）させることができ、スライダ3213の前面に取付けられた腕ユニット3250を左右方向へ移動させることができるようになっている。

40

【0820】**[2-10B. 腕ユニット]**

裏上後可動演出ユニット3200における腕ユニット3250は、図161及び図162等に示すように、腕スライドユニット3210におけるスライダ3213の前面に取付けられる腕ユニットベース3251と、腕ユニットベース3251における所定位置に後端側が支持され前後方向へ延びた第一回動軸3252と、第一回動軸3252によって基

50

端側が回動可能に支持され所定のキャラクタの上腕を模した形状に形成された上腕ユニット 3300 と、上腕ユニット 3300 の基端側の前面を被覆すると共に腕ユニットベース 3251 の前側に取付けられ第一回動軸 3252 の前端側を支持する腕ユニットカバー 3253 と、腕ユニットカバー 3253 の前面に取付けられ上腕ユニット 3300 を第一回動軸 3252 周りに回動させるための上腕駆動モータ 3254 と、上腕ユニット 3300 の前側に配置されると共に上腕ユニット 3300 の先端側で回動可能に支持され所定のキャラクタの前腕を模した形状に形成された前腕ユニット 3350 と、を備えている。

【0821】

また、腕ユニット 3250 は、上腕駆動モータ 3254 の回転軸に固定され腕ユニットベース 3251 と腕ユニットカバー 3253 との間に配置される駆動ギア 3255 と、駆動ギア 3255 と噛合し駆動ギア 3255 よりも大径とされた大径ギア 3256a、及び大径ギア 3256a の前側で一体回転可能に配置されると共に大径ギア 3256a よりも小径で上腕ユニット 3300 の上腕駆動ギア 3302 と噛合する小径ギア 3256b、を有し腕ユニットベース 3251 及び腕ユニットカバー 3253 により回転可能に支持される変速ギア 3256 と、を備えている。

【0822】

また、腕ユニット 3250 は、腕ユニットベース 3251 の前面に取付けられ、上腕ユニット 3300 の腕ユニットベース 3251 の後面と接触可能とされる第一回動軸 3252 を中心とした円弧状の摺動突条 3257a を有した上腕回動ガイド 3257 と、腕ユニットカバー 3253 の所定位置に取付けられ上腕ユニット 3300 の両方向の回動端を検知するための上腕回動位置検知センサ 3258 と、第一回動軸 3252 が配置された位置よりも正面視で左側の位置で、腕ユニットベース 3251 の前面に取付けられる腕ユニット中継基板 3259 と、腕ユニット中継基板 3259 の前面を被覆すると共に上腕ユニット 3300 よりも後側に配置され、腕ユニットベース 3251 に取付けられる板状の基板カバー 3260 と、を備えている。

【0823】

更に、腕ユニット 3250 は、上腕ユニット 3300 よりも上側で腕ユニットカバー 3253 及び基板カバー 3260 の上部前面に夫々取付けられ、前方へ向かって延出した上部ガイドブラケット 3261 と、上部ガイドブラケット 3261 の先端部で上下方向へ延びた軸周りに対して回転可能に夫々支持され、後述する裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の後面と接触可能とされたガイドローラ 3262 と、を備えている。

【0824】

また、腕ユニット 3250 は、裏上後中継基板 3224 と上腕駆動モータ 3254、上腕回動位置検知センサ 3258、上腕装飾基板 3305、前腕駆動モータ 3307、前腕回動位置検知センサ 3316、及び前腕装飾体 3352 との接続を中継する腕ユニット中継基板 3259 と、腕ユニット中継基板 3259 と前腕ユニット 3350 に備えられた前腕装飾基板 3353 とを接続する配線を固定するための配線カバー 3263 を備えている。

【0825】

また、腕ユニット 3250 は、第一回動軸 3252 に挿入され上腕ユニット 3300 を回動可能に支持するための筒状の第一ブッシュ 3264 と、前腕ユニット 3350 の第二回動軸 3351a に挿入され、前腕ユニット 3350 を上腕ユニット 3300 に対して回動可能に支持するための筒状の第二ブッシュ 3265 と、を備えている。

【0826】

腕ユニット 3250 より腕ユニットカバー 3253 は、正面視で、後面、左側面、及び一部の底面が開放された浅い箱状に形成されており、上腕ユニット 3300 の基端側が内部に収容された上で、開放された左側面、及び一部の底面から上腕ユニット 3300 が外部へ延びだすようになっている。腕ユニットカバー 3253 には、後述する上腕ユニット 3300 における上腕アシストバネ 3303 の一端側が係止されるようになっている。

【0827】

腕ユニット3250における上腕ユニット3300は、図163及び図164等のように、基端側が腕ユニットベース3251及び腕ユニットカバー3253に支持された第一回動軸3252に対して回動可能に支持される第一軸部3301aを有し、所定方向へ板状に長く延びた上腕ベース3301と、上腕ベース3301における第一軸部3301aの後側に取付けられ第一回動軸3252を中心として扇状に形成されると共に変速ギア3256の小径ギア3256bと噛合する上腕駆動ギア3302と、一端側が腕ユニットカバー3253に係止されると共に他端側が上腕ベース3301に係止され、第一回動軸3252を中心として上腕ベース3301の先端側が上方（正面視で時計回りの方向）へ回動するように上腕ベース3301に付勢力を付与する上腕アシストバネ3303と、上腕ベース3301の前面に取付けられると共に前面を被覆し所定のキャラクタの上腕を模した上腕装飾体3304と、を備えている。

10

【0828】

この上腕ユニット3300の上腕ベース3301は、基端側に備えられた第一軸部3301aが前後方向へ短く延びた円筒状に形成されており、内部に第一ブッシュ3264を介して第一回動軸3252が挿入されるようになっている。また、上腕ベース3301は、先端側に後述する前腕ユニット3350の第二回動軸3351aが挿入され前後方向へ延びた円筒状の第二軸部3301bと、第二軸部3301bの軸芯を中心として円弧状に形成され前腕ユニット3350の回動範囲を規制可能とされたスリット3301cと、を更に備えている。この上腕ベース3301は、透光性を有した素材により形成されている。

20

【0829】

上腕ユニット3300の上腕駆動ギア3302は、変速ギア3256の小径ギア3256bと噛合する部位が、第一回動軸3252の軸芯を挟んで上腕ユニットの先端側とは反対方向へ扇状に広がるように形成されている。また、上腕駆動ギア3302は、腕ユニットカバー3253に取付けられる上腕回動位置検知センサ3258（図163を参照）に検知される検知片3302aを備えている。

【0830】

上腕ユニット3300の上腕アシストバネ3303は、詳細な図示は省略するが、第一回動軸3252を略軸芯としてコイル状に巻かれており、一端側の先端が前方へ延びるように折曲げられて腕ユニットカバー3253の所定位置に係止されるようになっている。また、上腕アシストバネ3303は、コイル状に巻かれた部位が上腕ベース3301の前側に配置され、貫通孔（図示は省略）を通して他端側が上腕ベース3301の後側へ延出した上で上腕ベース3301の後側で係止されるようになっている（図162を参照）。

30

【0831】

上腕ユニット3300の上腕装飾体3304は、基端側に上腕ベース3301の第一軸部3301aを挿通可能な挿通孔3304aと、挿通孔3304aの近傍（正面視で左上の部位）に配置され後述する前腕駆動モータ3307を取付けるためのモータ取付部3304bと、先端側に形成され上腕ベース3301の第二軸部3301bが通過可能とされると共に、円弧状のスリット3301cの外周縁まで扇状に貫通した先端開口部3304cと、先端開口部3304cの図中上側で第二軸部3301bの軸芯を中心として円弧状に延びた通過孔3304dと、を備えている。この上腕装飾体3304は、透光性を有するように形成されている。

40

【0832】

また、上腕ユニット3300は、上腕ベース3301の後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された上腕装飾基板3305と、上腕ベース3301の後側で第二軸部3301bよりも先端側に取付けられ後方へ突出した突条を有する板状の保護プレート3306と、を備えている。

【0833】

更に、上腕ユニット3300は、上腕装飾体3304の前面のモータ取付部3304b

50

に取付けられ後方へ向かって回転軸が延出した前腕駆動モータ 3307 と、前腕駆動モータ 3307 の回転軸に固定され上腕装飾体 3304 と上腕ベース 3301 との間に配置される駆動ギア 3308 と、駆動ギア 3308 と噛合し上腕ベース 3301 に回転可能に支持される従動ギア 3309 と、従動ギア 3309 と噛合する大径の大径ギア 3310a と、大径ギア 3310a の前面で一体回転し大径ギア 3310a よりも小径の小径ギア 3310b を有し、上腕ベース 3301 に回転可能に支持される変速ギア 3310 と、変速ギア 3310 の小径ギア 3310b と噛合し円弧状に延びた駆動ギア部 3311a、及び駆動ギア部 3311a の軸芯を中心として所定距離離れた位置から前方へ突出したクランクピン 3311b、を有し上腕ベース 3301 に回転可能に支持される伝達回転体 3311 と、基端側が伝達回転体 3311 のクランクピン 3311b に対して回転可能に支持され
10
ると共に、先端側が前腕ユニット 3350 における伝達ピン 3351b に対して回転可能に支持される棹状のリンク部材 3312 と、を備えている。

【0834】

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

【0835】

上腕ユニット 3300 の伝達回転体 3311 は、回動させることでクランクピン 3311b が所定半径で公転するようになっている。また、伝達回転体 3311 は、その回転軸を中心として円弧状に延びたスリット 3311c を備えており、このスリット 3311c 内上腕ベース 3301 から突出した規制突起 3301d が挿入されるようになっている。これにより、伝達回転体 3311 は、円弧状に延びたスリット 3311c の範囲内でのみ回動することができるようになっている。また、伝達回転体 3311 は、後方へ延出した検知片 3311d を備えている。この検知片 3311d は、上腕ベース 3301 の円弧状の開口 3301e を通って上腕ベース 3301 の後側へ延出するようになり、上腕ベース 3301 の後側の上腕装飾基板 3305 に取付けられた上腕回動位置検知センサ 3316 によって検知されるようになっている。
20

【0836】

上腕ユニット 3300 は、上腕装飾体 3304 の前面で前腕駆動モータ 3307 の一部を覆うように取付けられるロックブラケット 3314 と、ロックブラケット 3314 の前面から前方へ延出したロックピン 3315 と、を更に備えている。このロックピン 3315 は、上腕ユニット 3300 を略水平方向へ延びた収納位置とすると共に、腕スライドユニット 3210 によって腕ユニット 3250 を原点位置とした時に、裏上前可動演出ユニット 3400 におけるユニットベース 3401 の係止片 3401e に係止されるものであり、係止片 3401e に係止されることで上腕ユニット 3300 が下方へ回動するのを阻止することができるものである（図 174 を参照）。
30

【0837】

腕ユニット 3250 における前腕ユニット 3350 は、図 165 及び図 166 等に示すように、基端側の所定位置から後方へ延出した第二回動軸 3351a、及び第二回動軸 3351a から所定量偏芯した位置で後方へ延出しリンク部材 3312 の先端側を回転可能に支持する伝達ピン 3351b、を有し所定方向へ延びた板状の前腕ベース 3351 と、前腕ベース 3351 の前側に取付けられると共に前面を被覆し所定のキャラクタの前腕を模した前腕装飾体 3352 と、を供えている。前腕ユニット 3350 の前腕ベース 3351 は、伝達ピン 3351b が背面視で第二回動軸 3351a から斜め左下の位置に配置されている。また、前腕装飾体 3352 は、透光性を有するように形成されている。
40

【0838】

また、前腕ユニット 3350 は、前腕装飾体 3352 と前腕ベース 3351 との間に配置され前面に複数の LED が実装された前腕装飾基板 3353 と、前腕装飾基板 3353
50

と前腕装飾体 3352 との間に配置され、前腕装飾基板 3353 の LED からの光を拡散させる拡散レンズ部材 3354 と、を備えている。この前腕ユニット 3350 は、前腕装飾基板 3353 の LED からの光を、拡散レンズ部材 3354 によって広く拡散させた状態で前腕装飾体 3352 へ照射するようになっており、前腕装飾体 3352 全体を略均一に明るく発光装飾させることができるようになっている。

【0839】

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

10

【0840】

[2-10C. 腕ユニットの動き]

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

20

【0841】

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

30

【0842】

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

40

【0843】

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

【0844】

50

次に、腕ユニット 3 2 5 0 による上腕ユニット 3 3 0 0 の動きについて説明する。腕ユニット 3 2 5 0 における上腕ユニット 3 3 0 0 が略水平方向へ延びた通常の状態（収納位置の状態）から、上腕駆動モータ 3 2 5 4 により駆動ギア 3 2 5 5 を所定方向（本例では、正面視で反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3 2 5 5 の回転が変速ギア 3 2 5 6 を介して上腕ユニット 3 3 0 0 の上腕駆動ギア 3 3 0 2 に伝達され、上腕駆動ギア 3 3 0 2 と共に上腕ユニット 3 3 0 0 全体が第一回転軸 3 2 5 2 を中心として先端側が下方（出現位置側）へ移動するように回転することとなる。

【0845】

なお、本例では、駆動ギア 3 2 5 5 と上腕駆動ギア 3 3 0 2 との間に変速ギア 3 2 5 6 を配置しており、上腕駆動モータ 3 2 5 4 からの回転が変速ギア 3 2 5 6 によって減速された状態で上腕駆動ギア 3 3 0 2 に伝達されるようになっている。つまり、変速ギア 3 2 5 6 を介在させることで、上腕駆動モータ 3 2 5 4 の回転トルクを増幅させて上腕駆動ギア 3 3 0 2 （上腕ユニット 3 3 0 0）へ伝達させるようにしており、上腕ユニット 3 3 0 0 側の重量が重くても上腕駆動モータ 3 2 5 4 にかかる負荷を抑制することができるようになっている。

10

【0846】

また、本例では、上腕ユニット 3 3 0 0 を略水平な収納位置の状態から、略垂直に垂下した待機位置の状態までの、約 90 度の角度範囲内で回転させることができるようになっている（図 174（c）を参照）。また、上腕駆動モータ 3 2 5 4 の駆動により、上腕ユニット 3 3 0 0 と一緒に前腕ユニット 3 3 5 0 も第一回転軸 3 2 5 2 を中心として回転するようになっている。

20

【0847】

この上腕ユニット 3 3 0 0 が略水平方向に延びた収納位置から、先端側が基端側よりも下方に下がった出現位置へ回転すると、上腕ユニット 3 3 0 0 の先端側が液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ移動し、遊技者側から視認できるようになっている。なお、前腕ユニット 3 3 5 0 が上腕ユニット 3 3 0 0 と重なった収納状態のままで、上腕ユニット 3 3 0 0 を出現位置の方向へ回転させると、遊技者側から実際に見えるのは、上腕ユニット 3 3 0 0 の先端側ではなく、前腕ユニット 3 3 5 0 の基端側が見え、上腕ユニット 3 3 0 0 の殆どが前腕ユニット 3 3 5 0 によって隠れた状態となる。

【0848】

30

腕ユニット 3 2 5 0 における上腕ユニット 3 3 0 0 の先端側が基端側よりも下方に位置した状態（出現位置の状態）から、上腕ユニット 3 3 0 0 を収納位置へ復帰させる場合は、上腕駆動モータ 3 2 5 4 を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、上腕ユニット 3 3 0 0 の先端側を上方へ回転させることができ、上腕ユニット 3 3 0 0 を収納位置へ復帰させることができるようになっている。

【0849】

続いて、腕ユニット 3 2 5 0 における前腕ユニット 3 3 5 0 の動きについて説明する。図 168（a）に示すように、前腕ユニット 3 3 5 0 が略水平方向に延びて上腕ユニット 3 3 0 0 と重なった状態（通常の状態）では、前腕ユニット 3 3 5 0 の重量により、前腕ユニット 3 3 5 0 を回転可能に支持する第二回転軸 3 3 5 1 a を中心として、前腕ユニット 3 3 5 0 の先端側を下方へ移動させる（正面視で時計回りの方向へ回転させる）回転モーメントが前腕ユニット 3 3 5 0 に作用した状態となっている。そして、この前腕ユニット 3 3 5 0 に作用する回転モーメントにより、前腕ユニット 3 3 5 0 の伝達ピン 3 3 5 1 b に連結されたリンク部材 3 3 1 2 を介して伝達回転体 3 3 1 1 のクランクピン 3 3 1 1 b に、クランクピン 3 3 1 1 b を伝達ピン 3 3 5 1 b の方向へ引張る力が作用することとなる。

40

【0850】

一方、図 168（a）に示すように、前腕ユニット 3 3 5 0 が上腕ユニット 3 3 0 0 と重なった状態（収納位置の状態）では、伝達回転体 3 3 1 1 におけるクランクピン 3 3 1 1 b が、クランクピン 3 3 1 1 b の中心と伝達ピン 3 3 5 1 b の中心とを結んだ軸線が、

50

伝達回転体 3 3 1 1 の中心よりも上側（一方側へ若干公転した位置）に位置すると共に、規制突起 3 3 0 1 d が伝達回転体 3 3 1 1 のスリット 3 3 1 1 c における一方の端部に当接した状態となっている。そして、この状態で伝達回転体 3 3 1 1 のクランクピン 3 3 1 1 b に、前腕ユニット 3 3 5 0 にかかる回転モーメントによって伝達ピン 3 3 5 1 b の方向へ引張る力が作用すると、クランクピン 3 3 1 1 b は伝達ピン 3 3 5 1 b へ近付く方向として反時計回りの方向へ公転しようとするが、伝達回転体 3 3 1 1 のスリット 3 3 1 1 c における一方の端部に規制突起 3 3 0 1 d が当接した状態となっているので、伝達回転体 3 3 1 1 がこれ以上反時計回りの方向へ回転することができず、クランクピン 3 3 1 1 b は公転することなく現状の状態で停止し続けることとなる。従って、前腕ユニット 3 3 5 0 が収納位置の状態では、前腕ユニット 3 3 5 0 にかかる回転モーメントがリンク部材 3 3 1 2 を介してクランクピン 3 3 1 1 b に作用しても、クランクピン 3 3 1 1 b は公転することが無く伝達回転体 3 3 1 1 が回転せず、前腕ユニット 3 3 5 0 が自然に回転しないようになっている。

10

【0851】

そして、本例の腕ユニット 3 2 5 0 は、前腕ユニット 3 3 5 0 が上腕ユニット 3 3 0 0 と重なった収納位置の状態から、上腕ユニット 3 3 0 0 に取付けられた前腕駆動モータ 3 3 0 7 により駆動ギア 3 3 0 8 を適宜方向（本例では、正面視で反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3 3 0 8 の回転が従動ギア 3 3 0 9、変速ギア 3 3 1 0 を介して駆動ギア部 3 3 1 1 a へ伝達され、駆動ギア部 3 3 1 1 a を備えた伝達回転体 3 3 1 1 が回転し、伝達回転体 3 3 1 1 に備えられたクランクピン 3 3 1 1 b が伝達回転体 3 3 1 1 の軸芯を中心として所定半径で公転することとなる。このクランクピン 3 3 1 1 b には、先端側が前腕ユニット 3 3 5 0 の伝達ピン 3 3 5 1 b に軸支されたリンク部材 3 3 1 2 の基端側が軸支されており、クランクピン 3 3 1 1 b が公転することで、リンク部材 3 3 1 2 を介して伝達ピン 3 3 5 1 b が第二回動軸 3 3 5 1 a の軸芯を中心として公転し、前腕ユニット 3 3 5 0 がその先端側が上腕ユニット 3 3 0 0 から離れる方向（展開位置の方向、正面視で時計回りの方向）へ回動することとなる。

20

【0852】

なお、上述したように、前腕ユニット 3 3 5 0 が収納位置の状態の時は、クランクピン 3 3 1 1 b の公転位置が、クランクピン 3 3 1 1 b の中心と伝達ピン 3 3 5 1 b の中心とを結んだ軸線が伝達回転体 3 3 1 1 の回転中心に対して一方側（反時計周りの方向）へ若干公転した位置となっているので、前腕駆動モータ 3 3 0 7 によって伝達回転体 3 3 1 1 を時計回りの方向へ回転させると、クランクピン 3 3 1 1 b と伝達ピン 3 3 5 1 b とを結んだ軸線が伝達回転体 3 3 1 1 の中心を通るまで、クランクピン 3 3 1 1 b がリンク部材 3 3 1 2 を介して伝達ピン 3 3 5 1 b を伝達回転体 3 3 1 1 の方向へ引張られることとなり、前腕ユニット 3 3 5 0 が第二回動軸 3 3 5 1 a を中心に反時計周りの方向へ回動することとなる。そして、クランクピン 3 3 1 1 b が更に時計回りの方向へ回転して、クランクピン 3 3 1 1 b と伝達ピン 3 3 5 1 b とを結んだ軸線が伝達回転体 3 3 1 1 の中心よりも下側へ移動すると、クランクピン 3 3 1 1 b がリンク部材 3 3 1 2 を介して伝達ピン 3 3 5 1 b を伝達回転体 3 3 1 1 から遠ざかる方向へ押すこととなり、前腕ユニット 3 3 5 0 が第二回動軸 3 3 5 1 a を中心に時計回りの方向へ回動することとなる。

30

40

【0853】

本例では、前腕ユニット 3 3 5 0 が、上腕ユニット 3 3 0 0 と重なった収納位置から、正面視で時計回りの方向へ約 60 度の範囲内で回動することができるようになっている。

【0854】

なお、図示は省略するが、本例の裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 では、腕ユニット 3 2 5 0 の左右方向へのスライド移動、上腕ユニット 3 3 0 0 の回動、及び前腕ユニット 3 3 5 0 の回動が、夫々独立して別々に可動させることができるので、上腕ユニット 3 3 0 0 と前腕ユニット 3 3 5 0 を同時に回動させたり、スライドと同時に上腕ユニット 3 3 0 0 や前腕ユニット 3 3 5 0 を回動させたりすることができ、多種多様なパターンの動きを行わせることができるようになっている。従って、所定のキャラクタの腕を模した可動演

50

出ユニットととしてより自然な動きをさせることができ、遊技者の関心を強く引付けることができるようになっている。

【0855】

[2-11. 裏上前可動演出ユニット]

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

10

【0856】

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

20

30

【0857】

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

40

【0858】

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

【0859】

50

裏上前可動演出ユニット 3400 のリンク部材 3405 は、長孔状の第一スリット 3405a が、駆動回転体 3404 におけるクランクピン 3404b の公転半径と略同じ長さで形成されている。また、リンク部材 3405 は、上下方向へ離間した一对のスライド支持軸 3405b が、左右方向へ延びた第一スリット 3405a の軸線を中心として上下に対して略対称の位置に夫々配置されている。更に、リンク部材 3405 の第二スリット 3405c は、左右方向へ延びた第一スリット 3405a の軸線に対して略同軸上の位置に配置されている。

【0860】

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

10

【0861】

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

20

【0862】

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

30

【0863】

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

【0864】

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

40

【0865】

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

50

トに抗して裏上前装飾体 3 4 0 6 が収納位置の状態を維持し続けるようになっている。

【0 8 6 6】

そして、裏上前装飾体 3 4 0 6 が収納位置の時に、裏上前駆動モータ 3 4 0 2 により駆動ギア 3 4 0 3 を所定方向（本例では、正面視で反時計回りの方向）へ回転駆動させると、駆動ギア 3 4 0 3 と噛合したギア部 3 4 0 4 a によって駆動回転体 3 4 0 4 が時計回りの方向へ回転し、クランクピン 3 4 0 4 b も下死点の位置から時計回りの方向へ公転することとなる。このクランクピン 3 4 0 4 b が公転することで、クランクピン 3 4 0 4 b が上昇することとなり、クランクピン 3 4 0 4 b の上昇に伴ってリンク部材 3 4 0 5 も上昇することとなる。そして、リンク部材 3 4 0 5 が上昇すると、リンク部材 3 4 0 5 の第二スリット 3 4 0 5 c に挿入された裏上前装飾体 3 4 0 6 の伝達ピン 3 4 0 6 a が上昇することとなり、伝達ピン 3 4 0 6 a の上昇により裏上前装飾体 3 4 0 6 が回転軸 3 4 0 6 b を中心として正面視で反時計回りの方向へ回転することとなる。

10

【0 8 6 7】

この裏上前装飾体 3 4 0 6 が反時計回りの方向へ回転すると、裏上前装飾体 3 4 0 6 の先端側が下方へ移動することとなり、裏上前装飾体 3 4 0 6 の先端側が液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ下降して遊技者側から視認できるようになる。そして、裏上前駆動モータ 3 4 0 2 により駆動回転体 3 4 0 4 のクランクピン 3 4 0 4 b が最も上方に位置した上死点に到達すると、裏上前駆動モータ 3 4 0 2 の回転駆動が停止し、リンク部材 3 4 0 5 の上昇が停止すると同時に裏上前装飾体 3 4 0 6 の回転も停止する。

20

【0 8 6 8】

本例では、図 1 7 3 (b) に示すように、クランクピン 3 4 0 4 b を上死点へ公転させた状態とすると、裏上前装飾体 3 4 0 6 が収納位置の状態から反時計回りの方向へ約 9 0 度回転した状態（待機位置の状態）となるようになっている。

【0 8 6 9】

なお、裏上前装飾体 3 4 0 6 が、その先端側が基端側よりも下方に位置した出現位置の状態から、基端側と先端側とが略同じ高さとなる収納位置の状態に復帰させる場合は、裏上前駆動ユニット 3 4 0 2 を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、駆動回転体 3 4 0 4 のクランクピン 3 4 0 4 b を介してリンク部材 3 4 0 5 を下降させることができ、リンク部材 3 4 0 5 の下降によって裏上前装飾体 3 4 0 6 を、回転軸 3 4 0 6 b を中心として正面視で時計回りの方向へ回転させて、収納位置へ復帰させることができるようになっている。

30

【0 8 7 0】

[2-12. 裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係]

次に、裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 と裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 との関係について、主に図 1 7 4 及び 1 7 5 を参照して説明する。図 1 7 4 は裏ユニットにおける裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図であり、図 1 7 5 は図 1 7 4 に続く裏上前可動演出ユニットと裏上後可動演出ユニットとの関係を示す説明図である。

【0 8 7 1】

裏ユニット 3 0 0 0 における裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 と裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 との関係は、図 1 7 4 等 に示すように、裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 の真後ろに裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 が配置された状態となっており、裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 の裏上前装飾体 3 4 0 6 と、裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 の上腕ユニット 3 3 0 0（上腕装飾体 3 3 0 4）及び前腕ユニット 3 3 5 0（前腕装飾体 3 3 5 2）とが略同じ大きさに形成されている。この上腕ユニット 3 3 0 0（上腕装飾体 3 3 0 4）及び前腕ユニット 3 3 5 0（前腕装飾体 3 3 5 2）は、通常の状態では図 1 7 4 (a) に示す収納位置の状態となっている。

40

【0 8 7 2】

また、裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 と裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 とが通常の状態（裏上前装飾体 3 4 0 6、上腕装飾体 3 3 0 4、及び前腕装飾体 3 3 5 2 が収納位置

50

の状態、図174(a)参照)では、裏上前装飾体3406の後側に上腕装飾体3304と前腕装飾体3352とが殆ど隠れた状態となっており、液晶表示装置1900よりも上側に位置する裏上前装飾体3406及びセンター役物2500の後側に隠れて上腕装飾体3304と前腕装飾体3352とは遊技者側から殆ど見えないようになっている。また、この通常の状態では、裏上後可動演出ユニット3200における前腕ユニット3300のロックピン3315が、裏上前可動演出ユニット3400におけるユニットベース3401の係止片3401e上に当接し、下方への移動が規制(ロック)された状態となっている。

【0873】

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

【0874】

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

【0875】

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

【0876】

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

【0877】

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

【0878】

[2-13. 裏下後可動演出ユニット]

続いて、裏ユニット3000における裏下奥可動演出ユニット3500について、主に図176乃至図184を参照して説明する。図176は裏ユニットにおける裏下後可動演出ユニットを前から見た斜視図であり、図177は裏下後可動演出ユニットを後から見た

10

20

30

40

50

斜視図である。また、図178は裏下後可動演出ユニットを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して前から見た分解斜視図であり、図179は裏下後可動演出ユニットを裏下後装飾体ユニットと昇降ユニット等とに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図180は裏下後可動演出ユニットの裏下後装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図181は裏下後装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図182は、裏下後装飾体ユニットの動きを示す説明図である。また、図183は、裏下後可動演出ユニットにおける昇降ユニットの概略構成を示す斜視図である。更に、図184は、裏下後可動演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0879】

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

【0880】

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

【0881】

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

【0882】

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

【0883】

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

10

20

30

40

50

と噛合しユニットカバー 3514 及びユニットベース 3515 に回転可能に支持される左ピニオンギア 3520 と、左ピニオンギア 3520 と噛合し左右方向へ延びた左ラックギア 3521a を有しユニットカバー 3514 によって左右方向へスライド可能に支持される左スライダ 3521 と、を備えている。

【0884】

裏下後装飾体ユニット 3510 の左スライダ 3521 は、左右方向へ延びた左ラックギア 3521a の正面視右端から下方へ延出する板状の垂下片 3521b と、垂下片 3521b の下端から前方へ延出すると共に左右方向に離間して配置されユニットカバー 3514 の左スリット 3514b を貫通して前端が裏下後可動装飾体 3513 における左可動体 3513L の下部後面に取付けられる一対の取付ボス 3521c と、を備えている。この左スライダ 3521 は、一対の取付ボス 3521c がユニットカバー 3514 の左スリット 3514b 内へ挿入されることで、左右方向へスライドすることができるようになっており、左スライダ 3521 の取付ボス 3521c に取付けられる左可動体 3513L も左右方向へスライドできるようになっている。

10

【0885】

また、左スライダ 3521 は、垂下片 3521b の上端において左ラックギア 3521a とは反対方向（正面視で右方向）へ長く棒状に延びた延出部 3521d と、延出部 3521d の下端右部に形成され左右方向へ延びた右伝達ラックギア 3521e と、延出部 3521d の左端から前方へ突出した検知片 3521f と、を備えている。なお、左スライダ 3521 は、引張バネ 3531 によって正面視右方向へ付勢された状態となっている。

20

【0886】

また、裏下後装飾体ユニット 3510 は、左スライダ 3521 の右伝達ラックギア 3521e と噛合しユニットカバー 3514 及びユニットベース 3515 に回転可能に支持される右ピニオンギア 3522 と、右ピニオンギア 3522 を挟んで右伝達ラックギア 3521e とは反対側に配置されると共に右ピニオンギア 3522 と噛合する左右方向へ延びた右ラックギア 3523a を有し、ユニットカバー 3514 によって左右方向へスライド可能に支持される右スライダ 3523 と、を更に備えている。

【0887】

この裏下後装飾体ユニット 3510 の右スライダ 3523 は、左右方向へ延びた右ラックギア 3523a の正面視左側前面から前方へ延出すると共に左右方向に離間して配置されユニットカバー 3514 の右スリット 3514c を貫通して前端が裏下後可動装飾体 3513 における右可動体 3513R の下部後面に取付けられる一対の取付ボス 3523b を備えている。この右スライダ 3523 は、一対の取付ボス 3523b がユニットカバー 3514 の右スリット 3514c 内へ挿入されることで、左右方向へスライドすることができるようになっており、右スライダ 3523 の取付ボス 3523b に取付けられる右可動体 3513R も左右方向へスライドできるようになっている。

30

【0888】

なお、左スライダ 3521 における一対の取付ボス 3521c 及び右スライダ 3523 における一対の取付ボス 3523b は、夫々スライドブッシュ 3530 を介してユニットカバー 3514 の左スリット 3514b 及び右スリット 3514c に対して摺動可能に支持されるようになっている。

40

【0889】

また、裏下後装飾体ユニット 3510 は、第二装飾体 3512 とユニットカバー 3514 との間で、第二装飾体 3512 の開口 3512a を通して前面側が臨むように配置され透光性を有した板状の案内レンズ部材 3524 と、案内レンズ部材 3524 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏下後中装飾基板 3525 と、を備えている。第二装飾体 3512 の開口 3512a から臨む案内レンズ部材 3524 の前面側は、裏下後可動装飾体 3513 が閉状態の時には、裏下後可動装飾体 3513 の後側に隠れて遊技者側から見えないようになっている。

【0890】

50

なお、案内レンズ部材 3 5 2 4 には、図示は省略するが、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定の文字や装飾が備えられており、裏下後中装飾基板 3 5 2 5 の L E D を発光させることで、発光装飾することができるようになっている。また、裏下後中装飾基板 3 5 2 5 の後面には、左スライダ 3 5 2 1 の検知片 3 5 2 1 f を検知することで左スライダ 3 5 2 1 (裏下後可動装飾体 3 5 1 3) のスライド位置を検知するための開閉位置検知センサ 3 5 2 6 が取付けられている。

【0 8 9 1】

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

【0 8 9 2】

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

【0 8 9 3】

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

【0 8 9 4】

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

【0 8 9 5】

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

【0 8 9 6】

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

【0 8 9 7】

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

面側が見えるようになる。

【0898】

そして、左スライダ3521及び右スライダ3523が、夫々左移動端及び右移動端に到達すると、裏下後開閉駆動モータ3516の駆動が停止すると同時に左可動体3513Lと右可動体3513Rの移動も停止し、裏下後可動装飾体3513が開状態となる（図182（b）を参照）。

【0899】

なお、裏下後可動装飾体3513が開状態の位置から、通常の閉状態の位置へ復帰させる場合は、裏下後開閉駆動モータ3516を上記とは逆方向へ回転駆動させることで、左可動体3513Lと右可動体3513Rとが互いに接近する方向へ移動させることができ、左可動体3513Lと右可動体3513Rとが当接するまで移動させることで、通常の状態に復帰させることができるようになっている。

【0900】

一方、裏下後可動演出ユニット3500における昇降ユニット3550は、図178、図179、及び図183等に示すように、裏箱3001に取付けられる横長板状のユニット本体ベース3551と、ユニット本体ベース3551の前面で左右方向に離反して夫々取付けられ上下方向へ延びた昇降ラックギア3552と、正面視で左側の昇降ラックギア3552に接近して配置されると共にユニット本体ベース3551に支持され上下方向へ延びた棒状の昇降シャフト3553と、昇降シャフト3553によって上下方向へ移動可能に支持される板状の左台座3554と、左台座3554の前面に前方へ延出するように取付けられる箱状の左ギアボックス3555と、左ギアボックス3555の正面視左側面に取付けられ左ギアボックス3555内へ回転軸が延出した裏下後昇降駆動モータ3556と、裏下後昇降駆動モータ3556の回転軸に固定され左ギアボックス3555内に配置される駆動ギア3557と、駆動ギア3557と噛合する大径の大径ギア3558a、及び大径ギア3558aと一体回転し大径ギア3558aよりも小径の小径ギア3558bを有し左ギアボックス3555によって回転可能に支持される変速ギア3558と、変速ギア3558の小径ギア3558bと噛合すると共に正面視で左側に配置された昇降ラックギア3552と噛合し左ギアボックス3555によって回転可能に支持される左ピニオンギア3559と、を備えている。

【0901】

また、裏下後可動演出ユニット3500における昇降ユニット3550は、正面視で右側の昇降ラックギア3552に隣接してユニット本体ベース3551の前面に取付けられる上下方向へ延びたガイド支持部材3560と、ガイド支持部材3560によって上下方向へ摺動可能に支持される右台座3561と、右台座3561の前面に前方へ延出するように取付けられる箱状の右ギアボックス3562と、右ギアボックス3562を貫通しガイド支持部材3560によって一端側（正面視で右端側）が回転可能且つ上下方向へ摺動可能に支持され、他端側（正面視で左端側）が左ギアボックス3555によって回転可能に支持されると共に左ピニオンギア3559が一体回転可能に固定され、左右方向へ延びたドライブシャフト3563と、ドライブシャフト3563における右ギアボックス3562内で一体回転可能に固定され右側の昇降ラックギア3552と噛合する右ピニオンギア3564と、を備えている。

【0902】

更に、裏下後可動演出ユニット3500における昇降ユニット3550は、左右両端が夫々左台座3554及び右台座3561に取付けられドライブシャフト3563を被覆するシャフトカバー3565と、左台座3554の前面に取付けられランプ駆動基板3013及びモータ駆動基板3015と裏下後装飾体ユニット3510の裏下後開閉駆動駆動モータ3516や裏下後中装飾基板3525等との接続を中継するための中継基板3566と、ユニット本体ベース3551の前面で左台座3554よりも正面視左側の位置に取付けられ配線を保持することが可能な上下方向へ延びた配線保持部材3567と、配線保持部材3567の下部に取付けられ裏下後装飾ユニット3510の昇降位置を検知するため

10

20

30

40

50

の昇降位置検知センサ 3568（図184を参照）と、を備えている。この昇降位置検知センサ 3568は、左ギアボックス 3555に備えられた検知片 3555a（図184を参照）を検知することで、裏下後装飾体ユニット 3510の昇降位置を検知することができるようにしている。

【0903】

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

【0904】

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

【0905】

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

【0906】

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

【0907】

そして、この通常の状態から、裏下後昇降駆動モータ 3556を回転駆動させることで、裏下後装飾体ユニット 3510全体を下降位置から上昇位置へ上昇させる（図184（b）を参照）。これにより、裏下後装飾体ユニット 3510の第一装飾体 3511、第二装飾体 3512、及び裏下後可動装飾体 3513が、センター役物 2500におけるステージ 2510よりも上側に位置し遊技者側から十分に視認できるようになる。

【0908】

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

【0909】

なお、裏下後可動演出ユニット3500の動きとしては、上述した動きの他に、裏下後装飾体ユニット3510を昇降ユニット3550によって上昇位置へ移動させる前に、裏下後装飾ユニット3510における裏下後可動装飾体3513の左可動体3513L及び右可動体3513Rを、閉位置の状態から開位置の状態へ変化させた後に、裏下後装飾体ユニット3510を下降位置から上昇位置へ移動させるようにしても良い。

【0910】

[2-14. 裏下前可動演出ユニット]

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

10

【0911】

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

20

【0912】

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

30

【0913】

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

40

【0914】

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

50

るための第二軸受部 3601c と、第二軸受部 3601c の下側に形成され裏下前第二装飾体 3603 の作動軸 3603b が通過可能とされた第二開口部 3601d と、裏下前第三装飾体 3604 の回動軸 3604a が挿入され裏下前第三装飾体 3604 を回動可能に支持するための第三軸受部 3601e と、第三軸受部 3601e の下側に形成され裏下前第三装飾体 3604 の作動軸 3604b が通過可能とされた第三開口部 3601f と、を備えている。

【0915】

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

【0916】

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

【0917】

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

【0918】

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

10

20

30

40

50

ている。

【0919】

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

10

【0920】

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

20

【0921】

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

30

【0922】

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

40

【0923】

この通常の状態で、裏下前駆動ソレノイド3611を駆動してプランジャを後退（遊技領域1100の左右方向中央から遠ざかる方向へ移動）させると、プランジャの先端に連結されたスライダ3610も、プランジャと同じ方向へ所定量スライドすることとなる。そして、スライダ3610がスライドすると、スライダ3610の伝達部3610aに挿入された第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609の各クランクピン3607a、3608a、3609aが、伝達部3610aによってスライダ3610のスライド方向と同じ方向へ押されることとなり、第一クランク部材3607、第二クランク部材3608、及び第三クランク部材3609が回動軸36

50

02a, 3603a, 3604aの軸芯を中心として回転することとなる。

【0924】

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

10

【0925】

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

【0926】

20

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

【0927】

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

30

【0928】

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

40

【0929】

〔2-15. 裏左可動演出ユニット〕

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

【0930】

50

この裏ユニット3000における裏左可動演出ユニット3700は、裏箱3000の開口3001cよりも左側で裏中可動演出ユニット3100の前側に配置されるものである。この裏左可動演出ユニット3700は、裏箱3001内における裏中可動演出ユニット3100の前側で開口3001cよりも左側に取付けられるユニットベース3701と、ユニットベース3701の前面に上下方向に並んで夫々取付けられる三つの可動ユニット3710（裏左上可動ユニット3710A、裏左中可動ユニット3710B、裏左下可動ユニット3710C）と、可動ユニット3710の前側に配置されると共にユニットベース3701に取付けられ透光性を有した板状の装飾ベース3702と、装飾ベース3702の前側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏左装飾基板3703と、裏左装飾基板3703の前面を覆うと共に装飾ベース3702に取付けられ後側が開放された浅い箱状で透光性を有した裏左装飾部材3704と、裏左装飾部材3704と装飾ベース3702との間で正面視右側の側面に沿って配置され右方向へ向けて光を照射可能な複数のLEDが実装された側面装飾基板3705と、を備えている。

10

【0931】

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

20

【0932】

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

30

【0933】

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

40

【0934】

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

50

さ) 形成されている。これにより、裏左駆動ソレノイド 3711 のプランジャの進退距離に対して、可動レバー 3712 における係合孔 3712d の移動距離が大きくなるようになっていく。

【0935】

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

10

【0936】

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

【0937】

20

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

30

【0938】

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

【0939】

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

40

【0940】

50

裏左駆動ソレノイド 3711 の駆動によって作動レバー 3713 が正面視で時計回りの方向へ回動して裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 が右側へ移動すると、裏左第一可動装飾体 3714、裏左第二可動装飾体 3715、及び裏左第三可動装飾体 3716 の殆どがユニットベースの右端よりも右側へ位置した状態となり、液晶表示装置 1900 の前面側に出現して遊技者側から良く見える状態となる（図 194（b）を参照）。

【0941】

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

10

【0942】

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

【0943】

20

〔2-16. 液晶表示装置〕

続いて、本例の遊技盤 4 における液晶表示装置 1900 について説明する。この液晶表示装置 1900 は、裏ユニット 3000 における裏箱 3001 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっている。この液晶表示装置 1900 は、図 139 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1902 を備えており、この固定片 1902 を介して裏箱 3001 に取付けられるようになっている。

【0944】

また、液晶表示装置 1900 は、図 112 等に示すように、周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150（図 195 を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス 1910 と、周辺制御基板ボックス 1910 の下部から後方へ延出したボリューム 1912 と、を備えている。このボリューム 1912 を適宜方向へ回転させることで、扉枠 5 に備えられた各スピーカ 130、222、262 や本体枠 3 に備えられたスピーカ 821 等から出力される音量を調節することができるようになっている。

30

【0945】

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

【0946】

〔3. 各種基板〕

続いて、パチンコ機 1 の各種制御を行う制御基板について、図 195 を参照して説明する。図 195 はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機 1 の制御構成は、図示するように、主基板 4000 のグループ及び周辺制御基板 4010 のグループから構成されており、これら 2 つのグループにより各種制御が分担されている。主基板 4000 のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板 4100 と、遊技球の払出し等を制御する払出制御基板 4110 と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板 4010 のグループは、主制御基板 4100 からのコマンドに基いて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部 4140 と、周辺制御部 4140 からのコマンドに基いて液晶表示装置 1900 での演出画像の表示を制御する液晶制御部 4150 と、を備えている。

40

【0947】

50

〔 3－1．主制御基板〕

遊技の進行を制御する主制御基板 4100 は、図 195 に示すように、各種処理プログ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 MPU 4100 a と、入出力デバイス（I/O デバイス）としての主制御 I/O ポート 4100 b と、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路 4100 f と、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路 4100 g と、主制御 MPU 4100 a に内蔵されている RAM 4100 e（以下、「主制御内蔵 RAM 4100 e」とも記載する。）に記憶された情報を完全に消去するための RAM クリアスイッチ 4100 c と、を備えている。主制御 MPU 4100 a は、その内蔵された ROM 4100 d（以下、「主制御内蔵 ROM 4100 d」とも記載する。）や主制御内蔵 RAM 4100 e のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

10

【0948】

主制御基板 4100 の主制御 MPU 4100 a は、第一始動口 2101 へ受入れられた遊技球を検出する第一始動口センサ 3022、第二始動口 2102 へ受入れられた遊技球を検出する第二始動口センサ 2127、及び第二カウントセンサ 2556 からの検出信号が夫々主制御 I/O ポート 4100 b を介して入力されたり、ゲートセンサ 2402、一般入賞口センサ 3071、カウントセンサ 2128 及び裏ユニット 3000 に取付けられた磁気検出センサ 3072 からの検出信号が、遊技盤 4 に取付けられたパネル中継基板 3012、及び主制御 I/O ポート 4100 b を介して入力されたりするようになっている。

20

【0949】

主制御 MPU 4100 a は、これらの検出信号に基づいて、主制御 I/O ポート 4100 b から主制御ソレノイド駆動回路 4100 g に制御信号を出力することにより、パネル中継基板 3012 を介して始動口ソレノイド 2121、アタッカソレノイド 2124、及び第二アタッカソレノイド 2561 に駆動信号を出力したり、主制御 I/O ポート 4100 b、パネル中継基板 3012、裏下後可動演出ユニット 3500 の裏下後装飾基板 33501、及び機能表示基板 1191 を介して第一特別図柄表示器 1185、第二特別図柄表示器 1186、第一特別図柄記憶表示器 1184、第二特別図柄記憶表示器 1187、普通図柄表示器 1189、普通図柄記憶表示器 1188、遊技状態表示器 1183、ラウンド表示器 1190 に駆動信号を出力したりする。

30

【0950】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ 3022、第二始動口センサ 2127、ゲートセンサ 2402、カウントセンサ 2128、及び第二カウントセンサ 2556 には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ 3071 には、接触タイプの ON/OFF 動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球が第一始動口 2101 や第二始動口 2102 に頻繁に入球するし、ゲート部 2401 を頻繁に通過するため、第一始動口センサ 3022、第二始動口センサ 2127、及びゲートセンサ 2402 による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ 3022、第二始動口センサ 2127、及びゲートセンサ 2402 には、寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当たり遊技状態が発生すると、大入賞口 2103 や第二大入賞口 2552 が開放されて遊技球が頻繁に入球するため、カウントセンサ 2128 や第二カウントセンサ 2556 による遊技球の検出も頻繁に発生する。このため、カウントセンサ 2128 や第二カウントセンサ 2556 にも、寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球が頻繁に入球しない一般入賞口 2104 には、一般入賞口センサ 3071 による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ 3071 には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

40

【0951】

また、主制御 MPU 4100 a は、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関

50

する各種コマンド等を払出制御基板4110に送信したり、この払出制御基板4110からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御MPU4100aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポート4100bを介して後述する周辺制御基板4010の周辺制御部4140に送信したりする（主制御基板4100と周辺制御部4140との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御MPU4100aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板4110からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部4140に送信する。

【0952】

主制御基板4100には、詳細な説明は後述するが、電源基板851から各種電圧が供給されている。この主制御基板4100に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板4100に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）BC0（図169参照）を備えている。このキャパシタBC0により主制御MPU4100aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵RAM4100eに記憶することができるようにしている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、主制御内蔵RAM4100eから完全に消去（クリア）されるようになっていく。このRAMクリアスイッチ4100cの操作信号（検出信号）は、払出制御基板4110にも出力されるようになっていく。

【0953】

また、主制御基板4100には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板851から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっていく。この停電予告信号は、主制御I/Oポート4100bを介して主制御MPU4100aに入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板4110等にも伝達されている。

【0954】

〔3-2. 払出制御基板〕

遊技球の払出し等を制御する払出制御基板4110は、図195に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111と、発射ソレノイド654による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド585による球送制御を行う発射制御部4120と、パチンコ遊技機1の状態を表示するエラーLED表示器4130と、エラーLED表示器4130に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ860aと、賞球タンク720、タンクレール731、及び賞球装置740内の遊技球をパチンコ遊技機1の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ860bと、を備えている。

【0955】

〔3-2A. 払出制御部〕

払出制御基板4110における払出しに関する各種制御を行う払出制御部4111は、図195に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するROMや一時的にデータを記憶するRAM等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御MPU4111aと、I/Oデバイスとしての払出制御I/Oポート4111bと、払出制御MPU4111aが正常に動作しているか否かを監視するための外部ウォッチドックタイマ4111c（以下、「外部WDT4111c」と記載する。）と、賞球装置740の払出モータ744に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路4111dと、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路4111eと、を備えている。払出制御MPU4111aには、その内蔵されたROM（以下、「払出制御内蔵ROM」と記載する。）やRAM（以下、「払出制御内蔵RAM」と記載する。）のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【0956】

払出制御部4111の払出制御MPU4111aは、主制御基板4100からの遊技に

10

20

30

40

50

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

【0957】

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

10

【0958】

また、本体枠 3 に対する扉枠 5 の開放を検出する扉枠開放スイッチ 6 1 8、及び外枠 2 に対する本体枠 3 の開放を検出する本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号は、まず払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 MPU 4 1 1 1 a に入力されている。

20

【0959】

また、ファールカバーユニット 5 4 0 の収容空間 5 4 6 が貯留された遊技球で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ 5 5 0 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 MPU 4 1 1 1 a に入力されている。

【0960】

払出制御 MPU 4 1 1 1 a は、払出モータ 7 4 4 を駆動するための駆動信号を、払出制御 I / O 4 1 2 0 b、そして賞球中継基板 7 5 4 を介して払出モータ 7 4 4 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態をエラー LED 表示器 4 1 3 0 に表示するための信号を、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介してエラー LED 表示器 4 1 3 0 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態を示すためのコマンドを、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して主制御基板 4 1 0 0 にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球の球数を払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して外部端子板 7 8 4 に出力したりする。この外部端子板 7 8 4 は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ遊技機 1 が払い出した遊技球の球数やパチンコ遊技機 1 の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

30

【0961】

エラー LED 表示器 4 1 3 0 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 4 1 3 0 が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「一」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板 4 1 0 0 と払出制御基板 4 1 1 0 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 7 5 0 からの検出信号に基づいて賞球装置 7 4 0 のベースユニット 7 4 1 に形成された供給通路 7 4 1 a 内に遊技球がない旨）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 7 5 2 からの検出信号に基づいて賞球装置 7 4 0 のベースユニット 7 4 1 に形成された供給通路 7 4 1 a と連通する振分空間 7 4 1 b の入口において払出回転体 7 4 8 と遊技球とがその入

40

50

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。

10

【0962】

球貸スイッチ 365 a からの遊技球の球貸要求信号、及び返却スイッチ 365 b 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 4111 b で受信されて払出制御 MPU 4111 a 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 365 c 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 365 c に入力されるようになっている。

20

【0963】

[3-2 B. 発射制御部]

発射ソレノイド 654 による発射制御と、球送ソレノイド 585 による球送制御と、を行う発射制御部 4120 は、図 195 に示すように、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路 4120 a と、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路 4120 b 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 4120 c 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 4120 d 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 4120 e と、を備えている。発射タイミング制御回路 4120 c は、発振回路 4120 b 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 4120 d に出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路 4120 e に出力する。

30

【0964】

回転ハンドル本体前 506 に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ 516、及び遊技者の意志によって遊技球の打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ 518 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 192、そして主側中継端子板 880 を介して発射制御入力回路 4120 a に入力され、発射タイミング制御回路 4120 c 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 4120 a に入力され、発射タイミング制御回路 4120 c 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 4120 d に入力されている。

40

50

【0965】

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

10

【0966】

なお、払出制御基板4110に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板4110に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタBC1（図169参照）を備えている。このキャパシタBC1により払出制御MPU4111aは、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵RAMに記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板4100のRAMクリアスイッチ4100cが操作されると、払出制御内蔵RAMから完全に消去（クリア）されるようになっている。

20

【0967】

〔3-3. 周辺制御基板〕

周辺制御基板4010は、図195に示すように、主制御基板4100からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部4140と、この周辺制御部4140からの制御データに基づいて液晶表示装置1900の描画制御を行う液晶制御部4150と、を備えている。

【0968】

〔3-3A. 周辺制御部〕

周辺制御基板4010における演出制御を行う周辺制御部4140は、図195に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御MPU4140aと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御ROM4140bと、高音質の演奏を行う音源IC4140cと、この音源IC4140cが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ROM4140dと、を備えている。

30

【0969】

周辺制御MPU4140aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を複数内蔵しており、主制御基板4100から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、遊技盤4の各装飾基板に設けられたカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアルI/Oポートからランプ駆動基板3013やモータ駆動基板3015に送信したり、遊技盤4に設けられた各種可動体を作動させるモータやソレノイド等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データと、遊技盤4に備えられた各装飾基板のカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号等を出力するための遊技盤発光データと、から構成される遊技盤側駆動発光データを遊技盤装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから裏箱3001の後面に取付けられた各中継基板3017、3019、3068、3069等に送信したり、扉枠5に設けられたダイヤル駆動モータ414等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠5の各装飾基板に設けられたカラーLED等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアルI/Oポートから周辺パネル中継

40

50

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、音 ROM 4140d から音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源 IC 4140c に出力したりする。

【0970】

遊技盤 4 に設けられた各種可動体の原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017、3019、3068、3069 等を介して周辺制御 MPU 4140a 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 MPU 4140a に入力されている。

10

【0971】

また周辺制御 MPU 4140a 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。

【0972】

音源 IC 4140c は、周辺制御 MPU 4140a からの制御データ（音コマンド）に基づいて音 ROM 4140d 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。

20

【0973】

なお、周辺制御部 4140 は、周辺制御 MPU 4140a に内蔵されたウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御内蔵 WDT」と記載する。）のほかに、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部 WDT」と記載する。）も備えており、周辺制御 MPU 4140a は、周辺制御内蔵 WDT と周辺制御外部 WDT とを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

30

【0974】

この周辺制御 MPU 4140a 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 MPU 4140a から裏箱 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017、3019、3068、3069 等に出力される、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 250 kbps が設定されている。

40

【0975】

この裏箱 3001 の後面に取付けられた各中継基板 3017、3019、3068、3069 等は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、周辺側中継端子板 882 を介して扉枠 5 に備えられた各装飾基板 214、216、254、256、286、320、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 2153、2310、2311、2541、2610、2611、3062、3125、3305、3353、3501、3525、3614、3703、3705、3717 等の

50

LEDに出力したりする。また、裏箱3001の後面に取付けられた各中継基板3017、3019、3068、3069等は、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3161、3181、3219、3254、3307、3402、3516、3556等、及び駆動ソレノイド2330、2630、3611、3711等に出力したりする。

【0976】

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

【0977】

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3001の後面に取付けられた各中継基板3017、3019、3068、3069等及び周辺側中継端子板882を介して扉枠5のサイドスピーカ130や上部スピーカ222、262から、或いは、裏箱3001の後面に取付けられた各中継基板3017、3019、3068、3069等を介して本体枠3のスピーカ821から、各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。本例では、上述したように、遊技窓101における下辺の左右両側に配置されたサイドスピーカと、遊技窓101の上側に配置された上部スピーカ222、262と、本体枠3の下部に備えられた低音用のスピーカ821に、音情報としての音響信号（例えば、2chステレオ信号、4chステレオ信号、後述する下部スピーカ391を加えた2.1chサラウンド信号或いは4.1chサラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

【0978】

[3-4. 液晶制御部]

次に、周辺制御基板4010における液晶表示装置1900の描画制御を行う液晶制御部4150は、図195に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御MPU4150aと、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御ROM4150bと、上述した液晶表示装置1900を表示制御するVDP（Video Display Processorの略）4150cと、液晶表示装置1900に表示される画面の各種データを記憶するキャラROM4150dと、このキャラROM4150dに記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラRAM4150eと、を備えている。

【0979】

この液晶制御MPU4150aは、パラレルI/Oポート、シリアルI/Oポート等を内蔵しており、周辺制御部4140からの制御データ（表示コマンド）に基づいてVDP4150cを制御して液晶表示装置1900の描画制御を行っている。なお、液晶制御MPU4150aは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部4140に出力する。また液晶制御MPU4150aは、VDP4150cから後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が16msごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【0980】

液晶制御ROM4150bは、液晶表示装置1900に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板4010からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定す

10

20

30

40

50

る画面データが時系列に配列されて構成されており、液晶表示装置1900に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラROM4150dに記憶されている各種データをキャラRAM4150eの非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従って液晶表示装置1900に描画される画面データを、前もって、キャラROM4150dからキャラRAM4150eの非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

【0981】

液晶制御MPU4150aは、周辺制御基板4010からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。このように、液晶制御MPU4150aは、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから1つずつ液晶制御ROM4150bから抽出してVDP4150cに出力する。

10

【0982】

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出して液晶表示装置1900に表示する描画データを生成し、この生成した描画データを液晶表示装置1900に出力する。またVDP4150cは、液晶制御MPU4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU4150aに出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、液晶表示装置1900の左右方向を描画する1ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した1ライン分の描画データを液晶表示装置1900に出力する方式である。

20

【0983】

キャラROM4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまり液晶表示装置1900に描画するスプライトの数が多くなると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、液晶表示装置1900に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラRAM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラRAM4150eからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

30

【0984】

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。

40

【0985】

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

50

任意に指定することができるようになっている。

【0986】

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。

10

【0987】

[4. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機1における遊技内容について、主に図196を参照して説明する。図196は、主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。まず、本実施形態のパチンコ機1における主制御基板4100での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図196等を参考に説明する。なお、遊技球の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板4100では、図示しないROMに予め格納された所定のプログラムを主制御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。この主制御基板4100には、ゲートセンサ2402から遊技球の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段4200と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段4202と、普通図柄保留記憶手段4202に記憶された普通乱数に基づく普通抽選結果と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段4204と、選択された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器1189の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段4206と、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄表示器1189に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド2121を駆動して一对の可動片2105を拡開させる始動口開閉制御手段4208と、普通図柄保留記憶手段4202に保留記憶された普通図柄乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器1188に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段4210とを備えている。

20

30

【0988】

上述の普通図柄保留記憶手段4202は、普通図柄表示制御手段4206によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2402からの遊技球の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。

【0989】

また、主制御基板4100には、第一始動口2101への始動入賞により第一始動口センサ3022で検出された検出信号に基づいて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段4212と、第一特別乱数発生手段4212において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段4214と、第一特別図柄保留記憶手段4214により記憶された第一特別乱数に基づく第一特別抽選結果と第一始動口2101への始動入賞により第一始動口センサ3022で検出された検出信号に基づいて発生した変動乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板4100のROMに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段4216と、第一特別図柄変動パターン選択手段4216で選択された第一特別図柄変動パターンに基づいて第一特別図柄表示器1185の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段4218と、第一特別図柄保留記憶手段4214で保留記憶された第一特別乱数の数を

40

50

記憶数として第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段 4 2 2 0 とを備えている。

【0990】

更に、主制御基板 4 1 0 0 には、第二始動口 2 1 0 2 への始動入賞により第二始動口センサ 2 1 2 7 で検出された検出信号に基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 4 2 2 2 と、第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 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 4 2 2 4 と、第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 で記憶された第二特別乱数に基づく第二特別抽選結果と第二始動口 2 1 0 2 への始動入賞により第二始動口センサ 2 1 2 7 で検出された検出信号に基づいて発生した変動乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 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 4 2 2 6 と、第二特別図柄変動パターン選択手段 4 2 2 6 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 1 1 8 6 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 4 2 2 8 と、第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 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 1 1 8 7 に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段 4 2 3 0 とを備えている。

10

【0991】

これら第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 及び第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 は、第一及び第二特別図柄表示制御手段 4 2 1 8、4 2 2 8 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 3 0 2 2、及び第二始動口センサ 2 1 2 7 からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

20

【0992】

なお、主制御基板 4 1 0 0 には、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 と第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、始動口 2 1 0 1、2 1 0 2 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 4 2 3 1 を備えており、この優先保留消化手段 4 2 3 1 によって第二特別乱数、つまり、第二始動口 2 1 0 2 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。

30

【0993】

また、主制御基板 4 1 0 0 には、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 や第二特別図柄保留記憶手段 4 2 2 4 に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基づく特別抽選結果が「大当り」である場合に遊技者が有利となる大当り遊技状態を発生させ、特別抽選結果が「小当り」である場合に小当り遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 と、有利遊技状態発生手段 4 2 3 2 からの指示に基いて大入賞口 2 1 0 3 又は第二大入賞口 2 5 5 2 を閉鎖する開閉部材 2 1 0 6 又は第二開閉部材 2 5 5 3 を所定パターンで開閉するようにアタッカソレノイド 2 1 2 4 又は第二アタッカソレノイド 2 5 6 1 の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段 4 2 3 4 とを備えている。なお、本例では、大入賞口開閉駆動制御手段 4 2 3 4 は、例えば、特別抽選結果が「大当り」の時にはアタッカソレノイド 2 1 2 4 を駆動し、特別抽選結果が「小当り」の時には第二アタッカソレノイド 2 5 6 1 を駆動するようになっている。

40

【0994】

また、主制御基板 4 1 0 0 には、第一特別乱数や第二特別乱数に基づく特別抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段 4 2 3 6 を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段 4 2 3 6 は、遊技状態に応じた変動パターンテーブル（例えば、低確率非時短状態時の変動パターンテーブルや高確率時短時の変動パターンテーブル等）に変更するものである。

50

【0995】

更に、主制御基板4100には、第一特別乱数及び第二特別乱数に基づく特別抽選結果（第一特別抽選結果、第二特別抽選結果）、第一特別抽選結果と変動乱数とに応じた第一特別図柄変動パターン、第二特別抽選結果と変動乱数とに応じた第二特別図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶や第二特別図柄記憶等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段4238と、コマンド生成手段4238で生成されたコマンドを周辺制御部4140へ送信するコマンド送信手段4240とを備えている。

【0996】

本実施形態のパチンコ機1は、扉枠5の右下に配置されたハンドル装置500を遊技者が回転操作することで、皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球が、透明な遊技パネル1200の前面に配置された遊技領域1100内の上部へと打ち込まれて、遊技球による遊技が開始されるようになっている。遊技領域1100内の上部へ打ち込まれた遊技球は、その打込強さによってセンター役物2500の上側の左側或いは右側の遊技領域1100内を流下することとなる。なお、遊技球の打込強さは、ハンドル装置500の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域1100内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル1200の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球の流下速度が抑制されると共に、遊技球に様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。

【0997】

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

【0998】

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器1189が赤色に発光）されるようになっている。そして、当りを示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口2102を閉鎖する一對の可動片2105が所定時間（例えば、0.3秒～3秒の間）拡開して、第二始動口2102へ遊技球が入賞できるようになっている。

【0999】

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

【1000】

なお、本例のパチンコ機1では、センター役物2500の上側において、左右方向中央から左側にも遊技球が流下可能な領域が備えられているものの、中央から右側は遊技領域1100の外周に沿って下方へ延びる円弧状の通路を通して液晶表示装置1900の右側に配置された第二遊技領域2551内へ進入した上で、第一放出口2578から表右可動演出ユニット2600の棚部2601a上に放出され、棚部2601aを転動して遊技領域1100内におけるステージ2510よりも下側でアタッカユニット2100の右上に供給されて遊技領域1100内を流下することとなる。これにより、通常の遊技状態では、この領域に遊技球が進入するとゲート部材2400やワープ入口2504へ遊技球が進入する機会を得ることなくセンター役物2500の下側へ送られてしまい、チャンスが少なくなると共に遊技球の動きがあまり楽しめなくなるようになっている。

10

【1001】

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

20

【1002】

ところで、本例では、普通図柄表示器1189において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ2402で遊技球の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ2402からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄記憶保留手段4202で一時的に記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を、普通図柄記憶表示器1188で表示するようになっている。この普通図柄記憶表示器1188は、四つのLEDからなっており、点灯する各LEDの数によって記憶数を示唆するようになっており、本例では、四つまで記憶して表示するようになっている。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ2402の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄されるようになっている。

30

【1003】

また、遊技領域1100内へ打ち込まれセンター役物2500の左側を流下した遊技球は、表左可動演出ユニット2300の棚部2301aによってセンター役物2500の下側で遊技領域1100の中央側へ寄せられるようになっている。そして、センター役物2500の下方に配置された一般入賞口2104に遊技球が入賞して、一般入賞口センサ3071に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板4100では払出制御基板4110に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板4110が賞球装置740の払出モータ744を制御して所定数（例えば、10個）の遊技球が、上皿301へ払出されるようになっている。

40

【1004】

なお、遊技領域1100内へ打ち込まれた遊技球が、一般入賞口2104、第一始動口2101、第二始動口2102、大入賞口2103、及び第二大入賞口2552の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域1100の左右方向中央下端に設けられてアウト口1232（1151）から、遊技盤4の後側下方へ排出されるようになっている。また、遊技球が、一般入賞口2104、第一始動口2101、第二始動口2102、大入賞口2103、及び第二大入賞口2552の何れに入賞しても、入賞した遊技球は、遊技領域1100内へ戻されること無く遊技盤4の後側下方へ排出されるようになっている。

【1005】

一方、センター役物2500の左側を流下する遊技球が、センター役物2500の左側

50

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

【1 0 0 6】

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

10

【1 0 0 7】

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

【1 0 0 8】

20

ところで、遊技球がゲート部材 2 4 0 0 のゲート部 2 4 0 1 を通過してゲートセンサ 2 4 0 2 により検出されて普通抽選結果として「普通当たり」が抽選されると、上述したように、第二始動口 2 1 0 2 を閉鎖する一对の可動片 2 1 0 5 が所定時間拡開して入賞可能となり、その入賞可能となった時に、遊技球が第二始動口 2 1 0 2 へ受入れられて第二始動口センサ 2 1 2 7 に検出されると、主制御基板 4 1 0 0 等を介して賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、4 個）の遊技球が、上皿 3 0 1 へ払出されるようになっている。

【1 0 0 9】

また、主制御基板 4 1 0 0 では、これら第一始動口 2 1 0 1、第二始動口 2 1 0 2 に遊技球が入賞して、第一始動口センサ 3 0 2 2、第二始動口センサ 2 1 2 7 に検出されると、第一始動口 2 1 0 1 では第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口 2 1 0 2 では第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基づいて、機能表示ユニット 1 1 8 0 の対応する第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、抽出された特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示されるようになっている。

30

【1 0 1 0】

これら第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 において、「大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、その「大当たり」を示唆する態様に応じてアタッカユニット 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 又は第二アタッカユニット 2 5 5 0 の第二開閉部材 2 5 5 3 が、所定のパターンで開閉動作する大当たり遊技状態が発生し、その間に大入賞口 2 1 0 3 や第二大入賞口 2 4 0 2 へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できるようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口 2 1 0 3 や第二大入賞口 2 4 0 2 へ入賞すると、賞球装置 7 4 0 から所定数（例えば、1 3 個）の遊技球が上皿 3 0 1 へ払い出されるようになっている。

40

【1 0 1 1】

また、これら第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 において、「小当たり」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 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 が、所定のパターンで開閉動作する小当たり遊技状態が発生し、その間に大入賞口 2 1 0 3 へ遊技球を入賞させることで、より多くの遊技球を獲得できるようになっている。なお、一つの遊技球が大入賞口 2 1 0 3 へ入賞すると、賞球装置 7 4 0 から所定

50

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。

【１０１２】

なお、これら第一始動口２１０１、及び第二始動口２１０２においても、ゲート部材２４００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、大当り遊技状態中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口２１０１、２１０２へ遊技球が入賞して第一始動口センサ３０２２、第二始動口センサ２１２７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３０２２、第二始動口センサ２１２７からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７において表示するようになっている。

10

【１０１３】

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２１０２及び第三始動口２４１５に係る抽選結果の保留が、第一始動口２１０１に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）されるようになっている。

20

【１０１４】

また、主制御基板４１００では、第一始動口センサ３０２２、第二始動口センサ２１２７の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、予め決められた大当り判定テーブルと照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当り」、「大当り」の何れであるかが判別され、第一始動口２１０１への始動入賞により第一始動口センサ３０２２で検出された検出信号に基づいて抽出した第一図柄乱数及び第二始動口２１０２への始動入賞により第二始動口センサ２１２７で検出された検出信号に基づいて抽出した第二図柄乱数を図柄決定テーブルと照合することで「大当り」について、「１０Ｒ大当り」、「１５Ｒ大当り」の何れかであるか、さらには「確変時短無し当り」「確変当り」、「時短当り」、「確変時短当り」等も判別されるようになっている。

30

【１０１５】

そして、第一始動口２１０１、第二始動口２１０２への遊技球の始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数に基づく特別抽選結果が「小当り」の場合、主制御基板４１００は、アタッカユニット２１００の開閉部材２１０６を、所定短時間（例えば、０．２秒～０．６秒の間；本例では約０．５秒）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、２回）繰返すようになっている。

【１０１６】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数に基づく特別抽選結果が「大当り」の場合、主制御基板４１００は、有利遊技状態発生手段４２３２によってアタッカユニット２１００の開閉部材２１０６又は第二アタッカユニット２５５０の第二開閉部材２５５３を開状態とした後に、所定時間（例えば、長時間開放であれば約３０秒、短時間開放であれば小当りと同様の約０．５秒）経過、或いは、所定個数（例えば、１０個）の遊技球が大入賞口２１０３に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材２１０６を閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを１ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返すようになっており、「１０Ｒ大当り」であれば１０ラウンド、「１５Ｒ大当り」であれば１５ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な大当り遊技状態を発生させるようになっている。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当り」については図柄乱数によって決定された遊技状態に応じて大当り判定テーブルを高確率時の大当り判定テーブルと低確率

40

50

時の大当たり判定テーブルとの一方と交換するようになっている。

【1017】

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

10

【1018】

なお、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186での特別図柄の変動表示は、主制御基板4100によって直接制御されるようになっているのに対して（図231を参照）、液晶表示装置1900での図柄の変動表示は、主制御基板4100から周辺制御部4140へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部4140及び液晶制御基板4150によって制御されるようになっている。これにより、特に遊技者が注目する液晶表示装置1900での図柄の変動表示を周辺制御部4140等で制御するようにしているので、主制御基板4100から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意して液晶表示装置1900における図柄の変動パターンをより多くすることができる。

20

【1019】

また、周辺制御部4140では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基づいて、表ユニット2000や裏ユニット3000に備えられた駆動モータ3161、3181、3219、3254、3307、3402、3516、3556や駆動ソレノイド2330、2630、3611、3711を適宜作動させると共に、遊技盤4に備えられた各装飾基板2153、2310、2311、2541、2610、2611、3062、3125、3305、3353、3501、3525、3614、3703、3705、3717に実装されたLEDを適宜発光させるようにしており、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができるようになっている。

30

【1020】

[5. 主制御基板の制御処理]

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

40

【1021】

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

50

力し、電源投入時に主制御MPU 4100aがクリア信号を入力されていると判断した場合に初期化処理（ステップS1）を実行して各種のレジスタや主制御MPU 4100a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。

【1022】

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MPU 4100a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MPU 4100a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。

10

【1023】

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）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。

20

【1024】

なお、本例では第一特別図柄と第二特別図柄とで共通のリーチ乱数を用いるように、すなわち第一始動口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、第二特別図柄と対応し、第一リーチ判定テーブルとは異なる判定値が設定される第二リーチ判定テーブルとを備えることによりリーチ演出の実行割合を異ならせるようにしてもよい。

30

【1025】

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）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。

40

【1026】

図197（b）は、上記主制御基板4100の主制御MPU 4100a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。

【1027】

同図197（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、上記ゲートセンサ2402、上記第一始動口センサ3070、上記第二始動口センサ2127、上記カウントセンサ2128、上記一般入賞口センサ3071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S13の処理として、上記乱数を発生させ

50

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 13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。

【1028】

そして、こうして乱数の更新が行われた後、当該主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 14の処理として、上記特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む特別図柄プロセス処理を実行する。なお、この特別図柄プロセス処理については後述するが、ここでは、基本的に、上記主制御MPU4100aのRAMに格納されている遊技の進行状況を示す特別図柄プロセスフラグ（第一特別図柄プロセスフラグ、第二特別図柄プロセスフラグ）に基づいて該当する処理が選択的に実行されることとなる。

10

【1029】

そして次に、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 15の処理として、上記可動片2105の動作契機となる当りの当落にかかる抽選処理を含む普通図柄プロセス処理を実行する。なお、この普通図柄プロセス処理でも、基本的に、遊技の進行状況を示す普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理が選択的に実行されることとなる。また、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当り遊技状態（10R大当り遊技状態の一部を除く）の終了後の所定期間内は、上記可動片2105の駆動頻度がより高くなるように当該抽選処理を実行する構成となっている（いわゆる時短状態）。なお、この実施の形態では、上記大当り遊技状態の終了後の所定期間だけ上記普通図柄の当選確率を高くするとともに、上記普通図柄の変動表示制御に要する時間を短縮し、上記普通図柄の抽選結果が当たりとなったときには、上記可動片2105の開放時間を延長するとともに、上記可動片2105の開放回数を増加することによって、こうした時短状態を実現するようにしている。

20

【1030】

また、上記特別図柄プロセス処理（ステップS 14）及び普通図柄プロセス処理（ステップS 15）が行われると、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS 16の処理として、同特別図柄プロセス処理にて主制御MPU4100aのRAMの所定の領域に設定されたコマンドを上記周辺制御基板4010などに送信する処理を行う。次いで、ステップS 17の処理として、上記普通図柄プロセス処理にて同じくRAMの所定の領域に設定されたコマンドを例えば上記周辺制御基板4010などに送信する処理を行う。

30

【1031】

また、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS 18の処理として、例えばホール管理用コンピュータに供給される当り情報（15R大当り、10R大当り）などのデータを出力する情報出力処理を行う。

【1032】

そして次に、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップS 19の処理として、上記第一始動口センサ3070、上記第二始動口センサ2127、上記カウントセンサ2128、一般入賞口センサ3071などの検出信号がオン状態にあるときは、それら信号に応じた賞球が遊技者に払い出されるよう上記払出制御基板1186に払出制御コマンドを出力する。これにより、上記払出制御基板1186に搭載される払出制御MPU4110aは、払出モータ駆動回路4111dから払出モータ744に駆動信号を出力し、遊技者に賞球を払い出すようになる。

40

【1033】

また、同主制御基板4100の主制御MPU4100aは、次にステップS 20の処理として、始動記憶数の増減をチェックする記憶処理を実行する。次いで、ステップS 21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

50

ュ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。

【1 0 3 4】

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。

【1 0 3 5】

図1 9 8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。

【1 0 3 6】

いま、各種の抽選処理に供される乱数が更新されたとすると（ステップS 1 3）、同図1 9 8に示されるように、この主制御基板4 1 0 0の主制御MPU 4 1 0 0 aはまず、上記第一始動口センサ3 0 7 0による検出信号がオン状態（第一始動口2 1 0 1への入球あり）にあることを条件に（ステップS 3 1）、第一特別図柄の第一特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを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2 1 2 7による検出信号がオン状態（第二始動口2 1 0 2への入球あり）にあることを条件に（ステップS 3 3）、第二特別図柄の第二特別乱数を上記乱数カウンタから取得してこれを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）。

【1 0 3 7】

次いで、大当り遊技状態に制御している旨を示す大当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップS 3 5）、大当り実行中フラグがセットされていれば、大当り遊技状態の制御を行う大当り制御処理（ステップS 4 0）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「1 5 R（右）確変大当り（特定1）」、「1 0 R（右）確変大当り（特定2）」、「1 5 R（右）ランクアップ確変大当り（特定3）」を示唆する態様となったときに、1 5 R又は1 0 R大当り遊技状態に応じて上記第二大入賞口2 5 5 2を開放状態に制御し、「1 0 R（左）確変大当り（特定4）」、「1 5 R（左）ランクアップ確変大当り（特定5）」を示唆する態様となったときに、1 5 R又は長時間開放の1 0 R大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2 1 0 3を開放状態に制御し、「1 0 R（左）潜伏確変大当り（特定6）」を示唆する態様となったときに、短時間開放の1 0 R大当り遊技状態に応じて上記大入賞口2 1 0 3を開放状態に制御する処理を実行する。

【1 0 3 8】

一方、大当り実行中フラグがセットされていなければ、小当り遊技状態に制御している旨を示す小当り実行中フラグがセットされているか否かを判別し（ステップS 3 6）、小当り実行中フラグがセットされていれば、小当り遊技状態の制御を行う小当り制御処理（ステップS 4 1）を実行する。なお、小当り制御処理では、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理の結果が「小当り」を示唆する態様となったときに、短時間開放の1 0 R大当り遊技状態と同様の小当り遊技状態に応じて上記大入賞口2 1 0 3を開放状態に制御する処理を実行する。

【1 0 3 9】

また、大当り実行中フラグ及び小当り実行中フラグがいずれもセットされていなければ、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別保留数カウンタの値が「0」であることを条件に（ステップS 3 7）、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第一特別図柄プロセス処理を実行し（ステップS 3 8）、第二特別図柄保留記憶領域に記憶される第二特別乱数の個数を示す第二特別

10

20

30

40

50

保留数カウンタの値が「0」でないことを条件に（ステップS37）、第二特別図柄の変動表示停止時における表示態様にかかる抽選処理を含む第二特別図柄プロセス処理を実行する（ステップS39）。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。

【1040】

図199は、上記第一始動口通過処理（ステップS32）についてその手順を示すフローチャートである。

【1041】

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3070がオン状態にあり、上記第一始動口2101への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図199に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップ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。

10

【1042】

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。

20

【1043】

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。

【1044】

また、主制御MPU4100aは、ステップS43で取得した上記第一特別乱数、上記リーチ乱数、上記第一図柄乱数、上記変動乱数に基づいて、第一特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりや小当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に判定する演出事前判定処理を実行した後（ステップS45）、処理を終了する。

30

【1045】

図200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。

40

【1046】

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2127がオン状態にあり、上記第二始動口2102への遊技球の入球があったと判断されたとすると、同図200に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、ステップ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。

【1047】

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

50

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。

【1048】

ただし、上記ステップS51の処理において、上記第二特別図柄の保留数がある最大値であると判断された場合には、上記第二特別図柄の変動表示制御は新たに保留されない。すなわち、ステップS52～ステップS54の処理を実行することなく処理を終了することで、上記第二特別図柄の変動表示制御を新たに保留の状態としない。

10

【1049】

図201は、上記演出事前判定処理（ステップS45、S55）についてその手順を示すフローチャートである。主制御基板4100の主制御MPU4100aは、演出事前判定処理を開始すると、図202（A）に示す事前判定テーブルと取得した乱数、具体的には第一特別乱数、第一図柄乱数、リーチ乱数、変動乱数とを比較することにより大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別、を特定する（ステップS61）。

20

【1050】

図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第一始動口通過処理のステップS43で第一特別乱数を取得すると、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合には高確率の大当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを特定し、高確率フラグがセットされていない場合には低確率の大当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを特定する。この高確率の大当たり判定値（3819～3918）は、後述する高確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされ、低確率の大当たり判定値（3909～3918）は、後述する低確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップS61で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として大当たりとする「大当たり1～12」、大当たりとしない「ハズレ」及び「リーチ1～4」のいずれかに分類することができる。

30

【1051】

なお、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第一始動口通過処理のステップS43で第一特別乱数を取得すると、上記高確率フラグがセットされているか否かに関わらず同一の乱数値に設定される小当たり判定値と第一特別乱数とを比較することにより小当たりとなるか否かも特定する。これらの高確率時又は低確率時の小当たり判定値（3800～3818）は、後述する高確率時又は低確率時の大当たり判定テーブル（図206（A）参照）に設定されて第一特別乱数と対比される小当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップS61で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、小当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として小当たりが含まれる「大当たり12」に分類することができる。

40

【1052】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、上記第二始動口通過処理のステップS53で第二特別乱数を取得すると、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合には高確率の大当たり判定値と第二特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを判定し、高確率フラグがセットされていない場合には低確率の大当たり判定値と第二特別乱数とを比較することにより大当たりとなるか否かを判定する。

50

この高確率の大当たり判定値（３８１９－３９１８）は、後述する高確率時の大当たり判定テーブル（図２０６（Ａ）参照）に設定されて第二特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされ、低確率の大当たり判定値（３９０９－３９１８）は、後述する低確率時の大当たり判定テーブル（図２０６（Ａ）参照）に設定されて第二特別乱数と対比される大当たり判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１で第二特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとなるか否かを正確に特定し、事前判定情報として大当たりとする「大当たり１～１２」、大当たりとしない「ハズレ」及び「リーチ１～４」のいずれかに分類することができる。

【１０５３】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、ステップＳ６１で第一特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより大当たりとなる旨を特定した場合、いずれの大当たりとするかを示す判定値と第一図柄乱数とを比較することにより大当たりの種類を特定する。具体的には、特定１の大当たりとすることを示す判定値（６４－１７５）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定１の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定２～５又は非特定の大当たりとすることを示す判定値（０－６３）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定２～５又は非特定の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定６の大当たりとすることを示す判定値（１７６－１９９）は、後述する図柄決定テーブル（図２０６（Ｃ）参照）に設定されて第一図柄乱数と対比される判定値のうち特定６の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされている。

【１０５４】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、大当たりとなる旨を特定した場合、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより、複数種類のリーチ演出のうちいずれのリーチ演出を実行して大当たりとなるかを特定する。具体的には、特定１の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－４）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出（以下、これを弱ＳＰリーチともいう）を実行することを示す判定値（５－２９）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（以下、これを強ＳＰリーチともいう）のうち特定のスーパーリーチ演出（特定の強ＳＰリーチともいう）以外を実行することを示す判定値（３０－２１６）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２１７－２４０）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。

【１０５５】

また、特定２～５又は非特定の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－４）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（５－２９）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（３０－２１６）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２１７－２４０）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされて

いる。

【1056】

また、特定6の大当たりにおいて、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（0－89）は、変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（90－189）は、変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（190－216）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（217－240）は、変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。

10

【1057】

このため、ステップS61で第一図柄乱数と事前判定テーブルとを比較すること、及び変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりの種類を正確に特定し、事前判定情報として、ノーマルリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり1」、弱SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり2」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり3」、特定の強SPリーチからの特定1の大当たりとする「大当たり4」、ノーマルリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり5」、弱SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり6」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり7」、特定の強SPリーチからの特定2～5又は非特定の大当たりが含まれる「大当たり8」、ノーマルリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり9」、弱SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり10」、特定の強SPリーチ以外の強SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり11」、特定の強SPリーチからの特定6の大当たりとする「大当たり12」のいずれかに分類することができる。

20

【1058】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、ステップS61で第二特別乱数と事前判定テーブルとを比較することにより大当たりとなる旨を特定した場合、いずれの大当たりとするかを示す判定値と第二図柄乱数とを比較することにより大当たりの種類を特定する。具体的には、特定1の大当たりとすることを示す判定値（64－199）は、後述する図柄決定テーブル（図206（C）参照）に設定されて第二図柄乱数と対比される判定値のうち特定1の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされ、特定2～5又は非特定の大当たりとすることを示す判定値（0－63）は、後述する図柄決定テーブル（図206（C）参照）に設定されて第二図柄乱数と対比される判定値のうち特定2～5又は非特定の大当たりとすることを示す判定値と同一の乱数値とされている。また、ステップS61で第二図柄乱数と事前判定テーブルとを比較する場合、前述した第一図柄乱数と事前判定テーブルとを比較する場合と同様に、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより、複数種類のリーチ演出のうちいずれのリーチ演出を実行して大当たりとなるかを特定する。このため、ステップS61で第二図柄乱数と事前判定テーブルとを比較すること、及び変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりの種類を正確に特定し、事前判定情報として、「大当たり1」～「大当たり12」のいずれかに分類することができる。

30

40

【1059】

また、図202（A）に示す事前判定テーブルでは、はずれとなる旨を特定した場合、高確率状態の制御を実行している旨を示す高確率フラグがセットされている場合にはリーチを表示することを示す確変時のリーチ判定値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定し、時短状態（低確率時短状態）の制御を実行している旨を示す時短フラグがセットされている場合にはリーチを表示することを示す時短時のリーチ判定

50

値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定し、高確率フラグ又は時短フラグがセットされておらず通常状態の制御を実行している旨を示す場合にはリーチを表示することを示す通常時のリーチ判定値とリーチ乱数とを比較することによりリーチを表示するか否か特定する。この確変時のリーチ判定値（０）は、後述する確変時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされ、時短時のリーチ判定値（０－５）は、後述する時短時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされ、通常時のリーチ判定値（０－６）は、後述する通常時のリーチ判定テーブル（図２０６（Ｂ）参照）に設定されてリーチ乱数と対比されるリーチ判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、大当たりとならない場合には液晶表示装置１９００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するかを正確に特定し、事前判定情報としてリーチを表示（リーチ演出を実行）しない「ハズレ」、リーチを表示（リーチ演出を実行）する「リーチ１～４」のいずれかに分類することができる。

10

【１０６０】

なお、時短時のリーチ判定値（０－５）及び通常時のリーチ判定値（０－６）には、確変時のリーチ判定値（０）と同一の判定値（０）が含まれており、これら同一のリーチ判定値とリーチ乱数とが一致したとき、確変時、時短時、通常時のいずれかの遊技状態でリーチを表示（リーチ演出を実行）するかを分類している。このため、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、確変時、時短時、通常時のいずれの遊技状態において、液晶表示装置１９００で遊技演出としてリーチ演出を実行するかを特定することができる。

20

【１０６１】

また、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルでは、液晶表示装置１９００で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行する場合、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行する遊技演出の態様種別を特定する。具体的には、ノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値（０－１６３）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうちノーマルリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（１６４－２２２）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出以外を実行することを示す判定値（２２３－２３５）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出以外となる大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされ、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値（２３６－２４０）は、後述するリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）に設定されて変動乱数と対比される判定値のうち特定のスーパーリーチ演出を実行することを示す判定値と同一の乱数値とされている。このため、ステップＳ６１で変動乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、実行する遊技演出の態様種別を正確に特定し、事前判定情報としてノーマルリーチ演出を実行する「リーチ１」、大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出を実行する「リーチ２」、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（特定のスーパーリーチ演出以外）を実行する「リーチ３」、大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出（特定のスーパーリーチ演出）を実行する「リーチ４」のいずれかに分類することができる。そして、ステップＳ６１でリーチ乱数と事前判定テーブルとを比較することにより、事前判定情報として「リーチ１」～「リーチ４」のいずれかに分類することができる。

30

40

【１０６２】

上記のように、図２０２（Ａ）に示す事前判定テーブルと取得した乱数（特別乱数、図

50

柄乱数、リーチ乱数、変動乱数)との比較の結果、大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を特定し、図202(B)に示すように、事前判定情報として「ハズレ」、「大当たり1」～「大当たり12」、「リーチ1」～「リーチ4」の17種類のいずれかに分類している。

【1063】

そして、上記演出事前判定処理(ステップS45、S55)では、特定した事前判定情報(大当たりや小当たりとなるか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別など)と、取得した特別乱数の種別(第一特別乱数、第二特別乱数のいずれか)と、取得した特別乱数に対応して記憶される保留数(保留数カウンタの値)と、に応じた保留数コマンドをセットする。例えば、第一始動口通過処理のステップS45で実行される第一特別図柄に関する演出事前判定処理では、特定した事前判定情報と、第一特別乱数を取得したことと、第一特別図柄の保留数(第一特別保留数カウンタの値)と、に応じた第一特別図柄保留数コマンドをセットする(ステップS62)。なお、保留数コマンドの4ケタ目(例えば、第一特別図柄に関する事前判定情報が「ハズレ」時における620XH)には、保留数=1であるときにX=2が、保留数=2であるときにX=3が、保留数=3であるときにX=4が、保留数=4であるときにX=5が代入される。このため、主制御基板4100から周辺制御基板4010に保留数コマンドが送信されることにより、始動入賞が発生した始動口(第一始動口2101、第二始動口2102のいずれか一方)、該始動口に対応して記憶される保留数に加え、発生した始動入賞に基づく特別図柄の変動表示の表示結果を大当たりや小当たりとするか否か、大当たりとなる場合には大当たりの種類、大当たりや小当たりとならない場合には液晶表示装置1900で実行される遊技演出としてリーチ演出を実行するか、実行する遊技演出の態様種別などの事前判定情報を、当該始動入賞に応じた変動表示を開始する以前に周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aが把握できるようになる。

【1064】

なお、本例では事前判定テーブルの大当たり判定値と後述する大当たり判定テーブルの大当たり判定値と同一の乱数としたがこれに限られるものではない。例えば、事前判定テーブルの大当たり判定値として大当たり判定テーブルの大当たり判定値の一部だけを含むものや、大当たり判定テーブルの大当たり判定値の一部又は全部と大当たり判定テーブルの大当たり判定値とは異なる所定数の乱数値とを含むように構成し、演出事前判定処理において大当たりとなる可能性の程度を判定するようにしてもよい。

【1065】

具体的には、大当たり判定値及び大当たり判定値とは異なるはずれ判定値(小当たり判定値を含んでもよい)のうち一部を高確率乱数グループとしてそれぞれ判別可能とするとともに、該高確率乱数グループとして判別可能とされる上記大当たり判定値の上記はずれ判定値に対する割合は、上記大当たりの当選確率が決定づけられる上記大当たり判定テーブルの割合よりも高く設定されてなる高確率乱数決定付手段、及び乱数取得手段により取得される乱数のうちの当落乱数(第一特別乱数、第二特別乱数)が上記はずれ判定値と上記大当たり判定値とのいずれかに分類判別される上記大当たり判定についてはこれを未実行の状態に維持したままで、同判定に供される当落乱数が大当たり判定値及びはずれ判定値の混在された上記高確率乱数グループに属する値であるか否かを判断することで、保留の状態とされている判定処理毎に大当たりの当選に係る期待度(疑似当選確率)についての先行判定を実行可能とする疑似確率先行判定手段、を備え、上記疑似確率先行判定手段により大当たりの当選に係る期待度を先行判定するようにしてもよい。

【1066】

このように大当たり判定値及びはずれ判定値が混在された高確率乱数決定付手段を備えるようにしたことで、未だ保留の状態とされている大当たり判定の当落結果についての機密情

10

20

30

40

50

報が漏出され得るリスクを排除した従来の演出構造を維持しつつも、当該高確率乱数決定付手段における大当たり判定値及びはずれ判定値の混在率に応じた上記大当たりの当落に係る期待度（疑似当選確率）についてはその先行判定が実行可能とされるようになる。例えば、上記大当たり判定の実行（判定処理の消化）に先立って、当該大当たり判定に供される当落乱数が高確率乱数グループに属する値（特殊当たり判定値）である旨の先行判定がなされなかったときは、該先行判定された特殊当たり判定値でない乱数値（高確率乱数グループと対の関係となる低確率乱数グループに属する値）に基づく判定処理が消化されるときの大当たりの当選に係る期待度（疑似当選確率）は、上記大当たりの期待度（当選確率）よりも低いことが確定されることとなる（疑似的に低くされた当選確率）。

【1067】

10

このような高確率乱数グループについての先行判定手法によれば、特定の判定処理が保留の状態とされた時点では、その大当たり判定を未実行の状態（保留状態）にて維持するにもかかわらず、その期待度（疑似当選確率）についてはこれを先行して、例えば、その保留表示の新規出力時や保留消化に応じたシフト表示時などの予め定められたタイミングにて報知することが可能とされるようになる。

【1068】

図203は、第一特別図柄プロセス処理（ステップS38）についてその手順を示すフローチャートである。なお、特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第一特別図柄プロセス処理と特別図柄プロセス処理のステップS39で実行される第二特別図柄プロセス処理とは同様のプログラムモジュールであり、判定に用いる乱数やテーブルが異なるだけであるため、ここでは特別図柄プロセス処理のステップS38で実行される第一特別図柄プロセス処理についてのみ説明する。第一特別図柄プロセス処理では、上述の第一特別図柄プロセスフラグに応じて、以下の5つのプロセス処理の1つを選択的に実行することとなる。

20

【1069】

1. 主制御MPU4100aのRAMに格納されている第一特別乱数を読み出し、読み出した第一特別乱数に基づいて上記第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理などが行われる第一特別図柄通常処理（ステップS80）

2. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて第一特別図柄の変動制御停止時の態様の決定処理などが行われる第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）

30

3. 変動乱数に基づいて上記第一特別図柄表示器1185に表示される第一特別図柄の変動態様や、上記液晶表示装置1900に特別図柄に対応して実行される演出表示の変動態様についての抽選処理などが行われる第一変動パターン設定処理（ステップS82）

4. 第一特別図柄表示器1185における上記第一特別図柄の変動表示が停止されるまで待機する第一特別図柄変動処理（ステップS83）

5. 第一特別図柄の変動制御停止時における表示態様についての抽選処理の結果に基づいて決定された第一特別図柄の変動制御停止時の態様が上記第一特別図柄表示器1185に表示されるように上記第一特別図柄の変動表示を停止させる第一特別図柄停止処理（ステップS84）

40

【1070】

なお、上記第一特別図柄プロセスフラグは、上述のステップS1の処理（図197参照）において、上記第一特別図柄通常処理（ステップS80）を行うべき旨を示すよう操作されている。

【1071】

図204は、上記第一特別図柄通常処理（ステップS80）についてその手順を示すフローチャートである。

【1072】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄通常処理を行うべき旨を示しているときは、同図204に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU410

50

0 aは、まず、ステップS 1 0 1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 1 0 2の処理として、上記主制御MPU 4 1 0 0 a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 1 0 3及びS 1 0 4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 4 1 0 0 a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（F i r s t - I n F i r s t - O u t）の態様にてシフト操作する。

10

【1073】

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。

20

【1074】

そしてその後、ステップS 1 0 5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S 8 1）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S 1 0 6）、この処理を終了する。

【1075】

図205は、上記大当たり判定処理（ステップS 1 0 5）についてその手順を示すフローチャートである。

30

【1076】

上記主制御基板4100の主制御MPU 4 1 0 0 a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S 1 1 1）、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S 1 1 2）、現在の遊技状態が低確率状態であれば（ステップS 1 1 1）、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S 1 1 3）、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S 1 0 2で読み出した第一特別乱数とを比較する（ステップS 1 1 4）。

【1077】

図206（A）に示す大当たり判定テーブルは、上記主制御MPU 4 1 0 0 aのROM 4 1 0 0 dに記憶され、遊技状態が低確率時（通常状態（低確率非時短状態）及び時短状態（低確率時短状態））の場合に使用する低確率時の大当たり判定テーブルと、遊技状態が高確率時（高確率非時短状態、高確率時短状態）の場合に使用する高確率時の大当たり判定テーブルと、を備えている。そして、低確率時の大当たり判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、10種類の第一特別乱数が大当りに当選したことを示す大当たり判定値と一致し、19種類の第一特別乱数が小当りに当選したことを示す小当たり判定値と一致し、3890種類の第一特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。なお、特別図柄プロセス処理のステップS 3 9で実行される第二特別図柄プロセス処理内において、第二特別乱数と比較するために参照される低確率時の大当たり判定テーブルには、小当たり判定値が設定されておらず

40

50

、小当りに当選することがない。この低確率時の大当り判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、10種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、3909種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1078】

また、高確率時の大当り判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第一特別乱数と同一の第一特別乱数を含む100種類の第一特別乱数が大当り判定値と一致し、19種類の第一特別乱数が小当りに当選したことを示す小当り判定値と一致し、3800種類の第一特別乱数がはずれ判定値と一致するように上記第一特別乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、高確率状態（高確率時短状態、高確率非時短状態）では、大当りに当選したことを示す大当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り判定テーブルには、小当り判定値が設定されておらず、小当りに当選することがない。この高確率時の大当り判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、低確率時の大当り判定テーブルに設定される第二特別乱数と同一の第二特別乱数を含む100種類の第二特別乱数が大当りに当選したことを示す大当り判定値と一致し、3909種類の第二特別乱数が上記はずれであることを示すはずれ判定値と一致するように上記第二特別乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1079】

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、小当りとする判定した場合には（ステップS117）、当該変動が小当りに当選していることを示す小当りフラグをセットして処理を終了し（ステップS118）、選択した大当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206（B）に示すリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数とを比較する（ステップS119）。

【1080】

図206（B）に示すリーチ判定テーブルは、上記主制御MPU4100aのROM4100dに記憶され、遊技状態が確変時（高確率状態（高確率非時短状態、高確率時短状態））の場合に使用する確変時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が時短時（低確率時短状態）の場合に使用する時短時のリーチ判定テーブルと、遊技状態が通常時（通常状態）の場合に使用する通常時のリーチ判定テーブルと、を備えている。そして、確変時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、1種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、238種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。

【1081】

また、時短時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、確変時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む6種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、233種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、時短時（低確率時短状態）では、リーチすることを示すリーチ判定値が確変時（高確率状態）よりも高められる。

【1082】

さらに、通常時のリーチ判定テーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、確変時及

び時短時のリーチ判定テーブルに設定されるリーチ乱数と同一のリーチ乱数を含む7種類のリーチ乱数がリーチすることを示すリーチ判定値と一致し、232種類のリーチ乱数がリーチしないことを示すリーチ判定値と一致するように上記リーチ乱数がそれぞれ関連付けされている。このように、この実施の形態では、通常時（通常状態）では、リーチすることを示すリーチ判定値が確変時（高確率状態）及び時短時（低確率時短状態）よりも高められる。

【1083】

上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、選択したリーチ判定テーブルとステップS102で読み出したリーチ乱数との比較の結果（ステップS119）、リーチはずれとすると判定した場合には（ステップS120a）、当該変動がリーチとなることを示すリーチフラグをセットして処理を終了する（ステップS120b）。

10

【1084】

図207は、上記第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）についてその手順を示すフローチャートである。

【1085】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一特別図柄停止図柄設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図207に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、まず、第一特別図柄の変動表示停止時における表示態様の抽選処理の結果、すなわち上記大当たり判定処理（ステップS105）の結果を判別する。抽選処理結果の判別は、大当たりフラグ又は小当たりフラグがセットされているか否か（ステップS121、S124）を判別することにより行う。

20

【1086】

主制御MPU4100aは、ステップS121で大当たりフラグがセットされていれば、第一特別図柄通常処理のステップS102で読み出した第一図柄乱数と図206（C）に示す図柄決定テーブルとを比較することにより（ステップS122）、大当たりの種類を決定し、該決定した大当たりの種類に対応する第一特別図柄の変動制御停止時の態様（第一特別図柄の停止図柄）を決定する（ステップS123）。

【1087】

図206（C）に示すように、図柄決定テーブルには、上記事前判定テーブルと同様に、判定結果毎（特定1の15R（右）確変大当たり、特定2の10R（右）確変大当たり、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当たり、特定4の10R（左）確変大当たり、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当たり、特定6の10R（左）潜伏確変大当たり、非特定の10R（左）通常大当たり）に図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）が関連付けされるかたちで記憶されている。主制御基板4100の主制御MPU4100aでは、取得した図柄乱数に対応して関連付けされている判定結果を特定することにより、大当たりの種類を決定する。なお、本例の図柄決定テーブルでは、第一図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率と第二図柄乱数に基づいて決定される大当たりの種類の決定確率とが異なるように設定している。

30

【1088】

具体的には、

40

1. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた15R大当たり遊技状態（第二開閉部材2553を開閉する開閉パターンを15回（15ラウンド）繰り返す）に制御し、該15R大当たり遊技状態の終了後に再び大当たりとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定1の15R（右）確変大当たり

2. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当たり遊技状態（第二開閉部材2553を開閉する開閉パターンを10回（10ラウンド）繰り返す）に制御し、該10R大当たり遊技状態の終了後に再び大当たりとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定2の10R（右）確変大当たり

3. 第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当たり遊技状態で終了するかのように大当たり遊技状態を制御するが、その後も大当たり遊技状態を継続

50

することにより合計として15R大当り遊技状態となるように制御（ランクアップ）し、該15R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定3の15R（右）ランクアップ確変大当り

4. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態（開閉部材2106を開閉する開閉パターンを10回（10ラウンド）繰り返す）に制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定4の10R（左）確変大当り

5. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態で終了するかのように大当り遊技状態を制御するが、その後も大当り遊技状態を継続することにより合計として15R大当り遊技状態となるように制御（ランクアップ）し、該15R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率時短状態に制御する特定5の15R（左）ランクアップ確変大当り

6. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態を遊技球が入球困難な態様で制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで前記高確率非時短状態に制御するものであって、液晶表示装置1400において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行する特定6の10R（左）潜伏確変大当り

7. アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた10R大当り遊技状態に制御し、該10R大当り遊技状態の終了後に特別図柄（第一特別図柄及び第二特別図柄）の所定回数（50回）の変動表示が実行されるまで前記低確率時短状態に制御する非特定の10R（左）通常大当り、の7種類の大当りの中からいずれかの大当りに決定する。

【1089】

本例では、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルとを備えている。そして、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルでは、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルと比べて判定値の振分けが異なるように設定されており、各々の大当りの決定割合が異なるようにしている。具体的には、図206（C）に示すように、第一特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の15R（右）確変大当り、特定2の10R（右）確変大当り、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当り、特定4の10R（左）確変大当り、特定6の10R（左）潜伏確変大当り、非特定の10R（左）通常大当りに対して判定値の振分けが設定されているのに対し、第二特別図柄に対応する図柄決定テーブルにおいて、特定1の15R（右）確変大当り、特定4の10R（左）確変大当り、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当り、非特定の10R（左）通常大当りに対して判定値の振分けが設定されている。

【1090】

また、本例では、特定1の15R（右）確変大当り、特定2の10R（右）確変大当り、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当りとなった場合、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉するように大当り遊技状態を制御するのに対し、特定4の10R（左）確変大当り、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当り、特定6の10R（左）潜伏確変大当り、非特定の10R（左）通常大当りとなった場合、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉するように大当り遊技状態を制御している。このため、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記第二大入賞口2552に多くの遊技球が入賞するように、上記センター役物2500の右側を狙って遊技球を発射（いわゆる「右打ち」）しなければならない。一方、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記大入賞口2103に多くの遊技球が入賞するように、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球を発射（いわゆる「左打ち」）しなければならない。

【1091】

上記したように、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当り遊技状態の制御中には、上記センター役物2500の左側を狙って遊技球を発射することになるが、上記センター役物2500の左側の遊技領域1100内には、適宜位置に所定

のゲージ配列で複数の障害釘が遊技パネル1200の前面に植設されており、遊技球がその障害釘に当接することで、遊技球に様々な動きが付与されて流下するようになっている。このため、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開放したときに、上記大入賞口2103を狙って上記センター役物2500の左側に遊技球を打ち込んだとしても、上記大入賞口2103に入賞するとは限らず、上記大入賞口2103に入賞しなかった遊技球は、遊技領域1100の左右方向中央下端に設けられたアウト口1232(1151)から外部に排出される。

【1092】

一方、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当たり遊技状態の制御中には、上記センター役物2500の右側を狙って遊技球を発射することになるが、上記センター役物2500の右側の第二遊技領域2551内には、障害釘が遊技パネル1200の前面に植設されていない。また、遊技盤4の構造上、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開放したときに、上記第二大入賞口2552を狙って上記センター役物2500の右側に遊技球を打ち込むと、上記第二大入賞口2552に必ず入賞するようになっている。このため、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開閉する大当たり遊技状態では、第二遊技領域2551に打ち込んだ遊技球が無駄となる(アウト口1232(1151)から外部に排出される)ことがなく、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開閉する大当たり遊技状態における上記大入賞口2103と比べて、遊技球が効率良く上記第二大入賞口2552に入賞するようになり、短時間で大当たり遊技状態を消化することができる。

【1093】

また、本例では、特定1～5及び非特定と特定6とで大当たり遊技状態における1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間(上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を開放制御する時間)又は上記第二大入賞口2552の開放時間(上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を開放制御する時間)を異ならせている。具体的には、特定1～5及び非特定の大当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103又は上記第二大入賞口2552の開放時間を30秒とする長開放状態に制御するのに対し、特定6の10R(左)潜伏確変大当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を長開放状態よりも極端に短い0.05秒とする短開放状態に制御している。なお、小当たりとなった場合にも、小当たり遊技状態における1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間を0.05秒とする短開放状態に制御している。このように、特定6の10R(左)潜伏確変大当たり又は小当たりとなった場合には、1ラウンドあたりの上記大入賞口2103の開放時間が短過ぎるため、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106の開放制御が認識されたとしても、上記大入賞口2103へ遊技球を入賞させることが困難となっている。つまり、大当たり遊技状態及び小当たり遊技状態における短開放状態の制御中には、上記大入賞口2103に遊技球が入賞することが殆どなく、長開放状態の制御中とは異なり、多くの遊技球の獲得を期待することができない。

【1094】

また、本例では、遊技状態に応じた演出モードが複数種類用意されており、大当たりを契機として遊技状態が切替えられたとき(小当たりを契機として遊技状態が切替えられなかったときも含む)に演出モードも移行するようにしている。この演出モードでは、各々の演出モードに専用の遊技演出(リーチ演出や大当たり遊技中の演出等)が設定されており、演出モードが移行すると、周辺制御用MPU4140aにより各演出モードに対応した液晶表示装置1900の背景色やキャラクタ(装飾図柄の態様を含む)による演出表示が実行され、それぞれの演出モードで遊技の印象がガラリと変わるようになっている。具体的には、低確率非時短状態(通常状態)に制御されているときに通常時モード(本例では液晶表示装置1900を青色の背景色に制御)に設定し、高確率時短状態(確変状態)に制御されているときに確変中モード(本例では液晶表示装置1900を赤の背景色に制御)に設定し、低確率時短状態(時短状態)に制御されているときに時短中モード(本例では液

10

20

30

40

50

晶表示装置 1900 を黄色の背景色に制御)に設定し、高確率非時短状態(確変状態)または低確率非時短状態(通常状態)に制御されているときに確変潜伏モード(本例では液晶表示装置 1900 を水色の背景色に制御)に設定している。このように遊技者は液晶表示装置 1900 の背景色を視認することでいずれの演出モードに制御されているかを判別することができるようになっている。なお、いずれの演出モードに制御されているかを遊技者が判別可能となるように液晶表示装置 1900 に所定の態様(文字等でもよいし、各演出モードに対応するキャラクタ等であってもよい)を表示するようにしてもよい。

【1095】

そして、低確率非時短状態に応じた通常時モードにおいて、特定1の15R(右)確変大当たり、特定2の10R(右)確変大当たり、特定3の15R(右)ランクアップ確変大当たり、特定4の10R(左)確変大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに伴って通常時モードから確変中モードに移行し、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御するのに伴って通常時モードから時短中モードに移行し、特定6の10R(左)潜伏確変大当たり又は小当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に高確率非時短状態に制御又は小当たり遊技状態の終了後に低確率非時短状態に制御するのに伴って通常時モードから確変潜伏モードに移行するようになっている。また、高確率時短状態に応じた確変中モードにおいて、特定1の15R(右)確変大当たり、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に再び高確率時短状態に制御するのに伴って確変中モードを継続し、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合には、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御するのに伴って確変中モードから時短中モードに移行するようになっている。

【1096】

上記した確変中モードでは、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たり、非特定の10R(左)通常大当たりとなった場合、大当たり遊技状態の開始時までに当該大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態(確変状態)に制御するか否かを判別困難とし、上記アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた大当たり遊技状態を開始するものであるが、大当たり遊技状態が終了するまでに実行される大当たり遊技状態中の遊技演出として、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するか否かの確変ボーナス演出が実行される。この確変ボーナス演出では、例えば、押圧操作部405を遊技者が操作することにより液晶表示装置1900に表示される主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功するか否かの演出を複数回(4回)にわたって順次実行し、特定4の10R(左)確変大当たり、特定5の15R(左)ランクアップ確変大当たりである場合には、複数回の演出が実行されるまでに主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功することにより、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに対し、非特定の10R(左)通常大当たりである場合には、複数回の演出の全てで主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに失敗することにより、大当たり遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御している。このように、確変ボーナス演出では、主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功するか否かの演出を複数回(4回)にわたって実行するため、主人公キャラクタが悪人キャラクタを裁くことに成功する機会が増大し、大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御されるのではないかと期待を高めることができる。

【1097】

また、上記した通常時モードでは、特定2の10R(右)確変大当たり及び特定3の15R(右)ランクアップ確変大当たりとなった場合、大当たり遊技状態の開始時までに10R大当たり遊技状態又は15R大当たり遊技状態のいずれに制御されるかを判別困難とし、上記第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた大当たり遊技状態を開始するものであるが、10R大当たり遊技状態が終了するまでに実行される大当たり遊技状態中の遊技演出として、10R大当たり遊技状態の終了後から15R大当たり遊技状態まで継続して制御するか否かのランクアップ演出が実行される。このランクアップ演出では、例えば、物

体検知手段 2 5 3 0 が遊技者の手の移動を検知することにより液晶表示装置 1 9 0 0 に表示される所定数の敵キャラクタを撃破することに成功するか否かの演出を実行し、特定 3 の 1 5 R (右) ランクアップ確変大当りである場合には、所定数の敵キャラクタの撃破に成功することにより、大当り遊技状態を 1 5 R 大当り遊技状態まで継続して制御するのに対し、特定 2 の 1 0 R (右) 確変大当りである場合には、所定数の敵キャラクタの撃破に失敗することにより、大当り遊技状態を 1 0 R 大当り遊技状態で終了するように制御している。

【1 0 9 8】

また、上記した通常時モードでは、特定 4 の 1 0 R (左) 確変大当り及び非特定の 1 0 R (左) 通常大当りとなった場合、1 0 R 大当り遊技状態の開始時までに当該 1 0 R 大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態 (確変状態) に制御するか否かを判別困難とし、上記アタッカユニット 2 1 0 0 の開閉部材 2 1 0 6 を用いた 1 0 R 大当り遊技状態を開始するものであるが、1 0 R 大当り遊技状態が終了するまでに実行される大当り遊技状態中の遊技演出として、1 0 R 大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するか否かの確変チャレンジ演出が実行される。この確変チャレンジ演出では、例えば、液晶表示装置 1 9 0 0 に表示される指示通りにダイヤル操作部 4 0 1 を回転操作することにより扉を開放することに成功するか否かの演出を実行し、特定 4 の 1 0 R (左) 確変大当りである場合には、扉の開放に成功することにより、1 0 R 大当り遊技状態の終了後に高確率時短状態に制御するのに対し、非特定の 1 0 R (左) 通常大当りである場合には、扉の開放に失敗することにより、1 0 R 大当り遊技状態の終了後に低確率時短状態に制御している。

【1 0 9 9】

また、上記した通常時モードでは、特定 6 の 1 0 R (左) 潜伏確変大当りとなった場合、1 0 R 大当り遊技状態の終了後に再び大当りとなるまで高確率非時短状態に制御している。また、小当りとなった場合には、小当りとなったときの遊技状態を小当り遊技状態の終了後に継続して制御することから、低確率非時短状態に制御されていたときに小当りとなった場合、1 0 R 大当り遊技状態と同等に設定された小当り遊技状態の終了後に低確率非時短状態に制御することになる。このように、特定 6 の 1 0 R (左) 潜伏確変大当り又は小当りとなった場合には、1 0 R 大当り遊技状態の終了後又は小当り遊技状態の終了後にいずれも非時短状態に制御するものであるが、1 0 R 大当り遊技状態の終了後又は小当り遊技状態の終了後に実行される演出モードとして、高確率状態であるか否かを判別困難な確変潜伏モードが実行される。また、確変潜伏モードには、確変潜伏 A モード及び確変潜伏 B モードの二種類の演出モードが設定されるとともに、確変潜伏 A モードに突入したときのほうが確変潜伏 B モードに突入したときよりも高確率状態である期待度が高くなるように設定されている。すなわち、低確率非時短状態に制御されていたときに特定 6 の 1 0 R (左) 潜伏確変大当りとなった場合には、小当りとなった場合よりも、確変潜伏 A モード及び確変潜伏 B モードのうち確変潜伏 A モードに決定する確率を高くしている。

【1 1 0 0】

上記した確変潜伏 A モードでは、例えば、物体検知手段 2 5 3 0 が遊技者の手の移動を検知することにより液晶表示装置 1 9 0 0 に表示される敵キャラクタを次々と退けることで段位を上げながら、味方のキャラクタを救出することに成功するか否かの演出を実行し、大当りとなった場合には、味方のキャラクタを救出することに成功することにより、大当りの種別に応じた大当り遊技状態に制御するのに対し、外れとなった場合には、敵キャラクタを次々と退けるのみ、又は、味方のキャラクタを救出することに失敗するように制御している。また、上記した確変潜伏 B モードでは、例えば、液晶表示装置 1 9 0 0 において味方のキャラクタが敵キャラクタを捕縛することに成功するか否かの演出を実行し、大当りとなった場合には、味方のキャラクタが敵キャラクタを捕縛することに成功することにより、大当りの種別に応じた大当り遊技状態に制御するのに対し、外れとなった場合には、味方のキャラクタが敵キャラクタを発見することができない、又は、味方のキャラクタが敵キャラクタを発見したとしても捕縛することに失敗するように制御している。

【1 1 0 1】

また、大当りの種類を決定すると大当りの種類に応じた停止図柄を第一特別図柄の停止時の態様として決定する。具体的には、特定1の15R（右）確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の15R（右）確変大当り図柄に決定し、特定2の10R（右）確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R（右）確変大当り図柄に決定し、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の15R（右）ランクアップ確変大当り図柄に決定し、特定4の10R（左）確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R（左）確変大当り図柄に決定し、特定6の10R（左）潜伏確変大当りに決定した場合には第一特別図柄の10R（左）潜伏確変大当り図柄に決定し、非特定の10R（左）通常大当りに決定した場合には第一特別図柄の15R通常大当り図柄に決定する。一方、ステップS121で大当りフラグがセットされていないければ、小当りフラグがセットされているか否かを判別し（ステップS124）、小当りフラグがセットされていれば、第一特別図柄の変動停止時の態様として小当り図柄に決定し（ステップS125）、小当りフラグがセットされていないければ、第一特別図柄の変動停止時の態様としてはずれ図柄に決定する（ステップS126）。

10

【1102】

そして、こうして停止図柄についての決定処理が行われた後は、ステップS127の処理として、これら抽選結果（大当りの種類、小当り、リーチはずれ、はずれのいずれかを指示（第一特別図柄の停止図柄の態様を指示するものであってもよい））が上記周辺制御基板4010に送信されるよう抽選結果それぞれに応じた判定結果通知コマンドをセットする。そしてその後は、ステップS128の処理として、上記第一変動パターン設定処理（ステップS82）にプロセス移行されるよう上述の第一特別図柄プロセスフラグを更新した時点で、この処理を終了する。周辺制御MPU4140aは、受信した判定結果通知コマンド及び変動パターンコマンドに基づいて液晶表示装置1900を表示制御する。

20

【1103】

具体的には、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定1の15R（右）確変大当りを特定した場合には15R（右）確変大当り図柄（「金」の同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「金」の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定1の15R（右）確変大当りであって、ラウンド数をもっとも多く、且つ大入賞口2103への遊技球の入賞が容易なアタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた15R大当り遊技状態の獲得が確定したことを判別することができる。

30

【1104】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定2の10R（右）確変大当りを特定した場合には10R（右）確変大当り図柄（「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、大当りのうち特定3の15R（右）ランクアップ確変大当りを特定した場合には15R（右）ランクアップ確変大当り図柄（「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せ。10R（右）確変大当り図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「1」、「3」、「5」、「7」の奇数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定2の10R（右）確変大当り、特定3の15R（右）ランクアップ確変大当りのいずれかを判別することができないが、アタッカユニット2100の開閉部材2106を用いた15R大当り遊技状態又は10R大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御することを判別することができる。

40

【1105】

50

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4の10R（左）確変大当りを特定した場合には10R（左）確変大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ）に決定し、大当りのうち特定5の15R（左）ランクアップ確変大当りを特定した場合には15R（左）ランクアップ確変大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ。10R（左）確変大当り図柄と共通）に決定し、大当りのうち非特定の10R（左）通常大当りを特定した場合には10R（左）通常大当り図柄（「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せ。10R（左）確変大当り図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「2」、「4」、「6」の偶数の同一の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定4の10R（左）確変大当り、特定5の15R（左）ランクアップ確変大当り、非特定の10R（左）通常大当りのいずれかを判別することができず、第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当り遊技状態（又は15R大当り遊技状態）における演出結果を導出するまでは、これらの大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かを判別することができない。

10

【1106】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドから大当りのうち特定6の10R（左）潜伏確変大当りを特定した場合には10R（左）潜伏確変大当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組合せ（ばらけ目）。具体的には「357」の装飾図柄の組合せ）に決定し、小当りを特定した場合には小当り図柄（はずれ図柄のうち予め定められた装飾図柄の組合せ（ばらけ目）。10R（左）潜伏確変大当り図柄と共通）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。このように、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄として「357」の装飾図柄の組合せが変動停止したときには、装飾図柄の停止図柄から特定6の10R（左）潜伏確変大当り又は小当りのいずれであるかを判別することができず、第二アタッカユニット2550の第二開閉部材2553を用いた10R大当り遊技状態（遊技球が入球困難な態様での10R大当り遊技状態）の終了後にも液晶表示装置1400において高確率状態であるか否かを判別困難な遊技演出を実行するため、これらの大当り遊技状態の終了後に高確率状態に制御するか否かを判別することができない。

20

30

【1107】

また、周辺制御MPU4140aは、液晶表示装置1900に表示される装飾図柄の変動停止時の態様（停止図柄）として、受信した判定結果通知コマンドからリーチはずれを特定した場合にはリーチを伴ったはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が同一）に決定し、はずれを特定した場合にはリーチを伴わないはずれ図柄（同一とはならない装飾図柄の組合せ。ただし左右の装飾図柄が非同一）に決定し、変動パターンコマンドから特定される変動時間の経過時（遊技演出の終了時）においてその決定された停止図柄を液晶表示装置1900に表示制御する。

40

【1108】

図208は、上記第一変動パターン設定処理（ステップS82）についてその手順を示すフローチャートである。

【1109】

上記第一特別図柄プロセスフラグが当該第一変動パターン設定処理を行うべき旨を示しているときは、同図208に示されるように、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、大当りフラグがセットされていれば（ステップS141）、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS123で決定した大当りの種類、及び現在の遊技状態に応じた大当り時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS142）、小当

50

リフラグがセットされていれば（ステップS 1 4 3）、現在の遊技状態に応じた小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S 1 4 4）、リーチフラグがセットされていれば（ステップS 1 4 5）、現在の遊技状態に応じたリーチ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択し（ステップS 1 4 6）、大当たりフラグと小当たりフラグとリーチフラグとのいずれもセットされていない場合、すなわち通常のはずれ（リーチ演出を実行しないはずれ）となる場合には、はずれ時の変動パターンテーブル（図示しない）を選択する（ステップS 1 4 7）。

【1 1 1 0】

そして、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS 1 0 2で読み出した変動乱数とを比較することにより実行する変動パターンを決定し（ステップS 1 4 8）、決定した変動パターンを開始することを周辺制御基板4 0 1 0に通知する変動パターンコマンドをセットして第一特別図柄表示器1 1 8 5に表示される第一特別図柄の変動表示を開始する（ステップS 1 4 9）。また、主制御M P U 4 1 0 0 aは、変動パターンを決定すると決定した変動パターンに対応して設定されている変動時間を変動タイマに設定する（ステップS 1 5 0）。これにより、こうして決定された変動時間だけ第一特別図柄表示器1 1 8 5及び上記液晶表示装置1 9 0 0にて演出制御が行われるようになる。

【1 1 1 1】

なお、本例の変動パターンテーブルは、特別乱数（第一特別乱数、第二特別乱数）及び図柄乱数（第一図柄乱数、第二図柄乱数）に基づく判定結果毎に複数種類設けられている。また、各変動パターンテーブルに設定される変動パターンには上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動表示制御に要する所定の時間（変動時間）を示す複数の変動時間情報が上記変動乱数にそれぞれ対応して関連付けされるかたちで記憶されている。しかして、主制御M P U 4 1 0 0 aは、特別乱数及び図柄乱数に基づく判定結果に応じた複数種類の変動パターンテーブルのうち、選択した変動パターンテーブルと第一特別図柄通常処理のステップS 1 0 2で読み出した変動乱数とを比較し、上記読み出した変動乱数に関連付けされている変動時間情報をこのテーブルから取得することで、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンを決定する。これにより、上記特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の変動パターンについての抽選処理が行われるようになる。なお、上記変動パターンテーブルは、上記主制御M P U 4 1 0 0 aのROMに記憶されている。

【1 1 1 2】

また、本例のリーチ時の変動パターンテーブルでは、上記事前判定テーブルと同様に、いずれのリーチ演出を実行するかを示す判定値と変動乱数とを比較することにより実行するリーチ演出の態様種別を決定するように設定されている。具体的には、1 6 4種類の変動乱数がノーマルリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（0 - 1 6 3）と一致し、5 9種類の変動乱数が大当たり期待度の低いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（1 6 4 - 2 2 2）と一致し、1 8種類の変動乱数が大当たり期待度の高いスーパーリーチ演出のいずれかを実行することを示す判定値（2 2 3 - 2 4 0）と一致するように上記変動乱数がそれぞれ関連付けられている。なお、スーパーリーチ演出は、ノーマルリーチ演出よりも大当たり期待度が高く、スーパーリーチ演出が実行されたときには、大当たり遊技状態に対する遊技者の期待度が高まるようになっている。

【1 1 1 3】

また、第一特別図柄の変動表示制御が開始されると、次にステップS 1 5 1の処理として、時短状態の継続回数がセットされる時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かを判断する。そして、このカウンタ値が「0」でなければ、該時短回数カウンタをカウントダウンした後（ステップS 1 5 2）、同時短回数カウンタのカウンタ値が「0」であるか否かをさらに判断する（ステップS 1 5 3）。そしてこの結果、同カウンタ値が「0」であれば、上記時短状態の制御を終了することを示す時短終了フラグをセットする（ステップS 1 5 4）。

【1114】

上記ステップS151の処理にて時短回数カウンタのカウンタ値が「0」とであると判断された場合や、上記ステップS153の処理にて時短回数カウンタが「0」でないと判断された場合には、その時点でステップS155の処理に移行する。そして、上記第一特別図柄変動処理（ステップ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（ステップS155）、この処理を終了する。

【1115】

図209は、上記第一特別図柄変動処理（ステップS83）についてその手順を示すフローチャートである。

【1116】

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209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S171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S82）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S172）、次にステップS173の処理に移行する。すなわち、このステップS173の処理において、上記第一特別図柄停止処理（ステップS84）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。

【1117】

図210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。

【1118】

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211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641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）。

【1119】

次いで、主制御基板4100の主制御MPU4100aは、上記時短終了フラグがセットされているときには（ステップS183）、時短終了フラグをリセットするとともに（ステップS184）、時短フラグをリセットする（ステップS185）。これにより低確率時短状態の制御を終了させて低確率非時短状態（通常状態）の制御を開始するようになる。

【1120】

また、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、上記大当たりフラグがセットされているときは（ステップS186）、大当たり遊技状態を開始することを示す大当たり開始コマンドをセットし（ステップS187）、大当たり遊技状態の開始までの待機時間（大当たり遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップS188）。そして、大当たり遊技状態の実行中であることを示す大当たり実行中フラグをセットするとともに上記時短フラグをリセットし（ステップ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、大当たり開始コマンドは、周辺制御基板4010に送信されるコマンドであり、大当たりの種類（15R（右）高確率時短当たり、10R（右）高確率時短当たり、15R（右）ランクアップ高確率時短当たり、10R（左）高確率時短当たり、15R（左）ランクアップ高確率時短当たり、10R（左）高確率非時短当たり、10R（左）低確率時短当たり）に応じて個々に用意されている。ステップS187では、大当たりの種類（15R（右）高確率時短当たり、10R（右）高確率時

10

20

30

40

50

短当り、15R（右）ランクアップ高確率時短当り、10R（左）高確率時短当り、15R（左）ランクアップ高確率時短当り、10R（左）高確率非時短当り、10R（左）低確率時短当り）に応じた大当り開始コマンド（15R（右）高確率時短当り開始コマンド、10R（右）高確率時短当り開始コマンド、15R（右）ランクアップ高確率時短当り開始コマンド、10R（左）高確率時短当り開始コマンド、15R（左）ランクアップ高確率時短当り開始コマンド、10R（左）高確率非時短当り開始コマンド、10R（左）低確率時短当り開始コマンド）をセットする。これにより、大当り開始コマンドによって指示された大当りの種類に応じた大当り遊技状態の演出が液晶表示装置1900、ランプ・LED及びスピーカ130、222、262等により実行される。

【1121】

一方、上記主制御基板4100の主制御MPU4100aは、上記小当りフラグがセットされているときは（ステップS191）、小当り遊技状態を開始することを示す小当り開始コマンドをセットし（ステップS192）、小当り遊技状態の開始までの待機時間（小当り遊技状態を開始する旨の表示等を行う時間）をインターバルタイマにセットする（ステップS193）。そして、小当り遊技状態の実行中であることを示す小当り実行中フラグをセットし（ステップS194）、第一特別図柄プロセスフラグを初期値である第一特別図柄通常処理にプロセス移行されるように更新した時点で（ステップS190）、この処理を終了する。なお、小当り開始コマンドは、周辺制御基板4010に送信されるコマンドであり、ステップS195では、小当り開始コマンドをセットすることにより、小当り開始コマンドによって指示された小当り遊技状態の演出が液晶表示装置1900、ラ

【1122】

〔6. 周辺制御基板の制御処理〕

次に、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aによって実行される処理について説明する。図211は、当該パチンコ機1に電源が投入されるとき、上記周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aによって行われる制御についてその処理手順を示すフローチャートである。

【1123】

図211に示すように、パチンコ機1への電力供給が開始されると、周辺制御MPU4140aは、初期設定処理を行う（ステップS501）。この初期設定処理は、周辺制御基板4010に搭載される周辺制御MPU4140aのRAMをクリアする処理等が行われる。なお、この初期設定処理中では割込禁止となっており、初期設定処理のあと割込許可となる。初期設定処理（ステップS501）が終了すると、16ms経過フラグTがセットされたか否かを監視するループ処理を開始する（ステップS502）。

【1124】

この実施の形態では、周辺制御MPU4140aは、2ms経過毎に割込を発生させ、2ms定常処理を実行する。2ms定常処理では、16ms経過監視カウンタをカウントアップする（16ms経過監視カウンタを1加算する）処理が実行され、16ms経過監視カウンタの値が8になったとき、すなわち、16ms経過したときに16ms経過フラグTをセットするとともに、16ms経過監視カウンタをリセット（0にする）処理が実行される。このように、16ms経過フラグTは、2ms定常処理にて16ms毎に「1」に設定（セット）され、通常は「0」に設定（リセット）されている。ステップS502で16ms経過フラグがセットされている（16ms経過フラグTが「1」）ときには、16ms経過フラグをリセットした後（ステップS503）、16ms定常処理を行う（ステップS504）。

【1125】

この16ms定常処理では、主制御基板4100から受信したコマンドにもとづいて液晶表示装置1900、ランプ・LED、スピーカ130、222、262等を制御する処理が実行される。16ms定常処理を終了すると、再びステップS502に戻り、16ms経過フラグTがセットされる毎に、つまり16ms毎に上述したステップS503～ス

テップS504を繰り返し行う。一方、ステップS502で16ms経過フラグTがセットされていない(16ms経過フラグTが「0」)ときには、16ms経過フラグTがセットされるまでループ処理を行う。

【1126】

図212は、サブメイン処理にて16ms毎に実行される16ms定常処理の一例を示すフローチャートである。16ms定常処理において、周辺制御MPU4140aは、ステップS601～ステップS606の処理を実行する。ステップS601のコマンド解析処理では、主制御基板4100から受信したコマンドを解析する。ステップS602の演出制御処理では、変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理のステップS147、第二特別図柄プロセス処理の第一変動パターン設定処理に対応する処理(第二変動パター

10

【1127】

また、ステップS603の音制御処理では、スピーカ130, 222, 262に関わる制御処理を実行する。ステップS604のランプ制御処理では、パチンコ機1に設けられたランプ・LEDに関わる制御処理を実行する。ステップS605の情報出力処理では、ランプ駆動基板3013にランプ・LEDの点灯信号を送信する処理などを実行する。ステップS606の乱数更新処理では、演出制御処理(ステップS602)で各種設定に用いられる乱数(例えば先読み乱数)を更新する処理を実行する。

【1128】

20

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。

【1129】

また、この実施の形態では、16ms定常処理にて乱数更新処理(ステップS606)を実行して各種乱数を更新するように構成しているが、各種乱数を更新する時期(タイミング)はこれに限られるものではない。例えば、サブメイン処理におけるループ処理および16ms定常処理のいずれか一方または両方にて各種乱数を更新するように構成してもよい。

30

【1130】

[7. メロディリーチ]

次に変動表示中に実行される当選種別報知について説明する。本例では実行中の変動表示で大当り図柄が導出表示されたことに基づいて実行される大当り遊技状態終了後の遊技状態(演出モード)を当該変動表示中にスピーカ130, 222, 262等から出力される音声態様によって示唆するようになっている。以下詳細に説明する。

40

【1131】

上述したように高確率時短状態中には確変中モードに移行制御する。そして、この確変中モードに制御されると周辺制御MPU4140aは液晶表示装置1900の背景色を赤色に制御するとともに、予め決められている特別音声態様を継続的に出力する。そのため遊技者は特別音声態様が出力されているか否かを判別することによっても高確率時短状態に制御されていることを把握できるようになっている。

【1132】

そして、本例では「メロディリーチ」を実行する変動パターン(例えば「メロディリーチ」を実行して確変大当りとなる「メロディリーチ確変大当り」、「メロディリーチ」を実行して潜伏確変大当りとなる「メロディリーチ潜伏確変大当り」、「メロディリーチ」

50

を実行して通常大当たりとなる「メロディリーチ通常大当たり」、「メロディリーチ」を実行してはずれとなる「メロディリーチはずれ」等）を受信したときに実行される変動表示中に出力される音声態様として上記高確率時短状態（確変中モード）制御中に断続的に出力される特別音声態様と同様の音声態様（例えば特別音声態様の一部（例えば前半部や1番等）であってもよい特別音声態様と完全に同一であってもよい）を出力し、当該変動表示の結果大当たりとなった場合には「メロディリーチ」以外の変動パターンに基づく変動表示を実行して大当たりとなった場合に比べて大当たり遊技状態の終了後に高い割合で高確率時短状態（確変中モード）に移行制御し、「メロディリーチ」を実行して大当たりとなった場合には大当たり遊技状態の終了後に高確率時短状態（確変中モード）に制御される割合が他の遊技状態（確変中モード以外の演出モード）に制御される割合よりも高いことを報知する。

10

【1133】

具体的には、上記大当たり判定処理（ステップS81）で大当たりと判定され、且つ上記特別図柄停止図柄設定処理（第一特別図柄停止図柄設定処理（ステップS81）、第二特別図柄停止図柄設定処理）で大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当たり（例えば15R（右）確変大当たり、10R（右）確変大当たり、15R（右）ランクアップ確変大当たり、10R（左）確変大当たり、15R（左）ランクアップ確変大当たり）に決定されている場合には大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態以外の遊技状態に制御する大当たり（例えば10R（左）潜伏確変大当たり、10R（左）通常大当たり）となる場合に比べて上記変動パターン設定処理（第一変動パターン設定処理、第二変動パターン設定処理）で「メロディリーチ」を実行する変動パターンに決定する割合が高くなるように上記変動パターン設定処理（第一変動パターン設定処理（ステップS82）、第二変動パターン設定処理）で使用する変動パターンテーブルを構成している。このように、高確率時短状態（確変中モード）で出力される特別音声態様と同様の音声態様を特定の変動表示が実行されたときに出力することで遊技者は高確率時短状態（確変中モード）を容易に喚起し、高確率時短状態（確変中モード）への期待が向上する。

20

【1134】

また、上記特別音声態様は「イントロ」と「Aメロ」と「サビ」とから構成され、「メロディリーチ」を実行する変動パターンを受信した場合には図213に示すように装飾図柄の変動表示を開始するときに上記「イントロ」を出力し、この「イントロ」を終了するタイミングで変動表示する右装飾図柄を左装飾図柄と同一図柄で停止表示してリーチを発生させる。そして「メロディリーチ」のリーチ演出を開始するときに上記「Aメロ」を出力し、通常は「Aメロ」を終了するタイミングで変動表示する中装飾図柄を停止表示して表示結果を導出表示する。

30

【1135】

一方、実行されたリーチ演出よりも更に大当たりとなる割合が高いリーチ発展演出を実行する場合、即ち「メロディリーチ」を実行する変動パターンよりも更に大当たりとなる割合が高い「メロディ発展リーチ」を実行する変動パターンを受信した場合には図213に示すようにリーチ演出を終了するタイミングで「Aメロ」を終了し、リーチ発展演出を開始するときに「サビ」を出力する。そして「サビ」を終了するタイミングで中装飾図柄を停止表示して表示結果を導出表示する。なお「メロディ発展リーチ」を実行する変動パターンを受信した場合には「Aメロ」の終了に同期して中装飾図柄を仮停止表示（上下にゆっくり変動し完全には停止していない状態）して「サビ」の出力を開始するタイミングで中装飾図柄を再変動表示するようにしてもよい。

40

【1136】

このように本例では「イントロ」と「Aメロ」と「サビ」との複数の構成態様からなる特別音声態様のうち変動表示にて出力される構成態様の個数が多い程、大当たりとなる割合が高くなるように構成されている（「メロディリーチ」よりも「メロディ発展リーチ」の方が大当たりとなる割合（大当たり期待度）が高い）。具体的には、「メロディリーチ」の大当たり期待度 $\{（「メロディリーチ当り」の出現率）／（「メロディリーチはずれ」の出現$

50

率+「メロディリーチ当り」の出現率) } よりも「メロディ発展リーチ」の大当たり期待度 { (「メロディ発展リーチ当り」の出現率) / (「メロディ発展リーチはずれ」の出現率 + 「メロディ発展リーチ当り」の出現率) } の方が高くなるように上記変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理(ステップS82)、第二変動パターン設定処理)で使用する変動パターンテーブルを構成している。そのため、特別表示態様の構成態様が切り替わる程、大当たりに対する期待と高確率時短状態に対する期待を向上させることができる。

【1137】

また、本例では「メロディリーチ」を実行した変動表示で大当たりとなると大当たり遊技状態終了後に必ず高確率時短状態に移行制御するように構成される。具体的には、上記大当たり判定処理(ステップS81)で大当たりと判定され、且つ上記特別図柄停止図柄設定処理(第一特別図柄停止図柄設定処理(ステップS81)、第二特別図柄停止図柄設定処理)で大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当たり決定されている場合のみ上記変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理、第二変動パターン設定処理)で「メロディリーチ」を実行する変動パターンに決定し、大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態以外の遊技状態に制御する大当たりとなる場合には「メロディリーチ」を実行する変動パターンに決定されない。そのため、「メロディリーチ」が実行されたときには高確率時短状態に対する期待を向上させ、実行中の変動表示に注目させることができる。

【1138】

なお、「メロディリーチ」を実行した変動表示で大当たりとなったときにも大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態以外の遊技状態に移行制御するようにしてもよく、この場合には「メロディリーチ」を実行した変動表示で大当たりとなったときに他のリーチを実行した変動表示で大当たりとなったときに比べて大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に移行制御する割合が高くなるように構成してもよい。具体的には、上記大当たり判定処理(ステップS81)で大当たりと判定され、且つ上記特別図柄停止図柄設定処理(第一特別図柄停止図柄設定処理(ステップS81)、第二特別図柄停止図柄設定処理)で大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当たり決定されている場合だけでなく、大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態以外の遊技状態に制御する大当たりとなる場合にも「メロディリーチ」を実行する変動パターンに決定可能とするとともに、大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当たり決定されている場合には「メロディリーチ」よりも高い割合で「メロディ発展リーチ」を選択するように上記変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理(ステップS82)、第二変動パターン設定処理)で使用する変動パターンテーブルを構成してもよい。

【1139】

また、この場合には「イントロ」と「Aメロ」と「サビ」との複数の構成態様からなる特別音声態様のうち変動表示にて出力される構成態様の個数が多い程、大当たりとなったときに大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する割合が高くなるように構成してもよい。具体的には、大当たり遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する場合には「メロディリーチ」よりも高い割合で「メロディ発展リーチ」を選択するように上記変動パターン設定処理(第一変動パターン設定処理(ステップS82)、第二変動パターン設定処理)で使用する変動パターンテーブルを構成してもよい。これにより特別表示態様が切り替わる程、高確率時短状態に対する期待を向上させることができる。

【1140】

さらに、本例では高確率時短状態で出力される特別音声態様と同様の音声態様を出力する「メロディリーチ」を実行する構成としているが、これに限らず低確率非時短状態(通常時モード)で出力される音声態様と同様の音声態様を当該変動表示中に出力する「通常メロディリーチ」を実行して大当たりとなったときに低確率非時短状態(通常時モード)で出力される音声態様を変動表示中に出力しない他のリーチを実行して大当たりとなったときよりも高い割合(必ず低確率非時短状態(通常時モード)に制御する物を含む)で大当たり遊技状態終了後に低確率非時短状態(通常時モード)に制御するものや、低確率時短状態

（時短中モード）で出力される音声態様と同様の音声態様を当該変動表示中に出力する「時短メロディリーチ」を実行して大当たりとなったときに低確率時短状態（時短中モード）で出力される音声態様を変動表示中に出力しない他のリーチを実行して大当たりとなったときよりも高い割合（必ず低確率時短状態（時短中モード）に制御する物を含む）で大当たり遊技状態終了後に低確率時短状態に制御するもの、高確率非時短状態（確変潜伏モード）で出力される音声態様と同様の音声態様を当該変動表示中に出力する「潜伏メロディリーチ」を実行して大当たりとなったときに高確率非時短状態（確変潜伏モード）で出力される音声態様を変動表示中に出力しない他のリーチを実行して大当たりとなったときよりも高い割合（必ず高確率非時短状態に制御する物を含む）で大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態（確変潜伏モード）に制御するもの等を実行可能にするものであってもよい。

10

【1141】

なお高確率非時短状態及び低確率非時短状態では高確率非時短状態に制御しているか低確率非時短状態に制御しているかを判別困難な態様（いわゆる潜伏確変）の確変潜伏モードに制御する場合がある。この場合「潜伏メロディリーチ」を実行して大当たりとなったときに確変潜伏モードで出力される音声態様を変動表示中に出力しない他のリーチを実行して大当たりとなったときよりも高い割合（必ず高確率非時短状態に制御する物を含む）で大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御したり、「通常メロディリーチ」を実行して大当たりとなったときに通常時モードで出力される音声態様を変動表示中に出力しない他のリーチを実行して大当たりとなったときよりも高い割合（必ず低確率非時短状態に制御する物を含む）で大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御したり（例えば大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御する潜伏確変大当たりとなるときには大当たり遊技状態終了後に低確率非時短状態に制御する通常大当たりとなるときよりも高い割合で「潜伏メロディリーチ」を実行したり、大当たり遊技状態終了後に低確率非時短状態に制御する通常大当たりとなるときには大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御する潜伏確変大当たりとなるときよりも高い割合で「通常メロディリーチ」を実行する等）してもよい。これにより「潜伏メロディリーチ」で大当たりとなった場合には大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御しているか低確率非時短状態に制御しているかを判別困難な確変潜伏モードに制御されていても高確率非時短状態であること又は高確率非時短状態に制御されている可能性が高いことを認識でき、大当たり遊技状態に対する期待を向上させることができる。また、「潜伏メロディリーチ」が実行されたときには大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態であること又は高確率非時短状態に制御されている可能性が高いため、遊技者により強く大当たりの発生を望ませ、遊技興趣が向上する。

20

30

【1142】

また、この場合には「イントロ」と「Aメロ」と「サビ」との複数の構成態様からなる特別音声態様のうち変動表示にて出力される構成態様の個数が多い程、大当たりとなったときに大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御する割合が高くなるように構成してもよい。具体的には、大当たり遊技状態終了後に高確率非時短状態に制御する場合には「メロディリーチ」よりも高い割合で「メロディ発展リーチ」を選択するように上記変動パターン設定処理（第一変動パターン設定処理（ステップS82）、第二変動パターン設定処理）で使用する変動パターンテーブルを構成してもよい。これにより高確率非時短状態に制御しているのか低確率非時短状態に制御しているのかを判別困難な確変潜伏モードに制御されていても大当たりとなる変動表示中に切り替えられた特別表示態様が多い程、高確率非時短状態に制御されている可能性が高いことを認識でき、大当たり遊技状態に対する期待を向上させることができる。

40

【1143】

また本例では構成態様の切り替え時期と演出の切り替え時期（リーチの発生、リーチ演出の終了（リーチ発展演出を実行しない場合には中装飾図柄の停止表示）、リーチ発展演出の終了（中装飾図柄の停止表示））とを同期させているため、演出の切り替えやリーチの発生、表示結果の導出表示等を遊技者に容易に認識させることができ、さらに出力されている特別音声態様の各構成態様と演出内容とを1対1で対応させているため、遊技者は

50

液晶表示装置 1900 の表示内容を視認しなくても出力されている特別音声態様の構成態様から演出内容を把握することが可能である（例えば「Aメロ」が出力されているときにはリーチ演出を実行していることを把握することが可能である）。

【1144】

このように、本例では液晶表示装置 1900 の表示内容を視認していなくても自然と耳から入ってくる音声態様を変化させることによって大当り遊技状態終了後に確変中モードに制御することを示唆するため、液晶表示装置 1900 を視認している遊技者だけでなく液晶表示装置 1900 から視線を逸らしている遊技者にも確実に「メロディリーチ」の変動表示が実行されていることを認識させることができ、例えば液晶表示装置 1900 にキャラクタ等を表示する等の表示内容によって何らかの情報を示唆する場合に生じる見逃しという問題を防止できる。さらに液晶表示装置 1900 から視線を逸らしている遊技者が「メロディリーチ」を実行していることを認識することで大当り遊技状態に対して期待を持って液晶表示装置 1900 の表示内容に注目させることができる。

10

【1145】

なお、本例では上記複数の構成態様からなる特別音声態様としたが 1 つの構成態様からなる特別音声態様であってもよい。この場合には特別音声態様の出力期間が長い程、大当りとなる割合が高くなるように構成してもよく、また演出の切り替え時期に同期して特別音声態様の出力を終了・再開するようにしてもよい。

【1146】

また、上記した例では変動表示中に出力される音声態様により大当り遊技状態終了後の遊技状態を示唆するように構成したが、大当り遊技状態終了後の遊技状態を示唆する音声態様を出力する期間や時期については上記したものに限られるものではなく、変動表示の一部（例えば変動表示を開始してからリーチを発生するまで、リーチ演出中、リーチ発展演出中のいずれか一つ又は任意の複数の組合せ）に実行するものであってもよい。

20

【1147】

また、今回の変動表示の結果、大当りとなった場合に大当り遊技状態終了後の遊技状態を示唆するものに限らず、次回以降に実行される変動表示の結果、大当りとなった場合に大当り遊技状態終了後に移行制御される遊技状態を示唆するようにしてもよい。具体的には始動入賞発生時に実行される演出事前判定処理（ステップ S45、S55）で大当り遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当りと判定された場合に当該始動入賞に基づく変動表示を開始する以前の一回の変動表示で又は複数回の変動表示に亘って「メロディリーチ」を実行してはずれとなる変動表示を実行した後に、演出事前判定処理で確変大当りと判定された始動入賞に基づく変動表示において「メロディリーチ」又は「メロディリーチ」以外の態様で大当りとなる変動表示を実行するようにしてもよい。また、演出事前判定処理（ステップ S45、S55）で大当り遊技状態終了後に高確率時短状態に制御する確変大当り以外の大当りと判定された場合やはずれと判定された場合にも所定の割合で当該始動入賞に基づく変動表示を開始する以前の変動表示において「メロディリーチ」を実行してはずれとなる変動表示を実行するようにしてもよい。またこの場合には当該始動入賞に基づく変動表示で「メロディリーチ」を実行する割合を、確変大当りと判定された始動入賞に基づく変動表示において「メロディリーチ」を実行する割合よりも低くなるように構成することにより「メロディリーチ」を実行したときに大当りとなった場合には大当り遊技状態終了後に確変中モードに移行制御する割合を他の演出モードに移行制御する割合よりも高くすることができる。

30

40

【1148】

また、上記した例では変動表示中にスピーカ 130、222、262 等から出力される音声態様によって大当り遊技状態終了後の遊技状態（演出モード）を示唆する物を示したが、特定の演出モード（例えば確変中モード）中に液晶表示装置 1900 以外の演出手段（例えばスピーカ、可動体、ランプ・LED 等の演出を実行する手段のうち少なくとも 1 つ）で実行される態様と同様の態様（例えば特定の演出モード中に実行される態様の一部（例えば前半部等）であってもよいし特定の演出モード中に実行される態様と完全に同一

50

であってもよい)を変動表示中に実行するものであればよい。ランプ・LEDの発光態様(例えば発光色や点滅パターン;特別発光態様)により大当り遊技状態終了後の遊技状態(演出モード)を示唆するようにした場合や、可動体の可動態様(例えば特定の演出モード中にのみ可動する可動体;特別可動態様)により大当り遊技状態終了後の遊技状態(演出モード)を示唆するようにした場合にも特定の演出モードと関連する変動表示が実行されていることを遊技者に容易に認識させることができる。

【1149】

なお、上記したように本例では確変中モード(高確率時短状態)中には確変中モード(高確率時短状態)であることを強調する演出(本例では特別音声態様を断続的(繰り返し)に出力する)が実行される。これによって確変中モード(高確率時短状態)中に実行される演出を遊技者の脳裏に刷り込み、この演出と確変中モード(高確率時短状態)とを強く関連付けて記憶させることで確変中モード(高確率時短状態)中に実行される演出が実行されたときに即座に確変中モード(高確率時短状態)を想起させることができる。また、確変中モード(高確率時短状態)であることを強調する演出として本例では特別音声態様を断続的(繰り返し)出力するものを示したが、これに限らず、確変中モード(高確率時短状態)であることを強調する演出を実行するものであればよく、例えばランプ・LEDの発光態様(例えば発光色や点滅パターン)、可動体の可動態様(例えば高確率時短状態中にのみ可動する可動体)、スピーカの音声態様(特別音声態様)等のうちいずれか1つ又は任意の組み合わせ(全て実行するものであってもよい)を実行するものであってもよい。

【1150】

また、液晶表示装置1900の平面的な表示態様によって示唆する場合には表示内容を注視していなければ示唆されていることを遊技者が気づき難いが、本例のように自然と耳に入ってくる音声態様や立体的な造形物を物理的に動作させることで視界に入っていればその動きに気づき易い可動体の動作態様、自然と目に入ってくるランプ・LEDの発光態様により液晶表示装置1900の表示内容を注視していなくても遊技者に違和感を与えて通常とは異なる態様に制御されていること、ひいては特定の演出モード中に実行される態様と同様の態様に制御されていることを容易に気付かせることができる。

【1151】

即ち、初めて当該遊技機において遊技を行う遊技者や当該遊技機の演出内容を知らない遊技者に対しても高確率状態に移行制御して確変中モードに制御されていることで他の遊技機とは異なる音声態様が出力されて多量の賞球を獲得している遊技機から出力される音声態様を耳にして有利な状態で出力される音声態様を知らせることができる。そして自分が遊技している遊技機からも上記有利な状態で出力される音声態様と同様の音声態様が出力されることで自分の遊技機も有利な状態になるのでは?という期待を抱かせることができる。また、遊技者は常に液晶表示装置1900を見続けているとは限らないため、始動口2101、2102に遊技球が入賞するか注目して液晶表示装置1900の表示を見落としてしまうような場合であっても音声態様を特定の演出モード中に実行される音声態様と同様の音声態様とすることで自分が遊技している遊技機にもチャンスが訪れたことを気付かせることができ、再び液晶表示装置1900の表示内容に注目させることができる。

【1152】

また、ランプ・LEDの発光態様を特定の演出モード中に実行される発光態様と同様の発光態様とする場合にも同様の効果を有する。即ち、高確率状態に移行制御して確変中モードに制御されていることで他の遊技機とは異なる態様でランプ・LEDが発光制御されて多量の賞球を獲得している遊技機の発光態様を見て有利な状態で実行されるランプ・LEDの発光態様を知った場合には遊技者心理としてあの状態になりたいと思う。この状態で突然自分の遊技している遊技機が特定の演出モード中に実行される発光態様と同様の発光態様で発光制御されたときには自分の遊技している遊技機にもチャンスが来たと期待する。例えば、特定の演出モード以外の演出モード中には主に遊技盤4に設けられるランプ

・LEDを発光制御して特定の演出モード中には扉枠5に設けられるランプ・LEDと遊技盤4に設けられるランプ・LEDとの広範囲に亘って発光制御したり、特定の演出モード中には特定の演出モード以外の演出モード中よりもランプ・LEDの輝度を高めたり、特定の演出モード中には特定の演出モード以外の演出モード中よりも短い間隔でランプ・LEDを点滅させたり、特定の演出モード中には特定の演出モード以外の演出モード中よりも派手な発光色（例えば特定の演出モード中には赤色系統の発光色とし他の演出モードでは青色や緑色系統の発光色とする等）としたりすることにより液晶表示装置1900を見ていなかった遊技者にも気付かせることができるとともに再び液晶表示装置1900の表示内容に注目させることができ、ひいては第三者にも特定の演出モードに制御されていることをアピールできる。

10

【1153】

さらに、可動体の可動態様を特定演出モード中に実行される可動態様と同様の可動態様とする場合にも同様の効果を奏する。即ち、高確率状態に移行制御して確変中モードに制御されていることで他の遊技機とは異なる態様で可動体が可動制御されて多量の賞球を獲得している遊技機の可動態様を見て有利な状態で実行される可動体の可動態様を知った場合には同様の状態になりたいという願望を抱かせ、突然自分の遊技している遊技機が特定の演出モード中に実行される可動態様と同様の可動態様で可動体が可動制御されたときには自分の遊技している遊技機にもチャンスが来たと期待する。例えば、遊技領域1100に設けられて特定の演出モード以外の演出モード中には可動しない可動体を所定間隔で動作させたり、特定の演出モード以外の演出モード中には可動しない可動体を液晶表示装置1900と重複するように前方に出現させたり、特定の演出モード中には特定の演出モード以外の演出モード中よりも短い間隔で可動体を動作させたりすることにより液晶表示装置1900を見ていなかった遊技者にも何かが起こっていることを気付かせることができるとともに再び液晶表示装置1900の表示内容に注目させることができ、ひいては第三者にも特定の演出モードに制御されていることをアピールできる。

20

【1154】

また、平面的な液晶表示装置1900の表示内容とは異なり、音声態様や可動体の動作態様、発光態様によって示唆するものであるため、他の遊技機におけるこれら演出手段の制御態様を容易に視認することができ、特定の演出モード中の他の遊技機の制御状態を視認することで演出手段の制御態様を把握し、特定の演出モード以外の状態で突然演出手段が特定の演出モード中の制御態様と同様の態様で制御されたときに特定の演出モードに制御されるのではないかと期待させることができ、遊技興趣が向上する。

30

【1155】

このように第三者にもその駆動状態を容易に認識させ易い演出手段を特定の演出モード中に実行される態様と同様の態様に制御することで大当たりとなったときに特定の演出モードに移行する割合が高いこと（若しくは特定の演出モードに移行すること）を示唆するため、当該演出が実行されることによって羨望の眼差しを受け、遊技者に優越感を与えることができる。

【1156】

また、他の遊技機において演出手段が特定の演出モード中に実行される態様と同様の態様に制御されていることを視認することで自分の遊技機でもこのような演出が実行されて欲しいという願望を強く与えるとともに、自らも優越感に浸りたいという願望を与えることができる。

40

【1157】

また、上記演出は大当たり遊技状態の終了後に複数種類の遊技状態のうちより有利度の高い状態（賞球獲得の期待値が高い状態）に制御されることを示唆することでさらに遊技興趣の向上を図ることも可能である。例えば大当たり遊技状態の終了後に確変中モード（高確率時短状態）に制御する場合に大当たり遊技状態で獲得可能な賞球数のより多い大当たり遊技状態（賞球を獲得可能なラウンドの実行回数がより多い大当たり遊技状態（例えば5R大当たり遊技状態と15R大当たり遊技状態とに制御する場合には15R大当たり遊技状態）等、大

50

当り遊技状態にて払い出される賞球数の合計がより多い大当り遊技状態)に制御する大当りとなるとときに確変中モードと同様の態様を変動表示中に実行したり(大当り遊技状態で獲得可能な賞球数の少ない大当りよりも獲得可能な賞球数の多い大当りの方が高い割合で実行するものであってもよい)、大当り遊技状態の終了後に回数切り(予め決められている回数の変動表示を実行したときに高確率状態の制御を終了するもの;所謂ST機)の確変中モード(高確率時短状態)に制御する場合に確変中モード(高確率時短状態)でより多くの変動表示を実行可能な大当り(例えば確変中モードで50回と100回の一方の変動表示を実行可能とする場合には100回の変動表示を実行可能な大当り)となるとときに確変中モードと同様の態様を変動表示中に実行したり(確変中モードで実行可能な変動表示の回数が少ない大当りよりも実行可能な変動表示の回数が多い大当りの方が高い割合で実行するものであってもよい)することでより一層遊技興趣の向上が図られる。

10

【1158】

具体的には、第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS123や第二特別図柄停止図柄設定処理の該当する処理で15R(右)確変大当りに決定されていれば、第一変動パターン設定処理及び第二変動パターン設定処理で15R(右)確変大当り時変動パターンテーブルを選択して変動パターンを決定するように構成し、該15R(右)確変大当り時変動パターンテーブルにおいて「メロディリーチ」に決定する割合を、15R(右)確変大当りとなったときに実行される大当り遊技状態よりも獲得可能な賞球数が少ない大当り遊技状態に制御される他の確変大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルに比べて高く設定する(他の確変大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルを「メロディリーチ」に決定されないように構成してもよい)ようにしてもよい。15R(右)確変大当りとなったときに実行される大当り遊技状態では他の大当りとなったときに実行される大当り遊技状態よりも遊技者は多量の賞球を獲得可能であるため、「メロディリーチ」が実行されることにより遊技興趣を向上させることができる。

20

【1159】

同様に第一特別図柄停止図柄設定処理のステップS123や第二特別図柄停止図柄設定処理の該当する処理で確変中モード(高確率時短状態)にて100回の変動表示を実行可能な確変大当りに決定されていれば、第一変動パターン設定処理及び第二変動パターン設定処理でST100回大当り時変動パターンテーブルを選択して変動パターンを決定するように構成し、該ST100回大当り時変動パターンテーブルにおいて「メロディリーチ」に決定する割合を、確変中モード(高確率時短状態)で100回より少ない回数の変動表示を実行可能な確変大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルに比べて高く設定する(確変中モード(高確率時短状態)で100回より少ない回数の変動表示を実行可能な確変大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルを「メロディリーチ」に決定されないように構成してもよい)ようにしてもよい。確変中モード(高確率時短状態)にて100回の変動表示を実行可能な確変大当りでは100回より少ない回数の変動表示を実行可能な確変大当り(例えば50回)よりも再び大当り遊技状態の発生する可能性が高く、遊技者により有利な状態となるため、「メロディリーチ」が実行されることにより遊技興趣を向上させることができる。

30

【1160】

なお、回数切りの確変中モード(高確率時短状態)に制御して予め決められている回数の変動表示を実行したとき(例えば50回)には高確率状態から低確率状態に移行制御するが、このとき時短状態の制御を同時に終了して低確率非時短状態に移行制御してもよいし、時短状態の制御を終了することなく所定回数の変動表示を実行するまで(例えば大当り遊技状態終了後に100回の変動表示を実行するまで)若しくは再び大当り遊技状態となるまで継続して低確率時短状態に移行制御してもよい。この場合に回数切りの確変中モードとして予め決められている回数の変動表示を実行したときに時短状態の制御を同時に終了して低確率非時短状態に移行制御する第1ST大当りと、予め決められている回数の変動表示を実行したときに時短状態の制御を終了することなく低確率時短状態に移行制御する第2ST大当りと、のいずれかに制御するように構成した場合には、第一特別図柄停

40

50

止図柄設定処理のステップS123や第二特別図柄停止図柄設定処理の該当する処理で第2ST大当りに決定されていれば第一変動パターン設定処理及び第二変動パターン設定処理で第2ST大当り時変動パターンテーブルを選択して変動パターンを決定するように構成し、該第2ST大当り時変動パターンテーブルにおいて「メロディリーチ」に決定する割合を、第1ST大当りを含む他の大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルに比べて高く設定する（第1ST大当りを含む他の大当りに決定された場合に選択される変動パターンテーブルを「メロディリーチ」に決定されないように構成してもよい）ようにしてもよい。第2ST大当りでは予め決められている回数の変動表示が終了して高確率状態から低確率状態に移行制御しても時短状態の制御は終了することなく継続されるため、単位時間当たりの始動口2101、2102への入賞個数が増大するとともに大当り抽選の機会が増大し、遊技者により有利な状態であることから「メロディリーチ」が実行されることにより遊技興趣を向上させることができる。

10

【1161】

また、上記した例では変動表示中に特定の演出モード中の態様と同様の態様で演出手段（例えばスピーカ、可動体、ランプ・LED等の演出を実行する手段のうち少なくとも1つ）を駆動制御し、当該変動表示で大当りとなった場合に大当り遊技状態の終了後に特定の演出モードに制御して演出手段（例えばスピーカ、可動体、ランプ・LED等の演出を実行する手段のうち少なくとも1つ）の特定の演出モード中の態様での駆動制御を開始するものを示したが、「メロディリーチ」を実行して大当りとなった場合に大当りとなったこと及び大当り遊技状態を実行していることを遊技者に悟られ難い演出を実行するとともに大当り図柄が導出表示される以前であって特定モードへ移行制御前から継続して特定の演出モード中の態様と同様の態様で演出手段を駆動制御するようにしてもよい。以下、図214及び図215を参照して説明する。

20

【1162】

周辺制御MPU4140aは、「メロディリーチ」を実行して短時間開放（約0.5秒）の2R大当り遊技状態に制御した後に高確率時短状態に移行制御するメロディリーチ2R確変大当りの変動パターンを受信すると、左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始するとともにスピーカ130、222、262等から特別音声態様と同様の音声態様の出力を開始し（図214（A））、左・中・右の装飾図柄の変動表示中の所定のタイミング（図214（B）に示す例では左右の装飾図柄が同一図柄で停止して中装飾図柄が未だ停止表示していないリーチとなったタイミング）で突然液晶表示装置1900をブラックアウト（液晶表示装置1900のバックライトを消灯して表示を消失させる）する（図214（C））。

30

【1163】

そして所定期間（例えば2～3秒）に亘って液晶表示装置1900をブラックアウトした後、液晶表示装置1900の中央付近から徐々にホワイトアウト（液晶表示装置1900のバックライトを消灯して白色の表示を行う）させ（図214（D）、（E））、液晶表示装置1900が完全にホワイトアウトしたことに基づいて「確変中モード突入！」と表示することで確変中モード（高確率時短状態）に移行制御することを遊技者に通知するとともに（図214（F））、確変中モード（高確率時短状態）の制御を開始する（図214（G））。

40

【1164】

またこの例では図215に示すように液晶表示装置1900をブラックアウトしてから徐々にホワイトアウトして「確変中モード突入！」と表示するまでの期間に大入賞口を2回短時間開放する2R大当り遊技状態を実行する。即ち装飾図柄の表示結果を導出表示することなく、更に大当りとなったことを通知することなく所定の演出（本例では液晶表示装置1900をブラックアウトした後に徐々にホワイトアウトする演出）を実行し、該演出中に2R大当り遊技状態を実行することで2R大当り遊技状態となったことを遊技者に悟られ難くしている。そして、装飾図柄の表示結果が導出表示されることなく液晶表示装置1900に「確変中モード突入！」と表示されることで遊技者に意外性を与えること

50

ができる。

【1165】

また、特別図柄を停止表示する以前に特別音声態様と同様の音声態様（例えば特別音声態様の一部（例えば前半部や1番等）であってもよいし特別音声態様と完全に同一であってもよい）の出力を開始し、その後確変中モードの制御が終了するまで特別音声態様の出力を継続する（繰り返し実行する）。そのため、変動表示中に特別音声態様が出力されたことで確変中モードを遊技者に想起させるとともにいつの間にか確変中モードに制御されていたと認識させることができ、意外性を与え遊技興趣を向上させることができる。

【1166】

なお、上記した例では図215に示すようにメロディリーチ2R確変大当りの変動パターンに基づく変動表示を開始するときに特別音声態様の出力を開始するように構成したが、変動表示中、即ち特別図柄の変動表示を開始してから特別図柄の表示結果を導出表示するまでの期間内に特別音声態様の出力を開始するものであればよい。

【1167】

更に、変動表示中に特別音声態様を出力して装飾図柄の大当り図柄を停止表示する上記「メロディリーチ」を実行するものと組み合わせて実行するようにしてもよい。これにより確変中モードに突然移行制御されるのか、大当り遊技状態が発生するののかの判別を困難にすることができるとともに演出のバリエーションが増大し、遊技者を飽きさせない。

【1168】

また、上記した例では高確率非時短状態では必ず確変潜伏モードに制御するように構成したが、高確率非時短状態で確変潜伏モードと確変非時短モードとのいずれかに制御するように構成し、高確率非時短状態で確変潜伏モードに制御している場合に、変動表示中から継続して確変非時短モードと同様の態様で演出手段（例えばスピーカ、可動体、ランプ・LED等の演出を実行する手段のうち少なくとも1つ）を駆動制御し、確変潜伏モードから確変非時短モードに移行制御（昇格）させるようにしてもよい。

【1169】

具体的には、周辺制御MPU4140aは、高確率非時短状態中の確変潜伏モードで「昇格メロディリーチ」を実行してはずれとなる昇格メロディリーチの変動パターンを受信すると、左・中・右の装飾図柄の変動表示を開始するとともにスピーカ130、222、262等から確変非時短モード中に出力される特定音声態様と同様の音声態様の出力を開始し、左・中・右の装飾図柄の変動表示中の所定のタイミングで突然液晶表示装置1900をブラックアウト（液晶表示装置1900のバックライトを消灯して表示を消失させる）する。

【1170】

そして所定期間（例えば2～3秒）に亘って液晶表示装置1900をブラックアウトした後、液晶表示装置1900の中央付近から徐々にホワイトアウト（液晶表示装置1900のバックライトを消灯して白色の表示を行う）させ、液晶表示装置1900が完全にホワイトアウトしたことに基づいて「確変非時短モード突入！」と表示することで確変非時短モード（高確率非時短状態）に移行制御（昇格）することを遊技者に通知するとともに、確変非時短モードの制御を開始する。

【1171】

このように、高確率非時短状態に制御している場合であって演出モードとして確変潜伏モードに制御している場合に変動表示中に特定音声態様と同様の音声態様（例えば特定音声態様の一部（例えば前半部や1番等）であってもよいし特定音声態様と完全に同一であってもよい）の出力を開始し、その後確変非時短モードの制御が終了するまで特定音声態様の出力を継続する（繰り返し実行する）。そのため、変動表示中に特定音声態様が出力されたことで確変非時短モードを遊技者に想起させるとともにいつの間にか確変非時短モードに制御されていたと認識させることができ、意外性を与え遊技興趣を向上させることができる。

【1172】

10

20

30

40

50

なお上記した例では、特定音声態様を出力した変動表示においてははずれ図柄を表示することなく、液晶表示装置1900をブラックアウトした後に確変非時短モードに移行制御することを通知するものを示したが、これに限らず液晶表示装置1900をブラックアウトすることなく通常の変動表示を実行してはずれ図柄を導出表示した後に確変非時短モードに移行制御することを通知するようにしてもよい。これにより表示結果がはずれとなった場合であっても確変潜伏モードから確変非時短モードへと遊技者に有利な状態に昇格することで遊技興趣を向上させることができる。またこの場合にははずれ図柄のうち予め決められた組み合わせ（例えば「1」と「3」と「5」の全てを含む図柄の組み合わせ等）を表示するようにしてもよい。

【1173】

また、確変潜伏モードから確変非時短モードに移行制御（昇格）しない場合にも所定の割合で変動表示中に特定音声態様を出力するようにしてもよい（所謂ガセ）。この場合には、確変非時短モードに移行制御（昇格）するときよりも確変潜伏モードを継続する場合の方が当該変動表示中の特定音声態様の出力期間が短くなるようにしてもよい。例えば確変非時短モードに移行制御する場合には変動表示を開始してからの所定のタイミング（変動表示の開始と同時であってもよい）で特定音声態様の出力を開始してからその後確変非時短モードを終了するまで継続して特定音声態様を出力するのに対し、確変非時短モードに移行制御することなく確変潜伏モードを継続する場合には変動表示を開始してからの所定のタイミング（変動表示の開始と同時であってもよい）で特定音声態様の出力を開始してはずれ図柄を停止表示する以前に特定音声態様の出力を停止するとともに液晶表示装置1900をブラックアウトすることなくはずれ図柄を停止表示するようにしてもよい。これにより確変非時短モードに移行制御（昇格）しない場合にも確変非時短モードに対しての期待を向上させることができる。

【1174】

〔8. 腕役物演出〕

次に変動表示中に実行される腕役物演出について説明する。本例では変動表示中に腕ユニット3250を液晶表示装置1900の前方に表出させた場合には大当たり期待度の高いリーチ演出（リーチ発展演出）に移行するようになっている。以下詳細に説明する。

【1175】

上記したように裏上前可動演出ユニット3400の真後ろに裏上後可動演出ユニット3200が配置され、裏上前可動演出ユニット3400の裏上前装飾体3406と、裏上後可動演出ユニット3200の上腕ユニット3300（上腕装飾体3304）及び前腕ユニット3350（前腕装飾体3352）とが略同じ大きさに形成されているため、裏上前可動演出ユニット3400と裏上後可動演出ユニット3200とが通常の状態（裏上前装飾体3406及び上腕装飾体3304が退避位置、前腕装飾体3352が収納位置の状態）では、裏上前装飾体3406の後側に上腕装飾体3304と前腕装飾体3352とが殆ど隠れた状態となっている（図174参照）。

【1176】

主制御MPU4100aによって実行される変動パターン設定処理（第1変動パターン設定処理、第2変動パターン設定処理）で腕ユニット3250を液晶表示装置1900の前方に表出させる腕役物リーチ変動パターンが選択され、当該変動パターンを指示する変動パターンコマンドを受信したことに基づいて周辺制御MPU4140aは変動表示を開始する。そして所定期間経過後に左装飾図柄と右装飾図柄を同一の図柄で停止表示して装飾図柄のリーチ（この場合には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）を表示した後、リーチ演出を実行することなく液晶表示装置1900に腕を振りおろす態様のキャラクタを表示するとともに当該表示に関連して先ず裏上前装飾体3406の後側に上腕装飾体3304と前腕装飾体3352とが隠れた状態で液晶表示装置1900の前方を通過させて図174（a）の収納位置から反時計回りの方向へ約90度回転した待機位置（図174（c））の状態にする。また、上前装飾体3406の液晶表示装置1900前方の通過に同期して液晶表示装置1900に上

前装飾体 3406 を注目させる表示（この例では上前装飾体 3406 から光を放っているような表示）を実行する。このように裏上前装飾体 3406 の後側に上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とが隠れた状態で液晶表示装置 1900 の前方を横切らせて収納位置から待機位置に移動させるため、裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を遊技者に注目させることができる。

【1177】

また、周辺制御 MPU 4140a は受信した変動パターンに基づいて裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を収納位置から待機位置に移動させた後、直ぐに前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする（図 175（e）を参照）か、又は所定期間に亘って待機位置に保持して液晶表示装置 1900 の表示に関連して所定のタイミングで前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする。

10

【1178】

具体的には、周辺制御 MPU 4140a は、裏上前装飾体 3406 の後側に上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とが隠れた状態で液晶表示装置 1900 の前方を通過させて一旦待機位置（図 174（c））に移動させた後、直ぐに上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 のみを正面視時計回りに回動させて、上腕装飾体 3304 の基端側が裏上前装飾体 3406 から左方向へ遠ざかると共に前腕装飾体 3352 が上腕装飾体 3304 と重なった状態から先端側が上腕装飾体 3304 から遠ざかるように回動させ、裏上前装飾体 3406 の後側から上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の一部が現れた状態とし（図 175（d）を参照）、更に腕ユニット 3250 を正面視で左方向へ移動させることで前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする（図 175（e）を参照）。また、前腕装飾体 3352 の液晶表示装置 1900 前方への移動に同期して液晶表示装置 1900 に前腕装飾体 3352 を注目させる表示（この例では前腕装飾体 3352 から光を放っているような表示）を実行する。その後、周辺制御 MPU 4140a は上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 を正面視時計回りに回動させると共に裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回動させて上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 340 を収容位置の状態に戻し、液晶表示装置 1900 にてリーチ発展演出を開始する。リーチ発展演出では通常のリーチ演出に比べて大当たり期待度が高いため、前腕装飾体 3352 全体が出現位置に移動して視認可能な状態となることで遊技者の大当たり遊技状態に対する期待を向上させることができる。

20

30

【1179】

また、周辺制御 MPU 4140a は、直ぐに前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にしない場合に裏上前装飾体 3406 の後側に上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とが隠れた状態で液晶表示装置 1900 の前方を通過させて一旦待機位置（図 174（c））に移動させた後、上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 を待機位置に保持するとともに通常のリーチ演出を実行する。

【1180】

なお、この待機位置では上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の一部が液晶表示装置 1900 の前方に表出して遊技者から視認可能となっており、周辺制御 MPU 4140a は前腕装飾基板 3353 及び上腕装飾基板 3305 に実装された複数の LED を所定の発光態様（この例では赤色で点滅）に制御しながら上腕装飾体 3304 と前腕装飾体 3352 とを左右に小刻みに回動させるとともに上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の一部が重畳する液晶表示装置 1900 の右側端部に近傍に炎を表示して上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 を強調表示する（役物煽り演出）。このように待機位置において遊技者の上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の表出に対する期待を更に向上させるようになっている。

40

【1181】

そして周辺制御 MPU 4140a は液晶表示装置 1900 の表示に関連して通常のリーチ演出を終了するタイミングで上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 のみを正面視

50

時計回りに回転させて、上腕装飾体 3304 の基端側が裏上前装飾体 3406 から左方向へ遠ざかると共に前腕装飾体 3352 が上腕装飾体 3304 と重なった状態から先端側が上腕装飾体 3304 から遠ざかるように回転させ、裏上前装飾体 3406 の後側から上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 の一部が現れた状態とし（図 175（d）を参照）、更に腕ユニット 3250 を正面視で左方向へ移動させることで前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする（図 175（e）を参照）。また、前腕装飾体 3352 の液晶表示装置 1900 前方への移動に同期して液晶表示装置 1900 に前腕装飾体 3352 を注目させる表示（この例では前腕装飾体 3352 から光を放っているような表示）を実行する。

【1182】

10

そして、周辺制御 MPU 4140 a は上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 を正面視時計回りに回転させると共に裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を収容位置の状態に戻し、液晶表示装置 1900 にてリーチ発展演出を開始する。リーチ発展演出では実行されていた通常のリーチ演出に比べて大当たり期待度が高いため、前腕装飾体 3352 全体が出現位置に移動して視認可能な状態となることで遊技者の大当たり遊技状態に対する期待を向上させることができる。

【1183】

なお、周辺制御 MPU 4140 a は、受信した変動パターンに基づいて装飾図柄のリーチを表示した後、リーチ演出を実行することなく直ぐに裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を待機位置（図 174（c））に移動させることなく、通常のリーチ演出（同一の演出態様のリーチ演出であってもよいし、異なる演出態様のリーチ演出であってもよい。また特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）の一回の変動表示で複数回のリーチ演出を実行するもの（リーチ演出を複数回発展させるものや疑似連続変動を実行してリーチ演出を複数回実行するもの）であってもよいし、複数回の変動表示に亘ってリーチ演出を実行するものであってもよい。）を所定回数（1 回でもよいし複数回でもよい）実行した後に裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を待機位置（図 174（c））に移動する場合がある。

20

【1184】

また、通常のリーチ演出を所定回数実行した後に裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を待機位置に移動させる場合にも周辺制御 MPU 4140 a は受信した変動パターンに基づいて裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を待機位置に移動させた後、直ぐに前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態に移動する（図 175（e）を参照）か、又は所定期間に亘って待機位置に保持して液晶表示装置 1900 の表示に関連して所定のタイミングで前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする。

30

【1185】

具体的には、周辺制御 MPU 4140 a は、通常のリーチ演出を所定回数実行した後に裏上前装飾体 3406、上腕装飾体 3304、及び前腕装飾体 3352 を待機位置に移動させた後、直ぐに前腕装飾体 3352 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にする（図 175（e）を参照）とともに、前腕装飾体 3352 の液晶表示装置 1900 前方への移動に同期して液晶表示装置 1900 に前腕装飾体 3352 を注目させる表示（この例では前腕装飾体 3352 から光を放っているような表示）を実行する。その後、周辺制御 MPU 4140 a は上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を収容位置の状態に戻し、液晶表示装置 1900 にてリーチ発展演出を開始する。リーチ発展演出では通常のリーチ演出に比べて大当たり期待度が高いため、前腕装飾体 3352 全体が出現位置に移動して視認可能な状態となることで遊技者の大当たり遊技状態に対する期待を向上させることができる。

40

【1186】

また、周辺制御 MPU 4140 a は、通常のリーチ演出を所定回数実行した後に裏上前

50

装飾体 3 4 0 6、上腕装飾体 3 3 0 4、及び前腕装飾体 3 3 5 2 を待機位置に移動させた後、直ぐに前腕装飾体 3 3 5 2 全体が遊技者側から見える出現位置の状態にしない場合に裏上前装飾体 3 4 0 6、上腕装飾体 3 3 0 4、及び前腕装飾体 3 3 5 2 を一旦待機位置（図 1 7 4（c））に移動させた後、上腕装飾体 3 3 0 4 及び前腕装飾体 3 3 5 2 を所定期間に亘って待機位置に保持するとともに再び液晶表示装置 1 9 0 0 にて通常のリーチ演出（前回実行していたリーチ演出よりも更に大当たり期待度の高いリーチ演出を実行するようにしてもよいし、前回実行していたリーチ演出と同等の大当たり期待度のリーチ演出を実行するようにしてもよい）を実行する。また、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は上記役物煽り演出を実行して上腕装飾体 3 3 0 4 及び前腕装飾体 3 3 5 2 の表出に対する期待を更に向上させる。

10

【1 1 8 7】

そして周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は液晶表示装置 1 9 0 0 の表示に関連して通常のリーチ演出を終了するタイミングで前腕装飾体 3 3 5 2 全体が遊技者側から見える出現位置の状態に移動する（図 1 7 5（e）を参照）とともに、前腕装飾体 3 3 5 2 の液晶表示装置 1 9 0 0 前方への移動に同期して液晶表示装置 1 9 0 0 に前腕装飾体 3 3 5 2 を注目させる表示（この例では前腕装飾体 3 3 5 2 から光を放っているような表示）を実行する。

【1 1 8 8】

このように、遊技者側から殆ど見えない（視認困難）ようになっている裏上前装飾体 3 4 0 6 及び裏上前装飾体 3 4 0 6 の後側に上腕装飾体 3 3 0 4 と前腕装飾体 3 3 5 2 とが隠れた状態で一旦遊技者に視認可能に表出したにも拘らず再び遊技者側から殆ど見えない（視認困難）待機位置に移動して待機させるため、上腕装飾体 3 3 0 4 が表出されると思った遊技者を拍子抜けさせるとともに落胆させる。その後、上腕装飾体 3 3 0 4 を表出させることで遊技者を驚かせるとともにより一層歓喜させることができ、遊技興趣が向上する。

20

【1 1 8 9】

なお、周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は主制御 M P U 4 1 0 0 a によって腕役物リーチ変動パターンが選択されないことで前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動させないことに決定された場合（換言する前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動させることに決定されなかった場合）にも所定の割合で裏上前可動演出ユニット 3 4 0 0 及び裏上後可動演出ユニット 3 2 0 0 を可動する。具体的には主制御 M P U 4 1 4 0 a によって実行される変動パターン設定処理（第 1 変動パターン設定処理、第 2 変動パターン設定処理）で腕役物リーチ変動パターンが選択されない場合であっても、腕役物ガセリーチ変動パターンが選択された場合には、当該変動パターンを指示する変動パターンコマンドを受信したことに基づいて周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は変動表示を実行して装飾図柄のリーチを表示した後リーチ演出を実行することなく直ぐに又は通常のリーチ演出を所定回数実行した後に裏上前装飾体 3 4 0 6、上腕装飾体 3 3 0 4、及び前腕装飾体 3 3 5 2 を収納位置から待機位置に移動させる。

30

【1 1 9 0】

しかしながらこの場合には周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動させることなく液晶表示装置 1 9 0 0 で実行している通常のリーチ演出を終了するタイミングで装飾図柄の停止図柄を導出表示した後、裏上前装飾体 3 4 0 6 の後側に上腕装飾体 3 3 0 4 と前腕装飾体 3 3 5 2 とが隠れた状態で上腕装飾体 3 3 0 4、前腕装飾体 3 3 5 2、及び裏上前装飾体 3 4 0 6 を正面視時計回りに回動させて前腕装飾体 3 3 5 2 全体を視認可能な状態とすることなく上腕装飾体 3 3 0 4、前腕装飾体 3 3 5 2、及び裏上前装飾体 3 4 0 6 を収容位置の状態に戻す。なお、装飾図柄の停止図柄としてはずれ図柄を停止表示した場合には所定期間に亘って液晶表示装置 1 9 0 0 の表示をブラックアウト（液晶表示装置 1 9 0 0 のバックライトを消灯して表示を消失させる）するとともに液晶表示装置 1 9 0 0 の近傍に配置されるランプ・L E D を消灯し、その間に上腕装飾体 3 3 0 4、前腕装飾体 3 3 5 2、及び裏上前装飾体 3 4 0 6 を正面視時計回りに回動させて収容位置に移動する。これにより回動する上腕装飾体 3 3 0 4、前腕装飾体 3 3 5 2、

40

50

及び裏上前装飾体3406を目立ちにくくしている。また装飾図柄の停止図柄として大当り図柄を停止表示した場合には所定期間に亘って液晶表示装置1900の表示をホワイトアウト（この場合には液晶表示装置1900のバックライトを白色の最大輝度で点灯する）するとともに液晶表示装置1900の近傍に配置されるランプ・LEDを点灯し、その間に上腕装飾体3304、前腕装飾体3352、及び裏上前装飾体3406を正面視時計回りに回動させて収容位置に移動する。これにより回動する上腕装飾体3304、前腕装飾体3352、及び裏上前装飾体3406を目立ちにくくしている。

【1191】

このように前腕装飾体3352全体を視認可能な状態としない場合であっても裏上前装飾体3406の後側に上腕装飾体3304と前腕装飾体3352とが隠れた状態で液晶表示装置1900の前方を横切らせて収納位置から待機位置に移動させることで遊技者に注目させ、待機位置に保持される上腕装飾体3304及び前腕装飾体3352を意識付けた状態でリーチ演出を実行して上腕装飾体3304及び前腕装飾体3352の表出に対する期待を向上させることができる。

【1192】

また、裏上前装飾体3406、上腕装飾体3304、及び前腕装飾体3352を待機位置に移動させるタイミング及び前腕装飾体3352を出現位置に移動するタイミングが複数設定されているため、変動表示を終了するまで裏上前装飾体3406、上腕装飾体3304、及び前腕装飾体3352の待機位置への移動に対して期待を抱かせることができるとともに、裏上前装飾体3406、上腕装飾体3304、及び前腕装飾体3352が待機位置に移動している状態で変動表示を終了するまで前腕装飾体3352の出現位置への移動に対して期待を抱かせることができる。また、変動表示を開始してからの前腕装飾体3352の出現位置へ移動するまでの期間が長い程（前腕装飾体3352が出現位置へ移動するタイミングが遅い程）、大当り期待度が高くなるようにしてもよく、この場合には変動表示を開始して早い段階で前腕装飾体3352が出現位置へ移動した場合にリーチ発展演出が実行されることで大当りに対する期待を向上させることができるとともに、早い段階で前腕装飾体3352が出現位置へ移動しなかった場合であってもその後前腕装飾体3352が出現位置へ移動された場合には大当り期待度が更に高くなることで遊技者を落胆させることなく、その後の前腕装飾体3352の出現位置へ移動に対して期待を抱かせることができるとともに大当りに対する期待を向上させることができる。

【1193】

また、主制御MPU4100aによって実行される変動パターン設定処理（第1変動パターン設定処理、第2変動パターン設定処理）において当たりとなる場合にのみ上記腕役物リーチ変動パターンに決定するようにしてもよいし、はずれとなる場合にも当たりとなるときよりも低い所定の割合で腕役物リーチ変動パターンに決定するようにしてもよい。また主制御MPU4100aによって実行される変動パターン設定処理（第1変動パターン設定処理、第2変動パターン設定処理）においてははずれとなる場合にのみ腕役物ガセリーチ変動パターンに決定するようにしてもよいし、当たりとなる場合にもはずれとなるときよりも低い所定の割合で腕役物ガセリーチ変動パターンに決定するようにしてもよい。これにより前腕装飾体3352全体が出現位置に移動して視認可能な状態となった場合には大当りとなる割合、即ち大当り期待度が高くなる。

【1194】

なお、上腕装飾体3304及び前腕装飾体3352を待機位置で左右に小刻みに回動させるか否かを抽選によって決定するようにしてもよく、この場合には大当りとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときにははずれとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で上腕装飾体3304及び前腕装飾体3352を待機位置で左右に小刻みに回動させることに決定することで上腕装飾体3304及び前腕装飾体3352を待機位置で左右に小刻みに回動した場合に大当り期待度が高くなるようにしてもよいし、前腕装飾体3352全体を出現位置に移動して視認可能な状態とする腕役物リーチ変動パターンを指示する変

10

20

30

40

50

動パターンコマンドを受信したときに前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動しない腕役物ガセリーチ変動パターンを指示する変動パターンコマンドを受信したときよりも高い割合で上腕装飾体 3 3 0 4 及び前腕装飾体 3 3 5 2 を待機位置で左右に小刻みに回動させることに決定することで上腕装飾体 3 3 0 4 及び前腕装飾体 3 3 5 2 を待機位置で左右に小刻みに回動した場合に前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動する期待度、換言するとリーチ発展演出の実行期待度が高くなり、ひいては大当たり期待度が高まる。

【1 1 9 5】

また、大当たり期待度に応じて前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D の発光態様を異ならせるようにしてもよい。例えば前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御するか否か及び／又は発光態様を抽選によって決定し、大当たりとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときにはずれとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御することに決定することで前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御した場合に大当たり期待度が高くなるようにしてもよいし、大当たりとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときにはずれとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で特定の発光態様（赤色の点滅）に決定し、はずれとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときに大当たりとなる腕役物リーチ変動パターン及び腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で通常の発光態様（青色の点滅）に決定することで特定の発光態様で前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D が発光制御された場合に大当たり期待度が高くなるようにしてもよい。

【1 1 9 6】

また、前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動する期待度、換言するとリーチ発展演出の実行期待度に応じて前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D の発光態様を異ならせるようにしてもよい。例えば前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御するか否か及び／又は発光態様を抽選によって決定し、前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動して視認可能な状態とする腕役物リーチ変動パターンを受信したときに前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動しない腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御することに決定することで前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D を発光制御した場合に前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動する期待度が高くなるようにしてもよいし、前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動して視認可能な状態とする腕役物リーチ変動パターンを受信したときに前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動しない腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で特定の発光態様（赤色の点滅）に決定し、前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動しない腕役物ガセリーチ変動パターンを受信したときに前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動して視認可能な状態とする腕役物リーチ変動パターンを受信したときよりも高い割合で通常の発光態様（青色の点滅）に決定することで特定の発光態様で前腕装飾基板 3 3 5 3 及び上腕装飾基板 3 3 0 5 に実装された複数の L E D が発光制御された場合に前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動する期待度が高くなるようにしてもよい。

【1 1 9 7】

また、上記した例では待機位置から前腕装飾体 3 3 5 2 全体を出現位置に移動させることなく液晶表示装置 1 9 0 0 で実行している通常のリーチ演出を終了するタイミングで装飾図柄の停止図柄としてはずれ図柄を停止表示した場合に、（特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）を確定表示した後）所定期間に亘って液晶表示装置 1 9 0 0 の表示をブラックアウト（液晶表示装置 1 9 0 0 のバックライトを消灯して表示を消失させる）するとともに液晶表示装置 1 9 0 0 の近傍に配置されるランプ・L E D を消灯し、その間に上腕

10

20

30

40

50

装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するように構成したが、特別図柄（第一特別図柄、第二特別図柄）を確定表示する以前（通常のリーチ演出を終了するタイミングで装飾図柄の停止図柄としてはずれ図柄を停止表示した後であってもよいし、はずれ図柄を停止表示する以前であってもよい）に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するように構成してもよく、この場合には、液晶表示装置 1900 の表示をブラックアウトしている期間内に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 の全てを正面視時計回りに回転させることなく上腕装飾体 3304 及び前腕装飾体 3352 のみを正面視時計回りに回転させ、前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させたときに液晶表示装置 1900 のバックライトを点灯するとともに液晶表示装置 1900 の近傍に配置されるランプ・LED を点灯した後、大当たりとなる演出（所謂復活演出）やリーチ発展演出等を実行してもよい。これにより変動表示が終了したと遊技者が認識した後にも大当たりとなり、意外性と驚きを与えることができるとともにその後に実行される変動表示において変動表示の終了後ににも大当たりに対する期待を抱かせることができ、遊技興趣が向上する。

10

【1198】

また、上記した例では待機位置から前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させることなく液晶表示装置 1900 で実行している通常のリーチ演出を終了する場合に、所定期間に亘って液晶表示装置 1900 の表示をブラックアウト（液晶表示装置 1900 のバックライトを消灯して表示を消失させる）するとともに液晶表示装置 1900 の近傍に配置されるランプ・LED を消灯し、その間に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するように構成したが、待機位置から収納位置に移動する上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を目立ち難くする（遊技者の視認を困難にする）ものであれば上記した例に限られるものではない。例えば、所定期間に亘って液晶表示装置 1900 の表示をホワイトアウト（この場合には液晶表示装置 1900 のバックライトを白色の最大輝度で点灯する）するとともに液晶表示装置 1900 の近傍に配置されるランプ・LED を点灯し、その間に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するようにしてもよい。

20

【1199】

また、待機位置から前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させた場合にも出現位置から収納位置に移動する上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を目立ち難くする（遊技者の視認を困難にする）ようにしてもよい。例えば、待機位置から前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させた後、所定期間に亘って液晶表示装置 1900 の表示をブラックアウト（液晶表示装置 1900 のバックライトを消灯して表示を消失させる）するとともに液晶表示装置 1900 の近傍に配置されるランプ・LED を消灯し、その間に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するようにしてもよいし、所定期間に亘って液晶表示装置 1900 の表示をホワイトアウト（この場合には液晶表示装置 1900 のバックライトを白色の最大輝度で点灯する）するとともに液晶表示装置 1900 の近傍に配置されるランプ・LED を点灯し、その間に上腕装飾体 3304、前腕装飾体 3352、及び裏上前装飾体 3406 を正面視時計回りに回転させて収容位置に移動するようにしてもよい。

30

40

【1200】

なお、上記した例では前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させたことに基づいてリーチ発展を実行するように構成したが、少なくとも前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させる以前よりも前腕装飾体 3352 全体を出現位置に移動させた以降に大当たり期待度が高い演出表示を実行するものであれば上記したものに限られない。

【1201】

[9. プロジェクタ演出]

50

次に変動表示中に実行されるプロジェクタ演出について説明する。本例では大当り遊技状態として第二開閉部材2553を用いた15R大当り遊技状態を実行することで複数種類の大当り遊技状態の中で最も賞球獲得数が多く、且つ大当り遊技状態終了後に遊技者にとって最も有利な高確率時短状態に制御することで遊技者にとって最も有利な状態を付与する15R（右）確変大当りに当選したときには変動表示中から大当り遊技状態を終了するまでプロジェクタユニット2150を発光させて遊技者に所定の画像を投影するようになっている。以下詳細に説明する。

【1202】

周辺制御MPU4140aは、15R（右）確変大当りとなることを示す変動パターンを指示する変動パターンコマンドを受信したことに基づいて変動表示を開始して大当り図柄を導出表示した後、キャラクタを表示するとともにキャラクタが服を脱いでキャラクタの肩に描かれている桜吹雪を見せる演出を実行する。またキャラクタの服を脱ぐ動作に同期してプロジェクタユニット2150を発光させて遊技者の両肩にキャラクタの肩に描かれている桜吹雪と同様の画像を投影する。

10

【1203】

また、周辺制御MPU4140aは主制御MPU4100aから大当り遊技状態の開始を指示する大当り開始コマンドを受信するとプロジェクタユニット2150を継続して発光して遊技者の両肩に桜吹雪と同様の画像を投影した状態で大当り遊技状態中の演出を実行する。そして主制御MPU4100aから大当り遊技状態の終了を指示する大当り終了コマンドを受信したことに基づいてプロジェクタユニット2150を消灯する。

20

【1204】

このように遊技者にとって最も有利な大当り（この例では15R（右）確変大当り）となる場合に変動表示中に遊技者の両肩に桜吹雪と同様の画像を投影するとともに大当り遊技状態中に継続して投影するため、桜吹雪が投影された遊技者に対しては遊技興趣を向上させることができるとともに、当該遊技機で遊技していない第三者に対して最も有利な大当りとなることをアピールでき、優越感を与えることができる。また、当該遊技機で遊技していない第三者に最も有利な大当りとなるときに桜吹雪が投影されることを認識させることができ、プロジェクタユニット2150による桜吹雪の投影に対して期待を抱かせて遊技させることができる。また、液晶表示装置1900に表示されるキャラクタの肩に描かれている桜吹雪と同様の画像を遊技者の両肩に投影するため、遊技者自身がキャラクタになったかの印象を与えることができ、キャラクタになりきって遊技することで遊技者を楽しませることができる。また、遊技者の身体を用いて液晶表示装置1900に表示されているキャラクタとすべく模写するため、第三者からの注目を集めるとともに注目されることに遊技者自身に疑問を抱かせることで自らが液晶表示装置1900に表示されているキャラクタを模倣した状態に変化していることを気付かせることが可能となり、さらに液晶表示装置1900に表示されているキャラクタを模倣した状態に変化したことで何か良いことがあるのではないかと推測させ、遊技に対する期待を向上させて遊技興趣の低下を抑止できる。

30

【1205】

なお、上記した例ではプロジェクタユニット2150を発光させてキャラクタの肩に描かれている桜吹雪と同様の画像を遊技者の両肩に投影したが、少なくとも遊技者の身体を用いて所定のキャラクタを模倣した状態に変化させる手段を備えるものであればよく、例えば消失可能なインクを遊技者に吹き付けることで所定のキャラクタと同様の画像を描写して該キャラクタを模倣した状態に変化させたり、扇風機等によって遊技者に送風して髪や服を靡かせることで所定のキャラクタを模倣した状態に変化させたり、するものであってもよい。

40

【1206】

また、遊技者の身体を用いて所定のキャラクタを模倣した状態に変化させる手段を用いて遊技者の身体に作用（投影、吹き付け、送風）させる際に、任意の位置に作用（投影、吹き付け、送風）できるように作用位置を変更可能とする手段を別個に設けるようにして

50

もよい。例えば上記プロジェクタユニット2150によって任意の場所に投影できるように投影位置を変更できるようにする駆動手段を別個に備えるようにしてもよい。これにより、体型が異なる遊技者であっても身体における適切な位置に所望の画像を投影することができ、遊技者を確実に所定のキャラクタを模倣した状態に変化させることができる。また、遊技者を変化させるキャラクタとして複数種類設けるようにしてもよく、この場合にはキャラクタ毎に適切な位置（例えば肩に桜吹雪を投影するキャラクタ、額に文字（例えば「力」等）を表示するキャラクタ、胸の中央に文字（例えば「Q」等）を表示するキャラクタ）に所望の画像を投影することができる。

【1207】

また、遊技者の身体を用いて所定のキャラクタを模倣した状態に変化させたときに必ず大当たりとなるものに限らず、所定の割合ではずれや遊技者にとって最も有利な大当たり以外の大当たりとなるようにしてもよく、この場合には少なくとも変動表示を終了するときまで（次の変動表示を開始する以前や大当たり遊技状態を開始する以前）に模倣した状態への変化を終了するようにしてもよい。

【1208】

また、遊技者を変化させるキャラクタとして複数種類設けるようにしてもよく、この場合には変化されたキャラクタに応じて大当たり期待度を異ならせるようにしてもよい。例えば、メインのキャラクタ（主人公）を模倣した状態に変化させた場合には他のキャラクタを模倣した状態に変化させた場合よりも遊技者にとって最も有利な大当たりとなる割合（期待度）を高くなるようにし、サブのキャラクタ（脇役）のうちメインのキャラクタと敵対するキャラクタを模倣した状態に変化させた場合には他のキャラクタを模倣した状態に変化させた場合よりもはずれとなる割合（期待度）を高くなるようにしてもよい。また、サブのキャラクタ（脇役）のうちメインのキャラクタの仲間（味方）にも模倣するようにしてもよく、メインのキャラクタの仲間（味方）を模倣した状態に変化させた場合にはメインのキャラクタを模倣した場合よりも最も有利な大当たりとなる割合（期待度）を低くなるようにするとともにメインのキャラクタと敵対するキャラクタを模倣した場合よりも最も有利な大当たりとなる割合（期待度）を高くなるようにしてもよい。

【1209】

[10. 本実施形態の特徴的な作用効果]

このように、本実施形態のパチンコ機1によると、本パチンコ機1の前で着座した遊技者の操作により遊技領域1100内に打込まれた遊技球が、センター役物2500の下側に配置されたアタッカユニット2100の第一始動口2101に受入れられると所定の抽選結果が抽選され、その抽選された抽選結果と、遊技者が着座する付近に配置された二つの投影領域TRを含む所定領域内の遊技者を検知する物体検知手段2530からの物体の検知とに応じて、アタッカユニット2100における大入賞口2103の左右両側に夫々備えられ物体が検知された投影領域TRと対応したプロジェクタユニット2150が発光すると同時に、遊技領域1100の前端を区画するガラス板594の外周を発光装飾させる右サイド装飾ユニット200、左サイド装飾ユニット240、及び上部装飾ユニット280等の発光装飾を消灯又は減灯させる。このプロジェクタユニット2150から投影領域TRへ投影された画像の光は、投影領域TR（遊技者の身体の一部）で遊技領域1100へ反射した上で、更に、透明板状のガラス板594で遊技者側へ反射することとなる。この時、各装飾ユニット200、240、280の発光装飾が消灯又は減灯するようにしており、遊技者に対して直接的に照射される光が少なくなって相対的に遊技領域1100内が暗くなるので、プロジェクタユニット2150から投光領域TRへ投影されて、投光領域TRで反射した上で更に扉枠5のガラス板594で遊技者側へ反射した光（画像）が相対的に強くなり、遊技者側からガラス板594で反射した画像（光）が目立つようになる。このガラス板594で遊技者側へ反射した画像は、上述したように、投光領域TRで反射した上で更にガラス板594で反射した画像となっているので、遊技者側から見ると、光源（プロジェクタユニット2150）が見えるのではなく、プロジェクタユニット2150により投影領域TR内に投影された画像や画像の投影によって照らされた投影領域

10

20

30

40

50

T R内における遊技者の体の一部がガラス板５９４に映って見える状態となる。従って、遊技状態に応じてプロジェクタユニット２１５０を発光させると、本パチンコ機１の前で着座した遊技者に投影された画像や遊技者の身体の一部が映るので、従来のパチンコ機のように液晶表示装置１９００や可動装飾体等を用いた演出とは全く異なる演出を遊技者に見せることができ、遊技者に対して強いインパクトを与えることができると共に、意外性の高い演出を行うことで遊技者の関心を強く引付けて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【１２１０】

また、上述したように、遊技状態に応じてプロジェクタユニット２１５０が発光するとガラス板５９４に投影領域T R内に位置した遊技者の身体の一部が映ると共に身体の一部にプロジェクタユニット２１５０から投影された画像が映るので、遊技者がガラス板５９４に映ったものを見ることで、「何だろう？」と思わせて投影領域T R内（画像が投影された自身の体の一部）を注目することとなり、プロジェクタユニット２１５０からの光の照射に気付かせることが可能となり、プロジェクタユニット２１５０を発光を認識することで何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【１２１１】

また、プロジェクタユニット２１５０から投影領域T Rに位置した遊技者の身体の一部に画像を投影させるようにしているので、画像が投影されている遊技者が動くことで遊技者に映っている画像の範囲が変化したり、画像が投影される部位が平面状ではなく立体状となっているため遊技者が動くとき投影された画像の映り具合が変化し画像を伸縮させたりすることができるので、単一の画像でも多彩に変化させることができ、遊技者に対して投影された画像の映り具合等も楽しませることが可能となり、飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

20

【１２１２】

更に、プロジェクタユニット２１５０から投影領域T Rへ画像を投影するようにしており、比較的ピンポイントの画像の投影により、当該パチンコ機１で遊技する遊技者以外の者（他の遊技者や、パチンコ機１を設置した遊技ホールの従業員、等）に対して、プロジェクタユニット２１５０を発光を気付かせ難くすることができる。つまり、本パチンコ機１で遊技する遊技者のみにプロジェクタユニット２１５０を用いた演出に気付かせることが可能となり、プロジェクタユニット２１５０を用いた演出を他の遊技者等に気付かれることなく楽しませることができるので、第一始動口２１０１等へ遊技球が受入れられることで抽選される抽選結果に応じて発光するプロジェクタユニット２１５０による演出の終了後にチャンス（例えば、大入賞口２１０３が受入可能となる状態）が到来しなかった場合（ハズレの演出の場合）でも、他の遊技者等は演出に気付いておらず、当該遊技者は平静を装うことが可能となり、ハズレの演出であっても遊技者を躊躇なく楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【１２１３】

また、投影領域T Rを、遊技領域１１００の上下方向中央よりも下側としており、一般的な身長で遊技者が本パチンコ機１の前に着座した場合、当該遊技者の頭部よりも下側の範囲が投影領域T Rとなるので、プロジェクタユニット２１５０から投影される画像の光が直接遊技者の目に届くのを可及的に抑制することが可能となり、プロジェクタユニット２１５０が発光により遊技者が眩しく感じてしまうのを防止することができ、眩しさにより不快感を覚えて興味が低下させてしまうのを抑制することができる。

40

【１２１４】

また、プロジェクタユニット２１５０を遊技領域１１００の中央よりも下側に配置されるアタッカユニット２１００に備えるようにしているので、遊技者の目の高さよりも低い位置となりプロジェクタユニット２１５０を発光させても、プロジェクタユニット２１５０からの光が直接的に遊技者の目に届くのを可及的に低減させることができ、遊技者から気付かれ難くすることができる。従って、遊技者に対して、投影領域T Rへ投影された画

50

像やガラス板 5 9 4 に反射して映った画像等を見ることで、プロジェクタユニット 2 1 5 0 による発光演出に気が付かせて、演出開始時のインパクトを強めることができるので、発光演出に対する意外性を高めて遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 1 5】

更に、物体検知手段 2 5 3 0 で検知した遊技者の位置に応じた投影領域 T R へ画像を投影するプロジェクタユニット 2 1 5 0 を発光させるようにしているので、プロジェクタユニット 2 1 5 0 からの画像（光）を確実に特定領域内の遊技者（物体）に投影させることができると共に、遊技者の姿勢に応じた最適な位置（投影領域 T R）と対応するプロジェクタユニット 2 1 5 0 から画像を投影することができ、プロジェクタユニット 2 1 5 0 による演出効果をより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1 2 1 6】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 における大入賞口 2 1 0 3 の左右両側にプロジェクタユニット 2 1 5 0 を配置しているので、プロジェクタユニット 2 1 5 0 を目立ち難くすることができ、プロジェクタユニット 2 1 5 0 の光が直接遊技者の目に届くのを抑制することができると共に、プロジェクタユニット 2 1 5 0 を発光させた時に、仮にプロジェクタユニット 2 1 5 0 の光が直接遊技者から見えても、遊技者に対してアタッカユニット 2 1 0 0 の発光装飾の一部であるように錯覚させることができ、プロジェクタユニット 2 1 5 0 による発光演出が直接的に気付かれるのを抑制して上述した作用効果が確実に奏するようにすることができる。

20

【1 2 1 7】

また、遊技領域 1 1 0 0 内の略中央に配置されたセンター役物 2 5 0 0 に物体検知手段 2 5 3 0 を備えるようにしているので、投影領域 T R を含むガラス板 5 9 4（ガラスユニット 5 9 0）よりも前側に配置される所定領域（検知領域）内の遊技者（物体）を検知し易くすることができ、所定領域内の物体を確実に検知して上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。また、センター役物 2 5 0 0 に物体検知手段 2 5 3 0 を備えるようにしているので、センター役物 2 5 0 0 を遊技パネル 1 2 0 0 に取付けるだけで、物体検知手段 2 5 3 0 を所望の位置に取付けることができ、パチンコ機 1 の組立てに係る手間を簡略化してコストが増加するのを抑制することができる。

【1 2 1 8】

30

更に、遊技パネル 1 2 0 0 のパネル板 1 2 1 0 に形成した開口部 1 2 1 5 へ枠状のセンター役物 2 5 0 0 を挿入した上で、センター役物 2 5 0 0 の枠内を通して遊技者側から視認できるように遊技パネル 1 2 0 0 の後側に液晶表示装置 1 9 0 0 を配置しているので、遊技パネル 1 2 0 0 の開口部 1 2 1 5 及びセンター役物 2 5 0 0 の枠内を通して遊技者側から十分に視認させることが可能となり、プロジェクタユニット 2 1 5 0 を用いた演出の他に液晶表示装置 1 9 0 0 を用いた演出も行うことができ、多様な演出を遊技者に提示して飽き難くすることができると共に、多彩な演出により遊技者を楽しませることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、通常の状態では液晶表示装置 1 9 0 0 の演出画像による演出を行うことで、プロジェクタユニット 2 1 5 0 による演出に対するプレミアム感を高めることができ、プロジェクタユニット 2 1 5 0 による演出のインパクトをより高めることができると共に、遊技に対する期待感をより高めることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

40

【1 2 1 9】

また、液晶表示装置 1 9 0 0 を遊技パネル 1 2 0 0 の後側に配置しており、蓋然的に、液晶表示装置 1 9 0 0 の演出画像による演出では遊技者の視点を遊技パネル 1 2 0 0 の後側へ位置させ、プロジェクタユニット 2 1 5 0 の発光による演出では遊技者の視点を遊技パネル 1 2 0 0（ガラスユニット 5 9 0）の前側へ位置させることができるので、演出に用いるデバイス（プロジェクタユニット 2 1 5 0 や液晶表示装置 1 9 0 0 等）に応じて遊技者の視点を変化させることができ、演出が単調になるのを防止して飽き難いパチンコ機 1 とすることができる。

50

【1220】

更に、本実施形態のパチンコ機1によると、上腕ユニット3300の基端側を回動可能に支持（軸支）する腕ユニットベース3251を液晶表示装置1900よりも上側に配置しており、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350が収納位置及び収納位置の状態では、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350が伴に液晶表示装置1900よりも上側に位置して遊技者側から視認不能の状態となっている。この状態で遊技状態に応じて上腕駆動モータ3254により上腕ユニット3300を収納位置から出現位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350と一緒に上腕ユニット3300の先端側が液晶表示装置3300の前面側に下降して出現することとなり、更に、前腕駆動モータ3307により前腕ユニット3350を収納位置から展開位置へ回動させると、前腕ユニット3350の先端側が上腕ユニット3300から遠ざかる方向へ回動することとなるので、腕ユニット3250が液晶表示装置1900の前面で伸びて行くような可動演出を遊技者に見せることができる。また、遊技状態に応じて前腕駆動モータ3307により前腕ユニット3350を収納位置から展開位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350の先端側が液晶表示装置1900の前面側に下降して出現することとなり、更に、上腕駆動モータ3254により上腕ユニット3300を収納位置から出現位置へ回動移動させると、前腕ユニット3350を押出すように上腕ユニット3300が液晶表示装置1900の前面側に下降して出現することとなるので、上腕ユニット3300及び前腕ユニット3350の全体が液晶表示装置1900の前面でその形態（形状）を大きく変化させるような可動演出を遊技者に見せることができる。従って、遊技状態に応じて液晶表示装置1900の前面側に出現する二つの上腕ユニット3300と前腕ユニット3350とによって、これまでにない変わった動きをする可動演出を遊技者に見せることができ、遊技者を驚かせることができると共に、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

10

20

【1221】

また、上腕ユニット3300と前腕ユニット3350を夫々独立した上腕駆動モータ3254と前腕駆動モータ3307で別々に回動駆動させることができるので、腕ユニット3250全体の形態を様々に変化させることができ、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、多様な動きが可能な腕ユニット3250を備えることで腕ユニット3250の動き（可動演出）を飽き難くすることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1222】

更に、基端側を中心にして回動する上腕ユニット3300の先端側に、更に、上腕ユニット3300の先端側を中心にして回動する前腕ユニット3350を備えている。つまり、二関節を備えた腕ユニット3250を備えているので、腕ユニット3250全体で、人間や動物等（所定のキャラクタを含む）生物の腕の部位を表現させることができ、遊技者の関心をより強く引付けることが可能な可動演出を具現化することができると共に、腕ユニット3250の動きを楽しませることができる。

【1223】

また、上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を遊技状態に応じて液晶表示装置1900の前面側へ回動移動させるようにしており、液晶表示装置1900に表示された演出を腕ユニット3250で遮ることとなるので、遊技者から腕ユニット3250の出現（回動）を目立たせることができ、遊技者を装飾ユニットに注目させることが可能となり、遊技者に対して腕ユニット3250による可動演出を楽しませて興味が低下するのを抑制することができると共に、腕ユニット3250によってパチンコ機1を目立たせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

40

【1224】

また、液晶表示装置1900よりも上側に上腕ユニット3300や前腕ユニット3350を配置しており、上腕ユニット3300等を液晶表示装置1900の前面側へ位置させる出現駆動（可動演出）させる時に、上腕ユニット3300等を下方へ移動するように回

50

動駆動させることとなるので、上腕ユニット 3300 や前腕ユニット 3350 に作用する重力にサポートされて上腕駆動モータ 3254 や前腕駆動モータ 3307 等にかかる負荷を軽減させることができると共に、回動速度を速くしてスピーディに腕ユニット 3250 を出現させることができ、出現時のインパクトを高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1225】

更に、前腕ユニット 3350 を回動駆動させるための前腕駆動モータ 3307 を上腕ユニット 3300 の基端側に配置すると共に、伝達回転体 3311 やリンク部材 3312 等によって前腕駆動モータ 3307 からの回転を上腕ユニット 3300 の先端側で軸支された前腕ユニット 3350 へ伝達させるようにしているので、比較的重量のある前腕駆動モータ 3307 を上腕ユニット 3300 の先端側に配置した場合と比較して、上腕ユニット 3300 の回動軸芯にかかる（作用する）回転モーメントを可及的に低減させることができ、上腕駆動モータ 3254 に対する負荷が大きくなるのを抑制することができる。従って、上腕駆動モータ 3254 等を丈夫なものとするために上腕駆動モータ 3254 等を大きくする必要がないので、相対的に上腕ユニット 3300 を配置するスペースを確保し易くして上腕ユニット 3300 を可及的に大きくすることができ、パチンコ機 1 に目立つ腕ユニット 3250 を備えることができる。また、上腕駆動モータ 3254 等を丈夫なものとするために構成する部品に強度剛性の高いものを使用する必要がないので、上腕駆動モータ 3254 等（パチンコ機 1）にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【1226】

また、前腕ユニット 3350 に、第二軸部 3301b の軸芯から偏芯した伝達ピン 3351b を備えた上で、前腕駆動モータ 3307 によって公転するクランクピン 3311b を有した伝達回転体 3311 と、両端にクランクピン 3311b と伝達ピン 3351b とを連結軸支する棹状のリンク部材 3312 と、を備えているので、遊技状態に応じて前腕駆動モータ 3307 により伝達回転体 3311 を回動させると、棹状のリンク部材 3312 の基端側が連結軸支されたクランクピン 3311b が公転すると共に、クランクピン 3311b の公転する方向に応じてリンク部材 3312 により伝達ピン 3351b が押されたり引張られたりして、伝達ピン 3351b が公転することとなり、前腕ユニット 3350 を確実に回動させることができる。

【1227】

また、上腕ユニット 3300 の基端側に配置された伝達回転体 3311 の回動を、棹状のリンク部材 3312 によって上腕ユニット 3300 の先端側の第二軸部 3301b（前腕ユニット 3350）へ伝達させるようにしており、上腕ユニット 3300 内に細長いリンク部材 3312 が配置された状態となるので、複数のギアによって回動を伝達させるようにした場合と比較して、前腕駆動モータ 3254 からの回転を第二軸部 3301b（第二回動軸 3351a）へ伝達させるための回動伝達機構の重量を軽減させることができ、上腕駆動モータ 3254 等にかかる負荷が増加するのを防止することができる。従って、上枠慈雨モータ 3254 等を大型化したり丈夫なものとしたりする必要がなく、上述と同様の作用効果を奏することができる。

【1228】

更に、上腕ユニット 3300 内では、伝達回転体 3311 のクランクピン 3311b が、クランクピン 3311b の中心と伝達ピン 3351b の中心とを結んだリンク軸線が伝達回転体 3311 の回転中心に対して一方側（上側）へ若干公転した位置と、リンク軸線が伝達回転体 3311 の回転中心に対して他方側（下側）へ公転した位置との間でのみ公転し、且つ、クランクピン 3311b が、伝達回転体 3311 の回転中心に対して一方側へ若干公転した位置の時に、前腕ユニット 3350 が収納位置となるようにしているので、前腕ユニット 3350 が収納位置、つまり、クランクピン 3311b が一方側（上側）へ若干公転した位置の状態では、前腕ユニット 3350 にかかる回転モーメントによりリンク部材 3312 を介してクランクピン 3311b に作用する力の方向が、クランクピン

3 3 1 1 bをより一方側（上側、正面視で反時計回りの方向）へ公転させる方向へ作用することとなるが、クランクピン3 3 1 1 b（伝達回転体3 3 1 1）はこれ以上一方側へは公転しないようにスリット3 3 1 1 cによって公転範囲が規制されているので、クランクピン3 3 1 1 bは公転することなく一方側へ若干公転した位置で停止し続けることとなる。従って、前腕ユニット3 3 5 0が収納位置の時には、前腕ユニット3 3 5 0にかかる回転モーメントがリンク部材3 3 1 2を介してクランクピン3 3 1 1 bに作用しても、クランクピン3 3 1 1 bは公転することが無く伝達回転体3 3 1 1が回転しない、つまり、伝達回転体3 3 1 1が自然に回転するのをロック（阻止）することができるので、回転モーメントによる回転駆動力が伝達回転体3 3 1 1を介して前腕駆動モータ3 3 0 7の回転軸に作用するのを回避させることができる。従って、前腕ユニット3 2 5 0を収納位置の状態に維持するために、前腕駆動モータ3 3 0 7を駆動させ続ける必要がなく、前腕駆動モータ3 3 0 7にかかる負荷を軽減させて前腕駆動モータ3 3 0 7等が早期に破損してしまうのを防止することができると共に、前腕駆動モータ3 3 0 7等の破損により遊技が中断してしまうのを防止することができ、遊技の中断によって遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

10

【1 2 2 9】

また、上述したように、前腕駆動モータ3 3 0 7に負荷をかけることなく前腕ユニット3 3 5 0を収納位置の状態に維持することができるので、前腕駆動モータ3 3 0 7としてブレーキ機構を備えた高価なものを用いる必要がなく、前腕駆動モータ3 3 0 7（パチンコ機1）にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

20

【1 2 3 0】

更に、上腕ユニット3 3 0 0及び前腕ユニット3 3 5 0に、遊技状態に応じて発光可能な複数のLED（上腕装飾基板3 3 0 5及び前腕装飾基板3 3 5 3）を備えるようにしており、上腕ユニット3 3 0 0や前腕ユニット3 3 5 0を液晶表示装置1 9 0 0の前面側へ回動移動させた時に、複数のLEDを適宜発光させることで、上腕ユニット3 3 0 0や前腕ユニット3 3 5 0を発光装飾させることができるので、遊技者に対して腕ユニット3 2 5 0を目立たせることができ、遊技者の関心を強く引付けることが可能な腕ユニット3 2 5 0とすることができると共に、遊技者が腕ユニット3 2 5 0に注目することで腕ユニット3 2 5 0による可動演出や発光演出等を確実に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1 2 3 1】

また、上腕ユニット3 3 0 0を、立体的な装飾が施された透光性を有する上腕装飾体3 3 0 4と、上腕装飾体3 3 0 4の後側に取付けられ前側で伝達回転体3 3 1 1やリンク部材3 3 1 2等を支持する透光性を有した上腕ベース3 3 0 1と、上腕ベース3 3 0 1の後側に取付けられ複数のLEDを備えた上腕装飾基板3 3 0 5と、を備えた構成としており、LEDからの光を上腕装飾体3 3 0 4を通して遊技者側へ照射するようにしているので、上腕ユニット3 3 0 0全体を明るく発光装飾させて上腕装飾体3 3 0 4の形状や装飾等をより見易くすることができ、上腕ユニット3 3 0 0による装飾効果をより高めることができると共に、上腕ユニット3 3 0 0を目立たせて遊技者の関心をつよく引付けることができる。

40

【1 2 3 2】

また、複数のLEDを備えた上腕装飾基板3 3 0 5を、上腕装飾体3 3 0 4を後側から支持する上腕ベース3 3 0 1の後側に取付けるようにしており、上腕装飾基板3 3 0 5（LED）を上腕装飾体3 3 0 4から可及的に遠ざけた状態となるので、LEDから上腕装飾体3 3 0 4の裏側へ向かって照射される光を可及的に拡散させた状態で上腕装飾体3 3 0 4に照射させることができ、上腕装飾体3 3 0 4を斑無く均一に発光装飾させることができる。つまり、上腕ユニット3 3 0 0を綺麗に発光装飾させることができるので、上腕ユニット3 3 0 0の見栄えを良くすることができ、上腕ユニット3 3 0 0による装飾効果を高めることができると共に、遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

50

【1233】

更に、上腕装飾基板3305よりも前側に配置されるリンク部材3312等を、透光性を有するようにしているので、透光性を有した部位を通して上腕装飾基板3305（LED）からの光を上腕装飾体3304へ良好に照射させることができ、上腕装飾体3304を綺麗に発光装飾させることができる。

【1234】

また、遊技領域1100内に枠状のセンター役物2500を備えると共に、センター役物2500の枠内を通して遊技者側から視認できる演出画像を表示する液晶表示装置1900を備えているので、従来のパチンコ機と似たような雰囲気のパチンコ機1とすることが可能となり、従来のパチンコ機を見慣れた遊技者に対して違和感を与えてしまうのを抑制することができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

10

【1235】

[11. 遊技者の動作に応じた演出機能]

本実施形態のパチンコ機1の最も特徴的な機能である遊技者の動作に応じた演出機能について説明する。図216は、当該演出機能を実現するための周辺制御基板4010の機能的な構成を例示するブロック図である。周辺制御基板4010では、周辺制御ROMに予め格納された所定のプログラムを周辺制御MPU4140a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。

20

【1236】

図216に示すように、周辺制御基板4010は、コマンド受信手段4560と、動作検出手段4590と、演出制御手段5000と、を備えている。コマンド受信手段4560は、主制御基板4100から制御コマンドを受信し、その制御コマンドを演出制御手段4590に受け渡す。

【1237】

動作検出手段4590は、演出制御手段5000の制御下で、上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532、右物体検知センサ2533、及び下物体検知センサ2534の出力信号に基づいて遊技者の動作を検出する機能ブロックである。これら四つのセンサのうち、下物体検知センサ2534は、センサ角度変更機構4591を介してセンター役物2500に保持角度可変に取り付けられている。その他の上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532及び右物体検知センサ2533は、センター役物2500に固定されている。

30

【1238】

センサ角度変更機構4591は、下物体検知センサ2534の向きを変化させて、その検出可能域を移動させるための機構である。センサ角度変更機構4591は、図221に示すように、センター役物2500に固定されたステッピングモータ4592と、ステッピングモータ4592の回転軸4592aに固定されたセンサ保持体4593とを有し、センサ保持体4593に下物体検知センサ2534が固定されている。ステッピングモータ4592は、動作検出手段4590の制御下にある図示しないドライバ回路からの駆動パルス信号によって駆動される。

40

【1239】

このセンサ角度変更機構4591のステッピングモータ4592を駆動制御して、下物体検知センサ2534のセンター役物2500に対する保持角度を変化させることにより、下物体検知センサ2534の向きを第1の向きと第2の向き（第1の向きよりも下方に傾倒した向き）との間で変化させて、その検出可能域（R4）を移動させることができる。図221の例では、第1の向きとは、センサ保持体4593が実線で示されている状態にあるときの向きであり、第2の向きとは、センサ保持体4593が二点鎖線で示されている状態にあるときの向きである。

【1240】

図220は、上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532、右物体検知セン

50

サ 2 5 3 3、及び下物体検知センサ 2 5 3 4 のそれぞれの検出可能域 R 1、R 2、R 3、及び R 4 を例示している。上物体検知センサ 2 5 3 1、左物体検知センサ 2 5 3 2 及び右物体検知センサ 2 5 3 3 の検出可能域 R 1、R 2、及び R 3 は固定である。これに対し、下物体検知センサ 2 5 3 4 の検出可能域 R 4 だけは、下物体検知センサ 2 5 3 4 が第 1 の向きを向いているときの検出可能域 R 4 -1 と、下物体検知センサ 2 5 3 4 が第 2 の向きを向いているときの検出可能域 R 4 -2 とからなる。

【1 2 4 1】

動作検出手段 4 5 9 0 は、前述のように、上物体検知センサ 2 5 3 1、左物体検知センサ 2 5 3 2、右物体検知センサ 2 5 3 3、及び下物体検知センサ 2 5 3 4 からの出力信号に基づいて遊技者の手の動きを検出し、当該検出された動きに対応した検出信号を出力する。

10

【1 2 4 2】

演出制御手段 4 5 9 0 は、動作検出手段 4 5 9 0 により検出された遊技者の手の動きに応じた演出を実行可能な機能ブロックである。演出制御手段 4 5 9 0 は、主制御基板 4 1 0 0 からの制御コマンドと、動作検出手段 4 5 9 0 からの動作検出信号とに基づいて演出を実行する。演出制御手段 4 5 9 0 が遊技者の手の動きに応じた演出を実行することにより、遊技者参加型の演出が実現される。

【1 2 4 3】

[動作]

次に、図 2 1 6 の構成のパチンコ機 1 の動作について、図 2 1 7 のフローチャートに従って説明する。

20

【1 2 4 4】

図 2 1 7 は遊技者の動作に応じた演出を実現する演出制御処理の一例を示すフローチャートである。演出制御手段 5 0 0 0 は、コマンド受信手段 4 5 6 0 により受信した制御コマンドに基づいて各種演出を実行する。その際、受信した制御コマンドが、遊技者の手の動きに応じた遊技者参加型演出の実行を制御する制御コマンドであれば（S 3 0 0 1 で Y e s）、当該遊技者参加型演出の実行を開始する。

【1 2 4 5】

演出制御手段 5 0 0 0 は、遊技者参加型演出においては、遊技領域 1 1 0 0 の前で手を所定方向（たとえば、上下、左右）に移動させるように遊技者に促す演出画像を液晶表示装置 1 9 0 0 に表示させ（S 3 0 0 2）、動作検出処理（S 3 0 0 3）を開始する。そして、動作検出手段 4 5 9 0 からの動作検出信号を待つ（S 3 0 0 4）。動作検出信号を受信すると（S 3 0 0 4 で Y e s）、それが所定の動作（手を所定の方向に移動させる動作）であることを示す信号であるか否かの判別を行う（S 3 0 0 5）。その結果、所定の動作であることを示す信号であれば、当該動作検出信号の示す動作に対応した演出を実行する（S 3 0 0 6）。

30

【1 2 4 6】

図 2 1 8 は動作検出処理（S 3 0 0 3）の一例を示すフローチャートである。動作検出処理（S 3 0 0 3）は、演出制御手段 5 0 0 0 の制御下で、動作検出手段 4 5 9 0 により実行される。ここでは、遊技パネル 1 2 0 0（ガラスユニット 5 9 0）の手前で、図 2 1 9 に示すように、遊技者の手が液晶表示装置 1 9 0 0 の中央部に重なる位置から右下部に重なる位置まで斜め下方に移動し、さらに液晶表示装置 1 9 0 0 よりも下方の位置まで移動する動作を所定の動作として検出する場合を例にとり説明する。

40

【1 2 4 7】

動作検出手段 4 5 9 0 は、上物体検知センサ 2 5 3 1、左物体検知センサ 2 5 3 2 及び右物体検知センサ 2 5 3 3 からの検出信号 S i g 1、2 及び 3 を監視し、これらのうちいずれか 2 つの検出信号すなわち、S i g 1 と S i g 2、S i g 1 と S i g 3、又は S i g 2 と S i g 3 が検出されたら（S 3 0 0 3 -1 で Y e s）、下物体検知センサ 2 5 3 4 からの検出信号 S i g 4 を待つ（S 3 0 0 3 -2）。そして、下物体検知センサ 2 5 3 4 からの検出信号 S i g 4 が検出されたら（S 3 0 0 3 -2 で Y e s）、遊技者の手が液晶表示装置

50

1900の中央部に重なる位置から下方に移動し始めたと判断し、センサ角度変更処理（S3003-3）を開始する。

【1248】

センサ角度変更処理（S3003-3）では、センサ角度変更機構4591のステッピングモータ4592を駆動制御して、センサ保持体4593の角度を変化させることにより、下物体検知センサ2534の向きを第1の向きから第2の向きに変化させる動作が即座に実行される（図221参照）。これにより、下物体検知センサ2534の検出可能域がR4-1からR4-2に移動する（図220参照）。

【1249】

動作検出手段4590は、センサ角度変更処理（S3003-3）の後、下物体検知センサ2534からの検出信号Sig4を待つ（S3003-4）。そして、下物体検知センサ2534からの検出信号Sig4が検出されたら（S3003-4でYes）、所定の動作であることを示す動作検出信号を出力する（S3003-5）。

【1250】

〔作用効果〕

この実施形態によれば、上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532及び右物体検知センサ2533からの検出信号Sig1、2及び3のうちいずれか2つの検出信号が検出され（S3003-1でYes）、且つ、下物体検知センサ2534からの検出信号Sig4が検出されたら（S3003-2でYes）、直ちにセンサ角度変更処理（S3003-3）を開始して、下物体検知センサ2534による検出可能域を、遊技者の手の動きを先読みするようにR4-1からR4-2に移動させて動作検出を行うので、図220に示すような大きな領域（R4-1及びR4-2を含む領域）でなされる遊技者の動作を検出することでき、その検出結果に応じて演出を実行することにより、遊技者の動作を反映させた演出を実現することができる。

【1251】

〔その他の形態例〕

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。

【1252】

上記の例では、四つの物体検知センサのうち、下物体検知センサ2534が、センサ角度変更機構4591を介してセンター役物2500に保持角度可変に取り付けられている例を示したが、下物体検知センサ2534の代わりに、上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532及び右物体検知センサ2533のうちのいずれかをセンサ角度変更機構4591を介してセンター役物2500に保持角度可変に取り付けてもよい。

また、上物体検知センサ2531、左物体検知センサ2532、右物体検知センサ2533及び下物体検知センサ2534のうち複数の物体検知センサをセンサ角度変更機構4591を介してセンター役物2500に保持角度可変に取り付けてもよい。

【1253】

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。

【1254】

すなわち、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機1に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【符号の説明】

【1255】

1 パチンコ機

10

20

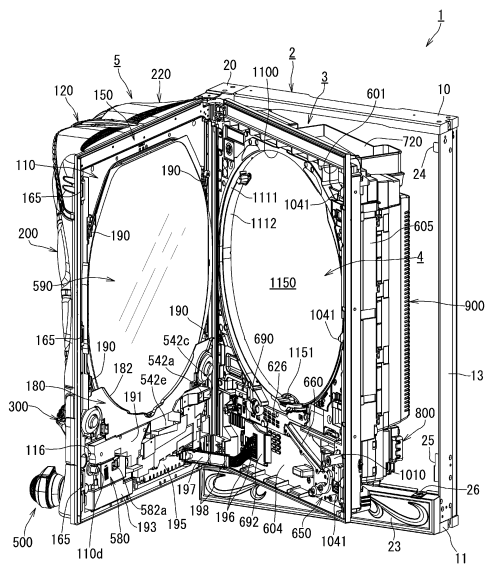
30

40

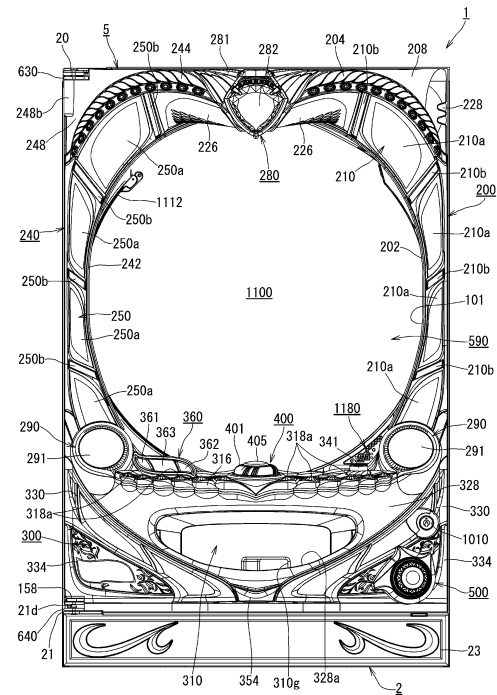
50

- 1 1 0 0 遊技領域
- 1 2 0 0 遊技パネル
- 1 9 0 0 液晶表示装置
- 2 5 3 0 物体検知手段
- 2 5 3 1 上物体検知センサ（非接触センサ）
- 2 5 3 2 左物体検知センサ（非接触センサ）
- 2 5 3 3 右物体検知センサ（非接触センサ）
- 2 5 3 4 下物体検知センサ（非接触センサ）
- 4 0 1 0 周辺制御基板
- 4 1 0 0 主制御基板
- 4 5 6 0 コマンド受信手段
- 4 5 9 0 動作検出手段
- 4 5 9 1 センサ角度変更機構（センサ角度可変手段）
- 5 0 0 0 演出制御手段

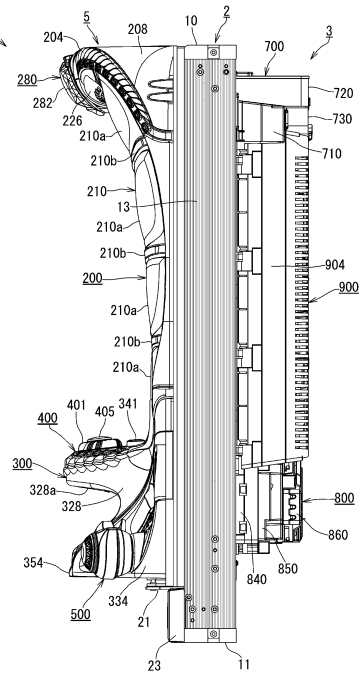
【図 1】



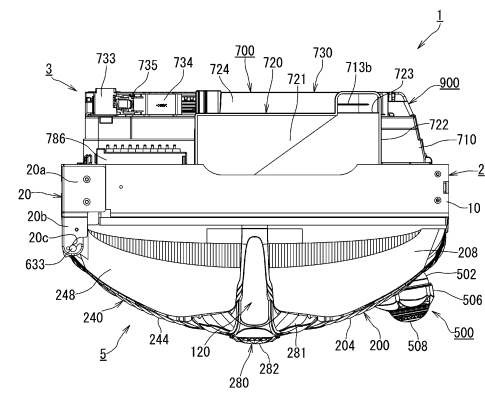
【図 2】



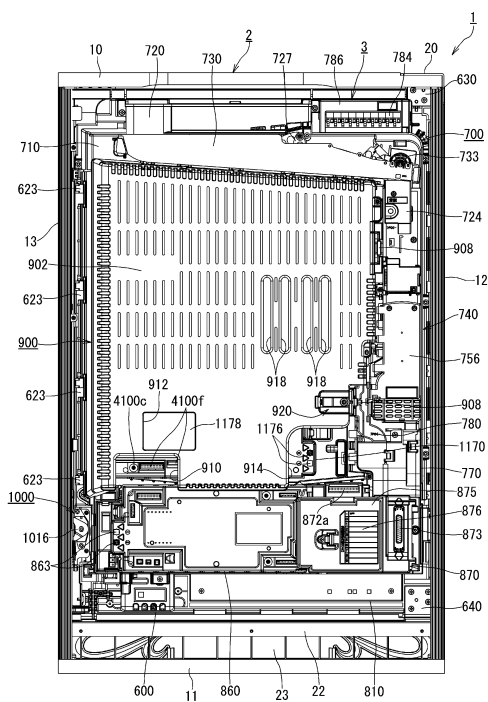
【図 3】



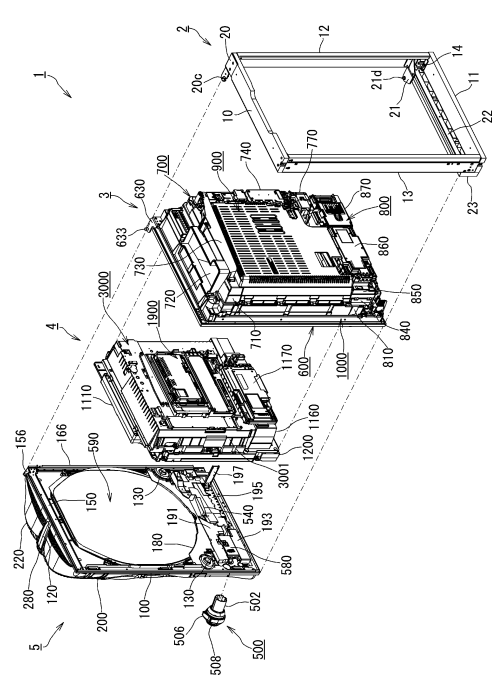
【図 4】



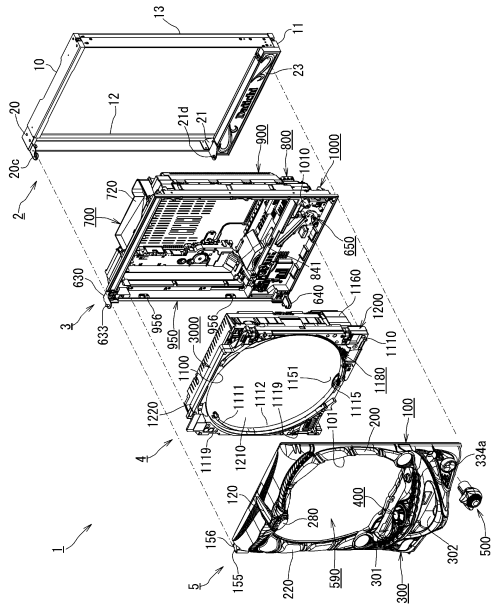
【図 5】



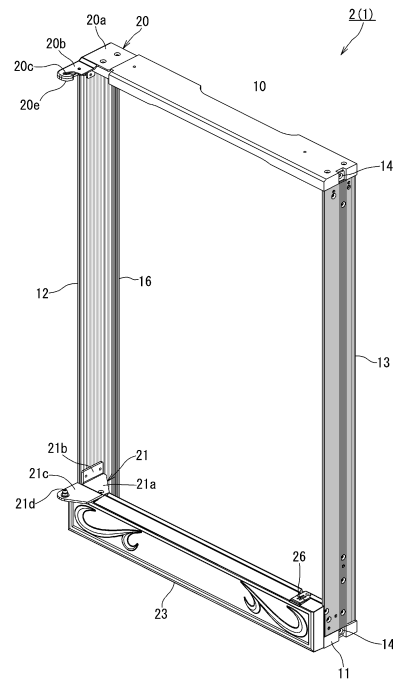
【図 6】



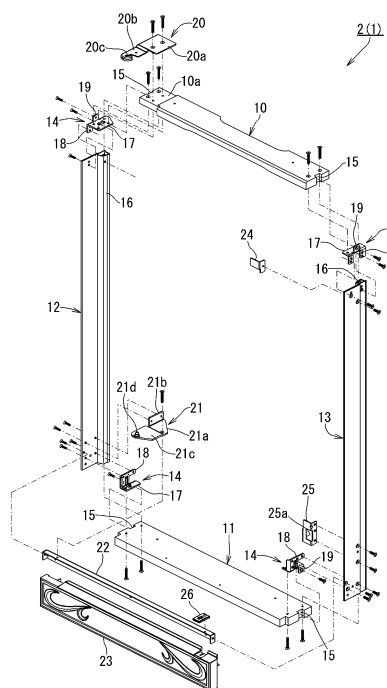
【图 7】



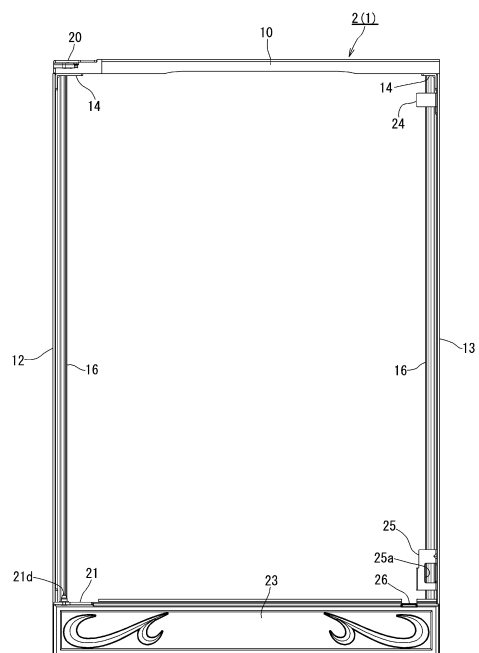
【図 8】



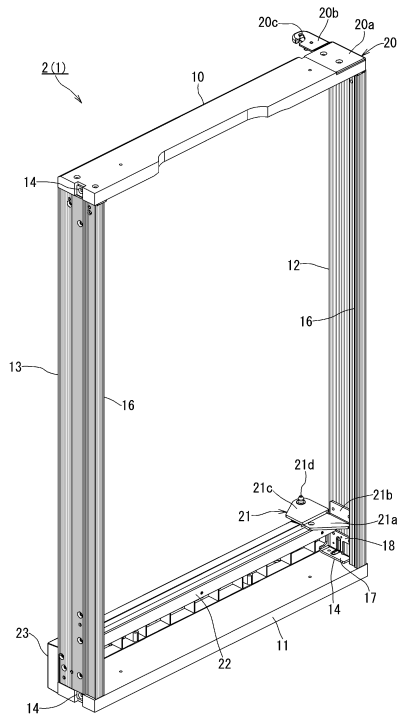
【图 9】



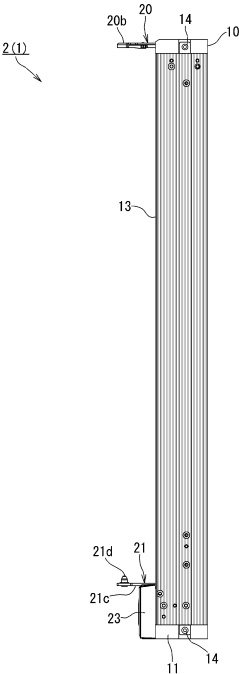
【図 10】



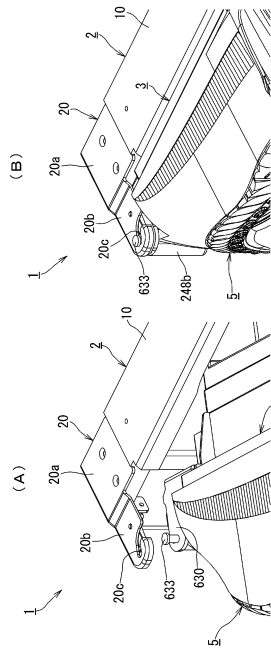
【図 1 1】



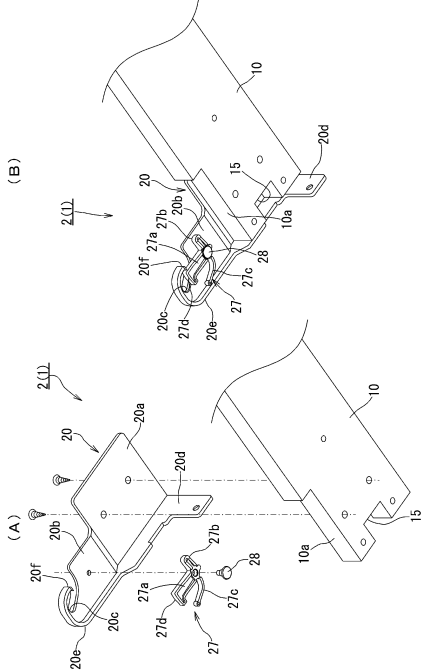
【図 1 2】



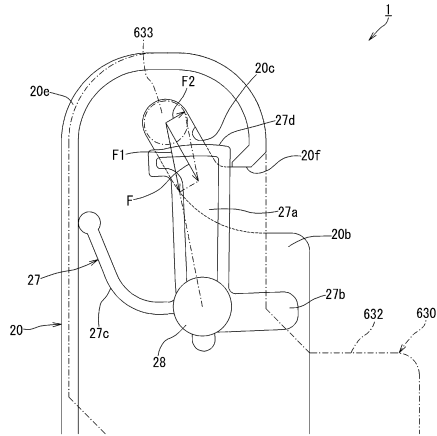
【図 1 3】



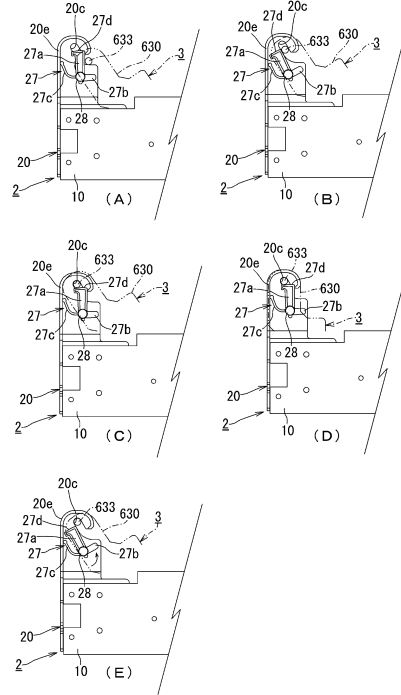
【図 1 4】



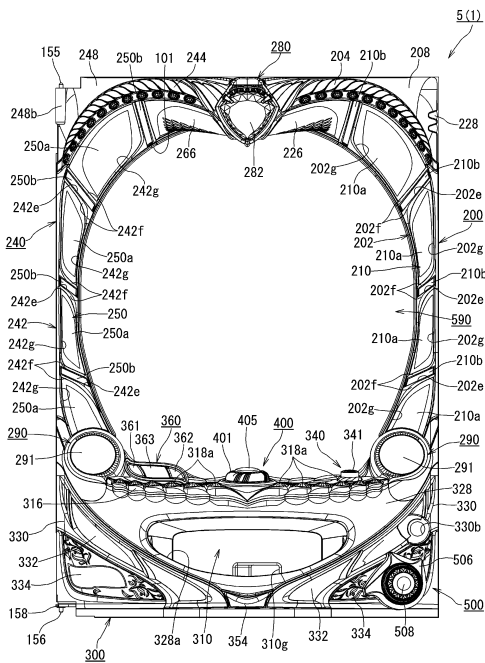
【図 15】



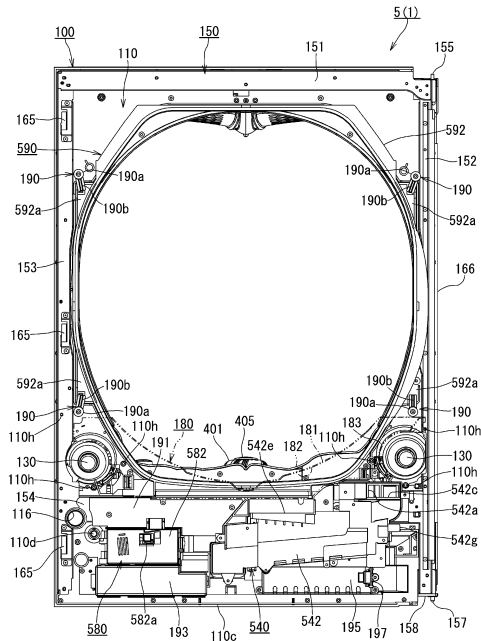
【図 16】



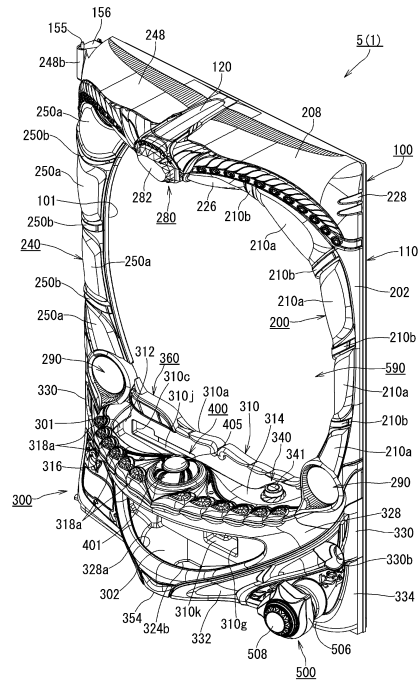
【図 17】



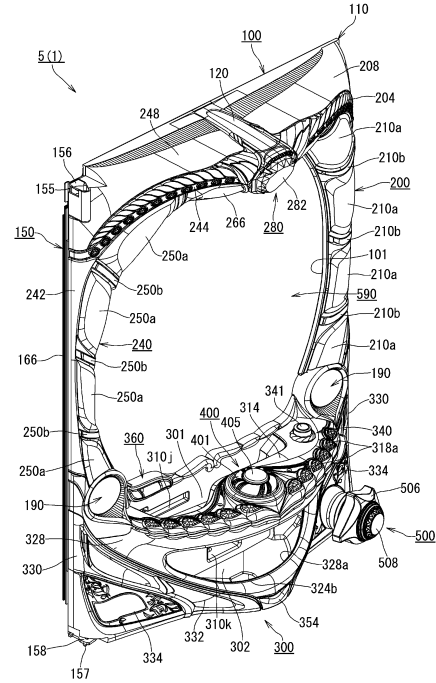
【図 18】



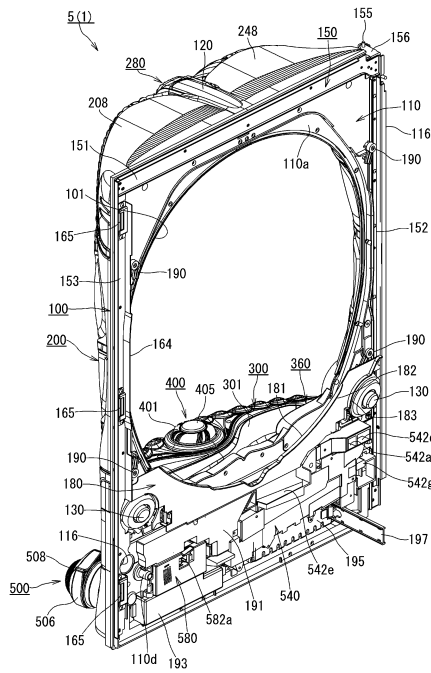
【図 19】



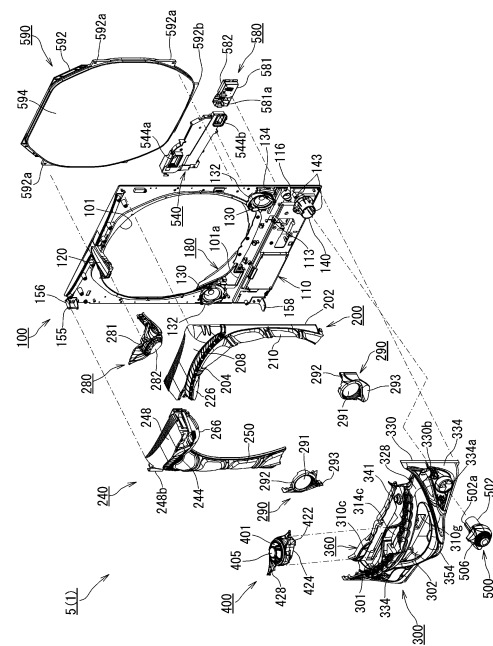
【図 20】



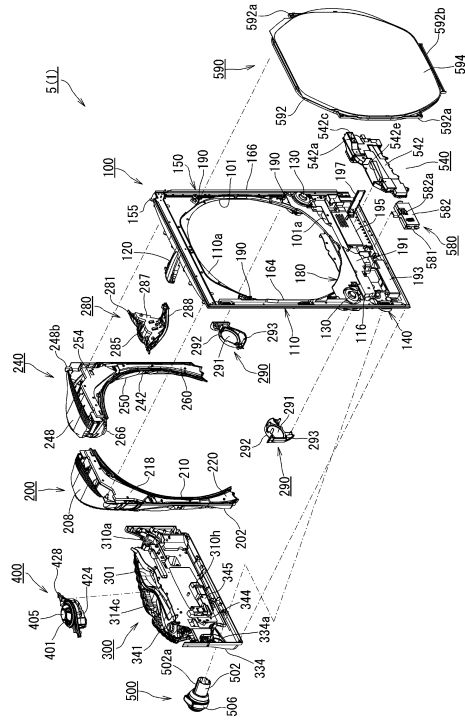
【図 21】



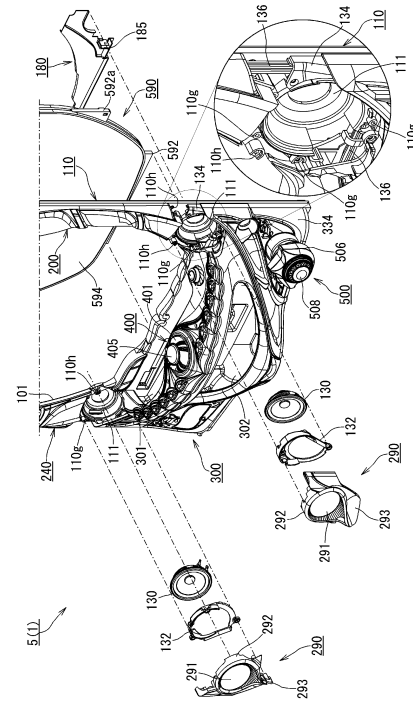
【図 22】



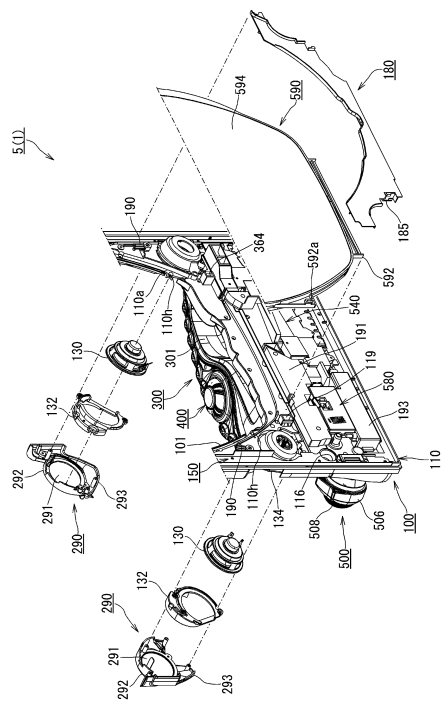
【図 23】



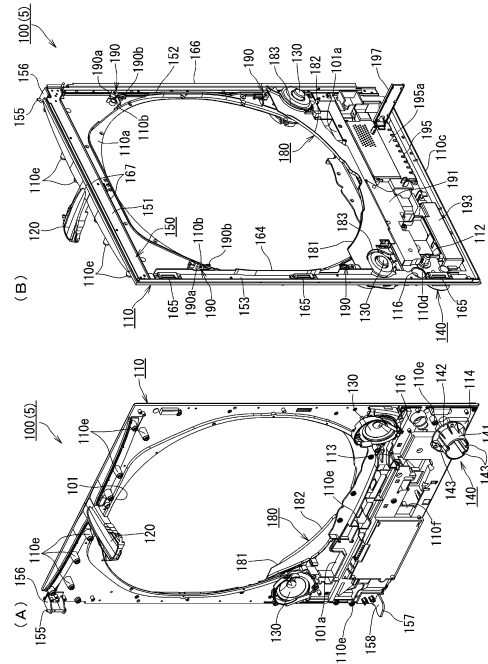
【図 24】



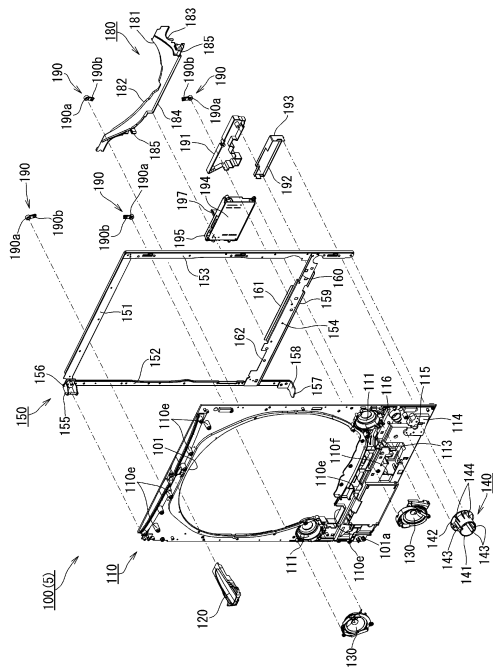
【図 25】



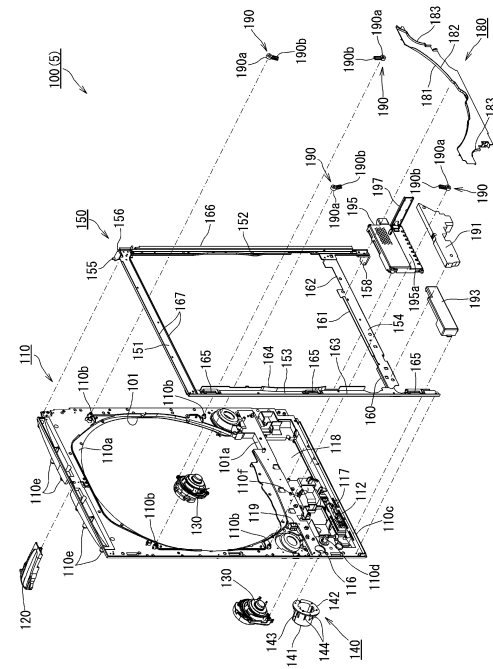
【図 26】



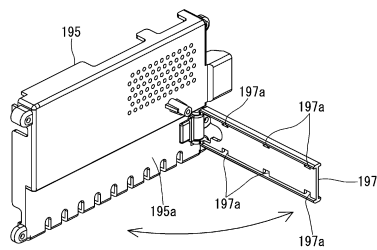
【図 27】



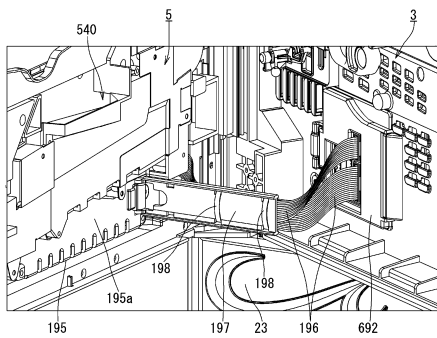
【図 28】



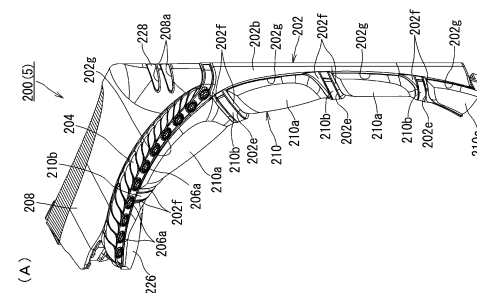
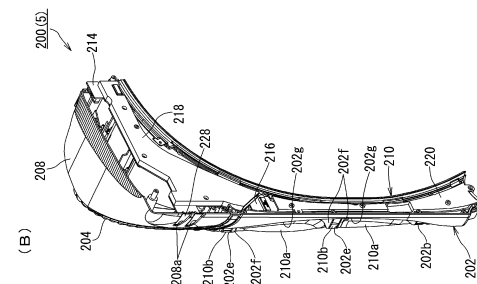
【図 29】



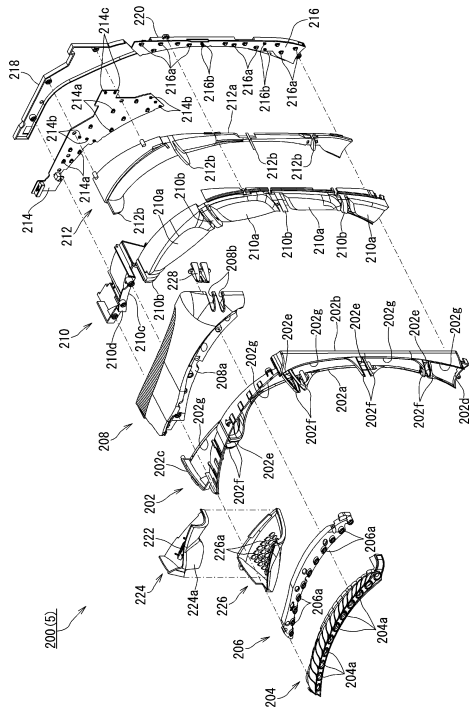
【図 30】



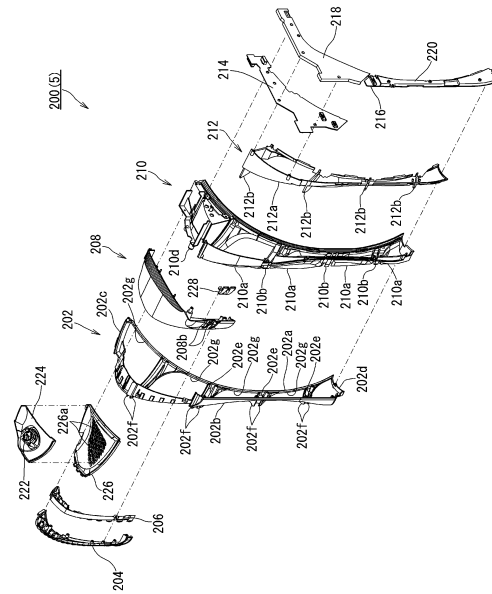
【図 31】



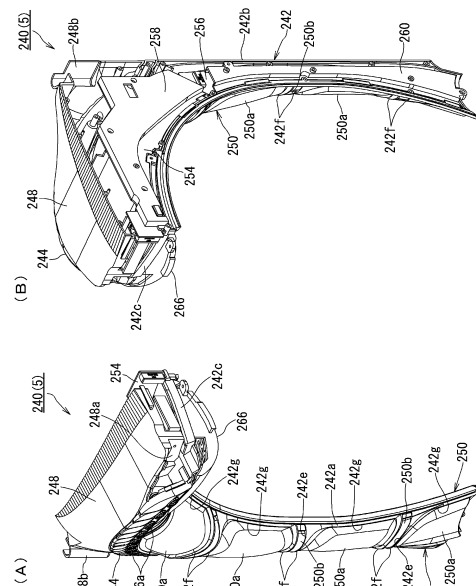
【図 3 2】



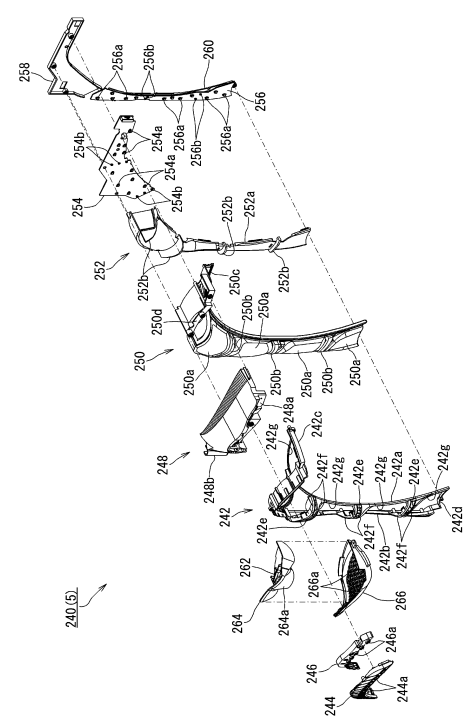
【図 3 3】



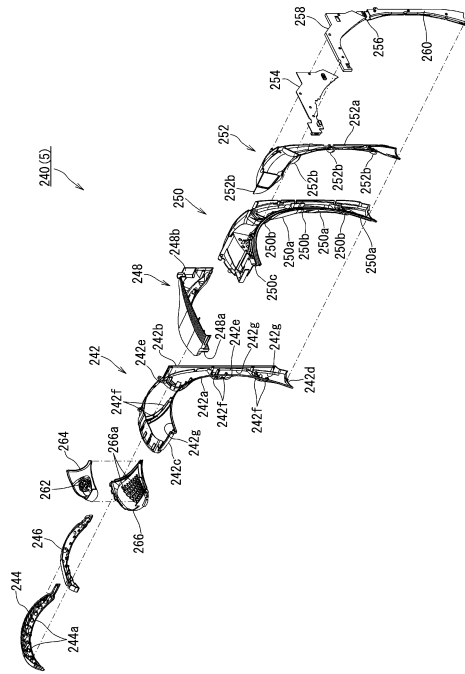
【図 3 4】



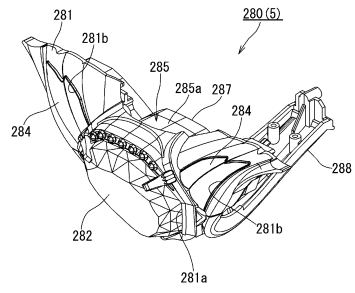
【図 3 5】



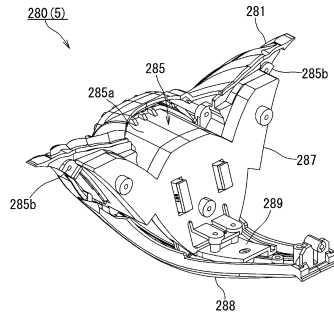
【图 3 6】



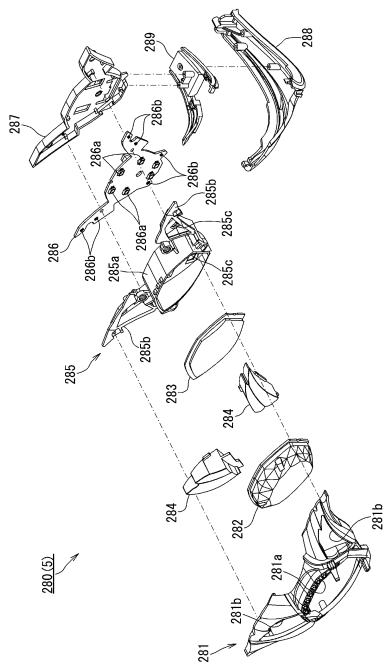
【图 3 7】



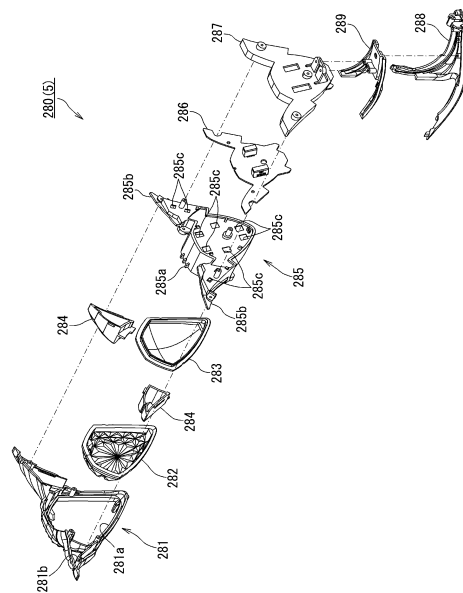
【図 3 8】



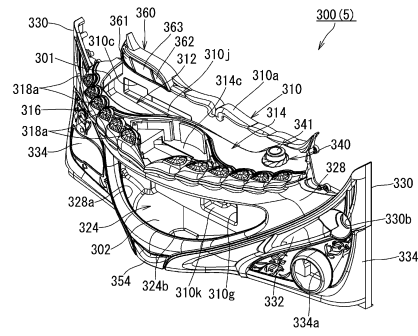
【図 3 9】



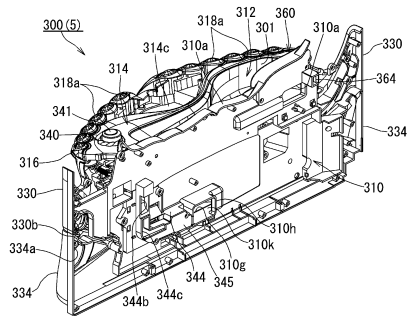
【図 40】



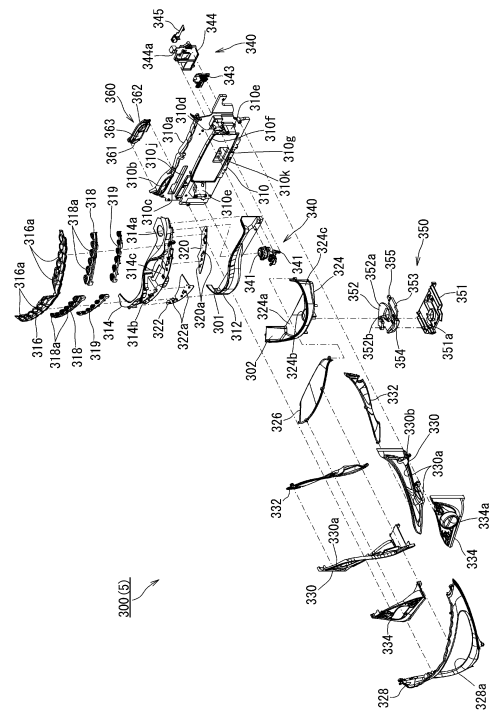
【図 4 1】



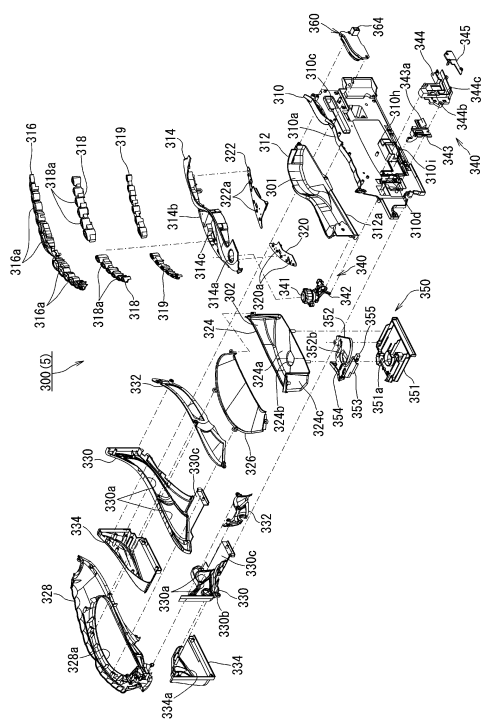
【図 4 2】



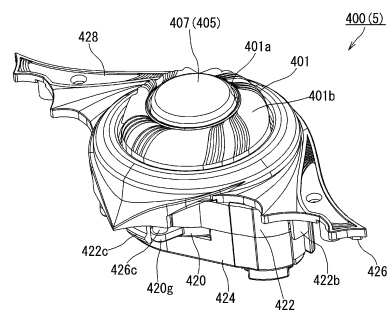
【図 4 3】



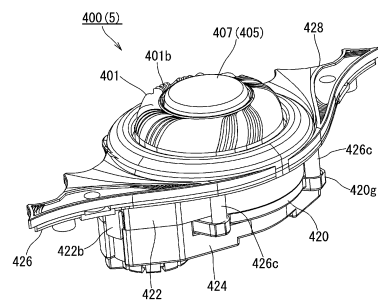
【図 4 4】



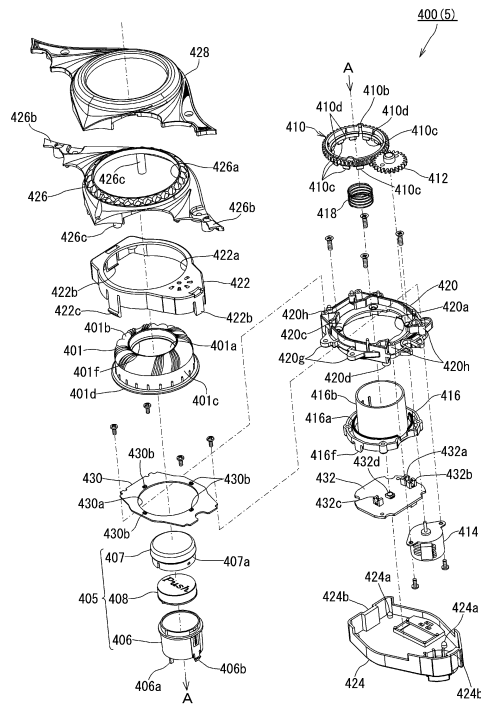
【図 4 5】



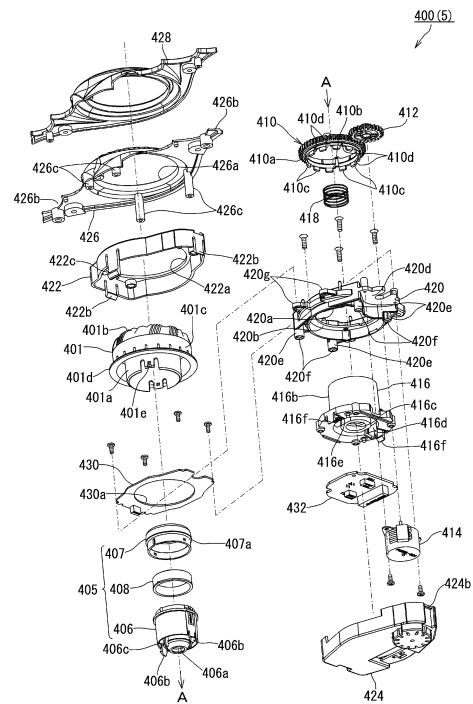
【図 4 6】



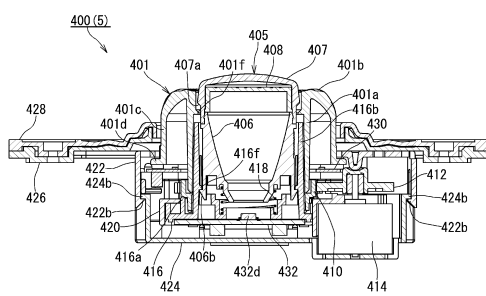
【図 47】



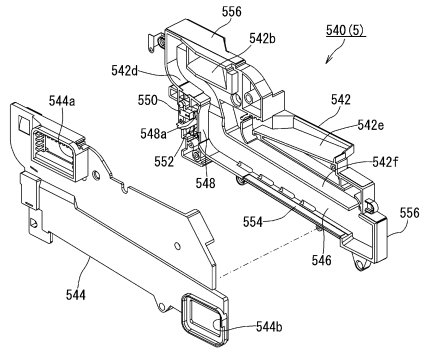
【図 48】



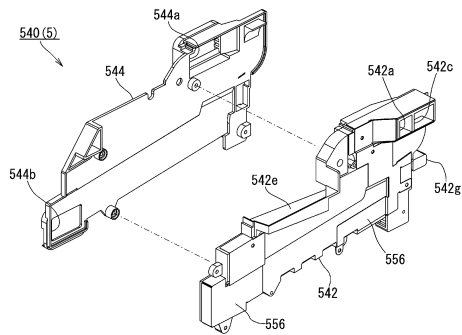
【図 49】



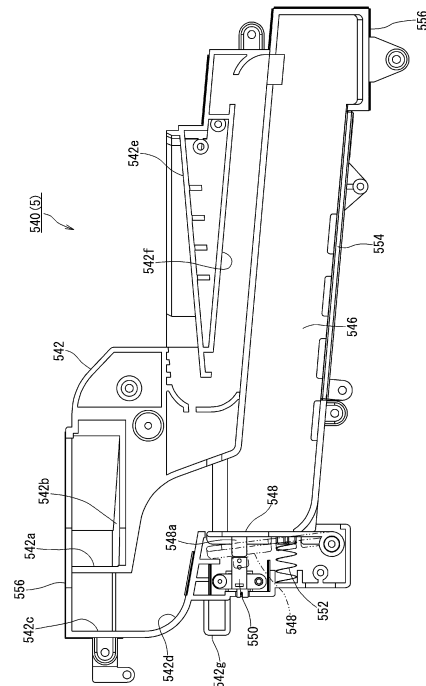
【図 5 2】



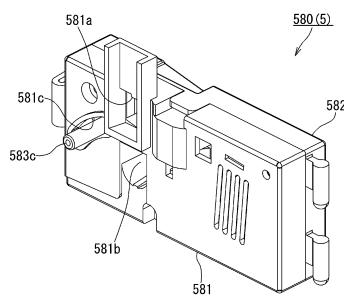
【図 5 3】



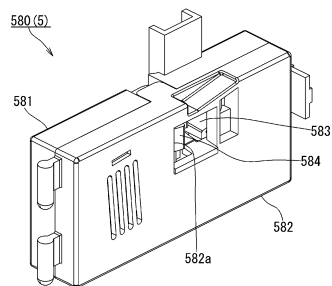
【図 5 4】



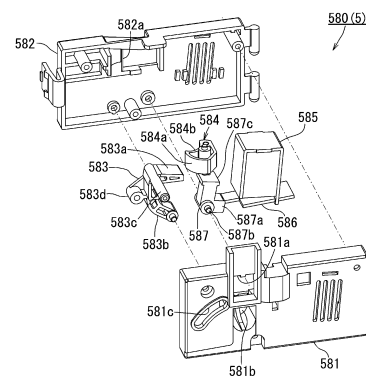
【図 5 5】



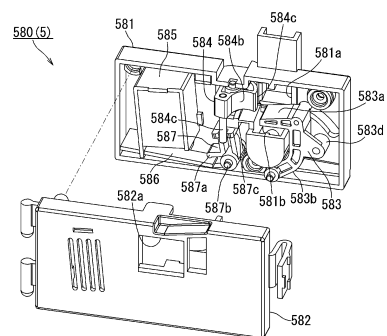
【図 5 6】



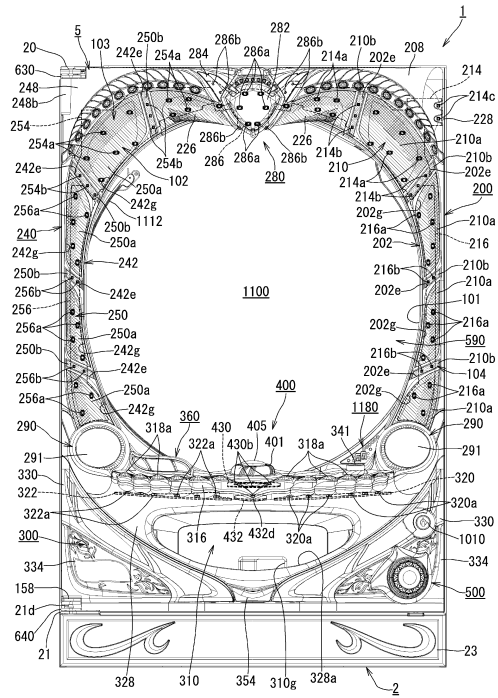
【図 5 7】



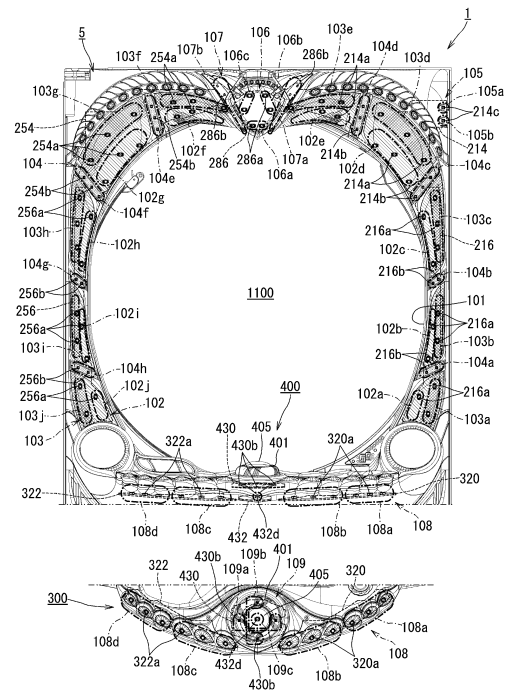
【図 5 8】



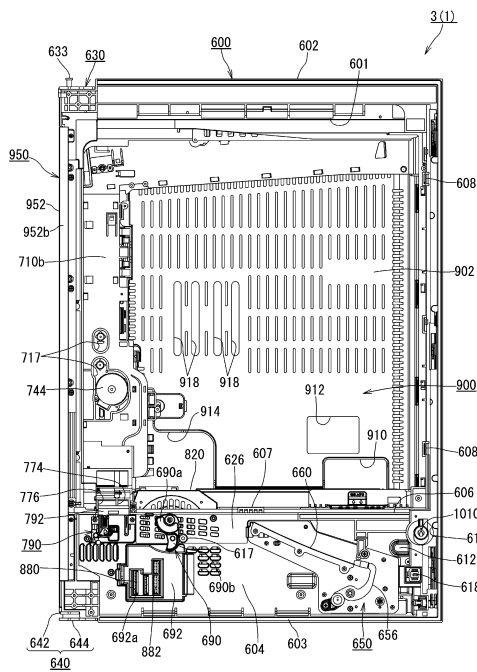
【図 5 9】



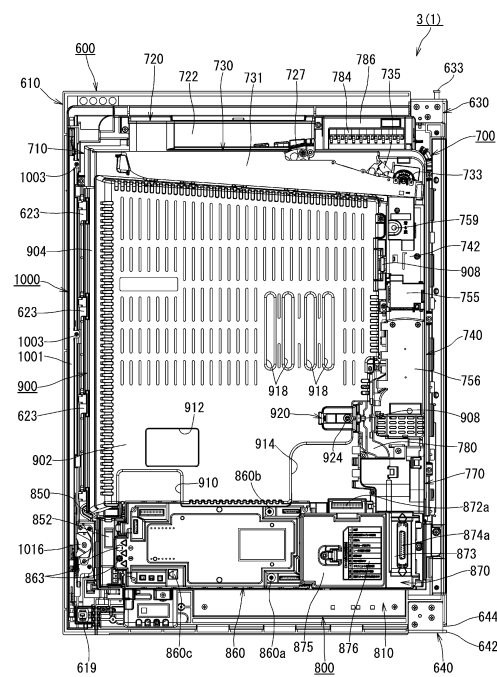
【図 6 0】



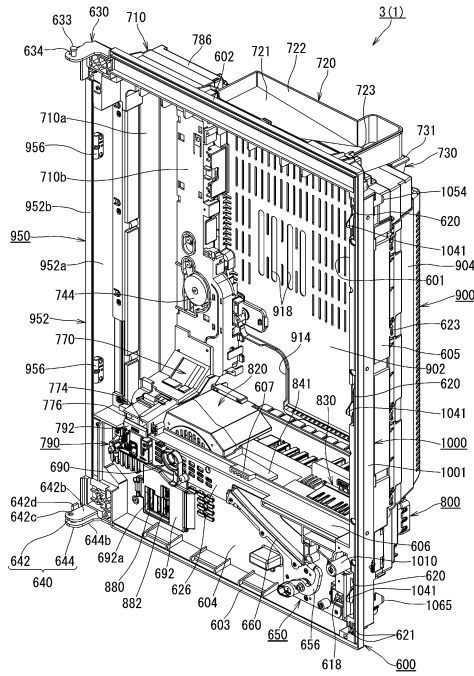
【図 6 1】



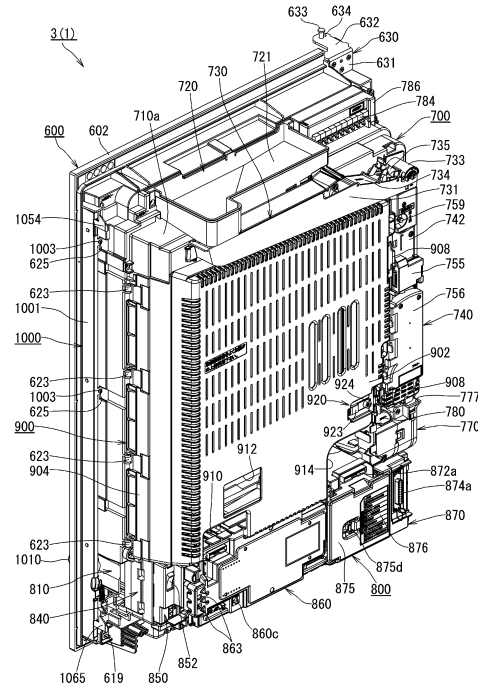
【图 6 2】



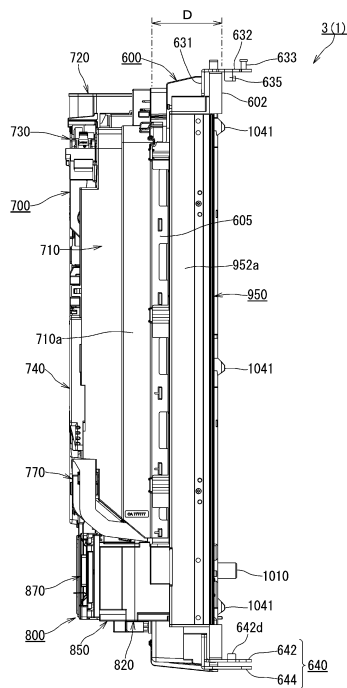
【図 6 3】



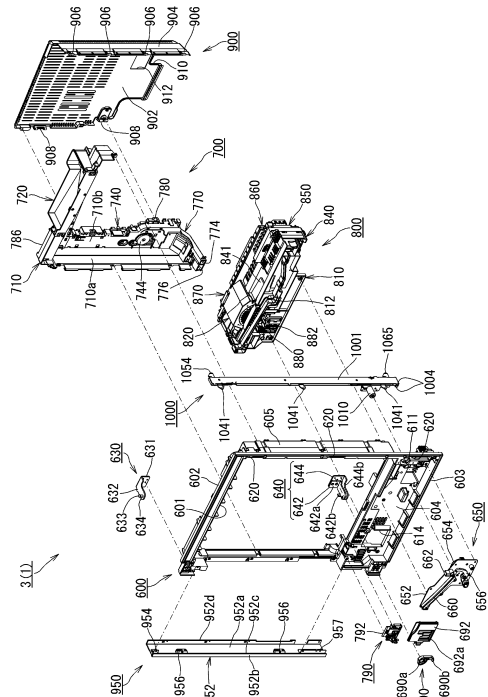
【図 6 4】



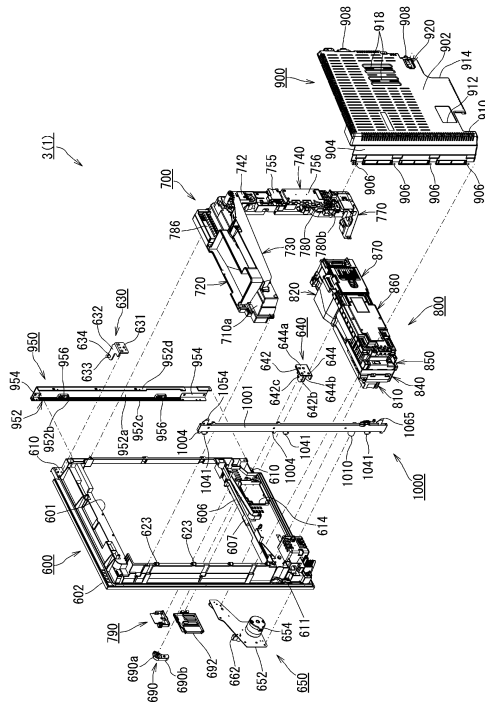
【図 6 5】



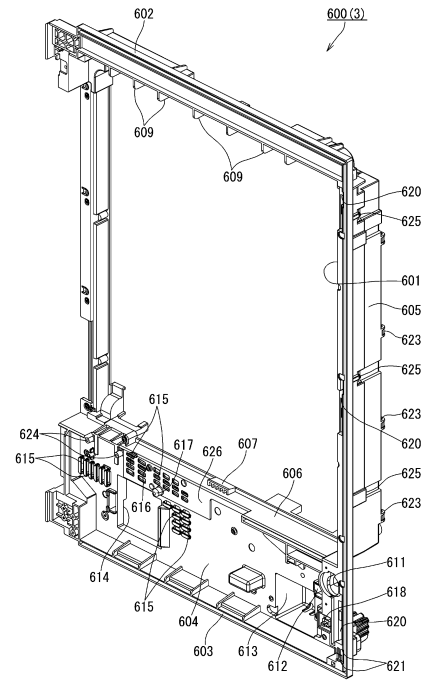
【図 6 6】



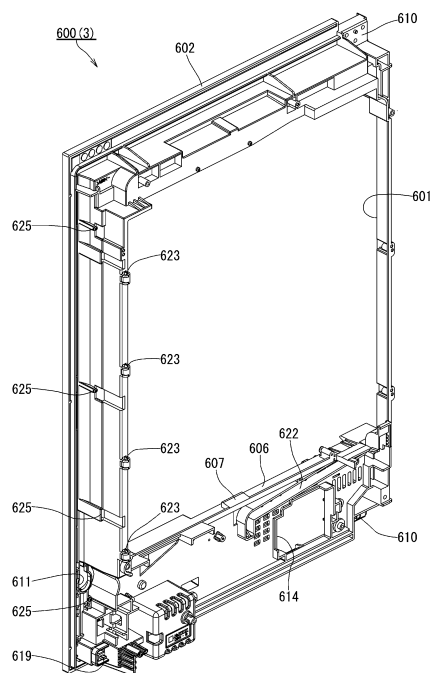
【图 6 7】



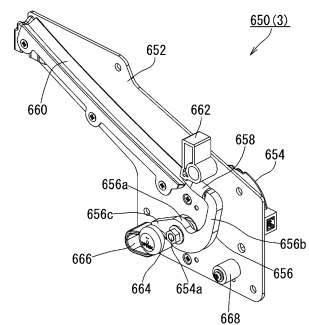
【图 6 8】



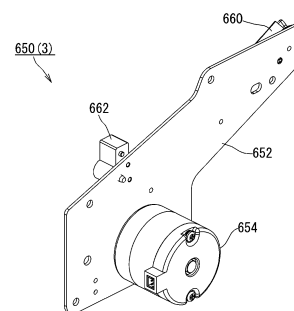
【図 6 9】



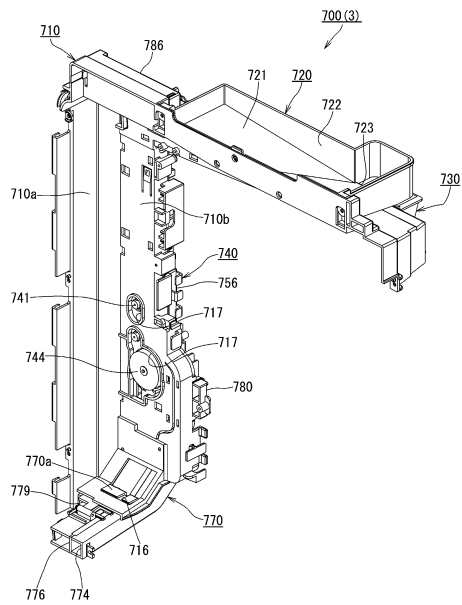
【图 7 0】



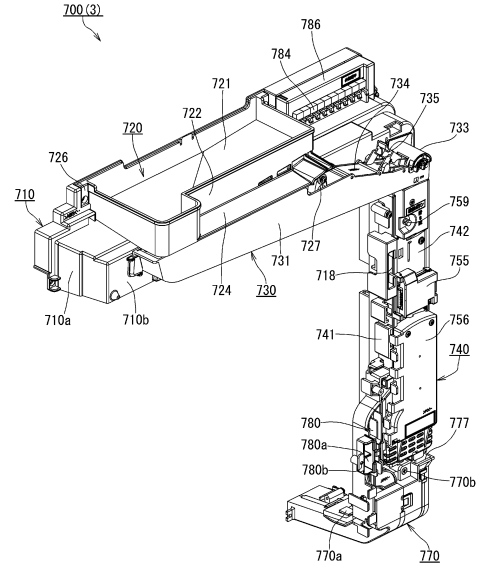
【图 7 1】



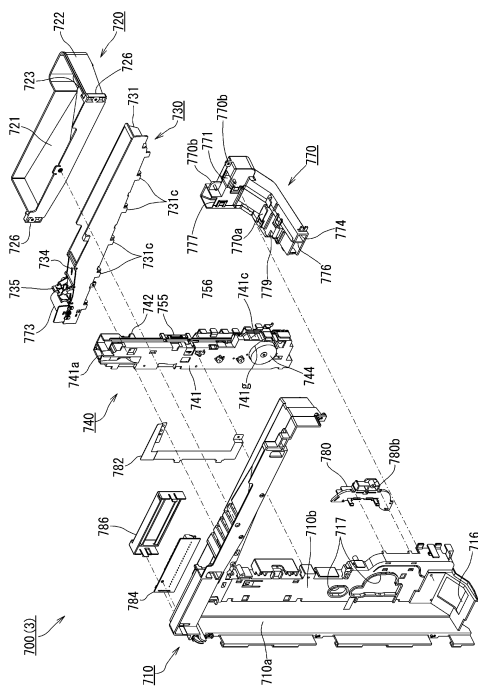
【図 7 2】



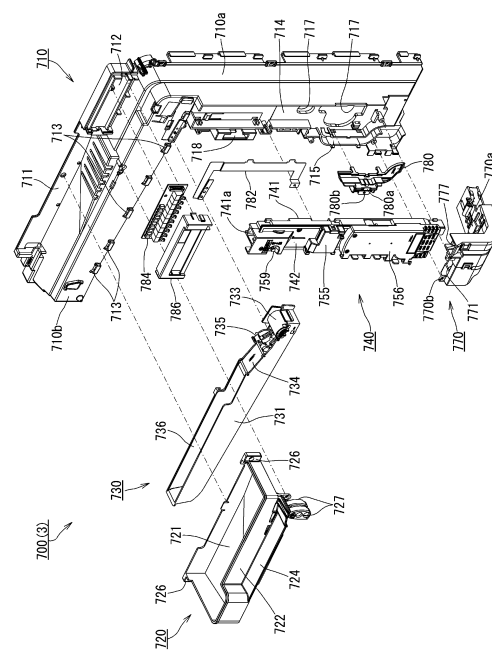
【図 7 3】



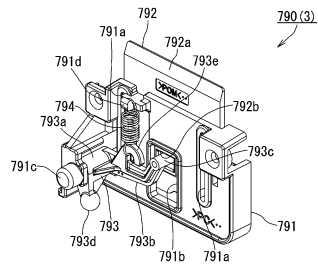
【図 7 4】



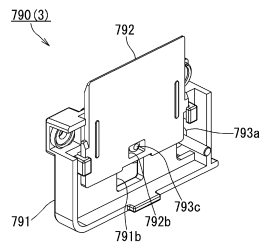
【図 7 5】



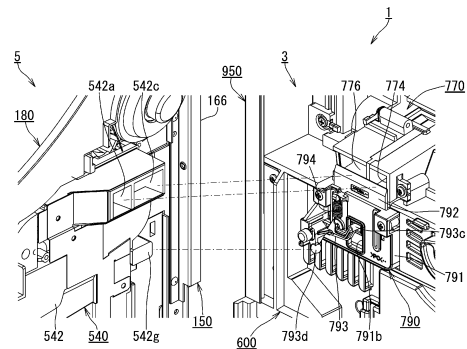
【図 80】



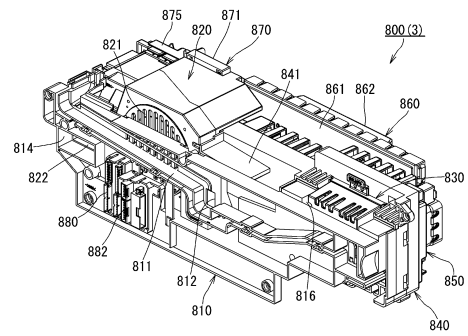
【図 81】



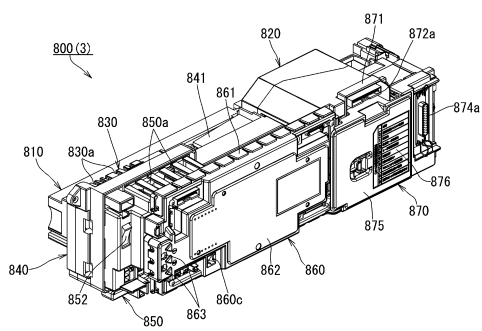
【図 82】



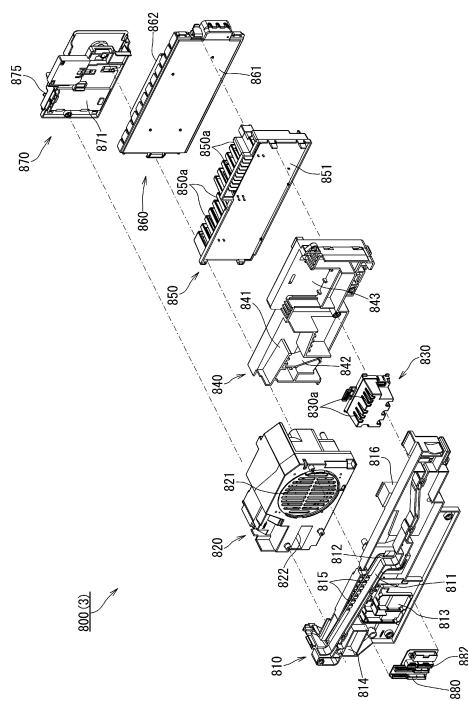
【図 83】



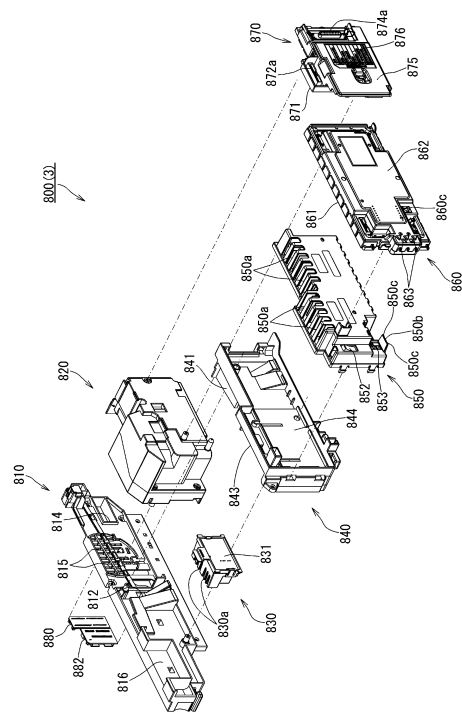
【図 84】



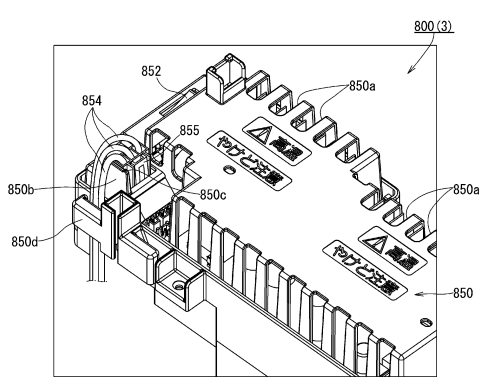
【図 85】



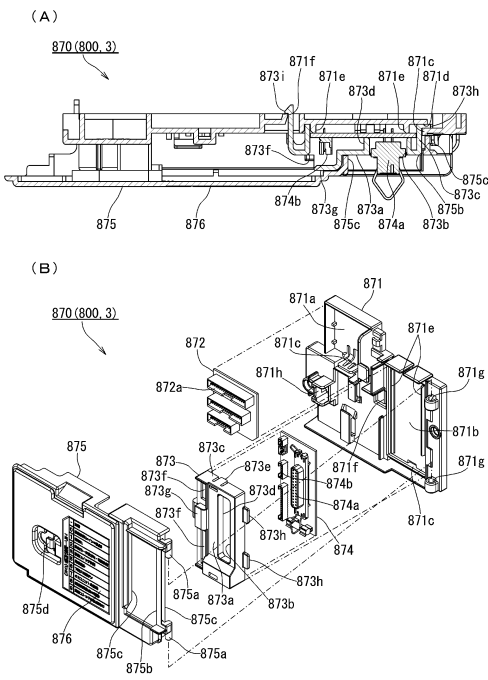
【図 8 6】



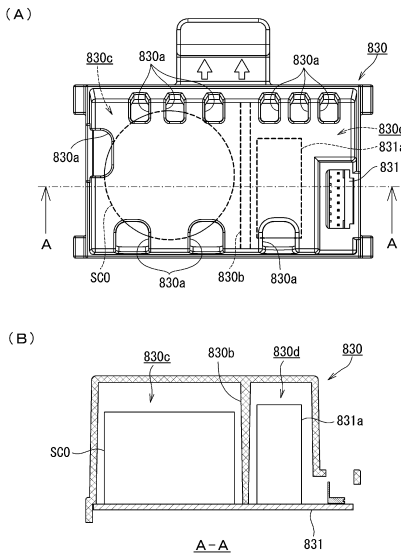
【図 8 7】



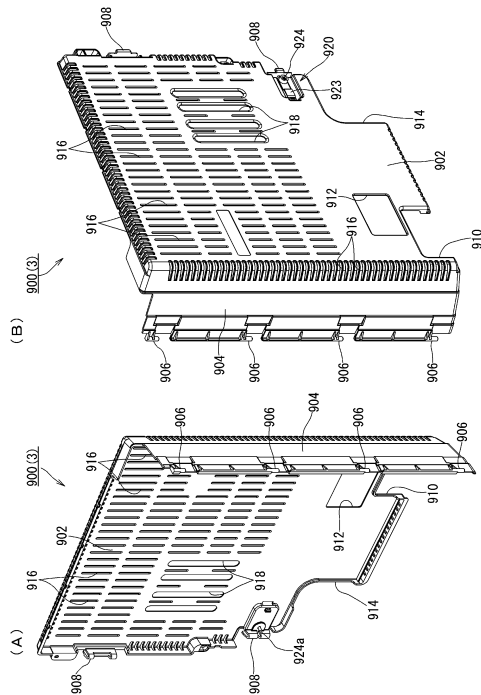
【図 8 8】



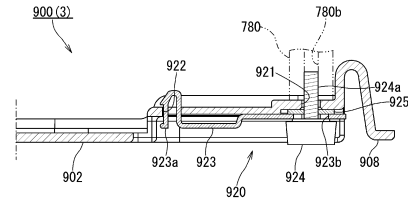
【図 8 9】



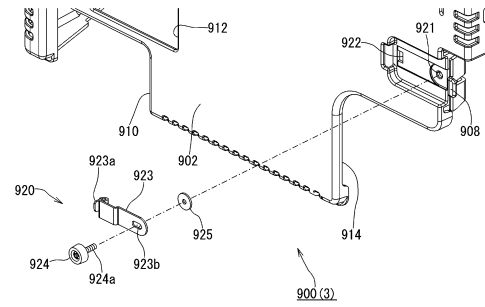
【図 9 0】



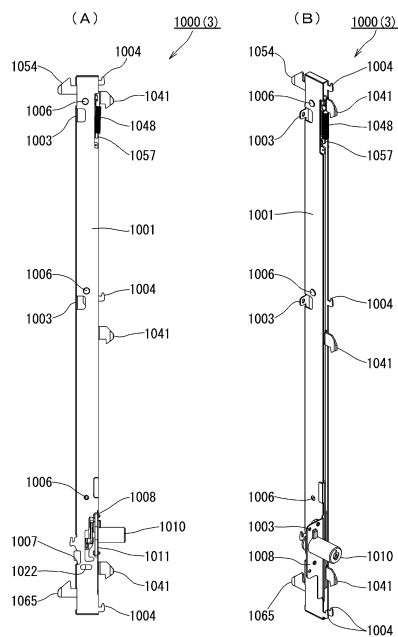
【図 9 1】



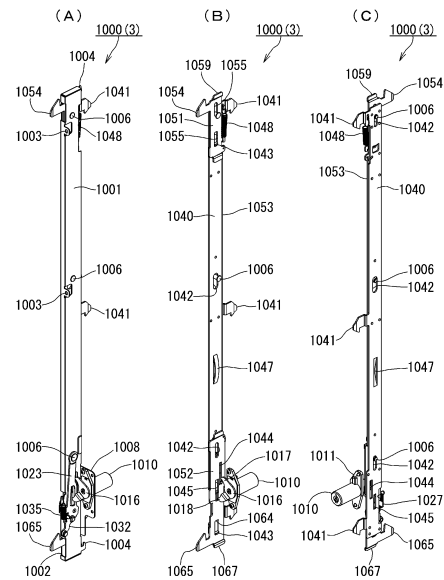
【図 9 2】



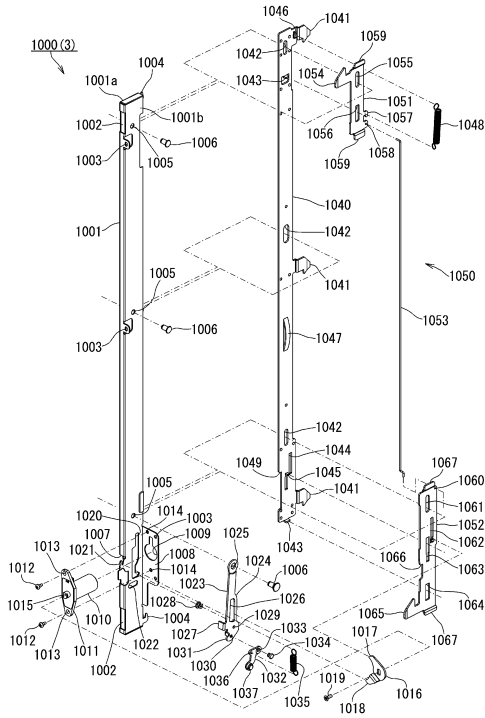
【图 9 3】



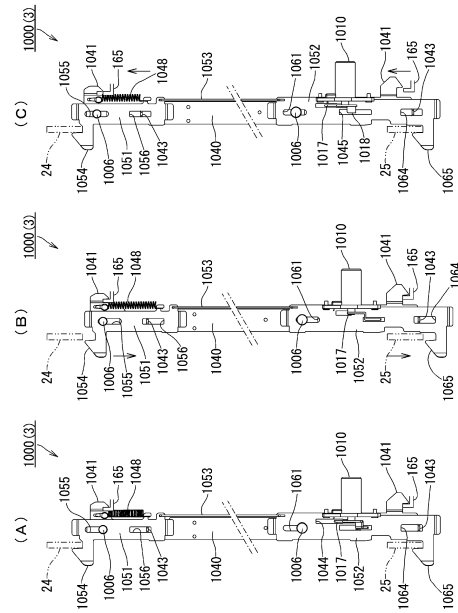
【図 9 4】



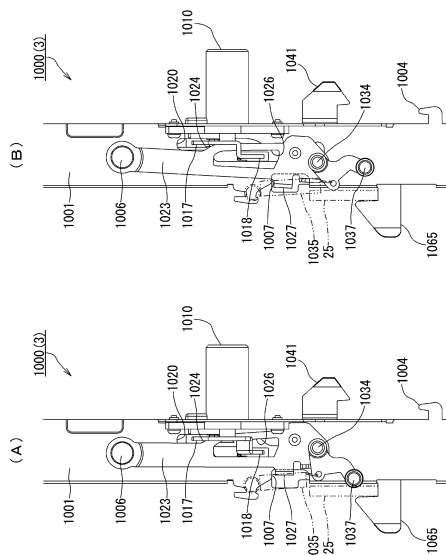
【図 95】



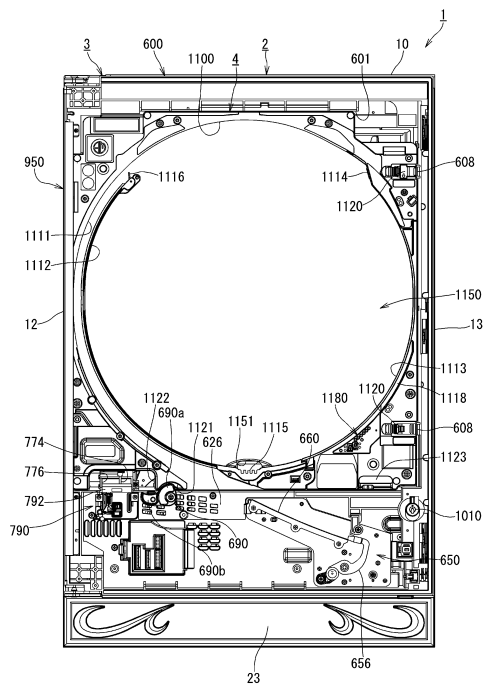
【図 96】



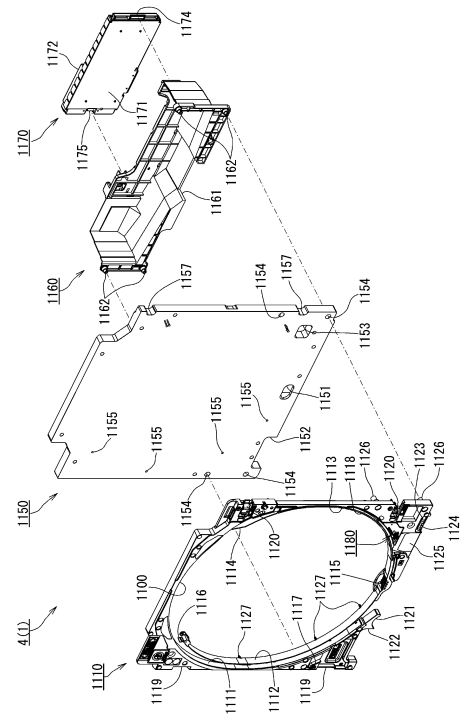
【図 97】



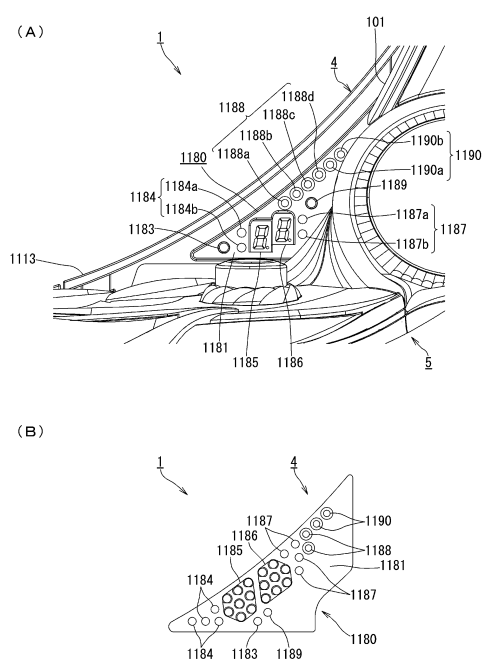
【図 98】



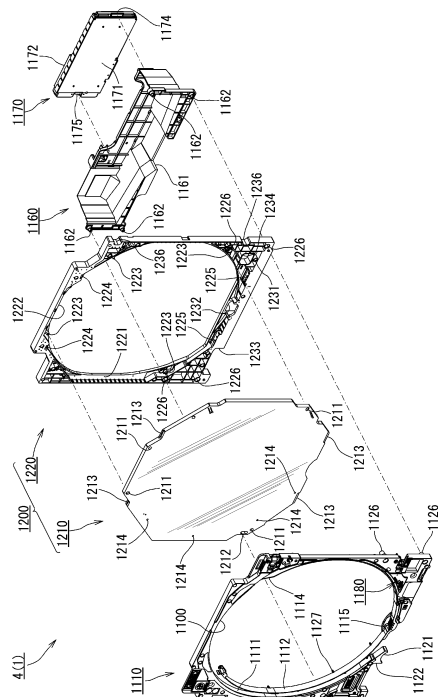
【図 1 0 0】



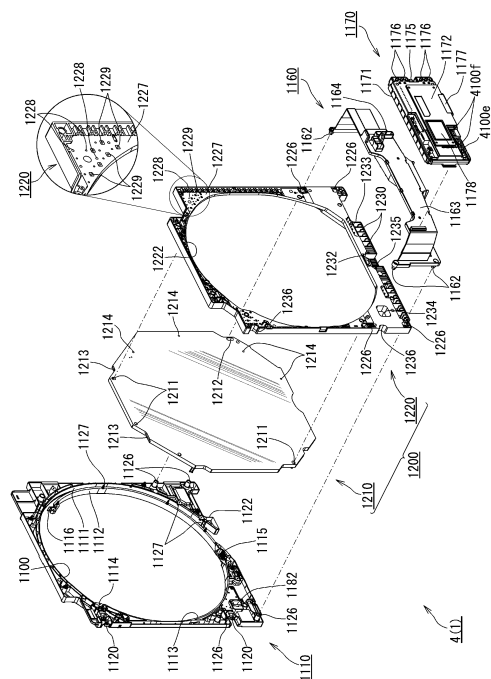
【図 1 0 2】



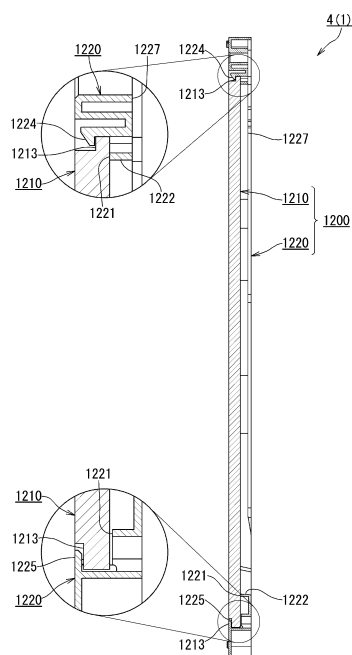
【図 103】



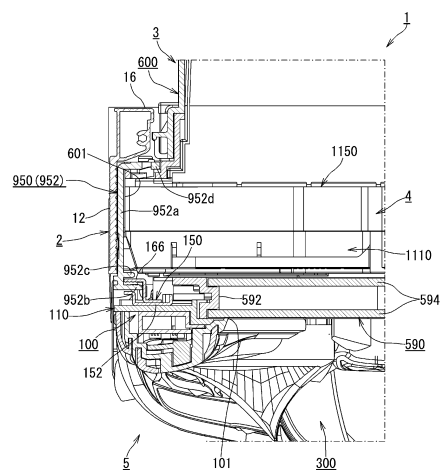
【図 104】



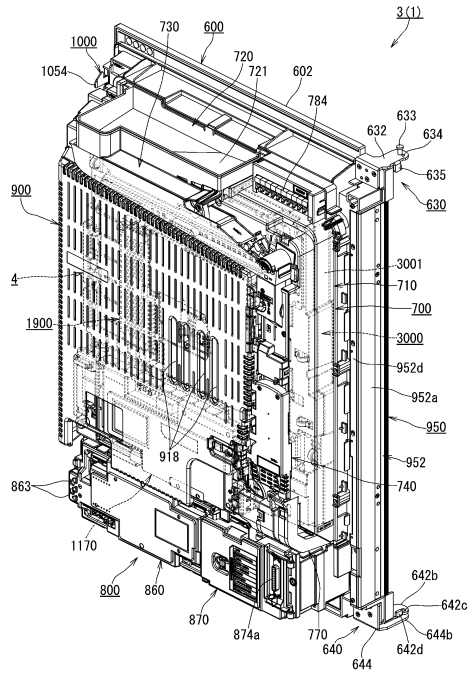
【図 1 0 5】



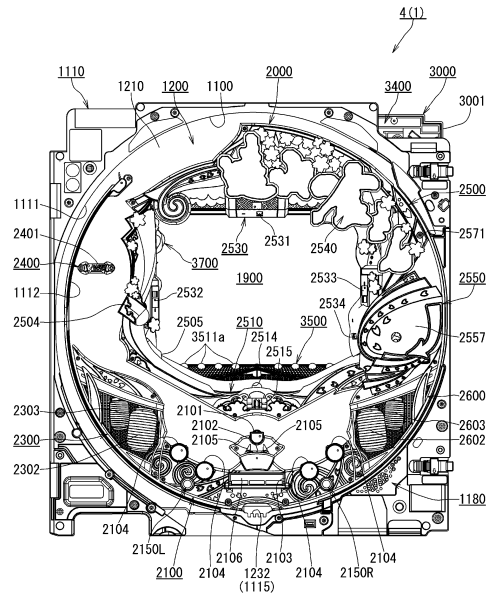
【図 1 0 6】



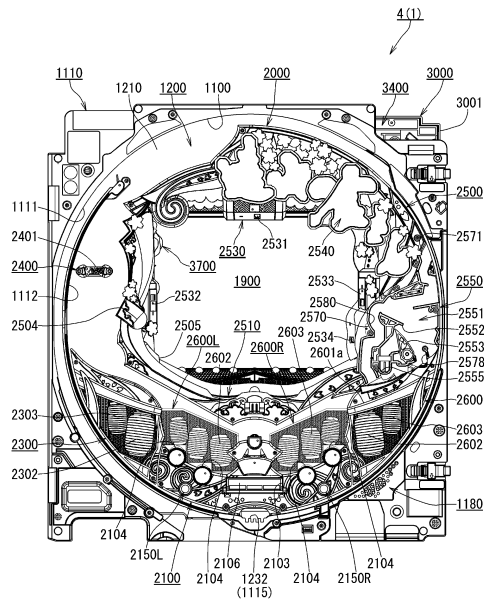
【図 107】



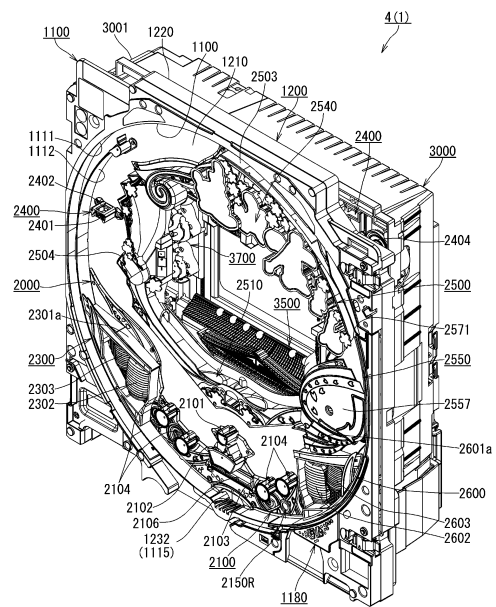
【図 108】



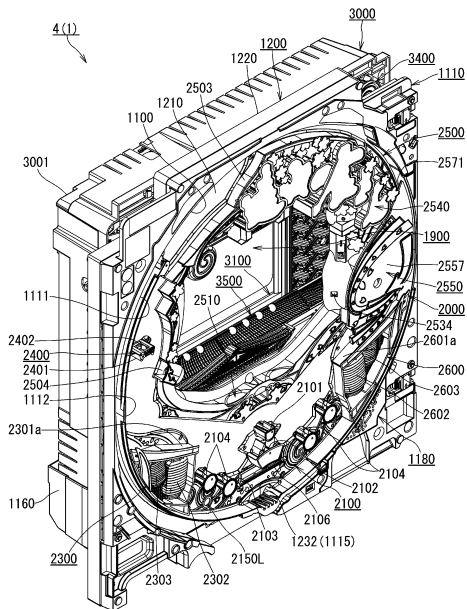
【図 109】



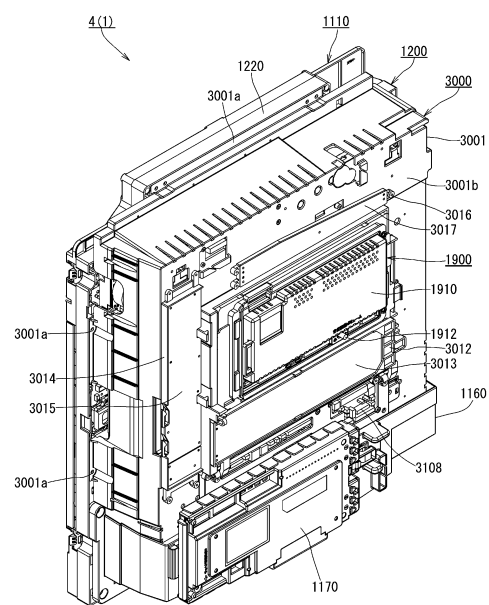
【☒ 1 1 0】



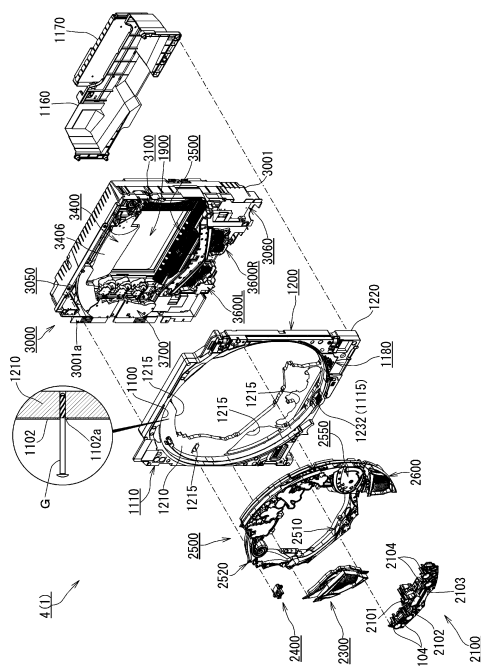
【 図 1 1 1 】



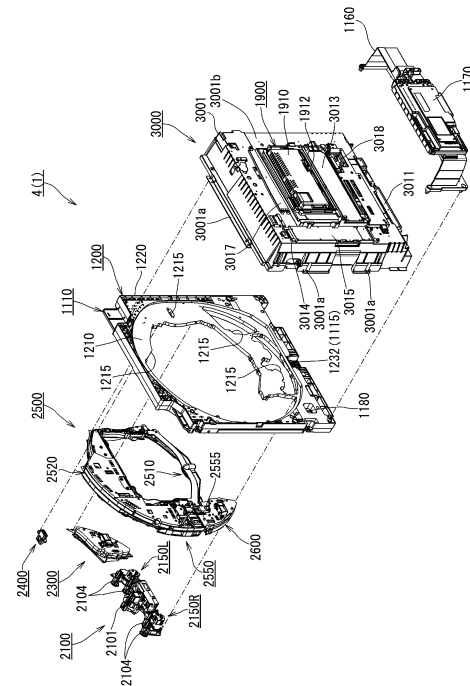
【図 1 1 2】



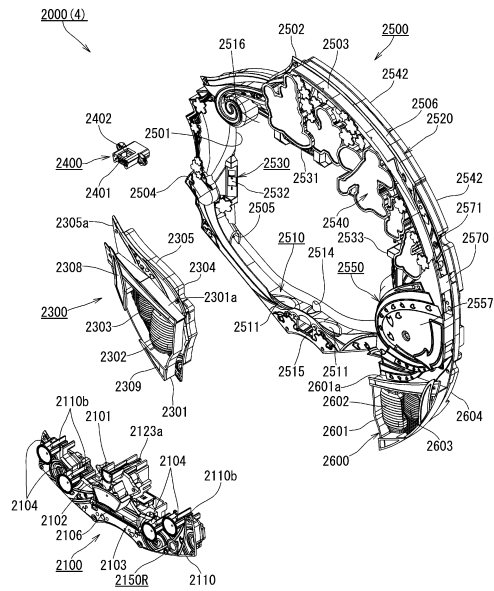
【☒ 1 1 3】



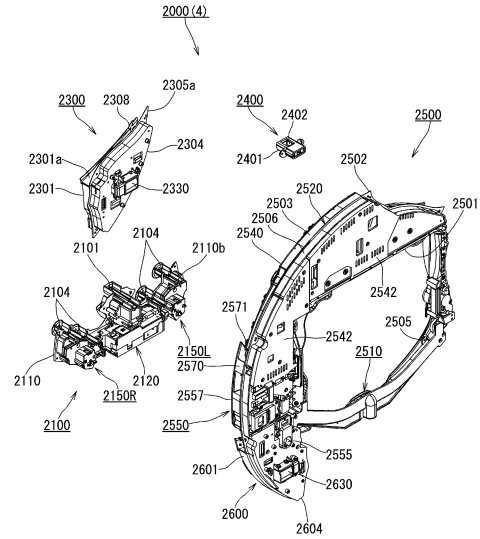
【図 1 1 4】



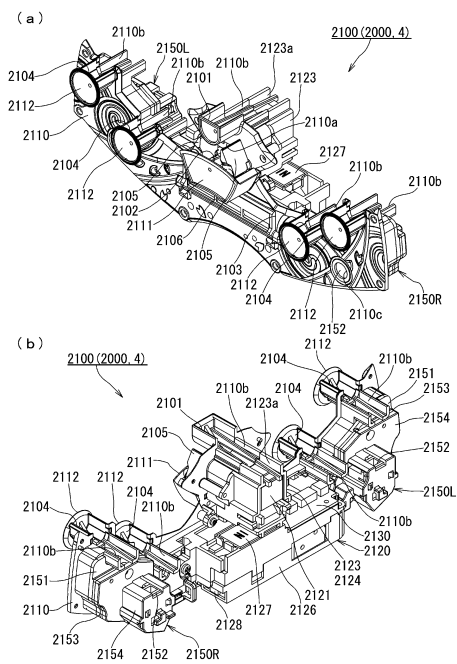
【図 1 1 5】



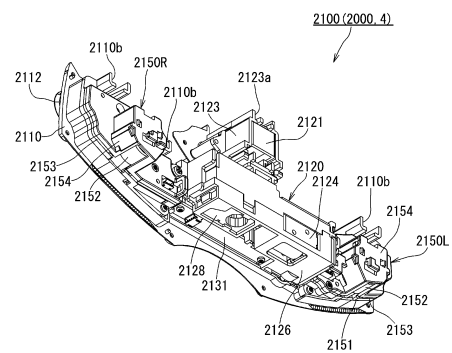
【図 1 1 6】



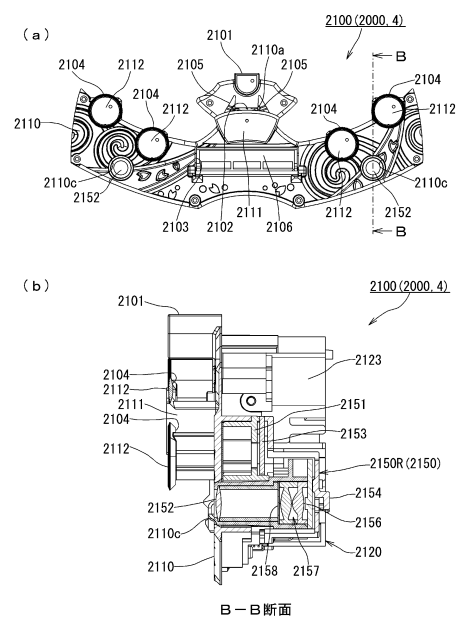
【図 1 1 7】



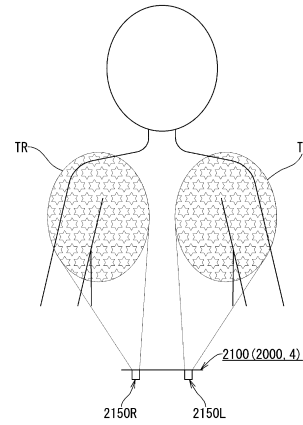
【☒ 1 1 8】



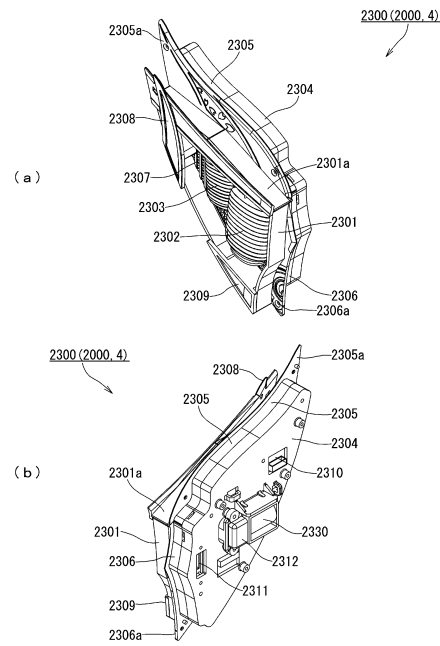
【図 1 1 9】



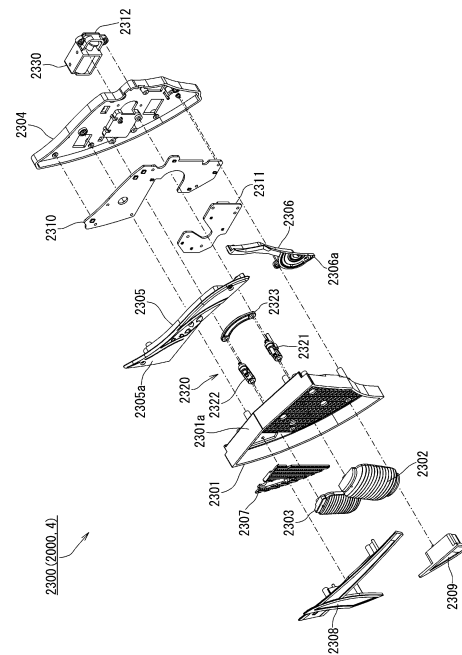
【図 1 2 0】



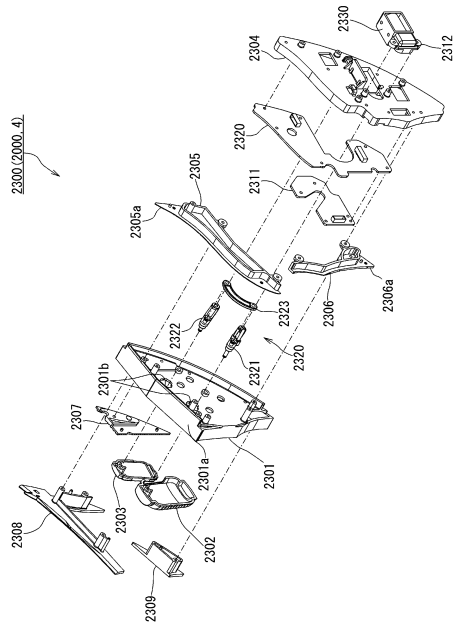
【図 1 2 1】



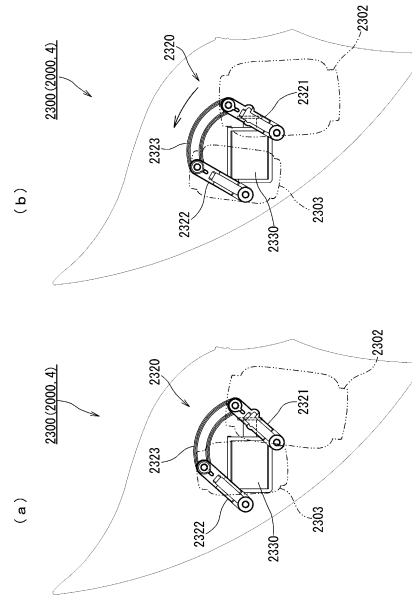
【図 1 2 2】



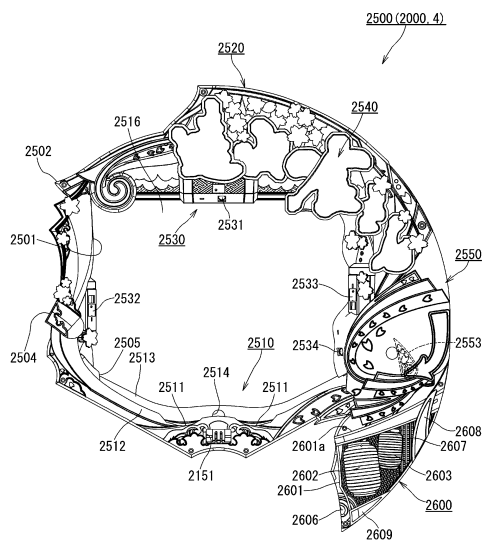
【図 1 2 3】



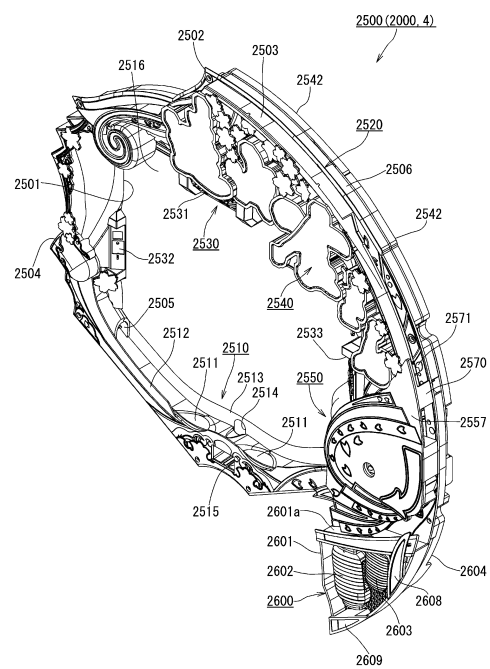
【図 1 2 4】



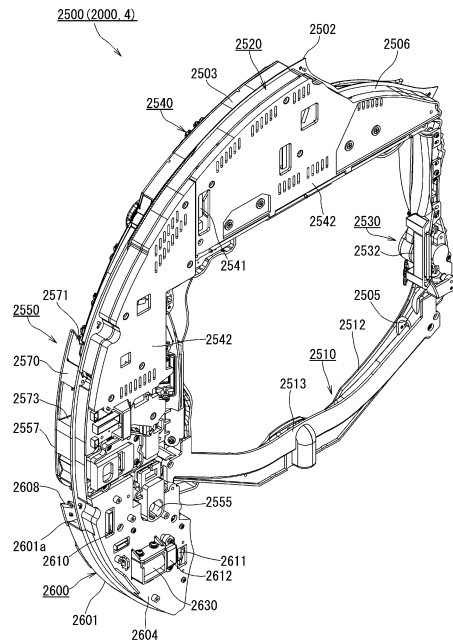
【図 1 2 5】



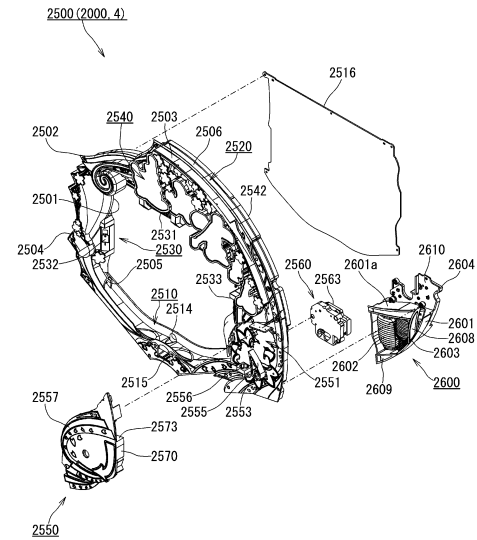
【図 1 2 6】



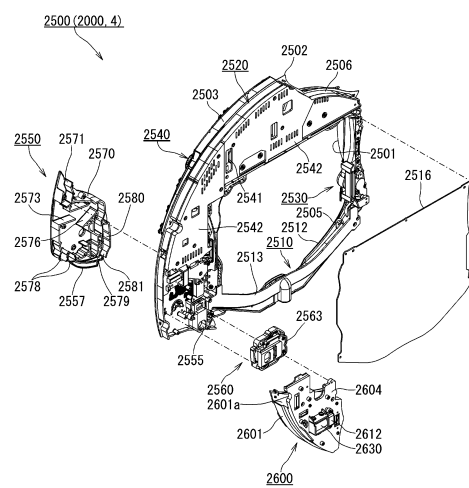
【図 127】



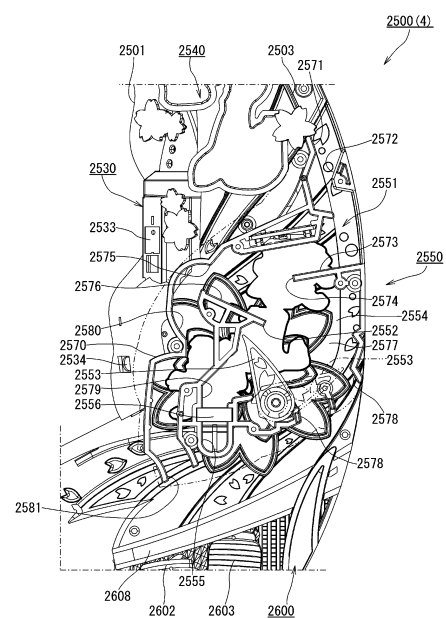
【図 128】



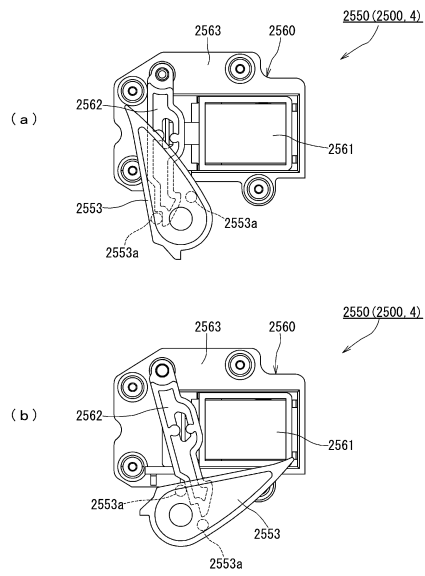
【図 129】



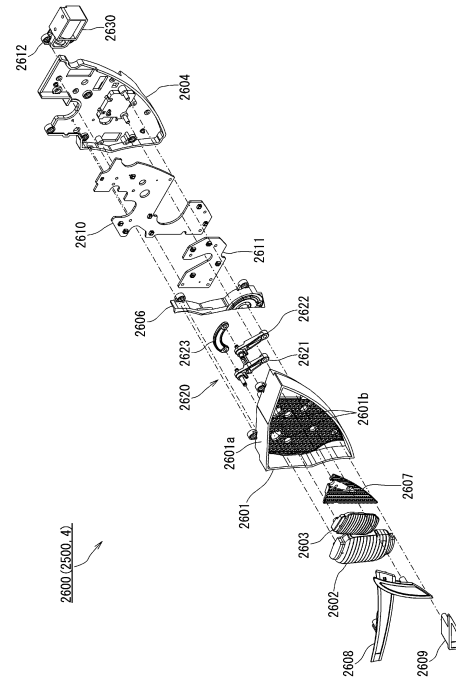
【図 130】



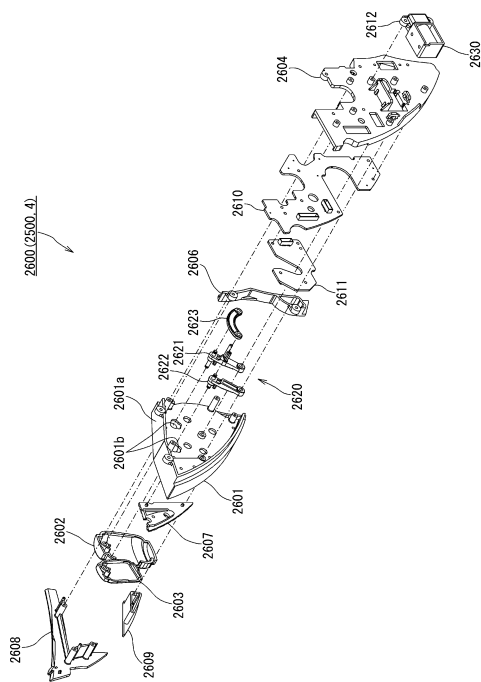
【図 1 3 1】



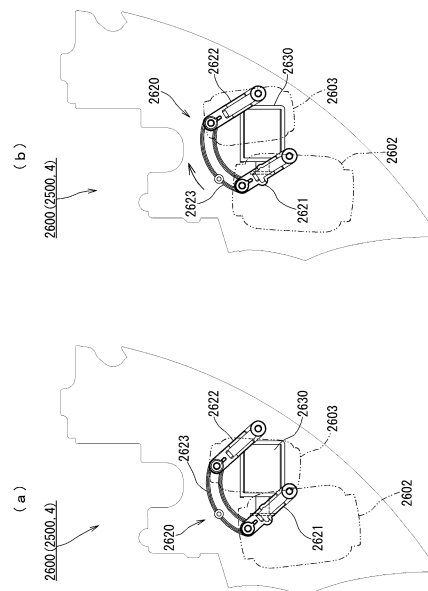
【図 1 3 2】



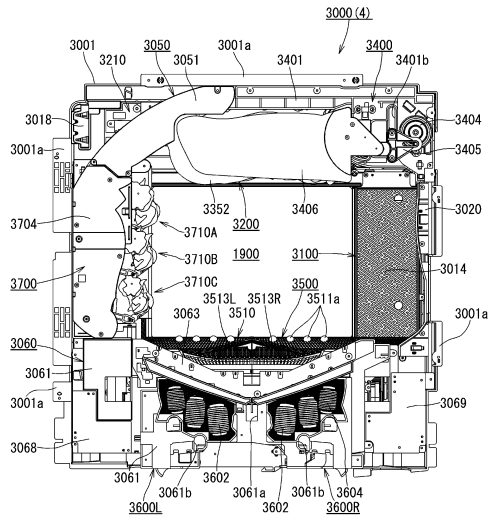
【図 1 3 3】



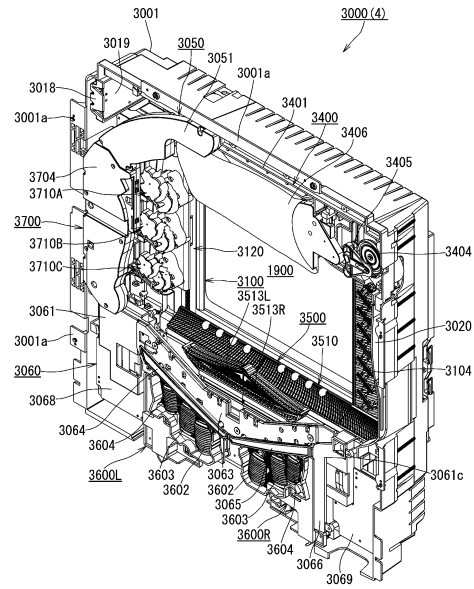
【図 1 3 4】



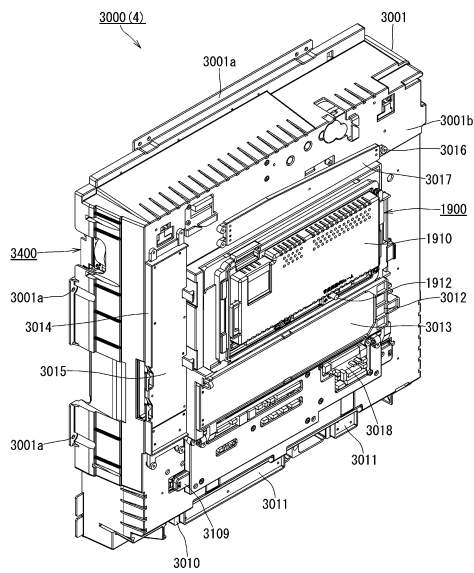
【図 135】



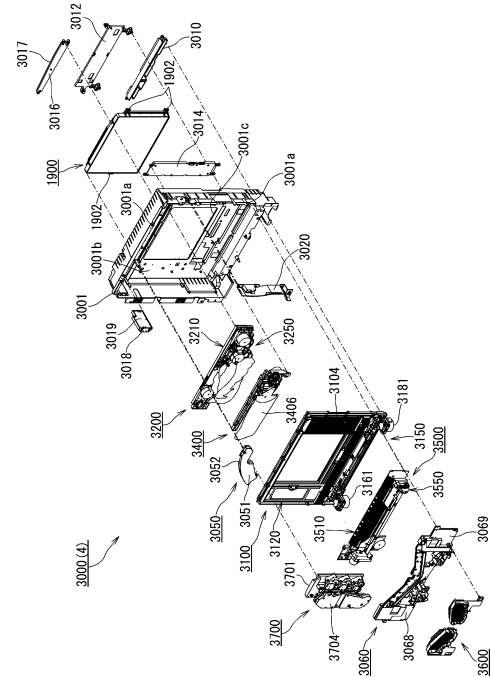
【図 136】



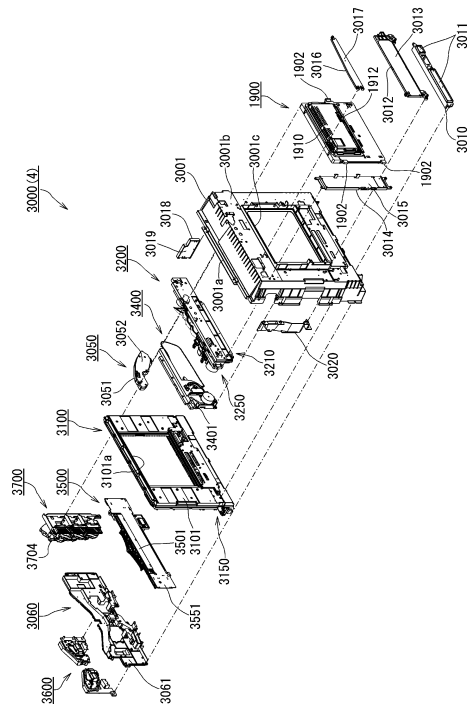
【図 137】



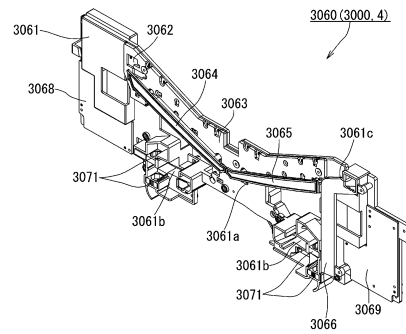
【図 138】



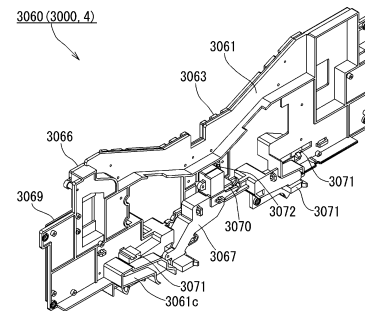
【図 139】



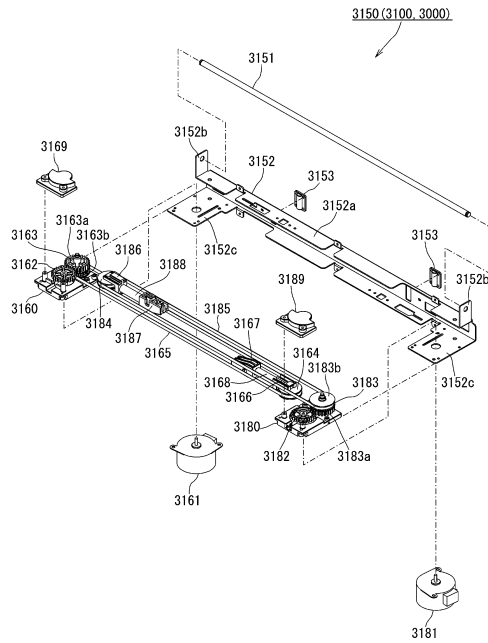
【図 140】



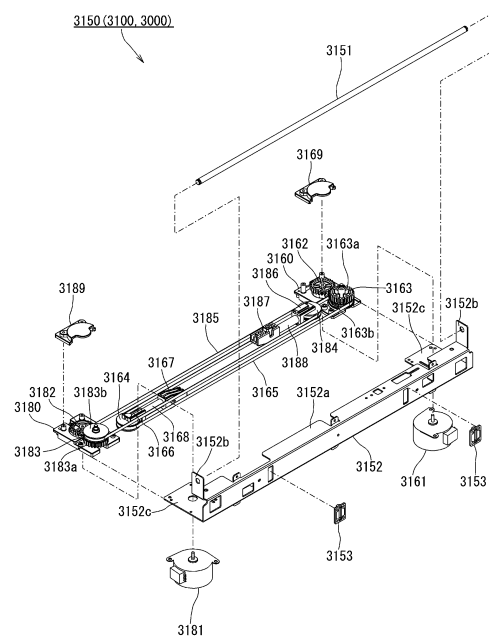
【図 141】



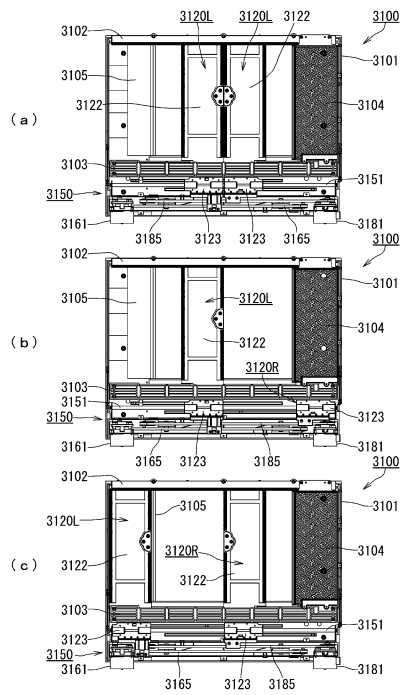
【図 149】



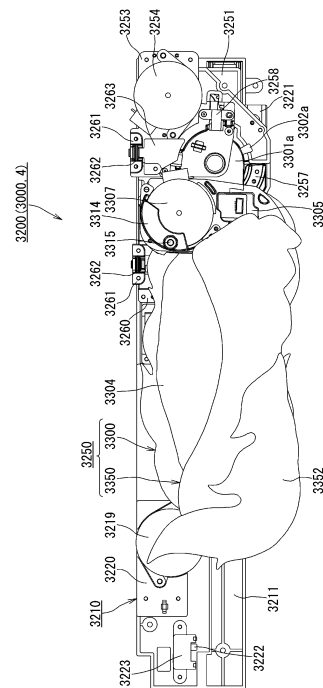
【図 150】



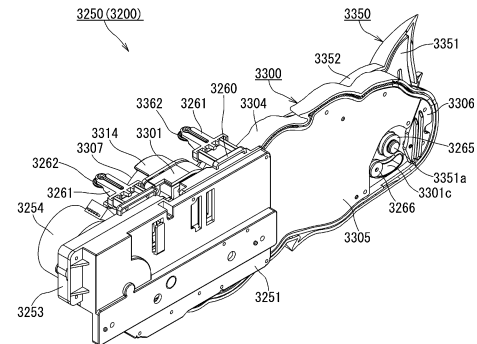
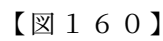
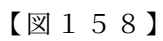
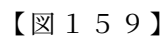
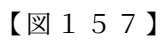
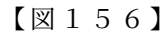
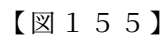
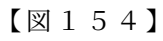
【図 151】



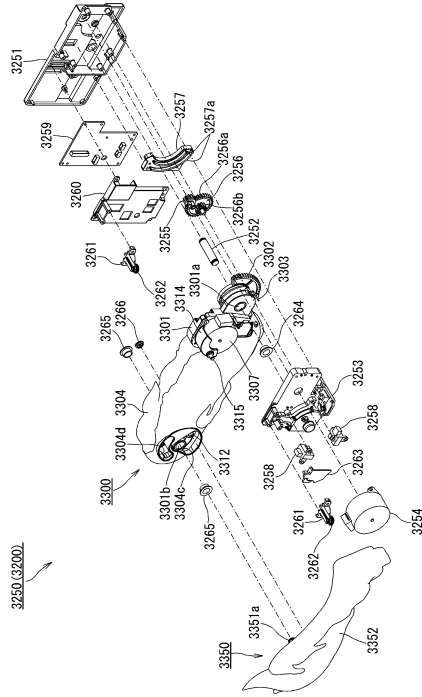
【図 152】



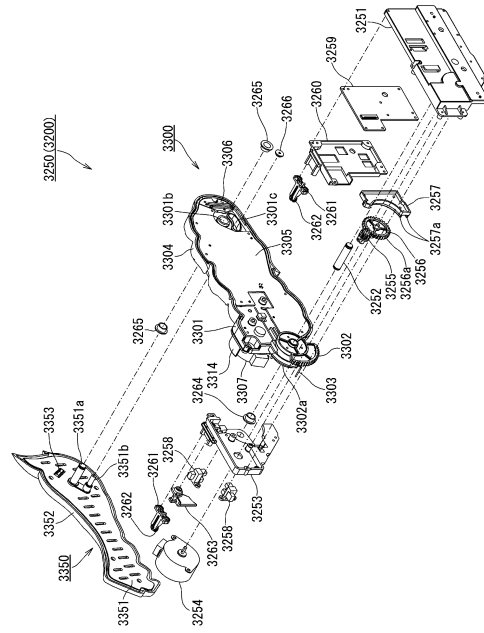
【図 1 5 3】



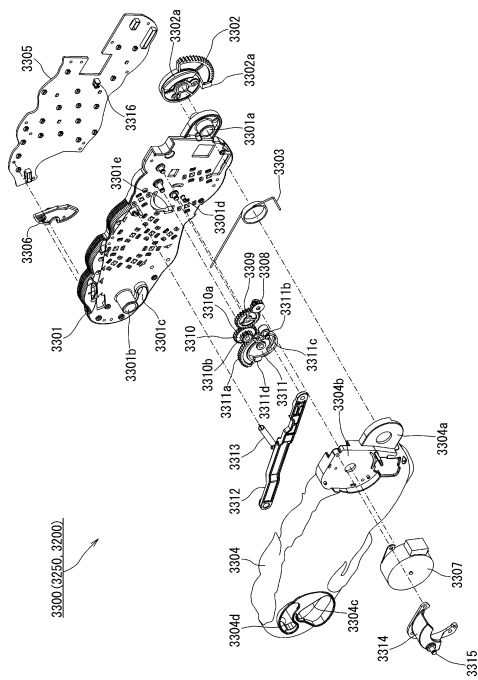
【图 1 6 1】



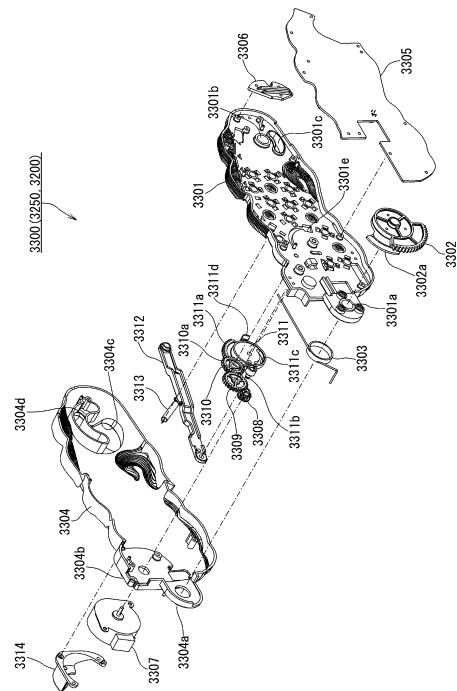
【图 1 6 2】



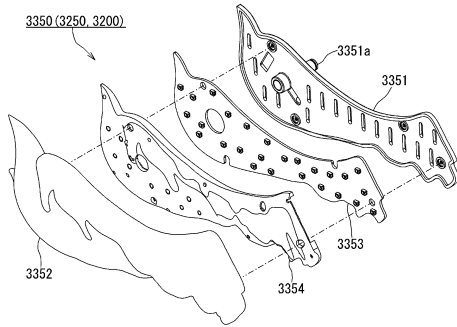
【图 1 6 3】



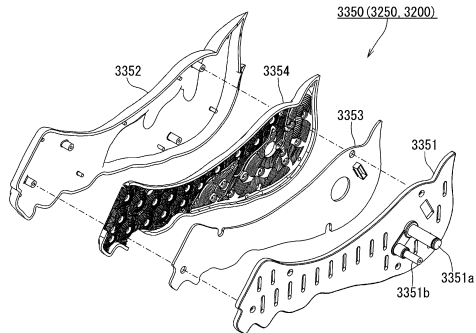
【図 1 6 4】



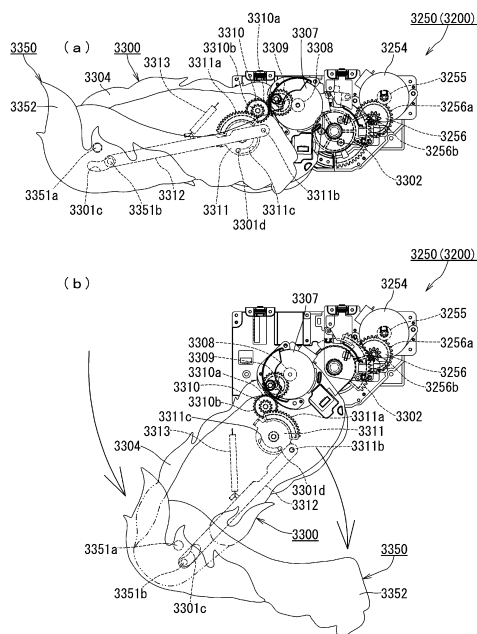
【図 1 6 5】



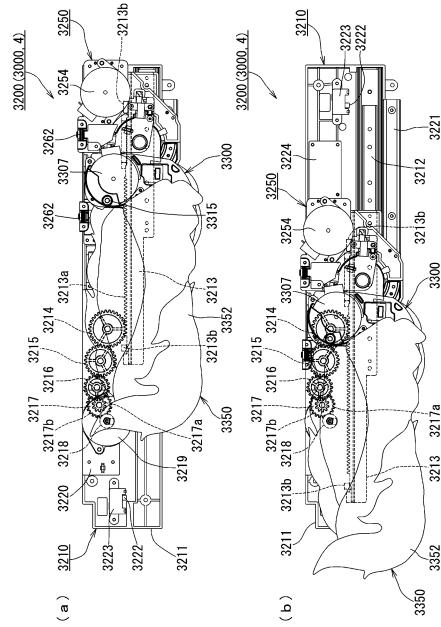
【図 1 6 6】



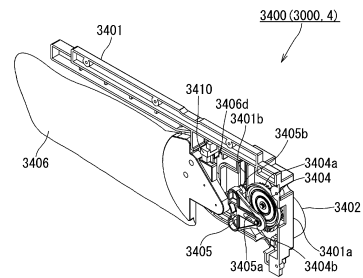
【图 1 6 8】



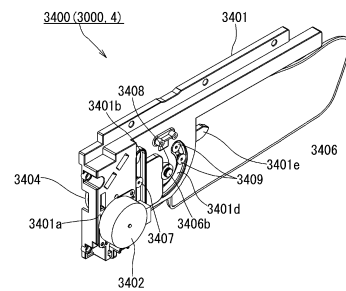
【図 1 6 7】



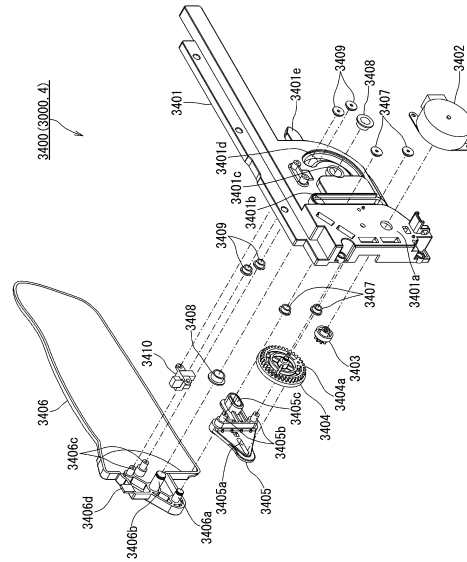
【図 1 6 9】



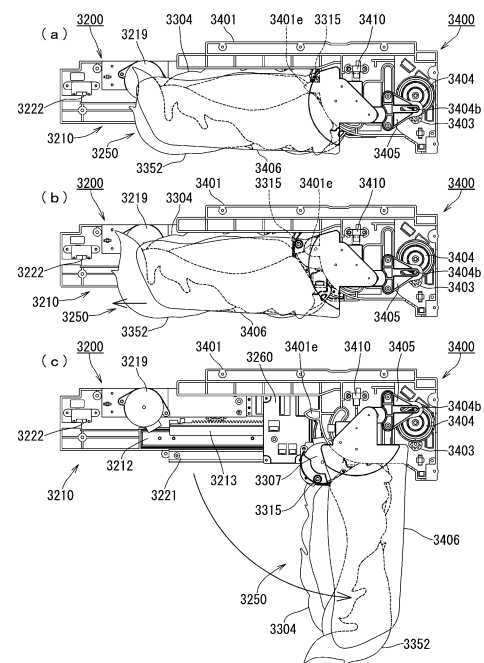
【図 170】



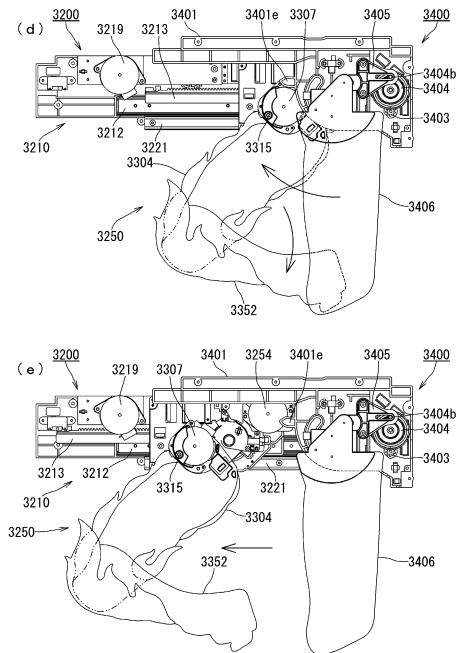
【图 172】



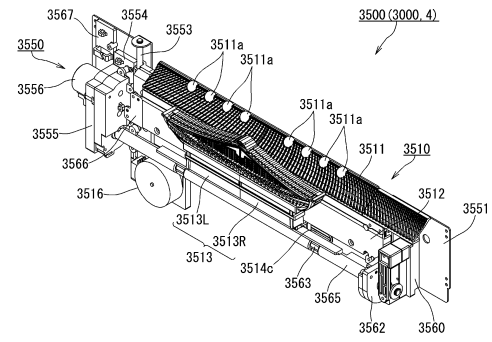
【图 17 4】



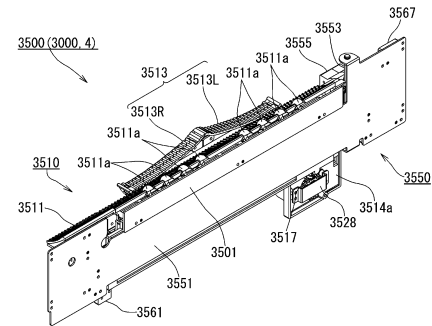
【図 1 7 5】



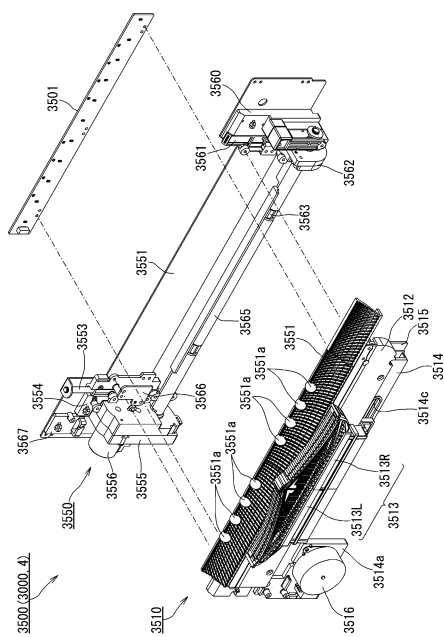
【図 1 7 6】



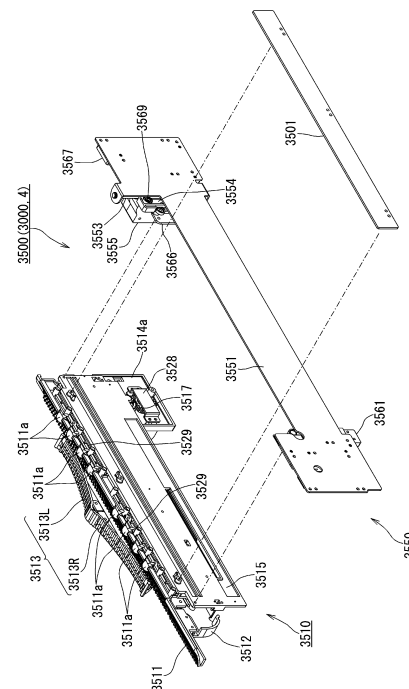
【图 1 7 7】



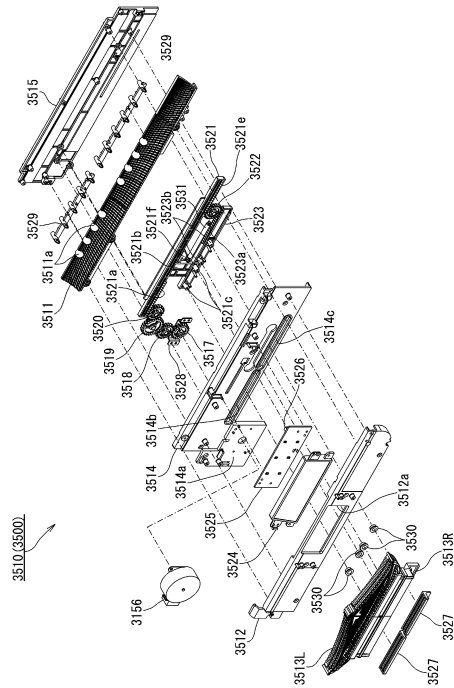
【図 1 7 8】



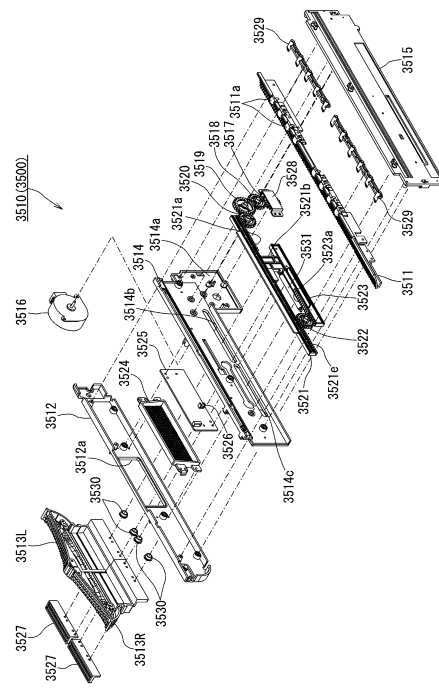
【図 1 7 9】



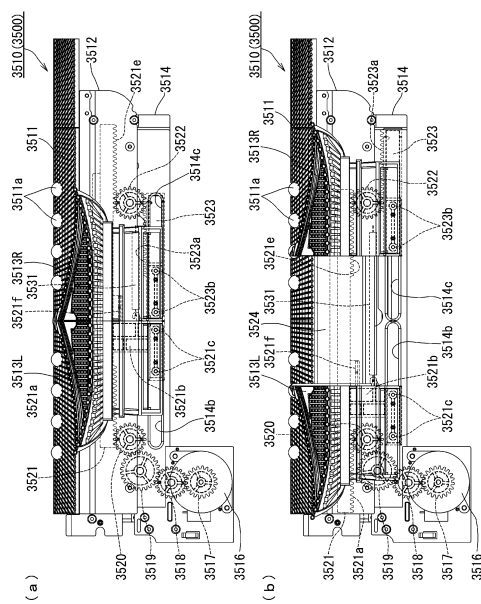
【図180】



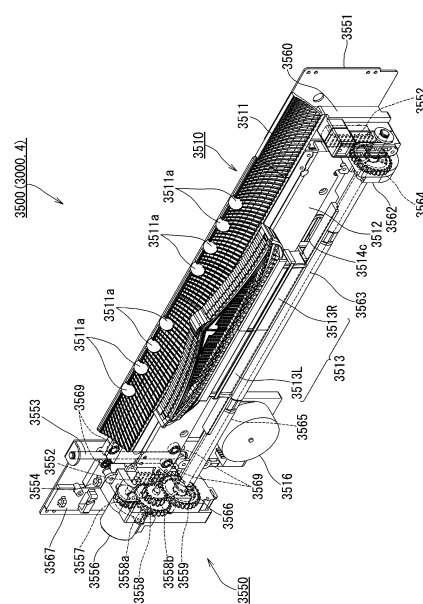
【図181】



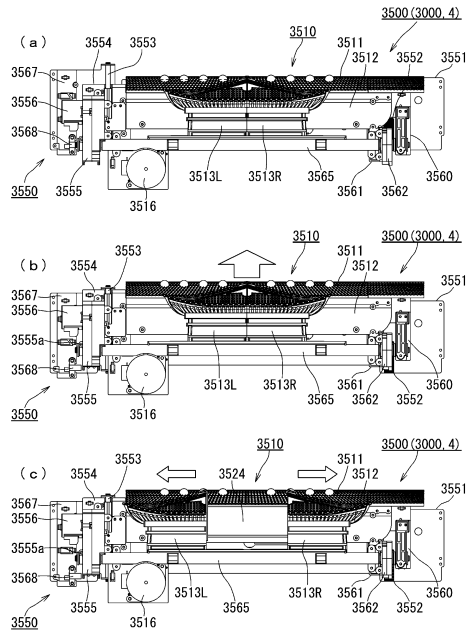
【図182】



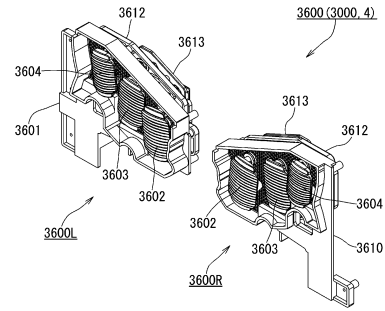
【図183】



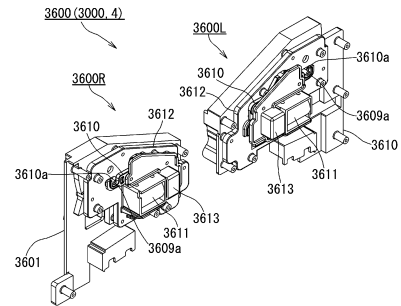
【図 184】



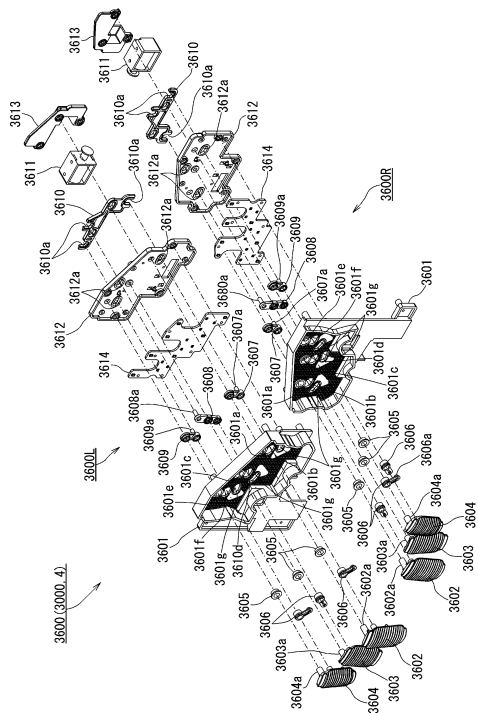
【図 185】



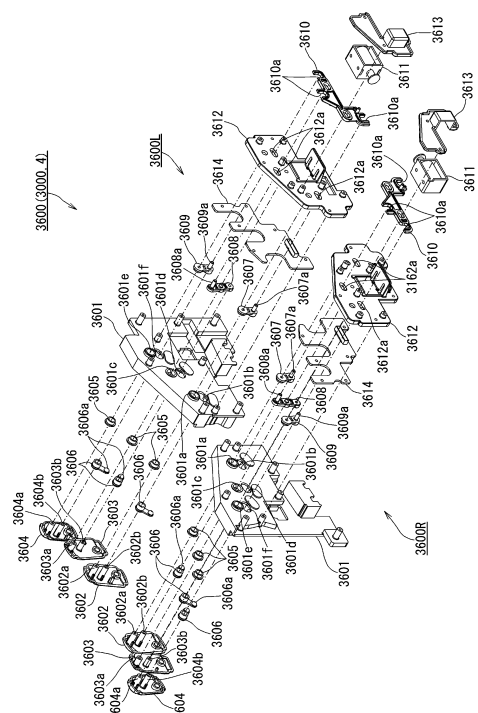
【図 186】



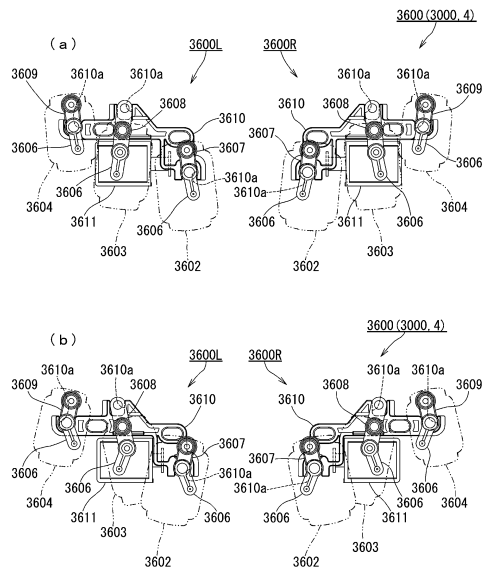
【図 187】



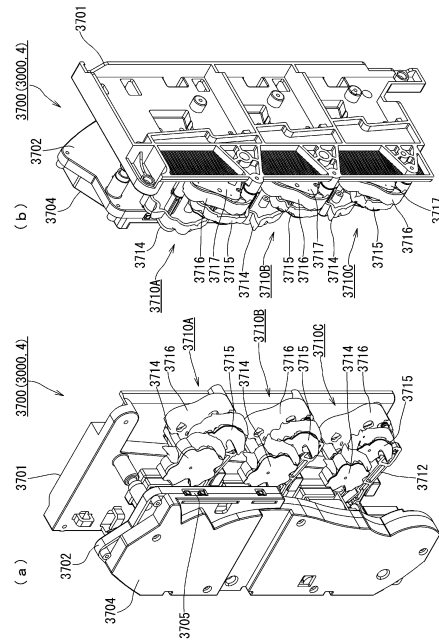
【図 188】



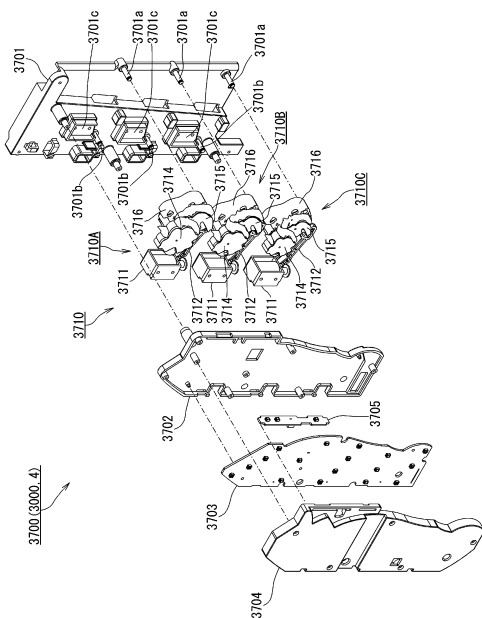
【図 189】



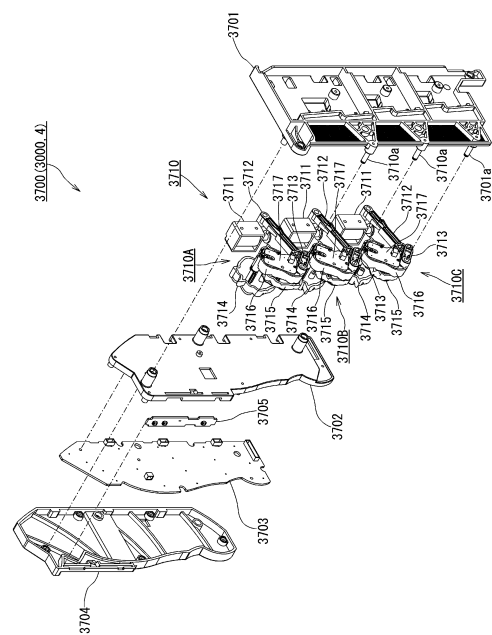
【図 190】



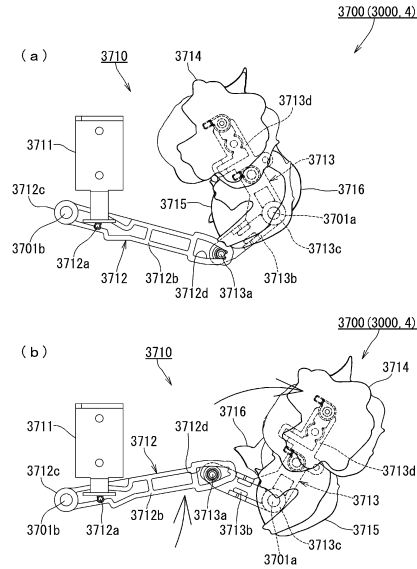
【図 191】



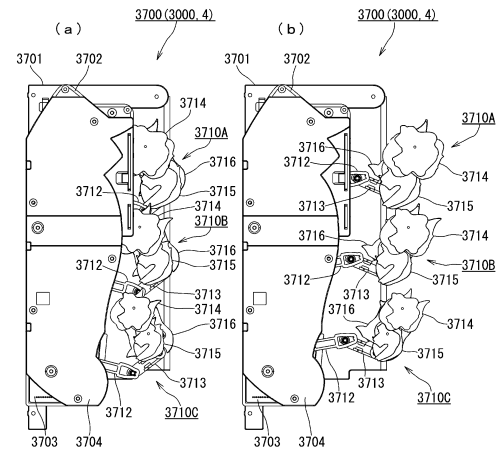
【図 1 9 2】



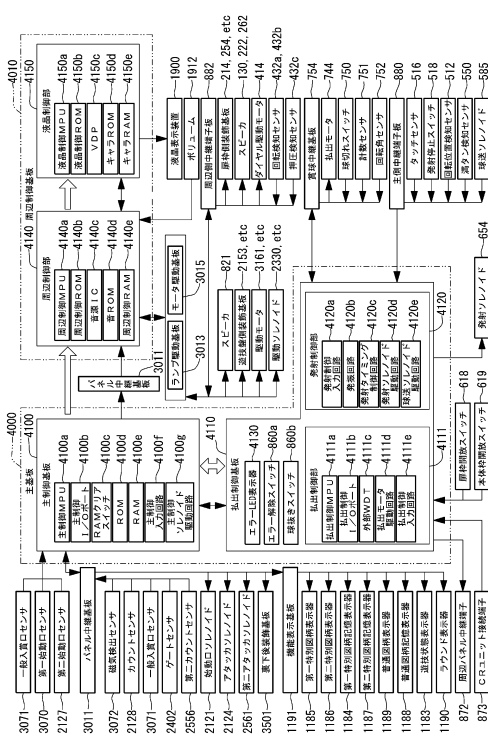
【図 193】



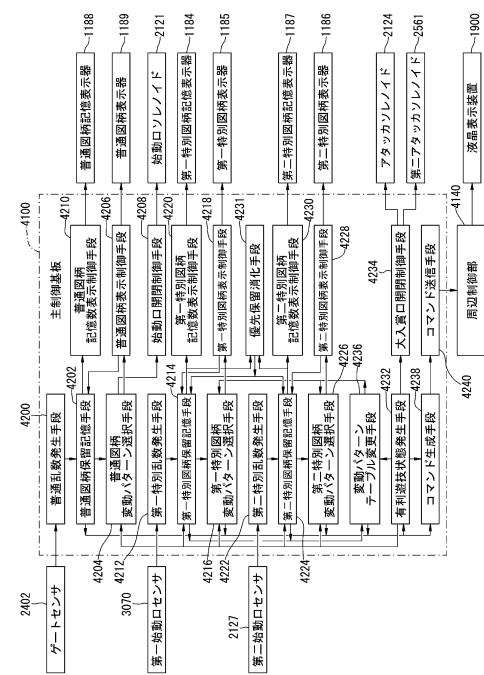
【図 194】



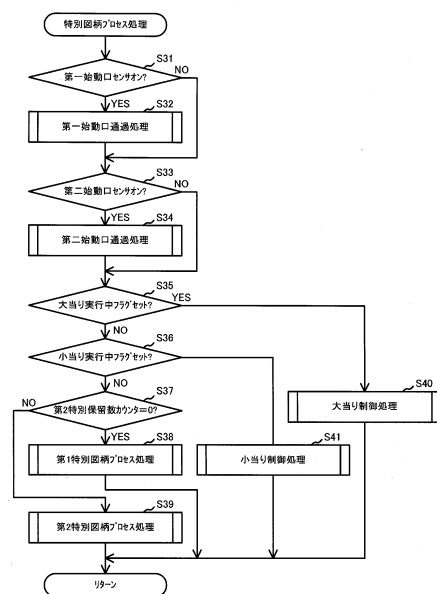
【図 195】



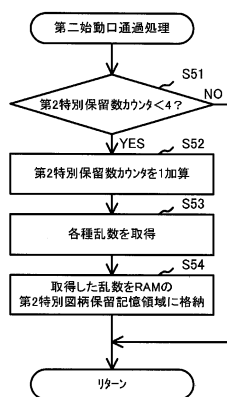
【図 196】



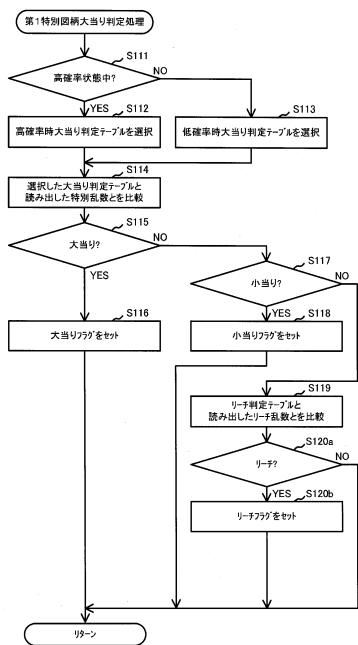
【図 198】



【図 200】



【図 205】



【図 206】

(A) 大当たり判定テーブル、特別乱数 (0-3918)

第一特別図柄	第二特別図柄	高確率時	低確率時	小当たり	大当たり
0-3799	0-3918	0-3799	0-3918	3800-3918	3900-3918

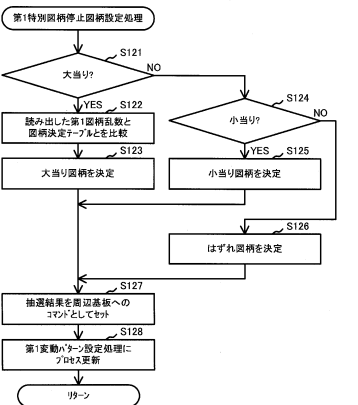
(B) リーチ判定テーブル、リーチ乱数 (0-238)

確率時	リーチ確	リーチフラ
0-5	0	1-238
6-238	0-5	6-238
7-238	0-6	7-238

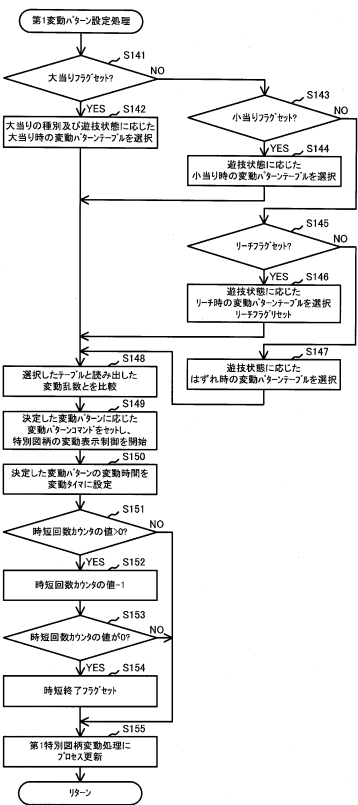
(C) 図柄決定テーブル、図柄乱数 (0-199)

第一図柄乱数	第二図柄乱数	特定1	特定2	特定3	特定4	特定5	特定6	非特定
84-45	84-122	15R右横変	10R左横変	5R左横変	10R左横変	5R左横変	10R左横変	10R左横変
84-45	84-122	84-45	84-45	84-141	142-157	142-157	158-199	0-43
84-45	84-122	84-45	84-122	84-141	142-157	142-157	158-199	0-43

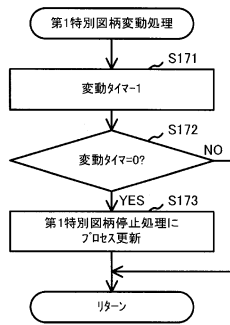
【図 207】



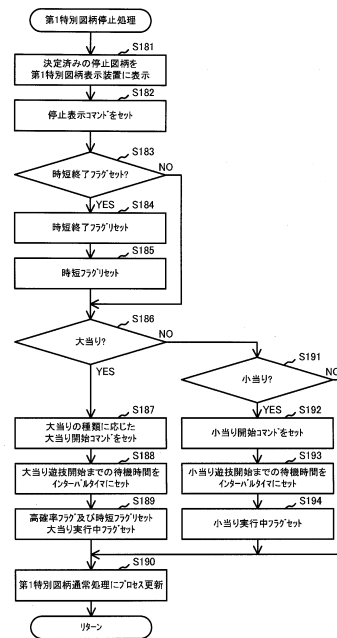
【図 208】



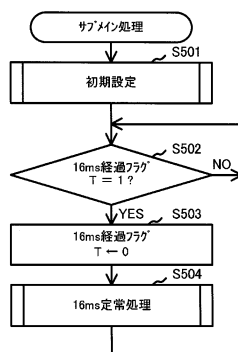
【図 209】



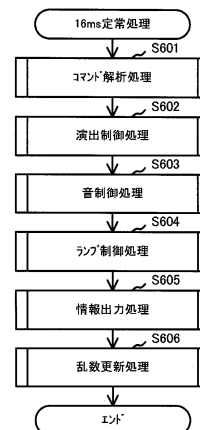
【図 210】



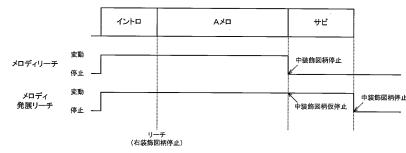
【図 211】



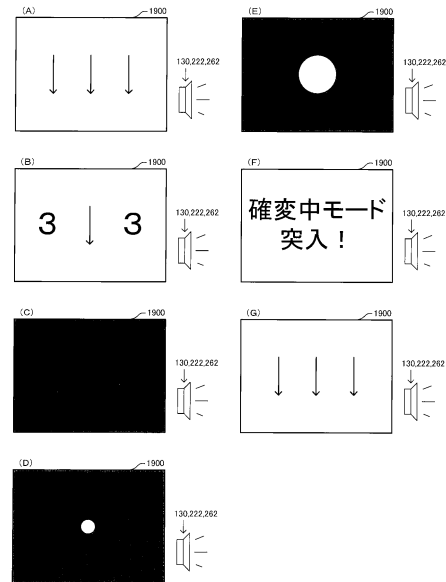
【図 212】



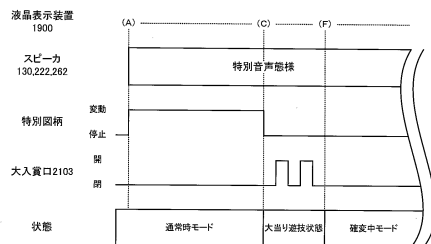
【図 2 1 3】



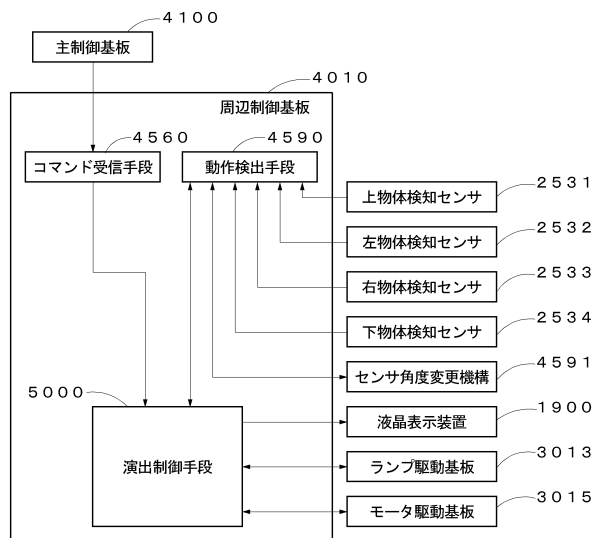
【図 2 1 4】



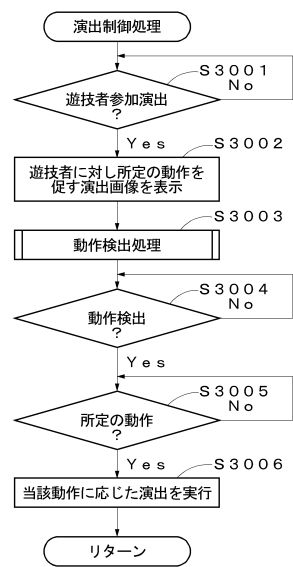
【図 2 1 5】



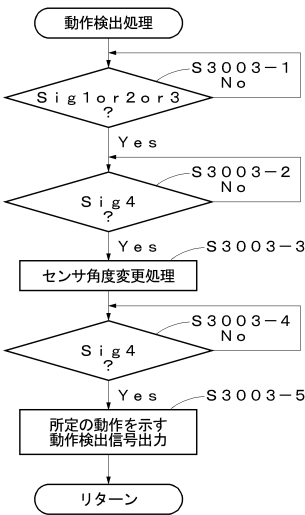
【図 2 1 6】



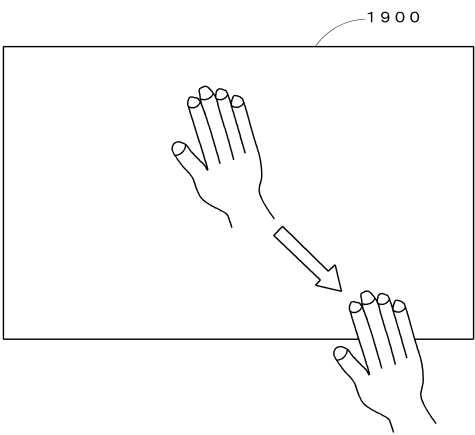
【図 2 1 7】



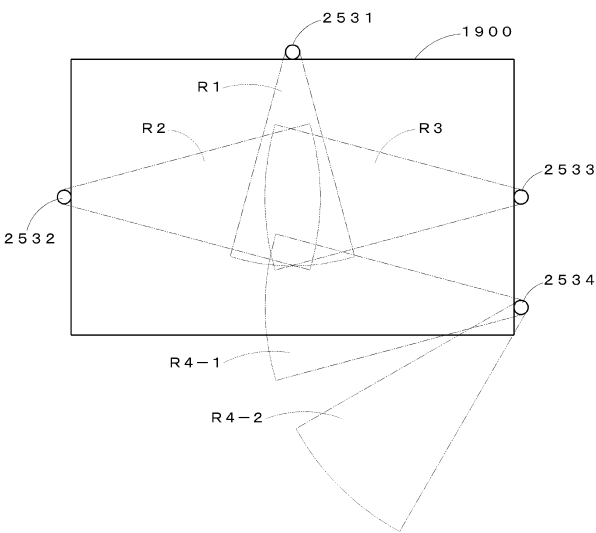
【図 2 1 8】



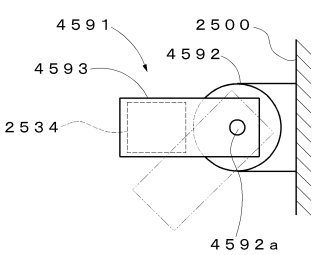
【図 2 1 9】



【図 2 2 0】



【図 2 2 1】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-195637 (JP, A)
特開2010-035823 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02